

附件：



兰州理工大学

LANZHOU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

学位授权点建设年度报告 (2021 年)

学位授予单位

名称：兰州理工大学

代码：10731

2022 年 3 月 27 日

目 录

序号	学科（类别） 代码	学科（类别）名称	授权级别名称
1	0802	机械工程	博一
2	0805	材料科学与工程	博一
3	0807	动力工程及工程热物理	博一
4	0811	控制科学与工程	博一
5	0814	土木工程	博一
6	0305	马克思主义理论	硕一
7	0701	数学	硕一
8	0702	物理学	硕一
9	0801	力学	硕一
10	0806	冶金工程	硕一
11	0808	电气工程	硕一
12	0810	信息与通信工程	硕一
13	0812	计算机科学与技术	硕一
14	0837	安全科学与工程	硕一
15	1201	管理科学与工程	硕一
16	1202	工商管理	硕一
17	040301	体育人文社会学	硕二

18	050211	外国语言学及应用语言学	硕二
19	1251	工商管理	硕士专业学位
20	1253	会计	硕士专业学位
21	0254	国际商务	硕士专业学位
22	1351	艺术	硕士专业学位

扬州大学

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位 | 名称: 兰州理工大学
| 代码: 10731

授权学科 | 名称: 机械工程
(类别) | 代码: 0802

授权级别 | 博士
| 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

机械工程学科为甘肃省“双一流”建设学科和省级重点学科，始于1939年甘肃省立工艺学校（兰州理工大学前身）设立的机械科，1958年开始招收本科。以本学科为主要支撑的“工程学”学科是甘肃省属高校首个进入ESI前1%的“工程学”学科。“机械设计制造及其自动化专业”为国家级特色专业建设点、入选教育部卓越工程师培养计划、“双万计划”国家级一流本科专业建设点，2017年“军工制造及其自动化方向”入选国家国防特色学科方向。学科现有“机械工程”一级学科博士点、一级硕士点、博士后流动站、“机械”专业学位硕士授权点，已形成完整的人才培养体系。“有色冶金成套装备及信息集成技术科研团队”2011年入选教育部“长江学者和创新团队发展计划”，2015年获得教育部滚动支持。学科拥有国家机械工程实践教学示范中心、有色冶金新装备教育部工程研究中心、数字制造技术与应用教育部重点实验室等7个国家级、省部级科学研究和人才培养创新平台。学科现有教学科研人员124人，其中正高级34人，博导20人，甘肃省特聘科技专家1人、拔尖领军人才1人、领军人才2人、飞天学者特聘教授3人，已形成一支年龄、职称、学历结构分布合理的教学科研队伍。

1 目标与标准

1.1 培养目标

本学位点秉承以“弘毅贵德、和合创新”为内涵的“螺丝帽精神”，坚持立足西部、面向全国，培养德智体美劳全面发展的

机械工程高级人才。

具体目标是：具有较强的事业心和献身精神；具有严谨的治学态度、优良的科学作风和学术道德；具有坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；具有开阔学术视野，高水平科学研究潜质、技术开发能力和开拓创新精神。

1.2 学位标准

博士/硕士研究生基本学制 3 年，实行学分制和弹性学制相结合的方法，总学分不少于 16/32，包括学位课、专业必修课、专业选修课、必修环节和补修课（不计学分）。

授予博士学位的学术能力和成果标准是：掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，研究工作应取得国内领先的创新性研究成果；能够熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的写作能力、听说能力；学位论文应针对本学科某一具体研究方向，提出对应领域技术发展或产业进步具有理论意义和应用前景的课题，结果应真实、可靠、记录翔实；学位论文在理论上具有创新点，具有直接或潜在的实际应用价值。需要完成的学术成果为至少完成 3 项代表性创新性成果，包括高质量学术论文（至少 2 篇）、科技奖励、知识产权（最多记 1 件）。

授予硕士学位的学术能力和成果标准是：掌握本学位点坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学位点的现代实验方法和技能；掌握一门外国语，能熟练地进行专业阅读和初步写作；学位论文应针对本学科某一具有科学意义或工程背景的问题展开，结果应真实、可靠、记录翔实；至少完成 1 项代表性创新性成果，包括高水平学术论文、科技奖励、知识产权、学科竞赛、科技创

新与技术开发服务项目。

2 基本条件

2.1 培养方向

机械工程是以有关的自然科学和技术科学为理论基础,结合生产实践中的技术经验,研究各类机械在设计、制造、运行和服务等全寿命周期中的理论和技术的工程学科。本学位点主要培养方向见表1。

表1 本学位点主要培养方向

二级学科	培养方向
机械制造及其自动化 (博士、硕士)	1. 精密制造装备与数控加工技术 2. 成套设备自动化技术 3. 裂纹加工理论与应用 4. 复杂型面成型理论与加工技术 5. 虚拟设计与数字制造技术
机械电子工程 (博士、硕士)	1. 现代液压元件基础理论与应用 2. 工程机械与特种装备流控技术 3. 流体系统测控技术
机械设计及理论 (博士、硕士)	1. 先进装备及数字化制造 2. 机械系统动力学 3. 机械强度及安全设计 4. 润滑与密封 5. 机械系统可靠性及机械信息技术 6. 测试信号分析与处理
车辆工程 (硕士)	1. 汽车系统动力学与计算机仿真 2. 汽车故障诊断 3. 车辆结构分析与现代设计方法

经长期跟踪国内外科研动态,结合我省地方特色及行业发展

需要，对原有学科方向进行整合，现调整为：

(1) 有色冶金成套装备及信息集成：面向西北地区有色冶金等传统支柱产业和战略新兴产业，研究有色金属等行业重大工程中的基础理论问题和新型工艺及装备的关键技术难题，基于新理论、新技术、新工艺、新机构和新标准的创新性成果，研发具有自主知识产权的成套自动化装备，提升有色冶金等行业的成套装备性能，推动装备制造业的技术进步。

(2) 机械使役性能与微观设计：针对加速器、半导体集成电路等现代科学装备，聚焦关键部件的使役性能与疲劳断裂特性，研究机械构件在各类复杂条件下的疲劳损伤、断裂失效与寿命评估等关键技术，重点揭示机械装备在实际服役环境中的弹塑性变形、残余应力以及失效行为，提出机械构件的损伤、疲劳与断裂及服役寿命预测理论与模型，为可靠性设计提供依据。

(3) 复杂型面设计与精密加工：基于啮合原理和微分几何学理论，开展复杂曲面的几何特性研究，建立复杂曲面在多场耦合作用下的热动力学模型，揭示曲面形状变化及特征参数对综合特性的影响机理，提出适用于复杂曲面高精度加工的有效算法，并结合传统、特种及超精密加工技术，研究材料宏微观去除理论，为获得高质量复杂曲面零件奠定理论基础。

(4) 新能源装备可靠性设计与寿命预测：针对西部典型风能资源环境，自主研发双轴加载的叶片全尺寸结构疲劳试验原理样机，研究风电叶片和齿轮箱性能退化机理及其剩余寿命预测方法，提出以叶片刚度退化数据为表征的叶片寿命预测模型、零件失效相关条件下齿轮箱健康管理模型，综合形成风电装备智能运维新

方法。

(5) 复杂机械系统的动态特性与智能检测: 考虑影响机械系统动态性能的各种因素, 建立几种旋转机械系统动力学模型, 揭示不同工况诱发系统振动的机理。构造三种振动信号传输中的压缩和重构的稀疏表示方法, 提出旋转机械故障数据降维和基于 Bayes 和全息谱的不确定性推理的方法, 有效提取微弱特征信号, 提升旋转机械运行状态监测的能力。

2.2 师资队伍

(1) 学科负责人: 安宗文, 教授, 博士生导师, 中国机械工程学会可靠性分会第六届委员会委员。主要从事机械可靠性工程领域的研究工作, 以风电装备有限寿命设计方法为背景, 建立疲劳载荷与极端载荷共存环境下风电齿轮箱零件的动态可靠度分析方法, 提出以刚度退化量为表征的风电叶片疲劳寿命评估方法, 对建立和完善我国风电机组及其核心部件的可靠性设计理论及寿命评估方法具有重要参考价值。作为项目负责人, 完成国家自然科学基金项目 2 项、企业委托项目 5 项。在国内外著名学术刊物和国际学术会议发表论文 50 多篇, SCI/EI 收录 20 余篇, 多次担任国际学术会议分会主席。

(2) 师资队伍总体情况: 学科现有教师 124 人, 其中正高级 34 人, 博导 20 人, 其中甘肃省特聘科技专家 1 人、拔尖领军人才 1 人、领军人才 2 人、甘肃省高校跨世纪学科带头人 3 人、列入甘肃省“333 人才工程”第一、二层次 3 人、甘肃省“555”人才 3 人、甘肃省“飞天学者” 2 人、柔性引进海外人才 2 人。

2.3 科学研究

本学位点多年来跟踪国际前沿，紧密联系我国国民经济技术发展，坚持基础理论研究与应用技术开发紧密结合，优化学术梯队结构、凝练重点特色学科，学科形成了有色冶金成套装备及信息集成、机械使役性能与微观设计、复杂型面设计与精密加工、新能源装备可靠性设计与寿命预测、复杂机械系统的动态特性与智能检测等具有西部产业特色的人才培养与学科发展方向，在有色冶金成套装备、西部风电装备运维等领域的基础理论和关键技术开研究方面优势明显。

2021 年有 9 项科研成果通过登记（见表 2），专利授权统计 51 项（见表 3），新增和在研国家级科研项目 26 项（见表 4），其中 2021 年度获批国家自然科学基金项目 2 项；2021 年新增省厅级科研项目 11 项、其他横向项目 46 项（见表 5），军工项目 6 项，完成科研进款总计为 1587.320 万元。2021 年发表论文 125 篇（其中 SCI 和 EI 收录 101 篇）；获甘肃省机械工程学会科学技术奖 2 项、甘肃省电工技术学会科学技术奖 2 项。

表 2 2021 年科技成果登记

序号	成果名称	成果登记号	负责人
1	局部变截面无油涡旋压缩机的热动力耦合特性研究	9622021Y1073	强建国
2	一种抛光装置	9622021Y0913	王有良
3	一种基于磁性混合流体非球面模具钢高精密抛光的装置	9622021Y0901	王有良
4	数据驱动途径的典型旋转机械智能故障决策知识粒计算问题研究	9622021J0258	赵荣珍
5	一种三层立体车库	9622021Y0589	王富强
6	热-力耦合变截面涡旋盘高速精密铣削微观形貌与变形控制研究	9622021J0257	刘涛

7	典型石化装置动设备检测监测与完整性评价技术	2016YFF0203300	赵荣珍
8	基于光催化效应的硬脆晶体超光滑无损伤表面高效创生机理及形貌控制研究	9622020J0195	宋孝宗
9	一种双层轨道蠕动式爬壁机器人	9622020Y1068	郑海霞

表 3 2021 年专利授权统计清单

序号	专利名称	专利类型	申请号	发明人
1	机电伺服综合控制及能源管理装置	发明专利	z1202110029750.1	张洁
2	一种基于齿面拓扑结构的非圆齿轮动态接触特性分析方法	发明专利	ZL202011464249.X	刘永平
3	一种花椒采摘器	实用新型	ZL202022961398.9	杨萍等
4	一种可自行走的智慧家用加湿器	实用新型	CN202022029069.0	郑海霞
5	一种利用核桃青皮色素染色羊毛纤维的染色方法	发明专利	202010485270.1	王雪梅等
6	一种刀盘调整机构及除草机器人	发明专利	202010029577.0	魏永峭
7	一种叠层材料制孔加工轨迹规划方法	发明专利	CN202010338057.8	周兰
8	一种水果采摘机	实用新型	202020563602.9	贺瑗等
9	一种可无极调节回转半径的平动机构以及齿轮加工装置	发明专利	202010239820.1	魏永峭
10	一种平动机构以及齿轮加工装置	发明专利	202010233748.1	魏永峭
11	一种可同步无极调节回转半径的平动机构及齿轮加工装置	发明专利	202010233749.6	魏永峭
12	一种抛光装置	发明专利	202010139587.X	王有良等
13	一种由变径基圆渐开线组成的变截面蜗旋齿及其型线设计方	发明专利	202011373530.2	彭斌

	法			
14	一种由代数螺线组成的变截面涡旋齿及其型线设计方法	发明专利	202011373556.7	彭斌
15	一种除草避障机器人	发明专利	ZL202010029578.5	刘永平
16	一种涡旋压缩机变截面涡旋齿及其型线设计方法	发明专利	201911378635.4	彭斌 张朋成
17	一种用于电动车辆无线充电装置的导体异物检测装置	发明专利	CN201911244967.3	陈国龙 靳伍银
18	一种辅助扫地机器人扫楼梯的设备	发明专利	ZL201911232687.0	段红燕等
19	一种三层立体车库	发明专利	ZL201911135858.8	王富强
20	一种基于磁性混合流体非球面模具钢高精密抛光的装置	发明专利	201910826356.3	王有良等
21	一种基于复合材料的机床床身及机床(发明)	发明专利	CN201910821934.4	黄华 郭润兰
22	一种斯特林发动机密封系统压差补偿方法	发明专利	ZL201910446593.7	杨东亚
23	基于内置传感器的数控机床进给系统的模态测试方法	发明专利	201910005800.5	杨建军 吴沁
24	一种基底支撑刚度梯度变化对摩擦力影响的研究方法	发明专利	CN201811408405.3.	董贇等
25	一种用于货物码垛的机械手结构	发明专利	CN201811298450.8	黄华 郭润兰
26	障碍环境下的工业机器人动力学性能最优轨迹规划	发明专利	CN20180561067.0	南文虎等
27	障碍环境下的工业机器人动力学性能最优轨迹规划	实用新型	20180561067	南文虎
28	维修备件管理系统 V1.0	软件著作权	2021SR0909110	雷春丽
29	电解铝短流程多企业排产系统	软件著作权	2021SR1675080	李建华
30	基于 Python 的 2/3 维内聚力单元插入脚本软件 V1.0	软件著作权	2021SR1668429	冯瑞成等

31	考虑不同失效相关性的行星减速器系统可靠性分配软件 V1.0	软件著作权	2021SR1324536	荆昌锋 贾硕国
32	基于 PyQt 的转子质量不平衡故障辨识系统 V1.0	软件著作权	2021SR1197269	赵荣珍 杨泽本
33	变双曲圆弧齿线圆柱齿轮参数化设计系统	软件著作权	2021SR1269105	魏永峭
34	大扭矩轮毂驱动系统齿轮可靠性分析软件	软件著作权	2021SR1266930	魏永峭
35	蓝图一体化员工仓库管理系统 V1.0	软件著作权	2021SR0942638	任丽娜
36	猎户车辆租赁管理系统 V1.0	软件著作权	2021SR0942419	任丽娜
37	多源异构数据融合平台 V1.0	软件著作权	2021SR1705091	雷春丽
38	库存出入库登记管理系统	软件著作权	2021SR0908695	方景芳 孟浩
39	智能化船舶调度信息管理系统	软件著作权	2021SR0906396	方景芳 陈朴
40	基于混合现实的铝电解设备管理系统	软件著作权	2021SR0875513	李建华
41	D1 机器人串口助手软件 V1.0	软件著作权	2021SR0857101	任丽娜
42	混合现实家居交互系统	软件著作权	2021SR0857172	李建华
43	汽车配件加工成型工序管理软件 V1.0	软件著作权	7523081	赵俊天 王露超
44	电缆生产管理 V1.0	软件著作权	2021SR0797791	赵俊天 王秋平
45	滚动轴承热弹流润滑特性分析软件	软件著作权	2021SR0912656	荆昌锋 王誉博
46	家用电器售后服务系统 V1.0	软件著作权	2021SR0857273	任丽娜
47	仓库数据打印系统[简称: 打印系统]V1.0	软件著作权	2021SR0939971	雷春丽
48	FANUC 数据采集监控软件 V1.0	软件著作权	2021SR1138270	杨萍 郑海霞

49	产品管理系统 V1.0	软件著作权	2021SR0967683	雷春丽
51	电主轴数据动态采集系统	软件著作权	2019SR0067725	吴明亮

表 4 2021 年新增和在研国家级科研项目（合同经费：万元）

序号	项目来源	项目（课题）名称	负责人	起讫时间	合同经费
1	国家自然科学基金	多空间协同交互下含时变参量齿轮系统多稳态与多重分岔机理研究	石建飞	202201-202412	24
2	国家自然科学基金	变双曲圆弧齿线圆柱齿轮热弹流混合润滑界面动态磨损机理研究	魏永峭	202201-202412	24
3	国家自然科学基金	自突触和噪声驱动下神经系统的随机动力学问题研究	靳伍银	202101-202412	38
4	国家自然科学基金	原位增强梯度钛合金的电弧增材制造及其组织与性能调控研究	余淑荣	202101-202412	35
5	国家自然科学基金	γ -TiAl 合金中残余应力的产生机理与调控机制及其对疲劳性能的影响	冯瑞成	202101-202412	35
6	国家自然科学基金	黑磷/黑磷和二硫化钼/二硫化钼摩擦界面的声子调控理论及实验研究	董赞	202101-202412	35
7	国家自然科学基金	西北典型风资源环境下变刚度风力机叶片结构性能退化机理研究	郑玉巧	202001-202312	42
8	国家自然科学基金	考虑界面接触参数影响的大功率高速主轴高回转精度基础研究	靳岚	202001-202312	41
9	国家自然科学基金	含微胶囊的树脂混凝土精密机床基础件仿生自愈机理研究	黄华	202001-202312	40

10	国家自然科学基金	高速电主轴角接触球轴承油气润滑的多物理场耦合问题研究	王保民	202001-202312	40
11	国家自然科学基金	低品位热能无油涡旋发电系统的运行机理及特性匹配研究	彭斌	202001-202312	38
12	国家自然科学基金	自由曲面数控加工规划的逆向求解及其在数控精加工中的重用	王洪申	202001-202312	41
13	国家自然科学基金	基于纳米压痕的 TiAl 合金形变机制和力学性能的研究	芮执元	201901-202212	40
14	国家自然科学基金	大规模非相似混杂制造系统缓冲区容量优化分配技术研究	刘军	201901-202212	28
15	国家自然科学基金	新型分形平面涡流传感器裂纹检测机理研究	陈国龙	201901-202112	26
16	国家自然科学基金	机器人自动制孔系统动力学特性研究	张来喜	201801-202112	39
17	国家自然科学基金	基于整体误差的非圆柱齿轮齿面三维拓扑测量与精度评价方法研究	刘永平	201801-202112	35
18	国家自然科学基金	局部缺陷滚动轴承系统多事件激励振动响应机理与识别方法的研究	剡昌锋	201801-202112	42
19	国家自然科学基金	高加速度下滚珠丝杠进给系统时变多模态振动特性及实验研究	吴沁	201801-202112	38
20	国家自然科学基金重点项目	多学科知识激励的复杂成形装备正向创新设计理论与方法研究	芮执元	202101-202412	50
21	国家重点研发计划(任务)	高效精密数控机床智慧企业网络协同制造集成平台建设及示范应用	安宗文	202006-202305	26.5
22	国家重点	工程机械大扭矩轮毂驱动关键	剡昌峰	202001-202212	80

	研发计划 (任务)	技术及应用示范			
23	国家重点 研发计划 (任务)	多品种大批量汽车动力总成关键零部件混线加工智能工厂应用示范(多品种大批量混线加工智能工厂集成技术研究和应用示范)	冯瑞成	201906-202205	60
24	国家重点 研发计划 (任务)	网络制造与智能工厂专项, 开放式大规模定制生产网络化协同制造平台架构及共性关键技术研究	李建华	201906-202206	54
25	国家重点 研发计划 (任务)	有色金属浇铸全流程的机器人生产线构建及应用	李建华	201906-202206	80.3
26	国家重点 研发计划 (任务)	区域集聚有色冶金产业智能生产管控与供应链系统开发及示范	雷春丽	202011-202310	60

表 5 2021 年立项的省厅级科研项目和横向项目 (合同经费: 万元)

序号	项目名称	负责人	项目类别	合同经费
1	基于数据挖掘的多传感器铣削预测平台研发	靳岚	重点研发计划 - 工业领域	25
2	基于介电泳与磁流变复合效应下菲涅尔透镜模具的超精密加工机理研究	王有良	自然科学基金	6
3	变双曲圆弧齿线圆柱齿轮齿面啮合行为演化及界面参数的使能机制研究	刘永平	自然科学基金	6
4	高强铝合金复杂加载过程高温流变行为与微观组织演化机制研究	梁正龙	青年科技基金	4

5	基于多状态啮合的直齿轮系统啮合-接触-冲击机理研究	石建飞	青年科技基金	4
6	基于多元耦合仿生学的高温铝液/固体界面防黏关键技术及应用	芮执元	甘肃省教育厅-教育揭榜挂帅项目	240
7	面向工程机械大扭矩轮毂的弯扭随机疲劳寿命预估及损伤机理研究	刘俭辉	自然科学基金	3
8	电静液作动系统的噪声弱敏感主动扰动补偿控制策略研究	杨荣荣	自然科学基金	3
9	微机电系统用高强度微齿轮研究与开发	李春玲	重点研发计划-工业领域	20
10	基于 ORC 的汽车尾气余热发电系统关键技术研究	彭斌	重点研发计划-工业领域	20
11	风机塔筒风致多轴疲劳行为及剩余寿命评估	刘俭辉	兰州市人才创新创业项目	30
12	产学研协同育人项目	魏永峭	横向	1
13	专利权转让合同-珩磨机床气动测量试验台	宁会峰	横向	3
14	直升机电动绞车数字化设计	安宗文	横向	30
15	中石油管道有限责任公司西部兰州输气分公司委托培训协议	张来喜	横向	6
16	基于标识解析的电解铝跨企业协同调度系统	雷春丽	横向	12
17	AlMgB14 摩擦行为的微纳尺度研究	朱宗孝	横向	4.9
18	专利权转让	郑海霞	横向	3
19	专利权转让	郑海霞	横向	3
20	无油涡旋压缩机开发	彭斌	横向	25

21	水环境下固体润滑材料摩擦行为的分子动力学研究	朱宗孝	横向	4.8
22	医疗线小回旋主磁铁同步举升装置	陈惠贤	横向	80.1
23	创新方法师资培训	王有良	横向	2
24	某装置重量变化在线检测系统	赵家黎	横向	6.2
25	一种鸡腿菇自动切削装置	段红燕	横向	3
26	SLM 打印试样加工合同	梁正龙	横向	3
27	钛合金制孔工艺技术开发	周兰	横向	2
28	燃料舱结构活塞多体动力学仿真分析	党兴武	横向	32
29	ABB 大功率变频器故障检测及维修	吴明亮	横向	1.5
30	汇博机器人教育部产学合作协同育人项目协议	刘永平	横向	1
31	椭圆齿轮动态传动特性分析	刘永平	横向	2
32	垃圾熔融裂解线多参数监测与燃烧过程多场耦合规律研究	魏永峭	横向	10
33	蛋白纯化的机电液测控系统研究	陈国龙	横向	16
34	蜗轮蜗杆消隙结构设计	魏永峭	横向	12
35	钢丝绳数字化建模分析及项目验证协作	白学宗	横向	3
36	专利权转让合同-一种太阳能光伏板干式除尘器	宁会峰	横向	4
37	专利权转让合同	宁会峰	横向	4
38	专利权转让合同	宁会峰	横向	3

39	基于监测数据的轴承故障健康状态评估	荆昌锋	横向	0.5
40	基于植物成长环境因素当归药用综合属性研究	王安	横向	20
41	大型商务仓储移动监控机器人及其智能控制系统的研发	胡世军	横向	32
42	商用中草药采摘机器人作业行为虚拟仿真与样机试验	胡世军	横向	33
43	先进设计及智能制造实验班系列课程师资培训	彭斌	横向	2
44	珩磨机床数控化再制造评估及数控化功能提升技术开发	张永贵	横向	35
45	兰州市动物园易地搬迁	吴明亮	横向	34.638
46	PLC 控制系统设计、成套及软件编制调试	吴明亮	横向	7.9627
47	锂电泵试验台控制及数据采集系统开发	吴明亮	横向	24.5
48	不锈钢防爆接线箱的细化设计与成套	吴明亮	横向	10.545
49	金塔县棚户区改造及基础设施配套项目-城区集中供热管网及换热站工程	吴明亮	横向	49.6
50	专利权转让合同	彭斌	横向	1.5
51	中石油管道有限责任公司西部兰州输气分公司委托培训协议	张来喜	横向	6
52	铝锭模销售合同	罗德春	横向	11.0376
53	陕西美鑫产业投资有限公司铝镁合金分公司打渣机器人项目	靳岚	横向	59.55
54	倒置式五自由度 XY-3-RPS 混联装配机器人开发	宋孝宗	横向	3.5

55	电力塔基施工弃土环保处理加工设备研发	陈惠贤	横向	38.5
56	利用人工智能分析医学影像	邓林峰	横向	0.3
57	系统开发质量管理体系	赵家黎	横向	30

2.4 教学科研支撑

本学位点有“国家级机械工程实践教学示范中心”、“数字制造技术与应用教育部重点实验室”、“有色冶金新装备教育部工程研究中心”、“甘肃省机电新产品中试基地”、“机械工业重载柔性机器人重点实验室”、“甘肃省液压气动工程技术研究中心”、“甘肃省流体机械及系统重点实验室”。另外，新落成的机电大楼总面积近 20000 平方米，各类仪器设备 1510 多台套，价值人民币 4490 余万元。

本学科自建计算机室有计算机 96 台，配置了多种设计和仿真分析软件；自建图书室有图书 4400 多册，长期订购本学科主流期刊 40 种；设立研究生专用学习室 1100 多平方米，为研究生更换办公桌椅，保证研究生学习条件。

2.5 奖助体系

学校颁布《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》、《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》，学院制定了《研究生奖学金综合评定实施细则》。国家奖学金每年覆盖在校博士研究生的 15%、硕士研究生的 10%；新生奖学金 100%覆盖全部新生；学业奖学金覆盖 90%二、三年级博士研究生，60%二、三年级硕士研究生。

助学金覆盖全部全日制研究生，学校制订了《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法(试行)》、《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》；学校设立“全国及甘肃省优秀博士学位论文培育计划”，对入选的博士研究生予以生活补助和科研经费支持。

3 人才培养

3.1 招生选拔

本学位点博士研究生主要采用普通招考、申请-审核制、硕博连读和提前攻博四种方式招生，所有考生都符合《兰州理工大学研究生招生简章》和本专业研究生培养规定的报考条件和相关要求。

近年来，采取了以下措施保证研究生招生质量：1) 加强学科建设，提高学科综合排名，扩大学科在国内高校和行业的影响力；2) 前往兄弟院校招生宣讲，介绍本学位点发展和科研情况；3) 通过校友等渠道加强招生宣传；4) 提高研究生待遇；5) 按120%调剂名额选择参加面试考生；6) 实行参加学术会议资助制度。

2021年研究生生源情况如表6和表7所示。可以看出，本学位点全额完成了学校下达的招生计划，博士生招生数量基本保持稳定，但生源质量还有待提高，硕士生一志愿录取比例较低。

表6 2021年博士生生源情况统计表

年度	招生计划	报名人数	录取人数	录取比例	一本及二本生源
2021	10	17	10	58.8%	10

表7 2021年硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	录取人数	一志愿			调剂人数	二本及以上生源	三本生源	其他(专科)
			报名人数	录取人数	录取率				
2021	191	191	476	153	32.1%	38	173	18	0

3.2 思政教育

本学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实中共中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》等文件精神，遵循“四个服务”办学方向，坚持立德树人根本任务，以理想信念教育为核心，以培育和践行社会主义核心价值观为主线，大力弘扬“红柳精神”，努力构建“三全育人、五育并举”人才培养的新格局。结合学科特点，深入推进课程思政改革，以《机械振动理论》等精品核心课程为引领，深入开展课程思政示范研讨，通过请进来，走出去，提升专业教师课程思政教育质量；围绕国家战略和行业区域发展需求，通过“走进军工、航空报国”支部共建、“手拉手”脱贫攻坚帮扶、“三下乡”暑期社会实践等特色做法，将思政教育贯穿社会实践；举办弘毅大讲堂、教授开放日等系列活动，强化思想引领。

全面落实党支部标准化建设任务，研究生设立博士生党支部1个，硕士生党支部7个。学生支部对标对表“七个有力”要求，以“4+4”工程为载体，严格落实“三会一课”等制度，着力加强基层党组织的组织力、凝聚力和战斗力。

思政队伍结构合理，党政干部、专业教师、学工队伍形成合力。加大辅导员培训力度，确保每位辅导员每年培训不少40学时。实行辅导员双线晋升，激发辅导员工作动力与活力。

3.3 课程教学

(1) 本学位点开设的核心课程及主讲教师。根据研究生培养的指导方针和本学位点的专业特色,本学位点制订了目标明确、特色鲜明的研究生培养方案和教学计划,为博、硕士研究生开设核心课程(学位课、必修课、选修课)28门,详见表8;在任课教师选用方面,所有的研究生课程全部由副教授以上职称教师开课,并优先选择接受过完整的博士学历教育的教师,制定了完备的评价机制。

表8 研究生课程体系表

(一) 博士生主要课程 (不含全校公共课)						
序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	高等机械系统动力学	学位课	李有堂	机电工程学院	3	中文
2	制造系统动态仿真理论	必修课	刘涛	机电工程学院	2	中文
3	机械工程学科前沿	必修课	靳伍银	机电工程学院	2	中文
4	高等机构学	选修课	杨萍	机电工程学院	2	中文
5	疲劳损伤与断裂	选修课	刘俭辉	机电工程学院	2	中文
6	摩擦学	选修课	董贇	机电工程学院	2	中文
7	人工智能	选修课	荆昌锋	机电工程学院	2	中文
(二) 硕士生主要课程 (不含全校公共课)						
序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	现代控制理论	学位课	姚运萍	机电工程学院	3	中文
2	机械振动理论	学位课	李有堂	机电工程学院	3	中文
3	计算机测试系统	学位课	陈国龙	机电工程学院	3	中文
4	论文写作指导	必修课	安宗文	机电工程学院	1	中文
5	系统仿真技术	必修课	郭俊锋	机电工程学院	2	中文
6	机械设备故障诊断	必修课	邓林峰	机电工程学院	2	中文
7	计算机控制及接口技术	必修课	邬再新	机电工程学院	2	中文

8	数控技术与系统	必修课	赵家黎	机电工程学院	2	中文
9	现代设计理论与方法	必修课	刘涛	机电工程学院	2	中英双语
10	机械系统动力学	必修课	李有堂	机电工程学院	2	中文
11	车辆系统振动噪声与控制	必修课	彭斌	机电工程学院	2	中文
12	汽车系统建模与仿真	必修课	彭斌	机电工程学院	2	中文
13	工程伦理	必修课	党兴武	机电工程学院	2	中文
14	工业机器人	选修课	杨萍	机电工程学院	2	中文
15	多体系统动力学理论	选修课	冯瑞成	机电工程学院	2	中文
16	疲劳损伤与断裂	选修课	刘俭辉	机电工程学院	2	中文
17	机械系统虚拟设计	选修课	李有堂	机电工程学院	2	中文
18	车辆系统动力学	选修课	赵荣珍	机电工程学院	2	中文
19	机械工程学科前沿	选修课	靳伍银	机电工程学院	2	中文
20	工程测试与信号处理	选修课	刘涛	机电工程学院	2	中文
21	Ansys 分析与应用	选修课	王保民	机电工程学院	2	英文

(2) 课程教学质量和持续改进机制。为落实立德树人根本任务，贯彻研究生教育“四为”方针，实施科教融合和产教融合，以课程教学为牵引，着力提高研究生的综合能力。一是着力构建“厚基础、强能力、重交叉”的三位一体课程体系，夯实研究生理论基础与专业知识。以“服务需求、提高质量”为主线，根据学科发展，定期修订培养方案，通过设置学位课、专业课、公选课、实践课、学科交叉课等课程模块，构建符合高素质人才培养需求的课程体系。二是不断实施课程教学改革，全面提升研究生的培养质量。以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，丰富教学方法和手段，践行科教产教融合和创新引领，实施“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。开设发挥教师学术专

长的“多人一课”，系统讲授机械工程及其相关学科前沿技术与理论。三是构建校-院-学科三级督導體系，推进研究生教育质量内涵提升。建立“532”质量监控机制，根据课程教学质量评价和选课情况，实施课程优化。四是探索研究生课程教育新途径，强化实践教学。开展跨学科、跨学校、跨地域的学生选课与学分互认工作，为学生开展新兴领域的研究提供理论支撑。

(3)教材建设情况。主编教材有：《机械振动理论与应用》、《高等机械系统动力学》。

3.4 导师指导

本学位点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》，明确导师第一责任人地位，本着宁缺毋滥的原则，选拔优秀教师加入导师队伍；破格选拔有项目、有条件的博士，作为研究生副导师提前开展研究生的指导和培养工作。2021年本学位点新遴选博士生导师4人，硕士生导师11人，新增导师参加岗前业务培训率100%。坚持每三年按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师进行考核，近五年本学位点导师考核通过率100%。

在《兰州理工大学研究生招生指标分配暂行办法》和《兰州理工大学硕士研究生和导师双向选择办法》的基础上，制定了《机电工程学院研究生导师年度招生资格及招生指标分配细则》，每年招生前明确每位导师每年招收研究生上限人数，对研究经费不足或科研条件落后的导师暂停招生。

3.5 学术训练

学校和学院重视培养过程学术训练体系建设，制定相关制度，

从开题、中期考核、答辩资格审查、预答辩（针对博士研究生）、论文评阅到答辩各个环节的规定能保证研究生得到完善的基础学术训练。研究生积极参与导师的科研项目，通过理论分析和工程实践相结合的方法提升研究生的工程实践能力。每个课题组定期组织学术讨论，通过工作汇报、师生互动等特定的训练科目提升研究的科研能力。

2021年，研究生参与国家自然科学基金项目和重点研发计划项目26项、省厅级财政类计划项目24项、企业技术开发和服务项目71项；在卓越期刊等专业学术期刊发表学术论文117篇，获专利授权9件；获省优秀博士和硕士学位论文共2篇；获校优秀博士和硕士学位论文6篇，在校生先后获以中国国际“互联网+”国赛银奖为代表的25项创业创新奖励。

本学位点在已有学校温州泵阀工程研究院（以研究生分院的形式进行管理）、甘肃机械科学研究院、兰州电源车辆有限公司、甘肃伯骊江科技有限公司建立的研究生联合培养基地的基础上，不断拓展研究生联合培养途径，遴选区域行业龙头企业（中国航空工业集团兰州万里航空机电有限责任公司等）与科研院所（中科院兰州化学物理研究所等），成立研究生联合培养基地，实现产学研用的专业性、研究性、反思性有机融合，增强工程伦理意识，提升专业实践能力。

3.6 学术交流

根据《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》，推进实施“2+2”国际交流合作办学项目、短期研修项目、公派

留学项目、国际学术会议出国交流项目”及“博士研究生国际联合培养项目”等系列学生国际化合作教育工作，先后有 109 名同学，前往“一带一路”国家（德国、日本、英国、俄罗斯等）的 11 所大学（哈德斯菲尔德大学、俄罗斯国立大学、日本芝浦工业大学、乌克兰文尼察国立大学等），赴境外开展多形式学术交流活动。研究生参加国际学术会议 30 多人次。

邀请国内外专家做学术报告，组织学术交流，使研究生们感受学术大师们严谨的学术风范和勇于探索的学术精神，开阔眼界，启发科研灵感，培养良好的学术思想和积极主动的创新精神。2021 年，本学位点共邀请国内外知名专家学术报告 5 场次。积极遴选优秀研究生参加研究生学术论坛，2021 年该论坛成功举办 2 次。

3.7 论文质量

本学位点实行学位论文盲评全覆盖和两次查重，研究生学位论文文字重合百分比 < 20% 的学位论文，原则上视为通过检测，可按正常程序组织学位论文送审及答辩。2021 届毕业生院校两级查重通过率为 100%。2021 年甘肃省抽检硕士学位论文 4 篇，国教督办抽检博士学位论文 2 篇。

3.8 质量保证

本学位点严格执行《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》等管理制度，对未能按期完成学习和研究任务的学生，实行退学淘汰措施。2021 年，有 10 名博士研究生因超过学校规定的最长学习年限未能按期毕业被退学。

3.9 学风建设

本学位点严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》、《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》、《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》以及《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》。要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。在入学教育、日常管理、学术报告等多个环节强化研究生学术道德意识的培养；研究生投稿须以导师为第一作者或通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。未得到导师同意发表的论文不作为研究生申请学位和评奖所需完成科研成果。对于有学术不端行为的博士、硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。本学位点未出现学术不端行为。

3.10 管理服务

学院领导中有研究生分管领导1名，专职副书记参与研究生日常管理和就业管理，有专职管理人员2名。按《兰州理工大学违纪学生处分条例（试行）》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立了包含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。在校研究生还有班级、研究生会和研究生党支部等组织来保障研究生的权益。

本学位点每年开展研究生满意度调查，召开毕业生座谈会，了解研究生对整体人才培养、课程设置、教学内容、导师指导、研究条件等方面的建议和意见。总体来所，研究生对培养环境和条件、课程设置等表示满意。

3.11 就业发展

本学位点研究生保持较高的就业率，就业方向较好，见表

9-11。研究生就业主要面向企业，与人才培养目标一致；研究生就业中西部地区比率大，体现了本学科面向区域经济和地方发展培养人才的特点。通过与就业单位访谈和交流，用人单位对毕业研究生比较满意，普遍认为本学位点研究生具有以下显著特点：

1) 毕业生工作认真负责，具有较强的敬业精神；2) 工作主动性较强，能够主动承担单位分配的任务；3) 具有较强的工作能力和学习能力；4) 具有较强的团队合作精神，普遍具有较好的吃苦耐劳精神。

用人单位也提出研究生知识结构和社会需求有一定脱节问题，还要进一步提高研究生独立处理问题能力、自学能力以及创新能力等。

表 9 2021 年研究生就业率

年度	就业率	
	硕士	博士
2021	98.74%	100%

表 10 2021 年研究生签约单位类型分布

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
硕士签约	1	7	1	4	0	3	74	38	6	0	0	11	1
博士签约	0	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 11 2021 年研究生签约单位地域分布

单位地域	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外
硕士签约	25	58	27	34	0

博士签约	9	0	1	0	0
------	---	---	---	---	---

4 服务贡献

4.1 科技进步

本学位点凝炼学科前沿重大基础研究（科学）问题，将其作为重大项目培育的导引；围绕科学问题，主动参与国家重大项目研发，组织学科教师与华中科技大学、成都工具研究所、秦川机床厂等国内重点大学、行业研究院、重点企业进行项目联合申报。主持、参与国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划项目、国家自然科学基金项目 26 项，省部级项目 9 项。

4.2 经济发展

坚持“基础理论—技术创新—工程应用”的思路，积极开展工程技术开发和工程基础研究，推动有色冶金、石油化工、装备制造等传统支柱产业转型升级，促进新能源、先进装备和智能制造等战略新兴产业发展壮大，为甘肃省经济结构的调整和制造业快速可持续发展提供技术支撑。按照“资源共享、优势互补、互利互惠、协同创新、共同发展”原则，与企业联合开展重大课题和关键技术攻关，成功开发的智能制造系统在兰石集团得到示范应用；有色冶金铸造打渣机器人、有色金属激光本体标识技术与设备在兰州铝业等企业示范应用；重离子治癌系统治疗终端设备完成研制，已在甘肃省武威肿瘤医院应用。2021 年本学位点与企业联合申报或承担企业委托科研项目 71 项。

4.3 文化建设

坚持党对教育工作的全面领导，坚持党委在育人体系中的核心地位，出台和修订学生思想政治教育和日常管理的各项规章制

度，持续提升对学生管理的科学化水平；积极探索党员发挥作用新平台、新途径，创建学生党员服务站，实施学生党建“4+4工程”，使学生党员作用发挥具体化；以具有传承性、示范性和导向性的精品校园文化活动为依托，持续推进文化育人，形成了届次化、具有影响力的“明德机电”校园文化活动品牌，研究生党支部与兰州万里厂机电研究院党支部开展共建活动，以“不忘初心、牢记使命、走进军工、航空报国”为主题开展主题研讨，加强学生爱党爱国的理想信念教育；大力弘扬以“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”为内涵的红柳精神，秉承“弘毅贵德 合和创新”的学科精神；组织获得园丁奖、师德标兵等荣誉的教师与学生开展面对面座谈交流活动，组织优秀党员教师为学生党员上党课，引导学生完善人格修养，关心国家命运，自觉把个人理想和国家梦想、个人价值与国家发展相结合，把崇高理想转化为促进自己成长成才的新动力。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

学校制定了《兰州理工大学关于贯彻落实加强和改进新时代师德师风建设的意见工作方案》、《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》、《研究生导师年度招生资格申请审核制度》、《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》、《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法》等制度，形成了导师遴选、考核、管理和奖励的制度体系。

为了提高学生国际化教育水平，学校出台了《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工

大学研究生学术交流基金项目管理办法》。

学校颁布《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》、《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》、《研究生奖学金综合评定实施细则》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》、《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》，逐步形成了学生在校期间奖助体系。

本学位点在执行学校各项制度的基础上，结合自身特色，制定了《机电工程学院研究生导师年度招生资格及招生指标分配细则》。

三、持续改进计划

与国内外同类重点高校相比，机械工程学科尚存在一定的问题与不足。主要体现在：（一）师资队伍方面。学科地处西部地区，受区域和经济条件限制，缺乏在国内外有影响力的领军人才，优秀青年博士引进困难，中青年教师的学术影响力和竞争力尚待提升；国际化程度需要加强。（二）平台建设方面。平台建设经费仍然不足，制约了科研工作的开展和进一步提高科研项目的层次，也影响到领军人才的快速集聚及培养。（三）科学研究方面。原始创新和解决重大理论与实践问题的能力有待加强，学科的科研标志性成果不够突出。（四）拔尖创新人才培养方面。“立德树人、育人为本”的核心理念仍需深入贯彻落实，“以学生为中心”的教育模式还没有完全确立，培养质量尤其是拔尖创新人才培养质量需要进一步提升。

针对上述问题，本学科改进措施主要是：坚持高水平教师和导师队伍建设，引培并举，利用好甘肃省和学校的高层次人才引进政策，拓宽人才引进渠道，加大在岗教师培养力度，提升师资队伍水平；坚持以“工程、交叉、融合”为特色，巩固传统优势，培育和打造学科新的增长点，为地方经济发展提供智力支撑；积极拓展资金来源渠道，提高资金管理和资源统筹能力，激励 35 岁以下青年教师成长；继续牢固树立人才培养的中心地位，通过“导师制”、项目式教学等不断创新人才培养模式、构建质量保证体系，大力提升拔尖创新才的培养质量。

学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 材料科学与工程
	代码: 0806

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022 年 3 月 18 日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学材料科学与工程一级博士授权点自 1981 年与国内重点高校开始联合培养硕士研究生。1990 年，焊接、铸造学科获得硕士学位授予权；1995 年，金属材料及热处理学科获得硕士学位授予权。1998 年，材料加工工程学科获得博士学位授予权；2003 年，材料学学科获得博士学位授予权，并建立了材料科学与工程博士后流动站。2006 年，材料科学与工程学科获得一级学科博士授予权与一级学科硕士授予权（以下简称本学位授权点）。2008 年和 2013 年，本学位授权点获得自主增设先进材料及其制备技术和先进高分子材料两个二级学科博士学位授予权。

材料科学与工程学科是兰州理工大学传统优势学科之一，是甘肃省双一流学科、省级重点学科和“飞天学者”设岗学科，设有军用关键材料国防特色学科，2017 年材料科学学科

(Materials Science) 入围 ESI 世界排名前 1%。2021 年，学科列入甘肃省属高校国家“一流学科”突破工程行列。本学位授权点坚持立足甘肃、服务西部、面向全国，以实现祖国西部材料、矿产、冶金、有色等特色资源的优化配置和高效利用为目标，围绕西部及甘肃省有色金属特色优势资源开发和材料产业发展需要展开科学研究，重点突出有色金属新材料研究开发与深加工学科特色和学科发展为地方经济服务的特色，培养了一批“基础理论扎实、工程能力突出、符合国家建设和区域经济发展需要”的高层次专业人才。为社会培养 2500 余名博硕专业人才。培养的高层次工程技术人才在金属加工、有色冶金、交通制造、重型机

械及能源化工行业得到广泛认可。设有国际焊接工程师、国家无损检测学会资格认证培训基地，面向在校学生和地区行业骨干企业在职工程师，为社会培养了大批专门技术人才。

（一）培养目标与标准

博士研究生培养目标：拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路，爱好和平、遵纪守法，具有良好的道德品质和行为习惯；刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能，掌握材料科学与工程学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，把握所研究领域科学与技术发展前沿，熟悉国内外先进材料研究方法、科研成果与技术成就，具备材料科学问题研究与技术开发能力，具有较强的科技创新能力、交流能力与严谨的、实事求是的学术精神，是材料科学与工程领域独立从事科学与技术创新实践、工程开发应用及项目管理的高层次复合型人才。

授予博士学位的学术能力和成果主要标准：恪守学术道德规范，有创新精神；掌握材料科学与工程领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，熟练掌握实验和计算机技能，学术视野开阔；站在材料物理与化学、材料学、材料加工工程等某一领域学科前沿，独立承担和完成研究课题并在本学科领域研究中取得创造性成果；能在实验或生产实践中发现问题、分析问题和解决问题；具有一定的组织协调能力和工程实践能力；能够熟练阅读外文资料，撰写外文学术论文，具有进行国际学术交流、表达学

术思想、展示学术成果的能力；能够利用现代信息检索工具，具有批判性学习、学术鉴别的能力；学位论文应针对本学科某一具体研究方向，提出对应领域技术发展或产业进步具有理论意义和应用前景的课题，结果应真实、可靠、记录翔实。学位论文在理论上要有创新点，具有直接或潜在的应用价值；学位论文应对研究结果进行深入的分析 and 讨论，正确引用，并进行恰当的科学提炼和凝练，说明研究结果的科学意义或发现，探讨进一步研究的问题导向或线索。学位论文撰写应符合国家和学校的规定。

硕士研究生培养目标：拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路，爱好和平、遵纪守法，具有良好的道德品质和行为习惯；刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能，掌握材料科学与工程学科扎实的理论基础和系统的专业知识，掌握全面而系统的材料研究方法和实验技能，具有较强的交流能力和严谨的、实事求是的科研精神，具有在材料科学与工程学科领域内从事科研工作的基本工作能力，是从事科学问题研究或应用技术开发的复合型人才。

授予硕士学位的学术能力和成果主要标准：坚持四项基本原则，爱国遵纪守法、诚实守信，恪守学术道德规范，有创新精神；掌握材料科学与工程领域较完整的基础理论和系统的专门知识，熟练掌握实验和计算机技能，具有一定的学术创新能力、开拓精神和从事本学科领域科学研究和技术开发的基本能力；把握材料科学与工程学科发展趋势，能并在本学科领域研究中取得创造性

成果；具有较强的创新意识，能在实验或生产实践中发现问题、分析问题和解决问题；能够较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力；能够利用现代信息检索工具在获取与材料科学与工程领域相关研究前沿动态，具有独立获取新知识的能力；学位论文应针对本学科某一具体科学或技术问题选题，选题应具有一定的实际意义和新颖性。结果应真实、可靠、记录翔实，分析深入。学位论文撰写应符合国家和学校的规定。

（二）基本条件

1、培养方向与特色

材料科学与工程属于工学门类的一级学科，是以数学、物理、化学、力学、计算机应用技术等学科为基础，以工程学科为服务与支撑对象，理工结合、多学科交叉的综合性应用学科。它主要研究材料的组成与结构、制备、合成与加工、性质、使用性能等要素及其它们在不同服役条件下的变化规律，并研究材料的生产过程及其技术。其研究领域涉及基础科学、应用科学以及工程技术学。

本学位授权点依据教育部《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》（1997年颁布）和备案的自设二级学科或交叉学科，目前设有五个相对稳定的培养方向，主要培养方向研究领域与特色如下：

（1）材料物理与化学

主要研究领域与特色：主要开展纳米晶/超细晶材料、微纳粉体与低维材料、材料微结构与新材料、材料电化学、多功能材料技术、固废资源循环与再利用、物理/化学新技术与材料改性、

新型能源材料与器件的研究开发。系统研究纳米晶合金、不锈钢纳米结构和性能加工调控机理，建立了超高强高塑钢铁多重纳米结构设计理论和制备技术，综合性能优异的下一代高铁接触网用纳米结构铜合金板、棒材及其纳米结构、性能控制技术；开发系列新型高性能有色金属基储能材料，得到具有超高体积比能量的电极材料，揭示了材料层状结构与储能倍率之间构效关系，阐明材料在储能过程中反应动力学和传质动力学对储能性能的关键作用；利用分子模拟，进行了太阳能电池材料、磁性材料等功能材料制备、性能预测和计算设计、结构材料多场耦合相变和形变模拟，为新材料开发工程试验提供理论指导。

(2) 材料学

主要研究领域与特色：主要围绕有色金属及不锈钢材料开展金属材料的凝固、相变与强韧化，材料变形、损伤与服役行为，复合材料设计、制备及改性，材料仿真与设计，金属功能材料等材料性能研究与新材料开发。系统研究了钢、TiAl 金属间化合物、高强钢焊缝金属等的变形和断裂机理，提出了解理断裂新模型，填补了国际上断裂力学在微观物理模型上的空缺，成果构成了系统的理论体系，出版了原著性科学专著《Micromechanism of cleavage fracture of metals》；深入研究了镍、铝、镁及其合金等有色合金熔体的晶粒异质形核理论与晶粒细化技术并掌握了关键的添加技术，完成了系列阻燃、高强、高温镁铝合金开发和镍基高温合金短流程加工技术开发；以半固态加工技术为手段，系统研究开发了铝、镁、锌基等复合材料，成功制备出现今强度和延伸率最高的球状芯壳结构粒子增强 A356 铝基新型复合材料。

(3) 材料加工工程

主要研究领域与特色：围绕镍、铜、铝、镁等有色金属及不锈钢材料开展半固态成形机理与技术、有色合金的塑性加工及变形机理与技术、净近成形技术、先进连接与再制造技术、先进表面工程与延寿技术、焊接过程控制及其自动化等研究与开发。在镍基合金的长寿命高电阻电热丝、高温合金管材短流程生产等关键技术方面取得突破，实现了产业化；提出自孕育法制浆技术，解决了铝、镁合金半固态成形制浆难题；开发出粒子增强金属基复合材料一体化制备与成形技术，为该类材料强度与延性倒置这一瓶颈问题提出了解决方案；研发了从涂层成份、结构到复配成形工艺设计的耐磨减摩耐蚀功能一体耦合性柱状晶结构高承载涂层及喷涂技术，攻克涂层晶界穿孔和高应力腐蚀问题，成功解决油田抽油泵柱塞、泥浆泵缸套和煤矿液压支柱等苛刻工况工程构件硫化物、氯离子腐蚀难题；系统深入研究了异种金属连接的工艺机理，重点研究了航空航天、超超临界及核电能源装备制造中异种金属连接的问题，形成了接头性能及界面行为调控理论体系，开发了系列焊接技术、工艺与装备。

(4) 先进材料及其制备技术

主要研究领域与特色：主要围绕有色金属开展材料素化理论与应用、镍钴金属新材料及其制备技术、异质性材料复合技术、先进材料非平衡制备与加工技术、先进电池材料与储能技术、增材制造与3D打印技术、有色金属新技术与成套设备的研究开发。研究了变形高温合金的材料素化原理、变形机制，基于材料素化原理设计新型变形高温合金，开发出具有低稀贵金属含量的高性

能新型变形高温合金；研究了镍、钴有色合金熔体净化原理，开发了特殊环境用电热合金的关键制备技术；突破了铜基/银基丝线材成分组织均匀性和尺寸稳定性控制的共性技术难题，开发了在不改变材料成分的前提下高性能铜基/银基丝线材关键制备加工技术；与金川公司合作成功制备了符合 3D 打印标准的 Inconel738、Inconel718 等镍基高温合金粉末。构建了 Zr 基非晶合金微成形技术方面热加工图，确定出适合热塑成形的温度、应变速率等工艺参数；超音速火焰喷涂制备了 Fe 基非晶涂层，其硬度、耐腐蚀性能与摩擦磨损性能均高于 304 不锈钢基体；在可降解镁合金领域，制备出了力学性能优良的镁合金，成功制备了心血管支架用镁合金薄壁微管，最小成形直径稳定在 3mm 左右，尺寸精度接近需求。

(5) 先进高分子材料

主要研究领域与特色：生态高分子材料、能源与器件高分子材料、先进高分子材料加工技术。立足于西部石油和化工方面的资源优势，进行先进高分子材料的设计、合成和应用技术开发，以及通用高分子材料成形加工技术方面的研究与产业化技术开发。在生态高分子材料方向，主要从事生态环境纳米塑料、吸附分离高分子功能材料和采油工程高分子功能材料方面的研究。在能源与器件高分子材料方向，主要从事超级电容器的组装及性能研究、电池电极材料的设计及性能研究。在先进高分子材料加工技术方向，主要研究高分子材料的制备、加工技术及过程对于材料结构-形态-性能关系，研究高分子材料制备及加工过程中的基本物理与化学问题及高分子的流变特性。

2、师资队伍

学位授权点负责人：李文生教授

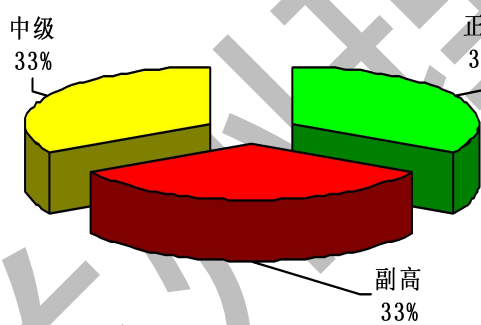
李文生：教授、博导。入选国家人才工程、国家有突出贡献中青年专家，甘肃省第一次层领军人才、优秀专家、飞天学者特聘教授。兼任中国有色金属学会理事，甘肃省材料学会副理事长、西北电镜学会常务理事，《摩擦学学报》期刊编委，《Coatings》，《Metals》和《the Journal Mechanics of Machines, Mechanisms and Materials》等国际期刊编委。

在科研方面，聚焦新型耐磨材料开发与制备、金属表面工程与延寿技术，研究方向与“中国制造 2025”和甘肃省有色金属资源提质升级高度契合。主持完成国家国际科技合作重大项目 2 项、国家政府间重点研发计划项目 1 项、国家自然科学基金 4 项、英国皇家学会联合基金 1 项及企业委托项目 10 余项。近五年第一和通讯作者发表 SCI、EI 收录论文 57 篇；授权国家发明专利 21 项、实用新型 1 项。获甘肃省科技进步一等奖 1 项、二等奖 2 项、中国机械工业科学技术三等奖 1 项。5 项技术、2 项专利成功实现成果转移转化，直接经济效益达 10700 万元。在教学改革研究方面，主持教育部新工科研究与实践项目 1 项，甘肃省高等教育教学成果培育项目 1 项。积极推进学科各专业的“新工科”建设。

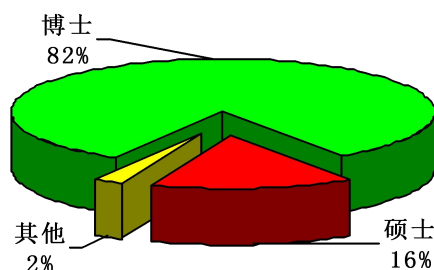
学位授权点师资队伍简况

本学位授权点现有专任教师队伍 129 人，其中正高级 43 人（人员占比 33%），副高级 43 人，博士生导师 33 人，硕士生导师 83 人，博士学位 106 人（人员占比 82%），具有 1 年及以上

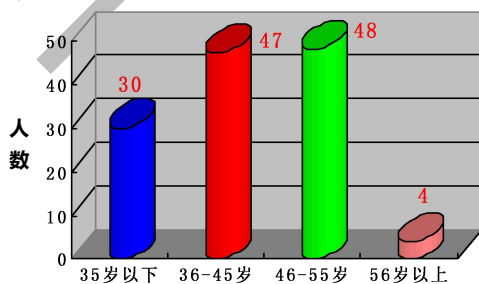
海外经历 39 人。45 岁以下 77 人，45 岁以上 52 人，非本单位教育经历 68 人（人员占比 53%）。柔性引进中科院金属所国家级人才入选者、中科院卓越青年科学家和青年拔尖人才马秀良研究员，中科院人才计划获得者周亦胄研究员，金属所国家研究中心副主任李秀艳研究员，聘请中科院宁波材料所王立平研究员、美国 University of Kentucky 杨福前、张裕明教授、德国 Fraunhofer 材料力学研究所孙东志高级研究员、台湾新竹清华大学阚郁伦教授、韩国成均馆大学 Sang-Woo Kim 教授、兰州大学秦勇国家级特聘教授等 7 位同行专家为学科甘肃省“飞天学者”讲座教授。目前有 23 位教师担任《Energy & Environmental Materials》、《Coatings》、《China Foundry》、《中国有色金属学报》、《焊接学报》、《材料工程》、《摩擦学学报》、《材料导报》等 27 个学术期刊的主编、编委等。



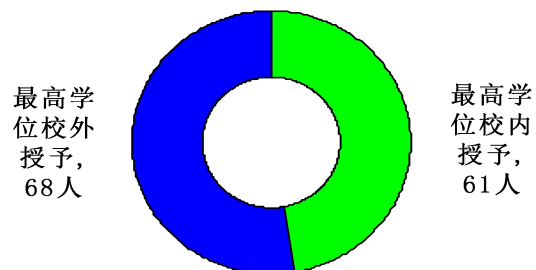
师资队伍职称结构比例图



教师队伍学历结构比例图



教师队伍年龄结构



教师学缘结构图

3、科学、教学研究

(1) 科研、教研项目

2021年期间，本学位授权点承担国家和地方政府项目140项，其中国家级项目60项，国家重点基础研究发展计划项目4项、国家自然科学基金项目56项。省部级项目51项，厅局级项目29项；承担非政府（横向）项目129项。

2021年，本学位授权点新立项国家和地方政府项目52项，其中国家自然科学基金项目10项，省部级项目36项，厅局级项目8项，立项经费1693万元；新立非政府（横向）项目49项，立项经费1635万元。完成国家和地方政府项目结题32项，其中国家级项目11项，省部级项目4项，厅局级项目17项；完成非政府（横向）项目结题60项。

表1 2021年新立项项目统计表

序号	项目名称	项目类别	起止时间	经费(万元)	项目负责人
国家和地方政府项目					
1	异种丝交叉电弧增材制造组织镍钛合金的组织及性能研究(52175324)	国家自然科学基金项目	2022.01-2025.12	58	黄健康
2	基于梯度高熵合金过渡层的铝-钛异种金属连接接头的形成机制及腐蚀机理研究(52175325)	国家自然科学基金项目	2022.01-2025.12	58	曹睿
3	金属硫/磷化物异质结构组元、界面错配度的精准调控及超电容性能研究(52102102)	国家自然科学基金项目	2022.01-2024.12	24	贾赫男
4	快速空穴转移及多活性位析氧助催化剂提升光电催化水分解性能研究(22102066)	国家自然科学基金项目	2022.01-2024.12	24	冯晨晨
5	稀土及其铜合金与典型先进工程陶瓷材料的润湿及界面结合	国家自然科学基金项目	2022.01-2025.1	35	林巧力

	研究 (52165044)		2		
6	铝/铜超声辅助旁路耦合电弧焊接工艺及界面纳米调控 (52165045)	国家自然科学基金项目	2022.01 -2025.1 2	37	樊丁
7	张应变下铁电 a 畴及界面结构特性的亚埃尺度研究 (52161003)	国家自然科学基金项目	2022.01 -2025.1 2	35	马金元
8	Fe 基非晶涂层表面改性生物 Mg 合金的可控降解 (52161027)	国家自然科学基金项目	2022.01 -2025.1 2	36	张香云
9	轻质重载硬碳泡沫多级孔构筑及其微晶结构与性能随温度演变 (52162005)	国家自然科学基金项目	2022.01 -2025.1 2	35	贾建刚
10	Zn-Mg-X 系轻质医用高熵合金生物-力学相容性精准调控及可降解研究 (12162023)	国家自然科学基金项目	2022.01 -2025.1 2	37	刘德学
11	基于钛酸钡的摩擦电-热释电 - 光伏多效应耦合自驱动传感器研究 (2021M693836)	中国博士后科学基金69批面上资助“地区专项支持计划”	2021.06 -2023.0 6	8	赵坤
12	低丰度核燃料/废料储运装置智能焊接制造关键技术及产业化应用 (20YF8GA054)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.02 -2023.0 1	20	张刚
13	航空航天高强铝合金薄壁飞行器微压力成形组织性能调控及装备研发 (20YF8GA056)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.02 -2023.0 1	20	郭廷彪
14	石化装备用奥氏体不锈钢关键零部件耐蚀强化专用装置研发 (20YF8GA058)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.02 -2023.0 1	20	曹驰
15	替代电镀硬铬涂料及技术研发 (20YF8GA053)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.02 -2023.0 1	20	俞伟元
16	Inconel 625 合金成型控性及其在压力容器焊接领域的产品开发 (20YF8WA064)	甘肃省科技重点研发计划项目-国际科技合作类	2021.02 -2023.0 1	16	刘德学
17	废弃稀土元素的绿色再生和高值化再利用技术开发 (20YF8WA063)	甘肃省科技重点研发计划项目-国际科技合作类	2021.02 -2023.0 1	16	何玲
18	核用铅管磁力高精研磨磨料复合制备技术及其分级评价体系构筑 (20JR10RA196)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.02 -2023.0 1	2	张辛健

19	黑色二氧化钛/石墨烯复合气凝胶用于吸附-光催化协同处理重金属水污染的研究 (20JR10RA201)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.02 -2023.01	2	占发琦
20	新型多元 Sb 基 Zintl Phases 缺陷结构及热电性质研究 (20JR10RA199)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.02 -2023.01	2	朱敏
21	基于熔池振荡的焊接熔池高温金属熔体表面张力实时测量及特征解析 (20JR10RA164)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.02 -2023.01	3	李春凯
22	核用包壳管磁力研磨关键技术及装备联合研发 (21ZD4WA017)	甘肃省科技重大专项-国际合作类	2021.09 -2023.09	210	李文生
23	5G 通讯用 12 微米反向处理铜箔开发与产业化 (21ZD4GA029)	甘肃省科技重大专项-工业类	2021.09 -2023.09	90	喇培清
24	铸造铝硅合金新型细化剂的开发和工业化应用 (21YF5GA075)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.10 -2023.09	25	李庆林
25	防护与修复 Fe 基非晶涂层材料开发与再制造关键技术研究 (21YF5GA074)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.10 -2023.09	25	李春燕
26	电解镍板短流程轧制电池用镍带关键技术研究 (21YF5GD186)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业类	2021.10 -2023.09	25	徐仰涛
27	半导体芯片用高纯铂、锰、铬、铁、钒材料制备技术开发—半导体芯片用高纯钒材料制备技术开发 (21ZD2JA001)	甘肃省科技张榜挂帅制项目 (“兰州金川科技园有限公司”张榜)	2021.05 -2023.07	68.54	喇培清
28	摩擦电场中六方氮化硼/有机高分子复合材料的摩擦磨损机制 (21JR7RA275)	甘肃省杰出青年基金项目	2021.11 -2024.10	30	赵坤
29	基于熔池行为解析的金属电弧增材形/性协同调控机理与方法 (21JR7RA202)	甘肃省自然科学基金重点项目—西部之光项目配套	2021.11 -2024.10	20	张刚
30	金属氧/磷化物异质结构材料的组元、界面调控及超电容性能研究 (21JR7RA271)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.10	4	贾赫男
31	新型 Mg-Bi-Sn 系镁合金半固态触变成形、微观组织与力学性能	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.11	4	孟帅举

	研究 (21JR7RA261)		0		
32	铝/铜超薄板高速搅拌摩擦焊接头组织性能研究 (21JR7RA265)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	4	倪昱
33	添加剂和软膜覆盖法协作“焊接”钙钛矿薄膜晶界的大面积太阳能电池研究 (21JR7RA264)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	4	侯昱
34	Mg合金表面活性Fe基非晶涂层的制备及其性能调控 (21JR7RA260)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	4	张香云
35	多重异质结构高强高韧铝合金及其强韧化机理研究 (21JR7RA257)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	4	张学拯
36	析氧助催化剂/Fe ₂ O ₃ 界面化学键合光阳极的可控构筑及光电催化水分解性能研究 (21JR7RA249)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	4	冯晨晨
37	脉冲等离子体放电对工业废水中重金属离子去除机理和再利用研究 (21JR7RA241)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	6	王晟
38	基于可逆过冷液相的非晶合金电热爆炸喷涂制备非晶涂层 (21JR7RA233)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	6	李广
39	铁电氧化物薄膜畴壁精细结构的亚纳尺度研究 (21JR7RA230)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	6	马金元
40	凹凸棒基多界面碳纳米复合纤维的结构设计及吸波机理研究 (21JR7RA223)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	6	申永前
41	镍渣中回收铁资源的电磁功能化设计及其吸波行为研究 (21JR7RA222)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 -2023.1 0	6	李彬
42	基于熔池行为解析的金属电弧增材形/性协同调控机理与方法 (人字(2020)82号)	中国科学院西部之光"青年学者计划项目	2021.01 -2023.1 2	6	张刚
43	过渡金属碳化物本征结构调控与储钠倍率性能研究 (2021-ZJ-737)	青海省应用基础研究计划项目	2021.06 -2023.1 2	15	刘卯成
44	互不固溶金属的电弧直接连接机理及界面调控 (LQ21E050023)	浙江省基础公益研究计划项目	2021.01 -2023.1	10	李春凯

			2		
45	高硅奥氏体不锈钢凝固模式及铸态析出相析出行为对热塑性的影响研究 (LGG21E010008)	浙江省基础公益研究计划项目	2021.01 -2023.12	10	胡勇
46	习近平新时代中国特色社会主义思想微传播研究 (2021QN015)	甘肃省社科规划青年项目	2021.07 -2023.07	1	李振超
47	镍钴产业强基延链关键技术及应用 (甘财教【2021】35号)	甘肃省教育厅“双一流”科研重点项目	20231.01-2021.12	500	石玕
48	FeCrMnAlCu 高熵合金涂层耐磨性能强化研究 (2021QB-043)	甘肃省高等学校青年博士基金项目	2021.08 -2022.07	8	冯力
49	装备隐身用的碳微米纤维复合微波吸收材料制备及性能研究 (2021A-030)	甘肃省高等学校创新基金项目	2021.07 -2023.07	5	魏玉鹏
50	地方普通高校“双一流”建设与研究生教育评价体系构建研究-以兰州理工大学为例 (XH2020-20)	甘肃省学位与研究生教育学会研究课题	2021.04 -2022.04	0.5	盛捷
51	全资源化利用的碳激发钢渣透水城市铺面关键技术研究 (JK2021-11)	甘肃省住建厅项目	2021.07 -2023.07	23	南雪丽
52	宽温域高熵合金自润滑材料强韧化仿生体系构筑与性能研究 (GXH20210611-08)	甘肃省青年科技人才托举工程项目	2021.06 -2024.06	5	黄国威
53	稀土对有色金属电沉积层晶粒细化及沉积层品质提升技术项目 (白高新发 2021[12]号)	白银高新区支持打造特色载体推动中小企业创新创业升级项目	2020.01 -2021.12	30	徐仰涛
54	稀土元素铈在有色金属电解沉积层晶粒细化中的应用 (2020-1-3G)	白银市科技计划项目	2020.11 -2022.10	20	王晓军
非政府(横向)项目					
1	基于波形控制的推拉丝 GMAW 动态过程研究	成都卡诺普自动化控制技术有限公司	2021.01 -2023.03	陈克选	130
2	贵金属二次资源清洁高效回收关键技术及示范子项——报废电器电子产品拆解物清洁高效	金川集团铜业有限公司	2021.01 -2023.12	俞伟元	60

	回收处理研究				
3	ReO ₄ -温敏性多孔印迹聚合物的设计制备及其吸附分离性能研究	中国科学院金属研究所	2020.11 -2021.08	陈振斌	10
4	低能耗废硅粉回收制备铝硅合金关键技术	陕西荣泽科技有限公司	2020.12 -2022.02	阎峰云	25
5	聚合物混凝土的制备及应用研究	淮安市博彦土木工程科学研究院有限公司	2020.11 -2021.06	艾纯金	8
6	聚合物水泥砂浆抗紫外光老化性能研究	淮安市博彦土木工程科学研究院有限公司	2020.11 -2021.06	艾纯金	7
7	软金属固体润滑薄膜微量元素测试	中科院兰州化物所	2020.12 -2022.12	吴有智	10
8	第六期创新工程师培训合同	东风汽车零部件有限公司	2021.03 -2021.12	石玓	1.4156
9	新型固态电容器低压软态腐蚀箔腐蚀设备服役安全性研究	乳源东阳光机械有限公司	2020.01 -2023.10	唐兴昌	10
10	X80 输气管道环焊缝疲劳性能研究	中国石油天然气集团公司管材研究所	2021.03 -2023.12	喇培清	15.86
11	全域功率调质激光焊接系统研发	浙江巴顿焊接技术研究所	2021.05 -2021.06	石玓	145
12	阻燃耐蚀镁合金设计制备及关键加工技术开发	郑州墨思镁金属材料有限公司	2021.04 -2025.04	孟帅举	52
13	先进材料表征与连接技术开发	安泰科技股份有限公司粉末冶金事业部	2021.03 -2024.03	曹睿	100
14	锌镍电池碱性凝胶电解质制备技术开发	超威电源集团有限公司	2021.06 -2023.01	刘卯成	50
15	LNG 储罐环缝 TT 焊接机理研究	西安泰普特种焊接技术有限公司	2021.10 -2022.10	俞伟元	94.57

16	海洋平台用钢高功率激光焊接工艺开发	阳江市高功率激光应用实验室有限公司	2021.04 -2022.04	尹燕	45
17	Q355B 热轧带钢力学性能预测系统开发	甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司	2021.02 -2021.08	唐兴昌	21
18	焊材成分设计及性能稳定性影响因素研究	四川大西洋焊接材料股份有限公司	2021.01 -2022.01	曹睿	30
19	气阀锥面堆焊层热损伤机理研究	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	2021.08 -2022.12	曹睿	28
20	先进金属材料制备与连接技术开发	安泰科技股份有限公司涿州新材料分公司	2021.08 -2022.12	闫英杰	30
21	甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展专家库合作研究课题任务书	甘肃省经济研究院	2021.03 -2021.12	夏天东	3
22	电沉积过程中镍的组织及微纳结构调控研究	金川集团股份有限公司(镍钴资源综合利用国家重点实验室)	2019.01 -2020.12	徐仰涛	15
23	航空工业/中国航发焊接主考员培训	中国航发北京航空材料研究院	2021.02 -2022.02	张鹏贤	6.812
24	GH4169 合金热变形行为研究	兰州威特焊材料科技有限公司	2021.07 -2022.12	郭廷彪	10
25	基于超声波振动能场辅助激光熔覆工艺开发	阳江东华激光智能科技有限公司	2021.09 -2022.05	尹燕	5
26	光化学法处理金川集团贵金属贫液循环系统的研究	镍钴资源综合利用国家重点实验室	2021.11 -2023.11	占发琦	20
27	点激光寻位算法开发及集成测试技术开发	中国船舶工业集团公司第十一研究所	2021.04 -2021.09	刘德学	19.08
28	高熵合金 (FeCoCrNiMn) 制备新工艺开发及产品应用研究	镍钴资源综合利用国家重点实验室	2021.10 -2023.10	唐兴昌	19

29	镍基合金焊接/增材制造过程中裂纹的评价和形成机理	钢铁研究总院	2021.04 -2021.10	曹睿	18
30	元坝气田火炬分液罐项目内防腐合同书	甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司	2021.12 -2022.12	李文生	11
31	零件表面缺陷激光修复数值模拟、钛合金高能束焊接工艺及应力应变数值分析	西安航空职业技术学院	2021.11 -2022.08	倪昱	8
32	纳米六硼化镧, 碳化锆, 镍三铝的制备与研发	秦皇岛一诺高新材料开发有限公司	2021.05 -2024.12	喇培清	120
33	管材自动化生产线及质量智能检测技术开发	库车新桥管业有限公司	2021.04 -2022.01	石玓	300
34	东乡县达板易地搬迁产业园项目 原材料入场复检	中铁二十一局集团第二工程有限公司	2021.09 -2021.12	张鹏林	8.8
35	兰州新区专精特化工产业孵化基地项目 C 区一期钢结构制作无损检测	兰州兰石集团兰驼农业装备有限公司	2021.09 -2021.02	张鹏林	2.8
36	接链环淬火新技术研究应用	宁夏天地奔牛集团有限公司	2021.08 -2022.08	张建斌	14
37	一种金属搭接件的电阻点焊结构专利权转让	兰州永利达能源装备有限公司	2021.01	张昌青	1
38	镍及镍合金焊管焊接的背部保护装置专利权转让	兰州永利达能源装备有限公司	2021.01	王希靖	1
39	专利转让合同(用于超级电容器电极的 Mxene/MoS2 复合材料制备方法)	杭州求实新材料科技有限公司	2021.09	刘卯成	4
40	白银市“十四五”数字经济发展规划	白银市大数据管理局	2020.08 -2021.12	徐仰涛	3
41	不锈钢焊缝腐蚀行为研究	宣达实业集团有限公司	2021.10 -2022.10	夏天东	5

42	垃圾焚烧中的熔融盐腐蚀研究	宜达实业集团有限公司	2021.10 -2022.1 0	孔令斌	5
43	氨法脱硫浆液对换热器的腐蚀现象	宜达实业集团有限公司	2021.10 -2022.1 0	李庆林	5
44	超低温关键阀门用材料研制	温州泵阀工程研究院	2021.03 -2023.1 2	曹驰	35.856
45	焊缝无损检测 XXX	西安航天发动机有限公司	2021.07 -2022.1 2	李春凯	85.34
46	外载下电弧 XXX 模拟	中国兵器科学院宁波分院	2021.09 -2021.1 0	周辉	3
47	xxx 高温合金 xx 技术	中国航发北京航空材料研究院	2021.10 -2022.0 6	贾智	20
48	超低速滚动 xxx 技术研究	解放军 63796 部队	2021.06 -2021.1 2	张鹏林	9.66
49	过度段表面硬化加工	中国工程物理研究院	2021.01 -2021.0 6	李文生	3.5

(2) 科研经费

2021年，本学位授权点实际到账国家和地方政府项目科研进款1647万元，企业合作横向项目实际到账进款1019万元，合计2656万元。

(3) 科研、教学成果

2021年，本学位授权点获教学创新成果奖1项；省部级科技奖7项，其中一等奖4项，二等奖2项，中国产学研合作创新与促进奖1项。厅局级奖励1项。获得国家发明专利授权32件，实用新型专利授权25件，澳大利亚专利1件，软件登记13件。

授权专利转让 3 项。完成科技成果登记 20 项。主编或参与编辑出版著作 2 部。发表学术论文 343 篇，其中中文期刊论文 148 篇，外文期刊论文 195 篇，发表论文中 SCI、EI 刊源论文 269 篇。另发表教研论文 16 篇。

表 2 2021 年获得教学、科研奖励统计表

序号	获奖成果名称	获奖名称及登记	授奖年度
1	兰州理工大学焊接技术与工程专业国际焊接工程师培训	国际授权（中国）焊接培训与资格认证委员会（CANB） 创新成果特等奖	2021 年
2	多功能金属陶瓷涂层技术及产业应用	甘肃省科技进步一等奖	2021 年
3	高性能铜基/银基丝线材关键制备加工技术	河南省科技进步一等奖	2021 年
4	风电圆台形钢结构塔筒的性能分析、关键技术及其工程应用	重庆市科技进步一等奖	2021 年
5	ASA 树脂基复合建筑材料的开发及应用	淮海科学技术奖科技创新一等奖	2021 年
6	镍基高温合金塑性成形特性与界面行为应用技术产业化	甘肃省科技进步二等奖	2021 年
7	电解铝行业用高导电性电极扁钢开发及产业化应用	甘肃省科技进步二等奖	2021 年
8	用于系统流程的高性能高可靠性自动控制阀门	2020 年中国产学研合作创新与促进奖-产学研合作创新成果优秀奖	2021 年
9	定向结构多功能金属涂层技术及产业应用	甘肃省材料科技技术一等奖	2021 年

表 3 2021 年获得授权专利与软件登记统计表

序号	专利或软件名称	第一发明人	专利号	授权日期
发明专利				

1	磨损罗茨风机盖板的冷喷涂增材修复材料	冯力	ZL201811391689.X	2021.01.12
2	用于超级电容器电极的MXene/MoS ₂ 复合材料制备方法	刘卯成	ZL201910268631.4	2021.01.19
3	消融材料管约束电爆法制备纳米粉装置	朱亮	ZL201610245360.7	2021.01.26
4	高熵合金孕育亚共晶铝硅合金制备工艺	李庆林	ZL201811167681.5	2021.01.29
5	一种原位合成低压冷喷涂铝青铜涂层的制备方法	冯力	ZL201910793711.1	2021.02.02
6	一种碳基复合薄膜及其制备方法	何东青	ZL202010084685.8	2021.02.02
7	基于粉末触变成形制备石墨烯增强镁基复合材料的方法	陈体军	ZL201810749568.1	2021.04.09
8	一种熔化-烟化法高效回收铅银渣中银的方法	王胜	ZL201910856155.8	2021.04.16
9	焊接钳	陈沛	ZL202010610459.9	2021.04.20
10	一种酶固定化载体及其制备方法	陈振斌	ZL201710513613.9	2021.04.20
11	一种高导热性能铸造铝硅合金及其制备方法	李元东	ZL201910701114.1	2021.04.20
12	一种粗化高结合异质陶瓷界面的多陶瓷热障涂层及其制备方法	成波	ZL202010107885.0	2021.04.23
13	分离高铈酸根离子的印迹聚合物及其制备方法和应用	陈振斌	ZL201910450269.2	2021.04.27
14	一种单晶铜薄板制备装置	郭廷彪	ZL201811186188.8	2021.04.27
15	焊接装置	张鹏贤	ZL202010302669.1	2021.05.11
16	一种反向冷却制备定向结构涂层的方法	杨效田	ZL201910490639.5	2021.05.18
17	一种Al-Ga合金的电火花沉积修复方法和电极	张建斌	ZL202010580149.7	2021.05.18
18	一种球形磁性磨料及其制备方法	李文生	ZL202011178044.5	2021.05.25
19	一种原位合成低压冷喷涂CuNiCoFeCrAl _{2.8} 高熵合金涂层的制备方法	冯力	ZL201910793715.X	2021.06.04
20	一种半固态Mg-1.5Zn-3Y-0.13Al合金浆料及其制备方法和应用	毕广利	ZL202011028158.1	2021.06.15
21	一种高分子聚合物及其制备方法及应用	陈振斌	ZL201910001247.8	2021.06.18

22	一种镍带的短流程轧制方法	张涵	ZL201911394157.6	2021.06.18
23	一种大块高温合金废料的湿法回收方法	陈振斌	ZL201910445356.9	2021.07.06
24	一种磁性磨料及其制备方法	张辛健	ZL202011175655.4	2021.07.09
25	用于生产缓释肥的改性包膜溶液	李慧	ZL201911012840.9	2021.08.24
26	一种填丝搅拌摩擦焊接方法	蒋常铭	ZL202010654819.5	2021.09.10
27	氧化锆钝化氧化锡作电子传输层的钙钛矿太阳能电池及方法	楚倩倩	ZL202010364564.9	2021.09.21
28	用于锂离子电池负极的MXene/MoS2复合材料制备方法	刘卯成	ZL201910268620.6	2021.10.08
29	一种制备纯镍 N6 棒材表面梯度结构的装置及制备方法	贾智	ZL202011564334.3	2021.11.02
30	一种可低温挤压的高强韧镁合金及其制备方法	刘德学	ZL202010912388.8	2021.11.02
31	一种金属片及其制备方法和应用	张鹏贤	ZL202011272726.2	2021.11.02
32	一种电弧焊和搅拌摩擦焊复合焊接厚金属板的流水线方法	张忠科	ZL202010786104.5	2021.12.07
实用新型专利				
33	Anti-oxidation soldering flux for welding metal materials	张忠科	Patent number: 2021105364	2021.09.29
34	一种用于熔模精密铸造蜡模修补的辅助工装	胡勇	ZL202022017580.9	2021.04.30
35	一种用于熔模精密铸造型壳清理的辅助工装	胡勇	ZL202022017578.1	2021.05.25
36	一种新型高分子材料冲孔设备	艾纯金	ZL202021992959.5	2021.06.04
37	一种方便调节的熔喷布生产用收卷装置	艾纯金	ZL202021992736.9	2021.06.04
38	一种新型可回收环保的合成橡胶	艾纯金	ZL202021992689.8	2021.06.04
39	一种用于熔喷布的自动进料装置	唐洁	ZL202022020535.9	2021.06.04
40	一种新型橡胶加工混合装置	艾纯金	ZL202021992690.0	2021.06.11
41	一种耐磨树脂型材加工挤出装置	艾纯金	ZL202021992960.8	2021.06.11
42	一种新型熔喷布的熨烫设备	艾纯金	ZL202022020541.4	2021.06.11
43	一种熔喷布生产用筛网固定装置	张学拯	ZL202022010447.0	2021.06.11
44	一种新型熔喷布恒压分切机	张学拯	ZL202022020534.4	2021.06.11
45	一种用于测定沥青混合料或无机结	南雪丽	ZL202021410500.X	2021.06.15

	合料收缩性能的模具			
46	一种便于回收利用的石墨烯空气过滤熔喷布	艾纯金	ZL202022010440.9	2021.07.30
47	一种医疗口罩生产熔喷布分切机	艾纯金	ZL202022023523.1	2021.07.30
48	一种新型环保熔喷布加料装置	唐洁	ZL202022010414.6	2021.07.30
49	一种新型熔喷布的精准裁剪结构	张国强	ZL202022023524.6	2021.07.30
50	一种基于熔喷布的滤网结构	艾纯金	ZL202022012143.8	2021.09.03
51	一种用于检测叶片尾缘打孔缺陷的装置	石玕	ZL202023156610.0	2021.09.07
52	一种超疏水超亲油油水分离装置	董洁	ZL202120007672.0	2021.09.14
53	一种铝镁节能保温材料加工设备	毕广利	ZL202120199566.7	2021.09.17
54	一种用于铝镁合金加工的夹具	毕广利	ZL202120201005.6	2021.09.17
55	一种耐高温防水型熔喷布	张国强	ZL202022012120.7	2021.09.17
56	一种基于热释电纳米发电机的刹车温度自驱动检测系统	赵坤	ZL202120061676.7	2021.09.17
57	一种高性能铝镁合金焊丝生产拉丝清洗装置	毕广利	ZL202120199569.0	2021.09.28
58	一种超疏水乳液加热罐中的过滤装置	董洁	ZL202120122564.8	2021.10.09
软件登记				
59	燃料电池阴极催化剂生产服务管理平台 V1.0	牛文军	2021SR0609186	2021.04.27
60	燃料电池阴极催化反应监管系统 V1.0	牛文军	2021SR0615827	2021.04.28
61	燃料电池阴极催化试验数据采集分析系统 V1.0	牛文军	2021SR0615828	2021.04.28
62	燃料电池阴极催化剂性能测试分析系统	牛文军	2021SR0659884	2021.05.10
63	摩擦纳米发电机开路电压模拟分析软件 V1.0	赵坤	2021SR1210229	2021.08.16
64	摩擦电材料真空度-表面电荷密度关联性分析软件 V1.0	赵坤	2021SR1210230	2021.08.16
65	材料摩擦电荷与力学性能分析软件 V1.0	赵坤	2021SR1210266	2021.08.16
66	摩擦电材料温度-表面电荷密度关联	赵坤	2021SR1210268	2021.08.16

	性分析软件 V1.0			
67	太阳能电池内部载流子输运监测软件 V1.0	侯显	2021SR1500967	2021.10.13
68	太阳能电池内部载流子输运机理分析软件 V1.0	侯显	2021SR1500968	2021.10.13
69	太阳能电池性能稳定性数据监测软件 V1.0	侯显	2021SR1501030	2021.10.13
70	表征太阳能电池性能的主要参数分析软件 V1.0	侯显	2021SR1501272	2021.10.13
71	X 射线检测虚拟仿真系统 V1.0	张鹏林	2021SR0667563	2021.05.11

表 4 2021 年授权专利转让统计表

序号	专利名称	专利号	转让单位	转让年度
1	一种金属搭接件的电阻点焊结构	ZL201620579733.X	权利转移: 兰州永利达能源装备有限公司	2021
2	镍及镍合金焊管的焊接背部保护装置	ZL201621227322.0	权利转移: 兰州永利达能源装备有限公司	2021
3	用于超级电容器电极的 MXene/MoS ₂ 复合材料制备方法	ZL201910268631.4	杭州求实新材料科技有限公司	2021

表 5 2021 年科技成果登记统计表

序号	成果名称	登记号	负责人	年度
1	聚合物混凝土的制备及应用研究	202101	艾纯金	2021
2	分离高铈酸根离子的印迹聚合物及其制备方法和应用	9622021Y0422	陈振斌	2021
3	一种分离电解溶液中镍、钴离子的方法	9622021Y0420	陈振斌	2021
4	一种高分子聚合物及其制备方法及应用	9622021Y0595	陈振斌	2021
5	一种酶固定化载体及其制备方法	9622021Y0418	陈振斌	2021
6	GH3625 合金热变形过程中绝热剪切带的热-力效应	9622021J0398	丁雨田	2021
7	冷气动力金属陶瓷耐磨蚀涂层合作研发	9622021Y0486	冯力	2021
8	磨损罗茨风机盖板的冷喷涂增材修复材料	9622021Y0496	冯力	2021
9	一种原位合成低压冷喷涂铝青铜涂层的制备方法	9622021Y0495	冯力	2021
10	中俄合作研发工业管道耐腐蚀搪瓷涂层	9622021Y0489	冯力	2021

11	大规格镍合金管材精确挤压表面微观形貌模拟及预测数学模型研究	9622021J0153	贾智	2021
12	Zr 基块体非晶合金过冷液相区超塑性微成形流变机理研究	9622021J0143	李春燕	2021
13	用于生产缓释肥的改性包膜溶液	9622021Y0844	李慧	2021
14	Inconel 625 合金热加工温敏特性及其在超临界环境下的力-化响应	9622021J0147	刘德学	2021
15	石墨烯/Si ₃ N ₄ /Si 纳米阵列异质结的界面态、电荷传输及稳定性	9622021J0221	卢学峰	2021
16	基于装配式构件自流平混凝土流变性能提升技术研究	9622021Y0258	南雪丽	2021
17	微弧氧化负载特性定量分析及适应性研究	9622021J0005	王晟	2021
18	基于聚丙烯酰胺系智能聚合物的多次组装凝胶微球的结构调控与调剖机理研究	9622021J0223	张定军	2021
19	工业原料制备高强韧非晶钢的成分调控、相变及变形机制研究	9622021Y0662	赵燕春	2021
20	新型高强韧无磁非晶复合结构钢的组织性能优化	9622021Y0914	赵燕春	2021

表 6 2021 年发表代表性 50 篇论文

序号	论文标题	作者	发表期刊	发表年份及卷(期)数	期刊收录情况
1	Microstructure and mechanical properties of extruded Mg-Y-Zn (Ni) alloys	毕广利	Journal of Alloys and Compounds	2021, Vol. 881, 160577(11pages)	SCI/EI
2	镍基合金焊接裂纹研究现状	曹睿	金属学报	2021, Vol. 57, No. 1, pp16-28	SCI/EI
3	Overcoming the strength-ductility trade-off of an aluminum matrix composite by novel core-shell structured reinforcing particulates	陈体军	Composites Part B-Engineering	2021, Vol. 206, 108541(11pages)	SCI/EI
4	Formation of TiAlSi intermetallics during heating Ti-A356 Al mixed powder compact at semisolid temperature	陈体军	Journal of Materials Science & Technology	2021, Vol. 94, pp247-263	SCI/EI
5	Bio-inspired synthesis of	陈振斌	Separation and	2021, Vol. 259,	SCI/EI

	thermo-responsive imprinted composite membranes for selective recognition and separation of ReO4-		Purification Technology	118165 (7pages)	
6	Smart ion imprinted polymer for selective adsorption of Ru(III) and simultaneously waste sample being transformed as a catalyst	陈振斌	Journal of Hazardous Materials	2021, Vol. 417, 126072(11pages)	SCI/EI
7	Effect of grain refinement and twin structure on the strength and ductility of Inconel 625 alloy	丁雨田	Materials Science and Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure and Processing	2021, Vol. 823, 141739 (9pages)	SCI/EI
8	Grain refinement and crack inhibition of hard-to-weld Inconel 738 alloy by altering the scanning strategy during selective laser melting	丁雨田	Materials & Design	2021, Vol. 209, 109940 (16 pages)	SCI/EI
9	Self-Adaptive Control System for Additive Manufacturing Using Double Electrode Micro Plasma Arc Welding	樊丁	Chinese Journal of Mechanical Engineering	2021, Vol. 34, No. 1, 59 (14pages)	SCI/EI
10	Effect of Zr content on crack formation and mechanical properties of IN738LC processed by selective laser melting (Zr 含量对选区激光熔化 IN738LC 合金裂纹形成及力学性能的影响(英文))	胡勇	Transactions of Nonferrous Metals Society of China	2021, Vol. 31, No. 5, pp1350-1362	SCI/EI
11	Cu663 合金表面石墨-铜三维复合润滑层的构筑与摩擦学性能研究	黄国威	摩擦学学报	2021, Vol. 41, No. 3, pp304-315	EI
12	Process of welding-brazing	黄健康	Journal of	2021, Vol. 61,	SCI

	and interface analysis of lap joint Ti-6Al-4V and aluminum by plasma arc welding		Manufacturing Processes	pp396-407	
13	The microstructures and corrosion behavior of cladding layer on Ti-6Al-4V alloy using arc deposition with Ar and CO ₂ mixed shield gas	黄健康	Journal of Alloys and Compounds	2021, Vol. 857, 157557(11pages)	SCI/EI
14	Microstructure and properties of CNTs reinforced CVI-pyroc carbon matrix	贾建刚	Journal of the European Ceramic Society	2021, Vol. 41, No. 4, pp2356-2365	SCI/EI
15	Preparation and mechanical properties of C/C composites reinforced with arrayed SiC columnar pins	贾建刚	Ceramics International	2021, Vol. 47, No. 17, pp24262 - 24269	SCI/EI
16	High-temperature deformation behavior and processing map of the as-cast Inconel 625 alloy	贾智	Rare Metals	2021, Vol. 40, No. 8, pp2083-2091	SCI/EI
17	Rapid removal of methylene blue and nickel ions and adsorption/desorption mechanism based on geopolymer adsorbent	金海泽	Colloid and Interface Science Communications	2021, Vol. 45, 100551(9pages)	SCI
18	Crystal Phase-Controlled Synthesis of the CoP@Co ₂ P Heterostructure with 3D Nanowire Networks for High-Performance Li-Ion Capacitor Applications	孔令斌	Acs Applied Materials & Interfaces	2021, Vol. 13, No. 8, pp10071-10088	SCI/EI
19	Rational regulation ultra-microporous structure size for enhanced potassium ion storage performance	孔令斌	Electrochimica Acta	2021, Vol. 378, 138141 (10pages)	SCI/EI
20	Realizing high-performance and low-cost lithium-ion capacitor by regulating	孔令斌	Journal of Colloid and Interface	2021, Vol. 598, pp283-301	SCI/EI

	kinetic matching between ternary nickel cobalt phosphate microspheres anode with ultralong-life and super-rate performance and watermelon peel biomass-derived carbon cathode		Science		
21	Er 元素对 Zr55Cu30Al10Ni5 非晶合金力学性能的影响	寇生中	中国有色金属学报	2021, Vol. 31, No. 9, pp2455-2463	EI
22	Outstanding Synergy of Superior Strength and Ductility in Heterogeneous Structural 1045 Carbon Steel	喇培清	Metals and Materials International	2021, Vol. 27, No. 8, pp2562 - 2574	SCI
23	Thermal processing map and thermoplastic forming map of Zr-based bulk metallic glass in the supercooled liquid region	李春燕	Journal of Non-Crystalline Solids	2021, Vol. 570, 121008 (8pages)	SCI/EI
24	RG0 改性介孔 TiO2 薄膜光催化同步去除 Ni ²⁺ 和 SDBS	李文生	中国环境科学	2021, Vol. 41, No. 4, pp1663-1671	EI
25	Microstructure evolution and nano-phases strengthening of Al-5%Cu alloy by adding trace AlSiTiCrNiCu high entropy alloy	李庆林	Materials Characterization	2021, Vol. 175, pp111100 (9 pages)	SCI/EI
26	Preparation of a new capsule phase change material for high temperature thermal energy storage	李庆林	Journal Of Alloys and Compounds	2021, Vol. 868, 159179 (8pages)	SCI/EI
27	Tribological properties of plasma-sprayed nickel alloy matrix self-lubricating coating at elevated temperatures	李文生	Rare Metals	2021, Vol. 40, No. 7, pp1844-1850	SCI/EI
28	Sintering governing the cracking behaviors of	成波	Surface & Coatings	2021, Vol. 410, 126962 (8pages)	SCI/EI

	different La ₂ Zr ₂ O ₇ /YSZ ceramic layer combination TBCs at 1150 degrees C		Technology		
29	Wetting of AlN by molten Cu-8.6Zr-xTi ternary alloys at 1373 K	林巧力	Acta Materialia	2021, Vol. 203, 116488 (9pages)	SCI/EI
30	A simultaneous enhancement of both strength and ductility by a novel differential-thermal ECAP process in Mg-Sn-Zn-Zr alloy	刘德学	Journal of Alloys and Compounds	2021, Vol. 889, 161653 (12pages)	SCI/EI
31	Diamine molecules double lock-link structured graphene oxide sheets for high-performance sodium ions storage	刘卯成	Energy Storage Materials	2021, Vol. 34, pp45-52	SCI/EI
32	Chemical welding of diamine molecules in graphene oxide nanosheets: Design of precisely controlled interlayer spacings with the fast Li ⁺ diffusion coefficient toward high-performance storage application	刘卯成	Electrochimica Acta	2021, Vol. 380, 138114 (9pages)	SCI/EI
33	Enhanced electrochemical performance and storage mechanism of LiFePO ₄ doped by Co, Mn and S elements for lithium-ion batteries	卢学峰	Electrochimica Acta	2021, Vol. 388, 138592 (8pages)	SCI/EI
34	Opportunities and Challenges in Precise Synthesis of Transition Metal Single-Atom Supported by 2D Materials as Catalysts toward Oxygen Reduction Reaction	牛文军	Advanced Functional Materials	2021, Vol. 31, No. 35, 2103558 (28pages)	SCI/EI
35	梯度铝蜂窝夹芯板的力学行为	乔及森	材料工程	2021, Vol. 49, No. 3, pp167-174	SCI/EI
36	Formation of stable	乔及森	Scripta	2021, Vol. 203,	SCI/EI

	equiaxial nanograined Al via combined plastic deformation		Materialia	114054 (5pages)	
37	Design Strategies of 3D Carbon-Based Electrodes for Charge/Ion Transport in Lithium Ion Battery and Sodium Ion Battery	冉奋	Advanced Functional Materials	2021, Vol. 31, No. 17, 2010041 (29pages)	SCI/EI
38	Chemically building interpenetrating polymeric networks of Bi-crosslinked hydrogel macromolecules for membrane supercapacitors	冉奋	Carbohydrate Polymers	2021, Vol. 255, 117346 (9pages)	SCI/EI
39	3D layered nanostructure of vanadium nitrides quantum Dots@Graphene anode materials via In-Situ redox reaction strategy	冉奋	Chemical Engineering Journal	2021, Vol. 417, 129267(10pages)	SCI/EI
40	Correlation between the microstructure and corrosion behaviour of copper/316 L stainless-steel dissimilar-metal welded joints	石玕	CORROSION SCIENCE	2021, Vol. 191, 1097293 (12pages)	SCI/EI
41	Passivation of PEA (+) to MAPbI ₃ (110) surface states by first-principles calculations*	汤富领	Chinese Physics B	2021, Vol. 30, No. 4, 047101 (7pages)	SCI/EI
42	Solute segregation induced stabilizing and strengthening effects on Ni sigma ₃ [110] (111) symmetrical tilt grain boundary in nickel-based superalloys	汤富领	Journal of Materials Research and Technology	2021, Vol. 11, pp 1281-1289	SCI/EI
43	Effect of polymer molecular weight and processing solvent on the morphology and photovoltaic	吴有智	Dyes and Pigments	2021, Vol. 194, 109560 (7pages)	SCI/EI

	performance of inverted non-fullerene solar cells				
44	Highly efficient non-doped blue OLED based on perylene	吴有智	Applied Physics Letters	2021, Vol. 119, No. 5, 053301 (6pages)	SCI/EI
45	合金元素对 Co-8.8Al-9.8W 高温合金组织及粗化行为的影响	徐仰涛	中国有色金属学报	2021, Vol. 31, No. 6, pp1505-1515	EI
46	The microstructural evolution and wear properties of Ni60/high-aluminum bronze composite coatings with directional structure	杨效田	Rare Metals	2021, Vol. 40, No. 4, pp952-960	SCI/EI
47	铸轧辊套表面超高速激光熔覆钴基熔覆层高温耐磨性能	尹燕	焊接学报	2021, Vol. 42, No. 9, pp81-89+101-102	EI
48	The microstructures and mechanical properties of martensite Ti and TiN phases in a Ti6Al4V laser-assisted nitriding layer	张鹏林	Materials Characterization	2021, Vol. 178, 111262 (8pages)	SCI/EI
49	稀土元素添加对铁基非晶复合材料腐蚀行为的影响	赵燕春	稀有金属材料与工程	2021, Vol. 50, No. 7, pp2592-2598	SCI/EI
50	激光熔覆过程预置粉末熔化行为的动态检测与分析	朱明	中国激光	2021, Vol. 48, No. 14, pp135-144	SCI/EI

4、教学科研支撑

本学位授权点设有省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室、国家级教学示范中心等国家、省部级科研、教学平台 10 个，校地、校企研究生联合培养基地 5 个。

表 7 支撑研究生学习、科研平台

序	平台名称	批准部门	批准
---	------	------	----

号			时间
1	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室	科技部	201312
2	有色金属合金加工国家地方联合工程实验室	国家发改委	200911
3	丝绸之路经济带金属表面工程技术国际科技合作基地	科技部	201802
4	有色金属合金及加工教育部重点实验室	教育部	200311
5	教育部有色金属新材料与装备国际合作联合实验室	教育部	201611
6	镍钴金属新材料省部共建协同创新中心	教育部	202009
7	材料工程“十二五”国家级实验教学示范中心	教育部	201307
8	甘肃省有色金属及复合材料工程技术研究中心	甘肃省科技厅	199803
9	甘肃省铸造 CAE 工程实验室	甘肃省发改委	201209
10	甘肃省冶金有色新材料行业技术中心	甘肃省工信委	200801
11	甘肃省有色金属先进加工技术军民融合协同创新中心	甘肃省工信委、发改委、科技厅、财政厅	201712
12	兰州理工大学—白银新材料研究院研究生联合培养省级示范基地	兰州理工大学、白银市人民政府	201706
13	兰州理工大学—温州泵阀研究院研究生联合培养基地	兰州理工大学、温州泵阀研究院	201002
14	兰州理工大学—中国石油兰州化工研究中心研究生联合培养基地	兰州理工大学、中国石油兰州化工研究中心	201406
15	兰州理工大学—金川集团股份有限公司研究生联合培养基地	兰州理工大学、金川集团股份有限公司	201504
16	兰州理工大学—甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司共建研究生联合培养基地	兰州理工大学、甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司	201712

5、奖助体系

国家奖学金每年覆盖在校博士研究生的 15%、硕士研究生的 10%，助学金覆盖除在职工程硕士外的全部三年制全日制非定向

研究生，学校研究生学业奖学金覆盖 60%硕士研究生，80%博士研究生。学院制定《研究生奖学金综合评定实施细则》。学校设立“全国及甘肃省优秀博士学位论文培育计划”，对入选的博士研究生予以生活补助和科研经费支持。

（三）人才培养

1、招生选拔

2021 年，本学位授权点采取前往兄弟院校招生宣讲，介绍本学位授权点发展和科研情况；通过校友等渠道广泛加强招生宣传、提高研究生待遇等措施，加强研究生招收宣传工作。年度招收博士研究生 29 名，其中国外留学博士生 1 名，硕博连读 8 人，普通招考 20 人；招收硕士研究生 155 名，其中推免生 2 人，普通招考 153 人。

博士生招生数量稳中有升，全部为二本及以上生源；硕士研究生招生数量增加，二本及以上生源占 96.7%，三本生源占 3.3%。博士生招生施行申请审核制、硕博连读和公开招考三种方式。

表 8 博士生生源情况统计表

年度	招生计划	报名人数	录取比例	一本及二本生源
2021	28	42	66.7%	28

表 9 硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	一志愿报名人数	一志愿录取人数	录取率	调剂人数
2021	155	284	93	60%	62

2、思政教育

本学位授权点为学校“三全育人”试点单位，学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，以理想信念教育为核心、以社会主义核心价值观为引领、以全面提高人才培养能力为关键，构建价值塑造、知识传授和能力培养三位一体的工作体系，扎实推进“第一课堂和第二课堂”融合；实施“红色基因传承、文明素养提升、优良学风建设、管理服务育人”四项工程，弘扬学校“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”之“红柳精神”，形成了新时代“团结、求是、拼搏、攀登”的材料学科精神。通过推进课程思政改革，发挥课程育人功能；拓宽社会实践途径，丰富“第二课堂”内容；加强阵地管理，牢牢掌握意识形态工作主动权；开展对标争先，强化支部“七个有力”标准建设；强化多措并举，建设务实高效思政工作队伍。

2021年，为加强研究生思政教育，对所有研究生课程大纲进行了修订，全部融入了思政元素，通过课程思政建设，加强研究生思想政治教育，培养爱国、爱党、中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信的新时代高层次人才。《材料物理与化学》、《增材制造与3D打印技术及应用》入选学校研究生课程思政建设项目进行专项建设，2020年的2门研究生课程思政建设项目通过验收结题。研究上导师全部参加了教育部高等教育司举办的高校教师课程思政教学能力培训、以及学校组织参加的全国高校教师网络培训中心主办的教师课程思政教学能力培训，提高了研究生教育课程思政能力。

2021年，学院党委被学校授予2019-2021年度先进基层党

组织称号，材料成型及控制工程教师党支部、焊接技术与工程教师党支部、无机非金属材料本科生党支部被学校授予 2019-2021 年度先进基层党组织（基层党支部）称号。2 位教师、4 位研究生被授予 2019-2021 年度优秀党务工作者、优秀共产党员称号。10 位研究生获学校 2021 年春季学期“学习强国”先进个人奖励。学院团委荣获学校 2021 年五四红旗团委，研究生会荣获 2021 年五四红旗学生会。同时学院被学校授予 2021 年学生暑期社会实践先进集体和个人——优秀组织单位，7 个暑期社会实践项目被评为优秀项目。

本学位授权点研究生毕业时党员人数占比近 60%，并形成了具有独特的西迁精神特质、执着的求是精神底蕴、严谨的科研工程训练功底的“红柳精神”气质；毕业生整体思想政治综合素质优秀，因“动手能力强、工作认真踏实、后劲足”，富有社会责任感、综合素质好而受到社会高度评价。

3、质量保证

本学位授权点通过严格执行兰州理工大学研究生“培养工作规定”、“课程学习和成绩考核管理规定”、“中期考核实施办法”、“学位授予实施细则”、“论文答辩程序”、“论文抽检办法”、“论文文字重合率检测规定”、“优秀论文评选办法”等管理办法，确保了研究生培养质量。

2021 年，教育部、甘肃省教育厅对本学位授权点博士、硕士研究生学位论文抽查结果全部合格。本学位授权点博士研究生论文盲评通过率 95%，硕士研究生论文盲评通过率 100%。

2021 年，本学位授权点有 1 名博士研究生因修读年限超过

国家或学校规定逾期未毕业被退学，1位博士研究生因个人原因申请退学，3名外籍硕士研究生因疫情和个人原因申请退学。

2021年，本学位授权点1名博士生、2名硕士生学位论文入选甘肃省优秀学位论文。本学位授权点研究生以第一发明人获得国家发明专利授权1件，以第二发明人获得发明专利授权17件、实用新型专利授权2件，以第一作者身份发表期刊学术论文164篇，其中SCI、EI刊源论文138篇。

4、学风教育

本学位授权点有较好的学风和教风。学院要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。研究生投稿须以导师为通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。要求对于有学术不端行为的博士、硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。

2021年，学位点通过全院大会、师德师风专题讲座、政策宣讲会、导师培训会等多种形式全面落实研究生导师主体责任，要求研究生导师履职尽责、坚守学术底线，告知指导教师如指导的学位论文出现抄袭、买卖、代写等作假行为，将受到停招、取消导师资格等严厉处罚，实现警示教育全覆盖。同时学位点在学院研究生新生年级大会进行“学术诚信教育”，邀请学院院长开展专题学习活动，引导全体研究生新生重视研究生学术道德与学术诚信，修正研究生培养“唯论文、唯文凭”等评价导向的顽瘴痼疾，从根源上解决研究生学术不诚信问题。学位点开始了研究生《科技论文写作》课程，通过课程让研究生了解学术规范和学术诚信的内涵，掌握学术规范和学术诚信的基本要求，避免学术

不端行为。2021年，本学位点导师和研究生学风良好，均为学术不端行为发生。

5、管理服务

学位点将研究生权益保障工作贯穿于学生的科研、学习、生活全过程。一是确保制度机制规范运行。规范制定、完善学生奖助学金评定等涉学生切身利益的制度文件，评优选先过程中坚持公平、公开、公正的原则，严格按既定程序，保障学生的知情权和参与权。针对招生、奖学金评定、评优等环节，学位点成立了含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。二是确保学生利益得到维护。充分发挥研究生会的桥梁纽带作用，设立权益部，定期召开干部例会、学生座谈会征集学生在教育教学管理、宿舍设施、实验室管理、生活保障等方面的意见建议，及时反馈相关部门予以解决。按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生(研究生、本科生)申诉处理委员会。三是促使学生“自我教育、自我管理、自我服务、自我监督”。注重发挥学生党员干部的模范引领作用，营造研究生风清气正的良好风尚。2021年共召开研究生年级大会5次，研究生班干部会议多次，组织文体竞赛活动10余次。

目前本学位授权点有主管研究生工作副院长1人，专职研究生秘书1人、研究生辅导员3人。

6、就业发展

学科注重教育引导毕业生树立正确的成才观和就业观，以学科“西迁精神”和学校扎根西部“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”之“红柳精神”感融学生情怀，鼓励学生到实践

中去、到基层和艰苦地区去，经受磨练、健康成长、建功立业。

2021年，本学位授权点授予博士学位12人，其中1人为国外留学生，博士研究生就业率100%，授予硕士学位140人，硕士研究生就业率98.57%。

学位授权点研究生积极参加选调生、三支一扶、特岗教师招聘等，每年到艰苦地区就业的毕业生近一半，毕业生因“动手能力强、工作认真踏实、后劲足”，富有较强的社会责任感、综合素质好，在中西部省份就业率达62%，其中在西部艰苦地区就业率合计47.7%，在民营企业就业率综合达28.1%，为西部欠发展地区薄弱的民营制造和创新类企业提供了强力的智力和人才支撑。

表 10 毕业研究生就业情况统计表

学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
			协议和合同就业 (含博士后)	自主创业	灵活就业	升学		
						境内	境外	
硕士	140	140	117	0	0	21	0	138 (98.57%)
博士	12	12 (1人为留学生)	11	0	0	-	-	11 (100%)

表 11 毕业研究生签约单位类型分布

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	其他
硕士签约	1	3	0	4	0	2	65	36	6	0	0

博士 签约	1	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

表 12 毕业研究生签约单位地域分布

单位地域	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外
硕士	21 (17.95%)	50 (462.74%)	15 (12.82%)	31 (26.49%)	0 (0%)
博士	7 (63.64%)	1 (9.09%)	1 (9.09%)	2 (18.18%)	0

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

(一) 课程建设与实施情况

本学位授权点以研究生课程教学为牵引，落实立德树人根本任务、贯彻“四为”教育方针、实施科教融合和产教融合，提高研究生的研究能力，将思政教育、创新创业教育、人文素质教育和社会实践教育贯穿于研究生培养全过程。

1、优化研究生课程体系，丰富课程模块。两年一次研究生培养方案修订，合理构建本学科研究生课程体系。根据学术学位和专业学位研究生培养特性和课程体系要求，分别构建学术素养、创新能力和职业发展、实践创新为目标的研究生体系化培养方案。

2、推进课程教学改革，创新教学方法手段。重组课程教学内容，扩大跨学科、跨学院选修课程比例，逐步推行双语和全英语教学；推行研究生课程建设试点项目，建立课程责任教授制度，加强一流课程团队建设；挖掘研究生课程思政元素，将课程思政目标融入课程教学主渠道，形成研究生学位课程与学科方向课程的“课程思政”；推进学科前沿交叉类选修课程和“天工开物”

学术论坛、实验安全及工程伦理课程学分制。

3、合作融合，开展国际和校企联合培养。借助学科教育部国际合作联合实验室和科技部国际科技合作示范基地，开展博硕联合培养和硕士研究生短期交流；结合专业研究生工程实践、行业规范、技术发展前沿特性，推进研究生联合培养基地建设。本学位授权点目前分别与兰州石化研究院、金川集团公司等科研机构 and 大型企业建立研究生联合培养基地 5 个。

4、全面评教，保障全过程教学培养效果。全面推行教师自我评价、学科方向组织评价、同行评价、学生评教、院长及教学督导专家听课、学生学习效果、教学资料检查等多维度综合评价措施，坚持以评促教、以评促改；坚持学术不端（论文查重）检测全覆盖和持续扩大学位论文盲审，促进学位论文质量。

2021 年，本学位授权点研究生课程培养环节按照《兰州理工大学研究生培养方案（2020 版）》执行。为加强研究生思政教育，2021 年对所有研究生课程大纲进行了修订，全部融入了思政元素，通过课程思政建设，加强研究生思想政治教育。主要开设课程见下表。

表 13 研究生主要课程开始情况

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	授课语言	面向学生层次
1	固体物理	学位	3	吴有智	中文	博士
2	先进材料与制备技术	学位	3	俞伟元	中文	博士
3	计算材料工程学	学位	3	李旭东	中文	博士
4	材料加工过程与控制	必修	2	陈克选	中文	博士
5	材料物理化学	必修	2	何玲	中文	博士

6	高分子材料先进制备技术	必修	2	陈振斌	中文	博士
7	实验安全与防护	选修	0.5	阎峰云	中文	博士 硕士
8	无机材料化学进展	选修	2	卢学峰	中文	博士
9	焊接物理学	选修	2	樊丁	中文	博士
10	科研方法论	选修	2	冉奋	中文	博士
11	金属物理	学位	3	袁子洲	中文	硕士
12	材料研究方法	学位	3	王晓军 尹燕	中文	硕士
13	材料热力学与动力学	学位	3	杜雪岩 陈振斌	中文	硕士
14	金属凝固原理	学位	2	李元东	中文	硕士
15	位错理论与材料强化	学位	2	李亚敏	中文	硕士
16	材料计算与设计	学位	2	汤富领	中文	硕士
17	论文写作指导	必修	1	冉奋 黄健康	中文	硕士
18	材料科学与工程导论	必修	2	姜静	中文	硕士
19	材料的疲劳与断裂	必修	2	曹睿	中文	硕士
20	材料物理与化学	必修	2	何玲	中文	硕士
21	功能高分子材料	必修	2	张定军	中文	硕士
22	材料连接技术	必修	2	张忠科	中文	硕士

(二) 导师选拔与师德师风建设

本学位授权点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》等管理制度对研究生导师进行选拔、管理和培训，校研究生院每年请研究生培养成绩卓著者对新导师进行培训。学位授权点所在材料学院制定了《材料科学与工程学院关于进一步加强研究生培养的实施细则》，

加强对导师的选配管理。

本学位授权点紧紧围绕加强师德师风建设，落实立德树人根本任务，建立完善党委领导、党政齐抓，学科基层组织具体落实，教师严格约束的师德建设长效机制，严格将立德树人成效作为检验一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，加强日常管理和教育督导，创建争做“四有”好教师浓厚氛围。

2021年，本学位授权点开展了学校和学院两级单位结合的研究生导师指导行为准则、科学道德和学术规范教育等的培训，通过举办研究生导师线上培训、研究生新导师线上培训、《研究生导师指导行为准则》学习、师德师风警示教育、师德师风建设大会、全国高校教师网络培训中心教师课程思政教学能力培训、高校教师课程思政教学能力培训、甘肃省专业技术人员继续教育公需课培训等研究生导师培训活动，提高了研究生导师的政治素养，师德师风及指导能力。学位点全年没有发生研究生导师师德师风问题和指导研究生问题。

2021年，本学位授权点9位教师获得硕士生导师资格，所有导师均通过校研究生院进行的年度研究生培养质量考核、研究生招生资格审核。学位授权点对研究生进行中期考核，合格率为100%。李慧副教授荣获2021年度甘肃省高等学校青年教师成才奖，李庆林副研究员荣获2021年度兰州理工大学“红柳优秀导师”荣誉称号，董其铮、侯显老师荣获校“三育人”奖。

（三）学术训练情况

本学位授权点注重加强研究生培养过程环节管理，从研究生

培养的开题、学术道德教育、中期考核、资格审查、预答辩、论文评阅到答辩的各个环节，严格按照相关规定执行，确保了研究生在培养过程中得到完善的基础学术训练。同时，研究生书目阅读、文献选读、组会工作汇报、师生互动、论文润色等特定的训练科目则依据各导师和课题组的经验和风格开展，提升了研究生的学术素养。

本学位授权点博士和 19、20 级所有硕士研究生都参加了导师承担科研项目的工作，学位授权点 2021 年承担的 140 项纵向项目、129 项横向科研项目均有研究生的参与，并成为了科研创新的主力军，有力的培养了研究生的学术创新和工程实践能力。部分学术硕士研究生参加了在五个校地、校企研究生联合培养基地联合培养，接受学术和工程实践创新的训练和培养。

2021 年，本学位授权点研究生获甘肃省教育厅 2021 年度甘肃省优秀研究生“创新之星”项目 24 项，兰州理工大学“研究生科研探索项目”3 项。获得各类学生科技创新竞赛奖 16 项，其中国家和省级科技创新竞赛奖 9 项，校级科技创新竞赛奖 7 项。研究生以第一发明人获得国家发明专利授权 1 件，以第二发明人获得发明专利授权 17 件、实用新型专利授权 2 件，以第一作者身份发表期刊学术论文 164 篇，其中 SCI、EI 刊源论文 138 篇。以第二作者身份发表期刊学术论文 124 篇，其中 SCI、EI 刊源论文 54 篇。

表 14 研究生作为第一、第二发明人获得专利授权统计表

序号	授权专利名称	专利号	授权时间	专利类型	研究生姓名
----	--------	-----	------	------	-------

1	一种填丝搅拌摩擦焊接方法	ZL202010654819.5	2021.09.10	发明	蒋常铭
2	磨损罗茨风机盖板的冷喷涂增材修复材料	ZL201811391689.X	2021.01.12	发明	王贵平
3	用于超级电容器电极的MXene/MoS ₂ 复合材料制备方法	ZL201910268631.4	2021.01.19	发明	张雨杉
4	消融材料管约束电爆法制备纳米粉装置	ZL201610245360.7	2021.01.26	发明	王旭东
5	高熵合金孕育亚共晶铝硅合金制备工艺	ZL201811167681.5	2021.01.29	发明	赵尚
6	一种原位合成低压冷喷涂铝青铜涂层的制备方法	ZL201910793711.1	2021.02.02	发明	李洞亭
7	一种利用镍渣制备吸波材料的方法及吸波材料	ZL201810742161.6	2021.02.12	发明	颜鹏泽
8	一种利用铜渣制备吸波材料的方法及吸波材料	ZL201810742143.8	2021.02.19	发明	黄仔牛
9	一种酶固定化载体及其制备方法	ZL201710513613.9	2021.04.20	发明	王旭东
10	一种粗化高结合异质陶瓷界面的多陶瓷热障涂层及其制备方法	ZL202010107885.0	2021.04.23	发明	张辛健
11	一种单晶铜薄板制备装置	ZL201811186188.8	2021.04.27	发明	倪吉旭
12	一种球形磁性磨料及其制备方法	ZL202011178044.5	2021.05.25	发明	张辛健
13	一种原位合成低压冷喷涂CuNiCoFeCrAl _{2.8} 高熵合金涂层的制备方法	ZL201910793715.X	2021.06.04	发明	王贵平
14	用于锂离子电池负极的MXene/MoS ₂ 复合材料制备方法	ZL201910268620.6	2021.10.08	发明	张斌梅
15	一种制备纯镍 N6 棒材表面梯度结构的装置及制备方法	ZL202011564334.3	2021.11.02	发明	汪彦江
16	一种金属片及其制备方法和应用	ZL202011272726.2	2021.11.02	发明	禄建强
17	一种可低温挤压的高强韧镁合金及其制备方法	ZL202010912388.8	2021.11.02	发明	周田水
18	一种电弧焊和搅拌摩擦焊复合焊接厚金属板的流水线方法	ZL202010786104.5	2021.12.07	发明	蒋常铭
19	一种用于测定沥青混合料或无机结合料收缩性能的模具	ZL202021410500.X	2021.06.15	实用新型	姬建瑞

20	一种基于热释电纳米发电机的刹车温度自驱动检测系统	ZL202120061676.7	2021.09.17	实用新型	张晖
----	--------------------------	------------------	------------	------	----

表 15 研究生竞赛获奖

竞赛项目	获奖研究生	获奖等级	组织单位名称
“欧波同杯”全国失效分析大奖赛暨全国材料专业大学生研究能力挑战赛	褚 成	二等奖	中国体视学学会金相与显微分析分会
“欧波同杯”第五届全国失效分析大奖赛	任玉霞	二等奖	中国体视学学会金相与显微分析分会
第七届中国大学生机械工程创新创业大赛-材料热处理创新创业赛	鲍雁飞	三等奖	中国机械工程学会
第七届中国大学生机械工程创新创业大赛-材料热处理创新创业赛	张治国 王延明 郭 策 任自友	二等奖	中国机械工程学会
“欧波同杯”第六届全国失效分析大奖赛	胡德荣	二等奖	中国机械工程学会失效分析分会、材料分会
第四届全国大学生冶金科技竞赛	王 鑫	三等奖	教育部高等学校材料类专业指导委员会
第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	刘浩男 李 栋	铜奖	甘肃省教育厅
第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛（甘肃赛区）	陆 雨	二等奖	甘肃省科学技术协会、甘肃省教育厅
石嘴山“高新杯”新材料创新创业大赛	杨曜民 陆 雨	优胜奖	石嘴山“高新杯”新材料创新创业大赛组委会
第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	鲍雁飞 王明康	铜奖	兰州理工大学
第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	张 婷	银奖	兰州理工大学
第七届中国大学生机械工程创新创业大赛-材料热处理创新创业赛	胡德荣	三等奖	兰州理工大学
第七届中国大学生机械工程创新创业大赛	仝 琳	二等奖	兰州理工大学

赛-材料热处理创新创业赛	勒毛草		
第七届中国大学生机械工程创新创意大赛-材料热处理创新创业赛	张 强	优秀奖	兰州理工大学
全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	胡德荣	一等奖	兰州理工大学
第四届全国大学生冶金科技竞赛	王 鑫	一等奖	兰州理工大学

(四) 学术交流情况

本学位授权点积极鼓励研究生参加各类国际国内学术交流，学校设立了“研究生学术交流基金”，本学位授权点所在材料科学与工程学院制定了《材料科学与工程学院学术交流基金资助管理办法》支持研究生参与学术交流。同时推进实施“‘4+1’、‘2+2’国际交流合作办学项目、短期研修项目、暑期海外实践项目、公派留学项目、国际学术会议出国交流项目”及“博士研究生国际联合培养项目”等系列学生国际化合作教育工作，促进研究生学术交流。

2021年，本学位授权点主办、承办国内学术会议3次，协办国内学术会议1次，联合主办第二届“异质材料焊接与连接先进技术研究应用发展论坛”（2021.4.23-25，南昌）、“中国镍钴金属新材料技术创新论坛”（2021.6.4-6，兰州）、“第八届全国材料物理模拟及数值模拟学术会议暨第五届 Gleeble 用户会议”（2021.7.21-24，兰州），协办“中国有色金属学会第十三届年会”（2021.6.25-27，兰州）。4次学术会议的举办为研究生提供参与学术交流的机会。

本学位授权点继续开展“天工开物”研究生学术论坛，以“精工琢器、格物致知”为论坛宗旨，每周周二举行，充分调动了研

究生参与学术活动、思考学术问题、提升学术水平的思想积极性。疫情期间“停教不停学 学术不停歇”继续开展“天工开物”线上学术论坛。

2021年，受疫情影响，教师、研究生参加学术会议较少。年度本学位授权点教师参加学术交流会议140余人次，其中国际会议16人次，国内会议120余人次，在大会作主旨邀请报告、分会邀请报告等50余人次；研究生参加学术交流会议150余人次，其中国际会议10余人次，国内会议140余人次，研究生在大会作分会报告、口头报告26人次。期间1位博士生在俄罗斯圣彼得堡国立大学进行联合培养和学术交流，两名研究生获得国家公派出国留学资助。

（五）研究生奖助情况

2021年本学位授权点共方法研究生各种奖助学金589.15万元，其中国家奖学金23万元，资助学生数10人；国家助学金309.05万元，资助学生数473人；学业奖学金254.6万元，资助学生数318人。另获得社会企业资助奖学金2.5万元，资助学生数6人。

（六）服务贡献

本学位授权点坚持立足甘肃、服务西部、面向全国，以科技创新和人才服务提升甘肃省及行业有色金属资源优化配置和高效利用为使命，注重“基础理论-技术创新-工程应用”全链条研究，一批原创性成果运用于有色制造、能源化工、航空航天等领域高端装备制造业，为经济社会和国防建设做出了突出贡

献。联合金川、酒泉钢铁集团公司等大型企业建立校企合作协同创新中心、工程技术中心等 11 个产学研合作基地开展科技服务和人才合作培养。

2021 年，本学科授权点承担各类科研项目 269 项，新立项科研项目 101 项，立项经费 3328 万元。完成科研项目结题 92 项，实际到账科研经费 2656 万元。在研承担企业横向项目 129 项，完成企业项目结题 60 项，解决了企业技术难题、推动科技成果转化。以科研基地为窗口为地区材料、机械、冶金产业提供技术、市场信息等咨询、产品、技术测试服务，助力精准扶贫；通过“科技开放日”等活动为本地特别是贫困地区青少年提供科普服务。

2021 年，本学科授权点获得省科技进步一等奖 4 项，省科技进步二等奖 2 项，2020 年中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果优秀奖 1 项，甘肃省材料科技技术一等 1 项；获得国家发明专利授权 32 件，实用新型专利授权 25 件，澳大利亚专利 1 件，软件登记 13 件。授权专利转让 3 项。完成科技成果登记 20 项。软件登记 12 件。发表学术论文 343 篇，其中 SCI、EI 刊源论文 269 篇。

标志性创新服务成果：

多功能金属陶瓷涂层技术及产业应用：衔接世界金属表面工程第一方阵（俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、以色列等）“一带一路”国家科研和学术机构联合攻关，依托国家国际科技合作重点项目和重点研发计划开展引进消化再创新。设计涂层成份、结构和复配成形工艺，研发耐磨减摩耐蚀功能一体耦合性柱状晶结构涂层，攻克涂层晶界穿孔和高应力腐蚀问题。开发的 WC 裹壳定

向枝晶、阻塞腐蚀通道的镍基钴铬碳化钨 (Ni60-WC-20%CoCr) 定向结构高承载耐磨蚀涂层, 成功解决油田抽油泵柱塞、坭浆泵缸套和煤矿液压支柱等苛刻工况工程构件硫化物、氯离子腐蚀难题。成果转化入股建立“兰州兰石万耐硬面科技有限公司”, 产品寿命提高3倍(达2000小时)以上, 出口沙特、土耳其等“一带一路”沿线国家, 新增产值达9.8亿余元。研发金属粉末材料亦成功应用于核电推力镜板和轴套防磨蚀, 获中国新材料产业博览会金奖。

高性能铜基/银基丝线材关键制备加工技术: 针对高性能铜基/银基丝线材制备过程中的关键科学问题, 探明了单晶/柱状晶连续定向凝固中晶粒自然淘汰的机理, 形成了气体保护冷、热型连铸技术, 解决了铜基/银基丝线材超细、连续、精确拉拔控制难题, 为国家重点领域关键材料战略安全提供保障。开发出具有自主知识产权的核心制备加工技术, 应用于我国重点领域急需的高性能键合线、高可靠通讯线缆、高保真音视频线缆、高可靠连接器用高性能铜基/银基丝线材开发, 并实现产业亿元级推广应用, 经济社会效益显著。

风电圆台形钢结构塔筒的性能分析、关键技术及其工程应用: 针对圆台形钢结构塔筒的三大关键科学技术难题, 建立了圆台形钢结构塔筒的荷载精细化分析理论与计算方法、性能的分析理论与高效设计方法, 研发了高效无损监测技术与缺陷诊断技术, 在我国80余项风电工程中得到了应用, 提升了我国风电场机组设备及圆台形钢结构塔筒的安全性, 保障了我国风电场电网稳定性, 加快了我国风电结构技术的标准化及推广进程。

ASA 树脂基复合建筑材料的开发及应用: 开发了一种新型环保热塑性树脂 ASA 树脂, 以此作为树脂混凝土的胶结材料, 解决现有热固性树脂的环保/抗渗问题, 生产一种可用于第四代建筑的抗渗阻根绿化池等制品, 以及新型免拆 ASA 模板防水体系。相关技术已成功应用于建筑施工, 有效拉动了树脂材料在复合建筑材料领域的资源利用, 项目运行期间已实现新增总产值 1.8 亿多元、总利润 6822.5 万元, 取得了良好的经济效益和社会效益。

镍基高温合金塑性成形特性与界面行为应用技术产业化: 针对镍基高温合金共性瓶颈问题, 聚焦先进装备关键部件制造过程中的熔炼、塑性加工及焊接等关键环节, 得到夹杂物作用机制及控制方法, 揭示了塑性变形微观组织演变规律, 探明了变形过程的宏观界面转变与润滑、微观晶界调控机制以及裂纹产生机理与控制策略。突破纯净化熔炼技术、三段式加热及精确温控技术、挤压预镦粗代替锻造开坯短流程技术、玻璃润滑与界面行为控制技术、高温挤压模具延寿技术等系列关键技术。

电解铝行业用高导电性电极扁钢开发及产业化应用: 针对酒钢产线及自有铁矿石原料特点, 通过精确控制冶金成分、控轧控冷工艺, 成功开发出性能优异的高导电性电极扁钢, 形成了酒钢产线生产高导电性电极扁钢的工艺路线; 找到了满足各项性能指标的电极扁钢最佳晶粒尺寸为 $100\ \mu\text{m}$ 左右, 配合精细化轧制控制技术将电极扁钢的电阻率由 $16 \times 10^{-8}\ \Omega \cdot \text{m}$ 降低为 $12.5 \times 10^{-8}\ \Omega \cdot \text{m}$, 在国内同级别产品中达到了性能最好, 成本最低。开发的高导电性电极扁钢已广泛应用于国内东兴铝业、陇西铝厂、

青海桥头铝厂、山东魏桥铝业、新疆嘉润铝业、新疆众合、新疆天山铝业、新疆神火铝业等电解铝生产厂家,取得了广泛的认可。

本学位授权点与甘肃省地市建立校地合作,成立兰州新区、白银新材料研究院等,助力地方产业及社会发展。学科40余位教师是甘肃省各级政府参事、企业技术顾问和甘肃省企业科技特派员。骨干教师担任“甘肃省焊接学会理事长”、“甘肃省铸造学会理事长”、“甘肃省材料学会副理事长”等重要学术职务。2021年主办、承办国内会议3次,协办国内会议1次。

借力“一带一路”黄金结点优势,助推学科融入区域经济发展。本学位授权点与20多个国家的高水平科研院所签订了系列合作协议,深化国际科技和人才培养的全面合作,提升学生国际视野,2021年获批科技部、教育部金属表面防护与延寿学科“111”创新引智基地。

三、持续改进计划

在过去几年学位点建设过程中,本学位授权点认真贯彻落实国家、省上和学校的相关培养要求,紧紧抓住学校“双一流”大学建设的重大机遇,不断深化材料科学与工程学科研究生教育教学改革,持续提升研究生招生规模与培养质量,本学位点还存在以下不足:

1、研究生招生方面,第一志愿报考数量及录取比例偏低,接收推免生偏少;

2、课程教学方面,在现代教育信息技术运用、数字化教材建设、在线开放课程建设等方面存在不足,教学需持续改进以提升研究生教学质量;受人才培养模式制约,包含实践环节的课程

在培养计划中一直没有设置；同时研究生教育教改研究投入少，教改研究创新成果和获奖不足；

3、科学研究方面，科研创新能力仍显不足，国际一流的原创性成果不多，主持国家级重大项目数量有限，科研经费总量不大，距离“在国家重大战略布局中有人、在重大科研项目中有份、在重大研发成果中有名”的目标仍有距离。承担国家重大、重点项目数量少、承担重大企业项目（如500万元及以上）数量少、解决企业重大攻关技术难题发挥作用不够明显。

4、应进一步加大高层次人才培养和引进力度，加强硬件建设及其使用效果，进一步加强国际国内学术交流，提升学位点的影响力。

针对上述问题，本学位授权点将继续以学生为中心，以产出为导向，坚持持续改进，通过加强研究生招生、研究生课程教学和国际交流，进一步优化学科方向，促进学科均衡发展，进一步强化学科特色，提升内涵建设，拟从以下几个方面进行持续改进，主要发展目标、内容及保障措施如下：

1、以机制创新为先导，进一步健全学术性型硕士、专业硕士及非全日制专业学位研究生分类培养体系。根据不同层次、不同学科方向、不同类型的研究生培养要求，实施基础型与应用型研究生导师分类考核管理体系。探索研究生教育管理国际化体系，建成高水平研究生教育服务体系；打造研究生教育优秀导师团队、培育并提升专业育人文化，在此基础上锻造特色学科文化，多措并举打造学科社会声誉并提升生源质量。同时，加强研究生招生宣传力度。主动参加学校安排的研究生招生宣讲活动；安排教师

到其他高校进行现场宣讲；鼓励和支持导师与研究生参与校外学术交流活 动，提高本学位点的知名度和影响力；充分利用新媒体拓展招生宣传有效渠道，完善学院网站、招生手机网页、微信公众号等宣传平台，将导师风采、招生资讯等融入新媒体；同时加强在本校相关专业本科生中的宣传力度，吸引更多本校学生被推免或报考本学位点；学院将在招生宣传经费上给予足够的支持，以学科建设的明显成效和招生宣传的有力措施吸引更多的优秀生源。经过五年的建设，本学位授权点每年招生 350 人以上，在校硕士研究生总人数达到 1100 人以上，力争一志愿生源比例达到 50%。

2、推进研究生教育教学改革，出台研究生教育教学改革项目奖励政策，鼓励和支持教师积极申报不同级别的教育教学改革研究项目。根据研究生培养效果，对本学科博士、硕士研究生培养方案进行修订，设置包含实践环节的课程体系，构建跨学科的人才培养体系，以适应产业的发展需求。加强教育教学改革研究和教学奖的培育与申报。

3、继续凝练科学研究和研究生培养方向，以体现本学科的特色；加大导师队伍和研究生的国际化水平；多承担国家重大科研项目，继续提升研究生培养质量；提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助，加强“助教、助研、助管”等三助岗位的管理；加强研究生参加各类国内外学术交流的支持力度；开展职业规划及就业指导，拓展就业单位市场；选送优秀研究生到国外大学联合培养；通过与相关行业部门合作办学、产学研合作等方式多渠道争取经费，加大资金投入。

4、提升科研创新能力，打造学科特色。重视服务国家和地方需求的科研创新能力提升，加强有色加工特色优势，引领带动材料复合与功能器件学科方向迎头赶上。立足甘肃省有色金属资源优势，发挥在有色金属加工及再利用方面的研究特色，对有色金属加工及再利用方面的重大科学问题和关键技术进行系统和深入研究，取得原创性的成果。持续凝聚并纵深推进镍钴资源高质化利用与成型控性、结构件轻量化基理与自动化装备、金属材料先进连接与装备再制造等三个特色学科方向，在国内有色加工领域形成群团优势。以新材料科研方向凝练及团队建设为抓手，以强化基础研究、服务国家及地方重大战略需求为导向，培育新的科研增长点，打造优势特色科研体系第二极。以新能源材料、能源结构材料、功能建筑材料、光电材料、功能膜材料与数字（计算）材料为核心科研方向，聚拢人力物力财力资源实施重点突破战略。支持创新驱动发展，改善现有科研硬软环境，提升科学研究水平，在承担国家重大、重点项目、重大企业项目，解决企业重大攻关技术难题方面取得重大突破。

未来几年将进一步强化特色，在学科队伍、人才培养、科学研究、培养环境和条件等方面持续投入，促进学位点水平的进一步提升，培养更多具有创新精神、实践能力和强烈的社会责任感、事业心的德智体美劳全面发展的高级专门人才。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 动力工程及工程热物理
	代码: 0807

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

学科前身为 1955 年在哈尔滨工业大学成立的我国第一个水力机械专业和 1959 年成立的化工设备与机械专业，1965 年两专业全建制迁至甘肃工业大学（现兰州理工大学）。1981 年流体机械及工程学科获国家首批硕士学位点，2000 年流体机械及工程获博士学位授权，2011 年动力工程及工程热物理获一级学科博士学位授予权，2012 年获批一级学科博士后流动站，2016 年获批“舰船动力”国防特色学科，2017 年进入甘肃省一流学科建设计划，能动专业 2020 年入选首批国家一流专业，2020 年流体力学及叶栅理论获批国家一流课程。本学科立足流体机械、液压、化机、风力机和西部可再生能源行业需求，开展科学研究、人才培养与社会服务，已成为我国流体机械、液压行业的科研和人才培养高地，也是西部地区可再生能源方面的重要研究基地。曾获得国家科技进步三等奖、甘肃省科技进步一等奖。

培养具有政治素质高、基础理论实、工程能力强，兼具较高人文素养、适应社会发展需求和国际化视野的高级工程技术人才。生源面向全国，涵盖能源与动力工程、新能源科学与工程、过程装备与控制工程等专业。近 5 年第一志愿报考率 152%，生源总体质量良好。长期担任中国通用机械协会泵业分会副理事长、中国泵业协会专家委员会主任委员单位，近 5 年承办国际国内学术会议 12 次、师生国际交流 500 余人次。本学科注重基础研究与产业化应用贯通，成为中国泵阀、新能源、工程机械和国防军工领域技术进步的重要支撑力量。学科专业已为行业培养专业技术人才逾 1.7 万名，获得“培养中国水机人才的摇篮”和“提到水

机和液压，不得不提甘工大”等行业共识。

1 培养目标与标准

1.1 培养目标

本学科研究生应具有宽广而坚实的数学、物理基础知识，掌握动力工程及工程热物理学科相关的基础理论，了解本学科领域的前沿发展动态，能够适应当代科技发展的趋势，运用计算机和先进的测试技术研究 and 解决本学科有关的理论和实际问题，在本学科所从事的研究方向及其有关技术领域有较深入的研究，并有创新性的研究成果。具有独立从事科学研究工作的能力、严谨求实的科学态度和团队合作精神，能胜任高等院校和科研机构的教学、科研或管理工作。至少掌握一门外语，能阅读本专业的外文资料和撰写论文摘要，并具有一定的写作能力和国际交流能力。学位获得者应热爱祖国，热爱人民，献身于伟大祖国的社会主义建设事业。

1.2 学位标准

授予博士学位的学术能力和成果标准是：经德育考核，通过博士学位课程考试和论文答辩，达到下述学术水平者，视为达到博士学位授予要求。

（一）在动力工程及工程热物理学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；

（二）具有独立从事科学研究工作的能力；

（三）在科学或专门技术上做出创造性的成果；

（四）（第一外国语）要求熟练地阅读本专业的外文资料，

并具有一定的听说和写作能力；（第二外国语）要求借助辞典能顺利阅读科技文献。

成果标准是以第一作者或第二作者（导师为第一作者）至少在核心期刊发表（含正式录用）与学位论文内容相关的学术论文3篇，其中至少在SCI刊源杂志正刊发表1篇或者在EI刊源杂志正刊发表2篇；SCI或EI刊源论文至少1篇为第一作者且至少有1篇在授予学位前已刊出且被收录。在国际会议发表并被SCI、EI、ISTP收录，均按在核心期刊上发表论文计算，且仅限1篇。

授予硕士学位的学术能力和成果标准是：经德育考核，达到下列条件者，可申请动力工程及工程热物理硕士学位：

（一）完成培养方案和培养计划规定的各门课程的学习，成绩合格，取得规定的学分；

（二）在动力工程及工程热物理学科掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；

（三）具有从事科学研究工作或独立担负专门业务工作的能力；

（四）学位论文有新的见解；

（五）在校期间，除完成毕业论文外，需按照《兰州理工大学博士、硕士研究生学位申请所需完成科研成果的规定》的要求，完成相关科研成果；

（六）学位外语成绩达到学校要求。

成果标准是以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在核心期刊上发表（含正式录用，下同）1篇与学位论文内容有关

的学术论文；或获得与学位论文内容相关发明专利授权 1 项（本人排名第一或导师第一本人第二）。在国际会议发表论文并被 SCI、EI 或 ISTP 收录，按核心期刊论文计算。

2 基本条件

2.1 培养方向

动力工程及工程热物理学科属于工学门类的一级学科，是以流体、机械、力学等学科为基础，以工程学科为服务与支撑对象，理工结合、多学科交叉的综合性应用学科。具体培养方向详见表 1。

表 1 学科培养方向设置

学科专业	研究方向	主要内容简介
流体机械及工程	水力机械多相流理论及应用	①研究固液两相流在水力机械内部的流动规律和特性；②两相流水力机械的设计方法；③流场的数值计算与测试等。④气液两相流流动理论；⑤多相泵的流场分析及实验研究。
	特殊泵的理论及设计	①研究泵内流动理论；②研究特殊用途泵的设计理论及设计方法；③研究过流部件对泵性能的影响及性能预测的理论；④流场的数值模拟；⑤特种设计软件的开发。⑥研究液力透平的流动机理及设计方法。
	风力机空气动力学的研究	①风力机空气动力特性的研究；②风力机流场分析；③风力机结构动力学分析及风力机空气动力设计方法研究。

	流体机械内部流动及其性能的研究	①研究水力机械过流部件对流动的影响；②研究污水泵内固体颗粒、纤维的流动规律，提高水力机械过流部件的水力性能，抗空蚀、耐磨蚀性能；③研究不同磁流体配方的特性及其在流体机械中的应用；④对水轮机转轮、叶片泵进行优化水力设计，研制出高性能的新水力模型；⑤泵站与水电站机组的经济、优化运行。
	气体压缩机机械理论及应用	①容积式压缩机的数学模拟及机理设计；②涡旋式压缩机的理论研究、结构优化及有限元分析；③蒸汽压缩式制冷与其它制冷方法研究；④高性能风机及其元件研究；⑤压缩机内部流场数值计算及仿真。
	流体动力设备故障诊断与可靠性研究	①流体输送设备故障诊断及检测技术研究；②流体输送设备完整性评价技术研究；③流体输送设备强度与可靠性研究。
动力机械及工程	风力机气动特性研究	①风力机空气动力特性的研究；②风力机流场分析；③风力机结构动力学分析及风力机空气动力设计方法研究。
	水轮机特性与设计方法	①可逆式水轮机流体动力学特性的研究；②环保型水轮机结构与流体动力学特性研究；③特殊流动现象分析；④结构动力学分析；⑤多参数设计方法研究。
	液力透平的流动机理及设计方法	①液力透平流体动力学特性的研究；②流场分析；③结构动力学分析④设计方法研究。

热能工程	先进能源利用技术及能源系统研究	①太阳能光热技术；②太阳能与建筑一体化技术； ③气体水合物技术；④可再生能源与化石能源互补的多功能能源系统。
工程热物理	热力学循环与传热传质强化	②能量节约与储存②多相流传热传质及强化③天然气水合物生成与分解④热力学过程及其耦合
可再生能源与环境工程	风能的开发利用与环境保护	①风力机空气动力特性研究；②风能的高效利用； ③风能的开发利用对大气环流及生态系统的影响
	水能的开发利用与环境保护	①环保型水轮机结构与流体动力学特性研究；②特殊流动现象分析；③水能的开发利用对水环境及生态系统的影响。
	生物质能的开发利用与环境保护	①生物质能转化系统及高效利用研究；②生物质能开发利用对生态系统的影响；
	太阳能的开发利用	①太阳能转化系统及高效利用研究；②太阳能开发利用对生态系统的影响；
	多能互补系统	风-光-水-生物质能互补系统及高效利用研究

同时，根据本学科发展，凝练学科群重点突破方向，具体详见表 2。

表 2 学科方向和平台建设

凝练学科群重点突破方向		学科平台建设	
特色研究方向	水力机械复杂流动及其控制	建成省部级支撑平台	甘肃省流体机械及系统重点实验室
	先进液压泵阀与数字电液技术		甘肃省生物质能与太阳能互补供热系统重点实验室
	风力机空气动力学与风电机组研发		甘肃省液压气动工程技术研究中心
	化工过程装备与流体密封技术		甘肃省风力机工程技术研究中心
	光热发电与大规模太阳能储热技术		甘肃省风力机工程技术研究中心
	太阳能-生物质能多能互补系统		甘肃省石油化工过程及装备技术中心
红柳一级学科方向	流体机械与能源装备（特色优势）	其它主要学科支撑平台	“舰船动力”国防特色学科
	可再生能源与环境工程（新兴交叉）		机械工业泵及特殊阀门工程技术研究中心
	流体传动与控制（拟建设学科方向）		兰州理工大学兰石研究院
	化工过程机械（拟建设学科方向）		兰州理工大学温州泵阀工程研究院

特色研究方向：

(1) 流体机械与能源装备

① 风力机空气动力学与风力发电技术

主要研究风力机空气动力学、翼型空气动力学、风力机结构动力学、风力机气动和结构力学外场综合实验研究、风电场风速及功率预测、大型风电场流动特性及功率预测、静压蓄能新型风力发电机组研究。

② 水力机械多相流动理论与优化方法

主要研究水力机械内复杂流动机理及优化、水力机械现代流动可视化测试方法、水力机械空化空蚀与磨损机理与控制，水力机械内气液两相流动理论与数值预测，水力机械内复杂流动的高精度数值模型。

③先进能源装备强化传热及高效利用

主要研究燃煤发电机组含盐废水高效低成本回收技术，高温高压两相流动及换热关键实验研究，太阳能熔融盐换热性能及储热研究，流体工程装备瞬态过渡过程及其演化规律，流体工程系统的声振耦合机理与减振降噪，核电用泵内部流动及其流激振动机理。

(2) 可再生能源与环境工程

①太阳能与生物质能互补的多联供系统

主要研究液压元件高压热载荷形变、液压元件摩擦副承载特性、液压元件及系统中的流致振荡特性、液压元件高可靠性与长寿命设计方法。

②混合原料恒温厌氧发酵技术及装备

主要研究电液控制系统非线性补偿方法和智能控制策略；智能电液控制系统控制器设计；电液控制系统状态估计与故障诊断。

③有机废弃物高效高质循环利用技术

主要研究风能、波浪能和潮汐能等新能源利用中的液压传动技术；风能、波浪能和潮汐能利用中的液压储能技术；舰船、深海特种装置用液压元件及系统设计。

(3) 流体传动与控制

①先进液压元件基础理论与应用

主要研究液压元件高压热载荷形变、液压元件摩擦副承载特性、液压元件及系统中的流致振荡特性、液压元件高可靠性与长寿命设计方法。

② 液压系统微机控制与智能化

主要研究电液控制系统非线性补偿方法和智能控制策略；智能电液控制系统控制器设计；电液控制系统状态估计与故障诊断。

③ 新能源利用及特种装备液压技术

主要研究风能、波浪能和潮汐能等新能源利用中的液压传动技术；风能、波浪能和潮汐能利用中的液压储能技术；舰船、深海特种装置用液压元件及系统设计。

(4) 化工过程机械

① 化工过程强化与化工设备结构可靠性

主要研究反应过程强化、分离过程强化、资源能源利用过程强化和化工关键装备强化等，以节能、降耗、环保、集约化为目标的化工过程强化技术。

② 气体压缩机械与流体动密封技术

主要研究涡旋压缩机结构及其密封机理问题；化工机械高温高压机械密封机理；干气密封润滑机理与参数优化设计理论。

③ 化工过程机械设计理论与低温技术

主要研究特种阀门设计理论与阀门启闭动态特性研究，低温贮运设备、低温传热设备及空间热防护系统中流体流动、热质传递及结构强度。

2.2 师资队伍

学科师资力量雄厚，能动学院现有教职工 111 人，其中专任

教师 87 人，教授 19 人，副教授 37 人，研究生指导教师 57 人，表 3 和表 4 为 2020 年到 2021 年师资队伍提升情况。拥有学科体系完整、知识结构、学缘结构合理、具有较强创新能力的科研队伍，具体详见图 1。本学科拥有长江学者特聘教授杜小泽，柔性引进中科院共享院士胡文瑞、“教育部新世纪优秀人才”刘银水、“青年千人”李晔和日本大学彭国义；甘肃省飞天学者刘银水、李金平、冀宏、彭国义、张人会 5 人；甘肃省领军人才李仁年、俞树荣、冀宏 3 人；兰州理工大学“十大师德标兵”杨军虎、杨从新、张人会、南军虎 4 人。现有“风力机空气动力学”、“特殊泵与液力透平”、“液压元件与数字电液技术”、“化工过程机械”4 个兰州理工大学红柳科研创新团队，这 4 个科研创新团队的研究方向正好组成了该学科的 4 个特色研究方向。现有省级教学团队 2 个；“甘肃省流体机械及流体工程教学团队”和“甘肃省过程装备与控制工程教学团队”。1 个团队先后入选陇原创新人才扶持计划创新团队和甘肃省高等学校协同创新团队。

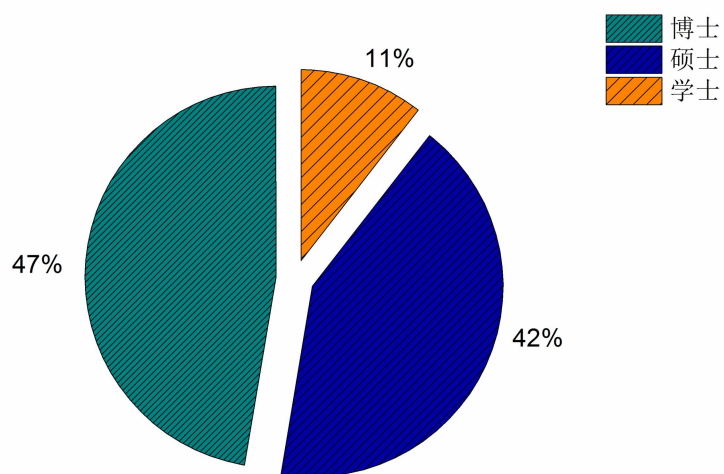
表 3 师资队伍基本情况

专业技术职务	合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	24	0	8	8	6	2	16	5	17	23
副高级	36	7	20	8	1	0	29	7	0	31
其他	25	17	6	2	0	0	13	2	0	1
总计	85	24	34	18	7	2	58	14	17	55
学缘结构	最高学位获得单位 (人数最多的 5 所)		兰州理工大学	兰州大学	西安交通大学	清华大学	浙江大学			
	人数及比例		28 (32.9%)	6 (7.1%)	4 (4.7%)	3 (3.5%)	3 (3.5%)			

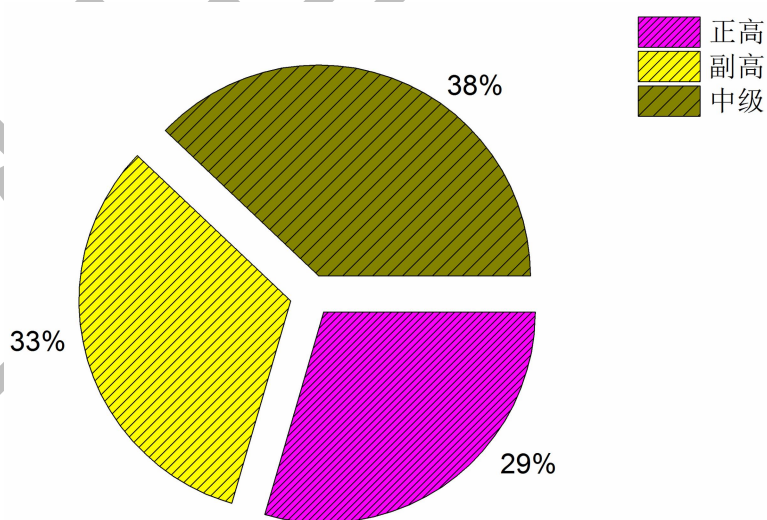
生师比	在校博士生数	51	在校硕士生数	202
	专任教师生师比	3.3:1	研究生导师生师比	5.1:1

表 4 师资队伍提升情况

	教师人数	高级职称	博导	博士学位教师
2020 年	105	52	15	52
2021 年	111	56	16	63



教师队伍学历结构比例图



师资队伍职称结构比例

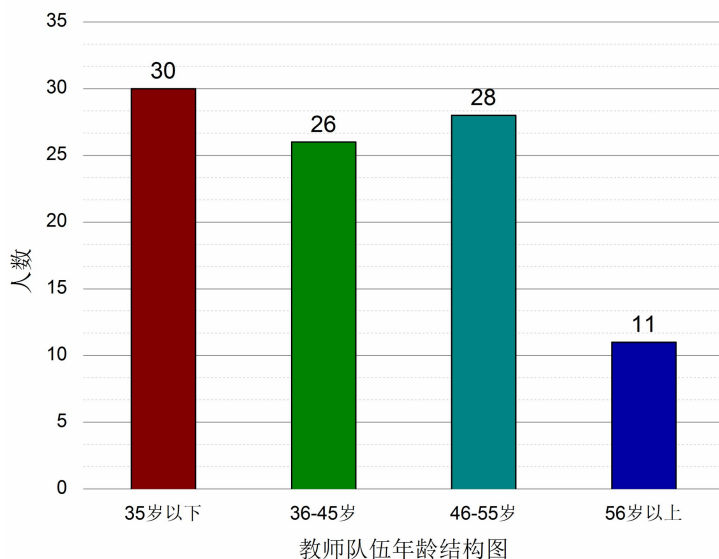


图 1 师资队伍现状

龚成勇获第九届中国大学生创新方法大赛决赛(教师组) 国家级一等奖;樊新建获第六届全国高校教师自制实验教学设备创新大赛 国家级三等奖;南军虎获得 2021 年甘肃省高校教师教学创新大赛理工科副高组二等奖;南军虎获得兰州理工大学 2021 年教师教学创新竞赛二等奖;2 名教师入选甘肃省杰出青年支持计划(权辉、王晓晖), 青年教师快速成长, 同时, 为本学科引入了新生力量, 详见表 5。

表 5 2021 年引进人才情况

序号	姓名	性别	出生日期	学历	毕业学校	专业	引进时间
1	李吉成	男	1990.04	博士	中国科学院大学	流体力学	2021.06
2	高雅玉	女	1986.05	博士	中国科学院大学	水利工程	2021.03
3	符丽	女	1991.11	博士	北京理工大学	动力机械及工程	2021.06

4	葛建锐	男	1987.12	博士	西北农林科技大学	水利工程	2021.10
5	史有成	男	1990.05	博士	华中科技大学	机械电子工程	2021.01
6	吴悠	女	1990.08	博士	西北农林科技大学	农业工程	2021.06
7	郭广强	男	1986.02	博士	兰州理工大学	流体机械及工程	2021.01

2.3 科学研究

2021年，长江学者杜小泽教授主持的“流态化多元颗粒的太阳能宽频体吸收与动态响应特性”项目获国家自然科学基金重点项目资助，实现我校零的突破，获批国家自然科学基金11项。科研进款2152.5万元，完成率104%，其中军工项目进款428.75万元，完成率95.3%。获国防科学技术进步奖三等奖1项、甘肃省科技进步二等奖1项、中国发明协会一等奖1项、全国高校教师教学创新大赛三等奖1项。2021年发表SCI/EI论文104篇，ESI论文43篇；科研成果获科技成果奖4项，其中省部级科技成果奖4项；授权发明专利40余项，详见表6~10。

部分研究成果达到国际先进水平，在国防军工、石化、核电、装备制造等行业中应用，产生了显著的经济效益和社会效益。本学科在核电站反应堆冷却剂泵、舰船和武器装备专用特种泵阀、火箭发动机涡轮泵、军用液压元件及系统等方向开展了基础研究与产品研制，积累了丰富的研究成果，为国防科技发展和武器装备研制做出了重要贡献。

表6 2021年被SCI和EI检索的论文

序号	作者	文章标题	来源出版物
1	Zhang, Qiang; Cao, Donghong; Ge, Zhihua; Du, Xiaoze	Response characteristics of external receiver for concentrated solar power to disturbance during operation	APPLIED ENERGY
2	He, Zhaoyu; Du, Xiaoze	Cyclic Characteristics of Water Thermocline Storage Tank with Encapsulated PCM Packed Bed	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER
3	Li, Zhao; Cui, Liu; Li, Baorang; Du, Xiaoze	Enhanced heat conduction in molten salt containing nanoparticles: Insights from molecular dynamics	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER
4	Ni, Weiming; Ge, Zhihua; Yang, Lijun; Du, Xiaoze	Piping-Main Scheme for Condensers against the Adverse Impact of Environmental Conditions on Air-Cooled Thermal Power Units	ENERGIES
5	Zhang, Qiang; Cao, Donghong; Jiang, Kaijun; Du, Xiaoze; Xu, Ershu	Heat transport characteristics of a peak shaving solar power tower station	RENEWABLE ENERGY
6	Wei, Huimin; Huang, Xianwei; Chen, Lin; Yang, Lijun; Du, Xiaoze	Performance prediction and cost-effectiveness analysis of a novel natural draft hybrid cooling system for power plants	APPLIED ENERGY
7	Wei, Huimin; Yang, Xiaoru; Ge, Zhihua; Yang, Lijun; Du, Xiaoze	Anti-freezing of natural draft dry cooling system of power generation by water re-distribution during winter	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER
8	He, Zhaoyu; Wang, Xiaohui; Du, Xiaoze; Amjad, Muhammad; Yang	Experiments on comparative performance of water the rmocline storage tank with and without encapsulated paraffin wax packed bed	APPLIED THERMAL ENGINEERING
9	Li, Zhao; Li, Baorang; Du,	Experimental investigation on stability of thermal performances of solar salt based	RENEWABLE ENERGY

	Xiaoze; Wu, Hongwei	nanocomposite	
10	Han, Wei; Li, Xing; Su, Youliang; Su, Min; Li, Rennian; Zhao, Yu	Effect of Thickness Ratio Coefficient on the Mixture Transportation Characteristics of Helical-Axial Multiphase Pumps	APPLIED SCIENCES-BASEL
11	Han, Wei; Zhang, Teng; Su, You Liang; Chen, Ran; Qiang, Yan; Han, Yang	Transient Characteristics of Water-Jet Propulsion with a Screw Mixed Pump during the Startup Process	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING
12	Li, Yi-bin; Fan, Zhao-jing; Guo, Dong-sheng; Li, Xiao-bin	Dynamic flow behavior and performance of a reactor coolant pump with distorted inflow	ENGINEERING APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL FLUID MECHANICS
13	Zhang, Dong; Zheng, Yu; Wu, Jianghao; Li, Binyang	Annual energy characteristics and thermodynamic evaluation of combined heating, power and biogas system in cold rural area of Northwest China	ENERGY
14	Zhang Dong; Li Binyang; Zhao Qintong; Li Jinping	Thermal performance and energy characteristic analysis of multiple renewable energy complementary heat pump system	SOLAR ENERGY
15	Wang, Zhifeng; Wu, Jiani; Lei, Dongqiang; Liu, Hong; Li, Jinping	Experimental study on latent thermal energy storage system with gradient porosity copper foam for mid-temperature solar energy application	APPLIED ENERGY
16	Bai, Yakai; Wang, Zhifeng; Fan, Jianhua;	Numerical and experimental study of an underground water pit for seasonal heat storage	RENEWABLE ENERGY
17	Li, Yinran; Chen, Fangyuan; Li, Rennian; Li, Deshun	Research on aerodynamic characteristics of wind turbine airfoil and blade in sand-wind environment	INTERNATIONAL TRANSACTIONS ON ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS
18	Li, Zongxing; Li,	Runoff dominated by supra-permafrost water	JOURNAL OF HYDROLOGY

	Zongjie; Feng, Qi; Zhang, Baijuan; Gui, Juan; Xue, Jian	in the source region of the Yangtze river using environmental isotopes	
19	Xu, Yundou; Chen, Yang; Liu, Wenlan; Ma, Xiaofei; Yao, Jiantao	Degree of Freedom and Dynamic Analysis of the Multi-Loop Coupled Passive-Input Over constrained Deployable Tetrahedral Mechanisms for Truss Antennas	JOURNAL OF MECHANISMS AND ROBOTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME
20	Liu, Xinqiang; Ji, Hong; Min, Wei; Zheng, Zhi; Wang, Jinlin	Erosion behavior and influence of solid particles in hydraulic spool valve without notches	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS
21	Huang, Qi; Liu, Zailun; Wang, Xiaobing; Li, Qifei; Quan, Hui	Coupling Mechanism of Rotating Casing Effect and Impeller Structure of Roto-Jet Pump	SHOCK AND VIBRATION
22	Min, Wei; Wang, Hongyu; Zheng, Zhi; Wang, Dong; Ji, Hong; Wang, YuBo	Visual experimental investigation on the stability of pressure regulating poppet valve	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE
23	Quan, Hui; Cheng, Jing; Guo, Ying; Kang, Lei; Peng, Guoyi	Influence of Screw Centrifugal Inducer on Internal Flow Structure of Vortex Pump	JOURNAL OF FLUIDS ENGINEERING-TRANSACTION S OF THE ASME
24	Shen, Z.; Li, R.; Han, W.; Quan, H.; Guo, R.	Erosion Wear on Impeller of Double-Suction Centrifugal Pump due to Sediment Flow	JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS
25	Song, Houbin; Wang, Rongxin; An, Aimin; Qiu, Hongbo	Influence of rotor magnetic circuit structure on eddy current loss of high voltage line-start permanent magnet synchronous motor	INTERNATIONAL TRANSACTIONS ON ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS
26	Zhang, Jingwen; Fan, Bin; Li, Zhiwei;	Simulation of Discharge Characteristics for the Plasma Etching of Large Area SiO ₂	JOURNAL OF RUSSIAN LASER RESEARCH

	Gao, Guohan; Li, Bincheng	Substrates	
27	Zhang, Renhui; Zhao, Xutao	Inverse Method of Centrifugal Pump Blade Based on Gaussian Process Regression	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING
28	Zhang, Renhui; Tian, Lei; Guo, Guangqiang; Chen, Xuebing	Gas-liquid two-phase flow in the axial clearance of liquid-ring pumps	JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY
29	Zhang, Renhui; Chen, Xuebing; Luo, Jiaqi	Knowledge Mining of Low Specific Speed Centrifugal Pump Impeller Based on Proper Orthogonal Decomposition Method	JOURNAL OF THERMAL SCIENCE
30	Zhao, W. G.; Wang, Guipeng	Research on passive control of cloud cavitation based on a bionic fin-fin structure	ENGINEERING COMPUTATIONS
31	Han, Xiangdong; Kang, Yong; Sheng, Jianping; Hu, Yi; Zhao, Weiguo	Centrifugal pump impeller and volute shape optimization via combined NUMECA, genetic algorithm, and back propagation neural network	STRUCTURAL AND MULTIDISCIPLINARY OPTIMIZATION
32	Zhao, Wenju; Cui, Zhen; Zhou, Changquan	Spatiotemporal variability of soil-water content at different depths in fields mulched with gravel for different planting years	JOURNAL OF HYDROLOGY
33	Kang, Jian; Li, Jinping; Feng, Lei	The Changing Principles Study of Multiple Parameters in the High Temperature Composting Process with Agricultural Livestock Manure	JOURNAL OF BIOBASED MATERIALS AND BIOENERGY
34	Zhang Dong; Zheng Yu; Zhen Xiaofei; Li Jinping; Ren Haiwei; Nan Junhu	Thermal-Kinetics Coupled Analysis of Anaerobic Digestion from Cow Manure in Cold Climates	JOURNAL OF BIOBASED MATERIALS AND BIOENERGY
35	Guo, Guangqiang; Zhang, Renhui; Yu, Hao	Evaluation of different turbulence models on simulation of gas-liquid transient flow in a liquid-ring vacuum pump	VACUUM
36	Zhang, Renhui; Guo, Guangqiang	Experimental study on gas-liquid transient flow in liquid-ring vacuum pump and its	VACUUM

		hydraulic excitation	
37	Zheng, Jian; Zhu, Chuanyuan; Qi, Xingyun; Xiang, Peng; Li, Yongchun; Wang, Yan	Material Composition and Transformation Law of Three Kinds of Livestock and Poultry Manures During the Composting Process	JOURNAL OF BIOBASED MATERIALS AND BIOENERGY
38	Wang, Xiaohui; Kuang, Kailin; Wu, Zanzi; Yang, Junhu	Numerical Simulation of Axial Vortex in a Centrifugal Pump as Turbine with S-Blade Impeller	PROCESSES
39	Chen, Qianpeng; Ji, Hong; Zhao, Hongke; Zhao, Jing	Optimization Algorithm and Joint Simulation to Micro Thermal Deformation Using Temperature Measurement in the Orifice of Hydraulic Valve	PROCESSES
40	Ni, Weiming; Li, Yongli; Zhao, Juezen; Zhang, Gaoyuan; Du, Xiaoze	Simulation Study on Direct Contact Membrane Distillation Modules for High-Concentration NaCl Solution	MEMBRANES
41	Wang, Yingmei; Dong, Shiqiang; Zhang, Mengdi; Wu, Qinghai; Zhang, Xuemin; Zhang, Peng; Zhan, Jing	Experimental Study of the Formation Rate and Distribution of Methane Hydrate in Layered Sand	ACS OMEGA
42	Jin, Jie; Fan, Ying	PIV experimental study on flow structure and dynamics of square stirred tank using modal decomposition	KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING
43	Chai, Hongqiang; Yang, Guolai; Wu, Guoguo; Bai, Guixiang; Li, Wenqi	Research on Flow Characteristics of Straight Line Conjugate Internal Meshing Gear Pump	PROCESSES

表 7 2021 年科技获奖

序号	获奖项目名称	获奖人	奖励名称	等级
1	农业废弃物规模化处理及循环利用技术研发与应用	李金平	中国发明协会发明成果奖	发明一等奖
2	农业废弃物高效能源化利用技术研发与应用	李金平	甘肃省科技进步奖	省部级二等奖
3	磁力泵关键技术研究与应用	黎义斌	国防科技进步奖	国防三等奖
4	高效液环泵水力性能优化关键技术	张人会	甘肃省机械工程师学会科学技术奖	厅级一等奖

表 8 2021 年专利授权统计清单

序号	专利名称	发明人	获批号
1	一种关于齿轮泵进口处漩涡消除的方法	魏列江；展鹏；罗小梅； 顾宏韬；吕庆军；强彦	ZL202110038566.3
2	电磁发射武器用自动装填系统	权辉；李仁年；李琪飞； 韩伟；申正精	ZL201610202289.4
3	一种主动气液分离式螺旋轴流式油气混输泵	权辉；李仁年；韩伟； 张人会	ZL202011318981.6
4	一种双向自转式油气混输泵	权辉；李仁年	ZL202110028351.3
5	一种柱塞式能量回收装置	李少年，王煜，李毅， 常露丹，代鹏云	ZL201911010738.5

6	一种阀芯带有节流槽的抗污染耐撞击液压锥阀	刘新强; 冀宏; 闵为; 高文科	ZL201710961005.4
7	一种表面减阻型液压柱塞泵/马达缸体	刘新强; 冀宏; 贾登婷	ZL201810606330.3
8	一种基于电磁活塞径向驱动的一体式轴流泵	权辉; 叶珂呈; 李仁年	ZL2018101981633
9	一种大功率低脉动凸轮转子泵	黎义斌, 郭东升, 杜俊, 张晓泽	ZL201810687681.1
10	一种液压滑阀副摩擦试验系统及试验方法	刘新强; 冀宏; 闵为; 贾登婷	ZL201810750038.9
11	一种适合输送高含气率的螺旋轴流式油气混输泵	权辉	ZL201811134647.8
12	一种紧凑型大扭矩抗污染齿轮液压马达	曹文斌; 刘银水; 牛壮; 杨国来	ZL201811275897.3
13	一种四象限运行液压电机泵	冀宏; 孙飞; 陈乾鹏; 张培珍	ZL201811295363.7
14	一种阀口节流升温热变形同步测量装置	冀宏; 陈乾鹏; 彭国义 杨胜清	ZL201910321926.3
15	一种复合式齿轮马达发电机	李少年; 王煜; 仓恒; 代鹏云	ZL201910331875.2
16	液压系统内气泡流动与除气泡的可视化实验装置及方法	冀宏; 袁强; 赵文杰; 徐瑞	ZL201910352965.X
17	一种柱塞式数字泵	李少年; 王煜; 李毅; 代鹏云	ZL201911186068.2
18	一种固液两相流泵	权辉; 叶珂呈	ZL201710413498.8

19	一种轴流泵	权辉; 叶珂呈	ZL201710414222.1
20	一种用于表征离心泵空化非定常强度的方法	赵伟国	ZL201710118333.8
21	一种有源自冷却型液压柱塞泵	刘新强; 冀宏	ZL201811127858.9
22	一种超高压柱塞泵柱塞副间隙分布压力测量装置	冀宏	ZL201711293640.6
23	一种带组合孔板的消声 V 型球阀	李树勋	ZL201710886671.6
24	一种耐热防卡液压滑阀	刘新强	ZL201810286043.9
25	一种直通车高压旋转接头	杨国来; 曹文斌; 张志辉	ZL201810053632.2
26	高压氧气流速自动调节阀	赵文举; 马仲阳	ZL201510584179.4
27	一种抗空化高扬程离心泵叶轮	赵伟国; 赵国寿; 王桂鹏; 夏添	ZL201710117483.7
28	一种多功能手动孔板式四位三通球阀	杨国来; 韩邦明; 张立强	ZL201510160810.8
29	纯电动液压挖掘机的电缆自动收放系统	冀宏; 陈乾鹏	ZL201610310097.5
30	一种轴流式液力透平装置	王晓晖; 杨军虎; 张人会	ZL201410576529.8
31	一种液压滑阀	刘新强; 冀宏; 闵为; 高文科; 郑直; 贾登婷	ZL201610209798.X
32	一种多叶型凸轮转子的制备方法及系统	黎义斌; 李龙; 杨悦民; 刘建峰	ZL202010919905.4

33	一种轴流泵空间导叶入口安放角设置方法	郭艳磊; 杨从新; 王岩; 黎义斌	ZL202110281599.0
----	--------------------	----------------------	------------------

表 9 2021 年新立项国家级项目

序号	项目名称	项目编号	项目来源	起止时间	项目主持人
1	流态化多元颗粒的太阳能宽频体吸收与动态响应特性	52130607	重点项目	2022-01/2026-12	杜小泽
2	水力机械空蚀和磨损耦合机理及渐进破坏特性研究	52179086	面上项目	2022-01/2025-12	李仁年
3	长江源区植物水分来源及其对冻土退化的响应机制研究	42107063	青年科学基金项目	2022-01/2024-12	李宗杰
4	强湍流作用下垂直轴风力机气动力和气动噪声特性研究	12162022	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	李寿图
5	黄河上游沙漠泥流水沙耦合成灾机理与优化模型研究	42167043	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	王之君
6	冲击载荷作用下高压大排量径向柱塞泵滑靴副润滑与摩擦机理研究	52165006	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	李少年
7	反向随动比例阀的级间跟随特性与流量精确控制研究	52165007	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	闵为
8	近地大气边界层中风力机湍流场时空演化特性的外场实验研究	52166014	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	李德顺
9	梯级筑坝对高寒内陆河流重金属迁移转化机制研究	52169015	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	王昱

10	非惯性系下旋转叶栅内空化不稳定性机理及其控制策略研究	52169018	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	赵伟国
11	粘性介质下液力透平的内部流动机理和特性曲线控制	52169019	地区科学基金项目	2022-01/2025-12	杨军虎

表 10 2021 年新立项军工和项目

序号	军工项目名称	委托单位	负责人	合同额 (万元)
1	***液压电机泵测试试验台	中国人民解放军火箭军工程大学	冀宏	150
2	***集成阀技术研究	中航飞机起落架有限责任公司	王建森	280
3	***变液减振控制测试试验台	中国人民解放军火箭军工程大学	魏列江	152
4	***优化及噪声控制	北京卫星制造厂有限公司	黎义斌	48
5	***主泵水利设计研究	中国核动力研究设计院	杨从新	52
6	战略支援部队***培训	解放军兰州机要训练大队	李德顺	40
7	发电机振动特性***研究	兰州空间技术物理研究所	孔令轩	20
8	***操作装置动态特性	中国北方车辆研究所	强彦	52
9	***主泵水利设计研究	中国核动力研究设计院	杨从新	80
10	***设计及优化	中国北方车辆研究所	魏列江	48
11	***旋翼研究	南京航空航天大学	王清	20
12	过滤器***研究	新乡航空工业有限公司	魏列江	75

2.4 教学科研支撑

本学科具有甘肃省流体机械及系统重点实验室、甘肃省生物质能与太阳能互补供能系统重点实验室、西北低碳城镇支撑技术协同创新中心、甘肃省风力机工程技术研究中心、甘肃省液压气动工程技术研究中心、甘肃省石油化工过程及装备行业技术中心、机械工业泵及特殊阀门工程研究中心等6个省部级学科平台。新建“兰州理工大学核级泵先进装备创新研究中心”，水利工程领域省级研究生联合培养基地。另外，与地方政府和国内大型企业联合共建兰州理工大学温州泵阀工程研究院、兰州理工大学兰石研究院等科研机构。本学科现有2个国家一流专业，2个教育部卓越工程师培养计划专业，1个通过工程教育专业认证专业，具有一批省级重点学科、省级研究生联合培养示范基地、省级教学团队、省级精品课程、省级工程训练中心、省级实验示范中心和省级教学名师，已形成完整的教学运行和质量监控体系，为本科生教育和研究生培养奠定了良好的基础。

2.5 奖助体系

本学位点研究生奖助体系包括研究生国家奖学金、研究生国家助学金和研究生学业奖学金，除了这些基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“李政道奖学金”、“发表高水平学术论文奖励”、“研究生参加学术会议”等各种专项奖学金和“诺玛液压基金”、“南方泵业奖学金”、“北京 SMC 奖学金”等企业奖学金，为家庭困难的研究生提供教学、科研助理、管理助理、学生辅导员“三助一辅”工作岗位等。

设立研究生国家奖学金，2021年共有6名博士生和89名硕

士生获得国家奖学金，研究生国家助学金和学业奖学金均覆盖面达 100%，学业奖学金用于奖励学校纳入全国研究生招生计划的全日制研究生，学校按规定统筹利用财政拨款、学费收入、社会捐助等，奖励支持表现良好的研究生更好地完成学业。

3 人才培养

3.1 招生选拔

本学位点博士研究生主要采用普通招考、申请-审核制、硕博连读和提前攻博四种方式招生，所有考生都符合《兰州理工大学研究生招生简章》和本专业研究生培养规定的报考条件和相关要求。

2021 年度本学位授权点生源情况如下表 11 和表 12 所示。可以看出，全额完成了学校下达的招生计划，2021 届考研上线率 23.52%，2021 届就业率 88.09%。

表 11 博士生生源情况统计表

年度	招生计划	报名人数	录取比例	一本及二本生源
2021	17	20	85%	17

表 12 硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	一志愿报名人数	一志愿录取人数	一志愿录取率	调剂人数	二本及以上生源	三本生源	其他(专科)
2021	241	320	124	42%	159	149	12	0

3.2 思政教育

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕立德树人根本任务，着力构建“三全育人”格局，全面加强思想政治教育工作的引领作用，成效显著。

1.课程思政改革成效显著。学科1门课程获批国家级一流课程，5名研究生导师分别获得学校青年教师讲课竞赛一等奖、课程思政讲课竞赛一等奖，8门课程入选学校首批研究生课程思政建设项目，坚定了学生对学科的爱、对行业的责任和国家建设的担当。

2.社会实践成果丰硕。暑期社会实践活动被中青网宣传报道30余次，获批省级优秀实践项目5项、精准扶贫省级专项3项、省级优秀工作者4人，校级优秀实践个人6人；玉川志愿者协会、节能减排协会连续5年荣获学校“红柳明星社团”称号。

3.严格落实意识形态工作责任制。由学院党委负责，定期分析研判本学科意识形态领域的情况，有针对性的进行引导；严格落实各类讲座报告审批制度；在人才培养、师资引进、课程建设、教材选用等方面加强核查力度。

4.创建了全国党建工作样板支部。流体机械及工程教工党支部获教育部全国党建工作样板支部；流体传动与控制教工党支部和玉川党支部获省高校样板党支部、1名教师获省高校优秀教师党支部书记“双带头人”称号。

5.思政队伍引领示范作用突出。我校共享院士、流体物理学家、载人航天工程突出贡献者、中科院力学所胡文瑞院士，为本学科树立了胸怀祖国、勇攀高峰、追求真理、集智攻关、奖掖后学的科学家精神，深刻激励着本学科师资队伍。研究生导师中涌

现出了 1 名省级师德标兵、4 名校级师德标兵。在校学生中，涌现出第五届全国道德模范提名奖获得者魏玉川、甘肃省大学生“自强之星”范效宏、新冠肺炎疫情志愿服务先进个人骆嘉恒等广大学生学习的榜样。在本学科校友中，涌现出了全国劳动模范刘世龙、全国三八红旗手张翠儒等一大批在社会、行业中的先进典型。辅导员近年来发表文章 10 余篇，获批思政课题 6 项，5 人次在辅导员素质能力大赛中获奖。

3.3 课程教学

研究生在培养过程中应通过课程学习加深理论基础，扩大知识面；在指导上采取以导师组为主、导师负责和专业系、教研室或研究所集体培养相结合的方式，也可和其他高校、研究单位或企业联合培养，并聘请具有高级职称的人员参加指导；导师应根据培养方案的要求与研究生共同制定培养计划，并检查督促研究生的课程学习，指导研究生论文选题、文献查阅、调研、科研工作、学位论文撰写和答辩；导师所在系、所、室在研究生培养计划的制定、博士学位论文选题、论文工作及论文撰写、预答辩和答辩等各个环节上应积极发挥集体培养的优势并起到质量监控的作用，以提高研究生的培养质量。

课程设置分为学位课、专业必修课、专业选修课、必修环节和补修课，在校期间应修读至少 15 学分，其中学位课不少于 8 学分。

3.4 导师指导

本学位点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》，明确导师第一责任

人地位，本着宁缺毋滥的原则，选拔优秀教师加入导师队伍；破格选拔有项目、有条件的博士，作为研究生副导师提前开展研究生的指导和培养工作。2021年本学位点新遴选博士生导师6人，硕士生导师20人，新增导师参加岗前业务培训率100%。坚持每三年按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师进行考核，近五年本学位点导师考核通过率100%。

在《兰州理工大学研究生招生指标分配暂行办法》和《兰州理工大学硕士研究生和导师双向选择办法》的基础上，制定了《能源与动力工程学院研究生导师年度招生资格及招生指标分配细则》，每年招生前明确每位导师每年招收研究生上限人数，对研究经费不足或科研条件落后的导师暂停招生。明确导师指导研究生的数量，提高了研究生培养的质量。

3.5 学术训练

做好能动学院红柳学术论坛，不断提升学院的学术氛围。成功举办能动学院红柳学术论坛。邀请知名专家学者来校交流。已邀请郑晓静院士来校做“关于极端力学”的主题报告。中科院力学所杨晓雷研究员应邀做讨论题为“风电与湍流”的学术讲座。后期还将继续邀请相关行业内有影响力的专家学者来校交流，不断提升学院的学术氛围。

成功承办中国通用机械工业协会泵业分会第九届会员大会。中国通用机械协会领导及国内泵行业的企业家200余人参加了此次会议，会上对我校进行有效的宣传。为更好的建设发挥我校

在核动力装备方向的研究优势，打造国内有影响力的研究团队，学院建立“兰州理工大学核级泵先进装备创新研究中心”。

3.6 学术交流

本年度，学位点主/承办全国学术会议“流体机械学科发展暨流体工程装备学术研讨会”、“第六届全国储能工程大会”、“农业生产废弃物高效处理及循环利用技术论坛”国际国内学术会议5次，邀请四川大学王文全教授、西安交通大学张楚华教授、哈尔滨工程大学李玩幽教授、浙江大学胡亮教授、厦门大学刘瞰东教授和文玉华教授、中国科学院电工研究所王志峰研究员、西安理工大学郭鹏程教授、上海电力大学兼职教授皇甫艺和弗垒能源技术有限公司执行董事陈垒等国内知名专家学者讲座40多场。邀请国内知名期刊《Chinese Journal of Mechanical Engineering》主编给研究生讲解论文写作技巧，邀请本校科研及论文写作方面的专家马军教授、孔令斌教授给学生分享科研及高水平论文写作经验。另外，本年度本学位点师生参加国际国内学术会议139人次，作大会/分会报告50余场。学校还积极鼓励研究生参加国际学术交流，每人次会议报销2500元的差旅费用，提出申请的研究生均得到本项资助。同时，学校还提供了短期交流学习机会，本学位积极鼓励和支持研究生联合培养项目，10余名研究生前往国外知名大学进行短期的研修活动。此外，来自乌克兰、苏丹、巴基斯坦等国家的留学生攻读硕士研究生。

3.7 论文质量

本学位点实行学位论文盲评全覆盖和两次查重，研究生学位论文文字重合百分比 $< 20\%$ 的学位论文，原则上视为通过检测，

可按正常程序组织学位论文送审及答辩。2021 届毕业生院校两级查重通过率为 100%。

2021 年本学位授权点有 1 名博士研究生获得省级优秀博士学位论文荣誉，1 名博士论文被推荐为甘肃省优秀博士论文，2 名硕士论文被推荐为甘肃省优秀硕士论文；有名硕士研究生获得校级优秀硕士学位论文荣誉（见表 13）。

表 13 2021 年本学科优秀学位论文获奖情况统计

序号	学生姓名	论文题目	导师姓名	获奖时间	获奖励级别	层次
1	李银然	外场环境中水平轴风力机叶片非定常气动特性研究	李仁年	2021	省级 校级	博士
2	曹涛鸿	压砂地土壤水动力学参数特征及其空间变异规律研究	赵文举	2021	省级校 级	硕士
3	郭广强	液环泵内气液两相流动特性及其性能优化研究	张人会	2021	校级	博士
4	周旭	耐盐型太阳能驱动界面蒸发器及其效率监测系统的设计与开发	李世友	2021	校级	硕士
5	李天鹏	叶片出口切割方式对低比转速离心泵流体诱导噪声研究	程效锐	2021	校级	硕士
6	郑瑜	生物质驱动的多能互补热电气联供系统多目标优化理论与应用	张东	2021	校级	硕士
7	李秉阳	PV/T 太阳能热泵联合干燥系统热力循环与能量特性研究	张东	2021	校级	硕士
8	虎军宏	压砂地滴灌对土壤水热运移影响的模拟研究	赵文举	2021	校级	硕士

9	牟克强	太阳能柱体吸热器及柱体/水螺旋盘管换热器传热特性研究	王志峰	2021	校级	硕士
---	-----	----------------------------	-----	------	----	----

3.8 质量保证

针对导师的职责、导师岗位管理和行为准则开展了专题研讨和集中宣讲，学习了《研究生导师指导行为准则》《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》等6个文件，重新修订《能源与动力工程学院研究生申请学位创新性成果实施细则》。同时，本学位点严格执行《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》等管理制度，对未能按期完成学习和研究任务的学生，实行退学淘汰措施。

3.9 学风建设

严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》以及能源与动力工程学院《关于加强研究生日常管理与评奖评优工作的实施办法》。加强导师对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。研究生投稿须以导师为通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。不以导师为通讯作者发表的论文不能认定为申请学位和评奖的科研成果。近年来，学院院长坚持每学期为学生开设“遵守学术规范，促进科研创新”学术讲座，学院研究生未出现学术不端处罚情况。

属实后取消学位申请资格。本学位点未出现学术不端行为。

3.10 管理服务

学院共有研究生辅导员 2 名，研究生专干 1 名。为进一步规范学院研究生招生与奖学金评审工作，经学院学术分委员会讨论和党政联系会议决策，能源与动力工程学院继续修订与完善关于《硕士研究生导师招生指标分配办法》和《博士研究生招生办法》的规定，并根据学校对高水平学术论文的奖励实施办法，修订完善了《能源与动力工程学院研究生国家奖学金和学业奖学金评审办法》。

本学位点每年开展研究生满意度调查，召开毕业生座谈会，了解研究生对整体人才培养、课程设置、教学内容、导师指导、研究条件等方面的建议和意见。总体来所，研究生对培养环境和条件、课程设置等表示满意。

3.11 就业发展

动力工程及工程热物理学科以“全面服务，细心指导、规范管理、拓宽渠道”为工作准则，进一步增强市场配置毕业生资源的功能和作用，全方位开展 2021 年毕业生就业服务和指导工作，完成了 2021 年就业工作的各项任务。

本科生毕业生合计 506 人，截止年底，就业 434 人，就业率为 85.77%。研究生毕业生合计 149 人，截止年底，就业 143 人，就业率为 95.97%。

2021 年度与上海凯泉（泵业）集团有限公司、宁波得利时泵业有限公司、中铁三局集团有限公司运输工程分公司、中铁三局集团第六工程有限公司、山西路桥建设集团有限公司、江苏恒立液压股份有限公司、临工集团济南重机有限公司、明阳智慧能

源集团 8 家单位建立了毕业生就业基地。

同时，学院专业老师积极与大耐泵业、凯泉泵业、南方泵业、利欧集团、中航力源液压、新乡航空工业、哈尔滨电机有限责任公司等百强企业召开人才对接座谈会，洽谈科研、毕业生就业实习及基地建设等工作。

学院就业工作本着“服务学生、服务用人单位”的宗旨，在学生求职过程提供最好的就业指导和帮扶，切实帮助学生找到适合自己的工作，学生就业质量受到就业单位和学生一致好评。

4 服务贡献

4.1 科研能力

学科重点围绕“先进泵阀与流控系统”，已形成水力机械内流机理与现代设计方法、现代液压元件与数字电液技术、风力机空气动力学与风力发电技术、西部可再生能源利用与环境工程、化工过程装备动力特性及可靠性 5 个学科方向。学科聚焦先进泵阀中的核心问题，通过流动解析和测量揭示流场结构，建立流体机械现代设计理论和方法，为国民经济和国防军工领域先进泵阀产品提供技术支撑。已建成彰显学术高度的“先进能源动力装备创新研究平台”。近五年，获得省部级科研成果奖励 11 项。

2021 年，本学科围绕国家发展中的能源装备基础元器件、石油化工、国防军工等领域重大需求，开展流体机械及系统相关领域的人才培养及科学研究工作。学科特色鲜明、行业影响力不断提升，取得一系列重大成果，为地方经济发展做出了突出贡献。为相关产业提供了技术支撑和应用示范，取得了显著经济效益。

已形成泵与水轮机水动力学特性、现代液压元件与数字电液技术、压缩机动力特性及承压设备、风力机空气动力学与风力发电等稳定的学科方向，成为我国开展动力工程及工程热物理学专门技术人才的培养及科学研究的重要基地之一。

第一，在流体机械及能源装备研究方向，获得国家级项目 4 项，国防军工项目 12 项，承担各类横向课题 40 余项。发表学术论文 80 余篇，授权发明专利 17 件，其中转化许可 6 项。过程工业液体余压回收液力透平的关键技术与应用 2 个项目获甘肃省科技进步二等奖。“***磁力泵关键技术研究与应用”获国防科技进步三等奖。成功承办了“水力机械战略研讨会暨第十二届全国水力机械及系统大会”，“第十六届全国风能应用技术年会”，“中国通用机械工业协会泵业分会第九届会员大会”三次全国性学术会议。会议均有院士、长江学者、重点研发项目负责人参加。成功举办了小范围内学术会议“华龙一号（HPR1000）主泵卡转子计算技术讨论会”两次，针对半导体制造行业用泵、新型核电用泵及系统进行研讨，与兰石集团联合研制新型液压传动和流体静压蓄能风力发电机组。与兰州电机厂合作研发前端调速式风电机组，开展了机组的相关外场挂机实验。与兰州宏达科技股份有限公司共同研发永磁悬浮 5KW 垂直轴风力机。促成了中国运载火箭技术研究院与甘肃省全面合作，已有 30 多家国际、国内著名风电设备制造企业进入甘肃，与我校建立了合作关系，如金风科技、华锐风电、东嘉集团、中航惠腾、中科宇能、酒钢公司、中水集团等。为兰州水泵总厂研制贫液泵与半贫液泵，各项指标均达到了国际先进水平。与兰州西禹泵业研制透平效率达到 75%

的单级液体余压能量回收透平，已有 80 余台套液力透平机组应用于国内化肥、煤化工行业。承担沈鼓集团钠冷堆二回路冷却剂循环主泵项目，研发 AP1400\CAP1400 等多种型号核主泵、余热排出泵、上冲泵、低压安注泵、电动气动辅助给水泵等产品已形成产业化。为大连四方电泵研制 280kW 高温高压屏蔽电泵，实现了舰船紧凑型 and 高效高可靠性、静音低噪等性能，研制的 15MPa 高压磁力泵、高效海水循环泵等 10 余种产品，各项性能指标超过了要求，填补国内空白。完成中国航天科技集团六院 11 所军工项目，为实现航空航天黏油输送和增压的小型化、高效率和高可靠性等指标提供了技术支撑。

第二，在可再生能源与环境工程研究领域，获得国家级项目 3 项，省部级项目 8 余项，承担各类横向课题 10 余项。研发推广太阳能与生物质能互补的供能系统、村镇级太阳能与生物质能与太阳能互补冷热电联供系统；发表学术论文 20 余篇，授权发明专利 4 项，其中转化许可 1 项。在省教育厅推荐下，我校荣获甘肃省科技进步二等奖。研发户用太阳能与生物质能互补的供能系统已经在甘肃礼县、皋兰县、景泰县、民勤县、古浪县等地农村做了 100 多套示范工程，完全改变了农村生活习惯和生活方式，改善了生活条件和人居环境，研发村镇级太阳能与生物质能与太阳能互补冷热电联供系统，在北京嘉孚科技有限公司园区示范，对甘肃省精准扶贫、美丽乡村建设、农村城镇化建设以及国家新能源综合示范区建设起到强力支撑作用。目前，本学科依托两个省级科研平台，初步建设了混合原料恒温厌氧发酵实验室、水合物法净化和存储生物天然气实验室、干旱区沼肥-水-土协同作用

机制实验室和生物质能与太阳能互补供能系统中试基地。研发的“太阳能温控型恒温沼气池建造技术”、“生物质能与太阳能互补供能系统”等成果实现了利用生物质能和太阳能全年连续稳定供电、供燃气和采暖/制冷等功能，在省内外村镇绿色建筑、温室种植、暖棚养殖、循环生态园区建设等领域推广应用。我校“西北低碳城镇支撑技术协同创新中心”经推荐争取省部共建协同创新中心；“多种可再生能源互补的分布式供能系统国际科技合作基地”被评估为“优秀”，经推荐争取国家级国际科技合作基地；牵头成立“乡村能源与环境产业技术创新联盟”。

第三，在流体传动与控制工程研究领域，获得国家级项目 8 项，省部级项目 10 余项，承担各类横向课题 20 余项。研发 35MN 压机液压系统、超高压电机泵、液压换向阀、高压大功率齿轮泵等装备；发表学术论文 40 余篇，授权发明专利 8 项。在学科方向建设过程中紧扣甘肃省“双一流”建设总体目标，统筹学科平台、师资队伍、人才培养、科学研究、社会服务、国际交流等学科要素，围绕“先进液压元件基础理论与应用、液压系统微机控制与智能化、新能源利用及特种装备液压技术”3 个学科研究方向，与学科成员进行了液压元件高压热载荷形变、工程机械阀口独立高效节能智能电液控制和水液压泵摩擦副耐磨性和容积效率提高的重点研究和人才培养。在师资队伍建设方面坚持引培并举原则，除了专业多名教师博士毕业外，积极引进华中科技大学等高校的优秀博士生，建设了一支结构合理、协同性强、水平一流的师资队伍，并以新增国家级高层次人才为目标，遴选国家高端人才项目后备人选，重点培育闵为、李少年等学术带头人后

备梯队。指导整个学科瞄准国家、国防军工和经济社会发展面临的重大热点难点问题，加强与兰石、柳工、新航、三一等企业的横向合作，解决企业面临的技术难题，提高学科重大决策咨询能力和社会服务能力。依托舰船动力国防特色学科、甘肃省液压气动工程技术研究中心、兰石研究院—兰州理工大学液压技术研究中心等学科平台，积极采购科学研究和人才培养需要的高精尖仪器设备，提高整个学科方向科学研究的能力和水平。积极组织 and 主办了第一届智能液压论坛暨液压人才培养改革研讨会，参会人员达 120 人，促进了与行业专家学者的交流，提高了本学科方向在行业的影响。

完成兰石集团的基于 HYSAN 的 35MN 压机液压系统建模与仿真、快锻压机液压系统管道冲击振动的研究、80T 操作机液压系统仿真与研究 and 20MN 快锻液压机充液阀性能的研究与分析等项目。完成甘肃天和力德纵剪机列张力、剪切速度自动控制及液压系统研制 and 液压及电器部分开发设计等项目；完成甘肃德龙 3000KN 液压加荷试验机研制、兰州宏祥电力汽轮机旁路控制液压系统研制，白银公司液压系统组件开发、兰州海洋科技发展有限公司海水淡化小流量水压传动系统、兰州万里机电总厂液压站设计和液压加载系统开发、兰炼三叶 30 型装载机流量分配阀研发。在伺服阀研究方面，深入研究了伺服阀内关键区域固体颗粒的运移与聚集规律、密封圈蠕变失效特征，分析了伺服阀内关键零部件的腐蚀驱动因素和退化规律，建立了装配预紧力及油压作用下密封圈应力应变模型，为我国某发射系统可靠性和维护提供了理论支撑。在建设期内相继获得 “*****超高压介质流动特性研

究”和“阀口独立控制电液阀与系统可编程数字控制器研制”国家重点研发计划子课题，以及“阀口多源参量高精度原位测量原理及传感器集成化设计制造技术”重点研发课题子任务；获得“小型挖掘机用斜盘式轴向柱塞变量泵关键技术的研发及产业化”江苏省科技进步二等奖 1 项。

第四，在化工过程机械研究领域，获得国家级项目 2 项，省部级项目 6 余项，承担各类横向课题 20 余项。研发系列 LNG 低温储罐、系列高响应高可靠性特种阀门、高性能干气密封等装备；发表学术论文 30 余篇，授权发明专利 5 项，其中转化许可 1 项。为兰州英克石化研制干气密封螺旋槽形参数优化设计系统、涡旋式空气压缩机的设计等。为兰州炼油化工设计院研制焊接金属波纹管机械密封优化设计系统；为中石油兰州石化研制大型塔器现场组对缝无支撑免加固热处理工艺技术，研制大型列管固定床反应器研制，填补了相关技术的国内空白。为兰州高压阀门研制阀门高压加氢阀阀体分析设计、高压加氢阀分析设计、超高温特殊阀门分析研究、全焊接球阀分析设计及安全评估、轴流式止回阀流量分析等，促进了高参数超临界阀门国产化技术的提升。为甘肃红峰机械高压先导超大排量蒸汽疏水阀研发”和“减温减压关键技术与试验方法研究开发。为甘肃蓝科石化完成 LNG 大型储罐及储配站工艺研究；与兰州华宇完成液氢槽车检漏系统，低温设备改造及实验；与兰州兰石换热设备有限公司完成 LNG 球形储罐绝热技术研究、板式换热器分析设计、LNG 球形储罐绝热技术研究；与兰州蓝亚石化完成 LNG 大型储罐及储配站工艺研究，有效地促进了地方企业的技术提升，促进了地方经济的

发展。

4.2 科技进步

本学位点凝炼学科前沿重大基础研究（科学）问题，将其作为重大项目培育的导引；本学科瞄准“先进泵阀与能源装备”领域的科技前沿和核心技术，面向国家重大工程问题和甘肃省十大绿色产业，提供人才支持和技术支撑。

（1）中国泵阀行业专业技术人才培养和产业服务的重要基地

本学科为我国泵阀行业培养了 20% 的高管和 30% 以上技术人员。开展新产品研制、关键技术攻关、卓越人才培养和行业标准制（修）订，为国内外 150 余家泵阀企业提供技术服务和咨询。在沈阳、上海、温州等泵阀产业集聚区，建立了“兰州理工大学-沈鼓集团国家级工程实践教育中心”、“上海凯泉兰州技术研发中心”和“兰州理工大学温州泵阀研究院”等产学研基地。

近年来，联合研制的核电主泵、百万千瓦超超临界锅炉给水泵、能量回收液力透平机组、煤化工用泵、LNG 潜液泵、液压流量控制阀、LNG 超低温阀门、核电安全阀、高参数疏水阀等 50 余种产品，已在核电、热电、石化、工程机械、船舶、航空航天等领域实现产业化，经济效益和社会效益显著。

（2）为国防军工用先进泵阀提供技术支持

立足“舰船动力”国防特色学科，聚焦先进泵阀与流控系统的“卡脖子”问题，主持承担军工项目 20 余项，合同经费约 2000 万元。研发的***磁力泵、***高压柱塞泵、***冷却水泵和***阀等已应用于装备，为国防军工提供了有力的技术支持。成果已获国

防科技进步三等奖 1 项。

(3) 西部地区可再生能源高效综合利用关键装备研发及应用

开发了大型风力机气动设计软件，建成国内首个风力机外场综合实验基地，研制成功国内首台 600kW 液压传动和流体静压蓄能风力发电机组，联合建立了我国第一个国家风电设备质量监督检验中心（甘肃）。

4.3 经济发展

与兰州电机厂联合研发的前端调速式风电机组应用于甘肃民勤风电厂，增加销售额 4.7 亿元，取得良好的经济效益；研发的太阳能与生物质能互补多联供成套装备在西北地区应用示范推广 120 余套；研发农牧废弃物处理利用系统，在甘肃省 10 个地州市累计推广 55.36 万公顷。在精准扶贫和服务乡村振兴发展方面起到了良好的社会效益。

案例一：研发核主泵高效水力模型，助力核电装备国产化

聚焦核主泵高效水力模型研发。与中国核动力研究设计院等紧密合作，聚焦核主泵高效水力模型研制，形成了核主泵动静叶栅多参数匹配理论和协同设计方法，完善了核主泵模型-真机换算关系。主持开发 AP1000 主泵、CAP1400 主泵、非能动系统屏蔽电泵、钠冷快堆主泵、液态金属铅铋堆主泵等水力模型，参与钍基熔盐实验堆主泵研制，成果在山东海阳第三代核电示范工程、福建霞浦示范快堆工程、甘肃武威第四代钍基熔盐堆工程获得应用。

助力“华龙一号”、“华龙二号”核主泵国产化。与中国核

动力研究设计院研发华龙系列核主泵及动力系统，泵效率达到德国凯士比（华龙一号）、奥地利安德里兹（华龙二号）同类型泵的性能指标。为提升华龙系列反应堆安全裕度，针对核反应堆一回路整体构型，形成了反应堆大规模瞬态数值计算技术，研制事故工况核动力系统瞬态流动计算及安全评估软件，相关成果为漳州核电站、海南核电站反应堆系统设计和安全计算提供理论依据。

研发核动力装置次回路用泵并产业化。主持承担低压安注泵、上冲泵、电动气动辅助给水泵等项目，研发低压安注泵、上冲泵、电动气动辅助给水泵等产品并形成产业化。其中，百万千瓦超临界机组锅炉给水泵整机效率达 85% 以上，累计实现产值 50 亿元。

案例二：研发低温贮运设备设计制造关键技术，形成系列 LNG 产品

天然气作为低碳、高效清洁能源，成为我国推进能源转型发展的战略选择。相对管输天然气，LNG 运输方便、机动灵活、安全高效，已成为最活跃的天然气供应形式，同时形成了对 LNG 贮运设备的巨大需求。本学科团队瞄准国内外清洁能源产业发展，开展 LNG 贮运设备及配套产品关键技术研究及产品开发，成果曾获甘肃省科技进步二等奖。

承担甘肃省科技重大专项“LNG 球形贮罐开发”、“大型 LNG 贮罐研发”等项目，成功开发了国内首套大型 LNG 球罐并实现产业化。解决了大型球罐设计、制造过程中的一系列关键技术问题，提出了筒球结构，优化了结构设计，完成了热-结构耦合应力分析，采用回流工艺消除低温液体热分层，提出大型 LNG 储罐 BOG 引射回收新方法。球罐容量从 500m³、1500m³到 3000m³，形成

了系列产品，满足了不同用户需求。

近年来与全国 20 多家企业、研究所建立合作关系，开发大型 LNG 球罐、真空绝热 LNG 贮罐、LNG 气瓶等产品，促进了合作企业产品转型升级及经济效益提升，如甘肃蓝科高新通过 LNG 球罐项目建造，每年增加产值 3200 多万元。为区域经济及国家清洁能源产业发展提供技术支撑。

案例三：研制太阳能与生物质能互补多联供成套装备，致力精准扶贫与乡村振兴

甘肃是我国重要的生态屏障和新能源基地，实现可再生能源资源开发利用与脆弱生态环境保护协同发展是重要议题。为了突破 100% 可再生能源低成本连续稳定供能这一国际难点问题，利用农牧废弃物和太阳能连续稳定地满足用户冬季清洁采暖、一年四季生活热水、燃气、电和沼肥等多层次的需求，在国内外率先提出和研发生物质能与太阳能互补的多联供系统，实现了光热、光伏发电和沼气工程技术装备的高度集成。通过物理能和化学能的协同耦合作用高效低成本生产了热、电、沼气和沼肥，突破了单项可再生能源技术不连续、不稳定等“瓶颈问题”，获得了一种能源、资源和环境协同发展的新方法。

该系统装备已在甘肃省古浪县、甘南藏族自治州、景泰县、民勤县等地成功示范户用热电沼气沼肥联产系统 120 余套，在兰州和北京示范村镇热电沼气沼肥联产系统 2 套；在甘肃省 10 个地州市农牧废弃物处理利用方面进行推广应用，累计推广 55.36 万公顷，处理利用尾菜等废弃物 1014.57 万吨，获得纯利润 147030.52 万元；获得中国发明协会发明创业奖一等奖、甘肃省

科技进步二等奖，在村镇清洁供能、农药化肥零增长、精准扶贫、服务乡村振兴和“一带一路”发展起到了重要的示范作用。

4.4 文化建设

2021 年度，动力工程及工程热物理学科研究生会高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会和团的十八大精神，切实落实兰州理工大学改革方案和学联相关文件精神。始终坚持以“全心全意为同学服务”为宗旨，遵循“团结、奋进、求实、创新”的工作理念，坚持“倡导学术创新、繁荣校园文化”的工作思路，在营造研究生学术、文化氛围，提高研究生人文素质，丰富研究生课余时间，树立研究生良好形象等方面圆满完成各项工作。

传承红柳精神，落实学风建设。科研学习能力是青年研究生必须具备的基本素质。我院研究生会一直致力于营造诚信、浓厚的学术氛围，邀请校内外学术贡献突出的教授、博士以及研究生国家奖学金获得者，举办“聚能引动”系列学术论坛，促进不同学科之间的交叉融合，激发了研究生钻研学术的热情，强化了我院研究生的科研担当。

维护学生权益，共筑校园生活。加强研究生在日常生活中维护自身权益的意识和能力，形成“知权、懂权、用权、护权”的良好氛围，举办 2020-2021 学年研究生国家、学业奖学金学院文件意见征集会和“权益为你”座谈会，广泛征集研究生关注的校内权益问题，并与相关部门沟通协调。坚持和完善研究生代表大会提案制，广泛征集提案，并在研究生代表大会做提案工作总结

报告。

丰富文体活动，促进全面发展。积极引导研究生树立综合素质全面发展意识，广泛开展形式多样的体美劳活动。举办趣味运动会、迎新晚会、毕业杯篮球赛等文体活动，丰富研究生课余生活，增强团队精神和班级凝聚力，引导学生以更饱满的精神状态、更加强健的体魄投入到学习、工作和生活之中。组织校运会研究生报名、选拔及训练，营造良好的体育氛围。我院研究生在2021年名扬杯篮球赛、2021年迎新杯篮球赛分别获得第三名，在连续三届学校研究生篮球比赛中荣获最佳网络人气奖，充分展示了我院研究生良好的精神面貌和全面的能动风采。

力行社会实践，磨砺不屈意志。加强推广社会实践工作，帮助研究生了解基层需求、缩短认识差距、提升专业服务能力和实践能力，引导研究生理论联系实际、在社会实践中奋发成才，使我院研究生既能仰望星空又能脚踏实地。

创业改变命运，就业成就梦想。注重创新创业精神的培养，紧紧围绕激发研究生创新意识、培养研究生创新精神为主导，鼓励学生参加各类创新创业大赛。我院研究生代表学校参加首届西北四省区大学生就业创业大赛并荣获二等奖一项、首届西北四省区大学生就业创业大赛暨甘肃省大学生就业创业大赛一等奖一项、二等奖一项，均为我校的最好成绩。在注重创新创业的同时，我院研究生会始终贯彻就业就是最大的民生理念，开展就业座谈会、甘肃省选调生线上培训等活动，引导学生以创新促就业，以就业成梦想。

通过文化建设，玉川志愿者协会荣获第五届甘肃省青年志愿

者优秀组织奖、甘肃省志愿服务大赛优秀奖；2021-2022 学年度荣获十佳标兵班级 1 个；十佳三好学生标兵 1 个；十佳标兵宿舍 1 个；范效宏同学荣获全国水利院校第十一届十佳未来水利之星“尚德之星”荣誉称号；北京 SMC 教育基金等单位在学院设立企业奖助学金共计 53 万元，有 171 人次受资助。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

本学位授权点不断健全和完善涵盖学风建设、学术道德及创新创业等方面的工程博士管理制度，设立学位评定分委员会，专门负责学位的评审，同时也设立由校内外专家组成的教育专家委员会，负责研究生的培养、咨询和指导，进一步完善和创新研究生的管理体制与机制。

2.1 课程建设与实施情况

动力工程及工程热物理学科严格落实教学为本，科研带动，在落实课堂教学的基础上，组织导师座谈和建议，对教学过程和教学质量进行反思，具体课程建设与实施，以及持续改进具体措施如下：

首先，构建以基础、特色、交叉和前沿为基本框架的学科课程体系。以高等流体力学和高等热力学等为学科基石，夯实学生的理论基础；以流体动力机械中的流动解析与控制为特色，聚焦行业的技术进步需求；通过流体动力与机械、控制等学科的交叉，拓展学生未来多维发展的可能；以流体机械多目标优化设计、现代流动测试与流场数值计算等为学科前沿，引领学科的特色发展；设置工程伦理等课程，加强学生的诚信意识和社会责任感。使毕业生适应学科相关领域未来技术和产业的发展要求，为实现学科

的教育目标奠定基础。

其次，基于科教融合理念，推行形象化教学改革。在自主研发的流场可视化、电液控制等实验平台和《流体力学及叶栅理论》国家一流课程线上学习平台基础上，将科研最新成果、工程应用案例融入课程教学内容。开展可满足知识、能力、情感和社交多维度需求的课堂教学设计改革，解决以知识传授为主模式下研究生学习投入不足的问题，提高学生的动手能力和学习兴趣。使学生在理论学习和专业实践过程中主动发现问题、探究未知，体验“科技之美、专业之美”，为实现学科的教育目标提供有效方法。

最后，构建校、院、专业三层次和课堂、微课两维度质量督导体系，保障全过程培养质量。着重从教学水平、方法和教风等方面对课堂教学进行考察和指导。课堂督导由校、院教学督导组分别进行随机和跟踪督导，微课督导由专业教研室定期组织实施。研究生培养过程考核由学院统一组织，论文开题和中期考核采取学生匿名、导师回避和末位延期的督导措施，毕业环节采取学位论文全盲评审、导师答辩回避和院学术委员会委员参与的管理办法，全过程保障研究生培养质量，为实现学科的教育目标而护航。

2.2 加强思政教育，构建三全育人格局

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，围绕立德树人根本任务，着力构建“三全育人”格局，全面加强思想政治教育工作的引领作用，成效显著。

学科源于哈工大的中国高校第一个水力机械专业，秉承哈工大“规格严格，功夫到家”的校训，弘扬专业西迁一代熔铸的“红

柳精神”，在西北生根开花结果。激励学生到祖国最需要的地方去，为我国泵阀行业和西北能源动力产业做贡献。学院玉川志愿者协会每年在新生入校后宣讲玉川故事，引导学生坚定理想信念，积极践行社会主义核心价值观。

课程思政全覆盖，统筹推进课程育人。深度挖掘提炼各门课程所蕴含的思想政治教育元素和功能，将“专业之美”与科学伦理和工程伦理相融合，培养学生精益求精的工匠精神，激发学生的家国情怀。其次，拓展精品第二课堂，扎实推进实践育人。组织开展大学生暑期“三下乡”社会实践、“一带一路”海外实践等项目，增强社会实践能力。第三，守牢意识形态工作阵地，创新推进网络育人，时刻关注学生思想动态，开展意识形态风险分析研判。第四，加强基层党组织建设，积极优化组织育人。加强教学科研带头人和师德标兵的典型引领示范作用。第五，加强思政队伍建设，选聘青年教师担任研究生班主任，激励学生学习知识、增长才干、立志报国。

完成 2021 版研究生培养方案及大纲修订工作；新增博士生导师 6 人、硕士生导师 20 人；新增甘肃省优秀博士论文 1 篇；1 名博士论文被推荐为甘肃省优秀博士论文，2 名硕士论文被推荐为甘肃省优秀硕士论文；研究生招生优质生源占比 70.7%（全校排名第二），新增国际留学生 2 人；新增水利工程领域省级研究生联合培养基地 1 个；2021 届考研上线率 23.52%、2021 届就业率 88.09%；荣获 2020-2021 学年度十佳标兵班级 1 个、十佳三好学生标兵 1 个、十佳标兵宿舍 1 个；玉川志愿者协会获第五届甘肃省青年志愿者优秀组织奖；范效宏同学荣获全国水利院校第十

一届十佳未来水利之星尚德之星。

2.3 师德师风建设机制与做法

学科深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，不忘立德树人初心，牢记“为党育人、为国育才”的使命，全面落实立德树人的根本任务，培养“四有好老师”，在教育过程中培育和践行社会主义核心价值观。

1.加强师德制度体系建设。加强组织领导，学院党委统一领导，党政齐抓共管，学科各基层组织具体落实，按照中央及省上关于强化师德师风建设的相关精神、《兰州理工大学贯彻落实〈加强和改进新时代师德师风建设的意见〉工作方案》，结合学科特点制定了《能源与动力工程学院研究生导师师德师风管理规定》等制度，强化责任，明确学科负责人在师德师风建设上的责任。加强教师党支部建设，使党员教师成为践行高尚师德的先锋模范。

2.强化理论学习。组织教师常态化学习，准确把握倡导性要求和禁行性规定，增强底线意识，使师德规范成为全院教师普遍认同和自觉践行的行为准则。在两周一次的业务学习中固定加入《师德师风专题》学习，引导教师自觉地“养师德、铸师魂、树师表、练师能”。坚持开展“立师德 铸师魂 开学第一讲”教师教育活动，对新入职教师进行师德师风教育和教学能力培训。

3.加强师德典范引领。开展多层次的教师评优表彰，定期举行“红柳优秀导师”、“教学名师”、“师德标兵”、“三育人奖”等先进评选活动，注重榜样引领，宣传师德风范典型。多渠道开展师德传承活动。严格落实《能动学院青年教师导师制》、

教学名师“传帮带”等系列活动。

4.严格师德督查。将师德师风纳入学院的年度考核评价体系，健全完善学生评教机制，构建学院、教师、学生三方参与的师德监督体系。严格执行《兰州理工大学教师师德失范行为处理办法》等文件，开展师德失范行为的警示教育培训，将师德表现作为年度考核、评奖评优、职务及职称晋升等的首要条件。

2.6 课程教学改革与质量督导的创新做法

以培养国家发展迫切需要的流体机械与能源装备领域高层次人才为目标，围绕能源装备的能量转换机理、内流规律和系统优化，建设以流体动力与控制为特色，以价值塑造、知识传授和能力培养三位一体为内涵，以多层次、全过程质量督导为保障的课程和培养体系。

1.构建以基础、特色、交叉和前沿为基本框架的学科课程体系。以高等流体力学和高等热力学等为学科基石，夯实学生的理论基础；以流体动力机械中的流动解析与控制为特色，聚焦行业的技术进步需求；通过流体动力与机械、控制等学科的交叉，拓展学生未来多维发展的可能；以流体机械多目标优化设计、现代流动测试与流场数值计算等为学科前沿，引领学科的特色发展；设置工程伦理等课程，加强学生的诚信意识和社会责任感。使毕业生适应学科相关领域未来技术和产业的发展要求，为实现学科的教育目标奠定基础。

2.基于科教融合理念，推行形象化教学改革。在自主研发的流场可视化、电液控制等实验平台和《流体力学及叶栅理论》国家一流课程线上学习平台基础上，将科研最新成果、工程应用

案例融入课程教学内容。开展可满足知识、能力、情感和社交多维度需求的课堂教学设计改革，解决以知识传授为主模式下研究生学习投入不足的问题，提高学生的动手能力和学习兴趣。使学生在理论学习和专业实践过程中主动发现问题、探究未知，体验“科技之美、专业之美”，为实现学科的教育目标提供有效方法。

3.构建校、院、专业三层次和课堂、微课两维度质量督导体系，保障全过程培养质量。着重从教学水平、方法和教风等方面对课堂教学进行考察和指导。课堂督导由校、院教学督导组分别进行随机和跟踪督导，微课督导由专业教研室定期组织实施。研究生培养过程考核由学院统一组织，论文开题和中期考核采取学生匿名、导师回避和末位延期的督导措施，毕业环节采取学位论文全盲评审、导师答辩回避和院学术委员会委员参与的管理办法，全过程保障研究生培养质量，为实现学科的教育目标而护航。

三、持续改进计划

针对存在的问题，提出本学位授权点的持续改进计划，包括未来一段时间的发展目标和保障措施。

3.1 专业方向

进一步凝练该领域存在的共性科学与工程技术问题，确保研究方向的前沿性；加大基地与资源条件建设的经费投入，提高科研平台的先进性。

3.2 师资力量

1、师资力量有待充分挖掘，进一步扩展校企联合渠道，制度相关政策、邀请企业导师、兼职教授来校授课；

2、加强具有工程背景师资人才的培育，提高师资队伍的工程经验与教学水平。

3.3 人才培养

1、明确人才培养与科学研究的关系，人才培养为根，科学研究为本，科学研究服务于人才培养，人才培养扎根于科学研究。

2、强化分类培养意识，提高学生创新意识和实践能力。

3、继续加强建设培养研究生创新能力的平台和机制。

4、进行实验教学体系和内容改革，建立开放实验课教学系统和网上虚拟实验室。

5、校内外联合的双导师制度推行力度需要进一步加强，专业学位研究生从招生到培养，全面推行“导师团队”制度，一方面实行按团队招生，另一方面，导师团队负责研究生培养的全过程。

进一步强化学位论文和研究成果管理，培养模式多样化，切实做到培养具有政治素质高、基础理论实、工程能力强，兼具较高人文素养、适应社会发展需求和国际化视野的高级工程技术人才。

3.4 省属高校国家一流学科建设

为我校实施省属高校国家一流学科突破工程的需求，确定本学科在支撑材料科学与工程学科建设以及服务黄河流域生态保护与高质量发展、双碳经济发展等国家重大需求方面的作用，明确未来的学科服务方向。2021年12月份，本学科结合学科特点和优势，由长江学者杜小泽教授牵头，积极申报了《教育部工程

研究中心》，中心名称拟定为西部能源碳中和技术教育部工程研究中心，后续积极跟进，教育部工程研究中心将有力地促进兰州理工大学动力工程及工程热物理学科的发展，并能促进和带动学校其他相关学科和专业的发展，加大学校高层次人才培养、交流的力度，提高师资队伍的研发水平和创新能力，提高学校的综合实力，为学校的发展与水平提高起着不可估量的作用。

3.5 国家级学科平台培育

面对本学科国家级学科平台缺乏、师资队伍规模较小，除积极广招人才之外，本学科 2022 年 3 月积极申报教育部重点实验室（B 类），结合本学科军工特色，积极进行国家级学科平台培育，聚焦特种泵阀内复杂流动及现代设计理论、高性能流控元件微观失效机理与智能化、特殊阀门可靠性设计理论与流体动密封和高端泵阀特种成型与智能质量检测技术等四个特色研究方向，面向特种泵阀与流控技术等国防领域，开展自主可控需求前沿工程技术研制，提升学校服务国防和军队现代化建设能力，力争建成国防军工特种泵阀及流控技术前沿技术研究基地、人才培养基地、科技成果转化和应用中试基地。争取在“十四五”期间，培养一批特种泵阀及流控技术应用技术专门人才。通过特种泵阀及流控技术关键技术的研究工作，显著提高我校动力工程及工程热物理学科在我国特种泵阀及流控技术领域的关键技术水平。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 控制科学与工程
	代码: 0811

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学控制科学与工程学科为省级重点学科建设点，2011 年获得控制科学与工程一级学科博士学位授予权，2012 年获得控制科学与工程博士后流动站，2016 年获批控制理论与控制工程“国防特色学科”，2019 年入围甘肃省一流学科建设计划和甘肃省高等学校“双一流”特色建设工程。学科所属的自动化本科专业现为“国家高等学校特色专业建设点”、教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业和首批国家级一流本科专业建设点，已通过了工程教育专业认证。本学科以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，积极开展控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能控制、导航、制导与控制方向的研究工作。是西部地区有色冶金、石油化工、新能源发电和装备制造、国防科技、武器装备研制相关基础理论研究基地、科技创新基地、高新技术研发基地和人才培养基地。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

本学科以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，积极服务国家支柱产业和战略新兴产业的可持续发展，始终坚持“厚基础、宽口径、重能力”原则，注重实施素质教育并积极拓展创新意识教育，培养能够从事自动控制系统分析与设计、研究与开发、集成与运行、管理与决策等方面的高级专门人才。培养目标为：坚持德、智、体全面发展的方针，坚持正确的政治方向，具备良好的团队合作精神，能积极为社会主义现

代化建设服务；能够树立严谨求实的科学作风，并能掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事控制科学与工程及其相关交叉学科领域的科学研究的能力，能够在科学或专门技术上做出创造性成果；了解本学科发展的前沿和动态，能从事控制科学与工程和其他相关学科领域的高层次的教学、技术开发和管理工作，并能熟练应用外语开展学术研究和学术交流。

1.2 学位标准

为了有效提升学位授予水平，以学位质量为导向，学校贯彻执行《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》，结合我校的实际情况，制定兰理工发〔2006〕180号文件《兰州理工大学学位授予实施细则》，针对我校授予的硕士、博士学位，按学科门类以及专业进行学位授予，授予学位的学科专业是经国务院学位委员会批准的。

按照细则规定，明晰了申请硕士学位需经德育考核及符合七条基本要求、申请博士学位需经德育考核及符合四条基本要求。制定了学位审核与授予、不授或缓授学位、取消学位申请资格的规定及撤销学位等质量标准的制定，加强学位守护质量监督。具体如下：

1) 加强学校、学院评定分委员会监督作用

学院（部）学位评定分委员会定期审查本学科范围内申请硕士学位人员的材料，对经论文答辩委员会做出建议授予硕士学位者，逐个对其政治思想表现、课程考试成绩和论文答辩等情况进行全面审查，做出相应的决议。凡论文答辩委员会表决建议不授予学位的，校学位评定分委员会一般不进行审核。对某些经论文

答辩委员会同意通过的论文，经校学位评定分委员会审核后认为不合格的，可以做出决定允许在一年内修改论文，重新答辩一次；或做出不同意授予硕士学位的决定。

2) 完善研究生培养质量监控体系

学校通过制定《兰州理工大学研究生学位（毕业）论文匿名评审的规定》，通常按照申请学位总人数 50%的比例抽取，确保每位研究生指导教师至少有 1 名，最多不超过 2 名毕业，规范和加强研究生学位论文管理工作；制定《博士硕士学位论文抽检办法》，采取每年进行一次论文抽检，博士学位论文抽检比例为学位授予总数的 20%，硕士学位论文抽检比例为学位授予总数的 2%，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，保证学位论文质量。

3) 规范博士、硕士研究生学位有关科研成果

建立以学科特色和水平为特点的多层次研究生学位论文质量要求标准，严格执行《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定（修订稿）》，规定博士、硕士研究生毕业需完成的科研成果，激发研究生的创新能力，鼓励研究生在科学、技术和工程等不同方面做出创新成果，提高博士和硕士学位论文的学术水平。

4) 防止学术不端行为、加强研究生毕业论文撰写，

为维护科学研究和学术工作的严肃性，防止学术不端行为，保障我校研究生学位论文质量，所有拟申请学位的博士、硕士学位论文均须进行学位论文文字重合率检测。未通过学院（部）检测者，其学位论文不得送审；未通过学校检测者，不审议其学位。

5) 加强研究生过程培养工作

严格开题报告制度，博士生应在第一学年末（最迟在第三学期末）按要求做开题报告；硕士生应在第三学期末完成开题报告；执行中期考核，时间一般安排入学一学年后进行；强化论文工作的检查，学位论文中期检查的时间一般应在完成学位论文开题报告后每年5月份的第二周进行；学院发布电信发字（2020）第24号《兰州理工大学电气工程与信息工程学院关于研究生学术例会制度的实施细则》文件，力促学术报告制度，助推研究生科研工作有序开展。

目前，本学位点学位标准执行情况良好，学位点研究生学位授予管理工作以研究生和导师为核心，以二级培养单位为重心，从学位授予环节、活动入手，明确校、院、系（所）职责，深化管理重心下移，有效激发研究生、导师和院所追求卓越的积极性和创造性。通过研究生院、二级学位授予单位的质量保障举措，不断建立健全研究生学位授予的全链条质量保证体系，在学位授予数量逐年上升的趋势下确保学位授予水平不断提升。

2. 基本条件

2.1 培养方向

本学科以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，紧密围绕科学研究，凝练并形成四大特色方向：

1) 控制理论与控制工程

该方向主要研究复杂系统鲁棒容错控制理论；复杂系统故障诊断理论方法及应用；复杂系统的建模、预测与仿真；通信受限的混杂网络采样、量化及动态优化控制；复杂工业过程大数据深

度学习方法与优化技术；多源信息融合理论与应用。

2) 检测技术与自动化装置

该方向主要研究生物医学信息检测与识别；机器视觉信息获取与处理；智能化仪器仪表；检测与控制技术在自动化装置中的实现与应用；现场总线技术及应用。

3) 模式识别与智能系统

该方向主要研究图像与视频数据的高效表示与处理；多源生理信号融合方法研究；基于嵌入式和无线通信的人体健康状态监护；多目标跟踪融合方法；智能机器人与嵌入式系统智能机器人与嵌入式系统；复杂场景下视觉感知计算及应用研究。

4) 导航、制导与控制

该方向主要研究飞行器位置、方向、轨迹与姿态控制，导航技术、惯导测试设备及测试方法、制导与系统仿真等。

2.2 师资队伍

本学科共有专任教师 87 人，博士研究生指导教师 16 人、硕士研究生指导教师 37 人，其中，教授 27 人、副教授 10 人，高级专业技术职务人员比例为 73.0%；教师中具有博士学位 49 人，博士学位比例为 56.3%；学科队伍中 55 岁以上 10 人、46-55 岁 19 人、36-45 岁 36 人，以及 35 岁以下 22 人。培育甘肃省省级教学名师 2 人、甘肃省“飞天学者” 4 人、甘肃省创新创业教学名师 1 人、校级“师德标兵” 4 人，校级“教学名师” 3 余人。现已形成一支职称结构合理、博士学位比例高、且以中青年教师为主的研究队伍。

柔性引进中国工程院院士柴天佑为兰州理工大学共享院士、

兰州理工大学学术委员会主任委员，引进加拿大国家工程院院士顾建军为兰州理工大学兼职教授，中国矿业大学教授巩敦卫为兰州理工大学“飞天学者”讲座教授；11名教师到加拿大 Alberta 等大学进修访学、进入博士后科研流动站，助力学科走向世界前沿，完成师资队伍国际化任务。

四个培养方向带头人分别为李炜教授、王志文教授、赵小强教授、李策教授，学术骨干及具体信息如下表 1 所示。

表 1 研究方向团队介绍

方向一 控制理论与控制工程									
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	李炜	58	正高级	博导	硕士	37	128	复杂系统建模、优化与控制；动态系统故障诊断与容错控制。	中国机械工业教育协会高等学校机电类学科教学委员会委员；中国计算机用户协会应用分会理事；甘肃省教学名师。
2	李战明	59	正高级	博导	硕士	34	48	复杂系统建模与控制；神经网络模糊系统与软计算；智能信息处理与模式识别。	中国自动化学会智能自动化专业委员会委员；甘肃省领军人才；获甘肃省科技进步一等奖 2 项、二等奖 2 项。
3	霍海峰	51	正高级	博导	博士	29	128	复杂系统建模、优化与控制。	甘肃省领军人才；甘肃省级人才计划入选者；《德国数学文摘》评论员；The Scientific World Journal 期刊编委。
4	李二超	41	正高级	博导	博士	15	112	机器视觉；多目标优化；机器人控制。	甘肃省“飞天青年学者”；承担国家自然科学基金项目 3 项；获省部级三等奖 2 项；出版学术专著 2 部。
5	蒋栋年	37	副高级	硕导	博士	11	208	复杂系统控制理论与应用；传感器可诊断性评价。	甘肃省级人才计划入选者；承担国家自然科学基金项目 2 项、省部级 5 项；发表 SCI、EI 收录论文 30 余篇。

方向二 检测技术与自动化装置

序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	王志文	45	正高级	博导	博士	17	208	网络控制; 信息物理系统安全。	承担国家自然科学基金项目3项、省部级及横向项目20项; 获省、厅级科技奖励3项; 发表SCI收录论文30余篇。
2	曹洁	55	正高级	博导	博士	34	96	信息融合理论及应用; 智能信息处理; 智能交通系统的理论及应用。	中国高等学校电工学研究会副理事长; 中国系统工程学会理事会理事; 甘肃省机械工程学会常务理事。
3	张爱华	57	正高级	博导	博士	30	64	检测技术与智能信息处理。	甘肃省领军人才; 甘肃省“555”人才; 承担国家级项目5项; 获中国人民解放军总后勤部一等奖1项。
4	潘峥嵘	57	正高级	硕导	学士	34	56	机器人先进控制; 智能仪表装置的研究与开发。	获公安部科技进步二等奖1项、全国公安技侦新技术成果展示会获三等奖1项; 授权发明专利4项。
5	杜先君	42	副高级	硕导	博士	19	272	复杂系统建模与控制; 故障诊断与寿命预测。	承担国家自然科学基金项目2项; 获甘肃省科技进步二等奖2项; 发表科研论文SCI收录15篇, EI收录30篇。

方向三 模式识别与智能控制

序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	赵小强	52	正高级	博导	博士	15	112	生产调度建模与优化; 故障诊断和数据挖掘。	甘肃省创新创业教育教学名师; 承担国家自然科学基金项目2项; 发明专利4项, 发表论文SCI、EI收录60余篇。
2	马军	48	正高级	博导	博士	19	130	非线性动力学; 复杂网络; 计算神经科学。	PLoS One 期刊学术编辑; 承担国家自然科学基金3项; 出版专著2部; 发表SCI期刊论文260余篇。
3	王晓兰	58	正高级	博导	博士	32	146	复杂系统建模与优化; 风力发电及其	全国机械工业协会电力电子与电力传动委员会委员; 承担国家级项目3项、省部级

								控制技术; 检测技术与自动化装置。	项目 10 余项; 获省部级科技进步二等奖 2 项、三等奖 2 项。
4	王君	48	正高级	硕导	博士	25	216	动态系统的故障诊断与容错控制; 工业过程先进控制理论与应用研究。	承担国家自然科学基金项目 2 项、甘肃省自然科学基金等省部级项目 8 项; 获得省科技进步三等奖 3 项。
5	陈晓雷	42	副高级	硕导	博士	15	184	计算机视觉; 虚拟现实; 人工智能。	承担国家自然科学基金项目 2 项、省部级项目 4 项; 发表学术论文 40 余篇, 其中 SCI、EI 收录 30 余篇。

方向四 导航、制导与控制

序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	李策	47	正高级	博导	博士	26	136	计算机视觉与模式识别; 机器学习; 智能机器人智能信息处理与控制系统。	甘肃省基础研究创新群体负责人; 甘肃省高等学校创新创业教育教学名师; 参与 973、863 科技计划项目 2 项。
2	安爱民	49	正高级	博导	博士	18	96	工业过程先进控制与优化控制技术; 可再生能源开发与先进控制; 智能交通。	中国数据驱动控制学习与优化专业委员会委员; 中国自动化学会青年工作委员会委员; 承担国家自然科学基金项目 3 项。
3	刘微容	45	正高级	博导	博士	22	112	复杂系统先进控制理论与应用; 机器视觉与人工智能。	承担国家自然科学基金、国家科技攻关计划西部专项等国家科研项目 4 项; 获省科技进步一等奖 2 项、三等奖 3 项。
4	陈辉	43	正高级	博导	博士	20	128	最优控制; 目标跟踪和传感器管理。	甘肃省“飞天学者”; 参与国家重点基础研究发展计划 2 项、承担国家自然科学基金项目 3 项、省部级 10 余项。
5	唐伟强	43	副高级	硕导	博士	9	228	滑模控制与模型预测控制。	参加完成国防预研项目 2 项; 承担国家自然科学基金项目 2 项; 获甘肃省电工学会科学技术奖二等奖 1 项。

2.3 科学研究

本学科近5年承担了国家自然科学基金等国家级项目55项、省部级科研项目57项，以及企业委托项目105项，科研经费累计7227.6万元。获甘肃省科技进步奖等省部级奖励15项；发表学术论文580余篇，其中，SCI检索75篇、EI检索310余篇；申请发明专利52项，其中，授权发明专利23项；出版专著17部。主要科研项目以及在研项目情况分国家级科研项目、重要军队国防项目、其他代表性科研项目三种类型列出，具体如下表2所示。

表2 学位授权点承担的科研项目

(一) 国家级科研项目								
序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)
1	国际科技合作专项	国际科技合作专项	大型风力机风轮关键技术研究与示范	2014DFR60990	包广清	201311	201404-201703	50
2	科技部	国家重点研发计划子课题	高功率密度电源高效液体冷却技术研发与示范	2016YFB0601602_03	陈伟	201703	201706-202006	9.2
3	国家自然科学基金	面上项目	多基站被动跟踪网络拓扑的优化及融合方法的研究	61370037	陈辉	201308	201401-201712	78
4	国家自然科学基金	面上项目	多扩展目标跟踪中基于多任务决策的传感器控制策略的研究	61873116	陈辉	201808	201901-201912	16
5	国家自然科学基金	青年基金	能量受限条件下的聋哑人手语视频编码方法研究	61302116	陈晓雷	201308	201401-201612	24
6	国家自然科学基金	青年基金	基于视觉的位控机器人力反馈控制关键技术研究	61403175	李二超	201408	201501-201712	27
7	国家自然科学基金	青年基金	聚合物/纳米氧化石墨烯复合材料的非线性导电机理与介电性	51607082	张宏亮	201608	201701-201912	21

			能调控					
8	国家自然科学基金	青年基金	高品质硅基立式 InAs/GaSb 异质结纳 米线阵列 MOCVD 自催 化生长研究	61904074	王小耶	201908	202001-2 02212	26
9	国家自然科学基金	青年基金	大视距条件下的目标 姿态测量关键技术研究	62001198	王 平	202009	202101-2 02312	24
10	国家自然科学基金	地区基金	网络化系统的多率采 样控制与变采样动态 调度	61263003	王志文	201208	201301-2 01612	43
11	国家自然科学基金	地区基金	基于时间序列的非线 性系统优化迭代学习 控制策略和应用边值 问题研究	61263008	郝晓弘	201208	201301-2 01612	43
12	国家自然科学基金	地区基金	智能环境下基于音视 频特征融合的多说话 人跟踪研究	61263031	曹 洁	201208	201301-2 01612	44
13	国家自然科学基金	地区基金	含大规模高集中度风 电场的电网中电压跌 落演化与传播机理以 及随机预估方法的研究	51267012	陈 伟	201208	201301-2 01612	52
14	国家自然科学基金	地区基金	基于碟式/斯特林太 阳能热发电机组的磁 齿轮复合电机及其控 制系统研究	51267011	包广清	201208	201301-2 01612	52
15	国家自然科学基金	地区基金	网络控制系统离散事 件触发通信与鲁棒容 错控制协同设计研究	61364011	李 炜	201308	201401-2 01712	44
16	国家自然科学基金	地区基金	气囊时空域形变可视 化的桡动脉血压波形 测量方法	81360229	张爱华	201308	201401-2 01712	50
17	国家自然科学基金	地区基金	超复数变换域下的视 觉显著性感知协同计 算及其应用研究	61365003	李 策	201308	201401-2 01712	43
18	国家自然科学基金	地区基金	基于超像素稀疏表示 的图像超分辨率方法 研究	61461028	刘微容	201408	201501-2 01812	43
19	国家自然科学基金	地区基金	事件触发机制下的网 络控制系统主-被动 混合鲁棒容错控制研 究	61463030	王 君	201408	201501-2 01812	46

20	国家自然科学基金	地区基金	离散时间非线性多步预测控制理论研究	61463029	唐伟强	201408	201501-2 01812	44
21	国家自然科学基金	地区基金	一种微源逆变器串联的微电网系统关键问题研究	51467010	王兴贵	201408	201501-2 01812	52
22	国家自然科学基金	地区基金	含多逆变器的微电网系统网络化分层控制方法研究	51467009	吴丽珍	201408	201501-2 01812	51
23	国家自然科学基金	地区基金	多尺度动态行为-网络化交互作用下多速率采样分布式预测控制策略研究	61563032	安爱民	201508	201601-2 01912	38
24	国家自然科学基金	地区基金	具有介质访问约束的网络化系统控制与通信调度研究	61563031	祝超群	201508	201601-2 01912	37
25	国家自然科学基金	科学部主任基金项目/应急管理项目	基于一类工业过程的稀疏化粒子群智能优化迭代快速学习控制算法及应用研究	61540033	郝晓弘	201508	201601-2 01612	16
26	国家自然科学基金	地区基金	混合型 MMC-MTDC 直流输电系统故障新型控制策略研究	51567016	张明光	201508	201601-2 01912	46.5
27	国家自然科学基金	地区基金	高速列车车载系统下智能切换机制的设计及性能分析	61663024	黎锁平	201608	201701-2 02012	41
28	国家自然科学基金	地区基金	基于邻域保持嵌入算法的间歇过程监控与故障诊断研究	61763029	赵小强	201708	201801-2 02112	40
29	国家自然科学基金	地区基金	风电机组变桨距系统中基于并行非线性滤波的故障诊断方法研究	61763028	曹洁	201708	201801-2 02112	40
30	国家自然科学基金	地区基金	基于混合触发机制的网络化多率采样系统拒绝服务攻击的防御与控制	61751315	王志文	201708	201801-2 01812	10
31	国家自然科学基金	地区基金	研磨抛光位控机器人轨迹规划理论与技术	61763026	李二超	201708	201801-2 02112	29
32	国家自然科学基金	地区基金	非线性系统故障可诊断性量化评价与优化设计方法研究	61763027	蒋栋年	201708	201801-2 02112	37
33	国家自然科学基金	地区基金	高比例可再生能源电力网络中电能质量扰	51767017	陈伟	201708	201801-2 02112	37

			动交互影响与衍生次 生机理的研究					
34	国家自然 科学基金	地区基金	太阳能热发电系统用 斯特林直线发电机关 键技术研究	51767018	杨巧玲	201708	201801-2 02112	39
35	国家自然 科学基金	地区基金	拒绝服务攻击下网络 化多率采样系统的触 发策略与安全控制研 究	61863026	王志文	201808	201901-2 02212	40
36	国家自然 科学基金	地区基金	面向图像超分辨率与 修复的深度学习方法 研究	61861027	刘微容	201808	201901-2 02212	40
37	国家自然 科学基金	地区基金	面向变换域的视注意 深度学习感知计算及 其应用研究	61866022	李 策	201808	201901-2 02212	37
38	国家自然 科学基金	地区基金	焊剂片约束电弧焊接 过程建模与质量预报	61866021	张爱华	201808	201901-2 02212	38
39	国家自然 科学基金	地区基金	混杂环境下微电网群 三相失衡机理及其主 动抑制方法研究	51867016	杨维满	201808	201901-2 02212	47
40	国家自然 科学基金	地区基金	西部地区高比例风电 场景下的电力系统暂 态电压稳定性分析及 概率评估	51867015	张晓英	201808	201901-2 02212	41
41	国家自然 科学基金	地区基金	动态行为-经济因素 交互作用下发电厂内 基于 MEA 的燃烧后 CO ₂ 捕获装置经济能 效动态优化控制策略 研究	61963025	安爱民	201908	202001-2 02312	38
42	国家自然 科学基金	地区基金	面向虚拟现实学习环 境的 360 度视频处理 关键问题研究	61967012	陈晓雷	201908	202001-2 02312	35
43	国家自然 科学基金	地区基金	自治型直流微电网群 的分布式鲁棒预测控 制方法研究	61963024	王晓兰	201908	202001-2 02312	38
44	国家自然 科学基金	地区基金	基于 MMC 半桥微源逆 变器串联结构的微电 网系统关键技术研究	51967011	王兴贵	201908	202001-2 02312	42
45	国家自然 科学基金	地区基金	钻机顶驱机组用写极 式磁场调制永磁电机 系统关键技术研究	51967012	包广清	201908	202001-2 02312	42
46	国家自然	地区基金	时间关联特征问题的	62063019	李二超	202009	202101-2	35

	科学基金		动态多目标进化算法设计与应用				02412	
47	国家自然科学基金	地区基金	面向大包线机动飞行的高超声速飞行器多模型预测控制研究	62063018	唐伟强	202009	202101-2 02412	36
48	国家自然科学基金	地区基金	多轴同步控制系统实时健康评估与智能自主维护方法研究	62063017	毛海杰	202009	202101-2 02412	36
49	国家自然科学基金	地区基金	基于动态贝叶斯网络的双馈风力发电机混合智能故障诊断方法研究	62063020	王进花	202009	202101-2 02412	37
50	国家自然科学基金	地区基金	基于信息-物理-社会系统融合的微能源网建模与协调控制方法研究	62063016	吴丽珍	202009	202101-2 02412	37
51	国家自然科学基金	地区基金	石墨烯/离子液体亚波长结构主动电磁调控机制与宽带吸波机理研究	62061025	杨富龙	202009	202101-2 02412	35
52	国家自然科学基金	青年基金	基于数据驱动的压电超声导波钢轨结构健康监测与超声导波通信融合研究	62101228	魏小源	202109	202201-2 02412	24
53	国家自然科学基金	地区基金	ADETCS 下工业信息物理系统多模态综合安全控制方法研究	62163022	李亚洁	202109	202201-2 02512	38
54	国家自然科学基金	地区基金	鲁棒自适应多扩展目标轨迹集跟踪及其智能优化方法研究	62163023	陈辉	202109	202201-2 02512	36
55	国家自然科学基金	面上项目	超窄间隙焊接过程的在线质量预测与控制	62173170	张爱华	202109	202201-2 02512	57

(二) 重要军队国防项目

序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)
1	国防基础科研计划	一般项目	XXX 研究	JCKY201 8427C00 2	陈辉	201807	201901 -20201 2	70

(三) 其他代表性科研项目

序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费
----	------	------	----------	------	-----	------	------	------

								(万)
1	甘肃省科技重大专项	重大专项	新能源综合利用技术研究及推广	17ZD2GA010	刘微容	201704	201708-202007	260
2	高等学校科研项目	重点项目	有色金属矿山开采装备智能管控技术研发与应用示范	2019C-05	陈伟	201911	202001-202212	200
3	甘肃省科技支撑计划	重点项目	焊剂片约束弧焊控制系统的研究与开发	18YF1WA068	张爱华	201802	201807-202012	30
4	研究生导师基金项目	重点项目	基于互联网舞台机械远程运维系统		骆东松	201801	201805-202012	90
5	研究生导师基金项目	重点项目	自主导览互动机器人研究及产业化	2017D-05	潘峥嵘	201706	201709-201909	100
6	甘肃省陇原青年创新人才支持计划项目	一般项目	电能质量统一控制装置核心技术攻关及其工业样机的研制	LYRC2015001	陈伟	201506	201508-201708	8
7	甘肃省高等学校科研项目	一般项目	电压跌落检测和随机预估以及新型动态电压校正装置的研究与开发	1103ZTC141	陈伟	201705	201709-201812	20
8	甘肃省基础研究创新群体计划项目	一般项目	高比例新能源场景下复杂电力网络中的电能质量分析与控制技术	18JR3RA133	陈伟	201805	201807-202012	50
9	甘肃省基础研究创新群体计划项目	一般项目	智能信息感知建模中的基础理论与方法研究	1506RJIA031	李策	201509	201511-201706	50
10	甘肃省高等学校科研项目	一般项目	风电机组电网适应性的实验室模拟与控制研究	1103ZTC137	包广清	201411	201501-201612	25
11	甘肃省协同创新团队	一般项目	可再生能源发电与智能电网	2018C-09	包广清	201801	201805-202012	50

	项目							
12	中央引导地方科技发展专项项目	一般项目	基于视觉的位控机器人力反馈控制关键技术研究		李二超	201408	201409-201607	20
13	省自然科学基金项目	青年项目	基于室温咪唑类离子液体可共形宽带吸波机理及应用研究	17JR5RA119	杨富龙	201708	201709-201912	3
14	省自然科学基金项目	一般项目	基于GPU分布式计算粒子滤波的复杂设备故障诊断技术研究	1506RJZA105	王进花	201509	201511-201710	3
15	省自然科学基金	一般项目	事件驱动非均匀传输NCS故障估计调节与通讯的协同设计研究	1610RJYA013	曹慧超	201603	201607-201806	2
16	省自然科学基金	一般项目	面向规则纹理视觉区域的全局能量最小化匹配关键技术研究	1508RJZA101	何俊学	201505	201507-201706	2.4
17	省自然科学基金	一般项目	城市污水生物处理除氮机理及其模型研究	1506RJZA104	余萍	201411	201501-201712	3
18	高等学校科研项目	一般项目	城市污水再生与回用优化模型及其控制方法研究	2015B-030	杜先君	201508	201510-201909	3
19	高等学校科研项目	一般项目	基于故障可诊断性量化评价的非线性系统优化设计方法研究	2018A-021	蒋栋年	201803	201805-202012	3
20	高等学校科研项目	一般项目	太阳能热发电系统用发电机最大功率控制策略研究	2017A-012	杨巧玲	201705	201708-201908	3
21	兰州市科技创新项目	一般项目	含高密度分布式电源的微电网系统网络化分层协调控制策略研究	2014-1-162	吴丽珍	201311	201401-201612	10
22	兰州市科技创新项目	一般项目	低压微电网电能质量分布式分层协同控制方法研究	2016-3-67	吴丽珍	201609	201612-201812	10
23	兰州市科技创新项目	一般项目	电动汽车非车载充电设施的开发与研制	2018-1-6	骆作颢	201803	201805-202005	25
24	兰州市科技创新项目	一般项目	超窄间隙钢轨现场维修自动化焊接装置及其产品化	2016-RC-72	张爱华	201606	201609-201808	30

25	兰州市 科技创新 新项目	一般项目	智能型肘关节矫形控 制器的开发及产业化	2015-3-14 3	张 萍	201603	201604-2 01712	10
26	甘肃工 大舞台 技术工 程有限 公司	企业横向	城市供热工程信息化 与综合自动化系统研 发	HZ0320191 204	骆东松	201912	201912-2 02012	303
27	东方电 气集团 东风电 机有限 公司	企业横向	电站远程监控运维系 统	H1903cc01 7	骆东松	201907	201907-2 02312	70
28	甘肃新 天亿环 保工程 有限公 司	企业横向	工业园区污水及废料 处理循环利用装备开 发	HZ0320200 529	曹 正	202005	202005-2 02105	201
29	冰轮环 境技术 股份有 限公司	企业横向	兰州国际高原夏菜副 食品采购中心一期 E-4 冷库自动控制系 统	HZ0320180 907	曹 正	201809	201809-2 02009	132
30	甘肃新 天亿环 保工程 有限公 司	企业横向	工业园区污水及废料 资源循环利用新技术 研究及应用	H2003cc01 1	曹 正	202007	202007-2 02507	101
31	福建雪 人股份 有限公 司	企业横向	兰州国际高原夏菜副 食品采购中心一期 M-6 冷库自动控制系 统	HZ0320191 018	曹 正	201910	201910-2 02010	69
32	兰州爱 赛特机 电科技 有限公 司	企业横向	铝锭连续铸造机组控 制系统	HZ0420141 222	强明辉	201412	201412-2 02012	50
33	青海重 型机械 制造有 限公司	企业横向	青铜峡宁东铸造机控 制系统	HZ0320180 425-3	刘满强	201804	201804-2 01904	57.4
34	青海重 型机械 制造有	企业横向	包头新恒丰铝锭铸造 机控制系统	HZ0320180 425-2	刘满强	201804	201804-2 01904	40

	限公司							
35	青海重型机械制造有限公司	企业横向	云南鲁甸云 2#铸造机控制系统	HZ0320180425-1	刘满强	201804	201804-201904	33
36	国网甘肃省电力公司检修公司	企业横向	基于三维可视化的大型变压器远程综合状态监测技术的研究与应用	SG05JX00YWJS1800516	刘仲民	201711	201801-201912	34.1
37	国网甘肃省电力公司电力科学研究院	企业横向	基于用户用电行为大数据分析的智能异常诊断关键技术及深化应用研究	SGGSKY00JLJS1900271	刘仲民	201811	201901-202012	26.85
38	金川集团股份有限公司镍冶炼厂	企业横向	成品车间镍机组控制系统检修	H1903cc004	赵正天	201812	201812-202112	36.85
39	中铝视拓智能科技有限公司	企业横向	遵义铝业合金检化验、在线计量标识及出入库系统设备购置合同	HZ0320191101	赵正天	201911	201911-202011	32
40	兰州市公安局十二处	应用创新计划项目	基于北斗导航的无人机自主保护及视觉追踪模块开发项目	2016YYCXGSST008	潘峥嵘	201609	201612-201812	30

2.4 教学科研支撑

教学科研平台建设不仅能够对培养应用型、复合型、高素质、高层次的人才起到良好的支撑作用，而且提升了学生的科研动手能力，更好地发挥他们的创新认识，在人才方面取得较好的效果。本学位点用于支撑研究生学习、科研的平台信息如下表 3 所示。

表 3 支持平台

（一）国家级平台						
序号	平台类别	平台名称	批准年度	参与单位情	参与学科情况	评估情况

				况			
1	国家级实验教学示范中心	电气与控制工程国家级实验教学示范中心	2016	1 (1)	2 (90%)	良好	
(二) 其他代表性支撑平台							
序号	平台类别	平台名称	批准部门	批准年度	参与单位情况	参与学科情况	评估情况
1	国家级重点实验室分技术中心	大型电气传动系统与装备技术国家重点实验室—新型电力变换与控制技术研究中心	中华人民共和国科学技术部	2020	1 (1)	2 (90%)	未评估
2	省部级重点实验室 (甘肃省)	机械工业有色冶金综合自动化重点实验室	机械工业联合会	2008	1 (1)	2 (90%)	良好
3	省级重点实验室 (甘肃省)	甘肃省工业过程先进控制重点实验室	甘肃省科学技术厅	2009	1 (1)	2 (80%)	良好
4	省级工程中心 (甘肃省)	甘肃省文化产业装备工程研究中心	甘肃省发展和改革委员会	2016	2 (1)	2 (80%)	良好
5	军民融合协同创新中心 (甘肃省)	甘肃省大型电气传动控制系统技术军民融合协同创新中心	甘肃省委军民融合发展委员会办公室、甘肃省发展和改革委员会、甘肃省科学技术厅	2020	4 (2)	1 (100%)	未评估
6	省级工程中心 (甘肃省)	甘肃省新能源电力变换与控制工程技术中心	甘肃省科学技术厅	2019	1 (1)	2 (90%)	未评估

2.5 奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度健全，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校研究生国家奖学金评审办法》的通知(教财[2014]1号文件)和《甘肃省普通高等学校研究生国家奖学金管理办法》(甘财教[2012]250号)的要求，相继出台了《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法(修订)》(兰理工发〔2014〕

176号),《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》,学校成立由分管校领导、研究生院、党委研究生工作部等相关职能部门负责人、各学院(部)研究生主管领导及研究生导师代表等组成的学校研究生国家奖学金评审领导小组,负责制定本校研究生国家奖学金评审实施办法;制定名额分配方案;统筹领导、协调、监督全校评审工作。另外,根据《财政部、国家发展改革委、教育部关于完善研究生教育投入机制的意见》(财教〔2013〕19号)、《财政部、教育部关于印发〈研究生国家助学金管理暂行办法〉的通知》(财教〔2013〕220号)以及《甘肃省普通高等学校研究生国家助学金管理暂行办法》(甘财教〔2013〕177号)文件精神,为进一步提高研究生培养质量,促进研究生教育持续健康发展,特制定《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法(试行)》(兰理工发〔2013〕297号),以及《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法(修订)》(兰理工发〔2017〕260号)以提高研究生待遇水平。

研究生国家奖学金博士研究生国家奖学金奖励标准为每生每年3万元;硕士研究生国家奖学金奖励标准为每生每年2万元;国家奖学金名额分配以学院(部)为单位,原则上按照各院(部)应参评全日制研究生的规模、培养质量以及上一年度研究生国家奖学金的执行情况进行分配,同时根据有关规定向基础学科和国家及我省亟需的学科(专业)倾斜,对获得国家奖学金的研究生,奖励资金学校一次性发放给获奖学生,评选计分办法采用综合成绩=德育成绩+学习成绩+科研成绩+社会工作成绩+答辩成绩,综合成绩及各项成绩均应折合成百分制计分。

研究生国家助学发放对象为研究生招生计划内的所有具有中华人民共和国国籍的全日制博士研究生和硕士研究生(有固定工资收入的除外);博士研究生国家助学金资助标准为每生每年10000元,硕士研究生国家助学金资助标准为每生每年6000元,分为10个月发放,博士研究生1300元/生/月,硕士研究生600元/生/月;财务处根据各学院提供的符合发放条件的研究生名单,每月将助学金发至研究生本人的银行卡中;硕博连读研究生在注册为博士研究生之前,按照硕士研究生身份发放国家助学金;注册为博士研究生后,按照博士研究生身份发放国家助学金。

研究生学业奖学金用于奖励学校纳入全国研究生招生计划的中华人民共和国国籍全日制研究生。其中,博士一年级研究生学业(新生)奖学金,一等奖学金奖励金额20000元,奖励对象以“硕博连读”方式攻读博士学位的优秀硕士生被录取为“非定向”的博士研究生,以“申请-考核”方式被录取的“非定向”的博士研究生;二等奖学金奖励金额12000元,奖励对象以“公开招考”方式被录取为“非定向”的博士研究生。硕士一年级研究生学业(新生)奖学金,符合条件的全日制硕士研究生均可享受(不含会计专业硕士研究生)。学业(新生)奖学金按以下条件分三个等级评定,一等奖学金奖励金额为16000元、二等奖学金奖励金额为8000元、三等奖学金奖励金额为6000元。奖学金的设立为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取,在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

(1) 报考与录取

博士学位授权点：控制科学与工程，硕士学位授权点：控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能系统、系统工程。在 2021 年度，本学位点的报考与录取情况如表 4 所示。

表 4 本年度学位点报考与录取情况

类别	内容	报考人数	录取人数	外校调剂	录取合计	外校生源
	博士	25	9		9	4 (44.44%)
硕士	学硕	90	15	25	44	110 (75.86%)
	工硕	132	28	73	101	

(2) 相关措施

以提升研究生整体生源质量，全面完成 2021 年研究生招生计划为目标，进一步提高认识，加大投入，整合资源，不断加大研究生招生宣传力度。充分利用和整合学校的各种宣传平台，构建学校、学院和导师等多层面的研究生招生宣传体系。改进招生宣传方法，创新招生宣传模式，切实提高研究生招生宣传效果。

A. 网上宣传活动

1) 委托中国教育在线建立我校手机 APP 网络招生宣传系统，使学科招生宣传工作由网站转移到手机移动端，方便考生及时获取相关招生信息。

2) 与中国考研招生网合作，在该网站和学校网站适时推出“兰州理工大学研究生招生专题”，全面介绍我校的各相关二级学院、学科专业、导师科研、研究生就业等情况。积极参与中国研究生招生信息网等网络媒体组织的在线访谈和在线咨询活动。

不断改进我校研究生院和各相关学院网站，进一步完善和推广我校研究生导师主页，加强其对外宣传的功能。

B. 校内宣传活动

为努力挖掘本校优质生源，邀请有关硕士生导师参加，动员本校学生报考研究生，了解本学科考研学生的有关情况，并为他们提供必要的服务和帮助。动员会内容包括：学校招生政策介绍，学科优势与研究方向介绍，指导小组组成及各个导师业绩及特色、毕业研究生介绍，本校学生考研经验等。采取形式多样的诸如专题宣讲、考生到实验室、课题组座谈交流等方式，深入了解导师们的研究环境、研究成果等，吸引更多的本专业学生报考本校研究生。

C. 校外宣传活动

为吸引优秀外校学生报考本学科，加大力度赴外校进行了招生宣传，并将现场咨询与优秀生源提前选拔结合起来。组织了由校领导带队，研究生院根据历年外校考生分布情况，组织学科教授、管理人员赴相关高校进行动员。

3.2 思政教育

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把立德树人作为根本任务，秉承“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的红柳精神，以人才培养为中心，以专业知识和实践能力为基础，把思想政治、价值引领贯穿教育教学全过程，推动实现知识教育、价值塑造与能力培养有机结合，构建形成“三全育人”格局，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，为我国尤其是西部地区经济和社会发展做出重要贡献。

(1) 思想政治理论课与课程思政

思想政治理论课是一门系统论述马克思主义理论的课程，通过学习掌握马克思主义理论的世界观和方法论，用辩证唯物主义、历史唯物主义的思维方法来思考问题、分析问题、解决问题，将为他们今后的成长产生潜移默化的积极引导作用。本学科开设的思想政治理论课有《中国特色社会主义理论与实践》与《自然辩证法概论》。通过学习思想政治理论课，初步理解和掌握马克思主义的基本原理，新时代中国特色社会主义思想，将为他们成长为合格的社会主义事业接班人奠定坚实的思想理论基础。保证了培养学生正确的世界观、人生观、价值观和良好的思想道德品质。

另外，依托中国教育干部网络学院，组织教师参加“学科育人与课程思政”专题网络培训，撰写心得体会，听课程思政相关学术报告，召开课程思政研讨推进会，鼓励教师申报“课程思政项目”、参加“课程思政”讲课竞赛，深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，梳理所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，激发教师参与“课程思政”教学的积极性、主动性，推动广大教师切实履行“课程思政”教学主体责任，积极推进课程思政全覆盖，使各类课程与思政课程同向同行，形成协同效应。

本学科所有课程已实现了“课程思政”全覆盖，实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标。符合专业育人特点、认知科学要求、使思政工作落地见效的课程思政教学体系初步形成。本学科的老师分别获学校课程思政竞赛一、二、三等奖。

（2）研究生辅导员队伍

加强以研究生导师和辅导员为主体的研究生思想政治教育工作队建设，建立了研究生辅导员定期培训制度。通过举办研究生辅导员定期培训和新晋研究生导师培训班，强化导师在研究生思想政治教育中首要责任人的意识，发挥言传身教作用，做研究生成长成才的引路人，既做学业导师，又做人生导师。作为辅导员代表，李婷老师获第八届全国高校辅导员素质能力大赛(甘肃赛区)一等奖。

（3）研究生党建工作

坚守思想政治教育主阵地，用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。通过辅导员“青春引路人”理论宣讲，加强思想教育引领；通过开展“院长论坛”、“教授面对面”等活动，营造良好的学风，培养学生学术诚信意识；通过开展学风、班风建设主题活动、国家奖学金获得者代表现身说法，发挥朋辈榜样示范作用。

按照“双创工作”中党支部“7个有力”建设标准，选优配强研究生党支部书记，充分发挥研究生党员的先锋模范作用，坚持党建与思想教育、专业教育、科研创新、导师育人、过程育人相结合。

学生党支部在促进学风建设、班级建设方面，教师党支部围绕中心抓党建、抓好党建促发展等方面战斗堡垒作用和党员先锋模范作用凸显。疫情防控期间，涌现出常恩兵等一批优秀研究生在家乡主动请战、挺身而出奋斗在疫情防控第一线，充分展现了新时代有志青年的使命和担当。

3.3 课程教学

(1) 核心课程

课程学习是我国学位和研究生教育制度的重要特征,是保障研究生培养质量的必备环节,在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用。重视课程学习,加强课程建设,提高课程质量,是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务。结合有关文件和本学科情况,在研究生培养中,针对博士和硕士研究生开设的核心课程如下表 5 所示。

表 5 学位点开设的核心课程

(一) 博士生核心课程 (不含全校公共课)					
序号	课程名称	学分	主讲教师	职称/学位	授课语言
1	最优化理论	2	赵小强	教授/博士	中文
2	鲁棒控制理论	2	王君	教授/博士	中文
3	非线性控制理论	2	刘微容	教授/博士	中文
4	多变量系统分析	2	杜先君	副教授/博士	中英双语
5	复杂系统建模与控制	2	安爱民	教授/博士	中文
6	网络与信息安全	2	冯涛	教授/博士	中文
7	机器学习与数据挖掘	2	李策	教授/博士	英文
8	数字图像处理教程	2	陈晓雷	副教授/博士	中文
9	最优控制理论及应用	2	唐伟强	副教授/博士	中文
10	复杂系统辨识及应用	2	李二超	教授/博士	中英双语
11	控制中的数学问题	2	黎锁平	教授/博士	中文
(二) 硕士生核心课程 (不含全校公共课)					
序号	课程名称	学分	主讲教师	职称/学位	授课语言
1	线性系统理论	3	王志文	教授/博士	中英双语
2	最优控制与最优估计	2	赵小强	教授/博士	中文
3	现代数字信号处理	2	黄玲	副教授/博士	英文

4	系统辨识	2	李二超	教授/博士	中文
5	智能控制	2	李战明	教授/硕士	中文
6	模式识别	2	张爱华	教授/博士	中文
7	嵌入式系统原理与工程应用开发	2	王晓兰	教授/硕士	中文
8	自适应控制	2	祝超群	副教授/博士	中英双语
9	信号检测理论与技术	2	曹洁	教授/硕士	中文
10	动态系统故障诊断与容错控制	2	李炜	教授/硕士	中英双语
11	鲁棒控制	2	王君	教授/博士	中文

(2) 课程教学

课程学习是学生获取学科基础理论和系统专门知识的基本途径，是保障研究生培养质量的基础环节，在研究生成长成才中具有重要作用。为推动研究生教育内涵发展，提高人才培养质量，本学科遵循研究生教育教学发展规律，借鉴国内外一流高校一流学科的培养经验和管理模式，逐步形成了特色鲜明的研究生课程体系与课程教学改革成果。

修订人才培养方案，分类构建课程体系

学术学位研究生注重学术素养和创新能力的培养，注重研究方法类、学科前沿类、学科交叉类等课程的设置；专业学位研究生注重职业发展能力和实践创新能力的培养，强化工程实践类、行业规范类、技术发展前沿类等应用型课程的设置，加强案例教学，构建明显区别于学术学位研究生培养的课程体系。

全面优化课程内容，改进研究生课程教学

通过组织撰写研究生课程大纲、开展精品课程立项、组织编写研究生特色教材等，全面优化研究生课程内容；通过实施校外高水平学者讲授研究课程、开发研究生在线课程等，改进研究生

课程授课方式，加强对研究生课程学习的支持服务。

实施学业综合考核试点，完善课程考核制度

实施研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变；通过执行兰州理工大学研究生课程教学管理相关文件，强化制度保障。

是组织研制课程质量标准，完善课程教学评价监督体系

组织专家督导团队开展研究生课程质量评估，为改善研究生教学及研究生自主创新学习提供指导，并通过开展教学检查、发布教学状态数据、研究生评教等加强对研究生课程教学的常态监控。

实行教学科研一体化组织，形成科研促进教学长效机制

实行基于学科方向团队的教学科研一体化组织形式，破解长期制约拔尖创新人才培养的教学科研脱节问题，融教学团队和科研团队于一体，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

3.4 导师指导

(1) 导师选聘、培训与考核

导师选聘严格执行《兰州理工大学博/硕士研究生指导教师遴选办法》，对于首次申请招收硕士研究生的导师，则按《关于提高研究生教育质量的若干意见》执行。另外，为了贯彻落实国家对全日制硕士专业学位研究生培养注重实践能力、并有一定的专业实践的要求，招收全日制工程硕士的指导教师，原则上应有在研横向科研项目。根据实际情况，规定硕士生导师“一般应是

有硕士及以上学位的副教授（或相当专业技术职务），或具有博士学位，且主持省级以上基金项目的教师”。规定博士生导师“一般应是有硕士及以上学位的教授（或相当专业技术职务），或具有博士学位，且主持国家级基金项目的老师”。研究生导师，按照遴选程序，由本人申请，学院分学位评定委员会初步审核，最终由学校学位评定委员会批准，并报研究生院备案。

为强化研究生导师责任担当，全面落实立德树人职责，切实提高我校研究生培养质量，研究生院除了每年定期开展新增研究生指导教师培训工作、印制《兰州理工大学研究生导师工作手册》发给导师供参考学习之外，每年不定期的组织学习和贯彻教育部研究生导师系列文件、全体研究生导师培训等工作。如2020年11月，研究生院发布了“关于组织学习和贯彻教育部研究生导师系列文件的通知”、2021年7月发布了“关于开展2021年研究生导师线上培训的通知”等。并委派研究生督导专家全程参与学习与培训工作。此外，学院不定期组织导师学习研究生培养各项规章制度的会议，聘请有经验的研究生导师传授经验。

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：①严格按照《兰州理工大学研究生与导师双向选择工作规定》，研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权，不搞拉郎配；②严格落实开题报告、中期考核、预答辩等环节，监督研究生的培养质量，促进导师认真履行自己的职责；③提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对毕业研究生论文进行100%盲审；④由学院集中组织答辩委员会，对本学科的学位论文进行集中答辩；⑤建立学位论文评价结果追溯问责制度，在国家和甘肃省学位论文

抽查中出现一次不合格，导师停止招生一年；连续二次不合格，导师停止招生五年。激励机制包括：①设立兰州理工大学高水平论文专项基金资助项目，对发表高水平论文的研究生进行奖励，2021年，本学科11位研究生获得奖励。②设有企业研究生奖学金，本学科同样有5位研究生获得奖励。

绝大部分导师能够明确研究生的研究兴趣点，根据研究生的不同层次因材施教，在思想上引导，在能力上帮助，不让任何一个学生掉队。研究生对导师的满意度提高，2021年没有研究生因不满意导师而提出换导师、退学以及转专业等现象；此外，经个人申请、学院推荐、研究生院会同相关部门审核，第八届学术委员会研究生教学指导专门委员会进行现场答辩评审，表决评议等环节，本学科包广清教授获得2021年度兰州理工大学“红柳优秀导师”称号。

3.5 学术训练

(1) 科研项目多，研究生参与率高

近三年，本学科先后承担各类科研项目累计200余项，科研经费3000余万元，研究生100%参加了导师的科研项目。其中，省部级以上科研项目参与比例为60%，人均培养经费10余万元。2019-2021年，先后有5名研究生获兰州理工大学研究生科研探索项目立项，其中3名研究生结题考核优秀，5名研究生获得兰州理工大学高水平论文专项基金资助。

(2) 科研训练制度系统，培养效果明显

在研究生培养方案中，注重科研素质与创新能力环节。科研素质环节主要考核研究生参加学术活动和专题研讨，创新能力环

节，主要考核研究生的高水平学术论文、科研实践、独立研究、发明专利、课外作品竞赛、参加学术会议及其它各类创新活动等。研究生科研训练效果明显。本学科发表的 85 篇高水平论文中，研究生参与 58 篇，占总数 68.23%；授权的 11 项专利中，研究生参与 6 项，占总数 54.55%；研究生作为第 1 或通信作者，发表核心期刊以上学术论文共计 180 余篇。2021 年，6 篇硕士论文获得兰州理工大学优秀硕士学位论文，1 篇硕士论文获得甘肃省优秀硕士论文。另外，3 名硕士生获得研究生国家奖学金。

（3）研究生“三助”岗位制度完善

学校出台了《兰州理工大学研究生“三助”岗位管理暂行办法》，规定了“助研”可承担导师安排的各种科学研究、科技开发和专业设计、调研等工作；“助教”可承担本科生公共课、专业基础课的辅导答疑、批改作业和实验课教学，协助指导生产专业实习、毕业设计(论文)等工作；“助管”可承担研究生工作助理以及学校日常管理辅助工作。

2021 年，本学科在读研究生 100%参加了导师及课题组的“助研”和“助教”（以协助指导本科毕业设计为主）工作，并得到了相应的“助研”津贴，这些津贴全部出自导师的科研经费；有 4 位研究生担任了学院的“助管”岗位工作；2 名研究生担任研究生兼职辅导员。

（4）专业实践、社会实践制度完善、措施得当

《兰州理工大学研究生手册》中规定，全日制硕士专业学位研究生在校期间，必须参加不少于半年的专业实践，研究生不参加专业实践或专业实践考核未通过，不得申请毕业和学位论文答

辩。

学院先后与甘肃省电力科学研究所、解放军联勤保障部队第940医院、国网甘肃省电力公司经济技术研究院、天水电气传动研究所集团有限公司等单位建有研究生联合培养基地，与兰州飞行控制有限责任公司等企业合作建立了研究生工作站，与甘肃省建设投资(控股)集团有限公司等建立校企合作关系，为研究生顺利完成专业实践提供了可靠保障。

3.6 学术交流

积极开展各层次学术交流是培养学生科研素质与能力的重要途径之一。近年来，学校学院从政策、经费等方面积极鼓励和支持学生参加各类学术交流活动。例如，除了导师的课题经费及常规的学生培养经费外，研究生院对每位参加学术交流的学生提供：博士研究生参加国际会议资助经费累计不超过1.5万元/人，国内会议资助经费累计不超过0.8万元/人；硕士研究生参加国际会议资助经费累计不超过1万元/人，国内会议资助经费累计不超过0.5万元/人。

3.7 论文质量

为进一步提高学位论文质量和研究生培养质量，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，学校制定了《兰州理工大学硕士博士论文抽检办法》。学位论文抽检工作，每年进行一次，对象为上一学年已授博士、硕士学位论文。遵循公平、公正、公开原则，以及质量至上、随机抽检、权益保障的原则。学校抽检采取随机抽检与跟踪抽检相结合的方式。对超长学习年限、上一年度论文抽检“存在问题学位论文”的导师

及学科进行重点抽检。博士学位论文抽检比例为学位授予总数的20%，硕士学位论文抽检比例为学位授予总数的2%。

被抽检的学位论文，送3名校外同行专家进行双向匿名评审，评审专家应该出具书面学术评语，以及论文是否合格的总体评审意见。3份评审意见有2份及以上为“不合格”的论文，则为“存在问题学位论文”；3份评审意见中有1份为“不合格”的论文，再送2名校外同行专家复评，复评意见有1份及以上为“不合格”的论文，则为“存在问题学位论文”。

据抽检结果，对“存在问题学位论文”学位论文指导教师，依据不同抽检部门的结论，分别作出扣减所在学院下一年度招生指标2名/篇（学校抽检）、4名/篇（国务院教育督导委员会、甘肃省学位办）；暂停指导教师招生资格1年-2年，并由学院对其进行质量约谈。同一指导教师“存在问题学位论文”篇数累计达到2篇及以上的，取消导师资格。3年后方可重新参评导师遴选。在严格的制度保证下，2021年，在各级各类论文抽检、评审中总体情况良好，均为合格。

3.8 质量保证

为不断完善学术评价机制，促进研究生教育内涵式发展，提升研究生培养质量，全面落实“全国研究生教育会议”精神，学校出台《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，修订了《兰州理工大学研究生指导教师选聘与管理暂行办法》等系列制度，制定了兰州理工大学全面落实研究生导师立德树人职责实施办法，全面落实研究生导师立德树人职责，进一步强化师德师风及学术诚信要求。在课程教学改革和质量督导方面开展了

以下创新做法:

(1) 构建了“厚基础、强能力、重交叉”的三位一体课程体系,着力提高研究生的研究能力

以“服务需求、提高质量”为主线,培养方案按照基础模块、前沿模块、交叉模块、特色模块置主要课程模块,构建了以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系,为研究的研究能力提升提供了有力支撑。

(2) 实施了以“质量驱动、创新引领、交叉融合”为内涵的课程教学改革,全面提升研究生的培养质量

以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引,驱动课程质量建设,成立教学团队,优化课程内容,建设在线资源,丰富教学方法和手段,践行产教融合,实施了以“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

(3) 构建了“校-院-学科”三级质量督导体系,保障全过程教学质量和培养质量

构建了常规与跟踪、课上与课下、教师和学生相结合的多层次课堂督导模式,构建了校-院-学科三级督导体系,充分发挥“校-院-学科”各级学术组织的学术功能和质量督导功能,实施了研究生教育“5432”质量督导机制:5项检查制度(培养计划、课堂教学、实践环节、教学档案、学位论文),4项集体指导(学科综合考试、开题报告、中期考核、预答辩),借助专家组对导师日常工作进行适度监督,规范研究生培养的全过程;3种评价制度(专家课程督导评价、全课程学生评教、年度导师资格考评),

形成对教师个体的激励与约束机制；2 级考核制度，院、系两级考核，强化基层组织的质量督导责任。建立了基于运行-监督-反馈闭环的课堂教学质量保障体系，强化培养过程管理，保障培养质量。

（4）实施了学业综合考核试点，完善了课程考核制度

实施了研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变。

（5）实行教学科研一体化组织形式，形成了科研促进教学的长效机制

实行了基于学科团队的教学科研一体化组织形式，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成了以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

本博士点现有硕士研究生导师 34 人，博士研究生导师 18 人，企业兼职导师 12 人，教授为本科生授课比例 100%。2020-2021 学年度，由包广清教授指导的周家武同学，获得省级优秀硕士毕业论文（考虑风电波动不确定性的电力系统分频互补优化调度策略研究）。

3.9 学风建设

学风是大学精神的集中体现，是教书育人的本质要求。我校高度重视学风建设，通过教育和惩戒相结合的方式，使学风建设成为学校常规工作的重要组成部分。建立了监督、查处职能并举的学风建设工作体系，进一步完善了学风建设的制度，已经出台相关学术规范制度 4 项。如为了对教师教学行为和学术行为进行

规范，制定了《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》、《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，着力构建弘扬优良学风的制度体系。

同时，全面推进学风建设渗透到各项教学科研活动中去，开展了大量促进良好学术氛围、学风环境形成的工作，逐步构建学风建设学习、宣传、教育的长效机制，不断加强对学风和科研诚信的监督和约束。我校学风建设工作水平进一步提升，为保证人才培养质量、提升科学研究水平、增强社会服务能力奠定良好的学风基础。

3.10 管理服务

在日常工作管理与服务方面，由兰州理工大学党委研究生工作部、学生工作处、校团委统一管理，重视研究生思想道德建设工作，引导研究生的创新、创业及社会实践活动。在学生工作处设立了“大学生就业指导中心”、“大学生健康教育中心”、“困难学生资助中心”等机构，分别就研究生就业、心理健康教育、贫困生资助等方面为研究生提供全方位指导和帮助。

电气工程与信息工程学院由主管副书记、副院长、院学生工作办公室与院研究生工作办公室统筹指导和管理研究生的各项活动。各部门本着信息公开、一律平等的原则，在各类评优、评奖活动中做到公平公正、有据可依，导师和研究生满意度高。

学校定期印制《兰州理工大学研究生导师手册》和《兰州理工大学研究生手册》，保证每位导师和研究生都有相关手册，及时在网上公布手册条款的修订情况。总之，在校研究生对各项工作十分满意。

3.11 就业发展

用人单位、毕业生、学术同行对本学科研究生的综合素质、理论基础、专业水平、创新能力、实践能力均给予很高评价。2019-2021年，兰州理工大学电气工程与信息工程学院控制科学与工程学科共有研究生毕业生78人，其中，硕士毕业生70人，博士毕业生8人。就业率为100%。

(1) 签约单位类型分布

70名硕士中，到国有企业40人，高等教育单位6人，机关单位2人，科研设计单位6人，民营企业3人，三资企业9人，其它企业2人，升学2人（均为境内）；8名博士皆签约到高等教育单位。学生主要以签约形式就业，在毕业时能够先选择一个岗位，实现从学校到社会的转变。

(2) 签约单位地域分布

70名硕士中，签约到本省（甘肃省）28人，东部地区15人，中部地区12人，西部地区13人，升学2人为本省；8名博士均签约到本省。形成了毕业生以在西部地区就业为主，覆盖东部、中部地区，企业就业为主的就业分布特点。

(3) 在艰苦地区和基层就业情况

在艰苦地区就业人数8人，占2021年研究生毕业生总数10.26%，其中，硕士毕业生8人博士毕业生0人。其中一类地区就业情况：白银市白银区5人，天水市麦积区2人。二类地区就业情况：青海西宁1人。到基层单位就业9人，均是奋斗在中西部地区和艰苦边远地区县以下的中央单位艰苦行业生产第一线。

(4) 用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况

为了解我院控制工程与科学学科的毕业生就业情况，针对用人单位展开了问卷调查。从反馈的信息来看，用人单位对控制工程与科学学科的毕业生总体印象是良好的，优秀率 40.67%，称职 37.14%，基本称职 22.19%。

通过与用人单位或者学生本人等渠道了解到，毕业生在工作中政治素养好，学习能力较强，专业知识全面扎实，能完全胜任工作，工作中认真负责，有较强的工作适应能力，受到用人单位普遍好评。

4. 服务贡献

4.1 科技进步

(1) 科研成果转化、促进科技进步情况

本学科以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，围绕有色冶金、石油化工、国防科技、武器装备研制等支柱产业的可持续发展开展研究工作，形成了冶金过程先进控制、复杂系统理论与应用、模式识别与智能信息处理、智能机器人与嵌入式系统、复杂系统分析与综合（国防特色学科方向）、故障诊断与容错控制（国防特色学科方向）等特色研究方向。近 5 年，先后承担了科技部重点研发计划项目等各类国家级项目 37 项，承接各类控制科学与工程领域技术服务和技术攻关项目 420 项，积极服务丝绸之路经济带黄金段建设，全力服务国家重点项目建设和地方经济发展。其中，2021 年新增国家自然科学基金 4 项，2021 年度新增国家及省部级课题 14 项，新增企业横向课题 41 项，总科研进款 800 余万元，表 6 列出了部分重点项目情况。同时，围绕科研成果，完成专利成果转化 5 项（表 7），获省部级

奖励 7 项（表 8）。

表 6 2021 年度新增各类课题

序号	课题名称及编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费/万
1	国家自然科学基金: ADETCS 下工业信息物理系统多模态综合安全控制方法研究	李亚洁	202109	2022-01/ 2025-12	38
2	国家自然科学基金: 超窄间隙焊接过程的在线质量预测与控制	张爱华	202109	2022-01/ 2025-12	57
3	国家自然科学基金: 鲁棒自适应多扩展目标轨迹集跟踪及其智能优化方法研究	陈辉	202109	2022-01/ 2025-12	36
4	国家自然科学基金: 基于数据驱动的压电超声导波钢轨结构健康监测与超声导波通信融合研究	魏小源	202109	2022-01/ 2025-12	24
5	国家自然科学基金: 时间关联特征问题的动态多目标进化算法设计与应用 62063019	李二超	202109	202101-2 02412	35
6	国家自然科学基金: 面向大包线机动飞行的高超声速飞行器多模型预测控制研究 62063018	唐伟强	202109	202101-2 02412	36
7	国家自然科学基金: 多轴同步控制系统实时健康评估与智能自主维护方法研究 62063017	毛海杰	202109	202101-2 02412	36
8	国家自然科学基金: 基于动态贝叶斯网络的双馈风力发电机混合智能故障诊断方法研究 62063020	王进花	202109	202101-2 02412	37
9	国家自然科学基金: 基于信息-物理-社会系统融合的微能源网建模与协调控制方法研究 62063016	吴丽珍	202109	202101-2 02412	37
10	省科技厅重点研发计划: 集风光气储厕棚六位一体的循环农业互补联产微网系统产业化研发	冯宜伟	202112	202112-2 02212	20
11	省委组织部重点人才项目: 矿山开采装备智能管控技术研发与应用示范	陈伟	202109	202109-2 02309	60
12	甘肃省杰出青年基金: 量化指标约束下的电源车传感器优化设计方法研究	蒋栋年	202111	202112-2 02309	10
13	东北大学开放基金: 厚板焊接过程异常工况智能识别方法	马晶	202109	202109-2 02309	20
14	省青年科技基金计划: 非静止状态下的 ECG-脉搏信号干扰段检测与特征提取方法研究	马玉润	202111	202112-2 02309	3
15	甘肃省自然科学基金: 桡动脉血流动力学特性模拟方法研究	林冬梅	202111	202112-2 02309	5
16	甘肃省自然科学基金: 基于 Multi-GPUs 的群智能优化 PF 算法及其在风电变桨系统故障诊断中的应用研究	王进花	202111	202112-2 02309	4

17	甘肃省重点研发计划-工业领域:超宽带雷达生命探测系统与关键技术研究	黄玲	202111	202112-2 02309	30
18	成品车间镍机组控制系统检修	赵正天	202101	202101-2 02012	20
19	工业园区污水及废料资源循环利用新技术研究及应用	曹正	202105	202105-2 02105	31
20	适用农业负荷的分布式扶贫光伏消纳技术与商业模式研究及示范工程建设	陈伟	202102	202103-2 02107	10
21	基于三维可视化的大型变压器远程综合状态监测技术的研究与应用	刘仲民	202110	202111-2 02107	21
22	四平巨元瀚洋换热系统中试中心平台电控系统设计开发	于波	202101	202101-2 02107	30

表7 专利成果转化

序号	专利名称	发明人	授权公告日	合同签订时间	合同金额
1	一种基于马尔可夫随机场的视差图精化方法 CN201510429120.8	何俊学	20180206	202112	3
2	一种摩擦焊控制系统 ZL201510241143.6	冯小林	20170222	202112	3
3	一种用于摩擦焊相位控制的装置 ZL201510235921.0	冯小林	20170322	202112	3
4	一种孤岛微网公共耦合点电压不平衡网络化 分层补偿方法 ZL201510428862.9	吴丽珍	20170426	202112	3
5	枪声定距与弹丸测速方法	党存禄	20200207	202112	3

表8 科研成果获奖情况

序号	奖项名称	完成人	获奖年度
1	甘肃省机械工程学会科学技术一等奖:多能优控智能微网控制平台及其产业化示范推广研究	冯宜伟、冯小林、刘仲民、曾贤强、王志文、蒋红梅、李亚洁	2021
2	中国机械工业科学技术二等奖:全流程机器人作业的高效铝锭连续铸造生产线关键技术及工程应用	芮执元、罗德春、靳岚、赵俊天、刘满强等	2021
3	甘肃省电工技术协会科学技术一等奖:微电网系统网络化分层协同运行控制关键技术与应用	吴丽珍	2021
4	甘肃省电子学会科学技术进步奖一等奖:基于机器学习的目标检测识别方法研究	郭群	2021
5	甘肃省机械工程学会科学技术二等奖:毫米波宽带无线移动通信网络组网关键技术研究及评估验	郭群	20201

	证		
6	甘肃省电子学会科技进步一等奖：CUDA 架构下并行加速的复杂设备多故障诊断技术	王进花、曹洁、安永胜等	2021
7	甘肃省科技进步二等奖：基于磁场调制的高转矩密度电机系统及其产业化应用	包广清	2021

4.2 经济发展

在服务国家战略需求和地方经济发展方面，学科团队以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，围绕有色冶金、石油化工、国防科技、武器装备研制等支柱产业的可持续发展开展研究工作，形成了复杂系统理论与应用、冶金过程先进控制、模式识别与智能信息处理、智能机器人与嵌入式系统、新能源发电技术、复杂系统分析与综合(国防特色学科方向)、故障诊断与容错控制(国防特色学科方向)等特色研究方向。

针对甘肃省有色冶金领域面临的成套装备自动化程度低、生产效率低下等问题，学科团队通过自主创新以及产学研结合，围绕有色冶金行业的新工艺、新技术研制开发了系列具有自主知识产权的自动化和智能化新装备，实现了国产替代进口。如新型铝锭连续铸造机自动控制系统，采用机器人技术、故障诊断、信息融合、智能检测等技术，成功解决了铝锭连续铸造过程机械子系统多、工艺过程复杂等问题，具有生产效率和可靠性高等特点，受到了国内外有色冶金行业的高度认可和青睐，市场占有率连续多年保持第一，已在中铝贵阳分公司、云南冶金昆明重工、包头市新恒丰能源有限公司、新疆众和股份有限公司、湖南汇百亿科技有限公司、遵义伟明铝业等多家国内大型电解铝企业应用 60 台套，销售额达到 1.44 亿元，为企业带来经济效益 6.35 亿元人民币。同时，该产品已出口到哈萨克斯坦、马来西亚、墨西哥、

阿根廷等国家。有力推动了西部地区有色冶金行业向着自动化、智能化和高效化、绿色化方向发展，提高了企业的竞争力。围绕核心技术，获得 2021 年度中国机械工业协会一等奖。

博士点所在学科从 1978 年开始从事演艺舞台装备相关技术的研究，现有一支老中青、产学研结合的专业研究团队，是甘肃省高等学校科技成果转化和产学研合作最为成功的典范之一。团队研发的八索牵引三维多姿态飞行机构实时轨迹编辑、记录与自学习技术、液压传动自行走舞台密集编队与防撞控制技术、基于 5G 和工业互联网的舞台自编组自主运动全向车台测控技术、面向位姿状态智能感知的多源信息融合技术、多轴浮动传动控制等技术已在甘肃工大舞台技术工程有限公司完成了转化和应用，研发了国内第一套舞台装备的远程运维和全寿命管理系统，打破了国外高端舞台成套装备的技术与市场垄断，成功地、创新性地解决了舞台装备与舞美视效融合度低的问题，有效地提升了舞台装备制造行业的技术水平。获得了迄今为止文化演艺装备制造领域唯一的一项国家科技进步奖，先后制定了《舞台机械-刚性防火隔离幕》(GB36736-2018) 等多项行业和国家标准；由本学科团队提供技术支持的甘肃工大舞台技术工程有限公司也成为国内演艺设备行业的龙头企业，技术水平始终处于行业领先地位。其产品已陆续装备了国家体育馆、敦煌大剧院等国内外近 100 家演艺场馆，为我国文化事业的发展和舞台装备制造行业的技术进步做出了巨大贡献。

在能源安全日益重要的今天，学科团队为提高分布式电源的利用率，实现多种能源供给之间的优化协同控制，研究开发出了

适宜于微电网系统的网络化分层协同运行控制体系架构。提出了基于一致性算法的分布式二次协同控制方法，实现了孤岛微电网电压幅值和频率的鲁棒控制和无功功率均衡控制，系统易于实现即插即用，扩展性好，可靠性高。所研究的孤岛微电网电压质量网络化分层协同补偿策略，有效改善公共耦合点电压质量，解决了负序电流或谐波电流在 DG 间均分控制问题。研发出了基于深度学习模型的随机负荷预测方法，并用于电动汽车负荷预测，优化配置分布式电源，实现多种分布式能源供给之间的优化协同控制，为大幅提高分布式电源的利用率提供技术支撑。已在国网甘肃省电力公司、兰州新区等公司和地区完成了多个示范工程，促进了分布式发电领域相关学科与行业技术的发展，为我国今后可再生能源的大规模开发利用，提供了有力的技术支撑。

学科团队为服务西部高速铁路建设，以甘肃省省列重大项目投资计划明确建设中六盘山片区中卫至平凉至庆阳铁路、西宁至成都铁路、新建中卫至兰州铁路、新建天水至陇南铁路、兰州至合作铁路、兰州中川国际机场综合交通枢纽环线铁路、酒泉至额济纳铁路酒泉至东风段升级改造等 8 条高速铁路的市场需求为服务依托，研究以人工智能技术来增强对焊接机理的认知、解决焊接质量在线预测和控制的关键问题、突破超窄间隙焊接技术发展的瓶颈，有力推动人工智能技术在运行状态感知、可解释的特征学习、智能预测等方面的深入研究，开拓多学科交叉研究的新领域，对弧焊技术、控制学科、人工智能面临的共性科学难题和科技前沿均具有重要研究价值和推广示范。

在国家积极推进工业化城镇化背景下，依托兰州理工大学智

慧城市工程技术研究院，基于自主可控技术和产品构建物联网与智慧城镇一体化服务系统，城镇基础设施管控与联网技术、城镇市政设施智能化运维与管控平台、县城城镇智能服务的数据治理体系与共享平台，以需求为导向，在西部地区如定西市临洮县、皋兰县等 10 多个县城城镇实施了从关键技术突破到工程化的一体化推进工作，有力推动了西部地区县城城镇公共基础设施数字化建设改造，实施了部分县城城镇的交通、水、电、气、热等市政领域智慧化绿色化改造建设，推进工业、交通、物流、水、电、气、热等重点领域 5G 和物联网感知示范应用和推广应用。推进了具有中国城市特色的西部地区新型县城城镇分级分类示范建设，提升了西部地区新型县城城镇治理能力和公共服务水平。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1. 课程建设与实施情况

课程学习是学生获取学科基础理论和系统专门知识的基本途径，是保障研究生培养质量的基础环节，在研究生成长成才中具有重要作用。为推动研究生教育内涵发展，提高人才培养质量，本学科遵循研究生教育教学发展规律，借鉴国内外一流高校一流学科培养经验和管理模式，逐步形成了特色鲜明的研究生课程体系与课程教学改革成果，具体如下：

（1）修订人才培养方案，分类构建课程体系。学术学位研究生注重学术素养和创新能力的培养，注重研究方法类、学科前沿类、学科交叉类等课程的设置；专业学位研究生注重职业发展能力和实践创新能力的培养，强化工程实践类、行业规范类、技

术发展前沿类等应用型课程的设置，加强案例教学，构建明显区别于学术学位研究生培养的课程体系。

(2) 全面优化课程内容，改进研究生课程教学。通过组织撰写研究生课程大纲、开展精品课程立项、课程思政项目立项、组织编写研究生特色教材等，全面优化研究生课程内容；通过实施校外高水平学者讲授研究课程、开发研究生在线课程等，改进研究生课程授课方式，加强对研究生课程学习的支持服务。

(3) 实施学业综合考核试点，完善课程考核制度。实施研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变；通过执行兰州理工大学研究生课程教学管理相关文件，强化制度保障。

(4) 组织研制课程质量标准，完善课程教学评价监督体系。组织专家督导团队开展研究生课程质量评估，为改善研究生教学及研究生自主创新学习提供指导，并通过开展教学检查、发布教学状态数据、研究生评教等加强对研究生课程教学的常态监控。

(5) 实行教学科研一体化组织形式，形成科研促进教学长效机制。实行基于学科方向团队的教学科研一体化组织形式，破解长期制约拔尖创新人才培养的教学科研脱节问题，融教学团队和科研团队于一体，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

遵循上述课程建设原则，制定了科学的课程体系，切实保证教学质量，开设的主要课程如下表 9 所示。

表 9 学位点开设的主要课程

(一) 博士生主要课程 (不含全校公共课)						
序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	人工智能	学位课	张爱华	电气工程与信息工程学院	2	中文
2	最优化理论	学位课	赵小强	电气工程与信息工程学院	2	中文
3	机器学习与数据挖掘	必修课	李策	电气工程与信息工程学院	2	中文
4	信号图像数字处理	必修课	刘仲民	电气工程与信息工程学院	2	中文
5	鲁棒控制理论	必修课	王君	电气工程与信息工程学院	2	中文
6	非线性控制理论	必修课	刘微容	电气工程与信息工程学院	2	中文
7	网络与信息安全	必修课	冯涛	计算机与通信学院	2	中文
8	复杂系统建模与控制	必修课	郝晓弘	电气工程与信息工程学院	2	中文
9	数字图像处理	选修课	陈晓雷	电气工程与信息工程学院	2	中文
10	先进机器人学	选修课	李策	电气工程与信息工程学院	2	中文
11	多传感器信息融合理论与应用	选修课	曹洁	电气工程与信息工程学院	2	中文
12	多变量系统分析与设计	选修课	冯宜伟	电气工程与信息工程学院	2	中文
13	分布式系统与控制网络	选修课	安爱民	电气工程与信息工程学院	2	中文
14	分布式计算	选修课	陈辉	电气工程与信息工程学院	2	中文
15	现代移动通信系统	选修课	王惠琴	计算机与通信学院	2	中文
16	信号检测与估计理论	选修课	刘仲民	电气工程与信息工程学院	2	中文
(二) 硕士生主要课程 (不含全校公共课)						
序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	线性系统理论	学位课	王志文	电气工程与信息工程学院	3	中文
2	最优控制与最优估计	学位课	赵小强	电气工程与信息工程学院	2	中文

3	现代数字信号处理	学位课	黄玲	电气工程与信息工程学院	2	中文
4	系统辨识	必修课	孟凡成	电气工程与信息工程学院	2	中文
5	智能控制	必修课	蒋栋年	电气工程与信息工程学院	2	中文
6	模式识别	必修课	杨彬	电气工程与信息工程学院	2	中文
7	嵌入式系统原理与应用	必修课	曾贤强	电气工程与信息工程学院	2	中文
8	自适应控制	必修课	祝超群	电气工程与信息工程学院	2	中文
9	信号检测理论与技术	选修课	刘仲民	电气工程与信息工程学院	2	中文
10	Python 语言与大数据分析	选修课	林冬梅	电气工程与信息工程学院	2	中文
11	网络控制与现场总线	选修课	郝晓弘	电气工程与信息工程学院	2	中文
12	动态系统故障诊断与容错控制	选修课	李炜	电气工程与信息工程学院	2	中文
13	鲁棒控制	选修课	王君	电气工程与信息工程学院	2	中文
14	高等过程控制	选修课	刘微容	电气工程与信息工程学院	2	中文
15	DSP 原理及其应用	选修课	李恒杰	电气工程与信息工程学院	2	中文
16	生产调度及其智能优化	选修课	陈辉	电气工程与信息工程学院	2	中文
17	图像处理与计算机视觉	选修课	陈晓雷	电气工程与信息工程学院	2	中文
18	信息融合理论与应用	选修课	王进花	电气工程与信息工程学院	2	中文

2021 年春节期间新冠疫情的爆发，2021 年春季学期延期返校期间研究生课程采用线上教学工作，为了保障线上教学秩序和教学质量，根据研究生院《关于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间研究生培养工作安排的通知》和《关于对 2021 年春季学期延期返校期间研究生线上教学实施情况进行检查的通知》的统一工作部署，本学科共涉及的 22 门课程、均开展线上教学，其中第一

周开课 17 门，第三周开课 2 门，第十一周开课 3 门。开展线上教学开始，结合学院实际情况，成立了以学院院长为督导组组长，学术委员会成员为专家的督导组。负责检查、督导各课程教学资料的准备、教学过程的组织与实施情况、学生学习情况等。为了确保在疫情防控期间教学标准不缩水，教学质量不降低。学院研究生主管院长和研究生专干都已加入各课程群，全程了解在线课程授课情况，及时解决教师和学生的授课需求。确保了疫情期间研究生课程的教学质量。

2. 导师选拔培训

(1) 导师遴选规范化

研究生指导教师遴选工作是学校学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。我校的遴选工作遵循“按需设岗、坚持标准、保证质量、宁缺毋滥”的原则，制定了《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》，严格导师的遴选、培训、职责、权限及考核。

(2) 导师培训制度化

为提高导师的指导水平，尤其是提高新晋导师的指导能力，研究生院每年都会举办“新导师培训会”。2021 年 7 月，由研究生院组织，兰州理工大学副校长、博士研究生指导教师陈志华教授为主讲人，以“努力做一个好导师”为培训题目，为 2020 年遴选的研究生指导教师以及 2020 年申请担任副导师的青年教师开展了新导师培训会。

为全面贯彻全国教育大会、全国研究生教育会议精神，加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究

生导师立德树人职责，2021年11月研究生院开展了“关于组织学习和贯彻教育部研究生导师系列文件”活动，组织全校导师、副导师学习了《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）、《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研〔2020〕11号）、《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号）、《新时代高校教师职业行为十项准则》（教研〔2018〕16号）、《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》（教师〔2019〕10号）、《高校教师师德失范行为处理办法》（教师〔2018〕17号）、《学位论文作假行为处理办法》（中华人民共和国教育部令第34号）等文件。通过学习，明确了导师指导行为准则和导师岗位职责，划定基本底线，进一步完善了导师岗位管理制度，成为建设一流研究生导师队伍的重要举措。

（3）考核与管理制度完善

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：①严格按照《兰州理工大学硕士生和导师双向选择办法》，硕士研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权；②通过开题报告、中期考核、预答辩等环节，监督研究生的培养质量，促进导师认真履行自己的职责；③提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对新增导师培养的毕业研究生论文进行100%盲审，对同一届指导人数超过6人的导师，其培养的毕业研究生论文进行100%盲审；④由学院集中组织答辩委员会，对全院的硕士学位论文进行集中答辩；⑤建立学位论文评价结果追溯问责制度，在教育部抽检、甘肃省年度抽检抽查中出现一次不合格，导师停止招生一年；连续二次不合格，导师停止招生五年，在兰州理工大学年度抽检、

毕业论文提交图书馆重合度检测等出现问题的，其导师在年底考核中将给予一定的经济处罚。

激励机制包括：为加强和促进研究生培养工作，弘扬导师以德立身、以德立学、以德施教精神，树立为人师表典范，表彰在研究生培养教育工作中做出突出成绩的研究生导师，开展兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选，并对其进行奖励（《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法（试行）》兰理工党发（2019）1号）。

（4）学生满意度高

大部分导师能够明确研究生的研究兴趣点，根据研究生的不同层次因材施教，在思想上引导，在能力上帮助，不让任何一个学生掉队。研究生对导师的满意度高。2021年度，经个人申请、学院推荐、研究生院会同相关部门审核，本学位点包广清教授获得兰州理工大学“红柳优秀导师”称号。

3. 师德师风建设

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕“立德树人”根本任务，紧盯培养“四有好老师”核心目标，继承发扬“红柳精神”，着力从五个方面构建师德师风建设体系，促进师德与师能相统一，为提高人才培养质量和学科建设水平提供坚强支撑和保障。

（1）坚持党建引领，思想铸魂

用党的创新理论武装教师头脑，建立健全学习制度，教育引导教师树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。建强教师党支部，使之成为涵养师德师风的重要平台，把师德教

育作为教职工党员的必修课，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。

（2）健全制度体系，强基固本

一是构建协同机制。学校成立了师德建设委员会，形成了党委统一领导，党政齐抓共管，二级单位具体落实，教师自我约束的师德师风领导体制和工作机制。学校出台了《关于贯彻落实〈加强和改进新时代师德师风建设的意见〉工作方案》等 11 个文件，严格落实中央和甘肃省关于加强师德师风建设的有关要求。二是筑牢师德防线。开展师德失范典型案例警示教育，引导教师筑牢思想防线，把牢师德红线，守住师德底线。

（3）选树示范典型，引领传承

一是争先评优涵养师德。通过“教学名师”“师德标兵”“三育人奖”等宣讲活动，引领师德建设。二是教育培训提升师德。坚持开展“开学第一讲”“名师导航”等教育活动，规范职业行为。三是结对帮扶传承师德。坚持推行“青年教师导师制”“教学、学科团队建设工程”等传承活动，让教学名师、学术骨干与青年教师结对子、传帮带。

（4）弘扬“红柳精神”，凝心聚力

教育引导教师秉持“奋进求是”的校训，在讲台、课堂等教育教学主阵地传承弘扬“红柳精神”，铸就坚韧顽强的品格，激发建功立业的豪情，激励师生奉献西部。

（5）严格考核评价，广泛监督

将师德作为学校教育质量督导评估的第一标准，完善师德表彰奖励制度，将师德表现作为招聘引进、晋级晋升、导师遴选、

评奖评优的首要条件，纳入日常管理和年度考核评价体系。

4. 学术训练与学术交流

近 5 年，本学位点先后承担了科技部重点研发计划项目等各类国家级项目 45 项，承接各类控制科学与工程领域技术服务和技术攻关项目 420 项，科研经费 4200 余万元，研究生 100% 参加了导师的科研项目，其中，省部级以上科研项目参与比例为 72.33%，研究生人均培养经费 6 余万元。

学院先后与天水电气传动研究所集团有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、解放军联勤保障部队 940 医院、中国科学院近代物理研究所、国网甘肃省电力公司经济技术研究院等建有研究生联合培养基地，为研究生顺利完成专业实践提供了可靠保障。

在各级各类学术交流基金的支持下，近两年，参加境内外举办的国际、国内学术会议并作分组报告人数达 30 余人次。如 17 级控制理论与控制工程专业李亚锋同学参加了 2020 年在西安举办的 International Conference on Computer Information Science and Artificial Intelligence (CISAI) 会议，并做了 “Adaptive robust of RBF neural network control based on model local approximation method for upper limb rehabilitation robotic arm” 的分组汇报；18 级控制理论与控制工程专业李宗仁等 4 位同学参加了 2021 年第 32 届中国过程控制会议 (CPCC 2021)；18 级控制理论与控制工程专业辛鹏等 3 位同学线上参加了第 33 届中国控制与决策会议 (CCDC2021)；18 级控制理论与控制工程专业齐永达、冯思敏等 3 位同学参加了

2021年“中国自动化大会”。2021年参加国际国内学术交流情况如下表10所示。

表10 2021年参加国际国内学术交流情况汇总

序号	口头报告名称	会议名称及地点	会议时间	报告人
1	Research on the intelligent control method of wind turbine grid connection without load	International Conference on Energy, Environment and Bioengineering (ICEEB), 西安	202108	任静
2	Research on electric field distribution of multiple wind turbines under Lightning Conditions	IEEE international Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE), 北京	202109	刘正强
3	Space charge characteristics of epoxy resin during accelerated aging process	IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE), 北京	202109	张宏连
4	Neural Networks-based Multiple Model Control of a Class of Nonlinear Systems with Unknown Parameters	2021中国自动化大会, 北京	202111	齐永达

5. 研究生奖助

为激励研究生勤奋学习、努力进取，在德、智、体、美等方面得到全面发展，鼓励优秀学生，帮助家庭困难学生顺利完成学业，在奖助学金方面，除国家奖学金、国家助学金外，学校还设立了兰州理工大学校级学业奖学金，同时积极组织学生申报各类社会、企业奖助学金，如李政道奖学金、“亚德客有美”助学金、“上海卡布奇诺”大学生创新基金、“香港镇泰”助学金、“海红”助学金、“华成”奖学金等。为保证评定工作的公平公正，分别出台了《兰州理工大学国家奖学金实施办法》、《兰州理工大学国

家励志奖学金实施办法》、《兰州理工大学国家助学金实施办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》等文件。

同时，为进一步扩大对经济困难学生的助学面，完善研究生资助体系，学校还专门设立了“三助一辅”岗位。研究生“三助一辅”是指研究生在校攻读学位期间应聘学校所设的相应岗位，担任科研助理（以下简称“助研”）、教学助理（以下简称“助教”）、管理助理（以下简称“助管”）和学生辅导员。学校设立研究生“三助一辅”经费，用于支付研究生“三助一辅”津贴。研究生“三助一辅”工作，是我校研究生培养机制改革的重要内容之一。

2021年，本专业博士点博、硕士学生获得各类奖助学金人数为300余人，其中：国家奖学金10人，励志奖学金7人，兰州理工大学学业奖学金92人，“亚德客有美”助学金3人，上海卡布奇诺大学生创新基金1人，华成奖学金1人，“三助一辅”助学金5人。获奖面达90%以上。表11列出了部分获奖信息。

表11 部分获奖人员信息

序号	学号	获奖人	博士/硕士	奖助类别	金额	时间
1	191081101001	徐铸业	博士	研究生国家奖学金	30000	202109
2	192080802009	张永年	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
3	192085210008	祁武刚	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
4	192085210031	马跃	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
5	192081101014	王晓平	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
6	202080802020	王文婷	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
7	202080802002	陈大为	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
8	202080802005	高建安	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
9	202085210033	王荣鑫	硕士	研究生国家奖学金	20000	202109
10	211081101003	姚红娟	博士	校学业一等奖学金	20000	202112
11	211081101004	宋昭漾	博士	校学业一等奖学金	20000	202112
12	211081101001	王茜茜	博士	校学业一等奖学金	20000	202112

13	211081101002	石耀科	博士	校学业一等奖学金	20000	202112
14	211081101005	杨飒	博士	校学业一等奖学金	20000	202112
15	211081104001	史长宏	博士	校学业二等奖学金	12000	202112
16	211081191003	李锦健	博士	校学业二等奖学金	12000	202112
17	2005220210	庞登峰	本科	亚德客有美助学金	4000	202111
18	1805220269	毛小梅	本科	亚德客奖学金	3000	202111
19	1905220268	张馨文	本科	亚德客奖学金	3000	202111
20	1905220113	李栋	本科	华成奖学金	2000	202111
21	202085210041	张琦	硕士	“三助一辅”助学金	2000	202112
22	202080802005	高建安	硕士	“三助一辅”助学金	2000	202112
23	202085207021	芮寿辛	硕士	“三助一辅”助学金	2000	202112

三、持续改进计划

1. 存在的问题

本学位授权点在人才培养、师资队伍建设等方面取得了较好的成效，但也存在一些问题，主要体现在人才队伍建设、科研平台支撑以及人才培养三个方面。

1.1 人才队伍建设

(1) 学科建设人才队伍结构需进一步优化

第一、职称结构有待改善。本学科共有专任教师 87 人，其中，教授 27 人（31.03%）、副教授 10 人（11.49%），由此看出，副高及以下职称人数比例较大。第二，具有博士学位教师比例仍需提高。教师中具有博士学位 49 人，博士学位比例为 56.3%，虽较前几年有了大幅提高，但与重点学科学术梯队高学历化（博士比例一般在 60%以上）的标准还有差距。第三、学缘结构还需要进一步优化。人才队伍中具有留学经历的比例偏低，而且非重点院校毕业的教师仍占较大比例。

(2) 缺乏高层次、高水平的学科带头人

获得省部级以上学术称号的教师不多，更缺乏高层次人才获得者。尽管学校领导高度重视学术队伍建设，积极选拔、培养、引进了一些学术带头人，但真正高水平的学术带头人仍然紧缺，尤其是能领导学科发展重任的“领军人物”缺乏。

(3) 专业知识结构单一，协作意识有待提高

人才队伍大多由本专业毕业生组成，知识结构相对单一，学科间交叉不多，因此造成学科内部分工细而全，但联合攻关项目不多，未能充分发挥高校多学科的综合优势。此外，存在团队建设不够现象，从而导致研究力量分散，使学科交叉整合难度加大，高水平创新研究难以深入，难以争取国家重大项目、重点课题，标志性研究成果数量偏少。

1.2 科研平台支撑

目前，学科有两个国家级科研平台：电气与控制工程国家级实验教学示范中心和大型电气传动系统与装备技术国家重点实验室—新型电力变换与控制技术研究中心；一个省部级重点实验室：机械工业有色冶金综合自动化重点实验室；一个省级重点实验室：甘肃省工业过程先进控制重点实验室；一个军民融合协同创新中心：甘肃省大型电气传动控制系统技术军民融合协同创新中心，一个省级工程中心：甘肃省新能源电力变换与控制工程技术中心。由此可以看出，国家级和省部级高水平的科研平台的数量较少，而且还存在科研平台科技成果转化率不高、科研平台建设经费不足问题。

1.3 人才培养

第一，研究生生源质量需要改善。近年来，研究生招生规模逐年增加，但是生源质量并没有得到明显的好转；第二，研究生参加各类竞赛人数有待提高，当前，部分学生参加如研究生数学建模大赛、研究生电子设计大赛、互联网+比赛等，其他部分学生需要通过竞赛来提高自身的综合能力；第三，学生毕业论文的创新性有待提高。本学位授权点对毕业论文实行导师负责制，每篇论文都进行查重和筛查，严格匿名评审，起到了较好的效果，但总体还是偏重于结果管理，过程控制措施还不够，导致部分毕业论文水平较低。

2. 保障措施

2.1 人才队伍建设提升的措施

(1) 立足地方，科学规划，有序进行。与地区产业发展互动、互通，在学科建设上“有所为有所不为”，做好学科规划，创新人才培养和科技研发模式，加大对传统优势学科及区域经济发展密切相关专业的投入力度。人才队伍建设要科学有序进行，针对学校发展目标制定人才队伍规划，汇聚并构建结构合理的人才队伍。

(2) 内培外引，组建人才梯队，优化队伍结构。通过人才的有效组合，在层次、年龄、学历、职称、知识、学缘等方面优化队伍结构，形成学科人才梯队。必须依据学科规划，针对存在问题，实行“内培外引”人才建设计划，将内部师资培养和外部人才引进有机结合起来。

(3) 加强国际交流，提升人才队伍国际化水平。学校应加

强重点学科的国际合作和对外交流，实施有效的激励和支持措施，积极选派骨干教师出国留学访问，积极举办各类国际学术会议，广泛开展国际学术交流，营造良好的学术氛围，从而不断提高本学科的学术地位和国际影响力。同时，建立客座、兼职教授制，利用国家及地方“千人计划”、讲座教授等平台，与本领域海外专家建立实质性合作，并通过多渠道把国内外专家学者请进来指导、讲学和合作，互通信息，传递经验，进一步推动高校重点学科的教学和科研工作，提升人才队伍国际化水平。

2.2 科研平台支撑提升的措施

(1) 强化科研平台建设重要性的认识。做好科研平台建设是改善科研创新环境的前提，对创新性人才的培养提供强有力的支撑，即 利于科研长远发展，又能够在一定阶段实现重点突破，从而对实现学科方向和创新能力的可持续发展具有深远意义。

(2) 重大项目引导，凝练研究方向。科研平台的建设过程，需要与科研活动紧密结合。特别是申请并获得重大科研项目，对加快科研平台建设具有关键意义。因为大项目不仅能够加强科研活动的能动性，体现创造性，而且在增强科研团队的凝聚力和创造力方面，申请大项目或重点项目具有不可替代的作用。

(3) 拓宽科研平台投入渠道，保障科研平台运行。按照规划和进度，持续进行科研平台建设的投入，为各类科研平台的建设运行提供资金保障。同时，科研平台建成以后，还需一定的运行资金支持，才能保证高效率持续运行，多方位、多渠道拓展运行投入，创造良好的运行环境，也是科研平台发挥人才培养和科技创新支撑作用的一个重要前提。

2.3 人才培养提升的措施

第一，进一步加大研究生招生宣传力度。完善学院本学位授权点研究生学院奖学金制度。另外，利用微信、网站等平台积极宣传本学位授权点，积极与大型企业开展联合培养研究生项目，探索定向培养、委托培养、合作培养等新路子，补短板、增效益、扩大在国内的招生；第二，进一步提高研究生实践能力。加大研究生实习实践力度，鼓励参加各项竞赛，通过积极参与创新创业大赛，提高研究生分析与解决问题的能力，交流与组织协调的能力，主动获取知识的能力，提高创新实践能力；第三，培养研究生学术科研能力。培养研究生积极参与学术活动，了解本学科国内外研究动态、学科前沿问题和发展趋势。加强导师指导管理过程监控，争取派出研究生参加各类学术会议 30 人次，派出研究生到国外知名大学交流学习 7 人次，取获得省级优秀硕士学位论文 8-10 篇、获国家和省部级科技论文大赛等奖励 7 项以上。

3. 发展目标

(1) 面向国家发展需求和高等教育发展趋势，结合甘肃省经济社会发展状况，在现有的研究方向基础上，进一步凝练学科方向，突出研究特色。加强高层次人才培养和引进力度，加强研究队伍建设，建设有自我发展动力的运行机制、有创新精神和生机勃勃的科研团队。

(2) 形成敢于创新、勇于创新科研氛围，面向国家重大需求和服务地方经济发展，开展具有国内、国际先进水平的科学研究，既强调理论成果，又强调科研成果的转化。

(3) 以培养创新人才为根本，以全面提高人才培养质量为核心，以构建研究生教育管理体制和运行机制为保障，进一步加强研究生导师队伍建设，创新研究生培养模式，全面提升研究生综合素质。

兰州理工大学

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：土木工程
	代码：0814

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学土木工程一级学科于1981年开始与重庆建工学院联合培养硕士研究生。1986年，国务院学位委员会第三批批准结构工程学科硕士学位授予权；2000年，新增岩土工程学科硕士学位授予权；2001年，获得建筑与土木工程领域工程硕士培养资格；2002年，结构工程学科成为甘肃省重点学科；2003年，新增防灾减灾工程与防护工程学科硕士学位授权点，结构工程学科获得博士学位授予权；2005年，获得土木工程一级学科硕士学位授予权；2006年，土木工程一级学科成为省级重点学科；2007年，获准建立土木工程一级学科博士后科研流动站；2011年，获得土木工程一级学科博士授予权（以下简称本学位授权点），目前下设岩土工程、结构工程、防灾减灾工程及防护工程、桥梁与隧道工程和土木工程材料5个二级博士点学科，岩土工程、结构工程、市政工程、供热、供燃气、通风及空调工程、防灾减灾工程及防护工程、桥梁与隧道工程、土木工程材料、土木工程建造与管理、土木工程监测与评估（目录外自设学科，2020年获得测绘科学与技术一级学科硕士授予权后取消招生）等9个二级硕士点授权学科。

土木工程是兰州理工大学传统优势学科，本学科突出地域特色，以解决西北地区地域性问题为主，在黄土基础工程、支挡结构、土木工程地质灾害防治、超长复杂结构隔震与减震控制、大跨空间结构、钢结构与组合结构及太阳能与建筑一体化技术研究等方面具有明显的学科优势。重点突出西部地区土木工程防灾减灾学科特色和学科发展为地方经济服务的特色，培养了一批“基

础理论扎实、实践能力强、综合素质高、符合国家建设和区域经济发展需要”的高层次专业人才。2016年，本学科入选兰州理工大学红柳国际一流学科建设层次；2017年，本学科入选甘肃省一流特色学科。2017年“西北恶劣环境下土木工程防灾减灾研究”教育部长江学者创新团队通过验收并获得滚动支持。学科拥有教育部工程中心等4个省部级科研平台，拥有“西北恶劣环境下土木工程防灾减灾”全国高校首批黄大年式教师团队，获批“结构设计课程”国家级教学团队和“西部土木工程防灾减灾创新创业教育教学团队”等3个省级教学团队。学科现有教学科研人员113人，其中长江学者特聘教授1名，省级拔尖领军人才2名（2021年新增1名，张云升教授），甘肃省领军人才（2021年新增1名，程选生教授）、省杰青等省级人才7名，已形成一支年龄、职称、学历结构分布合理的教学科研队伍。

1 培养目标与标准

1.1 培养目标

学科坚持立足西部、面向全国，以培养基础理论实、工程实践能力强，能从事土木工程相关理论研究和工程应用，解决西部地域特色的工程问题，具有国际视野和创新能力的人才为目标。

本学位授权点培养的博士研究生应掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，深入了解本学科发展方向及国际学术研究前沿，具备科学素养、学术能力；掌握本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识；具备较强的学术创新能力，包括获取知识能力、学术鉴别能力、科学研究能力、学术创新能力、学术交流能力以及科学洞察能力和良好的国际视野。培养的

人才是土木工程领域适应国家经济建设、科技进步和社会发展对土木工程建设人才要求的高层次复合型人才。

本学位授权点培养的硕士研究生应掌握土木工程学科扎实的理论基础和系统的专业知识，掌握全面而系统的土木工程科学问题研究方法和实验技能，具有一定科学研究能力和实践能力，并具备相应学术交流能力、组织协调能力和国际视野，具有在土木工程学科领域内从事科研工作的基本工作能力。培养的人才是在土木工程领域从事工程技术问题研究或应用技术开发的复合型人才。

1.2 学位标准

授予博士学位的学术能力和成果标准是：掌握土木工程领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；独立承担和完成研究课题并在本学科领域研究中取得创造性成果；能够熟练阅读外文资料、撰写外文学术论文，具有进行国际学术交流、表达学术思想、展示学术成果的能力；学位论文应当表明作者具有独立从事科学研究工作的能力，并在科学或专门技术上做出创造性的成果。科学研究及论文要求为：在 2021 年以前入学的博士研究生，以第一作者或第二作者（导师为第一作者）至少在核心期刊发表（含正式录用）与学位论文内容相关的学术论文 3 篇，其中至少在 SCI 刊源杂志正刊发表 1 篇或者在 EI 刊源杂志正刊发表 2 篇；SCI 或 EI 刊源论文至少 1 篇为第一作者且至少有 1 篇在授予学位前已刊出且被收录。在国际会议发表并被 SCI、EI、ISTP 收录，均按在核心期刊上发表论文计算，且仅限 1 篇。2021 年 8 月以后入学的土木工程学科博士研究生，在申请学位前须提供至少 3

项与学科领域及博士学位论文相关的创新性代表成果，其中至少有 2 项为发表的高水平期刊论文（学科认定范围中第一类），且至少有 1 项为第一作者发表的高水平期刊论文，并预答辩之前必须有 1 篇已刊出且收录。

授予硕士学位的学术能力和成果标准是：掌握土木工程领域较完整的基础理论和系统的专门知识；把握土木工程学科发展趋势，并能在本学科领域研究中取得创造性成果；能够较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力；学位论文应综合应用基础理论、专业知识和试验/数值模拟等技术手段，且具有一定的技术难度或理论深度。科学研究及论文要求为：在 2021 年以前入学的硕士研究生，以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在核心期刊上发表（含正式录用）1 篇与学位论文内容有关的学术论文；或获得与学位论文内容相关发明专利授权 1 项（本人排名第一或导师第一本人第二）。在国际会议发表论文并被 SCI、EI 或 ISTP 收录，按核心期刊论文计算。2021 年 8 月以后入学的土木工程学科硕研究生，在申请学位前须提供 1 项与学科领域及硕士学位论文相关的创新性代表成果。

2 基本条件

2.1 培养方向

土木工程学科属于工学门类的一级学科，是以数学、力学、计算机应用技术等学科为基础，以工程学科为服务与支撑对象，理工结合、多学科交叉的综合性应用学科。土木工程学位授权点具有一级学科博士学位、一级学科硕士学位授予权，设置的二级学科及研究方向见表 1。

表 1 本学位授予点的主要二级学科及研究方向

二级学科名称	研究方向
岩土工程	黄土与湿陷性黄土支挡结构、黄土基础工程、工程事故分析与处理、滑坡防治结构的设计原理及可靠性、泥石流防治结构设计原理及可靠性、柔性支挡结构地震动力分析、高层基础与地基的非线性作用及损伤识别、非饱和土的力学与工程特性、高填方高边坡工程的灾害防治。
结构工程	黄土与湿陷性黄土支挡结构、黄土基础工程、工程事故分析与处理、工程结构减振控制及动力可靠性、结构损伤动力探测与识别、高层基础与土体非线性相互作用及损伤识别、结构地震响应的智能控制、结构健康监测与诊断、智能特种结构的非线性分析与健康、大跨空间结构、轻钢结构、多高层钢结构与组合结构、智能结构与智能控制、复合材料结构力学。
防灾减灾及防护工程	结构减震（振）与控制、大型复杂结构的安全性、结构健康监测、地质灾害及防护、结构损伤动力探测与识别、高层基础与地基非线性相互作用及损伤识别、特种结构的非线性分析与智能健康监测、智能结构与智能控制、土动力学与岩土地震工程。
桥梁与隧道工程	既有桥梁结构损伤识别与健康诊断及评估理论研究、桥梁结构抗震与减（隔）震技术研究及应用、黄土隧道设计理论及开挖综合技术研究、桥梁工程施工控制理论及应用、环境温度下隧道混凝土结构的力学性能研究。
土木工程材料	西部地区混凝土结构材料、西北特殊环境下道路建筑材料、绿色建材和建筑功能材料。

特色研究方向主要有：

(1) 湿陷性黄土工程与地质灾害防治。以解决国家和地方

重大工程需求为目标，依托国家科技部、国家自然科学基金委和交通部重大项目资助，研究了黄土地区柔性支挡结构形式，在国内外首先对其进行动静力稳定性分析；揭示了湿陷性黄土的湿陷机理、解决了大厚度黄土地基处理、高填方填筑问题；提出了滑坡泥石流综合防治方法。研究成果获得甘肃省科技进步一等奖 1 项、二等奖 2 项，技术发明一等奖、自然科学三等奖各 1 项，在西北大量推广应用，为国家创造了数亿元的经济效益。

(2) 土木工程抗震减振与健康监测。本学科方向解决串联隔震、超长结构隔震、平面不规则隔震等特殊隔震工程的关键技术难题，开展城市大型基础设施和生命线工程结构健康监测与减振控制创新研究。在甘肃等西部地区省份推广应用隔震单体建筑近 500 栋，其中 5.12 以来新增隔震结构应用 470 多栋，包括西部最大隔震医院和西部最大通信枢纽隔震工程等重要工程，使甘肃走到了全国隔震技术研究和应用的前列。近期完成了甘肃省体育馆大跨度楼盖的 TMD 减振项目，是西部最大 TMD 减振体育馆。

(3) 钢与混凝土组合结构。钢与混凝土组合结构学科方向紧密结合国家土木工程发展重大需求，近年来围绕土木工程领域复杂钢结构及组合结构的抗震减震、抗连续倒塌、火灾及撞击、施工过程及运营阶段健康监测安全性分析与评估、新型泥石流钢与组合结构防护体系研发与抗冲击理论研究等关键科学技术问题开展了多方位研究，研究成果丰富了现代复杂大跨度空间结构与组合结构的基本理论，开辟了钢结构抗冲击理论与工程应用，为保障钢及钢混组合结构的安全性提供了科学依据，研究成果在 100 余项工程中得到应用，创新性成果得到了国内外同行的

高度评价。

(4) 土木工程材料。土木工程材料学科方向以教育部长江学者为学科带头人，主要针对西部地区的土木工程材料特点，突出地域特色，以解决西北地区地域性问题为主，围绕西北恶劣环境条件下土木工程材料及结构病害问题，在绿色低碳土木工程材料，长寿命高耐久土木工程材料，土木工程病害诊断与修复材料，智能数字化土木工程材料研究等方面开展基础理论、关键技术研究，形成特色鲜明、优势突出的研究方向。

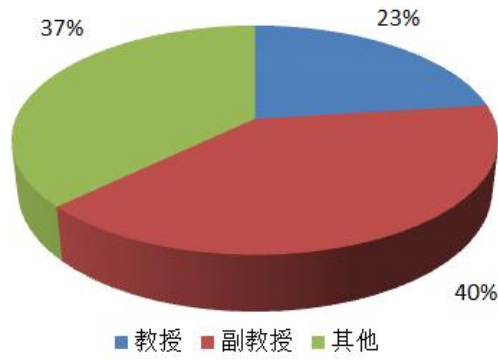
2.2 师资队伍

本学科带头人朱彦鹏教授，博士生导师，西部土木工程防灾减灾教育部工程研究中心主任，甘肃省土木工程防灾减灾重点实验室主任。国家一级注册结构工程师，甘肃省跨世纪学科带头人，甘肃省“333 科技人才工程”首批入选第一、二层次人员，甘肃省领军人才第一层次人选，甘肃省优秀专家，甘肃省教学名师，教育部“长江学者创新团队”负责人，“结构设计课程”国家教学团队负责人，享受国务院特殊津贴专家。任中国土木工程学会土力学与岩土工程学会理事，中国建筑学会建筑施工分会基坑工程专业委员会副主任委员，非饱和土与特殊土学术委员会副主任委员，中国高等教育土木工程专业学科指导委员会委员，甘肃省土木建筑学会、甘肃省地震学会、甘肃省岩石力学学会和甘肃省力学学会岩土工程学会常务理事，甘肃省建设科技专家委员会委员，甘肃省土木建筑学会结构与抗震学术委员会委员，甘肃省工程咨询专家委员会委员等。先后主持了 120 余项纵、横向科研课题，其中 12 项已通过省部级鉴定；5 项成果获省科技进步二等

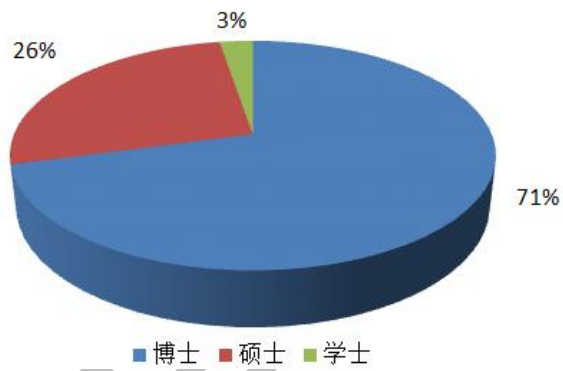
奖, 5 项成果获省科技进步三等奖。获省级教学成果一等奖 2 项, 二等奖 2 项。发表论文 360 余篇 (128 篇被 SCI 或 EI 检索), 已授权发明专利 12 项, 实用新型专利 26 项。出版教材 12 部, 专著 4 部。主编的《混凝土结构设计原理》被列为国家“十一五”规划教材,《特种结构》被列为国家“十二五”规划教材, 负责的“结构设计课程”教学团队为国家级教学团队。朱彦鹏教授负责的《混凝土结构设计原理》课程获批 2020 年国家级线下一流课程。2021 年朱彦鹏教授被评为教育部首届全国教材建设先进个人 (全国 200 名)。

本学科目前共有教师 113 人, 其中教授 26 人, 副教授 45 人, 其他 42 人; 教师中具有博士学位 80 人, 硕士学位 30 人, 学士学位 3 人 (见图 1), 博士生导师 16 人, 硕士生导师 44 人。另外, 有企业导师 17 人, 已经形成一支职称、学历结构、年龄分布比较合理的教学科研队伍。本学科 2021 年人才引进情况见表 2。学科队伍中, 有全国先进工作者 1 人, 全国优秀教师 1 人, 全国师德标兵 1 人, 甘肃省陇原师德标兵 1 人, 甘肃省师德标兵 3 人, 甘肃省教学名师 3 人, 享受国务院特殊津贴的专家 3 人, “新世纪百千万人才工程” 国家级 人选 1 人, 甘肃省领军人才第一、二层次 3 人, 甘肃省优秀专家 3 人, 甘肃省“飞天学者”特聘教授 1 人, 甘肃省“飞天学者”青年学者 1 人, 甘肃省拔尖领军人才 2 人 (2021 年新增 1 人: 张云升教授), 甘肃省杰出青年基金 1 人, 省、部级跨世纪学术带头人 9 人, 2021 年新增甘肃省领军人才 1 人 (程选生教授); 一批教师获国家一级注册结

职称结构比例图



学历结构比例图



年龄结构比例图

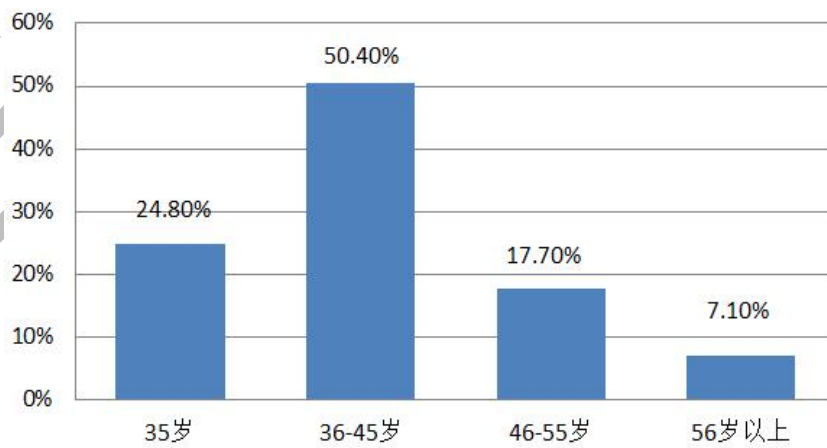


图 1 师资队伍结构简况图

构工程师、国家注册岩土工程师、注册监理工程师和注册造价师的执业资格，已形成一支年龄、职称、学历结构分布较合理的教学与科研相结合的科研队伍。另外，该学科团队还有一批柔性引进教授、甘肃省土木工程学科“飞天学者”讲座教授、兼职博导、短期来校工作的国外教授、客座教授、兼职教授、研究生企业导师，他们为学科团队注入了新的活力。

表 2 2021 年引进人才情况

序号	姓名	性别	出生日期	学历	毕业学校	专业	引进时间
1	张宇	男	1988.10	博士	东南大学	材料科学与工程	2021.06
2	苏丽	女	1990.04	博士	西安建筑科技大学	结构工程	2021.06
3	许家铭	男	1990.05	硕士	西安交通大学	管理科学与工程	2021.03

2.3 科学研究

2021 年本学科发表论文 SCI/EI 论文 165 篇，其中以第一作者单位发表 124 篇（见表 3），CSCD 论文 55 篇，兰州理工大学学报 17 篇，出版科学专著 1 部（《基于 PETRI 网信标求解与施控的死锁控制策略》，李绍勇教授）。2021 年有 32 项科研成果通过登记（见表 4），专利授权统计 62 项（见表 5），软件著作权授权 19 项（见表 6），2021 年度获批国家自然科学基金项目 16 项（见表 7），获批中央引导地方科技发展资金项目 1 项（项目名称：黄河流域甘肃段地震滑坡致灾机理、预警预报及新型防控技术研究，资助经费 200 万，项目负责人：董建华教授），获批甘肃省科技计划项目 6 项，甘肃省高等学校创新基金项目 1 项，甘肃省高等学校青年博士基金项目 1 项；其他横向项目 143 项。完成科研进款总

计为 2469.32 万元。科研获奖：中国公路学会科学技术奖 1 项（我校排名第五），获得甘肃省科技进步二等奖 3 项（其中 1 项我校排名第三），三等奖 3 项（其中 1 项我校排名第五），工程建设科学技术进步奖二等奖 1 项。

表 3 2021 年被 SCI 和 EI 检索的论文

序号	第一作者	检索号	题名	期刊	检索类型
1	董建华	20202908 945498	A calculation method of frost heave effect of lattice beam and anchor composite structure in cold regions	Yanshilixue Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering	EI
2	李绍勇	WOS:000 52647070 0001	A deadlock control algorithm using control transitions for flexible manufacturing systems modelling with Petri nets	INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE	SCI/EI
3	刘平	WOS:000 52238920 0254	A Hybrid PSO-SVM Model Based on Safety Risk Prediction for the Design Process in Metro Station Construction	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	SSCI/ SCI
4	叶帅华	WOS:000 57512100 0016	Allowable Displacement of Slope Supported by Frame Structure with Anchors under Earthquake	International Journal of Geomechanics	SCI/EI
5	项长生	WOS:000 57430380 0001	An Efficient Damage Identification Method for Simply Supported Beams Based on Strain Energy Information Entropy	ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING	SCI/EI
6	周凤玺	WOS:000 52168220 0001	An Efficient Unsplit Perfectly Matched Layer for Finite-Element Time-Domain Modeling of Elastodynamics in Cylindrical Coordinates	Pure and Applied Geophysics	SCI/EI
7	周勇	WOS:000 60361110 0007	Analysis of Deformation and Stress Characteristics of Anchored-Frame Structures for Slope Stabilization	ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING	SCI
8	周凤	20195207 933927	Analysis of elastic-viscoplastic creep model based on variable-order	Applied Mathematical Modelling	SCI/EI

	玺		differential operator		
9	杜永峰	20202708 887219	Analysis of influential factors on the seismic behavior of PC columns connected by steel-concrete composite joints	Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics	EI
10	周凤玺	20200908 220969	Analysis of propagation characteristics of Rayleigh waves in saturated porothermoelastic media	Yantu Lixue/Rock and Soil Mechanics	EI
11	乔宏霞	20202708 897023	Analysis of steel corrosion-induced surface damage evolution of magnesium oxychloride cement concrete through gray-level co-occurrence matrices	Structural Concrete	SCI/EI
12	张琼	20202908 938268	Analysis on the vertical coupled dynamic effect of a crowd-bridge system based on the social force model	Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock	EI
13	朱彦鹏	20202408 814050	Application research of a prestressed anchor cable-pile-slab wall supporting structure for multistage high fill slopes	Engineering Reports	EI
14	李绍勇	20204809 549676	Auto-Tuning Parameters of Fractional PID Controller Design for Air-Conditioning Fan Coil Unit	Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)	EI
15	杨亚红	20204009 256446	Bacillus amyloliquefaciens Biofertilizer Mitigating Soil Ammonia Volatilization	Huanjing Kexue/Environmental Science	EI
16	崔凯	WOS:000 55914200 0002	Barrier Effect of Modified Cushion on Salinity Deterioration in the Basal Sapping Zone of Earthen Sites	SOIL MECHANICS AND FOUNDATION ENGINEERING	SCI/EI
17	马天忠	WOS:000 59164110 0006	Calculation of Bearing Capacity and Deformation of Composite Pile Foundation with Long and Short Piles in Loess Areas	ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING	SCI
18	王亚军	WOS:000 52081180 0005	Carbon-to-nitrogen ratio influence on the performance of bioretention for wastewater treatment	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	SCI
19	景伟	WOS:000 59858960 0001	Collapse-Pounding Dynamic Responses of Adjacent Frame Structures under Earthquake Action	ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING	SCI
20	史艳莉	20204009 256241	Compressive behavior of square CFST column with encased profiled steel under preload and sustained load	Jianzhu Jiegou Xuebao/Journal of Building Structures	EI
21	项	WOS:000	Damage Identification Method of	ADVANCES IN CIVIL	SCI

	长生	57607470 0003	Beam Structure Based on Modal Curvature Utility Information Entropy	ENGINEERING	
22	项长生	20204509 458682	Damage identification of beam structures based on modal curvature utility information entropy	Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock	EI
23	周凤玺	20204509 468613	Deformation of a pore induced by crystallization during cooling process	Yanshilixue Yu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering	EI
24	乔宏霞	WOS:000 57105760 0004	Degradation in durability of magnesium oxychloride-coated reinforced steel concrete	ACI Materials Journal	SCI/EI
25	曹辉	WOS:000 52297980 0004	Degradation Resistance and Reliability Analysis of Recycled Aggregate Concrete in a Sulfate Environment	ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING	SCI/EI
26	朱彦鹏	20201008 262536	Design and numerical analyses of high-fill slope strengthened by frame with prestressed anchor-plates	Yantu Lixue/Rock and Soil Mechanics	EI
27	乔宏霞	WOS:000 54617260 0027	Durability analysis of MOCC under the combined effect of carbonization and water loss	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
28	乔宏霞	20201808 594540	Durability model of magnesium oxychloride-coated reinforced concrete under the two coupling factors	Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Techn	EI
29	乔宏霞	WOS:000 53213290 0001	Durability of organic coated reinforced magnesium oxychloride cement concrete	STRUCTURAL CONCRETE	SCI
30	程选生	20204609 473183	DYNAMIC CONSTRUCTION CONTROL METHOD for A DEEP FOUNDATION PIT with SAND-PEBBLE GEOLOGY	Civil Engineering Journal	EI
31	王立宪	WOS:000 59310570 0001	Dynamic response analysis of fluid-saturated porous rectangular plates	ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES	SCI
32	叶帅华	20203008 960294	Dynamic response analysis of loess slope reinforced by frame anchors based on numerical simulation and shaking table test	Journal of GeoEngineering	EI

33	程选生	20204009 302108	Dynamic response of high liquid level plate-shell integrated concrete liquid storage structure under long-period ground motion	Jordan Journal of Civil Engineering	EI
34	王文达	WOS:000 53109530 0033	Dynamic response of steel-reinforced concrete-filled circular steel tubular members under lateral impact loads	Thin-Walled Structures	SCI/EI
35	程选生	20204709 521027	Dynamic responses of loess tunnels with different cross sections under the action of earthquakes, rainwater seepage and trains (Open Access)	Journal of Vibroengineering	EI
36	周凤玺	20204509 468455	Effects of thermoelastic coupling on the propagation of body waves in saturated porous media	Yanshilixue Yu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering	EI
37	乔宏霞	20204509 456899	Electrochemical characteristic analysis of corrosion of coated steel bars in magnesium oxychloride concrete	Emerging Materials Research	EI
38	朱前坤	WOS:000 57158420 0009	Experimental and numerical analysis on serviceability of cantilevered floor based on human-structure interaction	Journal of Constructional Steel Research	SCI/EI
39	王文达	WOS:000 56998700 0002	Experimental investigation and FE modelling of the flexural performance of square and rectangular SRCFST members	STRUCTURES	SCI
40	王文达	WOS:000 54734910 0004	Experimental investigation of composite joints with concrete-filled steel tubular column under column removal scenario	Engineering Structures	SCI/EI
41	朱前坤	20203909 230905	Experimental study on vertical dynamic coupling effect of pedestrian-structure	Jianzhu Jiegou Xuebao/Journal of Building Structures	EI
42	段绍臻	20201208 325375	Exploration of Probability Distribution of Velocities and Trajectory of Rolling Stone Based on Stochastic Rolling Stone Collision	Geotechnical and Geological Engineering	EI
43	彭宽	20202808 923575	Field exposure test of ceramic-recycled gradient concrete based on Wiener process	Australian Journal of Civil Engineering	EI
44	罗斌	20203809 198664	Flexural behaviour of precast steel fibres reinforces concrete composite slabs with different shapes (Open	Annales de Chimie: Science des Materiaux	EI

			Access)		
45	程选生	WOS:000 54360820 0010	Flexural Performance of Prestressed Beams with Grouting Material of Various Compactnesses	KSCE Journal of Civil Engineering	SCI/EI
46	周凤玺	WOS:000 59739250 0001	Fractional derivative in the elastic-viscoplastic stress-strain state model describing anisotropic creep of soft clays	MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS	SCI
47	乔宏霞	20202908 958382	Fracture Behavior Analysis of Magnesium Oxychloride Cement Reinforced Concrete under Electric Corrosion	Jianzhu Cailiao Xuebao/Journal of Building Materials	EI
48	薛翠真	20202008 658205	Freezing-Thawing Damage Mechanism and Evolution Model of Concrete Mixed with CWCPM	Huanan Ligong Daxue Xuebao/Journal of South China University of Technology (Natura	EI
49	王立宪	20202308 783335	Influence Line Analysis and Damage Detection of Railway Bridge Deflection with Non-ideal Boundaries	Gongcheng Kexue Yu Jishu/Advanced Engineering Science	EI
50	麻宏强	WOS:000 53422970 0013	Influence of Emergency Stop Operation for Strength of Brazed Structure With Rectangular Fins and Plates in Liquefied Natural Gas Heat Exchanger	JOURNAL OF PRESSURE VESSEL TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME	SCI
51	念腾飞	WOS:000 58748180 0008	Influence of Multiple Factors on the Shear Fatigue Resistance of Asphalt Pavement Interlayer Adhesive Materials	Journal of Materials in Civil Engineering	SCI/EI
52	鲜威 (S) 王文达	20204109 312228	Investigation on the lateral impact responses of circular concrete-filled double-tube (CFDT) members	Composite Structures	EI
53	石岩	WOS:000 56288310 0001	Lateral Seismic Response and Self-Centering Performance of a Long-Span Railway Continuous Beam-Arch Bridge	SHOCK AND VIBRATION	SCI/EI
54	乔宏霞	WOS:000 53483550 0001	Life Prediction and Long-Term Durability of Coated Steel Bars in Magnesium Oxychloride Concrete	KSCE Journal of Civil Engineering	SCI/EI
55	周凤	20202508 845035	Logistic model for isotropic consolidation curve of soils	Yantu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal	EI

	玺			of Geotechnical Engineering	
56	胡晓莹	WOS:00055638460025	Long-term sustainability of biogas bubbles in sand	SCIENTIFIC REPORTS	SCI
57	何晴光	WOS:000595906200001	Low-Cyclic Loading Tests of Self-Centering Variable Friction (SCVF) Brace	SHOCK AND VIBRATION	SCI/EI
58	史艳莉	WOS:000532647700002	Mechanical behaviour of circular steel-reinforced concrete-filled steel tubular members under pure bending loads	STRUCTURES	SCI
59	程选生	20203409089899	Mechanical characteristics + differential settlement of cfg pile and cement-soil compacted pile about composite foundation under train load	Geomechanics and Engineering	EI
60	程选生	20202708889641	Mechanical characteristics of pile-net composite foundations in collapsible loess areas	Jordan Journal of Civil Engineering	EI
61	程选生	WOS:000508659600007	Mechanical characteristics plus differential settlement of CFG pile and cement-soil compacted pile about composite foundation under train load	GEOMECHANICS AND ENGINEERING	SCI
62	李萍	20201808590158	Mechanical friction intensity behavior of asphalt pavement based on fractal theory	Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Techn	EI
63	贾亮	WOS:000564519200012	Mechanical Properties of Lime-Fly Ash-Sulphate Aluminum Cement Stabilized Loess	JOURNAL OF RENEWABLE MATERIALS	SCI
64	乔宏霞	WOS:000539386100060	Meso-damage evolution analysis of magnesium oxychloride cement concrete based on X-CT and grey-level co-occurrence matrix	Construction and Building Materials	SCI/EI
65	王文达	WOS:000595295900001	Numerical analysis on fire performance of steel-reinforced concrete-filled steel tubular columns with square cross-section	STRUCTURES	SCI
66	侯彦东	WOS:000540378500054	Numerical evaluation for protecting and reinforcing effect of a new designed crushed rock revetment on Qinghai-Tibet Railway	RENEWABLE ENERGY	SCI/EI
67	杨	WOS:000	Occurrence, distribution, and risk	DESALINATION AND	SCI

	亚红	54502960 0020	assessment of PPCPs in water and sediments of Longgang River in Shenzhen City, south China	WATER TREATMENT	
68	周凤玺	20200908 214905	One-dimensional creep tests and model studies on saturated saline soil	Yantu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Geotechnical Engineering	EI
69	崔凯	WOS:000 58986820 0003	Performance and mechanism of bolt and slurry bonds in anchor systems for earthen sites	Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Geotechnical Engineering	SCI/EI
70	王文达	WOS:000 57153840 0006	Performance of steel-reinforced circular concrete-filled steel tubular members under combined compression and torsion	Journal of Constructional Steel Research	SCI/EI
71	乔宏霞	WOS:000 54617260 0026	Predicting the life of BNC-coated reinforced concrete using the Weibull distribution	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
72	李萍	20203709 152603	Prediction Model of Temperature Field for Winter Asphalt Pavement with Measured Data in Weiyuan Area of Gansu Province	Yingyong Jichu yu Gongcheng Kexue Xuebao/Journal of Basic Science and Engineering	EI
73	王景玄	WOS:000 56550090 0001	Progressive Collapse Mechanism Analysis of Concrete-Filled Square Steel Tubular Column to Steel Beam Joint with Bolted-Welded Hybrid Connection	INTERNATIONAL JOURNAL OF STEEL STRUCTURES	SCI/EI
74	周凤玺	20203108 987653	Propagation characteristics of thermoelastic wave in unsaturated soil	Yantu Lixue/Rock and Soil Mechanics	EI
75	周凤玺	WOS:000 53270230 0001	Propagation of Rayleigh waves in unsaturated porothermoelastic media	International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics	SCI/EI
76	周凤玺	WOS:000 50931870 0001	Reflection characteristics of plane-S-wave at the free boundary of unsaturated porothermoelastic media	Journal of Thermal Stresses	SCI/EI
77	乔宏霞	WOS:000 52328840 0013	Reliability analysis of fiber concrete freeze thaw damage based on the Weibull method	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
78	乔宏	20202608 876496	Reliability Analysis of Freeze-thaw Damage of Ceramic Powder Recycled	Cailiao Daobao/Materials	EI

	霞		Concrete	Reports	
79	乔宏霞	WOS:000587481800032	Reliability Analysis of Freeze-Thaw Damage of Recycled Ceramic Powder Concrete	Journal of Materials in Civil Engineering	SCI/EI
80	乔宏霞	20202608879350	Reliability assessment of reinforced concrete in harsh western environment based on gamma random process	Zhongnan Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Central South University (Scien	EI
81	乔宏霞	20203509100947	Reliability evaluation of recycled concrete dry-wet cycle based on NMR	Huazhong Keji Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Huazhong University of Sci	EI
82	乔宏霞	20201208333405	Reliable life prediction of rubber concrete based on temperature cycle degradation model	Huazhong Keji Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Huazhong University of Sci	EI
83	杨育丽	WOS:000608488200058	Research on spatial characteristics of metropolis development using nighttime light data: NTL based spatial characteristics of Beijing	PLOS ONE	SCI
84	张明礼	20203108986681	Response of hydrothermal activity in different types of soil at ground surface to rainfall in permafrost region	Yantu Lixue/Rock and Soil Mechanics	EI
85	周凤玺	20203309055691	Review and research on osmotic suction of saturated saline soils	Yantu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Geotechnical Engineering	EI
86	石岩	20205009622043	Seismic damage analysis of a long-span continuous rigid frame bridge with high piers during typical construction stages	Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock	EI
87	景伟	20201708556830	Seismic dynamic responses of earth-rock dam considering wave and seepage (Open Access)	Journal of Vibroengineering	EI
88	王景玄	20201108279165	Seismic performance analysis of steel beam to cfst column connection with ductility and energy dissipation components (Open Access)	Journal of Vibroengineering	EI
89	程选生	20195107853109	Seismic response of a box bridge after reinforcement with prestressed CFRP textile	Australian Journal of Civil Engineering	EI

90	叶帅华	WOS:000 52207810 0001	Seismic Response of Prestressed Anchors with Frame Structure	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING	SCI/EI
91	程选生	WOS:000 59855270 0001	Seismic response of the elevated concrete water tower considering liquid-solid-soil interaction	EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING	SCI
92	景伟	20204809 540871	Seismic responses of concrete rectangular liquid storage structure with large height-width ratio (Open Access)	Journal of Vibroengineering	EI
93	程选生	WOS:000 57425890 0001	Seismic Stability of Loess Tunnel with Rainfall Seepage	ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING	SCI
94	李万润	WOS:000 59984010 0007	Seismic Vibration Mitigation of Wind Turbine Tower Using Bi-Directional Tuned Mass Dampers	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING	SCI
95	石岩	20203108 996407	Self-centering performance of long-span railway continuous beam-arch bridge subjected to near-fault ground motions	Harbin Gongcheng Daxue Xuebao/Journal of Harbin Engineering University	EI
96	叶帅华	WOS:000 52747290 0010	Sensitivity Analysis of Factors Affecting Stability of Cut and Fill Multistage Slope Based on Improved Grey Incidence Model	SOIL MECHANICS AND FOUNDATION ENGINEERING	SCI
97	叶帅华	WOS:000 59122900 0001	Sensitivity of High Fill Slope Stability Factors under Seismic Conditions	Soil Mechanics and Foundation Engineering	SCI/EI
98	景伟	WOS:000 53010880 0005	Shock absorption of concrete liquid storage tank with different kinds of isolation measures	Earthquake and Structures	SCI/EI
99	王英	20201808 594546	Short-term water damage characteristics of asphalt mixture based on dynamic water scour effect	Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Techn	EI
100	程选生	20205009 619689	Simplified Timoshenko Method for Pile Underpinning Reinforcement of Existing Self-bearing brick masonry walls	Journal of Building Engineering	EI
101	朱彦鹏	20202908 953513	Stability calculation of micro steel tube mortar composite pile in soil	Yantu Lixue/Rock and Soil Mechanics	EI

102	李琼	20204209 360574	Stress-strain relationship model and gray entropy analysis of recycled coarse aggregate concrete	Advances in Civil Engineering Materials	EI
103	乔宏霞	20203709 152581	Study of Lifetime Prediction of Concrete in Western Region Based on Weibull Distribution	Yingyong Jichu yu Gongcheng Kexue Xuebao/Journal of Basic Science and Engineering	EI
104	乔宏霞	WOS:000 52328840 0033	Study on corrosion of reinforcement bars in ceramic recycled gradient concrete	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
105	乔宏霞	20202908 958374	Study on Durability Degradation of Coated Steel Bar in Magnesium Oxychloride Cement Concrete	Jianzhu Cailiao Xuebao/Journal of Building Materials	EI
106	王雪平	20202508 857775	Study on monitoring method of wind power blades erosion severity under wind-sand storm based on machine vision technology	Taiyangneng Xuebao/Acta Energiæ Solaris Sinica	EI
107	乔宏霞	WOS:000 58260010 0010	Study on the durability of MOCRC under constant-current-accelerated corrosion	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
108	周凤玺	WOS:000 68293550 0001	Study on the vibration isolation performance of an open trench-wave impedance block barrier using perfectly matched layer boundaries	JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL	SCI
109	周凤玺	20204309 383326	Study on water and salt migration and deformation properties of unsaturated saline soil under temperature gradient	Yanshilixue Yu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering	EI
110	乔宏霞	WOS:000 60279280 0012	Sulfate attack resistance and reliability analysis of fibre-reinforced concrete materials	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
111	乔宏霞	WOS:000 58260010 0035	Sulfate attack resistance and reliability analysis of recycled aggregate concrete	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
112	薛翠真	WOS:000 54617260 0006	The anti-frost performance of concrete with construction waste composite powder materials	EMERGING MATERIALS RESEARCH	SCI
113	周勇	20204509 468390	The application analysis of ""dual-purpose pile"" new support structure in a deep foundation	Yanshilixue Yu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Rock Mechanics and	EI

				Engineering	
114	周凤玺	WOS:000 53199710 0001	The effect of the tortuosity of fluid phases on the phase velocity of Rayleigh wave in unsaturated porothermoelastic media	Journal of Thermal Stresses	SCI/EI
115	史艳莉	20202008 658181	The lateral impact performance of concrete-filled steel tubular (CFST) members at high temperatures	Baozha Yu Chongji/Explosion and Shock Waves	EI
116	乔宏霞	WOS:000 52730980 0055	Three-dimensional characteristics of steel corrosion and corrosion-induced cracks in magnesium oxychloride cement concrete monitored by X-ray computed tomography	Construction and Building Materials	SCI/EI
117	石岩	WOS:000 56173770 0007	Toggle buckling-restrained brace systems and a corresponding design method for the seismic retrofit of bridge bents	Engineering Structures	SCI/EI
118	袁华智	WOS:000 53561770 0001	Traffic wave model based on vehicle-infrastructure cooperative and vehicle communication data	Computational Intelligence	SCI/EI
119	袁华智	WOS:000 56351270 0002	Travel Time Prediction Model of Freeway Corridor Based on Real-Time Safety Reliability	JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION	SCI/EI
120	程选生	20204809 540888	Vehicle-bridge coupling dynamic response of a box bridge after reinforcement with prestressed CFRP (Open Access)	Journal of Vibroengineering	EI
121	段绍臻	20202508 845063	Velocity prediction of slope rolling stone particle based on collision model	Lixue Xuebao/Chinese Journal of Theoretical and Applied Mechanics	EI
122	周凤玺	20201308 363682	Vibration and stability characteristics of FGM beams under thermal-mechanical loads based on a n-th generalized shear beam theory	Zhendong Gongcheng Xuebao/Journal of Vibration Engineering	EI
123	来春景	WOS:000 54138960 0002	Water Immersion Deformation of Unsaturated and Compacted Loess	SOIL MECHANICS AND FOUNDATION ENGINEERING	SCI/EI
124	吴淑娟	20205209 679068	Analysis of long-term performance and snowmelt capacity of anti-freezing asphalt pavement	Advances in Civil Engineering Materials	EI

表 4 2021 年科技成果登记

序号	成果名称	成果登记号	负责人
1	钢管混凝土框架-剪力墙结构抗连续倒塌能力评估及设计方法	9622021J0133	王景玄
2	寒区边坡锚固结构的静动力测试装置及组装和测试方法	9622021Y0527	董建华
3	寒区框架锚杆支护边坡冻胀力分析软件	9622021Y0935	董建华
4	颗粒阻尼器减振机理及影响减振效率参数的定量研究	9622021J0132	段绍臻
5	软弱围岩隧道冻结初期支护结构及施工方法	9622021Y0492	董建华
6	隧道围岩力学参数反分析软件	9622021Y0932	董建华
7	新型框架通风锚杆支护多年冻土边坡多场耦合分析软件	9622021Y0915	董建华
8	一种不带挡土板的框架锚杆装配式支护结构及施工方法	9622021Y0345	叶帅华
9	一种部分装配式桩托扶壁式挡土墙	9622021Y0343	叶帅华
10	一种充气减隔震隧道衬砌结构及施工方法	9622021Y0526	董建华
11	一种地锚张弦梁式泥石流格栅坝及其施工方法	9622021Y0001	王永胜
12	一种多级串联装配式可回收微型钢管桩及其施工方法	9622021Y0344	叶帅华
13	一种分散式农村污水处理装置	9622020Y083	胡家玮
14	一种蜂窝式钢梁端部可替换塑性铰节点	9622021Y0306	李晓东
15	一种拱式变刚度耗能减震地下结构及施工方法	9622021Y0941	董建华
16	一种卡套约束耗能构件的防屈曲支撑	9622021Y0688	殷占忠
17	一种可调控的泥石流多点冲击电磁试验装置	9622021Y0002	王永胜
18	一种滤波型垫层隔震的地基处理方法	9622021Y0620	周凤玺
19	一种趋磁细菌规模化培养装置及培养方法	9622021Y0602	胡家玮
20	一种渗透加固土遗址锚孔壁的装置及使用方法	9622020Y0205	崔凯
21	一种土遗址浆-土界面应变计的布设装置及使用方法	9622020Y0777	崔凯
22	一种土遗址裂隙修复方法	CN108442724B	崔凯
23	一种土遗址锚固拉拔试验恒力加载系统及其使用方法	9622020Y0775	崔凯
24	一种土遗址锚固系统-土界面应变测试方法	CN111638119B	崔凯
25	一种土质遗址加固锚杆及使用方法	9622020Y0776	崔凯
26	一种盐溶液盐胀及冻胀高效、精准测量装置	9622021Y0619	周凤玺

27	一种用于土遗址片状剥离加固的方法	CN110565623B	崔凯
28	一种装配式扶壁挡土墙	9622021Y0341	叶帅华
29	震后火灾作用下导管钢框架失效机理及灾变过程研究	9622021J0266	许继祥
30	自传送水石分离式排洪渡槽及施工方法	9622021Y0525	董建华
31	多因素耦合下黄土区不同类型隔震储液罐的动力响应及减震理论研究	9622021Y0265	景伟
32	相邻框架结构倒塌碰撞的刚-柔结合的多防线控制方法及控制结构	9622020Y0799	景伟

表 5 2021 年专利授权统计清单

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请人
1	一种高效运行的小型曝气池	实用新型	202120761490.20	杨亚红
2	寒区边坡锚固结构的静动力测试装置及组装和测试方法	发明专利	2018100109680	董建华
3	一种不带挡土板的框架锚杆装配式支护结构及施工方法	发明专利	201810668184.7	叶帅华
4	用于地层土体内水压测量的装置及测量方法	发明专利	2019102642867	唐先习
5	一种多级串联装配式可回收微型钢管桩及其施工方法	发明专利	201910334055.9	叶帅华
6	一种装配式扶壁挡土墙	发明专利	201910334077.5	叶帅华
7	一种蜂窝式钢梁端部可替换塑性铰节点	发明专利	2019108501913	李晓东
8	适于风机叶片的球型液体减振装置及安装方法	发明专利	2019111543697	李万润
9	自传送水石分离式排洪渡槽及施工方法	发明专利	2019112943447	董建华
10	软弱围岩隧道冻结初期支护结构及施工方法	发明专利	2019112957172	董建华
11	一种充气减隔震隧道衬砌结构及施工方法	发明专利	2019113554107	董建华
12	一种去除低浓度抗生素的电强化生物滞留系统	发明专利	2020 21787420.6	王亚军
13	一种立交匝道车道宽度动态调整系统及动态调整系统及其调整方法	发明专利	202010465060.6	袁华智

14	一种多档位振弦式螺栓状态监测装置及其使用于识别方法	发明专利	202010587206.4	李万润
15	人工湿地基质中水质取样和溶解氧测量仪器及取样测量方法	发明专利	202010671261.1	王少峰
16	震后可恢复功能的装配式桥梁双柱墩体系及施工方法	发明专利	202010751231.1	石岩
17	一种阻尼耗能式泥石流流格栅坝及其施工方法	发明专利	202010804286.4	王永胜
18	一种可回收自平衡法桩基承载力检测装置及施做方法	发明专利	2020109009399	董建华
19	一种基于企口形式的预制复合底板混凝土叠合板连接结构	实用新型	202010932811.0	罗斌
20	一种趋磁细菌的规模化培养装置及培养方法	发明专利	202011139301.4	胡家玮
21	一种拉压等强型金属耗能自复位阻尼器	实用新型	202020882185.4	郑国足
22	人工湿地基质中水质溶解氧测量装置	实用新型	202021366663.2	王少峰
23	人工湿地基质中水质取样装置	实用新型	202021368065.9	王少峰
24	一种对沥青中溢出烟气的净化处理装置	实用新型	202021403222.5	念腾飞
25	一种具有倾倒式实验室用沥青混合料搅拌缸	实用新型	202021404629.X	念腾飞
26	一种预制复合底板混凝土叠合板混合式连接结构	实用新型	202021938989.8	罗斌
27	设置过渡连接件的自复位钢框架梁柱连接节点	实用新型	202022327800.8	李万润
28	一种海上浮式风力机减振装置	实用新型	202022517530.7	李万润
29	一种净化污水的装置	实用新型	202022763918.5	张惠宁
30	一种光催化反应器	实用新型	202022766178.0	张惠宁
31	用于桩基础开挖成孔的护壁预制块	实用新型	2020230768783	唐先习
32	一种用于路基边坡植草和防渗水装置	实用新型	2021210004396	唐先习
33	一体化温控鼓风搅拌式好氧堆肥装置	实用新型	CN202022447346.X	杨亚红
34	高寒地区供水防冻与净水一体化装置	实用新型	CN202022451797.0	杨亚红

35	一种基于 3D 打印技术的移动式隧道衬砌修复装置	实用新型	CN202120803972. X	张明礼
36	一种土遗址裂隙修复方法	发明专利	ZL201810257490. 1	崔凯
37	一种用于土遗址片状剥离加固的方法	发明专利	ZL201910873418. 6	崔凯
38	一种土质遗址加固锚杆及使用方法	发明专利	ZL202010385977. 5	崔凯
39	一种土遗址锚固拉拔试验恒力加载系统及其使用方法	发明专利	ZL202010396693. 6	崔凯
40	一种土遗址锚固注浆系统及其锚固注浆方法	发明专利	ZL202010697750. 4	崔凯
41	一种土遗址锚固系统浆-土界面应变测试方法	发明专利	ZL202010719268. 6	崔凯
42	一种土质遗址锚固系统	实用新型	ZL202020752531. 7	崔凯
43	单点连续冲击试验装置	发明专利	ZL201810504304. X	王立宪
44	一种卡套约束耗能构件的防屈曲支撑	发明专利	ZL201910030292. 6	殷占忠
45	一种腹板可动的金属屋面系统抗风连接件	发明专利	ZL201911216625. 0	周锟
46	一种土木工程框架结构的试验装置	发明专利	ZL201911290125. 1	宋彧
47	一种滤波型垫层隔震的地基处理方法	发明专利	ZL202010098166. 7	周凤玺
48	一种盐溶液盐胀及冻胀高效、精准测量装置	发明专利	z l 202010781189. 8	周凤玺
49	一种磁力 TMD 控制装置	发明专利	ZL202010924871. 8	朱前坤
51	一种可灭杀病毒的高强石膏基墙板	实用新型	ZL202021444627. 3	李晓东
52	一种桩锚支护基坑加深加固支护结构	实用新型	ZL202022177495. 9	郭楠
53	一种山体滑坡监测系统	实用新型	ZL202022768378. X	郭楠
54	一种装配式框架预应力锚索支护结构	实用新型	ZL202022768379. 4	郭楠
55	一种可调节混凝土保护层厚度的垫块装置	实用新型	ZL2020228850027	唐先习
56	一种基于性能设计的预制装配式混凝土楼板拼缝连接器	实用新型	ZL202120360532. 1	罗维刚

57	一种拱式变刚度耗能减震地下结构及施工方法	发明专利	ZL201911357141.8	董建华
58	一种自复位型刚度自适应控制装配式梁柱节点	发明专利	ZL202011508912.1	杜永峰
59	一种应用于隔震层的屈曲-剪切型金属阻尼器	实用新型	ZL202021704516.1	杜永峰
60	一种半主动 SMA-压电复合齿轮摩擦阻尼器	发明专利	ZL202010679898.5	杜永峰
61	一种自复位剪切-约束屈曲型损伤可控装配式梁柱节点	发明专利	ZL202011512097.6	杜永峰
62	一种大高宽比混凝土矩形储液结构的设计方法及其结构	发明专利	202010176195	景伟

表 6 2021 年软件著作权登记

序号	成果名称	成果登记号	负责人
1	新型地锚张弦梁式泥石流格栅坝设计计算软件 V1.0	2021SR1199813	王永胜
2	交通安全保护网络巡查系统	2021SR1251799	袁华智
3	交通安全动态监督服务平台	2021SR1251797	袁华智
4	互联网交通安全综合服务平台	2021SR1251798	袁华智
5	交通安全风险评估及评价系统	2021SR1251796	袁华智
6	高铁客运专线铁路建筑限界超限识别软件 V1.0	2021SR0901775	唐先习
7	土木工程项目进度综合管理系统 V1.0	2021SR0999764	唐先习
8	蛋白质分子量的简易计算软件	2021SR0485092	王燕
9	桁架桥最优荷载计算系统	2021SR0384338	杨国俊
10	桁架桥最优主跨跨径反算系统	2021SR0384339	杨国俊
11	污水氧化沟活性污泥法中污泥产生量计算软件	2021SR0486152	王燕
12	客运专线线路建筑限界识别软件 V1.0	2021SR0094823	唐先习
13	污水脱氮工艺中反硝化碳源投加量的计算软件	2021SR0485093	王燕
14	污水活性污泥法中曝气池供氧量计算软件	2021SR0485094	王燕
15	隧道围岩力学参数反分析软件 V1.0	2021SR1132190	董建华
16	寒区框架锚杆支护边坡冻胀力分析软件 V1.0	2021SR1203368	董建华
17	新型框架通风锚杆支护多年冻土边坡多场耦合分析软件 V1.0	2021SR1203164	董建华
18	多级边坡稳定性计算软件 V1.0	2020SR0736097	杨校辉
19	滑坡监测预警系统 V1.0	2021SR1191956	杨校辉

表 7 2021 年新立项国家级项目

序号	项目类别	项目名称	负责人	项目起始时间	直接经费
1	青年科学基金项目	白龙江中游地区斜坡表层变质岩水-热致劣模式与机理研究	吴国鹏	2022-01/2024-12	24
2	青年科学基金项目	温湿盐耦合作用下再生微粉混凝土变形开裂损伤演化规律与机理	薛翠真	2022-01/2024-12	24
3	地区科学基金项目	抗生素胁迫下群体感应对混合菌高效定植与降解能力增强的调控机制	王亚军	2022-01/2025-12	35
4	地区科学基金项目	内配型钢钢管混凝土构件侧向撞击作用工作机理与防撞策略研究	王文达	2022-01/2025-12	35
5	地区科学基金项目	中空夹层钢管混凝土组合风电塔结构受力性能与设计方法	史艳莉	2022-01/2025-12	35
6	地区科学基金项目	基于混合式连接的预制复合底板叠合板双向受力机理与设计方法	罗 斌	2022-01/2025-12	35
7	地区科学基金项目	考虑结构-荷载复合随机大跨楼盖人致振动舒适度全域概率评估方法研究	朱前坤	2022-01/2025-12	35
8	地区科学基金项目	基于多尺度的城市桥梁群震后性能提升优先级及韧性评估研究	杨国俊	2022-01/2025-12	35
9	地区科学基金项目	地震作用下多级黄土边坡破坏机理及稳定性分析	叶帅华	2022-01/2025-12	35
10	地区科学基金项目	横观各向同性非饱和土的强度准则及本构模型研究	郭 楠	2022-01/2025-12	35
11	地区科学基金项目	西北典型气候环境和硬壳覆盖层下黄土状硫酸盐渍土水热盐能运移响应及其时空差异	丑亚玲	2022-01/2025-12	35
12	地区科学基金项目	多因素耦合下大型隔震储液罐的地震破坏及灾变控制方法研究	景 伟	2022-01/2025-12	35
13	面上项目	基于概率可靠性方法的西部盐渍土地区混凝土结构材料寿命评估与预测	乔宏霞	2022-01/2025-12	59
14	面上项目	严寒地区超长隔震结构多重	杜永峰	2022-01/2025-12	60

		极端作用的概率损伤及基于机器视觉的全过程智能监测研究			
15	面上项目	地震液化滑坡及新型防控结构工作机理与试验研究	董建华	2022-01/2025-12	59
16	面上项目	黄土隧道的地震动失效机理和减震控制研究	程选生	2022-01/2025-12	58

2.4 教学科研支撑

有甘肃省土木工程防灾减灾重点实验室、西部土木工程防灾减灾教育部工程研究中心、西部土木工程减震隔震行业技术中心和3个甘肃省研究生联合培养示范基地（兰州理工大学-甘肃土木工程科学研究院甘肃省研究生联合培养示范基地、兰州理工大学-甘肃省城乡建设规划设计院甘肃省研究生联合培养示范基地、兰州理工大学-甘肃省科学院地质灾害防治研究所甘肃省研究生联合培养示范基地），具有满足研究生培养要求的试验条件、场地条件和管理运行措施，截止目前实验室购买和自建设备价值6000多万元。另外有“结构设计课程”国家级教学团队、“西部恶劣环境下土木工程防灾减灾研究”甘肃省“创新研究群体”、“西北恶劣环境下土木工程防灾减灾研究”教育部长江学者创新团队。上述学习、学术和科研平台均运转良好。积极开展校企合作，产学研有机结合，将研究成果和发明成果推广应用到数十项工程建设中，产生了良好的社会效益和经济效益。2021年“十四五”教育强国推进工程中央专项资金“兰州理工大学一流教学科研实验平台建设”项目土木工程基础设施减灾性能教学科研平台立项建设。

2.5 奖助体系

国家奖学金每年覆盖在校博士研究生的 15%、硕士研究生的 10%，助学金覆盖除在职工程硕士外的全部研究生。除学校颁布的《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》外，学院制定了《兰州理工大学土木工程学院国奖奖学金评审细则》，《兰州理工大学土木学院学业奖学金实施细则》。学校设立“全国及甘肃省优秀博士学位论文培育计划”，对入选的博士研究生予以生活补助和科研经费支持。

学校鼓励研究生以第一作者身份发表 SCI、EI 检索论文，给予 SCI/EI 检索论文一定的奖励。

3 人才培养

3.1 招生选拔

2021 年度本学位授权点生源情况如下表 8 和表 9 所示。可以看出，全额完成了学校下达的招生计划，博士生招生数量稳中有升，基本为二本及以上生源；硕士研究生招生数量逐年提高，调剂生源二本及以上生源占 90%以上，三本生源逐年降低，专科及同等学力生源占为零。博士生招生试行申请审核制。

表 8 博士生生源情况统计表

年度	招生计划	报名人数	录取比例	一本及二本生源
2021	19	28	68%	18

表 9 硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	一志愿报名人数	一志愿录取人数	一志愿录取率	调剂人数	二本及以上生源	三本生源	其他(专科)
2021	275	459	124	45%	151	149	2	0

学院采取了以下措施提升研究生招生质量：1) 加强学科建设，努力提高学科综合排名；2) 提高研究生待遇，吸引本校学生一志愿报考；3) 前往兰内、兰外相关院校招生宣讲，介绍本学科发展和科研情况，提高一志愿报考率；4) 与东南大学、重庆大学、湖南大学、西安建筑科技大学等“土木老八校”土木学科(院)研究生招生部门密切联系，推荐考生调剂到我校，提高生源质量；5) 通过校友等渠道广泛加强招生宣传；6) 提高优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位推免比例。

3.2 思政教育

在学科建设中，学院始终将培养合格的社会主义建设者和接班人作为人才培养目标。学院坚持思想引领和价值引导为核心，根据课程专业教育要求，在教学目标中增加思政育人目标，在教学分析中增加了“思政映射与融入点”。在课程中将社会责任、职业道德、工程伦理、大国工匠精神等德育要素和科学思维、科技伦理植入教案，融入了教育教学全过程、各环节，着力培育具有国际视野、中国情怀、兰理工气质，能够担当创新未来的高级土木工程专门人才。

学院构建了全员全过程全方位育人的“大思政”工作格局和知识传授、能力培养与理想信念、价值理念、道德观念教育有机

结合的育人长效机制。聚焦“学生”这个中心，通过整合教学、科研、管理、服务等领域的育人资源，推进线上线下、课上课下、院内院外的阵地融合，协同招生、培养、管理、奖助、就业、校友工作等各个方面协同联动，构建全面协同的育人网络。通过加强基层党组织和系室政治保障功能，发挥各项具体工作的育人功能，努力使教育教学更有温度、思想引领更有力度、立德树人更有效度，使学院思想政治工作形成多方合力，着力做好对学生的教育引导和服务。

学院持续加强党建工作，充分发挥学院党委、总支和支部的战斗堡垒作用。土木工程学科相关的教师党支部书记全部由副教授以上职称的党员担任，实现了党建、学术带头人的“双带头人”全覆盖，教学、科研和社会服务服务工作中团队中的核心成员均为党员。在党建工作中有机融入习近平新时代中国特色社会主义思想教育，帮助大学生实现从思想上、组织上认同党，通过党员在学习、科研、奖励、资助、就业推荐等各领域发挥的示范引领作用来宣传党的先进性，发挥党组织和党员在思想政治教育中的组织优势和先锋模范作用。通过两者的融合开展，学院思政促党建、党建带思政的育人效果逐渐显现。

学院持续加强意识形态阵地管理，对教材、教案、科研项目、科研成果申报等相关内容进行合法合规性审查，对学术交流活动进行报备和过程管理，确保人员、内容、形式完全不出问题。加强互联网思想政治工作载体建设，严格管理和学院相关的网站、QQ群、微信群等新媒体阵地，不给违法、有害言论提供传播空间。学院持续加强制度、组织、队伍建设，学生思政工作水平得

到有效提升。学院制度化、常态化开展理想信念教育，将社会主义核心价值观细化为行为规范，有针对性的开展意识形态和安全法治教育。在显性的组织管理与润物无声的隐形亲和力有机融合的“大思政”格局中，学生受到了教育、提高了觉悟。

3.3 课程教学

3.3.1 本学科开设的核心课程及主讲教师

以土木工程一级学科学术型硕士生培养目标为基础，构建“基础（力学）平台+专业基础模块+专业课程+实践课程”的课程体系，见图 2 所示。为博、硕士研究生开设核心课程（专业基础课和专业课）20 余门次，博士生的主要课程见表 10，硕士生的主要课程见表 11。

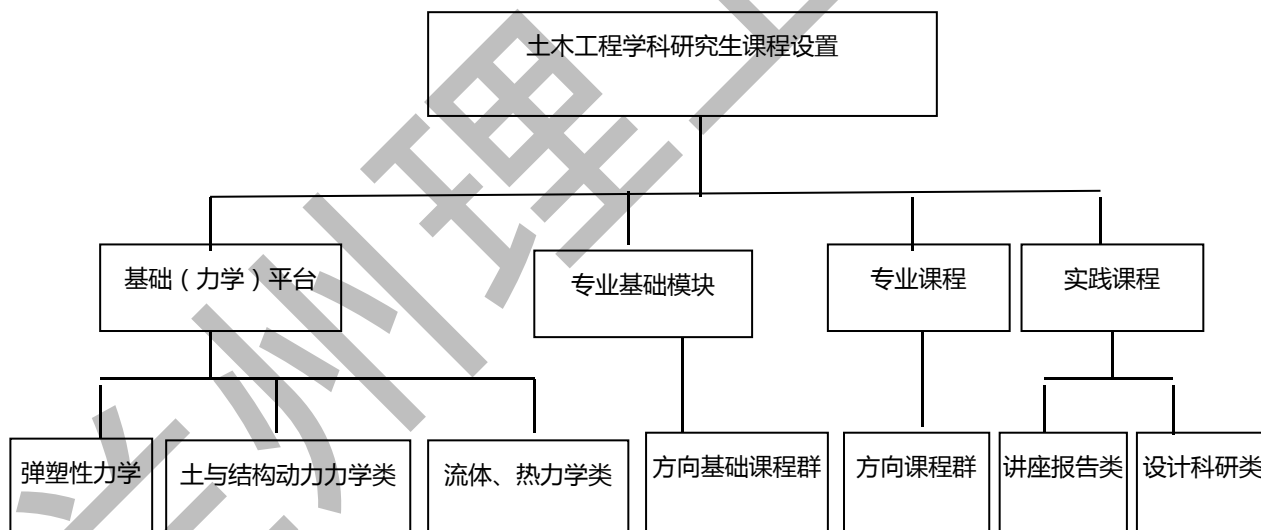


图 2 课程体系图

表 10 博士生主要课程

序号	课程名称	课程类型	主讲人	职称	学分	授课语言
1	高等结构动力学	必修课	韩建平	教授	2.5	中文
2	高等地震工程学	必修课	杜永峰	教授	2.5	中文

3	高等桥梁结构理论	必修课	石岩	副教授	2.5	中文
4	地下工程地震作用分析	必修课	董建华	教授	2.5	中文
5	岩土地震工程	必修课	朱彦鹏	教授	2.5	中文
6	高层建筑结构分析与设计理论	必修课	朱彦鹏	教授	2	中文
7	高等钢结构理论	必修课	王秀丽	教授	2	中文
8	结构振动控制理论	必修课	韩建平	教授	2	中文
9	高等组合结构理论	必修课	王文达	教授	2	中文
10	柔性支挡结构的动力稳定性	必修课	朱彦鹏	教授	2	中文
11	工程结构可靠性理论	必修课	朱前坤	教授	2	中文
12	高等桥梁施工控制理论	必修课	唐先习	副教授	2	中文
13	混凝土材料性能分析与路面结构设计理论	必修课	张云升; 乔宏霞	教授	2	中文
14	科学道德与学术规范讲座	必修课	李萍	教授	0	中文
15	岩土工程数值分析	选修课	董建华	教授	2	中文
16	滑坡泥石流防治结构分析	选修课	崔凯	教授	2	中文
17	结构工程前沿理论	选修课	王秀丽	教授	2	中文
18	结构防灾减灾前沿讲座	选修课	杜永峰	教授	2	中文
19	水处理生物技术的实验方法	选修课	许生辉	高工	2	中文
20	工程伦理	选修课	胡晓莹	博士	1	中文

表 11 硕士生主要课程

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人职称	学分	授课语言
1	高等土力学	必修课	周凤玺	教授	3	中文
2	结构动力学	必修课	韩建平	教授	3	中文
3	钢筋砼结构非线性分析	必修课	许继祥	副教授	2	中文
4	地震工程学	必修课	杜永峰	教授	2	中英双语

5	基础工程学	必修课	崔凯	教授	2.5	中文
6	结构可靠度与风险分析	必修课	何晴光	副教授	2	中文
7	土动力学	必修课	杨校辉	博士	2	中文
8	钢结构稳定理论	必修课	殷占忠	教授	2	中文
9	实验结构动力学	必修课	朱前坤	教授	2	中文
10	结构振动控制基本理论	必修课	景伟	副教授	2	中文
11	非饱和土土力学	必修课	郭楠	博士	2	中文
12	工程结构抗震理论	必修课	朱前坤	教授	2	中文
13	高层建筑结构分析	必修课	朱彦鹏	教授	2	中文
14	现代路面材料与结构设计理论	必修课	贾亮	副教授	2	中文
15	现代混凝土理论与技术	必修课	曹辉	讲师	2	中文
16	桥梁结构分析理论	必修课	杨国俊	副教授	2	中文
17	组合结构理论	必修课	王文达	教授	2	中文
18	建筑结构抗火理论及应用	选修课	王文达	教授	2	中文
19	结构可靠性与桥梁评价	选修课	项长生	副教授	2	中文
20	黄土及黄土工程	选修课	袁中夏	副教授	2	中文
21	支挡结构	选修课	叶帅华	教授	2	中文
22	工程事故分析与处理	选修课	朱彦鹏	教授	2	中文
23	减震与隔振理论	选修课	党育	教授	2	中文
24	土木工程施工新技术	选修课	李强年	高工	2	中文
25	土木工程材料新进展	选修课	薛翠真	博士	2	中文
26	桥梁振动与抗震	选修课	石岩	副教授	2	中文
27	现代钢结构研究进展	选修课	王秀丽	教授	2	中文
28	弹塑性力学	选修课	胡燕妮	副教授	3.5	中文
29	高等工程热力学	选修课	曲德虎	高工	3	中文
30	工程伦理	选修课	胡晓莹	博士	1	中文

3.3.2 课程教学质量和持续改进机制

(1) 通过加大力度建设重点课程，形成土木工程专业高质

量的核心课程群

主干学位基础理论课程群《弹塑性力学》《结构动力学》《高等土力学》《高等流体力学》《高等水化学》和《高等传热学》6门课程，重点建设课程群《钢筋混凝土结构非线性分析》《基础工程学》《地震工程学》等24门课程。这些重点课程涵盖了西部特色土木工程学科的所有方向，学科依据每位教师的所学专长划分了课程组，各课程负责人都为主讲教师，另外参与授课的基本上都是副教授或具有博士学位的讲师，从而保证了授课质量。

(2) 编写适合西部地区土木工程学科研究生教材，解决了土木工程教学和科研的有机结合

学院主编教材主要有：《工程事故分析与处理》《柔性支挡结构的静动力稳定性分析》《大跨度空间结构》《基础隔震结构设计及施工指南》《土木工程抗震设计》《土木工程导论（第二版）》《弹塑性力学》和《支挡结构设计》，综合课堂理论讲授及案例教学的经验，优化基础理论，逐步形成适合我校硕士生学习特点和培养要求的讲义材料。

(3) 探索多样化、灵活化教学方法，重视激发研究生的学习兴趣，提升研究生的自主学习能力

充分体现研究生的主导地位，课程负责人、教学团队成员针对课程教学内容和教学要求，积极探讨教学方法与教学手段改革，确定突出西部地区特色土木工程建设的前沿讲座，多位主讲教师发挥各自特长，开展一门课程多人授课的教育理念，鼓励科

研能力较强的教师示范性教学，带动技术骨干力量教师的授课积极性。

(4) 逐步搭建浓厚的特色土木工程学科学习氛围

通过土木工程学院“总工进校园”、“校友访谈”、“名师启迪”、“大师风采”等板块。搭建起校内外学科之间、学者之间、师生之间、企业与学生之间的交流桥梁，让青年学生能够领略大师风范，激发浓厚的学习兴趣，建立积极向上的人生态度。

(5) 采用双语教学，突出国际化交流的作用

利用我国科技和经济实力发展的机遇期，在我校有条件的团队推进研究生培养国际氛围建设，为研究生们与国际知名专家交流研究思路信息、训练国际交流语言表达技巧、及时利用最新技术信息、高起点地开展科学研究打下课程教学基础。初步的体会是博士生国际视野的培养，既需要走出去，更需要请进来。

(6) 加强导师队伍的培训，保证教学水平提高

在导师师德教育的基础上，有组织地开展学科教学基本功和综合教学能力培训，加强教师合作开发，跨学科发展与合作，采用“请进来”、“走出去”的教师教学交流模式，促进教师在研究生教学水平方面的提高。

3.3.3 教材建设情况

学科授权点编写了适合西部地区土木工程学科研究生教材，解决了土木工程教学和科研的有机结合。

3.4 导师指导

学院严格执行《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》。**2021 年新增博导 2 人，硕导 23 人**，新增导师参加学校岗前业务培训率 100%。上岗导师每三年考核一次，考核执行《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》。学科导师考核通过率 100%。

学院在《兰州理工大学研究生招生指标分配暂行办法》和《兰州理工大学硕士研究生和导师双向选择办法》的基础上，每年经过导师代表、学院学术委员会讨论与学院党政联席会议决议执行《土木工程学院研究生指导教师招生指标分配》的规定，明确导师指导研究生的数量，提高了研究生培养的质量。

3.5 学术训练

在学校组织下，学院逐步落实“以学科为本，课程体系优化，层次分明、国际化培养”的研究生课程改革试点工作，学校和学院从开题报告、学术道德教育、中期考核、论文盲审与评阅到答辩各个环节的规定能保证研究生得到完善的基础学术训练。同时，学院在课题组会工作汇报制度的基础上，长期坚持土木菁华大讲堂、学院研究生学术报告以及“极端环境中建筑结构设计”国际学生研习营公开课等活动，促进学生学术交流，师生互动等科研训练。

社会实践方面，学院积极鼓励研究生参加东南大学研究生暑期培训班，并且学院也开设防灾减灾暑期培训课程，培养研究生科研创新精神，推动研究生教育质量的提高。学院与甘肃省土木

工程科学研究院、甘肃省城乡规划设计研究院建立甘肃省研究生联合培养示范基地，有利地促进了研究生的实践教学质量，同时也深入甘肃省经济建设主战场，利用社会资源创造理论联系实际的良好环境，形成高校导师和企业之间有序、合理的流动机制。

3.6 学术交流

学院每年邀请至少 20 余位专家来我校进行学术交流。2021 年承办 5 次学术会议。参加学术交流 10 余次，参与学术交流活动的老师共计 50 余人次。学院积极鼓励硕士、博士研究生参加国内、国际学术交流会议。积极举办线上线下学术论坛、讲座，邀请国内外专家前来讲学交流，努力为研究生提供良好的科研学术平台。

3.7 论文质量

2021 年本学位授权点有 1 名博士研究生获得省级优秀博士学位论文荣誉,2 名硕士研究生获得省级优秀硕士学位论文荣誉,有 7 名硕士研究生获得校级优秀硕士学位论文荣誉（见表 12），有 1 名博士研究生获 2021 年度兰州理工大学优秀博士学位论文培育人选（顾秉栋，学号 191081402009，结构工程专业）。

表 12 2021 年本学科优博（优博）学位论文获奖情况统计

序号	学号	学生姓名	论文题目	导师姓名	获奖时间	获奖励级别	层次
1	181081493001	王鹏辉	西部盐湖环境下涂层钢筋氯氧镁水泥混凝土劣化规律研究	乔宏霞	2021	省级 校级	博士
2	182081	李刚刚	基于调谐质量阻尼器的	李万润	2021	省级	硕士

	402002		大型风力机叶片减振控制研究			校级	
3	182081 405002	杨文斌	基于人群流疏导的人行桥混合减振控制研究	朱前坤	2021	省级 校级	硕士
4	182081 406005	李军	考虑内力状态的大跨高墩连续刚构桥地震反应及易损性分析	石岩	2021	校级	硕士
5	182085 213018	周立增	温度梯度作用下非饱和硫酸盐渍土水盐迁移及其变形特性研究	周凤玺	2021	校级	硕士
6	182081 405004	尚旭强	基于双足模型的人-桥竖向动力相互作用研究	朱前坤	2021	校级	硕士
7	182081 406006	钟正午	摇摆-自复位桥墩的抗震性能及设计方法研究	石岩	2021	校级	硕士

学院实行学位论文查重工作，文字重合百分比 $<20\%$ 的学位论文原则上视为通过检测，2021年全日制硕士研究生和博士研究生查重通过率98.99%。学院实施学位论文“双盲”评阅，该学科共有全日制硕士研究生199名论文参与盲审，其中2人盲审未通过，优秀率12.5%，论文答辩优秀率为32.5%，博士研究生盲审通过率为100%。

3.8 质量保证

修订完善《土木工程学院硕士研究生导师招生指标分配办法》《土木工程学院博士研究生招生办法》《土木工程学院研究生国家奖学金评审办法》。针对导师的职责、导师岗位管理和行为准则开展了专题研讨和集中宣讲，学习了《研究生导师指导行为准则》《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》等7个文件，重新修订《土木工程学院研究生申请学位创新性成果实施细则》。学院加强与甘肃土木工程科学研究院研究生联合培养示范基地建设，完成基地建设绩效总结工作。新申报甘肃省科学院地

质自然灾害防治研究所联合培养基地。

3.9 学风建设

严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》以及土木工程学院《关于加强研究生日常管理与评奖评优工作的实施办法》。加强导师对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。研究生投稿须以导师为通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。不以导师为通讯作者发表的论文不能认定为申请学位和评奖的科研成果。近年来，学院院长坚持每学期为学生开设“遵守学术规范，促进科研创新”学术讲座，学院研究生未出现学术不端处罚情况。

3.10 管理服务

学院共有研究生辅导员 2 名，研究生专干 1 名。为进一步规范学院研究生招生与奖学金评审工作，经学院学术分委员会讨论和党政联系会议决策，土木工程学院继续修订与完善关于《硕士研究生导师招生指标分配办法》和《博士研究生招生办法》的规定，并根据学校对高水平学术论文的奖励实施办法，修订完善了《土木工程学院研究生国家奖学金和学业奖学金评审办法》。

根据《甘肃省学位委员会、甘肃省教育厅关于开展研究生联合培养示范基地建设绩效总结和申报工作》的文件精神，学院加强与甘肃土木工程科学研究 1 个研究生联合培养示范基地建设，并完成研究生联合培养示范基地建设绩效总结工作。随着学院全日制土木水利专业学位硕士研究生招生规模的增加，学院与甘肃

省科学院地质灾害防治研究所联合新申报甘肃省级示范研究生联合培养基地，促进学校与科研院所的科研合作与人才培养。

为深化研究生教育，优化研究生培养方案课程体系，推动研究生教育内涵发展，学院在总结 2018 版研究生培养方案执行情况的基础上，根据学校的要求，学院进行了 2021 版研究生培养方案的修订工作，共完成土木工程一级学科来华留学生博士生和硕士生培养方案（2 个），全日制学术型结构工程、防灾减灾与防护工程、岩土工程、土木工程材料、桥梁与隧道工程、市政工程博士生培养方案（6 个），全日制学术型结构工程、防灾减灾与防护工程、岩土工程、土木工程材料、桥梁与隧道工程、市政工程、供热供燃气通风及空调工程、土木工程建造与管理、土木监测与评估（2021 年改为测绘科学与技术）硕士生培养方案（9 个）以及全日制土木水利专业学位硕士研究生培养方案（1 个）。

在学研究生满意度指研究生对本培养单位的研究生教育，包括培养计划、课程教学、学术氛围、科研活动、管理机制等各方面的综合满意度，在很大程度上可以反映培养单位的研究生教育总体水平。每年学院对硕士生和博士生进行在学研究生满意度问卷调查。经过问卷调查分析，对培养计划的总体满意度达到 95% 以上；对课程教学和学术氛围总体满意度达到 92% 以上；对科研活动的总体满意度为 94% 以上；对管理机制的总体满意度为 91% 以上。

3.11 就业发展

学院以用人单位和毕业生对学院就业工作满意度为目标，认真做好各项组织工作。学院 2021 届研究生毕业生共有 193 人，

截至12月底共有185人就业，就业率为96%。从就业结构看，2021届毕业生中百强企业及大型国企累计签约人数117人，占总签约人数的63.24%，有23人考取博士，占总签约人数的12.43%。

毕业生在选择单位性质、就业地区等方面，观念不断发生新的变化，这说明学院毕业生能够适应市场需要、社会需要就业。从工作满意度来看，我们的就业工作对毕业生是完全免费的，在服务上，我们本着“一切为了毕业生”的态度，想毕业生所想，急毕业生所急，只要是为了毕业生就业的事，我们都会竭尽全力去做。对待用人单位，我们本着“热情、周到”的服务态度，尽力保持双方真诚友好，让他们相信学院，相信我们的毕业生。因此，毕业生和用人单位对我们的工作保持了很高的满意度。

重视毕业生对我校、我院在专业设置、学科建设、教学、管理等方面的意见建议，以及毕业生在就业过程中用人单位对我院毕业生综合素质的反馈意见是我们搞好毕业生就业工作，改进教学、管理工作，提高人才培养质量和就业质量的重要环节。在毕业生中进行调研工作，既能掌握毕业生的思想、就业动态，也能够收集他们在就业过程中用人单位对于我院专业设置、动手能力、教学和管理等方面的意见和建议。另外我院每年都会定期的走访用人单位，了解毕业以后学生的工作状态。社会和用人单位对毕业生的评价较高，毕业生在就业市场具有较强竞争力；毕业生去向与本专业的培养目标基本吻合，毕业生有很强组织纪律性，政治表现突出，具有较好的职业道德，专业素质过硬，动手能力强，有较好的组织能力和奉献精神，具有较强的团队协作能

力。

4 服务贡献

4.1 科技进步

土木工程学科围绕西部恶劣环境条件的工程灾害问题，在湿陷性黄土工程与地质灾害防治、土木工程抗震减振与健康监测、大跨度钢结构及钢与混凝土组合结构、土木工程材料等方面解决了西北特殊条件下关键科学和工程技术问题。2021 年有 7 项省级获奖。

4.2 经济发展

针对黄土及湿陷性黄土深基坑工程、边坡工程的难点和地域性特点，在理论上解决了黄土深基坑支护选型与稳定性计算、高边坡静动力稳定性分析等关键问题，并引导研究成果推广应用到甘、陕、青、宁等地的百余项工程实践中，为地方经济建设服务。

不断跟踪土木工程科学研究领域的国际前沿，在结构基础隔震、智能隔震、智能材料应急加固等方向做出了创新性的研究成果，在西部地区最早开展隔震技术研究。强化为西部地区抗震新技术推广应用的技术支持职能，先后为甘、青、宁、陕、川、云、闽等省区的土木建筑学会、大型设计、施工企业开展隔震专项技术培训和大型复杂工程的设计、施工技术服务。

在大跨钢结构和钢与混凝土组合结构的研究和推广应用方面，分析设计了当地典型重点工程项目技术咨询，对西北地区部分大型公共建筑进行了健康监内部材料测，开展了高压输电线路避雷针抗风关键技术研究及大跨度空间结构现场施工关键技术

研究。

针对西部特殊环境下土木工程材料病害诊断与修复、耐久性提升、绿色低碳材料研发以及未来智能材料的发展进行了系统研究，解决了材料耐久性等关键核心技术问题，研究成果在兰州地铁、西宁火车站、武九高速等重大工程中应用。

同时对西部地区大量工程事故进行了分析与处理，为当地的危楼加固和文物修复的施工提供了技术支撑。

4.3 文化建设

“华夏文明传承创新区”作为第一个国家级文化发展战略平台，将统筹全省文化资源和各类生产要素，以文化建设为主题，以经济结构战略性调整 and 经济发展方式根本性转变为主线，已确定围绕“一带”，建设“三区”，打造“十三板块”的工作布局。土木工程类学科群可服务于甘肃省“华夏文明传承创新区”的相应建设内容。

科学对待民族传统文化，服务于土木工程学科的相关传统行业，培养学生勇于创新的工匠精神，推动传统行业可持续发展，培育绿色环保、节能减排、工程全生命周期价值观念，传播坚持不懈的科学精神。鼓励学科的教师、学生积极参加重要国际学术会议，积极参与国际竞赛或比赛，在相关国际活动中宣传学科特色和成果。积极组织和引导学生参与科学研究、参加课外科技竞赛和社会各类实践活动，并在其中培养和提高他们的创新人格发展和创新能力。

本学科西部生源较多，学生吃苦耐劳精神强，是艰苦地区脱贫攻坚的中坚力量。硕士签约单位本省占比40%以上，博士高达

50%以上，为省内的龙头企业甘肃省建筑设计研究院、甘肃省建设投资(控股)集团有限公司、甘肃省建筑科学研究院等培养了大批人才，学生在工作单位很好地彰显了工匠精神，也诠释了“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”为内涵的兰州理工大学红柳精神。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

本学位授权点不断健全和完善涵盖学风建设、学术道德及创新创业等方面的工程博士管理制度，设立学位评定分委员会，专门负责学位的评审，同时也设立由校内外专家组成的教育专家委员会，负责研究生的培养、咨询和指导，进一步完善和创新研究生的管理体制与机制。

1 课程建设与实施情况

围绕学科基本理论、专业知识、前沿理论、跨学科知识等教学内容形成模块化课程体系，凸显“厚基础、突实践、强交叉、重前沿”的特性。一是基础和专业模块教学内容既吸收土木工程结构设计等课程的经典理论，又紧扣工程建设急需解决的关键科学问题，突出实践特色；二是打破二级学科和专业领域之间的壁垒，强调学科交叉融合的综合能力培养；三是在课程内容中吸收最新科研成果，及时融入教材和课堂，注重前沿动态及最新科研进展。

学科以研究生学位课程、精品课程、双语课程等建设为牵引，依托“黄大年式教师团队”、“国家结构设计教学团队”、“省级教学团队”等教师资源，建设以学生为中心的学生沟通平台、以学科为背景的全国教师沟通平台、基于课程网络教学平台，

厘清课堂“教”与“学”的目标及定位，设计多种教学情境，引入新型结构体系、绿色建筑和智能建造等前沿知识，围绕课程挖掘工匠精神、劳模精神等思政元素，实施“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

2 导师选拔培训、师德师风建设情况

深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，紧盯培养“四有好老师”核心目标，全面提高学科教师队伍师德修养。

通过健全的制度体系强化师德。一、学校制定完善了《兰州理工大学关于进一步加强教师职业道德建设的意见》等13项师德师风建设规章制度，土木学院通过集中学习、专家宣讲、研讨等多种形式，及时组织研究生导师学习，帮助教职工提高认识、知晓新要求新规定，增强师德建设的自觉性。二、强化责任落实，明确院系两级领导、教学组织、党支部、导师个人在师德师风建设中的职责，把师德师风作为评价考核组织、个人工作的首要标准，实行失德行为一票否决制度，确保师德师风建设任务落实并取得成效。

通过以生为本、倾注大爱展现师德。学科教师始终秉承做好学生“引路人”和“系扣人”的要求，用“真爱学生、严慈相济”的育人理念，影响和鼓励学生明确人生目标，树立正确“三观”端正学习态度，激发学习兴趣，健康成长成才。

通过加强团队和平台师德师风建设树立典型。加强教师团队建设，创建“教育部黄大年式教师团队”、“全国党建工作样板支部”、“劳模创新工作室”等优秀团队，学科教师都进入团队。这些团队凝聚力强、影响力大，是思想政治和职业道德素养高、

立德树人的师德师风典型群在带动全体教师师德师风进一步好转方面发挥了重要的引领示范作用。

通过实际行动表达教师的仁爱之心。教师发起成立资助和奖励土木工程防灾减灾领域青年人才的公益性学术基金“西部土木工程防灾减灾新技术新人才基金”，奖励和资助学生为主的“甘肃路桥助学金”“九七建工奖助学金”等。通过这些基金，用实际行动向学生表达师者关爱之心。

3 学术训练情况

学院逐步落实“以学科为本，课程体系优化，层次分明、国际化培养”的研究生课程改革试点工作，学校和学院从开题报告、学术道德教育、中期考核、论文盲审与评阅到答辩各个环节的规定能保证研究生得到完善的基础学术训练。同时，学院在课题组会工作汇报制度的基础上，长期坚持土木菁华大讲堂、学院研究生学术报告，促进学生学术交流，师生互动等科研训练。

4 学术交流情况

为提升研究生学术能力和拓宽国际视野，学科实施了合作办学、短期研修、暑期海外专业实践、国际学术交流及博士生联合培养等系列项目，增加了研究生赴境外学习交流机会。学科鼓励学生通过短期学习研修、专业实践等环节丰富专业内涵，拓宽学生视野，激发学生的学习兴趣和增强学生继续深造信心。部分博士生在学校及学科资助下完成了联合培养，取得了良好的效果。2021年积极承办第九届全国抗震加固改造技术交流会、中欧历史建筑加固论坛、第十四届中日建筑结构技术交流会(线上)、中

国工程建设标准化协会湿陷性黄土专业委员会 2021 年技术交流及工作年会、甘肃省土建学会 2020 年钢结构学术委员会年会等学术会议，对学科的发展起到了一定的积极推动作用。

5 研究生奖助情况

2021 年共有 11 名硕士研究生和 3 名博士研究生获得国家奖学金，375 名研究生和 33 名博士获得学业奖学金。2018 级 184 名非定向研究生、2019 级 192 名非定向研究生、2020 级 244 名非定向研究生、2021 级 272 名非定向研究生，共计 892 名非定向研究生获得了国家助学金。2018 级 15 名非定向博士研究生、2019 级 10 名非定向博士研究生、2020 级 13 名非定向博士研究生、2021 级 14 名非定向博士研究生，共计 52 名非定向博士研究生获得了国家助学金。

三、持续改进计划

1 本学位授权点主要问题和不足

(1) 存在的不足是培养人才的国际化经费投入偏少，国际交流不足，国际视野不宽。需要加大投入，积极推进人才培养的国际化进程；

(2) 中青年高水平人才队伍建设略显滞后，在国内外有较大影响的中青年人才相对比较少；

(3) 进一步开展高水平的科学研究和研究生人才培养工作，多承担国家重大科研项目，培育产出一流的学术成果；

(4) 高水平科研成果、获奖和项目相对较少，国家级科研获奖较少，提升整体学科影响力相对较弱；

(5) 在校学生国内外竞赛获奖项目较少，高水平、国家级获奖相对较少；学生参加本领域国内外交流人次偏少。

2 本学位授权点持续改进计划和保障措施

以全面提高研究生培养质量为核心，根据评估专家意见，将制定具有操作性的改进提升方案。重点在以下几个方面开展工作。

2.1 学科团队建设

(1) 着力加强现有学科团队建设。继续凝练科学研究和研究生培养方向，以体现本学科的特色。通过将优秀青年学科骨干送往国内外高水平科研机构 and 大学进行学习交流，提升现有学科教师队伍的总体素质，加强与国内外高水平大学与科研机构的交流与合作。持续不断加强中青年高水平人才队伍的建设，以保证土木工程学科的高质量可持续发展。

(2) 基于现有学科平台，柔性引进高水平人才，同时通过短期访问交流、科研项目合作、人才联合培养，提升现有的学科团队水平。

(3) 加强与国内外知名高校的交流，借助其优势，实现本学科与国际一流接轨。

2.2 提高研究生人才培养质量

(1) 以国际化教育为契机，实现优秀研究生与国内外高水平科研机构与大学的交流互访。进一步加强和支持学生国际化交流人次和水平，通过请进来走出去的模式，提升人才培养国际化水平。

(2) 以知名教授讲座为平台，建立国际化教学课堂。

(3) 以学位论文为抓手，提高人才培养质量。完善学位论文校院两级检测制度和“双盲”评阅制度，切实提高研究生学位论文质量。

(4) 深化研究生课程体系建设。建立以研究为导向的课程教学，加强课程教学管理与监督，提高教师教学能力与水平。根据课程体系的优化，全面进行研究生教学方法与手段改革，完善课内教学与课外实践相结合的知识服务体系，促进学生、教师之间的良性互动。

(5) 建立完善新开设课程申报和审批机制，建立初次开设新课和定期审查已开课程的督导制度，保证课程教学质量。

2.3 规范研究生培养过程管理和制度建设

(1) 严格博士研究生学位论文中期考核制度；严控博士、硕士研究生的学位论文的查重率，进一步明确论文不予通过的条件。

(2) 对联合培养的研究生，明确校内导师和校外导师的职责，加强师生和学院沟通联系。

(3) 建立自我评估制度，以提高质量为导向，定期开展研究生培养质量自我评估，发现问题，提出改进措施。

(4) 建立毕业生质量跟踪和反馈制度，定期听取用人单位意见，开展人才培养质量和发展质量分析，及时调整人才培养结构。

(5) 建立定期发布研究生教育质量年度报告制度，公开研究生培养质量和发展质量信息。

2.4 加强为研究生服务

(1) 提高研究生待遇，鼓励导师为研究生尤其是博士生发放合理的科研补助，设立“助教、助研、助管”等三助岗位。

(2) 开展研究生职业规划及就业指导服务，拓展就业单位市场。

2.5 加强科研平台建设

目前科研平台建设投入还是相对较少，大型化科研设备配备不足，学院将集学科全体人员的智慧，充分结合 2021 年“十四五”教育强国推进工程中央专项资金“兰州理工大学一流教学科研实验平台建设”项目，打造好土木工程基础设施减灾性能教学科研平台立项建设，进一步提升和一流学科建设匹配度。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：马克思主义理论
	代码：030500

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学马克思主义学院发端于 1950 年成立的马列主义教研部，“两当兵变”主要领导人之一李特生曾任马列主义教研室主任。1985 年，成立社会科学系；2004 年成立人文学院，“两课”部作为人文学院下属的教学部门；2011 年，成立马克思主义学院，与原人文学院合署办公；2014 年，马克思主义学院独立运行，负责全校思想政治理论课教学及马克思主义理论一级学科下设的三个二级学科 80 余名研究生的教学工作及科学研究工作。2006 年，学院获得马克思主义基本原理和思想政治教育两个二级学科硕士点，2007 年开始招收首届研究生；2012 年，学院获得马克思主义理论一级学科硕士学位授予权。2013 年，马克思主义理论一级学科获批为省级重点学科。经过多年努力，2017 年，学院成为甘肃省首批重点建设马克思主义学院。

学院现有马克思主义基本原理、马克思主义中国化、思想政治教育、中国近现代史纲要、形势与政策五个教学部，负责全校 2.3 万余名本科生和 4000 余名硕士、博士思想政治理论课教学工作；马克思主义理论学科点从 2020 级开始按照马克思主义理论一级学科招生，下设马克思主义基本原理、马克思主义发展史、马克思主义中国化研究、思想政治教育、中国近现代史基本问题研究五个研究方向，每届招生 45 名左右。

学院现有教职工 87 人，其中专任教师 85 人。专任教师中教授 12 人，占 14.1%，副高级职称 26 人，占 30.6%，讲师 26 人，占 30.6%；硕士生指导教师 22 人（含兼职硕导 1 人），24 名教师拥有博士学位或博士在读。

根据《中华人民共和国学位条例》，国务院学位委员会、教育部《关于修订印发〈学位授权点合格评估办法〉的通知》（学位[2020]25号）和《关于开展2020-2025年学位授权点周期性合格评估工作的通知》（学位[2020]26号）以及《兰州理工大学学位授予实施细则》等文件精神，兰州理工大学马克思主义学院对本学位授权点2021年学科建设和研究生培养等工作进行认真总结，自评如下。

1 目标与标准

1.1 培养目标

本专业培养拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。坚持四项基本原则，坚持德智体美劳全面发展，有比较深厚的马克思主义理论功底和相关专业基础知识；能运用马克思主义立场、观点和方法研究和解决实践中的问题；熟练掌握一门外语，能阅读本专业外文文献；了解本学科最新学术动态，服务于中国特色社会主义建设事业的需要；能够在高等学校从事思想政治理论课教学、科学研究等工作，在政府机关、企事业单位从事管理、宣传、党政及思想政治工作的高层次人才。

第一，具有坚定、正确的政治方向。必须毫不动摇地坚定马克思主义信仰和共产主义信念，树立建设中国特色社会主义的共同理想。从时代高度认识马克思主义基本原理的历史地位和现实意义，从整体上把握马克思主义基本原理。用完整系统的马克思

主义理论进行正确的世界观、人生观和价值观教育,正确认识国家的前途、命运和自己的社会责任,坚定在中国共产党领导下走中国特色的社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的理想信念。

第二,具有扎实的马克思主义专业素养。了解马克思主义理论产生的历史必然性,马克思主义理论体系的基本结构,马克思主义的价值目标和基本特征;了解马克思主义发展的历史过程、历史经验和发展规律;了解当代国外马克思主义的理论、思潮及流派;了解中国近现代历史和人民选择马克思主义、中国共产党、社会主义道路和改革开放的历史进程和基本经验;了解马克思主义中国化历史进程的基本规律及所形成理论成果的主要内容和精神实质;了解马克思主义理论的前沿问题以及马克思主义中国化、时代化、大众化的基本问题;了解思想政治教育的基本理论与科学方法。

第三,具有正确的学术道德和研风学风。了解本学科的最新动态和重大理论前沿问题,坚持政治理论教育和社会实践相结合,正确认识和和分析复杂的社会现象;引导学生深入社会、了解社会和服务社会。坚持正确的理论立场,不得违反四项基本原则,勤奋学习、刻苦钻研、孜孜以求。恪守学术道德规范,遵纪守法。严禁抄袭、剽窃、侵吞、篡改他人学术成果,严禁伪造或篡改数据、文献、注释,杜绝一切学术不端问题的发生。

第四,具有独立从事马克思主义研究能力。认真阅读马列主义经典著作和中国化马克思主义重要文献,有比较深厚的马克思主义的理论功底和相关专业基础知识。了解学科研究的最新学术

动态和最新研究成果,善于在学术讨论中得到启发和提高。能够较好地运用马克思主义立场、观点和方法,分析当前热点、难点问题,严谨治学态度,理论联系实际,进而独立从事马克思主义理论研究。

1.2 学位标准

(1) 学习年限及应修学分

本专业硕士研究生培养实行以导师为主的导师负责制,实行理论学习与科学研究训练相结合的教学方式;导师应根据培养方案要求,严把教学质量关,注重科研训练。

本专业基本学制三年,最长学习年限不超过4年,申请提前毕业者在校最低学习年限不低于2.5年。第1—3学期主要进行课程学习,第3学期末选定学位论文题目并开题,第4—6学期撰写学位论文。

在完成培养要求的前提下,对少数学业优秀、科研成果突出的硕士生,可申请提前毕业,提前期一般不超过1年,如确需延长学习年限的,延长期一般不超过1年。从2021级研究生开始,学习期间须修满33学分,其中,课程学习30学分,论文开题及阶段报告、实践环节、学术活动等环节3学分。

(2) 学术水平要求

研究生提出学位申请后,学院安排专人对学生的毕业资格和学位申请进行审查,对研究生在学期间的政治思想、科研作风、学习成绩和业务能力等方面进行全面审查。关于学生在校期间的科研成果审查方面,2021年,学院根据《中华人民共和国学位条例》《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《兰州理工

大学关于认定研究生学位申请创新性成果的指导意见（试行）》等文件精神制定了《马克思主义学院研究生申请学位科研成果实施细则》（以下简称“细则”），根据《细则》，硕士生在校期间须完成规定的科研成果，达到要求方能申请学位。

具体而言：马克思主义理论学科学术型硕士研究生申请学位前须提供至少 1 项与学科领域及硕士学位论文相关的代表性创新性成果。创新性代表性创新性成果具体要求：

1) 学术论文：所发表的论文内容必须和作者学位论文研究方向一致。马克思主义理论类期刊，包括核心期刊及一般期刊（对期刊的界定有异议时，最终由马克思主义学院学位委员会商议确定），在学院规定的“负面清单期刊”上发表的论文不予认定。本人为第一作者，或导师为第一、本人为第二作者。

2) 科技获奖：由各级政府及其机构颁发的厅局级社科奖及以上奖项。部省级社科成果奖及以上奖项，本人为获奖定额人员；厅局级社科奖，获奖一等奖本人排名前五名、二等奖前四名、三等奖前三名。

3) 专著：公开出版的学术专著。同一本专著本人至少撰写两章，应在书中标明章节写作作者，且字数在 6 万以上。

4) 学科竞赛：马克思主义理论学科相关的，省部级及其以上竞赛。具体如下：创新创业赛事；挑战杯赛事；全国大学生讲思政课公开课展示赛事；其他由马克思主义学院学位委员会认定的重要赛事。获得省部级三等奖以上奖励 1 项。本人独立获奖按 1 项计算。本人排名第一名按 1 项，第二名按 0.5 项，第三名按 0.2 项计算，要求合计达到 1 项。5. 科研项目：主持或

参加完成省部级及以上纵向科研项目，本人为项目组定额人员（以科技处审核通过的申报书或结项书认定）；主持或参加完成厅局级纵向科研项目，或重大横向（以科技处审核通过的申报书或结项书认定）科研项目，本人排名前三（以科技处审核通过的申报书或结项书认定）。

课程设置及考核方式(见表 1)

表1 马克思主义理论（030500）学术型硕士课程设置及学分要求

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院	考核方式	备注	
学位课	315130010001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	马克思主义学院	考试	不少于17学分	
	315120010001	第一外国语（1）	64	1.5	1	外语学院	考试		
	315120010002	第一外国语（2）	64	1.5	2	外语学院	考试		
	315120010000	学位英语	0	0	2	外语学院	考试		
	315130010002	马克思主义经典著作选读（1）	32	2	1	马克思主义学院	考试		
	315130010003	马克思主义经典著作选读（2）	32	2	2	马克思主义学院	考试		
	315130010004	马克思主义基本理论研究	32	2	2	马克思主义学院	考试		
	315130010005	马克思主义发展史	32	2	2	马克思主义学院	考试		
	315130010006	习近平新时代中国特色社会主义思想研究	32	2	1	马克思主义学院	考试		
315130010007	马克思主义意识形态研究	32	2	1	马克思主义学院	考试			
非学位课	必修课	315130020002	马克思主义与社会科学方法论	16	1	2	马克思主义学院	考试	不少于7学分
		315130020003	论文写作指导	16	1	2	马克思主义学院	考试	
		315130020004	国外马克思主义研究	32	2	2	马克思主义学院	考试	
		315130020005	习近平关于教育重要论述专题研究	16	1	1	马克思主义学院	考试	
		315130020006	党的历史发展与执政党建设	32	2	2	马克思主义学院	考试	
	选修课	315130030001	中国近现代史基本问题研究	32	2	3	马克思主义学院	考查	不少于2学分
		315130030002	马克思主义在中国的传播与发展	32	2	3	马克思主义学院	考查	
		315130030003	马克思主义中国化与中国传统文化	32	2	3	马克思主义学院	考查	
315130030004	思想政治教育原理与方法	32	2	3	马克思主义学院	考查			
公选课	学科公选课	315130040001	马克思主义哲学前沿	32	2	3	马克思主义学院	考查	4学分
		全校公选课	315140050001	知识产权	8	0.5	2	法学院	
	316060050001		信息检索	8	0.5	2	图书馆		
	315090050001		美学与艺术欣赏	16	1	2	设计学院		
	315150050001		文学经典与审美素养	16	1	2	文学院		
	315160050001		篮球	16	1	2	体育部		
	315160050002		足球	16	1	2	体育部		
	315160050003		排球	16	1	2	体育部		
	315160050004	传统养生	16	1	2	体育部			
315160050005	健美操	16	1	2	体育部				
必修环节	315220060001	论文开题及阶段报告		1		马克思主义学院	考查	3学分	
	315220060002	学术活动		1		马克思主义学院	考查		
	315220060003	实践活动		1		马克思主义学院	考查		
	315220060004	论文答辩		0		马克思主义学院	考查		
补修课程	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		64		1	马克思主义学院	考查	不计入总学分	
	马克思主义基本原理概论		48		1	马克思主义学院	考查		
总要求			总学分 33						

注：1. 学术活动包含听学术讲座、专题报告12次以上；参加校外学术会议1次以上；听取创新创业类学术讲座1次以上、做学术报告会、学术讲座等1次以上。2. 实践活动指校内“三助”岗位实践，或参与教师“走基层”“红色之行”实践活动；或担任一学期以上思政课教师助教。

(4) 学位(毕业)论文要求

研究生在修满学分后,须向导师组提交学位毕业论文开题报告,选题应在本学科具有学术价值,经过导师组审核后方可进入

撰写阶段。

学位论文应在导师指导下，由硕士研究生本人独立完成。学位论文必须是一篇系统的完整的学术论文，用中文撰写，论文字数一般为4~6万字，第5学期末进行论文中期检查，整篇论文从绪论到结论部分总文字复制比不得超过20%。严禁抄袭、剽窃他人学术成果或捏造、篡改研究成果、调查数据或所引用资料以及其他学术不端行为。

学位论文由本专业具有硕士生指导教师资格的专家进行双盲评审（校内外各1人），硕士学位论文评阅通过后，方可组织论文答辩。答辩委员会由5位具有高级职称的专家组成，答辩委员会主任由校外专家担任，答辩人导师不能作为答辩委员会成员。论文答辩合格后经学校学位评定委员会投票表决通过，可授予法学硕士学位。

2 基本条件

2.1 培养方向

经过多年发展和专业整合，目前，马克思主义理论一级学科硕士学位授权点从2020级开始按照马克思主义理论（学科代码：030500）一级学科招生，下设马克思主义基本原理、马克思主义发展史、马克思主义中国化研究、思想政治教育、中国近现代史基本问题研究五个研究方向。

（1）马克思主义基本原理：马克思主义基本原理是关于无产阶级和人类解放的科学，着重研究自然界、社会和思维发展的一般规律，揭示马克思主义最根本的世界观和方法论，为无产阶级认识世界和改造世界提供锐利的思想武器。本研究方向坚持对

马克思主义基本原理与中国传统文化、网络时代如何坚持和发展马克思主义、马克思主义生态思想与中国的绿色发展道路等问题的研究。经过多年积淀和凝练，已形成了马克思主义生态理论与绿色发展、马克思主义社会发展理论与实践、马克思主义与现代科技革命等研究特色。

(2) 马克思主义发展史：本研究方向运用马克思主义基本立场、观点和方法，研究马克思主义形成、发展的历史逻辑和理论逻辑，探索马克思主义传播和发展的内在规律性。本培养方向主要包括马克思主义经典作家思想和著作研究、马克思主义经济思想史等。

(3) 马克思主义中国化研究：本研究方向围绕马克思主义中国化的理论成果，以中国化的马克思主义为主题，以建设中国特色社会主义理论和实践为重点，研究马克思主义中国化的历史进程，总结其基本经验和基本规律。经过多年研究和探索，已形成马克思主义中国化历史进程研究、马克思主义中国化理论成果研究、马克思主义中国化与中国传统文化研究三个特色。

(4) 思想政治教育：本研究方向着力借鉴中国古代个体品德培育的经验，结合当代网络社会发展的实际，研究思想政治教育的有效方法与途径。本方向把思想政治教育的基本原理和高校教学、科研与管理工作实际相结合，对新时期高校如何推进思想政治教育、提升大学师生的思想道德修养和政治素质、构建和谐校园等问题进行了深入研究，形成了思想政治教育理论与实践、网络思想政治教育、高校思想政治教育等鲜明的研究特色。

(5) 中国近现代史基本问题研究：本研究方向专门研究近

现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在的规律性的学科。本研究方向团队中多位学术骨干有扎实的历史学专业学术背景，保证了中国近现代史基本问题研究的理论性和前沿性；本研究方向立足于中国近现代农村问题，将历史学方法与中国近现代农村问题相联系，形成了中国共产党与中国现代化、中国近现代农村发展问题等研究特色。

2.2 师资队伍

学院现有教职工 87 人，其中专职思政课教师 85 人，专职教师中正高职 12 人，副高职 26 人；博士教师 24 人（含在读博士），专业背景和教学科研涵盖了马克思主义理论、哲学、政治学等学科。有硕士生指导教师 22 人；全国优秀教师 1 人；全国思想政治理论课“影响力提名人物”1 人；全国思想政治理论课“教学能手”1 人。2 人入选全国思想政治理论课教师“择优资助计划”，2 人在全国首届思想政治理论课教学展示中获二等奖，1 个教学团队在“首届全国高校教师教学创新大赛”中获三等奖，1 人获得甘肃省高校“青年教师成才奖”。

学位点的五个学科方向拥有完整、合理的学术梯队。

马克思主义基本原理方向有教师 17 人，其中教授 3 人，副教授 2 人，讲师 9 人。本研究方向带头人刘海霞，教授，法学（马克思主义基本原理专业）博士，主要从事马克思主义社会发展理论与实践、马克思主义生态理论、绿色发展观、生态治理等方面的研究。近五年主持教育部人文社科项目 1 项，甘肃省科技厅软科学项目 1 项，厅局级项目 5 项；获甘肃省社科成果二等奖 1 项，甘肃省高校科研成果奖三等奖 2 项；主要承担硕士《国外马克思

主义研究》《马克思主义生态思想研究》、本科《马克思主义基本原理》《思想道德修养与法律基础》等课程的教学工作。2016年获甘肃省思政课教师“如何上好思政课”优秀教师一等奖，2017年获全国思政课教学骨干，2019年获全国思政课教学展示活动二等奖，兼任右玉干部学院特聘教授、甘肃省哲学会理事。

马克思主义发展史方向有教师 17 人，其中教授 3 人，副教授 3 人，讲师 8 人。本研究方向带头人王海霞，教授，经济学硕士，主要从事马克思主义理论研究。作为课题技术负责人完成国家社科基金项目 1 项，主持完成甘肃省社科规划项目、甘肃省教育厅硕士生导师项目 3 项；参加完成甘肃省社科规划项目 3 项、甘肃省发改委项目 2 项；主持完成兰州市社科规划办项目 2 项，在研项目 1 项；参加完成酒泉市、白银市、兰州市横向课题多项。承担本科生课程：《马克思主义基本原理概论》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》。承担硕士研究生课程：《马克思主义经典著作选读》《政治经济学专题研究》《马克思主义发展史研究》《中国特色社会主义理论与实践》《社会主义市场经济与现代企业制度》。

马克思主义中国化研究方向有教师 19 人，其中教授 2 人，副教授 6 人，讲师 8 人。本研究方向带头人张铁军，教授，法学（中共党史）博士，马克思主义中国化研究二级学科负责人，主要从事马克思主义中国化和中国传统文化研究。发表学术论文 30 余篇，其中 CSSCI 期刊论文 8 篇。近五年主持并完成国家社科基金项目 1 项。主要承担硕士生《中国特色社会主义理论与实践研究》《习近平新时代中国特色社会主义思想研究》和本科生

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《中国近现代史纲要》课程教学工作。

思想政治教育方向有教师 15 人，其中教授（研究员）4 人（含兼职 1 人），副教授 6 人，讲师 2 人。本研究方向带头人饶旭鹏，教授，法学（社会学）博士，甘肃省社会学会副会长，甘肃省大中小学思政课建设指导委员会委员，甘肃省哲学会常务理事，兰州大学“习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心”兼职研究员。发表论文 70 余篇，2 篇被《新华文摘》杂志论点摘编；在人民出版社、中国人民大学出版社、中国社会出版社等出版著作 11 余部，主持完成国家社科基金项目 1 项、教育部人文社科项目 2 项，甘肃省社科规划项目 1 项，兰州市社科规划项目 3 项；主持完成的科研成果获甘肃省社科成果三等奖 2 次、甘肃省高校社科成果奖一、二、三等奖各 1 项，获全国思想政治理论课“教学能手”（2014）、甘肃省高校“青年教师成才奖”（2015）等奖励多项，入选教育部思想政治理论课教师“择优资助计划”（2015），2020 年获甘肃省思政课名师工作室，2021 年获全国名师工作室。

中国近现代史问题研究方向有教师 17 人，其中教授 1 人，副教授 8 人，讲师 4 人。本研究方向带头人苟颖萍，教授，法学硕士。1988 年毕业于兰州大学历史系中国史专业，获历史学学士学位，2003 年毕业于上海交通大学马克思主义理论与思想政治教育专业，获法学硕士学位。研究方向：“三农”问题与中国现代化、马克思主义中国化。在《西北师大学报》《湖北社会科学》等学术期刊发表论文 50 余篇。学术著作（含合著、编著）2

部，主持完成甘肃省社科项目等项目 3 项。参与国家社科基金项目“科学发展观与西北民族政治发展研究”（20130509）等项目 2 项。主持完成 2008 年兰州理工大学高等教育研究项目“中国近现代史纲要课教学实效性研究”。著作《政治学视野中的中国农民问题》，获甘肃省社科成果三等奖。获甘肃省高校社科成果三、一等奖各 1 项。

2.3 科学研究

学院充分调动教师科研工作积极性和创造性，鼓励教师多出对学科发展具有重要支撑价值的标志性科研成果。2021 年新立项各类科研、教研项目 22 项（见表 2），其中，国家级项目 5 项、教育部人文社科项目 2 项、省级项目 7 项、厅局级项目 8 项，另外还有与企业等合作横向项目，科研与教研经费共计 165.8 万元。2021 年，本学位点总共出版专著 6 部（见表 3），发表中文核心及以上刊物论文 14 篇（见表 4），各类成果获奖 5 项（见表 5）。

表 2 2021 年马克思主义理论学位点课题立项情况

序号	项目名称	主持人	项目分类	金额(万)	项目来源	立项年份
1	全国高校思政课建设项目:全国高校思政课名师工作室(兰州理工大学)	饶旭鹏	教育部高校哲学社会科学繁荣计划专项	30	教育部社会科学司	2021
2	全面小康时代脱贫农户生计转型与发展研究	杨文静	国家社科基金项目	20	全国社科规划办	2021
3	西北民族地区乡村振兴的内生发展能力提升研究	张军成	国家社科基金项目	20	全国社科规划办	2021
4	潘能伯格神学与科学学科对话思想及其当代价值研究	马松红	国家社科基金项目	20	全国社科规划办	2021
5	中华优秀传统文化融入高校思政教育的关键问题研究	戴春勤	国家社科基金项目	20	全国社科规划办	2021
6	卡西尔《符号形式的哲学(耶鲁版第 4 卷)》研究	史俊杰	国家社科基金项目	20	全国社科规划办	2021

7	新时代推进大中小学思政课一体化建设的困境与对策研究	饶旭鹏	教育部规划基金项目	10	教育部社会科学司	2021
8	以习近平关于就业重要论述引领新时代大学生面向基层就业的实践探索	饶旭鹏	甘肃省教育厅项目	8	甘肃省教育厅	2021
9	基于大数据的高校思政课智慧课堂构建与应用研究	李积伟	甘肃省教育厅项目	5	甘肃省教育厅	2021
10	黄河流域甘肃段生态保护与经济协调发展的对策研究	刘海霞	甘肃省软科学项目	4	甘肃省科技厅	2021
11	以线上跨校选课提升甘肃省大中小学思政课教学质量的实践研究	饶旭鹏	甘肃省教育厅项目	2	甘肃省教育厅	2021
12	抗疫精神融入高校思想政治理论课路径研究	解梅	甘肃省教育厅项目	1	甘肃省教育厅	2021
13	新时代甘肃高校思政课教学实效性质量提升研究	马松红	甘肃省教育厅项目	1	甘肃省教育厅	2021
14	推进黄河流域(甘肃段)生态经济带协同建设研究	刘海霞	甘肃省社科联项目	0.8	甘肃省社科联	2021
15	兰州市加快推进基层治理能力现代化的困境与对策研究	饶旭鹏	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
16	“碳中和”背景下建设兰州“一心两翼多点”发展格局的	叶进	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
17	新时代兰州地区生态正义的实现路径研究	刘海霞	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
18	脱贫攻坚与乡村振兴衔接视角下兰州市乡村产业发展问	陈东	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
19	以构建“城乡共享社会”推动兰州城乡融合的发展	王海霞	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
20	新发展格局下兰州市社会发展中的主观能动性问题研	黄安	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
21	加快推进兰州市基层治理体系和治理能力现代化问题研	李媛媛	兰州市社科规划项目	0.5	兰州市社科规划办	2021
22	“双减”政策下甘肃省小学课后服务	牛娜	甘肃省教育科学“十四五”规划	0.5	甘肃省教育科学规划办	2021

表 3 2021 年马克思主义理论学位点代表性学术专著

序号	成果名称	作者	出版、发表、提交(鉴定)单位, 时间	署名次序
1	高校网络思想政治教育议程设置实践与创新	洪涛	中国社会科学出版社 2021.01	1-1

2	新时代西北地区生态治理的困境与对策研究	刘海霞	九州出版社 2021.05	1-1
3	马克思主义科技观在中国的延续研究	杨莉	九州出版社 2021.10	1-1
4	红色记忆：红军长征在甘肃	杨文静	青海人民出版社 2021.04	3-1
5	新时代学校思政课一体化建设研究	陈东	吉林出版集团股份有限公司 2021.06	2-2
6	理论的丰碑——新时代大学生读马列经典感悟集	马松红	黑龙江人民出版社 2021.03	3-1

表 4 2021 年马克思主义理论学位点教师代表论文统计

序号	论文题目	第一作者	作者单位	发表刊物/论文集	刊物级别	发表/出版时间
1	基于网络空间的高校思想政治教育治理研究	李积伟	兰州理工大学	电化教育研究	CSSCI	2021, 42 (050): 108-113
2	黄河流域生态保护与经济协调发展的现实之困及应对之策	刘海霞	兰州理工大学	生态经济	北核	2021 (05): 148-153
3	“学习强国”：高校立德树人新阵地	洪涛	兰州理工大学	中学政治教学参考	北核	2021 (5): 59-61
4	西北边境地区民众铸牢中华民族共同体意识的理路思考	杨亚雄	兰州理工大学	北方民族大学学报 (哲学社会科学版)	CSSCI 扩	2021 (06): 23-30
5	中国共产党人民观的演化逻辑与发展规律	叶进	兰州理工大学	北京航空航天大学学报 (社会科学版)	CSSCI 扩	2021
6	网络交往中“信息茧房”及人的解放探究	饶旭鹏	兰州理工大学	北京航空航天大学学报 (社会科学版)	CSSCI 扩	2021, 1008-2204
7	新时代高校思想政治理论课的“变”与“不变”	洪涛	兰州理工大学	北京航空航天大学学报 (社会科学版)	CSSCI 扩	2021 (4): 151-157
8	新时代西北地区生态正义的实现路径	刘海霞	兰州理工大学	西南交通大学学报 (社会科学版)	211 学报	2021.5, 28-34
9	百年光辉：运用历史规律高度政治自觉的历程	朱长兵	兰州理工大学	光明网 (理论版)	权威	2021.11.23

10	融合“四史”教育 创新开展思政教育建设	李积伟	兰州理工大学	光明日报	权威成果	2021. 7. 22
11	论思想政治教育心理疏导	李积伟	兰州理工大学	光明网（理论版）	权威	2021. 9. 8
12	心理疏导让学生在明亮里放歌	李积伟	兰州理工大学	中国教育报（理论周刊）	权威	2021. 12. 2
13	促进西北边境地区铸牢中华民族共同体意识的建议	杨亚雄	兰州理工大学	中共甘肃省委国家安全委员会批示并采用	领导批示	2021. 10. 21
14	脱贫巩固阶段甘南州控辍保学现状的调查研究	曾云	兰州理工大学	省委常委、省委宣传部领导肯定性批示并采纳	领导批示	2021. 9

表 5 2021 年马克思主义理论学位点教师成果获奖统计

序号	项目名称	负责人	奖励名称	等级	奖励级别	授予单位	获奖年份
1	理工科大学思想政治理论课实践教学模式改革研究（研究报告）	饶旭鹏	甘肃省第十六次哲学社会科学优秀成果奖	省级	三等奖	甘肃省省委省政府	2021
2	中国特色社会主义理论提醒与中国传统文化认同及其现代性研究（研究报告）	张铁军	甘肃省第十六次哲学社会科学优秀成果奖	省级	三等奖	甘肃省省委省政府	2021
3	以打造金课为目标的高校思想政治理论课混合式教学改革与实践	张军成	甘肃省高等教育教学成果奖	省级	二等奖	甘肃省人力资源和社会保障厅甘肃省教育厅	2021
4	全国高校教师教学创新大赛（地方高校副高组）	马云霞	——	国家级	三等奖	中国高等教育学会	2021
5	甘肃省高校教师教学创新大赛（思政组）	马云霞	——	省级	一等奖	甘肃省教育厅	2021

2.4 教学科研支撑

马克思主义学院针对学科发展实际，坚持走特色发展之路，

把马克思主义与工大工科背景相结合、与西北贫困地区经济社会发展实际相结合、与国家“一带一路”发展战略相结合，已初步形成方向明确、学科交叉、相互促进的良好学科生态环境。2013年马克思主义理论一级学科获批为甘肃省重点学科，2016年年底，马克思主义理论学科入选学校“红柳一流学科建设计划”，2017年马克思主义学院获批甘肃省首批重点建设马克思主义学院。马克思主义学院已建成《马克思主义基本原理概论》、《思想道德修养与法律基础》两门省级精品课程和省级“资源共享”课程。《中国近现代史纲要》为省级高校思政理论“精品课”，《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》为校级精品课程。思想政治理论系列课程获学校首批“红柳一流重点建设课程”。马克思主义学院是全国自然辩证法研究会“科技文化与现代化”学会理事单位、甘肃省自然辩证法研究会会长单位、甘肃省社会学会副会长单位、甘肃省高等教育学会副会长单位、甘肃省社会主义学会副会长单位、甘肃省哲学会常务理事单位、甘肃省思政课“基础”课教指委依托单位。在教育部第四轮学科评估中，我校马克思主义理论学科获得C-等次，位列甘肃省高校第三。在2021年软科学评估中，我校马克思主义理论学科位列全国前50%。2018年成为全省“思想道德修养与法律基础”课集体备课依托单位。

学院特别注重研究生马克思主义理论素养和实践能力的培养，坚持教学科研两手抓，打造良好支撑平台，实现多“点”突破，切实提升研究生培养质量。学院严格按照相关政策文件要求，制定研究生培养计划，严格考核导师资格，科学选用教材，合理

安排专业课程，实行督导检查制度，促进研究生教学保质保量完成。学院注重理论与实践相结合的教育教学方法，依托学科优势，开展特色活动，截止 2021 年，学院连续举办五届“经典诵读”活动，公开出版学生读马列经典感悟集 4 部。鼓励研究生参加各级各类比赛活动，学院 2020 级硕士研究生王嘉枫团队在“全国首届大学生讲思政公开课展示活动”中荣获省级一等奖，后获国家级优秀奖。组织师生开展“红色行”等实践研修活动，在实践中践行科学真理，激发爱国情怀，弘扬伟大精神。同时，学院充分利用学术资源，邀请多名全国名师为研究生开展系列学术讲座，为学生答疑解惑。鼓励研究生参加各类学术活动，积极撰写、发表马克思主义理论学科相关文章，2021 年，学院学生在北大核心发表论文 3 篇，985,211 学报发表论文 3 篇，其他期刊发表文章数篇。2 人获得西北民族大学主办的研究生论坛论文一等奖，4 人获得二等奖。2018 级硕士研究生魏荣获得校级优秀论文后，获得甘肃省优秀硕士学位论文。

2.5 奖助体系

学校有完善的研究生奖助学制度，马克思主义学院根据学校奖助学金文件要求，印发《马克思主义学院研究生学业奖学金管理办法及评审细则（试行）》，进一步细化量化，坚持公开、公平、公正、择优的原则，严格执行国家和学校有关规定，严把评审标准，确保获奖学生的参选质量。研究生奖助体系包括研究生国家奖学金、研究生国家助学金和研究生学业奖学金等各种专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理、学生辅导员“三助一辅”工作岗位等。2021 年，本学位点

累计共有 2 名硕士生获得国家奖学金，奖金额达 4 万元，年平均获奖比例约 1.64%；共有 66 名研究生获得硕士学业奖学金，金额达 39.4 万元，获奖比例约为 55.74%；研究生国家助学金覆盖面达 100%。

3 人才培养

3.1 招生选拔

马克思主义学院充分利用网络优势、专场宣传等方式组织招生宣传，拓宽招生渠道。严格考试制度，完善招录机制，保证公平公正。严格按照教育部招生办公室确定的马克思主义理论考试科目进行考试，并严格按照教育部确定的全国统一初试分数线进行复试选拔。复试选拔中除了主要依据学生理论知识的掌握情况及复试成绩来决定取舍外，还要求考生提交个人简介和未来的研究计划，综合考察研究生的知识结构、学术背景、科研能力、创新能力等，以选拔具有学术发展潜力和创新能力的优秀人才。从招生质量上看，本学位点研究生生源较上一年有所提高，生源均为普通本科院校毕业，学历结构较上一年较好，兰外生源占比超 66%，有超十余省外生源，非师范类占比超 70%，女生生源占比超 80%，少数民族生源占比 4%，生源结构呈多样性和一定的层次性。通过有效的调剂制度，吸引优秀生源报考本学科。运转流畅、环节透明的硕士研究生的招录机制为本学位点招生提供了有利保障。2021 年，顺利完成了年度招生计划，第一志愿报考人数、一志愿上 A 区线人数、调剂志愿上 A 区线人数较上一年大幅增加。2021 年招收的 45 名研究生中，一志愿上线和调剂上 A 区线的学生达到 45 人，占当年招生总人数的 100%。

3.2 思政教育

马克思主义学院根据教育部的相关要求，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕立德树人根本任务，开设了两门思想政治理论课：《马克思主义与社会方法论》和《中国特色社会主义理论与实践研究》。在给研究生开设的专业课和专业选修课中，能够自觉地在《国外马克思主义》《马克思主义意识形态研究》等课程中融入思想政治教育元素，将课程思政和思政课程紧密结合，坚定增强“四个意识”、“四个自信”、做到“两个维护”，引导研究生争做中国特色社会主义合格接班人。按照教育部相关要求，配齐建强专职辅导员，按照专职辅导员管理的学生总数及生师比（122:1），专门配备了一名专职辅导员，以加强研究生教育管理，落实干部、导师联系学生制度，深入学生宿舍、班级，参加学生党支部、班级活动，关爱学生，了解学生思想生活状况，提升工作的前瞻性和针对性，帮助学生成长成才。根据学科方向纵向设置研究生党支部，根据年级横向设置研究生班级，深入推进“党、团、班”一体化建设，发挥党团组织在学生成长中的凝聚、引导、服务作用，开展院长论坛、马克思主义理论大讲堂、“求是”系列学术讲座，努力营造良好学术氛围，举办“马列经典诵读”等活动，注重以文化人、以文育人，不断提升学生文化素养。

3.3 课程教学

根据国家和学校硕士研究生培养要求，依据本学位点培养目标和马克思主义理论学科背景，设置了包括学位课、非学位必修课和选修课、必修环节以及补修课程。课程体系由四部分构成：

(1) 学位课：第一外语、学位英语、中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义经典著作选读、马克思主义基本理论专题研究、马克思主义发展史、习近平新时代中国特色社会主义思想研究、马克思主义意识形态研究。(2) 非学位必修课：信息检索、马克思主义与社会科学方法论、国外马克思主义研究、习近平关于教育重要论述专题研究、党的历史发展与执政党建设。(3) 非学位选修课有：马克思主义哲学前沿、马克思主义在中国的传播与发展、马克思主义中国化与中国传统文化、思想政治教育原理与方法。(4) 补修课程：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论。本学位点的所有学位课程和非学位课程均由副高或者具有博士学位以上人员担任。为保证研究生课程教学质量，本学位点从任课教师选拔、任课教师培训、教学环节设计、教学内容调整、教学督导、考核方式选择、听课评教等方面不断完善改进，保障了研究生课程教学效果。

3.4 导师指导

依据《兰州理工大学研究生导师遴选办法》和《兰州理工大学研究生导师考核及管理辦法》，特制定了《马克思主义学院硕士研究生指导教师考核管理细则》和《马克思主义学院硕士研究生指导教师遴选办法》，严格导师的遴选、培训、职责、权限及考核，坚持标准，保证质量，宁缺毋滥，研究生指导教师按需科学设岗，从政治素质、职称标准、科研能力、教学水平等六个方面设置遴选条件，量化遴选要求，严格遴选程序。本学位点现已聘任硕士生导师 22 人。

按照《马克思主义学院硕士研究生指导教师考核管理细则》，

硕导经遴选上岗后，每三年考核一次，2020年11月对导师进行了考核，考核内容包括：近三年科研成果、研究课题、科研经费及学术论著、论文发表情况；近三年履行导师职责、培养的研究生质量达标情况；组织研究生进行学术研讨会及参加国内外学术会议情况；教学水平、学位论文指导及抽查情况；协助做好研究生思想政治工作情况等。

研究生的培养采取理论与科学研究工作相结合的办法。在指导方法上，实行导师负责和集体培养相结合的方式。为保证研究生培养质量，在第一学期入学后2周内应以师生双向互选的方式为研究生确定导师。导师与研究生协商，根据专业培养方案要求，于研究生入学后2个月内确定导师指导小组成员并制订出个人培养计划，由学院审核，报研究生院备案后实施。2021年本学位点导师均能根据学校的要求，尽职尽责地完成学生指导工作。今年由我院教师刘海霞教授指导的魏荣同学毕业论文获得甘肃省优秀硕士学位论文。这是兰州理工大学马克思主义学院自设立马克思主义理论这个学科点以来首次获此殊荣，该论文也是2021年全省各个高校马克思主义学院马克思主义理论学科唯一一个获奖的硕士学位论文。

3.5 学术训练

本学位点研究生2021年参与导师各类课题9项（见表6）。其中，国家级项目2项，省部级科研项目1项。2021年学生研究生参与的《兰州理工大学学生科技创新基金》和《兰州理工大学大学生挑战杯》项目15。学院制定了《研究生科研能力提升计划》，鼓励研究生进行科学研究。除学校下拨的生均0.09万

元/年的培养全部用于研究生培养外，2021年学院用于研究生学术训练或实践教学的经费为9.54万元，在校生生均0.09万元/生·年左右，能够充分保证硕士研究生参与科学研究实践。

各学科组织马克思主义经典著作读书会，在指导教师的带领下，每周不定期开展读书活动。还有研究生自发组织的读书会，借助研读经典的方式，一方面培养了学生研读原典的方法；另一个方面也为塑造学生独立的学术人格奠定了基础。在读书会的基础上每学期举办研究生学术活动，组织研究生认真听取高水平学术报告，要求每位研究生毕业前面向全院做一场学术报告，激励研究生的学术研究热情，分享学术研究经验与方法，指导研究生从事学术交流。2021年本学位点研究生公开发表的论文66篇（见表7）。

表6 2021年度马克思主义学院研究生参与导师课题情况统计表

序号	导师	学生姓名	课题名称	项目级别
1	张军成	王政	西北民族地区乡村振兴内生动力研究	2021 国家级
2	戴春勤	周旋、郭凤龙、张亚婷、张倩、贾文七	中华优秀传统文化融入高校思政教育的关键问题研究	2021 国家级
3	饶旭鹏	王倩、白双航、党小曼	后疫情时代甘肃省突发公共事件应急管理研究	2021 省部级
4	刘海霞	徐静	新时代兰州地区生态正义的实现路径研究	2021 厅局级
5	饶旭鹏	白双航、杜怀瑾	兰州市加快推进基层治理能力现代化困境与对策研究	2021 厅局级
6	叶进	张文（已毕业）、张琦、刘思佳	兰州新区临空经济一体化发展机制研究	2021 厅局级
7	叶进	张琦、董育余、曾培林、雷丹丹、刘思佳	“碳中和”背景下建设兰州“一心两翼多点”发展格局的路径研究	2021 厅局级
8	李明珠	刘楠、杨娟莉、杨波	全人教育理念下高校通识课程建设探究	2021 校级

9	马云霞	龙燕、李冉、裴雨婷	媒体融合背景下高校思政课线上线下混合式教学改革与创新研究	2021 校级
---	-----	-----------	------------------------------	---------

表 7 2021 年度马克思主义理论学位点研究生发表论文情况

序号	论文题目	作者	指导教师	发表刊物/论文集	刊物级别	发表/出版时间
1	网络交往中“信息茧房”及人的解放探究	白双航	饶旭鹏	北京航空航天大学学报	CSSCI 扩展	2021.09
2	中国共产党人民观的演化逻辑与发展	曾培林	叶进	北京航空航天大学学报	CSSCI 扩展	2021.04
3	黄河流域生态保护与经济协调发展的	任栋栋	刘海霞	生态经济	北核	2021.05
4	用有温度的中国故事讲好新时代思想	王惠敏	洪涛	南京航空航天大学学报	211 学报	2021.07
5	基于 CDIO 理念的高校思想政治教育实	董育余	叶进	南京航空航天大学学报	211 学报	2021.04
6	新媒体场域下高校网络思想政治教育	王惠敏	洪涛	北京化工大学学报(社	211 学报	2021.03
7	新时代高校思想政治理论课应有的新	司鹏军	程兰华	林区教学	省级刊物	2021.09
8	新时代中国共产党使命担当的多维探	陈栋	张亚强	渭南师范学院学报	省级刊物	2021.09
9	疫情防控背景下的人类命运共同体构	石晓慧	李明珠	黄河科技学院学报	省级刊物	2021.09
10	论红船精神的时代意义	杨慧	苟颖萍	中共南昌市委党校学报	省级刊物	2021.08
11	新时代高校思想政治教育协同育人机	李芬	程兰华	兰州工业学院学报	省级刊物	2021.08
12	百年之际:中国共产党革命精神回望及	张亚婷	戴春勤	天水行政学院学报	省级刊物	2021.08
13	学习习近平新时代法治思想的三重导	刘燕茹	洪涛	天水行政学院学报	省级刊物	2021.08
14	南梁精神的科学内涵与弘扬路径	白双航	饶旭鹏	社科纵横	省级刊物	2021.08
15	习近平“两山论”的科学内涵、重要意义	任栋栋	刘海霞	决策与信息	省级刊物	2021.08
16	百年来党的宣传思想工作:概念演变、	王喜花	张铁军	中共山西省委党校学报	省级刊物	2021.08
17	《共产党宣言》中马克思主义政党的先	陈栋	饶旭鹏	黑河学院学报	省级刊物	2021.07

18	抗疫精神融入高校思政课的路径探析	刘思佳	叶进	辽宁教育行政学院学报	省级刊物	2021.07
19	中国共产党建党精神的生成逻辑、深刻	杨波	李明珠	中共石家庄市委党校学	省级刊物	2021.10
20	新时代以基层党建引领民族地区乡村	蒙晓楠	权丽华	现代农业研究	省级刊物	2021.07
21	习近平生态文明思想形成的理论逻辑	陈栋	饶旭鹏	长春理工大学学报(社	省级刊物	2021.07
22	改革开放以来农村科技扶贫的阶段特	陈引弟	陈东	经济界	省级刊物	2021.07
23	新时代高校开展“四史”教育的三个导向	孙赛	洪涛	决策与信息	省级刊物	2021.07
24	脱贫攻坚与全面建成小康社会的成就	梁晨	陈东	现代农业	省级刊物	2021.06
25	中国共产党百年乡村治理经验研究	余敏	李明珠	现代农业	省级刊物	2021.06
26	新发展理念视角下黄河流域生态保护	任栋栋	刘海霞	天水行政学院学报	省级刊物	2021.06
27	新时代高校思想政治教育管理机制创	李芬	程兰华	淮南职业技术学院学报	省级刊物	2021.06
28	后疫情时代乡村“微自治”的现状&路径	郑怡	权丽华	和田师范专科学校学报	省级刊物	2021.06
29	新时代黄河流域高质量发展的路径探	王嘉枫	刘海霞	华北水利水电大学学报	省级刊物	2021.06
30	红色资源与高校思想政治教育的内在	任栋栋	刘海霞	中北大学学报(社会科	省级刊物	2021.06
31	生态现代化理论的当代启示	高洁	景军学	山东干部函授大学学报	省级刊物	2021.06
32	建党百年来中国共产党党章的历史演	吉顺心	张铁军	攀登	省级刊物	2021.06
33	中国共产党百年政治建设历程及经验	张怀宇	张铁军	大连干部学刊	省级刊物	2021.05
34	新时代西北地区生态正义的实现路径	任栋栋	刘海霞	西南交通大学学报(社	省级刊物	2021.05
35	黄河流域生态保护与经济协调发展的	任栋栋	刘海霞	生态经济	省级刊物	2021.05
36	新时代坚持和完善中国特色社会主义	张怀宇	张铁军	山东干部函授大学学报	省级刊物	2021.05
37	绿色发展视阈中的政府生态责任	王昱锟	刘海霞	江西科技师范大学学报	省级刊物	2021.04
38	习近平生态文明思想的价值逻辑	陈栋	饶旭鹏	南京林业大学学报(人	省级刊物	2021.04
39	中国特色社会主义制度自信的四重逻	张怀宇	张铁军	中共石家庄市委党校学	省级刊物	2021.10

40	新时代青年学生爱国奋斗精神培育研	党阳	马云霞	惠州学院学报	省级刊物	2021.04
41	改革开放以来中国全面小康社会的演	席永杰	苟颖萍	中共南宁市委党校学报	省级刊物	2021.04
42	中国共产党初心使命的生成逻辑	曾培林	叶进	齐齐哈尔大学学报(哲	省级刊物	2021.04
43	习近平新时代制度治党的三重逻辑	吉顺心	张铁军	延边党校学报	省级刊物	2021.04
44	西北地区绿色发展的现实困境与应对	梁珍	刘海霞	理论观察	省级刊物	2021.04
45	新时代黄河流域生态保护和高质量发	徐静	刘海霞	天水行政学院学报	省级刊物	2021.04
46	生态帝国主义的本质探渊及应对策略	高洁	景君学	佳木斯大学社会科学学	省级刊物	2021.04
47	新时代高校“四史”学习教育的现实问	黄欣	程兰华	阜阳职业技术学院学报	省级刊物	2021.04
48	马克思恩格斯公平正义理论及中国化	李旭峰	洪涛	南昌师范学院学报	省级刊物	2021.04
49	民族复兴背景下新中国乡村治理的历	李晓玉	苟颖萍	沈阳大学学报(社会科	省级刊物	2021.04
50	人类命运共同体视阈下的生态文明建	刘媛婷	杨莉	沈阳大学学报(社会科	省级刊物	2021.04
51	“三个故事”嵌入高校思想政治理论课	孙赛	洪涛	华北理工大学学报(社	省级刊物	2021.04
52	大学生社会实践的实践哲学解读——	王毅超	程兰华	黑龙江生态工程职业学	省级刊物	2021.04
53	科学家精神激励大学生树立正确学习	钱明庆	张军成	黑河学刊	省级刊物	2021.04
54	新时代农村生态治理的困境与出路	周亚金	刘海霞	山东农业工程学院学报	省级刊物	2021.04
55	马克思恩格斯人与自然关系思想及其	陈引弟	陈东	青海师范大学学报(社	省级刊物	2021.04
56	地方红色文化资源融入思想政治理论	席永杰	苟颖萍	山东干部函授大学学报	省级刊物	2021.04
57	公众参与新时代西北地区生态治理的	何亚蓉	刘海霞	现代农业	省级刊物	2021.04
58	人类命运共同体思想的“破”与“立”	陈栋	饶旭鹏	齐齐哈尔大学学报(哲	省级刊物	2021.04
59	全媒体时代高校思想政治教育的利弊	董碧茹	洪涛	教育与教学研究	省级刊物	2021.04
60	新时代西北地区生态治理中的党委领	徐静	刘海霞	淮北职业技术学院学报	省级刊物	2021.04
61	马克思恩格斯“两个和解”思想及其当代	何亚蓉	刘海霞	天水行政学院学报	省级刊物	2021.04

62	红色文化背景下提升中国近现代史纲	李瑞	苟颖萍	和田师范专科学校学报	省级刊物	2021.04
63	中国共产党初心使命的逻辑演进	陈栋	饶旭鹏	山东干部函授大学学报	省级刊物	2021.04
64	习近平关于人民健康重要论述的科学	王倩	饶旭鹏	克拉玛依学刊	省级刊物	2021.04
65	高校共建式思政课堂师生交互优化策	裴雨婷	马云霞	华北理工大学学报(社	省级刊物	2021.04
66	新时代党的建设总体布局的有机整体	吉顺心	张铁军	山东干部函授大学学报	省级刊物	2021.04

3.6 学术交流

由于疫情的影响，2021年面向研究生举办的多为线上学术讲座和学术报告情况。为了营造良好的学术氛围，开阔学术视野，提供多元的学术交流机会，2021年本学位点举办国内学术会议3次（见表8）；共邀请李朝东教授、肖群忠教授、仓理新教授、魏立平教授、卢黎歌教授、魏彩苹教授等专家进行学术报告6次；本学位点2021年学院教师校内讲座2次，校外讲座6次在学术会议上作报告9次；参加会议4次。

表8 2021年度马克思主义理论学位点承办学术会议情况

序号	会议名称	主办单位	承办	会议时间	会议地点
1	甘肃省高校马克思主义学院联盟2021年度工作会议	甘肃省教育厅	兰州理工大学马克思主义学院、甘肃省思政课饶旭鹏名师工作室	2021年05月28日	中国兰州
2	甘肃省《思想道德修养与法律基础》分教学指导委员会2021年度工作会议	兰州理工大学马克思主义学院	兰州理工大学马克思主义学院、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司	2021年06月19日	中国兰州
3	甘肃省思政课饶旭鹏名师工作室教学能力提升研讨会	甘肃省思政课饶旭鹏名师工作室		2021年06月19日-20日	中国兰州

3.7 论文质量

为了保证研究生培养质量，马克思主义学院建立了严格的毕业论文审查制度，一份毕业论文一般需要经过开题—中期检查—学院复制比检测—双盲评审—答辩—学校复制比检测等环节。每一个环节不通过，均有可能造成延期授予学位，达到规定年限不能毕业者，按照肄业处理。

根据各专业培养方案，毕业论文开题安排在研究生入学后第三学期期末进行，论文中期检查安排在第五学期期末进行，其他环节在第六学期进行。毕业论文中期检查是学院为保证毕业论文质量制度而设计的环节，要求研究生论文写作完成后需经导师严格审议，提交学院进行中期检查，不通过者不得安排论文送审。中期检查通过后进行学术不端行为的审核，在学校《兰州理工大学研究生毕业（学位）论文文字重合率检测规定》基础上，学院要求毕业论文综合复制比在20%以下的论文方可进入学院专家组内审环节，内审通过后送至校外进行“双盲评审”，按照学校《兰州理工大学关于研究生毕业（学位）论文“双盲”匿名评审的规定》执行，最终邀请学科内权威专家作为答辩主席，研究生本人导师回避，参加毕业论文答辩。学生论文严格按照学校制定的《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》执行。2021年，中期检查一次性通过率控制在30%左右，论文复制比学院检测通过率95%左右。起到了很好的警示作用，严把论文质量关。在甘肃省学位委员会、甘肃省教育厅《关于公布2020—2021学年甘肃省优秀博士硕士学位论文名单的通知（甘学位〔2021〕11号）》文件中，由我院刘海霞教授指导的硕士研究生魏荣的论文《〈1844年经济学哲学手稿〉中的异化劳动思想及其意义研究》被评为

2020—2021 学年甘肃省优秀硕士学位论文，也是 2021 年全省各个高校马克思主义学院马克思主义理论学科唯一获奖的硕士学位论文。

3.8 质量保证

学院研究生教育教学认真落实全国教育大会精神、习近平总书记对研究生教育的指示及全国研究生教育会议精神，全面贯彻落实党的教育方针，落实立德树人根本任务，以提升研究生教育质量为核心，不断深化改革，开创新时代研究生教育新局面。

(1) 加强学位论文和学位授予管理。为保证研究生培养质量，学院制定了严格的毕业论文审查制度。学生毕业论文需要经过开题、中期检查、学院复制比检测、双盲评审、答辩和学校复制比检测诸多环节，其中有一个环节不通过，均不能进行后一个环节的考量，如在规定的时间内不能完成论文，即可能造成延期授予学位，在规定年限不能毕业，按肄业处理。

(2) 强化导师质量管控。打铁还需自身硬，学院贯彻落实国家关于师德师风的要求和教育部《研究生导师指导行为准则》的相关要求，明确导师主体责任，强化导师岗位职责；加强导师岗位管理，全面落实育人职责；注重导师政治表现、师德师风、学术水平、精力投入等具体内容。不断优化导师队伍结构，提高导师队伍水平和质量，按照“六要”要求确保导师将教书和育人、言传和身教、潜心问道和关注社会、学术自由和学术规范相统一。在此基础上，加强研究生培养过程管理。按照破“五唯”要求，坚决扭转唯论文、唯文凭、唯帽子等功利化倾向，努力发展多样化的质量评价标准，创新评价办法，制定了学院研究生发表论文

“负面清单”制度，明确把发表在低水平期刊杂志上的论文作为评奖评优、毕业条件负面因素评价。明确提出研究生进校后“确定培养方案—中期考核答辩—论文开题—论文中期检查—答辩”五环节全过程管理；严把论文开题，毕业论文中期检查一次性通过率控制在30%以内；毕业论文复制比检测超过20%延期三个月以上，一般控制在15%以内，推动“学位挤水”，引导研究生教育高质量发展。

(3) 建立分流淘汰机制。学院为加强研究生培养质量，各学位点严格按照《兰州理工大学研究生管理规定》《兰州理工大学硕士研究生中期考核办法》等文件要求进行，中期考核安排在研究生入学后第三学期期中进行，进一步完善中期考核制度，其考核内容主要是研究生入学以来的思想表现、学习状况、学位课程修读及总学分修读情况，要求在规定的公开刊物上发表1篇学术论文。中期考核以面试方式进行，在导师的指导下进行学位论文的选题、开题，并经过专家组审定通过，未完成考核的学生将延期毕业或退学处理，实现分流淘汰。

3.9 学风建设

学校制定了诸多研究生学风管理的相关文件：《兰州理工大学研究生管理规定》《兰州理工大学研究生学术规范管理办法》《兰州理工大学学术违纪处分条例》《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》等各项规章，旨在针对研究生日常管理、学风建设、学术不端等行为认定和处罚措施。院校两级管理部门在研究生入学教育活动中，将学术道德和学术规范教育作为主要教育内容，由主要负责的学院领导专题讲授“学术道德与学

术诚信”问题。学院督促研究生导师及时提醒和要求学生严格遵守学术规范和学术道德，对学术论文和学位论文多次进行抽查与检测，为研究生在心理层面竖起了一道红线与底线，在多年的研究生培养中均未发现学院学生学术不端的行为。

3.10 管理服务

学院在研究生的思想政治教育方面，主要构建了以导师为主、班主任负责、研究生辅导员为核心、基层党组织为中心的“四位一体”教育模式。在研究生日常管理方面主要设有主管研究生工作副院长1人，学生主管副院长1人，研究生辅导员和研究生专干各1人，同时配有研究生助管岗位若干名。研究生专干负责课程的编排、授课教室的安排、科研信息的提供、研究生毕业的相关事宜等工作。副书记和研究生辅导员主要负责研究生的日常生活和学习等，同时兼任思想政治教育及心理辅导等工作。

3.11 就业发展

学院马克思主义理论一级学科硕士点历年来生源充足，且质量逐年提升，为研究生顺利毕业创造了有利的先决条件。2021年，一名研究生进入“双一流”西北大学攻读博士学位。2021年毕业生29人，100%就业（见表9）。就业类型行业分布合理，专业对口率、就业稳定性、就业质量较高。就业主要取向为省内外高职院校辅导员、思政课教师，省属院校辅导员及省外高校、职业院校、企事业单位，充分体现了地方性本科院校服务地方。通过对学生毕业后职业稳定性及发展状况的调查表明，已就业毕业生相对较稳定，在各自的工作岗位上较为满意，未就业毕业生后积极寻求就业岗位。用人单位意见反馈良好，工作能力强、肯

吃苦，思想品德过硬，能够与单位同事和睦相处，积极上进，能够积极主动承担所在单位的工作任务，并保质保量完成，受到单位普遍好评。

表 9 2021 届研究生就业情况

序号	姓名	培养方式	入学时间	毕业时间	就业单位
1	郭凤龙	非定向	2018.09	2021.06	南京航空航天大学博士研究生
2	王毅超	非定向	2018.09	2021.06	
3	刘媛婷	非定向	2018.09	2021.06	河北国华定州发电有限责任公司
4	张广千	定向（不可网签）	2018.09	2021.06	辽宁营口风顺机械配件制造有限公司
5	车文丽	非定向	2018.09	2021.06	重庆轻工职业学院
6	朱玉	非定向	2018.09	2021.06	西北大学
7	朱婷婷	非定向	2018.09	2021.06	聊城市第十一中学
8	王晓丹	非定向	2018.09	2021.06	新乡职业技术学院
9	韩艳	非定向	2018.09	2021.06	江苏中车电机有限公司
10	文小凤	非定向	2018.09	2021.06	西安丁准补习培训学校有限公司
11	赵小文	非定向	2018.09	2021.06	浙江邮电职业技术学院
12	李瑞	非定向	2018.09	2021.06	白银希望职业技术学院
13	张旭	非定向	2018.09	2021.06	陕西工业职业技术学院
14	李晓玉	非定向	2018.09	2021.06	中国储备粮管理集团有限公司兰州分公司
15	杨亚丽	非定向	2018.09	2021.06	广东科技学院
16	杨娟	非定向	2018.09	2021.06	广东岭南职业技术学院
17	党阳	非定向	2018.09	2021.06	咸阳泾华学校
18	王敏	非定向	2018.09	2021.06	杨凌职业技术学院
19	豆晓甜	非定向	2018.09	2021.06	甘肃建投建设有限公司

20	张敏	非定向	2018.09	2021.06	国网甘肃省电力公司培训中心
21	姚彦存	非定向	2018.09	2021.06	甘肃日报报业集团有限责任公司
22	李威浩	非定向	2018.09	2021.06	兰州理工大学
23	田小芳	非定向	2018.09	2021.06	甘肃日报报业集团有限责任公司
24	孔令瑶	非定向	2018.09	2021.06	广东岭南职业技术学院
25	赵芳	非定向	2018.09	2021.06	兰州理工大学附属中学
26	刘超	非定向	2018.09	2021.06	酒泉职业技术学院
27	陆贝贝	非定向	2018.09	2021.06	宝鸡文理学院
28	魏荣	非定向	2018.09	2021.06	甘肃林业职业技术学院
29	李宁	非定向	2018.09	2021.06	中共定西市委党校（定西市行政学院）

4 服务贡献

4.1 为党的创新理论在本区域传播做出重要贡献

马克思主义学院立足甘肃经济社会发展实际，形成了重点研究西北边疆民族地区经济社会发展、西北贫困地区精准脱贫政策措施、黄河上游生态涵养区生态环境建设、马克思主义在民族地区的大众化时代化、陕甘边区政权建设和西路军历史研究等特色领域，为区域文化科技进步与传播做出特色贡献。目前学院在马克思主义生态思想研究、西北民族地区脱贫攻坚研究、网络思想政治教育等方向上形成了明显特色与优势，在2021年软科学评估中，我院位列全国马克思主义学院前40%，学院表现出强劲的发展势头。

马克思主义学院充分发挥学科专业优势，以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，坚持正确政治方

向，立足甘肃经济社会发展实际，把握大势、区分对象、精准施策。

(1) 主动参加区域内理论宣讲活动。学院确立了立足甘肃、放眼西部、辐射全国的发展战略，积极倡导学院教师参加省委组织的各类宣讲活动，讲好甘肃脱贫攻坚故事，助力建设幸福美好新甘肃伟大实践。学院有 15 名教师成为“省委讲师团”“博士讲师团”“青年讲师团”的理论宣讲员；五年来，学院多名教授承担了省内各单位、社区、村社的理论宣讲活动 100 余场次；学院 5 名教师获全国学习新思想“同上一堂思政课”优秀宣讲专家，3 名教师获全省理论宣讲“优秀个人”，1 名教师获甘肃省高校理论宣讲大赛二等奖。每年累计受众近 5 万人。

(2) 主动服务校内理论宣讲需求。学院成立由 17 名高级职称思政课教师组成的宣讲团队，面对 17 个学院进行“点对点”理论宣讲与辅导，认真讲授习近平总书记重要讲话精神，讲好中国共产党治国理政的故事，用鲜活的事例讲好中国故事，获得广大师生的赞誉。

4.2 为本区域经济社会发展做出应有贡献

(1) 提供生态治理新思路，建设山川秀美新甘肃

马克思主义学院依托“马克思主义生态治理理论与实践研究”强大科研团队优势，以习近平生态思想为指导，立足甘肃经济实际情况，在甘肃民勤、古浪荒漠化治理中提供新思路，为建设山川秀美新甘肃贡献团队智慧。甘肃民勤和古浪县都是全国荒漠化重点监测县，长期以来，都是沙赶着人跑。科研团队负责人刘海霞带领团队成员杨莉、王海霞、朱长兵、杨文静、万远新、

孙大林等多名教师多次赴民勤和古浪荒漠化地带进行实地调研，走访了民勤和古浪县政府、水务局、林业局、国土局等相关部门和大量民众，研究得出了生态治理的新思路，指导我校马克思主义学院毕业生左文东在家乡民勤县南湖乡成立了邓马营湖生态试验区，为其防沙治沙提供了切实有效的新思路。左文东承包的1万亩沙漠，经过十多年治理，取得了良好的社会和生态效益，多次被新闻媒体报道。

科研团队还与古浪县八步沙“六老汉”治沙团队进行了多次交流和实地指导，以“六老汉”为代表的八步沙林场三代人，在科学思路指导下持之以恒治沙，已完成治沙造林21.7万亩，管护封沙育林草面积37.6万亩，书写了从“沙逼人退”到“人进沙退”的绿色篇章。2019年3月，中宣部向社会发布古浪八步沙林场“六老汉”三代人治沙造林的感人事迹，授予他们“时代楷模”荣誉称号。

(2) 持续开展教师走基层，助力东乡脱贫攻坚，服务地区经济发展

第一，东乡县教育扶贫见实效。针对我院扶贫的临夏州东乡县果园乡教育薄弱现状，探索建立少数民族学生培养及社会实践，开展中小学“送教下乡”师资培训、“体验大学校园”研学等活动，受到教育部领导表扬，《中国教育报》专题报道。学校连续2年获省委省政府和临夏州“民心奖”称号，多名帮扶教师获省标兵、先进个人、先进驻村帮扶工作队队长。

第二，思政课教师走基层为地方政府提供决策参考。教师“走基层”是学院持续开展了十年以上的实践教学活动。2021年更

是将“走基层”与国家脱贫攻坚目标结合起来。截止 2021 年底学院共组织教师 15 批次、40 余人次，累计调研 60 余天，提交政府咨询报告 3 份，出版专著 3 部，申报国家社科基金 2 项，实现了教育服务地区经济发展的有效结合。

第三，派驻干部驻村，实现扶智脱贫。学院张军成副教授被派驻和政县任副书记 2 年，主抓脱贫攻坚，学院副书记康健被派驻东乡县果园镇红庄村担任第一书记兼驻村工作队队长 2 年 10 个月，荣获东乡县优秀驻村联户干部称号和兰州理工大学个人记功嘉奖一次。汪毅刚讲师被派驻东乡县担任驻村工作队队长 2 年，被评为甘肃省“先进驻村帮扶工作队队长”称号。

第四，坚持党建引领，实行结对行动。我院将基层党建深入到东乡县民族地区，实施“党支部结对帮扶行动”，引领民族地区脱贫攻坚，打通基层党组织建设的“最后一公里”，取得实效。

4.3 为本区域文化建设做出贡献

为积极响应习近平总书记“读原著、学原文、悟原理”的号召，为了在大学生心灵中播下真善美的种子。马克思主义学院 2021 年继续组织学校各年级学生利用周末，邀请省内外专家、学者、导师诵读解读马克思主义经典文献大型系列活动，累计受众 3500 余人。

“一夜寒霜降，满城银杏黄。”每到金秋时节，银杏落叶铺就的“黄金大道”成为兰州理工大学秋景的“形象代言”，我校“金秋银杏”被网友评为全国最美十大校园景点。马克思主义学院在 2021 年 10 月中下旬游人如织时，组织大型“读马列经典，求时代真理”马列经典户外学习诵读活动，吸引了全国各地游客、

高校师生、社会贤达参与其中，受到社会广泛关注和强烈好评，火爆朋友圈。

在学习诵读活动后，组织学生撰写心得体会，在教师指导修改后结集出版，2021年发行出版《理论的丰碑——新时代大学生读马列经典感悟集》（此前已出版的感悟集分别为：2018版《真理的力量——新时代大学生读马列经典感悟集》；2019版《思想的光芒——新时代大学生读马列经典感悟集》；2020年发行出版《信仰的魅力——新时代大学生读马列经典感悟集》），对于大学生自觉学习马克思主义经典著作，感悟马克思主义真理力量，坚定马克思主义信仰和中国特色社会主义信念发挥了重要作用。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

兰州理工大学是我国首批学士、硕士学位授权高校，是甘肃省第一所具有工学博士学位授予权、第一所设置工学博士后科研流动站的高校，拥有完备、严格、规范的学位授权点管理制度规范。兰州理工大学马克思主义理论一级学科硕士授权点2006年获批，2007年首次在马克思主义基本原理和思想政治教育2个方向招生，2013年开始按照一级学科招生。经过15年的建设，已在省内产生广泛影响。在教育部第四轮学科评估中获得甘肃省第三名，B-档次的成绩。2020年，学位点申报了马克思主义理论博士学位授权点。

1 课程建设与实施情况

认真落实全国教育大会精神、习近平总书记对研究生教育的指示及全国研究生教育会议精神，全面贯彻落实党的教育方针，

落实立德树人根本任务，以提升研究生教育质量为核心，不断深化改革，开创新时代研究生教育新局面。根据学校和学院有关研究生教学管理要求，加强研究生课程建设，建立了“备、讲、评、督、导、促”六环节课程质量监控体系。马克思主义理论专业课程设置合理，开齐马克思主义理论核心课程，强化马克思主义经典文献选读课程为64学时，2学分。注重课程建设质量，目前，研究生课程中有学校精品课程6门，获批学校课程思政建设资助课程2门，马克思主义理论课程获批学校红柳一流课程建设。

2 导师选拔培训

学校制定了《兰州理工大学研究生导师遴选办法》《兰州理工大学研究生导师考核管理办法》，严格把好入口关，对研究生导师每年进行一次年度考核，每三年进行一次三年考核，考核不合格的导师采取限制招生、暂停招生直至取消导师资格。马克思主义学院根据学校文件精神，结合学院实际情况制定了《兰州理工大学马克思主义学院硕士生导师遴选办法》和《兰州理工大学马克思主义学院研究生导师考核管理实施细则》《兰州理工大学马克思主义学院研究生招生指标分配细则》等文件，切实加强导师队伍建设。

一方面，认真贯彻落实国家关于师德师风的要求和教育部《研究生导师指导行为准则》有关要求，压实导师主体责任，强化导师岗位职责；强化导师岗位管理，全面落实育人职责；将政治表现、师德师风、学术水平、精力投入等纳入导师评价考核体系。不断优化导师队伍结构，提高导师队伍水平和质量，按照“六要”要求确保导师将教书和育人、言传和身教、潜心问道和关注

社会、学术自由和学术规范相统一。

另一方面，按照破“五唯”要求，坚决扭转唯论文、唯文凭、唯帽子等功利化倾向，坚持以学术质量评价标准，创新评价办法，制定了研究生导师发表论文“负面清单”制度，明确把发表在低水平期刊杂志上的论文作为导师遴选、导师考核负面因素评价。实行研究生导师定期培训和新任导师培训相结合办法加强研究生导师培训。

3 师德师风建设

认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神、落实总书记3.18讲话精神，按照《中华人民共和国教师法》《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》《新时代高等学校思想政治理论课教师队伍建设规定》等文件要求，围绕“立德树人”根本任务，践行“厚德博学，铸魂育人”院训，建立健全师德师风建设长效机制为学科发展提供保障。

(1) 加强理论学习，促进教书育人相统一

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，教育引导教师树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。以教育部教师“十项行为准则”和“师德失范处理意见”为基本遵循，时常进行警示教育，将“立师德铸师魂开学第一讲教师教育活动”纳入每学期开学工作的首要内容，确保让有信仰的人讲信仰，让有理想的人讲理想。

(2) 落实规章制度，推进师德师风建设常态化

学校制定了《关于建立健全高校师德建设长效机制的实施意

见》《关于贯彻落实〈加强和改进新时代师德师风建设的意见〉工作方案》《关于进一步加强教师职业道德建设的意见》《深化新时代学校思想政治理论课改革创新工作方案》《教职工职业道德规范》《兰州理工大学教师行为规范》等系列文件，学院制定了配套实施办法，成立师德师风建设委员会，与所有教师签订《师德师风承诺书》，实行师德师风“一票否决”制。

(3) 发挥教师传帮带作用，加强师德传承

不断完善青年教师导师制，发挥老教师在青年教师培养中的榜样示范作用，落实《兰州理工大学教师教学能力提升计划实施方案》，发挥“全国优秀教师”“教书育人楷模”“师德标兵”、“我最喜爱的老师”等优秀教师示范效应。

4 学术训练情况

学校制定了《兰州理工大学研究生管理规定》《兰州理工大学研究生学术规范管理办法》《兰州理工大学学生违纪处分条例》《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》等规章制度，对研究生日常管理、学风建设、考试作弊、学术训练、学术不端等行为都规定了明确的认定标准和处罚措施。

马克思主义学院研究生在政治上思想上行动上与党中央保持高度一致，将政治学习和专业学习紧密结合，体现了马克思主义理论专业研究生的理论素养、专业素养和文化素养。遵循“厚基础、宽口径、强能力、高素质”的人才培养基本要求，不断提高人才培养质量。在校学生全部按要求修完规定学分，积极参加学术会议，认真撰写论文。近年来未出现学术不端行为，未出现一起学生违纪行为，无学生因学业问题延期、退学等，毕业生入

党率达到 100%。

明确提出研究生进校后“确定培养方案—中期考核答辩—论文开题—论文中期检查—答辩”五环节全过程管理；严把论文开题，毕业论文中期检查一次性通过率控制在 60%以内；毕业论文复制比超过 20%延期三个月以上，一般控制在 15%以内，推动“学位挤水”，引导研究生教育高质量发展。

学校在研究生新生入学教育活动中，始终将学术道德与学术规范教育作为入学教育的重要内容，由学院院长讲授“学术道德与学术诚信”专题讲座。研究生任课教师坚持“教书育人”原则，既传授专业知识，又注重学生学术人格的培养。研究生导师严把学术道德观，及时提醒、要求学生遵守学术道德，学校严把学术道德与学术规范教育关，对每学期课程论文均进行抽查。近五年，本学位点所有研究生的课程论文、发表的学术论文及硕士学位论文均未发现学术不端行为。

5 学术交流情况

学校制定了《兰州理工大学研究生学术交流资助办法》，资助研究生参加高水平学术交流活动，马克思主义学院也制定了配套文件《兰州理工大学马克思主义学院研究生高水平学术会议资助办法》和《兰州理工大学马克思主义学院研究生高水平论文资助办法》等文件，在学校拨付的研究生培养费基础上，专门拨付经费支持研究生参加学术交流活动，2020 年共拨付经费 15.6 万元用于研究生学术交流。

为了进一步提高学术交流积极性，马克思主义理论 2021 版培养计划将参加学术交流写入培养计划，要求学生参加学术活

动，包含听学术讲座、专题报告 8 次以上；参加校外学术会议 4 次以上；做学术报告会、学术讲座等 9 次以上。一年来，学生共参加各种学术交流 120 余人次，开阔了眼界、增长了见识、提高了科研能力和水平。

6 研究生奖助情况

学校有完善的研究生奖助学制度，马克思主义学院根据学校奖助学金文件要求，印发《马克思主义学院研究生学业奖学金管理办法及评审细则（试行）》，进一步细化量化，坚持公开、公平、公正、择优的原则，严格执行国家和学校有关规定，严把评审标准，确保获奖学生的参选质量。研究生奖助体系包括研究生国家奖学金、研究生国家助学金和研究生学业奖学金等各种专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理、学生辅导员“三助一辅”工作岗位等。2021 年，本学位点共有 2 名硕士生获得国家奖学金，60 余名学生获得一、二、三等学业奖学金，获奖比例超过 55%，研究生国家助学金覆盖面达 100%。

三、持续改进计划

本培养单位以全面提高研究生培养质量为核心，根据评估专家意见，重点在以下几个方面开展工作：

（一）进一步凝练学科特色研究方向

进一步凝练马克思主义理论学科下各二级学科方向，逐步按照一级学科招生，把马克思主义理论和西北地区经济社会发展实际相结合，走特色发展之路，逐步形成 3-4 个有明显特色的研究方向。

（二）进一步加强师资队伍建设的

第一，目前教师队伍数量充足，但素质需进一步提升。要充分挖掘校内外师资力量资源，积极推动建立校内有马克思主义理论学科背景的教师和马克思主义学院教师的双向流动机制，鼓励学院内教师攻读博士学位，不断提高师资博士化比例。

第二，积极利用对口支援高校优质资源，加强师资培训、访学进修、出国出境等教师培养，加强教师进修培训的支持力度，切实提高马克思主义理论学科教师的业务水平。

第三，进一步提高学科点教师科学研究水平，注重培育高水平标志性科研成果；把教学中的困惑转化为科研问题，把科研成果转化为教学内容，实现教学与科研有机融合；进一步理清科研团队和教学部之间的关系，实现教学科研协同发展。

（三）进一步提高人才培养质量的

第一，进一步优化人才培养与科学研究的关系，以人才培养为基，以科学研究为本，使科研服务于人才培养，人才培养扎根于科学研究。

第二，继续加强建设培养研究生创新能力的平台和机制。

第三，进一步加强对学生科学研究的支持力度，制定专门的政策鼓励学生进行创新活动。

第四，加强学生就业指导，进一步提升就业质量。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：数学
	代码：0701

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学数学学科的发展起始于 1999 年招收的信息与计算科学专业本科生。数学学科分别于 2003 年获得“应用数学”和“运筹学与控制论”2 个二级学科硕士学位授予权；2005 年获得“基础数学”二级学科硕士学位授予权；2011 年获得数学一级学科硕士学位授予权。2018 年数学学科获得甘肃省省级重点学科，同年入选我校红柳建设学科，我校是兰州大学牵头的甘肃应用数学中心共建单位之一。数学学位点现有成员 58 人，正高级职称 13 人、副高级职称 24 人，其中具有博士学位的 34 人，博士生导师 4 人、硕士生导师 21 人，已经形成一支老中青结合、职称结构、学历结构、学缘结构分布比较合理的教学科研队伍。

1 培养目标与学位标准

1.1 培养目标

数学不仅是其它学科的基础，而且在自然科学、技术科学及社会科学中有广泛应用。本学科培养热爱祖国、热爱人民、献身科学、治学严谨、德才兼备的基础数学研究与教学人才。为适应社会主义现代化建设的需要，培养德、智、体全面发展的高级专门人才，要求数学专业硕士研究生达到：

(1) 学生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、习近平新时代中国特色社会主义思想等政治理论，坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增

强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

(2) 掌握本人的主攻方向的基本知识，学好本方向基础课程，对本方向发展趋势、研究课题和重要文献有系统的了解。具有较强的运用数学知识解决实际问题的能力，具有独立从事科研的能力。

(3) 掌握一门外国语，能熟练阅读本专业外文资料。具有从事科学研究、课堂教学、组织管理等能力，特别是具备从事教育行业能力，有较强的事业心和献身科学的精神，能积极为社会各项建设事业服务。

(4) 数学学科培养的硕士生应崇尚科学精神，具有一定的数学素养，具备进一步继续攻读博士学位所必需的能力，并能初步应用这些能力发现问题、提出问题和解决问题，掌握数学学科相关的知识产权和学术规范等方面的知识。在成果署名、论著引用、数据收集和使用、成果评价等方面尊重事实，遵守学术规范。

1.2 学位标准

学习年限：攻读硕士学位研究生的基本学制为3年，可延长至4年，其中课程学习为一年，自开题报告通过之日起，硕士研究生开展学位论文研究工作的时间不少于1年。如提前完成培养方案规定的学分及研究工作，经学校批准，允许提前毕业。允许研究生休学1-2年用于工作或创业。不能按时毕业者按肄业处

理。硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划要求的课程学习、必修环节，取得至少 32 学分。通过开题报告，方可进入课题研究阶段。

授予硕士学位的学术能力和成果标准是：掌握本学位点坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握数学学科相关的知识产权和学术规范等方面的知识，应崇尚科学精神和具有一定的数学素养；掌握一门外国语，能熟练地进行专业阅读和初步写作；学位论文应针对本学科某一具有科学意义或工程背景的问题展开，结果应真实、可靠、记录翔实；本学科学术型硕士研究生申请学位前须至少提供 1 项与学科领域及硕士学位论文相关的代表性创新性成果且代表性成果的第一署名单位必须是兰州理工大学理学院或应用数学系，包括高水平学术论文、科技奖励、知识产权、学科竞赛、科研项目、国际学术会议论文宣读或口头报告。

2 基本条件

2.1 培养方向

强大的基础科学研究是建设世界科技强国的基石，数学又是基础科学研究和技术创新的基础，几乎所有的重大发现都与数学的发展与进步相关。本学科主要围绕理论前沿和学科问题开展研究，本学位点主要培养方向见表 1。

表 1 本学位点主要培养方向

二级学科	培 养 方 向
基础数学	1. 半群代数理论 2. 同调代数、环与模范畴 3. 代数组与组合最优化 4. 组合矩阵论
计算数学	1. 表面力学中的数学方法 2. 偏微分方程反问题及其应用 3. 数值代数及其应用
应用数学	1. 应用微分方程 2. 生物数学与计算机模拟 3. 非线性分析及应用 4. 偏微分方程理论及应用
运筹学与控制论	1. 随机控制与金融数学 2. 数据通信协议性能分析 3. 非参数统计模型

本学科紧密结合西部地区经济发展和资源优势，紧密围绕科学研究，凝练并形成四大特色方向：

(1) **基础数学**在环与模范畴、同调代数与表示论、三角范畴、 π -逆半群的子特殊子半群格等领域开展研究。基于对这些基础性理论和若干个公开问题的研究，发展了 Gorenstein 同调、环与模范畴的理论成果。

(2) **计算数学**在功能梯度材料和纳米固体的非线性力学行为的数学建模与数值计算、扩散方程未知源识别以及非线性系统与矩阵方程的迭代法求解等领域开展研究。基于对相应的偏微分方程数值解的分析，揭示界面效应和材料性能对非线性力学行为的响应，以及扩散方程中未知源对方程解的影响，为探

究功能梯度纳米元器件的设计及为大气污染源和能源探测提供理论基础。

(3) **应用数学**在生物种群与传染病动力学建模、测度链上非线性动力方程非局部问题、变分框架下非局部椭圆型方程相关问题等领域开展研究。发展了测度链上带变号 Green 函数非局部问题正解等问题，基于 V 函数构造、中心流形定理等动力学方法和变分方法，得到所建模型解的存在性、稳定性及分支，揭示一些传染病的传播路径与规律，为传染病感染规模、传播风险、措施效果等方面的分析预测发挥了作用。

(4) **运筹学与控制论**基于马尔科夫随机过程、组合优化、非线性分析及不确定性推理理论，对源自于工程技术领域的随机优化与控制、差错控制、非线性控制、模糊控制等问题展开系列研究。通过建立随机、组合、有限元和模糊推理模型，揭示随机、不确定因素和非线性特性对系统性能影响的统计规律，提出系统性能优化的实现途径与指标体系。

2.2 师资队伍

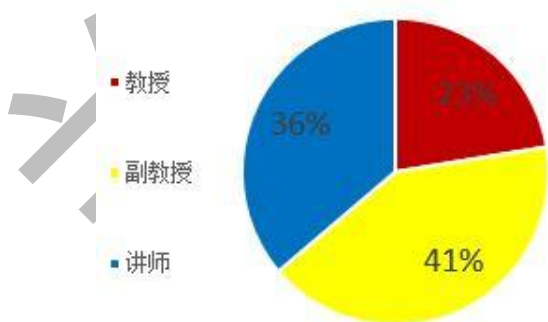
数学学位点现有成员 58 人，正高级职称 13 人(博导 4 人)，副高级职称 24 人，其中具有博士学位的 34 人(其中 2021 年在职教师获得博士学位 4 人)，博士率为 59%；2021 年 5 人晋升副教授，目前高级职称为 60.3%，已经形成一支老中青结合、职称结构、学历结构、学缘结构分布比较合理的教学科研队伍(见表 2 及图 1)。成员中 1 人为中国系统工程学会第八届理事会理事，甘肃省数学会第十一届理事会中副理事长 1 人、运筹与控制专门委员会主任 1 人、理事 8 人。1 人获“霍英东教

育基金会第九届高等院校青年教师”，2人入选甘肃省领军人才，2人荣获甘肃省“园丁”奖，2人荣获甘肃省“青年教师成才”奖，1人获得甘肃省“陇原新秀奖”。

表 2 数学学科师资统计表

专业技术	专任教师人数合计	35岁以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁以上	具有博士学位人数	具有海外经历人数	女性人数	博导人数	硕导人数
正高级	13	0	4	4	5	0	11	8	0	4	10
副高级	24	6	12	5	1	0	17	7	12	0	11
中级	21	7	8	5	1	0	6	3	12	0	0
初级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	58	13	24	14	7	0	34	18	24	4	21
学缘结构	最高学位获得单位 (人数最多的5所)	兰州大学		西北师范大学		兰州理工大学		西北大学			
	人数及比例	22(37.93%)		12(20.69%)		7(12.07%)		4(6.89%)			

职称结构



职称结构图

学历结构



学历结构图

图 1 师资队伍结构简况

四个培养方向带头人分别为杨胜良教授、欧志英教授、霍海

峰教授、黎锁平教授，学术骨干及具体信息如下表 3 示。

表 3 研究方向团队介绍

兰州理工大学

学科方向一		基础数学							
序号	姓名	年龄	职称	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	杨胜良	58	正高	硕导	硕士	19	320	代数组组合与组合优化	主持完成国家自然科学基金2项、在研项目1项。
2	王永铎	47	正高	硕导	博士	19	500	环与模范畴、同调代数	曾获省第一届教学技能大赛优秀奖、学校师德标兵、讲课竞赛一等奖、三育人、十佳班主任、红柳卓越教学奖。
3	田振际	57	正高	硕导	博士	19	480	π -逆半群的子特殊子半群格	曾获甘肃省自然科学三等奖、省科技进步一等奖及省优秀教师“园丁奖”。获兰州理工大学“教学名师”。
4	吴德军	43	正高	硕导	博士	17	400	同调代数与表示论和范畴	在 J. Algebra 等期刊发表论文。主持国家自然科学基金2项、博士后基金1项，参与国家自然科学基金3项。
学科方向二		计算数学							
序号	姓名	年龄	职称	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	欧志英	51	正高	博导	博士	29	260	界面效应对固体力学性能的影响	作为主要完成人“纳尺度固体变形与破坏的连续介质理论”获全国高校自然科学一等奖，提名国家自然科学奖。
2	杨帆	45	正高	硕导	博士	21	490	偏微分方程和反应扩散方程反问题的理论和算法	主持国家自然科学基金2项，参与3项。发表SCI论文30余篇、高被引与热点论文8篇。获学校“三育人”奖。
3	李旭	39	副高	硕导	博士	7	380	数值代数及其应用	曾主持中国博士后基金1项，目前主持1项国家自然科学基金和省基金各1项。发表SCI论文8篇，高被引论文1篇。
学科方向三		应用数学							
序号	姓名	年龄	职称	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	霍海峰	51	正高	博导	博士	29	60	应用微分方程	曾获省自然科学一等奖、省优秀教师园丁奖等。省教学团队负责人，硕士生获省优秀硕士论文。

2	孙建平	48	正高	博导	博士	21	340	测度链非线性动力方程局部问题	曾获省自然科学一等奖、省自然科学三等奖、省科技进步三等奖及省高校青年教师成才奖等多项奖励。
3	王大斌	43	正高	硕导	博士	18	280	非线性分析及其应用、偏微分方程	主持国家自然科学基金项目2项，主持博士后面项目1项；相关研究成果获甘肃省自然科学三等奖1次。
4	孟新友	41	正高	硕导	博士	18	500	时滞微分理论及应用	主持国家自然科学基金项目2项，指导硕士生获省优秀硕士论文。获全国大学生数学建模竞赛优秀指导教师及学校优秀共产党员、“三育人奖”等。
5	石启宏	37	副高	硕导	博士	6	410	双曲方程理论及应用	主持国家自然科学基金2项、省基金1项。获学校讲课竞赛三等奖、本科生毕业论文优秀指导教师。
6	王杰	38	副高	硕导	博士	5	360	偏微分方程	主持国家自然科学基金项目2项，获兰州理工大学讲课竞赛三等奖。
学科方向四			运筹学与控制论						
序号	姓名	年龄	职称	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	黎锁平	56	正高	博导	博士	24	520	随机系统的优化与控制	获省科技进步一等奖1项、省高校科技进步二等奖3项。主持国家自然科学基金、欧盟国际、教育部项目各1项。
2	夏亚峰	58	正高	硕导	硕士	25	380	半参数回归模型的估计和变量选择	曾获甘肃省社科三等奖一项、省高校科技进步二等奖2项、省建设厅科技进步一等奖1项、教育厅教学成果一等奖1项。
3	周永强	35	副高	硕导	博士	7	320	随机差错控制与无线网络、协同通信	曾获校讲课竞赛第1。获省第三届高校青年教师教学大赛三等奖、省技术标兵，校教学优秀奖、“三育人”奖。

各学科方向带头人的详细介绍如下：

杨胜良，理学院教授，硕士研究生导师。主要研究领域为代数组合与组合优化。主持完成甘肃省自然科学基金项目和国家自然科学基金项目各一项，现主持国家自然科学基金项目一项。获得甘

肃省高等学校科技进步三等奖两项、二等奖一项。出版研究生教材两部。在国内外期刊上发表学术论文 50 多篇，单篇最高他引 50 多次。在代数组合领域国际会议做邀请报告 2 次。主讲高等代数、离散数学、抽象代数、组合数学，线性代数等课程。现为美国《数学评论》评论员，多种数学杂志审稿人。

欧志英，男，1970 年 7 月生，湖南常宁人，博士，教授，博士生导师。现担任理学院院长。1992 年在北京化工大学应用数学专业本科毕业，获得理学学士学位。2008 年西安交通大学力学专业博士研究生毕业，获工学博士学位。1992 年起至 2001 年在兰州理工大学从事数学教学和计算数学研究。2002 年任副教授，同年任硕士生导师，并于 2002 年在西安交通大学工程力学系做访问学者。2003 年开始从事固体力学研究，研究方向为界面效应对固体力学性能的影响。2009 年被兰州理工大学聘为教授。主持国家自然科学基金地区基金 3 项，甘肃省基金、归国人员基金和甘肃省高校基本业务费各一项，参与完成国家“973”项目一项和国家自然科学基金项目二项。2009 年 9 月-2010 年 9 月在新加坡国立大学做研究员 (Research Fellow)。2011 年 3 月-2012 年 3 月在韩国全南大学做访问教授。在复合材料和纳米固体的界面效应等方面取得研究成果。推导的曲面坐标系下广义 Laplace-Young 方程被评阅人成为“构建了研究非常曲率界表面效应平台”。已在国内外杂志和国际会议发表学术论文 80 余篇，其中三大索引文章 40 多篇次。文章被广泛引用，单篇文章引用 30 多次。作为主要完成人“纳尺度固体变形与破坏的连续介质

理论”获全国高校自然科学一等奖，并提名 2016 年国家自然科学奖。担任《Proceeding Royal Society A》、《International Journal of Engineering Science》、《Acta mechanica》、《Applied Physics Letter》、《International Journal of Applied Mechanics》等国际期刊和国家自然科学基金评阅人。

霍海峰：教授，博士生导师，甘肃省领军人才，甘肃省数学会副理事长。曾担任研究生学院副院长、科技处副处长、理学院院长，现任学科建议与发展办公室主任。主要在常微分方程、生物数学等领域开展研究工作，发表论文 SCI 收录论文 60 余篇，主持国家自然科学基金 3 项、省部级基金多项，曾获甘肃省自然科学一等奖，甘肃省科技进步三等奖，甘肃省自然科学三等奖等多项奖励。先后主讲工科各专业：高等数学、线性代数、复变函数、计算方法；信息与计算科学专业：常微分方程、数理方程；硕士研究生：数学物理方法、常微分方程定性理论与稳定性理论、泛函微分方程、数学生态学建模与研究方法。获霍英东教育基金会第九届高等院校青年教师三等奖（教学类），甘肃省高校青年教师成才奖，甘肃省优秀教师园丁奖。《工科数学》甘肃省教学团队负责人。

黎锁平，男，汉族，1965 年 2 月生，甘肃合水人。中共党员，教授，博士，博士生导师。现为兰州理工大学理学院教授（2004），控制科学与工程专业博士生导师（2008）。先后于西北师范大学（1986）、兰州大学（1996）、北京交通大学（2004）获得学士、硕士、博士学位。瑞士联邦理工大学（2007.5-2008.5）、

美国东德克萨斯浸会大学（2011.8—2011.12）公派访问学者及合作研究。1986.7—1996.7 在甘肃省水利水电学校任教；1996.8 至今在兰州理工大学任教。曾于 2005.1—2016.7 期间先后担任理学院副院长、院长、校国际合作处处长，校级量大面广课程主讲教授（2013—2015）。主要从事运筹与概率、信息与控制领域的教学科研、本科生研究生培养工作。运用随机过程理论、现代排队理论研究无线通信、金融工程中的控制、优化和系统性能分析以及协议设计等问题。研究方向为：1) 无线通信协议性能分析与设计；2) 随机过程与随机控制；3) 复杂动态系统优化与控制。先后主讲高等数学、概率与数理统计、运筹学、随机过程、数理统计、信息论与编码、现代排队理论、随机控制理论、通信业务流理论、控制中的数学问题、最优化理论等本科生研究生课程。主持完成各类精品课、重点课程建设项目 3 项，在研研究生重点课程建设项目 2 项（随机过程双语教学，控制中的数学问题）。在数学和信息学科已培养毕业研究生 70 人（含博士 1 人），其中 4 人赴国外著名大学留学或攻读博士学位，10 人在高校任教或工作。毕业生遍及高校、军队、通信、电子电力、银行金融保险等领域。近年主持或参加包括国家、省部级自然科学基金在内的科研项目 10 余项，获省科技进步一等奖 1 项，省高校科技进步二、三等奖 5 项。指导本科生参加国际数学建模竞赛获国际二、三等奖各 1 项；指导研究生参加全国研究生数学建模竞赛获国家一等奖 1 项，二、三等奖 6 项。现主持国家自然科学基金地区基金项目 1 项，欧盟教育委员会项目 1 项，教育部“春晖计划”项目 1 项。以第一或通信作者在 AMIS, JATIT, Acta Informatica,

Wireless Personal Communication, Journal of Systems Engineering and Electronics, 信息与控制, 系统工程与电子技术, 电路与系统学报, 系统工程学报, 高校应用数学学报, 工程数学学报, 应用概率统计等国内外著名期刊发表论文 70 余篇, 其中 SCI 收录 7 篇, EI 收录 22 篇 (JA)。兼任中国系统工程学会第八届理事, 甘肃省数学会理事, 国际 ETRI Journal、IEEE Transactions on Vehicular Technology、KSII TRANSACTIONS ON INTERNET AND INFORMATION SYSTEMS 等 SCI 期刊及国内系统工程学报、控制理论及应用、电子与信息学报、高校应用数学学报等期刊的审稿专家, 国务院学位办学科函评专家, 国家自然科学基金项目通讯评审专家, 全国研究生数学建模竞赛论文评审专家。曾获个人主要荣誉有: 甘肃工业大学优秀共产党员 (2001), 北京交通大学校级三好研究生 (2002, 2003), 北京交通大学“智瑾”奖学金获得者 (2002), 兰州理工大学毕业设计优秀指导教师 (2006), 兰州理工大学教学优秀奖 (2011)。

2.3 科学研究

2021 年有 4 科研成果通过登记 (见表 4), 新增和在研国家级科研项目 19 项 (见表 5), 其中 2021 年本学科新增国家自然科学基金项目 6 项; 新增和在研省级及其他纵向科研项目 16 项 (见表 6), 2021 年新增甘肃省自然科学基金项目 7 项。2021 年新增其他横向项目 2 项, 完成科研进款总计为 304.06 万元, 其中纵向科研进款 269.06 万元。2021 年发表学术论文 75 篇, 其中 SCI 和 EI 收录论文 67 篇, 热点、高被引论文 4 篇。

表 4 2021 年科技成果登记

序号	成果名称	负责人
1	具有多时滞及随机扰动的广义生物经济系统的分岔与控制	孟新友
2	时间周期 Lotka-Volterra 竞争系统的空间扩张行为	王杰
3	能量空间中一类非线性量子动力学模型的研究	石启宏
4	测度链上带变号 Green 函数的非局部问题正解的研究	孙建平

表 5 2021 年新增和在研国家级科研项目

编号	名称 (下达编号)	来源	起讫时间	负责人	合同经费 (万元)
1	投射盖及其相关模类的研究 (11861043)	国家自然科学基金地区科学基金	201901-202212	王永铎	38
2	年龄与异质对酗酒影响的建模与分析 (11861044)	国家自然科学基金地区科学基金	201901-202212	霍海峰	39
3	符号化方法与格路计数 (11861045)	国家自然科学基金地区科学基金	201901-202212	杨胜良	39
4	具有表面效应芯-壳结构纳米颗粒对弹性波的散射 (11862014)	国家自然科学基金地区科学基金	201901-202212	欧志英	45
5	非局部扩散竞争系统的自由边界问题 (11901264)	国家自然科学基金青年基金	202001-202212	曹佳峰	23
6	面向四棱直纹模糊信息处理的分析学原理和优化模型 (11901265)	国家自然科学基金青年基金	202001-202212	海射香	20
7	非线性时间分数阶反应扩散方程爆破问题的高效数值算法研究 (11901266)	国家自然科学基金青年基金	202001-202212	曹建雄	25
8	双鞍点问题的高效自适应迭代算法及预处理技术研究 (11901267)	国家自然科学基金青年基金	202001-202212	窦艳	23
9	变分框架下几类非局部椭圆型方程变号解相关问题的研究 (11961043)	国家自然科学基金地区科学基金	202001-202312	王大斌	41

10	两类分数阶扩散-波动方程若干反问题的正则化方法和算法研究(11961044)	国家自然科学基金地区科学基金	202001-202312	杨帆	41
11	量子流体模型及其诱导系统在弱拓扑中的数学理论(12061040)	国家自然科学基金地区科学基金	202101-202412	石启宏	33
12	具有双链和两种群的反应扩散传染病模型的空间动力学(12161052)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	赵琳	33
13	基于时变时滞的复杂生态-传染病模型的动力学研究(12161054)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	孟新友	32
14	变化区域上时间周期宿主-病原体传染病系统的空时传播动力学(12161051)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	王杰	33
15	Tropical 矩阵乘法半群的代数性质及应用(12101280)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	杨琳	33
16	量子 Fermion 系统的 Markov 演化模型及其退相干(12161050)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	陈金淑	32
17	基于序列凸组合技术的新型原始-对偶混合梯度算法及其应用研究(12161053)	国家自然科学基金地区科学基金	202201-202512	常小凯	33
18	Gorenstein 投射模和局部代数中的相对同调理论(11761047)	国家自然科学基金地区科学基金	201801-202112	吴德军	36
19	两类时间周期反应扩散传染病模型的空间动力学研究(11801244)	国家自然科学基金青年基金	201901-202112	赵琳	23

表 6 2021 年新增和在研省级及其他科研项目

1	高强碳基复合材料热力耦合及应用研究	甘肃省军民融合办	202001-202112	欧志英	50
2	半相对论方程的低正则解和渐近极限问题(20JR5RA460)	省自然科学基金	202011-202210	石启宏	5
3	系统与控制理论中的大规模矩阵方程的高效加速迭代算法研究(20JR5RA464)	省自然科学基金	202011-202210	李旭	4

4	不确定多智能体系统的全分布式自适应学习协议算法 (2021A-025)	2021年省教育科技创新项目(科研)	202101-202301	杨娜娜	5
5	数据驱动下复杂生态-传染病系统的动力学研究 (20JR10RA156)	省自然科学基金	202101-202301	孟新友	3
6	Tropical 矩阵乘法半群的代数结构 (20JR10RA155)	省自然科学基金	202101-202301	杨琳	2
7	数据驱动多因素影响的流行病建模及应用 (21JR7RA212)	省自然科学基金	202101-202301	霍海峰	6
8	基于四维资料同化和机器学习的近地层风速预测改进研究 (21JR7RA240)	省自然科学基金	202101-202301	赵琳	6
9	具有板块结构和年龄结构随机传染病模型的阈值动力学和不变概率测度存在性研究 (21JR7RA216)	省自然科学基金	202101-202301	张小兵	6
10	周期演化区域上的时间周期宿主-病原体传染病的空时传播动力学 (21JR7RA209)	省自然科学基金	202101-202301	王杰	6
11	中子输运的分数阶导数扩散方程模型及其高效数值算法研究 (21JR7RA209)	省自然科学基金	202101-202301	曹建雄	4
12	两类薛定谔方程未知电荷识别的正则化方法与算法研究 (21JR7RA214)	省自然科学基金	202101-202301	杨帆	6
13	群体情绪感染传播动力学建模与控制 (21JR7RA217)	省自然科学基金	202101-202301	汪训洋	6
14	数学一级扶持学科	兰州理工大学红柳学科建设项目	201801-202112	欧志英	400
15	非线性动力系统理论及应用	兰州理工大学红柳学科建设项目	201801-202112	霍海峰	160
16	随机系统优化与控制	兰州理工大学红柳学科建设项目	201801-202112	黎锁平	160

2.4 教学科研支撑

数学学位点以兰州理工大学高性能计算中心和兰州理工大学红柳一流学科——数学学科为依托开展教学科研工作。兰州理工大学高性能计算中心于2012年投入使用。该中心有20个计算节点，每个节点有2个CPU、32个核心、32G内存；实验室面积120平方米，科研设施齐全，仪器设备先进，其总值近200多万元；具有开展数学教学与科学研究的条件。2021年，利用强国计划基金400万元继续更新高性能计算中心设备，目前招投标工作已经结束。数学学科于2016年获批为兰州理工大学红柳一流学科（红柳特色优势）。2018年数学学科获得甘肃省省级重点学科，同年入选我校红柳建设学科；我校是兰州大学牵头的甘肃应用数学中心共建单位之一。数学学位点研究生的课程教学以及学术研究均依托该学科进行。本学位点用于支撑研究生学习、科研的平台信息如下表7所示。

表7 学科的支持平台

序号	平台类别	平台名称	批准部门	批准年度	参与单位情况	参与学科情况	评估情况
1	省重点学科	数学	甘肃省教育厅	2018	1(1)	1(100%)	未评估
2	省重点实验室	甘肃应用数学中心	甘肃省科技厅	2020	3(3)	1(100%)	未评估
3	校级共享平台	高性能计算中心	兰州理工大学	2012	1(1)	1(100%)	未评估
4	红柳学科建设	数学	兰州理工大学	2018	1(1)	1(100%)	优秀

2.5 奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度健全，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校研究生国家奖学金评审办法》的通知（教财[2014]1号文件）和《甘肃省普通高等学校研究生国家奖学金管理办法》（甘财教[2012]250号）的要求，相继出台了《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》（兰理工发〔2014〕176号），《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》，学校成立由分管校领导、研究生院、党委研究生工作部等相关职能部门负责人、各学院（部）研究生主管领导及研究生导师代表等组成的学校研究生国家奖学金评审领导小组，负责制定本校研究生国家奖学金评审实施办法；制定名额分配方案；统筹领导、协调、监督全校评审工作。另外，根据《财政部、国家发展改革委、教育部关于完善研究生教育投入机制的意见》（财教〔2013〕19号）、《财政部、教育部关于印发〈研究生国家助学金管理暂行办法〉的通知》（财教〔2013〕220号）以及《甘肃省普通高等学校研究生国家助学金管理暂行办法》（甘财教〔2013〕177号）文件精神，为进一步提高研究生培养质量，促进研究生教育持续健康发展，特制定《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》（兰理工发〔2013〕297号），以及《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》（兰理工发〔2017〕260号）以提高研究生待遇水平。

硕士研究生国家奖学金奖励标准为每生每年2万元，硕士研究生的10%；助学金资助标准为每生每年6000元。研究生学

业奖学金用于奖励学校纳入全国研究生招生计划的中华人民共和国国籍全日制研究生。其中，硕士一年级研究生学业（新生）奖学金，符合条件的全日制硕士研究生均可享受（不含会计专业硕士研究生）。学业（新生）奖学金按以下条件分三个等级评定，一等奖学金奖励金额为 16000 元、二等奖学金奖励金额为 8000 元、三等奖学金奖励金额为 6000 元，奖学金覆盖 60% 学生。奖学金的设立为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业。

学校还对研究生在学期间发表高水平学术论文进行奖励，奖励研究生每篇论文 SCI 检索 2000 元，EI 检索 1500 元。

为了培养实践能力和责任意识，学校出台了研究生“三助一辅”政策。考核合格后研究生不仅可以获得实践活动 1 学分，而且可以享受每人 500 元/月的岗位津贴。

3 人才培养

3.1 招生选拔

2021 年研究生生源情况如表 8 所示。可以看出，本学位点超额完成了学校下达的招生计划，硕士生一志愿录取比例较低，但是已经超过过去两年的人数，这说明我校数学学科在国内的影响力逐渐提升。

表 8 研究生生源情况统计

年度	招生计划	一志愿录取人数	调剂人数	二本及以上生源	三本生源	专科生源	实际录取人数
2021	30	8	24	30	2	0	32

为了改善招生状况，首先在我校信息与计算科学专业本科生中加强宣传力度，让他们了解我校数学学科的现状，加深对数学专业的认同。其次，前往各兄弟院校（天水师范学院、兰州城市学院）进行招生宣传，介绍本学位点发展和科研情况。再次，通过校友等渠道广泛加强招生宣传。然后，举办暑期夏令营活动，邀请省内外大三且有志于考研的学生来到学校和学院，通过讲座、座谈、参观等方式，提高第一志愿的报考率。根据过去三年的统计数据显示，数学学位点第一志愿报考率、录取率在逐步增加。另外，对申请调剂的学生，按 120%-150%调剂名额选择参加面试考生，且挑选复试学生根据学生在校综合水平、在校表现及初试成绩综合决定。最后，鼓励研究生参加学术会议，实行参加学术会议资助制度，扩大学生的宣传力度。

3.2 思政教育

本学位授权点开始足量的思想政治理论课程，积极开展课程思政，目前有研究生辅导员 3 名，研究生党支部根据专业特点分为基础数学研究生党支部和应用数学研究生党支部。

3.2.1 思想政治教育特色做法

习近平总书记在全国教育大会上指出：“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育”。在全国高校思想政治工作会议上对课程思政工作进行了科学概括和集中阐述，强调“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人。”

在学科建设和人才培养中，本学科突出了课程思政改革及思政队伍建设，注重社会实践的开展，加强意识形态阵地管理，强化基层党组织标准化建设。具体做法为：

1) 深入推进“三全育人”体系建设。我校马克思主义学院与甘肃省委党校（甘肃行政学院）是共建学院，制定实施了《课程思政教育教学改革实施方案》。以此为契机，本学科与马克思主义学院加强联动、深度融合，推进课程思政建设，举办了“课程思政教学设计”工作坊活动。加强学生党支部建设、学风建设和心理健康教育，选拔组建“青春引路人”理论宣讲团，深入推进培养和践行社会主义核心价值观“1616行动计划”。以《新时代公民道德建设实施纲要》为抓手，通过师生联动，推进“易班网”全员参与建设，增强师生文明素质。

2) 加强意识形态工作，注重实践育人。组织师生开展“与国同庆，与‘理’同行”班级凝聚力活动，以“勿忘国耻，爱我中华”为主题开展纪念“九·一八”学习教育活动。举行“共同抗疫，爱国力行”演讲比赛，举办“学党章，做合格党员”系列活动，开展“不负青春，不负韶华，不负时代”、“学习五四精神，绽放新时代青年”主题团日活动。开展“不忘初心跟党走，牢记使命育英才”爱党爱国教育活动。组织学习习近平总书记给复旦大学青年师生党员回信等嘱托，帮助青年学生“扣好人生第一粒扣子”。

3) 加强思想政治教育，深化文明校园建设活动。广大师生深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和十九届六中全会精神。扎实推进基层党组织标准化建设，以“学习强国”

和“甘肃党建”平台为契机，不断规范“三会一课”组织生活，提高党建工作质量。巩固和深化“不忘初心，牢记使命”主题教育成果，围绕“五个好”加强精神文明建设，强化队伍建设和阵地管理。

3.2.2 思想政治教育主要成效

本学科坚持以“立德树人成效”为根本标准，以“质量、成效、特色、贡献”为价值导向，把思想政治教育放在人才培养首位，重点考察“三全育人”综合改革情况及成效。从“十大育人”体系着手，统筹各类思想政治教育资源，共同致力于提高学生的思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，形成思想政治工作新理念新模式。

以数学学科为代表的基础课教师，扎根西部，建功立业，用自己的实际行动践行了“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”的红柳精神，为西部教育事业做出了突出贡献。学院获“甘肃省教育系统先进集体”和“校级文明单位”荣誉称号。本学科教师党支部和学生党支部多次获得学校“标兵党支部”、“先进党支部”称号。严克明教授获“全国教育先进工作者”及“建校一百周年教书育人特殊贡献奖”，霍海峰和田振际教授均获“甘肃省园丁奖”。多名老师先后荣获“甘肃省青年教师成才奖”、“甘肃省技术标兵”、“优秀共产党员”、“师德标兵”、“三育人”等称号。由数学老师指导的我校学生在国内外数学建模创新实践活动中，成绩突出，稳居我省高校前列。多名老师在课程思政讲课竞赛等其它讲课竞赛中获奖，多位教师获得“深化文明校园创建先进个人”称号，多个学生

宿舍被评为“文明宿舍”。2021年，数学教师第一党支部获学校“先进党支部”，孟新友老师获“兰州理工大学优秀党员”荣誉称号。

数学学科秉承“明理精学，立德笃行”院训，将立德树人作为根本任务，从“理想信念高度、教学改革力度、课程建设深度”三个维度深化课程思政体系建设，着力实现“思政”寓课程，课程融“思政”。2021年，研究生《数理方程》《数学软件与科学计算》等课程获得学校课程思政建设项目立项。本学科符合专业育人特点、认知科学要求、使思政工作落地见效的课程思政教学体系初步形成。2021年本学科的杨琳老师获学校课程思政竞赛二等奖。

3.3 课程教学

课程学习是我国学位和研究生教育制度的重要特征，是保障研究生培养质量的必备环节，在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用。重视课程学习，加强课程建设，提高课程质量，是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务。为了使 9。学生能够达到学位点培养的目标和标准，并为研究生顺利进入科研工作打好基础，设置了较合理的课程体系。核心课程见表

9。

表 9 本学位点开设的核心课程及主讲教师

序号	核心课程	主讲教师	学历	职称
1	应用泛函分析	孙建平	博士	教授
2	随机过程论	黎锁平	博士	教授
3	抽象代数	杨胜良	硕士	教授

4	数学软件与科学计算	孟新友	博士	教授
5	半群理论	田振际	博士	教授
6	环与模范畴	王永铎	博士	教授
7	组合数学	杨胜良	硕士	教授
8	非线性泛函分析	孙建平	博士	教授
9	动力系统	霍海峰	博士	教授
10	现代排队论及应用	黎锁平	博士	教授
11	应用数理统计	夏亚峰	硕士	教授
12	偏微分方程的数值解	杨帆	博士	教授
13	张量分析及其应用	欧志英	博士	教授

课程教学质量：为推动研究生教育内涵发展，提高人才培养质量，本学科遵循研究生教育教学发展规律，借鉴国内外一流高校一流学科的培养经验和管理模式，逐步形成了特色鲜明的研究生课程体系与课程教学改革成果。本学科的课程教学注重将经典理论与科研专题相结合，将科研成果转化为教学内容，逐步增加研究生自主学习课程的比重。2021年，《科学计算与数学软件》获批学校研究生精品课程建设，目前数学学科在建研究生精品课程达到8门。2021年本学科研究生学位课及格率为100%，必修课及格率为100%。

3.4 导师指导

(1) 导师选聘、培训与考核

本学位点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》，明确导师第一责任人地位，本着宁缺毋滥的原则，选拔优秀教师加入导师队伍；破格

选拔有项目、有条件的博士，作为研究生副导师提前开展研究生的指导和培养工作。2021 年本学位点新遴选硕士生导师 3 人，新增导师参加岗前业务培训率 100%。坚持每三年按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师进行考核，近五年本学位点导师考核通过率 100%。

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：严格按照《兰州理工大学研究生与导师双向选择工作规定》，研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权，不搞拉郎配；提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对毕业研究生论文进行 100%盲审；建立学位论文评价结果追溯问责制度。

理学院专门制订了“兰州理工大学理学院研究生培养指导委员会工作管理办法”和“理学院关于研究生培养过程管理的相关规定”，对研究生培养过程的基本要求和研究生指导教师的职责和权限做了详尽的规定。历年来，数学学位点的所有指导教师考核均为合格。

为了加强和促进研究生培养工作，弘扬导师以德立身、以德立学、以德施教精神，树立为人师表典范，表彰在研究生培养教育工作中做出突出成绩的研究生导师，学校从 2020 年开展“红柳优秀导师”评选。2021 年，杨帆教授获得了兰州理工大学“红柳优秀导师”荣誉称号。

3.5 学术训练

研究生的学术训练包含理论基础、研究方法、实证精神和科研实践环节。学校和理学院每年都要从开题、学术道德教育、中期考核、论文评阅到答辩各个环节入手，对研究生进行严格的检查和考察。同时，文献查阅、课题组定期讨论或汇报等特定训练科目则形成了导师和课题组的传统和风格。为营造敢于探索勇于创新的研究者学术氛围，拓宽研究生的学术视野，培养学生科研素质与能力，积极开展各层次学术交流。近年来，学校学院从政策、经费等方面积极鼓励和支持学生参加各类学术交流活动。例如，我校制定了《兰州理工大学研究生参加学术会议专项基金管理办法》规定除了导师的课题经费及常规的学生培养经费外，研究生院对每位参加学术交流的学生提供：硕士研究生参加国际会议资助经费累计不超过1万元/人，国内会议资助经费累计不超过0.5万元/人。近五年，研究生参加国际或国内学术会议的累计195人次（见图2）。

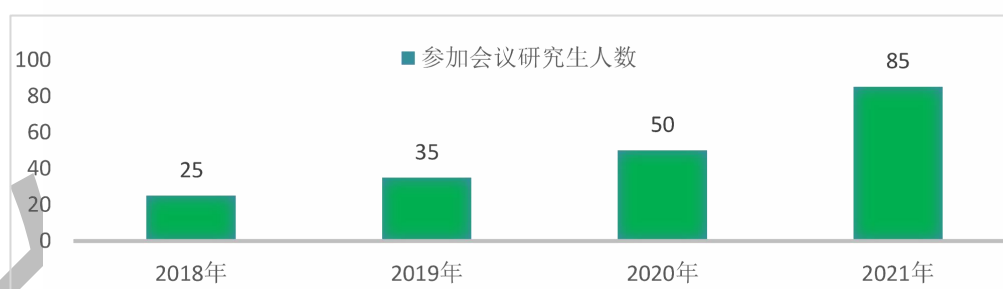


图2 2014年以来学生参加会议研究生人数

为了让学生尽快融入导师的课题组，找到研究方向，开展全面的、严格的、可核查的“研究生学术研讨会制度”，学术研讨会每周一次。学术研讨会的报告内容不限，既可做课题研究进展报告，也可以是外文文献阅读心得、课题研究设想等。

但报告形式一定要严谨、规范，做报告的研究生每一次都要有收获，真正达到清晰表达学术思想、提高自身科研能力、练就学术报告写作技能、实现问题交流和讨论等目的。

理学院每年对研究生进行中期考核，近5年来，数学专业研究生的合格率为100%。修改了研究生毕业创新成果认定的办法，提升研究生静心做研究。本学位点的大多数指导教师的科研经费足以支持该项训练。

3.6 学术交流

本年度举办会议4次，教师积极外出参加会议，邀请中科院、清华大学、南京大学等国内外著名学者来访做学术报告24人次，包括1名院士、3名国家杰青、1名国家级教学名师，促进了学科发展，详细情况见表10。

表10 数学学科2021年邀请校外专家来校讲座情况

序号	讲座名称	日期	主讲人	主讲人单位	讲座地点
1	Nodal solutions for coupled elliptic systems	2021-12-7	王志强 (美国数学会会士)	Utah State University 美国	腾讯会议
2	Construction of solutions via local Pohozaev identities	2021-11-16	彭双阶 (国家杰青)	华中师范大学	腾讯会议
3	Sharp Sobolev inequalities involving boundary	2021-11-11	唐仲伟 (洪堡学者)	北京师范大学	腾讯会议

4	Negative Power Nonlinear	2021-11-11	郭千桥	西北工业大	腾讯
5	一类含位势的非局部椭圆型	2021-9-23	周焕松	武汉理工大	腾讯
6	方程研究 Non-degeneracy of bubbling solution for fractional prescribed	2021-9-23	郭玉霞 (洪堡 学者)	学 清华大学	会议 腾讯 会议
7	Gene Golub and the HSS Iteration Method	2021-9-19	白中治 (国家 杰青)	中国科学 院数学与 系统科学	腾讯 会议
8	Stable Standing Waves for Cubic Nonlinear Schrödinger Systems with Partial Confinement	2021-9-18	李工宝 (百千万 人才)	研究院 华中师范 大学	腾讯 会议
9	从复数谈起	2021-7-23	周向宇 (院士)	中科院数 学研究所	图书 馆二
10	从矩阵的乘法谈起	2021-7-23	林亚南 (万人 计划)	厦门大学	楼会 1北 502
11	K群的有限生成性问题	2021-7-22	唐国平	中国科学 院大学	理学 院会 议室
12	多项式自同构	2021-7-22	杜现昆	吉林大学	理学 院会 议室
13	Periodic traveling fronts for partially degenerate reaction-diffusion	2021-7-21	吴事良 (陕西 省杰青)	西安电子 科技大学	理学 院会 议室
14	同余数、二次型和代数K 理论	2021-7-21	秦厚荣 (国家 杰青)	南京大学	理学 院会 议室

15	高等代数课程教学改革与实践	2021-7-21	丁南庆 (霍英东青年教师奖)	南京大学	理学院会议室
16	The generalized inverses of linear combinations of two generalized invertible elements	2021-7-21	陈建龙 (国家教学名师)	南京大学	理学院会议室
17	Introduction of several almost periodic problems	2021-7-20	丁惠生 (江西省杰青)	江西师范大学	理学院会议室
18	Henon equation in a general domain by Pohozaev identities and Reduction	2021-7-20	龙薇(江西省杰青)	江西师范大学	理学院会议室
19	Qualitative analysis on a diffusive age-structured heroin transmission model	2021-7-18	李学志 (河南省劳动模范)	河南财政金融学院	理学院会议室
20	Improved Sobolev inequalities and critical problems	2021-7-16	杨健夫 (百人计划)	江西师范大学	腾讯会议
21	Non-degeneracy of multi-bubbling solutions for the prescribed scalar curvature equations and applications	2021-7-16	严树森 (江西省杰青)	华中师范大学	腾讯会议
22	Theory of Invariant Manifolds for	2021-7-16	王荣年	上海师范大学	理学院会

23	Solutions of Newtonian-Type N-Body Problems	2021-6-29	张世清 (教育 部跨世 纪人才)	四川大学	腾讯 会议
24	Index theory for linear self-adjoint operator	2021-6-29	刘春根	广州大学	腾讯 会议

3.7 论文质量

为进一步提高学位论文质量和研究生培养质量，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，学校制定了《兰州理工大学硕士博士论文抽检办法》。学位论文抽检工作，每年进行一次，对象为上一学年已授博士、硕士学位论文。本学位点所查论文全部一次性顺利通过；自招收硕士生以来论文评审通过率为 100%。2021 年，本学位点的硕士研究生以第一或第二作者发表 SCI 检索论文 38 篇，EI 检索论文 3 篇，其它国内核心期刊上发表论文 5 篇。

学位论文质量是研究生培养质量的一个重要标志。为保证我校博士、硕士研究生的培养质量，鼓励科技创新精神，提高我校研究生学位论文的总体水平，学校研究生学院制定《兰州理工大学研究生优秀学位论文评选办法（修订）》。2021 年，一篇硕士毕业获兰州理工大学优秀硕士学位论文，并推荐参评省级优秀硕士论文。

3.8 质量保证

为了保证研究生的培养质量，本学科从培养方式、课程设置等方面做了要求。

3.8.1 培养方式

学术型硕士研究生的培养方式，采取理论学习和科学研究工作相结合的办法。在指导方法上，实行导师负责和集体培养相结合的方式。要充分发挥导师的指导作用和研究生个人的特长和才能，贯彻因材施教原则，培养研究生独立获取知识的能力。为保证研究生培养质量，在第一学期入学后 2 周内应以师生双向互选的方式为研究生确定校内导师，经学院（部）审定同意报研究生院。导师与研究生协商，根据专业培养方案要求，于研究生入学后 2 个月内确定导师指导小组成员并制订出个人培养计划，由学院（部）负责审核，报研究生院备案后实施。培养计划既要服从专业培养方案的总原则，又要根据每位研究生不同情况，因材施教。研究生个人培养计划一式三份，研究生本人、学院（部）和研究生院各持一份。

研究生课程的讲授形式，可以是讲授、讨论、答疑，也可以是上述两种或多种形式相结合，由任课教师视具体情况而定。鼓励研究生自学。

3.8.2 课程设置

硕士研究生课程本着科学、规范的原则进行设置，要注重其基础性、宽广性和实用性。

(i) 政治理论课程和外国语课程的设置按教育部有关规定执行。(ii) 基础理论课程的设置应根据各学科专业研究生培养的具体要求，注意课程体系的优化、课程内容的合理性和整体性功能。课程设置可按一级学科范围内的二级学科进行拓宽，要体现二级学科自身的特点和学科应有的知识结构。(iii) 专业课的设置要体现学科发展的前沿，适应高层次专门人才培养

的高、精、深的要求以及经济建设和社会发展的需要，拓宽研究生的知识面，增强研究生的适应能力。要紧密切合学科发展的动态，反映交叉学科、边缘学科和新兴学科的发展，并应根据学科发展和社会需求的变化及时进行相应地调整。(iv)同一学科、专业的不同方向的学位课程应基本一致，原则上按一级学科的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。(v)课程分为学位课程和非学位课程两大类，非学位课程分必修课和选修课两种。学分除个别公共选修课外，一般按课内授课时数计算，16学时为1.0学分，总学分不得少于32学分。学术与实践活功须提供书面材料，导师审核签字学院(部)备案后，方可取得学分。(vi)凡跨学科和以同等学力考取的研究牛，一般应在导师指导下补修2门本专业的主干课程。补修课程不计算学分。

3.8.3 选题与开题

研究生在指导教师的指导下完成资料收集、调研、选题，并撰写书面开题报告。学位论文选题力求选择对国民经济建设和学科发展具有一定参考价值或理论意义的课题，尽可能结合导师的科研项目，成为导师科研课题的一个组成部分，所选课题的份量和难易程度要适当。

研究生学位论文的准备工作应尽早开始，在导师指导下系统地查阅有关的文献资料、进行调查研究等，在第三学期内完成选题并向导师提交开题报告。由学院(部)统一安排，以学科(专业)为单位，组织五人以上校内同行专家的开题报告会，研究生进行公开报告，通过者方能开展论文工作。未通过者须

对开题报告不妥之处进行修正，必要时须重新选题、开题，一个月后进行第二次报告，仍未通过者，答辩组提出淘汰处理意见，相应学院签署意见后报研究生院审批，进行淘汰处理。

3.8.4 中期考核

中期考核范围包括政治思想、品德表现以及学位课程的学习情况和科学研究能力等方面。中期考核时间一般安排在第三学期进行（具体详见《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》）。

3.8.5 研究生学术例会制度

为构建研究生学时交流平台，加强研究生学术交流，营造浓厚的学术文化氛围，同时促进导师与研究生的交流沟通，使导师及时掌握研究生研究工作进展，加强对研究生的全过程指导，进一步提高研究生培养质量，根据学校研究生培养相关规定，结合学院实际，特制定例会制度。

3.8.6 发表论文的要求

见《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定》。

3.8.7 学位论文

学位论文是对硕士生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士生能否获得学位的重要依据之一，硕士生在学习期间，一般要用至少一年的时间完成学位论文。

硕士学位论文工作，是研究生在导师及导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题，培养独立科研工作能力的过程。

硕士生撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，充分查阅文献资料，了解本课题的研究历史与现状，在此基础上提出自己的研究内容及研究目标，确定自己的技术路线，认真做好选题和开题报告。硕士论文可以是基础研究或应用基础研究，也可以结合科研攻关任务从事应用开发研究，但须有自己的见解或特色。论文格式见《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》。学位论文的答辩程序按照《兰州理工大学学位授予实施细则》和各学科、专业关于学位论文的具体要求进行。论文作者的导师不能作为论文评阅人且不能作为答辩委员会委员。

3.9 学风教育

学风是大学精神的集中体现，是教书育人的本质要求。我校高度重视学风建设，通过教育和惩戒相结合的方式，使学风建设成为学校常规工作的重要组成部分。为进一步提高学位论文规范，我校制定的《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》。同时，全面推进学风建设渗透到各项教学科研活动中去，开展了大量促进良好学术氛围、学风环境形成的工作，逐步构建学风建设学习、宣传、教育的长效机制，不断加强对学风和科研诚信的监督和约束。本学科有较好的学风和教风。学院要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。2021年，本学位点没有研究生因学术不规范推迟答辩。

3.10 管理服务

学校制订了较为完善的章程办法以确保学生所享有的各项权益。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立含院党委书记

在内的领导小组，并制订了“兰州理工大学理学院研究生国家奖学金评定实施细则”。

本学位点建立了信息反馈制度，不定期开展问卷调查。问卷调查结果表明，约94%的研究生对学校提供的学习、生活设施表示满意和比较满意；93%的研究生对各类评优工作表示满意；81%的被调查者对于学校和学院的科研设备表示满意和比较满意；92%的研究生认为授课教师上课认真；93%的研究生对导师专业水平表示满意和比较满意；85%对研究生阶段学习的收获表示满意。近40%同学认为目前学习的硬件环境（足够和固定的学习位置、计算机配置）不太满意；也有不少同学认为网络版与纸质版的学习资料欠缺，应扩大奖学金范围并提高奖学金额度；多开展学科前沿最新进展的报告会。

3.11 就业发展

为深入贯彻习近平给中国石油大学（北京）克拉玛依校区毕业生的重要回信精神，积极引导毕业生不畏艰难险阻，勇担时代使命，把个人的理想追求融入党和国家事业之中，主动服务国家和甘肃发展战略，鼓励毕业生到新疆、西藏及艰苦边远地区就业创业和参军入伍。2021年硕士毕业生25名，有4名同学灵活就业外，其余就业同学主要集中在各类大中专院校、事业单位（主要是中初教育单位）、民办教育机构及企业等，具体情况见表11及表12。

表 11 毕业生就业统计

年度	学生 类型	毕业 生总 数	授予 学位 数	就业情况					就业人 数及就 业率
				协议和合同就 业(含博士后)	自主 创业	灵活 就业	升学		
							境内	境外	

2021	硕士	25	25	16	1	4	4	0	20 (80.00%)
------	----	----	----	----	---	---	---	---	-------------

表 12 毕业研究生就业单位性质统计

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	其他
硕士签约	1	7	10	0	0	1	1	0	1	0	4

另外，对毕业学生所在单位的地区做了统计（图 3），发现近年来本学科毕业生在西部地区就业的人数逐渐增加，特别是在本省就业总人数占据 32.00%。这也体现了本学科的办学思路“立足甘肃，服务西部，面向全国”。

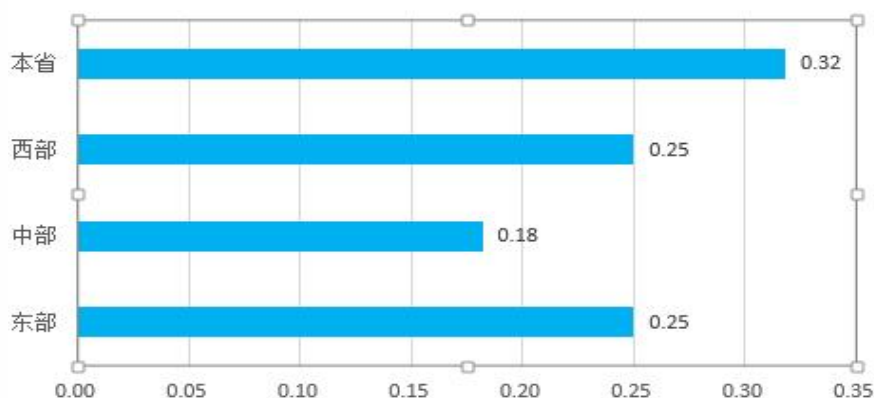


图 3 近五年毕业生就业单位所在地区的比例图

通过走访研究生就业单位，根据不完全统计，就业单位对本学科毕业研究生比较满意，主要反映在：1) 工作较踏实，有较强的敬业精神；2) 工作主动性较好，能主动承担所分配的任务；3) 工作能力基本被单位认可；4) 普遍具有较好的吃苦耐劳精神。当然，培养了一批比较优秀的毕业生，具体事迹见附件 18。

另一方面，研究生就业单位也反映，研究生的知识结构与
社会需求有一定的脱节问题，团队精神有待加强。

4 服务贡献

4.1 科技进步

数学学科始终瞄准国际学术前沿，在生物数学、随机控制理论及应用、环与模范畴等领域形成了稳定的研究方向，拥有比较合理的学术梯队，成果已处于国际先进水平。

数学教师秉承优良的传统，在完成繁重教学任务的同时，积极从事科学研究工作。“工科大学生数学创新实践能力培养模式的探索”等 3 个教学研究项目获得了甘肃省教学成果培育。“高等数学”获省级一流课程，编写和出版教材 2 部。2021 在全国大学生数学建模竞赛中获得**国家奖 8 项**、**省级奖 25 项**；在研究生建模竞赛中获**国家奖 6 项**；在美赛中获**国际特等奖 1 项**、**国际一、二等奖 12 项**；**杨帆教授获得全国建模竞赛优秀指导教师**。优异的成绩成为我校以赛促教的典范，引起了社会的广泛关注和报道。王永铎教授带领的团队解决环与模范畴和相对同调代数中的一些关键问题，王大斌教授带领的团队获得了几类临界非局部问题变号解的存在性及能量特性。未来，将进一步加强与其他学科的交流融合，在支撑其他学科发展的基础上，提升本学科基础性支撑作用以及融合发展的力度。

4.2 经济发展

本学科主办生物数学前沿问题与动力系统等 4 个国内外学术会议。霍海峰教授带领的团队所研究的成果为**流感、艾滋病等**

传染病的预防与控制措施提供了参考价值,黎锁平教授带领的团队所研究的成果为数据传输的可靠性和通信质量的提升提供了技术改进途径,为实现低能耗、高可靠性和有效性的 WSNs 的设计提供了相应的理论支撑,欧志英教授带领的团队研究的成果为热源和新能源探测、工厂污染源的检测和我国中东部地区的雾霾天气控制起理论性帮助作用。

4.3 文化建设

校园文化包括物质文化建设、精神文化建设和制度文化建设。三个方面在整个校园文化体系中具有不同的地位和作用,三者全面、协调地发展将为学校建构完整的校园文化体系。(1)精心布置校园环境,建设美好物质文化。物质文化是校园文化建设的基础,也是校园文化的重要载体。我校根据工科特色,科学规划、合理布局,形成学校独特的校园物质文化风格,我校彭家坪校区银杏林多次登上各大媒体头条,被评为最美校园。利用校史馆、板报、橱窗、走廊、墙壁、雕塑、地面、建筑物等一切可以利用的媒介体现教育理念,还借助校园广播站、电视台和微信等作用,不断拓展校园文化建设的渠道和空间。(2)积极组织校园活动,培育健康精神文化。精神文化是校园文化的核心,是学校的灵魂,是一所学校办学理念、学校个性和精神面貌的集中反映。全面开展校风、教风、学风建设。要在教师中扎实开展师德师风教育,增强广大教师作为人民教师的光荣感、责任感、使命感;要加强对学生的教育和引导,建设勤奋努力、积极向上、认真诚信、充满兴趣、乐于探究的良好学风;经过多年的发展,我校已经形成了“红柳”精神。(3)健全学校各项制度,形成民主制度

文化。制度文化是一种规范性文化，表现为学校的规章制度、管理体制、组织机构、运行机制等。学校所有制度要贯彻“以人为本”的理念，符合国家法律法规和有关政策的要求。在执行制度的过程中，互相沟通、交流的机制，做到有问题及时解决，有矛盾及时化解。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1. 课程建设与实施情况

习近平总书记强调，研究生教育在培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展具有重要作用。课程是研究生培养阶段落脚点之一。学校培养方案要求：遵循研究生教育教学发展规律，充分借鉴国内外一流高校一流学科研究生培养的先进经验和管理模式，优化课程设置和培养过程。为此，学校制定了“重点学位课”、“精品课程”实施办法，本学科核心必修课泛函分析、抽象代数、随机过程等均入选。为了保障教学效果，学校和学院的研究生教育指导委员会每学期对授课随机督导。

本学科宏观方面：专业课程注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。微观方面：(1) 动态调整培养方案。根据导师变化及研究方向的调整，及时更新培养方案中的内容。比如，新增加石启宏导师，就在学科方向上为其增加非线性泛函分析应用研究方向；张民悦老师退休后，删除培养方案中其研究的可靠性理论方向。(2) 重视课程向宽领域、高标准方向改

革。部分课程较浅显的内容让研究生上讲台尝试教师的角色，培养研究生的创新精神、提高独立研究能力（比如《生物数学》课程）；考核采取闭卷考试与论文撰写相结合、课堂评价与口试 30 交流结合等多种方式，重视分析解决问题、科研写作和交流表达能力。（3）坚守学术道德，遵守学术规范。细化学术报告的制度，强化学科组或者课题组的组会制度；鼓励研究生参加国内外学术会议并做报告；毕业论文的研究内容强化论文的原始性、基础理论创新性、应用研究前沿性，严格落实毕业论文开题、中期考核、盲审、预答辩和答辩等环节的规范化。深入开展专业教育，增强了学生社会责任感、专业精神、职业道德。（4）提升导师水平。立足基础领域研究，瞄准科技前沿和关键领域，依托学校强势工科平台促进理科和工科的交叉融合，不断提升导师队伍水平，完善人才培养体系。比如，孙建平老师以前一直从事微分方程的边值问题、测度链上动力系统性质研究；在和电信学院沟通后，逐步做一些上述系统的最优控制问题。

2021 春季学期延期返校期间及 2021 年秋兰州新冠疫情的爆发，研究生课程采用线上教学工作。为了保障线上教学秩序和教学质量，根据研究生院《关于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间研究生培养工作安排的通知》和《关于对 2021 春季学期延期返校期间研究生线上教学实施情况进行检查的通知》的统一工作部署，本学科共涉及的全校研究生公共课 4 门及数学专业 25 门课程、均开展线上教学。

2. 导师选拔培训

研究生指导教师遴选工作是学校学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为充分发挥研究生指导教师（以下简称导师）在研究生培养中的主导作用，根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号），贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，造就一支有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的研究生导师队伍，结合我校的实际情况，学校制定了《兰州理工大学关于贯彻落实加强和改进新时代师德师风建设的意见工作方案》。本学位授权点严格执行《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》、《研究生导师年度招生资格申请审核制度》、《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》等制度，形成了导师遴选、考核和管理的制度体系。2021年，本学科新增汪训洋、马双红、曹建雄三位硕士生导师。为提高导师的指导水平，尤其是提高新晋导师的指导能力，研究生院每年都会举办“新导师培训会”。2021年7月，由研究生院组织，兰州理工大学副校长、博士研究生指导教师陈志华教授为主讲人，以“努力做一个好导师”为培训题目，为2020年遴选的研究生指导教师以及2020年申请担任副导师的青年教师开展了新导师培训会。2021年11月研究生院开展了“关于组织学习和贯彻教育部研究生导师系列文件”活动，组织全校导师、副导师学习了《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）、《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研〔2020〕11号）、《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号）、《新时代高校教师职业行为十项准则》

（教研〔2018〕16号）、《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》（教师〔2019〕10号）、《高校教师师德师风失范行为处理办法》（教师〔2018〕17号）、《学位论文作假行为处理办法》（中华人民共和国教育部令第34号）等文件。

激励机制包括：为加强和促进研究生培养工作，弘扬导师以德立身、以德立学、以德施教精神，树立为人师表典范，表彰在研究生培养教育工作中做出突出成绩的研究生导师，开展兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选，并对其进行奖励（《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法（试行）》兰理工党发〔2019〕1号）。

3. 师德师风建设情况

3.1 师德师风建设机制与做法

习近平总书记指出：希望广大教师不忘立德树人初心，牢记为党育人、为国育才使命，积极探索新时代教育教学方法，不断提升教书育人本领，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人做出新的更大贡献。教育部相关文件指明了高校教师，特别是研究生导师的职责和行为准则。

学校党委深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕落实“立德树人”根本任务，紧盯培养“四有好老师”核心目标，建立健全师德师风建设长效机制，主要举措包括以下五个方面：（1）以制度体系强基，明确校、院两级党政主要领导为师德师风建设第一责任人；健强教师党支部，使教师党支部成为涵养师德师风的重要平台，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力

量。数学学科全体师生发扬“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的“红柳精神”，坚定理想信念，着力加强组织建设和思想政治教育，使党组织成为立德树人的样板、推进教学科研中心工作的战斗堡垒。（2）以学习培训铸魂，坚持每年教师节举行新教师入职宣誓仪式，增强责任感和荣誉感；对新入职教师做学校的历史发展和成就的专题报告等培训讲座，使青年教师扎根西部，继承和发扬红柳精神。（3）以多维宣传引领，开设“红柳人物”宣传专题，持续宣传身边人身边事。（4）以督导检查固本，在教师职称晋升和岗位聘用、研究生导师遴选等评选中优先考虑师德表现突出的人员。

本学科始终坚持教学的中心地位，坚持育人优先、质量优先的原则，积极开展教学内容和方法的改革研究和实践，注重因材施教和学生创新能力的培养，为全校课程的建设与改革起着引领和示范作用。积极进行科研探索，不但将获得的新知识及现代化科技新成就及时反馈到教学中，而且提升服务社会能力。牺牲周末及寒暑假休息时间，强抓培训工作，无私奉献，取得的优异成绩逐步成为我校的一张名片，也成为我校以赛促教的示范。坚持推行青年教师导师制，让老教师、教学名师与青年教师结对子、传帮带。坚持每一名教授每一年至少给信计专业本科生做一次讲座制度，研究生导师在学生入校后从学业、生活等方面关心和指导。

3.2 师德师风建设主要成效

经过长期努力，我校师德师风建设取得了突出成效。在校内营造出了比学赶帮超的良好师德师风建设氛围。广大教师的底线

意识不断增强，近年来没有发生触碰“七条红线”等有违师德的情况。在良好的环境下和学科教师共同努力下，本学科所在的理学院获“甘肃省教育系统先进集体”荣誉称号。本学科涌现出了心系学子、教书育人，荣获“全国教育先进工作者”、学生爱戴的好老师严克明教授；关心学生全面成长，获“甘肃省园丁奖”霍海峰教授和田振际教授；激情洒满教学路，严爱相济助学生，荣获“甘肃省技术标兵”的王亚琴、周永强、吴红梅3位青年教师；捧着一颗心来，不带半根草去，荣获“校级教学名师”称号的张民悦、田振际、欧志英、黎锁平4位教授；坚守三尺讲台，将自己的青春和热血奉献给了工大学子，荣获兰州理工大学“师德标兵”称号的王永铎、夏亚峰、黎锁平3位教授。近五年，共有40多次获得兰州理工大学教学质量优秀。孟新友、杨帆教授获得了“全国大学生数学建模竞赛优秀指导教师”称号。2021年欧志英、黎锁平二位教授获“兰州理工大学教学名师”称号。2021年数学教师第一党支部获学校“先进党支部”，孟新友教授获“兰州理工大学优秀党员”荣誉称号。2021年杨琳、李旭老师获“兰州理工大学三育人”荣誉称号。

4 学术训练情况

学校不仅提供了图书资料、设置学习专门场所，为研究生提供便利的信息交流平台和良好的学习环境；还设置了奖学金、学术交流等制度，为研究生开展科研学术活动提供了制度和资金保障。导师专心治学，加强与研究生的沟通，探索导师集体指导优势，承担起培养高素质、高层次、创新型人才的重任。本学科研

究生拥护党的领导，能够将国家前途与民族命运和自我发展相结合，政治上争取进步，要求入党的人数和党员数逐年上升。通过行为、情感和认知三个独立维度对学习投入的分析，知道他们都能够树立科学的人生观、世界观和清晰明确的学习目标。2021年1名同学的学位论文被评为校级优秀硕士学位论文并推荐参评甘肃省优秀硕士学位论文，共有4人攻读双一流大学博士学位，每年至少有1名研究生获得国家奖学金。本学位点每年有稳定的生源，第一志愿报考率逐年增加，导师的科研经费充足，为研究生提供了必要的科研津贴和学术交流资助。硕士学位论文质量逐年上升，未出现学术不端行为，未造成任何网络舆情，未发生任何招生舞弊行为。

5 学术交流情况

为了提高学生国际化教育水平，学校出台了《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》。为进一步拓展学生国际视野，拥有更多的海外交流学习的机会，更好地参与企业实践活动，提升其创新创业能力，我校国际合作处牵头推荐由纽约大学、加州大学洛杉矶分校、哈佛大学、斯坦福大学、剑桥大学、帝国理工学院、新加坡国立大学、日本东京（纽大东京中心）、香港大学、香港中文大学、香港理工大学主办的各类寒假、暑期优秀大学生赴海外实习交流项目。本学科学生积极参加，目前已经有12人次参加。另外，一名学生受到国家留学基金委资助到白俄罗斯国立技术大学学习。

6 研究生奖助情况

学校颁布《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》、《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》、《研究生奖学金综合评定实施细则》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》，逐步形成了学生在校期间奖助体系。

为进一步扩大对经济困难学生的助学面，完善研究生资助体系，学校还专门设立了“三助一辅”岗位。研究生“三助一辅”是指研究生在校攻读学位期间应聘学校所设的相应岗位，担任科研助理（以下简称“助研”）、教学助理（以下简称“助教”）、管理助理（以下简称“助管”）和学生辅导员。学校设立研究生“三助一辅”经费，用于支付研究生“三助一辅”津贴。考核合格后研究生不仅可以获得实践活动1学分，而且可以享受每人500元/月的岗位津贴。研究生“三助一辅”工作，是我校研究生培养机制改革的重要内容之一。2021年，本专业硕士学生获得各类奖助学金人数为187人，其中包括国家奖学金2人，兰州理工大学学业奖学金40人，“三助一辅”助学金61人。获奖面达90%以上。

三、持续改进计划

以全面提高研究生培养质量为目的，持续改进学位点建设：

1 加强培养和引进数学方面的师资力量

数学学科一直注重师资队伍建设，尤其是后备人才培养。一方面在本学科现有师资的基础上，鼓励年轻教师到 985 高校或者 211 学校攻读博士学位，提升本学科的师资力量；特别是对目前正在攻读博士学习的老师，关注和关心他们的成长。另外一方面，积极与学院、学校沟通，利用好甘肃省和学校的高层次人才引进政策，拓宽人才引进渠道，加大对本学科师资引进力度，优化队伍的学缘结构和年龄；加大在岗教师培养力度，提升师资队伍水平，对有潜力的中青年教师，减轻教学等事务，鼓励其将更多的精力投入到科研工作中。另外各学科师资队伍略显发展不平衡，部分学科方向师资队伍中中青年骨干教师人数相对较少，影响本学科方向的可持续发展，建议加强对运筹学与控制论学科人才引进与培养。

2 改善研究生培养的环境

目前数学所有研究生都有固定自习室，为研究生的学习和研究创造较好的环境；还鼓励导师为研究生配备计算机等硬件设备。加大研究生奖助力度，扩大和完善奖助体系。争取提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助；学校虽然已经设立“三助一辅”岗位，应加大设置的数量；进一步加强研究生日常管理的制度建设。

3 继续强化研究生培养过程管理，提升人才质量

(1) 加强对研究生的招生宣传以及就业管理工作 加强在本校信息与计算科学专业本科生中及各兄弟院校招生宣传力度；总结过夏令营活动的经验，坚持并扩大活动的效果，探索多渠道、

多措施的高质量优质生源的吸引措施。与学校有关部门联合，及时了解人才市场需求，开展职业规划和就业指导，拓展就业范围。另外，利用微信、网站等平台积极宣传本学位授权点。

(2) **课程体系改进** 增加学科前沿课程，结合社会需求强化相关学术实践过程，提升培养研究生的创新能力、获取知识能力和解决问题能力。

(3) **继续鼓励研究生进行多种形式的学术训练。**目前教师和学生国际化交流较好，继续鼓励并支持研究生参加各类国内外学术交流，不断地拓宽视野、提升创新能力，进一步加强提升教师和学生的国际化。

(4) 通过奖学金等激励机制，鼓励研究生发表高水平科研论文。

4 提高学位论文质量，加强创新人才培养

持续性改进数学人才培养模式，一方面加强对研究生的科研能力训练，培养创新能力，提高研究生科技论文写作能力。进一步提高研究生实践能力。加大研究生实习实践力度，鼓励参加各项竞赛，通过积极参与创新创业大赛，提高研究生分析与解决问题的能力，交流与组织协调的能力，主动获取知识的能力，提高创新实践能力。特别是提升学生在国内外学科竞赛获奖项目中获奖数量和水平，提升学科的影响力。另一方面加强研究生培养过程管理，培养研究生积极参与学术活动，了解本学科国内外研究动态、学科前沿问题和发展趋势。扩大学位论文自查抽检比例，严把论文质量关。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：物理学
	代码：0702

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月19日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学物理学科在创建于 1958 年的甘肃工业大学基础部物理教研室的基础上，于 2002 年建立应用物理系，申报应用物理学本科专业并于 2003 年招生，2004 年凝聚态物理、2006 年物理电子学二级硕士点开始招生，2011 年获批物理学一级学科硕士学位授权点。2018 年入选我校红柳建设学科，2019 年我校应用物理专业获批“双万计划”省级一流本科专业建设点。2020 年我校和华天科技集团联合成立“华天微电子学院”，依托理学院应用物理系建设。2020 年我校“应用物理教学团队”获批甘肃省高等学校教学团队。我校“应用物理专业”入选 2020 年“双万计划”国家一流本科专业建设点。2020 年应用物理系承担的“大学物理”课程获批国家级线下一流课程。2021 年获批“微电子科学与工程”本科专业并于当年招生。2020-2021 年度本学科共授予硕士学位人数为 53 人。

1 目标与标准

1.1 培养目标

物理学是理工科的基础学科，在自然科学、技术科学及社会科学中有广泛应用。本学科培养热爱祖国、热爱人民、献身科学、治学严谨、德才兼备的物理学研究与教学专门人才；培养具有扎实的物理基础和较强的分析、解决问题的能力，具备良好的科学素质和独立开展科研工作的能力，全面发展、适应我国社会主义建设需要、能够从事物理学及相关领域科学研究和相关专业教育的专门人才。具体要求是：

具有正确的政治站位和坚定理想信念。研究生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

展现科学精神和练就专业技能。具有实事求是的科学作风，艰苦奋斗、坚持不懈、不怕困难、勇攀高峰的科学精神，谦虚好学、不计得失、勇挑重担、善于合作的团队风格。具备坚实的物理基础，学好本方向基础课程，对本方向研究课题和重要文献有系统的了解，对本方向发展趋势有所了解。掌握系统的专门知识，具备良好的科学素质和一定的科研水平，至少在某一专门方向或专门研究技术上具备特长，具有独立开展科学研究的能力。掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文学术资料，并具备一定的听说能力和用外语撰写学术论文的能力。

1.2 学位标准

学习年限：攻读硕士学位研究生的学习时间为3年，可以延长到4年，其中理论学习时间原则上不超过一年，科学研究和论文撰写工作时间不少于12个月。如提前完成培养方案规定的学

分及研究工作，经学校批准，允许提前毕业。允许研究生休学1-2年用于工作或创业。不能按时毕业者按肄业处理。

硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划要求的课程学习、必修环节，取得至少32学分。通过开题报告，方可进入课题研究阶段。

为了有效提升学位授予水平，以学位质量为导向，学校贯彻执行《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》，结合我校的实际情况，制定兰理工发〔2006〕180号文件《兰州理工大学学位授予实施细则》，针对我校授予的硕士、博士学位，按学科门类以及专业进行学位授予，授予学位的学科专业是经国务院学位委员会批准的。

按照细则规定，明晰了申请物理学硕士学位需经德育考核及符合七条基本要求。制定了学位审核与授予、不授或缓授学位、取消学位申请资格的规定及撤销学位等质量标准的制定，加强学位守护质量监督。具体如下：

1) 加强学校、学院评定分委员会监督作用

理学院学位评定分委员会定期审查本学科范围内申请硕士学位人员的材料，对经论文答辩委员会做出建议授予硕士学位者，逐个对其政治思想表现、课程考试成绩和论文答辩等情况进行全面审查，做出相应的决议。凡论文答辩委员会表决建议不授予学位的，校学位评定分委员会一般不进行审核。对某些经论文答辩委员会同意通过的论文，经校学位评定分委员会审核后认为不合格的，可以做出决定允许在一年内修改论文，重新答辩一次；或做出不同意授予硕士学位的决定。

2) 完善研究生培养质量监控体系

学校通过制定《兰州理工大学研究生学位（毕业）论文匿名评审的规定》，通常按照申请学位总人数 50%的比例抽取，确保每位研究生指导教师至少有 1 名，最多不超过 2 名毕业，规范和加强研究生学位论文管理工作；申请物理学硕士学位答辩可以不要求公开发表学术论文但必须按照物理学科的要求对学位论文进行双盲审。研究生发表论文成果统计规则为：学位申请的研究生本人在论文中排名第一或导师排名第一且研究生排名第二，在 SCI/EI 收录期刊公开发表论文（不包含已录用）的内容必须与学位论文的内容相符。截止到当年提交答辩申请之日，没有在 SCI/EI 收录期刊发表研究论文的研究生，其学位论文需要双盲审；在 SCI/EI 收录期刊发表了一篇论文的研究生，随机抽取参加单盲审（人数为学校要求的盲审总人数减去没有发表论文的双盲审人数）；若盲审人数未达到研究院盲审总量要求，剩余盲审人次从已发表了 2 篇 SCI/EI 论文的研究生中抽取。强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，保证学位论文质量。

3) 规范硕士研究生学位有关科研成果

建立以学科特色和水平为特点的多层次研究生学位论文质量要求标准，严格执行《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定（修订稿）》和理学院制定的《理学院研究生申请学位创新性成果实施细则》规定硕士研究生毕业需完成的科研成果，激发研究生的创新能力，鼓励研究生在科学、技术和工程等不同方面做出创新成果，提高硕士学位论文的学术水平。

4) 防止学术不端行为、加强研究生毕业论文撰写

为维护科学研究和学术工作的严肃性，防止学术不端行为，保障我校研究生学位论文质量，所有拟申请学位的硕士学位论文均须进行学位论文文字重合率检测。未通过学院（部）检测者，其学位论文不得送审；未通过学校检测者，不审议其学位。

5) 加强研究生过程培养工作

严格开题报告制度，硕士生应在第三学期末完成开题报告；执行中期考核，时间一般安排入学一学年后进行；强化论文工作的检查，学位论文中期检查的时间一般应在完成学位论文开题报告后每年5月份的第二周进行；研究生在校期间必须参加一定的教学（科研）实践、学术活动，在导师的安排下适当参加课题组的学术活动，并承担一定的科研任务；适当参加一些国内或国际学术会议，熟悉科研环境。

目前，本学位点学位标准执行情况良好，学位点研究生学位授予管理工作以研究生和导师为核心，以二级培养单位为重心，从学位授予环节、活动入手，明确校、院、系（所）职责，深化管理重心下移，有效激发研究生、导师和院所追求卓越的积极性和创造性。通过研究生院、二级学位授予单位的质量保障举措，不断建立健全研究生学位授予的全链条质量保证体系，在学位授予数量逐年上升的趋势下确保学位授予水平不断提升。

2 基本条件

2.1 培养方向

根据物理学科发展现状和趋势、国内高等教育和经济建设的

需要以及学校特色，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，本学科在理论物理、原子与分子物理、凝聚态物理、光学和无线电物理等5个二级学科开展科研和教学，主要研究范围和研究内容如表所示：

物理学硕士点主要培养方向与研究内容

序号	研究方向	主要内容简介
1	理论物理	本学科方向主要研究非平衡态统计物理和非线性科学交叉融合领域相关问题，主要研究内容包括时空系统斑图动力学、生物电磁学和计算神经科学、功能性传感器和探测器设计、非线性过程控制和建模、复杂网络动力学。研究结果可以广泛应用于生物医学、信息和电子学等领域。
2	原子与分子物理	本学科方向重点研究太阳能和氢能等清洁能源及其对未来能源格局和社会发展有重要影响。本方向主要在分子、原子、电子层次上，研究染料敏化和有机等新兴太阳能电池的分子工程、激发特性、异质界面和电子过程及其调控；研究氢气和其它能源分子与材料表、界面的吸附、扩散、存储、机理和气敏特性，探究提升材料与器件性能的可行方案。
3	凝聚态物理	本学科方向主要开展低维纳米材料与结构的制备和生长动力学研究，以及纳米结构与低维物理特性，新型功能材料的性质、制备和表征及其相关器件的设计和应用研究。研究内容包括纳米粉体材料和薄膜、纳米复合材料、磁性半导体材料、新型碳材料等的制备、表征以及磁学、电化学等物化性能，二次电池、超级电容器等储能器件中新型电极材料构筑、新型电解液的开发、储能机制研究和高性能储能器件开发；新型光催化材料的组分设计和合成、光催化机理研究、光催化在环境净化和太阳燃料方面的应用探索等。
4	光学	本学科方向研究微纳尺度光与物质相互作用的物理原理与应用，主要研究内容包括：微纳结构的制备、电磁超材料、表面等离子体、表面增强拉曼散射；基于微器件的太赫兹波的产生与应用；微纳尺度下的量子光学。研究结果可以用于信息、生物工程、国防等领域。
5	无线电物理	本学科方向以电磁场理论为基础，研究红外波段电磁波和可见光与物质之间的相互作用，建立光纤通信与光纤传感的物理基础，主要研究内容包括：光纤非线性物理和受激散射过程；现代光纤通信新理论、新方法和新系统；微纳光纤器件物理与传感机理研究；量子光通信；太赫兹波器件物理。研究成果可应用于人工智能、物联网、大数据和传感网络。

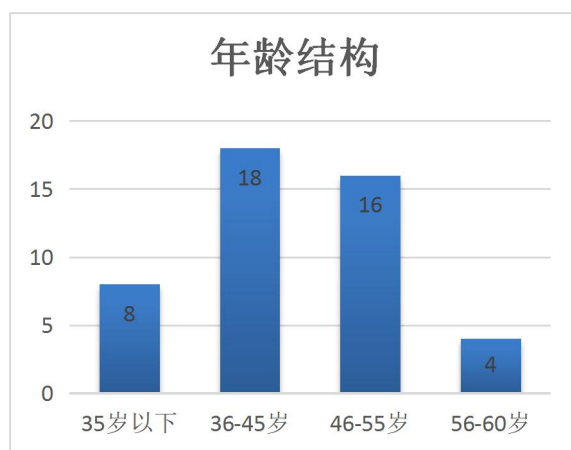
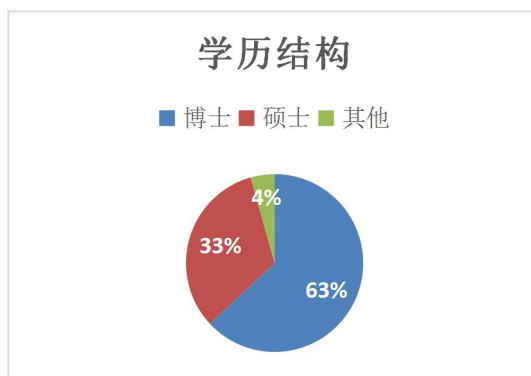
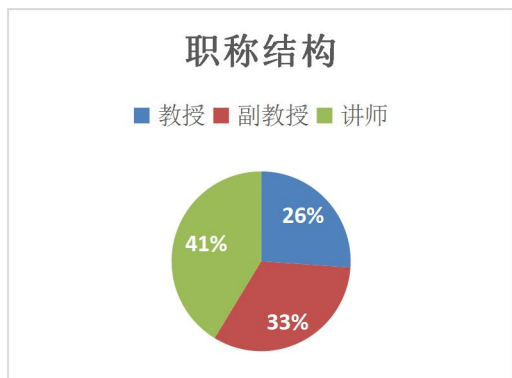
2.2 师资队伍

(一) 专任教师队伍结构

物理学科现有成员 46 人，正高级职称 12 人（博导 7 人），副高级职称 15 人，其中具有博士学位的 29 人，已经形成一支老中青结合、职称结构、学历结构、学缘结构分布比较合理的教学科研队伍（见表 1）。成员中 1 人担任 *Nonlinear Dynamics* (IF: 4.6) 副主编；1 人担任中国光学学会光学教育专业委员会常务委员；1 人担任教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会委员，西北教指委主任；1 人担任中国机械工程学会摩擦学分会磨损与表面技术专委会委员。1 人担任全国高等学校热学课程教学研究会常务理事。2 人荣获甘肃省“青年教师成才”奖，1 人获得甘肃省教学名师。师资队伍结构简况见表 1。

表 1 物理学科师资统计表

专业技术职务	合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	12	0	1	7	4	0	10	4	7	12
副高级	15	1	7	7	0	0	10	4	0	7
其他	19	7	10	2	0	0	9	2	0	0
总计	46	8	18	16	4	0	29	10	7	19
学缘结构	最高学位获得单位(人数最多的 5 所)	兰州理工大学		兰州大学		西北师范大学		中国科学院		北京邮电大学
	人数及比例	10 (21.7%)		10 (21.7%)		6 (13.0%)		3 (6.5%)		3 (6.5%)
生师比	在校博士生数	8 人				在校硕士生数			68 人	
	专任教师生师比	1.8				研究生导师生师比			3.6	



(二) 其他教师队伍和教师团队情况

1) 加强教学团队和专业建设：2020年，应用物理教学团队获得甘肃省“省级教学团队”荣誉，《大学物理》课程获批国家级线下一流课程。2019年取得国家级《大学物理》一流课程，国家级应用物理一流专业。

2) 积极建设理论物理、凝聚态物理、功能材料物理和光学学科方向，加强团队合作。

3) 人才工程建设和学科梯队建设方面，鼓励青年教师到国内外大学进修、合作研究或在职攻读学位，2017-2021年有2人短期出国学习，4人国内访学交流，2人脱产攻读博士学位，完成学业已回校工作；2017-2021年间引进6名博士毕业生充实教师队伍。

伍，加强高层次人才队伍建设。

表 2 研究方向团队介绍

代表性教师基本情况													
学科方向一			理论物理							专任教师数	13	正高级职称数	3
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介 (限 50 字)		
1	马军	49	正高级	博导	博士	18	176	非线性物理	是	Nonlinear Dynamics 副主编	主持国家自然科学基金 4 项，获省级自然科学奖 2 项，H 指数 43，专著 2 部		
2	王春妮	49	副高级	硕导	硕士	18	260	非线性动力学	是	无	主持和完成国家自然科学基金 2 项，获省级自然科学奖 2 项，ESI 高被引论文 4 篇，H 指数 27。		
3	朱志刚	32	讲师		博士	3		非线性动力学	是	无	发表 SCI 论文 5 篇。		
4	王晓云	38	副教授		博士	3		理论物理	是	无	主持国家自然科学基金 2 项，入选中科院“西部之光”人才计划“西部青年学者”项目。		
5	李博斌	31	讲师		博士	1		理论物理	是	无	发表学术论文若干篇		
6	刘晓萌	35	讲师		博士	1		理论物理	是	无	发表 SCI 论文 4 篇。		
学科方向二			凝聚态物理							专任教师数	10	正高级职称数	4
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介 (限 50 字)		
1	戴剑锋	59	正高级	博导	博士	36	224	新型碳材料，磁性材料，能源材料	是	教育部大学物理课程教学指导委员会委员，西北地区工作委员会主任，国家一流课程大学物理负责人	甘肃省教学名师，主持完成国家自然科学基金项目 2 项、甘肃省重点科技攻关项目 1 项、国防 863 预研项目等 7 项。		
2	魏智强	49	正高级	博导	博士	24	200	纳米材料、新型建筑功能材料	是	教育部学位与研究生教育评估专家/甘肃省材料学会理事	主持国家自然科学基金和教育部科学技术研究重点项目课题 15 项，入选兰州理工大学红柳杰出人才培养计划。		

3	王青	57	正高级	硕导	硕士	24	240	纳米材料、能源材料、稀磁材料	是	教育部大学物理教指委西北地区工作委员会副秘书长	获国家级一流课程1项，甘肃省教育厅级教学成果奖3项，曾获甘肃省科教文卫优秀女职工称号		
4	张莉	41	副高级	硕导	博士	7	208	自旋电子学、储能材料与器件	是	无	美国加州理工学院联合培养博士；主持国家自然科学基金2项，其他3项；曾获省级教学竞赛三等奖等奖励。		
5	冯旺军	57	正高级	博导	硕士	25	240	储能材料	是	全国高等学校热学课程教学研究会常务理事	《复合材料学报》、《低温物理学报》理事等职务、国家学位委员会学位论文评审专家、国家自然科学基金通讯评审专家。应用物理省级教学团队负责人。		
6	杨华	49	正高级	博导	博士	15	104	新能源与环境材料	是	全国材料与器件科学家智库-能源材料与器件专家委员会委员	主持国家自然科学基金项目3项，其他9项；获得甘肃省普通高等学校青年教师成才奖，H指数44。		
学科方向三			原子与分子物理							专任教师数	9	正高级职称数	2
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介（限50字）		
1	张材荣	49	正高级	硕导	博士	26	211	分子电子学、电子结构理论与计算	是	教育部高等学校物理类专业教学指导委员会西北地区工作委员会委员	美国佐治亚理工学院访问学者；主持国家自然科学基金3项，其他5项；曾获兰州理工大学“三育人”等奖励。		
2	张梅玲												
3	陈玉红	50	正高级	博导	博士	27	192	计算物理	是	教育部科研基金和科技奖励评审专家	主持国家自然科学基金等科研项目9项，两次获省高校科技进步二等奖，曾获第十五届甘肃省高校青年教师成才奖		
4	张丽萍	42	副高级	硕导	博士	15	240	量子器件中THz波的传播,等离子体物理	是	无	获甘肃省高等学校科技进步三等奖，主持省基金一项、甘肃省高等学校科研项目一项、国家自然科学基金一项。		
5	元丽华	47	副教授		博士	15	240	计算物理	是	无	主持省基金一项，发表SCI论文4篇。		
6	张婷贤	32	讲师		博士	1		计算物理	是	无	发表SCI论文4篇。		
学科方向四			光学							专任教师数	12	正高级职称数	3
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年	年均课时	主要研究方向	是否	国内外重要学术组织任	其他情况简介（限50字）		

				类别	学位	限	数		第一学科	职		
1	王向贤	42	教授	硕导	博士	7	245	微纳光学	是	中国光学学会光电技术专业委员会	获 2020 年度甘肃省普通高等学校青年教师成才奖；获教学优秀奖 1 次，教学质量评价优秀 2 次，2019 年“十佳班主任”	
2	李维学	59	教授	硕导	博士	20	350	光学	是	无	发表 SCI 论文 4 篇。	
3	刘延君	55	副教授	硕导	硕士	27	450	电磁数学	是	无	发表学术论文 4 篇。	
4	蒲忠胜	49	教授	硕导	博士	20	350	量子光学	是	无	主持甘肃省自然科学基金一项；曾获兰州理工大学“三育人”奖一项。	
5	桑翠翠	40	副教授		博士	10	300	原子结构与光谱	是	无	发表 SCI 论文 4 篇。	
6	刘国荣	50	副教授		博士	5	300	雷电物理、等离子光谱	是	无	主持国家自然科学基金、甘肃省自然科学基金各一项。	
学科方向四			无线电物理						专任教师数		正高级职称数	
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介（限 50 字）	
1	侯尚林	52	正高级	博导	博士	25	348	光纤通信和光纤传感	是	中国光学学会光学教育专业委员会常务委员，中国光学学会高级会员，美国光学学会会员	2017 年甘肃省高等学校科学研究优秀成果奖一等奖（排名第一），主持和完成国家自然科学基金各一项	
2	王道斌	46	副高级	硕导	博士	22	192	光纤通信、纳米光子学	是	中国电子学会通信分会高级会员	主持国家自然科学基金 1 项，其它 2 项，曾获兰州理工大学“教学质量优秀奖”等奖励。	
3	武刚	38	讲师		博士	10	140	光纤通信和光纤传感	是	无	参与国家自然科学基金 3 项，曾获兰州理工大学“三育人”奖	
4	李晓晓	44	副教授		硕士	13	160	光纤通信和光纤传感	是	无	发表 SCI 论文 5 篇，1 篇高被引。	
5	雷景丽	45	讲师		硕士	17	130	光纤通信和光纤传感	是	无	主持省自然科学基金一项，获得甘肃省教育厅科技进步一等奖一项，参与国家自然科学基金 3 项。	

各学科方向带头人的详细介绍如下：

马军，博士，教授，博士生导师。2003 年 7 月入职兰州理工

大学理学院。2010年6月毕业于华中师范大学并获得物理学博士学位，2013年7月晋升教授。近年来一直从事非线性路电路、计算神经科学和网络斑图动力学方面的研究。2005年1月至2018年6月，已经在SCI期刊上发表论文189篇，其中第一作者和通讯作者SCI论文130余篇，ESI高被引论文21篇(工程学、数学、物理学、计算机科学)，个人H指数29，论文在SCI数据库引用2900余次。2011年出版专著《时空系统斑图优化控制》。先后主持3项国家自然科学基金项目，作为主要成员参与国家自然科学基金项目2项。长期担任20余种SCI收录期刊的审稿人。系列研究成果曾获得甘肃省高校科技进步奖一等奖1项，二等奖2项，甘肃省自然科学奖三等奖1项。2016年被《中国科学》和《科学通报》两刊评为优秀作者，并由科学院院长白春礼院士颁奖以表彰对“两刊”的突出贡献。先后主讲过本科《理论力学》、《量子力学》、《应用物理专题讲座》、《大学物理》、和研究生《非线性物理》课程。自2009年9月起在物理电子学学位点指导硕士研究生，10名研究生已毕业，3名研究生以优异成绩提前毕业，8名研究生获得国家奖学金，2名研究生学位论文获得2017年甘肃省优秀硕士论文。2018年1月起在控制理论与控制工程学位点招收博士生，目前有在站博士后一人。

2015年1月至今担任JCR一区SCI收录期刊Nonlinear Dynamics的编委和副主编。2015年起担任第十届动力学与控制专业委员会神经动力学专业组委员。2015年6月至今担任SCI收录期刊PLoS One的学术编辑。2018年1月至今担任SCI收录期刊International Journal of Bifurcation and Chaos的学

术编辑。

戴剑锋，男，汉族，1963年出生，陕西旬邑人，中共党员。博士，教授，博士生导师。1985年毕业于陕西师范大学物理系，获理学学士学位，1993年毕业于兰州大学现代物理系，获理学硕士学位，2006年，毕业于兰州理工大学材料科学与工程学院，获工学博士学位，2005年1月~2005年10月，在美国麻省理工学院纳米结构与制造中心访问研究，2005年11月~2006年3月，在美国普度大学纳米中心访问研究。1985年至今，在兰州理工大学应用物理系从事教学科研工作，历任物理实验室主任、应用物理系主任、凝聚态物理研究所所长，兰州理工大学学术委员会委员，兰州理工大学教授咨询委员会委员，兰州理工大学教学指导委员会委员，1993年晋升讲师，1998年晋升副教授，2003年晋升教授。

在科学研究方面，主要从事纳米碳管复合材料、富勒烯复合材料、纳米粉体和纳米薄膜方面的研究，先后主持完成国家自然科学基金面上项目：CNT在聚合物中的定向排列及其复合材料改性研究；甘肃省科技攻关项目：纳米团簇新材料的制备、性质及应用研究；甘肃省自然科学基金项目：纳米布基碳管的制备及性质研究，C60及其衍生物的研究；机械部自然科学基金项目：混杂复合材料的研究；甘肃省省教育厅科研项目：电子束蚀刻技术中基准网格的研究，在该领域发表学术论文70余篇，其中SCI, EI收录25篇，获授权国家发明专利1项，任中国仪器仪表学会会员。还从事太阳能热发电、太阳能热推进，太阳能光伏发电等太阳能应用方面的研究，参与完成国防863项目2项。

主持完成横向技术研发项目 6 项，获得甘肃省高校科技进步二等奖和三等奖各 1 项。在教学方面，为本科生、研究生和博士生讲授《大学物理》、《固体物理》和《薄膜物理》等课程，主持甘肃省精品课程《大学物理》，发表教学研究论文 10 余篇，主编并出版教材、专著 5 部，获得甘肃省教学成果奖 1 项。

张材荣，男，1973 年 8 月出生，甘肃天水人，博士，教授，硕士研究生导师。1995 年 6 月毕业于西北师范大学物理系，获学士学位，毕业即到兰州理工大学参加工作。2004 年 6 月毕业于西北师范大学原子与分子物理专业，获理学硕士学位，从事团簇结构与性质的理论研究。2007 年 6 月毕业于兰州理工大学材料科学与工程学院材料学专业，获工学博士学位，从事材料微结构与性质的理论研究。2011 年 1 月至 2012 年 1 月，受国家留学基金委资助，美国佐治亚理工学院有机光电中心暨化学与生化学院访问学者，合作导师 Jean-Luc Brédas 教授，从事新型太阳能电池等有机光电器件方面的理论研究。2014 年晋升为教授。

在教学方面，先后主讲工科本科生各个专业的大学物理，大学物理实验；应用物理本科专业的电动力学，光学实验；硕士研究生的量子化学，电子结构计算导论。参加甘肃省精品课程《大学物理》建设。获得兰州理工大学中青年教师讲课竞赛一等奖（2006 年），兰州理工大学“三育人”奖（2012 年）等奖励。

在科研方面，主要以计算和模拟为研究手段，从事分子电子学，纳米结构与低维物理，计算材料学，新型光电器件的机理与优化等领域的研究。获得兰州理工大学 2011-2012 年度科技创新先进个人，兰州理工大学理学院 2006 年科研先进工作者等奖励，

并获得甘肃省高等学校科技进步二等奖 3 次。截止目前,已发表学术论文 70 余篇,其中在 The Journal of Chemical Physics, Journal of Chemical Theory and Computation, Journal of Physical Chemistry C, Journal of Molecular Graphics and Modelling, Applied Physics Letters, Current Applied Physics 等 SCI 杂志上发表论文 60 余篇,单篇最高引用 70 余次,已被 SCI 收录论文的详细情况见我的 Researcher ID (<http://www.researcherid.com/rid/E-3126-2013>, 可复制到地址栏打开)。主持国家自然科学基金,甘肃省自然科学基金等科研项目 7 项,参加国家自然科学基金,甘肃省自然科学基金等项目多项。承担 Journal of Materials Chemistry A, Chemical Communications, Physical Chemistry Chemical Physics, New Journal of Chemistry, RSC Advances, Theoretical Chemistry Accounts, Current Applied Physics, Journal of Photonics for Energy, Journal of Computational Chemistry, Molecular Physics 等 10 余种国际、国内著名 SCI 学术刊物特约审稿人。

王向贤(1980.11—),男,汉族,甘肃定西人,兰州理工大学理学院应用物理系教授,硕士研究生导师。2010.09—2013.07:中国科学技术大学,光学,获理学博士学位;2003.09—2006.07:四川大学、中国工程物理研究院激光聚变研究中心,原子与分子物理学,获理学硕士学位;1999.09—2003.07:西北师范大学,物理学,获理学学士学位。2014.07 至今,兰州理工大学理学院,物理学教学科研;2006.07—2014.06:巢湖学院电子工程与电气自动化学院,物理学教学科研。近年来一直从事表面等离子体光

学和微纳光学方面的研究工作，在光刻设计及光刻技术与工艺等微纳结构制造，表面增强拉曼散射、微纳结构传感等方面开展了一系列的理论分析、数值模拟和实验研究工作。2010年至今，在“Applied Physics Letters”、“Results in Physics”、“物理学报”等国内外期刊发表第一(通信)作者SCI收录论文18篇、EI收录论文6篇。获授权第一发明人发明专利4项(转让2项)。主持完成国家自然科学基金青年基金项目1项、安徽省高等学校省级自然科学基金项目1项。现主持国家自然科学基金地区基金项目1项。2013年获中国科学院“朱李月华优秀博士生”奖学金。主持国家自然科学基金项目2项。中国光学学会光电技术专业委员会委员。本科生培养：指导本科生大创项目国家级2项，省级1项。指导本科生发表SCI收录论文7篇。指导本科生获第七届全国大学生光电设计竞赛二等奖1项，“挑战杯”竞赛国家级三等奖、省级特等、一等、二等奖各1项，“互联网+”省赛银奖1项，入选第十届全国大学生创新创业年会论文1篇。

侯尚林，男，1970年2月生，甘肃秦安人，教授，工学博士，硕士研究生导师。1988年9月至1992年6月在东北大学物理系读本科，获理学学士学位；2000年9月至2003年6月在兰州大学信息科学与工程学院无线电物理专业读硕士研究生，获理学硕士学位，方向为光信息传输与光纤通信；2005年9月至2008年7月在北京邮电大学电信工程学院攻读博士，师从我国著名光电子学专家任晓敏教授，获工学博士学位；2011年1月至2012年1月在美国罗彻斯特大学访问学者，师从国际著名光电子学专家Robert W. Boyd教授。1996年6月至今在兰州理工大学任教，

历任讲师、副教授、教授，应用物理教研室主任、物理系副主任、物理电子学研究所所长等职。

中国光学学会光学教育专业委员会常务委员，中国光学学会高级会员，美国光学学会会员，我校物理电子学学科带头人。主要研究领域为新型光纤和高速光通信器件、下一代高速全光通信网络、光纤传感器件及网络。参与完成“973”和教育部科学技术重大研究项目各一项，主持完成省级科研项目4项，现主持国家自然科学基金、甘肃省自然科学基金和甘肃省人社厅出国留学人员资助项目。近年共计发表学术论文70余篇，其中被SCI、EI、ISTP收录30多篇。现指导硕士研究生8人。获得2010年甘肃省高等学校科技进步奖二等奖（排名第一），2006年度兰州理工大学“三育人”奖，2006年获兰州理工大学理学院“学科建设先进工作者”和工科物理信息化教学改革，兰州理工大学教学成果奖等。主讲研究生《光波导理论与技术》、《非线性光纤光学》、《光纤通信网》、《数学物理方法》和本科生《大学物理》等课程。

本学科加强与国内外科研机构 and 高校交流与合作，鼓励青年教师出国访学，推进国际化发展。2020年-2021年度内举办了5次国内学术会议，邀请到英国纽卡斯尔，诺桑比亚大学傅永庆教授，美国爱荷华州立大学物理与天文系丁庆平1级科学家，北京邮电大学校长、国家杰出青年基金获得者徐坤教授，合肥工业大学郭忠义教授，南京邮电大学谌静教授，东北石油大学刘超教授，长春理工大学于辉教授，哈尔滨工业大学（威海）夏龙教授，兰州大学信息学院副院长梅忠磊教授，中国科学院半导体研究所陆

丹研究员，电子科技大学王子南教授，中国联通研究院贾武高工，中国科学院光电技术研究所王帅副研究员，桂林理工大学陈俊学副教授等国内外 24 位知名学者与全体师生学术交流，取得了良好的效果。

本学科注重团队建设，侯尚林教授负责“光电系统非线性及微观机理”和戴剑锋教授负责“纳米材料与低维物理”获学校红柳一流学科方向建设资助，2018 年起每年资助 40 万，连续资助四年。物理学一级学科获得学校红柳一级学科的资助，每年资助 100 万。张丽萍、王晓云副教授等团队也在积极培养、发展和壮大之中。本学科团队成员学术交流活跃，切实提高学科的科学研究的水平和学术地位。

2.3 科学研究

2017-2021 年，累积获得立项资助共 1666 万元（见表 3），其中承担国家基金立项 22 项，合同额 826.3 万元，省自然科学基金和其他项目共 26 项，合同额 280 万元；学校红柳一级学科和学科方向资助 560 万。以本学科成员作为第一作者被 SCI，EI 检索论文 362 篇，其中 SCI 论文 321 篇，高被引、热点论文 107 篇；授权发明专利 8 项（转让 2 项）；获得甘肃省自然科学二等奖和浙江省自然科学三等奖；

2020-2021 年，本学科新增国家自然科学基金项目 6 项，省自然科学基金项目 4 项。

表3 近五年主持的在研国家自然科学基金项目

1. 国家级科研项目									
序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费	到账经费
1	国家自然科学基金	地区科学基金项目	有机光伏异质结界面电子过程及调控: 基于分子团簇的理论研究	11964016	张材荣	201908	202001-202312	43	25.8
2	国家自然科学基金	地区科学基金项目	利用磁场诱导实现二维 Ti ₃ C ₂ 基电极材料的有序化及其储钠性能研究	21965019	张莉	201908	202001-202312	40	24
3	国家自然科学基金	理论物理专项	高能多重产生过程中新强子态产生机制的研究	11947130	张晓锋	201910	202001-202012	5	5
4	国家自然科学基金	地区科学基金项目	基于样品旋转的导模干涉亚波长结构刻写研究	61865008	王向贤	201808	201901-202212	39	46.8
5	国家自然科学基金	地区科学基金项目	噪声下耦合网络谐振稳定性迁移预测和控制	11765011	王春妮	201708	201801-202112	46	55.2
6	国家自然科学基金	青年科学基金项目	基于 CEBAF 光生实验的强子谱理论研究	11705076	王晓云	201708	201801-202012	25	30
7	国家自然科学基金	应急管理项目	原位自生石墨烯/镍基复合材料的制备与性能研究	51741104	姜金龙	201708	201801-201812	15	15
8	国家自然科学基金	面上科学基金项目	考虑电磁感应效应的神经元及其网络的动力学研究	11672122	马军	201608	201701-202012	50	59.4
9	国家自然科学基金	地区科学基金项目	钙钛矿型 ATiO ₃ (A = Sr, Ba, Ca) 光催化剂的表面工程调控及光催化增强机理	51662027	杨华	201608	201701-202012	47.4	47.4
10	国家自然科学基金	地区科学基金项目	光子晶体光纤受激布里渊散射快光理论及相关技术	61665005	侯尚林	201608	201701-202012	40	47.8
11	国家自然科学基金	地区科学基金项目	芯壳结构复合磁性纳米丝的制备及其磁畴结构研究	11664023	戴剑锋	201608	201701-202012	40	48
12	国家自然科学基金	地区科学基金项目	钙钛矿型氧化物 LaFe(Ni)O ₃ 及其掺杂体系气固储氢性能及输运行为研究	51562022	陈玉红	201508	201601-201912	48.2	48.2
13	国家自然科学基金	青年科学基金项目	基于非对称金属包覆介质波导结构的亚波长光栅刻写及其 SERS 应用	61505074	王向贤	201508	201601-201812	20	23.5
14	国家自然科学基金	地区科学基金项目	面向高速光纤传输的网格正交频分复用理论及相关技术研究	61367007	王道斌	201308	201401-201712	43	43
15	国家自然科学基金	地区科学基金项目	非均匀的神经网络簇同步和斑图随机动力学	11365014	王春妮	201308	201401-201712	48	48
16	国家自然科学基金	面上项目	多功能神经元的建模和电磁场耦合过程的动力学问题	12072139	马军	202008	202101-202412	60	30
17	国家自然科学基金	地区科学基金项目	量子场效应晶体管中太赫兹等离子体波的辐射和探测	12065015	张丽萍	202008	202101-202412	38	22
18	国家自然科学基金	地区科学基	利用温度控制实现斯格明子产生、湮灭	12064024	王璇	202008	202101-202412	37	22

	科学基金	金项目	及驱动过程的微磁学研究			008	02412		
19	国家自然 科学基金	地区科学基 金项目	基于不同散射过程的奇特强子态 产生研究	12065014	王晓 云	202 008	202101-2 02412	38	22.8
20	国家自然 科学基金	地区科学基 金项目	闪电回击通道的光谱观测及演化特性 研究	62065011	刘国 荣	202 008	202101-2 02412	35	21
21	国家自然 科学基金	地区科学基 金项目	基于核-壳型压磁/压电半导体复合结构 磁场诱导的压电催化性能及机理	52162040	杨华	202 108	202201-2 02512	35	
22	国家自然 科学基金	地区科学基 金项目	活性及拥挤复杂溶液中大分子环化动 力学的介观统计理论研究	12165011	边玉 坤	202 108	202201-2 02512	31	

此外，2020 和 2021 年本学位点新增立项国家自然科学基金项目 6 项。

近五年主持的省部级和横向项目

2. 其他代表性科研项目									
序号	项目来源	项目类型	项目（课题）名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费	到账经费
1	兰州陇原蓝天节能建材科技有限公司	横向项目	兰州陇原蓝天节能建材科技有限公司与兰州理工大学产学研合作蒸压加混凝土板材应用技术规程	H2010c c004	戴剑锋	20201 1	202011-	10	5
2	北京广益三文教育科技有限公司	横向项目	“大学物理”精品视频及其资源建设	H2010c c001	戴剑锋	20191 2	201912-	2	2
3	北京广益三文教育科技有限公司	横向项目	“大学物理实验”示范操作视频资源建设	H2010c c002	王青	20191 2	201912-	2	2
4	中车集团	横向项目	风电塔架合金钢理化性能研究	2015620 1110000 32	冯旺军	20150 1	201912	69.7	69.7
5	甘肃第六建设集团股份有限公司	横向项目	纤维增强水泥基复合材料在装配式结构中的应用	031070	魏智强	20190 1	201901- 202012	20	20
6	甘肃第五建设集团公司	横向项目	建筑涂料中掺加的纳米自清洁光催化材料开发研究	032229	魏智强	20190 1	201901- 202012	30	30
7	河南科技大学 高端轴承摩擦学技术与应用 国家地方联合	横向项目	石墨烯/镍基自润滑复合材料的摩擦学性能研究	201706	姜金龙	20170 1	201701- 201812	10	3

	工程实验室								
8	省部级及重要横向科研项目	横向项目	太阳能光热光伏综合利用技术研究		戴剑锋	201510	201510-01707	28	28
9	省部级及重要横向科研项目	一般项目	Ti-基光催化剂改性及光催化性能研究	无	杨华	201507	201507-201604	20	20
10	省部级及重要横向科研项目	面上项目	碳包覆金属纳米颗粒的抗氧化性能研究	1308RJZA238	魏智强	201301	201301-201612	3	3
11	省部级及重要横向科研项目	一般项目	钙钛矿型 LaNi(Fe)O ₃ 及其掺杂体系气固储氢机理研究	SKLAB020140048	陈玉红	201507	201507-201712	10	10
12	省部级及重要横向科研项目	一般项目	光纤中非线性脉冲压缩的研究	17JR5RA132	雷景丽	201709	201709-201909	4	4
13	省部级及重要横向科研项目	一般项目	自突触作用下 HR 神经元模型的电路实现及环形网络	1506RJZA095	任国栋	201501	201501-201812	3	3
14	省部级及重要横向科研项目	一般项目	强子及奇特态产生理论研究	17JR5RA113	王晓云	200601	200601-200812	3	3
15	省部级及重要横向科研项目	一般项目	第一性原理研究氟掺杂对多孔石墨烯电子结构和储氢性能的影响	17JR5RA123	元丽华	201709	201709-201910	4	4
16	省部级及重要横向科研项目	一般项目	量子柱形场效应晶体管中等离子体波的传播特性	2017A-016	张丽萍	201701	201701-201812	3	3
17	省部级及重要横向科研项目	一般项目	酸性气氛下镍钴锰酸锂中锂离子脱出的化学途径和控制机理研究	061705	陈怀敬	201609	201609-201909	3	3
18	省部级及重要横向科研项目	一般项目	三元镍钴硫化物中空结构电极材料的制备及储能机理研究	1506RJZA091	张莉	201512	201512-201806	3	3
19	省部级及重要横向科研项目	一般项目	高容量镍钴基硫化物电极材料的制备及其电化学性能研究	2015A-037	张莉	201512	201512-201806	1.5	1.5
20	省部级及重要横向科研项目	一般项目	固溶诱导单/双/多层石墨烯-金属基复合材料的可控制备与摩擦学性能研究	LSL-1906	姜金龙	202001	202001-202212	10	3
21	省部级及重要横向科研项目	一般项目	磁通耦合下非线性系统的随机动力学	20JR5RA473	任国栋	202010	202011-202210	4	4
22	省部级及重要横向科研项目	一般项目	面内磁各向异性 Pt/Co/Ta 纳米结构中自旋轨道矩有效场同步表征的研究	20JR5RA449	王璇	202010	202011-202210	5	5
23	省部级及重要横向科研项目	一般项目	活性及拥挤环境中粒子反常扩散动力学的介观统计理论研究	21JR7RA215	边玉坤	202110	202111-202310	6	6
24	省部级及重要横向科研项目	一般项目	依据高时空分辨光谱研究闪电放电等离子体通道的演化特性	20JR10RA157	刘国荣	202010	202011-202210	3	
25	省部级及重要横向科研项目	一般项目	融合深度学习的相干光滤波器组多载波通信系统研究	20JR10RA154	王道斌	202010	202011-202210	3	
26	中国科学院“西部之光”人才计划“西部青年学者”项目(A类)	重点项目	基于轻子散射实验的强子谱及核子质量问题研究	21JR7RA201	王晓云	202010	202011-202410	20	20

2.4 教学科研支撑

- 1) 研究团队强大：与校内控制、材料、化工等学科的交叉，扩大了本学科的研究团队；
- 2) 科研平台优良：拥有省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室、有色金属合金及加工教育部重点实验室等国家级科研基地 5 个、教育部科研基地 6 个；拥有 HRTEM, XRD, SEM, XPS 等先进仪器设备，校内各大型仪器设备的共享，为研究生培养提供了优良平台。
- 3) 设施资料齐全：校内各种设施和资料齐全，除本校学术资源外，与中科院兰州分院和在兰其他高校资源共享。
- 4) 学术交流丰富：积极主办或承办国际国内学术会议、邀请境外专家讲座；资助学生参加在国内外重要学术会议上报告，促进学术交流。
- 5) 制度机构完善：各种管理制度完善，管理机构完整。

2.5 奖助体系

物理学学位点研究生奖助体系的制度健全，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校研究生国家奖学金评审办法》的通知（教财[2014]1号文件）和《甘肃省普通高等学校研究生国家奖学金管理办法》（甘财教[2012]250号）的要求，相继出台了《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》（兰理工发[2014]176号），《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》，学校成立由分管校领导、研究生院、党委研究生工作部等相关职能部门负责人、各学院（部）研究生主管领导及研究生导师代表等组成的学校研究生国家奖学金评审领导小组，负责制定本校研究

生国家奖学金评审实施办法；制定名额分配方案；统筹领导、协调、监督全校评审工作。另外，根据《财政部、国家发展改革委、教育部关于完善研究生教育投入机制的意见》（财教〔2013〕19号）、《财政部、教育部关于印发〈研究生国家助学金管理暂行办法〉的通知》（财教〔2013〕220号）以及《甘肃省普通高等学校研究生国家助学金管理暂行办法》（甘财教〔2013〕177号）文件精神，为进一步提高研究生培养质量，促进研究生教育持续健康发展，特制定《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》（兰理工发〔2013〕297号），以及《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》（兰理工发〔2017〕260号）以提高研究生待遇水平。

10%的硕士研究生可获国家奖学金，奖励标准为每生每年2万元；助学金资助标准为每生每年6000元。研究生学业奖学金用于奖励学校纳入全国研究生招生计划的中华人民共和国国籍全日制研究生。其中，硕士一年级研究生学业（新生）奖学金，符合条件的全日制硕士研究生均可享受（不含会计专业硕士研究生）。学业（新生）奖学金按以下条件分三个等级评定，一等奖学金奖励金额为16000元、二等奖学金奖励金额为8000元、三等奖学金奖励金额为6000元，奖学金覆盖60%学生。奖学金的设立为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业。

为了培养实践能力和责任意识，学校出台了研究生“三助一辅”政策。考核合格后研究生不仅可以获得实践活动1学分，而

且可以享受每人 500 元/月的岗位津贴。

3 人才培养

3.1 招生选拔

研究生招生和选拔按照国家和我校的相关规章制度执行，包括笔试和复试环节等。近五年，本学科共招收 93 名硕士研究生，生源质量较好。其中第一志愿录取 26 名，本校毕业学生 20 名，本科专业涵盖物理学、应用物理学、材料物理等，第一志愿报考人数和录取人数逐年增加。2021 年度物理专业研究招生 29 人，第一志愿录取 8 人，其余通过调剂，调剂生源库名额充足。考生来自于西北、东北、华东、华中等各省市，但是生源质量不容乐观。近两年的研究生生源如下表：

表 7 研究生生源情况统计

年度	招生计划	一志愿录取人数	调剂人数	二本及以上生源	三本生源	专科生源	实际招生人数
2020	23	5	18	23	0	0	23
2021	29	8	21	29	0	0	29

为了改善招生状况，首先在我校应用物理本科专业中加强宣传力度，通过专题辅导，专业课让他们了解我校物理学科的现状，了解导师的研究方向。其次，走出去前往河西学院、天水师范等院校进行招生宣传。然后，通过校友等渠道广泛加强招生宣传。2016、2017 年连续两年举办暑期夏令营活动和以后线上的宣传，邀请省内外大三且有志于考研的学生来到学校和学院，通过讲座、座谈、参观等方式，提高第一志愿的报考率。根据近年第一志愿录取率反应了这样的活动起到了一定的效果。

3.2 思政教育

多年来，物理学科一直在政治引领、规范组织生活、团结凝聚师生、促进学科中心工作等方面发挥着主体作用。通过组织建设和学习教育等手段，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，党员队伍“四个意识”不断增强，“四个自信”更加坚定，“两个维护”更加牢固。目前有研究生辅导员3名，物理学研究生党支部。

3.2.1 思想政治教育特色做法

1) 加强政治建设，突出师德教育。物理学科全体成员集思广益，全方位促进教师的专业发展和教育教学质量。引导教师以身作则，率先垂范，真正做到为人师表、教书育人。物理教师支部对青年党员教师提出“虚心求教，促德教双馨”的倡议，不断推进“榜样启师德，交流明师德，学习树师德”的学习教育活动，广泛开展“提高课堂实效性”研究课活动，为教师提供相互交流、相互促进的平台，促进教师创新能力的提高，努力实践“三全育人”的时代要求。

2) 利用高知群体优势，凸显示范引领作用。充分发挥物理教工支部党员中教授多、博士多、教学科研能力强的优势，深入开展传帮带活动。支部每名教授联系一名青年教师、一名研究生和一个本科生宿舍，使得青年教师、本科生和研究生一样有了导师，培养本科生科研兴趣，引导青年教师进入科研团队，谋求可持续发展，形成人才培养全体系。物理系党员在工作中先锋模范作用突出，党组织凝聚力和战斗力不断加强，推动教学科研水平全面提升。多年来，物理学科致力于“使优秀教师成为党员，使党员

成为优秀教师，让优秀学生加入党组织”。切实履行党员“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的历史使命，深入落实立德树人根本任务。

3) 加强制度建设，全方位促进思想政治教育。实行专职辅导员、思政课程和课程思政（要求所有基础课和专业课融入思政元素）三级思政教育活动。目前，本科生大学物理、光学和应用物理专业导论，以及硕士研究生高等量子力学等课程已经入选学校立项建设的思政课程。

4) 加强读书学习，树立现代教育新理念。结合“不忘初心 牢记使命”主题教育工作，深入贯彻落实“守初心、担使命、找差距、抓落实”的内涵要求，通过切实有效的各类主题活动，将政治学习教育活动转变为推进各项工作的思想自觉和行动自觉。积极号召教师践行“学习是时代的需要、竞争的需要、发展的需要”的理念，引导师生工作学习化、学习工作化、生活学习化、学习生活化。

5) 联系实际完善组织机构，严格落实“三会一课”。围绕物理学科建设目标任务，依托“三会一课”、主题党日、谈心谈话、民主评议等基层党组织建设的各项核心工作，进一步加强作风建设，推进党支部建设的各项工作，提升全体党员的政治信仰和业务水平，合力打造信念坚定、使命纯粹、特色鲜明的物理学科，炼就一支教学和科研齐头并进的先进教师队伍，培养德智体美劳全面发展的时代新人。

3.2.2 思想政治教育主要成效

本学科坚持以“立德树人成效”为根本标准，以“质量、成

效、特色、贡献”为价值导向，把思想政治教育放在人才培养首位，重点考察“三全育人”综合改革情况及成效。从“十大育人”体系着手，统筹各类思想政治教育资源，共同致力于提高学生的思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，形成思想政治工作新理念新模式。

我校大力加强师德师风建设，形成了教师讲好课、学生认真学习的良好氛围，事业发展呈现出勃勃生机，2017年荣获首届“全国文明校园”称号。这是学校继3次荣获“全国文明单位”和“全国先进基层党组织”后，校园文明创建取得的又一重大成果，为学校贯彻落实立德树人根本任务提供了新动能。

以物理学科为代表的基础课教师，扎根西部，建功立业，用自己的实际行动践行了“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”的红柳精神，为西部教育事业做出了突出贡献。学院获“甘肃省教育系统先进集体”和“校级文明单位”荣誉称号。本学科教师党支部和学生党支部多次获得学校“标兵党支部”、“先进党支部”称号。多名老师先后荣获“甘肃省青年教师成才奖”、“优秀共产党员”、“师德标兵”、“三育人”等称号。多名老师在课程思政讲课竞赛等其它讲课竞赛中获奖，多位教师获得“深化文明校园创建先进个人”称号，多个学生宿舍被评为“文明宿舍”。

物理学科秉承“明理精学，立德笃行”院训，将立德树人作为根本任务，从“理想信念高度、教学改革力度、课程建设深度”三个维度深化课程思政体系建设，着力实现“思政”寓课程，课程融“思政”。本学科符合专业育人特点、认知科学要求、使思政工作落地见效的课程思政教学体系初步形成。

3.3 课程教学

鉴于物理学发展的时代特点和我校特色，我校物理学科重视学科交叉研究，研究生按照一级学科培养。除学校公共课之外，开设高等量子力学、量子统计物理、计算物理等学位课，非学位课分为必修课和选修课，根据研究方向来确定具体课程。

(二) 硕士生主要课程 (不含全校公共课)						
序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	高等固体物理	必修课	戴剑锋	理学院	3	中文
2	高等电磁场理论	必修课	李晓晓	理学院	3	中文
3	高等量子力学	必修课	张丽萍	理学院	3	中文
4	量子统计物理	必修课	张莉	理学院	3	中文
5	计算物理	必修课	陈玉红	理学院	3	中文
6	非线性物理	必修课	马军	理学院	3	中文
7	材料科学基础	必修课	王璇	理学院	3	中文
8	纳米材料	必修课	魏智强	理学院	3	中文
9	非线性光纤光学	必修课	侯尚林	理学院	3	中文
10	电子结构计算导论	必修课	张材荣	理学院	3	中英双语
11	光波导理论与技术	必修课	侯尚林	理学院	3	中文
12	量子化学	选修课	张材荣	理学院	3	中英双语
13	高速光纤通信器件	选修课	武刚	理学院	3	中文
14	计算材料学	选修课	陈玉红	理学院	3	中文
15	薄膜物理与技术	选修课	李博斌	理学院	3	中文
16	材料现代分析方法	选修课	杨华	理学院	3	中文
17	光电子学	选修课	李瑞山	理学院	3	中文
18	光纤通信理论与技术	选修课	王道斌	理学院	3	中文
19	非线性光学	选修课	侯尚林	理学院	3	中文
20	纳米光子学	选修课	王向贤	理学院	3	中文
21	锂离子电池原理与关键技术	选修课	冯旺军	理学院	3	中文

积极开展教学方式改革、注重课程体系建设。为充分调动研究生学习的积极性和主动性，结合物理学科和课程特点，分类施策，积极开展混合式、项目式、双语教学等改革。为突出学位课的重要性，加强课程改革，注重系统性。计算物理、材料科学基础、纳米材料等课程开展混合式教学和翻转课堂，非线性物理、材料现代分析方法和纳米光子学等课程开展项目式教学，电子结构计算导论和量子化学等课程开展双语教学。

加强过程考核、改革课程学习评价。为加强培养过程管理和学业考核，落实过程育人，避免简单考核方式，闭卷考试课程的成绩包含考试成绩和平时成绩，平时成绩由作业、课堂表现、讨论和课程报告等方面综合给出；考查课的考核注重激发研究生的科学精神和原始创新能力，渗透学术规范和学术道德要求。

3.4 导师指导

导师是研究生培养质量的第一责任人。研究生的培养不仅仅是学术水平和专业技能的培养，更重要的是在培养过程中增强研究生和导师的理想信念，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”，做到“两个维护”，为社会主义事业和中华民族伟大复兴培养合格的建设者和接班人。

学校和学院的研究生教育指导委员会每学期对研究生授课情况进行随机督导，要求授课老师在课堂中融入思政元素，并资助一批课程进行思政改革。研究生导师实行动态管理，每年对新入选的研究生导师进行集中培训，学院和学科基层组织每年对新入学的研究生和全体研究生导师开展学术诚信和学术规范教育，加强培养环节的监督和审核，全面发挥导师的言传身教作用。坚

持对研究生进行心理辅导，加强爱国主义、历史使命感、国家和集体的认同感教育，强化学院党委对全体研究生导师和研究生的领导，畅通研究生权益申诉和保障机制。

3.5 学术训练

近五年来，物理学科毕业的研究生有4名同学的学位论文评为甘肃省优秀硕士学位论文，8名研究生的学位论文被评为兰州理工大学校级优秀硕士论文。物理学科年均40%的硕士研究生毕业考取博士研究生，有10名研究生获得国家奖学金。物理学科研究生导师负责的国家自然科学基金项目和经费充足，为研究生提供了必要的科研津贴和学术交流资助。研究生学位论文质量逐年上升，未发生一起实验室安全事故，未出现学术不端行为，未造成任何网络舆情，未发生任何招生舞弊行为。考取博士研究生的同学主要集中于双一流建设高校，部分同学已经获得博士学位，入职高校或科研单位成为科研骨干。

3.6 学术交流

积极鼓励研究生参加以学术会议等形式的学术交流。学校科技处有针对研究生参加学术会议和承办学术会议的专项经费，本学科获得学校“红柳重点学科”支持计划和研究生指导教师承担的科研项目保证了学术交流的经费充足。每年组织研究生国家奖学金获得者在学院全体研究生中开展经验交流，积极组织研究生开展各类学科竞赛和实践活动。此外，本学科还不定期邀请国内外学者来校讲学交流。

近年来，学校学院从政策、经费等方面积极鼓励和支持学生参加各类学术交流活动。例如，我校制定了《兰州理工大学研究

生参加学术会议专项基金管理办法》规定除了导师的课题经费及常规的学生培养经费外，研究生院对每位参加学术交流的学生提供：硕士研究生参加国际会议资助经费累计不超过1万元/人，国内会议资助经费累计不超过0.5万元/人。

五年来，近五年本学科承办学术会议6次，研究生参加国际或国内学术会议的累计155人次并有8名研究生做了分组报告，详细情况见表9。

表9 部分会议报告统计表

序号	年度	学生姓名	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1	2021	刘庆敏	2021 光通信与传感技术学术会议	基于表面等离子体共振的D型光子晶体光纤低折射率传感器	2021年11月6日	线上
2	2021	孙慧杰	2021 光通信与传感技术学术会议	中红外波段基于As ₂ S ₃ 光子晶体光纤的受激布里渊散射和慢光	2021年11月6日	线上
3	2021	贾天旭	2021 非线性及光物理学术会议	干涉法刻写2D微纳结构的理论研究	2021年11月13日	线上
4	2021	朱剑凯	2021 非线性及光物理学术会议	双波长自参考表面等离子体激元折射率传感研究	2021年11月13日	线上
5	2021	范世卓	2021 非线性及光物理学术会议	基于空分复用技术的多芯光子晶体光纤研究	2021年11月13日	线上
6	2021	王亚捷	2021 非线性及光物理学术会议	一种具有高损耗比的抗弯曲单沟槽辅助大模场面积光纤	2021年11月13日	线上
7	2021	成婷婷	2021 纳米功能材料与储能学术会议	挠曲电诱导增强光催化剂的载流子分离和光催化活性	2021年11月14日	线上
8	2021	杨兵	第十三届计算纳米科学与新能	Understanding the organic photovoltaic properties of the	2021年7月22日	呼和

		源材料国际 研讨会	fused ring electron acceptor with decacyclic core		浩 特
--	--	--------------	---	--	--------

3.7 论文质量

为进一步提高学位论文质量和研究生培养质量，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，学校制定了《兰州理工大学硕士博士论文抽检办法》。学位论文抽检工作，每年进行一次，对象为上一学年已授博士、硕士学位论文。遵循公平、公正、公开原则，以及质量至上、随机抽检、权益保障的原则。学校抽检采取随机抽检与跟踪抽检相结合的方式。对超长学习年限、上一年度论文抽检“存在问题学位论文”的导师及学科进行重点抽检。博士学位论文抽检比例为学位授予总数的20%，硕士学位论文抽检比例为学位授予总数的2%。

被抽检的学位论文，送3名校外同行专家进行双向匿名评审，评审专家应该出具书面学术评语，以及论文是否合格的总体评审意见。3份评审意见有2份及以上为“不合格”的论文，则为“存在问题学位论文”；3份评审意见中有1份为“不合格”的论文，再送2名校外同行专家复评，复评意见有1份及以上为“不合格”的论文，则为“存在问题学位论文”。

据抽检结果，对“存在问题学位论文”学位论文指导教师，依据不同抽检部门的结论，分别作出扣减所在学院下一年度招生指标2名/篇（学校抽检）、4名/篇（国务院教育督导委员会、甘肃省学位办）；暂停指导教师招生资格1年-2年，并由学院对其进行质量约谈。同一指导教师“存在问题学位论文”篇数累计

达到 2 篇及以上的，取消导师资格。3 年后方可重新参评导师遴选。

物理学科长期注重与材料科学、工程科学交叉融合，在研究生培养方面，积极探索人才培养互补机制，鼓励和支持研究生广泛参与多交叉学科研究课题。通过在储能器件、光催化材料、忆阻器、低浓度物质光电检测等具体方面的科研实践中，培养了研究生学术创新精神和能力，取得了重要研究成果，如徐莹、张鬲、刘志龙、闫玉香、赵文华、高华静等硕士毕业生分别以第一作者或第二作者（导师一作）身份在 SCI 期刊上发表 6 篇以上研究论文。此外，研究生的科研成果注重与实际生产应用结合，目前为止，有多项成果获授权专利，部分成果已完成技术转化。

3.8 质量保证

为不断完善学术评价机制，促进研究生教育内涵式发展，提升研究生培养质量，全面落实“全国研究生教育会议”精神，学校出台《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，修订了《兰州理工大学研究生指导教师选聘与管理暂行办法》等系列制度，制定了兰州理工大学全面落实研究生导师立德树人职责实施办法，全面落实研究生导师立德树人职责，进一步强化师德师风及学术诚信要求。

根据我校制定的《兰州理工大学研究生管理规定》，五年来，本学位点暂时还没有硕士研究生因课程学习不合格被试读或退学。

为进一步提高学位论文质量和研究生培养质量，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，我校

制定的《兰州理工大学硕士博士学位论文抽检办法》。学位论文质量是研究生培养质量的一个重要标志。为保证我校博士、硕士研究生的培养质量，鼓励科技创新精神，提高我校研究生学位论文的总体水平，学校研究生院制定《兰州理工大学研究生优秀学位论文评选办法（修订）》。总之，在研究生教学方面，对研究生教学全过程和教学效果进行监督和评价，以督导检查固本，贯彻落实督导听课制度。导师队伍管理完善制度，强化师德监督，注重师德激励，引导教师提升精神境界，开展师德失范行为的警示教育培训等。研究生培养过程、毕业论文及答辩方面，学校学院都有成熟完善的规章制度。

3.9 学风建设

为引导研究生遵守学术规范，坚守学术诚信，摒弃学术不端行为，努力把研究生培养成为优良科学道德的践行者和良好学术氛围的维护者，结合研究生教育自身的特点和学校的具体情况，多措并举，不断加强和完善研究生学风建设。

努力营造良好学术氛围。一是开展以学术活动为主线，文艺活动为辅的校园文化活动。开展了以研究生学术报告会、迎新文艺演出等丰富多彩的主题活动，弘扬学术道德，加强学风建设。二是强化导师责任意识，发挥导师作用，在研究生指导的全过程中，充分发挥导师的榜样示范、专业把关以及教育引领作用，弘扬学术道德，倡导优良学风，开展的学术诚信与学术道德宣讲等活动，达到了较好的效果。

努力构建长效机制，以制度和规范起到约束和激励的作用，使学风建设形成良性循环。一是认真落实学校学院制定的各种规

章制度，注重监督执行，不断优化改进，促使形成优良学风。学校制定并实施了一系列管理制度和条例，其中包括多个与学风建设直接有关的文件，以及关于科研经费使用规范、论文及成果署名规范等规则，倡导优良学风。二是依托学校学院的科学评价规定，建立完善的激励约束机制，不断建立健全研究生多方面的评价体系。本学位授权点取消了对硕士生毕业资格的发表论文的要求，鼓励学生静心创新，开展科研。培养研究生学术道德自律的自觉性。对所有论文进行“学术不端行为检测”，杜绝学位论文中抄袭、剽窃、篡改等学术不端行为的发生，对所有申请优秀的硕士学位论文实现“双盲”评审，同时加大对硕士学位论文实行“双盲”评审的比例。

本学科有较好的学风和教风。学院要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。近五年，本学位点硕士研究生都顺利毕业。

3.10 管理服务

研究生教育管理的科学化、法制化对于全面落实立德树人根本任务，继续提高研究生培养质量非常关键。以《兰州理工大学岗位津贴制度实施办法》、《兰州理工大学研究生导师遴选办法》和《兰州理工大学研究生招生指标分配暂行办法》为指导，将研究生培养质量纳入考核基本要求并和研究生导师绩效挂钩。在研究生导师遴选方面，要求申请者政治立场坚定，思想觉悟高，有担任研究副导师经历，在一定范围内公开为研究生开展学术讲座或授课。为保证对研究生充分指导和保障培养质量，要求研究生导师所在课题组必须有充足的科研经费，资助研究生开展科学研

究和学术交流，要求导师每年从自己负责的科研项目中为研究生支付科研津贴，并对每位导师指导研究生的数量进行限制。

在日常工作管理与服务方面，由兰州理工大学党委研究生工作部、学生工作处、校团委统一管理，重视研究生思想道德建设工作，引导研究生的创新、创业及社会实践活动。在学生工作处设立了“大学生就业指导中心”、“大学生健康教育中心”、“困难学生资助中心”等机构，分别就研究生就业、心理健康教育、贫困生资助等方面为研究生提供全方位指导和帮助。

学院在研究生的思想政治教育方面，主要构建了以导师为主、班主任负责、研究生辅导员为核心、基层党组织为中心的“四位一体”教育模式。在研究生日常管理方面主要设有主管研究生工作副院长 1 人，学生主管副书记 1 人，研究生辅导员、研究生专干和学位点负责人各 1 人，同时配有研究生助管岗位若干名。研究生专干负责课程的编排、授课教室的安排、科研信息的提供、研究生毕业的相关事宜等工作。副书记和研究生辅导员主要负责研究生的日常生活和学习等，同时兼任思想政治教育及心理辅导等工作，学位点负责人负责专业学术要求与规范。

按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立了包含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。在校研究生还有班级、研究生会和研究生党支部等组织来保障研究生的权益。2021 年共召开研究生年级大会 2 次，研究生班干部会议多次，组织文体竞赛活动 10 余次。

3.11 就业发展

本学科积极引导毕业生不畏艰难险阻，勇担时代使命，把个人的理想追求融入党和国家事业之中，主动服务国家和甘肃发展战略，鼓励毕业生到新疆、西藏及艰苦边远地区就业创业和参军入伍。面对当前的就业形势，学校学院出台了一系列政策和措施，引导毕业生转变就业观念，积极响应国家号召和政策。近五年，物理专业毕业研究生有 34% 签约东部发达省份相关单位，66% 在本省及中西部地区就业。2021 年物理专业毕业研究生 27 人，11 人到南京大学、厦门大学等高校攻读博士学位，16 人就业，具体见表 11。物理系毕业研究生发扬“人一之，我十之；人十之，我百之”的甘肃精神和“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的红柳精神，扎根基层，踏实奋进，为经济社会发展做出了积极贡献。

表 11 毕业生就业统计

单位类别	年度	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制硕士	2020	0	3	0	2	0	2	3	4	0	0	0	9	3
	2021	0	2	0	0	1	0	5	4	0	0	0	11	4
非全日制硕士	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4 服务贡献

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，以立德树人，服务需求，提高质量和追求卓越为主

线，立足基础领域研究，瞄准科技前沿和关键领域，依托学校强势工科平台促进理科和工科的交叉融合，充分利用学校的科研平台和师资力量，不断提升导师队伍水平，完善人才培养体系。以直接就业和考博深造为基本策略，对研究生实行分类培养，培养研究生热爱科学，尊重学术，崇尚创新和反对唯论文数量，反对唯期刊论文影响因子。树立榜样的力量，在研究生中发展入党积极分子、中共党员和研究生团组织干部、评选研究生标兵过程中强调政治站位，责任担当意识，严格执行和维护学术规范，反对和预防学术不端行为。

我校物理学支撑并依托学校工科优势和特色，引领学校交叉前沿学科发展，在做好科学研究和人才培养工作的同时，物理学科积极投入社会服务工作。在非线形动力学、能量转换与存储、光催化材料、低浓度光电检测等方面取得了重要研究成果。为物理、材料、光电、教育等行业输送了大量优秀人才。部分毕业生在物理、微电子、材料、光电等行业领域做出了骄人的成绩，培养质量得到同行与社会普遍认可。

4.1 科技进步

本学科依托多项国家自然科学基金、省部级科技计划项目及校企合作横向课题，在非线形物理、功能材料、纳米材料和微纳光学等领域取得了一定的成果，推动了相关领域的理论发展与技术创新。2021年，陈怀敬获得2021年“甘肃省十佳科普使者”及甘肃省第六届科普讲解大赛二等奖，张晓锋获得“高等教育杯”全国高等学校物理基础课程青年教师讲课比赛讲课比赛甘肃赛区二等奖，获得各类学科竞赛省级以上奖励9项，发表科研论

文中 121 篇，其中 ESI 高被引论文 17 篇，热点论文 9 篇。获批准发明专利 2 项。

4.2 经济发展

本学科努力加强产学研合作，服务区域经济社会发展。近年来，与甘肃省第五建设集团有限责任公司合作，进行纳米自清洁涂料最佳配比设计方法研究，合成具有良好光催化活性的纳米自清洁涂料，优化工艺流程和生产线，完成产业化，提高传统涂料的附加值，带动了相关工业发展；联合材料、土木学院服务于新疆和甘肃的风电企业，如中车集团中车兰州机车有限公司、玉门风电分公司等，对风电塔筒钢材进行力学性能、化学成分、形貌等分析并优化，为钢材企业提供了制备工艺的改进措施。

4.3 文化建设

坚持党对教育工作的全面领导，坚持党委在育人体系中的核心地位，积极探索党员发挥作用新平台、新途径，使学生党员作用发挥具体化；以具有传承性、示范性和导向性的精品校园文化活动为依托，持续推进文化育人。我校根据工科特色，科学规划、合理布局，形成学校独特的校园物质文化风格。二是在校园内栽花种草，绿化、美化校园，使整个校园干净、整洁，我校彭家坪校区银杏林多次登上各大媒体头条，被评为最美校园。三是我校投入自己建成校史馆，也利用板报、橱窗、走廊、墙壁、雕塑、地面、建筑物等一切可以利用的媒介体现教育理念，还借助校园广播站、电视台和微信等作用，不断拓展校园文化建设的渠道和空间。

近年来，利用物理学科特点，依托物理实验教学省级示范中

心为甘肃省省级科普教育基地，开展科学普及，每年至少为校外团体提供 1000 人次的参观等科普活动。2017 年以来，接待少数民族中小學生约 1200 余人次的参观活动，激发了青少年的学习热情和科学理想，为甘肃东乡县等对口支援地区的教育脱贫起到重要作用。物理学科积极服务学术共同体，一名教授担任教育部大学物理教学指导委员会委员，一名教授担任 SCI 期刊 *Nonlinear Dynamics* 副主编，举办国内学术会议 7 次，通过审稿、项目评议等方式提供学术服务。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

物理学科全体师生发扬“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的“红柳精神”，坚定理想信念，着力加强组织建设和思想政治教育，使党组织成为立德树人的样板、推进教学科研中心工作的战斗堡垒。2019 年物理教工支部被学校和甘肃省推荐申报“全国党建工作样板支部”；2020 年物理教工支部被学校推荐申报“全省党建工作样板党支部”。近几年，一批优秀教师和研究生获“兰州理工大学优秀党员”称号。

根据学校、学院规章制度，认真贯彻落实，在课程建设、到
时培训和选拔、师德师风、学术训练、学术交流、研究生奖助等方面取得系列成绩。特别是在教学科研、学科建设、团队建设等方面均取得突破性成绩。

1. 课程建设与实施情况

习近平总书记强调，研究生教育在培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展具有重要作用。课程是研究生培养阶段

落脚点之一。学校培养方案要求：遵循研究生教育教学发展规律，充分借鉴国内外一流高校一流学科研究生培养的先进经验和管理模式，优化课程培养和培养过程。为此，学校制定了“重点学位课”、“精品课程”实施办法，本学科核心课程“计算物理”获批 2020 年兰州理工大学研究生精品课程建设项目，“高等量子力学”入选 2020 年度兰州理工大学研究生课程思政建设项目。2020 年“应用物理教学团队”入选省级教学团队；“应用物理学”本科专业入选 2020 年国家一流专业；“大学物理”课程入选省级和国家级一流课程；2018 年，物理学科进入学校红柳一流学科建设项目。为了保障教学效果，学校和学院的研究生教育指导委员会每学期对授课随机督导。为进一步鼓励研究生选择创新性强且富有挑战性的基础研究或应用研究课题，学校设立研究生科研创新项目；为拓宽研究生国际视野，推进研究生教育国际化进程，设立研究生学术交流基金项目。坚持毕业论文评审制度，逐渐加大盲审比例；同时加强校内专家抽查毕业答辩后的学位论文。

本学科专业课程注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。微观方面：(1) 动态调整培养方案。根据导师变化及研究方向的调整，及时更新培养方案中的内容。(2) 重视课程向宽领域、高标准方向改革。部分课程较浅显的内容让研究生上讲台尝试教师的角色，培养研究生的创新精神、提高独立研究能力(比如《光纤通信系统》课程)；考核采取闭卷考试与论文撰写相结合、课堂评价与口试 30 交流结合等多种方式，重视分析解决问题、科研写作和交流表达能力。(3) 坚守学术道德，遵守学术规

范。细化学术报告的制度，强化学科组或者课题组的组会制度；鼓励研究生参加国内外学术会议并做报告；毕业论文的研究内容强化论文的原始性、基础理论创新性、应用研究前沿性，严格落实毕业论文开题、中期考核、盲审、预答辩和答辩等环节的规范化。深入开展专业教育，增强了学生社会责任感、专业精神、职业道德。(4) 提升导师水平。立足基础领域研究，瞄准科技前沿和关键领域，依托学校强势工科平台促进理科和工科的交叉融合，不断提升导师队伍水平，完善人才培养体系。比如，马军老师一直非线性物理和复杂系统的研究，现在逐步做一些复杂网络和优化的问题。戴剑锋教授被评为甘肃省优秀教师、“甘肃省教学名师”称号（2016年）；2013年起戴剑锋担任教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会委员、2018年起兼任西北地区工作委员会主任委员。王青、张材荣、冯旺军、侯尚林等一批优秀教授分别担任教育部相关课程、专业教学指导委员会委员，张莉获“兰州理工大学青年教师教学基本功大赛一等奖”（2018年）、甘肃省第五届高校青年教师教学竞赛二等奖（2020年）。甘肃省第五届高校青年教师教学竞赛二等奖（2020年）。

2. 导师选拔培训

研究生指导教师遴选工作是学校学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研[2018]1号），贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，为了加强我校学位授权点的建设，促进我校中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，制定《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》（见附件19）。

比如，青年教师根据自己的情况申报，然后学院里组织学术委员会进行答辩投票，接着将推荐出来的优秀教师上报到学校研究生学院，最后由学校学术委员会开会讨论、投票出符合条件的导师。

为充分发挥研究生指导教师（以下简称导师）在研究生培养中的主导作用，根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研[2018]1号），贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，造就一支有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的研究生导师队伍，结合我校的实际情况，制定《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》。

本学位授权点严格执行学校《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理辦法》，研究生院每三年按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师进行考核。对于新晋升的导师，学校都要进行学位与研究生教育、导师经验交流等岗前培训。

3. 师德师风建设情况

3.1 师德师风建设机制与做法

习近平总书记指出：希望广大教师不忘立德树人初心，牢记为党育人、为国育才使命，积极探索新时代教育教学方法，不断提升教书育人本领，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人做出新的更大贡献。教育部相关文件指明了高校教师，特别是研究生导师的职责和行为准则。

学校党委深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕落实“立德树人”根本任务，紧盯培养“四有好老师”核心目标，建立健全师德师风建设长效机制，主要举措包括以下五个方

面：(1) 以制度体系强基，明确校、院两级党政主要领导为师德师风建设第一责任人；健强教师党支部，使教师党支部成为涵养师德师风的重要平台，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。学科学科全体师生发扬“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的“红柳精神”，坚定理想信念，着力加强组织建设和思想政治教育，使党组织成为立德树人的样板、推进教学科研中心工作的战斗堡垒。(2) 以学习培训铸魂，坚持每年教师节举行新教师入职宣誓仪式，增强责任感和荣誉感；对新入职教师做学校的历史发展和成就的专题报告等培训讲座，使青年教师扎根西部，继承和发扬红柳精神。(3) 以品牌活动传神，通过“建校一百周年教书育人特殊贡献奖”“教学名师”等评选活动，注重榜样引领。(4) 以多维宣传引领，开设“红柳人物”宣传专题，持续宣传身边人身边事。(5) 以督导检查固本，在教师职称晋升和岗位聘用、研究生导师遴选等评选中优先考虑师德表现突出的人员。

本学科始终坚持教学的中心地位，坚持育人优先、质量优先的原则，积极开展教学内容和方法的改革研究和实践，注重因材施教和学生创新能力的培养，为全校课程的建设与改革起着引领和示范作用。积极进行科研探索，不但将获得的新知识及现代化科技新成就及时反馈到教学中，而且提升服务社会能力。牺牲周末及寒暑假休息时间，强抓培训工作，无私奉献，取得的优异成绩逐步成为我校的一张名片，也成为我校以赛促教的示范。坚持推行青年教师导师制，让老教师、教学名师与青年教师结对子、传帮带。坚持每一名教授每一年至少给应用物理专业本科生做一次讲座制度，研究生导师在学生入校后从学业、生活等方面关心

和指导。

3.2 师德师风建设主要成效

经过长期努力，我校师德师风建设取得了突出成效。一是师德师风建设长效机制不断完善，“依法执教、爱岗敬业、学高身正、教书育人”的优良教风初步形成。二是教师师德意识经过系统学习培训得到了明显提升，对师德师风的内涵有了全面理解，增强了坚守教师操守、加强师德修为的思想自觉和行动自觉。三是教师队伍的职业理想、职业荣誉感不断增强，我校绝大部分教师都树立了扎根西部、教书育人、爱岗敬业、甘于奉献、改革创新 的坚定职业理想。我校教师对自己的职业感到光荣，对学校的归属感很强。四是先进典型不断涌现，张丽萍获 2020 年学校首届“课程思政”教学竞赛三等奖。侯尚林获学校 2019 年文明校园创建先进个人。广大教师的底线意识不断增强，近年来没有发生触碰“七条红线”等有违师德的情况。

在良好的环境下和学科教师共同努力下，本学科所在的理学院获“甘肃省教育系统先进集体”荣誉称号。本学科涌现出了心系学子、教书育人，。杨华、王向贤获“甘肃省高校青年教师成才奖”称号。王璇获甘肃省第四届高校青年教师教学竞赛二等奖、“甘肃省技术标兵”称号。

4 学术训练情况

学校不仅提供了图书资料、设置学习专门场所，为研究生提供便利的信息交流平台和良好的学习环境；还设置了奖学金、学术交流等制度，为研究生开展科研学术活动提供了制度和资金保

障。导师专心治学，加强与研究生的沟通，探索导师集体指导优势，承担起培养高素质、高层次、创新型人才的重任。本学科研究生拥护党的领导，能够将国家前途与民族命运和自我发展相结合，政治上争取进步，要求入党的人数和党员数逐年上升。通过行为、情感和认知三个独立维度对学习投入的分析，他们都能够树立科学的人生观、世界观和清晰明确的学习目标。近五年在校的研究生有2名同学的学位论文评为甘肃省优秀硕士学位论文，3名同学的学位论文被评为校级优秀硕士论文，本学位点每年有稳定的生源，第一志愿报考率逐年增加，导师的科研经费充足，为研究生提供了必要的科研津贴和学术交流资助。硕士学位论文质量逐年上升，未出现学术不端行为，未造成任何网络舆情，未发生任何招生舞弊行为。

5 学术交流情况

为进一步拓展学生国际视野，拥有更多的海外交流学习的机会，更好地参与企业实践活动，提升其创新创业能力。本学科2021年举办学术会议5次，邀请到英国纽卡斯尔，诺桑比亚大学傅永庆教授，美国爱荷华州立大学物理与天文系丁庆平1级科学家，北京邮电大学校长、国家杰出青年基金获得者徐坤教授，合肥工业大学郭忠义教授，南京邮电大学谌静教授，东北石油大学刘超教授，长春理工大学于辉教授，哈尔滨工业大学（威海）夏龙教授，兰州大学信息学院副院长梅忠磊教授，中国科学院半导体研究所陆丹研究员，电子科技大学王子南教授，中国联通研究院贾武高工，中国科学院光电技术研究所王帅副研究员，桂林理工大学陈俊学副教授等国内外24位知名学者与全体师生学术交流，

取得了良好的效果。

6 研究生奖助情况

硕士研究生国家奖学金奖励标准为每生每年 2 万元，硕士研究生的 10%；助学金资助标准为每生每年 6000 元，新生奖学金 100%覆盖全部新生。另外，我校设立了研究生学业奖学金，奖学金覆盖 60%学生。

学校还对研究生在学期间发表高水平学术论文进行奖励，奖励研究生每篇论文 SCI 检索 2000 元，EI 检索 1500 元。

为进一步扩大对经济困难学生的助学面，完善研究生资助体系，学校还专门设立了“三助一辅”岗位。研究生“三助一辅”是指研究生在校攻读学位期间应聘学校所设的相应岗位，担任科研助理（以下简称“助研”）、教学助理（以下简称“助教”）、管理助理（以下简称“助管”）和学生辅导员。学校设立研究生“三助一辅”经费，用于支付研究生“三助一辅”津贴。考核合格后研究生不仅可以获得实践活动 1 学分，而且可以享受每人 500 元/月的岗位津贴。研究生“三助一辅”工作，是我校研究生培养机制改革的重要内容之一。

本学科的奖助情况见下表：

表 12 物理学研究生奖助情况

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2020	4	2
学业奖学金	奖学金	2020	25.6	43
国家助学金	助学金	2020	48.6	81
国家奖学金	奖学金	2021	2	1

学业奖学金	奖学金	2021	23.2	40
国家助学金	助学金	2021	51.6	86

三、持续改进计划

1、加强培养和引进物理学博士和高水平的师资力量

物理系现有教授 12 人，博导 7 人，副教授 15 人，博士 29 人，1 人担任 SCI 期刊 *Nonlinear Dynamics* 副主编，1 人荣获甘肃省“教学名师”，4 人获甘肃省青年教师成才奖。为进一步壮大师资队伍，拟每年引进 4 名博士，并结合学校高层次人才引进措施，积极联系国内外高水平人才申报长江学者和柔性引进等。在本学科现有师资的基础上，鼓励年轻教师到 985 高校或者 211 学校攻读博士学位，提升本学科的师资力量；特别是对目前正在攻读博士学习的老师，关注和关心他们的成长。另外一方面，积极与学院、学校沟通，加大对本学科师资引进力度，优化队伍的学缘结构和年龄；对有潜力的中青年教师，减轻教学等事务，鼓励其将更多的精力投入到科研工作中。

2、改善研究生培养的环境

我校省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室、有色金属合金及加工教育部重点实验室等共享共建的科研平台为物理学科的发展提供了重要支撑。未来仍需整合科研力量，结合科研团队建设积极申报省级以上科研平台。

一方面进一步改善研究生培养的硬件条件，积极与学校沟通和配合，争取数学研究生有固定自习室，努力为研究生的学习和研究创造较好的环境；优化实验条件和计算设备等。另一方面，加大研究生奖助力度，扩大和完善奖助体系。努力争取提高研究

生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助；学校虽然已经设立“助教、助研”等岗位，应加大设置的数量；进一步加强研究生日常管理的制度建设。

3、继续强化研究生培养过程管理，提升人才质量

(1) 加强对研究生的招生宣传以及就业管理工作 加强在本校应用物理和微电子专业本科生中及各兄弟院校招生宣传力度；总结过夏令营活动的经验，坚持并扩大活动的效果；与学校有关部门联合，及时了解人才市场需求，开展职业规划和就业指导，拓展就业范围。另外，利用微信、网站等平台积极宣传本学位授权点。

(2) 在现有研究生校级精品课程的基础上，积极课改，积累素材，争取申报更高级别的课程项目。同时，目前还不是校级精品课程的课程，积极申报校级课程改革和教学项目，为申报高一级课程项目做准备。针对前面所指出个别课程内容陈旧等问题，将对课程体系进行改进：增加学科前沿课程，结合社会需求强化相关学术实践过程，提升培养研究生的创新能力、获取知识能力和解决问题能力。

(3) 继续鼓励研究生进行多种形式的学术训练。鼓励并支持研究生参加各类国内外学术交流，不断地拓宽视野、提升创新能力。

(4) 通过奖学金等激励机制，鼓励研究生发表高水平科研论文。

4、提高学位论文质量，加强创新人才培养

持续性改进数学人才培养模式，一方面加强对研究生的科研

能力训练，培养创新能力，提高研究生科技论文写作能力。进一步提高研究生实践能力。加大研究生实习实践力度，鼓励参加各项竞赛，通过积极参与创新创业大赛，提高研究生分析与解决问题的能力，交流与组织协调的能力，主动获取知识的能力，提高创新实践能力。另一方面加强研究生培养过程管理，培养研究生积极参与学术活动，了解本学科国内外研究动态、学科前沿问题和发展趋势。扩大学位论文自查抽检比例，严把论文质量关。

5、我校物理学科目前是物理一级学科硕士学位授权点。经过多年发展，物理学科具备申报博士学位授权点的条件，结合我校发展目标和实际状况，我校准备申报物理学一级学科博士学位授权点。后续将按照学校相关文件从师资队伍、学科平台、课程建设等方面继续做好学科建设。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：力学
	代码：0801

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学力学学科的发展起始于 1976 年招收的力学师资班。1998 年工程力学获硕士学位授予权，2006 年固体力学获硕士学位授予权，2011 年增列力学一级学科硕士授予权。2007 年工程力学硕士点顺利通过国家学位办组织的新建硕士点评估。

力学一级学位点现有成员 23 人，正高级职称 6 人（博导 3 人），副高级职称 7 人，其中具有博士学位的 15 人，具有硕士学位的 5 人。已经形成一支老中青结合、职称结构、学历结构分布比较合理的教学科研队伍。其中 1 人为中国力学学会理事，1 人为甘肃省力学学会副秘书长，6 人为甘肃省力学学会理事。

力学学位点的研究生培养依托兰州理工大学力学实验教学中心（甘肃省力学实验教学示范中心）和力学重点学科（甘肃省级重点学科）。现已形成 3 个较为稳定的学科研究方向。研究工作受到包括国家自然科学基金项目、教育部博士点基金项目、中国博士后科学基金项目、甘肃省自然科学基金项目等各类科研项目的资助。近五年，发表的论文已被 SCI、EI 检索的 80 余篇。

五年来，本学科学位点共培养了 78 名硕士研究生。

1 目标与标准

力学学科培养的硕士研究生应掌握力学学科宽广和坚实的基础理论和系统的专门知识与技能，掌握较为系统的力学研究方法，并具有一定的数值计算能力。具有良好的职业道德，能够从事力学领域内的科学研究、教学工作或独立担负专门技术工作。

授予硕士学位的学术能力和成果标准：具有扎实的基础理论和系

统的专门知识；了解力学学科的发展动向，并能在本学科领域研究中取得创造性成果；能够较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力；学位论文应针对力学学科具有基础科学意义或工程背景的问题展开，结果应有新的见解；在国内外核心或以上学术期刊上发表学术论文 1 篇。

2 基本条件

2.1 培养方向

力学学科在基础研究、应用研究、人才培养、服务地方经济建设等方面都发挥了巨大作用。逐渐形成了新型材料结构力学行为研究、多物理场耦合力学行为研究、结构非线性力学等 3 个研究方向。

1) 新型材料结构力学行为研究

主要研究新型复合材料结构（构件）的弯曲、振动和稳定性等宏观力学行为，其中包括功能梯度材料结构和多孔固体芯材夹层结构静态力学行为。

该方向学科带头人为马连生教授，主要从事结构非线性分析、新型材料结构的力学行为等方面的研究工作。研究成果获 2013 年度国家自然科学基金二等奖一项；获 2010 年教育部自然科学奖一等奖一项；获省高校科技进步奖 2 项。主持完成国家自然科学基金面上项目 1 项。目前，主持国家自然科学基金面上项目 1 项。现为中国力学学会理事。

2) 多物理场耦合力学行为研究

本方向主要研究新型材料如压电材料、电磁材料、电活性聚合物、超导材料等在电、磁、热、弹等多物理场耦合作用下的静动态响应，为新型材料结构在工程实际中的功能性设计及安全性设计提供理论基础。

该方向学科带头人为何天虎教授，主要从事多场耦合力学，电磁固体力学，软物质力学，新型功能材料力学等领域的研究。主持完成国家自然科学基金面上项目 2 项。主持及参加其他各类科研项目 10 余项，发表学术论文 50 余篇，在 SCI/EI/ISTP 三大索引源上发表学术论文 40 余篇。主持完成的科研项目获甘肃省高校科技进步三等奖 2 项，参加完成的科研项目获陕西省科学技术奖一等奖 1 项，2011 年获甘肃省高校青年教师成才奖。

3) 结构非线性力学

由于结构大变形导致的几何非线性和材料本构关系的物理非线性，使得描述结构宏观力学行为的控制方程成为非线性的。该方向主要研究结构或构件的非线性静动态响应。

该方向学科带头人为张靖华教授，主要从事新型材料与结构的力学行为、结构非线性力学行为分析、结构动力学等方面的研究工作。主持国家自然科学基金项目 3 项，参与国家自然科学基金项目 3 项，获甘肃省自然科学三等奖 1 项、省高校科技进步一等奖 2 项、二等奖 1 项。发表学术论文 30 余篇，其中 SCI 收录 15 篇。

2.2 师资队伍

力学学科已形成以中青年教师为学科带头人，老、中、青结合，学历层次较高、职称结构优化、发展潜力较大的教师队伍，现有专任教师 23 人。其中：教授 6 人，副教授 7 人，讲师 7 人；博导 3 人，硕导 9 人，具有博士学位教师 15 人，具有海外留学经历的教师 7 人。师资队伍基本情况见表 1。

表 1 师资队伍基本情况

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	6	0	2	3	1	6	5	3	3
副高级	7	0	2	4	1	4	0	0	5
其他	11	3	5	1	1	5	2	0	1
总计	23	3	9	8	3	15	7	3	9

2.3 科学研究

在科学研究方面，本年度已完成国家自然科学基金项目 2 项（见表 2）；在研国家基金项目 9 项（其中：面上项目 1 项，地区基金 7 项，青年基金 1 项，见表 3）；在研省基金项目 2 项（见表 4）。

近五年，发表的论文已被 SCI、EI 检索的 80 余篇。

表 2 已完成国家自然科学基金项目

序号	项目来源	项目类型	项目（课题）名称	项目编号	负责人	起讫时间
1	国家自然科学基金	地区科学基金	功能梯度结构的热-力冲击弹塑性动力屈曲	11662008	张靖华	201701-202012
2	国家自然科学基金	地区科学基金	脉冲励磁下高温超导线圈内部应力分布及裂纹扩展研究	11662009	赵玉峰	201701-202012

表 3 在研的国家自然科学基金项目

序号	项目来源	项目类型	项目（课题）名称	项目编号	负责人	起讫时间
1	国家自然科学基金	面上项目	时空微尺度下考虑尺寸相关效应和热波效应的广义热弹耦合理论及其应用研究	11972176	何天虎	202001-202312
2	国家自然科学基金	地区科学基金	梯度多孔材料结构的非线性力学行为研究	11862012	马连生	201901-202212
3	国家自然科学基金	地区科学基金	残余应力对 YBCO 超导薄膜基底结构中裂纹扩展的影响	11862013	赵玉峰	201901-202212

4	国家自然科学基金	地区科学基金	高温超导材料内临界电流密度非均匀性及应变效应研究	11962015	杨育梅	202001-202312
5	国家自然科学基金	地区科学基金	功能梯度石墨烯增强复合材料结构的非线性屈曲行为	12062010	张靖华	202101-202412
6	国家自然科学基金	地区科学基金	考虑记忆依赖及尺寸相关效应的微/纳结构广义热弹耦合问题研究	12062011	马永斌	202101-202412
7	国家自然科学基金	青年科学基金	冻融过程中复合土工布-土体界面剪切特性及变化机理研究	42001058	何鹏飞	202101-202312
8	国家自然科学基金	地区科学基金	多分散沙床面颗粒分选及沙波纹形成演化的动力学机理研究	42161002	王鹏	202201-202512
9	国家自然科学基金	地区科学基金	磁敏负泊松比智能材料的力磁耦合性能及调控机制研究	12162021	高伟	202201-202512

表 4 在研省自然科学基金项目

序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	起讫时间
1	甘肃省科技厅	自然科学基金	辐照条件下铁基超导线材力-电特性研究	21JR7RA210	赵玉峰	202201-202412
2	甘肃省科技厅	自然科学基金	非均匀沙床面颗粒分选特性及其与床面形态演化互馈机制研究	21JR7RA244	王鹏	202201-202412

2.4 教学科研支撑

力学学位点以兰州理工大学力学实验教学中心和力学省级重点学科为依托开展教学科研工作。

兰州理工大学力学实验教学中心于 2014 年获批为甘肃省力学实验教学示范中心。实验室面积 1707m² (西校区 1325 m², 校本部 352 m²), 科研设施齐全, 仪器设备先进, 其总值近 887.5 万元, 具有开展工程力学教学与科学研究的条件。

力学学科于 2012 年获批为甘肃省省级重点学科, 该学术梯队有

成员 23 人，其中教授 6 人，副教授 7 人。目前已经形成“功能梯度复合材料结构研究”等 3 个稳定的学科方向。力学学位点研究生的课程教学以及学术研究均依托该重点学科进行。

2.5 奖助体系

学校颁布《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》、《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》，学院制定了《研究生奖学金综合评定实施细则》。国家奖学金每年覆盖在校博士研究生的 15%、硕士研究生的 10%；新生奖学金 100%覆盖全部新生；学业奖学金覆盖 60%二、三年级硕士研究生。

助学金覆盖全部全日制研究生，学校制订了《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》、《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》。

3 人才培养

3.1 招生选拔

近五年来，力学学位点研究生报考数量、录取人数、生源学历情况见表 5。可以看出，本学位点满额完成了学校下达的招生计划，硕士生招生数量基本保持稳定，但生源质量还有待提高，一志愿录取比例较低。近年来，采取了以下措施保证研究生招生质量：1) 加强学科建设，提高学科综合排名，扩大学科在国内高校和行业的影响力；2) 前往兄弟院校招生宣讲，介绍本学位点发展和科研情况；3) 通过校友等渠道加强招生宣传；4) 提高研究生待遇；5) 按 120%调剂名额选择参加面试考生；6) 实行参加学术会议资助制度。

表 5 研究生生源情况统计

年度	招生计划	一志愿报名人数	一志愿录取人数	调剂人数	二本及以上生源	三本生源	专科生源	实际招生人数
2017	16	1	1	15	11	5	0	16
2018	17	1	1	16	15	2	0	17
2019	11	1	1	10	9	2	0	11
2020	17	1	1	16	12	4	0	17
2021	15	1	1	14	14	0	0	15

为保证生源质量采取的措施：我校地处西部，招生工作存在许多不利因素。为了改善招生状况，首先在我校工程力学专业本科生中加强宣传力度，介绍本学科的发展和科研情况，让他们了解我校力学专业的现状，加深对力学专业的认识和认同。

3.2 思政教育

课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高研究生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。力学类专业课程，注重强化研究生工程伦理教育，培养研究生精益求精的大国工匠精神，激发研究生科技报国的家国情怀和使命担当。

学院构建了全员全过程全方位育人的工作格局和知识传授、能力培养与理想信念、价值理念、道德观念教育有机结合的育人长效机制。充分发挥教研室、教学团队、课程组等基层教学组织作用，建立课程思政集体教研制度，打造意识强、水平高的课程思政教学队伍，鼓励支持专业课教师与思政课教师合作教学教研，鼓励教学名师等带头开展课程思政建设。通过加强基层党组织和系室政治保障功能，发挥各项具体工作的育人功能，努力使教育教学更有温度、思想引领更有力度、立德树人更有效度，使学院思想政治工作形成多方合力，着力做好对学生的教育引导和服务。

学院加强党建工作，充分发挥学院党委、总支和支部的战斗堡垒作用。在党建工作中有机融入习近平新时代中国特色社会主义思想教育，帮助大学生实现从思想上、组织上认同党，通过党员在学习、科研、奖励、资助、就业推荐等各领域发挥的示范引领作用来宣传党的先进性，发挥党组织和党员在思想政治教育中的组织优势和先锋模范作用。研究生辅导员队伍建设方面，专职辅导员人数5人，全院设置3个研究生党支部，力学学科设置1个研究生党支部。

3.3 课程教学

课程教学是学位点建设的基础。为了使學生能够达到学位点培养的目标和标准，并为研究生顺利进入科研工作打好基础，设置了较合理的课程体系，核心课程见表6。在任课教师选用方面，所有的研究生课程全部由副教授以上职称教师开课，并优先选择接受过完整的博士学历教育的教师，制定了完备的评价机制。

表6 本学位点开设的核心课程及主讲教师

序号	核心课程	课程类型	主讲教师	学历	职称
1	力学中的变分方法	必修课	赵永刚	博士	教授
2	高等弹性理论	必修课	马连生	博士	教授
3	结构动力学	必修课	韩明君	博士	副教授
4	固体与结构中的有限元方法	必修课	滕兆春	硕士	副教授
5	弹性稳定性理论	必修课	李清禄	博士	副教授
6	结构非线性分析方法	必修课	张靖华	博士	教授
7	新型复合材料结构力学	必修课	高伟	博士	副教授
8	张量分析	选修课	何天虎	博士	教授
9	电磁固体力学	选修课	杨育梅	博士	副教授

教材建设：

本学科近五年来组织编写 2 部教材，1 部为“校级规划教材”，1 部为“校级研究生重点学位课建设教材”。教材具体情况见表 7。

表 7 本学位点近 5 年编写教材

序号	教材名称	主要作者/译者	署名情况	出版/再版时间	出版社	备注
1	结构有限元及 ANSYS 工程软件应用	马永斌等	主编	201711	兰州大学出版社	校级规划教材
2	弹塑性力学基础	张靖华	主编	201604	航空工业出版社	校级研究生重点学位课建设教材

3.4 导师指导

1) 导师队伍的选聘和考核制度

本学科严格执行“兰州理工大学研究生指导教师遴选办法”和“兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法”。在遴选办法中，规定了新晋升导师必须具备的学历学位条件以及科研成果应达到的条件，以此提升和改善研究生导师的整体素质。在考核及管理办法中，研究生院每 3 年按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师进行考核。理学院每年对研究生进行中期考核，近 5 年来，力学专业研究生的合格率为 100%。

2) 导师的培训制度

对于新晋升的导师，学校都要进行岗前培训，包括研究生培养和管理政策法规、教学方法、学位与研究生教育、导师经验交流等。另外，研究生院每年邀请研究生培养成绩卓著者对其进行经验传授。

3) 导师指导研究生的制度要求和执行情况

导师应承担研究生的课程教学，并参与承担制定本专业研究生培养方案，制定研究生个人培养计划和确定研究方向；定期指导和检查研究生的课程学习及培养计划规定的其它培养环节的实施。督促研究生认真完成培养计划所规定的任务。指导研究生做好选题工作，制定切实可行的论文工作计划，指导研究生填写选题报告，组织好开题报告会。引导研究生了解和掌握本学科的最新研究成果和学术发展动态。导师有责任对研究生的论文进行认真审阅，并提出是否推荐答辩的意见。

3.5 学术训练

研究生的学术训练包括基础理论学习、研究方法以及科研实践等环节。学校和理学院每年都要从开题、学术道德教育、中期考核、论文评阅到答辩各个环节入手，对研究生进行严格的检查和考察。从制度上保证了研究生能得到一系列较为完善的基础学术训练。同时，书目阅读、文献查阅、课题组定期讨论或工作汇报、师生互动等特定的训练科目则尊重导师和课题组的传统和风格。

3.6 学术交流

为了加强高层次创新人才培养，鼓励在读硕士研究生参加国内外学术会议，促进研究生的学术交流，进一步提高我校研究生的培养质量。邀请国内外专家做学术报告，组织学术交流，使研究生们感受学术大师们严谨的学术风范和勇于探索的学术精神，开阔眼界，启发科研灵感，培养良好的学术思想和积极主动的创新精神。我校制定了《兰州理工大学研究生参加学术会议专项基金管理办法》，该规定设立了资助研究生参加学术会议的专项基金，所有研究生均可在该专项基金或其导师的科研经费的支持下参加学术交流活动。近年研究生参加学

术会议情况见表 8。

表 8 研究生参与国际国内学术交流基本情况

口头报告名称	会议名称及地点	报告时间	报告人	报告类型
考虑非局部效应和记忆依赖微分的广义热弹问题	第二届全国热应力大会, 中国-杭州	20171210	张培	分会场报告
管状介电薄膜—弹簧作动器的粘弹性行为分析	2018 年全国固体力学学术会议, 中国-哈尔滨	20181128	姚广利	分会场报告
广义热弹扩散问题在不同记忆依赖微分理论下的动态响应研究	第三届全国热应力大会, 中国-宁波	20191208	彭玮	分会场报告
考虑应变率的广义压电热弹理论及其应用	第三届全国热应力大会, 中国-宁波	20191208	李吉伟	分会场报告
无限长旋转中空柱广义电磁热弹耦合问题记忆依赖行为研究	第三届全国热应力大会, 中国-宁波	20191208	谢鹏飞	分会场报告
机械载荷作用下功能梯度材料结构的过屈曲分析	全国固体力学大会, 中国-哈尔滨	201811	贾金政	分会场报告
热载荷下功能梯度材料结构的非线性振动	中国力学大会, 中国-杭州	201908	蹇越傲	分会场报告
考虑前屈曲耦合变形时功能梯度简支梁的稳定性分析	第 17 届现代数学和力学学术会议, 中国-青岛	202010	戚鹏程	会场报告
基于非局部应变梯度和双相滞后模型的微/纳结构热弹阻尼分析	第 15 届全国压电和声波理论及器件应用研讨会, 中国-郑州	202104	顾秉栋	分会场报告
超短激光脉冲作用下微杆的分数阶热粘弹性问题研究	第 15 届全国压电和声波理论及器件应用研讨会, 中国-郑州	202104	彭玮	分会场报告

3.7 论文质量

依照《兰州理工大学研究生学位论文文字重合率检测规定》，研究生所完成的论文须进行学位论文文字重合率检查。本学位点自开始论文查重以来，所查论文全部一次性顺利通过。

依照《兰州理工大学研究生学位论文“双盲”评阅的规定》，本

学位点的硕士毕业论文按照 30%的比例随机抽取进行匿名评审。本学位点自招收硕士生以来，全部评审中仅有 1 人次评审未通过而推迟半年继续匿名评审，第二次复评通过后才提交答辩，其余评审均一次性顺利通过，论文评审通过率为 99.5%。

近五年来，本学位点的硕士研究生以第一或第二作者发表 SCI 检索论文 19 篇，EI 检索论文 14 篇，其它国内核心期刊上发表论文 10 余篇。

3.8 质量保证

研究生培养实行导师负责制。研究生导师结合学院学科发展规划和相应学位授权点建设规划，确定所指导研究生的学位论文研究方向，按规定按时制定所指导研究生的个人培养计划并严格执行。

研究生的学位论文完成后，首先由导师进行审阅。在导师审阅通过后，一切按照学校研究生部关于研究生申请论文答辩和申请学位的有关规定办理。学位论文的答辩程序及其他要求按照《兰州理工大学学位授予实施细则》和各学科、专业关于学位论文的要求进行。

指导教师质量管控责任、分流淘汰机制，按照《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》的规定执行。

3.9 学风建设

本学位点严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》、《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》、《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》以及《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》。要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。在入学教育、日常管理、学术报告等多个环节强化研究生学术道德意识的培养；研究生投稿须以导师为第一作者或通讯作者，稿件、版权

或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。未得到导师同意发表的论文不作为研究生申请学位和评奖所需完成科研成果。对于有学术不端行为的硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。本学位点未出现学术不端行为。

3.10 管理服务

学院领导中有1名研究生分管领导，专职副书记参与研究生日常管理及就业管理，有1名研究生专职管理人员。按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立了包含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。在校研究生还有班级、研究生会和研究生党支部等组织来保障研究生的权益。

本学位点每年开展研究生满意度调查，召开毕业生座谈会，了解研究生对整体人才培养、课程设置、教学内容、导师指导、研究条件等方面的建议和意见。总体来所，研究生对培养环境和条件、课程设置等表示满意。

3.11 就业发展

近5年来，力学学位点已毕业的研究生，就业情况尚可，就业领域限于各类大中专院校、企业等，具体情况见表9。

表9 研究生就业与职业发展质量

就业情况统计									
年度	学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
				协议和合同就业(含博士后)	自主创业	灵活就业	升学		
							境内	境外	
2017	硕士	14	14	12	0	0	2	0	14(100%)
2018	硕士	16	16	11	1	0	4	0	16(100%)
2019	硕士	11	11	8	0	1	2	0	11(100%)

2020	硕士	16	16	9	1	4	2	0	16(100%)
2021	硕士	17	17	12	1	0	4	0	17(100%)

通过走访研究生就业单位，而不完全统计，就业单位对本学科毕业研究生比较满意，主要反映在：1)工作较踏实，有较强的敬业精神；2)工作主动性较好，能主动承担所分配的任务；3)工作能力基本被单位认可；4)普遍具有较好的吃苦耐劳精神。

4 服务贡献

近年来，我校力学学科拥有一支学术水平较高、结构合理的学术梯队，在学科建设、专业建设方面起到重要支撑作用。力学学科在基础研究、应用研究、人才培养、服务地方经济建设等方面都发挥了重要作用。逐渐形成了新型材料的多物理场耦合力学、复合材料结构力学、结构非线性力学等三个研究方向。

在三个研究方向的支撑下，瞄准科技前沿，解决关键核心技术问题，参与重大工程建设，服务地方经济社会发展及国防军队建设。具体包括：“新工科”背景下，培养高层次、创新型工程技术人才；长期为相关企业提供技术支持，助力地方经济快速发展；与科研院所深度合作，解决航天工程中的复杂力学问题；基于热弹性动力学及多场耦合力学，助推力学交叉学科发展；深化功能梯度材料理论研究，为复合材料在实际工程中的应用提供理论依据。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

学校制定了《兰州理工大学关于贯彻落实加强和改进新时代师德师风建设的意见工作方案》、《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》、《研究生导师年度招生资格申请审核制度》、《兰州理工大学研究

生指导教师考核及管理辦法》、《兰州理工大学研究生“紅柳优秀导师”评选奖励办法》等制度，形成了导师遴选、考核、管理和奖励的制度体系。

为了提高学生国际化教育水平，学校出台了《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》。

学校颁布《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》、《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》、《研究生奖学金综合评定实施细则》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》、《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》，逐步形成了学生在校期间奖助体系。

本学位点在执行学校各项制度的基础上，结合自身特色，制定了《理学院研究生导师年度招生资格及招生指标分配细则》。

三、持续改进计划

以同行评估专家的意见为指导，以全面提高研究生培养质量为目的，持续改进学位点的建设工作：

1 学科团队建设

(1) 加强现有学科团队建设工作。凝练学科方向，体现本学科特色。提升现有学科教师队伍的总体素质，加强与国内外高水平大学与科研机构交流与合作。

(2) 柔性引进高水平人才，同时通过短期访问交流、科研项目合作、人才联合培养，提升现有学科团队水平。

2 提高研究生培养质量

(1) 完善学位论文校院两级检测制度和“双盲”评阅制度，切实提高研究生学位论文质量。

(2) 以国际化教育为契机，实现优秀研究生与国内外高水平科研机构与大学的交流互访。

(3) 深化研究生课程体系建设。本学科研究生课程体系存在个别课程内容陈旧等问题。我们将对课程体系进行改进和建设，增加学科前沿课程，加强科学基础类和研究方法类课程，适当结合社会需求进一步强化相关学术实践过程。体现本学科研究生培养的综合性和完整性，着力培养研究生的创新能力、获取知识能力和解决问题能力。

(4) 优化课程体系，全面进行研究生教学方法与手段改革，完善课内教学与课外实践相结合的知识服务体系，促进学生、教师之间的良性互动。

(5) 建立完善新开设课程申报和审批机制，建立初次开设新课和定期审查已开课程的督导制度，保证课程教学质量。

3 规范研究生培养过程管理和制度建设

(1) 严格研究生学位论文中期考核制度。研究生学位论文的查重率按照学校规定执行。

(2) 建立自我评估制度，以提高质量为导向，定期开展研究生培养质量自我评估，发现问题，提出改进措施。

(3) 建立毕业生质量跟踪和反馈制度，定期听取用人单位意见，开展人才培养质量和发展质量分析，及时调整人才培养结构。

4 加强为研究生服务

(1) 加大研究生奖助力度。进一步完善奖助体系，并进一步加强对研究生的服务工作，努力争取提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助，设立“助教、助研”等岗位；进一步加强研究生日常管理的制度建设。

(2) 进一步改善研究生培养的硬件条件。积极与学校沟通和配合，争取力学研究生有固定自习室，努力为研究生的学习和研究创造较好的环境；鼓励导师为研究生配备计算机等。

(3) 加强对研究生的招生宣传以及就业管理工作。在工程力学专业本科生中加强宣传力度，介绍本学科的发展和科研情况，加深他们对力学专业的认识和认同；在各兄弟院校进行招生宣传，介绍学校以及本学位点的状况；通过校友等渠道广泛加强招生宣传。

与学校有关部门联合，及时了解人才市场需求，开展职业规划和就业指导，拓展就业单位范围。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 冶金工程
	代码: 0806

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学冶金工程专业于1998年由教育部批准设置，1999年开始招生；2003年，冶金物理化学、有色金属冶金二级学科获得硕士学位授予权，2011年，冶金工程学科获得一级学科硕士学位授予权，于2006年和2013年被评为甘肃省重点学科；2015年专业获 批甘肃省特色专业，2017年通过专业工程教育认证。

兰州理工大学冶金工程专业是甘肃省高校中唯一设立的冶金工程本科专业，作为省级重点学科和特色专业，已形成从本科到硕士的高层次人才培养体系。依托“有色金属先进加工与再利用国家重点实验室”，充分利用教师的科学研究带动学生工程实践能力的提升，在冶金资源综合回收利用、冶金电化学等学科方向特色鲜明。旨在立足甘肃陇原大地，面向国内大中型冶金企业，以甘肃省重点学科和省级特色专业为依托，以“学科交叉渗透，知识、能力、素质协调发展”为人才培养模式，培养具有“艰苦奋斗、自强不息”的红柳精神，能在冶金及相关领域从事生产、开发、设计、研究、咨询和管理工作的，具有远大理想、家国情怀、创新精神、国际视野的德智体美劳全面发展的高级专门人才。

（一）培养目标与标准

硕士研究生培养目标：拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义

道路，爱好和平、遵纪守法，具有良好的道德品质和行为习惯；刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能，掌握冶金工程学科扎实的理论基础和系统的专业知识，掌握全面而系统的研究方法和实验技能，具有较强的交流能力和严谨的、实事求是的科研精神，具有在冶金工程学科领域内从事科研工作的基本工作能力，是从事科学问题研究或应用技术开发的复合型人才。

授予硕士学位的学术能力和成果主要标准：坚持四项基本原则，爱国遵纪守法、诚实守信，恪守学术道德规范，有创新精神；掌握冶金工程领域较完整的基础理论和系统的专门知识，熟练掌握实验和计算机技能，具有一定的学术创新能力、开拓精神和从事本学科领域科学研究和技术开发的基本能力；把握冶金工程学科发展趋势，能并在本学科领域研究中取得创造性成果；具有较强的创新意识，能在实验或生产实践中发现问题、分析问题和解决问题；能够较熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的外文写作能力；能够利用现代信息检索工具在获取与冶金工程领域相关研究前沿动态，具有独立获取新知识的能力；学位论文应针对本学科某一具体科学或技术问题选题，选题应具有一定的实际意义和新颖性。结果应真实、可靠、记录翔实，分析深入。学位论文撰写应符合国家和学校的规定。

（二）基本条件

1、培养方向与特色

冶金工程属于工学门类的一级学科，是以数学、物理、化学、力学、计算机应用技术等学科为基础，以工程学科为服务与支撑

对象，理工结合、多学科交叉的综合性应用学科。它主要研究从矿石等资源中提取金属或金属化合物，并制成具有良好使用性能和经济价值材料。冶金工程与材料工程、环境工程、矿业工程等工程领域及物理、化学、工程热物理等基础学科联系密切、共同发展。

本学位授权点依据教育部《授予硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》（1997年颁布）和备案的自设二级学科或交叉学科，目前设有三个相对稳定的培养方向，主要培养方向研究领域与特色如下：

（1）冶金固废资源综合回收利用

主要研究领域与特色：紧密围绕国家固废资源再利用和绿色可持续发展的需求，以西部地区有色金属冶炼所产生的固体废弃物为主要研究对象，研究其中有价金属组元耦合利用与协同处理、煤基氢还原提取原理、跨产业链规模化消纳、组元功能化设计等高效提取及高值化再利用等关键技术，为有色金属资源的绿色可持续发展提供技术支撑和应用示范；开展失效功能材料中有色金属元素赋存形式演变特征及控制机理的研究，为报废锂离子电池中锂、镍、钴等有色金属再利用关键技术研发及产业化应用提供支撑；基于全面解决钢铁工业循环冷却水运行过程中出现结垢腐蚀、重金属、有机物污染的问题，以钢铁工业循环冷却水为研究对象，采用物理化学法磁场-碳纳米管协同作用的方法，进行磁场-碳纳米管协同作用对循环水进行除垢抑垢、防腐蚀，重金属离子、有机物的吸附研究。

（2）电化学冶金及电池电化学

主要研究领域与特色：围绕甘肃省和西部特色优势资源，开发电池材料的关键制备技术，重点研究利用离子液体及其聚合物的结构可设计性，实现杂原子掺杂多孔碳材料和杂原子掺杂碳包覆金属氧化物材料的可控制备，在此基础上对锂离子电池电化学性能进行优化。针对正极材料磷酸铁锂的电子电导率和离子电导率较低和负极材料 Co₃O₄ 体积效应大等问题，重点开发了前驱体磷酸铁连续制备技术、杂原子掺杂碳包覆磷酸铁锂技术和 Co₃O₄ 粉体制备技术。前驱体磷酸铁的连续制备工艺在劳动生产率、单位容积产能、工艺可靠性、产品稳定性、生产成本等方面均具有显著的优势。杂原子掺杂碳包覆磷酸铁锂技术则显著提高了磷酸铁锂正极材料的放电比容量和循环稳定性。项目开发的前驱体磷酸铁连续制备技术及杂原子掺杂碳包覆磷酸铁锂技术自 2016 年 1 月应用于湖南雅城新材料有限公司和兰州微纳工业新材料有限公司，生产的前驱体磷酸铁和磷酸铁锂正极材料技术指标良好，制备工艺稳定，产品满足相关标准要求，三年内为企业增加经济效益 970 万元，具有很好的经济效益和推广价值。项目于 2019 年获甘肃省科技进步二等奖。

(3) 有色金属冶金

主要研究领域与特色：围绕甘肃省和西部特色优势贵金属、铅、锌、铜、硅等资源，开展有色金属冶炼过程中冶金基础理论、冶金新技术和新工艺的技术攻关研究；针对我国铝土矿资源品位逐年下降，难以满足现有拜耳法生产工艺要求，以及赤泥、铝灰等固废（危废）排放量大的问题，以实现高效率、无污染的氧化铝生产和铝工业固体废弃物综合利用为目标，开展中低品位铝土

矿高效、清洁生产新技术，铝电解铝灰综合利用的基础研究和应用研究工作。针对常规铝带坯铸轧工艺的生产效率较低，铸轧板表面及内部存在偏析，难以生产出高性能和高表面质量的铝合金带坯，研究铸轧工艺生产铝合金板带坯关键技术；以高品质铝合金、铝基中间合金开发为目标，系统研究合金成分、组织及性能的协调关系。针对工业硅生产过程基础反应过程仍不明晰，生产实践缺少理论指导，工业硅下游产品单一，能耗高，产值低等问题，从工业硅冶炼原料反应性能评价，工业硅高温反应行为机制、工业硅抬包除杂等方面进行基础研究。以材料化冶金思想为指导，研究采用冶金法制备太阳能级多晶硅和 SiO_x 锂离子电池负极材料技术，实现工业硅相关冶金过程的增值化。

2、师资队伍

学位授权点负责人：杜雪岩教授

杜雪岩，男，中共党员，教授，工学博士，博/硕士研究生导师。曾任兰州理工大学材料科学与工程学院院长、研究生院院长等职。美国化学学会会员，中国有色金属学会有色冶金资源综合利用专业委员会委员，中国有色金属学会冶金反应工程专业委员会委员，中联盟专业委员会委员，甘肃省机械协会理事，西北四省电子显微学会第一届理事会常务理事。1994年本科毕业于北京科技大学冶金物理化学专业，2000年博士毕业于北京科技大学冶金物理化学专业，随后进入北京大学化学学院物理化学研究所从事博士后工作。2002年至2005年在日本山口东京理科大学从事 JSPS 特别研究员。主持和参与国家自然科学基金、甘肃省科技重大专项科研项目 10 余项；发表论文 110 余篇，其中 SCI

收录 60 余篇；出版专著 3 部；获得省部级科技进步奖二等奖、三等奖各 1 项。主要研究方向：冶金固体废弃物的循环利用、磁性纳米复合材料、有机/无机复合纳米功能材料。

学位授权点师资队伍简况

本学位授权点现有专任教师队伍 30 人，其中正高级 8 人(人员占比 26.7%)，副高级 14 人，硕士生导师 14 人，博士学位 23 人(人员占比 76.7%)

3. 科学研究

(1) 科研项目

2021 年期间，学科承担国家和地方政府等各类项目共计 42 项，其中国家自然科学基金项目 14 项，省部级项目 28 项，非政府(横向)项目 12 项。

2021 年，学科新立项国家和地方政府等各类项目共计 10 项，其中国家自然科学基金项目 3 项，省部级项目 7 项，非政府(横向)项目 2 项。学科完成国家和地方政府项目结题 12 项，其中国家级项目 4 项，省部级项目 8 项，非政府(横向)项目结题 7 项。

表 1 2021 年新立项项目统计表

序号	项目名称	项目类别	起止时间	经费(万元)	项目负责人
国家和地方政府项目					
1	含 Ti ₂ Al ₂ O ₃ RE 的 Al-Ti-C-RE 中间合金对铝硅合金细化和变质的作用机制(52161006)	国家自然科学基金项目	2022.01-2025.12	35	丁万武
2	3Cr13 表面激光熔覆中碳钢基高硬度耐蚀合金的成分设计及组织调控(52161007)	国家自然科学基金项目	2022.01-2025.12	35	郭铁明

3	改质镍渣煤基氢还原过程中的碳-氢耦合作用机制 (52164034)	国家自然科学基金项目	2022.01 - 2025.12	36	申莹莹
4	锂离子电池正极材料磷酸铁锂的关键技术开发 (21YF5GA078)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业领域	2021.09 - 2023.09	25	朱福良
5	建筑模板用 ZL270LF 铝合金的热变形行为及热处理工艺研究与应用 (21YF5GD183)	甘肃省科技重点研发计划项目-工业领域	2021.09 - 2023.09	25	丁万武
6	富氧和焦炉煤气喷吹的高比例烟气循环烧结工艺的基础研究 (21JR7RA267)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 - 2023.10	4	倪文杰
7	磁性 MXene 基材料的构筑及其对重金属选择性吸附研究 (21JR7RA259)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 - 2023.10	4	张文娟
8	无毒环境友好型钛基钙钛矿太阳能电池中缺陷组成、消除及钝化机制研究 (21JR7RA256)	甘肃省青年科技基金计划项目	2021.11 - 2023.10	4	刘文武
9	纳米碳化物增强镁基复合材料的制备及性能研究 (21JR7RA232)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 - 2023.10	6	马吉强
10	镍渣熔融改质过程渣系结构演变规律及调控机制 (21JR7RA231)	甘肃省自然科学基金计划项目	2021.11 - 2023.10	6	申莹莹
非政府（横向）项目					
1	检测委托合同	镍钴资源综合利用 国家重点实验室	2021.04 - 2021.12	2.4	马吉强
2	新型节能矿热炉设计开发	山西三元芯硅新材料有限公司	2021.10 - 2022.06	28	李菲

表 2 2021 年结题项目统计表

序号	项目名称	项目类别	起止时间	经费 (万元)	项目负责人
国家和地方政府项目					

1	纳米三氧化二锑在 Sb2O3/PBT 复合材料中的分散性及其对阻燃性能的影响 (51761025)	国家自然科学基金项目	2018.01 -2021.1 2	38	徐建林
2	La-Y-Ni 系无镁超点阵结构 AB3.0-3.8 型多元合金储氢行为及电化学性能研究 (51761026)	国家自然科学基金项目	2018.01 -2021.1 2	40	罗永春
3	3D 结构取向分子筛膜从高炉煤气中分离 CO2 和 N2 的机理研究 (51764039)	国家自然科学基金项目	2018.01 -2021.1 2	38	姜丽丽
4	Ti2Al20RE 稀土相对亚共晶铝硅合金组织和性能的影响机制 (2019M653896XB)	中国博士后科学基金(面上项目)	2019.07 -2021.0 6	8	丁万武
5	新型高效分子筛膜的制备及气体分离特性研究 (LQ19E040006)	2019 浙江省基础公益研究计划(兰州理工大学温州泵阀工程研究院)	2019.01 -2021.1 2	10	姜丽丽
6	梯度纳米钛中氧原子固溶强化机理研究 (20192104)	金属材料强度国家重点实验室开放基金项目	2019.06 -2021.0 5	5	任军强
7	虚拟仿真在冶金工程专业人才培养中的作用研究 GS (【2019】GHB2194)	甘肃省教育科学“十三五”规划 2019 年度一般课题	2019.09 -2021.0 9	0	申莹莹
8	金属有机框架的构筑及其有价金属分离回收研究 (SKLAB02019006)	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室开放基金项目	2019.12 -2021.1 2	3	钟明
9	纳米 Ti 中 hcp/fcc 相界面稳定性及性能调控模拟研究 (SKLAB02019011)	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室开放基金项目	2019.12 -2021.1 2	3	任军强
10	新型分子筛膜的制备及有价气体的回收利用 (SKLAB02019013)	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室开放基金项目	2019.12 -2021.1 2	3	姜丽丽
11	废旧锂离子电池正极材料钴酸锂的修复与再利用关键技术研究 (SKLAB02019015)	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室开放基金项目	2019.12 -2021.1 2	3	蒙延双

12	针对新冠病毒感染物和废液的新型高效纳米消毒剂的研发及消毒方案的建立(20YF2FA026)	甘肃省科技重点研发计划项目-社会发展类	2020.02 -2021.01	30	姜丽丽
非政府(横向)项目					
1	Feeder 预认证部件低温疲劳试验方法研究	中国科学院合肥物质科学研究院	2018.10 - 2021.12	48	申莹莹
2	低密度耐热铁基合金的材料复合强化设计-模拟计算研究	西安工业大学	2018.11 - 2021.12	8	任军强
3	CuCrZr 合金管固溶工艺与焊接件疲劳方案开发	北京安泰中科金属材料有限公司	2019.04 - 2021.12	3.2	赵四祥
4	提升回转窑处理铁矾渣锌回收率关键技术	白银石晋矿业有限公司	2020.08 - 2021.08	7.2	王胜
5	酒钢 CSP-冷轧线甩机架轧制后冷轧板组织性能分析研究	北京科技大学	2020.09 -2021.12	18	马吉强
6	有色金属物料煤基氢冶金理论深度研究及验证	酒泉钢铁(集团)有限责任公司	2021.05 -2021.10	35	杜雪岩
7	检测委托合同	镍钴资源综合利用国家重点实验室	2021.09 -2021.12	2.4	马吉强

(2) 科研经费

2021年, 学科实际到账国家和地方政府项目科研进款283.21万元, 企业合作横向项目实际到账进款71.3万元, 合计354.51万元。

(3) 科研成果

2021年, 学科“功能化金属-有机框架材料制备关键技术及其应用研究”、“石墨烯/碳纳米管复合材料的吸附性能研究及产业化应用”、“氧化硼作为化渣剂在转炉炼钢过程的作用机理研究及其产业化应用”三项目获得甘肃省冶金有色工业科技进步

奖一等奖；“锂离子电池正极材料磷酸铁锂制备关键技术开发及产业化”获得甘肃省科技进步奖二等奖。获得国家发明专利授权6件，发表期刊学术论文38篇，其中核心以上期刊论文10篇，国外期刊论文28篇，发表论文中SCI、EI刊源论文28篇。发表教研论文6篇。

表3 2021年获得授权专利与软件登记统计表

序号	专利或软件名称	第一发明人	专利号	授权日期
发明专利				
1	一种利用镍渣制备吸波材料的方法及吸波材料	申莹莹	ZL201810742161.6	2021.02.12
2	一种利用铅锌渣制备吸波材料的方法及吸波材料	申莹莹	ZL201810742166.9	2021.02.19
3	一种利用铜渣制备吸波材料的方法及吸波材料	申莹莹	ZL201810742143.8	2021.02.19
4	一种熔化-烟化法高效回收铅银渣中银的方法	王胜	ZL201910856155.8	2021.04.16
5	一种氧化石墨烯-三氯异氰尿酸复合物、制备方法及应用	姜丽丽	ZL202011278141.1	2021.07.06
6	一种黄钾铁矾渣制备磁性氧化铁微粉的方法	张胜全	ZL201910336624.3	2021.09.21

4、教学科研支撑

本学位授权点设有省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室、国家级教学示范中心等国家、省部级科研、教学平台10个，校地、校企研究生联合培养基地5个。

表6 支撑研究生学习、科研平台

序号	平台名称	批准部门	批准时间

1	省部共建有色金属先进加工与再利用国家重点实验室	科技部	201312
2	有色金属合金加工国家地方联合工程实验室	国家发改委	200911
3	丝绸之路经济带金属表面工程技术国际科技合作基地	科技部	201802
4	有色金属合金及加工教育部重点实验室	教育部	200311
5	教育部有色金属新材料与装备国际合作联合实验室	教育部	201611
6	镍钴金属新材料省部共建协同创新中心	教育部	202009
7	材料工程“十二五”国家级实验教学示范中心	教育部	201307
8	甘肃省有色金属及复合材料工程技术研究中心	甘肃省科技厅	199803
9	甘肃省铸造 CAE 工程实验室	甘肃省发改委	201209
10	甘肃省冶金有色新材料行业技术中心	甘肃省工信委	200801
11	甘肃省有色金属先进加工技术军民融合协同创新中心	甘肃省工信委、发改委、科技厅、财政厅	201712
12	兰州理工大学-白银新材料研究院研究生联合培养省级示范基地	兰州理工大学、白银市人民政府	201706
13	兰州理工大学-温州泵阀研究院研究生联合培养基地	兰州理工大学、温州泵阀研究院	201002
14	兰州理工大学-中国石油兰州化工研究中心研究生联合培养基地	兰州理工大学、中国石油兰州化工研究中心	201406
15	兰州理工大学-金川集团股份有限公司研究生联合培养基地	兰州理工大学、金川集团股份有限公司	201504
16	兰州理工大学-甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司共建研究生联合培养基地	兰州理工大学、甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司	201712

5、奖助体系

国家奖学金每年覆盖硕士研究生的 10%，助学金覆盖除在职工程硕士外的全部三年制全日制非定向研究生，学校研究生学业奖学金覆盖 60% 硕士研究生，学院制定《研究生奖学金综合评定

实施细则》。

（三）人才培养

1、招生选拔

2021年，本学位授权点采取前往兄弟院校招生宣讲，介绍本学位授权点发展和科研情况；通过校友等渠道广泛加强招生宣传、提高研究生待遇等措施，加强研究生招收宣传工作。年度招收硕士研究生3名，其中普通招考3人。

2、思政教育

本学位授权点为学校“三全育人”试点单位，学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，以理想信念教育为核心、以社会主义核心价值观为引领、以全面提高人才培养能力为关键，构建价值塑造、知识传授和能力培养三位一体的工作体系，扎实推进“第一课堂和第二课堂”融合；实施“红色基因传承、文明素养提升、优良学风建设、管理服务育人”四项工程，弘扬学校“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”之“红柳精神”，形成了新时代“团结、求是、拼搏、攀登”的材料学科精神。通过推进课程思政改革，发挥课程育人功能；拓宽社会实践途径，丰富“第二课堂”内容；加强阵地管理，牢牢掌握意识形态工作主动权；开展对标争先，强化支部“七个有力”标准建设；强化多措并举，建设务实高效思政工作队伍。

2021年，为加强研究生思政教育，对所有研究生课程大纲进行了修订，全部融入了思政元素，通过课程思政建设，加强研究生思想政治教育，培养爱国、爱党、中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信的新时代高层次人才。《研

究上导师全部参加了教育部高等教育司举办的高校教师课程思政教学能力培训、以及学校组织参加的全国高校教师网络培训中心主办的教师课程思政教学能力培训，提高了研究生教育课程思政能力。

本学位授权点研究生毕业时形成了具有独特的西迁精神特质、执着的求是精神底蕴、严谨的科研工程训练功底的“红柳精神”气质；毕业生整体思想政治综合素质优秀，因“动手能力强、工作认真踏实、后劲足”，富有社会责任感、综合素质好而受到社会高度评价。

3、质量保证

本学位授权点通过严格执行兰州理工大学研究生“培养工作规定”、“课程学习和成绩考核管理规定”、“中期考核实施办法”、“学位授予实施细则”、“论文答辩程序”、“论文抽检办法”、“论文文字重合率检测规定”、“优秀论文评选办法”等管理办法，确保了研究生培养质量。

2021年，教育部、甘肃省教育厅对本学位授权点硕士研究生学位论文抽查结果全部合格。论文盲评通过率100%。

2021年，本学位授权点研究生以第二发明人获得发明专利授权3件，以第一作者身份发表期刊学术论文1篇，其中核心期刊论文1篇。

4、学风教育

本学位授权点有较好的学风和教风。学院要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。研究生投稿须以导师为通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发

出。要求对于有学术不端行为的博士、硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。

2021年，学位点通过全院大会、师德师风专题讲座、政策宣讲会、导师培训会等多种形式全面落实研究生导师主体责任，要求研究生导师履职尽责、坚守学术底线，告知指导教师如指导的学位论文出现抄袭、买卖、代写等作假行为，将受到停招、取消导师资格等严厉处罚，实现警示教育全覆盖。同时学位点在学院研究生新生年级大会进行“学术诚信教育”，邀请学院院长开展专题学习活动，引导全体研究生新生重视研究生学术道德与学术诚信，修正研究生培养“唯论文、唯文凭”等评价导向的顽瘴痼疾，从根源上解决研究生学术不诚信问题。学位点开始了研究生《科技论文写作》课程，通过课程让研究生了解学术规范和学术诚信的内涵，掌握学术规范和学术诚信的基本要求，避免学术不端行为。2021年，本学位点导师和研究生学风良好，均为学术不端行为发生。

5、管理服务

学位点将研究生权益保障工作贯穿于学生的科研、学习、生活全过程。一是确保制度机制规范运行。规范制定、完善学生奖助学金评定等涉学生切身利益的制度文件，评优选先过程中坚持公平、公开、公正的原则，严格按既定程序，保障学生的知情权和参与权。针对招生、奖学金评定、评优等环节，学位点成立了含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。二是确保学生利益得到维护。充分发挥研究生会的桥梁纽带作用，设立权益部，定期召开干部例会、学生座谈会征集学生在教育教

学管理、宿舍设施、实验室管理、生活保障等方面的意见建议，及时反馈相关部门予以解决。按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。三是促使学生“自我教育、自我管理、自我服务、自我监督”。注重发挥学生党员干部的模范引领作用，营造研究生风清气正的良好风尚。2021年共召开研究生年级大会5次，研究生班干部会议多次，组织文体竞赛活动10余次。

目前本学位授权点有主管研究生工作副院长1人，专职研究生秘书1人、研究生辅导员3人。

6、就业发展

学科注重教育引导毕业生树立正确的成才观和就业观，以学科“西迁精神”和学校扎根西部“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”之“红柳精神”感融学生情怀，鼓励学生到实践中去、到基层和艰苦地区去，经受磨练、健康成长、建功立业。

学位授权点研究生积极参加选调生、三支一扶、特岗教师招聘等，每年到艰苦地区就业的毕业生近一半，毕业生因“动手能力强、工作认真踏实、后劲足”，富有较强的社会责任感、综合素质好，在中西部省份就业率达28.6%，为西部欠发展地区薄弱的民营制造和创新类企业提供了强力的智力和人才支撑。

表7 毕业研究生就业情况统计

年度	学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
				协议合同就业	自主创业	灵活就业	升学		
							境内	境外	

2016	硕士	6	6	5			1	6 (100%)
	博士		0					
2017	硕士	4	4	3			1	4 (100%)
	博士		0					
2018	硕士	2	2	2				2 (100%)
	博士		0					
2019	硕士	4	4	4				4 (100%)
	博士							
2020	硕士	1	1	0			1	1 (100%)
	博士							

表 8 毕业研究生就业主要去向

类型		就业单位/就读院校 (填写人数最多 5 家单位的人数及比例)				
就业 (不含升学)		西宁特殊钢集团有限责任公司	西宁特殊钢集团有限责任公司	三一重机有限公司	厦门厦钨新能源材料有限公司	天津巴莫科技股份有限公司
	人数及比例	1 (7.1%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)
升学	境内	中国科学院新疆理化技术研究所	北京科技大学			
	人数及比例	1 (33.3%)	1 (33.3%)	(%)	(%)	(%)
	境外	YONSEI UNIVERSITY, SEOUL				
	人数及比例	1 (33.3%)	(%)	(%)	(%)	(%)

表 9 毕业研究生签约单位类型分布

单位类别	党政机关	高等教育单位	初中等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	其他
硕士签约	0	1	0	2	0	0	8	0	3	0	0
博士签约											

表 10 毕业研究生签约单位地域分布

单位地域	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外
硕士	3 (21.4%)	7 (50%)	0 (%)	4 (28.6 %)	0 (0%)
博士	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

(一) 课程建设与实施情况

本学位授权点以研究生课程教学为牵引，落实立德树人根本任务、贯彻“四为”教育方针、实施科教融合和产教融合，提高研究生的研究能力，将思政教育、创新创业教育、人文素质教育和社会实践教育贯穿于研究生培养全过程。

1、优化研究生课程体系，丰富课程模块。两年一次研究生培养方案修订，合理构建本学科研究生课程体系。根据学术学位和专业学位研究生培养特性和课程体系要求，分别构建学术素养、创新能力和职业发展、实践创新为目标的研究生体系化培养方案。

2、推进课程教学改革，创新教学方法手段。重组课程教学内容，扩大跨学科、跨学院选修课程比例，逐步推行双语和全英语教学；推行研究生课程建设试点项目，建立课程责任教授制度，加强一流课程团队建设；挖掘研究生课程思政元素，将课程思政目标融入课程教学主渠道，形成研究生学位课程与学科方向课程的“课程思政”；推进学科前沿交叉类选修课程和“天工开物”学术论坛、实验安全及工程伦理课程学分制。

3、合作融合，开展国际和校企联合培养。借助学科教育部国际合作联合实验室和科技部国际科技合作示范基地，开展博硕联合培养和硕士研究生短期交流；结合专业研究生工程实践、行业规范、技术发展前沿特性，推进研究生联合培养基地建设。本学位授权点目前分别与兰州石化研究院、金川集团公司等科研机构 and 大型企业建立研究生联合培养基地 5 个。

4、全面评教，保障全过程教学培养效果。全面推行教师自我评价、学科方向组织评价、同行评价、学生评教、院长及教学督导专家听课、学生学习效果、教学资料检查等多维度综合评价措施，坚持以评促教、以评促改；坚持学术不端（论文查重）检测全覆盖和持续扩大学位论文盲审，促进学位论文质量。

2021 年，本学位授权点研究生课程培养环节按照《兰州理工大学研究生培养方案（2020 版）》执行。为加强研究生思政教育，2021 年对所有研究生课程大纲进行了修订，全部融入了思政元素，通过课程思政建设，加强研究生思想政治教育。主要开设课程见下表。

表 11 研究生主要课程开始情况

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	授课语言	面向学生层次
1	冶金热力学及动力学	必修	3	王大辉	中文	硕士
2	冶金电化学	必修	3	蒙延双	中文	硕士
3	材料科学与工程导论	必修	2	毕广利	中文	硕士
4	冶金反应工程	必修	2	李菲	中文	硕士
5	冶金实验研究方法	必修	2	蒙延双	中文	硕士
6	湿法冶金学	必修	3	王胜	中文	硕士
7	实验设计与数据分析	必修	2	马颖	中文	硕士
8	材料研究方法	必修	3	王晓军; 尹燕	中文	硕士
9	实验安全与防护	必修	0.5	阎峰云	中文	硕士
10	论文写作与科技交流	必修	1.5	冉奋; 黄健康	中文	硕士
11	软化学合成方法概论	选修	2	杜雪岩	中文	硕士
12	重金属冶金专论	选修	2	王胜	中文	硕士
13	轻金属冶金专论	选修	2	丁万武	中文	硕士
14	有色冶金新技术	选修	2	杜雪岩	中文	硕士
15	纳米材料及其制备技术	选修	2	卢学峰; 燕小斌	中文	硕士
16	冶金固废处理及资源再利用	选修	2	杜雪岩	中文	硕士

(二) 导师选拔与师德师风建设

本学位授权点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》等管理制度对研究生导师进行选拔、管理和培训，校研究生院每年请研究生培养成绩卓著者对新导师进行培训。学位授权点所在材料学院制定了《材料科学与工程学院关于进一步加强研究生培养的实施细则》，加强对导师的选配管理。

本学位授权点紧紧围绕加强师德师风建设，落实立德树人根本任务，建立完善党委领导、党政齐抓，学科基层组织具体落实，教师严格约束的师德建设长效机制，严格将立德树人成效作为检验一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，加强日常管理和教育督导，创建争做“四有”好教师浓厚氛围。

2021年，本学位授权点开展了学校和学院两级单位结合的研究生导师指导行为准则、科学道德和学术规范教育等的培训，通过举办研究生导师线上培训、研究生新导师线上培训、《研究生导师指导行为准则》学习、师德师风警示教育、师德师风建设大会、全国高校教师网络培训中心教师课程思政教学能力培训、高校教师课程思政教学能力培训、甘肃省专业技术人员继续教育公需课培训等研究生导师培训活动，提高了研究生导师的政治素养，师德师风及指导能力。学位点全年没有发生研究生导师师德师风问题和指导研究生问题。

（三）学术训练情况

本学位授权点注重加强研究生培养过程环节管理，从研究生培养的开题、学术道德教育、中期考核、资格审查、预答辩、论文评阅到答辩的各个环节，严格按照相关规定执行，确保了研究生在培养过程中得到完善的基础学术训练。同时，研究生书目阅读、文献选读、组会工作汇报、师生互动、论文润色等特定的训练科目则依据各导师和课题组的经验和风格开展，提升了研究生的学术素养。

本学位授权点19、20级所有硕士研究生都参加了导师承担

科研项目的研究工作，并成为了科研创新的主力军，有力的培养了研究生的学术创新和工程实践能力。部分学术硕士研究生参加了在五个校地、校企研究生联合培养基地联合培养，接受学术和工程实践创新的训练和培养。

表 12 研究生竞赛获奖

竞赛项目	获奖研究生	获奖等级	组织单位名称
第四届全国大学生冶金科技竞赛	陈昭宇	三等	教育部高等学校材料类专业教学指导委员会，全国大学生冶金科技竞赛组委会
第四届全国大学生冶金科技竞赛	高宏福	三等	教育部高等学校材料类专业教学指导委员会，全国大学生冶金科技竞赛组委会
第四届全国大学生冶金科技竞赛	郭文博	三等	教育部高等学校材料类专业教学指导委员会，全国大学生冶金科技竞赛组委会
第四届全国大学生冶金科技竞赛校内选拔赛	刘星中	二等	兰州理工大学
第九届中国大学生铸造工艺设计大赛硕士生组	仲军和	省优秀奖	中国机械工程学会铸造分会
第九届中国大学生铸造工艺设计大赛硕士生组	杜丽娟	省优秀奖	中国机械工程学会铸造分会
“建行杯”第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	赵琴琴	省金奖	甘肃省教育厅
兰州理工大学第六届材料热处理创新创业大赛	张昊	校一等奖	兰州理工大学创新创业学院

(四) 学术交流情况

本学位授权点积极鼓励研究生参加各类国际国内学术交流，

学校设立了“研究生学术交流基金”，本学位授权点所在材料科学与工程学院制定了《材料科学与工程学院学术交流基金资助管理办法》支持研究生参与学术交流。同时推进实施“‘4+1’、‘2+2’国际交流合作办学项目、短期研修项目、暑期海外实践项目、公派留学项目、国际学术会议出国交流项目”及“博士研究生国际联合培养项目”等系列学生国际化合作教育工作，促进研究生学术交流。

2021年，本学位授权点主办、承办国内学术会议1次，协办国内学术会议1次，“中国镍钴金属新材料技术创新论坛”（2021.6.4-6，兰州），协办“中国有色金属学会第十三届年会”（2021.6.25-27，兰州）。2次学术会议的举办为研究生提供参与学术交流的机会。

本学位授权点继续开展“天工开物”研究生学术论坛，以“精工琢器、格物致知”为论坛宗旨，每周周二举行，充分调动了研究生参与学术活动、思考学术问题、提升学术水平的思想积极性。疫情期间“停教不停学 学术不停歇”继续开展“天工开物”线上学术论坛。

（五）研究生奖助情况

2021年本学位授权点共发放研究生各种奖助学金7.1万元，其中国家助学金3.9万元，资助学生数13人；学业奖学金3.2万元，资助学生数5人。

（六）服务贡献

本学科坚持立足甘肃、服务西部、面向全国，以实现甘肃省

冶金有色特色资源的优化配置和高效利用，通过科技创新和技术服务提升甘肃省冶金有色企业在国内外同行业的核心竞争力为使命，为西北和甘肃冶金产业发展提供技术和高层次人才培养支撑。

自 1999 年起培养本科生，2011 年获一级学科硕士学位授予权，为国家培养了大批高层次复合型工程技术人才，被有色冶金、钢铁及能源化工行业广泛认可。依托学科的科技实践“博士团”成立 20 年来，每年都会到企业实地调研，深入了解企业技术需求，把促进企业发展，服务地方经济作为导师群体科研工作的指挥棒。该项工作被多家媒体以“博士团 19 年不间断奔走企业推进产学研用”为题广泛报道。

注重开展“基础理论-技术创新-工程应用”全链条研究，一大批原创性成果运用于有色冶金等领域，为地方经济社会发展做出了突出贡献。与甘肃省金川集团有限公司、白银有色集团公司等大型企业建立了 2 个校企研究院。2021 年，与地方企业联合承担地方政府技术攻关项目 2 项，解决了企业技术难题，推动了科技成果转化学科多位教师是甘肃省企业科技特派员。

三、持续改进计划

在过去几年学位点建设过程中，本学位授权点认真贯彻落实国家、省上和学校的相关培养要求，紧紧抓住学校“双一流”大学建设的重大机遇，不断深化冶金工程学科研究生教育教学改革，持续提升研究生招生规模与培养质量，本学位点还存在以下不足：

- 1、研究生招生方面，第一志愿报考数量及录取比例偏低，接收推免生偏少；

2、课程教学方面，在现代教育信息技术运用、数字化教材建设、在线开放课程建设等方面存在不足，教学需持续改进以提升研究生教学质量；受人才培养模式制约，包含实践环节的课程在培养计划中一直没有设置；同时研究生教育教改研究投入少，教改研究创新成果和获奖不足；

3、应进一步加大高层次人才培养和引进力度，加强硬件建设及其使用效果，进一步加强国际国内学术交流，提升学位点的影响力。

针对上述问题，本学位授权点将继续以学生为中心，以产出为导向，坚持持续改进，通过加强研究生招生、研究生课程教学和国际交流，进一步优化学科方向，促进学科均衡发展，进一步强化学科特色，提升内涵建设，拟从以下几个方面进行持续改进，主要发展目标、内容及保障措施如下：

1、加强研究生招生宣传力度。主动参加学校安排的研究生招生宣讲活动；安排教师到其他高校进行现场宣讲；鼓励和支持导师与研究生参与校外学术交流活动，提高本学位点的知名度和影响力；充分利用新媒体拓展招生宣传有效渠道，完善学院网站、招生手机网页、微信公众号等宣传平台，将导师风采、招生资讯等融入新媒体；同时加强在本校相关专业本科生中的宣传力度，吸引更多本校学生被推免或报考本学位点；学院将在招生宣传经费上给予足够的支持，以学科建设的明显成效和招生宣传的有力措施吸引更多的优秀生源。经过五年的建设，本学位授权点每年招生 30 人以上，在校硕士研究生总人数达到 100 人以上，力争一志愿生源比例达到 50%。

2、推进研究生教育教学改革，出台研究生教育教学改革项目奖励政策，鼓励和支持教师积极申报不同级别的教育教学改革研究项目。根据研究生培养效果，对本学科博士、硕士研究生培养方案进行修订，设置包含实践环节的课程体系，构建跨学科的人才培养体系，以适应产业的发展需求。加强教育教学改革研究和教学奖的培育与申报。

3、继续凝练科学研究和研究生培养方向，以体现本学科的特色；加大导师队伍和研究生的国际化水平；多承担国家重大科研项目，继续提升研究生培养质量；提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助，加强“助教、助研、助管”等三助岗位的管理；加强研究生参加各类国内外学术交流的支持力度；开展职业规划及就业指导，拓展就业单位市场；选送优秀研究生到国外大学联合培养；通过与相关行业部门合作办学、产学研合作等方式多渠道争取经费，加大资金投入。

未来几年将进一步强化特色，在学科队伍、人才培养、培养环境和条件等方面持续投入，促进学位点水平的进一步提升，培养更多具有创新精神、实践能力和强烈的社会责任感、事业心的德智体美劳全面发展的高级专门人才。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 电气工程
	代码: 0808

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

（一）培养目标与标准

兰州理工大学电气工程学科始于 1958 年创办的发配电及工业用电专业，1990 和 2003 年分别获得电力电子与电力传动、电力系统及其自动化的硕士学位授予权，2005 年获得电气工程一级学科硕士学位授予权，2006 年成为甘肃省重点建设学科，2011 年获得可再生能源发电与智能电网（自主设置的交叉学科）博士学位授予权。学科所属的电气工程及其自动化本科专业为首批国家级一流本科专业建设点，已于 2020 年通过了工程教育专业认证。该学科师资力量雄厚，学历职称结构合理，已为国家培养了大批优秀毕业生。该学科总体定位合理，已形成了新能源发电与智能电网、现代电机与运动控制、电力变换及其控制等特色学科方向，取得的科研成果具有比较高的理论和应用价值，对促进甘、青、宁、新、蒙、藏等西部地区社会经济发展和实现国家能源发展战略具有重要意义。

1.1 培养目标

本学科秉承“红柳精神”，以国家战略需求为导向，紧密结合西部地区经济发展和资源优势，面向清洁、高效的电能利用及电工电器装备制造等支柱产业转型升级需求，培养电气工程领域的高层次人才，培养目标为：为适应我国国民经济发展和社会主义建设的需要，培养德、智、体全面发展的电气工程学科高层次专门技术人才，本学科培养的硕士研究生应满足以下要求：

1) 努力学习和掌握马列主义和毛泽东思想的基本原理，自

觉树立无产阶级世界观，掌握科学的方法论；坚持四项基本原则，坚持改革开放，热爱祖国，品行端正，遵纪守法；积极为我国的现代化建设服务；

2) 在电气工程学科领域内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；熟悉所从事研究方向的科学发展动向；具有从事科学研究工作或独立担负专门技术及教学工作的能力；具有实事求是、科学严谨的治学态度和工作作风；

3) 能比较熟练地运用一种外国语阅读电气工程学科的外文资料，并能撰写论文摘要，具有初步的听说能力；

4) 积极参加体育锻炼，具有健康的体魄。

1.2 学位标准

为了有效提升学位授予水平，以学位质量为导向，学校贯彻执行《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》，结合我校的实际情况，制定兰理工发〔2006〕180号文件《兰州理工大学学位授予实施细则》，针对我校授予的硕士、博士学位，按学科门类以及专业进行学位授予，授予学位的学科专业是经国务院学位委员会批准的。

按照细则规定，明晰了申请硕士学位需经德育考核及符合七条基本要求，以及申请博士学位需经德育考核及符合四条基本要求。制定了学位审核与授予、不授或缓授学位、取消学位申请资格的规定及撤销学位等质量标准的制定，加强学位守护质量监督。具体如下：

1) 加强学校、学院评定分委员会监督作用

学院学位评定分委员会定期审查本学科范围内申请硕士学位人员的材料，对经论文答辩委员会作出建议授予硕士学位者，逐个对其政治思想表现、课程考试成绩和论文答辩等情况进行全面审查，作出相应的决议。凡论文答辩委员会表决建议不授予学位的，校学位评定分委员会一般不进行审核。对某些经论文答辩委员会同意通过的论文，经校学位评定分委员会审核后认为不合格的，可以做出决定允许在一年内修改论文，重新答辩一次；或作出不同意授予硕士学位的决定。

2) 完善研究生培养质量监控体系

学校通过制定《兰州理工大学研究生学位（毕业）论文匿名评审的规定》，通常按照申请学位总人数 50%的比例抽取，确保每位研究生指导教师至少有 1 名，最多不超过 2 名毕业生，规范和加强研究生学位论文管理工作；制定《博士硕士学位论文抽检办法》，采取每年进行一次论文抽检，博士学位论文抽检比例为学位授予总数的 20%，硕士学位论文抽检比例为学位授予总数的 2%，强化指导教师的责任，建立科学、公正、高效的质量保障和监督体系，保证学位论文质量。

3) 规范博士、硕士研究生学位有关科研成果

建立以学科特色和水平为特点的多层次研究生学位论文质量要求标准，严格执行《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定（修订稿）》，规定博士、硕士研究生毕业需完成的培养成果，激发研究生的创新能力，鼓励研究生在科学、技术和工程等不同方面做出创新成果，提高博士和硕士学位

论文的学术水平。依据全国教育大会和全国研究生教育会议精神，中共中央、国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》、国务院学位委员会、教育部《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》等文件，学校制定并颁发了《兰州理工大学关于认定研究生学位申请创新性成果的指导意见(试行)》〔2021〕44号。

4) 防止学术不端行为、加强研究生毕业论文撰写，

为维护科学研究和学术工作的严肃性，防止学术不端行为，保障我校研究生学位论文质量，所有拟申请学位的博士、硕士学位论文均须进行学位论文文字重合率检测。未通过学院检测者，其学位论文不得送审；未通过学校检测者，不审议其学位。

5) 加强研究生过程培养工作

严格开题报告制度，博士生一般在第一学年末（最迟在第三学期末）按要求做开题报告；硕士生应在第三学期末完成开题报告；执行中期考核，时间一般安排入学一学年后进行；强化论文工作的检查，学位论文中期检查的时间一般应在完成学位论文开题报告后每年5月份的第二周进行；学院发布电信发字（2020）第24号《兰州理工大学电气工程与信息工程学院关于研究生学术例会制度的实施细则》文件，力促学术报告制度，助推研究生科研工作有序开展。

目前，本学位点学位标准执行情况良好，学位点研究生学位授予管理工作以研究生和导师为核心，以二级培养单位为重心，从学位授予环节、活动入手，明确校、院、系（所）职责，深化管理重

心下移,有效激发研究生、导师和院所追求卓越的积极性和创造性。通过研究生院、二级学位授予单位的质量保障举措,不断建立健全研究生学位授予的全链条质量保证体系,在学位授予数量逐年上升的趋势下确保学位授予水平不断提升。

(二) 基本条件

2.1 培养方向

本学科以国家战略需求为导向,紧密结合西部地区经济发展和资源优势,面向清洁、高效的电能利用及电工器装备制造等支柱产业所涉的基础理论和核心技术,设立有电力电子与电力传动、电力系统及其自动化、电工理论与新技术、高电压与绝缘技术四个二级学科方向,相应二级学科研究内容如下表所示:

表 2.1 电气工程学位点培养方向

研究方向	研究内容
电力电子与电力传动	研究新型电能变换与控制技术,高性能电驱动系统,新型电机及其应用,新能源发电与储能中的电力电子技术,特种电源,电能质量分析与控制。
电力系统及其自动化	研究电力系统分析与优化运行,高压直流输电与柔性输配电技术,分布式发电与智能电网,主动配网技术,电能质量分析与控制,新型电力网络的保护与控制,电力系统故障分析与诊断,电力系统自动装置。
电工理论与新技术	研究电工与电磁场新技术,电网络理论和应用,信号检测与处理,非线性电路分析与设计,无线电能传输,新型电能变换技术,电动汽车技术,生物电磁效应,新型电工材料,等离子体技术。
高电压与绝缘技术	研究电力设备绝缘结构与绝缘配合,高频绝缘,电气绝缘与在线监测,电缆绝缘老化及诊断,电力设备绝缘诊断与寿命管理、电力系统过电压及其防护,先进电工材料,等离子技术。

2.2 师资队伍

本学科现有专任教师 35 人,博士研究生指导教师 5 人、硕

士研究生指导教师 18 人，其中，教授 11 人、副教授 10 人，高级专业技术职务人员比例为 60%；教师中具有博士学位 17 人，博士学位比例为 48.57%；学科队伍中 55 岁以上 7 人、46-55 岁 7 人、36-45 岁 12 人，以及 35 岁以下 9 人。专业教师入选甘肃省领军人才 4 人，甘肃省杰青、飞天学者特聘教授、陇原青年创新人才各 1 人。甘肃省创新创业教育教学名师奖获得者 1 人，甘肃省优秀教师 1 人，兰州理工大学“师德标兵”称号获得者 1 人，兰州理工大学红柳优秀导师 1 人，兰州理工大学中青年教师讲课竞赛一等奖获得者 2 人。

专任教师中有中国电源学会与中国电工技术学会电力电子学会常务理事 1 人，中国电工技术学会理事 1 人，全国专业标准化技术委员会 SAC TC28/SC39 委员和中国自动化学会系统仿真专业委员会委员 1 人，甘肃省电工技术学会副理事长 1 人，甘肃省电机工程学会副理事长 1 人。本学科教师获得了甘肃省基础研究创新群体和甘肃省教育厅协同创新团队两个省级以上教学、科研团队支持。教师年龄结构合理，老、中、青结合，以中青年教师为主，满足本学科可持续发展需要。

依托兰州理工大学与甘肃省电力科学研究院、天水大型电气传动系统与装备技术国家重点实验室、中国科学院近代物理研究所等研究生联合培养基地，学校先后聘任了 22 名具有高级技术职称、符合学校研究生导师任职条件的同志担任兼职导师，和学校的教师一起先后培养研究生 76 名。联合培养学生的论文选题全部来源于国家、省部级课题。如国家 863 项目“风电场光

“光伏电站集群控制系统研究与开发”、“电网友好型新能源发电关键技术及示范应用研究”等以及 973 项目“智能电网中大规模新能源电力安全高效利用基础研究”等，为研究生培养质量的提高提供了有力支撑，大大促进了我校电气工程学科的发展。

本学科省部级教学、科研团队情况如表 2.2 所示。

表 2.2 省部级及以上教学、科研团队

	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	基础研究创新群体(甘肃省)	高比例新能源场景下复杂电力网络的电能质量分析与控制技术	陈伟	201807-202106	电气工程
2	高等学校协同创新团队(甘肃省)	可再生能源发电与智能电网	包广清	201801-202012	电气工程

本学科在四个培养方向上的带头人分别为陈伟教授、包广清教授、王兴贵教授、张宏亮副教授，学术骨干及具体信息如下表 2.3 所示。

表 2.3 四个培养方向的学术骨干

方向一 电力电子与电力传动									
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	王兴贵	58	正高级	博导	硕士	35	112	电力变换及其控制；运动控制系统；新能源发电控制技术	中国电源学会理事，中国电工技术学会电力电子学会常务理事，甘肃省第一层次领军人才，主持完成国家级、省部级和横向项目 20 多项，其中 5 项获省部科技进步二等奖。
2	王晓兰	58	正高级	博导	博士	32	146	复杂系统建模与优化；风力	中国电工技术学会电控系统与装置委

								发电及其控制技术;检测技术与自动化装置	员会委员,中国自动化学会电气自动化委员会委员;承担国家级项目3项、省部级项目10余项;获省部级科技进步二等奖2项、三等奖2项。
3	杨新华	55	正高级	硕导	学士	25	152	电机智能控制技术;智能仪器仪表;电力电子与电力传动;微电网及控制	指导的学生获大学生电子设计竞赛全国二等奖4项、省级特等奖5项、省级一等奖和二等奖16项。
4	张晓英	48	正高级	硕导	硕士	21	148	电力系统稳定分析与控制;新能源并网系统分析	完成或在研国家自然科学基金项目等10余项,获省科技进步三等奖1项,省机械工程学会科技进步二等奖1项。
5	杨维满	38	副高级	硕导	博士	7	96	电力电子系统建模、分析与控制;新能源电力系统电能质量控制及稳定性分析	中国电源技术学会高级会员;近年来先后主持或参与完成国家自然科学基金项目2项、省部级及横向项目6项,获国家发明专利权3项。
方向二 电力系统及其自动化									
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	陈伟	46	正高级	博导	博士	23	112	电能质量分析与控制;可再生能源发电与智能电网;综合能源系统;工业过程控制	中国电工技术学会理事;全国信息技术标准化技术委员会SACTC28/SC39委员;甘肃省电机工程学会副理事长;近年来先后4次获得甘肃省科技进步二等奖、获得中国机械工业科学技术二等奖1

									次,参与制定国家标准3项;承担国家自然科学基金2项。
2	张明光	51	正高级	硕导	硕士	29	272	电力系统及其自动化;智能控制及其应用;复杂工业过程控制;电力系统自动化;柔性直流输电技术	甘肃省电机工程学会委员;主持或作为主要成员先后完成863项目、国家自然科学基金项目20余项。获甘肃省科技进步一等奖1项。
3	王树东	56	正高级	硕导	学士	34	104	过电力系统自动化;电力传动;复杂工业过程控制;自动控制系统开发应用;程控制及自动化;PLC控制系统及自动化;	针对工业生产中的实际问题,取得科技成果登记15项、已受理的发明专利2项。
4	李恒杰	41	副高级	硕导	博士	13	152	电力系统与综合能源;电力物联网;电动汽车与储能优化运行	中国电工技术学会高级会员;近年来获甘肃省科技进步二等奖两次、甘肃省高校科技进步奖一次。
方向三 电工理论与新技术									
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	包广清	49	正高级	博导	博士	28	102	电力电子与电力传动;电力系统及其自动化;信息融合;最优控制;机器学习;数据挖掘	中国电工技术学会高级会员;《兰州理工大学学报》编委;作为项目负责人获得甘肃省科技进步二等奖2项、三等奖3项。完成国家级项目5项、省部级项目十余项。
2	郝晓弘	62	正高级	博导	硕士	40	168	可再生能源发电接入传输与	中国人工智能学会理事;中国人工

								消纳;迭代学习控制理论与应用;分布式系统与可再生能源发电及智能电网;复杂系统建模控制与人工智能系统;复杂系统建模与控制;新能源发电系统控制	智能学会理事分布式智能专业委员会;中国自动化学会电气自动化专业委员会委员;甘肃省电机工程学会理论电工专业委员会主任;甘肃省领军人才。
3	党存禄	57	正高级	硕导	学士	19	144	电气控制与自动化;电力系统自动化;电气自动化	主持完成多项省部级科研项目和企业横向工程项目,均取得了科技成果鉴定或验收,其中数项获省部级奖励。
4	张萍	42	副高级	硕导	博士	16	192	电气控制与自动化;电力系统自动化;电气自动化	主持完成多项省部级科研项目和企业横向工程项目,均取得了科技成果鉴定或验收,其中数项获省部级奖励。
5	杨巧玲	43	副高级	硕导	博士	21	96	电力电子与电力传动;新能源发电系统控制;电机设计与优化;电力系统与综合能源	近年来主持或主要参与完成国家自然科学基金2项、省部级科研项目10余项。获甘肃省科技进步二等奖1项。
方向四 高电压与绝缘技术									
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师	最高	本单位工作年限	年均课时	主要研究方向	其他情况简介
1	张宏亮	38	副高级	硕导	博士	12	144	电力设备绝缘结构优化;电力设备绝缘诊断与寿命管理;电力系统过电压及其防护;先进电工	中国电工技术学会青年工作委员会委员,中国电工技术学会高级会员,IEEE会员,近年来主持或参与国家自然科学基金项目3项、省部

								材料	级科研项目 4 项，企业横向课题多项。
2	金海	34	副高级	硕导	博士	4	160	电力设备绝缘结构优化；等离子体技术	主持或参与省级科研项目 3 项，企业横向课题多向。
3	李康乐	31	讲师	/	博士	1	/	电力设备绝缘诊断与寿命管理；先进电工材料	参与完成国家自然科学基金、省级科研项目多项。
4	李晓楠	34	讲师	/	博士	1	/	电力设备绝缘诊断与寿命管理；先进电工材料	参与完成国家自然科学基金、省级科研项目多项。

2.3 科学研究

本学科 2021 年度承担国家重点研发计划 1 项，国家自然科学基金项目 10 项、省部级科研项目 11 项，以及企业委托项目 17 项，获甘肃省科技进步三等奖 2 项，甘肃省电工技术学会等厅局级科技奖励 3 项；发表学术论文 40 余篇。主要科研项目以及在研项目情况分国家级科研项目、其他代表性科研项目两种类型列出，如表 2.4 和表 2.5 所示。

表 2.4 在研国家级科研项目情况

(一) 国家级科研项目								
序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)
1	科技部重点研发计划项目	任务	有色冶金产业集聚区域网络协同制造集成平台开发及应用示范	ZZ2021G50600002	陈伟	201909	2020.11-2023.11	60
2	国家自	地区科学	高比例可再生能	51767017	陈伟	201708	2018.01-	37

	自然科学基金	基金项目	源电力网络中电能质量扰动交互影响与衍生次生机理的研究				2021.12	
3	国家自然科学基金	地区科学基金项目	太阳能热发电系统用斯特林直线发电机关键技术研究	51767018	杨巧玲	201708	2018.01-2021.12	39
4	国家自然科学基金	地区科学基金项目	混杂环境下微电网群三相失衡机理及其主动抑制方法研究	51867016	杨维满	201808	2019.01-2022.12	47
5	国家自然科学基金	地区科学基金项目	西部地区高比例风电场景下的电力系统暂态电压稳定性分析及概率评估	51867015	张晓英	201808	2019.01-2022.12	41
6	国家自然科学基金	地区科学基金项目	自治型直流微电网群的分布式鲁棒预测控制方法研究	61963024	王晓兰	201908	2020.01-2023.12	38
7	国家自然科学基金	地区科学	自治型直流微电	61963024	王晓兰	201908	2020.01-	38

	然基金	基金项目	网群的分布式鲁棒预测控制方法研究				2023.12	
8	国家自然基金	地区科学基金项目	基于 MMC 半桥微源逆变器串联结构的微电网系统关键技术研究	51967011	王兴贵	201908	2020.01-2023.12	42
9	国家自然基金	地区科学基金项目	钻机顶驱机组用写极式磁场调制永磁电机系统关键技术研究	51967012	包广清	201909	2020.01-2023.12	42
10	国家自然科学基金	地区基金	基于信息-物理-社会系统融合的微能源网建模与协调控制方法研究	62063016	吴丽珍	202008	2021.01-2024.12	37
11	国家自然基金	地区科学基金项目	网状生态下计及分布式光储虚拟聚合的电动汽车快充站充电导航及优化运行策略研究	52167014	李恒杰	202108	2022.01-2025.12	36

表 2.5 在研其他代表性科研项目

(二) 其他代表性科研项目								
序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万) (
1	甘肃省科技重大专项	子课题	光热-光伏-风电新能源基地市场消纳和调度控制关键技术示范应用	横 20210074	陈伟	201906	2019.07- 2022.07	40
2	甘肃省科技厅	省自然科学基金项目	面向园区微网综合能源系统的CPSS建模与协调控制方法研究	20JR10R A177	吴丽珍	202008	2020.10- 2023.12	3
3	甘肃省自然科学基金	省自然科学基金项目	光热储能电站出力预测模型在电网运行中的关键问题	21JR7RA 205	郭永吉	202110	2021.11- 2023.10	6
4	甘肃省自然科学基金	省自然科学基金项目	MMC半桥串联结构微电网系统环流机理分析及控制策略研究	21JR7RA 207	薛晟	202110	2021.11- 2023.10	6
5	甘肃省自然科学基金	省自然科学基金项目	基于深度强化学习的毫米波自回	21JR7RA 208	郭群	202110	2021.11- 2023.10	6

	学基金	目	传网络多址接入 技术与评估 验证					
6	甘肃省 自然科 学基金	省自然科 学基金项 目	高产额 D-D 小型 中子发生器的引 导学习控制算法 研究	21JR7RA 211	曾贤强	202110	2021.11- 2023.10	6
7	甘肃省 自然科 学基金	省自然科 学基金项 目	智能二次设备多 工况电磁干扰分 析及其抗干扰优 化研究	21JR7RA 237	金海	202110	2021.11- 2023.10	6
8	甘肃省 自然科 学基金	省青年科 技基金计 划	多馈入高压直流 输电系统的异常 换相失败抑制方 法研究	21JR7RA 255	魏占宏	202110	2021.11- 2023.10	4
9	甘肃省 自然科 学基金	省青年科 技基金计 划	西部沙尘环境下 光伏发电系统中 光伏阵列的故障 诊断与处理系统 平台研究	21JR7RA 258	裴婷婷	202110	2021.11- 2023.10	4
10	甘肃省 科技厅	科技支撑 计划	极端条件下换流 变阀侧套管用环	20JR10R A162	张宏亮	202010	2020.11- 2021.12	3

			氧复合材料的介电特性仿真研究					
11	甘肃省科技厅	重点研发	基于磁场调制的直驱式顶驱钻机关键技术研究与应用	20YF8GA055	包广清	202008	2020.11-2021.12	20
12	国网甘肃省电力公司电力科学研究院	一般项目	基于大数据平台的输电网输电能力评估方法研究	H1903cc024	王树东	201909	2019.10-2021.10	42.6
13	企业横向	一般项目	电动公交充电设施接入对配电网电能质量的影响评估与治理措施	H2003cc008	陈伟	202005	2020.06-2023.12	29.8
14	企业横向	一般项目	适用农业负荷的分布式扶贫光伏消纳技术与商业模式研究及示范工程建设	H2003cc005	陈伟	201911	2020.01-2021.03	33
15	企业横向	一般项目	电动公交充电设	H2003cc0	陈伟	202005	2020.06-	29.8

	向		施接入对配电网 电能质量的影响 评估与治理措施	08			2023.12	
16	企业横 向	一般项目	城市轨道交通负 载接入兰州供配 电系统后电能质 量的预评估	H1903cc0 08	陈伟	201911	2020.01- 2022.12	35
17	企业横 向	一般项目	电石炉烟气 净化自动控制系 统	HZ03202 00512	党存禄	202012	2021.02- 2021.12	5
18	企业横 向	一般项目	电动汽车充 电设施布局及运 行优化软件代码 开发	H2021006 0	李恒杰	202102	2021.03- 2021.12	9
19	企业横 向	一般项目	“三位一体”的人才 培养与创新基地 实施路径研究	H2021005 0	王兴贵	202011	2021.01- 2021.12	12.6
20	企业横 向	一般项目	流程工业过程控 制系统	HZ2021A 50600002	陈伟	202011	2021.01- 2022.12	314.41 28
21	企业横 向	一般项目	多能源虚拟电厂 的市场博弈机制	HX2021C 50600004	包广清	202004	2021.06- 2022.12	19.5

			与能量管理研究 (电网交易机制 研究)					
22	企业横 向	一般项目	民乐县“十四五”能 源及粮食物资储 备发展规划	HX2021D 50600009	曾贤强	202105	2021.06- 2021.12	6
23	企业横 向	一般项目	电化学储能能在电 力系统中应用关 键技术研究-退役 动力电池在储能 电站中的应用技 术研究	HX2021B 50600001	王兴贵	202104	2021.05- 2021.12	56
24	企业横 向	一般项目	电动汽车充电设 施布局及运行优 化软件代码开发	横 20210060	李恒杰	202011	2021.01- 2021.12	9
25	企业横 向	一般 项目	枪声定距与弹丸 测速方法专利实 施许可	HX2021D 50600002	党存禄	202012	2021.02- 2021.12	3
26	企业横 向	一般项目	电气控制系 统开放训练装置 开发	HZ03202 00512-5	党存禄	202012	2021.02- 2021.12	5

2.4 教学科研支撑

本学位点用于支撑研究生学习、科研的平台情况信息如下表。

表 2.6 用于支撑研究生学习、科研的平台情况信息

(一) 国家级平台							
序号	平台类别	平台名称	批准年度	参与单位情况	参与学科情况	评估情况	
1	国家级实验教学示范中心	电气与控制工程国家级实验教学示范中心	2016	1(1)	2(90%)	良好	
(二) 其他代表性支撑平台							
序号	平台类别	平台名称	批准部门	批准年度	参与单位情况	参与学科情况	评估情况
1	国家级重点实验室分技术中心	大型电气传动系统与装备技术国家重点实验室—新型电力变换与控制技术研究中心	中华人民共和国科学技术部	2020	1(1)	2(90%)	未评估
2	省部级重点实验室(甘肃省)	机械工业有色冶金综合自动化重点实验室	机械工业联合会	2008	1(1)	2(90%)	良好
3	省级重点实验室(甘肃省)	甘肃省工业过程先进控制重点实验室	甘肃省科学技术厅	2009	1(1)	2(80%)	良好
4	省级工程中心(甘肃省)	甘肃省文化产业装备工程研究中心	甘肃省发展和改革委员会	2016	2(1)	2(80%)	良好
5	军民融合协同创新中心(甘肃省)	甘肃省大型电气传动控制系统技术军民融合协同创新中心	甘肃省委军民融合发展委员会办公室、甘肃省发展和改革委员会、甘肃省科学技术厅	2020	4(2)	1(100%)	未评估
6	省级工程中心(甘肃省)	甘肃省新能源电力变换与控制工程技术中心	甘肃省科学技术厅	2019	1(1)	2(90%)	未评估

2.5 奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度健全，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校研究生国家奖学金评审办法》的通知(教财[2014]1号文件)和《甘肃省普通高等学校研究生国家奖学金管理办法》(甘财教[2012]250号)的要求，相继出台了《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法(修订)》(兰理工发〔2014〕176号)，《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》，学校成立由分管校领导、研究生院、党委研究生工作部等相关职能部门负责人、各学院(部)研究生主管领导及研究生导师代表等组成的学校研究生国家奖学金评审领导小组，负责制定本校研究生国家奖学金评审实施办法；制定名额分配方案；统筹协调、监督全校评审工作。另外，根据《财政部、国家发展改革委、教育部关于完善研究生教育投入机制的意见》(财教〔2013〕19号)、《财政部、教育部关于印发<研究生国家助学金管理暂行办法>的通知》(财教〔2013〕220号)以及《甘肃省普通高等学校研究生国家助学金管理暂行办法》(甘财教〔2013〕177号)文件精神，为进一步提高研究生培养质量，促进研究生教育持续健康发展，特制定《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法(试行)》(兰理工发〔2013〕297号)，以及《兰州理工大学研究生学业奖学金评审实施办法(修订)》(兰理工发〔2021〕166号)以提高研究生待遇水平。

研究生国家奖学金博士研究生国家奖学金奖励标准为每生

每年3万元；硕士研究生国家奖学金奖励标准为每生每年2万元；国家奖学金名额分配以学院（部）为单位，原则上按照各院（部）应参评全日制研究生的规模、培养质量以及上一年度研究生国家奖学金的执行情况进行分配，同时根据有关规定向基础学科和国家及我省亟需的学科（专业）倾斜，对获得国家奖学金的研究生，奖励资金学校一次性发放给获奖学生，评选计分办法采用综合成绩=德育成绩+学习成绩+科研成绩+社会工作成绩+答辩成绩，综合成绩及各项成绩均应折合成百分制计分。

研究生国家助学发放对象为研究生招生计划内的所有具有中华人民共和国国籍的全日制博士研究生和硕士研究生（有固定工资收入的除外）；博士研究生国家助学金资助标准为每生每年10000元，硕士研究生国家助学金资助标准为每生每年6000元，分为10个月发放，博士研究生1300元/生/月，硕士研究生600元/生/月；财务处根据各学院（部）提供的符合发放条件的研究生名单，每月将助学金发至研究生本人的银行卡中；硕博连读研究生在注册为博士研究生之前，按照硕士研究生身份发放国家助学金；注册为博士研究生后，按照博士研究生身份发放国家助学金。

研究生学业奖学金用于奖励学校纳入全国研究生招生计划的全日制研究生。学校将按规定统筹利用财政拨款、学费收入、社会捐助等，奖励支持表现良好的研究生更好地完成学业。根据2021年7月印发的《兰州理工大学研究生学业奖学金评审实施办法（修订）》，一年级硕士研究生的一、二、三等奖学金奖励

金额分别为 10000 元/年、6000 元/年、4000 元/年。二、三年级硕士研究生的一、二、三等奖学金奖励金额分别为 8000 元/年、6000 元/年、4000 元/年。各年级硕士研究生学业奖学金比例将达 60%。

除了上述基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“李政道奖学金”、“研究生参加学术会议”等各种专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理等“三助一辅”工作岗位等。

2021 年电气工程学科奖助学金具体资助情况为：一年级硕士研究生获得学业奖学金人数为 94 人次，比例为 97.92%，二、三年级硕士研究生学业奖学金比例达 56.29%；助学金覆盖除在职工程硕士外的全部研究生。表 2.7 为本学科的奖励制度、奖助水平和覆盖面统计表。

表 2.7 学科的奖助制度、奖助水平和覆盖面

奖助体系	相关制度	奖助水平	覆盖面	获奖率
国家奖学金	《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》、《电信学院研究生奖学金综合评定实施细则》	2 万/生.年	除在职工程硕士外	2021 至 2022 年平均 3.82%
新生奖学金	《兰州理工大学研究生学业奖学金评审实施办法（修订）》	一等 1.0 万/生.年 二等 0.8 万/生.年 三等 0.4 万/生.年	新生	2021 至 2022 年平均 97.92%
学业奖学金	《兰州理工大学研究生学业奖学金评审实施办法（修订）》	一等 0.8 万/生.年 二等 0.6 万/生.年 三等 0.4 万/生.年	研二、研三	2021 年至 2022 年平均

				56.29%
国家助学金	《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法(试行)》	博 1 万/生.年 硕 0.6 万/生.年	全体	2014 年后 100%
学术会议	《兰州理工大学研究生学术交流项目资助及管理办法》	参加国内外会议资助经费累计不超过 1 万元/人	全体	
助研、助教、助管	《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法(试行)》	助教、助管、辅导员津贴每人 500 元/月, 助研津贴每人 200 元/月或以上	全体	

(三) 人才培养

3.1 招生选拔

(1) 报考与录取

电气工程硕士学位点招生情况如下表所示:

表 3.1 2021 年电气工程硕士学位点招生情况

内容类别	报考人数	录取人数	外校调剂	录取合计	外校生源
学硕	114	26	3	27	16 (61.54%)

(2) 相关措施

以提升研究生整体生源质量, 全面完成 2021 年研究生招生计划为目标, 进一步提高认识, 加大投入, 整合资源, 不断加大研究生招生宣传力度。充分利用和整合学校的各种宣传平台, 构建学校、学院和导师等多层面的研究生招生宣传体系。改进招生宣传方法, 创新招生宣传模式, 切实提高研究生招生宣传效果。

A. 网上宣传活动

1) 委托中国教育在线建立我校手机 APP 网络招生宣传系

统，使学科招生宣传工作由网站转移到手机移动端，方便考生及时获取相关招生信息。为更好地完成2022年研究生招生工作任务，通过腾讯线上会议院系两级组织学科招生宣讲。

2) 与中国考研招生网合作，在该网站和学校网站适时推出“兰州理工大学研究生招生专题”，全面介绍我校的各相关二级学院、学科专业、导师科研、研究生就业等情况。积极参与中国研究生招生信息网等网络媒体组织的在线访谈和在线咨询活动。不断改进我校研究生院和各相关学院网站，进一步完善和推广我校研究生导师主页，加强其对外宣传的功能。

B. 校内宣传活动

为努力挖掘本校优质生源，邀请有关硕士生导师参加，动员本校学生报考研究生，了解本学科考研学生的有关情况，并为他们提供必要的服务和帮助。动员会内容包括：学校招生政策介绍，学科优势与研究方向介绍，指导小组组成及各个导师业绩及特色、毕业研究生介绍，本校学生考研经验等。采取形式多样的诸如专题宣讲、考生到实验室、课题组座谈交流等方式，深入了解导师们的研究环境、研究成果等，吸引更多的本专业学生报考本校研究生。

C. 校外宣传活动

为吸引优秀外校学生报考本学科，加大力度赴外校进行了招生宣传，并将现场咨询与优秀生源提前选拔结合起来。组织了由校领导带队，研究生院根据历年外校考生分布情况，组织学科教授、管理人员赴相关高校进行动员。

3.2 思政教育

3.2.1 思政教育特色

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把立德树人作为根本任务，秉承“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的红柳精神，以人才培养为中心，以专业知识和实践能力为基础，把思想政治、价值引领贯穿教育教学全过程，推动实现知识教育、价值塑造与能力培养有机结合，构建形成“三全育人”格局，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，为我国尤其是西部地区经济和社会发展做出重要贡献。

(1) 全面落实“课程思政”，强化课程育人导向

依托中国教育干部网络学院，组织教师参加“学科育人与课程思政”专题网络培训，撰写心得体会，听课程思政相关的学术报告，召开课程思政研讨推进会，鼓励教师申报“课程思政项目”、参加“课程思政”讲课竞赛，深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，梳理所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，激发教师参与“课程思政”教学的积极性、主动性，推动广大教师切实履行“课程思政”教学主体责任，积极推进课程思政全覆盖，使各类课程与思政课程同向同行，形成协同效应。

(2) 贴合社会需求，激发实践育人活力

以社会需求为导向，推行社会实践项目化运行机制，建立了以“中共甘肃省党史教育基地-渭源元古堆村”为代表的一批思政教育、教学科研与学科建设紧密结合的社会实践基地，构建了

与学术活动、创新创业、社会实践相结合的实践育人机制。

(3) 落实意识形态阵地管理，加强党对意识形态工作的领导权，坚守思想政治教育主阵地，用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。通过辅导员“青春引路人”理论宣讲，加强思想教育引领；通过开展“院长论坛”、“教授面对面”等活动，营造良好的学风，培养学生学术诚信意识；通过开展学风、班风建设主题活动、国家奖学金获得者代表现身说法，发挥朋辈榜样示范作用。深化四史学习，助力乡村振兴；将党史学习与“我为群众办实事”进行有机结合，打牢明理、增信、崇德、力行的思想基础，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。

(4) 夯实基层党组织建设，激发党班团内生动力

按照“双创工作”中党支部“7个有力”建设标准，选优配强研究生党支部书记，充分发挥研究生党员的先锋模范作用，坚持党建与思想教育、专业教育、科研创新、导师育人、过程育人相结合。

(5) 加强队伍建设，提升思想政治工作水平

加强以研究生导师和辅导员为主体的研究生思想政治教育队伍建设，建立了研究生辅导员定期培训制度。通过举办研究生辅导员定期培训和新晋研究生导师培训班，强化导师在研究生思想政治教育中首要责任人的意识，发挥言传身教作用，做研究生成长成才的引路人，既做学业导师，又做人生导师。

3.2.2 思政教育成效

形成了以大思政观引领、以系统思维统合、以问题意识贯穿、以担当精神深化，在育人实践中总结提炼创新经验，“三全育人”工作“行于人人、融于时时、化于事事、见于处处”的良好氛围。

(1) 坚定学生理想信念，思想引领更有力度

以“三会一课”、主题党日、团日活动为载体，系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想，做到知信行合一，学思用贯通，教育引导學生树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

(2) 课程思政润物无声，思政教育更有温度

本学科所有课程已实现了“课程思政”全覆盖，实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标。符合专业育人特点、认知科学要求、使思政工作落地见效的课程思政教学体系初步形成。本年度晓燕老师获得甘肃省青年教师电工学课程教学竞赛特等奖、全国高等学校青年教师电工学课程教学竞赛特等奖，在比赛过程中充分展现了兰州理工大学教师传承、弘扬“西迁精神”“红柳精神”的坚守和信仰。

(3) 培养创新创业精神，立德树人更有效度

举办研究生学术论坛、科技创新竞赛等活动，提升研究生科研、实践能力和创新精神。本学科学生共申请发明专利多件，发表各类学术论文 20 余篇，90%以上的学生积极参与“西门子杯”中国智能制造挑战赛等各类学科竞赛和创新创业大赛，获国家级银奖 1 项、国家级二等奖 1 项，省级奖励 20 余项。

(4) 深化四史学习，助力乡村振兴

组织多支社会实践队伍，分别前往定西市元古堆村、兰州市沈家岭和白银市景泰县等地开展实践活动，在实践中深入理解习近平新时代中国特色社会主义思想，传承好红色基因，汲取奋进力量，为实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴而不懈奋斗。通过一批批特色精品实践育人项目，引导学生践行社会主义核心价值观，取得了良好的社会影响力。

(5) 提升基层组织力，彰显“头雁”效应

学生党支部在促进学风建设、班级建设方面，教师党支部围绕中心抓党建、抓好党建促发展等方面战斗堡垒作用和党员先锋模范作用凸显。疫情防控期间，涌现出李佳宁等一批优秀研究生在家乡主动请战、挺身而出奋斗在疫情防控第一线，充分展现了新时代有志青年的使命和担当。

3.3 课程教学

3.3.1 研究生课程体系

课程学习是我国学位和研究生教育制度的重要特征，是保障研究生培养质量的必备环节，在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用。重视课程学习，加强课程建设，提高课程质量，是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务。结合有关文件和本学科情况，撰写了2021版研究生培养方案，在研究生培养中针对博士和硕士研究生开设的核心课程如下：

表 3.2 电气工程硕士研究生主要课程

1) 硕士研究生主要课程（不含全校公共课）					
序号	课程名称		主讲教师	学时/	授课

		课程类型	姓名	专业技术 职务	所在院系	学分	语言
1	现代控制理论	专业必修课	王志文	教授	电信学院	48/3	中文
2	现代电力系统分析	专业必修课	张明光	教授	电信学院	32/2	中文
3	电力电子系统建模与控制	专业必修课	杨维满	副教授	电信学院	32/3	中文
4	现代数字信号处理	专业必修课	黄玲	副教授	电信学院	32/2	中文
5	嵌入式系统原理与应用	专业必修课	曾贤强	副教授	电信学院	32/2	中文
6	电机的数学模型	专业必修课	王晓兰	教授	电信学院	32/2	中文
7	高等电力网络分析	专业必修课	包广清	教授	电信学院	32/2	中文
8	现代电机调速理论与控制技术	专业必修课	王兴贵	教授	电信学院	32/2	中文
9	电能质量分析与控制	专业必修课	陈伟	教授	电信学院	32/2	中文
10	现代电力电子技术	专业必修课	李晓英	讲师	电信学院	32/2	中文
11	工程电介质物理	专业必修课	张宏亮	副教授	电信学院	32/2	中文
12	机器学习与人工智能	专业选修课	唐伟强	副教授	电信学院	32/2	中文
13	Python 语言与大数据分析	专业选修课	何俊学	副教授	电信学院	32/2	中文
14	DSP 原理及其应用	专业选修课	刘仲民	副教授	电信学院	32/2	中文
15	新能源电力系统建模与控制	专业选修课	张晓英	教授	电信学院	32/2	中文
16	高压电气绝缘及测试技术	专业选修课	金海	副教授	电信学院	32/2	中文
17	电力能源互联网技术	专业选修课	吴丽珍	教授	电信学院	32/2	中文
18	鲁棒控制	专业选修课	王君	教授	电信学院	32/2	中文

3.3.2 课程教学改革与质量督导的创新做法

(1) 构建了“厚基础、强能力、重交叉”的三位一体课程体系，着力提高研究生的研究能力

以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案按照基础模块、前沿模块、交叉模块、特色模块设置主要课程模块，构建了以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系，为研究生的研究能力提升提供了有力支撑。

(2) 实施了以“质量驱动、创新引领、交叉融合”为内涵的课程教学改革，全面提升研究生的培养质量

以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，丰富教学方法和手段，践行产教融合，实施了以“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

(3) 构建了“校-院-学科”三级质量督导体系，保障全过程教学质量和培养质量

构建了常规与跟踪、课堂与课下、教师和学生相结合的多层次课堂督导模式，构建了校-院-学科三级督导体系，充分发挥“校-院-学科”各级学术组织的学术功能和质量督导功能，实施了研究生教育“532”质量督导机制：5项检查制度（培养计划、课堂教学、实践环节、教学档案、学位论文），规范研究生培养的全过程；3种评价制度（专家课程督导评价、全课程学生评教、年度导师资格考评），形成对教师个体的激励与约束机制；2级考核制度，强化基层组织的质量督导责任。建立了基于运行-监

督-反馈闭环的课堂教学质量保障体系，强化培养过程管理，保障培养质量。

（4）实施了学业综合考核试点，完善了课程考核制度

实施了研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变。

（5）实行教学科研一体化组织形式，形成了科研促进教学的长效机制

实行了基于学科团队的教学科研一体化组织形式，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成了以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

3.4 导师指导

3.4.1 导师选聘、培训与考核

导师选聘严格执行《兰州理工大学博/硕士研究生指导教师遴选办法》，对于首次申请招收硕士研究生的导师，则按《关于提高研究生教育质量的若干意见》执行。另外，为了贯彻落实国家对全日制硕士专业学位研究生培养注重实践能力、并有一定的专业实践的要求，招收全日制工程硕士的指导教师，原则上应有在研横向科研项目。根据实际情况，规定硕士生导师“一般应是有硕士及以上学位的副教授（或相当专业技术职务），或具有博士学位，且主持省级以上基金项目的教师”。规定博士生导师“一般应是有硕士及以上学位的教授（或相当专业技术职务），或具有博士学位，且主持国家级基金项目的老师”。研究生导师，按

照遴选程序，由本人申请，学院分学位评定委员会初步审核，最终由学校学位评定委员会批准，并报研究生院备案。

学校开展了新增研究生指导教师培训工作，本次培训工作由研究生院负责组织，并印制了《兰州理工大学研究生导师工作手册》发给导师供参考学习，并委派研究生督导专家全程参与培训工作。培训工作邀请了专家作相关报告，介绍了我国学位与研究生教育现状及改革趋势、我校学位与研究生教育现状及研究生培养管理情况，以及导师在提高研究生培养质量方面的作用。此外，学院不定期组织导师学习研究生培养各项规章制度的会议，聘请有经验的研究生导师传授经验。

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：①严格按照《兰州理工大学研究生与导师双向选择工作规定》，研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权，不搞拉郎配；②通过开题报告、中期考核、预答辩等环节，监督研究生的培养质量，促进导师认真履行自己的职责；③提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对毕业研究生论文进行 100%盲审；④由学院集中组织答辩委员会，对本学科的学位论文进行集中答辩；⑤建立学位论文评价结果追溯问责制度，在国家和甘肃省学位论文抽查中出现一次不合格，导师停止招生一年；连续二次不合格，导师停止招生五年。激励机制包括：①设立兰州理工大学高水平论文专项基金资助项目，对发表高水平论文的研究生进行奖励。

3.5 学术训练

(1) 科研项目多，研究生参与率高

2021 年度，本学科先后承担各类科研项目累计 40 项，研究生 100%参加了导师的科研项目。

(2) 科研训练制度系统，培养效果明显

在研究生培养方案中，注重科研素质与创新能力环节。科研素质环节主要考核研究生参加学术活动和专题研讨，创新能力环节，主要考核研究生的高水平学术论文、科研实践、独立研究、专利发明、课外作品竞赛、参加学术会议及其它各类创新活动等。研究生科研训练效果明显。研究生参与本学科发表的学术论文占论文总数 86.3%。

(3) 研究生“三助”岗位制度完善

学校出台了《兰州理工大学研究生“三助”岗位管理暂行办法》，规定了“助研”可承担导师安排的各种科学研究、科技开发和专业设计、调研等工作；“助教”可承担本科生公共课、专业基础课的辅导答疑、批改作业和实验课教学，协助指导生产专业实习、毕业设计(论文)等工作；“助管”可承担研究生工作助理以及学校日常管理等辅助工作。

统计期间，本学科在读研究生 100%参加了导师及课题组的“助研”和“助教”（以协助指导本科毕业论文为主）工作，并得到了相应的“助研”津贴，这些津贴全部出自导师的科研经费；有 7 位研究生担任了学院的“助管”岗位工作；3 名研究生担任研究生兼职辅导员。

(4) 专业实践、社会实践制度完善、措施得当

《兰州理工大学研究生手册》中规定，全日制硕士专业学位

研究生在校期间，必须参加不少于半年的专业实践，研究生不参加专业实践或专业实践考核未通过，不得申请毕业和学位论文答辩。

学院先后与甘肃省电力科学研究所、解放军联勤保障部队第940医院、国网甘肃省电力公司经济技术研究院、天水电气传动研究所集团有限公司、甘肃省特种设备检验研究院、中科院近代物理研究所等单位建有研究生联合培养基地，与兰州飞行控制有限责任公司等企业合作建立了研究生工作站，与甘肃省建设投资(控股)集团有限公司等建立校企合作关系，为研究生顺利完成专业实践提供了可靠保障。

3.6 学术交流

积极开展各层次学术交流是培养学生科研素质与能力的重要途径之一。近年来，学校学院从政策、经费等方面积极鼓励和支持学生参加各类学术交流活动。例如，除了导师的课题经费及常规的学生培养经费外，研究生院对每位参加学术交流的学生提供国内会议0.5万/人次、国际会议0.8万/人次的学术交流基金支持。近年来，参加各类学术交流人数呈逐年增加趋势。

2021年国际国内学术交流情况				
项目 计数	主办、承办国际或 全国性学术年会(次)	在国内外重要学 术会 议上报告(次)	邀请境外专家讲 座报 告(次)	资助师生参加国际国 内学 术交流专项经费(万 元)
次数	1	1	0	7
2021 承办的主要国际国内学术会议				

会议名称	主办或承办时间	参会人员			
		总人数	境外人员数		
中国自动化学会青年菁英系列活动学术论坛	202110	150	5		
甘肃省“特种电机与系统”学术研讨会	202111	72	1		
2021 在国内外重要学术会议上报告情况					
序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	极端条件下的环氧复合材料的空间电荷动态特性	第 22 届高电压工程国际会议 (ISH) 线上	李琨	分会报告	202111
2	考虑太阳辐射的特高压直流线路复合绝缘子温度分布研究	第 22 届高电压工程国际会议 (ISH) 线上	李龙龙	分会报告	202111
3	一种带孔阵的不规则腔体屏蔽效能的混合解析模型	第 22 届高电压工程国际会议 (ISH) 线上	陈克俭	分会报告	202111
4	低频介电弛豫对环氧浸渍纸电场分布的影响	第 22 届高电压工程国际会议 (ISH) 线上	刘政强	分会报告	202111
5	一种基于关联集和可用度的光伏发电系统维护策略	第十六届中国电工技术学会学术年会	李旭斌	分会报告	202109
6	国家自然科学基金中期汇报	国家自然科学基金委员会电气科学与工程学科电力电子及高电压与放电领域 2021 年度项目交流会	杨维满	分会报告	202109

7	国家自然科学基金中期汇报	2021 年度国家自然科学基金委员会电气科学与工程学科电力系统与综合能源、电能存储与应用相关领域基金项目交流与研讨会	张晓英	分会报告	202111
---	--------------	--	-----	------	--------

表 3.4 2021 年电气工程学科学术交流情况

3.7 论文质量

为进一步规范和加强研究生学位(毕业)论文(以下简称“学位论文”)管理工作,保证学位论文质量,完善研究生培养质量监控体系,特制定了《研究生学位(毕业)论文匿名评审的规定》,以保证论文质量。

3.8 质量保证

3.8.1 培养方式和方法

学术型硕士研究生的培养方式,采取理论学习和科学研究工作相结合的办法。在指导方法上,实行导师负责和集体培养相结合的方式。要充分发挥导师的指导作用和研究生个人的特长和才能,贯彻因材施教原则,培养研究生独立获取知识的能力。

为保证研究生培养质量,在第一学期入学后 2 周内应以师生双向互选的方式为研究生确定校内导师,经学院(部)审定同意报研究生院。导师与研究生协商,根据专业培养方案要求,于研究生入学后 2 个月内确定导师小组成员并制订出个人培养计划,由学院(部)负责审核,报研究生院备案后实施。培养计划既要服从专业培养方案的总原则,又要根据每位研究生不同情况,因材施教。研究生个人培养计划一式三份,研究生本人、学

院（部）和研究生院各持一份。

研究生课程的讲授形式，可以是讲授、讨论、答疑、实验，也可以是上述两种或多种形式相结合，由任课教师视具体情况而定。要鼓励研究生自学。

在进行学位论文工作阶段，硕士研究生可根据需要有计划地外出收集资料、采样、调查研究。外出计划由研究生在导师指导下拟定，报学院（部）批准后交研究生院备案。外出调研一般安排一次，时间不超过六周，如有特殊需要，需经研究生院批准。

3.8.2 课程设置及学分要求

硕士研究生课程本着科学、规范的原则进行设置，要注重其基础性、宽广性和实用性。

（一） 政治理论课程和外语课程的设置按教育部有关规定执行。

（二） 基础理论课程的设置应根据各学科专业研究生培养的具体要求，注意课程体系的优化、课程内容的合理性和整体性功能。课程设置可按一级学科范围内的二级学科进行拓宽，要体现二级学科自身的特点和学科应有的知识结构。

（三） 专业课的设置要体现学科发展的前沿，适应高层次专门人才培养的高、精、深的要求以及经济建设和社会发展的需要，拓宽研究生的知识面，增强研究生的适应能力。要紧密结合科技发展的动态，反映交叉学科、边缘学科和新兴学科的发展，并根据学科发展和社会需求的变化及时进行相应地调整。

（四） 同一学科、专业的不同方向的学位课程应基本一致，

原则上按二级学科的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。

(五) 课程分为学位课程和非学位课程两大类，非学位课程分必修课和选修课两种。学分除个别公共课外，一般按课内授课课时数计算，16 学时为 1.0 学分，总学分不得少于 32 学分。学术与实践活 动须提供书面材料，导师审核签字学院(部)备案后，方可取得学分。

(六) 凡跨学科和以同等学力考取的研究生，一般应在导师指导下补修 2 或 3 门以上本专业的 主干课程。补修课程不计算学分。

3.8.3 选题、开题

研究生在指导教师的指导下完成资料收集、调研、选题，并撰写书面开题报告。学位论文选题力求选择对国民经济建设和学科发展具有一定参考价值或理论意义的课题，尽可能结合导师的科研项目，成为导师科研课题的一个组成部分，所选课题的份量和难易程度要适当。

研究生学位论文的准备工作应尽早开始，在导师指导下系统地查阅有关的文献资料、进行调查研究等，在第三学期内完成选题并向导师提交开题报告。由学院(部)统一安排，以学科(专业)为单位，组织三人以上校内同行专家的开题报告会，研究生进行公开报告，通过者方能开展论文工作。未通过者须对开题报告不妥之处进行修正，必要时须重新选题、开题，一个月后进行第二次报告，仍未通过者，答辩组提出淘汰处理意见，相应学院

签署意见后报研究生院审批，进行淘汰处理。

3.8.4 中期考核

中期考核范围包括政治思想、品德表现以及学位课程的学习情况和科学研究能力等方面。中期考核时间一般安排在第三学期进行（具体详见《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》）。

3.8.5 研究生学术例会制度

为构建研究生学时交流平台，加强研究生学术交流，营造浓厚的学术文化氛围，同时促进导师与研究生的交流沟通，使导师及时掌握研究生研究工作进展，加强对研究生的全过程指导，进一步提高研究生培养质量，根据学校研究生培养相关规定，结合学院实际，特制定例会制度。

3.8.6 发表论文的要求

见《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定》。

3.8.6 学位论文

学位论文是对硕士生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士生能否获得学位的重要依据之一，硕士生在学习期间，一般要用至少一年的时间完成学位论文。

硕士学位论文工作，是研究生在导师及导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题，培养独立科研工作能力的过程。

（一） 研究生在撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，充分查阅文献资料，了解本课题的研究历史与现状，在此基础上

提出自己的研究内容及研究目标，确定自己的技术路线，认真做好选题和开题报告。

(二) 硕士学位论文可以是基础研究或应用基础研究，也可以结合科研攻关任务从事应用开发研究，但须有自己的见解或特色。

各专业应结合本学科专业的特点、培养定位和人才培养要求，制定学位论文的参考文献篇数等本专业硕士学位论文的具体标准及要求。

论文格式见《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》。学位论文的答辩程序按照《兰州理工大学学位授予实施细则》和各学科、专业关于学位论文的具体要求进行。论文作者的导师不能作为论文评阅人且不宜作为答辩委员会委员。

3.9 学风建设

学风是大学精神的集中体现，是教书育人的本质要求。我校高度重视学风建设，通过教育和惩戒相结合的方式，使学风建设成为学校常规工作的重要组成部分。建立了监督、查处职能并举的学风建设工作体系，进一步完善了学风建设的制度，已经出台相关学术规范制度4项。如为了对教师教学行为和学术行为进行规范，制定了《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》、《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，着力构建弘扬优良学风的制度体系。

同时，全面推进学风建设渗透到各项教学科研活动中去，开展了大量促进良好学术氛围、学风环境形成的工作，逐步构建学

风建设学习、宣传、教育的长效机制，不断加强对学风和科研诚信的监督和约束。我校学风建设工作水平进一步提升，为保证人才培养质量、提升科学研究水平、增强社会服务能力奠定良好的学风基础。通过我校学风建设工作，本学位点无学术不端行为发生。

3.10 管理服务

在日常工作管理与服务方面，由兰州理工大学党委研究生工作部、学生工作处、校团委统一管理，重视研究生思想道德建设工作，引导研究生的创新、创业及社会实践活动。在学生工作处设立了“大学生就业指导中心”、“大学生健康教育中心”、“困难学生资助中心”等机构，分别就研究生就业、心理健康教育、贫困生资助等方面为研究生提供全方位指导和帮助。

电气工程与信息工程学院由主管副书记、副院长、院学生工作办公室与院研究生工作办公室统筹指导和管理研究生的各项活动。各部门本着信息公开、一律平等的原则，在各类评优、评奖活动中做到公平公正、有据可依，导师和研究生满意度高。

学校定期印制《兰州理工大学研究生导师手册》和《兰州理工大学研究生手册》，保证每位导师和研究生都有相关手册，及时在网上公布手册条款的修订情况。

按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。在校研究生还有班级、研究生会和研究生

党支部等组织来保障研究生的权益。

开展了问卷调查,在生活质量方面,约96%的研究生对学习、生活设施、教研和科研设备满意,96%的研究生认为授课教师上课认真、课程学习有效;10%的学生认为学术研究氛围、学术创新和社会实践有待提升。98.6%的研究生认为导师科研水平较高、在校期间得到了较好的学术训练,师生互信度高。有6%的学生认为没有系统的职业规划指导及获得就业信息途径。

3.11 就业发展

2021年度,兰州理工大学电气工程与信息工程学院电气工程学科共有研究生毕业生51人,就业率为100%。

(1) 就业情况统计

本年度电气工程学科毕业研究生就业情况统计表见表3.4。

表 3.4 电气工程学科毕业研究生就业情况统计表

年度	毕业生 总数	就业情况					就业率
		协议和合同就 业	自主 创业	灵活 就业	升学		
					境内	境外	
2021	51	48	0	2	1	0	100%

(2) 签约单位类型分布

本年度电气工程学科毕业研究生签约类型统计表见表3.5。

学生主要以签约形式就业,在毕业时能够先选择一个岗位,实现从学校到社会的转变。

表 3.5 电气工程学科毕业研究生签约类型统计表

年度	党政	高等	中初	科研	医疗	其他	国有	民营	三资	部队	其他
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	机关	教育 单位	等教 育单 位	设计 单位	卫生 单位	事业 单位	企业	企业	企业		
2021	0	2	0	0	0	0	42	3	0	0	4

(3) 签约单位地域分布

本年度年电气工程学科毕业研究生签约单位地域分布见表 3.6。形成了毕业生以在西部地区就业为主，覆盖东部、中部地区，企业就业为主的就业分布特点。

表 3.6 电气工程学科毕业研究生签约单位地域分布

年度	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外
2021	24	11	3	13	0

(4) 在艰苦地区和基层就业情况

在艰苦地区就业人数 30 人，占研究生毕业生总数 21.58%。其中一类地区就业情况：新疆乌鲁木齐 4 人，新疆阿克苏地区 2 人，宁夏银川 5 人，白银市白银区 4 人，庆阳市西峰区 3 人。二类地区就业情况：张掖市甘州区 5 人，定西市安定区 2 人，酒泉市肃州区 3 人，四川凉山 2 人。

到基层单位就业 32 人，占电气工程毕业生总数的 23.02%，均是奋斗在中西部地区 and 艰苦边远地区县以下的中央单位艰苦行业生产第一线。

(5) 用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况

为了解我院电气工程学科的毕业生就业情况，针对用人单位展开了问卷调查。从反馈的信息来看，用人单位对电气工程学科的毕业生总体印象是良好的，优秀率 43.47%，称职 36.18%，

基本称职 22.35%。

通过与用人单位或者学生本人等渠道了解到，毕业生在工作中政治素养好，学习能力较强，专业知识全面扎实，工作中认真负责，有较强的工作适应能力，具有较强的团队合作精神，普遍具有较好的吃苦耐劳精神，能完全胜任工作，受到用人单位普遍好评。

（四）服务贡献

习近平总书记视察甘肃时提出的“着力推进科技进步和创新，增强经济整体素质和竞争力”和“打造全国重要的新能源及新能源装备制造业基地”等重要指示、西部地区新能源基地和陆上综合性能源战略通道建设、西部地区产业结构调整 and 电工电器装备制造等支柱产业转型升级对电气工程领域高层次人才培养提出了更高要求。本学科点作为甘、新、青、宁、蒙、藏等西部地区仅有的三个电气工程一级硕士学位授权点之一，立足甘肃，辐射西部，根据甘肃重大发展规划和西部区域经济社会发展需求发挥智力作用。

扎根西部，坚持立德树人，推进高层次人才培养模式改革。在人才培养过程中，以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领积极开展研究生思政教育，培养的研究生政治觉悟和职业素质高，甘于在西部艰苦地区奉献才智，勇于担当，踏实肯干，深受用人单位好评。甘肃省贫困面大，深度贫困的特征明显，学科团队立足实情以科技扶贫，产业脱贫的方式发挥学科科技力量，助推甘肃打赢脱贫攻坚战。通过科学研判，防控新冠疫情，建立疫

情应急预案，承办全国性学术会议和创办学术组织来做好学术共同体的服务工作。

瞄准前沿，联合攻关，破解行业和区域经济社会发展难题。面向清洁、高效的电能利用及电工电器装备制造等支柱产业所涉及的基础理论和核心技术，开展了系统研究并取得了系列成果，特别在新能源发电与智能电网、现代电机与运动控制、电力变换及其控制等方向已经形成明显特色和稳定的研究方向。通过产学研相合作方式，从技术、人才等方面，加大对地方企业支持与服务力度，提供智力支持，帮助企业加快调整产品结构，提升产业竞争水平，开拓国际国内高端市场，完成的多项成果已在企业得到推广应用，为企业创造了良好的经济效益。

学科团队多位老师相是电气领域相关学术委员会理事、标准委员会委员、甘肃省参事、政协委员、省科技咨询协会专家、甘肃省工信委科技咨询专家、甘肃省和兰州市信息化专家咨询委员会专家。他们注重发挥在国家、地方决策和发展规划中的参谋作用，积极为行业发展献言献策，提供智力支持。

4.1 科技进步

瞄准前沿，联合攻关，破解行业和区域经济社会发展难题。面向清洁、高效的电能利用及电工电器装备制造等支柱产业所涉及的基础理论和核心技术，开展了系统研究并取得了系列成果，特别在新能源发电与智能电网、现代电机与运动控制、电力变换及其控制等方向已经形成明显特色和稳定的研究方向。通过产学研相合作方式，从技术、人才等方面，加大对地方企业支持与服务

务力度，提供智力支持，帮助企业加快调整产品结构，提升产业竞争水平，开拓国际国内高端市场，完成的多项成果已在企业得到推广应用，为企业创造了良好的经济效益。

甘肃省处于丝绸之路经济带黄金段，能源资源丰富，路上综合性能源战略通道优势明显，是国家重要的油、气、煤、电综合运输通道。近年来，甘肃省立足能源资源综合优势，努力打造国家综合能源基地。酒泉风电基地是甘肃省率先规划建设我国第一个千万级风电基地项目，具有西部‘陆上三峡’之美誉，计划风电装机容量增加到 20000MW。风力发电与常规电源相比，差异巨大。针对全世界集中并网规模最大、送出距离最远的酒泉风电基地存在的技术难题，本学科点主动争取并以产学研方式合作完成国家 863 项目子课题 1 项、国家科技支撑项目子课题 1 项、甘肃省及国家电网公司重大专项多项。本评估期内，学科团队共完成国网甘肃省电力公司“送端高比例新能源发电不确定性对区域混联电网扰动的动态响应分析及措施研究”、“接入特高压交直流互联点的高比例新能源波动功率调整技术研究”、“大型风光集群虚拟同步运行参与电力系统稳定控制技术研究”等相关技术合同项目共计 20 余项，破解了大量酒泉大规模风电开发、输送及消纳中存在的大量技术难题。酒泉千万千瓦级风电基地超大规模集中开发、超远距离输电的开发模式，突破了国内外现有的风电发展理论，创新了风电发展理念，为世界风电发展提供了一种全新的选择机遇。

表 4.1 2021 年科技成果转化情况

代表性成果转化或应用				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况(限 100 字)
1	一种孤岛微电网公共耦合点电压不平衡网络化分层补偿方法	发明专利	吴丽珍; 雷洋洋; 杨旭生; 鲜龙; 郝晓弘	可对孤岛微电网或含分布式电源的配电网电压三相不平衡进行全局补偿, 改善电压质量和提升新能源渗透率。该成果已通过兰石集团建设有限公司、兰州新区配售电有限公司新能源项目予以推广应用, 三年来累计创造经济效益提升效果明显。
2	甘肃省发展机器人产业的相关政策建议	智库报告	陈伟; 王志文	政策建议、决策, 该建议已纳入甘肃省新一代人工智能发展实施方案, 为甘肃省人工智能产业发展起到一定的指导作用。

4.2 经济发展

立足实际, 发挥科技力量, 助推甘肃打赢脱贫攻坚战。2015年11月, 中共中央、国务院印发《关于打赢脱贫攻坚战的决定》, 正式把精准扶贫、精准脱贫作为扶贫开发的基本方略。甘肃省贫困面大, 深度贫困的特征明显, 本评估期初有58个贫困县、35个深度贫困县, 建档立卡贫困人口约256万。国务院扶贫办安排甘肃省光伏扶贫项目100余万千瓦, 惠及贫困户约18万户, 规模化的分布式扶贫光伏消纳成为甘肃电网棘手的技术难题, 原本脆弱的甘肃农村电网面临严峻的安全性挑战。

针对边远农村电网基础设施薄弱, 规模化分布式扶贫光伏消纳难问题, 本学科点主动联合华北电力大学、中国农业大学、中国电力科学研究院及国网甘肃省电力公司进行多次研讨, 培育并完成国家电网重大专项项目2项, 最终形成了有效的解决方案: 通过本地设施农业负荷首先来消耗扶贫光伏出力, 盈余电能再考虑并网输出。这样既解决了扶贫光伏的消纳问题, 又能利用清洁

能源助力乡村农业发展，进一步提升贫困人员收入，在一定程度上也能解决留守人员的就业问题。

目前，已在甘肃省定西市、临夏州、陇南市分别建立了马铃薯育种、畜牧养殖、农产品加工的扶贫光伏消纳示范基地，形成了可复制、可推广的扶贫光伏消纳及智慧农业建设的示范工程。

截止 2021 年 9 月，甘肃 75 个贫困县已全部退出贫困县序列，千百年来的绝对贫困问题得到历史性解决。

瞄准前沿，破解行业难题，推动区域经济社会发展。天水电气传动研究所集团有限公司是我国石油钻机电传动技术归口单位。同样由于受地域等因素影响，电气传动领域高层次人才储备少，科技创新后劲不足，公司科研产业化发展之路并不平坦。

本学科点创始于 1958 年，是截止目前包括甘、青、新、宁、蒙、藏等西部地区仅有的三个电气工程一级学科硕士学位授权点之一。自 1970 年至今，本学科点先后为天水电气传动研究所输送了大量的高层次人才，包括公司董事长，总经理以及大量技术骨干均为本学科点所培养。经过近 50 年的发展，该公司已成为我国电气传动及自动化领域主要的科研开发和生产基地，成功走出一条科研产业化之路。

多年来，为石油、冶金、煤炭、电力、加速器等行业开发研制了 1000 多套电气传动及自动化高新技术产品，其产品遍及全国各地，并行销于世界 40 多个国家和地区。本评估期内，本学科点进一步加强了与该公司的技术交流，完成了技术合同项目 8 项，建立了研究生校企联合培养基地，校企合作共建“大型电气

传动系统与装备技术国家重点实验室——新型电力变换与传动控制技术研究中心”。另外，学科团队近年来为该公司在新能源、汽车充电桩、智慧城市、数字化工厂等领域转型升级提供了有力的智力支持。

4.3 文化建设

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把立德树人作为根本任务，秉承“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的红柳精神，以人才培养为中心，以专业知识和实践能力为基础，把思想政治、价值引领贯穿教育教学全过程，推动实现知识教育、价值塑造与能力培养有机结合，构建形成“三全育人”格局。具体开展了如下文化建设工作：

(1) 做实基层党建工作，以“三会一课”、主题党日、团日活动为载体，系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想，做到知信行合一，学思用贯通，教育引导學生树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

(2) 本学科所有课程“课程思政”全覆盖，实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标。

(3) 举办研究生学术论坛、科技创新竞赛等活动，提升研究生科研能力和创新精神。

(4) 通过特色精品实践育人项目，引导学生践行社会主义核心价值观。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，

学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况。

1. 课程建设与实施情况

课程学习是学生获取学科基础理论和系统专门知识的基本途径，是保障研究生培养质量的基础环节，在研究生成长成才中具有重要作用。为推动研究生教育内涵发展，提高人才培养质量，本学科遵循研究生教育教学发展规律，借鉴国内外一流高校一流学科培养经验和管理模式，逐步形成了特色鲜明的研究生课程体系与课程教学改革成果，具体如下：

1) 对标《一级学科博士、硕士学位基本要求》，完成了2021版电气工程学术学位硕士研究生人才培养方案修订，分类构建课程体系。学术学位研究生注重学术素养和创新能力的培养，注重研究方法类、学科前沿类、学科交叉类等课程的设置；专业学位研究生注重职业发展能力和实践创新能力的培养，强化工程实践类、行业规范类、技术发展前沿类等应用型课程的设置，加强案例教学，构建明显区别于学术学位研究生培养的课程体系。

2) 全面优化课程内容，改进研究生课程教学。通过组织撰写研究生课程大纲、开展精品课程立项、组织编写研究生特色教材等，全面优化研究生课程内容；通过实施校外高水平学者讲授研究课程、开发研究生在线课程等，改进研究生课程授课方式，加强对研究生课程学习的支持服务。依托课程思政建设项目，持续推进专业课课程思政建设。

3) 实施学业综合考核试点，完善课程考核制度。实施研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素

质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变；通过执行兰州理工大学研究生课程教学管理相关文件，强化制度保障。

4) 组织研制课程质量标准，完善课程教学评价监督体系。组织专家督导团队开展研究生课程质量评估，为改善研究生教学及研究生自主创新学习提供指导，并通过开展教学检查、发布教学状态数据、研究生评教等加强对研究生课程教学的常态监控。

5) 实行教学科研一体化组织形式，形成科研促进教学长效机制。实行基于学科方向团队的教学科研一体化组织形式，破解长期制约拔尖创新人才培养的教学科研脱节问题，融教学团队和科研团队于一体，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

遵循上述课程建设原则，修订了电气工程学术学位硕士研究生人才培养方案，制定了科学的课程体系，保证了课程建设与教学质量。

自新冠疫情的爆发，本学科共涉及的 17 门课程均开展线上教学。开展线上教学开始，结合学院实际情况，成立了以学院院长为督导组组长，学术委员会成员为专家的督导组。负责检查、督导各课程教学资料的准备、教学过程的组织与实施情况、学生学习情况等。为了确保在疫情防控期间教学标准不缩水，教学质量不降低。学院研究生主管院长和研究生专干都已加入各课程群，全程了解在线课程授课情况，及时解决教师和学生的授课需求。确保了疫情期间研究生课程的教学质量。

通过上述建设，本学科已构建了符合《学术学位研究生核心课程指南》要求的课程体系，开展了多层次研究生课程教学改革，完善了课程考核制度，构建了“校-院-学科”三级质量督导体系，形成了科研促进教学的长效机制，但在教材建设、课程思政建设方面还有待进一步加强。

本学科深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕“立德树人”根本任务，紧盯培养“四有好老师”核心目标，继承发扬“红柳精神”，着力构建了师德师风建设体系，促进师德与师能相统一，为提高人才培养质量和学科建设水平提供坚强支撑和保障，但仍需要持续加强师德师风体系建设和要求。

2. 导师选拔培训

(1) 导师遴选规范化

研究生指导教师遴选工作是学校学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。我校的遴选工作遵循“按需设岗、坚持标准、保证质量、宁缺毋滥”的原则，制定了《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》，严格导师的遴选、培训、职责、权限及考核。

(2) 导师培训制度化

为提高导师的指导水平，尤其是提高新晋导师的指导能力，研究生院每年都会举办“新导师培训会”。为全面贯彻全国教育大会、全国研究生教育会议精神，加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究生导师立德树人职责，2021年6月，兰州理工大学组织“兰州理工大学师德专题教育

动员部署暨警示教育大会”。电信学院党委书记王玲老师主持开展了“关于组织学习和贯彻教育部研究生导师系列文件”活动，组织全体老师学习了《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）、《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号）、《新时代高校教师职业行为十项准则》（教研〔2018〕16号）、《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》（教师〔2019〕10号）、《高校教师师德失范行为处理办法》（教师〔2018〕17号）、《学位论文作假行为处理办法》（中华人民共和国教育部令第34号）等文件。通过学习，明确了导师指导行为准则和导师岗位职责，划定基本底线，进一步完善了导师岗位管理制度，成为建设一流研究生导师队伍的重要举措。2021年8月，研究生院组织全体研究生导师线上学习培训，涉及四个主题：“研究生培养的做法和体会”、“专业学位研究生培养的独特性与关键点——基于导师与研究生关系的体认”、“立德树人如何落地：从教师专业伦理的视角理解师德”、“如何做一名好导师”。

（3）考核与管理制度完善

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：①严格按照《兰州理工大学硕士生和导师双向选择办法》，硕士研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权；②通过开题报告、中期考核、预答辩等环节，监督研究生的培养质量，促进导师认真履行自己的职责；③提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对新增导师培养的毕业研究生论文进行100%盲审，对同一届指

导人数超过 6 人的导师，其培养的毕业研究生进行 100% 盲审；
④由学院集中组织答辩委员会，对全院的硕士学位论文进行集中答辩；⑤建立学位论文评价结果追溯问责制度，在教育部抽检、甘肃省年度抽检抽查中出现一次不合格，导师停止招生一年；连续二次不合格，导师停止招生五年，在兰州理工大学年度抽检、毕业论文提交图书馆重合度检测等出现问题的。

激励机制包括：为加强和促进研究生培养工作，弘扬导师以德立身、以德立学、以德施教精神，树立为人师表典范，表彰在研究生培养教育工作中做出突出成绩的研究生导师，开展兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选，并对其进行奖励（《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法（试行）》兰理工党发（2019）1 号）。

（4）学生满意度高

大部分导师能够明确研究生的研究兴趣点，根据研究生的不同层次因材施教，在思想上引导，在能力上帮助，不让任何一个学生掉队。研究生对导师的满意度高。2020 年度，经个人申请、学院推荐、研究生院会同相关部门审核，本学位点陈辉教授获得兰州理工大学“红柳优秀导师”称号。

3. 师德师风建设机制与成效

3.1 师德师风建设机制与做法

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕“立德树人”根本任务，紧盯培养“四有好老师”核心目标，继承发扬“红柳精神”，着力从五个方面构建师德师风建设体系，

促进师德与师能相统一，为提高人才培养质量和学科建设水平提供坚强支撑和保障。

（1）坚持党建引领，思想铸魂。

用党的创新理论武装教师头脑，建立健全学习制度，教育引导教师树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。建强教师党支部，使之成为涵养师德师风的重要平台，把师德教育作为教职工党员的必修课，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。

（2）健全制度体系，强基固本。

一是构建协同机制。学校成立了师德建设委员会，形成了党委统一领导，党政齐抓共管，二级单位具体落实，教师自我约束的师德师风领导体制和工作机制。学校出台了《关于贯彻落实〈关于加强和改进新时代师德师风建设的意见〉工作方案》等11个文件，严格落实中央和甘肃省关于加强和改进师德师风建设的有关要求。二是筑牢师德防线。开展师德失范典型案例警示教育，引导教师筑牢思想防线，把牢师德红线，守住师德底线。

（3）选树示范典型，引领传承。

一是争先评优涵养师德。通过“教学名师”“师德标兵”“三育人奖”等宣讲活动，引领师德建设。二是教育培训提升师德。坚持开展“开学第一讲”“名师导航”等教育活动，规范职业行为。三是结对帮扶传承师德。坚持推行“青年教师导师制”“教学、学科团队建设工程”“等传承活动，让教学名师、学术骨干与青年教师结对子、传帮带。

(4) 弘扬“红柳精神”，凝心聚力。

教育引导教师秉持“奋进求是”的校训，在讲台、课堂等教育教学主阵地传承弘扬“红柳精神”，铸就坚韧顽强的品格，激发建功立业的豪情，激励师生奉献西部。

(5) 严格考核评价，广泛监督。

将师德作为学校教育质量督导评估的第一标准，完善师德表彰奖励制度，将师德表现作为招聘引进、晋级晋升、导师遴选、评奖评优、考核评价的首要条件，纳入日常管理和年度考核评价体系。

3.2 师德师风建设主要成效

经过长期努力，本学科师德师风建设取得了突出成效。一是师德师风建设长效机制不断完善，形成了“依法执教、爱岗敬业、学高身正、教书育人”的优良教风。广大教师守好讲台主阵地，将立德树人放在首要位置，融入渗透到教育教学全过程，以心育心、以德育德、以人格育人格的氛围已然形成。二是教师师德意识得到显著提升，坚守教师操守、加强师德修为的思想自觉和行动自觉不断增强，社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程。三是打造了一支有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好教师队伍。四是师德师风先进典型不断涌现，评估期内本学科先后培育出省级“教学名师”、校级“师德标兵”和校级“教学名师”。五是充分利用舆情监测、督查巡察、监督举报等途径，构建了学校、教师、学生、家长和社会多方参与的师德监督体系。广大教师的底线意识不断增强，近年来没有

发生触碰“七条红线”等有违师德的情况。

学术训练与交流情况

2021年本学位点承办全国性学术会议1场，承担科技部重点研发计划项目等各类国家级项目11项，纵向省部级项目12项，横向项目28项，研究生100%参加了导师的科研项目。

学院先后与天水电气传动研究所集团有限公司等单位建有研究生联合培养基地，为研究生顺利完成专业实践提供了可靠保障。

4. 研究生奖助情况

为激励研究生勤奋学习、努力进取，在德、智、体、美等方面得到全面发展，鼓励优秀学生，帮助家庭困难学生顺利完成学业，在奖助学金方面，除国家奖学金、国家助学金外，学校还设立了兰州理工大学校级学业奖学金，同时积极组织学生申报各类社会、企业奖助学金，如“亚德客有美”助学金、上海卡布奇诺大学生创新基金、“香港镇泰”助学金、“海红”助学金、“华成”奖学金等。为保证评定工作的公平公正，分别出台了《兰州理工大学国家奖学金实施办法》、《兰州理工大学国家励志奖学金实施办法》、《兰州理工大学国家助学金实施办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》。

同时，为进一步扩大研究生学业奖学金的助学面，完善研究生资助体系，2021年修订了《兰州理工大学研究生学业奖学金评审实施办法（修订）》（兰理工发〔2021〕166号）等文件，是我校研究生培养机制改革的重要内容之一。

三、持续改进计划

本学科对标学位点基本申请条件，在科学研究、学术交流两方面存在较大差距。另外，人才队伍与平台建设方面也有不足。

3.1 科学研究方面

1) 截止 2021 年底，纵向科研经费合同总额不到 1000 万，年人均纵向科研经费缺口偏大；

2) 主持省部级及以上纵向科研项目 23 项，存在一定缺口。

3) 2020 年至 2021 年度，本学科点无省部级及以上科技奖励获得数目偏少。

具体从如下方面进行整改：

以学科团队和学科下设科研院所为单位，加大力量突击国家级重大、重点项目申报；提前规划国家自然科学基金项目选题，申报书撰写，提高国基项目命中率；加大与国内高校的项目合作，争取参与并主持国家级重点项目子课题；加大国防特色学科项目、军工项目的申报力度，做到有的放矢，积极动员有军工项目经历的专人老师牵头申报；全方位争取省级项目，特别动员青年博士申报甘肃省科技计划项目，学科带头人与学科骨干申报重点项目、重大专项项目；凝练学科团队科研成果，多渠道申请省级及以上的科技奖励。

3.2 学术交流方面

1) 截止 2021 年底，学科点承办全国性学术会议 1 场，区域性学术会议 2 场，故承办具有较大影响力的全国性学术会议偏少，国际学术会议暂无；

- 2) 师生参加国内外学术交流的数量偏低;
- 3) 邀请学者讲学、学术报告数量偏低。

具体从如下方面进行整改:

- 1) 有的放矢, 多种渠道积极争取学术会议承办权;
- 2) 动员并资助研究生导师参加学科相关学会的学术年会, 各类学术会议; 鼓励研究生撰写会议论文, 并投稿学术会议, 促进学术交流。
- 3) 通过学科团队学术资源, 邀请电气学科及相近学科强校、院所的知名学者来我校交流, 特别是建立合作关系的东南大学、清华大学、北京科技大学、西安交通大学、兰州大学、中科院电工所、中国电科院等单位的知名学者。

3.3 人才队伍与平台建设方面

本学科在人才队伍与平台建设方面虽然已符合学位点基本申请条件, 但在发展中仍存在以下不足与短板:

- 1) 人才引进困难、自主培养条件有限, 导致学科队伍总体人数偏少; 学缘结构有待改善; 高层次领军才不足; 中青年教师的学术影响力和竞争力尚待提升; 国际化程度需要加强。
- 2) 平台建设经费不足, 支撑高水平科学研究的平台偏少; 学科标志性研究成果不够突出, 学科发展与科学研究的国际化视野有待拓展。

具体从如下方面进行整改:

- 1) 扩大宣传力度, 利用好甘肃省和学校的高层次人才引进政策, 拓宽人才引进渠道; 激励中青年青年教师成长, 提升学科

团队质量;柔性引进高端人才,带动学科团队的高质量快速发展。

2) 积极拓展资金来源渠道,加强学科平台建设。

3) 巩固传统优势,培育和打造学科新的增长点,为地方经济发展提供智力支撑,加强和国内外同行的合作,培育学科标志性研究成果。

常州理工科大学

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：信息与通信工程
	代码：0810

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学通信工程专业成立于1994年（1994年获批的计算机通信本科专业），1998年更名为通信工程专业。1998年获得通信与信息系统的二级硕士点，2003年获得信号与信息处理二级硕士学位授予点，2005年获得信息与通信工程一级硕士学位授予点。2012年信息与通信工程被评为甘肃省省级重点学科。2017年通信工程为甘肃省高等学校特色专业。目前，该学科是制造业信息化二级交叉学科博士点和2016年甘肃省首批双一流学科建设“信息化与智能网络”的主要支撑学科，专业在校硕士研究生39人。

信息与通信工程硕士专业学位授权点现有专职教师27人，其中，教授5人、副教授12人，博士生导师3人，硕士生导师10人，拥有博士学位的12人。教师学缘结构合理，来自国内13所知名高校。在20多年建设的基础上，将专业建设和发展与地方经济建设有机的结合，形成了通信网与信息安全、无线通信理论与技术、信号检测与信息处理、光通信理论与技术四个学术梯队较为合理、发展和应用前景良好的科研团队；信号与信息处理、通信与网络、数据传输技术三个教学团队。近几年承担国家自然科学基金项目10项，教育部新工科项目1项，教育部协同育人项目3项，省自然科学基金4项，甘肃省高等院校基本科研项目2项，兰州理工大学教学研究项目16项，累积科研经费近2000万。荣获省部级以上科技进步奖1项，厅局级科技进步奖6项，甘肃教育厅教学成果奖2项。

信息与通信工程硕士专业培养的人才对甘肃区域经济发展

和产业转型升级发挥支撑作用。目前，专业毕业学生在甘肃省信息行业有一定的影响，例如三大运营商甘肃地州市负责人，大多数是我校学生；特别是培养了国家海洋局“蛟龙”号潜航员付文涛，他是中国共产党第十八次全国代表大会代表，党中央国务院“载人深潜英雄”称号获得者。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

为适应我国国民经济发展和社会主义建设的需要，培养德、智、体全面发展的信息与通信工程学科高层次专门技术人才，本学科培养的硕士研究生应满足以下要求：

(1) 研究生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

(2) 在信息与通信工程学科领域内掌握坚实的基础理论知识，特别在信息与通信工程专业方面的专门知识和熟练的实验技能，并掌握必要的相近学科的一般理论与专门知识；适应信息科学技术最新发展需要，把握国内外通信技术领域新技术和所从事

研究方向的科学发展动向及国际学术研究前沿，具有在信息与通信领域从事教学、科学研究、工程设计、网络运营、技术管理等工作能力，具备在具体研究方向上的分析和解决问题的能力，能结合与本学科有关的实际问题进行创新研究。

(3) 掌握一门外国语，能比较熟练地以英语为工具进行本专业的学习、科学研究和撰写学术论文，并具有基本的听说能力。

(4) 积极参加体育锻炼和有益的社会活动，具有良好的心理素质和健康的体魄。能适应我国社会主义经济建设需要，具有独立担负专门技术工作的能力，在科学或专门技术上做出高水平的研究成果。

1.2 学位标准

学习年限：学术型硕士研究生的基本学制为3年，可延长至4年，优秀者可申请提前半年毕业。其中，理论学习时间原则上不超过1年。

硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划要求的课程学习、必修环节，取得至少32学分，成绩优良，通过开题报告后，方可进入课题的研究阶段。

国际学生硕士研究生的基本学制为3年，特殊情况可延长至4年，优秀者可申请提前半年毕业。其中，理论学习时间原则上不超过1年。国际学生硕士研究生原则上整个培养过程应在我国完成，确因需要，经指导教师、各培养学院（部）同意及研究生院备案，其学位论文撰写部分工作可回国完成，但在我国进行学位论文研究工作时间不得少于半年，其开题报告、中期考核及论文答辩工作必须在我国进行。

2. 基本条件

2.1 培养方向

信息与通信工程专业是目前最活跃、发展前景最广阔的学科之一。它是以现代通信理论和现代数字信号处理理论为基础，综合运用计算机技术、电磁场理论以及网络技术，结合现代控制理论，研究各种信息传输、存储、交换、处理、监测与显示等的专业。本专业方向口径宽、适应性强、服务面广，在生产实践以及各种工程领域中具有十分重要的地位。按信息与通信工程一级学科统一招生，学科培养方向包括：

- (1) 通信网络与通信系统安全
- (2) 无线通信理论与技术
- (3) 光通信理论与技术
- (4) 信息与通信系统建模与仿真
- (5) 智能信息与多媒体信号处理

本学科的优势与特色学科方向主要包括：无线通信理论与技术、信号检测与信号处理、光通信理论与技术。相关学科方向的主要优势体现在拥有学历、职称、年龄等结构合理，专业素养较高的研究团队，在相关领域的研究水平达到了国内领先水平。

(1) 无线通信理论与技术。该方向主要包括无线通信信道特性，无线传输中的差错控制协议、MIMO-OFDM 技术、无线频谱资源规划及其智能开发等。该研究方向的主要特色是解决不同无线信道环境下数据可靠传输的差错控制问题，研究无线宽带网络中提高通信终端或节点网络值守时间的启发式分析调度方法，开发启发式的资源调度和节能模型。

(2) 信号检测与信号处理。该方向主要涉及生物医学信号处理、语音识别与处理、嵌入式系统的软硬件设计、自动检测技术等。该方向由兰州理工大学与中国石油勘探开发研究院西北分院联合建设，结合中石油企业的信息化管理及综合集成等应用背景，致力于现代制造系统信息集成与融合、建模与优化等方向的理论及应用研究。

(3) 光通信理论与技术。该方向主要包括下一代光纤通信系统、激光在大气中的传播特性、调制与编码、信道估计、光协作分集等关键技术。其主要特色是通过光波导和非线性光学理论研究，研究高速光纤通信和光纤传感网络的关键器件、组网技术等。同时研究激光在大气中的传播特性及特点和提高传输速率、抵御湍流效应的有效方法。

2.2 师资队伍

本学科现有教职工 27 人，其中，博士研究生指导教师 3 人，硕士研究生指导教师 10 人；教授 5 人，副教授 12 人，高级专业技术职务人员比例为 63.0%；教师中具有博士学位 12 人，博士学位比例为 44.4%；具有 1 年及以上海外经历 1 人。学科队伍中 55 岁以上 4 人、46-55 岁 7 人、36-45 岁 12 人，以及 35 岁以下 4 人，详细师资队伍情况见表 1。目前，本学术学位点有 3 个学科方向，分别是光通信理论与技术、无线通信理论与技术以及信号检测与信号处理，其学术带头人分别是王惠琴教授、薛建彬教授、何继爱教授，各学科方向学术带头人与学术骨干、主要师资队伍情况见表 2。

表 1 师资队伍基本情况

（一）专任教师队伍结构											
专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数	
正高级	5	0	2	3	0	0	4	1	3	2	
副高级	12	1	4	3	4	0	7	0	0	8	
其他	10	3	5	2	0	0	2	0	0	0	
总计	27	4	12	7	4	0	13	1	3	10	
学缘结构	最高学位获得单位 (人数最多的5所)		兰州理工大学	北京邮电大学	兰州大学	西南交通大学	电子科技大学				
	人数及比例		9 (33%)	2 (7.4%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)				
生师比	在校博士生数		0			在校硕士生数		39			
	专任教师生师比		1.4:1			研究生导师生师比		3:1			
（二）其他教师队伍和教师团队情况											
<p>1. 聘任苗丰满副教授担任硕士生导师,苗丰满于2014年调入兰州新区工作,担任兰州新区经济发展局副局长,兰州新区大数据局管理局局长、兰州新区科技文化旅游集团副总经理。</p> <p>2. 邀请清华大学王凌教授、土耳其 Istinye 大学 Fatih 教授、美国佐治亚理工学院 Chuck Zhang 教授、西安电子科技大学崔江涛教授、大连海事大学白丹宇教授、西北工业大学符文星教授、中南大学王建新教授、教育部长江学者西安电子科技大学马建峰教授、中国工程院柴天佑院士、东南大学宋铁成教授,罗军舟教授,胡爱群教授、科罗拉多矿业大学岳川博士、香港城市大学 Moshe Zukerman 教授、武汉大学钱铁云教授、南京邮电大学朱晓荣教授、华中科技大学金海教授、美国南康涅狄格州立大学刘燕权教授、广东工业大学武继刚教授等20余人作为研究生合作导师,指导研究生开展学术研究,定期来校做学术报告。</p> <p>3. 聘任赵千川教授担任博士生导师,赵千川教授为第九届中国自动化学会控制理论专业委员会副主任委员,担任 IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, Journal of Optimization Theory and Applications, CDC-ECC' 05 编委,其研究方向为网络化动态系统的性能优化与安全控制。</p> <p>4. 聘任龚仁彬为硕士生导师,龚仁彬为甘肃省领军人才,现任中国石油勘探开发研究院西北分院副总工程师、计算机应用学科首席专家。</p> <p>5. 聘任吕金虎担任博士生导师,吕金虎为中国科学院数学与系统科学院博士生导师。</p>											

表2 各学科方向带头人与学术骨干、主要师资队伍情况

学科方向一			光通信理论与技术							专任教师数	9	正高级职称数	3
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介(限50字)		
1	王惠琴	51	正高级	博导	博士	26	98	编码与调制技术, 宽带移动通信理论与技术	否	甘肃省电子学会高级顾问	主持参与完成国家自然科学基金、军队863课题、甘肃省自然科学基金、甘肃省教育厅高等学校科研项目及各类横向项目20余项。获厅局级科学技术进步一等奖4项, 教学成果一等奖1项, 授权发明专利5项。主编计算机通信教材1部, 发表学术论文60余篇, 其中SCI 10篇, EI 36篇。		
2	贾科军	44	正高级	硕导	博士	21	108	可见光通信技术, 多载波调制及其相关技术	是	无	发表EI/SCI论文6篇, 授权发明专利4项、软件著作权6项。主持完成国家、甘肃省自然科学基金各1项, 出版专著一部。		
3	曹洁	56	正高级	博导	硕士	33	108	光通信理论与技术	否	教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会委员, 中国工程教育专业认证评估专家, 全国优秀首席信息官	甘肃省一流学科“信息化与智能网络”特色创新团队负责人, 甘肃省制造业信息化工程研究中心主任, 甘肃省跨世纪学术技术带头人“555科技人才工程”人选, 甘肃省领军人才。		
4	曹明华	43	正高级	博导	博士	20	112	无线光通信、光载无线电、光无线融合技术	是	中国电子学会、中国光学学会高级会员, 国家自然科学基金函审专家, Journal of Optics、光学学报等多家著名学术期刊审稿人	主持/参与完成国家自然科学基金、863课题、省级项目10余项。在EI/SCI和国际会议发表论文30余篇。发明和实用新型专利授权8项, 参编教材2部。		
5	张悦	28	讲师	其他	博士	1	0	无线光通信	是	无	参与国家自然科学基金1项, 在SCI/EI和国际会议发表论文7篇, 授权发明专利4项。		

6	彭清斌	39	讲师	其他	硕士	12	96	无线光通信	是	无	参与学科组多项目横向工程项 2008 年杭州紫光网络技术有限公司担任助理工程师,参与横向项目多项目。		
学科方向二			无线通信理论与技术							专任教师数	9	正高级职称数	1
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介(限 50 字)		
1	薛建彬	49	正高	博导	博士	25	136	通信网络与通信系统,多天线系统与技术研究	是	甘肃省高校物联网重点实验室主任,中国电子学会高级会员,中国航空学会高级会员。教育部电子信息教指委协作委员	发表论文 20 余篇,甘肃省科技情报学会科学技术奖、兰州市科技进步奖各一项;获得“红柳青年人才计划”、“三育人”、“科技创新先进个人”称号		
2	张玺君	42	副高	硕导	博士	19	108	大数据分析处理、智能交通系统、物联网系统、系统建模与仿真	是	无	主持完成甘肃省自然科学基金 1 项;主持完成兰州理工大学红柳青年教师基金 1 项;主持完成校企合作产学研项目 7 项;参与完成国家自然科学基金 1 项、甘肃省自然科学基金 2 项;获甘肃省高校科技进步奖 3 项;出版教材三部;在国内外学术刊物和国际学术会议上发表论文二十余篇,其中 SCI/EI 检索 10 余篇,获得软件著作权及发明专利 7 项。		
3	彭铎	46	副高	硕导	博士	24	108	无线传感器网络、光纤通信网络	是	甘肃省无线电定向运动协会会长	主持甘肃省自然科学基金 1 项,参与国家自然科学基金 1 项,主持横向项目 1 项,国家一级无线电测向裁判		
4	张恩展	42	副高	其他	博士	7	120	物联网、智能交通	是	无	主持甘肃省自然科学基金 1 项,参与国家自然科学基金 2 项,主持教育部协同育人项目 5 项;获教学质量优秀奖 2 项;参编教材 1 部;发表学术论文 20 余篇。		
5	蔺莹	41	副高	硕导	硕士	19	112	下一代移动通信关键技术研究	是	甘肃省电子学会会员	发表论文数十篇, EI/ISTP 检索 4 篇。主持和参与国家自然科学基金项目 5 项,主持甘肃省自然科学基金项目 2 项,甘肃省高等学校科研项目 1 项。		

学科方向三			信号检测与信号处理								专任教师数	9	正高级职称数	1
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	是否第一学科	国内外重要学术组织任职	其他情况简介(限50字)			
1	何继爱	53	正高级	硕导	硕士	17	208	无线通信信道模型、调制信号低阶循环谱及谱相关	是	无	主持和参与国家自然科学基金3项,参与完成横向项目10余项,发表论文40多篇,获得甘肃省科技进步二、三等奖各1项、兰州市和高校科技进步二等奖共3项,发明专利3项,主编教材1部。			
2	王维芳	48	副高	其他	硕士	22	146	认知无线电,通信信号处理	是	无	主持甘肃省自然科学基金1项,参与甘肃省自然科学基金1项,参与国家自然科学基金2项,参与横向项目1项。			
3	陈海燕	44	副高	硕导	博士	21	96	目标检测跟踪,图像处理,模式识别,行为预测与分类	是	无	主持国家自然科学基金一项,主持一项甘肃省自然科学基金一项。参与国家自然科学基金一项,参与甘肃省高校业务经费项目一项,参与甘肃省自然科学基金两项。主编教材一部,参编教材一部。			
4	许亚美	44	副高	硕导	博士	7	88	人工智能、数字图像处理、模式识别、无线通信	是	无	主持国家自然基金项目一项,甘肃省科技创新券项目一项,兰州理工大学横向科技项目一项。在国内外学术期刊和国际学术会议上发表SCI、EI及中文核心论文20余篇,获批发明专利4项			
5	王婵飞	39	副高	硕导	博士	5	132	信号检测与信号处理	是	无	在国内外著名期刊发表学术论文10余篇,获得国家自然基金1项。			
6	朱宁宁	36	讲师	其他	硕士	9	136	通信系统信号处理	是	无	参与国自然基金4项,主持教育部产学研项目3项,指导省级大学生创新创业项目2项,国家级讲课竞赛二等奖1项。			

2.3 科学研究

学位点高度重视科研工作，近几年承担了国家自然科学基金项目 10 项，教育部新工科项目 1 项，教育部协同育人项目 3 项，省自然科学基金 4 项，甘肃省高等院校基本科研项目 2 项，各类横向项目 40 余项，累积科研经费近 2000 万。90%以上的研究生参与了各类科研项目。在本学科领域顶级和著名期刊与会议上发表 SCI/EI 及中国科技期刊卓越行动计划入选期刊学术论文 100 余篇，培养研究生 66 人。荣获省部级以上科技进步奖 1 项，厅局级科技进步奖 6 项，甘肃教育厅教学成果奖 2 项。主要科研项目以及在研项目情况分国家级科研项目以及其他代表性科研项目两种类型列出，具体如下表 3 所示。2021 年 9 项科研成果通过登记见表 4 所示，获 10 项授权发明专利和实用新型专利见表 5 所示，获 5 项软件著作权见表 6 所示。

表 3 学位授权点承担的科研项目

(一) 国家级科研项目								
序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)
1	国家自然科学基金	面上项目	沙尘信道下超奈奎斯特速率大气光传输系统及其信号处理技术研究	61875080	曹明华	201811	201901-202212	61
2	国家自然科学基金	地区项目	甘青半干旱地区大气湍流对无线光通信的影响及信道估计方法研究	61465007	曹明华	201411	201501-201812	47
3	国家自然科学基金	地区项目	复杂环境下单通道多信号盲分离与调制识别研究	61561031	何继爱	201511	201601-201912	37
4	国家自然科学基金	地区项目	基于 MC-CDMA 的室内可见光通信系统设计与性能分析	61461026	贾科军	201411	201501-201812	43

5	国家自然科学基金	应急管理项目	非正交多址接入系统的资源配置机制与系统性能研究	61841107	蔺莹	201811	201901-201912	12.5
6	国家自然科学基金	地区项目	沙尘天气下近地面无线光通信的传输机理及特性研究	61265003	王惠琴	201211	201301-201612	49
7	国家自然科学基金	地区项目	大气激光通信中增强型广义空间调制技术的研究	61861026	王惠琴	201811	201901-202212	36
8	国家自然科学基金	应急管理项目	非正交多址接入系统的资源配置机制与系统性能研究	61841107	蔺莹	201811	201901-201912	12.5
9	国家自然科学基金	地区项目	非相干大规模 MIMO 空间调制系统多符号差分检测方法研究	62061024	王婵飞	202011	202101-202412	36
10	国家自然科学基金	地区项目	多生态环境因子作用的高原鼠兔种群数量动态模型建模方法研究	62161019	陈海燕	202111	202201-202512	34

(二) 其他代表性科研项目

序号	项目来源	项目类型	项目(课题)名称	项目编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费(万)
1	兰州理工大学红柳优秀青年教师培养计划	一般项目	红柳优秀青年教师培养计划	061802	王婵飞	201801	201901-202112	24
2	兰州理工大学优秀青年教师培养计划	一般项目	优秀青年教师培养计划	1014ZCX015	薛建彬	201001	201001-201512	12.5
3	“兰州新区新型智慧城市”规划设计技术咨询	横向项目	兰州新区大数据投资有限公司技术咨询	2017167	薛建彬	201708	201712-201805	10
4	中山市普阳电	横向项目	小功率低噪声永磁无刷直流电机研发	H1614cc008	何继爱	201608	201612-201712	10

	子科技有限公司							
5	兰州新区大数据投资建设管理有限公司	横向项目	新型智慧城市项目	2018166	薛建彬	201812	201812-201906	10
6	教育部新工科项目	横向项目	欠发达地区高校新工科物联网工程专业建设进展和效果研究	地方高校1组-99	薛建彬	201711	201801-202012	10
7	东南大学移动通信国家重点实验室开放研究基金	横向项目	基于认知的MIMO技术节能理论与控制方法研究	2014D13	薛建彬	201404	201407-201712	8
8	中科院寒旱所	一般项目	基于深度学习的精细化气温预测模型研究	H1814cc012	李聪	201812	201901-202112	8
9	古浪县裕康农业发展有限公司	横向项目	中药材种植实时专家系统研发	HZ0920191121	何继爱	201806	201811-201911	7.65
10	甘肃省自然科学基金	一般项目	基于非正交多址接入无线系统中多用户资源配置问题研究	8JR3RA153	蔺莹	201807	201809-202009	5
11	龙门团队	横向项目	应用物联网的中药材种植地鼠害防治系统	HZ0920190322	何继爱	201801	201803-201903	5
12	兰州海邻机械设备有限公司	横向项目	塔式起重机技术服务	H1814cc008	包仲贤	201810	201811-202012	5
13	甘肃省第六建设集团股份有限公司	横向项目	全钢附着升降脚手架技术服务	H1814cc009	包仲贤	201810	201811-202112	4.922
14	甘肃省自然科学基金	一般项目	光空间调制信号的低复杂度检测算法研究	20JR5RA472	曹明华	202010	202011-202210	4
15	甘肃省	一般项目	超高速大气光通信系	2017A-011	曹明华	201606	201701-2	3

	高等学校科学研究一般项目		统的高谱效传输技术				01912	
16	兰州艾薇通物联网科技有限公司	横向项目	地下停车场智慧停车系统研发	HZ0920181102	何继爱	201708	201711-201811	3
17	甘肃自然科学基金	一般项目	压缩感知在认知无线电频谱感知中的应用研究	1508RJZA054	王维芳	201407	201501-201712	2.2
18	教育部协同育人项目	横向项目	新工科人才培养模式探索	201702042017	薛建彬	201702	201801-201912	2
19	教育部协同育人项目	横向项目	物联网专业实用性创新创业项目	201702018014	张恩展	201704	201706-201806	2
20	甘肃省高等学校科研项目	一般项目	5G移动通信中非正交接入方式下的功率控制方法与优化算法研究	2016B-025	蔺莹	201606	201610-201810	2
21	开放基金	一般项目	基于复杂网络的股票市场数据分析平台研发	1505JTCA007	李立	201502	201506-201706	1
22	武汉易思达科技有限公司	横向项目	信号与信息处理实践教学平台建设	H1914cc002	何继爱	201811	201901-201912	1
23	教育部产学研合作协同育人项目	一般项目	教育部产学研合作协同育人项目教学内容和课程体系改革合作协议	H2014cc013	彭铎	202011	202012-202112	3
24	甘肃自然科学基金	一般项目	基于数字水印技术的大数据确权理论与方法	20JR10RA182	薛建彬	202103	202107-2017.12	3

表 4 2021 年科技成果登记

序号	成果名称	成果登记号	负责人
1	联合效应下 PPM 调制时光 MIMO 系统误码率的近似方法	9622021Y0667	王惠琴
2	联合效应影响下大气光 MIMO 系统平均容量的近似计算方法	9622021Y0668	王惠琴

3	相关信道下多脉冲位置调制时光 MIMO 的误码率近似方法	9622021Y0669	王惠琴
4	一种适合于对数正态湍流信道的增强型光空间调制方法	9622021Y0670	王惠琴
5	一种适合于湍流信道的分层光空间调制方法	9622021Y1043	王惠琴
6	一种适合于无线光通信的多层空间脉冲调制方法	9622021Y1044	王惠琴
7	一种无线光通信的双空间调制方法	9622021Y1045	王惠琴
8	智能狗笼系统	9622021Y0664	张玺君
9	智能浇灌系统	9622021Y0665	张玺君

表 5 2021 年专利授权统计

序号	专利名称	专利类型	申请号	发明人
1	双 Gamma 湍流信道下 FTN 传输系统平均信道容量的计算方法	发明专利	201910635969.9	曹明华
2	一种调距灌溉喷头装置	实用新型	202120694649.3	蔺莹
3	一种无线光通信的双空间调制方法	发明专利	2019100634604.4	王惠琴
4	联合效应影响下大气光 MIMO 系统平均容量的近似计算方法	发明专利	202020563602.9	王惠琴
5	联合效应下 PPM 调制时光 MIMO 系统误码率的近似方法	发明专利	202010239820.1	王惠琴
6	一种适合于无线光通信的多层空间脉冲调制方法	发明专利	201910641002.1	王惠琴
7	一种适合于对数正态湍流信道的增强型光空间调制方法	发明专利	201910799254.7	王惠琴
8	一种适合于湍流信道的分层光空间调制方法	发明专利	201910241894.6	王惠琴
9	相关信道下多脉冲位置调制时光 MIMO 的误码率近似方法	发明专利	201910259198.8	王惠琴
10	一种智能鱼缸系统及方法	发明专利	202010271203.x	张玺君

表 6 2021 年软件著作权统计

序号	申请名称	申请号	申请人
1	差错控制编码演示系统软件 V1.0	2020SR1262270	王维芳
2	即时通信系统软件 V1.0	2020SR1262271	王维芳
3	频带传输演示系统软件 V1.0	2020SR1262244	王维芳
4	智能狗笼系统 V1.0	2021SR0840262	张玺君
5	智能浇灌系统 V1.0	2021SR0820593	张玺君

并在以下几个方向取得了较为突出的科学研究成果：

(1) 光无线融合多载波调制及其信道特性研究。以提高无

线光融合通信系统容量和频谱效率为目标，研究信道特性对无线光通信系统的影响和解决措施。构建了适合于大气信道的信道模型和信道估计方法；设计了 NOMA-DCO-OFDM 系统。研究结果可有效减弱大气信道对激光通信系统的干扰问题。可构建高速率、高可靠性的无线光通信系统。发表 SCI、EI 论文 40 余篇，出版专著 1 部，指导研究生 18 人。

(2) 设备到设备通信中的可靠性与编码技术。针对设备到设备通信中的保密性、有效性和真实性需求，研究了通信节点的链路层安全服务机制，通过中继与预编码等技术，减小了设备之间的同频干扰，降低了能耗、提高了设备空闲资源的利用率。通过应用 NOMA 接入方式，提升了系统的最大通信容量。发表 SCI、EI 论文 20 余篇，指导研究生 12 余人。

(3) 小目标的检测、识别和跟踪技术。针对小型目标的检测、识别和跟踪定位需求，研究了目标和背景颜色相近的场景中能够准确地实现目标的定位方法；设计了背景噪声抑制和轮廓定位算法；提出了采用加权朴素贝叶斯算法对目标分类进行融合的方法。能够有效提高目标识别准确率和跟踪精度。发表 SCI、EI 论文 10 余篇，指导研究生 10 余人。

(4) 信号与信息识别与智能检测技术。主要研究无线复杂通信环境下的信息识别技术，挖掘信号稀疏性、独立性和差异性，探究单信道时频重叠多信号分离机理和分离度量函数；分析信号线性周期时变模型与调制信号循环谱规律，建立基于模型的调制信号识别字典。可有效提升检测性能，降低算法复杂度。发表 SCI、EI 论文 20 余篇，指导研究生 15 余人。

(5) 物联网安全与节能优化方法。针对无线传感器网络在物联网中的安全性、节点定位精度和生存周期要求，研究了有效避免攻击者获得明文/密文对的概率问题，优化了定位和节能算法的性能。提高了定位算法的效率，提升了定位精度，并减少了定位所需时间和能量消耗。发表 SCI、EI 论文 10 余篇，指导研究生 12 人。

2.4 教学科研支撑

本学位点拥有甘肃省制造业信息化工程技术研究中心、甘肃省中医药大数据产业技术工程研究中心、甘肃省城市轨道交通智能运营工程研究中心等省级工程中心和兰州市物联网工程研究中心、兰州市物联网人才培养基地等市级科研和人才培养中心，该平台能够全方位支持研究生学习科研活动，具体代表性平台见表 7。

表 7 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台

序号	类别	名称	批准部门	批准时间
1	部级	数字制造技术与应用教育部重点实验室	教育部	2011
2	省级	甘肃省制造业信息化工程技术研究中心	甘肃省科技厅	2002
3	省级	甘肃省中医药大数据产业技术工程研究中心	甘肃省科技厅	2014
4	省级	甘肃省城市轨道交通智能运营工程研究中心	甘肃省发改委	2019
5	省级	甘肃省信息技术与工程实验教学示范中心	甘肃省教育厅	2010

2.5 奖助体系

为做好研究生学业奖学金评审工作，充分发挥研究生学业奖学金的激励作用，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校

《研究生国家奖学金评审办法》的通知教财[2014]1号、甘肃省财政厅、甘肃省教育厅《关于下达2018年学生资助补助经费（高等教育）的通知》（甘财教[2018]60号）的精神以及《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》（兰理工发[2014]176号）《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》（兰理工发[2017]260号）等文件精神的要求，按照公开、公平、公正的原则，结合我院实际，制定了《计通学院研究生学业奖学金评定实施细则》（计通发[2020]30号）。该细则从参评对象、奖励比例与标准、奖励名额、参评条件、评选要求、工作要求、评选流程等方面，对本学科的奖助体系进行了规范和梳理。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

近五年的累计招收硕士研究生66人，具体情况见表8。

表8 研究生招生情况

年度 人数	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
招生人数	19	12	12	12	11
授予学位人数	12	13	11	19	12

3.2 思政教育

(1) 思想政治教育特色做法

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》，围绕立德树人根本任务，强化党组织在育人重大事项

的政治把关作用，统筹推进“三全育人”综合改革，把思想政治工作和思想价值引领贯穿教育教学全过程和各环节，努力培养能够担当民族复兴大任的时代新人。突出课程育人，切实加强课程思政立项建设，发挥好每门课程的育人作用。落实教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》和学校《课程思政教育教学改革实施方案》，推进以“课程思政”为目标的课堂教学改革，举行“课程思政”教学竞赛，梳理各门专业课程所蕴含的思政教育元素，注重把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。完善社会实践和创新创业教育长效机制，逐步构建实践育人协同体系。深入推进创新创业教育，在培养方案中设置6个创新创业学分，增强学生创新创业意识，培养创新精神，提高实践能力。深入开展暑期“三下乡”“志愿服务”等社会实践项目，进行党的理论政策宣讲、脱贫攻坚帮扶、美丽中国建设调研、志愿服务等社会实践活动，增强学生服务国家服务人民的社会责任感。加强和完善党团班组织一体化建设，以党建引领思想政治教育工作。按照《学生党支部建设标准化实施细则》《关于进一步改进研究生班级建设的规定》等制度文件，按专业纵向设置党支部，在暂时没有发展党员的低年级设立《党章》学习小组，对各个年级班级做到全覆盖。充分利用“学习强国”“甘肃党建”信息化平台，落实党支部组织生活制度，开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，积极参加“对标争先”创建活动，以党建带团建、班级建设，推动对全体学生的思想政治教育。不断强化意识形态阵地管理规范化、制度化，牢牢把握意识形态的领

导权、话语权。坚持马克思主义在意识形态领域指导地位，建立文化和网络意识形态日常管理、内容审核等制度，加强社团建设和活动审批，强化思想政治导向。加强思政队伍建设，拓展思想政治教育有效途径，扎实推进日常思想政治教育工作。按生师比200:1配备专职辅导员。把坚定理想信念、弘扬爱国主义精神作为学生日常思想政治教育工作的主线，开展“践行和培养社会主义核心价值观1616行动”“复兴路上写华章”“百年兰理工红柳精神传承人”等届次化主题教育活动，使爱国主义精神、社会主义核心价值观等深深扎根于学生心中。

(2) 思想政治教育主要成效

紧紧围绕立德树人根本任务，“三全育人”综合改革扎实推进，思想政治教育贯通学科体系、教学体系、管理体系的一体化育人体系逐步形成，思想价值引领贯穿了教育教学全过程和各环节，思想政治教育成效日益凸显。实现课程思政与思政政治理论课同向同行，形成了育人协同效应。课程思政教育教学改革全面开展，13门研究生学位课、必修课全部获得学校“课程思政”立项建设，19门本科课程入选学校“课程思政”教育教学试点课程，培育了一批课程思政教学特色课程，使思想政治教育有效的贯穿于专业教学的全过程。社会实践与创新创业教育双向发力，学生服务国家服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力逐步增强，成效显著。1个学生社会实践团队获得团中央“趁年轻 去基层”全国大学生“千校千项”网络展示活动“最美团队”；多项社会实践活动被中国青年网、中国大学生在线等媒体宣传报道；学生100%注册志愿汇。2016

年以来，研究生 9 人在学科竞赛获得全国奖项，40 人获得省部级奖项，科技创新基金项目立项 3 项。大学生获得国家级创新创业训练计划立项 3 项，省级立项 6 项，在各类学科竞赛中获得国家级奖项 5 项、省级奖项 41 项、厅局级奖项 53 项。马克思主义在意识形态领域指导地位更加牢固，思想政治工作“生命线”不断筑牢。通过各类报告会、讲座、论坛等等实体阵地和网站、微信、微博、QQ 等新兴媒体坚持价值引领、典型宣传，弘扬时代精神，爱国主义情怀和社会主义核心价值观深深扎根于学生心中。党团班组织建设与思想政治教育紧密结合，党支部战斗堡垒作用、党员先锋模范作用充分发挥。近五年发展研究生党员 52 人，2 人评为甘肃省“三好学生”，8 人评为学校“优秀毕业生”，9 人到双一流高校攻读博士。

通过把思想政治教育贯穿人才培养体系，习近平新时代中国特色社会主义思想入脑入心，全体学生坚定不移听党话、矢志不渝跟党走，正努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

3.3 课程教学

本学位点开设的核心课程及主讲教师如表 9 所示。

表 9 核心课程及主讲教师

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	工程伦理	必修课	张玺君	计通学院	1	中文
2	数字通信	必修课	王惠琴	计通学院	3	中文
3	现代无线通信系统	必修课	薛建彬	计通学院	2	中文
4	信号检测与估计	必修课	何继爱	计通学院	2	中文
5	数据科学与数据处理技术	选修课	张玺君	计通学院	2	中文

6	密码学与信息安全	选修课	郭显	计通学院	2	中文
7	光电信息技术	选修课	曹明华	计通学院	2	中文
8	信息融合理论与应用	选修课	杜谨泽	计通学院	2	中文
9	网络信息论	选修课	陈海燕	计通学院	2	中文
10	人工智能	选修课	年福忠	计通学院	2	中文
11	现代数字信号处理	必修课	何继爱	计通学院	3	中文
12	通信网基础	必修课	贾科军	计通学院	3	中文

为保证课程教学质量和持续改进，本学位点主要采取以下形式：

(1) 按一级学科的较宽口径制定课程设置及课程学习计划，加强基础理论和专业基础，拓宽知识面。在学位课程设置上精简课程种类，集中力量开设好一批适用面较宽、选择率高的学位课程，提高教学质量和办学效率。在确定选修课程时根据研究方向和学生特点留有充分的选择余地。

(2) 本学科硕士研究生的课程学习实行学分制，在其学习过程中总学分应不低于 32 学分，其中学位课学分应不低于 17 学分。硕士研究生的课程考试实行重修重考制度，成绩合格获得相应学分，在申请答辩前必须获得全部学分。

(3) 本学科硕士生入学后第一学年内，要求每名硕士生应至少参加或参与一项工程实践，其方式可为协助指导教师或有关人员完成某科研项目、解决某个工程实际问题等。

(4) 本学科以一个或多个指导教师组成研究生学术活动组，至少每两周交流一次，鼓励使用英语交流，由硕士生作学术报告。学术交流由硕士生组织，指导教师应积极参加并指导这种学术活动。

3.4 导师指导

研究生指导教师遴选工作是本学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号），贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，为了加强本学位授权点的建设，促进本学科中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，结合《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》等文件要求，本学科对相关方向的导师进行了严格选聘，近五年，选聘博士生导师3名，硕士生导师10名。同时，结合《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》等文件要求，对相关导师进行培训。按照《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法（试行）》文件规定，在本学科进行了“红柳优秀导师”的评选活动。为全面贯彻落实全国教育大会、全国研究生教育会议精神，加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究生导师立德树人职责，本学科严格按照教育部《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）文件对导师队伍的师德师风进行培训和要求。

培养过程中实行导师负责制。硕士生入学后进行师生双向互选，确定导师。导师应努力贯彻执行有关硕士研究生培养工作的要求及各项规章制度，关心和了解研究生的思想品德、学习、生活等各方面的状况并给予正确指导，使其逐步形成高尚的科学道德、严谨的治学态度和良好的学风，促进研究生的德、智、体、美全面发展。由导师或指导小组与研究生本人共同制定研究生的个人培养计划。导师应根据硕士研究生具体情况，制定研究生个

人的培养计划，指导研究生选课，督促研究生认真完成培养计划所规定的内容。课程学习计划应在研究生入学后 2 周内制定，研究生据此计划在网上办理选课手续。导师负责指导硕士研究生的开题报告、论文研究、中期检查、论文写作及论文审定；参与所指导研究生的毕业论文答辩、学位申请及毕业鉴定等方面的工作；对研究生的培养过程及培养质量全面负责。对本学科硕士研究生的培养分为课程学习和学位论文工作两个阶段，即硕士生既要系统学习理论，也要进行较深入的科学研究，加强综合能力和素质的培养。其有效时间均不得少于一年。研究生课程的讲授形式，可以是讲授、讨论、答疑、实验，也可以是上述两种或多种形式相结合，由任课教师视具体情况而定。导师所在的系部在研究生培养计划的制定、硕士学位论文选题、论文工作及论文撰写、预答辩和答辩等各个环节上应积极发挥集体培养的优势并起到质量监控的作用，以提高研究生的培养质量，计算机与通信学院学位分委员会和主管研究生工作的院长应充分发挥对研究生质量把关的作用。为了研究生对本学科的前沿知识、技术有更全面的了解，信息与通信工程学科每学年要组织若干名教授对本一级学科前沿知识进行至少一个系列专题讲座，引导研究生了解和掌握本学科的前沿动态。导师应经常组织开展研究生专题研讨，及时研究和解决研究生培养过程中存在的问题。

3.5 学术训练

本学位点致力于把研究生科研能力和实践能力培养作为人才培养的重要内容，以“助研+助教”为主要形式，以导师科研项目为实践平台，以学术论文发表与项目申报凝练学术训练

成果，以制度与经费支持为保障，具体措施如下：

(1) 通过制度保障学术训练

学校制定《兰州理工大学研究生科研创新计划实施与管理办法》、《兰州理工大学研究生参加国际学术交流专项资助项目管理办法》等文件，在科技创新实践中进行学术训练，培养研究生的创新精神和创新能力。

(2) 形成学术实践体系

以助研制度加强学生科研训练。本学位点要求研究生至少参与导师1项科研项目，且培养方案规定“科研与教学实践”是2学分的必修实践课。以“助教+助管”制度引导学生深入了解教育实践。“助教+助管”制度是教育学研究生深入了解“教育研究对象”的过程，是让其研究扎根于教育实践的主要途径。学院要求每位研究生都要跟随导师做“助教”，研究生参与助教比例为100%。助管则是根据学校、学院教育管理工作实习要求，招收部分研究生从事助管工作，本学位点研究生参与助管比例为35%。以论文发表与研究生创新工程项目凝练学术训练成果。学位点要求学生毕业前必须满足学术成果要求，至少在CSCD来源期刊发表学术论文1篇。

(3) 学术训练经费支持

本学位点学术训练经费主要来自于学校、学位点建设经费和教师科研经费。资助学生参加国内外学术会议、优质论文发表版面费等。

3.6 学术交流

基于本学科平台和导师科研项目从多方面给予研究生进行

学术交流机会，鼓励研究生参加国际学术会议做报告学生（代表性报告见表 10）。

表 10 参加国际学术会议做报告学生情况（部分）

会议地点		参加国际学术会议并做口头报告的学生人次					
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	合计
境内		4	7	1	2	7	21
境外		1	0	3	0	0	4
序号	口头报告名称	会议名称及地点		报告时间	报告人	报告类型	
1	Ergodic channel capacity of MIMO WOC systems over combined effects of correlated atmospheric turbulence channel with MPPM	17th International Conference on Optical Communications and Networks, ICOCN 2018, Zhuhai, China		201811	Zhangyue	分会报告	
2	Experimental investigation on Laser spot imaging and intensity fluctuations of turbulent channel	Asia Communications and Photonics Conference, ACPC_2019, Chengdu, China		201911	Wangxi	分会报告	
3	Research on the privacy security puzzle scheme of blockchain	Proceedings of 2019 the 9th International Workshop on Computer Science and Engineering, WCSE 2019, Hong kong		201906	Hao Wentao	分会报告	
4	Parameter estimation of Communication Signal in Alpha-stable Distribution Noise Environment	2017 13th International Conference on Computational Intelligence and Security (CIS), Hongkong		201712	Dupanpan	分会报告	
5	Resource allocation for System Throughput Maximization Based on Mobile edge Computing	2018 International Conference on Electronics and Electrical Engineering Technology, Tianjin, China		201809	Shao Hua	分会报告	
6	Dependence of structure on SBS slow light in double-clad As ₂ Se ₃ chalcogenide photonic crystal fibers	3rd International Conference on Photonics and Optical Engineering, Xi'an, China		201812	Wang Dongye	分会报告	

7	A novel asymmetrically clipped STTC for IM/DD MIMO atmospheric optical communications	17th International Conference on Optical Communications and Networks, ICOCN 2018, Zhuhai, China	201811	Xiao Bo	分会报告
8	Dynamic hand gesture tracking method based on key frame and video perceptual hashing	3rd Annual International Conference on Information System and Artificial Intelligence, ISAI 2018, Suzhou, China	201806	Wang Qian	分会报告
9	Slow light via Stimulated Brillouin Scattering in few-mode fibers	10th International Conference on Information Optics and Photonics, Beijing, China	201807	Li Lijun	分会报告
10	Ergodic capacity of MIMO FSO links with combined effects over log-normal channel	2017 Asia Communications and Photonics Conference, ACP 2017 - Proceedings, Guangzhou, China	201711	ZhangYue	分会报告
11	The air attenuation of laser transmission in sand-dust weather	ICOCN 2017 - 16th International Conference on Optical Communications and Networks, Wuzhen, China	201708	Yu Yao	分会报告
12	A fast speech feature extraction method based on perceptual hashing	13th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, ICNC-FSKD 2017, Guilin, China	201707	Qiao Sibin	分会报告
13	DV-hop algorithm for hierarchical processing of average hop distance in UWSN	4th International Conference on Information Science and Control Engineering, ICISCE 2017, Changsha, China	201707	Zhang Long	分会报告
14	Efficient resource allocation for D2D communication underlying cellular networks: A multi-round combinatorial double auction	2018 International Conference on Electronics and Electrical Engineering Technology, sanya, China	201812	Qing Ma	分会报告
15	Secure sharing model based on block Chain in medical cloud	15th EAI International Conference on Collaborative Computing: Networking, Applications and Worksharing. London, England	201908	Jiao Ying	分会报告

16	Research on data encryption and retrieval privacy protection based on blockchain	The 5th International Symposium on Privacy Computing. Kent, United Kingdom	201908	Chen Xuan	分会报告
17	Asymmetrically clipped optical OFDM with index modulation for turbulence channels	2020 International Conference on Information, Communication and Networks	202008	Dou Hongxia	分会报告
18	Research on high speed wireless optical communication technology	2020 International Conference on Advanced Infocomm Technology	202011	Zhang Yue	分会报告
19	Position-Marked Layered Optical Spatial Modulation with Pulse Position Modulation	2021 The 13th International Conference on Advanced Infocomm Technology	202110	Ye Guiqing	分会报告
20	Deep learning Assisted Pre-Equalization Scheme for Faster-Than-Nyquist Optical Wireless Communications	2021 The 13th International Conference on Advanced Infocomm Technology	202110	Wu Zhaoheng	分会报告
21	无线光通信中增强型差分索引 OFDM 调制	光通信与传感技术学术会议	202111	杨丽荣	分会报告
22	标记型多层光空间脉冲位置调制	非线性及光学物理会议	202111	叶归清	分会报告
23	超奈奎斯特无线光通信系统中的混合调制和深度学习预均衡方法	非线性及光学物理会议	202111	吴照恒	分会报告
24	可见光 FTN 系统的设计与实现	第三届无线光通信理论与组网技术论坛	202105	张家玮	分会报告
25	基于 K 均值聚类的光 SPPM 分步分类检测	第三届无线光通信理论与组网技术论坛	202105	侯文斌	分会报告

3.7 论文质量

根据《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》等文件要求，本学位点进一步规范学位与研究生教育质量管理，加强对研究生学位论文工作的领导，压实学位评定委员会和研究生导师责任，

健全质量保障体系，实行研究生培养全过程评价制度，落实培养环节，加强研究生学位论文写作指导和质量把关，分类制订不同学科或交叉学科的学位论文规范、评阅规则和核查办法，真实体现研究生知识理论创新、综合解决实际问题的能力和水平；切实发挥资格考试、学位论文开题和中期考核等关键节点的考核筛查作用，完善考核组织流程，丰富考核方式，落实监督责任，严格执行培养制度，提高考核的科学性和有效性。

3.8 质量保证

一方面，树立科学的质量观，按类型、分层次组织实施学位论文和学位授予的评估工作，提高评估实效。落实责任人，全面保证每个过程的稳定执行。进一步加强自律的意识，全过程保障的措施保证每个过程的顺利执行；培养有科学素养的高素质人才，突出德育教育，加强学风和学术道德教育。鼓励研究生积极主动的交流，主动投入学术氛围，提高学术热情，营造一个很好的学术氛围；完善导师评价制度，将师德师风也融入质量保证中，导师起到引领和示范作用。强化导师和研究生的质量意识，加强学位授予管理，保证学位授予质量。建立研究生教育绩效拨款制度，推动人才培养的改革与创新，促进研究生教育质量不断提升。

另一方面，加强学位论文管理过程，推行过程式管理，完善学位论文的各个环节，提交的学位论文通过预审后才允许进入后续过程，避免少数学生论文提交过迟导致的问题。将论文的各过程的时间点向前移动以保证质量，对发现的问题及时改正，尽可能保证了学生正常毕业；推动精细化管理，从论文的选题、开题、中期考核、预答辩、答辩等各个环节，让学生及时网上提交材料，

导师网上审核，培养单位及时网上监督，保证论文的进度。对不合格的材料，及时退回，督促及时修改并重新提交，保证各个环节有条不紊的进行；明确责任，落实奖惩制度。制定制度，规范管理。对过程中未达到要求的论文的学生进行提醒，预警，限期整改等措施。加大论文的查重、盲审等力度，对查重或盲审不合格的论文给与延迟答辩。对于在学位论文指导中优秀的导师、学院给予相应的奖励，对于在查重、盲审中不合格的论文的责任人给予部分惩罚。对学位论文买卖、代写等行为给予严肃处理。

3.9 学风建设

为了切实推进本学位点学风和学术道德建设，本学位点从多方面推进本学科的学风建设，加强研究生思想政治教育，培养其成为德智体美劳全面发展的社会主义接班人。在制度方面，积极向各导师培训《教育部关于加强学术道德建设的若干意见》、《高等学校哲学社会科学研究学术规范（试行）》、《关于树立社会主义荣辱观进一步加强学术道德建设的意见》、《教育部关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》、《新时代高校教师职业行为十项准则》和《学位论文作假行为处理办法》等文件精神，形成由院长、党院委书记、分管科研工作负责人牵头负责，各学科方向齐抓共管的工作格局。导师应加强自身建设，恪守学术道德和科研规范，坚决杜绝各种学术不端行为，给学生以正确的学术道德激励与引导，在其未来的科学研究中起到良好的示范作用。在机制方面，将学术委员会作为负责咨询并指导本校学术规范、学术道德和学术风气建设的职能机构，其成员构成以专家教授为主，依托本学科学术委员会解决学风建设方面存在的一些问题，接受对

学术道德问题的举报，对有关学术道德问题进行独立调查。在学生方面，对研究生进行科学精神、科学道德和学术伦理教育，明确学术不端行为处理方法，营造风清气正的学习风气和积极健康的学术创新环境。

3.10 管理服务

本学位点配备 2 名管理人员用于研究生管理工作，明确各管理人员的工作范围及职责，不断地完善管理制度，确保学科的日常管理和服务工作能够切实的满足研究生群体的需要，充分发挥网络教育的作用，注重研究生信息素养教育。认真组织开展研究生学术科研活动，重视研究生学术创造，营造浓厚的学术氛围，组织研究生申报学校学生科研项目，鼓励学生参加学术交流会。积极组织开展研究生文体活动，这些文体活动不仅丰富了同学们的课余生活，还提升了他们的团队协作能力。同时定期通过问卷调查和实地访谈等方式从科研活动、职业素养教育、教学设备、管理人员工作态度和效率、学生身心健康、文艺活动等多方面向同学们征求意见，对建设性意见将会投入相应的制度和经费来提升管理服务质量。

3.11 就业发展

当前社会正处于发展模式转变与经济结构调整时期，新兴产业顺势日益壮大，对劳动者的任职要求也随之提升。如何提高就业能力、做好职前准备是面临新时代就业形势的高校学生需要学会的重要一课，也是各大高校职业生涯规划工作的最终目的。因此，制定科学化、差异化的学生职业生涯规划服务计划、提高学生就业能力是当前高校提升人才培养质量工作的重中之重。本学

位点从主管研究生领导、学生辅导员、班主任、研究生导师等多方位做好学生的就业服务及指导工作。

本学科研究生就业主要方向有：国有企业、三资企业、高等教育单位、机关事业单位及升学等。其中，国有企业主要是三大运营商、国有五大银行、其他商业银行、国家电网、以及设计院等。就目前情况来看，就业趋势依然以国有企业为主体。三大运营商还是学生们选择的主要就业对象。具体数据见表 11。

表 11 学科就业数据

单位性质	人数
国有企业	34
三资企业	14
高等教育单位	6
医疗卫生单位	2
机关	0
其他事业单位	2
升学	9
总计	67
毕业生总数	67
就业率	100%

毕业生选择最多的就业单位和升学高校如表 12 所示。

表 12 毕业生就业去向数据

类型		就业单位/就读院校				
就业	人数及比例	中国电信股份有限公司	中国移动通信集团有限公司	国家电网有限公司	兰州文理学院	北京小米移动软件有限公司南京分公司
		14 (20.90%)	4 (5.97%)	5 (7.46%)	3 (4.48%)	1 (1.49%)
升学	人数及比例	西南交通大学	西安交通大学	西安电子科技大学	南京航空航天大学	北京交通大学
		1 (11.11%)	2 (22.22%)	2 (22.22%)	2 (22.22%)	1 (11.11%)

毕业生就业地域分布如表 13 所示。

表 13 毕业生就业单位地域分布数据

单位地域	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外
硕士	25 (37.31%)	18 (26.87%)	13 (19.40%)	11 (16.42%)	0 (0%)

2017-2021 届毕业生中，在西北艰苦地区就业人员 36 名，其中甘肃地区 25 名，西部地区 11 名。就业单位主要分布在中国电信股份有限公司甘肃分公司及其各地州分公司、国网甘肃省电力公司及其各地州分公司、甘肃省气象局信息与技术装备保障中心、中国移动通信集团甘肃有限公司及其地州县区分公司、中国移动通信集团广西有限公司、新疆维吾尔自治区公安厅、新疆科技学院等。目前大多数毕业生人员主要从事专业技术工作，例如网络运行维护、无线网优化维护、5G SPN 网络部署、电力系统运行维护，气象系统软件开发，系统维护和数据传输监控，公安系统信息安全维护等。主要服务于本省和西北地区经济科技领域。

4. 服务贡献

兰州理工大学信息与通信工程学科通过技术开发、人才培养等途径积极为地方经济建设服务，助力甘肃省一带一路建设，服务中国制造 2025，以及新一代信息技术、数字经济发展的重大战略需求。突出解决甘肃省十大生态产业中的“数据信息”和“先进制造”产业的技术研发和人才需求。涉及的行业主要有：电信、电力、金融、交通、教育和中小型企业，其中有的产品具有国内先进水平，有的填补了省内空白。随着相关项目的顺利进行，提高了学科团队教师的科研能力和学术水平，明确了教师的科学研究方向。同时，增强了教师从事本科教学的素质水平和工程实

践能力。表现最为突出的是毕业论文中的大部分题目来源于教师所承担的科研和工程项目，极大地锻炼了信息与通信工程专业毕业生的创新思维能力和实际动手能力，受到了学生的欢迎和用人单位的充分肯定。通过这些项目的实施，不断更新教学内容，便于学生及时了解所学学科专业发展的现状和方向，有助于教学体系的完善，调整培养目标和方向，顺应社会发展的需要。同时，也加强了学校科研与社会经济市场的联系，走科研与企业相互合作的道路。通过社会服务提高了学科教师的科研能力和学术水平，增强了教师从事教学和科研素质能力。同时，极大地锻炼了毕业生的创新思维能力和动手能力，受到了用人单位的充分肯定。

4.1 科技进步

本学科方向光通信理论与技术团队致力于下一代光纤通信系统、光纤传感网、激光在大气中的传播特性、调制与编码、信道估计、自适应信号处理、光协作分集、可见光通信，多载波调制等关键技术研究。其主要特色是通过光波导和非线性光学理论研究，研究高速光纤通信和光纤传感网络的关键器件、组网技术和有关应用。同时，研究激光在大气中的传播特性以及多光束传输的特点，研究提高传输速率、抵御湍流效应的有效方法。

首先，研究了光强随散射次数、光学厚度以及不对称因子等参量的变化特性。其次，结合光强起伏理论，设计了外场实验测试系统，并在兰州地区进行了激光传输实验。第三，针对甘青半干旱地区的大气湍流信道，提出了基于训练序列、隐训练序列和依赖数据的隐训练序列的光信道估计方案，并对其中的关键技术

进行了研究。最后，针对强度调制，提出适合于光信道的空时编码，寻找出更适合于光信道的非相干检测方法，降低了系统误码率，有效抵御了光强闪烁效应。

近五年团队发表高水平论文 60 余篇，出版学术专著 1 部，发明专利授权 10 项，获得厅局级奖励 3 项，培养硕士研究生 18 余名，在读博士生 2 名，在读硕士研究生 30 名，获得甘肃省优秀硕士毕业论文 2 篇。表 14 和表 15 分别列出了 2020-2021 年度新增项目和科研成果获奖情况。

表 14 2020-2021 年度新增项目

序号	课题名称及编号	负责人	立项时间	起讫时间	合同经费/万
1	国家自然科学基金：非相干大规模 MIMO 空间调制系统多符号差分检测方法研究 62061024	王婵飞	202011	202101-202412	36
2	国家自然科学基金：多生态环境因子作用的高原鼠兔种群数量动态模型建模方法研究 62161019	陈海燕	202111	202201-202512	34

表 15 科研成果获奖情况

序号	奖项名称	完成人	获奖年度
1	甘肃省高等教育教学成果培育：基于学习科学的信号处理系列课程教学模式研究	何继爱，蔺莹，陈海燕，王维芳，王婵飞，郑玉峰，李立，朱宁宁	2020

4.2 经济发展

兰州理工大学信息与通信工程学科通过技术开发、人才培养等途径积极为地方经济建设服务，助力甘肃省一带一路建设，服务中国制造 2025，以及新一代信息技术、数字经济发展的重大

战略需求。在大数据智慧城市、信息与控制系统集成技术，智能控制系统与企业信息化和中医药农业信息化等研究方向形成了鲜明特色。

(1) 目前主要承担“兰州新区大数据投资有限公司技术咨询”“小功率低噪声永磁无刷直流电机研发”“新型智慧城市项目”“欠发达地区高校新工科物联网工程专业建设进展和效果研究”等项目。通过这些项目的实施，加强了学校科研与社会经济市场的联系，走科研与企业相合作的道路。

(2) 学科团队注重技术落地，投身地方经济建设，为当地企事业单位解决实际困难，与兰州艾薇通物联网科技有限公司、兰州海邻机械设备有限公司、甘肃省第六建设集团股份有限公司和中山市普阳电子科技有限公司等合作，开发了相应的技术平台和设备，市场应用前景广阔。团队研发的地下停车场智慧停车系统将停车场完全置于计算机的统一管理下，通过智能设备使RFID感应卡记录车辆及持卡人进出的信息，同时对信息加以传送并显示，实现计时收费、车辆管理等目的。

(3) 团队提供的塔式起重机技术服务和全钢附着升降脚手架技术服务对了解塔式起重机的构造、操作和维护保养知识，对提高施工效率、搞好安全生产、延长塔吊使用寿命，有重要意义。团队主持的小功率低噪声永磁无刷直流电机技术研发相较于直流电机拥有更好的调速性能，更简单的控制系统，更高的工作效率和更平稳的运行性能。上述校企合作项目，不论是控制系统的调度或智能决策都是目前和今后先进制造系统研究领域亟待解决的技术课题。

(4) 团队还结合甘肃省中医药发展的特色与优势，与古浪县裕康农业发展有限公司、中科院寒旱所等企事业单位合作利用物联网、深度学习等新型技术完成中药材种植实时专家系统研发、鼠害防治管理系统和精细化气温预测模型研究。其中，应用物联网的中药材种植地鼠害防治系统应用物联网技术实现中药材种植地鼠害防治。采用红外传感器等多类别传感器感知中华鼯鼠实时活动数据，通过数据融合算法对中华鼯鼠活动规律进行判定，利用超声波对中华鼯鼠生活习性的扰动，使其搬离中药材种植地后进行捕杀。在此基础上，利用中药材种植实时专家系统实现对气象信息、土壤温度、土壤墒情等实时数据的感知，再利用药材生长规律数据、种植户经验知识，生成短期或长期种植解决方案及实时控制方案。该技术采集中药材种植地的土壤墒情和小范围气象数据，构建了基于窄带传输技术的广域传输网络。目前已初步建立了党参和黄芪的结构化专家知识库及具有数据显示汇总推理功能的用户端。系统的研制具有较好的经济效益和社会效益，可明显提高种植户的收入，为建立甘肃中药材品牌提供部分技术支撑，为当地企业解决实际困难。再结合学院拥有的“甘肃省中医药大数据工程中心”，为中药材种植管理提供了技术上的保证。

团队紧紧围绕“中国制造 2025”、“一带一路”及“甘肃省“十三五”工业转型升级计划，努力提升企业技术水平，服务地方经济建设。2020 年通信工程专业获甘肃省一流专业并推荐为国家级“双万计划”，2017 年信息化与智能网络工程获甘肃省首批双一流学科。依托兰州理工大学的机械工程和工程

学科博士点，2011 年支撑自主设置的“制造业信息化系统”交叉学科获得二级学科博士授予权。2012 年信息与通信工程学科获得甘肃省省级重点学科。为地方经济建设培养何输送了大批通信与信息系统专业人才。

4.3 文化建设

兰州新区承担着西北地区重要的经济增长极、国家重要的产业基地、向西开放的重要战略平台和承接产业转移示范区的战略使命。近年来，兰州新区积极发展大数据、物联网、人工智能、区块链等新技术产业，全力打造特色鲜明的智慧城市、省级大数据产业集聚区、西北地区数据资源中心和国家级大数据产业示范基地。兰州新区抢抓数字中国战略机遇，于 2017 年启动了兰州新区新型智慧城市项目建设。目前，兰州新区智慧城市建设已初具规模。团队通过参与兰州新区大数据投资建设管理有限公司的新型智慧城市项目和兰州新区大数据投资有限公司技术咨询项目等，助力兰州新区新型智慧城市的建设。团队薛建彬教授为首的专家学者为兰州新区新型智慧城市三期的建设以及建成智慧应用的联动、优化等提供了智慧城市建设新思路、新路径和新模式。构建一个基于云的开放能力平台，整合基础通用能力和数据，通过平台聚合生态，让智慧城市成为新产业、新业态发展的重要助推器和催化剂。给百姓、企业带来良好的政务服务体验，并为政府“科学治理城市”带来新体验，实现智慧城市的可持续发展。

另一方面，学科团队扎根西北，通过与企业建立校企合作关系，通过教师培训、引进优质平台等措施让通信专业学子们能更直接的与市场接轨。通过邀请行业、企业专家授课，采用启发式、

讨论式的教学方法，培养具有扎实实践能力的教师队伍，助力专业“双师”型培养方式的建设。不断积累行业、企业、学校三位一体的合作经验。通过多年教学科研实践研究了西北欠发达地区高校信息与通信工程专业存在问题和发展建设障碍，分析了西北地区经济社会发展现状和发展趋势。同时跟踪西北欠发达地区高校通信工程专业相关进展和成效，总结了通信工程专业在产业需求较高要求下急需改进的相关建设经验和实践案例。进一步完善了人才培养方式，准确定位通信专业人才培养的方向和目标，从而促使本专业教师和学生具备良好的专业素质和扎实的专业能力，为西北欠发达地区高校信息与通信工程专业可持续发展探索了一条可行道路。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1. 课程建设与实施情况

课程教学是学位点建设的重要环节。为了保证课程教学的质量，采取的主要措施包括：

(1) 设置了合理的培养方案和课程体系

课程教学是学位点建设中的基础。为了使能够达到该学位点培养的目标和标准，为学生顺利进入科研工作打下良好的基础，设置了合理的培养方案和课程体系。该课程体系的设置主要体现了以下特点：

1) 设置了相应的外语和数学课程，使学生不仅能高效地查阅外文文献，而且能将现代数学的思想方法、观点和结论应用于研究工作中。

2) 设置了具有学科特点的基础理论课程，为研究工作奠定相应的基础；

3) 设置了学科前沿讲座等必修环节，目的在于使学生掌握和了解领域的新技术和新方法。

(2) 全面优化课程内容，改进研究生课程教学。

通过组织撰写研究生课程大纲、开展精品课程立项、组织编写研究生特色教材等，全面优化研究生课程内容；通过实施校外高水平学者讲授研究课程、开发研究生在线课程等，改进研究生课程授课方式，加强对研究生课程学习的支持服务。

(3) 实施学业综合考核试点，完善课程考核制度。

实施研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强化过程管理与考核，推进课程考核方式转变；通过执行兰州理工大学研究生课程教学管理相关文件，强化制度保障。

(4) 组织研制课程质量标准，完善课程教学评价监督体系。

组织专家督导团队开展研究生课程质量评估，为改善研究生教学及研究生自主创新学习提供指导，并通过开展教学检查、发布教学状态数据、研究生评教等加强对研究生课程教学的常态监控。

(5) 实行教学科研一体化组织形式，形成科研促进教学长效机制。

实行基于学科方向团队的教学科研一体化组织形式，破解长期制约拔尖创新人才培养的教学科研脱节问题，融教学团队和科研团队于一体，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学

形态转化，形成以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

遵循上述课程建设原则，制定了科学的课程体系，保证课程建设与教学质量，课程体系的整体结构如表 16 所示。

表 16 信息与通信工程硕士研究生课程设置及学分要求

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院	考核方式	备注	
学位课	M011026	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	马克思主义学院	考试	不少于17学分	
	M021031	第一外国语(1)	64	1.5	1	外语学院	考试		
	M021032	第一外国语(2)	64	1.5	2	外语学院	考试		
	M020000	学位英语	0	0	2	外语学院	考试		
	M101002	随机过程	48	3	1	理学院	考试		
	M101033	矩阵理论	48	3	1	理学院	考试		
	M081033	通信网基础	48	3	1	计通学院	考试		
	M081034	现代数字信号处理	48	3	1	计通学院	考试		
非学位课	必修课	M012052	自然辩证法概论	16	1	1	马克思主义学院	考试	不少于6学分
		M182050	知识产权	8	0.5	2	法学院	考试	
		M152002	信息检索	8	0.5	2	图书馆	考试	
		M082043	数字通信	48	3	2	计通学院	考试	
		M082044	现代无线通信系统	32	2	2	计通学院	考试	
	选修课	M083070	信息融合理论与应用	32	2	2	计通学院	考查	不少于4学分
		M083068	信号检测与估计	32	2	2	计通学院	考查	
		M083061	网络信息论	32	2	2	计通学院	考查	
		M083055	光电信息技术	32	2	2	计通学院	考查	
		M083016	密码学与信息安全	32	2	2	计通学院	考查	
公选课	M085001	人工智能	32	2	2	计通学院	考查	2学分	
必修环节	M005011	论文开题		1		研究生院		3学分	
	M005005	学术活动		1		研究生院			
	M005009	实践活动		1		研究生院			
	M005004	论文答辩		0		研究生院			
补修课程	M084005	通信原理		0	1	计通学院	考试	不计入总学分	
	M084006	信号与系统		0	1	计通学院	考试		
总要求		总学分 32-36							

课程设置分为学位课、非学位课和补修课，学位课中包括公共课、学科基础课和专业课；选修课根据培养需要，可选择计通学院开设的全部研究生课程；补修课程是针对跨专业招收的研究生补学本学科本科主干课程而设置的，须考试通过，但不计入学分。

(1) 按一级学科的较宽口径制定课程设置及课程学习计划，加强基础理论和专业基础，拓宽知识面。在学位课程设置上精简课程种类，集中力量开设好一批适用面较宽、选择率高的学位课程，提高教学质量和办学效率。在确定选修课程时根据研究方向和学生特点留有充分的选择余地。

(2) 本学科硕士研究生的课程学习实行学分制，在其学习过程中总学分应不低于 32 学分，其中学位课学分应不低于 17 学分。硕士研究生的课程考试实行重修重考制度，成绩合格获得相应学分，在申请答辩前必须获得全部学分。

(3) 本学科硕士生入学后第一学年内，要求每名硕士生应至少参加或参与一项工程实践，其方式可为协助指导教师或有关人员完成某科研项目、解决某个工程实际问题等。

(4) 本学科以一个或多个指导教师组成研究生学术活动组，至少每两周交流一次，鼓励使用英语交流，由硕士生作学术报告。学术交流活动由硕士生组织，指导教师应积极参加并指导这种学术活动。

2. 导师选拔培训

为了加强导师对研究生的指导，进一步提升导师的指导能力，学位点制定了多方面的制度和措施，主要包括：

(1) 加强研究生导师的遴选和考核制度

本学科严格执行兰州理工大学《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》和《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理辦法》。研究生院按导师的科研业绩和研究生培养质量对导师每3年考核一次。考核内容包括：近三年研究课题、科研经费及科研成果情况；近三年连续培养研究生、履行导师职责以及所培养研究生的质量达标情况；教学水平、学位论文指导、研究生学位论文抽检达标情况；组织学术研讨会及参加国内外学术会议情况。学校严把导师考核关，对于达不到要求的导师，视不同情况，给予停招一年或取消导师资格的处理。

(2) 加强导师的培训制度

对于新晋升的导师，学校和学院都要进行岗前培训，主要包括研究生培养和管理政策法规、教学方法、学位与研究生教育、导师经验交流等，提高研究生导师的指导能力和水平。对于原有的研究生导师，主要从提升学历学位、加强学术交流等方面进行资助和培训，使其开拓视野，提升素质与水平。

(3) 引入竞争机制，扩大导师选任的开放度。

为了拓宽指导方向，激发导师队伍的活力。在导师的遴选过程中，不仅选拔符合条件的本院的老师担任研究生导师，而且还从本校的其他学院、或其他院校聘请导师。目前已经从西安电子科技大学等不同高校聘请了具有较高学术造诣和一定声誉的教授、学者作为客座教授来承担指导研究生的工作，以此充实完善研究生导师队伍。

同时，为强化研究生指导教师在研究生培养过程中的主体地

位，根据《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，每年度安排开展导师年度资格审核工作。审核研究生指导教师的科研项目和经费，也可组建研究生指导团队共同培养硕士研究生。确保指导研究生的导师有项目、有经费。

3. 师德师风建设

学位点认真贯彻落实《新时代公民道德建设实施纲要》，深入推进实施《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》，遵循教育部等七部门印发《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》的通知精神，全面提升教师思想政治素质和职业道德水平。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，把立德树人的成效作为检验学校一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，严格制度规定，强化日常教育督导，加大教师权益保护力度，倡导全社会尊师重教，激励广大教师努力成为“四有”好老师，着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

1) 坚持党建引领，思想铸魂。

用党的创新理论武装教师头脑，建立健全学习制度，教育引导教师树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。建强教师党支部，使之成为涵养师德师风的重要平台，把师德教育作为教职工党员的必修课，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。

2) 选树示范典型，引领传承。

一是争先评优涵养师德。通过“教学名师”“师德标兵”“三育人奖”等宣讲活动，引领师德建设。二是教育培训提升师德。坚持开展“开学第一课”“名师导航”等教育活动，规范职业行为。三是结对帮扶传承师德。坚持推行“青年教师导师制”“教学、学科团队建设工程”等传承活动，让教学名师、学术骨干与青年教师结对子、传帮带。

3) 弘扬“红柳精神”，凝心聚力。

教育引导教师秉持“奋进求是”的校训，在讲台、课堂等教育教学主阵地传承弘扬“红柳精神”，铸就坚韧顽强的品格，激发建功立业的豪情，激励师生奉献西部。

4. 学术训练情况

研究生在导师的指导下，通过论文写作、阅读与整理读书笔迹、参加学术讲座、参与教师课题等方式进行学术训练。主要措施有：

- (1) 加强该领域文献搜集、整理、阅读能力培养；
- (2) 加强学术论文写作（尤其是英文论文写作）方法、技巧等方面能力培养，提高学术报告和论文写作质量；
- (3) 要求研究生在论文阶段，进入导师的某个课题，以此提高其解决实际问题的能力。

2021年，本学位授权点研究生获得各类国家和省级学生科技创新竞赛奖8项（见表17）。研究生以第一、二发明人获得国家发明专利授权8项（见表18）。

表 17 2021 年研究生竞赛获奖统计表

序号	年度	奖项名称	获奖作品	获奖等级	获奖时间	组织单位名称	获奖人姓名
1	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	气调集装箱的智能铅封系统	三等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	刘玲、侯文斌
2	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	智能水果称重系统	二等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	吴照恒、黄超、邱艳
3	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	大气环境无线激光粒子计数器	二等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	李长江、叶归清、何婕
4	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	安卓下的智能语音导盲杖系统	三等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	支凤、杨丽荣、高大庆
5	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛	智能垃圾分拣机器人的设计	二等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	黄超、周洪涛、支凤
6	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	基于 Jetson Nano 的智能垃圾分拣机器人	一等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	张家玮、王莹
7	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	室内外环境检测仪	三等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	武宜雯、孟岩

8	2021	“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛商业计划书专项赛	智能多级防酒驾系统	二等奖	2021.07	中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心、电子学会	李向田、李文文、周洪涛
---	------	--------------------------	-----------	-----	---------	-------------------------------	-------------

表 18 2021 年研究生作为第一、第二发明人获得专利授权统计表

序号	专利名称	专利类型	申请号	研究生姓名
1	双 Gamma 湍流信道下 FTN 传输系统平均信道容量的计算方法	发明专利	201910635969.9	武鑫
2	一种无线光通信的双空间调制方法	发明专利	2019100634604.4	杨顺信
3	联合效应影响下大气光 MIMO 系统平均容量的近似计算方法	发明专利	202020563602.9	张悦
4	联合效应下 PPM 调制时光 MIMO 系统误码率的近似方法	发明专利	202010239820.1	张悦
5	一种适合于无线光通信的多层空间脉冲调制方法	发明专利	201910641002.1	李亚婷
6	一种适合于对数正态湍流信道的增强型光空间调制方法	发明专利	201910799254.7	张悦
7	一种适合于湍流信道的分层光空间调制方法	发明专利	201910241894.6	李亚婷
8	相关信道下多脉冲位置调制时光 MIMO 的误码率近似方法	发明专利	201910259198.8	张悦

5. 学术交流情况

随着现代科学技术的发展和科学研究的无国界性，全世界的科研人员通过不同方式交流或发表最新学术思想和研究成果，了解领域前沿研究动态，互相启发，互相提高，因此要求在研究生培养过程中加强研究生学术交流能力的培养，提高学术报告和论文质量。

(1) 课题组每周（或两周）一次的学术讨论会制度。要求导师组织该课题组的研究生进行每周（或两周）一次的学术讨论

会，以此强化导师与学生、学生与学生之间的学术交流。

(2) 鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议，提升与国际国内同行进行学术交流的能力。并且对副教授职称以下（含副教授）的导师和研究生参加国际国内会议提供专项资金的资助，要求获资助的导师或研究生参会后提交相关总结报告。近5年学术交流情况如表19所示。

表 19 参加国际学术交流情况

会议地点	参加国际学术会议并做口头报告的学生人次					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	合计
境内	4	7	1	2	7	21
境外	1	0	0	0	0	1

2021年，本学位授权点主办国内学术会议2次，协办国内学术会议1次，具体情况见表20。

表 20 主办、协办国内学术会议情况

序号	会议名称	举办时间	承担任务
1	第三届无线光通信理论与组网技术论坛	2021.5.21-23	协办国内会议
2	2021光通信与传感技术学术会议	2021.11.6	主办国内会议
3	2021非线性及光物理学术会议	2021.11.13	主办国内会议

6. 研究生奖助情况

学位点有完善的研究生奖助学制度，制定了《关于研究生学习期间做兼职助教工作的暂行规定》等多项规章和办法，建立了全方位、多层次的奖助体系，奖助学金覆盖了所有研究生，其中新生奖学金：一等奖学金奖励金额为8000元/年；二等奖学金奖励金额为6000元/年。硕士二、三年级研究生学业奖学金：特等

奖学金奖励金额为 20000 元/年；一等奖学金奖励金额为 9000 元/年；二等奖学金奖励金额为 7000 元/年；三等奖学金奖励金额为 5000 元/年。除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供国家奖学金及“李政道奖学金”等各种专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理等“三助”工作岗位。为此专门制定兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法(试行)。同时，学位点依据计通学院研究生学业奖学金评定实施细则，按时评定和发放研究生奖学金。

三、持续改进计划

1. 师资队伍问题

存在问题：师资队伍较弱，青年骨干教师偏少，专任教师具有博士学位比例偏低，具有博士学位的导师偏少。

持续改进措施：自 2015 年以后，学位点就加强了教师队伍建设工作，现有师资中有 5 名教师获得了博士学位，同时引进了专业对口、有深厚理论基础的重点院校博士 1 名。另外，目前师资队伍中还有 5 名教师博士在读，可以预计随着未来博士人才的继续引进，学位点的博士化率和具有博士学位的导师数量还会进一步提升。同时，近几年学位点高度重视师资队伍建设，紧密围绕学科建设有重点、分层次地引进和培育青年学术骨干人才。鼓励并有计划地安排了 4 名青年教师去国内重点大学和科研机构攻读博士学位和访学，以提高青年学术骨干人才学历层次及工程实践能力；不断扩大师资规模和提升科研学术水平。未来几年的学科建设中，学位点将进一步加快高层次人才的培养与引进，全

面提高学位点师资队伍整体素质和综合实力，产出更多高水平成果。

2. 科研成果和科研经费问题

存在问题：承担国家级和省部级项目数相对偏少，科研获奖较少，高水平科研成果偏少，科研成果主要集中在几个人身上，说明部分导师整体科研能力较弱。

持续改进措施：目前学位点高度重视科研工作，近几年承担了国家自然科学基金项目 10 项，教育部新工科项目 1 项，教育部协同育人项目 3 项，省自然科学基金 4 项，甘肃省高等院校基本科研项目 2 项，各类横向项目 40 余项，累积科研经费近 2000 万。荣获省部级以上科技进步奖 1 项，厅局级科技进步奖 6 项，甘肃教育厅教学成果奖 2 项。针对高水平科研成果和奖励偏少的问题，我们制定了稳定投入和竞争性资助相结合的有效机制，鼓励申报省部级以上各类奖励 1-3 项/年，厅局级以上各类奖励 3-4 项/年。同时，支持青年教师从事基础研究，争取在未来 3 年中实现 SCI 收录论文 20 篇以上，EI 收录论文 30 篇以上；申报和授权发明专利 15 项以上，申请软件著作权 10 项以上。提升导师整体科研能力。

另一方面，在今后的工作中，我们将坚持对接国家、区域战略和地方经济社会需求，推进协同创新，创新科研管理机制，提升科研创新能力。加强科研平台和基地建设，完善科研支撑条件。紧跟国家科技改革及导向发生的变化，着眼国家级重大项目研究逐渐演变为全链条式的特点，设立重大项目培育基金，重点支持国家重大、重点科技项目的培育，实现在相关领域的突破性发展。

学位点将进一步整合力量，紧跟国家科技改革及导向发生的变化，安排专项资金资助和培育国家重大、重点科技项目；增加国家级、省部级项目和各类横向项目的申请。同时，在整合挖掘原有基础科研实验条件与设备的基础上，采取继承、协同与共享等主要途径，结合学院国家级 Linux 技术推广与培训中心、甘肃省制造业信息化工程技术研究中心、兰州市物联网工程研究中心等科研平台的基础上，进一步加大科技创新平台的投入和建设，密切集成通信技术、信息技术、物联网技术等多种现代高新技术，形成自身特色，提升学科实力。

3. 人才培养问题

存在问题：需进一步加强研究生学风建设，提升境外交流比例，培养国际化人才。

持续改进措施：学位点高度重视学风建设，不断加强对研究生思想政治工作的管理，密切关注研究生的学习风气和思想动态，通过制定相应的规章制度，将研究生学术道德的管理予以规范化。严格执行研究生院制定的研究生在学位论文答辩、学术论文发表、学术著作出版等方面的规章制度。充分发挥导师在研究生教育中的主导作用，推进导师负责制，充分发挥导师在研究生思想政治等方面的主导作用。同时，学院先后邀请美国 Puerto Rico 大学、澳大利亚维多利亚大学、新加坡国立大学、清华大学、复旦大学、西安交通大学、国防科技大学、南京大学、浙江大学、东南大学、香港科技大学、兰州大学等高校的专家来我院进行学术交流。在今后的工作中，学位点将进一步增加支持力度，鼓励研究生参加国外举办的高水平学术会议，进行长期或短期的

国外进修学习，培养国际化人才。

在此基础上，进一步加强招生宣传，加大对第一志愿报考本专业的录取学生的奖励力度，克服学校地处西北的不利因素，提高生源质量。

兰州理工大学

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：计算机科学与技术
	代码：0812

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学计算机科学与技术学科点依托学校“数字制造技术与应用教育部重点实验室”、“有色冶金成套装备及信息集成技术”教育部长江学者和创新团队,在工业互联网及协同制造、工控网络与信息安全、信息物理系统智能信息处理等领域形成了鲜明的特色和优势。目前承担国家重点研发计划“有色冶金产业集聚区域网络协同制造集成技术研究与应用示范”、工信部“甘肃省省级工业互联网安全感知平台”和“面向云制造领域的物联网关键技术创新”、甘肃省“工业互联网标识解析二级节点(兰州)基础平台”等项目建设。

2019年计算机科学与技术本科专业入选国家级“双万计划”一流专业;2017年“信息化与智能网络”获批甘肃省重点建设的一流特色学科;依托学校的机械工程和控制科学与工程学科博士点,特别是结合学校的传统工科优势,2011年学校在本学科自设“制造业信息化系统”二级交叉学科博士点;计算机科学与技术学科2005年获批甘肃省重点学科。

多年来,学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实全国教育大会和研究生教育大会精神,坚持立德树人根本任务,在学生培养过程中,已建成课程思政类课程30余门,努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

1、目标与标准

1.1 培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展,掌握计算机科学与技术

学科基础理论和系统专门知识，能够从事科学研究、工程设计与应用系统开发，了解国内外计算机科学与技术领域新技术和发展动向，并能结合实际问题进行有创新研究的高级专门人才。本学科培养的硕士研究生应满足以下要求：

(1) 研究生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

(2) 业务技能：具有扎实的理论基础、宽广的专业知识、很强的动手能力；具备运用先进的方法、技术和工具从事软件设计、开发、维护工作能力；具有工程项目的组织与管理能力，以及团队协作和市场开拓的能力。

(3) 外语水平：能比较熟练地运用一种外国语阅读计算机应用技术相关外文资料，并能撰写论文摘要，具有初步的听说能力。

1.2 学位标准

本学科硕士研究生的基本学制为 3 年，可延长至 4 年。优秀者可申请提前半年毕业。其中理论学习时间原则上不超过一年，

进行科学研究、学位论文的工作时间不少于 10 个月。不能按时毕业者按肄业处理。

国际学生攻读硕士学位的基本学制为 3 年，特殊情况可延长至 4 年，优秀者可申请提前半年毕业。国际学生原则上整个培养过程应在我国完成，确因需要，经指导教师、各培养学院（部）同意及研究生院备案，其学位论文撰写部分工作可回国完成，但在我国进行学位论文研究工作时间不得少于半年，其开题报告、中期考核及论文答辩工作必须在我国进行。

研究生课程学习实行学分制。除个别公共课外，学分计算一般以课内 16 学时计 1 学分。学分须经课程考核，合格后方可取得。

(1) 对国内博士研究生，应修读的学分不低于 15 学分，不高于 19 学分；对国内各类别硕士研究生，应修读的学分不低于 32 学分，不高于 36 学分。

(2) 对国际学生博士研究生，应修读的学分不低于 12 学分，不高于 20 学分；对国际学生硕士研究生，文科类应修读的学分不低于 26 学分，不高于 30 学分；理工类应修读的学分不低于 24 学分，不高于 28 学分。

2、基本条件

2.1 培养方向

本学科按以下研究方向培养计算机应用技术学术型硕士研究生：

- (1) 模式识别与人工智能
- (2) 网络与信息安全

- (3) 并行与分布式处理
- (4) 计算机视觉
- (5) 理论计算机科学
- (6) 云计算与大数据处理

2.2 师资队伍

本学科现有教职工 53 人，其中，正高 11 人，副高 24 人；博士教师 21 人，博导 4 人，硕导 24 人。目前，本学术学位点有 3 个学科方向，分别是智能制造与工业互联网、网络与信息安全、复杂系统智能信息处理。

表 1 专任教师数量及结构

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		硕士生人数	最高学位非本单位授予的人数
		25岁及以下	26至35岁	36至45岁	46至59岁	60岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师		
正高级	11	0	0	0	11	0	5	3	11	9
副高级	24	0	1	12	11	0	15	7	13	14
中级	17	0	1	13	3	0	1	12	0	12
其他	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
总计	53	0	3	25	25	0	21	22	24	35

表2 学科方向与特色

学科方向名称	主要研究领域、特色与优势
智能制造与工业互联网	针对大规模复杂场景下的调度、优化与控制，重点研究有色冶金等流程工业过程的建模、控制、故障诊断和优化决策等方面的理论和关键技术。在流程工业过程控制和综合优化控制的理论基础和技术体系，及复杂制造系统的智能感知、调度与优化控制和技术等方面形成了特色，以数据分析决策为核心，提出了多企业、多装备之间的智能协同控制与共生耦合技术，实现了面向工业场景的智能化生产、网络化协同、个性化定制和智能决策。
网络与信息安全	针对以计算机网络为平台的计算技术，重点研究信息保密性、完整性、可用性、可追溯性的理论与方法。在匿名理论与数据隐私保护，内容信息安全理论及技术，安全访问控制机制，安全协议形式化分析方法等方面形成了特色，解决了命名数据网络隐私保护理论，工业控制网络安全协议评估方法，内容中心网络信息隐藏技术，区块链安全协议实现等计算机网络系统的可靠性、有效性和安全性等问题，为数字产业的信息技术服务提供安全保障技术。
复杂系统智能信息处理	针对可求解问题的计算系统基本理论，重点研究可求解问题的建模、表示及到物理系统的映射。在可求解问题的可计算性理论，复杂系统演化动力学机制，复杂网络模型理论及方法，复杂系统智能信息分析与处理等方面形成了特色，解决了计算机网络、在线社交网络、病毒传播网络、脑功能网络等复杂系统的特征提取、演化分析、行为预测、优化控制等问题，并应用于舆情分析、人肉搜索、疫病防控、功能磁共振脑图像处理等领域。

表3 学科带头人及中青年学术骨干

学科方向名称	项目	姓名	年龄	职称	代表性学术成果
智能制造与工业互联网	带头人	曹洁	56	教授	1. 有色冶金产业集聚区域网络协同制造集成技术研究与应用示范. 科技部重点研发计划, 2020YFB1713600, 2020.11-2023.12, 2364万; 2. 面向中小装备制造企业集群的制造服务平台开发及应用示范, 国家科技支撑计划, 2015年结项 3. 基于视觉识别和多传感器数据融合的智能捡球系统, 发明专利(专利号 ZL 201310294242)

中青年学术骨干	1	赵付青	46	教授	<p>1. 有色冶金集聚区域资源循环产业链企业群共生耦合的网络协同制造发展模式,科技部重点研发计划(课题), 2020YFB1713601, 2020. 11-2023. 12, 136 万</p> <p>2. 智能制造关键使能技术(动态 HOLONIC 制造系统建模技术重构方法及优化理论) 201711 电子工业出版社 专著</p> <p>3. A Self-learning Discrete Jaya Algorithm for Multi-objective Energy-efficient Distributed No-idle Flow-shop Scheduling Problem in Heterogeneous Factory System. 202106. IEEE Transactions on Cybernetics. SCI 一 区 , IF=11. 448</p>
	2	赵 宏	51	教授	<p>1. 基于深度学习的广谱恶意域名检测方法研究. 国家自然科学基金地区基金. 2022-01/2025-12. 37 万</p> <p>2. 一种具有文本日志的双摄像头视频监控方法、系统和监控装置. 发明专利 (专利号 ZL 201710109945) 2017</p> <p>3. Recognition of motion state by smartphone sensors using Bi-LSTM neural network. Journal of intelligent & fuzzy system , 2:1733-1742. SCI 2018</p>
	3	李晓旭	40	教授	<p>1. 融合迁移学习和度量学习的小样本图像分类研究. 国家自然科学基金面上项目. 2022-01/2025-12. 57 万.</p> <p>2. OSLNet: Deep Small-Sample Classification With an Orthogonal Softmax Layer . 202010. IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING. SCI1 区, IF=10. 856</p> <p>3. Dual Cross-Entropy Loss for Small-Sample Fine-Grained Vehicle Classification. 201905. IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY. SCI 2 区, IF=5. 3;</p>

		4	唐建新	37	副教授	<p>1. 大规模社会网络影响力适应度地形表征及传播自适应调度策略研究. 国家自然科学基金地区科学基金项目. 36万. 2022-01/2025-12</p> <p>2. A discrete shuffled frog-leaping algorithm to identify influential nodes for influence maximization in social networks. 2020. Knowledge-Based Systems. SCI 1区, IF=5.101</p>
网络与信息 安全	带头人		冯涛	52	教授	<p>1. 区块链服务网络可验证计算安全协议的形式化建模及关键技术研究. 国家自然科学基金地区科学基金项目. 36万. 2022-01/2025-12</p> <p>2. A new method of formalizing anonymity based on protocol composition logic Security and Communication Networks, 8(6). 1132-1140. SCI 2015.</p> <p>3. Research on trusted DNP3-BAE protocol based on hash chain. EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, 2018(1):108. SCI. 2018.</p>
	中青年学术骨干	1	张秋余	56	教授	<p>1. 对称三进制串表示的语音感知哈希序列构造和认证方法. 发明专利.(专利号 ZL 2014104016579). 2017</p> <p>2. An efficient perceptual hashing based on improved spectral entropy for speech authentication Multimedia Tools & Applications, 2017, 77(2):1-27. SCI.</p> <p>3. A retrieval algorithm of encrypted speech based on short-term cross-correlation and perceptual hashing. Multimedia Tools and Applications. 78(13): 17825-17846. SCI 2019.</p>
		2	谢鹏寿	50	教授	<p>1. An algorithm of the privacy security protection based on location service in the internet of vehicles. International</p>

				<p>Journal of Network Security, 21(4): 556-565. EI. 2019.</p> <p>2. LBS Privacy Preserving Model and Security Analysis Based on Expanded Anonymous Server. Journal of Computer, 28(5):155-161. EI. 2017.</p> <p>3. A-anonymous polygon area construction method and algorithm based on LBS privacy protecting. Journal of Information & Computational Science, 12(15):5713-5724. EI. 2015.</p>
3	曹来成	57	教授	<p>1. Multiuser access control searchable privacy-preserving scheme in cloud storage. International Journal of Communication Systems, 31(9): e3548. SCI. 2018.</p> <p>2. A based on blinded CP-ABE searchable encryption cloud storage service scheme. International Journal of Communication Systems, 31(10): e3566. SCI. 2018.</p> <p>3. 基于属性加密的用户隐私保护云存储方案. 清华大学学报(自然科学版), 58(02):150-156. EI. 2018.</p>
4	郭显	52	副教授	<p>1. 基于 Yaksha 密钥托管机制的命名数据网络内容发布/订阅系统. 通信学报, 36(11):127-135. EI. 2015.</p> <p>2. MPR Based Secure Content Routing Scheme for NDN-MANET. Journal of Internet Technology, 20(5):1625-1636. SCI. 2019.</p> <p>3. A Receiver-Forwarding Decision Scheme Based on Bayesian for NDN-VANET. 中国通信: 英文版, 2020, 17(8):15.</p>
5	晏燕	42	副教授	<p>1. 一种隐私保护度量的集对分析方法. 武汉大学学报(工学版), 48(6): 883-890. 2015.</p> <p>2. Modelling the Publishing Process of Big Location Data Using Deep Learning Prediction Methods. Electronics, 9(3): 420. SCI. 2019.</p> <p>3. Hierarchical differential privacy hybrid decomposition</p>

					algorithm for location big data. Cluster Computing-The Journal of Networks Software Tools and Applications, 22(4) :9269 - 9280. SCI. 2019.	
复杂系统智能信息处理	带头人	年福忠	48	教授	1. A Human Flesh Search Model Based on Multiple Effects. IEEE Transactions on Network Science and Engineering, 7(3): 1394-1405. SCI 2019.	
					2. The epidemic spreading on the multi-relationships network. Applied Mathematics and Computation, 339: 866-873. SCI. 2018.	
	中青年学术骨干	1	朱昶胜	52	教授	3. 中医“五运六气”智能信息化系统. 企事业委托开发项目. 202006-202206. 197.6万.
						1. 基于 Shan-Chen 多相流 LBM 耦合显微气孔生长的共晶相场模型模拟研究. 国家自然科学基金地区科学基金项目. 35万. 2022-01/2025-12
2. Simulation of eutectic growth using phase field method and LBM based on OpenCL. Computational Materials Science, 176: 109523. SCI. 2020.						
	2	卢鹏丽	49	教授	3. Research on the simulation of PF-LBM model based on MPI plus CUDA mixed granularity parallel. AIP Advances, 8(6):065017. SCI. 2018.	
					1. A mixed clustering coefficient centrality for identifying essential proteins. International Journal of Modern Physics B, 2020, 34(10):2050090.	
	3	柯 铭	44	副教授	2. Distance spectrum and distance (signless) Laplacian spectrum of some subdivision graphs. UTILITAS MATHEMATICA. 2020.	
					3. EMH: Extended Mixing H-index centrality for identification important users in social networks based on neighborhood diversity. Modern Physics Letters B, 2020.	
					1. 基于磁共振成像的原发性癫痫脑网络相继故障模型研究. 国家自然科学基金	

					<p>基金地区基金. 40 万元. 202001-202312.</p> <p>2. Model for cascading failures in functional networks: application to epileptic patients with generalized tonic-clonic seizures. Journal of Integrative Neuroscience. 18(2):133-139. SCI. 2019.</p> <p>3. CLM 模型在青少年肌阵挛癫痫患者脑网络中应用. 中国临床心理学杂志, 3:443-447. CSSCI. 2019.</p>
4	徐志刚	44	副教授	<p>1. 基于多尺度语义约束的壁画图像色彩还原方法研究. 国家自然科学基金地区科学基金项目. 35 万元</p> <p>2. Color restoration of mural image based on double constrained convolutional neural network. Huazhong Keji Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Journal of Huazhong University of Sci . 2020.</p> <p>3. 基于双重约束 CNN 的壁画图像色彩还原. 华中科技大学学报. 自然科学版, 2020, 48(6):6-12</p>	
5.	姚亚兵	40	副教授	<p>1. Link prediction in complex networks based on the interactions among paths, Physica A, 2018, 510: 52~67.</p> <p>2. Link prediction based on local weighted paths for complex networks, International Journal of Modern Physics C, 2017, 28(04): 1750053.</p> <p>3. Link prediction via layer relevance of multiplex networks, International Journal of Modern Physics C, 2017, 28(08): 1750101.</p>	

2.3 科学、教学研究

(1) 科研、教研项目

2021 年期间, 本学位授权点承担国家和地方政府项目 35 项, 其中国家重点研发计划项目 2 项、国家自然科学基金项目 22 项。

省部级项目 11 项；承担非政府（横向）项目 129 项。

2021 年，本学位授权点新立项国家和地方政府项目 18 项，其中国家自然科学基金项目 11 项，省部级项目 7 项，进款经费 504 万元；新立非政府（横向）项目 29 项，立项经费 492 万元。

表 4 2021 年新立项项目统计表

序号	项目名称	项目类别	起止时间	经费 (万元)	负责人
国家和地方政府项目					
1	有色冶金集聚区域资源循环产业链企业群共生耦合的网络协同制造发展模式	国家重点研发计划项目	2020.11-2023.12	136	赵付青
2	区域集聚有色冶金产业网络协同制造第三方服务平台开发及应用示范	国家重点研发计划项目	2021-01/2024-12	120	曹洁
3	融合迁移学习和度量学习的小样本图像分类研究	国家自然科学基金面上项目	2022.01-2025.12	57	李晓旭
4	基于元度量学习的小样本图像分类研究	国家自然科学基金国际合作项目	2022.01-2025.12	10	李晓旭
5	多生态环境因子作用的高原鼠兔种群数量动态模型建模方法研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	34	陈海燕
6	区块链服务网络可验证计算安全协议的形式化建模及关键技术研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	36	冯涛
7	大规模社会网络影响力适应度地形表征及传播自适应调度策略研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	36	唐建新
8	基于温度和位移遥感的地震活断层运动学机制研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	35	魏从信

9	基于多尺度语义约束的壁画图像色彩还原方法研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	35	徐志刚
10	基于深度学习的广谱恶意域名检测方法研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	37	赵宏
11	基于 Shan-Chen 多相流 LBM 耦合显微气孔生长的共晶相场模型模拟研究	国家自然科学基金地区科学基金项目	2022.01-2025.12	36	朱昶胜
12	监控视频内容理解和描述文本生成以及在重点行业的示范应用	甘肃省重点研发计划	2022.01-2024.12	20	赵宏
13	面向区域集聚的有色冶金生产多企业协同调度优化方法与系统	甘肃省重点研发计划	2022.01-2024.12	20	赵付青
14	新时期甘肃科技成果转化问题与对策研究	甘肃省软科学专项	2022.01-2023.12	4	毛开富
15	基于 DOA/RSSI 联合技术的室内定位算法研究	甘肃省青年科技基金	2022.01-2023.12	2	杜谨泽
16	基于边缘计算的卫星物联网在祁连山野生动物监测中的应用研究	甘肃省青年科技基金	2022.01-2023.12	4	张明虎
17	基于智能影像技术的新冠肺炎图像识别方法研究	甘肃省自然科学基金	2022.01-2023.12	3	纪东升
18	基于大数据的浆料生产过程智能切换控制研究	甘肃省自然科学基金	2022.01-2023.12	6	许天鹏
非政府（横向）项目					
1	《兰州市“十四五”网络安全和信息化发展规划》编制	中共兰州市委网络安全和信息化委员会办公室	202012.14	10	包广斌
2	临夏州“十四五”工业互联网与数字经济发展规划	临夏州工业和信息化局	202012.15	16	陈海燕
3	兰州市“十四五”信息技术和大数据产业发展规划	兰州市大数据管理局	202101.08	14.9	包广斌

4	智能化疾病诊治患者数据处理分析软件（内窥镜手术监测仪产业化和临床推广应用项目）	兰州大学	202101.12	16	丁凡
5	智慧旅游缴费安全模块开发	维拓智能科技有限公司（深圳）有限公司	202103.12	1	李立
6	智能化疾病诊治患者数据处理分析软件（内窥镜手术监测仪产业化和临床推广应用项目）	兰州大学	202104.14	16	丁凡
7	临夏州“十四五”工业互联网与数字经济发展规划	临夏州工业和信息化局	202104.15	16	陈海燕
8	白银新材料研究院“智慧建设”系统开发	兰州理工大学白银新材料研究院	202104.15	16	陈海燕
9	基于深度学习的多组学诊疗技术服务	广东医科大学附属医院	202104.22	11	李晓旭
10	基于IPv6的视频流传输QoS可控机制研究	赛尔网络有限公司	202104.29	10	马栋林
11	基于IPv6的能耗监测与管理系统研究开发	赛尔网络有限公司	202104.29	10	赵宏
12	基于开源数据库openGauss的数据库课程实践	华为技术有限公司	202105.17	5	刘嘉
13	蜀山区清一冲、清二冲初期雨水调蓄工程研究的配套技术设计开发	陕西建工集团有限公司	202106.17	3	王惠琴
14	公安司法鉴定数字化转型技术研究	北京复眼科技有限公司	202106.25	12	纪东升
15	教育部电子信息类教指委教改项目合作合同	西安电子科技大学出版社有限公司	202107.21	0.5	蔺莹
16	地铁车站与毗邻物业消防系统信息连通融合技术研究	中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司	202109.01	29	侯亮
17	《陇运汽车运输（集团）有限责任公司“十四五”发展	陇运汽车运输集团有限	202012.10	4	侯亮

	规划》报告编制	责任公司			
18	公安司法鉴定数字化转型技术研究	北京复眼科技有限公司	202109.08	12	纪东升
19	基于无人机蜂巢的高速无人机物联网中继系统研究	中国科学院青藏高原研究所	202109.13	9	张明虎
20	不同场景下灯光智能化控制研究	广东广随我意照明有限公司	202110.12	30	卢鹏丽
21	基于智能影像技术的新冠肺炎检测系统	甘肃恒拓咨询有限责任公司	202110.13	14.5	纪东升
22	地铁车站与毗邻物业消防系统信息连通融合技术研究	中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司	202110.18	29	侯亮
23	换流阀冷却系统防冻棚辅助调节系统	国网甘肃省电力公司检修公司	202111.24	14.48	许天鹏
24	《兰州市“十四五”网络安全和信息化发展规划》编制	中共兰州市委网络安全和信息化委员会办公室	202111.29	10	包广斌
25	“并行计算与分布式处理”课程建设	上海得拓信息技术股份有限公司	202112.01	5	赵宏
26	空地一体化 5G 组网技术研究服务	甘肃正乾智能科技有限公司	202112.08	30	冯涛
27	电容设计辅助软件开发	武汉长城华科电容器有限公司	202112.09	10.2	张迪
28	审计 XXX 系统	兰州军区	2021.11.19	7.21	姚亚兵
29	甘肃省十四五网络安全与信息化发展规划	甘肃省委网信办	2021.12.09	15.00	冯涛

(2) 科研经费

2021年，本学位授权点实际到账国家和地方政府项目科研进款504万元，企业合作横向项目实际到账进款492万元，合计996万元。

(3) 科研、教学成果

2021年，本学位授权点获省部级科技奖4项，其中二等奖1项，三等奖3项目。获得国家发明专利授权24件，美国专利1件，软件登记28件。完成科技成果登记13项。产学研合作协同育人项目11项目。发表学术论文80余篇。

表5 2021年获得教学、科研奖励统计表

序号	获奖成果名称	获奖名称及登记	授奖年度
1	制造物联网及大数据驱动的HMS感知、动态调度策略及优化技术	甘肃省科技进步二等奖	2021年
2	混合结构视频网格服务能力与系统稳定性研究	甘肃省科技进步三等奖	2021年
3	可证明安全的网络和数据匿名性及隐私增强身份管理关键技术及应用	甘肃省自然科学三等奖	2021年
4	机收玉米新品种选育及育繁推一体化集成技术研究与应用	神农中华农业科技三等奖	2021年
5	无线光通信中信道特性与高效谱调制/解调技术	陕西省高等学校科学技术一等奖	2021年
6	制造物联网驱动的混流生产线调度策略及自治控制关键技术	甘肃省机械工程师学会科学技术一等奖	2021年

表6 2021年获得授权专利与软件登记统计表

序号	名称	第一发明人	申请专利号
----	----	-------	-------

发明专利			
1	Dynamic Matching Method and System for Improving Wind Power Generation Efficiency at Medium and Low Wind Speeds	李英堂	16/672762
2	一种语音检索方法及系统	张秋余	201910500492 .3
3	双 Gamma 湍流信道下 FTN 传输系统平均信道容量的计算方法	曹明华	201910635969.9
4	基于可搜索代理重加密的区块链数据共享方法	冯涛	202010472245X
5	基于区块链的数字版权保护方法	冯涛	2020104726338
6	一种 EtherCAT 协议安全改进方法	冯涛	2020104726342
7	一种基于 N-Gram 的恶意域名检测方法	赵宏	CN201910070765.5
8	一种端云一体的智慧大棚管控系统	赵宏	CN202021015847.4
9	一种快速的行列同时置换和扩散的混沌图像加密方法	贵向泉	ZL 2020 1510957.6
10	一种智能鱼缸系统及方法	张玺君	ZL 202010271203.x
11	一种调距灌溉喷头装置	蔺莹	ZL 2021 2 0694649. 3
12	基于神经主题模型的图像集成分类方法及装置	李晓旭	ZL201711242374.4
13	一种求解零等待流水车间调度问题的改进粒子群优化方法	赵付青	ZL201711350306.X
14	一种应用于 WSN 的从汇聚节点到传感节点的可靠传输方法 (2021 考核)	张恩展	ZL201810634519.3
15	联合效应影响下大气光 MIMO 系统平均容量的近似计算方法	王惠琴	ZL201811539660.1
16	联合效应下 PPM 调制时光 MIMO 系统误码率的近似方法	王惠琴	ZL201910000320.X
17	一种无线光通信的双空间调制方法	王惠琴	ZL2019100634604.4
18	一种适合于湍流信道的分层光空间调制方法	王惠琴	ZL201910241894.6
19	相关信道下多脉冲位置调制时光 MIMO 的误码率近似方法	王惠琴	ZL201910259198.8
20	一种适合于无线光通信的多层空间脉冲调制方法	王惠琴	ZL201910641002.1
21	一种适合于对数正态湍流信道的增强型光空间调制方法	王惠琴	ZL201910799254.7
22	一种远程摄像头装置及控制方法	年福忠	ZL202010143679.5

23	一种无线信道分配方法	张恩展	ZL202010274734.4
24	一种非接触式人体体型参数测量装置	赵宏	ZL202023217472.2
软件登记			
1	基于区块链的商品供应链可信溯源系统 V1.0	蒋泳波	2021SR1296230
2	基于区块链的冷链产品溯源平台 V1.0	蒋泳波	2021SR1287783
3	基于区块链的车辆保险评估系统 V1.0	蒋泳波	2021SR1287805
4	基于区块链的医疗保险清算系统 V1.0	蒋泳波	2021SR1287806
5	基于区块链的财务合同管理服务系统 V1.0	贵向泉	2021SR1165797
6	健身房管理系统	朱红蕾	2021SR1146840
7	基于 SSH 框架的 MIS 代码生成器软件 1.0	张聚礼	2021SR1312035
8	项目活动管理平台 V1.0	张聚礼	2021SR1312036
9	智能狗笼系统 V1.0	张玺君	2021SR0840262
10	智能浇灌系统 V1.0	张玺君	2021SR0820593
11	基于区块链的旅游积分商城系统 V1.0	贵向泉	2021SR0506845
12	图书馆机器使用记录查询接口	任旭鹏	2021SR1390713
13	水泵运行控制系统 V1.0	杜谨泽	2021SR0253281
14	室内温度控制系统 V1.0	杜谨泽	2021SR0253258
15	RSSI 数据采集与分析系统 V1.0	杜谨泽	2021SR0257162
16	无线信号室内传输仿真系统 V1.0	杜谨泽	2021SR0253348
17	中医康养技术与健康管理资源数字化教学及应用软件系统 V1.0	年福忠	6947513
18	学生成绩登记再分析管理系统	朱红蕾	2021SR0082913
19	智能财务机器人问答系统 V1.0	贵向泉	2021SR0014930
20	基于 Spring MVC 房屋租赁系统 V1.0	李立	2020SR1271685
21	基于移动端的公司订餐系统 V1.0	李立	2020SR1271019

22	独居老人健康监测系统软件 V1.0	沈佩	2020SR1266021
23	即时通信系统软件 V1.0	王维芳	2020SR1262271
24	频带传输演示系统软件 V1.0	王维芳	2020SR1262244
25	差错控制编码演示系统软件 V1.0	王维芳	2020SR1262270
26	法律法规库查询系统	任旭鹏	2021SR1398497
27	飞天操作图管理系统	任旭鹏	2021SR1398498
28	面向深度卷积神经网络的多目标检测系统 V1.0	李睿	2021SR0653614

表 7 2021 年科技成果登记统计表

序号	成果名称	登记号	负责人	年度
1	法律法规库查询系统 V1.0	9622021Y1021	任旭鹏	2021
2	飞天操作图管理系统 V1.0	9622021Y1022	任旭鹏	2021
3	复杂动态执行环境下 HMS 系统的重构机制与调度理论研究	9622021Y0256	赵付青	2021
4	联合效应下 PPM 调制时光 MIMO 系统误码率的近似方法	9622021Y0667	王惠琴	2021
5	联合效应影响下大气光 MIMO 系统平均容量的近似计算方法	9622021Y0668	王惠琴	2021
6	图书馆机器使用记录查询接口 V1.0	9622021Y1057	任旭鹏	2021
7	相关信道下多脉冲位置调制时光 MIMO 的误码率近似方法	9622021Y0669	王惠琴	2021
8	一种适合于对数正态湍流信道的增强型光空间调制方法	9622021Y0670	王惠琴	2021
9	一种适合于湍流信道的分层光空间调制方法	9622021Y1043	王惠琴	2021
10	一种适合于无线光通信的多层空间脉冲调制方法	9622021Y1044	王惠琴	2021
11	一种无线光通信的双空间调制方法	9622021Y1045	王惠琴	2021
12	智能狗笼系统	9622021Y0664	张玺君	2021
13	智能浇灌系统	9622021Y0665	张玺君	2021

表 8 2021 年产学合作协同育人项目

序号	项目名称	立项编号	负责人	年度
1	新工科背景下的数据科学与大数据专业建设	202101361001	丁凡	2021
2	计算机专业人工智能课程改革与探索	202101069008	李晓旭	2021
3	基于新工科的人工智能课程体系教学改革	202101142049	曹来成	2021
4	新工科背景下软件工程专业实践教学体系改革研究	202101203001	高玮军	2021
5	“并行计算与分布式处理”课程建设	202101289004	赵宏	2021
6	基于胜任力培养的网络空间安全专业课程体系改革	202101360004	晏燕	2021
7	嵌入式课程团队师资培训	202101015002	马维俊	2021
8	人工智能师资培训	202101037020	张玺君	2021
9	深度学习人工智能实践应用	202101100006	张墨逸	2021
10	霍尼物联网师资培训项目	202101178017	张恩展	2021
11	物联网应用开发师资培训	202101178015	马维俊	2021

表 9 2021 年代表性高水平论文

序号	论文标题	作者姓名	作者类型	发表期刊	发表年份及卷(期)数	期刊收录情况
1	A collaborative LSHADE algorithm with comprehensive learning mechanism	赵付青	第一作者	APPLIED SOFT COMPUTING	2020,96	SCI/EI
2	A disease transmission model based on individual cognition	年福忠	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2020,34	SSCI/SCI
3	A Human Flesh Search Model Based on Multiple Effects	年福忠	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK SCIENCE AND ENGINEERING	2020,7	SCI

4	A hybrid discrete water wave optimization algorithm for the no-idle flowshop scheduling problem with total tardiness criterion	赵付青	第一作者	Expert Systems with Applications	2020,146	SCI/EI
5	A jigsaw puzzle inspired algorithm for solving large-scale no-wait flow shop scheduling problems	赵付青	第一作者	APPLIED INTELLIGENCE	2020,50	SCI
6	A method of constructing arc edge anonymous area based on LBS privacy protection in the internet of vehicles	谢鹏寿	第一作者	International Journal of Network Security	2020,22	EI
7	A mixed clustering coefficient centrality for identifying essential proteins	卢鹏丽	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2020,34	SCI
8	A Receiver-Forwarding Decision Scheme Based on Bayesian for NDN-VANET	郭显	第一作者	CHINA COMMUNICATIONS	2020,17	SCI
9	A retrieval algorithm for encrypted speech based on convolutional neural network and deep hashing	张秋余	第一作者	Multimedia Tools and Applications	2021,80	EI
10	A retrieval algorithm of encrypted speech based on biological hashing	张秋余	第一作者	Journal of Computers (Taiwan)	2020,31	EI
11	A safety and efficient speech biological hashing algorithm	张秋余	第一作者	Journal of Computers (Taiwan)	2020,31	EI
12	Adaptive access control model of vehicular network big data based on XACML and security risk	谢鹏寿	第一作者	International Journal of Network Security	2020,22	EI
13	Adaptive iterative learning control based on particle swarm optimization	顾群	第一作者	JOURNAL OF SUPERCOMPUTING	2020,76	SCI
14	An efficient retrieval approach for encrypted speech based on biological hashing and spectral subtraction	张秋余	第一作者	Multimedia Tools and Applications	2020,79	SCI/EI
15	An encrypted speech	张秋余	第一	TURKISH	2020,28	SCI/EI

	authentication method based on uniform subband spectrum variance and perceptual hashing		作者	JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES		
16	An Encrypted Speech Retrieval Scheme Based on Long Short-Term Memory Neural Network and Deep Hashing	张秋余	第一作者	KSII TRANSACTIONS ON INTERNET AND INFORMATION SYSTEMS	2020,14	SCI/EI
17	An ensemble discrete differential evolution for the distributed blocking flowshop scheduling with minimizing makespan criterion	赵付青	第一作者	Expert Systems with Applications	2020,160	SCI/EI
18	An incentive mechanism model based on the correlation between neighbor behavior and distance	年福忠	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C	2020,31	SSCI/SCI
19	An intrusion detection model for wireless sensor network based on information gain ratio and bagging algorithm	董瑞洪	第一作者	International Journal of Network Security	2020,22	EI
20	BER performance of Faster-than-Nyquist communications under Log-normal turbulence channel	曹明华	第一作者	Guangxue Jingmi Gongcheng/Optics and Precision Engineering	2020,28	EI
21	Blockchain data privacy access control based on searchable attribute encryption(Open Access)	冯涛	第一作者	Computers, Materials and Continua	2021,66	EI
22	Camera pose self-calibration-based view-invariant trajectory analysis with monocular vision	张墨逸	第一作者	Journal of Computers (Taiwan)	2020,31	EI
23	Color restoration of mural image based on double	徐志刚	第一作者	Huazhong Keji Daxue Xuebao	2020,48	EI

	constrained convolutional neural network			(Ziran Kexue Ban)/Journal of Huazhong University of Sci		
24	Complex Multimodal Differential Evolution Algorithm Based on Search Preference Knowledge	陈作汉	第一作者	Dianzi Keji Daxue Xuebao/Journal of the University of Electronic Science and Techn	2020,49	EI
25	Distance spectrum and distance (signless) Laplacian spectrum of some subdivision graphs	卢鹏丽	第一作者	UTILITAS MATHEMATICA	2020,117	SCI
26	EMH: Extended Mixing H-index centrality for identification important users in social networks based on neighborhood diversity	卢鹏丽	第一作者	MODERN PHYSICS LETTERS B	2020,34	SSCI/SCI
27	Evolution of node impact based on secondary propagation	年福忠	第一作者	MODERN PHYSICS LETTERS B	2020,34	SCI
28	Forecasting Method of Stock Market Volatility in Time Series Data Based on Mixed Model of ARIMA and XGBoost	王燕	第一作者	CHINA COMMUNICATIONS	2020,17	SCI
29	Forgery node detection algorithm based on dynamic reputation value in the internet of vehicles	谢鹏寿	第一作者	International Journal of Network Security	2020,22	EI
30	Formal Security Evaluation and Improvement of Industrial Ethernet EtherCAT Protocol	冯涛	第一作者	Jisuanji Yanjiu yu Fazhan/Computer Research and Development	2020,57	EI
31	Fully Optical Generalized Spatial Modulation in Atmospheric Laser Communication	王惠琴	第一作者	Guangxue Xuebao/Acta Optica Sinica	2020,40	EI

32	Hybrid biogeography-based optimization with enhanced mutation and CMA-ES for global optimization problem	赵付青	第一作者	Service Oriented Computing and Applications	2020,14	EI
33	Insulation detection method of high voltage transmission line based on fuzzy c-means and neural network	顾群	第一作者	BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	2020,126	SCI
34	LED Nonlinearity Mitigation for Visible Light Communication Optical-Orthogonal Frequency Division Multiplexing System with Symbol Decomposing Techniques	贾科军	第一作者	Zhongguo Jiguang/Chinese Journal of Lasers	2020,47	EI
35	Location big data differential privacy dynamic partition release method 聽聽聽聽(Open Access)	晏燕	第一作者	International Journal of Security and Networks	2020,15	EI
36	Location big data partition and publishing method based on sampling and adjustment	晏燕	第一作者	Engineering Letters	2020,28	EI
37	Modelling the Publishing Process of Big Location Data Using Deep Learning Prediction Methods	晏燕	第一作者	ELECTRONICS	2020,9	SCI
38	Module-phase synchronization of fractional-order complex chaotic systems based on RBF neural network and sliding mode control	年福忠	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2020,34	SCI
39	Network intrusion detection model based on multivariate correlation analysis - long short-time memory network	董瑞洪	第一作者	IET Information Security	2020,14	SCI/EI
40	OSLNet: Deep Small-Sample Classification With an Orthogonal Softmax Layer	李晓旭	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	2020,29	SCI/EI
41	Performance of	曹明华	第一	Zhongguo	2020,47	EI

	Faster-than-Nyquist Optical Communication System under Gamma-Gamma Atmospheric Turbulence		作者	Jiguang/Chinese Journal of Lasers		
42	Phase transition in information propagation on high-order networks	年福忠	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2020,34	SCI
43	Pinning Synchronization of Independent Chaotic Systems on Complex Networks with Double Delays	年福忠	第一作者	Wireless Personal Communications	2020,114	SCI/EI
44	Searchable Encryption Cloud Storage with Dynamic Data Update to Support Efficient Policy Hiding	曹来成	第一作者	CHINA COMMUNICATIONS	2020,17	SCI
45	Short-Term Traffic Flow Prediction Based on LSTM-XGBoost Combination Model	张玺君	第一作者	CMES-COMPUTER MODELING IN ENGINEERING & SCIENCES	2020,125	SCI/EI
46	Simulation of three-dimensional eutectic growth multi-phase field based on OpenCL parallel	朱昶胜	第一作者	AIP ADVANCES	2020,10	SCI/EI
47	Single Channel Blind Source Separation Under Deep Recurrent Neural Network	何继爱	第一作者	Wireless Personal Communications	2020,115	SCI/EI
48	Single color image super-resolution using sparse representation and color constraint	徐志刚	第一作者	JOURNAL OF SYSTEMS ENGINEERING AND ELECTRONICS	2020,31	SCI/EI
49	The distance Laplacian and distance signless Laplacian spectrum of some graphs	卢鹏丽	第一作者	ARS COMBINATORIA	2020,152	SCI
50	The Hyper-Zagreb index and F-index of five kinds of graphs	卢鹏丽	第一作者	UTILITAS MATHEMATICA	2020,115	SCI

				CA		
51	Modeling and analysis of motivation-driven network behavior communication	年福忠	第一作者	MODERN PHYSICS LETTERS B	2021.05	SCI
52	Phase Transition in Group Emotion	年福忠	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL SOCIAL SYSTEMS	2021.10	
53	The model of information dissemination on social networks under epidemic-related panic	年福忠	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2021.05	SCI
54	Modeling information propagation in high-order networks based on explicit-implicit relationship	年福忠	第一作者	JOURNAL OF COMPUTATIONAL SCIENCE	2021.10	SCI
55	Feedback driven message spreading on network	年福忠	第一作者	CHAOS SOLITONS & FRACTALS	2021.08	SCI
56	The Module-Phase Synchronization of Complex-Valued Neural Networks with Time-Varying Delay and Stochastic	年福忠	第一作者	JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE & COMPLEXITY	2021.12	SCI

	Perturbations					
57	COVID-19 Propagation Model Based on Economic Development and Interventions	年福忠	第一作者	WIRELESS PERSONAL COMMUNIC ATIONS	2021.08	SCI
58	Community detection in social networks based on information propagation and user engagement	年福忠	第一作者	INTERNATIO NAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2021.05	SCI
59	Evolution mechanism of Weibo top news competition*	年福忠	第一作者	CHINESE PHYSICS B	2021.12	SCI
60	Accurate recognition of heterogeneous features in super resolution image visualization based on voice remote control system	王旭阳	第一作者	INTERNATI ONAL JOURNAL OF SPEECH TECHNOLOG Y	2021.10	SCI
61	Application of an emotional classification model in e-commerce text based on an improved transformer model	王旭阳	第一作者	PLOS ONE	2021.05	SCI
62	Audio Fingerprint Retrieval Method Based on Feature Dimension Reduction and Feature Combination	张秋余	第一作者	KSII TRANSACTION ON INTERNET AND INFORMATI ON SYSTEMS	2021.02	SCI
63	Speech Encryption Scheme	张秋余	第一作者	SECURITY AND	2021.10	SCI

	Based on Ciphertext Policy Hierarchical Attribute in Cloud Storage			COMMUNICATION NETWORKS		
64	An encrypted speech authentication and tampering recovery method based on perceptual hashing	张秋余	第一 作者	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	2021.04	SCI
65	A novel color image encryption algorithm based on image hashing, 6D hyperchaotic and DNA coding	张秋余	第一 作者	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	2021.01	SCI
66	Group signature with time-bound keys and unforgeability of expiry time for smart cities	冯涛	通讯 作者	EURASIP JOURNAL ON WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING	2021.05	SCI
67	A weighted intrusion detection model of dynamic selection	冯涛	第一 作者	APPLIED INTELLIGENCE	2021.01	SCI
68	Deep Learning-Based Framework for the Detection of Cyberattack Using Feature Engineering	冯涛	通讯 作者	SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS	2021.12	SCI
69	A deep learning traffic flow	曹洁	通讯 作者	TRANSPORT ATION PLANNING	2021.11	SCI

	prediction framework based on multi-channel graph convolution			AND TECHNOLOGY		
70	A combined traffic flow forecasting model based on graph convolutional network and attention mechanism	张红	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C	2021.12	SCI
71	Identifying vital nodes in complex networks based on information entropy, minimum dominating set and distance	卢鹏丽	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2021.02	SCI
72	Secure Data Collaborative Computing Scheme Based on Blockchain	冯涛	第一作者	SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS	2021.01	SCI
73	An Orthogonal Learning Design Whale Optimization Algorithm with Clustering Mechanism	赵付青	第一作者	24th IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (IEEE CSCWD)	2021.03	SCI C CF C 类
74	Elitist Guided Parameter Adaptive Brain Storm Optimization Algorithm	赵付青	第一作者	24th IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in	2021.03	SCI CCF C 类

				Design (IEEE CSCWD)		
75	A Novel Fruit Fly Optimization Algorithm with Vision Scanning Search and Extensive Learning Mechanism	赵付青	第一作者	24th IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (IEEE CSCWD)	2021.03	SCI CCF C类
76	A cooperative water wave optimization algorithm with reinforcement learning for the distributed assembly no-idle flowshop scheduling problem	赵付青	第一作者	COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING	2021.05	SCI
77	A hierarchical knowledge guided backtracking search algorithm with self-learning strategy	赵付青	第一作者	ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	2021.06	SCI
78	A memetic discrete differential evolution algorithm for the distributed permutation flowshop scheduling problem	赵付青	第一作者	COMPLEX & INTELLIGENT SYSTEMS	2021.04	SCI
79	A sequential seed scheduling heuristic based on determinate and latent margin for influence maximization problem with	唐建新	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C	2021.06	SCI

	limited budget					
80	An optimal block knowledge driven backtracking search algorithm for distributed assembly No-wait flow shop scheduling problem	赵付青	第一作者	APPLIED SOFT COMPUTING	2021.11	SCI
81	A two-stage evolutionary strategy based MOEA/D to multi-objective problems	曹洁	第一作者	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	2021.12	SCI
82	Wind Power Short-Term Forecasting Model Based on the Hierarchical Output Power and Poisson Re-Sampling Random Forest Algorithm	朱昶胜	通信作者	IEEE ACCESS	2021	SCI
83	A hybrid method for short-term wind speed forecasting based on Bayesian optimization and error correction	朱昶胜	通信作者	JOURNAL OF RENEWABLE AND SUSTAINABLE ENERGY	2021.05	SCI
84	Multi-Information Hybrid Network Spreading Model Based on Competition Consciousness	王旭阳	第一作者	IEEE ACCESS	2021	SCI

85	A novel algorithm for community detection based on resistance distance and similarity	卢鹏丽	第一作者	MODERN PHYSICS LETTERS B	2021.03	SCI
86	A hybrid self-adaptive invasive weed algorithm with differential evolution	赵付青	第一作者	CONNECTION SCIENCE	2021.10	SCI
87	A hierarchical guidance strategy assisted fruit fly optimization algorithm with cooperative learning mechanism	赵付青	第一作者	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	2021.11	SCI
88	A weighted K-member clustering algorithm for K-anonymization	晏燕	第一作者	COMPUTING	2021.10	SCI
89	A novel centrality measure for identifying influential nodes based on minimum weighted degree decomposition	卢鹏丽	第一作者	INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B	2021.09	SCI
90	A New CIGWO-Elman Hybrid Model for Power Load Forecasting	朱昶胜	第一作者	JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY	2021.05	SCI

91	A Self-Learning Discrete Jaya Algorithm for Multiobjective Energy-Efficient Distributed No-Idle Flow-Shop Scheduling Problem in Heterogeneous Factory System	赵付青	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS	2021.08	SCI
92	A Two-Stage Cooperative Evolutionary Algorithm With Problem-Specific Knowledge for Energy-Efficient Scheduling of No-Wait Flow-Shop Problem	赵付青	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS	2021.11	SCI
93	Research on Classification of COVID-19 Chest X-Ray Image Modal Feature Fusion Based on Deep Learning	纪东升	第一作者	JOURNAL OF HEALTHCARE ENGINEERING	2021.08	SCI
94	Backtracking Search Algorithm based on Knowledge of Different Populations for Continuous Optimization Problems	赵付青	第一作者	PROCEEDINGS OF THE 2021 IEEE 24TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER SUPPORTED COOPERATIVE WORK IN DESIGN	2021	SCI C CF C 类

				(CSCWD)		
95	A Novel Surrogate-guided Jaya Algorithm for the Continuous Numerical Optimization Problems	赵付青	第一作者	24th IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (IEEE CSCWD)	2021	SCI CCF C类
96	An Algorithm Based on Monarch Butterfly Optimization with Learning Mechanism and Topological Structure	赵付青	第一作者	24th IEEE International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (IEEE CSCWD)	2021	SCI CCF C类
97	Three-dimensional multi-phase-field simulation of eutectoid alloy based on OpenCL parallel	朱昶胜	第一作者	CHINA FOUNDRY	2021.05	SCI
98	Comparison between level set and phase field method for simulating bubble movement behavior under electric field	朱昶胜	第一作者	CHINESE JOURNAL OF PHYSICS	2021.06	SCI
99	Candidate box fusion based approach to adjust position of the candidate box for object detection	曹洁	第一作者	IET IMAGE PROCESSING	2021.10	SCI

100	A high security BioHashing encrypted speech retrieval algorithm based on feature fusion	张秋余	第一作者	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	2021.10	SCI
101	Prioritized Experience Replay based on Multi-armed Bandit	张秋余	第一作者	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	2021.05	SCI
102	A knowledge-based differential covariance matrix adaptation cooperative algorithm	赵付青	通讯作者	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	2021.11	SCI
103	Alteration in Resting-State EEG Microstates Following 24 Hours of Total Sleep Deprivation in Healthy Young Male Subjects	柯铭	第一作者	FRONTIERS IN HUMAN NEUROSCIENCE	2021.04	SCI
104	A concise review of recent few-shot meta-learning methods	李晓旭	第一作者	NEUROCOMPUTING	2021.10	SCI
105	BSNet: Bi-Similarity Network for Few-shot Fine-grained Image Classification	李晓旭	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	2021.10	SCI
106	ReMarNet: Conjoint Relation and Margin Learning for	李晓旭	第一作者	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS	2021.04	SCI

	Small-Sample Image Classification			AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOG Y		
107	Deep InterBoost networks for small-sample image classification	李晓旭	第一 作者	NEUROCOM PUTING	2021.07	SCI
108	QoS-oriented joint optimization of concurrent scheduling and power control in millimeter wave mesh backhaul network	曹洁	第一 作者	JOURNAL OF NETWORK AND COMPUTER APPLICATIO NS	2021.01	SCI

2.4 教学科研支撑

本学科拥有国家级 Linux 技术推广与培训中心、国家西北地区 CAD 培训网络兰州理工大学 CAD 培训中心；拥有甘肃省制造业信息化工程技术研究中心、甘肃省中医药大数据产业技术工程研究中心、甘肃省城市轨道交通智能运营工程研究中心等省级工程中心和兰州市物联网工程研究中心、兰州市物联网人才培养基地等市级科研和人才培养中心，该平台能够全方位支持研究生学习科研活动。

表 10 支撑研究生学习科研平台

序号	类别	名称	批准部门	批准时间
1	部级	数字制造技术与应用教育部重点实验室	教育部	2011
2	省级	甘肃省制造业信息化工程技术研究中心	甘肃省科技厅	2002

3	省级	甘肃省中医药大数据产业技术工程研究中心	甘肃省科技厅	2014
4	省级	甘肃省城市轨道交通智能运营工程研究中心	甘肃省发改委	2019
5	省级	甘肃省信息技术与工程实验教学示范中心	甘肃省教育厅	2010

2.5 奖助体系

为做好研究生学业奖学金评审工作，充分发挥研究生学业奖学金的激励作用，根据教育部、财政部关于印发《普通高等学校研究生国家奖学金评审办法》的通知教财[2014]1号、甘肃省财政厅、甘肃省教育厅《关于下达2018年学生资助补助经费（高等教育）的通知》（甘财教[2018]60号）的精神以及《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》（兰理工发〔2014〕176号）《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法（修订）》（兰理工发〔2017〕260号）等文件精神的要求，按照公开、公平、公正的原则，结合我院实际，制定了《计通学院研究生学业奖学金评定实施细则》（计通发[2020]30号）。该细则从参评对象、奖励比例与标准、奖励名额、参评条件、评选要求、工作要求、评选流程等方面，对本学科的奖助体系进行了规范和梳理。

表 11 奖学金资助情况

项目名称	资助类型	年度	总金额 (万元)	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2020	2	1
国家奖学金	奖学金	2021	13	6
兰州理工大学学业奖学金	奖学金	2020	50.4	64
兰州理工大学学业奖学金	奖学金	2021	49.6	69

兰州理工大学学业奖学金	助学金	2020	71.4	125
兰州理工大学学业奖学金	助学金	2021	92.22	165

3、人才培养

3.1 招生选拔

近2年的累计招收硕士研究生153人，授予学位57人。

表12 研究生招生和授予情况

年度	2020年	2021年
招生人数	72	81
授予学位人数	26	31

3.2 思政教育

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》，围绕立德树人根本任务，统筹推进“三全育人”综合改革，以“用情、用心、用力，做实、做细、做精”为工作理念，把思想政治教育工作 and 价值引领贯穿教育教学全过程和各环节，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。本学科思想政治教育特色做法如下：

(1) 落实“课程思政”工作要求，强化课程育人导向，发挥好每门课程的育人作用。落实教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》，推进以“课程思政”为目标的课堂教学改革，加强课程思政立项建设，举行“课程思政”教学竞赛，梳理各门专

业课程所蕴含的思政教育元素，注重把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

(2) 贴合社会需求和专业特点，逐步构建实践育人协同长效机制。深入推进创新创业教育，在培养方案中设置6个创新创业学分，增强学生创新创业意识，培养创新精神，提高实践能力。结合西部办学地域特点，开展暑期“三下乡”“志愿服务”等社会实践项目，进行党的理论政策宣讲、脱贫攻坚帮扶、志愿服务等实践活动，引导大学生关注民生，增强服务国家服务人民的社会责任感。

(3) 加强和完善党团班组织一体化建设，以党建引领思想政治教育。调整优化党支部设置，按专业纵向设置，对各个年级、班级做到全覆盖，有效提升支部组织力，发挥引领作用。充分利用“甘肃党建”等信息平台，落实支部组织生活制度，开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，开展“对标争先”创建活动，以党建带团建、班级建设，推动对全体学生的思想政治教育。

(4) 不断强化意识形态阵地管理规范化制度化，始终把牢思想政治理论主阵地。坚持推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑。建立文化和网络意识阵地日常管理、内容审核等制度，加强社团建设和活动审批，强化思想政治导向。通过“青春引路人”理论宣讲等加强思想教育引领，坚定学生理想信念。

(5) 加强思政教育队伍建设，拓展有效途径，扎实推进日常思想政治教育工作。本学科所依托院系的辅导员总数14人，

专职辅导员管理的学生总数及生师比 2725(195:1)。把坚定理想信念、弘扬爱国主义精神作为学生日常思想政治教育工作的主线,开展“践行和培养社会主义核心价值观 1616 行动”“复兴路上写华章”“百年兰理工红柳精神传承人”等届次化主题教育活动,使爱国主义精神、社会主义核心价值观等深深扎根于学生心中。

紧紧围绕立德树人根本任务,以“三全育人”综合改革为抓手,思想政治工作贯通学科、教学、管理的一体化育人体系逐步形成,思想价值引领贯穿培养全过程和各环节,思想政治教育成效日益凸显,习近平新时代中国特色社会主义思想入脑入心,全体学生坚定不移听党话、矢志不渝跟党走,努力成为能够担当民族复兴大任的时代新人。本学科思想政治教育主要成效如下:

(1) 实现课程思政与思政政治理论课同向同行,形成了育人协同效应。课程思政教育教学改革全面开展,13 门研究生学位课、必修课全部获批校级“课程思政”立项建设,同时 19 门本科课程入选校级“课程思政”教育教学试点课程,培育了一批课程思政教学特色课程,使思想政治教育有效的贯穿于专业教学的全过程。

(2) 社会实践与创新创业教育双向发力,学生服务国家服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力逐步增强,涌现出了一批批特色精品社会实践项目,取得了较好的社会影响力。1 个社会实践团队获团中央“趁年轻去基层”全国大学生“千校千项”网络展示活动“最美团队”;多项社会实践活动被中国青年网、中国大学生在线等媒体宣传报道;学生 100%注册志愿汇。2018 年以来,研究生在学科竞赛中获得

全国奖 22 项，47 人获得省部级奖项，科技创新基金项目立项 9 项。大学生获得国家级创新创业训练计划立项 7 项，省级立项 19 项；各类学科竞赛中国家级奖项 10 项、省级奖项 97 项、厅局级奖项 125 项。

(3) 马克思主义在意识形态领域指导地位更加牢固，思想政治工作“生命线”不断筑牢。通过各类报告会、讲座、论坛等等实体阵地和网站、微信、微博、QQ 等新兴媒体坚持价值引领、典型宣传，弘扬时代精神，爱国主义情怀和社会主义核心价值观深深扎根于学生心中。

(4) 党团班组织建设与思想政治教育紧密结合，党支部战斗堡垒作用、党员先锋模范作用充分发挥。近五年发展研究生党员 71 人，12 人评为学校“优秀毕业生”，1 人被评为甘肃省优秀毕业生，3 人获得学校“优秀共产党员”，17 人到双一流高校攻读博士。

3.3 课程教学

本学位点开设的核心课程及主讲教师如表 13 所示。

表 13 本学位点开设的核心课程

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介	授课语言
1	高级计算机网络	必修课	2	郭显	高级计算机网络是计算机系统结构、计算机应用技术、软件工程、通信与信息系统、信号与信息处理和物联网工程专业的核心专业课程，本课程旨在让研究生掌握传统计算机网络基本理论、技术和方法，理解传统计算机网络存在的问题，熟悉现有解决这些问题的覆盖网络技术，熟悉未来互	中文

					联网体系结构技术，熟悉网络仿真及分析技术。	
2	高级软件工程	必修课	2	张秋余	掌握软件开发新技术的概念、特点及应用；了解能力成熟度集成模型 CMMI 及评估方法；理解微软等现代软件工程体系；了解形式化方法及净室软件工程体系；掌握面向服务架构(SOA)技术。	中文
3	工程伦理	必修课	1	赵宏	通过本课程的学习，使学生深入理解工程伦理相关概念和理论，培养相关从业者的工程伦理意识。系统把握工程伦理的基本规范，掌握具体工程领域的伦理规范要求。全面提高工程伦理的决策能力，能够解决工程实践中的复杂伦理问题，提高学生的工程伦理素质。在潜移默化中培育社会主义核心价值观，提高综合职业素养，树立社会主义职业精神。	中文
4	学科前沿与实践	必修课	1	曹洁	针对信息与通信工程专业发展速度快、涉及面宽、行业需求大等特点，重点介绍信息与通信工程专业领域国际前沿的新动态、新概念和新热点。在及时掌握新知识点的同时，培养学生对学科发展的敏感性。	中文
5	高级计算机系统结构	选修课	2	谢鹏寿	本课程是计算机科学与技术一级学科的研究生核心课程。该课程主要讲授并行与分布式计算、互连与通信、数据高效访问和系统量化评价等计算机系统相关的基础知识、最新进展和科研方法，培养研究生的系统思维，提升研究生对计算机系统的深入理解、优化设计、量化评价的能力。	中文
6	高级算法设计与分析	选修课	2	卢鹏丽	本课程主要讲授常用的算法设计的策略：归纳算法，分治算法，动态规划算法，贪心算法，回溯算法等。培养研究生基本的算法设计能力，对计算复杂性正确分析的能力，学生系统思维能力，为解决实际工程问题独立设计算法和对算法进行复杂性分析奠定	中文

					坚实的基础。	
7	高级数据库理论与技术	选修课	2	王 燕	介绍新型高级数据库，包括分布式数据库、并行数据库、Oracle 系统、数据仓库以及面向对象数据库和多媒体数据库等相关技术	中文
8	计算机程序理论与模型	选修课	2	柯 铭	主要内容包括：构造过程抽象，构造数据抽象，模块化、对象和状态，元语言抽象，寄存器机器里的计算等。	中文
9	云计算理论与技术	选修课	2	朱昶胜	介绍云计算与雾计算技术，大数据的新技术平台、新应用案例和生物信息计算示例等；知识系统全面：从传统的经典分布式计算原理开始，系统地、深入剖析新兴的云计算、雾计算和大数据的技术原理；技术深入易学：通过大量的编程案例和应用开发实践让读者更容易学习和深刻理解相关技术原理、技术开发与应用方法；	中文
10	数据可视化	选修课	3	张 迪	使学生牢固掌握数据可视化最基本的理论、方法和应用，并能跟踪和学习新的理论、方法和技术；内容涉及视觉编码、数据 workflow、可视化的基本图表、地理信息可视化、时序数据可视化、文本数据可视化、复杂高维数据可视化和交互技术等；建立现代数据科学的知识体系，对课程内容总体把握；具有一定的可视化人机交互界面的开发知识，为学生从事可视化和数据分析的研究与开发打下基础，为数据分析领域的相关课程做好知识储备。	中文
11	信息论与编码	选修课	2	王惠琴	本书重点介绍由香农理论发展而来的信息论的基本理论以及编码的理论和实现原理。在介绍了有关信息度量的基础上，重点讨论信息熵、信道容量、率失真函数，以及无失真信源编码、限失真信源编码、信道编码和密码学中的理论知识及其实现原理，还简单	中文

					介绍了网络信息理论。	
12	密码学与信息安全	选修课	2	曹来成	通过本课程的学习，能够掌握对称密码体制、公钥密码体制等密码学的基本理论、原理和方法；使学生深入理解信息安全、信息系统安全、网络信息安全等基本概念；理论联系实际，深刻认识信息安全技术在现代网络环境中的重要意义；学会应用密码学的观点去分析、解决计算机和网络安全技术问题。	中文
13	数据科学与数据处理技术	选修课	2	丁凡	通过对本课程的学习，要求理解数据科学的基本概念、研究内容，以及工程应用技术的基本方法，重点掌握知识获取（数据挖掘）的概念和基本算法，了解数据分析与处理技术的相关应用领域和方法，培养培养学生应用数据科学及数据处理技术解决较复杂问题的能力。	中文
14	形式化方法	选修课	2	纪东升	本课程作为计算机学科的专业基础选修课，主要特点是抽象和形式化，既有严格的理论证明，又具有很强的构造性，包括一些基本模型、模型的建立、性质等，不仅对问题及其求解提供良好的形式化描述工具，更在通过适当的描述和解析而降低难度之后，对学生进行“计算思维”能力培养的一门重要技术课程。	中文
15	区块链理论与方法	选修课	2	冯涛	本课程的主要目的是让学生能够理解和掌握区块链技术的六层架构模型，数据层、网络层、共识层、激励层和合约层的基础理论与技术，区块链的安全与隐私保护技术。了解当下区块链领域的热点问题与技术，包括扩容、跨链通信、智能资产等以及平行区块链的相关内容。	中文
16	人工智能	选修课	2	年福忠	通过对本课程的学习，要求理解数据库理论的基本原理、研究内容，以及工程应用技术的基本方	中文

					法，重点掌握知识获取（数据挖掘）的概念和基本算法，了解数据分析与处理技术的相关应用领域和方法。	
17	机器学习	选修课	2	李睿	机器学习作为人工智能的重要基础，已在汽车自动驾驶、语音识别、网络搜索、文本和 web 数据处理等方面得到非常成功的应用。通过本课程的学习，要使学生全面地了解机器学习基本概念、有监督学习、无监督学习及强化学习，系统地掌握机器学习的主要模型、原理和算法，启发学生对机器学习的兴趣，培养学生应用机器学习方法解决复杂问题的能力。	中文
18	计算机视觉	选修课	2	李晓旭	通过本课程的学习，可以使学生全面地了解计算机视觉的基本概念、图像采集、图像预处理、基元检测、目标分割、目标表达和描述、纹理特性分析、形状特性分析、立体视觉、三维景物恢复等内容，掌握计算机视觉的理论基础、二维视觉和三维视觉的基本方法和原理，激发学生对于计算机视觉的兴趣，培养学生应用计算机视觉方法解决特定视觉问题的能力以及知识创新和技术创新的能力。	中文

3.4 导师指导

研究生指导教师遴选工作是本学科建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。根据《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研[2018]1号），贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，为了加强本学位授权点的建设，促进本学科中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，结合《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》等文件要求，本学科对相关方向的导师进行了严格选聘，近五年，选聘博士生

导师 2 名，硕士生导师 8 名。同时，结合《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》等文件要求，对相关导师进行培训。按照《兰州理工大学研究生“红柳优秀导师”评选奖励办法（试行）》文件规定，在本学科进行了“红柳优秀导师”的评选活动。为全面贯彻落实全国教育大会、全国研究生教育会议精神，加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究生导师立德树人职责，本学科严格按照教育部《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）文件对导师队伍的师德师风进行培训和要求。

表 14 2021 导师培训情况

序号	培训主题	培训时间	培训人次	主办单位
1	2021 年研究生新导师线上培训会“工程类专业学位研究生教育”	2021. 11. 9	280	兰州理工大学研究生院
2	研究生的培养做法和体会	2021. 7. 21	48	兰州理工大学计算机与通信学院
3	专业学位研究生培养的的独特性与关键点	2021. 8. 5	48	兰州理工大学计算机与通信学院
4	立德树人如何落地：从教师专业伦理的视角理师德	2021. 8. 15	48	兰州理工大学计算机与通信学院
5	如何做一名好导师	2021. 9. 1	48	兰州理工大学计算机与通信学院

3.5 学术训练

本学位点致力于把研究生科研能力和实践能力培养作为人才培养的重要内容，以“助研+助教”为主要形式，以导师科研

项目为实践平台，以学术论文发表与科研项目申报凝练学术训练成果，以制度与经费支持为保障，具体措施如下：

（1）通过制度保障学术训练

学校制定《兰州理工大学研究生科研创新计划实施与管理办法》、《兰州理工大学研究生参加国际学术交流专项资助项目管理办法》等文件，在科技创新实践中进行学术训练，培养研究生的创新精神和创新能力。

（2）形成学术实践体系

以助研制度加强学生科研训练。本学位点要求研究生至少参与导师1项科研项目，且培养方案规定“科研与教学实践”是2学分的必修实践课。以“助教+助管”制度引导学生深入了解教育实践。“助教+助管”制度是教育学研究生深入了解“教育研究对象”的过程，是让其研究扎根于教育实践的主要途径。学院要求每位研究生都要跟随导师做“助教”，研究生参与助教比例为100%。助管则是根据学校、学院教育管理工作实习要求，招收部分研究生从事助管工作，本学位点研究生参与助管比例为35%。以论文发表与研究生创新工程项目凝练学术训练成果。学位点要求学生毕业前必须满足学术成果要求，至少在CSCD来源期刊发表学术论文1篇。

（3）学术训练经费支持

本学位点学术训练经费主要来自于学校、学位点建设经费和教师科研经费。资助学生参加国内外学术会议、优质论文发表版面费等。

3.6 论文质量

根据《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》等文件要求，本学科进一步规范学位与研究生教育质量管理，压实学位评定委员会和研究生导师责任，实行研究生培养全过程评价制度，分类制订不同学科或交叉学科的学位论文规范、评阅规则和核查办法，真实体现研究生知识理论创新、综合解决实际问题的能力和水平；切实发挥资格考试、学位论文开题和中期考核等关键节点的考核筛查作用，完善考核组织流程，丰富考核方式，落实监督责任，提高考核的科学性和有效性。

3.7 质量保证

按类型、分层次组织实施学位论文和学位授予的评估工作，提高评估实效。对存在质量问题的问题，采取约谈、通报、限期整改等处理办法。不断改进学科评估工作。强化导师和研究生的质量意识，加强学位授予管理，保证学位授予质量。建立研究生教育绩效拨款制度，推动人才培养的改革与创新，促进研究生教育质量不断提升。

3.8 学风建设

为了切实推进本学科学风和学术道德建设，本学科点从多方面推进本学科的学风建设。在制度方面，积极向各导师培训《教育部关于加强学术道德建设的若干意见》、《高等学校哲学社会科学学术规范（试行）》、《关于树立社会主义荣辱观 进一步加强学术道德建设的意见》、《教育部关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》、《新时代高校教师职业行为十项准则》和《学位论文作假行为处理办法》等文件精神，形成由院长、党院委书记、分管科研工作副原则牵头负责，各学科方向齐抓共管

的工作格局。在机制方面，将学术委员会作为负责咨询并指导本校学术规范、学术道德和学术风气建设的职能机构，其成员构成以专家教授为主，依托本学科学术委员会解决学风建设方面存在的一些问题，接受对学术道德问题的举报，对有关学术道德问题进行独立调查。

表 15 科学道德和学术规范教育开展情况

序号	活动名称	活动形式	参加人数	教育内容
1	学习习近平总书记在中国共产党成立 100 周年庆祝大会上的重要讲话座谈会	座谈会	63	2021 年 7 月 8 日计通学院召开学习习近平总书记在中国共产党成立 100 周年庆祝大会上的重要讲话座谈会，曾贤虎带领大家学习了习总书记的重要讲话。大家表示要感悟初心使命，进一步增强对中国共产党的认同感和身为中国人的自豪感。
2	冯涛同志为教师党支部讲党课	党课	42	2021 年 7 月 7 日，冯涛院长以“历史的轨迹—在疫情中领悟党史，牢记初心使命”为题，为教师党员讲授党史学习教育党课
3	组织师生收看“七一勋章”颁授仪式	集体收看节目	113	2021 年 6 月 29 日，学院党员师生通过多种方式收看了颁授仪式，学习领会习近平总书记在颁授仪式上的重要讲话精神，感受“七一勋章”获得者立足本职、默默奉献的先进事迹。

4	学院第二届“课程思政教学竞赛”	竞赛	21	为了不断加强课程思政课堂内涵建设,选树更多更优的课程思政示范课堂,引领广大教师实现“知识传授”和“价值引领”有机统一,2021年6月10日下午,计算机与通信学院举行了第二届“课程思政教学竞赛”。
5	“师德师风”专题教育	报告会	123	2021年春季学期开学第一天,曾贤虎同志为全体教职工做“师德师风”专题教育报告

3.9 管理服务

本学科配备2名管理人员用于研究生管理工作,同时定期通过问卷调查和实地访谈等方式从科研活动、职业素养教育、教学设备、管理人员工作态度和效率、学生身心健康、文艺活动等多方面向同学们征求意见,对建设性意见投入相应的制度和经费来提升管理服务质量。

3.10 就业发展

本学科研究生就业主要方向有:国有企业、三资企业、高等教育单位、机关事业单位及升学等。其中,国有企业主要是三大运营商、国有五大银行、其他商业银行、国家电网、以及设计院等。

表 16 学科就业数据

单位性质	人数
国有企业	19
三资企业	14
高等教育单位	6
机关	3
其他事业单位	7
升学	5

总计	54
毕业生总数	57
就业率	94.73%

4、服务贡献

兰州理工大学计算机科学与技术学科通过软件开发，项目咨询等途径积极为地方经济建设服务，着力解决甘肃省主动服务中国制造 2025、新一代信息技术、数字经济发展的重大战略需求，突出解决甘肃省十大生态产业的“数据信息”和“先进制造”产业的重点发展需求。

本学科点依托学校“数字制造技术与应用教育部重点实验室”平台、“有色冶金成套装备及信息集成技术”教育部长江学者和创新团队，在工业互联网及协同制造、工控信息安全软件体系、信息物理系统智能信息处理等方向形成了鲜明的特色和优势，目前承担国家重点研发计划“有色冶金产业集聚区域网络协同制造集成技术研究与应用示范”、工信部“甘肃省省级工业互联网安全感知平台”和“面向云制造领域的物联网关键技术创新”、甘肃省“工业互联网标识解析二级节点（兰州）基础平台”、基于物联网的杂交玉米种子可追溯系统、中医“五运六气”智能信息化系统、甘肃高校科技管理信息服务平台等项目建设。

通过社会服务提高了科研团队教师的科研能力和学术水平，明确了部分教师的科学研究方向，同时，增强了教师从事本科教学的素质和工程案例的讲解，表现最为突出的是毕业设计中的大部分题目来源于我们所承担的科研项目，极大地锻炼了本学科毕业生的创新思维能力和实际动手能力，受到了学生的欢迎和用人单位的充分肯定。通过这些科研项目的实施，有助于

教学体系的完善，充实教科书和教学参考书，不断更新教学内容，便于学生及时了解本学科专业发展的现状和方向，调整培养目标 and 方向，顺应社会发展的需要。另外也有助于教学方式的变化，提高学生的学习兴趣和，提高教学质量和教学水平。同时也加强了学校科研与社会经济市场的联系，走科研与企业相结合的道路。在不忽视基础研究的基础上，大力发展应用研究。应用研究应解决社会所急需的技术难题和普及推广成熟的技术成果，同时在应用研究中促进基础研究的发展。

4.1 科技进步

本学科方向网络与信息安全团队致力于网络与信息安全领域科学前沿问题，围绕通信网络的匿名性和隐私增强身份管理的架构、评估方法和方案及应用，为高效、可靠和可证安全的隐私增强身份管理提供比较完整和系统的理论支持和技术支撑。在区块链、工业控制网络、移动计算环境下语音感知、匿名通信网络、命名数据网络、云存储、车联网等网络环境下隐私保护方面已形成明显的研究特色。首先，研究了隐私增强和匿名通信架构，包括匿名度量方法、可证明匿名性形式化方法、直接匿名证明协议和匿名路由协议的可证明安全设计和分析方法。通过研究希望在匿名性通信和隐私增强身份管理的基础理论、方法和技术方面有一定的突破，为高效、可靠和可证安全的隐私增强身份管理提供比较完整和系统的理论支持和技术支撑。其次，针对不同的网络通信环境，如区块链、未来互联网体系架构、工业控制网络、云存储、无线网络、匿名路由、Tor 匿名网络、工业控制网络等可信计算系统的隐私安全进行研究，建立相关安全威胁模型，设计

了相关隐私保护的匿名认证机制和匿名通信机制，最终实现网络和数据匿名性，保护用户身份和数据的隐私安全。主要成果包括：工业控制网络协议形式化建模及其安全评估，面向 CCMANET 网络可证明安全命名与名字路由机制关键技术研究，面向多用户动态可搜索隐私保护的云存储服务机制，云存储环境下基于内容的海量密文语音检索技术研究，移动计算环境下语音感知哈希认证技术及安全性研究，大数据发布隐私保护中的不确定性问题及其方法研究，基于云架构的车联网位置服务隐私保护方法研究。

近五年团队发表高水平论文 80 余篇，出版学术专著 2 部，发明专利授权 7 项，甘肃省科技进步三等奖 1 项、厅局级奖励 1 项，培养毕业博士研究生 2 名，硕士研究生 90 余名，培养在读博士生 10 余名，在读硕士研究生 60 名，甘肃省优秀硕士毕业论文 1 篇。团队获得甘肃省高校协同创新科技团队“网络与信息安全科技创新团队”支持，成功申报甘肃省城市轨道交通智能运营工程研究中心，团队项目“省级工业互联网安全态势感知平台”获得国家重大项目 2020 年工业互联网创新发展工程项目立项。

4.2 经济发展

本学科的智能制造与工业互联网团队长期致力于智能制造与计算机应用技术交叉领域相关方向研究主动服务国家和区域经济发展，在高端装备及数控加工设备、工业控制及信息处理技术、车间调度决策与优化等研究方向形成了鲜明特色。（1）研制成功 28t/h 铝锭连铸生产线，达到了国际先进水平，打破了国外发达国家对关键技术长期垄断。解决了长期困扰铝锭连铸生产线的水波纹、堆垛效率低和可靠性差等生产问题。研发出国内首

套 28t/h 新型高效铝锭连续铸造自动化生产线，已出口哈萨克斯坦电解铝厂并在国内大中型电解铝厂推广应用 58 套，实现产值 8600 万元，出口创汇 1449 万元人民币。（2）研制成功明胶生产过程综合自动化控制系统，大幅提高企业生产效率。成功研发了明胶生产过程综合自动化控制系统。该系统填补了国内明胶生产自动化控制的空白，达到了国际先进水平，在青海明胶有限公司成功应用，带动企业取得超过 3 亿元的经济效益。（3）积极对接中国制造 2025 战略，开展现代制造系统建模技术及优化理论研究。提出了基于意图控制的响应式调度及控制算法，创新设计了多种改进型智能仿真优化与调度方法。发表高水平论文 70 余篇，出版学术专著 2 部；研究成果获甘肃省科技进步奖 2 项、厅局级奖励 7 项。

本学科复杂系统智能信息处理团队注重理论前沿研究，研究成果“复杂网络上信息传播、耦合及同步问题建模与分析”获 2018 年度甘肃省自然科学二等奖（排名第 1），这也是自 2005 年，甘肃省设立自然科学奖以来，省内信息类项目获得唯一的二等奖。该项目，共发表 SCI 论文 29 篇（二区以上 6 篇），SCI 引用 300 余次。值得一提的是本人关于高危免疫的论文被领域内世界最顶级的科学家（Romualdo Pastor），在世界顶尖期刊（REVIEWS OF MODERN PHYSICS，影响因子 37，该期刊自 1924 年建刊以来，国内学者累计发表论文不足 10 篇）上单独、整段、正面引用，受到了国内外著名学者的关注和好评。团队注重与东部地区和高水平大学的积极合作，年福忠教授在清华大学访学期间，成功引进，由清华大学投资在兰州理工大学建成“智能建

筑节能控制系统实验平台”，他本人也被选为中组部“西部之光”访问学者先进典型，被新华社专访，新华网、新浪、凤凰网等 40 余家国内主流媒体转载报道，这也是中组部自 2003 年设立“西部之光”访问学者项目以来，甘肃选出的唯一先进典型。团队注重投身地方经济建设，为当地企事业单位解决实际困难，特别是我们拥有“甘肃省中医药大数据工程中心”，结合甘肃省中医药发展的特色与优势，与甘肃省农业职业技术学院，甘肃大家中医医疗服务有限公司，兰州继兴岐黄上医健康管理有限公司等合作，开发了中医五运六气智能终端系统及相应的教学软件，项目计划投入 600 万元，目前，已经完成 1 期建设，投入 200 万元，预计市场前景 12 亿元。

4.3 文化建设

本学科依托的兰州理工大学计算机与通信学院已具有 30 多年的办学历史，在长期的办学道路上，学院始终坚持培养具有国际化背景的高素质应用型人才的办学定位，不断开创人才培养和学科建设新局面，逐步凝练出“求是，奋进”的学院精神和“励志敦行”的学院特色文化品牌。在上一阶段的发展中，学院文化激励师生开拓进取，不断向前，学院在学科建设、专业建设、学生工作等各领域也取得了一定成绩。学科成员也深深体会到，文化将为信息学科的发展注入强大活力和动力，使学院和学科发展更具厚度、高度和可持续性。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

本学科将认真分析学科建设过程中存在的问题，以提高学科水平和研究生培养质量目的，以我国经济建设需要为导向，持续

改进本学科的建设工作。重点在以下几个方面开展工作。

(1) 积极引进和培养学术水平较高，工程实践能力较强的教师，进一步提高导师队伍的整体素质；

(2) 进一步加强研究生日常管理的制度建设，使研究生的日常教育和培养更加科学化，规范化；

(3) 积极调研，及时了解人才市场需求，有针对性的培养各类工程实践与研究人员，努力拓展就业市场，进一步提高就业质量；

(4) 加强对研究生服务工作，提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助，设立“助教、助研、助管”等岗位。开展职业规划及就业指导，拓展就业单位市场。选送优秀研究生到国内外一流大学联合培养；

(5) 进一步加强招生宣传，加大对第一志愿报考本专业的录取学生的奖励力度，克服学校地处西北的不利因素，提高生源质量。

三、持续改进计划

1. 存在的问题

本学位授权点在课程建设与实施、师德师风建设和学术训练等方面已取得了一定成绩。结合学位点的发展情况以及建设要求，也存在一些的问题，概括起来主要有师资队伍建设、学术研究以及人才培养三个方面。

(1) 师资队伍建设

第一，近两年我院获得了省级称号人才，但总体而言，知名

学术人才偏少；第二，近年来受疫情影响，部分教师受到海外留学/访学的资助，但并未完成了海外访学任务，同时相对于整个师资队伍来说，具有海外访学的人员偏少；第三，导师年龄结构亟需改善，师资队伍中 35 岁以下的青年骨干教师人数比例偏低。

(2) 科学研究

第一，在 SCI/EI 发表文章数量有所增加，但是高质量高水平的研究成果偏少；第二，承担的科研项目数量尽管有所增加，但国家自然科学基金委、国家科技部和甘肃省等部门的重大项目偏少，这些项目也集中在一部分教师，而且承担项目的教师比例偏低。

2. 持续改进计划

本学科将认真分析学科建设过程中存在的问题，以提高学科水平和研究生培养质量目的，以我国经济建设需要为导向，持续改进本学科的建设工作。重点在以下几个方面开展工作。

(1) 积极引进和培养学术水平较高，工程实践能力较强的教师，进一步提高导师队伍的整体素质；

(2) 进一步加强研究生日常管理的制度建设，使研究生的日常教育和培养更加科学化，规范化；

(3) 积极调研，及时了解人才市场需求，有针对性的培养各类工程实践与研究人员，努力拓展就业市场，进一步提高就业质量；

(4) 加强对研究生服务工作，提高研究生待遇，鼓励导师为研究生发放合理的科研补助，设立“助教、助研、助管”等岗位。开展职业规划及就业指导，拓展就业单位市场。选送优秀研

究生到国内外一流大学联合培养；

(5) 进一步加强招生宣传，加大对第一志愿报考本专业的录取学生的奖励力度，克服学校地处西北的不利因素，提高生源质量。

3. 发展目标

(1) 针对国家“新基建”等重点规划，结合我省产业发展，在现有的研究方向基础上，进一步凝练学科方向，组建甘肃省工业互联网软件新技术与网络安全重点实验室等。

(2) 加强高层次人才培养和引进力度，加强研究队伍建设，形成有自我发展动力的运行机制、有创新精神和生机勃勃的科研团队。

(3) 狠抓导师队伍建设。积极引导研究生导师在科研上甘于寂寞，皓首穷经，在教学中甘守讲台，心无旁骛。在传播科学知识上学为人师、在弘扬科学精神上身体力行，以人格魅力引导研究生的心灵，以学术造诣开启研究生的智慧，推动形成崇尚精品、严谨治学、注重诚信、讲求责任的优良学风，营造风清气正、互学互鉴、积极向上的学术生态。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 安全科学与工程
	代码: 0837

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学安全工程专业创建于1988年，同年招收第一届本科生；2003年获得安全技术及工程学科硕士学位授予权，2010年获得安全工程领域硕士点，2011年安全技术及工程调整为安全科学与工程一级学科。本学科依托西部在矿产、能源领域具有的区域优势资源及在承压特种设备安全、矿山动力灾害防控和建筑火灾安全及阻燃技术专业优势资源，开展科学研究及社会服务。本科长期秉承服务地方、服务大众的理念，以发挥自身专业优势，有目的、有计划、有组织地为社会和企业的发展提供了一系列的技术服务。

1.1 目标与标准

1.1.1 培养目标

本学科培养掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论的基本原理，坚持四项基本原则、热爱祖国、遵纪守法、有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化服务的建设者。同时要求毕业生具有自然科学与人文社会科学基础，具有扎实的工程数学、力学、计算机等工科基础知识和灾害防治与理论技术等安全技术专业的专业知识，了解安全科学与工程学科的发展现状和趋势，具有较强的自我获取知识的能力、组织管理能力、解决安全工程实际问题的能力。要求毕业生在掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业外文资料基础上具有能独立从事本学科的科学研究、教学或承担专门技术工作的能力。培养能在高校、科研机构及产业安全及管理部门从事专业技术工作和业务管理工作的高层次

专门人才。

1.1.2 学位标准

学术型硕士研究生的基本学制为 3 年，可延长至 4 年，优秀者可申请提前半年毕业。其中，理论学习时间原则上不超过 1 年。硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划要求的课程学习、必修环节，取得至少 32 学分。

授予硕士研究生学位要求的职业素养、能力和成果如下：

(1) 政治修养及学术道德：坚持四项基本原则，爱国遵纪守法、廉洁自律；诚实守信，追求真理，自觉抵制和杜绝学术不端行为，具有献身科学研究的优良品德。

(2) 学术素养：具有坚实的学科基础理论和系统的专业知识，掌握现代实验技能、研究方法和计算机技术，熟悉本学科研究现状和发展趋势，具备独立开展科学研究能力，能较熟练地使用一门外语。

(3) 获取知识能力：具备利用现代信息检索工具检索、阅读、分析、理解和判断各种论文、专利及网络资源以获取新知识的能力。

(4) 科学研究能力：具备发现问题、分析问题、提出方案、数据处理与结果分析的能力，能解决本学科研究与技术开发中的实际问题。

(5) 实践能力：掌握本学科相关实验技能、研究方法，能使用相关仪器设备进行科学研究和技术开发。

(6) 交流能力：具备良好的语言和文字表达能力。能熟练进行口头、书面和演示性交流；能较熟练地阅读本学科的外文资

料；能条理清楚、内容规范地陈述、撰写科技论文和可行性研究报告；能正确并恰当的评价和借鉴他人工作。

(7) 论文：选题新颖、论据充分；研究方法科学、推导严谨、结果准确无误、实验数据翔实可靠、分析深入；撰写条理清楚、语言简练、层次分明、图表规范。学位论文具有创新性成果或实用性价值。

(8) 成果：以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在核心期刊上发表（含正式录用）1篇与学位论文内容相关的学术论文；或获得与学位论文内容相关的授权发明专利1项（本人排名第一或导师第一本人第二）；或获得与学位论文相关的厅局级以上奖励1项（厅局级1等奖排名前三名，二等奖排名前二名）。在国际会议上发表论文并被SCI收录，按核心期刊论文计算。

1.2 基本条件

1.2.1 培养方向

安全科学与工程学科是安全科学基础理论和安全技术与管理以及实践相结合的学科。本学科设有承压特种设备安全技术、矿山动力灾害防控理论与技术和建筑火灾安全及阻燃技术三个学科方向。通过多年的不懈努力，发挥学科在石油化工过程装备、矿山、建筑等领域的优势资源，逐渐形成了以压力容器、锅炉、压力管道等特种设备结构完整性、安全可靠性和矿山动力灾害防控理论与技术、建筑火灾安全及控制技术为代表的特色研究方向。

承压特种设备安全技术：主要研究过程装备中化工设备、压力容器、压力管道等与结构完整性相关的安全科学技术问题。经

过多年积累在特种设备结构强度、过程装备可靠性与风险分析、流体密封技术与阀门安全领域有了一定的技术储备，并在西部及全国形成了较强的行业影响力。本方向立足于培养具有独立从事安全工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策等能力，具有一定创新能力，致力于从事压力容器与管道安全技术和风险分析等高级安全技术应用型人才和安全管理人才的培养。

矿山动力灾害防控理论与技术: 矿山动力灾害防控方向以西部地区和国家能源战略需求为导向，瞄准安全学科研究方向前沿，开展矿山生产过程的动力灾害致灾机理及防控技术研究。增强技术攻关和科研创新能力，提高矿山灾害防控技术水平，开发高性能预防煤自燃灾害的控制技术及其工艺、矿山开采过程应力分布及控制方法、煤层气驱替技术与装备为目标，形成从基础理论研究到工业应用的全链条创新学科方向。

建筑火灾安全及阻燃技术: 该方向面向建筑火灾安全重大需求和国内外火灾科学前沿，致力于建筑火灾动力学演化理论和建筑火灾防治关键技术原理的创新。研究建筑火灾的发生、发展规律；烟气的输运规律；紧急条件下建筑物（群）内人员安全应急疏散规律；建筑材料火灾安全性评估及建筑阻燃材料、防火涂料研发。形成以建筑火灾机理研究与建筑阻燃关键技术研发为特色的学科方向。

1.2.2 师资队伍

安全科学与工程学科现有教授 6 人（其中博士生导师 3 名），副教授 6 人，讲师 10 人，助教 1 人。其中 1 人为甘肃省第一层次领军人才，甘肃省跨世纪学科带头人，甘肃省 333 科技人才，

兰州理工大学学科带头人，兰州理工大学教学名师；1人为安全工程本科教学指导委员会学科建设分委员会委员；1人为中国涂料协会专家委员会委员，甘肃省涂料工业协会副会长；3人为甘肃省应急管理厅专家。教师中具有博士学位的11人。除专职教师外，引进中国工程院胡文瑞为本学科共享院士，聘任兰州石化公司牛来平等3名专家为研究生企业导师。外聘专家在研究生培养方案修订、学科建设方案论证、研究生培养基地建设、科研合作和人才培养等方面发挥了十分重要的指导和推动作用。学科形成了一支年纪轻、潜力大、结构合理、有进取精神的教学科研梯队。近三年本学科共发表学术论文70余篇，承担国家自然科学基金2项，主持或参加省部级以上课题9项，获得省部级以上奖励4项。

学科师资情况如表1所示，各学科方向学术带头人及学术骨干等基本情况如表2所示。

表1 学科师资情况

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	博导人数	硕导人数
正高级	6	0	1	2	3	0	2	0	3	3
副高级	6	1	2	3	0	0	3	1	0	6
其他	11	11	0	0	0	0	7	1	0	3
总计	23	12	3	5	3	0	12	2	3	12
学缘结构	最高学位获得单位(人数最多的5所)		兰州理工大学(兰州大学)		中国石油大学		中国矿业大学		西安科技大学	
	人数及比例		7(30%)		4(17%)		3(13%)		2(9%)	
生师比	在校博士生数		—			在校硕士生数		17		
	专任教师生师比		1.35: 1			研究生导师生师比		0.71: 1		

表2 各学科方向学术带头人及学术骨干等基本情况表

学科方向一			承压特种设备安全技术			专任教师数		9	正高级职称数			2
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	主要研究方向	备注	国内外重要学术组织任职	其他情况简介		
1	俞树荣	59	正高级	博导	博士	38	承压特种设备安全	学术带头人	中国机械工程学会压力容器分会第九届委员会常务理事;中国化工学会化工机械专业委员会第八届委员会副主任委员	全国阀门标准化技术委员会委员;阀门驱动装置分技术委员会主任委员;甘肃省跨世纪学科带头人;甘肃省第一层次领军人才		
2	丁雪兴	57	正高级	博导	博士	35	承压特种设备安全	学术骨干	中国机械工程学会流体工程分会会员	国家自然科学基金通讯评议专家,浙江省自然科学基金项目评审专家,陕西省自然科学基金项目评审专家		
3	姜峰	52	副高级	硕导	硕士	31	承压特种设备安全	学术骨干		参与科研工作二十多项,发表研究论文十多篇,参与编写教材、专著两部。		
4	张希恒	55	副高级	硕导	硕士	34	承压特种设备安全	学术骨干	中国阀协第三届科技专家委员会委员,浙江省阀门标准化技术委员会委员	主持完成2项甘肃省支撑项目和自然科学基金项目,发表论文50余篇,获得3项阀门专利授权和1项软件著作权。		
5	凌晓	39	副高级	硕导	博士	8	承压特种设备安全	学术骨干		主持完成1项甘肃省自然科学基金项目,发表论文二十余篇,SCI/EI 论文十余篇		
6	郭凯	32	中级	硕导	博士	4	承压特种设备安全	学术骨干		主持完成甘肃省青年自然科学基金1项,甘肃省高等教育项目1项,申请发明专利2项		
7	薛睿渊	28	中级	硕导	博士	1	承压特种设备安全			发表SCI论文2篇,EI论文2篇		
8	史庆智	33	中级		博士	4	承压特种设备安全					
9	胡宗武	32	中级		硕士	4	承压特种设备安全					

续表 2 各学科方向学术带头人及学术骨干等基本情况表

学科方向二			动力灾害防控理论与技术				专任教师数	7	正高级职称数		1
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	主要研究方向	备注	国内外重要学术组织任职	其他情况简介	
1	梁瑞	53	正高级	硕导	硕士	31	动力灾害防控理论与技术	学术带头人	中国机械工程学会压力容器分会第九届设计委员会委员；甘肃省节能环保干燥装备产业技术创新联盟理事	享受甘肃高层次专业技术人才津贴，主持完成纵横向科研课题三十余项，科研进款四百余万，科研成果获得国家质检总局科技兴检二等奖一次。出版学术专著两部，发表学术论文 60 余篇，被聘为国内外多家学术期刊特约审稿人。	
2	余建平	51	副高级	硕导	博士	15	动力灾害防控理论与技术	学术骨干		主持完成甘肃省自然科学基金 1 项，参与国家 863 重大专项 1 项，国家自然科学基金 1 项，甘肃省重大专项 2 项。	
3	李珍宝	34	副高级	硕导	博士	3	动力灾害防控理论与技术	学术骨干		国家自然科学基金通讯评议专家	
4	周文海	32	中级	硕导	博士	4	动力灾害防控理论与技术	学术骨干		主持完成甘肃省自然科学基金 1 项，发表学术论文 30 余篇，其中 SCI、EI 检索 7 篇，被聘为国内外多家学术期刊特约审稿人。	
5	王凤双	34	中级		硕士	3	动力灾害防控理论与技术			发表检索论文 2 篇，发明专利 1 项，实用新型 2 项，参与省级课题 2 项	
6	郭丽萍	35	中级		博士	7	动力灾害防控理论与技术				
7	吴鑫	29	中级		硕士	4	动力灾害防控理论与技术				

续表 2 各学科方向学术带头人及学术骨干等基本情况表

学科方向三			建筑火灾安全及阻燃技术				专任教师数	7	正高级职称数			3
序号	姓名	年龄	专业技术职务	导师类别	最高学位	本单位工作年限	主要研究方向	备注	国内外重要学术组织任职	其他情况简介		
1	杨保平	53	正高级	博导	硕士	17	建筑火灾安全及阻燃技术	学科带头人	中国涂料协会专家委员会委员，甘肃省涂料工业协会副会长，《中国涂料》杂志编委，中国化学会会员	先后主持或参与科研课题 10 余项，主持一项国家“九五”攻关项目，一项国家重点军工项目，发表研究论文 70 多篇，申报国家发明专利 30 余项，专利授权 11 项，参加撰写专著 1 部。		
2	郭军红	47	正高级	硕导	硕士	12	建筑火灾安全及阻燃技术	学术骨干		发表科技论文 40 多篇，申请发明专利 50 多项，其中授权发明专利 16 项；参与或承担各类项目 10 多项，其中通过省级鉴定项目 8 项。		
3	崔锦峰	57	正高级	硕导	硕士	20	建筑火灾安全及阻燃技术	学术骨干	兼任中国涂料工业协会专家委员会委员、中国有机氟硅材料专业委员会委员，《中国涂料》、《甘肃石油与化工》杂志编委	发表科技论文 70 多篇，其中核心以上 30 多篇；申请发明专利 40 多项，其中授权发明专利 12 项；参与或承担各类项目 10 多项，其中通过省级鉴定项目 8 项。		
4	陈金林	37	副教授	硕导	博士	11	建筑火灾安全及阻燃技术	学术骨干	甘肃省应急管理厅专家	主持完成甘肃省自然科学基金 1 项，主持在研横向科研项目 3 项，发表 SCI、EI 论文 3 篇，指导国家级创新创业项目 1 项，甘肃省挑战杯金奖 1 项		
5	刘雪	33	中级		博士	7	建筑火灾安全及阻燃技术			参与国家级项目 2 项，发表 SCI 论文 1 篇，申请发明专利 1 项，指导国家级创新创业项目 1 项		
6	牟玉斌	27	初级		硕士	0.5	建筑火灾安全及阻燃技术					
7	赵璟玲	31	中级		硕士	0.5	建筑火灾安全及阻燃技术					

1.2.3 科学研究

2020-2021 年期间,在研和已完成的国家自然科学基金等国家
级项目、省科技攻关等省部级项目 10 项,军工项目 9 项,纵向科
研进款 474.46 万元,企业技术攻关及其他合作项目 45 项,进款
989.53 万元,总科研经费 1400 余万。

2020-2021 年期间,学科共获得教育厅级以上科技奖励 1 项,
以第一作者或通讯作者公开发表 SCI、EI 高水平论文约 30 篇,学
科教师参加国内外学术交流 20 余次。

表 3 2020 年-2021 年学科在研和已完成科研项目 (纵向)

序号	项目名称	项目来源	起止时间	金额 /万	主持人
1	多相介质高参数机械密封件关键技术示范应用	国家重点研发计划课题	2021.1-2022.12	84	丁雪兴
2	柱面螺旋槽干气密封润滑气膜动力学研究	国家自然科学基金	2016.01-2020.12	40	丁雪兴
3	液态 CO ₂ 低温致裂煤体异质-时滞效应协同损伤机制及多尺度分析	国家自然科学基金	2020.01-2022.12	26	李珍宝
4	多场耦合作用下液滴瞬态运动响应特性及原油高效脱水技术研究	甘肃省教育厅项目	2018.05-2020.12	3	郭凯
5	水中油滴在梯度润湿表面浸润和聚结的力学与仿生研究	甘肃省自然科学基金	2021.1-2022.12	2	郭凯
6	电场与磁场耦合作用下分散相液滴界面膜瞬态运动响应特性研究	自然基金(甘肃省)	2018.07-2020.12	3	郭凯
7	基于压力管道大数据的腐蚀因素相关性研究	甘肃省自然科学基金	2020.11-2022.11	5	凌晓
8	基于大数据的压力管道腐蚀剩余寿命预测	甘肃省教育厅项目	2020.11-2022.1	2.5	凌晓
9	液态 CO ₂ 致裂损伤煤体多尺度孔隙损伤演化规律研究	甘肃省高等学校创新能力提升项目	2019.01-2020.12	2	李珍宝
10	高温环境煤粉自燃突变孕爆机制研究	甘肃省青年科技基金	2021.02-2022.03	5	李珍宝
11	温州市龙湾区泵阀产业三年提升规划编撰	温州市龙湾区经济和 信息化局项目	2020.1-2020.12	9.6	张希恒
12	高耐候性能结构复合密封形-性一体化成形关键技术及产业化	宁波市科技创新 2025 重大专项	2020.11-2023.12	60	丁雪兴
13	航天发射场地面长期连续高压供气系统风险检测评定及预防技术研究	中国人民解放军 63729 部队军工项目	2019.08-2020.12	8.96	梁瑞

14	航天压力容器鉴定理论方法研究	中国人民解放军63729部队军工项目	2020.1-2021.12	17.98	凌晓
15	xxx 阴极管与安装法兰焊接检测分析	兰州空间技术物理研究所军工项目	2019.1-2020.12	7.00	余健平
16	快速阀升压使用评估及新阀优化设计	中国核工业集团有限公司军工项目	2020.1-2021.12	100.00	张希恒
17	xxx 特种阀门研究	兰州高压阀门有限公司军工项目	2020.1-2021.12	30.00	张希恒
18	浮动石墨 xxx 研究	中国航发湖南动力机械研究所军工项目	2020.1-2021.12	34.92	丁雪兴
19	风洞热阀 xxx 分析设计	浙江石化阀门有限公司军工项目	2020.1-2021.12	6.00	张希恒
20	xxx 设备试制技术	中国核工业集团有限公司军工项目	2020.1-2021.12	12.50	张希恒
21	快速阀设计	兰州高压阀门有限公司军工项目	2020.1-2021.12	15.00	张希恒
合计				474.46	

表 4 2020 年-2021 年学科在研和已完成科研项目（横向）

序号	项目名称	项目来源	起止时间	金额/万	主持人
1	汽水管道流体特性研究及振动治理工程应用	国网河南省电力公司电力科学院	2018.12-2021.12	27.5	梁瑞
2	兰州石化公司安全管理专业技术骨干高校进修委托培养服务项目	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	2020.03-2023.12	83.5	梁瑞
3	兰州石化公司设备管理专业技术骨干高校进修委托培养服务项目	中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司	2020.03-2023.12	90	梁瑞
4	大口径阀门密封面等离子堆焊 T800 钴基合金耐高温焊层技术	中国石油集团渤海石油装备制造有限公司	2019.12-2023.12	36.68	梁瑞
5	承压设备设计阶段结构完整性风险评价	兰州兰石能源装备工程研究院有限公司	2020.9-2023.12	10	梁瑞
6	兰州高压阀门有限公司阀门产品研发中心某阀门研究项目	兰州高压阀门有限公司	2020.1-2021.12	30	俞树荣
7	多变工况动静组合型织构端面机械密封研发于试验机	江西省科学院应用物理研究所	2018.11-2021.12	14	丁雪兴
6	复杂工况渣浆泵用耐蚀耐磨型机械密封性能及磨损机制研究	江西省科学院应用物理研究所	2020.10-2023.12	22	丁雪兴
7	石墨动密封环服役工况下泄露量与服役寿命评估研究	中国科学院兰州化学物理研究院	2020.10-2020.11	4	丁雪兴
8	高耐候性能结构复合密封形-性一体化成型关键技术及产业化	宁波东联密封件有限公司	2020.12-2022.12	60	丁雪兴
9	炼油化工设备法兰螺栓紧固于经理研究	中国石油天然气股份有限公司兰州石化公司	2016.08-2020.08	44.8	姜峰
10	载荷激发金属催化碳结构演变模拟	中国科学院兰州化学物理研究所	2020.10-2021.10	4.6	凌晓

11	微波法豌豆象杀灭技术及装置	甘肃普源农林产业科技发展有限公司	2020.4-2021.4	7.35	凌晓
12	管道内流场特性和结构动力特性数值模拟	兰州华宇航天技术应用有限责任公司	2020.10-2022.12	1.5	凌晓
13	全自动铺膜一体机智能控制系统开发	兰州华宇航天技术应用有限责任公司	2020.4-2021.4	7.5	凌晓
14	玉门油田 2019 年老君庙油田玻璃钢管道定位技术研究	中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司	2019.12-2023.12	19.5	凌晓
15	超临界二氧化碳与大孔树脂混合分离法提取苹果多酚工艺	甘肃甘富果业集团有限公司	2020.04-2021.04	8	凌晓
16	老君庙油田非金属管道适应性分析	甘肃省特种设备检验检测研究院	2019.09-2022.12	12.8	凌晓
17	基于 PLC 的新型沼气池智能控制系统开发	甘肃正兴园林绿化工程有限公司	2019.05-2020.05	7.55	凌晓
18	基于板式传热元件的关键技术研究及工程应用	甘肃兰科石化高新装备股份有限公司	2020.6-2023.12	30	余建平
19	低压差止回阀	鞍山电磁阀有限责任公司	2020.1-2023.12	2	余建平
20	LNG 超低温阀门国产化产品研制	兰州高压阀门有限公司	2019.12-2023.12	12.8	张希恒
21	机械式疏水阀阻汽排水热固耦合下的结构分析	福建省特种设备检验检测研究院	2020.1-2021.12	3.89	张希恒
22	轴流式调节阀流畅分析及结构优化设计	四川长仪油气集输设备股份有限公司		6	张希恒
23	轴流式止回阀开启与关闭时动态分析	凯喜姆阀门有限公司	2020.8-2021.8	5.5	张希恒
25	创新方法应用—熔盐阀门研发项目	武汉锅炉集团阀门有限责任公司	2021.2.2022.2	3.5	张希恒
26	超(超)临界机组截止阀、调节阀研发	武汉锅炉集团阀门有限责任公司	2021.3.2022.2	2	张希恒
27	铅基热工流体综合试验台架铅铋阀门研发	武汉锅炉集团阀门有限责任公司	2021.4.2022.2	4.5	张希恒
28	高压旁路阀流场分析及流致噪声震动分析	武汉锅炉集团阀门有限责任公司	2019.10-2021.12	3.78	张希恒
29	湖北泰和石化设备有限公司阀门研究项目	湖北泰和石化设备有限公司	2019.07-2025.12	50	张希恒
30	浙江省富阳区阀门产业战略规划	杭州市富阳区市场监督管理局	2019.02-2022.12	10	张希恒
31	2 米*2 米高速自由射流试验设备调压阀及蝶阀分析及结构优化设计	兰州高压阀门有限公司	2018.09-2021.12	12.8	张希恒
32	变密度风洞叶栅阀门结构优化设计及分析	兰州高压阀门有限公司	2018.05-2020.12	12	张希恒
33	快速阀升压使用试验评估分析	兰州高压阀门有限公司	2021.2.-2022.12	7.8	张希恒
34	温州泵阀工程研究院阀门研究项目	温州泵阀工程研究院	2021.06-2022.12	42	张希恒
35	三偏心蝶阀、低温球阀开发及可靠性研究	博雷(中国)控制系统有限公司	2021.07-2022.12	42	张希恒
36	沪航科技集团有限公司特种阀门研究项目	沪航科技集团有限公司	2017.12-2023.12	50	张希恒
37	调流调压、锥形阀结构设计及流体特性研究	沪航科技集团有限公司	2017.11-2020.12	30	张希恒

38	40 "QQE6LP37B-QYT 全焊接球阀分析设计	苏州中核苏阀球阀有限公司	2017.11-2019.12	8	张希恒
39	沪航科技集团有限公司特种阀门研究项目	福建省大通互惠阀门有限公司	2017.10-2022.12	40	张希恒
40	36-900LB 高压特殊蝶阀设计分析	浙江石化阀门有限公司	2020.5-2023.12	3	张希恒
41	危险废弃物资源循环利用体系建设关键技术开发研究合作项目	甘肃金创绿丰环境技术有限公司	2018.11-2021.12	30	崔锦峰
42	低烟无卤长效阻燃稀土合金电缆电线联合开发	甘肃西北之光电缆有限公司	2018.11-2021.12	30	郭军红
43	建设项目水资源论证报告书技术审查	甘肃省水利厅	2020.8-2021.8	19.5	陈金林
44	金昌市“十四五”节水规划	金昌市水务局	2020.8-2021.8	19.18	陈金林
45	兰州新区节水型社会达标建设技术服务项目	兰州新区农林水务局	2021.9-2021.9	18	陈金林
合计/万				989.53	

表 5 2020 年-2021 年本学科科研项目获奖清单

序号	完成人	项目名称	获奖名称	等级	授予单位	授予时间
1	俞树荣	输水管道急湍流动整流装置研究	兰威城镇水务科学技术奖	二等奖	兰威城镇水务科学技术奖奖励委员会办公室	2020

表 6 2020 年-2021 年取得的代表性学术成果

序号	论文题目	第一作者	通讯作者	出版物	发表时间、期、卷	检索类型
1	Identification of parameters in 2D-FEM of valve piping system within NPP utilizing seismic response	薛睿渊	俞树荣	CMC-Computers, Materials & Continua	2020, 65 (1)	SCI
2	Theoretical analysis and experimental study on dynamic behavior of valve pipeline system during earthquake	薛睿渊	俞树荣	Earthquake Engineering and Engineering Vibration	2021, 20 (4)	SCI
3	柱面密封气膜动压效应模拟及试验	俞树荣	丁俊华	化工学报	2020, 71 (7)	EI
4	地震响应反演核电管道中结构参数方法对比研究	薛睿渊	俞树荣	原子能科学技术	2020, 54 (8)	EI
5	高频地震激励对核级阀门危害性分析	薛睿渊	俞树荣	原子能科学技术	2020, 54 (9)	EI

6	TC4 合金微动磨损颗粒的运动分布	何燕妮	俞树荣	稀有金属材料与工程	2020, 49(04)	SCI
7	TC4 合金在不同环境介质中微动磨损行为研究	宋伟	俞树荣	稀有金属材料与工程	2020, 49(07)	SCI
8	摩擦氧化层对 TC4 合金磨损行为和摩擦系数的影响	何燕妮	俞树荣	稀有金属材料与工程	2021, 50(04)	SCI
9	载荷及位移幅值对 DLC 薄膜微动磨损行为	景鹏飞	俞树荣	摩擦学学报	2021, 41(02)	EI
10	干气密封动静环摩擦界面热弹法向接触刚度分形模型	陈金林	丁雪兴	振动与冲击	2020, 39(14)	EI
11	Frictional Vibration Performances of Dry Gas Seal Rings with DLC Film Textured Surface via Chaos Theory	陈金林	丁雪兴	Tribology Transaction	2021.05(64)	SCI
12	干气密封环磨合过程摩擦振动信号混沌特性分析	陈金林	丁雪兴	工程科学与技术	2021, 53(3)	EI
13	超临界二氧化碳干气密封相态分布规律与密封性能研究	严如奇	丁雪兴	化工学报	2020, 71(8)	EI
14	离心惯性力效应对超临界二氧化碳干气密封流场与密封特性影响分析	严如奇	丁雪兴	摩擦学学报	2020, 40(06)	EI
15	LCO2-ECBM technology for preventing coal and gas outburst: Integrated effect of permeability improvement and gas displacement	李珍宝	李珍宝 时朋朋	Fuel	2020, 285	SCI
16	Damage effects on coal mechanical properties and micro-scale structures during liquid CO2-ECBM process.	李珍宝	李珍宝 徐启铭	Journal of Natural Gas Science and Engineering	2020, 83	SCI
17	液态 CO2 溶浸无烟煤的氧化动力学特征	李珍宝	王凤双	煤炭学报	2020, 45	EI
18	Phosphorus - containing Salen - metal complexes investigated for enhancing the fire safety of thermoplastic polyurethane (TPU)	张亚斌	崔景峰	Polymers for Advanced Technologies	2020, 31	SCI
19	Modification of POSS hybrids by ionic liquid simultaneously prolonging time to ignition and improving	郭永亮	崔景峰	Journal of Polymer Research	2020, 27(4).	SCI

	flame retardancy for polystyrene					
20	High voltage supercapacitor based on nonflammable high-concentration-ionic liquid electrolyte	郭军红	郭军红	Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects	2020, 598	SCI
21	One - Pot Synthesis and Tribological Properties of Oil - Containing Self - Lubricating Polyurethane Materials	慕波	杨保平	Macromolecular Materials and Engineering	2020	SCI
22	Synthesis of a novel phosphate - containing highly transparent PMMA copolymer with enhanced thermal and flame retardant properties	杨保平	杨保平	Polymers for Advanced Technologies	2020, 31 (3)	SCI
23	基于边坡稳定性的临界损伤质点峰值速度研究	梁瑞	梁瑞	长江科学院院报	2020	EI
24	Stress Analysis of Cylindrical Superconductors Based on Viscous Flux Flow and Flux Creep in the Demagnetization Process After ZFC	周文海	周文海	Journal of Superconductivity and Novel Magnetism	2021	SCI
25	A novel method to evaluate the effect of slope blasting under impact loading	周文海	梁瑞	Shock and Vibration	2020, 20 (2)	SCI
26	Effect of Frequency on Dehydration Efficiency under the Electromagnetic Coupling Field	吕玉玲	郭凯	Journal of Chemical Engineering of Japan	2020, 53 (2)	SCI
27	隧道掘进爆破载荷作用下埋地管道的振动峰值速度预测研究	梁瑞	胡才智	中国安全生产科学技术	2021, 17 (05)	CSCD
28	水电工程边坡炮孔近区岩体爆破损伤特性研究	梁瑞	包娟	长江科学院院报	2021	CSCD
29	地下采场爆破炮孔堵塞效应及长度研究	梁瑞	周文海	地下空间与工程学报	2020, 16 (05)	CSCD
30	地铁隧道掘进爆破对既有埋地管道的动力影响	梁瑞	梁瑞	爆破	2020	CSCD
31	基于回归分析的边坡爆破振速高程效应研究	梁瑞	梁瑞	有色金属工程	2020, 37 (4)	CSCD
32	球状药包应力波叠加过程的破岩特性	梁瑞	梁瑞	长江科学院院报	2020, 37 (4)	CSCD
33	单相流条件下 90° 水平弯管冲刷腐蚀行为研究	胡宗武	胡宗武	中国腐蚀与防护学报	2020, 40 (2)	CSCD

34	DLC 薄膜对 TC4 钛合金微动磨损行为的影响	景鹏飞	俞树荣	表面技术	2021, 50(02)	中文核心
35	超临界二氧化碳干气密封热-流-固耦合建模与变形特性分析	徐洁	俞树荣	润滑与密封	2021, 46(06)	中文核心
36	TC4 合金微动磨损部分滑移区摩擦参数的演变	何燕妮	俞树荣	材料导报	2021, 35(14)	中文核心
37	微弧氧化对 TC4 钛合金微动磨损行为的影响	俞树荣	马邦豪	钛工业进展	2021, 38(01)	中文核心
38	阀门非关键状态影响的当量故障率计算方法研究	俞树荣	罗炜晔	机械强度	2020, 42	中文核心
39	考虑系统非关键状态影响的阀门模糊可靠性评价方法	俞树荣	罗炜晔	机械强度	2020, 42	中文核心
40	SAF 2707HD 旋转弯曲疲劳性能	俞树荣	程月	兰州理工大学学报	2021, 47(02)	中文核心
41	连体宿舍楼楼梯位置对疏散的影响研究	陈金林	丁雪兴	消防科学与技术	2021, 40(2)	中文核心
42	阀门管道系统在地震期间动态行为研究	薛睿渊	张希恒	第二十一届全国反应堆结构力学会会议	2020	会议论文
43	集中质量 FEM 预测阀门管道系统地震响应能力探究	薛睿渊	张希恒	中国核学会核工程力学分会第二届学术交流	2020	会议论文

1.2.4 教学科研支撑

学科以“甘肃省石油化工过程及装备行业技术中心”、“机械工业泵及特殊阀门工程研究中心”、“甘肃省化学化工实验教学示范中心”、“兰州理工大学分析测试中心”和“甘肃省过程装备与控制工程主干课程创新教学团队”为依托，现有科研用房 640m²，拥有 TGA 4000 热重分析仪、DCS 差示扫描量热仪、DB16 岩土无损检测仪、BRS-2 多孔介质渗流装置、ASM9-4 多通道应变采集仪、DS2-16B 声发射检测仪、MTS 815 电液三轴伺服系统、JSM-6460LV 扫描电子显微镜、EPS 100 温度在线监测系统、5E-MAG6600 全自动工业分析仪、GC3430 气相色谱仪、Nicolet iS10 FT-IR 傅立叶变换红外光谱仪、20L 粉尘爆炸球形装置等大型实验

装置、GC-MS 气质色谱联用仪等大型设备资产 670 余万元。并自主研发了多相态 CO₂ 驱替煤层气模拟实验装置干气密封摩擦振动及故障诊断测试装置、双轴旋转弯曲疲劳机、管道水击实验测试台、压缩机综合性能测定实验台、垫片密封性能测定实验台、大口径高压阀门寿命实验台、安全阀泄放性能实验台等多套实验装置

拥有 Comsol Multiphysics、Fluent、Anylogic、Simulink 等数值模拟软件及一个大型数值仿真中心。

本学科研究生可根据《兰州理工大学大型仪器设备开放共享管理办法》有偿使用。学科设有研究生专用教室 129.6 平方米，图书 2858 册。与中国石油天然气股份公司兰州石化研究中心、天华设计院、聚银银光化工公司和温州泵阀研究院等单位设立 4 个签约研究生联合培养基地。

1.2.5 奖助体系

学科奖助体系的制度、奖助水平、覆盖面如表 7 所示。

表 7 学科的奖助制度、奖助水平和覆盖面

奖助体系	相关制度	奖助水平	覆盖面	获奖率
国家奖学金	《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法（修订）》、《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》、《石油化工学院研究生奖学金综合评定实施细则》	2 万/生·年	除在职工程硕士外	2016 年至 2021 年平均 1.6%
新生奖学金	《关于设立兰州理工大学研究生新生奖学金的决定（试行）》	一等奖：0.8 万/人·年； 二等奖：0.6 万元/人·年	新生	2016-2021 年平均 40%
优秀研究生	《兰州理工大学优秀研究生评选及奖励办法》	研究生标兵： 0.2 万/人·年。 优秀研究生： 0.12 万/人·年。 三等：0.06 万/人·年	全体	2016-2021 年平均 25.7%

国家助学金	《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法（试行）》	0.6万/生·年	全体	2016-2021年平均100%
高水平论文	《兰州理工大学研究生在学期间发表高水平学术论文奖励办法》	SCI 0.2万/篇; EI 0.15万/篇	全体	
学术会议	《兰州理工大学研究生参加学术会议专项基金管理办法（试行）》	25元/项	全体	
助研、助教、助管	《兰州理工大学研究生“三助”工作暂行规定》	每月不低于500元	全体	

1.3 人才培养

1.3.1 招生选拔

本学科近五年来学术型硕士研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况如表8所示。学科五年硕士研究生的招生计划完成率均达到100%，第一志愿的录取率平均为64%，调剂生源中二本以上生源100%，但学科的生源数量与质量还有待提高。

优秀生源是研究生教育质量的保障，也是招生工作的重点和难点。本学科为提升研究生招生质量，主要采取措施有通过设立新生奖学金，建议课题组每月发放不低于800元的生活补助等提高研究生待遇；通过网络、调研、会议、校友、省内外高校沟通等方式加强宣传；强化服务意识，使之更好地了解本学科专业的招生信息与学科特色。

表8 硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	一志愿				调剂		招生总数
		一志愿报名人数	一志愿录取人数	录取率	二本以上生源	调剂人数	二本以上生源	
2020	5	7	4	57%	4	1	1	5
2021	5	5	3	60%	3	2	2	5

1.3.2 思政教育

学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，以培育和践行社会主义核心价值观为载体，把

思想政治工作贯穿教育教学全过程。学科将安全科学与工程专业导航教育、责任与担当融入课程思政，强化工程伦理教育，培养学生热爱专业、奉献行业和服务社会的担当作为能力。教师在知识传授过程中融入思政教育，引导研究生把个人理想融入“中国梦”。开展了“课程思政”建设立项和教学竞赛，其中1名教师获学校“课程思政”教学竞赛三等奖；建设了4门课程思政示范课程；开展了“师德标兵”“教学名师”评选活动，推进研究生社会实践与思政教育、专业学习、择业就业、服务社会相结合，促进德智体美劳全面发展。学生发表高水平论文达30余篇，学科研究生年终就业率近年连续95%以上，获国家奖学金3人次、获校优干、优秀毕业生等8人次。在全国大学生英语竞赛、国家级大学生创新创业训练计划项目等竞赛获国家级奖项4项、省级5项。思政工作队伍建设有力，足额配备辅导员，落实辅导员职级、职称“双线”晋升办法，加强班主任工作指导，近年来院系5名辅导员获校“十佳”辅导员，1名辅导员获甘肃省优秀共青团干部荣誉称号。

1.3.3 课程教学

课程体系按照学位课、非学位课（必修、选修）、必修实践教学环节设置。学科教师可开出课程40余门次，核心课程坚持教授（博导）、优秀青年教师（具有博士学位）优先授课。专业主要课程如下表9。

为加强研究生课程教学管理，规范课程教学工作，制定了《兰州理工大学研究生课程管理规定》；为了提高课程质量和授课水平，实施了《兰州理工大学研究生重点学位课程建设实施办法》、

表 9 硕士生主要课程

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	断裂力学与缺陷评定	必修课	俞树荣	石化学院	2	中文
2	安全科学研究进展	必修课	梁瑞、俞树荣、 丁雪兴、杨保平、 崔景峰、郭军红	石化学院	1	中文
3	高等安全工程学	必修课	梁瑞	石化学院	3	中文
4	高等传热学	必修课	余建平	石化学院	2	中文
5	燃烧与爆炸学	必修课	李珍宝	石化学院	2	中文
6	CFD 理论及软件应用	必修课	余建平	石化学院	2	中文
7	压力容器与管道安全技术	选修课	梁瑞、姜峰	石化学院	2	中文
8	石化企业灾害防治案例与分析	必修课	陈金林、丁雪兴、 梁瑞、俞树荣、 丁雪兴、杨保平	石化学院	1	中文
9	安全工程数值计算方法	选修课	周文海	石化学院	2	中文
10	安全与应急管理	必修课	陈金林	石化学院	2	中文
11	化工过程安全	选修课	杨保平	石化学院	2	中文
12	油气安全工程	选修课	凌晓、郭凯	石化学院	2	中文

兰州理工大学研究生教学事故认定及处理办法（试行）和《兰州理工大学研究生教育督导工作管理办法（试行）》，成立了研究生教育教学指导委员会，该委员会采用定期、不定期的专项检查或抽查等多种形式进行教学督导与检查。

1.3.4 导师指导

本学位授权点严格执行兰州理工大学《研究生指导教师遴选办法》、《研究生指导教师考核及管理办法》等管理制度对研究生导师进行选拔、管理和培训，校研究生院每年请研究生培养成绩卓著者对新导师进行培训。学位授权点所在石油化工学院制定

了《石油化工学院关于进一步加强研究生培养的实施细则》，加强对导师的选配管理。

1.3.5 学术训练

(1) 制度保证

研究生学术交流是研究生培养过程中的重要环节，具有创新研究生培养体制机制，提升研究生培养质量的重要作用，为提高研究生学术交流参与能力以及提升研究生参与活跃度，《兰州理工大学关于学术型硕士研究生培养工作的规定》中明确指出，研究生参加学术讲座、演讲、会议，专题报告、研究生学术报告会等学术活动不少于8次。

(2) 经费保证

为进一步加强高层次创新人才培养，鼓励研究生积极参与国内国际学术交流活动，拓宽研究生国际视野，推进研究生教育国际化进程，提高研究生培养质量，学校设立研究生学术交流基金项目，并制定《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》、《兰州理工大学研究生科研创新项目管理办法》、《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法（修订）》等一系列规章制度，各项制度为研究生开展学术交流活动提供了强有力保障。制度当中所提出的最低经费为0.5万元/生。

(3) 取得成效

设立各种研究生创新项目，积极搭建研究生参与科学研究的平台。五年间，学科研究生多次参与“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、大学生创新创业大赛等科技创新项目，获奖6项。

组织各种学术活动，努力营造科研环境。采用“请进来”的办法，聘请国内外专家做学术报告，使研究生们感受学术大师们严谨的学术风范和勇于探索的学术精神，开阔眼界，启发科研灵感，培养良好的学术思想和积极主动的创新精神。五年间，学科共聘请国内外知名专家学术报告 11 场次。定期举办研究生科技文化节，积极组织研究生内部的学术交流，开设科研讲座，交流科学研究的体会和成果。2020-2021 学年，本学科共举办科技文化节两届，10 名硕士研究生作了学术报告。

加强导师指导，从选题、可行性分析、实验设计、数据分析、论文撰写等方面加强指导，进行文献管理工具、数据分析处理软件、建模工具等科研工具的专题培训。2020-2021 年，在本学科 SCI/EI、CSCD 及中国科技期刊卓越行动计划期刊上发表学术论文数十篇，获得专利十余项，获得省级以上赛事获奖十余项。

表 7 2020-2021 学生代表性成果

序号	姓名	成果类别	获得时间	成果简介	学生参与情况
1	梁秋悦	学科竞赛获奖	202007	全国第六届互联网+创新创业大赛兰州理工大学校赛铜奖	团队负责人
		学术成果与获奖	202011	文章《Assessment of the thermal hazards and oxidization mechanism of coloured corn starch dust by TG - FTIR》被《Journal of Loss Prevention in the Process Industries》接收	第二作者（导师第一作者）
		学术成果与获奖	202007	《流体机械》期刊发表论文“阀门中法兰瞬态温度波动密封性能研究”	第二作者（导师第一作者）
3	陈斐	学术成果与获奖	201911	《润滑与密封》期刊发表“确定法兰螺栓预紧力的 EN 法	第二作者（导师第一作者）

				与 Waters 法对比研究”	
4	李雷	学科竞赛 获奖	202009	兰州理工大学“外研社·国才杯”全国英语写作大赛二等奖	唯一获奖人
		学术成果 与获奖	202007	《应用化工》期刊发表研究论文一篇	第二作者（导师第一作者）
		实践与创 业成果	202012	首届西北四省区大学生就业创业大赛兰州理工大学选拔赛二等奖	唯一获奖人
5	包娟	竞赛类获 奖	202010	全国大学生英语竞赛 A 类三等奖	唯一获奖人
		实践与创 业成果	202011	甘肃省首届高校大学生就业创业大赛校赛三等奖	团队成员（排名第三）
		实践与创 业成果	202012	甘肃省首届高校大学生就业创业大赛省赛三等奖	团队成员（排名第三）
		学术成果 与获奖	202008	基于边坡动力稳定性的临界损伤质点峰值速度研究	第二作者（导师第一作者）
202009	地铁隧道掘进爆破对既有埋地管道的动力影响		第二作者（导师第一作者）		
6	赵宇晴	实践与创 业成果	202011	甘肃省首届高校大学生就业创业大赛校赛三等奖	团队成员（排名第四）
			202012	甘肃省首届高校大学生就业创业大赛省赛三等奖	团队成员（排名第四）
7	马娟娟	实践与创 业成果	202007	第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖	团队成员（排名第六）
			202012	2020 年第十二届“挑战杯”大学生创业计划竞赛二等奖	团队成员（排名第六）
			202007	2020 年“挑战杯”大学生科技创新创业大赛省级比赛金奖	团队成员（排名第六）
8	杨小成	实践与创 业成果	2020. 11	第十二届挑战杯甘肃省大学生创业计划竞赛金奖	团队成员（排名第一）
9	胡爽	实践与创 业成果	2020. 12	首届西北四省区大学生就业创业大赛三等奖	排名第一
		实践与创 业成果	2020. 12	首届甘肃省就业创业大赛省赛三等奖	排名第一
		实践与创 业成果	2021. 09	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校赛三等奖	排名第一
10	李雷	实践与创 业成果	2020. 12	首届甘肃省高校大学生就业创业大赛二等奖	排名第一

	实践与创业成果	2020.12	首届西北四省区大学生就业创业大赛三等奖	排名第二
	实践与创业成果	2021.09	第七届互联网+大学生创新创业竞赛省赛金奖	排名第一

1.3.6 学术交流

充分利用学校学术交流基金，鼓励学生赴校外参加学术会议，扩大研究生视野，激发创新的兴趣。本学科硕士研究生参加国内学术交流会议 10 次，参与人数 15 人。2020-2021 年本学科研究参加学术会议如附表 6 所示。2021 年 5 月，兰州理工大学、中国自动化学会石油化工应用专业委员会、中国石油天然气股份有限公司兰州石化公司于甘肃永靖共同筹办了“2021 第三届西北地区化工（危化）企业自动化与安全仪表系统改造技术论坛”。会议分为安全管理、自动化技术两个专项技术专题研讨及讲座，与会人员五百余人，具体就石化行业安全仪表系统等内容开展了学术报告及专题研讨。



图 1 联合举办第三届西北地区化工（危化）企业自动化与安全仪表系统改造技术论坛

1.3.7 论文质量

实行研究生毕业论文“重复率”检测，文字重合百分比

< 30%的学位论文，原则上视为通过检测，可按正常程序组织学位论文送审及答辩。近年来，学科研究生学位论文查重通过率 100%。

实施研究生学位论文“双盲”评阅。在学校“双盲”规定的基础上，学院制定了《石油化工学院研究生学位论文“双盲”评阅的规定》。近五年，学科 12 名研究生论文参与盲审，盲评率为 100%，盲审合格率 100%；论文答辩优秀率为 41.7%。

1.3.8 质量保证

学科以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，丰富教学方法和手段，践行科教产教融合和创新引领，实施“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

学科构建常规与跟踪、课堂与课后、教师和学生相结合的多层次课堂督导模式，着重从教学水平、内容、态度、方法以及学生学习风气等方面进行考察和指导，建立基于闭环控制的课堂教学质量保障体系，强化指导教师质量管控责任，实现全过程监控质量保证。常规督导由学校研究生院教学督导组随机选择不同类型课程进行听课指导；学院重点针对新任课教师进行跟踪督导；课下督导由学科相关的教研室通过常态化组会制进行督导。充分发挥“校-院-学科”学术组织的学术功能和督导功能，严格落实选题开题、中期考核、学位论文申请、盲评、答辩、抽检等环节的质量标准，强化培养过程管理，保障学科培养质量。

学科严格执行《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》，严格学位论文和学位授予要求，五年来，学科所有研究生均顺利

毕业。

1.3.9 学风建设

学科严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》、《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》、《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》以及《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》，要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。对于有学术不端行为的硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。五年间，本学科学生无学术不端学生，形成了较好的学风和教风。

1.3.10 管理服务

按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金评定等环节，成立专门的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。

研究生对学习、生活设施、教研和科研设备以及课程教学、论文指导等方面的满意度调查发现：学生对课程教学、参与科研、研究生管理与服务、教学水平比较等满意，对教师指导、科研水平等非常满意，对科研补助、就业指导等满意度一般。

1.3.11 就业发展

学科2020年到2021年的就业/升学率为100%，就业去向主要为企事业单位和近一步深造，具体就业去向统计如表8所示。毕业生质量企事业单位问卷调查发现，本学科毕业生工作认真负责，具有较强的敬业精神；工作主动性较强，能够主动承担单位分配的任务；具有较强的工作能力和学习能力；具有较强的团队合作

精神，普遍具有较好的吃苦耐劳精神，但毕业生的知识结构和社会需求有一定脱节，毕业生独立处理问题能力、实践及创新能力需进一步提高。

本学科通过实际走访及电话、网络咨询等方式，积极了解毕业生发展情况，收集用人单位意见反馈，并根据调查情况和研究生培养发展需求调整培养方案和人才培养方式。

表 8 安全科学与技术学科研究生 2020-2021 就业去向

年度	就业人数	企业		升学		事业单位		国家机关		村(居)委会、地方基层	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2020	4	4	100	0	0	0	0	0	0.0	0	0
2021	5	4	80	1	20	0	0	0	0.0	0	0

1.4 服务贡献

1.4.1 科技进步

(一) 军民融合促进科技进步

本学科瞄准国家和国防重大战略需求，坚持创新驱动发展战略，坚持走军民深度融合之路。近年来，本学科以保障军用承压类设备安全为主要方向，与相关单位合作开展了一系列的研究工作。

(1) 应用基于 RBI 技术的风险评估理论，开展供气系统风险识别、定性风险分析和评估，通过分析关键供气设备、管路的失效机理和失效可能性、失效后果以及风险矩阵等级来确定检测的方法、检测的范围和时间，从而制定出最佳的检验策略。对于提高发射场地面供气系统的安全可靠性，提高供气系统关键设备可用度和提高遂行试验任务能力，全面提升发射场综合保障能力和

确保试验任务成功具有重要意义。

(2) 建立了航天压力容器性能指标体系，充分考察航天压力容器在研制与使用过程中的各个环节，建立航天压力容器性能指标体系，明确压力容器作为航天作战装备试验鉴定的内容及评价标准。提出航天压力容器性能鉴定方法，在完成常规性能参数检测方法归纳总结的前提下，针对航天压力容器服役过程中，特别是在用、不开罐等特殊条件下裂纹、壁厚等关键性能参数的检测提出科学可行的技术手段，解决在役考核缺少相关试验鉴定技术的技术难题。

(3) 针对我国海洋石油平台压力管道缺少有效安全评定技术和科学的风险管理体系的问题，中国特检院联合兰州理工大学、中国计量学院、江苏省特检院、浙等几家单位对海洋石油平台压力管道开展风险管理理论体系和安全评定关键技术研究，以达到能够对我国海洋石油平台的压力管道实施不停产的在线检测和安全评定，实现管道风险管理的科学实施，提高海洋石油平台的安全保障和高效运行水平。项目属公益类研究项目，研究总经费 340 万。本学科承担了海洋石油平台压力管道典型危险源及评级准则构建；海洋石油平台压力管道风险评估技术和管理方法分析；海洋石油平台压力管道基于风险管理的安全评定准则。最终形成海洋石油平台压力管道典型危险源及评级准则及研究报告一份；形成基于风险管理的安全评定体系，有效保障了海洋石油平台压力管道的安全运行。

(二) 科研成果转化

本学科建筑火灾安全及阻燃技术学科方向经过长期的积

累，在建筑阻燃材料、防火涂料研发方面具有一定行业影响力。该方向累计申请发明专利 50 余项。其中部分专利已和甘肃西北之光电缆有限公司等企业签订专利转让协议，实现科研成果转化。

1.4.2 经济发展

（一）为多家企业开展安全教育培训服务等内容

学科紧紧结合甘肃地区经济、社会发展对现代企业安全管理人才的需求，整合优质教育资源，持续为甘肃省安监局、甘肃电力投资集团公司、兰州石化公司等十余家企业和政府管理部门，开展安全教育培训、安全技能演练、安全知识竞赛等活动，有效提升了本地区相关企业的安全管理水平，强化和细化了安全管理工作，提高了安全管理能力，推动了生产企业的健康安全发展。

本学科受兰州石化公司委托，围绕“基础知识学习-综合能力提升-专项技能比武”等培训内容，对 120 多名企业安全管理人员，开展了安全专项技能培训。培训代表参加“中国石油天然气集团公司安全技能培训大赛”，获得团体第一、个人一等奖 3 人、个人三等奖 2 人的好成绩，培训工作获得兰州石化公司领导的一致认可。2018 年兰州理工大学又为兰州石化公司提供了安全技能培训服务，在中国石油天然气集团公司举办的安全技能培训大赛中获得一金三银的优异成绩。

在此基础上，安全培训业务扩展到甘肃电力投资集团公司、甘肃电信公司、甘肃省安监局等多个企事业单位。近 5 年来，共为企事业单位开展次二十余次安全教育培训服务。

（二）化工园区安全技术服务

化工行业具有有毒有害、易燃易爆特点。近年来，因沿海地

区土地面积限制，很多化工企业安全防护距离不能满足要求，为此不少企业向甘肃等地西迁。甘肃省内化工企业数量逐年上升。而甘肃省基层应急部门和化工园区存在专业人员少，能力不足，尤其是化工安全人才急缺等问题。

我校安全学科梁瑞、陈金林等三位教师被甘肃省应急管理厅遴选为甘肃省化工园区及危险化学品重点县安全咨询专家，分别驻地永昌县和河西堡镇化工循环产业园区、西峰工业园区、民勤红砂岗工业园区，每人每年开展安全技术服务工作 30 余天。技术服务主要内容有：①参与化工园区规划布局、重大招商引资项目安全论证；②定期对企业进行安全检查、巡查及隐患排查，指导隐患整治；③参与化工安全生产事故调查、重大突发事件应急处置等工作；④对县域应急管理部门、化工园区管理机构和管理及技术人员进行安全培训；⑤帮助解决安全生产和技术方面疑难问题。三位教师服务地方化工经济发展，深感安全责任之重，在企业提供安全技术支撑的同时，更好的理论和实践结合，也将企业安全实践经验、安全技术难题用于教学和科研，加强了学校和省应急管理厅、地方企业的联系，能更好的实现产、教、研的有机融合。

1.4.3 文化建设

安全科学与工程学科以立德树人为基本任务，加强思想道德与学风建设，鼓励学生积极参加各类公益活动，为繁荣和发展兰州市安全文化、兰州理工大学校园安全文化等贡献一份力量。

（一）以协会为基础，积极组织开展各项活动，促进兰州理工大学以及兰州市的安全文化建设

2013年9月安全科学与工程学科组织教师与学生成立兰州理工大学安全应急协会，协会属公益服务类组织，主要开展消防安全、危化品识别、安全急救等安全相关工作，协会成员共200余人。协会自成立至今典型活动如下：

2013年至2020年每年的11月9日，开展119消防安全知识宣传；

2013年至2020年4月底每年校运会期间安全保障服务工作校运会安保活动期间受到大家一致好评，曾获得优秀志愿者称号。

2014年至2020年每年的5月12日，协会在兰州理工大学校园内开展5.12防震减灾知识宣传活动。

2014年-2020年每年9月，协会成员针对新生军训提供安全保障服务工作；

2014年-2020年，每年11月，开展的安全急救知识宣传、兰州理工大学急救知识培训及急救证考核活动；

2014年-2019年兰州国际马拉松比赛期间，协会会员作为马拉松志愿者，提供安全保障及应急救援服务；

2019年5月，开展加入中华骨髓库活动。

2021年7月，积极响应国家文化、科技、卫生“三下乡”政策，安全科学与工程学科组依托兰州理工大学安全应急协会，指导学生于甘肃平凉庄浪县开展了“庄浪行，我与你的安全之约”暑期社会实践活动。进行了安全宣讲、安全培训、安全志愿服务等社会服务，其中包括以“安全用电宣讲”、“防雷安全宣讲”、“预防森林火灾宣讲”、“防洪防汛宣讲”为主题的四个安全宣讲内容，通过安全宣讲警醒广大民众要注意个人、集体安全；以

“创伤救护培训”、“心肺复苏培训”、“爱心献血、骨髓捐献”为主题的两个急救技能培训、一个爱心倡议，呼吁广大民主在遇到突发情况时，能够快速做出反应，及时给予他人救助；以“交通安全志愿服务”为主题的一项安全志愿服务。



(a) 欢迎新生志愿服务



(b) 马拉松志愿服务



(c) 兰州理工大学爱心助力活动



(d) 与兰州红十字会合作开展应急救援培训



(e) 加入中华骨髓库活动



(e) 组织参与红十字会应急救援邀请赛



(f) 暑期社会实践团队合影



(g) 暑期社会实践实践活动——包扎培训 (h) 暑期社会实践实践活动——献血宣传

图2 安全科学与工程学科组织学生开展各类公益服务

(二) 以创新大赛为依托，促进安全创新文化的建设

安全科学与工程学科为更好的营造创新氛围，每年承办《兰州理工大学安全实践与创新作品大赛》。该赛为校级大学生学科竞赛，自2014年开始举办，每年举办一次，目前已举办8届。大赛自创办以来参加人数逐年增多，涉及石油化工学院、材料学院、能动学院等十来个学院学生，累计参赛人数近千人。

大赛与全国高校安全科学与工程大学生实践与创新作品大赛衔接，通过举办校级的安全实践与创新大赛，选拔优秀作品，推荐参加全国大赛。大赛的宣传与开展，对学生创新启蒙，创新精神的培养意义重大，通过创新作品的培育，学生创新实践能力业进一步提高，为兰理工创新文化的建设贡献一份力量。

(三) 以公选课为平台，积极开展安全知识的宣传，促进校园安全文化建设

安全科学与工程学科建设有《安全技术与管理概论》公选课程，自 2017 年面向全校全体学生开放。2018 年该课程获批为兰州理工大学通识类核心课程，2019 年该课程取得兰州理工大学课程



图 3 课程首页网站截图

思政立项。课程现已建立网上教学平台，上传了课件、教学视频、试题库等资料，并进行线上辅导及答疑，目前已完成线上线下混合教学改革三轮。2020 年该课程获得兰州理工大学校级混合式教学一流课程。本课程目前访问次数已达 24.5 万余次，详见课程网络首页截图。

该课程自开设以来，将国家安全教育融入课程大纲，将政治

安全、经济安全、社会安全、科技安全等内容融入课程中，促进国家安全教育的开展。《安全技术与管理概论》公选课程网络平台的建设，以及线下线上学生互动，为安全知识的传递，安全文化的建设贡献一份力量。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

2.1 课程建设与实施情况

为加强研究生课程教学管理，规范课程教学工作，制定了《兰州理工大学研究生课程管理规定》；为了提高课程质量和授课水平，实施了《兰州理工大学研究生重点学位课程建设实施办法》、《兰州理工大学研究生教学事故认定及处理办法（试行）》和《兰州理工大学研究生教育督导工作管理办法（试行）》，成立了研究生教育教学指导委员会，该委员会采用定期、不定期的专项检查或抽查等多种形式进行教学督导与检查。

积极开展课程思政建设，所有课程大纲中涵盖思政元素，鼓励教师积极开展课程思政研究。《安全科学研究进展》、《石化企业灾害防治案例与分析》两门课程立项为校级课程思政改革课程，2021年已顺利结题。

2.2 导师选拔培训

学科严格执行《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》。2021年本学科，新遴选硕导5人，新增导师参加岗前业务培训率100%。上岗导师每三年考核一次，考核执行《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》和《石油化工学院研究生指导教师考核及管理办法》，近五年学科导师考核通过率100%。上岗导师

每三年考核一次，考核执行《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》和《石油化工学院研究生指导教师考核及管理办法》，近五年学科导师考核通过率 100%。

在《兰州理工大学研究生招生指标分配暂行办法》和《兰州理工大学硕士研究生和导师双向选择办法》的基础上制定了《石油化工学院研究生导师年度招生资格及招生指标分配细则》，细则明确了导师指导研究生的数量，提高了研究生培养的质量。

2021 年，本学位授权点开展了学校和学院两级单位结合的研究生导师指导行为准则、科学道德和学术规范教育等的培训，通过举办研究生导师线上培训、研究生新导师线上培训、《研究生导师指导行为准则》学习、师德师风警示教育、师德师风建设大会、全国高校教师网络培训中心教师课程思政教学能力培训、高校教师课程思政教学能力培训、甘肃省专业技术人员继续教育公需课培训等研究生导师培训活动，提高了研究生导师的政治素养，师德师风及指导能力。学位点全年没有发生研究生导师师德师风问题和指导研究生问题。

2.3 师德师风建设情况

本学位授权点紧紧围绕加强师德师风建设，落实立德树人根本任务，建立完善党委领导、党政齐抓，学科基层组织具体落实，教师严格约束的师德建设长效机制，严格将立德树人成效作为检验一切工作的根本标准，把师德师风作为评价教师素质的第一标准，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，加强日常管理和教育督导，创建争做“四有”好教师浓厚氛围。丁雪兴教

授被评为兰州理工大学师德标兵。梁瑞、李珍宝、余建平老师也先后获得兰州理工大学三育人奖，陈金林、刘雪老师获得优秀班主任称号。学科组成员无一为违反师德师风教师。

2.4 学术训练情况

(1) 制度保证

研究生学术交流是研究生培养过程中的重要环节，具有创新研究生培养体制机制，提升研究生培养质量的重要作用，为提高研究生学术交流参与能力以及提升研究生参与活跃度，《兰州理工大学关于学术型硕士研究生培养工作的规定》中明确指出，研究生参加学术讲座、演讲、会议，专题报告、研究生学术报告会等学术活动不少于8次。

(2) 经费保证

为进一步加强高层次创新人才培养，鼓励研究生积极参与国内国际学术交流活动，拓宽研究生国际视野，推进研究生教育国际化进程，提高研究生培养质量，学校设立研究生学术交流基金项目，并制定《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》、《兰州理工大学研究生科研创新项目管理办法》、《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法（修订）》等一系列规章制度，各项制度为研究生开展学术交流活动提供了强有力保障。制度当中所提出的最低经费为0.5万元/生。

(3) 取得成效

设立各种研究生创新项目，积极搭建研究生参与科学研究的平台。五年间，学科研究生多次参与“挑战杯”大学生课外学术

科技作品竞赛、大学生创新创业大赛等科技创新项目，获奖 6 项。

组织各种学术活动，努力营造科研环境。采用“请进来”的办法，聘请国内外专家做学术报告，使研究生们感受学术大师们严谨的学术风范和勇于探索的学术精神，开阔眼界，启发科研灵感，培养良好的学术思想和积极主动的创新精神。五年间，学科共聘请国内外知名专家学术报告 11 场次。定期举办研究生科技文化节，积极组织研究生内部的学术交流，开设科研讲座，交流科学研究的体会和成果。2020-2021 学年，本学科共举办科技文化节两届，10 名硕士研究生作了学术报告。

加强导师指导，从选题、可行性分析、实验设计、数据分析、论文撰写等方面加强指导，进行文献管理工具、数据分析处理软件、建模工具等科研工具的专题培训。

2.5 学术交流情况

定期开展博士论坛，邀请博士学历教师以及在读博士研究生开展学术讲座，营造良好的学术交流氛围。

研究生开题、毕业答辩需提前 3 日在学院网站公告栏公告，鼓励学生积极听取师兄师姐开题、答辩，并交流探索。

实行走出去和请进来制度。鼓励学生利用学校学术交流基金，鼓励学生赴校外参加学术会议，扩大研究生视野，激发创新的兴趣。邀请国内外专家进校园讲座，并按照学校相关规定为专家支付劳务费用。

2.6 研究生奖助情况。

学校拥有一套完整的奖助体系。设置有国家奖学金、新生奖

学金、优秀研究生、国家助学金、高水平论文奖励等奖励办法。设置有贫困生补助办法，助研、助教、助管管理办法，为学生提供补助。

三、持续改进计划

3.1 存在的问题

1) 学科队伍

人员结构中，博士化率偏低。具有博士学位人员 12 人，占 52%，少于 60%。

2) 科学研究

学科组承担的军工项目、横向科研项目较多，总科研经费 1400 余万元，但承担的国家级科研项目、省部级重大项目过少。科研获奖少，且等级低。

3) 人才培养

招生规模虽有逐年扩大，但整体招生人数偏少。

4) 学术交流

学术交流有待进一步提高。2020 年-2021 年，召开西北地区相关安全领域学术会议一次，未主持召开国际或全国性相关安全领域学术会议。本科生或相关学科研究生参加国内外学术交流每年仅 4 人次，偏少。

针对存在的问题，学科组经调研走访、会议讨论，从师资队伍、科学研究、学术交流等方面提出以下整改措施。

3.2 师资队伍提升

针对博士比例过低问题等师资方面问题，将实施“稳才、育才、引才”工程，进一步加强师资队伍建设。

(1) 进一步深化人事制度改革。继续加大师资队伍建设的投入，实现师资队伍建设的经费逐年增长，为师资队伍建设的经费保障；建立科学有效的教师业绩考核评价机制，完善收入分配激励机制，修订教师科研考核管理办法，调动教师教学科研积极性，进一步优化各专业的师资队伍结构。

(2) 实施稳才工程，大力加强稳定高层次人才工作。制定合理的高层次人才管理办法，进一步完善重大贡献和突出业绩奖励制度，向高层次人才和突出贡献者倾斜。进一步完善学科带头人及骨干教师的选拔培养办法，加强培养、考核、管理工作，落实相关待遇，稳定高层次人才队伍，充分发挥高层次人才在学科专业建设中的重要作用。

(3) 实施育才工程，加强中青年教学学术骨干培养工作。积极鼓励教师继续深造，通过支持教师在职攻读学位，选派教师到国内外知名大学、重点大学培训、进修及作访问学者等形式，提高教师的业务素质 and 教学、科研能力；制定切实可行的教学团队建设计划，以学科带头人为核心组建教学团队和科研创新团队，加大投入和扶持力度，将安全科学与工程学科团队培育成有特色、有优势的优秀教学科研团队，培养中青年学术骨干；落实《兰州理工大学青年教师导师制实施办法》，进一步强化教授在青年教师培养中传、帮、带作用。提高安全科学与工程学科青年教师科研水平。5年内，安全科学与工程学科派出5-8名中青年骨干教师进行博士学历深造，提高教师博士化率。

(4) 继续加大高层次学科专业带头人引进力度。制订更加优惠的人才引进和培养政策，积极筹措资金，确保政策落实；进一步改善引进人才的工作条件，制定引进人才年度考核机制，促进引进人才更好的为教学科研服务；加大利用校外高层次人才工作力度，支持通过挂职和特聘等形式，聘请与安全科学与工程学科专业相关的重点大学和科研院所的高层次人才及企业、行业技术人才来校参与人才培养工作，指导学科专业建设，提高学科专业建设水平。5年内安全科学与工程学科每年引进1-2名博士等企事业单位高端人才。

3.3 招生选拔整改措施

(1) 强化招生宣传、扩大招生规模

加大招生宣传力度，进一步扩大研究生招生规模。在传统招生宣传的同时可通过公众号、微博等新媒体进行学科招生宣传，通过对学科情况进行介绍，学科研究成果展示、学生就业情况统计与公布等方式，使更多的学生了解该学科。

(2) 改善新生奖学金制度

增大第一志愿报考学生奖学金奖励力度，提高第一志愿报考率。通过引入新生奖学金、扩大学科影响力等措施吸引优秀生源，改善招生质量。加强本校安全工程专业本科生升学方面的指导工作，使有一定比例学生选择本校继续升造。

(3) 完善研究生招生选拔制度

积极探索研究生招生选拔方式，以选拔考试为主、推免选拔为辅，注重研究生入学考试安全性、公信力和科学性的提高。复试环节注重现代科学手段方法的应用，使选拔更科学、更公正、

更有效，提高研究生生源质量。

3.4 科学研究提升策略

(1) 科研平台投入与建设

进一步加强安全科学与工程学科支撑平台的投入与建设，使其能够真正发挥平台的作用，加强安全学科科研经费投入，注重科研、学术、人才培养、研究成果之间的统一，使得科研经费有较大比例用于本学科。

(2) 科研激励制度建立

建立科研鼓励机制与考核制度，鼓励教师开展纵向、横向科研活动。培养一批研究型教师，使其成为学校科研活动的积极参与者、活动者，营造良好的科研氛围。加大研究生科研成果奖励制度。

(3) 科研团队建设

改变现有大部分教师大枪匹马独自钻研的科研现状，通过科研团队的带动，促进青年教师尽快成长。打造一支乐于奉献，勇于创新，善于合作的科研团队，使其成为学科能够依靠的科研基本力量。充分发挥科研团队的辐射和引领作用，以课题研究为载体全程参与，使学科科研工作持久发展。挖掘潜力，整合力量，促进安全科学与工程学科专业建设，增强学科整体科研水平。

(4) 科研成果展示平台建设

建立科研成果展示平台，展示科研骨干科研成长历程，定期开展科研成果汇报，开设研究课、讲座，展示课题组研究成果。

3.5 促进学术交流

学术交流是促进科学技术健康发展的重要机制，对科技进步具有明显推动作用，为科技创新提供了重要思想源泉。在现代科学技术快速发展的情况下，学术交流对于推动科技变革发挥着积极的催化剂作用，它为科学技术的跨学科融合构建了重要平台。针对专家组提出的学术交流方面的不足，提出以下整改措施。

(1) 学术交流制度及经费保证

建立完善《兰州理工大学学术交流活动管理办法》，加大学术交流经费投入，鼓励学校教师及研究生进行对外学术交流活动，调动科研积极性，营造良好学术氛围。

(2) 建立常态化学术交流机制

安全科学与工程学科组，每学年制定学术交流计划，每年师生参加国内外学术交流人次不少于 15 人次。

安全科学与工程学科组建立校内学术交流机制，建立定期邀请国内外本学科学者交流制度，特别是国外学者的交流讲座。每学年邀请国内外专家讲座不少于 5 次。定期组织研究生学术沙龙活动，每学年组织研究生学术沙龙交流会不少于 5 次。本学科教授、副教授学术讲座常态化，教授、副教授每年开展学术讲座 5-10 次。鼓励学生参加其他学科学术讲座，鼓励学科交叉融合创新。

学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 管理科学与工程
	代码: 1201

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022 年 3 月 24 日

一、学位授权点基本情况

1. 培养目标与标准

1.1 培养目标

为适应国家经济建设、科技进步和社会发展的需要，本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有扎实的经济学、管理学、系统科学和信息科学理论知识，系统地掌握管理科学方法和技术，熟练地运用现代管理科学、经济科学、系统科学和信息科学的理论、方法与技术，了解学术前沿和动态，善于发现、分析和解决问题，具备较强的学术研究创新能力和严谨的科研作风，具有远大理想、家国情怀、创新精神、国际视野的高级专门人才。

本专业研究生应达到：

(1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持党的基本路线，热爱祖国、品行端正、遵纪守法、学风严谨，具有良好的职业道德、团结合作精神和坚持真理的品质，具有较强的事业心和献身精神，积极为建设社会主义现代化服务；

(2) 具有扎实的管理科学和经济科学理论基础，能够熟练应用管理学、经济学、系统科学、数学和信息技术等相关知识、方法和专业技术解决现实问题；能熟练运用计算机和信息化技术，掌握本领域专业软件应用的能力；

(3) 具有较强的外语水平，能熟练地进行专业阅读，具有一定的专业外文写作能力和进行国际学术交流的能力；

(4) 具有良好的沟通与文字表达能力，具备较强的分析问题、解决问题的能力，有独立从事科学研究工作的能力，具有创新精神；

(5) 毕业后能胜任政府有关经济管理部门、各类企业、咨询机构从事经济分析和信息决策工作，或在高等院校、科研机构从事教学与科研工作。

1.2 管理科学与工程学位授权点授予硕士学位的基本标准

根据兰州理工大学学位授予实施细则规定，管理科学与工程硕士学位授权点授予硕士学位的标准为：

(1) 完成培养方案和培养计划规定的 9 门学位课、4 门专业必修课及不少于 2 门依据方向选修课的学习，成绩合格，取得不低于 33.5 学分；

(2) 掌握本学位授权点坚实的基础理论与系统的专门知识；

(3) 具有从事科学研究与承担专门业务工作的能力；

(4) 在规定时间内通过学位论文答辩，学位论文有新的见解；

(5) 在核心及以上期刊发表至少一篇与专业相关学术论文；

(6) 学位外语成绩达到学校要求。

2. 基本条件

2.1 培养方向

学科起步于 1979 年，1985 年开始招收工业管理工程本科生，1998 年开始招收系统工程专业硕士研究生，2005 年获得管理科

学与工程一级学科硕士学位授予权，2018年成为甘肃省级重点学科，学科点依托学校控制科学与工程、机械工程、土木工程等3个一级学科博士点，坚持技术与经济、管理与工程相结合，在省内率先设立了管理决策理论方法与技术、管理系统工程、能源技术创新管理、智能制造技术与管理等特色优势学科方向，立足西部，服务甘肃，形成了明确的发展目标、特色的发展优势、稳定的研究方向、完备的人才培养体系、丰硕的研究成果，成为西北地区有影响的管理科学与工程学科研究和人才培养基地。

（1）智能制造技术与管理

本方向拥有扎实系统的研究基础，聚焦西部地区动能转换和两化深度融合，扎根于西部企业生产系统优化设计、生产运营管理、工程与项目管理等难题困境，致力于在产品/制造/服务一体化系统建模理论，智联生产线和智能工厂人机物认知协同机理，工业现场无线控制系统架构和设计方法等关键领域积累理论贡献，形成了面向管理的技术与基于技术的管理相结合学科研究特色。在甘肃省乃至西部地区工业与信息化领域具有独特的领先优势。

（2）管理系统工程

本方向具有深厚的研究历史和传统渊源，运用系统工程前沿理论和工具、技术，扎根于西部地区物流园区建设、计算机集成制造系统建设等问题情境，致力于系统动力学、制造系统集成、供应链与物流系统、人工神经网络等问题研究，在系统动力学理论与方法改进、管理系统功能评价方法优化，物流系统、制造系统的模式构建与优化等方面形成了大量研究成果，为推动现代化

产业体系建设提供了重要的理论支撑，在省内形成了鲜明的特色和优势。

（3）管理决策理论方法与技术

本方向围绕构建国内领先的管理决策理论与方法改进、经济和社会系统分析与评价理论方法体系，聚焦多任务决策方法改进与理论构建、运用多种评价与优化方法解决产业发展和企业核心技术的决策问题，为甘肃培育产业新动能和传统动能改造升级供坚实的科学基础，同时承担大量产业发展规划和军民融合发展规划等政府委托项目，成果多次被省级领导批示，是甘肃高校智库高地，为推动区域高质量发展提供了重要决策支持。

（4）能源技术创新管理

本方向聚焦能源领域创新驱动战略，主要研究领域集中在能源技术创新与技术扩散、新能源技术与开发管理、技术创新与科技进步评价等问题。近年来，紧扣理论前沿和政策发展动向，在解决西部地区生物质能与太阳能互补多联产系统管理、新能源汽车碳配额管理体系、碳排放权交易效率与调控机制构建、产业共性技术研发等重大问题上提供典型示范，为不断提升区域创新发展能力、加快推进西部地区绿色发展贡献工大智慧。

2.2 师资队伍

管理科学与工程硕士学位授权点在 10 余年的建设中，已形成了职称结构合理，学历不断提高，年龄结构相对合理、学位授权点方向稳定的师资队伍。管理科学与工程硕士学位授权点师资队伍统计数据见表 1。师资队伍人员基本情况数据，见附件 1。

表 1 管理科学与工程硕士学位授权点师资队伍统计

职称	教授	副教授	讲师
	11 人	14 人	9 人
学历	博士（含博士生）	硕士	本科
	24 人	4 人	6 人
年龄	45 岁以上	35—44 岁	35 岁以下
	15 人	16 人	3 人

2.3 科学研究

近 5 年，本学科方向承担各类项目 128 项，总经费 1888.4 万元，年师均科研经费数 14.37 万元，其中，国家级项目 22 项，（高于基本条件 10 项）合计 732.5 万元，在研国家级项目 10 项（高于基本条件 6 项）。研究生做到参与了省部级及以上科研项目全覆盖，把科学研究贯穿人才培养全过程。近 5 年，在本学科领域期刊与会议上发表 C 刊以上学术论文 186 篇；获得省部级及以上科研奖 16 项。本学科围绕国家战略，坚持正确的政治方向，以《精准扶贫贷款、双联惠农贷款、双业贷款绩效评价》等五个项目为依托，助力甘肃脱贫攻坚。以承担重要批示的报告、参与重大政策制定和重大规划编制为契机，以《十四五时期甘肃省高新技术引领产业高质量发展研究》等智库成果，《黄河流域（甘肃段）生态保护和高质量发展之产业发展和承接产业转移总规划》等五个总规划，《创新能力提升行动计划》等六个实施方案规划为依托，把研究写在西部大地上。

此外，本学科联合承办中国系统工程学会应急管理专委会第三届年会；成功主办第十一届管理科学与工程国际研讨会；全体成员积极参与中国经济年会、上海论坛、全国科技评价学术研讨会、中国扎根理论研究方法论研讨会、中国数据挖掘会议、中国

运筹学会随机服务与运作管理分会、面向大数据应用的智能计算研讨会等高水平学术会议。本学科积极开展国内外学术交流活动，先后有 5 人分别在美国 Troy 大学、纽黑文大学和国内复旦大学、东南大学访学交流。

管理科学与工程硕士学位授权点教师 2021 年主要科研成果，如下表 2 所示：

表 2 管理科学与工程硕士学位授权点教师 2021 年科研成果一览表

纵向科研项目				
序号	负责人	项目名称	委托单位	立项时间
1	杜永军	基于失效边数概率分布的 K-终端网络可靠性计算及优化设计	国家自然科学基金地区项目	2021.8
2	冯文芳	基于金融杠杆视角的资产价格泡沫形成机理和监控系统研究	国家自然科学基金地区项目	2021.8
3	李春梅	甘肃打造千亿级产业集群的方向和路径研究	甘肃省社科规划办	2021
4	魏琦	甘肃省营商环境评价指标及优化路径研究	甘肃省社科规划办	2021
横向科研项目				
序号	负责人	项目名称	委托单位	立项时间
1	惠树鹏	天水市“十四五”工业和信息化发展规划编制	天水市工业和信息化局	2021.1
2	冯文芳	唐风学情分析系统试卷分析子系统经济学分析与开发	北京唐风汉语教育科技有限公司	2021.3
3	张玉春	渭河流域（清水段）生态保护和高质量发展规划	清水县发展和改革局	2021.4
4	张玉春	渭河流域（清水段）生态保护和高质量发展规划	清水县发展和改革局	2021.4
5	邓晰隆	甘肃省黄河流域产业高质量发展实施方案（2021—2025）	甘肃省工业和信息化厅	2021.4
6	马亮	甘肃省“十四五”制造业发展规划	甘肃省工业和信息化厅	2021.4
7	马亮	“十四五”制造业创新发展规划及创新能力提升行动计划编制	甘肃省工业和信息化厅	2021.4
8	马亮	甘南州“十四五”工业和信息化高质量发展规划编制	甘南州工业和信息化局	2021.6
9	冯文芳	技术说明书生成系统经济学分析及研发	深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司	2021.10

10	魏琦	金昌片区有色金属产业自贸政策路径研究	甘肃省商务厅	2021.11	
11	孙金岭	林芝市国资委国有企业经营管理能力培训班	林芝市人民政府国有资产监督管理委员会	2021.12	
12	张清辉	西藏自治区国资委人员能力提升企业——战略规划和投资决策项目	西藏区人民政府	2021.12	
13	孙金岭	西藏自治区国资委人员能力提升——国有企业公司治理与股权激励、集团人力资源管控项目	西藏区人民政府	2021.12	
论文与专著					
序号	第一作者	论文/专著题目	期刊/出版社	类别	发表时间
1	惠树鹏	中国工业高质量发展的驱动路径及驱动效应研究	上海经济研究	北大核心\CSSCI	2021
2	惠树鹏	两化融合对工业创新效率影响的突变性研究	技术经济	北大核心\CSSCI (扩展版)	2021
3	惠树鹏	工业智能化影响劳动力就业结构的门槛分析	产经评论	北大核心\CSSCI (扩展版)	2021
4	李春梅	区际产业转移与区域经济差距	经济经纬	北大核心\CSSCI	2021
5	李鸿渐	双层股权制度下的中小投资者利益保护研究	会计之友	北大核心	2021
6	吕英	女性董事、团体动力与企业社会责任——性别协同还是团体协同?	财经论丛	北大核心\CSSCI	2021
7	马亮	闭环供应链视角下新能源汽车电池双渠道回收契约设计	科技管理研究	北大核心\CSSCI (扩展版)	2021
8	王飞航	绿色技术创新的最优规制区间研究——基于环境规制与政府研发补助的双重政策组合	财会月刊	北大核心	2021
9	王飞航	创新生态系统视角下区域创新绩效提升路径研究	中国科技论坛	北大核心\CSSCI	2021
10	王飞航	高技术服务业集聚对区域创新效率影响的门槛效应	统计与决策	北大核心\CSSCI	2021
11	魏琦	不确定需求下碳减排措施对企业决策的影响研究	重庆理工大学学报(自然科学版)	北大核心	2021
12	魏琦	碳配额与补贴政策下企业减排和社会福利的比较研究	南方金融	北大核心\CSSCI (扩展版)	2021
13	玄海燕	国际原油价格波动对中国行业指数的溢出效应	价格月刊	北大核心	2021

14	玄海燕	基于双线性 GARCH-VaR 模型的人民币汇率风险测度	统计与决策	北大核心\CSSCI	2021
15	杨秀平	旅游环境系统服务价值时空演化研究——以西北五省为例	统计与决策	北大核心\CSSCI	2021
16	张雪梅	高技术产业创新能力的多重并发因果关系与多元提升路径	财会月刊	北大核心	2021
17	张羽琦	智慧调解:智慧社会驱动“三调联动”机制创新的机遇与路向	内蒙古社会科学	北大核心\CSSCI	2021
18	杜永军	Bayesian Importance Measures for Network Edges under Saturated Lagrangian Poisson Failures	IEEE Transactions on Reliability	EI	2021
19	郭养红	信息策略对顾客酒店绿色消费意愿影响研究	中国社会科学出版社	专著	2021.5

2.4 教学科研支撑

管理科学与工程硕士学位授权点教学科研平台统计,如下表 3 所示:

表 3 管理科学与工程硕士学位授权点教学科研平台一览表

平台名称	类型	名称	对本学位点的支撑作用
科研平台	省部级	甘肃省工业经济发展研究院	部分支撑管理科学与工程相关方向
	省部级	甘肃省军民融合发展研究院	支撑管理科学与工程相关方向
	厅局级	中小企业管理创新研究中心	支撑管理科学与工程相关方向
重点实验室	厅局级	甘肃省高校中小企业电子商务重点实验室	支撑管理科学与工程相关方向
	厅局级	经济管理科学实验中心(安装)	支撑管理科学与工程专业

	级	了统计分析软件 SPSS、证券投资模拟软件、用友 ERP 沙盘模拟软件、财务管理软件、企业管理教学模拟软件、企业经营决策仿真软件等)	所有方向
红柳科研平台	校级	企业管理研究所	支撑管理科学与工程相关方向
	校级	管理科学与工程研究所	支撑管理科学与工程所有方向
图书与电子数据	校级	经济、管理电子数据, (学校图书馆目前购有《中国期刊全文数据库》、《中国宏观经济信息网》等 20 个中文数据库, 《EBSCO 外文期刊数据库》、Springer、EI、CPCI (ISTP) 等 23 个外文数据库。)	支撑管理科学与工程所有方向
	院级	经管学院图书资料室, 同时共享学校图书馆馆藏 160 多万册图书, 其中经管类图书占比达 19%。	
管理实践		实习基地, 兰州电机厂、兰州海红技术股份公司、瑞兴会计师事务所等	支撑管理科学与工程所有方向

2.5 奖助体系

为了保证生活困难学生完成学业, 兰州理工大学建立了完善的奖助体系。制定了《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》(附件 6)、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》(附件 7) 和《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》(附件 8) 等全方位、多层次的研究生奖助体系, 学业奖学金包括硕士一年级研究生学业奖学金(新生奖学金)和二、三年级研究生学业奖

学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的60%以上，研究生国家助学金每年每生6000元（定向委培除外）。

除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“李政道奖学金”专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理和研究生辅导员助理等“三助一辅”工作岗位。

3. 人才培养

3.1 培养特色

（1）传承红柳精神，注入强大动力

学校面临自然环境艰苦，经济相对落后，人才引进困难等现实，传承“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”为内涵的“红柳精神”，在艰苦的办学环境中锐意进取，砥砺前行，扎根西部、甘于奉献、孜孜育人，在教育教学上严格、认真，在科学研究上求真、创新，为我校管理科学与工程学位点建设注入源源不断的强大动力。

（2）借势理工背景，打造工科特色

本学位授权点依托学校理工科优势强化工科背景。在课程设置、学术讲座和学科实践上都突出了工科特色。在课程设置上，要求招收的学生在本科阶段应学习《运筹学》《统计学》等课程，没有学习的学生需补修该课程。在选修课中增加了《最优化理论与方法》《物流与供应链管理》《博弈论与信息经济学》等与工业企业管理改进和优化关联度高的课程。积极鼓励学生参加各类理工科类学术讲座，涵盖了产业与技术趋势分析、人工智能、

物联网、大数据等。在论文选题上要求研究对象必须与具体工业企业或者工业行业相结合，在重视理论研究的基础上强化应用在工业中的应用研究。

（3）开放合作办学，创建国际化特色

本学位授权点自 2013 年开始招收硕士留学生，截至 2021 年共招收来自俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、肯尼亚、泰国、老挝等国家硕士留学生 8 人。我校设置了国际合作专项基金，与国外多所高校开展学分互认的联合培养项目，支持学生合作培养和交流。

（4）科研育人培养模式

本学位授权点以科研育人为抓手，积极探索研究生教育立德树人新机制，建立学生参与导师课题制度，导师在课题进行中随时指导学生树立正确的思想品德和学术规范，科研育人不仅丰富了学生的知识，更培养了学生的科学精神和科学道德。课程设置方面，强调研究方法与理论的教学，在其他课程教学中也积极推行文献研讨等方式，强化研究能力的培养，规定研究生毕业需核心期刊发表学术论文至少一篇。

（5）强化学位论文的质量监控体系

对本学位授权点的学位论文从开题、中期考核、论文格式审查、文字重合率检查及论文评审、答辩等节点进行严格管控，保证了学位论文的质量。

3.2 招生选拔

(1) 学位授权点研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况

表 4 硕士研究生招生与学位授予情况表

年度 人数	2019 年	2020 年	2021 年
招生人数	30	32	23
授予学位人数	27	24	16

本学位授权点自 2013 年开始招收硕士留学生，2020 年招收留学生 4 人，其中来自越南的 2 人、几内亚的 1 人、布隆迪的 1 人。2020 年报考人数 25 人，招生人数 22 人，初试成绩达到 A 区线的调剂考生 20 人。

(2) 为保证生源质量采取的措施

管理科学与工程硕士学位授权点“立足中国，面向世界”进行招生。坚持“按需招生、德智体全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则，根据《兰州理工大学硕士研究生招生简章》审查考生资格，严格按照教育部划定的 B 区管理学学术学位类硕士研究生的初试分数线，实行差额复试，严把招生质量关。

在招生工作中，成立由院长任组长，书记任副组长的研究生招生考试工作领导小组。对于自命题科目，由学院指定业务能力强，原则性强的教师承担命题工作，并签署保密协议。在招生复试工作中加强对复试教师和工作人员的遴选与培训，规范研究生招生复试的方案、内容和具体实施办法，坚持集体议事制度，避免复试工作的随意性，严肃招生纪律、规范复试工作人员的工作行为、严格执行责任追究制度，保证复试工作公平、公正、公开和有效，选拔具有创新能力和创新精神的优质生源，为切实做好

2021 年学术型硕士研究生调剂、复试工作，根据教育部、甘肃省教育厅、兰州理工大学研究生复试工作管理规定等文件精神，制定管理科学与工程学位授权点硕士研究生复试细则（详见附件 9），并严格按照教育部规定以不低于 120%的比例进行复试，通过资格审查、体检、专业知识测试（面试）、综合能力测试（面试）、外语水平测试（面试）等，复试成绩由综合能力测试（满分 100 分，占复试成绩比例为 30%）、外语水平测试（满分 100 分，占复试成绩比例为 30%）及专业知识测试（满分 100 分，占复试成绩比例为 40%）三部分成绩按照比例折算，折算后复试成绩满分 100 分。复试成绩占总成绩的 35%。复试结束后，由学院研究生招生复试工作领导小组根据公平、公正、公开原则按照考生总成绩排名择优录取，公布成绩，学生登录兰州理工大学研究生招生信息网或到经济管理学院研究生工作办公室查询。

3.3 思政教育

坚持马克思主义在学科办学的指导地位，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，坚决落实习近平总书记系列讲话和指示精神，把立德树人作为学科发展的根本任务，将德育教育置于教育教学工作的首位，努力培养德智体美劳全面发展全面进步的社会主义建设者和接班人。

（1）思想政治理论课开设、课程思政

第一，加强思想政治教育，弘扬社会主旋律。学科坚持不懈开展思想政治教育，围绕中共中央国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》，加强学科学术带头人、基层组

织负责人的思想政治教育工作。学科在安排业务学习时同时开展思想政治教育工作。以提高育人质量为目的，把“课程思政”贯穿人才培养全过程，深化专业改革，全面提高课程建设质量。响应“人才向艰苦边远地区和基层一线流动”的号召，2021年学科毕业生在西部等祖国最需要的地方就业人数为16人，占就业人数的34.2%。

第二，不断强化“三全育人”工作体制。学科始终把师德放在教师综合评价的首位，与评先、晋级、年度考核、职称评聘挂钩，构建“三全育人”工作体系。通过津贴制度的“指挥棒”作用，优化管理，努力提高德育教育在教风、学风建设中的成效。学院党委成立了管理科学与工程党支部，做到了党的组织和党的工作的全覆盖。

第三，强力推进课程思政改革。积极开展课程思政改革试点课程建设，《管理研究方法论》等6门课程立项为“课程思政”教育教学试点建设课程。研究生党总支组织研究生开设第二课堂，赴玉门油田等地开展爱国主义教育，积极弘扬“建功立业新时代”精神。

第四，围绕脱贫攻坚和地方经济建设主战场开展社会实践活动。学科师生组建“心系三农”实践团队，积极开展与通渭县大岷贫困村农产品的宣传推广实践活动。组织学科师生连续6年开展帮扶东乡脱贫攻坚实践活动。连续16届积极参与举办“经管文化节”，将学科文化建设融入到人才培养全过程中，打造独具特色的社会实践活动。

(2) 研究生辅导员队伍建设

高标准配备学生思想政治辅导员，建立和实施辅导员职称晋升制度。建立领导干部联系学生班级、党员领导干部联系党支部、党委委员联系党外人士、教师党员广泛联系学生制度，形成了一支专兼职相结合的全员育人思政队伍。中央文明委授予学校首届“全国文明校园”，学院获教育部“全国党建标杆院系”建设单位（系甘肃省属高校唯一一所），全国易班优秀共建高校，学校团委荣获“全国五四红旗团委”称号；1名学科教师获全省“优秀党务工作者”，10余名辅导员获学校优秀辅导员，1名学生获团省委表彰。坚持党领导一切的原则，把党的建设贯穿于办院治学全过程，引导教师把立德树人与伟大工程紧密结合，以奋斗之我，为民族复兴铺路架桥，教育引导学生把鸿鹄之志与求真问学结合，以青春之我，求真理、悟道理、明事理，争做榜样。

（3）研究生党建工作

第一，坚守意识形态主阵地。借助全国高校思想政治工作网宣传平台，办好“标杆院系”工作网“育人号”，加强思政引领。充分利用“学习强国”、“甘肃党建”、易班等平台，发挥我院网站、微信公众平台、简报等载体，引导广大师生增强了理论知识、开阔了视野、趋向于主流。

第二，基层党组织建设。坚持以党支部标准化建设为抓手，严格规范党的组织生活，规范党支部建设，高质量落实党内生活制度，全面实施学科教师党支部书记“双带头人”培育工程，学科“双带头人”教师党支部书记配备率为100%。

3.4 课程教学

(1) 本学位点开设的核心课程及主讲教师

根据专业培养目标,管理科学与工程硕士学位授予点设置了合理的课程体系。学位课设置体现现代管理与经济学基础理论知识与研究方法;专业必修课体现学位授予点发展的前沿理论;专业选修课依据研究方向设立课程模块。根据学校统一安排,广泛征求导师和同行专家意见,每两年对各专业培养方案进行修订和完善。在课程设置上,根据学校背景与特色研究方向的要求,突出基础性、前沿性、研究性与实践性的特点。设置《中级微观经济学》、《管理运筹学》等学位课5门,《系统工程理论与方法》、《管理决策理论与方法》等专业课3门,《管理系统建模、优化与仿真》、《最优化理论与方法》、《人工智能与数据挖掘》、《现代综合评价方法研究》等专业选修课10门,如表5所示。形成强化学科理论基础,培养科学研究能力,掌握学科发展前沿,形成扎实专业知识的课程体系。

表5 管理科学与工程硕士研究生课程设置和学分要求

类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	开课学院	备注	
学位课	1	M011026	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2.0	1	考试	马克思主义学院	不少于17学分	
	2	M021031	第一外国语(1)	64	1.5	1	考试	外语学院		
	3	M021032	第一外国语(2)	64	1.5	2	考试	外语学院		
	4	M111010	中级微观经济学	40	2.5	1	考试	经管学院		
	5	M111011	现代管理理论	40	2.5	1	考试	经管学院		
	6	M111013	管理运筹学	40	2.5	2	考试	经管学院		
	7	M111016	高级应用统计分析	40	2.5	1	考试	经管学院		
	8	M111017	管理研究方法论	32	2.0	1	考试	经管学院		
	9	M020000	学位英语		0	2	考试	外语学院		
非学位课	必修课	1	M012051	马克思主义与社会科学方法论	16	1.0	1	考试	马克思主义学院	不少于7学分
		2	M112027	管理决策理论与方法	32	2.0	1	考试	经管学院	
		3	M11202	博弈论与信息经济学	32	2.0	2	考试	经管学院	

		8								
	4	M112029	系统工程理论与方法	32	2.0	2	考试	经管学院		
选修课	1	M113095	管理系统建模、优化与仿真	24	1.5	2	考查	经管学院	不少于4.5学分	
	2	M113096	金融工程理论、方法及应用	24	1.5	2	考查	经管学院		
	3	M113097	物流与供应链管理	24	1.5	2	考查	经管学院		
	4	M113098	技术创新与知识管理	24	1.5	2	考查	经管学院		
	5	M113099	最优化理论与方法	24	1.5	2	考查	经管学院		
	6	M113100	人工智能与数据挖掘	24	1.5	2	考查	经管学院		
	7	M113103	物流系统工程	24	1.5	2	考查	经管学院		
	8	M113104	现代综合评价方法研究	24	1.5	2	考查	经管学院		
	9	M113105	金融经济学	24	1.5	2	考查	经管学院		
	10	M113106	研究与开发管理	24	1.5	2	考查	经管学院		
	11	M113111	大数据分析	24	1.5	2	考查	经管学院		
公选课		M116003	管理科学与工程学科前沿讲座	32	2.0	2	考查	经管学院	2学分	
必修环节	1	M005001	论文开题及阶段报告	0	1.0	3		经管学院	3学分	
	2	M005005	学术活动	0	1.0	全年		经管学院		
	3	M005009	实践活动	0	1.0	全年		经管学院		
	4	M005004	论文答辩	0	0	6		经管学院		
补修课	1	M114001	管理学		0	1	考试	经管学院	不计学分	
	2	M114003	运筹学		0	1	考试	经管学院		
	3	M114012	统计学		0	1	考试	经管学院		
最低要求修满 33.5 学分										

(2) 课程教学质量和持续改进机制

在课程教学质量方面:

第一，规范学位课的设置，加强重点学位课建设。学位课根据一级学位授权点的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。学位课应体现基础性、研究性和前沿性，有利于研究生自主性和创新能力的培养。为强调科研与教学的紧密结合，培养研究生的创新能力和创新意识，加强学位课程建设，增强研究生了解学位授权点发展前沿，掌握学位授权点发展脉搏，适应社会的能力，本学位授权点积极申报重点课程建设。使本学位授权点的课程积极申报学校资助、重点建设的学位课。重点建设的研究生学位课程具有鲜明的研究生教育教学特点，充分体现共性与个性结合、宽广与精深结合、知识与能力结合，有利于建立以研究生为主体的教学方式，有利于研究生构建良好的知识结构，有利于研究生开展创新性研究。

第二，注重教学内容更新。为提高本学位授权点研究生培养水平，管理科学与工程硕士博士学位授权点每两年对培养计划与教学大纲进行调整与修订，以适应环境发展的要求。在培养计划的调整中组织本学科教师进行广泛讨论，使本学位授权点知识体系更加完善。在大纲修订的过程中，要求教师将管理科学与工程先进理论与方法融入课程教学中，使学生能更好掌握、应用新的理论与方法。

第三，教学方法改革。管理科学与工程硕士博士学位授权点结合学科特点，强调教学方法的互动性、实践性与研究性，积极使用现代化教学方法和手段，采用课堂讲授、案例分析、文献研讨与情景模拟等教学方法，建立科学、灵活的教学方法，充分调动学生的主动性和积极性，培养研究生的创新思维，提高研究生科研

实践能力和综合素质，注重理论联系实际，着力培养研究生分析和解决实际问题能力。多门课程实现了多人授课、专题授课和校内校外专家相结合的授课方式。

第四，通过课程评教，监控、改进、提高教学质量。每学期学位课、必修课结课后组织学生就任课教师的教学态度、教学内容、教学方式和教学效果等进行无记名打分，填写《经济管理学院硕士研究生课程教学效果评估表》，学院将课程教学效果评估表的评价结果反馈给任课教师，以促进教师更新教学内容、改进教学方法、提高教学质量。

在课程持续改进方面：

为落实立德树人根本任务，贯彻党的“四为”教育方针，实施科教融合和产教融合，学科开展了卓有成效的工作，主要体现在：

第一，构建“厚基础、强能力、重交叉”的三位一体课程体系，提高学科研究生的研究能力。以“服务需求、提高质量”为主线，依托公共课、学位课、专业课、选修课四大课程板块，建立“四年整体调整、两年局部优化”的动态课程体系修订机制，培养方案中设置现代管理理论、经济学、系统工程等学位课程夯实基础，设置博弈论与信息经济学、管理决策理论与方法等专业课强化系统分析能力，设置选修课拓展学科方向，全面提高研究生的学术理论与分析能力。

第二，实施以“学术引领、创新驱动、交叉融合”为内涵的课程教学改革，提升研究生的培养质量。以学术前沿课程、课程思政等建设为牵引，成立教学团队，驱动学术创新，建设在线资

源，丰富教学方法和手段，实施“学术引领、创新驱动、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。积极探讨教学教改，将“基于三螺旋模型的学生培养模式的改革与实践”等2项甘肃省高等教育教学成果积极融入教学实践。

第三，构建“校-院-学科”质量监督体系，保障全过程教学和培养质量。构建常规与跟踪、课堂与课下、教师和学生相结合的多层次学科课堂督导模式，从教学水平、内容、态度、方法以及学生学习风气等方面进行考察和指导，建立基于闭环控制的课堂教学质量保障体系。充分发挥“校-院-学科”学术组织的督导功能，严格落实选题开题、中期考核、学问论文申请、盲评、答辩、抽检等环节，进行研究生全过程管理，保障培养质量。

第四，充分发挥教学评价反馈机制，提高学生满意度。设立在校生对授课质量的反馈和毕业生对课程设置与教学质量的反馈机制，及时进行教学反思与课程体系完善，坚决执行持续改进制度，最大限度的提升学生满意度。学科硕士生对教学质量满意度评价均保持在96%以上，毕业生的满意度调查为99.98%，毕业生的雇主满意度为99.76%，提升了学科教育品牌。

（3）教材建设情况

充分发挥学位点师资的力量，积极编写教材，本学位点教师编写的《管理学》等教材在2020年再次修订，印制了第三版。

3.5 导师指导

（1）导师队伍的选聘、培训、考核情况

研究生培养实行导师制。学校高度重视导师的师德师风建设，教育和引导广大教师积极培育和践行社会主义核心价值观，不断

提升教师的人格魅力，促进教师素质的全面提高，引导老师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师。

学位点充分发挥导师的主导作用，结合学位授权点研究方向进行研究生培养。导师根据培养方案要求和因材施教的原则，针对每个研究生制定培养计划，导师全面关心研究生的成长，注重学术道德规范、课程学习和科学研究并重。在研究生培养的各环节中注重刻苦钻研的学风，实事求是的科学态度，诚实严谨的工作作风和谦虚诚挚的合作精神的培养。

研究生指导教师的遴选工作是学校学位授权点建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为了加强我校学位授权点的建设，促进中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》和国务院学位委员会《关于改革博士生导师审核办法的通知》及原甘肃省教育委员会《关于审定省属高校招收培养博士生计划和遴选博士生导师工作的实施细则（试行）的通知》的精神和规定，结合我校具体情况，制订《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法（修订稿）》，我院结合学位授权点特点制定了《经济管理学院硕士研究生指导教师遴选办法（2014）》。根据以上《办法》，2021年学院遴选研究生副导师5人，硕士生导师共20人。根据经济管理学院研究生工作部署，2021级学术硕士指标分配暨师生双选工作提前到本学期研究生复试结束后，根据2020年教师高水平研究成果，设定2021年学位点导师研究生招生指标。

为加强研究生指导教师队伍建设，充分发挥研究生导师的主导作用，加强对研究生导师履行岗位职责情况的检查及考核，保证研究生培养质量，根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，制定《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》。学院根据该《管理办法》对研究生指导教师每3年考核一次，2021年本学位授权点的导师考核全部合格。

为了不断提高研究生指导教师队伍的教学研究水平，在大力引进博士的基础上，学院也积极鼓励教师攻读博士学位，目前管理科学与工程硕士学位授权点有多名青年教师在国内知名大学攻读博士学位，为本学位授权点的发展奠定了基础。

3.6 学术训练

本学位授权点研究生在校期间必须参加学校及学院组织的学术讲座、学术会议、专题报告、学术报告等教学与科研活动，导师鼓励研究生自觉、主动地开展工作，并为其创造条件与环境。研究生在读期间应积极参加学术活动和导师的科研项目，应当至少满足以下学术贡献之一：

第一，以兰州理工大学为第一完成单位，以第一作者或第二作者（导师为第一作者）在北大核心期刊、CSCD期刊及以上发表（含正式录用，下同）与本专业相关的学术论文1篇；被本学科国际学术会议录用且被三大索引检索的论文、在本学科国外学术会议或者国内一级学科学会及一级学科学会所属二级分会举办的学术会议做会议报告的论文1篇。

第二，以兰州理工大学为第一完成单位，且署名前五的一项研究成果获得或通过省部级及以上部门的结项、鉴定或者评审，或署名前三的一项研究成果获得或通过厅局级的结项、鉴定或者评审。

提前申请毕业答辩者，应当至少满足以下学术贡献之一：

第一，以兰州理工大学为第一完成单位，以第一作者或第二作者（导师为第一作者）在 CSSCI 期刊及以上发表与本专业相关的学术论文 1 篇。

第二，以兰州理工大学为第一完成单位，以第一作者或第二作者（导师为第一作者）在北大核心期刊发表与本专业相关的学术论文 2 篇；被本学科国际学术会议录用且被三大索引检索的论文、在本学科国外学术会议或者国内一级学科学会及一级学科学会所属二级分会举办的学术会议做会议报告的论文 2 篇。

第三，以兰州理工大学为第一完成单位，且署名前三的一项研究成果获得或通过省部级及以上部门的结项、鉴定或者评审，或署名前三的两项研究成果获得或通过厅局级的结项、鉴定或者评审。

为营造敢于探索勇于创新的研究学术氛围，根据《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》，学院每年设立专项资金约 100 万元推进国际化建设工作，其中资助管理科学与工程研究生约 15-20 人次/年，围绕马来亚大学暑期项目、加拿大滑铁卢大学双创研习课程项目等，展开联合培养工作，积极鼓励学生到国际化合作高校攻读博士学位。同时依托 edX、Coursera、

Lynda 等线上平台，积极开展国内外专家学者的交流活动，锻炼思维能力，提升学术氛围，拓宽研究生的学术视野。

3.7 学术交流

学院积极鼓励硕士研究生参加各类学术交流活动，了解本学位授权点领域前沿研究动态，在研究生培养过程中加强研究生实践能力及应用技能的培养，开阔学生视野。

鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议，提升与国际国内同行进行学术交流的能力。2020 年来，本学位授权点导师参加学术会议近 200 人次（由于疫情影响，多为在线会议），研究生参加各类学术会议 30 人次（由于疫情影响，多为在线会议）。

表 6 2020 年学位点研究生参加的代表性学术会议

序号	口头报告名称	会议名称及地点	报告时间	报告人	报告类型
1	基于 SD 的提前分散控制下供应链物流研究	2020 第二届国际科技创新交流大会暨管理科学信息化与经济创新发展学术会议，线上	2020.1 2.19	王娅楠	分会场学术报告
2	基于合成控制法的抢人政策对房价影响效应分析——以西安市为例	2020 年第三届能源资源与可持续发展国际学术，线上	2020.1 2.26	樊子冰	分会场学术报告
3	Research on the Development of China's Industrial Intelligence	2020 年 WOP in Education, Social Sciences and Psychology, 线上	2020.1 2.26	朱晶莹	分会场学术报告
4	旅游环境承载力评价与优化研究	2020 第十八届欧亚企业社会责任和环境管理—健康旅游与文化体育休闲国际论坛，线上	2020.1 2.26	刘利利	专家学者论坛

同时，学院积极邀请国内外知名教授开展学术交流与合作。中国社会科学院肖炼教授（线上）、西北大学齐捧虎教授和安其仁教授（线上）、浙江大学金雯军教授（线上）、杭州电子科技大学肖凤军博士、西安交通大学唐协平博士（线上）、敦煌研究院丁得天博士等多次进行学术交流和指导。

3.8 论文质量

（1）体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况

为规范、有序地开展 2021 年研究生学位论文送审、答辩和学位申请工作的同时做好疫情防控工作，经济管理学院（部）学位点导师进一步加强培养过程管理，把关学位论文质量，按照培养方案和时间节点要求，指导研究生做好学位论文撰写及学位申请等工作，现将有关工作安排及事项通知如下：研究生学位论文评审、答辩和学位申请工作，以《兰州理工大学研究生学位（毕业）论文匿名评审的规定》、《兰州理工大学研究生学位论文答辩程序》及《兰州理工大学学位授予实施细则》为依据，论文送审、答辩和学位申请工作全程使用“研究生教育管理平台”。

硕士学位论文按以下办法执行：

①所有非正常情况（提前毕业、延期毕业、上次评审未通过、试读等）申请学位的研究生，其学位论文直接列入匿名评审名单；

②导师有 5 名及以上毕业生的，至少有 1 名研究生的学位论文参加匿名评审，最多不超过 2 名，但不包括学位论文已被指定匿名评审的研究生；

③全日制硕士生的学位论文按照 50%比例抽取；

④全日制硕士生（新学科、新导师）的学位论文按照 50%比例抽取；

⑤在职工程硕士学位申请人的学位论文按照 100%比例抽取；

⑥参与评优及直接列入匿名评审名单的学位论文不占抽签名额；

⑦参与评优的学位论文送审 2 篇，其他学位论文送审 1 篇。

学位申请期间，研究生需登录研究生教育管理平台，在“毕业与学位”模块：填写并提交毕业答辩申请表，并按顺序完成所有审核工作；在“论文评阅管理”模块，完成查重盲审评阅论文上传。经济管理学院应将研究生上传的学位论文电子版整理、汇总，进行学位论文文字重合率初检，规定研究生学位论文送审工作的开始和结束时间。针对学位论文的送审执行匿名学位论文印刷要求的规定。

需要特别说明的是：由于 2021 年疫情影响，研究生学位论文送审时间适当延长，整个送审工作周期为 4 月 5 日至 5 月 15 日，经济管理学院（部）根据研究生学位论文准备情况分批次送审，于 4 月 15 日之前完成所有学位申请人学位论文的送审工作。对于受疫情影响严重的湖北籍及因其他特殊原因延期返校的研究生，若无法在上述规定日期内完成论文提交，需提交“研究生延期送审申请表”，由于送审专家评阅周期具有不可控性，并考虑到重新送审、复议等情况，若延期送审申请人未能在正常批次召开的校学位会之前完成所有学位申请程序，须延期至下一批次校学位会审议其学位。各时间节点均根据省学位办对于学位信息

报送的时间要求进行安排，若因疫情影响，省学位办有进一步通知要求，经济管理学院将根据具体情况，适当延长学生论文送审、答辩时间，或通过增开校学位会，分两批进行研究生学位授予。

(2) 本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得学位的重要依据之一。2021年学位点硕士毕业生盲评通过率、按期毕业率和学位授予率均为100%。

3.9 质量保证

(1) 培养全过程监控与质量保证

在招生方面，根据《兰州理工大学硕士研究生招生简章》审查考生资格，严格按照教育部划定的B区管理学学术学位类硕士研究生的初试分数线，实行差额复试，严把招生质量关。组成研究生招生考试工作领导小组，保证复试工作公平、公正、公开和有效，选拔具有创新能力和创新精神的优质生源，管理科学与工程学位授权点硕士研究生复试细则。

在研究生培养上实施导师负责制，通过开题答辩、中期检查、论文盲审、论文答辩、授予学位等环节严格管控，确保学科学生培养质量。

(2) 加强学位论文和学位授予管理

学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量

硕士研究生能否获得学位的重要依据之一。本学位授权点以科研育人为抓手，积极探索研究生教育立德树人新机制，强化学位论文的质量监控体系，对本学位授权点的学位论文从开题、中期考核、论文格式审查、文字重合率检查及论文评审、答辩等节点进行严格管控，保证了学位论文的质量。

（3）强化指导教师质量管控责任

为深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实习近平总书记就研究生导师培养的重要指示，全面贯彻全国教育大会、全国研究生教育会议精神，加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究生导师立德树人职责，教育部研究制定了《研究生导师指导行为准则》（教研〔2020〕12号）、《关于加强博士生导师岗位管理的若干意见》（教研〔2020〕11号）、《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研〔2018〕1号）、《新时代高校教师职业行为十项准则》（教研〔2018〕16号）、《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》（教师〔2019〕10号）、《高校教师师德失范行为处理办法》（教师〔2018〕17号）、《学位论文作假行为处理办法》（中华人民共和国教育部令第34号）等文件。明确导师指导行为准则，划定基本底线，是进一步完善导师岗位管理制度，明确导师岗位职责，建设一流研究生导师队伍的重要举措。为更好贯彻落实，现将学习要求通知如下：学位点通过专题研讨、集中宣讲等方式，认真学习系列文件中关于研究生的具体要求，要做好宣传解读，帮助导师全面了解准则内容，做到全员知晓。

学位点在学习过程中根据系列文件所提出的职责、导师岗位管理意见和行为准则等，针对本单位研究生教育具体情况，进行深入思考和总结，完善相关制度，将准则真正贯彻落实到研究生招生培养全方位、全过程，进一步强化岗位聘任、评奖评优、绩效考核等环节在此方面的审核把关。

（4）分流淘汰机制

第一，在导师的分类淘汰机制。根据《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》（兰理工发[2018]315号文件）精神，经济管理学院对在册研究生指导教师（含兼职）进行考核，每位研究生导师填写“兰州理工大学硕士生指导教师考核表”；学院学位评定委员会开会审核，将审核结果报研究生院；由研究生院将本次审核工作情况提交研究生教学指导委员会评议后，提交校学位评定委员会审定。重点考核硕士生导师近三年科研成果、研究课题、科研经费及学术论著、论文发表情况；近三年履行导师职责、培养的研究生质量达标情况；组织研究生进行学术研讨会及参加国内外学术会议情况；教学水平、学位论文指导及抽查情况；协助做好研究生思想政治工作情况等。

第二，学生的分类淘汰机制。学位论文工作在导师指导下由研究生本人独立完成。学位论文原则上按开题报告中设计的方案进行，科学研究及论文工作的实际时间不少于一学年，在此期间，本学位授权点组成专家组对研究生进行中期考核，检查论文完成的进度是否符合开题报告的进度要求，对已完成的论文部分进行检查，对学生论文写作中存在的困难进行指导，确保研究生按期、

按质完成学位论文初稿。指导教师也要对所指导的研究生论文完成情况及后期计划向学院研究生管理办公室进行反馈，如图 1。

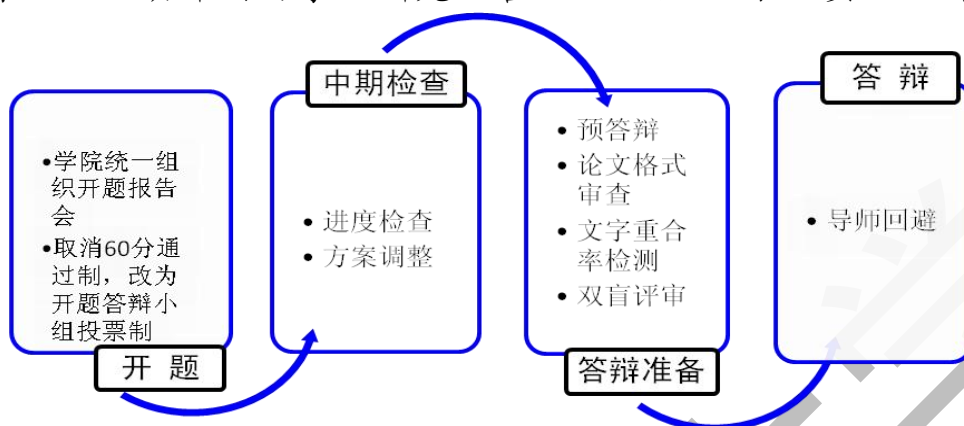


图 1 学位论文过程管理流程

本学位授权点研究生完成学位论文后，经导师同意方可按照《兰州理工大学学位授予实施细则》的规定，申请学位论文答辩。为保障学位论文质量，研究生学位论文执行“两次盲审、两次答辩与两次查重”。

学院在第五学期末组织专家对研究生学位论文进行预评审，于第六学期初进行预答辩。学位论文在学校盲审之前，由学院组织进行论文首次查重，文字复制比不得超过 15%。

学院查重通过的论文，方可进入学校组织的盲审环节。盲审不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文“双盲”评阅的规定》执行。盲审通过者，进入毕业答辩环节，答辩不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文答辩程序》执行。通过答辩的学位论文，由研究生院组织二次查重。查重不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文文字重合率检测规定》执行。

学位论文全部实行盲审，其中 30%由研究生院组织抽签送省外专家盲审，另外 70%由学院送省外高校盲审。论文评审不通过

者，将延迟半年答辩。硕士学位论文评价指标及评价要素，见表3。2021年没有研究生因课程学习不及格跟班试读。

表7 硕士学位论文评价指标及评价要素

一级指标	二级指标	评价要素说明
选题与综述 (20分)	论文选题的理论意义或实用价值(10分)	选题为学位授权点前沿或者符合国家需求，具有较大的理论意义或者实用价值；研究方向明确等。
	对本学位授权点及相关领域的综述与总结(10分)	阅读广泛，综合能力强，了解国内外动态，主攻方向明确，归纳总结正确。
论文水平 (60分)	论文成果与见解(40分)	在理论或技术方面有创新或独到之处。
	反映的知识(20分)	能很好地掌握基础理论和系统的专业知识。
能力表现 (20分)	从事科研能力(10分)	分析方法科学，研究深入，工作量饱满，体现出作者具有一定的从事科学研究的能力。
	写作能力(10分)	条理清晰，文笔流畅，符合要求，数据正确，学风严谨。

3.10 学风建设

为了培养广大研究生学术诚信意识，塑造高尚的学术品质，不断提升研究生学术道德水平和各方面的综合素质，加强研究生科学道德宣讲教育，严格贯彻落实中国科协、教育部《关于开展科学道德和学风建设宣讲教育活动的通知》、《兰州理工大学关于进一步加强研究生优良学风建设工作的通知》和《兰州理工大学关于加强研究生考风考纪教育的通知》的精神和有关要求，积极组织在校研究生参加“科学道德与学风建设”宣讲教育报告会，引导研究生坚守学术诚信、维护学术尊严，自觉抵制学术不端行为。通过加强师德建设、课堂管理、加大课堂检查力度和严格考场纪律，从而加强学风建设。

加强科学道德和学风建设，以促进研究生教学管理、学生管理各项制度和规定的严格执行，提高广大研究生遵守校纪校规的自觉性，增强学习纪律和组织纪律性，充分发挥研究生党员、研究生干部的引领示范作用，做到诚信为人、严谨治学，促进优良学风的形成。

3.11 管理服务

根据中共中央、国务院《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育工作的意见》和教育部《普通高等学校学生管理规定》，我校对研究生的管理实施研究生校院两级管理体制。我院对研究生的管理主要从业务培养、日常管理和党建思政三个方面进行，见图 2，充分维护学生享受教育教学设施、图书资料、奖学金、助学金、学历学位证书和申诉等权益。另外，本学位点也建立了学生信息反馈机制，定期从培养计划、课程的考核方式、奖学金评定制度、学习及生活的硬件设施、学校的卫生状况、研究生干部和老师的管理服务等方面以调查问卷的形式对学生进行满意度调查，将学生满意度调查结果在学院举行反馈和通报，以促进教学与管理工作的进一步改善。同时为了更好地了解学生的情况，我们也不断改进满意度调查问卷内容，对 2021 年之前的调查问卷内容进行了进一步补充和完善。

截至目前，学生对本专业制定的培养计划和培养目标、所授课程内容的新颖度、学习的兴趣、辅导员的学生管理以及院团委和党委的工作等满意度比较高；对参加国际国内学术会议、校园网的收费和网速、学校无小型综合超市等满意度比较低，将这些满意度比较低的内容反馈学院和学校，不断满足学生的需求。对

于学生突发的恶性事件，按照学校要求，学院采取层层上报的方式进行处理。

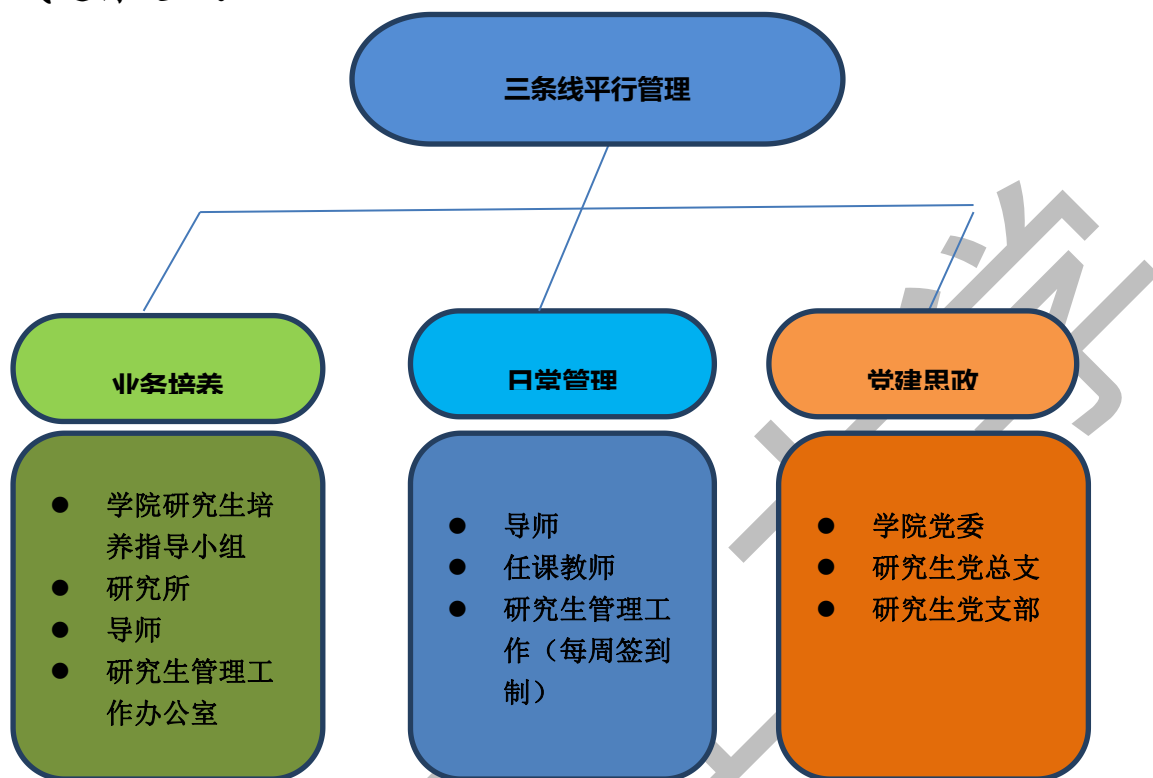


图2 研究生平行管理内容

3.12 就业发展

学科注重认知培养和思想引导，不断加强就业指导，拓展就业渠道，鼓励和支持广大毕业生到祖国需要的地方和艰苦边远地区就业创业，主动融入“一带一路”建设、脱贫攻坚、乡村振兴等国家重大战略，在国家经济社会各项建设事业中激扬青春、奉献社会、服务祖国。根据学科硕士研究生人才培养目标，落实立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越的主线，2020年本学位授权点硕士研究生16人就业率达到100%，其中协议和合同就业9人，境内升学3人；学科毕业生在西部最需要的地方就业人数为14人，占就业人数的32.6%，其中在陕西省就业的4人，

占就业人数的 9.3%；在四川省就业的 2 人，占就业人数的 4.7%；在贵州就业的 1 人，占就业人数的 2.3%；在甘肃省就业的 7 人，占就业人数的 16.3%，多数毕业生服务于基层岗位，在当地社会经济发展中充当着中流砥柱，以实际行动践行《关于鼓励引导人才向艰苦边远地区和基层一线流动的意见》的号召。就业质量较高、就业面广，就业领域遍及国有企业、高等教育单位、三资企业、党政机关、其他事业单位和其他企业等众多行业，就业单位地域主要集中在甘肃省和东部发达地区。

4. 服务贡献

4.1 科技进步

(1) 举办学术论坛，为学术共同体服务，为学科谋发展，推动科技进步

学科通过联合承办中国系统工程学会应急管理专委会第三届年会，成功主办管理科学与工程国际研讨会等学术会议，为学术共同体服务；全员参与中国管理科学工程学会年会、中国数据挖掘会议、中国运筹学会等高水平学术会议，重视学术交流，关注学科前沿，助力学科发展。

(2) 依托学科优势，为行业育人，为社会集才，促进科技成果转化

学科发挥师资及专业优势，通过农村电子商务师资培训班、基层科技管理队伍能力提升、管理干部人资能力提升、西藏自治区国资委国有企业管理经营研修班等人才培养项目，为行业育人，为社会集才，实现学科服务社会与服务公益的责任。

4.2 经济发展

学科始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧扣党和国家战略需求，关注全局性、战略性、前瞻性问题和重大方针政策问题，突出社会服务贡献的导向，寻找解决途径和办法，提升成果转化效能。

(1) 发挥智库引领，为政府建言献策，为企业提供咨询

结合学科办学定位和特色，依托“甘肃工业经济发展研究院”等智库平台，深度融入打赢脱贫攻坚战等甘肃省重点工作，为“建设幸福美好新甘肃”贡献智慧力量，发挥智库引领作用，积极参与地方经济建设研究，受中共中央办公厅通过新华社做的进行《关于党中央宣布“全面建成小康社会”相关问题的建议》受到中央政治局常委，中央书记处书记王沪宁的批示；多项成果获甘肃省委书记林铎的批示。主笔多个地市的十四五规划及高质量发展规划，为政府提供决策支持；为 10 余家企业提供企业咨询参考。连年在全省智库考核中稳居前两名。

(2) 实施成果转化，为经济发展服务，为产业提升赋能

学科以服务地方产业发展为使命，发挥学科优势，通过科技成果中试与转化政策编制等项目，探索科技支撑的甘肃经济高质量发展之路；深入研究产业提升改造机理，通过新能源汽车管理体系研究、原材料产业发展规划等项目的完成，实现产业赋能目标。

(3) 响应国家号召，为脱贫攻坚助力，为乡村振兴融智

学科积极响应国家“打赢脱贫攻坚战”号召，通过贫困县摘帽退出评估等项目，深度总结甘肃脱贫攻坚工作特色路径及创新办法，助力脱贫攻坚成果巩固和扶贫扶智效力提升；通过《清水县渭河流域生态保护与高质量发展规划》等项目的研究，为乡村振兴奠定了理论基础和智力支持。

4.3 文化建设

利用五四运动纪念日、教师节等活动，学科大力弘扬“红柳精神”，履行文化传承创新使命，坚持“师德师风”建设和“五育并举”，全面促建“四有”好老师和德智体美劳合格人才，培养共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者。

深化国内外文化交流合作，搭建学生职业发展平台，提升师生国际素养。通过师生互换、学者互访、国际合作办学、国际合作研究、参加和举办国际会议等方式，吸收先进的办学理念，完成学科先锋力量的打造，实现学科建设突破和创新。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1. 课程建设与实施情况

1.1 建立合理的课程体系

根据专业培养目标，管理科学与工程硕士学位授予点设置了合理的课程体系。学位课设置体现现代管理与经济学基础理论知识与研究方法；专业必修课体现学位授予点发展的前沿理论；专业选修课依据研究方向设立课程模块。跨学位授予点和以同等学

力考取的研究生应在导师指导下补修 2-3 门本专业的主干课程，详见附件 7。

1.2 优化各专业培养计划的课程设置

根据学校统一安排，广泛征求导师和同行专家意见，每两年对各专业培养方案进行修订和完善。在课程设置上，根据学校背景与特色研究方向的要求，突出基础性、前沿性、研究性与实践性的特点。开设 6 门必修课程，开设了 4 门选修课，形成强化学科理论基础，培养科学研究能力，掌握学科发展前沿，形成扎实专业知识的课程体系。

1.3 规范学位课的设置，加强重点学位课建设

学位课根据一级学位授权点的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。学位课应体现基础性、研究性和前沿性，要有利于研究生自主性和创新能力的培养。

为强调科研与教学的紧密结合，培养研究生的创新能力和创新意识，加强学位课程建设，增强研究生了解学位授权点发展前沿，掌握学位授权点发展脉搏，适应社会的能力，本学位授权点积极申报重点课程建设。本学位授权点的《现代经济学理论》、《现代管理学理论》两门学位课先后成为学校资助、重点建设的学位课。

重点建设的研究生学位课程具有鲜明的研究生教育教学特点，充分体现共性与个性结合、宽广与精深结合、知识与能力结

合，有利于建立以研究生为主体的教学方式，有利于研究生构建良好的知识结构，有利于研究生开展创新性研究。

1.4 注重教学内容更新

为提高本学位授权点研究生培养水平，管理科学与工程硕士学位授权点每两年对培养计划与教学大纲进行调整与修订，以适应环境发展的要求。在培养计划的调整中组织本学科教师进行广泛讨论，使本学位授权点知识体系更加完善。在大纲修订的过程中，要求教师将管理科学与工程先进理论与方法融入课程教学中，使学生能更好掌握、应用新的理论与方法。

1.5 教学方法改革

管理科学与工程硕士学位授权点结合学科特点，强调教学方法的互动性、实践性与研究性，积极使用现代化教学方法和手段，采用课堂讲授、案例分析、文献研讨与情景模拟等教学方法，建立科学、灵活的教学方法，充分调动学生的主动性和积极性，培养研究生的创新思维，提高研究生科研实践能力和综合素质，注重理论联系实际，着力培养研究生分析和解决实际问题能力。多门课程实现了多人授课、专题授课和校内校外专家相结合的授课方式。

1.6 通过课程评教，监控、改进、提高教学质量

每学期学位课、必修课结课后组织学生就任课教师的教学态度、教学内容、教学方式和教学效果等进行无记名打分，填写《经

济管理学院硕士研究生课程教学效果评估表》，学院将课程教学效果评估表的评价结果反馈给任课教师，以促进教师更新教学内容、改进教学方法、提高教学质量。

2. 导师选拔培训、师德师风建设情况

2.1 导师选拔培训

研究生指导教师的遴选工作是学校学位授权点建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为了加强我校学位授权点的建设，促进中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》和国务院学位委员会《关于改革博士生导师审核办法的通知》及原甘肃省教育委员会《关于审定省属高校招收培养博士生计划和遴选博士生导师工作的实施细则（试行）的通知》的精神和规定，结合我校具体情况，制订《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法（修订稿）》，我院结合学位授权点特点制定了《经济管理学院硕士研究生指导教师遴选办法（2014）》。根据以上《办法》，近五年学院遴选研究生导师 10 人。

2.2 师德师风建设情况

研究生培养实行导师制。学校高度重视导师的师德师风建设，教育和引导广大教师积极培育和践行社会主义核心价值观，不断提升教师的人格魅力，促进教师素质的全面提高，引导老师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师。

学位点充分发挥导师的主导作用，结合学位授权点研究方向进行研究生培养。导师根据培养方案要求和因材施教的原则，针对每个研究生制定培养计划，导师全面关心研究生的成长，注重学术道德规范、课程学习和科学研究并重。在研究生培养的各环节中注重刻苦钻研的学风，实事求是的科学态度，诚实严谨的工作作风和谦虚诚挚的合作精神的培养。

为加强研究生指导教师队伍建设，充分发挥研究生导师的主导作用，加强对研究生导师履行岗位职责情况的检查及考核，保证研究生培养质量，根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，制定《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》。学院根据该《管理办法》对研究生指导教师每3年考核一次，近五年本学位授权点20位导师考核全部合格。

3. 学术训练情况

本学位授权点研究生在校期间必须参加学校及学院组织的学术讲座、学术会议、专题报告、学术报告等教学与科研活动，导师应鼓励研究生自觉、主动地开展工作，并为其创造条件与环境。

本学位授权点规定硕士研究生在读期间应以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在省级以上刊物公开发表一篇与学位论文内容有关的学术论文，对于提前毕业的硕士研究生在学术论文发表方面要求更加严格，2020年修订专业培养方案时又对所发刊物的级别提高了要求，要求硕士研究生在读期间应以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在核心期刊、CSCD期刊

及以上刊物发表(含正式录用,下同)本学科专业学术论文1篇;被本学科国际学术会议录用且被三大索引检索的论文,可视同核心期刊论文。

4. 学术交流情况

学院积极鼓励硕士研究生参加各类学术交流活动,了解本学位授权点领域前沿研究动态,在研究生培养过程中加强研究生实践能力及应用技能的培养,开阔学生视野。

鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议,提升与国际国内同行进行学术交流的能力。近五年来,本学位授权点导师参加学术会议近200人次,研究生参加各类学术会议30人次。

同时,学院积极邀请国内外知名教授到学院开展学术交流与合作。中国社会科学院肖炼教授、西北大学齐捧虎教授和安其仁教授、浙江大学金雯军教授、杭州电子科技大学肖凤军博士、西安交通大学唐协平博士、敦煌研究院丁得天博士等多次来学院进行学术交流和指导。

5. 研究生奖助情况

为了保证生活困难学生完成学业,兰州理工大学建立了完善的奖助体系。制定了《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》(附件6)、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》和《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》等全方位、多层

次的研究生奖助体系，学业奖学金包括硕士一年级研究生学业奖学金（新生奖学金）和二、三年级研究生学业奖学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的60%以上，研究生国家助学金每年每生6000元（定向委培除外），共有39人获得奖学金资助。

表8 2020-2021年学位点研究生获奖情况

序号	姓名	专业	年级	获奖名称	获奖时间	级别
1	张淑敏	管理科学与工程	2019级	一等奖学金	2021年9月	校级
2	刘韵州	管理科学与工程	2019级	三等奖学金	2021年9月	校级
3	刘利利	管理科学与工程	2019级	一等奖学金、三等奖学金	2020年9月、2021年9月	校级
4	张宽	管理科学与工程	2019级	国家奖学金	2021年9月	校级
5	吴惠芬	管理科学与工程	2019级	三等奖学金	2020年9月	校级
6	卢菲菲	管理科学与工程	2019级	三等奖学金	2021年9月	校级
7	冯金忠	管理科学与工程	2019级	三等奖学金、三等奖学金	2020年9月、2021年9月	校级
8	王娅楠	管理科学与工程	2019级	一等奖学金、一等奖学金	2020年9月、2021年9月	校级

三、持续改进计划

在管理科学与工程学位授权点长期的建设过程中，主要存在以下问题：

第一，新时代开展思政教育需要继续探索和完善。没有深入全面的了解每个大学生的具体的特点，而是执行单一的、传统的、

思想政治教育方法；学位点的思想政治教育人员不受重视，容易被边缘化，使得许多思政教育人员不能专心本职工作。

第二，师资队伍建设和有待加强，结构有待优化。专任教师数量相对短缺，生师比偏高。中青年骨干教师有流失现象，师资队伍缺乏稳定性。高层次人才和团队稀缺，缺少能引领教学和专业建设的高水平团队，更缺少具有国际化视野的师资团队。

第三，课程建设欠规范，教学管理松散。与其它学位点的课程设置区分不明显，缺乏学位点专业特色的课程和学科建设的长期系统规划。同时，存在重视专业课、忽视基础课的问题，使得学位点的研究生基础理论知识储备不足，发展潜力较小。部分研究生以做导师课题为主，上课请假次数过多，不参加课堂学习，只在最终考试前突击学习，导致教学管理松散且学生的专业基础不牢靠。

第四，生源层次较低，生源质量不高。受地域和学校影响力等客观条件限制，每年第一志愿报考本学科的学生人数较少，需要调剂学生人数较多，生源不甚理想，学位点生源主要集中在省内高校和省外普通本科院校，中西部内陆省份生源偏多，东部沿海发达省份偏少；理科背景生源偏少，文理兼收背景的生源偏多。生源层次和质量有待提高。

第五，科学研究基础薄弱，论文质量亟需增强。学位点缺乏系统性、长期性的对某一固定研究课题进行深入的研究，常变换研究方向，追热点，研究目的具有较大的盲目性和被动性，缺乏持之以恒的探索精神。研究工作的创新性、深厚性、可持续性有待提高，缺乏高质量的代表作。同时，本学位授权点近5年主要

承担了地区科学基金项目，没有获得一项国家自然（社会）科学面上项目。

为解决这些问题，学位点未来整改计划和措施如下：

第一，牢固树立以学生为中心的思想政治教育理念，完善以学生为中心的思想政治教育课程体系以及教育方式。加强以辅导员为中心的高校思政队伍建设，根据学生需求和数量，合理配置辅导员人数。建立对辅导员的考核和激励机制，提升辅导员的综合思政能力，为学生的思政教育奠定良好基础。

第二，完善人才引进的制度和运行机制，提升学位点人才引进的竞争力，以确保专任教师数量稳步增加。在进入计划、聘用条件、相关待遇等方面采取一事一议的方法，提高人才吸引力。选派优秀中青年教师赶赴国内双一流高效、国家重点实验室等机构开展合作研究，培养具有国际化视野的优秀学术骨干。

第三，要立足学科发展前沿，突出学校和学科的特色和优势，围绕学科发展方向进行课程设置，避免根据导师的研究方向来设置课程，对于学科基础课，要介绍最新发展前沿，这有利于研究生今后的科研发展。加强教学管理，构建严格的教学管理制度，以保证教学质量。教师在上课前应指定参考用书，提交教学日历，调停每门课不能超2次，学生非特殊情况不能请假。

第四，建立激励机制，提高生源质量。出台学院优质生源激励与资助办法，加大对第一志愿报考本专业的录取学生的奖励力度，通过资助出国交流、分级奖励等措施吸引学生投入学习；立足国家战略，服务区域经济社会发展需求精准培养，以过硬的专业能力和良好的综合素质赢得社会认可和尊重，提升学位点的影

响力；拓宽招生宣传渠道，加大招生宣传力度，组织专人到全国各地进行招生宣传和政策宣讲，吸引优质生源报考，提高生源质量和层次。

第五，加大科研骨干和高水平学术带头人的培养力度。加大基础研究投入，让科研人员有经费使用的自主权，不能让科技人员把宝贵的精力花在填表、评比等事务上，让他们心无旁骛的去搞研究。在科技和人次评价体系上，从重数量转变到重质量。强化与国内外著名高校管理科学与工程学位点的交流合作，聚焦中国科技期刊卓越行动计划领军期刊和重点期刊，把优秀的成果写在中国的大地上，并力争获得国家自然（社会）科学基金面上项目和重点项目的资助。

学位授权点建设年度报告

(2021 年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 工商管理
	代码: 1202

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022 年 3 月 20 日

一、学位授权点基本情况

1.1 目标与标准

1.1.1 培养目标

本专业培养掌握现代管理理论和技能，面向未来、具有国际视野、适应信息化、经济全球化和国际化管理的要求，具有企业管理创新精神和实践能力，具备解决复杂企业管理问题的综合能力，能在企、事业单位及政府部门从事管理、策划、咨询的高级管理人才；培养具备扎实的经济学和管理学理论基础，具有科研兴趣和严谨科研作风，掌握定量和定性分析方法及数据处理技术，了解本专业学术前沿和学术动态，善于提炼科学研究问题，具备一定的学术研究创新能力，具有较强的开拓精神和创新意识，能够开展本专业学术研究和应用研究的高级研究人才。

1.1.2 学位标准

工商管理学科是一门以微观经济组织为主要研究对象，系统研究其管理活动和决策的一般方法和基本规律的科学，本学科面向经济社会转型和美丽中国建设中的创新需求，深度融合工商管理理论方法与现代新型科技技术。

(1) 知识结构和学分要求

着重培养适合经济发展和社会需要的创新型人才，牢固掌握工商管理基本理论知识，了解工商管理学科科学现状和发展趋势，具备发现问题、分析问题、解决问题和持续创新的高层次人才。

1) 具备扎实的管理学、经济学理论知识，掌握数理统计方

法，熟悉使用相关管理软件；掌握基本理论和方法，善于联系实际，解决实践中的管理问题；了解学科前沿和趋势。

2) 系统深入掌握学科方向的理论、方法，把握该领域的现状和趋势，并熟悉运用相关研究方法开展学术研究。

(2) 学位论文要求

硕士生学位论文选题和文献综述在导师指导下完成，广泛阅读国内外研究文献，把握管理中的实践问题，或了解国内外研究前沿，明确研究问题，具有一定创新性。选题应符合学科研究方向，体现学科特色。硕士论文研究主题要明确，层次清晰，研究规范，分析论证严密，研究结论可信，并具有一定应用或实践价值。

(3) 学术道德要求

尊重他人科技成果，遵守《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国著作权法》产权领域的法律法规；严禁任何抄袭、剽窃、篡改他人学术成果，伪造或篡改数据、文献，捏造事实，擅自使用他人署名、他人实验数据或未公开的成果，未参加创作而在他人学术成果上署名，一稿多投等学术不端行为。

1.2 基本条件

1.2.1 培养方向

本学科在多年发展中，已形成了企业战略管理、生产运营管理与服务管理、市场营销、人力资源开发与管理、会计理论与方法、成本与管理会计、审计理论与方法、公司理财与资本市场研究、会计信息化等九个较为稳定的学科研究方向。其中企业战略管理、市场营销、人力资源开发与管理、会计理论与

方法四个方向形成时间较早、团队稳定、标志性成果较多，具有良好的红柳扶持学科方向建设基础。

1.2.2 师资队伍

总体而言，本学科形成了一支以中青年教师为学科带头人，学历层次较高、职称结构优化、发展潜力较大的师资队伍。目前有教师 40 人，其中教授 11 人，副教授 19 人，博士 12 人，具有海外经历人数 5 人。其中，甘肃省领军人才 1 人、中国品牌促进会理事 1 人、甘肃省质量奖评审专家 1 人、中国市场学会理事 1 人、甘肃市场营销协会常务理事 1 人、甘肃省经贸交流协会常务理事 1 人、甘肃省职业经理人协会理事 1 人、甘肃省高级审计师评审会委员 1 人、甘肃广电中心特约评员 1 人。

具体来说，企业生产运营与服务管理方向学科带头人为王宗光教授、李亚兵教授，学术骨干为谭春平教授、廖世龙副教授，有 12 名专任教师；市场营销学科带头人为张世新教授、魏琦教授，学术骨干为庞芳兰副教授，有 12 名专任教师；公司理财与资本市场研究学科带头人为王正军，学术骨干为吕英副教授，有 7 名专任教师；会计审计理论与方法学科带头人为张巧良，学术骨干为马建威教授，有 9 名专任教师。

1.2.3 科学研究

本学位点近 5 年完成国家自然科学基金项目 3 项、国家社会科学基金项目 1 项、甘肃省自然科学基金项目 4 项、甘肃省哲学社会科学基金项目 5 项，在研国家自然科学基金项目 4 项、国家社会科学基金项目 1 项、甘肃省自然科学基金项目 3 项、

甘肃省哲学社会科学基金项目 6 项。近 5 年承担各类横向课题 30 余项，累积科研项目款额 1000 余万元，目前在研各类横向课题 10 余项，经费总额 300 多万元。

1.2.4 教学科研支撑

学科点主要依托中小企业管理创新研究中心和甘肃省工业经济发展研究院 2 个省级重点研究基地，利用管理科学实验中心、制造业信息化工程技术中心、电工电子实验中心、甘肃省工业过程先进控制重点实验室、及其工业有色冶金综合自动化重点实验室 5 个省级实验中心，以及运筹学等 2 个研究所等良好学术平台开展学术研究。

1.2.5 奖助体系

为了保证生活困难学生完成学业，兰州理工大学建立了完善的奖助体系。制定了《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》和《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》等全方位、多层次的研究生奖助体系，学业奖学金包括硕士一年级研究生学业奖学金（新生奖学金）和二、三年级研究生学业奖学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的 60%以上，研究生国家助学金每年每生 6000 元（定向委培除外）。

除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“李政道奖学金”专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理和研究生辅导员助理等“三助一辅”工作岗位。

1.3 人才培养

1.3.1 招生选拔

工商管理学位授权点“立足中国，面向世界”进行招生。坚持“按需招生、德智体全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则，根据《兰州理工大学硕士研究生招生简章》审查考生资格，严格按照教育部划定的B区管理学学术学位类硕士研究生的初试分数线，实行差额复试，严把招生质量关。

在招生工作中，成立由院长任组长，书记任副组长的研究生招生考试工作领导小组。对于自命题科目，由学院指定业务能力强，原则性强的教师承担命题工作，并签署保密协议。在招生复试工作中加强对复试教师和工作人员的遴选与培训，规范研究生招生复试的方案、内容和具体实施办法，坚持集体议事制度，避免复试工作的随意性，严肃招生纪律、规范复试工作人员的工作行为、严格执行责任追究制度，保证复试工作公平、公正、公开和有效，选拔具有创新能力和创新精神的优质生源，工商管理学位授权点硕士研究生复试细则，详见附件9。

近几年，为保证生源质量学校制定了相应的奖励机制，对于初试成绩达到A区线的调剂考生、推免生等给予相应的奖励。与此同时，通过各种渠道宣传招生政策，扩大学校及该学位授权点的影响力。

本学位授权点自2013年开始招收硕士留学生，截至2021年招收来自俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、肯尼亚、泰国、老挝等国家硕士留学生共20余人。

1.3.2 思政教育

本学科将思政教育融入所有课程，建立全方位思政课程体

系。此外，积极开展课程思政改革试点课程申报，先后有《管理学》、《战略管理学》等 11 门课程中融入“课程思政”元素，引导学位教育与课程思政教育相互支撑、相互促进。具体为：

（1）思政教育特色做法

1) 加强思想政治教育，弘扬社会主旋律。坚持不懈开展思想政治教育，围绕中共中央国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》，加强学术带头人、基层组织负责人的思想政治教育工作。坚持学院各系（所）在安排业务学习时同时开展思想政治教育工作。

2) 不断强化“三全育人”工作体制。始终把师德放在教师综合评价的首位，与评先、晋级、年度考核、职称评聘挂钩，构建“三全育人”工作体系。同时通过津贴制度的“指挥棒”作用，优化管理，努力提高德育教育在教风、学风建设中的成效。学院党委成立 MBA 党支部（功能性党支部），做到了党的组织和党的工作的全覆盖。

3) 强力推进课程思政改革。积极开展课程思政改革试点课程申报，先后有《管理学》、《企业伦理与社会责任》等 11 门课程立项为“课程思政”教育教学试点建设课程。研究生党总支组织研究生开设第二课堂，赴玉门油田、古田会议旧址等开展爱国主义教育，积极弘扬“建功立业新时代”精神。

4) 围绕脱贫攻坚和地方经济建设主战场开展社会实践活动。学院青年志愿者“心系三农”实践团队，积极开展与通渭县大岷贫困村农产品的宣传推广实践活动。工商管理学科 MBA 学员连续 7 年组织开展帮扶东乡脱贫攻坚实践活动。连续 17 届举办

“经管文化节”，将经管文化建设融入到人才培养的全过程中，打造独具经管特色的社会实践活动。

5) 坚守意识形态主阵地。借助全国高校思想政治工作网宣传平台，办好“标杆院系”工作网“育人号”，加强思政引领。充分利用“学习强国”“甘肃党建”、易班等平台，发挥我院网站、微信公众平台、简报等载体，引导广大学生增强了理论知识、开阔了视野、趋向于主流。

6) 基层党组织建设。严格规范党的组织生活，坚持以党支部建设标准化为转手，规范党支部建设，高质量落实党内生活制度，全面实施教师党支部书记“双带头人”培育工程，学院“双带头人”教师党支部书记配备率为100%。

7) 思政队伍建设方面。高标准配备学生思想政治辅导员，建立和实施辅导员职称晋升制度。建立学院领导干部联系学生班级、党员领导干部联系党支部、党委委员联系党外人士、教师党员广泛联系学生制度，形成了一支专兼职相结合的全员育人思政队伍。

(2) 思政教育主要成效

主要成效：(1) 2名教师获校级“三育人”奖；(2) 2021年学院分别有2名辅导员获学校优秀辅导员。

人才培养方面：以提高育人质量为目的，把“课程思政”贯穿人才培养全过程，深化专业供给侧改革，全面提高课程建设质量。会计学专业获批国家一流本科专业，市场营销、工商管理专业获批省级一流专业，《EPC金税虚拟仿真实验教学项目》获批省级虚拟仿真实验教学项目；启动BGA/AMBA金牌

认证。2020年学院毕业生在西部等祖国最需要的地方就业人数为246人，占就业人数的52.9%。

科学研究方面：围绕国家、行业和区域重大需求及学校目标任务，完善产学研整合体系，增强科技创新能力，近五年承担省级项目12余项，发表高水平论文14篇。

社会服务方面：依托“甘肃工业经济发展研究院”和“甘肃省军民融合发展研究院”智库平台，深度融入循环经济示范省、兰白国家自主创新示范区、兰州新区和“脱贫攻坚”、打好产业基础高级化产业链现代化攻坚战、军民融合、“十四五”规划编制等省上重点工作，为“加快建设幸福美好新甘肃、不断开创富民兴陇新局面”奋斗目标添砖加瓦。

文化传承创新方面：把社会主义核心价值观贯穿“师德师风”建设和学生“五育并举”教育全过程，全面促建“四有好老师”和德智体美劳合格人才。

国际交流合作方面：优化国际化课程体系，深化国内外交流合作，搭建学生职业发展平台，提升师生国际化素养。

1.3.3 课程教学

以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案中设置学位课9门，专业课12门，公选课3门，前沿课4门，通过开设《管理研究方法论》等专门性学术课程，系统构建研究生学术水平提升课程体系，强化以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系。

本学科共开设专业课程19门，其中，必修课9门，如《现代管理理论》由安世民教授主讲；《高级应用统计分析》由惠

树鹏教授主讲；《中级微观经济学》由张清辉教授主讲；《管理研究方法论》由马亮副教授主讲；《管理运筹学》由申风平教授主讲；《市场营销研究》由张世新教授主讲；《生产运营系统优化》由王宗光教授主讲；《企业战略管理研究》由赵振副教授主讲；《互联网下的人力资源开发与管理》由谭春平教授主讲。通识课 1 门，《企业管理前沿讲座》由庞芳兰副教授等主讲。选修课 9 门，例如《生产系统建模与仿真》由廖世龙副教授主讲。

以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引，2021 年，工商管理学科获得校研究生思政课程立项 6 门，近 3 年学科获得混合式教学课程立项 5 门，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，目前学科课程均建设了线上学习资源，践行混合式教学改革，践行科教产教融合和创新引领，实施“学术引领、创新驱动、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

1.3.4 导师指导

研究生培养实行导师制。学科高度重视导师的师德师风建设，教育和引导广大教师积极培育和践行社会主义核心价值观，不断提升教师的人格魅力，促进教师素质的全面提高，引导老师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师。

学位点充分发挥导师的主导作用，结合学位授权点研究方向进行研究生培养。导师根据培养方案要求和因材施教的原则，针对每个研究生制定培养计划，导师全面关心研究生的成长，

注重学术道德规范、课程学习和科学研究并重。在研究生培养的各环节中注重刻苦钻研的学风，实事求是的科学态度，诚实严谨的工作作风和谦虚诚挚的合作精神的培养。

研究生指导教师的遴选工作是学校学位授权点建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为了加强我校学位授权点的建设，促进中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》和国务院学位委员会《关于改革博士生导师审核办法的通知》及原甘肃省教育委员会《关于审定省属高校招收培养博士生计划和遴选博士生导师工作的实施细则（试行）的通知》的精神和规定，结合我校具体情况，制订《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法（修订稿）》（附件12），我院结合学位授权点特点制定了《经济管理学院硕士研究生指导教师遴选办法（2014）》（附件13）。根据以上《办法》，近五年学院遴选研究生导师11人。

为加强研究生指导教师队伍建设，充分发挥研究生导师的主导作用，加强对研究生导师履行岗位职责情况的检查及考核，保证研究生培养质量，根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，制定《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》（附件14）。学院根据该《管理办法》对研究生指导教师每3年考核一次，近五年本学位授权点20位导师考核全部合格。

为了不断提高研究生指导教师队伍的教学研究水平，在大力引进博士的基础上，学院也积极鼓励教师攻读博士学位，目

前工商管理硕士学位授权点有以平均每年 15% 的增速引进具有博士学位的教师，为本学位授权点的发展奠定了基础。

1.3.5 实践教学

本学位授权点研究生在校期间必须参加学校及学院组织的学术讲座、学术会议、专题报告、学术报告等教学与科研活动，导师应鼓励研究生自觉、主动地开展工作，并为其创造条件与环境。

本学位授权点规定硕士研究生在读期间应以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在省级以上刊物公开发表一篇与学位论文内容有关的学术论文，对于提前毕业的硕士研究生在学术论文发表方面要求更加严格，2018 年修订专业培养方案时又对学生的科研能力提高了要求，要求硕士研究生在读期间应以第一或第二作者在核心期刊、CSCD 期刊及以上刊物发表本学科专业学术论文 1 篇；被本学科国际学术会议录用且被三大索引检索的论文，可视同核心期刊论文。

1.3.6 学术交流

学院积极鼓励硕士研究生参加各类学术交流活动，了解本学位授权点领域前沿研究动态，在研究生培养过程中加强研究生实践能力及应用技能的培养，开阔学生视野。

鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议，提升与国际国内同行进行学术交流的能力。近五年来，本学位授权点导师参加学术会议近 200 人次，研究生参加各类学术会议 30 人次。

同时，学院积极邀请国内外知名教授到学院开展学术交流

与合作。中国社会科学院肖炼教授、西北大学齐捧虎教授和安其仁教授、浙江大学金雯军教授、杭州电子科技大学肖凤军博士、西安交通大学唐协平博士、敦煌研究院丁得天博士等多次来学院进行学术交流和指导。

1.3.7 论文质量

学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得学位的重要依据之一。

表 1-1 近五年硕士毕业生盲评通过率、按期毕业率和学位授予率

年份	盲评通过率	按期毕业率	学位授予率
2017	100%	100%	100%
2018	100%	100%	100%
2019	100%	100%	100%
2020	100%	100%	100%
2021	100%	100%	100%

学位论文工作在导师指导下由研究生本人独立完成。学位论文原则上按开题报告中设计的方案进行，科学研究及论文工作的实际时间不少于一学年，在此期间，本学位授权点组成专家组对研究生进行中期考核，检查论文完成的进度是否符合开题报告的进度要求，对已完成的论文部分进行检查，对学生论文写作中存在的困难进行指导，确保研究生按期、按质完成学位论文初稿。指导教师也要对所指导的研究生论文完成情况及后期计划向学院研究生管理办公室进行反馈。

本学位授权点研究生完成学位论文后，经导师同意方可按照《兰州理工大学学位授予实施细则》的规定，申请学位论文答辩。为保障学位论文质量，研究生学位论文执行“两次盲审、两次答辩与两次查重”。

学院在第五学期末组织专家对研究生学位论文进行预评审，于第六学期初进行预答辩。学位论文在学校盲审之前，由学院组织进行论文首次查重，文字复制比不得超过 15%。

学院查重通过的论文，方可进入学校组织的盲审环节。盲审不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文“双盲”评阅的规定》执行。盲审通过者，进入毕业答辩环节，答辩不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文答辩程序》执行。通过答辩的学位论文，由研究生院组织二次查重。查重不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文文字重合率检测规定》执行。

学位论文全部实行盲审，其中 30%由研究生院组织抽签送省外专家盲审，另外 70%由学院送省外高校盲审。论文评审不通过者，将延迟半年答辩。硕士学位论文评价指标及评价要素，见表 1-2。

表 1-2 硕士学位论文评价指标及评价要素

一级指标	二级指标	评价要素说明
选题与综述 (20 分)	论文选题的理论意义或实用价值(10 分)	选题为学位授权点前沿或者符合国家需求，具有较大的理论意义或者实用价值；研究方向明确等。
	对本学位授权点及相关领域的综述与总结(10 分)	阅读广泛，综合能力强，了解国内外动态，主攻方向明确，归纳总结正确。
论文水平 (60 分)	论文成果与见解 (40 分)	在理论或技术方面有创新或独到之处。
	反映的知识 (20 分)	能很好地掌握基础理论和系统的专业知识。
能力表现 (20 分)	从事科研能力 (10 分)	分析方法科学，研究深入，工作量饱满，体现出作者具有一定的从事科学研究的能力。
	写作能力 (10 分)	条理清晰，文笔流畅，符合要求，数据正确，学风严谨。

1.3.8 质量保证

培养过程的质量管理与监控措施主要包括：

① 制订培养方案和教学计划的原则与基本要求：培养方案和教学计划是学校保证教学质量和人才培养规格的重要文件，是组织教学过程及安排教学任务的基本依据。制订培养方案和教学计划要体现创新教育和育人周期对人才培养的超前性要求；坚持德、智、体全面发展，知识、能力、素质协调发展和因材施教及促进个性发展相结合的原则；遵循教育规律，坚持理论教学和实践教学相结合，鼓励开设综合性、创新性教学活动；进一步完善前沿知识性、创新性课程和大学生研究性、实践性学习计划，鼓励学生进行探究式的学习；注重本科生课程与研究生课程的一体化设计和课程的整体优化，鼓励学院和专业构建特色本科人才培养平台，制订出体现我校本科人才培养特色培养方案和教学计划。

② 制订培养方案和教学计划的工作程序：广泛开展相关的高校办学调查研究，学习研究有关文件；教务处提出制订的原则意见和要求，学院组织各个专业的有关人员提出具体计划草案；经学院教学指导委员会研究讨论并修改草案；教务处聘请专家，经校教学指导委员会审核后由主管教学副校长签发。

③ 培养方案和教学计划的构成：培养目标、毕业要求、知识、能力和素质结构以及德、智、体诸方面的培养体系；通识教育课（公共基础必修课、公共选修课）、学科类课程（学科基础必修课、专业必修课、专业选修课）、创新与创业教育（创新必修课、创业必修课）的学时、学分、比例等为主要内容的课程体系。

④ 教学计划的实施：要维护教学计划的严肃性，在实施过

程中不得随意更改，确实需要调整的，须提前提出申请，一般性调整须经教务处分管处长审批执行，重大变动须经主管校长审批后方可实施。

1.3.9 学风建设

①加强学生的诚信教育与学术规范性教育。本学位点进一步培养学生科学严谨的治学态度，杜绝旷课、迟到、上课开小差等不良现象。加强考风考纪的宣传和教育工作，严格考试纪律，在学生中，形成一种自觉学习，自我管理，自我提高的良好习惯。本学位点每学期由学位点负责人、专业教师或专职人员开展关于科学道德教育，并邀请学科领域国内外知名学者、专家等开展学术规范教育。此外，本学位点始终坚持对学术不端行为零容忍，但2021年本学位点未发现学术不端行为。

②学习适应性教育。加强新生入学后的学习适应性教育，帮助新生实现角色转变，使其尽快适应学校生活。积极宣传落实各级各类奖学金、助学金制度，引导、鼓励学生刻苦学习。

③人文素质教育。根据学生的实际情况和兴趣爱好，多途径为学生提供学习知识的机会及场所。开展包括学生第二课堂活动在内的校园文化活动，包括文艺、音乐、体育、书法、美术、学生科技活动、社会实践活动、勤工助学等。通过各种学术报告会、专题讲座、专题研讨会、专业技能竞赛等活动，提高学生的学习兴趣和综合素质，着重突出科技创新，提高学生的实践和创新能力，使学生在文明、整洁、优美的环境中学习和生活，增强学习效果，提高学生综合素质。

④社会实践教育。坚持深入开展社会实践活动，让学生感

受社会经济对各专业人才、知识的需求，探索和深化社会实践的内容、形式、方法和途径，使社会实践活动成为促进学风建设、增长学生才干的重要途径。

⑤主题活动教育。通过开展以学风建设为主题的各种活动，使学风建设成为学校每个人的一种牢固观念、行为目标、自觉行动。

⑥心理健康教育。充分发挥学校心理咨询室的功能，积极为学习困难学生提供心理帮助，为他们排忧解难，激发他们学习的信心和勇气，克服学习上的畏难情绪，在校园大环境里勤奋学习，健康成长。

1.3.10 管理服务

我院对研究生的管理主要从业务培养、日常管理和党建思政三个方面进行，充分维护学生享受教育教学设施、图书资料、奖学金、助学金、学历学位证书和申诉等权益。

本学位点共配备了8位专职管理人员，建立了研究生权益保障制度，并由专职管理人员专人负责，全面保障研究生权益，在校研究生学习满意度100%。

本学位点也建立了学生信息反馈机制，定期从培养计划、课程的考核方式、奖学金评定制度、学习及生活的硬件设施、学校的卫生状况、研究生干部和老师的管理服务等方面以调查问卷的形式对学生进行满意度调查（附件20），将学生满意度调查结果在学院举行反馈和通报，以促进教学与管理工作的进一步改善。同时为了更好地了解学生的情况，我们也不断改进满意度调查问卷内容，2018年对之前的调查问卷内容进行了进

一步补充和完善。

截至目前，学生对本专业制定的培养计划和培养目标、所授课程内容的新颖度、学习的兴趣、辅导员的学生管理以及院团委和党委的工作等满意度比较高；对参加国际国内学术会议、校园网的收费和网速、学校无小型综合超市等满意度比较低，将这些满意度比较低的内容反馈学院和学校，不断满足学生的需求。

1.3.11 就业发展

本学科研究生就业率 100%，就业质量较高、就业面广，就业领域遍及国有企业、高等教育单位、三资企业、党政机关、其他事业单位和其他企业等众多行业，就业单位地域主要集中在甘肃省和东部发达地区。且部分毕业生已成为所在行业的骨干，用人单位反馈良好，毕业生发展质量较好。

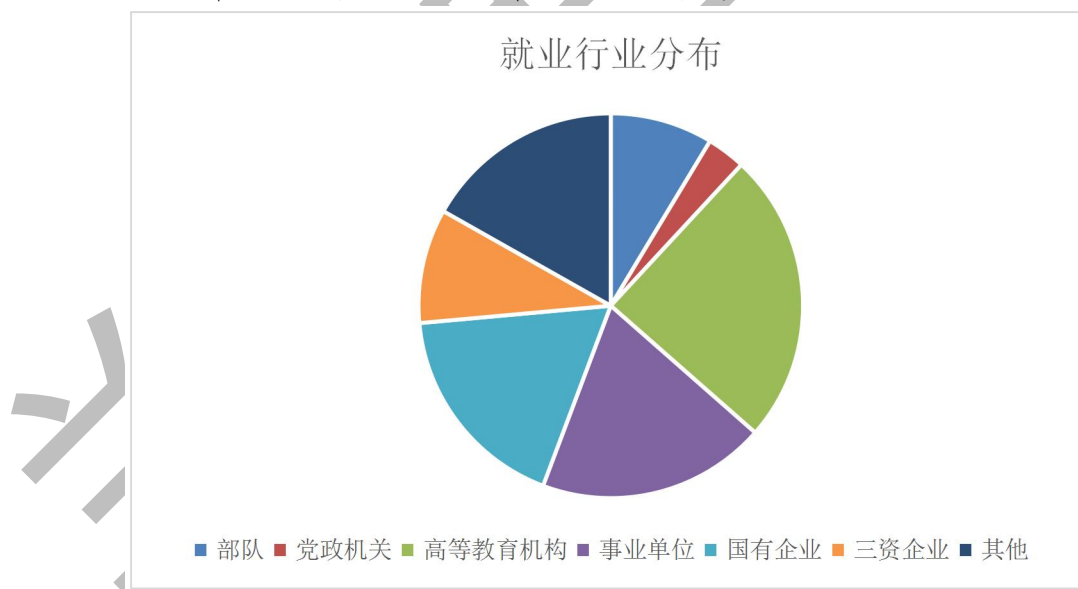


图 1-1 就业行业分布图

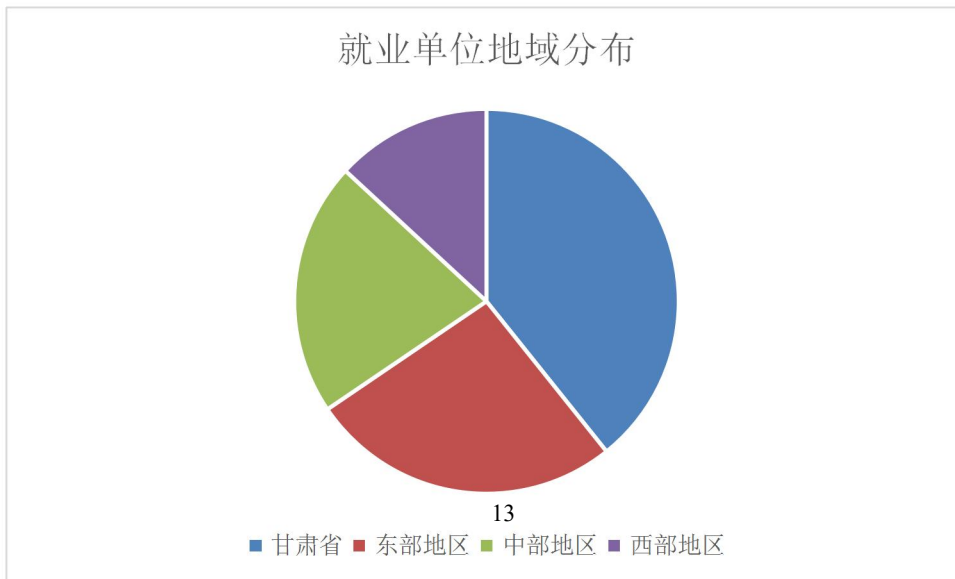


图 1-2 就业单位地域分布图

1.4 服务贡献

1.4.1 科技进步

学科注重科学研究的实际应用，研究关注对经济发展的动能转换。甘肃地处西部欠发达地区，经济发展相对滞后、发展理念相对落后，亟需借助智库资源提升本地经济发展能力。兰州理工大学工商管理学科通过构建知识结构互补、理论部功底扎实、社会经验丰富的研究团队，承担了大量的政府委托课题。以全面调研和专项调研为手段，获取包括农业、工业、服务业等产业发展现状、优势产业发展思路、园区发展现状、各类型企业发展现状等各项产业发展资料，在对甘肃省经济运行情况深入认识的情况下，整理分析资料内容、扩展深化理论思想，提出经济发展和转型的合理建议，为地方经济政策调整提供重要参考。

近五年来，工商管理学科的各课题团队先后承担的《天水市产业发展规划》、《甘肃省资源型企业海外投资风险研究》、

《融资约束下的兰州市企业研发创新动力与财税政策响应》、《基于第四方物流的现代物流园区经营管理模式创新研究》、《基于虚拟集群模式的甘肃制造业服务化转型机理研究》、《多重嵌入视角下甘肃省新兴产业双元创新系统动态演化研究》、《基于供给侧改革的甘肃工业发展战略研究》、《兰州市旅游环境可持续承载的区间多目标优化研究》等项目都被当地政府采纳。这些课题对甘肃省工业发展方向、发展方式、发展重点等重大问题的解决提供了有效可靠的对策，对城市老工业基地的转型升级提供了新思路，对甘肃各城市旅游资源开发有着重要的借鉴意义。

1.4.2 经济发展

本学科借助学科优势，服务经济发展方面，取得了一定成效。

首先，积极发挥智库作用，为当地政府献言献策，承担了大量的政府委托课题，为地方政府政策调整提供重要参考。如王宗光教授团队承担的《兰州新区 2016-2020 年质量发展规划》等项目都被当地政府采纳；对甘肃省工业发展方向、发展方式、发展重点等重大问题的解决提供了有效可靠的对策，对甘肃个城市老工业基地的转型升级提供了新思路，对甘肃各城市旅游资源开发有着重要的借鉴意义。

其次，积极参与“脱贫攻坚”评估工作，助力甘肃扶贫政策落实。如张世新教授团队承担的《白银区等六个县区摘帽退出专项评估检查》助力甘肃省“脱贫攻坚”工作。通过组建丰富管理实践、专业背景、绩效评价和财务审计经验的评估检查

组，遵循“客观、公正、科学、规范”的原则，很好的以第三方角色完成了整个评估工作。帮助省市相关部门全面了解目前脱贫工作进展，给出相关改进建议。

最后，积极开展企业管理咨询和先进管理知识的推广。工商管理学科教师注重理论与实践结合，把先进的管理理论与技术应用到企业，积极开展企业管理咨询与企业管理培训，一些教师被当地企业聘为顾问。如王宗光教授长期从事生产运作管理与质量管理的研究，在全省开展《卓越绩效管理评价准则》的推广应用工作，被甘肃省质量工作领导小组聘为省政府质量奖的评审专家。

1.4.3 文化建设

本学科借助学科优势，也在文化建设等方面做出了一些贡献。如本学科安世民教授团队先后承担的《读者集团薪酬与绩效改革》、《甘肃省新华书店薪酬与绩效改革项目》等项目，深入我省文化产业，为企业文化建设建言献策的同时，也为我省其他文化企业发展和我省文化产业建设做出了贡献。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

2.1 课程建设与实施情况

根据专业培养目标，工商管理硕士学位授予点设置了合理的课程体系。学位课设置体现现代管理与经济学基础理论知识与研究方法；专业必修课体现学位授予点发展的前沿理论；专业选修课依据研究方向设立课程模块。跨学位授予点和以同等学力考取的研究生应在导师指导下补修 2-3 门本专业的主干课

程。

(1) 优化各专业培养计划的课程设置

根据学校统一安排，广泛征求导师和同行专家意见，每两年对各专业培养方案进行修订和完善。在课程设置上，充分学校背景与特色研究方向的要求，突出基础性、前沿性、研究性与实践性的特点。开设《现代管理理论》、《中级微观经济学》、《应用统计分析》、《计量经济学》、《市场营销研究》、《财务管理研究》以及 10 余门选修课，形成强化学科理论基础，培养科学研究能力，掌握学科发展前沿，形成扎实专业知识的课程体系。

(2) 规范学位课的设置，加强重点学位课建设

学位课的设置原则上按二级学位授权点的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。学位课应体现基础性、研究性和前沿性，要有利于研究生自主性和创新能力的培养。

为强调科研与教学的紧密结合，培养研究生的创新能力和创新意识，加强学位课程建设，增强研究生了解学位授权点发展前沿，掌握学位授权点发展脉搏，适应社会的能力，本学位授权点积极申报重点课程建设。本学位授权点《现代经济学理论》、《现代管理学理论》两门学位课先后申请为学校资助、重点建设的重点学位课。

重点建设的研究生学位课程具有鲜明的研究生教育教学特点，充分体现共性与个性的结合、宽广与精深的结合、知识与能力的结合，有利于建立以研究生为主体的教学方式，有利于研究生构建良好的知识结构，有利于研究生开展创新性研究。

（3）注重教学内容更新

为提高本学位授权点研究生培养水平，工商管理硕士学位授权点每两年对培养计划与教学大纲进行调整与修订，以适应环境发展的要求。在培养计划的调整中组织本学科教师进行广泛讨论，使本学位授权点知识体系更加完善。在大纲修订的过程中，要求教师将工商管理先进理论与方法融入课程教学中，使学生能更好掌握、应用新的理论与方法。

（4）教学方法改革

工商管理硕士学位授权点结合学科特点，强调教学方法的互动性、实践性与研究性，积极使用现代化教学方法和手段，采用课堂讲授、案例分析、文献研讨与情景模拟等教学方法改革，建立科学、灵活的教学方法，充分调动学生的主动性和积极性，培养研究生的创新思维，提高研究生科研实践能力和综合素质，注重理论联系实际，着力培养研究生分析和解决实际问题能力。尤其重视并加强案例教学。鼓励教师采用大连理工案例库案例，也鼓励教师根据社会实践与科研项目编写教学案例。本学位授权点有近年来有两名教师编写的案例入选中国管理案例共享中心案例库。

（5）通过课程评教，监控、改进、提高教学质量

每学期学位课、必修课结课后组织学生就任课教师的教学态度、教学内容、教学方式和教学效果等进行无记名打分，填写《经济管理学院硕士研究生课程教学

（6）强化融入思政教育

课程思政强调将思想政治工作贯穿学科体系、专业体系、

教材体系、管理机制体系之中，在传授课程知识的基础上引导学生将所学到的知识和技能转化为内在德性和素养，注重将学生个人发展与社会发展、国家发展结合起来，是高校立德树人的突破口和新抓手，有助于帮助学生解答思想困惑、价值困惑、情感困惑，激发其为国家学习、为民族学习的热情和动力，帮助其在创造社会价值过程中明确自身价值和社会定位。

有鉴于此，高校应努力构建课程思政的育人大格局。这一育人大格局，关键在于明确立德树人的根本培养方向；核心在于推动思政课程与课程思政如鸟之两翼、车之双轮协调前行；在继续巩固思政课程主渠道主阵地作用的基础上，推动课程思政广覆盖，赋予专业课程价值引领的重任，并进一步提升和改善各种专业学科的育人成效。

积极探索党建工作和双一流学科建设相结合的育人途径，打造特色课程思政教育，统筹推进课程育人、文化育人、实践育人的新举措和新方法，探索构建全员、全过程、全方位的育人体系。首先，推出一批育人导向的精品专业课程；求其次，打造一批育人实效的课程示范课堂；选树一批育人理念的课程思政教师。

第一，专业知识本身具有明显的价值倾向、家国情怀等。教师可以通过深度挖掘，在已有思政元素的基础上实现进一步拓展和开发。由此，专业教材和课程内容应体现时代性，教师在知识传授中应注重主流价值观引领。专业课程教师应当具有正确的政治立场和坚定的政治意识，履行好教书育人的岗位初心，主动承担起培养社会主义建设者和接班人的时代重任。课

程思政不是简单的“课程”加“思政”，不是在专业课程中剥出几节课时讲授思政内容。避免将德育内容生硬楔入专业课程的倾向，两者不应该是机械组合而应该是有机融合、相互促进、协调发展。国情教育和主流价值熏陶，是其最为基本的两个维度。教师不宜硬性灌输，生硬地直接给出结论，而应由近及远、由表及里、引人入胜地引导学生理解社会制度的历史性变革和国家取得的历史性成就，应在扎实的文献研究和社会调查基础上，把家国情怀自然渗入课程方方面面，实现润物无声的效果。

第二，增进教师的育德意识和育德能力。育德意识是指教师在各项教育教学活动中应主动关注道德教育资源，把握道德教育时机，主动培养学生道德品质的意识。教师是课程的实施者，是教学实践的主体。专业教师能否接受、践行课程思政的新理念，适应课程思政的新要求，是能否构建学校德育新格局的关键。专业教师不应当只埋头做一个“对很少的东西知道很多、对很多东西知道很少”的“专家”，不应当对育人抱以“事不关己”的态度，而应该做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。育德能力是指教师在培养学生道德品质的过程中应具备高超的技能。教师的工作不仅是传播知识、传播思想、传播真理，更重要的是塑造灵魂、塑造品行、塑造人格。教师应把“为了每一个学生的终身发展”作为核心理念，针对青年成长特点，聚焦青年思想关切，着眼于学生道德素养的熏陶濡染，加强正面引导、深入解疑释惑，努力把思想性、理论性、知识性与教学方式上的可接受性有机结合起来。

第三，多元评价体现课程效果。认真贯彻落实教育部关于

清理“五唯”的各项要求，回归教育的本质和初心，为推进课程思政营造良好的制度环境。就课程思政评价的本身而言，需要将学生的认知、情感、价值观等内容纳入其中，体现评价的人文性、多元性。为此，应逐步将客观量化评价与主观效度检验结合起来，综合采用结果评价、过程评价、动态评价等方式，制定出更为精细和系统的评价指标，充分及时反映学生成长成才情况，反映课程中知识传授与价值引领的结合程度，以科学评价提升教学效果。

第四，以制度设计服务课程改进。充分挖掘和拓展专业课程的育人价值，推动专业课程走向课程思政，同样有赖于相关制度的健全。应完善教材开发制度，突出专业课程的价值取向，充分体现不同课程的特色与优势，形成特色鲜明、优势突出、交叉互补的教材内容体系；完善教师培训制度，进一步加强对专业课程教师的培训力度，鼓励其在教学科研工作中体现课程思政的理念；完善教学组织管理制度，强化教学方案设计和教学改革，开展教师教学比赛，注重典型示范和榜样塑造，以先进带普遍、以局部带全域。完善的制度设计，有助于推动教师以其研究成果和实践成果反哺于教学，实现教书育人、科学研究、社会服务相得益彰，推动构建课程思政的育人大格局。突出诚实守信、团结协作、产业报国的价值理念，培养马克思主义政治经济学基本立场，帮助学生树立家国情怀、商业伦理、社会责任、企业精神和创新创业意识。充分发挥教师支部、学生支部在课程思政建设，以及学科建设中的主导作用，进一步发挥基层党组织的战斗堡垒作用。

2.2 导师选拔培训情况

学院遵循教育规律和教师成长发展规律，持续深化人才发展体制机制改革，健全人才评价体系，一体推进教学、科研、管理、服务等各类人才队伍建设，营造人才干事创业的良好氛围，为提高人才培养质量提供坚强的人力资源支撑。

整合东部发达地区实践教学资源反哺教师

学院深刻认识到学校师资由于管理实践的缺失，实际上教师完成教学的所有环节效果未必如愿。我们需要引入理念更为多元化的实务届企业家等对教育、教学工作进行必要的补充。同时，学位点发展逐步意识到需要教师能够教研结合，第一手的产业、企业实践数据是教师完成相关科学研究的基础。于是，通过教师与企业导师一起参与整合实践来反哺教师素质，主要体现在整合实践带给教师更多、更丰富的教学素材，有助于提升教师在授课过程中的授课质量。

行业导师概况

紧密结合学校工科背景，充分利用校友资源，建立企业-学校人才的双向流动机制，充分利用实践机会，梯次安排专业教师与相关产业和领域一线交流学习，提升教师实践能力。同时，聘任各行业及优秀企业高管人员作为行业导师，他们有丰富的实践经验，对实践教学质量提升起到重要作用，在职业能力提升、理论知识运用、个人职业规划、案例分析、企业实践、论文写作等方面予以指导，和校内学术导师一起共同完成学生培养工作。目前，学校共有行业导师 99 名，大多来自于国内外知名企业，具有高级职称或博士、硕士学位，有丰富的管理实践

经验。此外，聘请具有丰富实践经验的社会成功人士，以专题讲座、论文指导、实习培养等方式，积极参加到学生培养工作中来。师资队伍符合教育要求，校外导师队伍结构合理。

导师遴选和考评

导师遴选是学位点教育教学质量的关键性保障，依据《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》（兰理工发（2018）328号），严格遴选研究生导师。

导师履行岗位职责情况的检查及考核是保障教育教学质量的重要手段。根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，学校制定了《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》（兰理工发（2018）315号）对导师进行考核。

课程师资专业培训

学位点支持任课教师、研究生导师积极参与全国教育指导委员会的专业师资培训。同时鼓励导师参加各种与课程相关的研讨会，并要求参加培训或研讨会的教师回校后两周内与课程组教师进行交流分享。其次，学位点不定期组织课程研讨会，促进任课教师之间的专业交流及导师间的培养经验共享；2020-2021年承担学位点教学任务的教师累计参加教指委组织的课程培训共45人次，邀请北京大学光华管理学院等名校优秀教师来学院开展教学示范、学术交流、课程研讨与师资交流活动共65人次。

2.3 师德师风建设情况

1. 师德师风建设长效机制

围绕学校师德师风建设长效机制的主要内涵，即围绕以“立德树人”为根本任务，以培养“四有好老师”为核心目标。多举措并举，构建我院师德师风建设长效机制，具体如下：

（1）完善制度设计。学院按照学校关于加强和改进师德师风建设的若干制度规定，出台了符合我院实际的政策办法，成立了由院长任主任的师资聘任和师德师风建设委员会。此外，让教工党支部成为涵养师德师风的重要平台，使党员教师成为践行高尚师德师风的典型榜样和中坚力量。

（2）强化学习培训。其一，以政治学习为基础，注重教师的理论教育，组织广大教师认真学习中国特色社会主义理论，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，尤其是关于高等教育的系列论述，教育引导广大教师树立理想理念，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。其二，认真学习制度规范。坚持“学术研究无禁区、课堂讲授有纪律”的要求，组织广大教师常态化学习国家和学校有关教师及其师德师风等方面法律法规和相关文件，增强底线意识，把牢师德红线，使师德规范成为全院教师普遍认同和自觉践行的行为准则。其三，充分利用各种学习教育平台。通过教师代表座谈会、教学工作会议等多种平台，组织广大教师开展主题研讨，教育引导广大教师热爱教育事业，无意识培养师德师风。

（3）开拓学习渠道。其一，多层次开展教师评优评先活动。以新时代“四有好教师”为标准要求，通过“师德标兵”、“三育人”先进个人等评选活动，注重榜样引领，典型宣传，弘扬“学为人师、行为世范”的师德风范，传承“教书育人、管理育人、服务

育人”的优良传统，落实“四个相统一”“四个引路人”的各项任务，引导广大教师爱岗敬业，乐于奉献。其二，多方位开展师德师风主题教育活动。坚持深入开展师德师风建设主题教育活动，做到“活动定主题、宣传有典型、实践求效果”，确保教育活动覆盖每一位教师，提高教师的法制意识，规范教师职业行为，维护教师职业形象，提振师道尊严。其三，多渠道开展师德传承活动。坚持推行青年教师导师制，让老教师、教学名师与青年教师结对子、传帮带，提升青年教师的成长成才。

（4）树立先进典型。一是以先进典型引领师德师风建设。注重学院先进典型的发掘、塑造和推广，宣传先进典型的好思想、好作风、好经验、好方法。二是以身边人身边事推动师德师风建设。在挖掘、树立、宣传先进典型的同时，开设“师德标兵”“三育人先进个人”等“身边人、身边事”，使广大教师引发“榜样就在身边”，“只要自己努力，也会成为他们那样的教师”等强烈感受，教育引导广大教师大力弘扬“红柳精神”。

（5）注重检查监督。一是完善制度，强化师德监督。将师德师风纳入日常管理和年度考核评价体系。二是注重师德激励，引导教师提升精神境界。完善师德表彰奖励制度，将师德表现作为评奖评优的首要条件。在各类荣誉称号奖项评选、教师职务（职称）晋升和岗位聘用、研究生导师遴选、骨干教师、学科带头人和学科领军人物选培，各类高层次人才及资深教授、荣誉教授等评选中优先考虑师德表现突出的人员。三是开展师德失范行为的警示教育培训。通过列举高校大量教师师德失范

方面的案例，启示老师们要自觉筑牢思想防线，千万不能触碰师德禁行行为的红线。

典型代表

近年来，学院先后树立、宣传了一批师德典型，本学位点也有诸多优秀教师典范，如30多年来一直勤勤恳恳、默默无闻致力于教学科研工作，为我院教学管理、专业建设作出重要贡献，担任我院学术委员会主任委员、企业管理学科负责人和院党委委员的王宗光教授；知识渊博、年轻有为、无私奉献，为我院非全日制研究生思政建设、学科评估和人才培养改革作出重要贡献的孙金岭教授。

主要成效

经过长期努力，我院师德师风建设取得了突出成效。一是师德师风建设长效机制不断完善，初步形成了“依法执教、爱岗敬业、学高身正、教书育人”的良好教风。二是教师师德意识得到明显增强，通过继续教育、学习培训和专题教育使教师的师德意识得到加强，对师德师风的理解更为全面，强化了坚守教师操守、加强师德修养的思想觉悟和行动自觉。三是先进典型不断涌现。近年来，学院已涌现出以王宗光教授、孙金岭副教授为突出代表的一批师德师风先进典型，在院内营造出了比学赶帮超的良好师德师风建设氛围。四是广大教师的底线意识不断增强，近年来没有发生过触犯“七条红线”等有违师德的情况。

2.4 学术训练及学术交流情况

为了使具有优良的思想道德修养和身心健康素质，具

有较强的学习能力、实践能力和创新精神，根据专业培养目标，从各方面加强对学生的指导，帮助学生明确专业发展目标，开展职业生涯规划教育，加强学生求职就业的指导，提升学生的创新意识和社会竞争力。学院领导、专业负责人、专业教师、辅导员、班主任作为主要的指导执行者，定期对学生进行群体辅导和个体辅导，组织开展各类学生的指导工作。同时，将所有专业教师所承担的课程及主要研究内容、联系方式等在学院网站面向本专业全体学生公开，学生在学习、职业规划、就业、心理等方面随时可向老师咨询、获得指导和帮助。

专业学习指导

针对新生刚踏入大学，在学习方面相对于高中存在较大变化，专业依据学院出台相关文件对刚入学的新生及时开展全面的入学教育。学院将入学须知、兰州理工大学学生手册、专业培养计划，学分制手册、基地班选拔办法、家校联系卡、致新生家长的一封信、军训手册等印制下发，帮助新生了解新的学习和生活环境，明晰学校在学习方面的要求和制度。院系领导、学科带头人、教授和教学管理人员直接参与新生入学教育活动，宣讲专业的发展历程，专业在社会和经济发展中的作用，激发学生的学习积极性；组织新生参观图书馆、实验室、科创基地，使学生对学校专业有初步的感性认识；对教学管理的相关规定及培养计划进行解读、对重点课程设置、学分及考试要求等进行讲解，使学生对专业的培养目标和培养方案有更深刻的认识。

发挥专业教师的积极作用，在大学四年中，专业教师利用课程学习、实验教学、企业实习、毕业论文等环节对学生进行

专业学习指导；通过本科生班主任制与导师制等方式，在端正学习思想态度、制定学习计划、传授学习方法、辅导课程学习、监督学习进程等各个方面进行具体指导。

邀请知名教授、企业专家、优秀 MBA 学员开设“经管红柳讲坛”等系列学术讲座，介绍专业历史、专业特点和专业的发展趋势，拓展学生的专业视野，使学生对专业知识体系、历史沿革、发展方向、热点问题等相关知识有系统的了解，提高学生对专业的认识和学习兴趣。选课前校教务处网站发布选课通知，教学秘书、辅导员和班主任向学生传达选课通知，专业导师对学生选课进行指导；课程初选、补选任务结束，如若仍有一些学生未完成选课任务，教学秘书接到教务处通知后，根据学生的具体情况给予补选指导。高年级分方向后专业导师对课程体系有关内容详细说明，对选课进行指导，针对不同培养模式、不同培养专业方向课程开设有所不同，选课侧重点也有所不同。

课程答疑指导

每位任课教师都为学生答疑解惑。在每次授课教学中、授课结束后，教师能够解答学生提出的各种学习问题；在每门课程结束后，结合课程难易程度、重要程度等实际特点，教师会利用最后一堂课时间或者单独安排时间为学生答疑。选聘经验丰富、责任心强的教师担任班主任。班主任跟踪学生在校学习情况和其他表现，组织学生开展各类学习交流，在选课、专业学习、团队建设、素质培养等多方面对学生进行指导。对学业有困难的学生由班主任落实学院“一帮一”帮扶活动。为

新生班级选配高年级品学兼优的学生作为“副班主任”，协助班主任做好班级管理，督促、检查早操、晚自习情况，促进良好学风形成。

交流会、报告会、考试动员会指导

通过邀请专业高年级成绩优异的同学为低年级同学举行学习经验交流会，引导学生养成良好的学习方法，提高学习效率；考取研究生同学为低年级学生举办考研经验交流会，对学生考研进行指导。学院辅导员、班主任在每次期末考试、四六级考试前都会对学生进行专门动员，对复习、考试进行指导。

职业规划与就业指导

具有完善的职业规划与就业指导教育体系，设有专业性的职业规划机构和就业指导中心。职业规划包括开设职业生涯规划课程，帮助学生制定学业规划与职业规划；就业指导包括就业指导课程、就业指导讲座、学院专题就业辅导、辅导员、班主任在就业方面的答疑释惑等内容。

学校开设“职业生涯发展与规划”课程。学院推行“经管学院大学生职业生涯规划实施方案”，从大学一年级新生入校起便开始分年级进行大学生职业规划引导。面向一年级学生的是以“我和校园”为主题，适应大学生活为目的的系列活动；面向二年级学生的是以“我和专业”为主题，认识自己和专业为目的的活动；面向三年级学生的是以“我和工作”为主题，开展职业生涯规划，引导学生明确考研与就业方向；面向四年级学生的是以“我和未来”为主题，开展就业指导课程，帮助学生就业求职为主题的系列活动。另外，邀请就业指导发展中

心的专业讲师开展职业生涯规划讲座，帮助学生在认识“人职匹配”的基础上，探索自我，了解自身在心理或能力上的不足，明确社会对大学生在品德、能力上的要求，进而为将来的就业打好基础，为今后的职业生涯发展做好准备。

学校设有学生就业服务指导中心，中心下设就业管理与指导科、就业信息与市场科、学生职业发展与就业指导教研室，同时挂牌甘肃省人力资源市场益州理工大学分市场、职业素养提升学院、大学生创业中心，开展学生就业指导与咨询、接待用人单位、举办各种类型的招聘会、组织毕业生派遣工作等。学校开设有“创业基础”、“就业指导”课程，内容涵盖认识就业、就业准备、就业信息收集利用、就业技巧、就业权益保护等，对学生就业前、择业过程中、就业后等方面进行指导。

除此之外，本专业积极鼓励学生参加优秀毕业生报告、考研就业辅导讲座、优秀校友事迹报告等活动，积极指导学生就业，帮助学生树立正确的就业观、择业观。学院高度重视就业创业指导工作，成立了经管学院大学生就业工作小组，学院院长担任组长，对就业创业工作进行全面负责，为学生就业创业制定明确的计划，积极建立专业与用人单位之间的沟通平台，努力为学生提供就业机会，正确指导学生择业。使学生更好地了解本专业的特点、所学的内容、研究前沿、就业前景以及自己的发展空间，从而尽早制定个人职业发展规划；二年级是学生拓展职业生涯视野阶段，在这一阶段，教师利用课程讲授使学生更加深入了解各种不同的职业和工作；三年级是学生缩小范围选择职业的阶段，专业课教师有针对性的与学生探讨自己

的职业观点，并给学生一定的意见；四年级是学生作出决定的阶段，专业课教师结合自己的实际情况以及社会的需求，提供就业信息，帮助学生顺利就业。

其中，教师结合专业课开展了形式多样的职业辅导：

1) 素质拓展训练。拓展训练是在体验中接受培训的特殊教育方式，是一种适用于现代人和现代组织的全新的学习方法和训练手段，专业课教师合理使用拓展训练，不仅增强了学生在教学活动中学生的主体地位，而且增强了学生的创新意识和创新能力。

2) 职业技能训练。在校内结合专业进行职业技能培训，提升学生将来就业的竞争力。

3) 校友经验分享。为学生设定专业杰出人才访谈，专业教师结合自己在一线工作的实况进行现身说法引导学生为自己今后的职业生涯进行设计，有助于学生进行职业生涯规划时更具实效，避免凭空设计。

4) 竞赛性活动。由专业教师担任指导老师，发挥专业教师在大学生职业生涯规划大赛中的专业指导作用，共同为学生搭建自我规划的平台，并在竞赛中让学生更为客观地认识到自己的优劣势，汲取他人所长。

5. 设立科技创新基金与创新学分

学校设立大学生科技创新基金，进行有计划、有组织地开展科技创新活动。学校建立大学生科技创新基地，为学生提供各种科技创新活动场所。此外，学院也设立了大学生科技创新基金，来支持本专业学生积极开展科技创新活动。

6.支持学生参加各种竞赛活动

学校、学院提供专项经费，配备专门指导教师支持学生参加“挑战杯”课外科技大赛、ERP大赛、证券投资大赛、会计技能大赛、全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛、创新创业训练等国家级、省级及校级等各项课外科技创新活动，取得了优异成绩，获得多项奖励。调动学生参与科技创新活动的积极性，扩大学生参与科技创新活动范围，让科技创新活动更为普及和大众化。建立多个大学生暑期社会实践基地与大学生就业创业见习基地，利用暑期大学生“三下乡”社会实践，组建重点团队，有多个团队和个人被评为省级和校级社会实践先进个人。

7.学术交流情况

2018年，学校制定《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》、学院发布《兰州理工大学经济管理学院优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》、《经济管理学院出国（境）学习交流学分认定初审办法（试行）》。2018-2019年，资助36名在校学生到英国哈德斯菲尔德大学、加拿大滑铁卢大学进行不少于2周的学术交流，共计资助257947元。积极争取国家留学基金委的资助，2018年，1名教师到美国new heaven大学访学1年，2019年，1名教师到美国加州大学神塔芭芭拉分校访学半年；2020年，争取到2名教师到美国加州大学神塔芭芭拉分校访学，但由于疫情原因，未能按期派出。

学院国际合作在学校统一规划下开展。2013年以来，学校

积极推进与“一带一路”沿线国家高校的合作。与俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦等上合组织大学外方项目院校合作，实施学分交换；2015年，学校加入“一带一路”高校战略联盟（B&RSAU），围绕着“一带一路”需求与中亚国家开展了一系列合作交流。2016年，学校与加拿大纽芬兰纪念大学、温尼伯大学、北哥伦比亚大学，俄罗斯圣彼得堡国立电子技术大学、莫斯科动力工程学院、乌纳尔联邦大学美国中央俄核拉荷马大学等高校达成合作协议。2017年，学校与美国加州大学洛杉矶分校、圣芭芭拉分校签订了双语教师出国研修项目成班派出协议；与加拿大纽芬兰纪念大学，马来西亚北方大学、等高校签订校际教育交流协议。自2018年起，每年投入500万元用于教师与学生的国际交流。加强与国（境）外大学合作交流。学校荣获中国教育国际交流协会、美国州立大学协会联合颁发的“1+2+1中美人才培养计划”贡献奖，并与南俄国立技术大学、英国胡弗汉顿大学达成深化合作协议，与澳大利亚维多利亚大学项目培训中心达成了双语教学教师赴外培训项目合作意向。与美国特洛伊大学签订了“2+2”学校加入“上海合作组织大学”（University of Shanghai Cooperation organization）。同时，学校分别与澳大利亚公共会计师协会（IPA）、墨尔本大学、维多利亚大学、悉尼大学商议MBA项目国际化合作事宜，达成初步意向，MBA项目与台湾昆山科技大学也建立了合作关系。会计学专业人才培养方面，学院与广州中博股份有限公司进行合作，联合培养ACCA人才；与克朗财经公司合作，联合培养FRM和CFA人才。

2.5 研究生奖助情况

为了保证生活困难学生完成学业，兰州理工大学建立了完善的奖助体系。制定了《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》和《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》等全方位、多层次的研究生奖助体系，学业奖学金包括硕士一年级研究生学业奖学金（新生奖学金）和二、三年级研究生学业奖学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的30%以上，研究生助学金平均每年每生6000元。

除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“李政道奖学金”专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理和研究生辅导员助理等“三助一辅”工作岗位。

三、整改措施

3.1 建设目标

3.1.1. 总体目标

在新工科背景下，以产业需求为导向，突出学科的实践性、应用性和时代性，强化学科团队建设，夯实学科发展平台，完善人才培养体系，产出学科一流成果，努力实现“管理和工程深度融合，学科综合实力全面提升”的总体建设目标。

3.1.2. 突破性目标

通过重点建设技术创新管理学科方向，配合学院申报博士点，进入甘肃省优势或特色学科建设行列，推进我校工商管理

和经管学院学科整体水平的提升。

3.1.3. 标志性成果

为实现总体目标和学科建设突破，拟在国内外学术交流、科研项目、学术论文和科研奖励等方面取得标志性成果：

(1) 建设期内新增 45 岁以下学科方向带头人 3 人。

(2) 团队成员作为第一负责人在建设期内，成功申报国家自然科学基金面上、青年项目，或国家社科基金一般、西部、青年项目 2 项及以上；成功申报省部级（3 万元以上）项目数 5 项及以上。

(3) 团队成员作为第一作者在建设期内，发表 SCI、EI、SSCI、人民日报、光明日报理论论文、新华文摘（全文转载）、人大复印资料（全文转载），CSSCI 论文人均达到 4 篇及以上。

(4) 新增省部级科研成果一等奖（团队成员排名前 3 名）2 项，或二、三等奖（团队成员排名第 1 名）4 项及以上。

(5) 团队科研进款金额达到资助金额的 1.5 倍。

3.1.4 阶段性目标

2022 年

(1) 建设期内新增 45 岁以下学科方向带头人 1 人。

(2) 团队成员作为第一负责人在建设期内，成功申报国家自然科学基金面上、青年项目，或国家社科基金一般、西部、青年项目 2 项及以上；成功申报省部级（3 万元以上）项目数 2 项及以上。

(3) 团队成员作为第一作者在建设期内，发表 SCI、EI、SSCI、人民日报、光明日报理论论文、新华文摘（全文转载）、

人大复印资料（全文转载），CSSCI 论文人均达到 1 篇及以上。

（4）新增省部级科研成果一等奖（团队成员排名前 3 名）2 项，或二、三等奖（团队成员排名第 1 名）2 项及以上。

（5）团队科研进款金额达到资助金额的 1.5 倍。

2023 年

（1）建设期内新增 45 岁以下学科方向带头人 1 人。

（2）团队成员作为第一负责人在建设期内，成功申报国家自然科学基金面上、青年项目，或国家社科基金一般、西部、青年项目 2 项及以上；成功申报省部级（3 万元以上）项目数 2 项及以上。

（3）团队成员作为第一作者在建设期内，发表 SCI、EI、SSCI、人民日报、光明日报理论论文、新华文摘（全文转载）、人大复印资料（全文转载），CSSCI 论文人均达到 2 篇及以上。

（4）新增省部级科研成果一等奖（团队成员排名前 3 名）2 项，或二、三等奖（团队成员排名第 1 名）3 项及以上。

（5）团队科研进款金额达到资助金额的 2 倍。

2024 年

（1）建设期内新增 45 岁以下学科方向带头人 1 人。

（2）团队成员作为第一负责人在建设期内，成功申报国家自然科学基金面上、青年项目，或国家社科基金一般、西部、青年项目 2 项及以上；成功申报省部级（3 万元以上）项目数 2 项及以上。

（3）团队成员作为第一作者在建设期内，发表 SCI、EI、SSCI、人民日报、光明日报理论论文、新华文摘（全文转载）、

人大复印资料（全文转载），CSSCI 论文人均达到 3 篇及以上。

（4）新增省部级科研成果一等奖（团队成员排名前 3 名）2 项，或二、三等奖（团队成员排名第 1 名）4 项及以上。

（5）团队科研进款金额达到资助金额的 2.5 倍。

3.2 具体整改措施

3.2.1. 整改思路

在学校学科建设整体要求和学院统筹安排下，依托学校工科优势和学院学科优势，以科研团队建设和人才培养为抓手，以高层次科研项目和高水平学术论文为突破口，以高等级科研成果和科研获奖为目标，全面提升本学科方向科研实力和水平，为企业管理博士学位授予权申报奠定坚实基础。

3.2.2 具体措施

（1）继续凝练学科方向

工商管理学科在多年发展中，共形成过企业战略管理、生产运营管理与服务管理、市场营销、人力资源开发与管理、会计理论与方法、成本与管理会计、审计理论与方法、公司理财与资本市场研究、会计信息化等九个较为稳定的学科研究方向。其中企业战略管理、市场营销、人力资源开发与管理、会计理论与方法四个方向形成时间较早、团队稳定、标志性成果较多，具有良好的红柳扶持学科方向建设基础。为进一步聚集优势教学资源，现已经将 9 个学科方向凝练为 4 个，分别为企业生产运营与服务管理、会计审计理论与方法、公司理财与资本市场研究、市场营销，并在持续向着四个方向聚集优势教学资源。

（2）凸显学科建设特色

①结合本学科方向的国际发展前沿，以国家自然科学基金委发布的《国家自然科学基金委优先发展领域》和甘肃省经济社会发展的重大战略需求为依据，聚焦学科方向的建设方向和特色。

②结合本学科方向的研究优势与基础积累，进一步在战略管理、人力资源管理、生产运作管理领域选准若干研究主题。如人力资源与创新能力的理论基础；物联网情境下生产运作体系设计；企业创新与产业发展的重大影响因素；大数据驱动的企业战略理论；泛在信息技术与人力资源管理活动相互作用规律等领域的研究。

③积极对接企业实践，扩充实践教学体系。构建“行为导向法”教学模式，采用启发式、探究式等方法培养学生独立思考和创新能力。以学院实验室建设为实训载体，加大校企合作，共建实习基地，努力提高实践教学质量。

④尝试在承担国家级重大、重点科研项目上取得突破。

(3) 扩大人员规模

本学科形成了一支以中青年教师为学科带头人，学历层次较高、职称结构优化、发展潜力较大的师资队伍。目前有教师38人，企业生产运营与服务管理方向有10名专任教师；市场营销学科，有12名专任教师；公司理财与资本市场研究学科有7名专任教师；会计审计理论与方法学科有9名专任教师。学科点专任教师不少于30人，每个学科方向专任教师队伍数量不少于7人。为继续优化教学资源，提高教学资源总量，扩大教师队伍，下一步的具体行动为：

①以团队骨干为核心，团队成员为基础，优化学术梯队结构。

②重点培养本院优秀人才，以吸纳研究成果丰富的青年博士为主。

③加大高层次人才引进力度，根据年度建设计划，设置年度国内外招聘人才计划，招聘标准和程序按照学校人事管理和人才引进相关规定执行，并予以优先支持。

④根据每年建设任务完成情况，对成员进行年度考评，逐步形成团队成员的进入和退出机制。

(4) 优化人员结构

专任教师中教授 11 人，副教授 19 人，博士 10 人，具有海外经历人数 4 人。专任教师队伍中，具有高级职称（正高、副高）比例不低于 40%；具有博士学位比例不低于 40%；45 岁以下教师占较大比例。其中，甘肃省领军人才 1 人、中国品牌促进会理事 1 人、甘肃省质量奖评审专家 1 人、中国市场学会理事 1 人、甘肃市场营销协会常务理事 1 人、甘肃省经贸交流协会常务理事 1 人、甘肃省职业经理人协会理事 1 人、甘肃省高级审计师评审会委员 1 人、甘肃广电中心特约评员 1 人。有一支行业或实务界兼职教师队伍，能满足学生实践实习能力培养的需要。尽管已经符合《学位审核授权基本条件（2020）》的要求，但教师团队的职称结构、学历结构、年龄结构和学缘结构还不够合理，后期应在学术梯队可持续发展能力方面投入力量提升。具体举措有：

①继续完善现有团队管理办法；

②整合学校工科师资，聘请工科教师开设人工智能、先进制造系统等课程；

③利用国家留学基金委、甘肃省及学校政策，资助教师到国外高校访学；

④鼓励青年教师到东南大学等国内高水平大学攻读博士学位；

⑤强化“双师型”教师建设力度；实施青年教师导师制；以课程建设为契机，定期召开教学研讨，开展示范教学。

（5）拔高学科带头人科研教学水平

本学科方向企业生产运营与服务管理方向学科带头人为王宗光教授、李亚兵教授，学术骨干为谭春平教授、廖世龙副教授，有10名专任教师；市场营销学科带头人为张世新教授、魏琦教授，学术骨干为庞芳兰副教授，有12名专任教师；公司理财与资本市场研究学科带头人为王正军，学术骨干为吕英副教授，有7名专任教师；会计审计理论与方法学科带头人为张巧良，学术骨干为马建威教授，有9名专任教师。学术带头人与学术骨干人数虽已达到要求，但在相关学科领域的重要期刊发表论文数量相对较少，但仍需在后期的人员培养中着重关注质和量的发展。具体举措为：

①以团队骨干为核心，团队成员为基础，优化学术梯队结构；②重点培养本院优秀人才，以吸纳研究成果丰富的青年博士为主；③加大高层次人才引进力度，根据年度建设计划，设置年度国内外招聘人才计划，招聘标准和程序按照学校人事管理和人才引进相关规定执行，并予以优先支持；④根据每年建设

任务完成情况，对成员进行年度考评，逐步形成团队成员的进入和退出机制。

（6）循序渐进提高第一志愿报考率

本学科硕士研究生招生生源仍有局限，一志愿报考率较低。提升教学质量是提高本学科第一志愿报考率的必由路径，在师资队伍持续优化的基础上，完善学术与教学监控机制是提升教学质量的重要保障。本学科拟围绕培养目标和定位，遵循现代素质教育的要求，对学生的思想品德、学科知识与技能、体魄与心理健康等诸方面实施过程管理与监控。应用学校“553”质量监控机制的同时，构建本学科“12345 质量监控机制”：

1 个质量监控切入点（以学生评教为基准改进教学过程），2 个有机结合点（理论与实践相结合、线上与线下相结合的效果），3 级考核（教师教学质量考核、教学基层组织考核、学院本科教学工作考核），4 项改进（培养计划改进、课堂教学改进、实践教学改进、教学资料改进），5 种评价（思政教育评价、师德师风评价、教学质量评价、教学基层组织评价、学院本科教学工作评价）。上述质量监控机制做到了全员参与、全程监控、及时反馈、持续改进，确保教学和研究质量稳步提升。

（7）课程与教学质量持续优化

以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案中设置学位课 9 门，学科课 12 门，公选课 3 门，前沿课 4 门，通过开设《管理研究方法论》等专门性学术课程，系统构建研究生学术水平提升课程体系，强化以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系。已经制定比较完整的硕士生培养方案，

拟开设的硕士生课程及结构等，符合工商管理一级学科硕士学位的基本要求，且体现《教育部关于改进和加强研究生课程建设的意见》精神。下一步的具体举措有：

①持续强化教学资源建设，形成重点培育体系。打造核心课程群及其主干课程；扎实推进课程思政；鼓励教师建设慕课，探索双语教学、项目式、混合式课程教学模式改革；引进中国大学 Mooc、edx 平台资源；培育校级省级教学成果奖、重点教材、精品课程、在线开放课程等。

②积极对接制造企业实践，扩充实践教学体系。构建“行为导向法”教学模式，采用启发式、探究式等方法培养学生独立思考和创新的能力。以学院实验室建设为实训载体，加大校企合作，共建实习基地，努力提高实践教学的质量。

③完善教学过程管理，注重教学流程效能提升。落实教学过程控制机制；构建柔性选课体系、学分互认制度和多元化评价机制，提高学习积极性。

(8) 多措并举继续提升培养质量

在读硕士生学术成果突出，发表论文较多，且发表了一定数量的高水平论文。近五年来，有一定比例硕士毕业生继续攻读国内外博士研究生。近五年本学科硕士生学术成果突出，在攻读博士方面仍有差距。具体举措有：

①推进人才培养模式改革。坚持以学生为中心，以结果为导向的全方位育人为理念，构建“一二三”人才培养模式。“一”是一个目标，提升人才培养质量；“二”是人才培养过程，理论教学培养和应用教学培养双体系相互支撑；“三”是人才培

养结构，知识、能力和素质兼顾，把“大智移云”等新兴技术融入课程，通过学科交叉。

②加强师资队伍建设。一是提高博士化率，落实引进和在职培养双向并举，大幅提高学科博士化率；二是增加国际化经历，鼓励教师分批次赴国外交流学习；三是增强工程背景，紧密结合学校工科背景，充分利用校友资源；四是建立企业-学校人才的双向流动机制，充分利用实践机会，梯次安排学科教师到相关产业和领域一线交流学习，提升教师实践能力。

③大力开展教研课改。一是继续探索课程思政建设思想与方法；二是鼓励教师申报完成各级各类教学研究项目；三是完善学科核心课程进行混合式、项目式、探究式、双语教学等教育教学方法改革。

④加强教学资源建设。一是建立核心课程网站，实现线上线下教学深度融合，推广先进制造系统管理思维；二是建立工商管理案例库、试题库、本科优秀论文库等教学资源；三是推进高水平规划教材立项。

(9) 继续拔高科学研究水平

本学位点近5年完成国家自然科学基金项目3项、国家社会科学基金项目1项、甘肃省自然科学基金项目4项、甘肃省哲学社会科学基金项目5项，在研国家自然科学基金项目4项、国家社会科学基金项目1项、甘肃省自然科学基金项目3项、甘肃省哲学社会科学基金项目4项。近5年承担各类横向课题30余项，累积科研项目款额1000余万元，目前在研各类横向课题10余项，经费总额300多万元。已完成项目要求，总体科研

经费较为充足。但在成果获奖方面仍有较大提升空间。下一步的改进措施是：

将高水平的科研成果产出作为学科方向建设的重要方向，为了鼓励成员产出一流研究成果，并引进高层次人才，加大对高水平成果的奖励力度。①根据学校管理办法中的“学科特区”制度，若团队中期考核合格，按学校已资助经费额度的2%进行奖励；若团队中期考核优秀，按学校已资助经费额度的4%进行奖励。②若终期验收合格，按中期考核后学校已资助经费额度的3%进行奖励；若终期验收优秀，按中期考核后学校已资助经费额度的5%进行奖励；若中期和终期考核均为优秀，还将人均单独增加0.5名硕士研究生招生指标。③学院可按1:1配套奖励资金和招生指标。④带头人按团队成员完成建设任务比例，提出分配方案，由学院党政联席会议审核通过后进行分配。

（10）继续扩宽学术交流范围

鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议，提升与国际国内同行进行学术交流的能力。具体举措有：

①整合本方向优势资源，与国内外著名学府、科研院所逐步建立起科研合作关系。

②积极参加并争取承办国内外高水平学术会议，并积极参加国内外学术研讨会，建立多样化的信息交流渠道。

③每年选送2位团队成员出国访学研修，拓宽研究视野，尝试与国外研究机构共同申报国际合作研究项目，提高团队交流的层次和水平。

④强调科学研究与宏观决策、管理实践部门之间的双向交流及合作，既鼓励成员到政府企业部门实践，也积极邀请政府官员、企业管理者、国内外知名学者到学院讲学。

⑤搭建本方向“政府——科研机构——高校——企业”的协同创新模式，将科学研究、人才培养、管理咨询有机地结合起来，真正实现管理理论与方法的实践转化。

(11) 持续完善支撑条件与措施

①学科点要深化细化与中小企业管理创新研究中心和甘肃省工业经济发展研究院 2 个省级重点研究基地的合作程度，进一步利用管理科学实验中心、制造业信息化工程技术中心、电工电子实验中心、甘肃省工业过程先进控制重点实验室、及其工业有色冶金综合自动化重点实验室 5 个省级实验中心，提升与管理科学与工程研究所和运筹学 2 个研究所等良好学术平台开展学术研究的。

②加强与政府、企事业单位对接，利用双向交流机制，从甘肃、西北乃至全国的实际情景中凝练出急需解决的科学问题，拓展管理理论的实际应用领域，如国家创新体系、区域创新驱动发展、“一带一路”黄金段等。

③继续积极承接各级政府部门和企事业单位委托的咨询研究课题，以多种形式参与政府宏观政策决策过程，提高团队解决重大实践问题的综合研究能力和参与重大决策的能力。

④在服务社会中求发展、求认同，并逐步从适应服务转向支撑引领，真正为区域战略性决策和管理水平的提高，以及经济社会高质量发展做出积极贡献。

3.3 分年度的建设计划

为了顺利通过学校中期评估和终期验收，力争考核优秀，分别从队伍建设、科学研究、人才培养、学科平台、社会服务等方面制定 2019-2020 建设期的分年度建设计划，如表 3-1、表 3-2 所示。

表 3-1 2022 年度建设计划

建设内容 目标、举措		队伍 建设	科学 研究	人才 培养	学科 平台	社会 服务
具体 目标	1	引进优秀人才 1-2 人	发表 4 篇及以上 SCI、EI、 CSSCI 论文	重点培养硕士 研究生 6 人	组织主办或承 办国内外学术 会议 1 次	和地方政府企 事业单位合作 开展管理决策 咨询服务
	2	成员国内外访 学研修比例达 15%	新增省部级项 目 2 项及以上	—	完善公共数据 资源,参与国内 外学术交流和 合作	—
建设 举措	1	人才引进经费 支持 1 万元	研究成果经费 支持 5.2 万元	参与导师项目、 实地调研、	组织学术会议 经费支持 4 万 元	利用学科平台 完善并拓展与 政府、事业单 位科研联系
	2	培养青年教师 支持 1 万元	—	积极撰写论文、 参加学术交流 活动	学术资源投入 5 万元、参加学 术交流经费支 持 6.8 万元	—

表 3-2 2023 年度建设计划

建设内容 目标、举措		队伍 建设	科学 研究	人才 培养	学科 平台	社会 服务
具体 目标	1	引进优秀人才 1-2 人	发表 8 篇及以上 SCI、EI、 CSSCI 论文	重点培养硕士 研究生 6 人	组织主办或承 办国内外学术 会议 1 次	和地方政府企 事业单位合作 开展管理决策 咨询服务
	2	成员国内外访 学研修比例达 25%	新增国家自然 基金项目、青年 或国家社科一 般、西部、青年 项目 1 项及以 上;新增省部级 项目 2 项及以	—	推动项目导向 的实践数据平 台建设,参与国 内外学术交流和 合作	—

			上,完成中期考核目标			
建设举措	1	人才引进经费支持1万元	研究成果经费支持7.2万元	参与导师项目、实地调研、	组织学术会议经费支持4万元	利用学科平台完善并拓展与政府、企事业单位科研联系
	2	培养青年教师支持1万元	——	积极撰写论文、参加学术交流活动	参加学术交流经费支持7.4万元、学术资源建设投入1.6万元	——

48

表 3-3 2024 年度建设计划

建设内容 目标、举措		队伍建设	科学研究	人才培养	学科平台	社会服务
具体目标	1	引进优秀人才1-2人	发表4篇及以上SCI、EI、CSSCI论文	重点培养硕士研究生8人	组织主办或承办国内外学术会议1次	和地方政府企事业单位合作开展管理决策咨询服务
	2	成员国内外访学研修比例达30%	新增省部级项目3项及以上	——	完善公共数据资源,参与国内外学术交流和合作	——
建设举措	1	人才引进经费支持1.5万元	研究成果经费支持5.2万元	参与导师项目、实地调研、	组织学术会议经费支持4万元	利用学科平台完善并拓展与政府、企事业单位科研联系
	2	培养青年教师支持1.5万元	——	积极撰写论文、参加学术交流活动	学术资源投入6万元、参加学术交流经费支持7.5万元	——

3.4 保障措施

1.加强组织领导。学校成立由分管校领导任组长,学科学位办、教务处、宣传部、学生工作部(处)、校团委、人事处(教师工作部)等部门负责人、经济管理学院院长、工商管理一级学位点点长为成员的学科建设工作领导小组,全面领导学科建设工作,研究部署和组织实施具体课程教学建设和教学改革。

领导小组办公室设在教务处，负责协调开展各项工作，具体工作由各教学单位组织实施。各教学单位落实课程思政建设的主体责任，遴选学科骨干教师组建学科建设专家组，负责推进学科建设工作，做实、做细学科建设工作。

2.加强协同联动。各相关职能部门和各教学单位要各负其责，互相协同，形成学科建设的协同机制，定期开展调研和专项研讨，研究提出具体政策和措施，确保课程思政建设落到实处。

3.强化工作考核。建立科学评价体系，定期对学科建设情况进行评价，建立常态化评价模式。把教师参与学科建设情况和建设效果作为教师考核评价、岗位聘用、评优奖励的重要依据；将各部门推进学科建设成效纳入学年绩效考核。

4.提供经费支持。学校设立专项经费，通过项目形式对学科建设工作提供资助，并根据年度考核结果实施动态管理，确保专项建设项目顺利实施，保障学科建设工作有力推进。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学 代码：10731
授权学科 (类别)	名称：体育人文社会学 代码：040301
授权级别	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月16日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学体育人文社会学硕士点于 2005 年被国家教育部学位办批准，获得教育学硕士学位授予权，学位点设立之初设有丝绸之路体育文化、体育课程文化及休闲体育三个研究方向，有 3 名硕士生导师，于 2007 年开始招收第一批 5 名研究生。经过十五年的建设发展，在研究方向、师资队伍、人才培养、资源配置、制度建设等方面不断改进、完善，学科团队不断地分析研究和总结，现有硕士生导师 13 人，其中外聘导师 4 名。

兰州理工大学体育人文社会学硕士点，扎根西部高校，从中国体育文化和中国传统体育文化角度出发，结合西部地域特有的体育文化现象和资源、社会体育发展现状、学校体育文化、民俗体育以及西北多民族传统体育文化等方面，不断探索、研究，为中国体育文化建设和提升中国体育软实力做出积极的努力。

随着研究方向的不断拓展和高学历青年教师的增加，结合现代体育学科发展趋势以及学科优势和自身师资结构的特点，将原来的学科研究方向调整为丝绸之路体育文化、社会体育、学校体育三个研究方向。现本学位点已招生 166 名学生，其中已毕业 121 名。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

（一）学位点研究方向介绍

本学位点研究方向包括丝绸之路体育文化、社会体育、学校体育三个方面，其中丝绸之路体育文化方向为学位点特色研究方向。

1、丝绸之路体育文化

(1) 研究方向介绍

以丝绸之路民族传统体育文化的具体形式分析，追寻其本体与生存谱系，研究我国体育发生早而成熟晚的原因，以及它的血缘关系。特色为敦煌学、体育史学、民族学等多学科的交叉研究；该研究方向体现了文献学、考古学、历史学等研究方法的多重性；展现了丝绸之路体育文化内容的辉煌与多样性；彰显丝绸之路体育文化研究成果的时效性。研究方向已从最初的丝绸之路体育文化研究拓展搭建成以丝绸之路体育文化研究为主，结合中国民族体育、民俗体育和民间体育的体育文化研究平台。

本研究方向开设的课程除学位课程外，主要有“体育人文社会学研究方法”、“丝绸之路体育文化”、“体育考古文化”等几门课程。

(2) 学术带头人及骨干教师

本研究方向学术带头人及骨干教师共5名，教师概况见下表：

表1 丝绸之路体育文化研究方向骨干教师概况表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历
1	李小惠	女	54	教授	本科
2	林春	男	55	副教授	研究生
3	张有	男	46	副教授	研究生
4	白洁	女	43	副教授	研究生
5	张虎祥	男	49	副教授	本科

学术带头人简介：

李小惠，女，教授，硕士生导师，1990年毕业于西安体育学院，体育教育训练学专业，大学本科学历。甘肃省体育科学学会理事。主要研究方向为体育文化、社会体育。作为副主编参加国家“十二五”

规划教材《大学体育理论与实践教程》1部，2018年主持国家社科基金项目一项，题为《简牍中的体育史料研究》，立项经费20万。

2、社会体育

(1) 研究方向介绍

主要研究内容包括社会体育概论、体育人口、体育与生产方式、全民健身计划纲要、社会体育指导员技术等级制度、社会体育经费、场地设施管理、职工体育、农村体育、社区体育、体育锻炼原理与方法、身体娱乐原理与方法、运动处方、体质测定与监测、终身体育、老年人体育、妇女体育、残疾体育、社会体育研究方法等。

本研究方向开设的课程除学位课程外，主要有“体育人文社会学研究方法”、“体育管理学”、“体育休闲学”。

(2) 学术带头人及骨干教师

本研究方向学术带头人及骨干教师共5名，教师概况见下表：

表2 社会体育研究方向骨干教师概况表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历
1	张胜林	男	49	教授	研究生
2	杨建文	男	52	教授	本科
3	马国全	男	44	副教授	研究生
4	崔笑梅	男	42	副教授	研究生
5	陈祎晟	男	46	副教授	研究生

学科带头人简介：

张胜林，汉族，1973年5月出生，中共党员，籍贯甘肃定西市，教授，体育教育学硕士，硕士生导师。1997年西安体育学院体育教育专业本科毕业，获教育学学士学位；2008年西北师范大学体育教育训

练学专业研究生毕业，获教育学硕士学位。主要研究方向：体育人文社会学，体育教育训练学。讲授的研究生课程主要有：《体育科研方法》、《社会体育》、《休闲体育》、《体育人类学》。先后在成都体育学院学报、体育学刊、山东体育学院学报、四川体育科学、辽宁体育科技、安徽体育科技、福建体育科技等期刊发表论文 30 余篇；；主持、参与完成的课题有厅局级课题 7 项，在研的 2 项。

3、学校体育

(1) 研究方向介绍

主要以学校体育的原理与方法、基本规律，开展学校体育工作的基础理论、基本知识、基本技能；学校体育的意义、任务、内容和教学的基本要求；学校体育的管理、体制、内容和方法为研究对象。

本研究方向开设的课程除学位课程外，主要有“体育人文社会学研究方法”、“体育课程与教学论”、“学校体育学”。

(2) 学术带头人及骨干教师

本研究方向学术带头人及骨干教师共 4 名，教师概况见下表：

表 3 学校体育研究方向骨干教师概况表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历
1	李小唐	男	51	教授	研究生
2	刘克俭	男	60	教授	本科
3	杨天庆	男	51	副教授	本科
4	姚剑文	男	47	副教授	本科
5	张泽军	女	43	副教授	研究生

学科带头人简介：

李小唐，男，教授，硕士生导师，中共党员，体育教学研究部主

任，甘肃省体育科学学会副理事长，甘肃省教育厅学校体育教育指导委员会委员，《中国岩画（中英文）》期刊编委会委员。1995年西北师范大学体育教育专业本科毕业，获教育学学士学位；2008年北京体育大学体育人文社会学专业研究生毕业，获教育学硕士学位。先后发表论文篇，主持各类课题4项，参与省部级科研、教研项目5项、校级课题4项、科技厅课题鉴定1项（国内领先）。

（二）导师选拔培训、师德师风建设情况

2020年，部门教师参加甘肃省创新课程大赛获得一等奖1人，参加全国混合式课程建设大赛获得第31名，参加兰州理工大学青年教师基本功大赛获得一等奖1人，获得兰州理工大学微课竞赛一等奖1人。一名教师参加2021年兰州理工大学课程思政讲课竞赛，并入围决赛。

为进一步提升教师水平，2020年7月，部门硕士生导师马国全副教授赴东南大学攻读博士学位，学习体育文化与传播、体育人类学方面的知识，并涉足哲学、美学与艺术学理论领域，进一步提升科研能力。

2021年，部门从西北农林科技大学外聘一名兼职导师，雷蕾，博士，副教授。推荐姚剑文老师参加“2021年师德师风标兵”评选。一名教师获得校三育人奖。

（三）课程建设与实施情况

1、教学工作

本学位点在建设发展过程中，根据学科自身的发展要求以及学位点师资、生源等情况，按照兰州理工大学研究生培养要求，前后6次对

研究生培养计划进行调整、修改，力求在课程设置、选题与开题、学位论文要求以及毕业要求等方面更加合理与完善。

(1) 开设的核心课程及主讲教师

课程体系框架说明如下：

总学分最低 36 学分。

(A) 学位课（不少于 17 学分）

①中国特色社会主义理论与实践研究（2 学分）

②第一外国语（3 学分）

③专业学位课的学分之和为 12 学分。

学位课均为考试课程。除马克思主义理论课程中的社会实践学分外，学位课必须采用课堂授课的方式进行。

(B) 必修课（不少于 8 学分）

必修课应结合本学科主要研究方向或本领域学术前沿设置。必修课可采用教师讲授为主，教师辅导研究生进行研讨为辅的方法进行学习。

(C) 选修课（不少于 4 学分）

选修课主要结合本领域学术前沿和硕士生学位论文的选题进行设置。选修课可采用教师讲授与研究生研讨相结合的方法进行学习。

(D) 公选课（4 学分）

通过体育能力拓展训练提升学生的实践能力。

(E) 必修环节（3 学分）。

(F) 补修课程

对缺少本学科本科层次专业基础的硕士研究生，一般应在导师指

导下确定 2~3 门本学科的本科生主干课程作为补修课程。补修课程列入学生个人培养计划，只记学时和成绩，不计学分。核心课程及主讲教师见下表。

表 4 核心课程及主讲教师一览表

序号	课程类别	课程编号	课程名称	主讲教师	学时	备注
1	学位课	315160010001	体育原理	李小惠	48	
2	学位课	315160010002	体育思想史	杨天庆	48	
3	学位课	315160010003	体育社会学	李小惠	48	
4	学位课	315160010004	体育人文社会学研究方法	张胜林	48	
5	必修课	315160020001	论文写作指导	杨建文	40	
6	必修课	315160020002	体育人文社会科学概论	白洁	32	
7	必修课	315160020003	丝绸之路体育文化	林春	32	
8	必修课	315160020004	体育考古与文化	马国全	32	
9	必修课	315160020005	体育管理学	张胜林	32	
10	必修课	315160020006	体育休闲学	林春	32	
11	必修课	315160020007	学校体育学	刘克俭	32	
12	必修课	315160020008	体育课程与教学论	张有	32	
13	选修课	315160030001	体育哲学	张泽军	32	
14	选修课	315160030002	体育史	张胜林	32	
15	选修课	315160030003	体育教学心理学	张泽军	32	
16	选修课	315160030004	敦煌学概论	林春	32	
17	选修课	315160030005	奥林匹克运动	刘克俭	32	
18	选修课	315160030006	体育人类学	杨天庆	32	

19	选修课	315160030007	体育美学	刘克俭	32	
20	选修课	315160030008	专项运动技能	李小唐	32	
21	学科公选课	315160040001	体育教学与竞赛能力拓展	李小唐	32	
22	全校公选课	315160050001	篮球	张有	16	
23	全校公选课	315160050002	足球	齐新	16	
24	全校公选课	315160050003	排球	杨建文	16	
25	全校公选课	315160050004	传统养生	姚剑文	16	
26	全校公选课	315160050005	健美操	张泽军	16	

(2) 课程教学

在课程教学中，要求授课教师严格遵守上课时间，不随意调、停课，真正做到课前授课资料齐全，教学方法手段多样化，理论与实践相结合、讲授与讨论相结合。教材与参考文献相结合，使学生对各门课程的学习重视、认真，学习的主动性和积极性也较高。在与学生进行的座谈交流中，学生对每位教师的教学给与了很高的评价与肯定。

2020年，再次对研究生培养计划进行修订，在原培养计划的基础上对课程内容设置、课程评分标准等进行了大幅调整，设4门专业学位课，7门专业必修课，3门选修课和3门补修课，此外，通过体育能力拓展训练提升学生的实践能力。

2021年，一门课程被学校立为线上一流精品课程，并推荐参加甘肃省一流精品课程评选。

(四) 科研方面

在学校协调发展基金扶持下，我部门体育人文社会学学科科研方

面取得新的进步。2019-2021 年度团队教师共承担科研项目 10 项（详见表 5），省部级教育研究项目 3 项（详见表 6）。

表 5 2019-2021 年度科研项目统计

序号	项目名称	来源	时间	负责人	进款	备注
1	2022 冬奥背景下甘肃省冰雪体育旅游发展机制研究	甘肃省体育局	2019.10	高玉洲	0.3	结项
2	甘肃省青少年体育运动伤害事故的责任归属与保障机制研究	甘肃省体育局	2019.10	郭春锋	0.3	结项
3	互联网大数据与体育教育的融合研究	甘肃省体育局	2019.9	张虎祥	0.5	结项
4	甘肃省小轮车运动员心理竞技能力研究	甘肃省体育局	2019.9	张胜林	0.5	结项
5	互联网+”背景下微课在高校传统养生体育课中的创新与实践研究	甘肃省体育局	2019.9	张磊	0.3	结项
6	高校运动场馆对周边社区体育文化建设的辐射作用研究——以兰州市为例	甘肃省体育局	2019.9	郭春锋	0.3	结项
7	甘肃体育特色小镇建设研究——以皋兰县什川镇为例	甘肃省体育局	2019.9	石松源	0.3	结项
8	健康中国背景下荷球运动对大学生身心健康影响的干预研究	甘肃省教育科学规划领导小组办公室	2020.9	高玉洲	0.3	结项
9	基于体育社团的高校体育改革路径研究	甘肃省教育科学规划领导小组办公室	2020.9	石松源	0.3	结项
10	健康中国视域下高校体育伤害事故的责任归属与保障机制研究	甘肃省教育科学规划领导小组办公室	2020.9	郭春锋	0.3	结项
11	古代丝绸之路体育图像研究	甘肃省社科规划办公室	2020.6	林春	1	结项

12	甘肃建立多元化体育后备人才培养机制的研究	甘肃省体育科 研和决策咨 询研究项目	2020.6	刘翔	0.5	在研
13	社会力量参与提供甘肃全民健身公共服务对策研究	甘肃省体育科 研和决策咨 询研究项目	2020.6	高玉洲	0.5	在研
14	甘肃省小轮车运动员核心竞技能力研究	甘肃省体育科 研和决策咨 询研究项目	2021.6	张胜林	1	在研
15	甘肃省民间武术“口述史”研究——基于非物质文化遗产传承人	甘肃省体育科 研和决策咨 询研究项目	2021.6	姚剑文	0.3	在研

表6 2021年教学研究项目统计表

序号	项目名称	立项编号或 批准文号	主持人	级别	立项时间	结题验收 或鉴定时间	经费 (万元)
1	体育强国背景下甘肃高校学校体育现状审视与发展路径研究	GS[2020]GH B4764	石松源	省部级	2020.9	2021.9	0
2	疫情时期高校线上体育教学的困境及突破路径	GS[2020]GH BYQ069	高玉洲	省部级	2020.5	2020.11	0
3	传统养生八段锦对大学生身体系统功能影响的实验研究	GS[2020]GH BZ204	张胜林	省部级	2020.9	2022年	1
4	传统养生八段锦与易筋经对大学生身体系统功能影响的比较研究	2021A-031	张磊	省部级	2021.7	2023.7	5

(五) 学术交流情况

2019-2021年度研究生发表论文30篇，2020年因受疫情影响，教师和学生外出培训和交流较少，参加线上会议交流学习6人次。（详见表7、表8）

表7 学生发表论文情况统计

序号	姓名	论文名称	会议名称	举办单位	时间	地点	形式
1	林雅悦	论福建平潭藤牌操的历史演变及价值研究	第13届东北亚体育运动史学术研讨会	中国台湾台东大学	2019.8	中国台湾	专题报告
2	梁超	中国汉代马球存在的信息研究	第13届东北亚体育运动史学术研讨会	中国台湾台东大学	2019.8	中国台湾	专题报告
3	杜治宏	西藏非遗体育现状的探究	2020年全国体育非物质文化遗产学术研讨会	上海体育学院	2020.6	线上	书面交流
4	杜文凯	浅析高原训练对篮球运动员生理机能的影响	2020年第六届中国多巴高原训练与健康国际研讨会暨第二届高原科学与可持续发展分论坛	青海多巴	2020.7	线上	专题报告
5	杜文凯	非遗体育的传承与保护研究—以甘肃省非遗体育项目“多地舞”为例	2020年全国体育非物质文化遗产研讨会	上海体育学院	2020.6	线上	书面交流
6	杜文凯	我国高校龙舟运动发展现状及SWOT分析	2020年中国温州(瓯海)龙舟文化大会	温州职业技术学院	2020.10	浙江温州	墙报交流
7	李成	《安徽萧县汉代画像石中乐舞研究》	2021清华体育高层论坛	清华大学	2021.6	线上	墙报交流
8	宋伟嘉	《Research on the relationship between physical exercise and comprehensive well being of university graduate students》	亚洲运动学会第五届暨第十一届亚洲运动学会议	Asia Conference on Kinesiology	2021.8	线上	墙报交流
9	宋伟嘉	《体育科学》期刊研究热点主题探析——基于Cite Space V知识图谱计量分析	2021年全国体育社会科学年会	中国奥林匹克高等研究院	2021.7	线上	墙报交流

表8 2019-2021年度研究生发表论文情况统计表

序号	题目	期刊信息	作者	排名
----	----	------	----	----

1	甘肃省大众滑雪场发展现状	《幸福生活指南》2020年10期, P250	安莹	1-1
2	冰雪体育文化传播的意义及路径	《休闲》2020年2月下期, 第41页	安莹	1-1
3	现代学校体育教育的目的与目标研究	《民间故事》2020.11	杜治宏	1-1
4	家庭体育、学校体育和社区体育对青少年终身体育养成述评	《佳木斯职业学院学报》, 第36卷, 4期, 246页	宋伟嘉	1-1
5	“一带一路”背景下中国武术文化在国际学生中的传播	《民间故事》2020年8月(下)旬刊165页	高天	1-1
6	全面实现小康社会背景下对农村休闲体育的审视	《山东青年》, 第11期	宋伟嘉	1-1
7	秦皇岛新世纪高中学生篮球运动损伤的调查分析	《民间故事》、2020年21期、P165	高天	1-1
8	甘肃省民族体育赛事发展现状调查与分析	兰州文理学院学报(自然科学版) 2020年第三十四卷第一期 第82-86+107页	胡亚军	1-2
9	高校教师参与体育锻炼的现状分析	《青年生活》, 2020年29期(总第340期), P84	魏赞昊	1-1
10	从“终身体育理念”看学校体育存在的问题	《学习导刊》, 2020年07期; P322	魏赞昊	1-1
11	全面建成小康社会下城市公共体育设施现状调查——以亳州市谯城区为例	学习导刊, 2020年第08期, 263页	李成	1-1
12	学校体育促进中小学学生终身体育思想形成的因素	民间故事, 2020年第20期, 131页	李成	1-1
13	2018年—2019年兰州理工大学田径运动会成绩分析	《当代体育》2019年20期、第9-10页	柳静	1-1
14	浅析中国网球公开赛对北京市的影响	《休闲》2020年2月06期, 第76页	张若涵	1-1
15	新时代高校体育文化建设研究	《越野世界》2020年8月08期	张若涵	1-1
16	浅谈美职篮比赛特征的演变因素	《民间故事》杂志, 2020年8月(下)旬刊	张宇	1-1
17	对秦皇岛高校篮球运动员防伤意识的调查研究	《民间故事》杂志, 2020年8月(下)旬刊	张宇	1-3
18	探究高校运动会团体操表演的作用	《当代体育》2020年第3(下)	姚丹	1-2
19	浅析体育对社会发展的影响	《民间故事》2020年8月下236页	仇佳宁	1-2
20	简论家庭体育对终身体育的养成	文学少年, 2020年21期, 56页	仇佳宁	1-1
21	从社会学角度浅谈体育运动与社会发展	越野世界、第14卷、第07期、22页	罗栋	1-1
22	改革开放四十年羽毛球竞赛规则发展研究	休闲、第211期、第99页	罗栋	1-1

23	学校体育是终身体育的基础	《休闲》2020.10	郭栋	1-1
24	体育新媒体平台不同新闻选题的传播效果影响研究——以腾讯 NBA 公众号为例	《休闲》2020 年第 6 期，第 73 页	刘卓	1-1
25	体育新媒体平台新闻报道现状分析——以腾讯 NBA 公众号为例	《越野世界》2019 年第 8 期	刘卓	1-1
26	体育游戏在足球教学中的探析	《现代教育》2020 年第 3 期，第 64 页	谢兵锐	1-1
27	小学学校体育中终身体育意识培养的策略	《民间故事》2020 年第 8 期	谢兵锐	1-1
28	论社会体育对终身体育意识形成的影响	《当代体育》2019 年 12 月（下）第 24 期 P55-56	赵艺霖	1-1
29	基于乡村振兴战略下少数民族地区农村篮球运动发展研究——以东乡族自治县为例	《青年生活》2020 年第 28 期，第 241 页	杜文锴	1-1
30	民间篮球文化对地区发展的影响——以东乡族自治县为例	《民间故事》2020 年 7 月（下）旬刊，第 205 页	杜文锴	1-1
31	新时代学校体育治理体系与治理能力现代化探析	《灌篮》2021 年 2 期	吴斌杰	1-1
32	老年人参与体育锻炼的社会支持服务研究	《体育时空》2021 年 4 期	吴斌杰	1-1
33	家庭体育教育对终身体育意识形成的意义	《当代体育》2021 年第 25 期，P113	常悦	1-1
34	武术课程进校园的发展研究——以甘肃省小学为例	《灌篮》2020 年第 18 期，P125	常悦	1-1
35	田锡的《风筝歌》与宋人的风筝诗	《运动-休闲》2021 年第 7 期 P237	魏赞昊	1-1
36	浅析体育英雄的社会价值	《灌篮》2021 年第 6 期 P167	魏赞昊	1-1
37	花样跳绳个人成套动作编排研究——以 2018 年世界跳绳锦标赛为例	《灌篮》2021 年 1 期，P124	宛玲玲	1-1
38	跳绳比赛中三人交互绳项目制胜因素研究——以 2018 年世界跳绳锦标赛为例	第十五届全国高校网球科研论文报告会论文专辑 2020 年第一期，P124	宛玲玲	1-1
39	健美操运动损伤的类型特点及保护措施	《安家·校外教育》2021 年第 17 期 P238 下转 413	滕正强	1-1
40	疫情期间体育锻炼对情绪的影响	《中国高校网球》2020 年 1 期，P148	郭芬	1-1
41	中韩电子竞技运动发展比较分析	《休闲》2020 年 11 月 总第 239 期，P55	郭芬	1-1
42	民族传统体育在中学体育课程教学中的应用探究	《当代体育》2021 六月第一期 p193	牛怡斌	1-1
43	美丽乡村建设融合休闲体育发展路径研究	《灌篮》2021 第一期 p136	牛怡斌	1-1

44	针对青少年的社会体育服务系统构建研究	《时代教育》2021年6期, P47	刘杰	1-1
45	体能训练对少儿运动机能的影响	《中国科技人才》2021年17期, P480	刘杰	1-1
46	筹备2020年冬奥会对张家口市经济增长影响探究	《当代体育》2021年一月第四期 189页	刘卓	1-1
47	常德市一中男排现状调查与分析	《休闲》2020年11期, P34	贺欣宇	1-1
48	湖南省大学生男排队员特质焦虑状况调查分析	《中国高校网球》2020年1期, P188	贺欣宇	1-1
49	2019年羽毛球世锦赛中郑思维技战术分析	《太原师范学院学报》2021年1期, P91	宋伟嘉	1-1
50	学校、家庭、社区三位一体体育模式构建	《灌篮》2021年1期	谢兵锐	1-1
51	体育运动对人的社会化促进作用的分析	《当代体育》2021年4期	谢兵锐	1-1
52	关于中国体育国际话语权困境与提升策略的浅析	《教育学》2021年6月刊	刘晓潇	1-1
53	大学体育教育在培养终身体育意识中的困境及改进策略	《灌篮》2021年6月刊	刘晓潇	1-1
54	甘肃省第三届大学生排球联赛兰州理工大学女排比赛分析——以与兰州大学女排两场比赛为例	《运动-休闲》2021年7月刊	刘晓潇	1-1
55	浅谈因材施教在大学体育教学中的应用	《甘肃教育研究》2021年3期, P91页	罗晨晖	1-1
56	案例教学法在体育人文社会学学科中的应用	《安家·校外教育》2021年16期	辛琪	1-1
57	质性研究及其在体育人文社会学中的应用探究	《青年文献·理论研究》2021年1期	辛琪	1-1
58	从网球历史发展及规则的角度出发对兰州理工大学2021年运动会网球比赛分析	《安家·校外教育》2021年第12期 P329-P330	李鸿飞	1-1
59	赛会制亚冠联赛下中超球队竞赛成绩下滑原因分析——以2020年亚冠联赛为例	《体育风尚》2021年12期	徐宇佳	1-1
60	非体育专业研究生参与运动会田径项目的现状调查与分析——以兰州理工大学马克思主义学院为例	《安家·校外教育》2021年9期	徐宇佳	1-1
61	父母体育行为对幼儿体育行为的影响	《运动休闲》2021年12期 P195	罗栋	1-1
62	肥胖青少年参与体育锻炼的心理动力分析	第七届全国体育锻炼与心理健康学术会议 2021年 p64页	罗栋	1-1
63	2019年男篮世界杯中国队技战术运用效能分析	《当代体育》2019年第7期	张玉帅	1-1

64	靖远县乡村中学体育中考成绩分析与对策研究	《灌篮》2020年16期	张玉帅	1-1
65	全面建成小康社会背景下的社会体育现状——以体育舞蹈为例	《体育时空》2021 1期	赵艺霖	1-1

(六) 研究生招生与培养方面

1、招生选拔

本学位点的招生工作严格执行《兰州理工大学研究生招生管理规定》，成立以部门主管领导为组长、学位委员会委员以及硕士生导师为成员的硕士研究生招生领导工作小组，按照学校的统一部署，分阶段、分步骤，认真做好每年的招生计划制定、命题与阅卷、复试与录取等各项工作。在第一志愿上线生源不足的情况下，根据学位点研究方向的要求，从申请调剂生中优选出可参加复试的考生，按照120%的提档率提取参加复试的学生人数，将考生中符合录取条件且优秀的学生录入我学位点学习深造。近五年来录取学生概况见下表。

表9 录取学生情况一览表

年级	报考人数	录取人数	生源结构	性质
2017级	5	14	山东1、陕西2、山西1、甘肃4、江西1、河南1、天津1、江苏1、黑龙江2、	非定向14
2018级	10	15	山东4、安徽2、甘肃3、河北2、河南1山西1、陕西2	非定向15
2019级	12	14	甘肃6、安徽1、陕西1、山西2、江苏1、河北1、宁夏1	非定向13定向1
2020级	37	16	甘肃6人、内蒙古1人、河北1人、河南1人、四川1人、安徽1人、辽	非定向16

			宁1人、山东1人、江西2人、江苏1人	
2021	35	15	甘肃11人、山东1人、山西1人、陕西1人、江苏1人	非定向14人 定向1人

为加强导师队伍管理，规范、科学做好研究生招生指标分配工作，结合学校年度研究生指标分配及体育教学研究部导师实际情况，制定出《体育教学研究部研究生导师年度招生资格审核及招生指标分配细则》。在对导师年度招生资格和招生指标分配方面做出详细的要求。此外，为合理优化导师资源，保证研究生与导师双选工作的顺利进行，体现相互了解，双方自愿的原则，根据《兰州理工大学硕士研究生和导师双向选择办法》相关要求，制定了《体育教学研究部硕士生与导师双选办法》，为今后导师指导和学生学习的顺利完成开一个好头。

2、导师考核

导师作为研究生在校期间的直接责任人，应担负起培养、教育与管理的工作，认真履行导师职责。部门严格按照《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》对导师进行各项考核，几年来，在导师的认真、严格管理与指导下，本学位点未出现违纪、论文抄袭、成果剽窃和不符合学位要求延迟毕业等情况，2020年导师考核工作中3名导师因科研经费不足，考核结果为不合格，会在今后工作中进行整顿治理。

3、评奖评优

为了做好研究生奖学金的评审工作，部门依据《兰州理工大学研究生评审办法》和《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》，以及《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》，制定出《兰州

理工大学体育教学研究部硕士研究生国家奖学金评定实施细则》，每年按照评奖比例，分别从学习成绩、科研成绩、德育成绩、社会工作四个方面根据不同的权重对学生进行评选。本学位点近五年的奖学金评选情况见下表。

表 10 体育人文社会学硕士研究生学业奖学金评选情况一览表

年度	类别与等级		获奖人数	比例
2016 年	国家奖学金	特等	1	4%
	二、三年级 学业奖学金	一等	2	9%
		二等	2	9%
		三等	3	13%
2017 年	国家奖学金	特等	1	4%
	二、三年级 学业奖学金	一等	2	8%
		二等	2	8%
		三等	4	17%
2018 年	国家奖学金	特等	1	2.4%
	二、三年级 学业奖学金	一等	2	4.8%
		二等	5	11.9%
		三等	7	16.7%
2019 年	国家奖学金	特等	1	2.4%
	二、三年级 学业奖学金	一等	3	7.3%
		二等	5	12.2%
		三等	8	19.5%

2020年	国家奖学金	特等	1	2.2%
	二、三年级 学业奖学金	一等	3	6.7%
		二等	5	11.1%
		三等	8	17.8%

此外，鼓励学生积极参加学校和部门组织的党团活动，担任研究生院学生会干部以及承担社会，其中2名学生获校级“优秀学生干部”称号，2名优秀共青团员，2名优秀青年志愿者，体育部研究生团支部荣获五四红旗团支部称号。

三、持续改进计划

结合《兰州理工大学——学科方向队伍自评表》评价情况，师资队伍现有教授5人，占比例15.6%，具有博士的正高职人数为0；副高人数16，占比例45%；45岁以下教师21人，占比例60%，具有一年以上国外留学或访学经历专任教师为0；学术带头人均具有正高级职称。现有在读博士1人，占比3.1%。

今后努力的方向：

1. 努力引进博士人员1-2名，提升教师队伍学历层次；
2. 积极鼓励部门教师出国访学或到国内高水平大学访学，提高教学能力和业务水平；
3. 聘请知名学校体育人文社会学方面专家开展学术讲座2-3次，为学生和教师搭建理论学习与交流的平台；
4. 积极鼓励高水平论文发表，建立合理奖惩制度；
5. 积极申请一级硕士学位授权；
6. 进一步建设好体育文化研究基地，加强资料室建设，购置相关

专业图书、期刊等，为学生提供学习平台；

7. 利用教师和学生的专业特长开展全面健身指导志愿者服务活动；

8. 孕育省级精品课程建设；利用学校、部门、导师经费三结合的方式，鼓励在校研究生积极参加国际、国内学术会议，发表论文 2-5 篇，申请国家级课题 1-2 项，厅局级项目 10 项以上；省部级获奖 1-2 项，厅局级获奖 2-3 项。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学 代码: 10731
授权学科 (类别)	名称: 外国语言学及 应用语言学 代码: 050211
授权级别	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学外国语言学及应用语言学二级学科硕士学位授权点获准设立于 2006 年，2007 年正式招生，设专门用途英语（ESP）、翻译理论与应用、外国语言与文化、二语习得与教学法四个研究方向，依托学校工科优势，凸显专门用途英语特色，并以专门用途英语各类体裁的研究、翻译、教学为核心，四个研究方向形成了相互支撑、相互促进的学科研究体系。截至目前，本学位点已培养近 160 名硕士毕业生，主要到高校、语言培训机构、银行、国税、中学、科研院所、旅游等部门从事与本专业相关的翻译、研究、教学、管理等工作。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

为适应我国现代科学技术发展需要，培养德、智、体、美、劳全面发展的高层次专门人才，硕士研究生应达到以下目标：

（1）拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，

提高个人修养，培养审美情趣。

(2) 掌握本学科的相关理论和系统的专门知识与技能，具有独立从事科学研究、教学或者独立担负专门技术工作的能力；具有坚实的外国语言学及应用语言学的基础理论和系统的专业知识，了解本学科当前状况和发展趋势；具有严谨、求实的学风和独立从事科学研究的工作能力，学位论文应具有一定的创新。

(3) 突出外语语言基本功和应用能力的培养，熟练掌握英语，较熟练地掌握一门第二外语；能熟练运用现代信息手段进行科研工作。

1.2 学位标准

硕士基本学制为3年，可延长至4年，其中第一学年为课程学习阶段，通过开题报告后进入论文写作阶段。硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划要求的课程学习、必修环节，取得至少34学分。

2. 基本条件

2.1 培养方向

专业为外国语言学及应用语言学，共分为四个研究方向：专门用途英语（ESP）、翻译理论与应用、外国语言与文化、二语习得与教学法。

专门用途英语：依托学校理工科、经管、人文背景，以学科交叉为指导，基于语言学理论与方法对英语语言的各种文体、语体现象进行详尽的分析，总结各种功能语体的文本规律，从语言（系统）、语法（结构）、言语意义以及语言运用的角度透视并分析科技英语、学术英语、商务英语、媒体英语、法律英语等专门

用途英语的特性以及其他机构性话语英文文本的语体特征。旨在通过对专门用途英语所涵盖各种体裁的研究，揭示各种不同体裁英文文本的语体特征及其内在规律，从而帮助专门用途英语学习者掌握这些基本特征及语用运作规律，进而将其应用于各类体裁的语言实践中。同时，通过相关研究和学习，培养 ESP 专门人才，探究 ESP 教材编写、质量评价等相关问题。

翻译理论与应用：立足外语专业基础知识，以学科交叉为指导，运用语言学理论和方法，突显专门用途英汉/俄汉/日汉口、笔互译的理论学习与实践。学生要对中外翻译理论的历史和现状以及各理论流派的主要观点有所了解，从而具有严谨的知识结构、宽广的人文视野和良好的职业素养；具有运用所学理论和方法解决文化、科技、商务翻译实践问题的能力；具有运用语料库和翻译软件进行计算机辅助翻译的综合能力；具有良好的思辨能力，能基于翻译实践撰写学术论文。

外国语言与文化：围绕目标语国家语言、文化、社会与国情，要求学生深刻地理解相关目标语语言的性质、特点、研究现状和趋势，掌握现代语言学主要流派、理论和方法，掌握跨文化对比研究方法，能对英汉/俄汉/日汉/法汉语言现象进行深入分析，以语言为切入点深入到文化内核、辐射到国情与社会现象，从言语交际显性层面到非言语交际隐性层面，进行多维比较研究，全面、深入揭示语言文化的个性和共性。同时，通过中外语言与文化对比研究与实践，更加深刻地理解中国文化精髓，提升学生跨文化交际研究的能力。

二语习得与教学法：聚焦第二语言习得理论、外语教学理论

及教学法流派的哲学基础及理论传承与嬗变关系。通过系统学习，学生能深入地了解二语习得的本质、过程和规律，掌握相关理论及研究方法，全面了解国内外外语教学理念及方法，跟踪外语教学改革与发展动态，进而开展二语习得、外语教学、外语测试、大纲设计等方面的研究，为中国语境下的外语教学研究及外语教育实践培养后备人才。

2.2 师资队伍

本学位授权点现有主要成员 26 人，教授 3 人，副教授 18 人，讲师 5 人，其中 5 人具有博士学位，18 人具有硕士学位，4 人博士在读。团队成员中，26~35 岁 1 人、36~45 岁 12 人、46~59 岁 12 人、60 岁 1 人，具有 3 个月及以上海外研修经历或在境外高校获得博士学位者 19 人。已经形成一支老中青结合、职称结构、学历结构、学缘结构分布比较合理的师资团队。师资队伍中，有多位教师担任中国逻辑学会语用学专业委员会常务理事、中国英汉语比较研究会话语研究专业委员会常务理事、中国高等教育学会外语教学研究会理事、甘肃省大学外语教学研究会副会长、甘肃省翻译工作者协会常务理事和理事等。

2.3 科学研究

近五年来，本学科获得国家级科研项目 1 项，经费 20 万元；纵向科研项目 24 项，总经费 33.7 万元；省部级科研项目数 11 项，总经费 9.4 万元。获得甘肃省高等学校社科成果奖励 1 项，甘肃省大学外语研究会“园丁学术回顾”成果奖励 4 项；教师发表学术论文 131 篇，出版专著 4 部，译著、编著和教材 13 部。对照外国语言文学一级学科学位点申请基本条件，在国家级项目

数和科研经费方面尚有差距，我们将继续努力，弥补短板。

2017年，学院制订了《外国语学院年终科研奖励办法及细则》《外国语学院年终教学研究及获奖奖励办法及细则》，鼓励教师发表和出版高水平教研科研成果、申报高水平教研科研项目或奖励，取得了良好效果。在破除“五唯”的原则下，学院将更加重视教师的代表性成果，更加注重多元化评价，进一步引导教师重视教学、科研实效。

2.4 教学科研支撑

2.4.1 教学设施

教学设施能满足需求。设有专门的研究生教室、自习室，全天对学生开放，可供学生进行自主学习、讨论。同时，扩建了学院图书资料室，专门开辟了研究生学习区域，为其学习和研究创造了良好环境。

2.4.2 图书资源

学校图书馆有中文藏书 188,9564 册，4,3718 册，有比较丰富的电子资源，包括 CNKI、万方、维普、Elsevier、Springer、Emerald、Wiley、PQDT、FARS 外刊整合、外文电子书等数据库，为学生开展科研和学术论文写作提供了便利。学院图书资料室共有图书约 13098 册，常年订购期刊杂志 54 种，覆盖英语、日语、俄语三个专业的核心权威期刊。学院每年都有专门经费用于购置国内新出版或引进的外文图书及教材，不断丰富图书资料。另外，除学校电子资源外，通过中国图书进出口公司，学院 2019 年购买了 *Applied Linguistics*, *Instructed Second Language Acquisition*, *East Asian Pragmatics*, *Journal of Applied Linguistics and*

Professional Practice 等电子期刊使用权。

2.5 奖助体系

研究生奖助体系分为研究生新生奖学金、国家奖学金、学业奖学金、国家助学金等。国家奖学金奖励标准为每生每年 20000 元；助学金标准为每生每年 6000 元，覆盖了所有研究生。学校设立了研究生学业奖学金及新生学业奖学金，奖励优秀研究生，奖励额度从 4000 元至 16000 元不等。

另外，学校出台了研究生“三助一辅”政策，研究生助教、辅导员助理可享受每人 500 元/月的岗位津贴。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

3.1.1 报考录取情况

本学位点第一志愿报考率近年来在不断提高，虽一部分学生为调剂志愿，但总体上看，所录取的一志愿学生生源质量处于一般水平，但通过调剂录取的学生在语言基本功方面普遍比第一志愿报考录取的学生要好。

3.1.2 生源结构

第一志愿报考和调剂志愿学生主要来自于西北、华中、华南等各省市，主要本科毕业院校有兰州理工大学、湖北工业大学、重庆理工大学、海南师范大学、重庆医科大学、湖北中医药大学、安庆师范大学、遵义医科大学、江汉大学等。

3.1.3 生源质量保证措施

为保证生源质量，学校对第一志愿报考并被录取的学生有新生奖学金资助，以吸引优秀生源。学院也积极动员、鼓励本院应

届本科毕业生报考，并进行招生宣传。保证生源质量的重中之重就是要注重学生就业，为学生的就业出路精心开拓，打造“就业有优势、创业有能力、做人有品德”的强势人才培养。

3.2 思政教育

3.2.1 思想政治理论课开设

《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》和《马克思主义与社会科学方法论》两门思想政治理论课的开设，让学生能够系统学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入了解习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想。

3.2.2 课程思政

学校开设面向所有非思政类研究生课程，要求各门课程都要把习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观教育全面落实到课程标准、课堂教学、实践教学等全过程，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等课程思政内容，培养研究生科学精神、工匠精神、创新精神等，引导研究生自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

“课程思政”的教学中更注重知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的统一。突出了研究生的主体地位、教师的主导作用，加大了研究生实践能力、创新能力、道德情操等关键目标培养。

3.2.3 研究生辅导员队伍建设

我校每年都会举办辅导员素质能力大赛，经过基础知识测试、案例研讨、谈心谈话等环节比拼，使辅导员的理论水平、职业能力和专业素养进一步提升，并加强辅导员之间的交流学习，促进辅导员队伍职业化、专业化发展。

3.2.4 研究生党建工作

2021年，英语研究生党支部紧紧围绕学院党建工作要点，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届六中全会精神。充分利用党支部“三会一课”、班团会议等多种形式深入学习党的十九届六中全会精神，从党的百年发展历史中汲取智慧和力量，始终保持奋发有为的拼搏精神，并围绕党支部建设标准化，服务党员、教育党员、管理党员，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员模范先锋作用。

党支部充分利用“甘肃党建”平台，促进支部“线上线下”学习工作互检互推、互融共促，全面提升支部党建工作质量，助推研究生党支部工作质量全面进步、全面过硬。

党支部还积极参加“党建示范创建和质量创优”优秀成果征集活动，凝炼支部党建工作亮点。共报送参评成果3项。

3.3 课程教学

3.3.1 课程设置

依据培养目标，结合四个研究方向各自的特征，学院设置了相对合理的课程体系，由学位课程、非学位课程、必修环节和补修课程构成，且为培养德、智、体、美、劳全面发展的高层次专门人才，学院也倡导学生选取全校公选课和学科公选课，总学分不少于34；非学位课程包括必修课和选修课，其中选修课着重

突显四个方向各自的特色。总体来看，课程体系既注重学生语言学理论的基础，也注重专业特色的突显，同时还关注学生科研实践能力的培养和学术视野的拓展。

3.3.2 专业课程及主讲教师情况

所有专业相关课程均由副教授以上职称教师担任主讲教师。

(请见表1)

表1: 专业课程及主讲教师情况简介

序号	课程名称	主讲教师及职称
1	普通语言学	孙乃玲 教授
2	社会语言学	张晓翠 副教授
3	语用学	任育新 教授
4	语义学	王 秀 副教授
5	研究方法与统计学	史顺良 教授
6	认知语言学	任育新 教授
7	语料库语言学	水无砥 副教授
8	对比语言学	魏红华 副教授
9	科技英语翻译	赵军强 副教授
10	高级英语 2	王 秀 副教授
11	高级口译理论与实践	段文颇 副教授
12	跨文化交际	张世蓉 副教授
13	ESP 理论与研究方法	赵军强 副教授
14	第二语言习得	吕丽生 副教授
15	话语分析	张爱萍 副教授

3.3.3 课程建设

积极鼓励教师开展与各专业方向相关的课程建设，开展教学模式、教学方法改革。同时，根据新的需要，已开设《论文写作指导》、拟开设《跨文化研究：理论与专题研讨》等课程。

3.3.4 教材建设

坚持优化教材选用、加强精品教材建设理念，严把教材意识形态关，引入高质量的国内外经典教材，杜绝内容陈旧、层次不高的教材进入授课环节；部分课程使用教师自己编纂的教辅材料，以更好地满足教学实际需要。

3.4 导师指导

3.4.1 导师队伍的选聘、培训及考核制度

严格执行《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法》（兰理工发〔2018〕328号）和《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理办法》，其中规定了新晋升导师必须具备的学历学位条件以及科研成果应达到的条件，以提升研究生导师整体素质。学校对新晋升导师进行岗前培训，包括研究生培养和管理政策法规、教学方法、学位与研究生教育、导师经验交流等。在考核及管理办法中，研究生院按导师科研成果、研究课题、科研经费及学术论著、论文发表情况；履行导师职责、培养的研究生质量达标情况；组织研究生进行学术研讨会及参加国内外学术会议情况；教学水平、学位论文指导及抽查情况；协助做好研究生思想政治工作情况等方面考核。

3.4.2 导师指导研究生的制度要求和执行情况

导师参与制定本专业研究生培养方案，制定研究生个人培养计划；定期指导和检查研究生课程学习，督促研究生认真完成培

养计划所规定的任务。指导研究生做好选题工作，制定论文工作计划，组织好开题报告会，审阅论文，并提出是否推荐答辩意见。

学院成立了研究生培养指导委员会，制定了《兰州理工大学外国语学院硕士研究生培养流程》，对研究生培养过程的基本要求和研究生指导教师的职责和权限做了详细规定。依此对研究生教育教学、培养过程工作进行检查、指导，对研究生培养质量进行评价。

3.5 学术训练

学术训练包括基础理论学习、语言基本功、研究方法以及科研实践等环节。学校和学院每年都要从开题、学术道德教育、中期考核、论文评阅到答辩各个环节入手，对研究生进行严格的检查和考察，以保证研究生能得到一系列较为完善的基础学术训练。

依照《兰州理工大学申请博士、硕士研究生学位有关科研成果的规定》，研究生硕士学位授予有论文要求。因此，研究生需在导师指导下积极参与或独立开展科研工作，并将研究成果形成论文发表。这种训练提高了研究生科研能力和学术论文写作能力。

同时，作为实践环节的重要组成部分，还要求学生参加学院邀请的国内外专家学术讲座以及学院承办的全国性学术研讨会或教学研讨会，以开拓学生学术视野。

3.6 学术交流

学校制定了《兰州理工大学研究生参加学术会议专项基金管理办法》，鼓励在读研究生参加国内外学术会议。学院制定了《外国语学院研究生参加国内学术会议的管理规定》，鼓励研究生参加学术会议，选派学生“走出去”并予以经费支持，通过“请进

来”的方式，聘请省内外及外籍专家来院讲学，浓郁学院学术气氛，开阔学生的学术视野，效果良好。

3.7 论文质量

加强对硕士学位论文全过程监控、管理。在学位论文培养的全过程中，以论文预开题、论文开题、中期考核、论文评阅、论文预答辩、论文答辩、论文查重多重环节严把质量关。

依照《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》《兰州理工大学研究生学位论文文字重合率检测规定》，研究生所完成的论文必须符合规范，必须进行学位论文文字重合率检查。本学位点自开始论文重合率检查以来，所查论文基本一次性顺利通过。

依照《兰州理工大学研究生学位论文“双盲”评阅的规定》，本学位点的硕士毕业论文按照30%的比例随机抽取进行匿名评审。本学位点自招收硕士生以来，全部评审均一次性顺利通过，论文评审通过率为100%。

3.8 质量保证

依据教育部《关于改进和加强研究生课程建设的意见》，结合研究生中期考核或设立单独考核环节，对研究生经过课程学习后知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核。对于综合考核发现问题的，指导教师和培养指导委员会要对其进行专门指导，针对存在的问题进行课程补修或重修，确有必要的应对培养计划做出调整，不适宜继续攻读的应予以分流或淘汰。根据《兰州理工大学研究生管理规定》，学业成绩未达到学校要求或在学校规定年限内（含休学）未完成学业者，予以退学。截至目前，本学位点没有研究生因课程学习不合格被试读或退学。

3.9 学风建设

加强对研究生学术道德教育，从论文引用规范、论文数据真实、学术诚信意识等方面，要求学生培养严谨、求实的学术作风，从各个环节严格把关，切实防范学术不端，已形成良好的学风和教风。对于有学术不端行为的研究生，查证属实后取消学位申请资格。同时，从2016年开始，学校开设“兰州理工大学院长论坛”，启动研究生“科学道德与学风建设”宣讲教育活动，2018年起每年至少举办两次，效果良好。

3.10 管理服务

研究生权益主要体现在学校所提供的教育教学、安全保卫、后勤服务等方面。学校制定了较为完善的章程办法以确保学生所享有的各项权益。针对招生、奖学金评定等环节，学院成立领导小组及评审委员会，听取师生意见，制定各项细则，受理各种申诉。同时，还有班级、研究生会和研究生党支部等组织来保障研究生权益。

本学位点建立了信息反馈制度，不定期开展调查和学生座谈，及时了解学生思想动态，生活和学习情况，及时解决学生生活和学习中存在的困难。学生对学习条件、生活设施等比较满意，对包括奖学金评选在内的各类评奖、评优工作表示满意；对导师专业水平表示认可。

3.11 就业发展

毕业生均能就业，就业领域主要集中在各类大中专院校、语言培训机构、国有企业（如银行、海关、国税等）、三资企业、民营企业等，总体而言毕业研究生的就业面还不够宽，与所学专

业的契合度还不够高（请见表 2）。

表 2：近五年来硕士毕业生就业情况

（一）就业情况统计											
硕士	毕业生总数	就业情况（人数及比例）					未就业				
		签就业协议、劳动合同	升学		自主创业	其他形式就业					
			国内	国（境）外							
7	76	0	1	0	0	0					
7	(98.7%)		(1.3%)	(0%)	(0%)	(0%)					
（二）毕业生主要去向											
类型	就业单位/就读院校名称（填写人数最多的 5 个）										
就业	兰州理工大学	新东方语言培训学校									
（三）签约单位类型分布（人数及比例）											
单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	三资企业	民营企业	军队	其他
硕士签约	3 (3.90%)	24 (31.17%)	10 (12.99%)	0	0	1 (1.3%)	8 (10.39%)	16 (20.78%)	4 (5.19%)		11 (14.29%)
（四）签约单位地域分布（人数及比例）											
单位地域	本省	东部地区	中部地区	西部地区	境外						
硕士签约	27 (35.06%)	13 (16.88%)	18 (23.38%)	18 (23.38%)	1 (1.3%)						

4. 服务贡献

4.1 科技进步

2020 年学科教师共获得四项实用新型专利，其中的听力训练装置和听力训练器能够提升学生在线英语听力练习效率，可随时进行跟读或和原声进行对比，和汉语翻译的同步语音跟进。英语教学的旋转演示装置更适合在多媒体教室的随机内容的转换，

可针对小组讨论中每一组展示其不同的内容,对英语课堂教学和听力训练都能起到良好的辅助作用。

4.2 经济发展

依托学校工科、理科及经管背景,已培养了大批“精语言”“晓科技”“通外贸”的翻译、管理、教学及科研领域外语人才。近几年更是围绕甘肃省十大生态产业发展,突显科技、贸易、旅游等专门用途外语人才培养。

4.3 文化建设

注重甘肃文化走出去的跨文化交流人才培养,提升学生的外语服务能力;拓展国别与区域研究人才培养,努力服务“一带一路”沿线国家和地区交流。

二、对标学位点基本申请条件存在的差距

1. 课程建设与实施情况

课程建设与实施情况良好,明确各门课程的目的与任务,规范各门课程的教学基本要求,突出课程的教学重点与难点,优化课程内容与学时分配及教学环节学时分配,提出课堂实践与课外实践训练相结合的有关要求,但需要进一步凝练学科研究方向,突出在专门用途英语方向的研究特色,加强对于传统中国文化的传播以及中国文化认同感的培养。

2. 导师选拔培训

研究生指导教师选拔遵循“按需设岗、坚持标准、保证质量、宁缺毋滥”的原则,严格导师的遴选、培训、职责、权限及考核。但需要进一步加强该学科高端人才引进以及中青年骨干教师培

养，紧抓学校与东南大学对口支援契机，坚持师资培养和引进并举，逐步提升学位点师资的博士化率。

3. 师德师风建设情况

加强研究生导师队伍建设，规范研究生导师指导行为，全面落实研究生导师立德树人职责，学院每学期组织老师学习教育部研究制定的《研究生导师指导行为准则》《教育部关于全面落实研究生导师立德树人的意见》《新时代高校教师职业行为十项准则》《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》《高校教师师德失范行为处理办法》等文件，但宣传解读还不够深化，需要进一步加强教师的“红线”意识。

4. 研究生奖助情况

全面落实全国研究生教育会议精神和《深化新时代教育评价改革总体方案》文件精神，培养德智体美劳全面发展的高层次人才，提升研究生培养质量，促进研究生教育持续健康发展，特制定《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》《兰州理工大学外国语学院研究生国家奖学金评审办法》《兰州理工大学外国语学院研究生学业奖学金评审实施办法》等文件，但奖学金覆盖面窄、额度相差较大。对奖学金评定依据、标准等方面还需加强探讨，奖学金制度的激励和导向作用没有最大限度地发挥。将充分利用网络、现场咨询等方式宣传招生政策，进一步加强和丰富吸引优质生源的措施和举措。

5. 就业情况

就业单位对毕业研究生比较满意，主要体现在工作踏实、主动性强，具有敬业精神、能吃苦耐劳。另一方面，依据就业单位的反馈意见，研究生的知识结构与社会需求之间的吻合度需进一步提高。

三、持续改进计划

针对存在问题和未来发展，从以下方面进行持续改进：

1. 突显特色、拓宽研究方向。加强工科背景下特色方向 ESP 的发展，结合本校其他学科，以课程建设为抓手，进一步开展科技、理工翻译研究，突显专门用途英语的翻译实践及研究；进一步凝练学科方向，提高人才培养与服务地方经济和社会发展的匹配度。同时基于地域优势，考虑区域与跨文化研究、国际语言服务等方向，进一步整合师资，为以后申报一级点做准备。

2. 通过多种途径加强师资队伍建设和进一步加强学科带头人和学术骨干的培养和引进，予以充足经费支持，学科带头人牵头提高本院师资水平。通过政策支持和引导，鼓励学院青年教师积极报考博士、申请到国内外高校进修，提升科研及教学能力，培育高水平教学科研成果。积极与学校沟通，在引进外语学科博士时，分类给予优惠政策。

3. 优化研究生培养环境。加强图书资料建设，进一步改善图书资料室环境，同时设立专门的研究生自习室。改善硕士生导师和研究生任课教师办公环境。在学校大力支持下拟建设的智慧云网络语言实验室、口译实验室、多语种笔译实验室将最大限度地为研究生开放。

4. 加强学术交流与合作，拓宽研究生学术视野。鼓励研究生积极参加学术活动，与省内、外其他高校专家资源共享，加强研究生之间的交流互动，为研究生进行学术交流提供更多的经费支持。

5. 加强毕业生就业管理工作。建立健全就业工作机制，制定就业工作考核办法，对就业工作突出贡献教师进行奖励；多渠道开拓毕业生就业市场，积极为毕业生提供就业信息。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：工商管理硕士
	代码：1251

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学是一所以工为主、多学科协调发展的综合性大学，具有 102 年的办学历史。学校是我国首批学士、硕士学位授权高校，是甘肃第一所工学博士学位授权高校，具有较长的学位与研究生教育历史，积累了较为丰富的研究生教育教学经验。

兰州理工大学经济管理学科发端于 1978 年，1985 年起开始培养工业管理工程和工业会计等工商管理类相关专业本科生，2002 年起开始培养企业管理、会计学等硕士研究生，同年企业管理学科入选甘肃高校重点学科。自 20 世纪 80 年代以来，学校作为国家部委和省级政府部门认定的厂长经理培训班、“三总师”班、高级工商管理培训班等培训基地，为国家和地方培养了一大批懂技术、会管理的高层次应用型管理人才。我校经济管理学院现有工商管理、管理科学与工程 2 个一级学科硕士点，工商管理、会计、国际商务 3 个硕士专业学位类别，有甘肃省工业经济发展研究院、中小企业管理创新研究中心和经济管理科学实验中心等省级科研教学基地，为开展工商管理硕士专业学位研究生教育提供了良好的教学科研条件。

2009 年 6 月，根据国务院学位办文件（学位办【2009】35 号），兰州理工大学被批准为新增工商管理硕士（MBA）专业学位研究生培养单位。兰州理工大学 MBA 教育项目依托经济管理学院管理和运行。自 2009 年我校获批试办 MBA 教育项目以来，学校 MBA 教育领导小组合理整合 MBA 教育教学资源，成立了 MBA 教育中心，积极改善 MBA 教育条件，为 MBA 教育项目顺利开展提供了良好的政策环境、建设条件和办学资源。项目实施以来，学校认真贯彻落实《关于加强新时代研究生

教育改革发展的意见》，严格执行全国 MBA 教指委《关于工商管理硕士（MBA）研究生培养过程的若干基本要求》、《工商管理硕士专业学位基本要求》和《教育部关于进一步规范工商管理硕士专业学位研究生教育的意见》等管理规定，坚持“以质量求生存、以规模促发展、以特色创品牌”的发展理念，积极开展 MBA 教育项目建设，在规范管理、提高质量等方面取得了一定成效，以立德树人、思政教育，移动课堂、整合实践等为代表的项目特色正在日益凸显。旨在培养具有良好的思想道德素质，具备市场意识、创新精神、战略眼光与管理素养的高层次应用型工商管理人才。学校 MBA 培养强调思想政治教育，强化理论教学，同时突出课程的实践性和应用性，通过课程教学，提升学员理论思考能力，同时要求学员紧密结合企业管理实践，积极参加整合实践等实践教学活 动，提升学员的实践能力。

1. 目标与标准

1.1 培养目标

通过对 MBA 学员系统的理论教学与实践训练，培养具有良好的学术道德和商业道德，具有现代管理思想和国际化视野，高度的社会责任感和优良的职业道德，具有创新思维、创业精神、领导艺术及洞悉科技前沿信息能力的应用型高层次管理人才。具体要求如下：

(1) 拥护中国共产党的领导、热爱祖国、遵纪守法，具有良好的政治素养和文化素养，树立为社会主义市场经济服务的思想道德观念。

(2) 掌握现代经济学和管理学的基础理论知识，如经济学、管理学和组织行为学；掌握企业管理所需要的基本分析方法与工具，如统

计分析和决策分析。系统地了解中国经济建设和社会发展的新形势以及现代管理理论的新进展，注重理论与实践的结合。

(3) 具有良好观念素养与内在素质，包括战略观念、竞争观念、创新观念等，并具有较强的领导力和企业家精神，适应能力、创新精神、团队意识及组织忠诚等，强调能力与素质的培养。

(4) 具有较强的实际工作能力。包括组织指挥能力、分析推理能力、决策能力、运用现代技术能力、应变能力和人际沟通能力等。

(5) 比较熟练地掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文资料，并具有全球视野和一般对外交往、商务洽谈的能力。

1.2 学位标准

根据国务院学位委员会《工商管理硕士专业学位基本要求》、《兰州理工大学学位授予实施细则》及《兰州理工大学工商管理硕士研究生培养管理的若干规定》规定，制定了《兰州理工大学 MBA 专业硕士学位授予实施办法》，从资格审查、课程学习和考试要求、学位论文要求、学位论文评阅、学位论文答辩、学位授予六个方面明确规定了学位授予的学术标准。

MBA 研究生在完成理论课程学习并取得规定学分的基础上，在导师指导下系统查阅文献、收集资料、调研、确定论文题目并撰写不少于 5000 字的书面开题报告，提交导师审阅，通过 MBA 教育中心组织的开题答辩后，方可进入论文撰写阶段。

MBA 学位论文要求选题必须符合 MBA 教育的特点，在自己调查研究的基础上，紧密结合我国改革与建设、企业管理或工作单位的实际需要，在导师或者导师小组指导下独立完成。论文实际工作时间不少

于半年。

论文形式可以是专题研究，也可以是高质量的调查研究报告或企业诊断报告以及编写高质量的案例等。毕业论文的写作要求见《兰州理工大学经济管理学院研究生毕业论文撰写规范》。

MBA 研究生完成学位论文后，经导师同意，方可按有关规定程序申请学位论文答辩。论文工作和答辩的具体要求按最新版“兰州理工大学学位授予实施细则”的有关规定执行。

2. 基本条件

2.1 培养方向

在 MBA 项目办学理念、发展目标及定位的指导下，我校 MBA 项目由最初申报时的 4 个培养方向拓展为 8 个培养方向，具体如下：

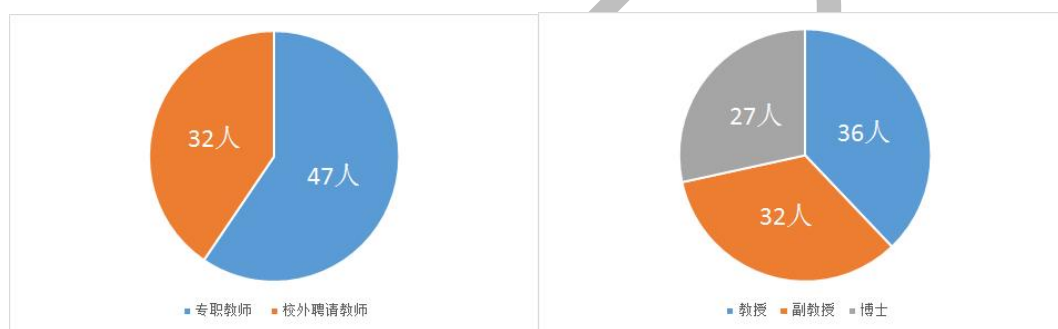
- (1) 运营管理
- (2) 技术创新管理
- (3) 财务与金融（含风险管理、内部控制与公司治理等）
- (4) 市场营销
- (5) 人力资源管理
- (6) 企业战略管理
- (7) 创业管理
- (8) 大数据决策与企业信息化

2.2 师资队伍

2.2.1 师资配备

我校能够承担 MBA 课程教学的专职教师有 47 人，校外聘请教师 32 人。其中教授 36 人、副教授 32 人，博士 27 人，具有高级职称的

教师占 86%；11 人有在英国格林尼治大学、俄罗斯莫斯科国立大学、香港理工大学等国外或境外高校的学习经历。另外，近 30 名教师有在北京大学、西安交通大学、中国人民大学、复旦大学、南京大学、兰州大学、上海财经大学等知名高校经济管理类专业学习的经历；6 人具有工程技术学科背景。目前的师资力量完全能适应我校 MBA 教育规模的需要，能保证 MBA 项目稳定、高质量运行。近年来，我校累计引进高层次、博士学位教师 15 人，为我校 MBA 项目的不断改进和持续发展提供了师资力量保证。所有的核心课程均配置了 2 名以上具有实践经验的教师、专家参与授课或作专题报告。



所有的核心课程均配置了 2 名以上具有实践经验的教师、专家参与授课或作专题报告。

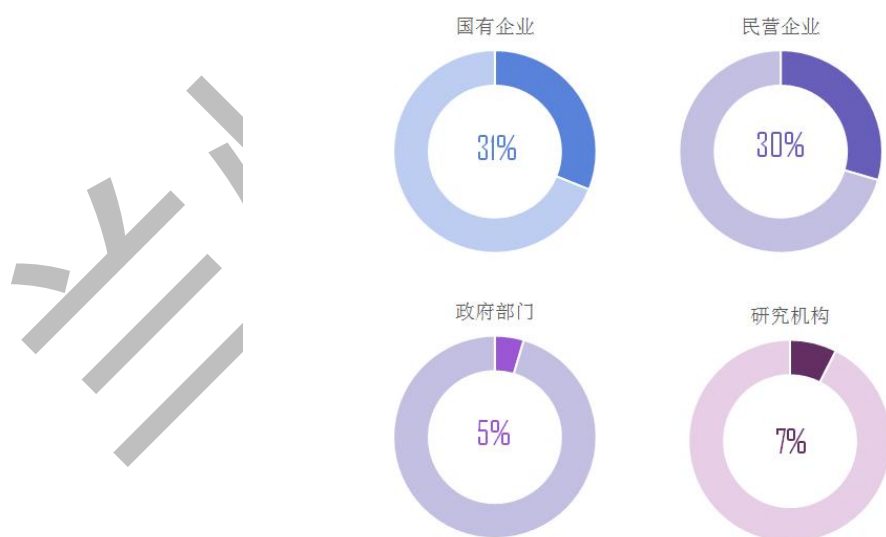
2.2.2 师资资质

我校每位 MBA 任课教师必须经校 MBA 教育指导委员会进行教师资格确认，根据学历、学位、科研、企业实践、教学效果等选拔。同时，从本校、外校、企业集团中引进人才不断充实发展师资队伍，不断适应市场经济发展，改善 MBA 任课教师的结构。为加强现有师资队伍的培养，我校有计划地安排 19 位教师担任企业顾问、经济管理类学会及委员会要职，以提高 MBA 师资的整体教学水平。

我校 MBA 核心课程专职教师共计 79 人，其中校外聘请教师 32 人，

校内专任教师 47 人；其中 68 人具有高级职称；27 位教师具有博士学位；具有实践经验或担任企业顾问的教师 50 人。所有专业课程任课教师中具有博士学位的占 34%，硕士学位的占 60%，学士学位的占 6%。所有任课教师都具有 5 年以上课程授课经验和一定的实践经验，每门核心课程任课教师中至少有 1 名具有企业管理、企业咨询或企业项目研究等实践经验。校内专任教师与外聘教师的合理配比、一课多师的教学模式，教学上实现了理论与实践的结合，符合培养管理应用型人才的要求。

我校有 MBA 企业导师 62 名，大多来自于国内外研究机构或知名企业，具有高级职称或博士、硕士学位，有丰富的管理实践经验。此外，聘请具有丰富实践经验的社会成功人士作为校外专家，以专题讲座、论文指导、实习培养等方式，积极参与到我校 MBA 培养工作中来。师资队伍符合 MBA 教育要求。



校外导师统计图

2.3 科学研究

2021 年度，MBA 研究生专业学位授权点共发表论文 27 篇，其中 SSCI 收录 2 篇，EI 收录 3 篇，CSSCI 收录 8 篇，CSCD 收录 2 篇，核心论文 16 篇。先后承担国家级、省部级项目 30 余项。同时，在服务地方社会经济建设中，先后完成 40 余项横向项目，受到了良好的社会评价。

2.4 教学科研支撑

2.4.1 教学设施

2.4.1.1 硬件设施

我校认真落实申请中的各项投入承诺，不断改善 MBA 教育教学条件，学校将 1 号教学楼北楼 1 楼、2 楼和 4 楼教室划归 MBA 专用，目前多媒体教室、案例讨论教室均达到 MBA 教育要求。我校不断加大对 MBA 项目的支持力度，在人才引进、师资培养、教学条件等方面给予政策倾斜和资金支持（见表 1）。

(1) MBA 专用多媒体教室 5 间，共 300 座，共 425 平方米。配备有便携式电脑、投影仪、音响、无线话筒、激光笔等教学用具，实现无线网络全覆盖。

(2) 案例讨论室 5 间，每间 32 座，共 325 平方米。配备有适合案例讨论的桌椅、便携式电脑、投影仪、音响、无线话筒、移动白板、激光笔等，实现无线网络全覆盖。

(3) 报告厅 1 个，100 座，150 平方米。配备有适合报告厅的专用椅、便携式电脑、投影仪、音响、无线话筒、激光笔等，实现无线网络全覆盖，能满足各种典礼、讲座、论坛的需要。

(4) 企业运营管理仿真沙盘实验室 2 间，每间 150 座，共 500 平

方米。配备有适合仿真物理沙盘 6 套、台式电脑、投影仪、音响、无线话筒、激光笔等。

(5) 机房 2 间，电脑 180 台，安装了统计分析软件 SPSS、证券投资模拟软件、用友 ERP 沙盘模拟软件、财务管理软件、企业管理教学模拟软件、企业经营决策仿真软件等。

(6) MBA 教育中心办公室 4 间。配置有台式机 6 台、笔记本电脑 7 台、便携式投影仪、复印机、打印机、扫描仪等办公设备。

(7) 档案资料室 1 间，40 平方米。配置有活动式储藏柜。

表 1 兰州理工大学对 MBA 教育项目支持政策及落实情况一览表

承诺项目	承诺情况	落实情况
组织机构设置	成立 MBA 教育协调领导小组	已经成立校 MBA 领导小组和 MBA 教育指导委员会
建设预算	100 万元的建设预算	实际落实到位 207 万元
MBA 教育条件	准备 MBA 专用多媒体教室 4 间	实际建成 5 间多媒体教室
	新建案例教室 3 间，案例讨论室 3 间	已经全部投入使用
	新建 MBA 电子阅览室	已落实
	购置国泰安数据库	已购置使用
	新增图书资料 4000 余册	每年增加 10 万元图书采购经费，新增近万册
	整理多媒体教学及案例资料 150 余套，满足 90% 以上课程教学	全部落实
	整理教学用案例 60 个	实际整理教学案例 120 个
人才引进计划	资助引进高层次人才、博士	已经引进 15 人
青年教师培养	资助优秀青年教师	资助优秀青年教师 15 名，专著基金资助 8 项
经费	三年不提成	全部兑现

2.4.1.2 图书资料

学院已建成资料室，同时共享学校图书馆馆藏 160 多万册图书，其中经管类图书达 19%，可供 MBA 学员借阅的专业图书 110984 册，可供 MBA 学员阅读的专业报刊 8787 本，其中外文图书与报刊合计 2026 册，完全能够满足 MBA 教育对图书资料的要求。学院资料室面积 100 余平方米，现有藏书 10000 余册，全部为经济管理类专业藏书，每年购买专业藏书 2000 余册。

2.4.2 多媒体及实验教学

在经济管理实验中心为 MBA 学员开设了 ERP、证券投资等模拟实验教学，满足实验教学需要。经济管理实验中心下设 ERP 实验中心、管理科学实验中心、人力资源测评实验室，配备 180 台计算机，全天开放。

我校全部 MBA 课程均使用多媒体教学，教学课件要求任课教师及时更新。部分课程采用了实验教学，如《企业资源计划》采用 ERP 沙盘模拟教学，《数据、模型与决策》部分内容采用 SPSS 软件进行教学，《证券投资理论与实务》采用证券投资软件教学等。

2.4.3 教学科研平台支撑

(1) 网络资源

MBA 所有的教室、案例室、报告厅等实现无线网络覆盖。MBA 学员可以用校园一卡通账号在学校机房或校外登陆图书馆网页，使用多种在线数据库。

(2) 电子资源

学校图书馆目前购有《中国期刊全文数据库》、《中国博士学位论文全文数据库》、《中国优秀硕士学位论文全文数据库》、《中国

重要报纸全文数据库》、《国泰安 CSMAR 系列研究数据库》、《方正 APABI 电子图书》、《中国数字图书馆电子图书》、《国务院发展研究中心信息网》、《中国宏观经济信息网》等 20 个中文数据库，《EBSCO 外文期刊数据库》、Springer、EI、CPCI (ISTP) 等 23 个外文数据库。学校图书馆构建了先进的网络设施，拥有较先进的计算机等现代化技术设备。图书馆全部馆藏书目都已上网，采、编、典、流、阅、检等各个业务环节实现了自动化，设计制作了内容丰富的图书馆网站，通过校园网为全校用户提供信息检索服务。

MBA 专业学位教学科研平台统计表见表 2。

表 2 工商管理硕士专业学位授权点教学科研平台一览表

平台名称	类型	名称	对本学位点的支撑作用
科研平台	省部级	甘肃省工业经济发展研究院	部分支撑企业管理相关方向
	厅局级	中小企业管理创新研究中心	支撑企业管理相关方向
重点实验室	厅局级	甘肃省高校中小企业电子商务重点实验室	部分支撑会计信息化方向
	厅局级	经济管理科学实验中心	支撑工商管理专业所有方向
红柳科研平台	校级	企业管理研究所	支撑企业管理相关方向
	校级	财务与会计研究所	支撑财务会计方向

2.5 奖助体系

MBA 教育中心为 MBA 学员设立了优秀学生干部和优秀毕业生等荣誉称号，还为品学兼优的研究生提供“发表高水平学术论文奖励”、“研究生参加学术会议”等各种专项奖学金。

3. 人才培养

3.1 招生选拔

MBA 专业学位“立足中国，面向世界”进行招生。坚持“按需招生、德智体全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则，根据《兰州理工大学硕士研究生招生简章》审查考生资格，严格按照教育部划定的 B 区管理学学术学位类硕士研究生的初试分数线，实行差额复试，严把招生质量关。

MBA 教育中心通过成立研究生复试领导小组、复试专家组、面试专家组、研究生入学考试命题小组、保密小组等机构，加强制度建设，为我院的研究生招生、培养和管理等工作规范化提供了制度和组织保证。学院按照“慎密安排、精心组织、严格实施、科学管理、高效运行”的原则，近三年来工商管理硕士专业学位圆满完成了学校下达的招生计划，且生源情况良好，我院积极开展招生宣传工作，每年的非全日制专业学位招生人数位居学校首位，近三年新生入学报到率达到 99%。

在招生复试标准和录取规则方面，严格执行国家、甘肃省及学校对 MBA 复试与录取工作相关规定，同时制定了《兰州理工大学 MBA 复试资格审查登记表》、《兰州理工大学 MBA 复试细则》等，涵盖了复试的组织管理、资格审查、政治考察、复试分数线确定、复试内容、形式和要求、成绩说明及举报联系方式等内容。在综合素质测评方面，制定了《兰州理工大学 MBA 复试无领导小组讨论面试评分表》，包括综合分析能力与领导力、主动性和积极性、组织协调能力、语言表达能力、情绪稳定性和举止仪表等六个方面，对考生严格筛选，保证了复试标准严格，录取规范公正。

在招生工作中，成立由院长任组长，书记任副组长的研究生招生考试工作领导小组。在招生复试工作中加强对复试教师和工作人员的遴选与培训，规范研究生招生复试的方案、内容和具体实施办法，坚持集体议事制度，避免复试工作的随意性，严肃招生纪律、规范复试工作人员的工作行为、严格执行责任追究制度，保证复试工作公平、公正、公开和有效，选拔具有创新能力和创新精神的优质生源。

MBA 生源质量直接关系到研究生培养质量，为进一步提高我院 MBA 生源质量，加大招生宣传力度，每年 6—9 月，学院集中开展系列宣传活动，实施方案具体如下：

(1) 网上宣传活动

与考研学生经常关注的招生宣传主流网站合作，全面介绍我院、学科与导师等情况。积极参与中国研究生招生信息网等网络媒体组织的咨询活动。不断改进我院 MBA 招生信息网站，进一步完善我院研究生导师主页，加强其对外宣传的功能。

(2) 校外宣传活动

为吸引优秀外校学生报考我院 MBA，赴外校进行招生宣传，并将现场咨询与优秀生源提前选拔结合起来。校外宣传活动在每年的 3—4 月进行，组建宣传队伍，联系人和联系方式。充分利用熟识的导师、校友、本校已录取或拟录取的学生等渠道发布宣传公告，扩大宣传广度。

(3) 其他活动

利用网络、短信、微博、微信等现代化通信手段，做好考生的咨询和服务工作。学院和研究生导师可通过日常举办、参加学术会议以

及学术交流等，积极进行 MBA 招生宣传工作。

3.2 思政教育

为贯彻落实教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》（教高〔2020〕3号）和教育部、国家发展改革委、财政部《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（教研〔2020〕9号）文件精神，全面落实立德树人根本任务，提高 MBA 研究生培养质量，组织教师参加了研究生课程思政建设项目申报，并有 13 项顺利获批。组织教师参加了课程思政讲课竞赛，并获得了二等奖。

同时结合我校非全日制 MBA 培养计划和学习安排，近年来，MBA 教育中心扎实推进课程思政建设：

（1）组织 2018 级 MBA 学员 70 多人到玉门市铁人干部学院和铁人纪念馆参观学习，接受革命传统教育，聆听铁人事迹、感悟铁人精神，缅怀前辈，重温党史，坚定理想信念，接受了一堂无比生动的思想政治理论课教育。

（2）连续多年组织 MBA 毕业生赴东乡族自治县五家乡马阴小学，进行主题为“铸魂育人 立德树人”的社会企业责任图书捐赠以及走访慰问贫困户活动，截止 2021 年底累计捐助 45 万元。

（3）组织 MBA 福建校友及部分 2019 级 MBA 新生开展了以“迎百年校庆，行海丝之路”为主题，以“加强非全日制 MBA 思政教育，学习生态文明及旅游帮扶建设”为主要内容的活动来迎接母校百年校庆。MBA 同学参观了“国家国防教育基地”“福建省爱国主义教育基地”——东山县谷文昌纪念馆，瞻仰学习谷文昌同志的感人事迹。

（4）组织 MBA 学员参观古田会议旧址，回溯历史，感悟初心，接

受一次严肃而深刻的党性洗礼。

(5) 延伸思政课堂，发扬“莫高精神”——MBA 中心开展移动课堂走进敦煌研究院。开展向中宣部授予的敦煌研究院文物保护利用群体“时代楷模”学习活动，传承弘扬“莫高精神”。

(6) 立德树人 三全育人——邀请马克思主义学院院长进 MBA 课堂。

(7) 立德树人 三全育人——邀请校领导进 MBA 课堂；邀请曾华辉副校长、王全进副校长给 MBA 上党课。

(8) 立德树人 三全育人——邀请驻村第一书记进 MBA 课堂；

(9) 组织教师参加了 MBA 研究生课程思政建设项目申报，并有 3 项顺利获批（见下表）。组织 MBA 教师参加了课程思政讲课竞赛，并获得了二等奖。

立德树人是教育的根本任务，必须要将立德树人的要求贯穿教育工作的全过程、各方面，教育和引导非全日制 MBA 厚植爱国主义情怀，树立高远志向，形成正确的世界观、人生观、价值观。要加强非全日制 MBA 授课教师队伍建设，把立德树人的要求融入不同的文化知识教育，融入日常生活实践，增强教育的吸引力、影响力、生命力。要遵循教育发展规律，结合 MBA 心理发展特点，创新教学方式方法，增强针对性和实效性。要将社会作为思想政治教育的大课堂，让 MBA 跳出课本，在生动丰富的社会实践中亲眼目睹、亲身体会、求解困惑，对社会形成更加科学、更加全面的认知。

兰州理工大学研究生课程思政建设项目

序号	项目名称	项目所涉		项目负责人	职称
		课程名称	课程编号		
1	MBA《管理学》教学中实施思想政治教育	管理学	M113003	安世民	教授
2	MBA《管理经济学》课程思政教学改革设计	管理经济学	M162001	魏琦	教授
3	MBA《企业伦理与社会责任》“思政课程”项目	企业伦理与社会责任	MP162005	张羽琦	讲师

3.3 课程教学

课程教学是研究生培养的基础。根据专业培养目标，MBA 研究生专业学位设置了合理的课程体系。根据全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会（原全国工商管理硕士（MBA）教育指导委员会）《关于 MBA 研究生培养过程的若干基本要求》，并结合我校的实际情况，MBA 项目修读的课程分为必修课程和选修课程。必修课程为 MBA 学生必须掌握的管理学和经济学等知识及实践技能，选修课程则突出不同管理领域内的专业知识与技能。

MBA 课程学习实行学分制。要求学生至少修满 45 个标准学分（必修课 33 学分，选修课 12 学分），包括基础模块 12 学分，核心模块 20 学分，选修模块 9 学分，综合能力提升模块 5 学分。

课程的考核方式分为考试和考查两类。

考试科目的考核一般采用笔试（开卷或闭卷）形式，但根据不同课程的特点，任课老师也可采用其他形式，如课堂提问记分，或者读书（或研讨）报告、课程论文等书面总结形式。成绩记载必须采用百分制，60 分（含）为通过考试。

考查科目的考核形式由任课老师自主确定，可采用笔试（开卷或闭卷）、读书（或研讨）报告、课程论文等书面总结形式，也可根据

口试、课堂回答问题，研讨会讨论并结合平时学习、作业等情况综合评定。成绩记载可采用百分制或五级计分制，即：优秀、良好、中等、及格、不及格。

课程设置如表 4：

表 4 工商管理专业学位研究生课程设置框架及学分要求（2021）

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院	考核方式	备注
基础模块	MP162001	中国特色社会主义理论与实践研究	24	1.5	1	MBA 教育中心	考查	12 学分
	MP162002	商务英语	32	2	1	MBA 教育中心	考试	
	MP162003	管理学	32	2	1	MBA 教育中心	考试	
	MP162006	管理经济学	32	2	1	MBA 教育中心	考试	
	MP162008	会计学	32	2	1	MBA 教育中心	考试	
	MP162009	数据、模型与决策	40	2.5	2	MBA 教育中心	考试	
核心模块	MP162005	企业伦理	32	2	3	MBA 教育中心	考查	20 学分
	MP162007	组织行为学	32	2	2	MBA 教育中心	考试	
	MP162010	财务管理	32	2	2	MBA 教育中心	考试	
	MP162011	市场营销	32	2	2	MBA 教育中心	考试	
	MP162012	运营管理	32	2	3	MBA 教育中心	考试	
	MP162013	战略管理	32	2	3	MBA 教育中心	考试	
	MP162014	人力资源管理与开发	32	2	3	MBA 教育中心	考试	
	MP162015	信息系统与信息资源管理	32	2	2	MBA 教育中心	考试	
	MP162017	公司治理	32	2	3	MBA 教育中心	考试	
	MP162018	国际商务管理	32	2	3	MBA 教育中心	考试	
选修	MP1630	博弈与社会	24	1.	1	MBA 教育	考查	不

模块	01			5		中心		少于9学分
	MP163006	企业资源计划 (ERP)	24	1.5	3	MBA 教育中心	考查	
	MP163021	数据挖掘	24	1.5	1	MBA 教育中心	考查	
	MP163023	创新创业管理	24	1.5	1-4	MBA 教育中心	考查	
	MP163024	宏观经济学	24	1.5	2	MBA 教育中心	考查	
	MP163007	物流与供应链管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163008	质量管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163009	风险投资	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163010	技术创新管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163011	金融市场与金融机构	24	1.5	2	MBA 教育中心	考查	
	MP163012	企业税收筹划	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163013	财务分析	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163014	资本运营管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163015	市场调查与预测	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163016	消费者行为学	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163017	网络营销	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163018	人才素质测评	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163019	薪酬设计与绩效管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163020	商业模式及创新	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
	MP163022	创业投资管理	24	1.5	4	MBA 教育中心	考查	
综合能力提升模块	MP165001	案例研究及整合实践	24	2	3	MBA 教育中心		5学分
	MP163004	管理研究方法 with 论文写作	24	1	3	MBA 教育中心		
	MP163005	专题报告 (企业家及高校专家等)	16	1	1-4	MBA 教育中心		

	MP0050 02	论文开题	0	1	3	MBA 教育 中心		
	MP0050 04	论文答辩	0	0	3	MBA 教育 中心		

3.4 导师指导

MBA 研究生的培养实行导师制，充分发挥导师的主导作用，结合学位授权点方向发展进行培养。导师应根据培养方案要求和因材施教的原则，针对每个研究生制定培养计划，导师要全面关心研究生的成长，注重学术道德规范、课程学习和科学研究并重。在研究生培养的各环节中注重刻苦钻研的学风，实事求是的科学态度，诚实严谨的工作作风和谦虚诚挚的合作精神的培养。

研究生指导教师的遴选工作是学校学位授权点建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为了加强我校 MBA 专业学位授权点的建设，促进中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》和国务院学位委员会《关于改革博士生导师审核办法的通知》及原甘肃省教育委员会《关于审定省属高校招收培养博士生计划和遴选博士生导师工作的实施细则（试行）的通知》的精神和规定，结合我校具体情况，制订了《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法 兰理工发（2018）328 号》。我院严格按照以上《办法》遴选 MBA 研究生导师。

为加强研究生指导教师队伍建设，充分发挥研究生导师的主导作用，加强对研究生导师履行岗位职责情况的检查及考核，保证研究生培养质量，根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，制定《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法 兰理工发（2018）315 号》。学院根据该《考核办法》对研究生指导教师每 3

年考核一次。

为了不断提高研究生指导教师队伍的教学研究水平，在大力引进博士的基础上，学院也积极鼓励教师攻读博士学位，目前工商管理硕士专业学位授权点有9名青年教师在国内一些大学攻读博士学位，为本学位授权点的发展奠定了基础。

3.5 实践教学

MBA教育中心在培养全过程中以素质提升为重点，加强MBA实践教育。在复试中通过无领导小组讨论发现每个学员的特点；加强拓展训练，高标准严要求地实施各项技能教育活动；以走进名企、兰理思享荟等多种形式开发创新意识及技能；通过移动课堂，深入企业调研，实践课堂知识，达到学以致用；“企业家走进课堂”、“师生沙龙”、“走进名企，标杆学习”、“走进革命圣地推进院地合作”等系列活动增进了MBA学员与企业、政府之间的联系；通过开题报告、学位论文等环节巩固务实严谨的思维风格，立足于解决企业管理中的实际问题，注重发现问题、分析解决问题能力的系统训练与提升。实践证明，以上环节的开展能有效训练、充实与提升管理技能，也得到了学员的普遍欢迎和重视。

MBA教育中心2021年共组织学员实践教学6次，平均每学期3次，其中移动课堂3次，开学系列活动1次，职业发展论坛1次，素质拓展1次，爱心捐助2次，论坛1次，案例大赛1次。

MBA教育中心通过“走进名企，标杆学习”的整合实践活动，整合更多优质资源，将学员所需理论知识与标杆企业的成功经验相结合，为学员打造更新、更具体验性的学习方式与平台。我校MBA学员先后

走进西安爱菊粮油集团、兰州创意文化产业园、西安山西鼓风机集团有限公司、中航工业西安飞机工业（集团）有限责任公司、西安阎良国家航空高技术产业基地、威星智能集团、西子智慧产业园、兰石集团等。

MBA 教育中心开设了“企业伦理与社会责任”课程，并开展以“点燃希望，让爱传递”为主题的 MBA 社会责任实践活动，先后组织 MBA 学员前往甘肃东乡族自治县贫困地区开展甘肃省情、企业社会责任及慈善活动。通过这些活动对 MBA 学员进行全球化视野、管理者道德与企业社会责任等方面的实践与整合。

2021 年累计邀请多位校外政府官员、企业家和专家学者，举办了 11 场报告和讲座。目前学校 MBA 案例大讲堂、MBA 移动课堂、MBA 管理案例大赛、MBA 公开课、MBA 思享荟、MBA 职业发展经验交流论坛等第二课堂建设已常态化、规范化，这些做法为 MBA 学员在职业发展和综合能力提升方面提供了有力的支持。

3.6 学术交流

学院积极鼓励硕士研究生参加各类学术交流活动，了解本学位授权点领域前沿研究动态，在研究生培养过程中加强研究生实践能力及应用技能的培养，开阔学生视野。

鼓励与资助研究生导师或研究生参加该领域国际国内会议。通过参加相关会议，提升与国际国内同行进行学术交流的能力。2021 年，MBA 专业学位授权点研究生参加各类学术会议 25 人次。

3.7 论文质量

MBA 学员在完成理论课程学习并取得规定学分的基础上，在导师指导下系统查阅文献、收集资料、调研、确定论文题目并撰写不少于

5000 字的书面开题报告，提交导师审阅，通过 MBA 教育中心组织的开题答辩后，方可进入论文撰写阶段。

依据全国 MBA 教指委的相关规定和兰州理工大学《研究生教育手册》，我校 MBA 教育中心制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心学位论文工作流程》、《兰州理工大学 MBA 论文方向选择和导师遴选办法》、《兰州理工大学 MBA 学位论文开题报告规范》、《兰州理工大学 MBA 学位论文撰写规范》、《兰州理工大学 MBA 教育中心关于学位论文文字重合率检测工作条例》等制度，对我校 MBA 学位论文从开题、中期检查、评审、答辩四个环节严格把关。

学位论文开题阶段，开设了《论文写作指导》课程，从选题、开题报告的撰写、研究方法的选择、写作规范等方面进行讲授，MBA 学位论文要求选题必须符合 MBA 教育的特点，在自己调查研究的基础上，紧密结合我国改革与建设、企业管理或工作单位的实际需要，在导师或者导师小组指导下独立完成。论文实际工作时间不少于半年。同时为每位学员配备一名校内专职教师和校外实务界导师，由相同研究方向的导师组成导师组进行论文开题答辩，指出学生在论文选题中出现的问题，提出修改意见，必要时重新开题。2021 年，有 43 名学员被要求重新开题。

论文开题后，要求指导教师根据每个学生的情况，填写《兰州理工大学 MBA 学位论文指导进程记录》，由导师组在开题半年后，按照《兰州理工大学 MBA 学位论文中期检查表》对论文的写作进程进行检查，主要审查论文的进度，要求学员汇报写作中面临的问题和困难，导师组提出具体建议；对于中期检查不通过的学员，不能申请提前答

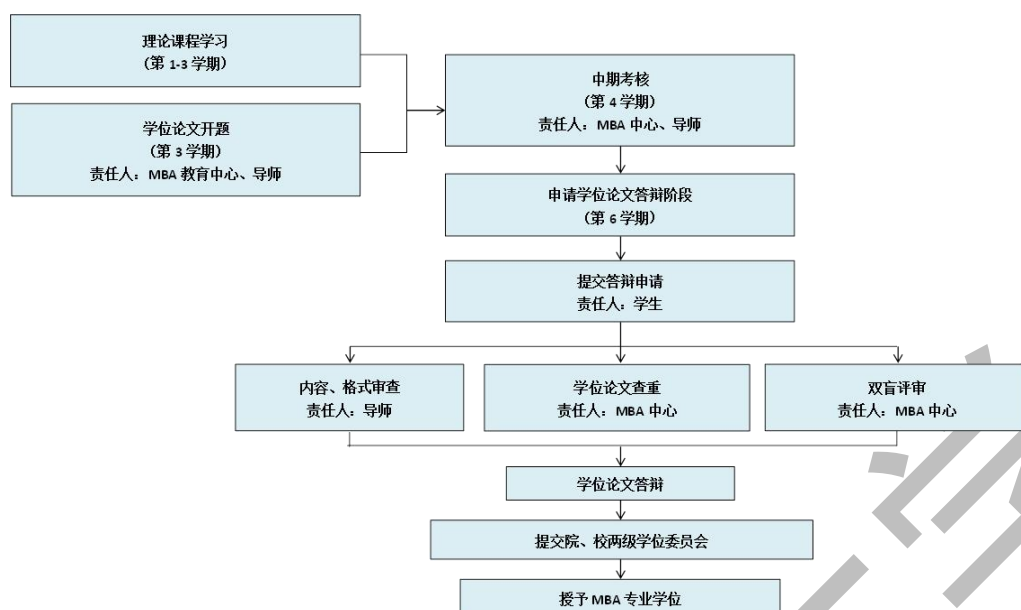
辩。2021年，有38名学员被取消当期答辩资格。

毕业论文实行导师负责制。论文形式可以是专题研究，也可以是高质量的调查研究报告或企业诊断报告以及编写高质量的案例等。毕业论文的写作要求见《兰州理工大学经济管理学院研究生毕业论文撰写规范》。导师认为达到送审条件的论文，方可提交论文查重。学校确立的论文重复率标准为不超过30%，重复率高于40%的论文，取消本次答辩资格；重复率在30%-40%的论文，由学生进行修改，并组织第二次查重；重复率低于30%的论文，才可送审。论文由MBA教育中心统一送本校以外的其他高校匿名评审。每个学员的论文必须经两位评阅人匿名评审。两位评阅人均同意答辩后，方能参加论文答辩。

2021年，有45名学生因论文查重、盲审等原因，推迟答辩。

对于盲审通过的论文，MBA教育中心组织答辩。每个答辩小组聘请5名专家，其中1名专家来自实务界。答辩委员会对是否通过答辩、是否同意授予学位做出无记名表决。答辩委员会的表决决议，提交MBA学位分委员会审议后，最终提交校研究生学位委员会审议通过。

培养过程如下图所示：



2020-2021 学年，MBA 论文送审共 247 篇，查重未通过 18 篇，盲审未通过 21 篇，合计未通过 45 篇，比例为 18.22%，通过 202 篇。

3.8 质量保证

3.8.1 学生考勤制度

自 MBA 招生以来，不断制定完善《兰州理工大学 MBA 教育中心学员考勤管理制度》、《兰州理工大学 MBA 教育中心学员请假审核表》、《兰州理工大学 MBA 学员课程重修通知书》、《兰州理工大学 MBA 教育中心关于课程教学管理的暂行条例》等制度，保证考勤制度符合我校 MBA 实际情况。同时，严格执行三级考勤制度：第一级，任课教师是学生考勤的第一责任人，严格按照上述制度要求考勤；第二级，MBA 教育中心教学管理人员定期到课堂检查学生出勤情况；第三级，MBA 教学督导组随机抽查课堂出勤情况。三级考勤要把最终结果反馈给任课教师和 MBA 教育中心，进而对课堂管理提出改进意见，以提高出勤率。

3.8.2 课程与教学环节考核标准与规定

为了加强课程与教学环节的过程管理，规范 MBA 教学要求，保证和

提高教学质量，使 MBA 学员在思想道德、知识技能、综合素质等方面都达到培养目标的要求，根据学校研究生院有关规定，结合 MBA 教育中心和经济管理学院的实际，制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心关于课程教学管理的暂行条例》、《兰州理工大学 MBA 任课教师主要教学环节质量标准实施细则》（以下简称实施细则），要求全体教学人员严格遵照执行。

实施细则分为四个部分：第一部分为理论教学环节质量标准及评价方法，分别从备课环节（备课质量评价表分为 3 项一级指标，10 项二级指标）、课堂教学环节（从教师和学生两个方面进行评价，分为 5 个一级指标，20 个二级指标）制定了质量标准及评价方法；第二部分为作业与练习量标准及评价方法，设置了 3 个一级指标，6 个二级指标，制定了质量标准及评价方法；第三部分为实践教学环节质量标准及评价方法（3 个一级指标，13 个二级指标），分别从实验教学环节（如 ERP 沙盘模拟、证券投资模拟等）、企业高管授课教学环节、企业考察环节制定了质量标准及评价方法；第四部分为学位论文指导、评审与答辩制度的质量标准与实施细则。

3.8.3 学位授予的管理制度

根据国务院学位委员会《工商管理硕士专业学位基本要求》、《兰州理工大学学位授予实施细则》及《兰州理工大学工商管理硕士研究生培养管理的若干规定》规定，制定了《兰州理工大学 MBA 专业硕士学位授予实施办法》，从资格审查、课程学习和考试要求、学位论文要求、学位论文评阅、学位论文答辩、学位授予六个方面明确规定了学位授予的学术标准。

3.8.4 学位论文指导、评审与答辩制度

在学位论文指导、评审与答辩环节，为保证学位论文质量，MBA 教

育中心制定了《兰州理工大学 MBA 学位论文工作流程》、《兰州理工大学 MBA 学位论文指导进程记录》、《兰州理工大学 MBA 教育中心关于学位论文选题的规定》、《兰州理工大学 MBA 教育中心关于学位论文开题报告的规定》、《兰州理工大学 MBA 教育中心学位论文写作规范》、《兰州理工大学 MBA 教育中心学位论文中期考核实施办法》、《兰州理工大学 MBA 教育中心关于学位论文文字重合率检测工作条例》、《兰州理工大学 MBA 教育中心学位论文评审规范》和《兰州理工大学 MBA 教育中心导师指导名额分配及管理办法》等 13 项制度，明确了学位论文工作流程、选题要求、开题报告、中期检查、写作规范、论文评审、格式要求、论文答辩等环节的相应规定。同时对论文指导教师发放《兰州理工大学 MBA 学位论文指导记录》，要求论文指导教师和 MBA 学员必须按照指导记录的要求，详细登记每次指导过程，以便不断总结，提高指导效果。

综上所述，我校 MBA 项目建立了持续改进的教育质量反馈机制和激励机制，对教师遴选、课程试讲、案例开发、教学评估、论文指导与答辩等环节均有详细的考核标准与规定，以保障 MBA 项目运行动态化规范、教师配备动态化调整、论文指导动态化监控，案例开发生态化更新。上述完备的、覆盖 MBA 培养全过程的 32 项教学管理制度，每学期会以书面或电子文件形式向教师和学生正式公布，保证了教学工作的高效规范运行。每年召开 4 次 MBA 领导小组和 MBA 教育指导委员会会议（学期始末各一次），对教学管理制度、管理流程等重大事项进行审查、更新和修订。同时为了适应培养要求，MBA 培养大纲已经修订两次、更新了三版教学大纲，先后引入了创业管理、领导力提升、企业社会责任等模块，以确保 MBA 项目质量保障体系与 MBA 教育目标的一致性。

3.8.5 规定执行情况

我校研究生院对研究生招生与培养有严格的标准与管理制度，MBA项目从项目招生、教学过程管理、学位授予全过程均严格执行国家教育主管部门、全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会和学校的有关规定，至今没有发现违规行为。

3.9 学风建设

为了培养广大 MBA 研究生学术诚信意识，塑造高尚的学术品质，不断提升研究生学术道德水平和各方面的综合素质，加强研究生科学道德宣讲教育，严格贯彻落实中国科协、教育部《关于开展科学道德和学风建设宣讲教育活动的通知》、《兰州理工大学关于进一步加强研究生优良学风建设工作的通知》和《兰州理工大学关于加强研究生考风考纪教育的通知》的精神和有关要求，积极组织 MBA 研究生参加“科学道德与学风建设”宣讲教育报告会，引导研究生坚守学术诚信、维护学术尊严，自觉抵制学术不端行为。通过加强师德建设、课堂管理、加大课堂检查力度和严格考场纪律，从而加强学风建设。

加强科学道德和学风建设，以促进研究生教学管理、学生管理各项制度和规定的严格执行，提高广大 MBA 研究生遵守校纪校规的自觉性，增强学习纪律和组织纪律性，充分发挥研究生党员、研究生干部的引领示范作用，做到诚信为人，严谨治学，促进优良学术学风的形成。

3.10 管理服务

我校 MBA 学员管理与服务工作的指导原则为：以优质服务为导向、以学生事务为管理对象、以学员发展为最终目标，并以此构建了完善的 MBA 学员管理与服务体系。

(1) 多层次的双向沟通

MBA 教育中心与学员之间沟通渠道畅通，并成立 MBA 联合会、MBA

校友会，使我校 MBA 成为学员终身享有的资源平台。我校每学期定期举办 MBA 学员沙龙、院长交流会、新年酒会，MBA 学员还可以通过网络平台，包括官方网站、官方微博、微信平台、QQ 群等，围绕社会焦点话题、学员需求，展开深层次交流，激发兴趣，启迪丰富专业思维。

(2) 职业发展交流与训练

我校通过开设创新创业课程、举办 MBA 行业论坛与职业发展经验交流论坛、邀请技术人才举办新技术新专利讲座等，帮助 MBA 学员对自己的职业进行定位，从不同渠道获得职业发展成果。2021 年，开展上述活动 5 次，有 32 人次不同行业的 MBA 优秀学员参与分享了创业与守业、奋斗历程、经营管理经验，启迪职业发展智慧。

(3) 体育活动

开学之初，通过素质拓展训练，让学员们快速融入新的团体，建立班级凝聚力。学习期间，组织黄河漂流赛、篮球赛、足球赛等体育活动，丰富学员的日常生活。

3.11 就业发展

2021 年 MBA 毕业生分布于全国 9 个省市，主要集中在西北地区(占比达到 31%)、浙江 (24%)、山西 (11%)、河南 (11%)、山东 (10%) 等。较为广泛的毕业生区域分布对于 MBA 校友会、联合会的建设，校友资源共享等方面提供了良好的平台 (见图 2)。

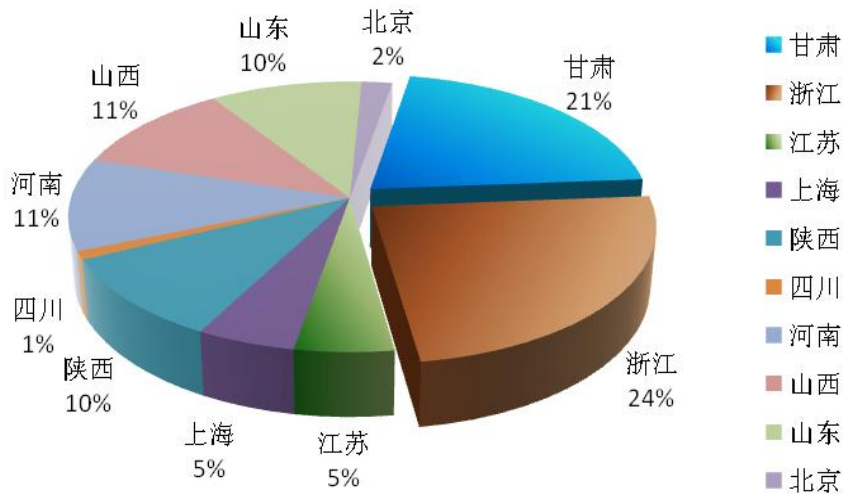


图 2 兰州理工大学 MBA 毕业生区域分布图

(1) 行业分布

毕业生主要从事于六大类行业：生产制造（15%），IT 通信、电子与互联网（14%），金融业（13%），其他服务业（13%），政府与非盈利组织（12%），商业服务（12%）。其他各类行业分别占比 1%-10%之间（见图 3）。

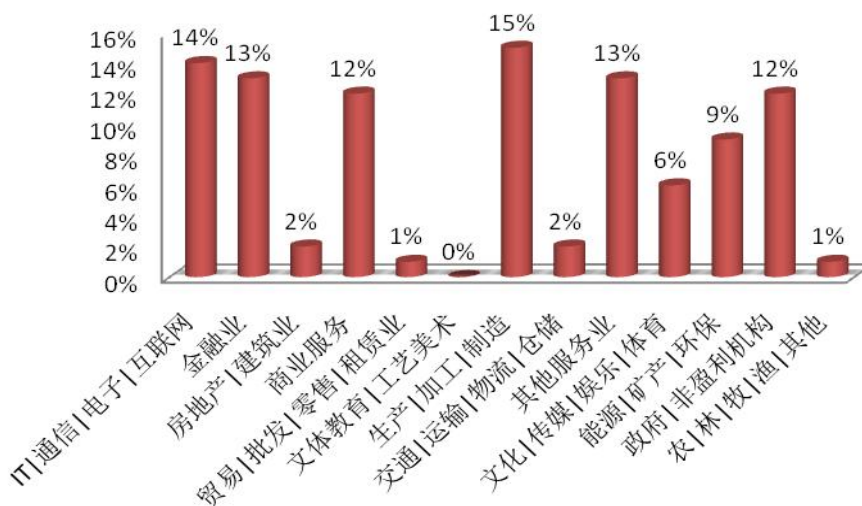


图 3 兰州理工大学 MBA 毕业生行业分布情况图

(2) 职位分布

毕业生的职位层次共分为五类，主要以中、高级管理人员为主。这两类学员的总数占到了全体学员数量的 62%（见图 4）。这种职位分布说明他们在各自所在企业发挥着重要的作用。

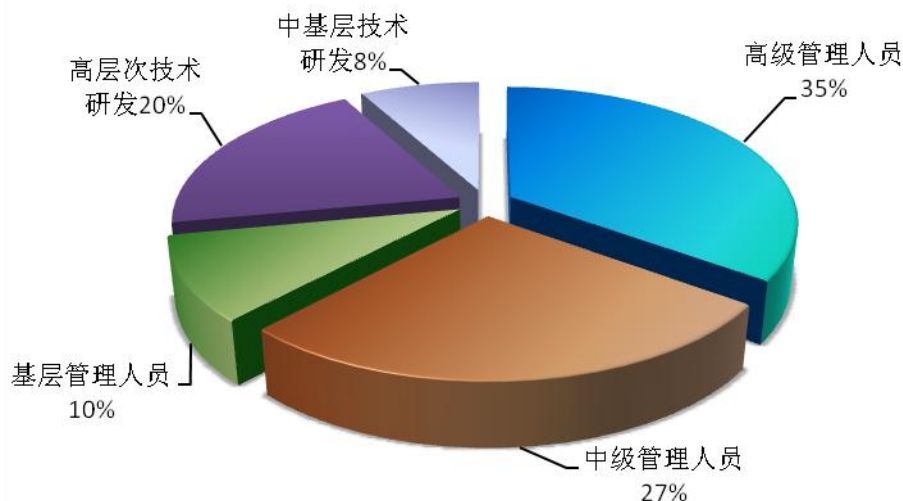


图 4 兰州理工大学 MBA 毕业生职位分布情况图

4. 服务贡献

4.1 科技进步

我校 MBA 学员参加的各种竞赛活动屡获佳绩，得到了社会的广泛认可。2021 年我校 MBA 学员参与全国管理案例精英赛、ERP 企业沙盘模拟竞赛等赛事总计获得团体奖项 2 项，个人奖项 10 人次。

类型	获奖名称	主办单位	组别	名称
	2021 丝路全球商学院校友创新创业企业之星	丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	李海洋
竞赛奖项	2021 年度中国商学院最具特色 MBA 项目	中国商学院	团体	中国商学院教育盛典
	第三届丝路全球商学院 MBA 发展论坛 “2021 丝路全球商学院最具品牌价值 MBA 项目”	丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	团体	兰州理工大学 MBA 项目
	2021 丝路全球商学院 MBA 新秀奖	丝路全球商学院联盟; 丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	秦奔涛

类型	获奖名称	主办单位	组别	名称
	2021 丝路全球商学院 MBA 新秀奖	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	王成
	2021 丝路全球商学院 MBA 新秀奖	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	洪鸿
	2021 丝路全球商学院商科领军人物	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	孙金岭
	2021 丝路全球商学院校友创新创业企业之星	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	林忠燕
	2021 丝路全球商学院十大精英人物	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	踪军权
	2021 丝路全球商学院校友创新创业企业之星	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	钟贵明
	2021 丝路全球商学院最受学生喜爱老师	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	李亚兵
	第三届丝路全球商学院 MBA 发展论坛“2021 丝路全球商学院 MBA 新秀奖”	丝路全球商学院联盟;丝路全球商学院 MBA 发展论坛执行委员会	个人	王成

4.2 经济发展和文化建设

MBA 有很多优秀学员业绩突出，为所在单位和国家做出了突出贡献。

如：2020 级边淑飞同学担任某银行国际业务管理负责人，用所学知识用于公司拓展区域内进出口企业，并提供专业金融服务，业绩显著。

2020 级伍莹同学担任某大型国有上市公司任市场总监，将所学知识应用于产城综合体的开发及平台资源搭建中，在大型项目的招商引资方面业绩显著。

2020 届刘燕同学担任公司 HRVP，通过将学校里学到的管理的知识用于公司日常工作，重构了公司的组织架构及工作流程，使得公司的业务更加顺畅的开展，并且快速将管理及模式复制到各分公司。

2020 级踪军全某科技公司早期创立人之一，担任管理者代表、市场销售总监、项目总监等职务，把所学知识用于工作实践后，将市场与技术相结合，制订了公司的市场与销售进阶路线，为企业市场的开拓奠定了基础。

2020 级洪鸿同学担任国内某机器人龙头企业总裁助理，负责企业创新业务板块，打造多项行业首创的科技场景应用案例。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况。

1. 课程建设与实施情况

1.1 任课教师责任与教师管理规定

为了适应我校 MBA 教育的特点和要求，保证和提高 MBA 培养质量，MBA 任课教师必须认真执行《兰州理工大学 MBA 教育中心任课教师工作条例》。该条例针对任课教师的责任制定了 15 项具体规定，从多方面规范了任课教师的责任。

在教师管理方面，MBA 教育中心制定了 10 余项管理制度，除上述之外，还有《兰州理工大学 MBA 师资培训管理制度》、《兰州理工大学 MBA 教师调课申请单》、《兰州理工大学 MBA 调课通知单》、《兰州理工大学 MBA 教育中心课程教学评估及奖惩办法》和《兰州理工大学 MBA 教育中心 MBA 公开课实施细则》等，通过这些管理规定，规范了教师在 MBA 培养中的行为，使任课教师有章可循，对其管理有规可

依。

同时，为稳步提高我校 MBA 案例教学水平，根据全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会对课堂案例教学要求的相关规定，我校 MBA 教育中心组织开展以“聚商业智慧，促案例实践”为主题的 MBA 案例大讲堂活动，制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心案例大讲堂组织细则》；启动了 MBA 课程教学案例编写工作，制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心课程教学案例编写规范》；为加强我校本土 MBA 案例开发，制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心案例开发制度》，对 MBA 案例立项申请、案例立项评审、案例开发费用、案例开发合同、案例开发授权、案例撰写规范、案例开发结项等环节均做出明确规定。上述三项案例开发的制度明确了教师在案例开发方面的要求，规范了案例编写工作，也有效调动了教师案例开发编写的积极性。

1.2 课程设置和教育环节，细化综合素质教育

我校 MBA 采用导师负责与集体培养相结合、课程学习与学位论文撰写相结合的培养方式，包括将课程教学与课外讲座、拓展训练、企业考察、管理实践等有机融合，通过案例分析、情景模拟、现场观察、管理体验、团队学习等手段提升学员的综合素质。

在课程设置和训练方法上，充分考虑西部地区的经济、社会与技术环境，以走进名企、本地案例开发、网站建设等途径突出地方性、前沿性与实际操作的特点。通过开设《企业伦理与社会责任》、《领导力》、《管理沟通》、《创业管理》、《技术创新管理》等课程，培养和加强学员在社会责任、领导能力、创新能力、创业能力、商业道德等方面的综合素质。并且以课题讨论、平台交流加强师生之间的思维启迪与互动，促进共同进步。

1.3 部分课程实施双语教学，增强国际交流技能的训练

我校《金融市场与金融机构》课程采用全英文课件，实施双语教学；并通过双语教学的《经济管理前沿知识讲座》与澳大利亚相关大学与机构开展合作，组织 MBA 学员赴澳大利亚学习、参观等方式拓展学员的国际视野，强化口语训练，提升英语交流技能。

2. 导师选拔培训、师德师风建设情况

2.1 师资选聘标准和程序

我校 MBA 教育中心制定了严格的师资选聘标准和程序，教师在担任 MBA 授课任务之前，必须填写《兰州理工大学 MBA 教育中心 MBA 授课申请表》提交 MBA 教育中心，MBA 教育中心把所有申请授课的教师名单呈报学校 MBA 教育指导委员会专家讨论，专家对拟开课教师从学历结构、教学经历、实践经历、学术研究、本科生和学术型研究生评教结果等方面进行遴选。遴选上的任课教师必须遵守《兰州理工大学 MBA 教育中心关于课程教学管理的暂行条例》规定。同时按照《兰州理工大学 MBA 教育中心关于课程试讲的暂行规定》要求，组织 MBA 教育指导委员会委员和相关教师，听取任课教师试讲，综合评议达到良好以上才能担任 MBA 教学任务。

2.2 教师投入

我校对 MBA 任课教师实施严格的聘用与淘汰制度，根据任课教师在教学过程中教学文件齐备、更新情况，教学课件、资料、案例等教学资料准备情况及教学效果等因素综合评定教师的教学绩效，并实施浮动课酬制度，上下浮动比例最高为 20%；将教学绩效与教师奖金、职称评定、年终考核、任课教师聘用与续聘等挂钩。MBA 教育中心还制定了校内导师和实务界导师

管理办法，对校内和实务界导师指导 MBA 学员的总体绩效进行评价，每年底对 MBA 导师实施综合考核，据此做出续聘或解聘的决定。

此外，通过 MBA 案例开发立项、MBA 课程案例编写、自编案例编写等项目，组织任课教师编写课程教学案例和基于实地调研的自编案例，要求每门核心课程至少需要 10 个课程教学案例和 2 个自编案例，已汇编成册课程教学案例 10 本，总计 100 个课程教学案例，基于实地调研的自编案例 20 个。

在以上质量监控体系与评价机制下，我校 MBA 全体任课教师和导师都能投入充足时间和精力于 MBA 教学和指导活动中，认真准备教学资料，适时更新教学课件与案例，教学态度端正，能够保证足够的时间投入到 MBA 教学活动中来，得到了学生的认可。

2.3 师德师风建设情况

- (1) 组织教师参加“师德师风专题报告会”；
- (2) 组织教工开展师德师风主题党日活动；
- (3) 每学期召开师德师风建设专题学习。

3. 学术训练情况

MBA 教育中心 2021 年共组织学员实践教学活动中 6 次，平均每学期 3 次，其中移动课堂 3 次，开学系列活动 1 次，职业发展论坛 1 次，素质拓展 1 次，爱心捐助 2 次，论坛 1 次，案例大赛 1 次。

MBA 教育中心通过“走进名企，标杆学习”的移动课堂，整合更多优质资源，将学员所需理论知识与标杆企业的成功经验相结合，为学员打造更新、更具体验性的学习方式与平台。我校 MBA 学员先后走进中核兰州铀浓缩有限公司、“红色革命基地”甘肃会宁、中航工业兰州飞行控制有限责任公司、中国石油兰州石化公司、咸阳新兴纺织工业园、西北二棉集团、西北医疗器械有限公司、陕西汽车控股集团有限公司、陕西法士特集团公司、西安曲江新区管理委员会大明宫遗

址区保护改造办公室、西安曲江楼观道文化展示区管理办公室、青海明胶股份有限公司、华润雪花啤酒(浙江)股份有限公司、青海西宁特殊钢股份有限公司、浙江美孚能源有限公司、浙江博盟精工机械公司、浙江传化股份有限公司和浙江天能集团有限公司等企业和红色教育基地。

MBA 教育中心开设了“企业伦理与社会责任”课程，并开展以“点燃希望，让爱传递”为主题的 MBA 社会责任实践活动，先后组织 MBA 学员前往甘肃省渭源、漳县、会宁等贫困地区开展甘肃省情、企业社会责任及慈善活动。通过这些活动对 MBA 学员进行全球化视野、管理者道德与企业社会责任等方面的实践与整合。

2021 年累计邀请多位校外政府官员、企业家和专家学者，举办了 11 场报告和讲座。目前学校 MBA 案例大讲堂、MBA 移动课堂、MBA 管理案例大赛、MBA 公开课、MBA 行业论坛、MBA 职业发展经验交流论坛等第二课堂建设已常态化、规范化，这些做法为 MBA 学员在职业发展和综合能力提升方面提供了有力的支持。

4. 学术交流情况

我校 MBA 教育以专家学者、著名企业家、资深政府官员作为主要的师资来源，并形成了兰州理工大学 MBA 教学中坚力量，构建了中心、学员与优秀企业家等沟通交流的平台。“企业家走进课堂”、“师生沙龙”、“走进名企，标杆学习”、“走进革命圣地推进院地合作”等系列活动增进了 MBA 学员与企业、政府之间的联系。学校投入经费组织 MBA 学员积极参加全国和区域 MBA 联盟组织举办的各项活动，并先后组织学员赴陕西西安、浙江杭州、浙江湖州、宁夏银川以及甘肃本地共 23 家企业和机构开展实践教学活动，我校经济管理学院、MBA 教育中心制定了《兰州理工大学 MBA 教育中心校外实践教学基地建设

与管理办法》，截至目前按照管理办法先后在兰州、西安、杭州、温州、宁波、上海多地与中国石油兰州石化公司、陕西汽车控股集团有限公司、浙江传化股份有限公司、浙江天能集团有限公司等 65 家企业建成了 MBA 实践教学基地。通过实践基地这一载体，MBA 学员了解了企业的先进生产手段、技术装备和经营管理方式，丰富了实践教学内容，培养了学员综合素质与创新意识。

5. 研究生奖助情况

MBA 教育中心为 MBA 学员设立了优秀学生干部和优秀毕业生等荣誉称号，兰州理工大学还为品学兼优的研究生提供“发表高水平学术论文奖励”、“研究生参加学术会议”等各种专项奖学金。

三、持续改进计划

针对存在的问题，提出本学位授权点的持续改进计划，包括未来一段时间的发展目标和保障措施。

1. 存在的差距

经过 10 年的建设和发展，我校 MBA 教育取得了一定的成绩，但与我校 MBA 项目发展的预期目标和其他高水平 MBA 项目相比，存在以下差距：

第一，师资队伍建设亟待进一步加强

我校 MBA 师资队伍数量众多，但教师结构单一，尤其是教学水平较高且具备丰富管理实践经验的教师少，导致培养方案中专业方向选修模块课程开设难以覆盖工商管理各研究领域。同时任课教师的课时系数、资料费、工作量与兄弟院校之间存在一定的差距，也影响了教师积极性的充分发挥。

第二，本土化案例开发亟待加快

尽管采取了案例编写、申报奖励等措施，但由于骨干教师教学任务重、精力有限；本地企业数量较少、管理观念较陈旧等因素，原创案例尤其是本土化案例的编写数量与质量还不够理想。

第三，第一志愿上线率有待提高

我校 MBA 招生规模逐年上升，但由于受学校属地及其区域经济发展水平、交通等基础设施条件限制，致使一志愿上线率提升空间有限，急需进一步拓展招生区域。

第四，开放式办学有待拓展

受西部内陆、经济发展和人均可支配收入水平等影响，MBA 学员在经济能力和意识水平方面参与国际化的动力明显不足，加上传统办学体制和意识的束缚，MBA 中心在开放式办学方面成效甚微；对成功学员关注母校发展的积极性开发利用不足。

2. 进一步发展的打算

针对上述问题，我校 MBA 教育项目将以合格评估为契机，切实解决发展中存在的差距。今后将主要抓好以下工作，以促进我校 MBA 项目竞争力的不断提升。

第一，加强思政教育，坚持立德树人为根本，用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，构建 MBA 专业学位思政教育新格局

近年来，习近平总书记对中国高等教育的发展和高校思想政治工作高度重视，发表了一系列重要论述。2016 年 12 月在全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记在重要讲话中强调，要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人。

立德树人是教育的根本任务，兰州理工大学 MBA 项目对于思政教育

非常重视，始终坚持把立德树人贯穿教育工作的全过程，教育和引导学生厚植爱国主义情怀，树立高远志向，形成正确的世界观、人生观、价值观。MBA 中心继续通过开展形式多样的活动，深化理想信念教育，激励激发学生的爱国主义精神和家国情怀。近年来，在实践教育中引入铁人精神、莫高精神、谷文昌精神、红船精神等“六种精神”，开展了丰富多彩的立德树人系列思想政治教育活动，将思政课堂不断延伸，拓展至甘肃玉门铁人干部学院、敦煌研究院、福建谷文昌纪念馆、浙江嘉兴红船、甘肃东乡党史教育基地等地。

兰州理工大学经济管理学院是教育部第二批党建标杆院系，一直以来特别重视党建与高质量研究生培养的有效融合。今年以来，为庆祝中国共产党成立 100 周年，进一步深入推进加强党史学习教育，增强研究生党性观念和宗旨意识，强化党性修养、厚植爱国情怀，结合党史学习教育活动，开展一系列思政主题教育活动。

第二，坚持内涵发展，强化特色优势

一是以内涵发展为主线，创新培养模式，提升管理队伍素质，充分调动教师积极性，以学员为中心，强化 MBA 教学管理的服务意识；二是改进教学内容，丰富教学方法，强化理论考核、案例讨论、论文写作等教学环节的监管，丰富学员体验式学习活动，提倡学员积极参与具体项目。完善质量监控保障体系，建立目标、手段、环节一体化的质量标准和评估体系；三是借助已经和正在搭建的高端平台，对接东南，不断创新拓展提升学员实践能力的教学活动，强化特色优势。

第三，借资源铸品牌，拓渠道上台阶

一是加大 MBA 项目宣传力度，拓展招生区域，凝聚项目特色优势。通过多种形式加大招生推广力度，不断提升项目的社会知名度、美誉

度，提高第一志愿报考率和上线率；二是创新发展，务实包容。倡导多元包容的教学与学习风格，开展多层次的交流讨论，在包容中相互学习借鉴，在开放中追求共同进步；三是借助我校地处丝绸之路黄金段的有利地位，不断拓展国际化交流，充分发挥我校 300 多名留学生的资源优势，不断创造条件开展国际合作办学，通过多种途径进一步拓展办学渠道，实现既定目标。

第四，扎实推进实践教学，将“走进名企，标杆学习”移动课堂进行到底

兰州理工大学 MBA 教育项目开展十多年来，为增强课程教学的实战性，提升同学们对课程的理解、吸收和转化，开展了有针对性的移动课堂活动，并打造了“走进名企，标杆学习”为特色的移动课堂活动。

“走进名企，标杆学习”MBA 移动课堂活动，让每一届 MBA 学生都有机会走进企业，开展深入的学习实践。使 MBA 学生通过亲身参访调研，了解企业的发展动态与实际情况，学习企业的经营管理经验，结合所学书本知识，在实践中把握商业规律，提高自身的综合能力与认识水平。同时，促进了 MBA 学生与包括校友在内的企业人士之间的互动交流、情感认同，深化校企合作平台的社会效应。

近年来，兰理 MBA 遵循教育发展规律，创新教学方式方法，增强针对性和实效性，将企业和社会作为教育的大课堂，让同学们跳出课本，在生动丰富的社会实践中亲眼目睹、亲身体会、求解困惑。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：会计硕士
	代码：1253

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学始建于1919年，是一所以工为主、多学科协调发展的综合性理工科大学，也是一所具有深厚历史底蕴的百年学府。学校是甘肃省人民政府、教育部、国家国防科工局共建高校，是我国首批学士、硕士学位授权高校，是甘肃第一所具有工学博士学位授予权和设置工学博士后科研流动站的高校。现有9个学科门类，涵盖工学、理学、管理学、经济学、文学、法学、教育学、医学、艺术学，工程学、材料科学、化学3个学科进入ESI排名全球前1%，土木工程、材料科学与工程、机械工程、控制科学与工程4个学科在第四轮学科评估中进入B类。有20个省级重点学科、4个国防特色学科方向。有5个博士后科研流动站、6个一级学科博士点、23个一级学科硕士点，14个硕士专业学位类别。兰州理工大学经管学院是学校最大的非工科类学院，现有工商管理、管理科学与工程2个一级学科硕士点和省级重点学科，国际经济与贸易、金融学、市场营销等7个本科专业。学院拥有甘肃省工业经济发展研究院、中小企业管理创新研究中心和经济管理科学实验中心等省级科研教学平台，在学校多学科协调发展中的重要地位。

我校会计学专业始于1985年，2011年获批会计硕士专业学位授权点。长期以来，会计硕士学位授权点能够秉承“奋进求是”的校训，大力弘扬“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”的“红柳精神”，紧密结合“一带一路”建设要求，扎根中国西部，服务区域发展需要，服务于学校“实业报国”的目标定位，在师资队伍、人才培养、质量保障等方面取得了明显成绩。

1. 目标与标准

(1) 培养目标

通过严格全面的教育，培养具有良好政治素养和较高政策水平；系统理解管理学、经济学理论，全面掌握会计与财务管理知识与技能；具有战略意识、国际视野、良好职业道德和组织协调能力，能熟练运用一门外语的高层次、应用型会计管理人才。

(2) 学位标准

实行弹性学制，全日制全脱产学习年限为3~4年，优秀者可申请提前半年毕业。完成以下学习后，经校学位委员会审核批准后，准予毕业并授予会计硕士专业学位：①在规定的年限内完成教学计划规定的课程并成绩合格。②按照培养方案修满规定的学分。③以第一作者（或第二作者，导师为第一作者）在省级以上刊物公开发表1篇与学位论文内容有关的学术论文；申请提前毕业的研究生须在核心期刊上发表1篇与学位论文内容有关的学术论文，会议论文被SCI、EI、SSCI、CSCD、CPCI-S、CPCI-SH、CSSCI检索后，按核心论文对待。④独立完成硕士学位论文并通过答辩。

2. 基本条件

(1) 培养特色

本学科在多年发展中，已形成了财务理论与实务、会计理论与实务、审计与风险管控三个较为稳定的学科研究方向，团队稳定、标志性成果较多，具有良好的红柳扶持学科方向建设基础。其培养方式追求教学互动、学以致用。课堂讲授理论联系实际，重视培养学生分析和解决问题的能力；充分利用学校的实验室资

源，重视案例教学，采用体验式教学、实验教学、情景模拟、移动课堂等教学方法，并通过企业家论坛和学术讲座等形式，树立新理念和新思维。

(2) 师资队伍

目前 MPAcc 学院现一共有教师 22 人，博士后 1 人，博士 4 人，硕士 16 人，获得教授职称的有 7 人，副教授 9 人，讲师 6 人。另外我院为培养理论与实务相结合的应用型、复合型 MPAcc 人才的需要，建立双导师培训制度，除校内导师外，每个学生还有专门的校外导师进行指导，对于校外导师的遴选需要具备高级会计职称。

表 1-1 MPAcc 师资基本情况

序号	教师姓名	所属专业	性别	年龄	研究方向	学位	职称
1	马建威	会计学	男	47	会计理论与实务	博士	教授
2	张巧良	会计学	女	54	财务理论与实务	硕士	教授
3	严复海	财务管理	男	56	财务理论与实务	硕士	教授
4	王琳	会计学	女	60	审计理论与实务	硕士	教授
5	王正军	财务管理	男	55	财务理论与实务	硕士	教授
6	王翠琳	会计学	女	49	审计理论与实务	硕士	教授
7	玄海燕	金融学	女	48	会计理论与实务	博士	教授
8	蒙立元	会计学	女	50	财务理论与实务	硕士	副教授
9	田春晓	会计学	男	49	会计理论与实务	硕士	副教授
10	张宸	会计学	男	48	会计理论与实务	硕士	副教授
11	王松	财务管理	男	37	财务理论与实务	硕士	副教授
12	张华	财务管理	女	38	财务理论与实务	硕士	副教授
13	冯文芳	金融学	女	48	会计理论与实务	博士	副教授
14	高微	会计学	女	41	会计理论与实务	硕士	副教授
15	李艳	会计学	女	39	会计理论与实务	硕士	副教授
16	霍宗杰	财务管理	男	37	财务理论与实务	博士	副教授
17	杨文黎	会计学	女	46	会计理论与实务	硕士	讲师
18	孙蕊	会计学	女	33	会计理论与实务	博士	讲师
19	付婕	会计学	女	34	财务理论与实务	硕士	讲师
20	宋钰元	会计学	女	30	财务理论与实务	硕士	讲师
21	王原	会计学	女	30	会计理论与实务	硕士	讲师
22	李焕生	财务管理	男	31	财务理论与实务	硕士	讲师

为进一步推进“校企合作”，实现资源共享，彰显办学特色，我院聘任了李宗义在内的12位同志为兼职教授，具体名录如下表：

表 1-2 外聘教授名录

姓名	所在单位	专业技术资格
李宗义	瑞华会计师事务所	中国注册会计师、英国皇家特许会计师、澳洲注册会计师、注册资产评估师
张有全	瑞华会计师事务所	注册会计师
秦宝	瑞华会计师事务所	注册会计师
刘立善	兰州大学附属医院	高级会计师
张建红	甘肃电投能源发展股份有限公司	注册会计师、注册税务师、高级会计师
吕芝瑛	兰州佛慈制药股份有限公司	注册会计师
马品亮	中信建投证券股份有限公司甘肃分公司	高级会计师
和晓登	兰州海默科技股份有限公司	高级会计师
刘茂盛	甘肃亚盛实业（集团）股份有限公司	高级会计师
王启明	兰州长城电工股份有限公司	高级会计师
张正俊	兰州大成科技股份有限公司	高级会计师
司晓红	甘肃莫高实业发展股份有限公司	高级会计师

(3) 科学研究

表 1-3 近5年已完成的主要应用性科研成果或科研项目情况统计表

序号	完成人	科研成果/项目	委托单位	起止时间
1	张巧良	国际财务报告准则:解读与案例	北京联合澳华教育咨询有限公司	2019.6-2021.10
2	马建威	甘肃省资源型企业海外投资风险研究	甘肃省科技厅	2017.6-2020.7
3	马建威	新时代国企改革背景下深化国有企业审计研究	甘肃省审计厅	2018.7-2019.12
4	马建威	甘肃省农业综合开发扶持优势特色农业产业规划	甘肃省财政厅	2018.5-2018.10
5	马建威	下穿静煤专用线框架桥工程项目成本管控研究	兰州铁路集团	2018.5-2018.10

6	马建威	购买社会审计服务的风险管控研究	甘肃省审计厅	2017.1-2018.4
7	马建威	兰州国有资本投资公司的职能与治理研究	兰州市社科院	2017.5-2018.12
8	田春晓	四川长维电力科技发展有限公司财务状况分析	四川长维电力	2019-2020
9	张华	财税政策促进兰州市装备制造制造业技术创新的激励机制及政策效应研究	兰州市社科院	2020.09-
10	张华	融资约束下的兰州市企业研发创新动力与财税政策响应	兰州市社科院	2017.6-2018.6
11	王松	兰州龙广商贸有限公司管理咨询	龙广商贸有限公司	2018.10-2019.10
12	王松	甘肃省上市公司绿色增长指标体系的构建	省社科规划处	2017.12-2019.12
13	王松	金昌华博创业孵化园可研报告	永昌县河西堡镇	2020.1-2020.12
14	张宸	基于国际化培养目标的管理会计课程内容体系改革研究	教育部产学合作协同育人项目	2019.12-2021.12
15	杨文黎	基于EPC金税平台的虚拟仿真实验教学研究	2019教育部产学合作协同育人项目	2020.5-2021.4
16	冯文芳	金融大数据风控人才培养方案及教材、课程建设研究	教育部产学合作协同育人项目	2019.7-2020.7
17	冯文芳	基于区块链的丝绸之路经济带食品供应链协同机制及演化博弈研究	甘肃省社科规划办	2019.5-2020.5
18	冯文芳	本硕博贯通式创新人才培养机制研究	甘肃省教育科学规划项目	2018.11-2020.11
19	冯文芳	女性董事参与公司治理对企业社会的影响机理研究	国家自然科学基金委员会	2018.1-2021.12
20	冯文芳	甘肃省中小微企业融资模式创新研究	甘肃省科技厅软科学项目	2015.12-2017.12
21	冯文芳	基于产业关联溢出效应的中国区际产业转移绩效比较研究	国家社会科学基金委员会	2015.7-2018.7
22	霍宗杰	供给侧改革背景下甘肃省上市公司全要素生产率的比较研究	甘肃省科技厅	2018.6-2020.6
23	霍宗杰	甘肃省工业能源消费结构及其绿色低碳转型对策分	甘肃省工业和信息化厅	2019.6-2020.7

		析		
24	霍宗杰	以新型智慧城市建设为载体打造智慧综合能效服务体系的路径与对策研究	国家电网甘肃省公司	2020.6-2020.11
25	霍宗杰	两网融合背景下建立以电网为主导的全链条多能互补综合能源利用体系发展模式研究	国家电网甘肃省公司	2019.6-2019.12

(4) 教学科研支撑

我校自开展会计硕士教育以来，以系统规划、资源共享、满足需求、逐步推进为原则，组建了会计硕士项目组织机构，不断改善会计硕士教育条件，强力打造硬件设施建设，学校将1号教学楼北楼1楼、2楼和4楼教室划归会计硕士专用，目前多媒体教室、案例讨论教室均满足了我校会计硕士教育要求。

会计硕士教育中心配备专职工作人员4名，分别负责办公室综合管理、教务管理、学生管理、外部联络等工作。工作人员共有办公室1间。为工作人员配备计算机4台、投影仪1台、打印机3台、摄像机1台。

同时为了满足培养理论与实务相结合的应用型、复合型会计硕士人才的需要，按照我校会计硕士培养方案的要求，我校会计硕士项目与瑞华会计师事务所、兰州长城电工股份有限公司等单位签订了会计硕士实习基地协议，并聘请了注册会计师、财务总监等担任会计硕士兼职导师，指导学生的实习。实习基地的建设能够满足我校会计硕士授权点的人才培养需要。

(5) 奖助体系

为了保证生活困难学生完成学业，兰州理工大学建立了完善的奖助体系。制定了《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》和《兰州理工

《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》等全方位、多层次的研究生奖助体系，学业奖学金包括硕士一年级研究生学业奖学金（新生奖学金）和二、三年级研究生学业奖学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的60%以上，研究生国家助学金每年每生6000元（定向委培除外）。

除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“元泽励志奖学金”专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理和研究生辅导员助理等“三助一辅”工作岗位。

3. 人才培养

(1) 招生选拔

在招生复试标准和录取规则方面，严格执行国家、甘肃省及学校对会计硕士复试与录取工作相关规定，同时依照《兰州理工大学会计硕士专业学位研究生复试细则》、《兰州理工大学硕士研究生招生简章》审查考生资格，严格按照教育部划定的B区管理学学术学位类硕士研究生的初试分数线，实行差额复试，严把招生质量关。

在招生工作中，成立研究生招生考试工作领导小组。对于自命题科目，由学院指定业务能力强，原则性强的教师承担命题工作，并签署保密协议。在招生复试工作中加强对复试教师和工作人员的遴选与培训，规范研究生招生复试的方案、内容和具体实施办法，坚持集体议事制度，避免复试工作的随意性，严肃招生纪律、规范复试工作人员的工作行为、严格执行责任追究制度，保证复试工作公平、公正、公开和有效，选拔具有创新能力和创

新精神的优质生源。

我校会计硕士专业学位（会计硕士）近三年招生计划完成率均为 100%，近三年招生录取情况如表 1-4。

表 1-4 会计硕士专业学位（会计硕士）近三年招生录取情况

	2019 年	2020 年	2021 年
学生第一志愿上线（国家线）人数	114	300	180
复试人数	33	40	42
录取人数	25	33	36
计划录取人数	25	33	36
第一志愿录取率	100%	100%	100%
招生计划完成率	100%	100%	100%
录取分数线	192	198	192
国家线	160	165	169

（2）思政教育

本专业认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的教育方针，引导专业学位教育与课程思政教育相互支撑、相互促进，开设思想政治理论课，将思政教育融入所有课程，培养学生会计专业素养，大力弘扬“红柳精神”，建立全方位思政课程体系。在研究生辅导员队伍建设方面，优化队伍结构，明确研究生辅导员应具有思想政治教育工作相关学科的宽口径知识储备，掌握思想政治教育工作相关学科的基本原理和基础知识，具有较高的政治素质和坚定的理想信念。在研究生党建工作方面，学院积极优化研究生党支部结构，按照有利于发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用、有利于开展党员教育管理服务的原则，选聘经验丰富的党务干部、思政辅导员作为指导教师对学生的生活、学习各方面予以帮助，强化党组织全覆盖。

为此开设校级研究生思政课程，高微副教授主讲的《商业伦理与会计职业道德》与张宸副教授主讲的《政府与非盈利组织会

计》入选“2020年度兰州理工大学研究生课程思政建设项目”。目前，我院已成为教育部第二批“全国党建双创标杆院系”，学院致力于全面落实党支部标准化建设任务。设立硕士生党支部5个，学生支部书记3个。学生支部对标对表“七个有力”要求，严格落实“三会一课”“两学一做”等制度，着力加强基层党组织的组织力、凝聚力和战斗力。

（3）课程教学

本专业课程教学追求教学互动、学以致用。课堂讲授理论联系实际，重视培养学生分析和解决问题的能力；充分利用学校的实验室资源，重视案例教学，采用体验式教学、实验教学、情景模拟、移动课堂等教学方法，并通过企业家论坛和学术讲座等形式，树立新理念和新思维。通过开设《应用统计分析》等专门性统计课程，系统构建研究生学术水平提升课程体系，强化以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系。十分注重案例教学以及案例库建设，通过案例开发立项、课程案例编写、自编案例编写等项目鼓励案例编写，结合采用企业调研等方式来提升学生专业素质和实战能力。在部分学位课程中采用“一课多师”授课模式，以提升课程授课质量，目前，采用这种授课模式的课程包括《审计理论与实务》、《财务会计理论与方法》。

以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案中设置专业必修课8门共23.5学分，公共必修课1门共2学分，提供19门限选课程完成至少8学分即可，实践环节9个学分。本学科共开设必修课9门，如《会计英语》由马建威教授主讲；《审计理论与实务》由王琳教授主讲；《财务管理理论与实务》由张巧良教授

主讲；《财务会计理论与实务》由田春晓副教授主讲；《管理会计理论与实务》由王松副教授主讲；《应用统计分析》由侯玉君老师主讲；《内部控制与风险管理》由蒙立元副教授主讲；《政府与非营利性组织会计》和《税务会计》由张宸副教授主讲。

（4）导师指导

研究生培养实行导师制。学科高度重视导师的师德师风建设，教育和引导广大教师积极培育和践行社会主义核心价值观，不断提升教师的人格魅力，促进教师素质的全面提高，引导老师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师。

学位点充分发挥导师的主导作用，结合学位授权点研究方向进行研究生培养。导师根据培养方案要求和因材施教的原则，针对每个研究生制定培养计划，导师全面关心研究生的成长，注重学术道德规范、课程学习和科学研究并重。在研究生培养的各环节中注重刻苦钻研的学风，实事求是的科学态度，诚实严谨的工作作风和谦虚诚挚的合作精神的培养。

研究生指导教师的遴选工作是学校学位授权点建设的重要组成部分，是培养高层次人才的关键性工作。为了加强我校学位授权点的建设，促进中青年优秀拔尖人才脱颖而出，提高研究生的培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》和国务院学位委员会《关于改革博士生导师审核办法的通知》及原甘肃省教育委员会《关于审定省属高校招收培养博士生计划和遴选博士生导师指导教师工作的实施细则（试行）的通知》的精神和规定，结合我校具体情况，制订《兰州理工大学研究生指导教师遴选办法（修

订稿)》，我院结合学位授权点特点制定了《经济管理学院硕士研究生指导教师遴选办法（2014）》。根据以上《办法》，近五年学院遴选研究生导师 10 人。

为加强研究生指导教师队伍建设，充分发挥研究生导师的主导作用，加强对研究生导师履行岗位职责情况的检查及考核，保证研究生培养质量，根据《兰州理工大学研究生指导教师工作条例》等相关规定，制定《兰州理工大学研究生指导教师考核及管理辦法》。学院根据该《管理办法》对研究生指导教师每 3 年考核一次，近五年本学位授权点 20 位导师考核全部合格。

为了不断提高研究生指导教师队伍的教学研究水平，在大力引进博士的基础上，学院也积极鼓励教师攻读博士学位，目前会计硕士硕士学位授权点引进具有博士学位的教师，为本学位授权点的发展奠定基础。

（5）实践教学

本专业学位的学生实践由具有高级专业职称的实践基地导师和校内导师共同指导，围绕企业财务基本流程、投融资管理、企业资本运作、会计准则和惯例等内容进行专业综合实践和应用能力训练，提升学生的职业胜任能力和职业素养。实践时间不少于 6 个月；实践的形式包括集中实践和分散实践。实践开始前，学位点为每位学生分配一位实践导师，学生在实践导师和校内导师的共同指导下拟定并提交实践计划；实践过程中，实践导师全程指导、校内导师与学生定期沟通交流并及时解决学生实践中遇到的问题；实践结束后学生针对实践过程中发现的问题，提出解决方案，撰写并提交实践总结报告，最后由实践基地导师和校内

导师共同评定出实践成绩。

积极开展校外实践基地建设，强化产教融合，着力提升本学位点学生的实践创新能力。目前已经建立了大华会计师事务所、兰州长城电工股份有限公司等多家实践基地，保障了专业实践教学的质量。在选择实践基地和实习单位时，让学生根据未来的职业规划有针对性的选择实习单位，优先考虑兰州本地具有较多财务、审计业务的事务所，以期与专业会计硕士的课程体系相对应，更好地培养理论与实务相结合的应用型、复合型会计专业硕士人才。

(6) 学术交流

根据《兰州理工大学经济管理学院全日制研究生赴国外（境外）参加国际学术交流活动资助暂行办法》，实现“实现内涵发展、特色发展、创新发展，全面提升学校办学质量和水平”的要求，大力推进国际化建设工作，学科积极鼓励学生赴境外高校、科研机构访学研修或赴境外参加高水平的国际学术会议，围绕马来亚大学暑期项目、哈德斯菲尔德大学短期项目、加拿大滑铁卢大学双创研习课程项目等，展开研究生联合培养，积极鼓励学生到国际化合作高校攻读学位。

赴国外（境外）短期交流计划是紧密围绕学校“双一流”建设开展的重要学习交流活动的，学校每年以 300 万的资助力度加强实施中外合作办学，提升我校国际化水平，促进学生深入交流。学院设立专项资金，每年约 100 万元，资助研究生约 30 人次/年参加高水平国际学术交流活动。同时依托线上平台，如 edX、Coursera、Lynda 等平台，鼓励研究生积极开展与国外专家学者

的交流活动，锻炼思维能力，感受学术氛围，增强新时代中国特色社会主义文化自信。设立“优秀学生出国(境)学习交流基金”，作为学生奖学金的重要组成部分，奖励资助优秀研究生赴境外学习交流及参加出国类外语考试。

实施了暑期学生赴海外实习及社会实践项目，对于课程学习成绩位居专业前 30%、完成规定学分、有一定学术成果的学生，学校、学院各资助研修费用 50%，研究生学习成绩具专业前 50%，学院资助短期实习项目中除国际旅费外研修费用的 30%；学科大力支持国际学术交流，积极组织学生参加哈德斯菲尔德大学短期项目/暑期商业课程、马来亚大学暑期项目、加拿大滑铁卢大学双创研习课程项目等，对提高研究生培养质量、加快研究生培养国际化进程都起到了推动的作用。

同时，学院积极邀请国内外知名教授到学院开展学术交流与合作。中国工程院谭建荣院士、南京审计大学教授孙剑非、广东财经大学教授雷宇、西安交大教授汪方军、西北大学经济管理学院副教授马晓强、北京大学光华管理学院教授雷明、首都经济贸易大学会计学院教授栾甫贵等来学院进行学术交流和指导。

(7) 论文质量

为保证学位论文质量，会计硕士教育中心在学校相关制度的基础上，结合会计硕士学位论文的管理实际，特别制定了《兰州理工大学会计硕士专业学位论文撰写规范》等制度及办法，明确了学位论文工作流程、选题要求、开题报告、写作规范、论文评审、格式要求、中期检查、论文答辩等环节的相应规定。

学位论文工作在导师指导下由研究生本人独立完成。学位论

文原则上按开题报告中设计的方案进行，科学研究及论文工作的实际时间不少于一学年，在此期间，本学位授权点组成专家组对研究生进行中期考核，检查论文完成的进度是否符合开题报告的进度要求，对已完成的论文部分进行检查，对学生论文写作中存在的困难进行指导，确保研究生按期、按质完成学位论文初稿。指导教师也要对所指导的研究生论文完成情况及后期计划向学院研究生管理办公室进行反馈。

本学位授权点研究生完成学位论文后，经导师同意方可按照《兰州理工大学学位授予实施细则》的规定，申请学位论文答辩。为保障学位论文质量，研究生学位论文执行“两次盲审、两次答辩与两次查重”。

学院在第五学期末组织专家对研究生学位论文进行预评审，于第六学期初进行预答辩。学位论文在学校盲审之前，由学院组织进行论文查重，文字复制比不得超过 15%。

学院查重通过的论文，方可进入学校组织的盲审环节。盲审不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文“双盲”评阅的规定》执行。盲审通过者，进入毕业答辩环节，答辩不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文答辩程序》执行。通过答辩的学位论文，由研究生院组织二次查重。查重不通过者，按《兰州理工大学研究生学位论文文字重合率检测规定》执行。

学位论文全部实行盲审，其中 30%由研究生院组织抽签送省外专家盲审，另外 70%由学院送省外高校盲审。论文评审不通过者，将延迟半年答辩。硕士学位论文评价指标及评价要素，见表 1-5。

表 1-5 硕士学位论文评价指标及评价要素

一级指标	二级指标	评价要素说明
选题与综述 (20 分)	论文选题的理论意义或实用价值(10 分)	选题为学位授权点前沿或者符合国家需求, 具有较大的理论意义或者实用价值; 研究方向明确等。
	对本学位授权点及相关领域的综述与总结(10 分)	阅读广泛, 综合能力强, 了解国内外动态, 主攻方向明确, 归纳总结正确。
论文水平 (60 分)	论文成果与见解 (40 分)	在理论或技术方面有创新或独到之处。
	反映的知识 (20 分)	能很好地掌握基础理论和系统的专业知识。
能力表现 (20 分)	从事科研能力 (10 分)	分析方法科学, 研究深入, 工作量饱满, 体现出作者具有一定的从事科学研究的能力。
	写作能力 (10 分)	条理清晰, 文笔流畅, 符合要求, 数据正确, 学风严谨。

(8) 质量保证

培养过程的质量管理与监控措施主要包括:

① 制订培养方案和教学计划的原则与基本要求: 培养方案和教学计划是学校保证教学质量和人才培养规格的重要文件, 是组织教学过程及安排教学任务的基本依据。制订培养方案和教学计划要体现创新教育和育人周期对人才培养的超前性要求; 坚持德、智、体全面发展, 知识、能力、素质协调发展和因材施教及促进个性发展相结合的原则; 遵循教育规律, 坚持理论教学和实践教学相结合, 鼓励开设综合性、创新性教学活动; 进一步完善前沿知识性、创新性课程和大学生研究性、实践性学习计划, 鼓励学生进行探究式的学习; 注重本科生课程与研究生课程的一体化设计和课程的整体优化, 鼓励学院和专业构建特色本科人才培养平台, 制订出体现我校本科人才培养特色培养方案和教学计划。

② 制订培养方案和教学计划的工作程序: 广泛开展视觉传

达设计专业相关的高校办学调查研究，学习研究有关文件；教务处提出制订的原则意见和要求，学院组织各个专业的有关人员提出具体计划草案；经学院教学指导委员会研究讨论并修改草案；教务处聘请专家，经校教学指导委员会审核后由主管教学副校长签发。

③ 培养方案和教学计划的构成：培养目标、毕业要求、知识、能力和素质结构以及德、智、体诸方面的培养体系；通识教育课（公共基础必修课、公共选修课）、学科类课程（学科基础必修课、专业必修课、专业选修课）、创新与创业教育（创新必修课、创业必修课）的学时、学分、比例等为主要内容的课程体系。

④ 教学计划的实施：要维护教学计划的严肃性，在实施过程中不得随意更改，确实需要调整的，须提前提出申请，一般性调整须经教务处分管处长审批执行，重大变动须经主管校长审批后方可实施。

（9）学风建设

制订并实施《研究生学术规范管理办法》、《学生违纪处罚条例》、《优秀毕业研究生评选细则》等规定，加强学风教育，严格处理学术不端行为。每年定期组织学术道德和学风建设教育活动，促进学生预防学术不端行为，遵守学术道德规范。每年评选优秀毕业生和优秀班干部，颁发荣誉证书和奖金，宣传先进典型，促进优良学风。校学术委员会学术道德专门委员会具体负责学术不端行为投诉和认定。截止目前本学位点没有发现学术不端行为。

（10）管理服务

我院对研究生的管理主要从业务培养、日常管理和党建思政三个方面进行，充分维护学生享受教育教学设施、图书资料、奖学金、助学金、学历学位证书和申诉等权益。

本学位点共配备了8位专职管理人员，建立了研究生权益保障制度，并由专职管理人员专人负责，全面保障研究生权益，在校研究生学习满意度100%。

本学位点也建立了学生信息反馈机制，定期从培养计划、课程的考核方式、奖学金评定制度、学习及生活的硬件设施、学校的卫生状况、研究生干部和老师的管理服务等方面以调查问卷的形式对学生进行满意度调查，将学生满意度调查结果在学院举行反馈和通报，以促进教学与管理工作的进一步改善。同时为了更好地了解学生的情况，我们也不断改进满意度调查问卷内容，2018年对之前的调查问卷内容进行了进一步补充和完善。

截至目前，学生对本专业制定的培养计划和培养目标、所授课程内容的新颖度、学习的兴趣、辅导员的学生管理以及院团委和党委的工作等满意度比较高；对参加国际国内学术会议、校园网的收费和网速、学校无小型综合超市等满意度比较低，将这些满意度比较低的内容反馈学院和学校，不断满足学生的需求。对于学生突发的恶性事件，按照学校要求，学院采取层层上报的方式进行处理。

（11）就业发展

为社会培养人才必须通过就业来实现教育的价值。我校会计硕士专业学位毕业生自2011级至今就业率均为100%，其中就业

单位包括银行、证券公司、国有企业、事业单位、政府机关等，从事会计相关工作的比例约为 70%。

我校会计硕士教育中心采取多种方式积极与用人单位联系，包括到用人单位走访、座谈、发送电子问卷等，了解毕业生进入工作岗位后的发展情况，以及用人单位对毕业学生的培养意见。通过反馈，了解到毕业生发展状况整体良好，大部分学生在毕业后 3-5 年能成为单位的骨干，发展潜力较大。用人单位对我校会计硕士专业学位的人才培养质量满意，认为毕业生“专业知识扎实、实践能力强、上手快”，富有较强的职业道德、职业素养和社会责任感。

4. 服务贡献

(1) 科技进步

我校 MPACC 专业学位于 2010 年获批专业学位点，学科注重科学研究的实际应用，研究关注对经济发展的动能转换。甘肃地处西部欠发达地区，经济发展相对滞后、发展理念相对落后，亟需借助智库资源提升本地经济发展能力。兰州理工大学会计硕士学科通过构建知识结构互补、理论功底扎实、社会实践经验丰富的研究团队，承担了大量的政府委托课题。以全面调研和专项调研为手段，获取包括农业、工业、服务业等产业发展现状、优势产业发展思路、园区发展现状、各类型企业发展现状等各项产业发展资料，在对甘肃省经济运行情况深入认识的情况下，整理分析资料内容、扩展深化理论思想，提出经济发展和转型的合理建议，为地方经济政策调整提供重要参考。

近五年来，会计硕士学科的各课题团队先后承担的《甘肃省

资源型企业海外投资风险研究》、《甘肃省中小微企业融资模式创新研究》等项目都被当地政府采纳。这些课题对甘肃省企业发展方向、发展方式、发展重点等重大问题的解决提供了有效可靠的对策。我校积极响应国家的号召，本专业学位服务国家脱贫攻坚战略需求，组建了具有丰富管理实践、绩效评价和财务审计经验丰富的评估专家组，吸纳会计专硕在校研究生参加评估调研与评估活动，分析研究甘肃省上市企业面临的产业链结构优化等问题，并对相关企业的高效发展提供更完善的智力支撑。特别是在区域经济社会发展方面，本专业学位以促进经济社会发展全面绿色转型为契机，海外投资和融资模式等相关研究成果应用于甘肃省经济结构、能源结构、产业结构优化转型，为甘肃省地区经济发展提供政策制定理论依据。

（2）经济发展

本学科借助学科优势，在服务经济发展方面，取得了一定成效。

首先，该学科积极发挥智库作用，为当地政府建言献策，承担了大量的政府委托课题，为地方政府政策调整提供重要参考。如马建威教授团队承担的《甘肃省农业特色产业发展规划》等项目都被当地政府采纳；对甘肃省农业发展方向、发展方式、发展重点等重大问题的解决提供了有效可靠的对策，对甘肃城市特色农业的发展升级提供了新思路，对甘肃各城市旅游资源开发有着重要的借鉴意义。

其次，积极研究国家“供给侧结构性改革”的发展背景，助力甘肃省上市公司的产业结构和生产链的优化，如霍宗杰老师团队

承担的省科技厅项目《供给侧改革背景下甘肃省上市公司全要素生产率的比较研究》，以专业研究成果协助甘肃省上市公司优化自身产业结构。同时，通过组建丰富管理实践、专业背景、绩效评价和财务审计经验的评估检查团队，遵循“客观、公正、科学、务实”的原则，很好地以第三方角色完成了整个改进项目的评估工作。帮助省市相关上市企业全面了解目前产业发展状况，并给出相关改进建议。

最后，积极开展会计管理咨询和先进管理知识的推广。会计硕士学科教师注重理论与实践结合，把先进的管理理论与技术应用到企业，积极开展会计管理咨询与企业管理培训，部分教师被当地企业、单位聘为顾问。

（3）文化建设

本学科借助学科优势，也在文化建设等方面做出了一些贡献。从系统论的观点来看，该课程是一种由多主体参与的开放的复杂系统，承担着受教育者文化和专业知识培养的责任以及学科建设创新，还需对该学科的未来发展态势做出精准的规划，并对该地区的经济热点问题和经济发展的实际情况进行相关的学术研究，评选出优秀的研究成果致力于企业的文化发展和建设，如本学科马建威教授出版的《中国房地产税改革研究》一书，为甘肃省相关企业会计、税务理论建设建言献策的同时，也为其他文化事业发展和建设做出了贡献。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1. 课程建设与实施情况

（1）课程建设

以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案中设置专业必修课8门共23.5学分，公共必修课1门共2学分，提供19门限选课程完成至少8学分即可，通过开设《应用统计分析》等专门性统计课程，系统构建研究生学术水平提升课程体系，强化以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系。

本学科共开设必修课9门，如《会计英语》由马建威教授主讲；《审计理论与实务》由王琳教授主讲；《财务管理理论与实务》由张巧良教授主讲；《财务会计理论与实务》由田春晓副教授主讲；《管理会计理论与实务》由王松副教授主讲；《应用统计分析》由侯玉君老师主讲；《内部控制与风险管理》由蒙立元副教授主讲；《政府与非营利性组织会计》和《税务会计》由张宸副教授主讲。

我校会计硕士专业学位在部分学位课程中采用“一课多师”授课模式，以提升课程授课质量，目前，采用这种授课模式的课程包括《审计理论与实务》、《财务会计理论与方法》，相关授课情况如下表所示。

表 2-1 实务界导师参与课程教学情况表

校外导师姓名	工作单位	参与课程
李宗义	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）甘肃分所	审计理论与方法
牛成喆	兰州新区财政局	财务会计理论与方法

以研究生重点必修课程、精品课程、课程思政、双语课程及全英文课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，目前学科课程均建设了线上学习资源，践行混合式教学改革，践行科教产教融合和创新引领，实施“学术引领、创新驱动、融合思政”为内涵的立体式课程教

学改革。

(2) 实践与理论融合

我校自 2010 年获批会计硕士专业学位研究生培养资格后，为了满足培养理论与实务相结合的应用型、复合型会计硕士人才的需要，按照我校会计硕士培养方案的要求，我校会计硕士项目与瑞华会计师事务所、兰州长城电工股份有限公司等单位签订了会计硕士实习基地协议，并聘请了注册会计师、财务总监等担任会计硕士兼职导师，指导学生的实习。实习基地的建设能够满足我校会计硕士授权点的人才培养需要。按照我校会计硕士项目的培养方案，学生需要进行 6 个月的实习，考虑到学生就业的需要，部分学生自行联系实习单位并报会计硕士教育中心确认通过，部分学生安排在我校实习基地进行。

由于校外实习导师不是学校的签约导师，校内导师进行检查时，存在一些沟通不便。全部实习基地的导师会同理论导师、学生本人共同制定实习计划，并报会计硕士教育中心备案。实习基地为学生提供实习岗位、办公场所、每月 1800-2000 元的实习补贴。实习过程中，导师与学生之间定期进行沟通交流；实习结束后，由学生针对实习过程中发现的问题，提出改进措施或解决方案，并撰写实习报告，通过导师组的答辩后，评定实习成绩。学生的实习效果有明显改善。

表 2-2 会计硕士项目实习基地建设情况统计表

序号	实习基地名称	提供岗位名称	实习内容	是否签订实习协议
1	瑞华会计师事务所（特殊普	审计助理 会计助理	项目审计业务 应收账款管理分	是

	通合伙) 甘肃分所		析 货币资金管理分析 评估资产 年报审计 内部控制体系构建 存货盘点与审计 填列审计底稿 审计文档装订 行业财务分析 撰写行业分析报告 代理记账、纳税申报 工商变更登记	
2	兰州理工大学 财务处	费用核算 银行出纳	资金结算 费用核算	否
3	兰州长城电工 股份有限公司	财务管理	成本管理 财务预算 资金管理 存货管理 管理会计	是
4	中信建投证券 股份有限公司 甘肃分公司	客服 柜台 投资银行部	客户开发与维护 客户资产增值 理财产品介绍 档案管理 撰写各项报告 债务融资资料准备 企业新三板挂牌 辅导	是
5	华龙证券股份 有限公司	业务开发 投行部助理 理财规划师	理财规划 资本运营 企业尽职调查 城投债发行流程 工商变更 企业新三板挂牌 辅导	是
6	甘肃莫高实业 发展股份有限 公司	成本管理	成本核算	是
7	兰州佛慈制药 股份有限公司	成本管理	成本核算	是

8	甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司	成本管理	成本核算	是
9	甘肃华城投资控股集团有限公司	成本管理	成本核算	是
10	兰州大成科技股份有限公司	出纳 会计助理	现金日记账 存货核算	是
11	兰州大学附属医院	费用核算 银行出纳	资金结算 费用核算	是

2. 导师选拔培训

“老带新”：老教授“传、帮、带”新老师，学院进行帮扶活动，制定相应一帮一或一帮多活动，给资历较浅的教师指定一位或多位老教授进行授课、学术、生活等多方面的帮扶，研究生院定期组织硕导培训，直至新教师能完全胜任自己工作活动。

学院建立副导师制度，符合硕导条件尚未获得资格，或即将达到资格的硕导教师，通过个人申请，通过学术委员会审核同意获得相应资格，配合帮助导师共同进行指导培养学生。近2年经历副导师环节并获得导师资格的有王松副教授、张华副教授2人。

3. 师德师风建设情况

(1) 加强制度建设，用规章涵养师德

制定师德师风建设长效机制实施细则，明确价值引领、师德为上、以人为本、改进创新的师德师风建设工作原则，从工作目标、措施途径、激励与惩处、组织领导等方面强化规范。完善师德评价体系，增加师德在职称晋升、岗位评聘、评选表彰中的比重，实行师德“一票否决制”。制定学术不端行为查处细则，健全学术不端行为监督查处机制。出台教师行为准则，进一步加强教师职业道德

建设。

(2) 注重典型示范，用先进诠释师德

组织师德模范先进事迹专题报告会，开辟“一周一名师”专栏，大力宣传优秀教师、教学名师、教学标兵等的优秀事迹，激发师生学习先进、争当先进的热情。实施文化师德塑造工程，在校园中树立院士塑像群，讲述师德故事、强化师德传承。举办“与身边的科学家面对面”系列报告会，营造崇尚科学、追求卓越的学术氛围。

(3) 强化实践引领，用行动践行师德

策划开展“学榜样、铸师魂、创一流”师德师风演讲比赛及巡回演讲活动，全体教师参与其中，实现师德师风建设全覆盖。开展“我最喜爱的老师”“我心目中的好导师”活动，营造尊师重教、爱生敬业的浓厚氛围。举办青年教师讲课比赛，强化新进教师入职培训，提升教师职业素养和能力。

(4) 强化学习培训，用学习引导师德

其一，以政治学习为基础，组织广大教师认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想，尤其是关于高等教育的系列论述，教育引导广大教师树牢“四个意识”，坚定“四个自信”、做到“两个维护”。其二，认真学习制度规范。坚持“学术研究无禁区、课堂讲授有纪律”的要求，组织广大教师常态化学习国家和学校有关法律法规和相关文件，增强底线意识，把牢师德红线。其三，充分利用各种学习教育平台。通过教师代表座谈会、教学工作会议等多种平台，无意识培养师德师风。

4. 学术训练情况

(1) 提高课程科研实践学时，强化学生科研能力

实践学时达 11 个，突出课后科研实践比重。鼓励学生参加各类学术会议，申报学术项目等。

(2) 鼓励教师积极参加各类学术论文评审工作

借助校友资源平台，鼓励教师走出去；鼓励教师创业、做微商，积累创业经验；鼓励教师指导各类大赛，并承担各类创新创业项目和大赛评审工作；选派专业教师参加国内外创新创业相关培训。

(3) 给学生提供交流学习资源

近三年，我校会计硕士教育中心邀请瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人李宗义，中国环保科技控股有限公司常务副总裁黄琪，福建新茂泰集团有限公司董事长吴茂坤，甘肃省发展和改革委员会处长王社宁，商务部研究院外贸所副主任章海源，桥德科技集团投资总监江洪涛等实务界专家，就企业会计准则变迁、内部控制与公司治理、创业管理、宏观经济环境、甘肃省经济政策等热点话题展开讲座，为我校会计硕士学员提供了多元化的知识体系。讲座开展情况详见下表。

表 2-3 会计硕士专业学位研究生参加讲座统计表

主题	时间	地点	主讲人
一带一路与互联互通：中国经济战略大布局	2019 年 10 月 1 日下午 14:00	兰州理工大学兰工坪校区 1 北 204	肖炼，中国社会科学院美国经济研究中心主任、中国社会科学院世界经济与政治研究所研究员、中国社会科学院研究生院教授
中美贸易摩擦与中美经济博弈	2019 年 10 月 2 日下午 14:00	兰州理工大学兰工坪校区 1 北 204	肖炼，中国社会科学院美国经济研究中心主任、中国社会科学院世界经济与政治研究所研究员、中国社会科学院研究生院教授
创业管理	2019 年 10 月 4	兰州理工	江洪涛，桥德科技集团投资

	日上午 8:30-11:30	大学兰工 坪校区 1 北 204	总监。
如何建设具有全球竞争力的世界一流企业	2019 年 10 月 4 日下午 14:30-16:30	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	杨永胜, 中国通号集团党委 副书记
不忘初心、牢记使命 开创富民兴陇新局面——深入学习习近平总书记视察甘肃讲话精神	2019 年 10 月 4 日晚上 19:30	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	饶旭鹏, 兰州理工大学马克思 主义学院教授、院长, 思 想政治教育和马克思主义 基本原理专业硕士生指导 教师。
不忘初心、牢记使命 努力开创中国特色 社会主义新局面	2019 年 10 月 6 日晚上 19:30	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	饶旭鹏, 兰州理工大学马克 思主义学院教授、院长, 思 想政治教育和马克思主义 基本原理专业硕士生指导 教师。
文化自信—中国文 化漫谈	2019 年 10 月 6 日上午 9:00	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	王全进, 理学博士, 北京大 学博士后, 现任兰州理工大 学党委常委、副校长。
立德树人—大学治 理逻辑与实践	2019 年 10 月 7 日上午 9:00	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	曾华辉, 管理学硕士, 现任 兰州理工大学党委常委、副 校长
智能制造与智能装 备的关键技术与发 展趋势	2019 年 8 月 29 日下午 19:30— —21:30	逸夫科技 馆二楼大 报告厅	中国工程院谭建荣院士
财政部会计领军学 术五期 2019 兰州 行: 公司治理中的 另一类利益冲突— —债权人如何保护 自身利益	2019 年 6 月 18 日下午 14:30-16:30	兰州理工 大学兰工 坪校区 1 北 204	孙剑非, 南京审计大学教 授, 博士生导师
财政部会计领军学 术五期 2019 兰州 行: 内部控制中的 “人情”与“面子”	2019 年 6 月 18 日下午 14:30-15:30	兰州理工 大学彭家 坪校区图 书馆报告 厅	雷宇, 广东财经大学教授
财政部会计领军学 术五期 2019 兰州 行: 内部控制中的	2019 年 6 月 18 日下午 15:30-16:30	兰州理工 大学彭家 坪校区图	汪方军, 西安交通大教授

“人情”与“面子”		书馆报告厅	
创业讲堂	2019年5月3日 下午 14:00-16:30	兰州理工大学逸夫科学馆报告厅	梁青玉, 兰州理工大学经济管理学院副教授
创业讲堂	2019年4月20日 下午 14:00-16:30	兰州理工大学彭家坪校区图书馆报告厅	甘肃秦醉天下公司刘彦平, 华龙证券赵嵩宇
对物体运动的哲学反思	2019年4月7号 上午9:00	兰州理工大学兰工坪校区1北203	胡好, 西北师范大学哲学学院副教授、硕士生导师、博士。
四维领导力培养	2019年4月4号 上午9:00	兰州理工大学兰工坪校区1北204	陈建勋, 对外经济贸易大学国际经济研究院国际投资研究室主任、中国资本运营研究中心副主任兼秘书长, 教授, 博士生导师。
大数据时代的商业模式创新	2018年12月31日 上午9:00-12:00	兰州理工大学兰工坪校区1北204	马晓强, 西北大学经济管理学院副教授、硕士研究生导师
如何面对未来一战略和创新思维	2018年12月31日 下午15:00-17:00	兰州理工大学兰工坪校区1北204	赵雁海, 兰州大学管理学院副教授
创业管理专题	2018年10月9日 上午9:00	兰州理工大学兰工坪校区1北201	杨贵元, 甘肃至仁同济大药房连锁有限公司董事长
创业管理专题	2018年10月8日 上午9:00	兰州理工大学兰工坪校区1北201	吴茂坤, 福建新茂泰集团有限公司董事长
上市公司内部控制实务与风险管控	2018年10月5日 上午9:00-12:00	兰州理工大学逸夫科学馆报告厅	黄琪, 中国环保科技控股有限公司常务副总裁
经济构建生态体系	2018年10月3日 晚上 19:00-21:00	兰州理工大学兰工坪校区1北204	王社宁, 甘肃省发展和改革委员会处长

国际经贸形势及我国外贸发展思路	2018年10月1日上午9:00到12:00	兰州理工大学兰工坪校区1北204	章海源, 商务部研究院外贸所副主任、经济学博士
灰色系统理论运算基础及其应用研究	2018年9月4日下午14:00至15:30	兰州理工大学逸夫科学馆报告厅	李桥兴, 现任贵州大学管理学院教授、博士生导师
决策与运营管理	2018年9月2日上午9:00—11:30 下午3:00—5:30	兰州理工大学逸夫科学馆报告厅	雷明, 北京大学光华管理学院教授
金融工具准则和收入准则修订背景及主要内容介绍	2018年9月1日下午2:30	兰州理工大学兰工坪校区1北203	李宗义, 资深中国注册会计师、英国皇家特许会计师、资深澳洲注册会计师、资深澳大利亚公共会计师、美国注册管理会计师、资产评估师、律师, 全国会计领军人才、全国先进会计工作者、享受省政府津贴的甘肃省领军人才(第二层次)。瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)合伙人, 中国注册会计师协会专业委员会委员。
精准定位: 个人商业模式画布 互联网思维与商业模式创新	2018年5月4日上午9:00-12:00 下午2:30-4:30	兰州理工大学兰工坪校区1北203	宋结焱, 兰州交通大学副教授、硕士研究生导师
创业兵法: 融资与企业价值管理	2018年4月7日上午9:00—12:00	兰州理工大学逸夫科学馆报告厅	王劲松, 北大新世纪投后管理研究院院长
财政部会计名家培养工程支持西部高校会计教育活动	2018年3月30日下午14:30-16:30	兰州理工大学兰工坪校区1北204	栾甫贵, 首都经济贸易大学会计学院教授, 博士生导师

(4) 鼓励学生积极参与科研活动

近三年专业学位研究生在校期间取得的20项与会计硕士专业学位相关的代表性成果如下表所示。

表 2-4 近三年在校生取得的代表性成果

姓名	年级	成果名称
----	----	------

苏琪	2016 级会计硕士	JH 公司立体车库项目投资可行性研究, 收录于中国专业学位教学案例中心 (案例编号: 201712530254)
史慧君	2017 级会计硕士	加密货币会计研究的国际比较, 《财务与会计》, 2019.1, 人大复印资料转载
张建芳	2017 级会计硕士	校级项目《短期海外社会实践效果调查》
李晋宇	2017 级会计硕士	兰州理工大学大学生科创基金项目优秀奖, 《基于 IPO 审计失败视角的审计策略研究》
黄悦	2017 级会计硕士	参与完成研究报告《甘肃省新型城镇化与生态环境交互耦合时空分异研究》
闫腾飞	2017 级会计硕士	参与完成兰州市哲学社会科学规划项目《兰州国有资本投资公司的职能与治理研究》
韩书琦	2017 级会计硕士	兰州理工大学 2019 年大学生财会技能挑战赛一等奖、第三届能源杯全国大学生财会技能挑战赛三等奖、2018 年兰州理工大学“优秀学生干部”称号
苏之霜	2017 级会计硕士	第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛校银奖、省铜奖、第七届中国创新创业大赛甘肃赛区优秀奖
陈奕涵	2017 级会计硕士	参与完成兰州市哲学社会科学规划项目《兰州国有资本投资公司的职能与治理研究》
兰丽雅	2017 级会计硕士	兰州理工大学 2019 年大学生财会技能挑战赛三等奖
杨眉	2018 级会计硕士	参与撰写《甘南藏族自治州农业综合开发扶持农业优势特色产业规划》、《甘肃省农业综合开发扶持农业优势特色产业规划》、《兰州市农业综合开发扶持农业优势特色产业规划》
刘佳	2019 级会计硕士	基于区块链的代币融资研究综述, 《财会月刊》, 2021(03):46-52.
李文	2018 级会计硕士	基于扎根理论的审计质量影响因素分析——以瑞华事务所为例, 《财会月刊》, 2020(24):86-92
李江	2018 级会计硕士	公允价值变动、市场化程度与审计收费, 《北京工商大学学报(社会科学版)》, 2020, 35(06):56-67+124.
崔浩哲	2018 级会计硕士	地方国投公司的公司治理及改进, 《财务与会计》, 2020(02):75.
高云青	2018 级会计硕士	渠道视角下淮海集团营运资金管理优化, 《财务与会计》, 2019(22):75-76.

5. 学术交流情况

赴国外(境外)短期交流计划是紧密围绕学校“双一流”建

设开展的重要学习交流活动中，学校每年以 300 万的资助力度加强实施中外合作办学，提升我校国际化水平，促进学生深入交流。学科大力支持国际学术交流，积极组织本专业学生赴台湾静宜大学、英国哈德斯菲尔德大学开展访问交流，大大提高了学生的跨文化交流与沟通能力。

学院设立专项资金帮助学生到教育部认可的境外大学进行学年（学期）参加高水平国际学术交流活动，资助标准为 5000 元/人。同时依托线上平台，如 edX、Coursera、Lynda 等平台，鼓励研究生积极开展与国外专家学者的交流活动，锻炼思维能力，感受学术氛围，增强新时代中国特色社会主义文化自信。

根据《兰州理工大学经济管理学院全日制研究生赴国外（境外）参加国际学术交流活动资助暂行办法》，实现“实现内涵发展、特色发展、创新发展，全面提升学校办学质量和水平”的要求，大力推进国际化建设工作，学科积极鼓励学生赴境外高校、科研机构访学研修或赴境外参加高水平的国际学术会议，围绕英国哈德斯菲尔德大学暑期项目、台湾静宜大学短期项目、加拿大滑铁卢大学双创研习课程项目等，展开研究生联合培养，积极鼓励学生到国际化合作高校攻读学位。

6. 研究生奖助情况

为了保证生活困难学生完成学业，本学位点严格按照学校制定的各项管理办法给与困难学生奖助学金，《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法》和《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法》等全方位、多层次的研究生奖助体系，学业奖学金包括硕士一年级

研究生学业奖学金（新生奖学金）和二、三年级研究生学业奖学金（特等奖学金和优秀奖学金），二、三年级研究生学业奖学金基本覆盖了所有研究生，奖励比例为当年参评学生人数的60%以上，研究生国家助学金每年每生6000元（定向委培除外）。

除了基本奖学金，还为品学兼优的研究生提供“元泽励志奖学金”、“克朗财经奖学金”等专项奖学金，为家庭困难的研究生提供教学助理、科研助理、管理助理和研究生辅导员助理等“三助一辅”工作岗位。

三、持续改进计划

1. 学科建设现状与现存问题

（1）学科地位有待提高

兰州理工大学会计硕士学科起步于2010年，2009年获得MBA专业硕士授权点，2010年获得会计硕士专业硕士授权点，2011年被批准为一级学科学位研究生培养单位，2011年会计硕士一级学科获批省级重点学科。会计学科形成会计理论与实务、财务理论与实务、审计与风险管理的学科研究方向，但企业战略管理、内部控制、会计理论与方法方向标志性成果较少，参加全国MIB教指委组织的优秀案例评选的数量不多、质量亟待提高。

（2）师资队伍有待优化

会计学科以中年教师为学科带头人，师资队伍包括教职人员22人，其中教授7人，副教授9人；博士后1人，博士4人，硕士16人。我校聘请实务界优秀导师12人。总体来看，教师队伍的学历层次略低，国际国内一流学者稀缺，缺少能引领教学和专业建设的高水平团队，更缺少具有国际化视野的师资团队。裁

下梧桐树，引得凤凰来。我校拟加大人才引进力度，旨在打造一支实力雄厚的学科梯队。

（3）科研能力需要继续优化

近5年，本学科方向承担各类科研课题：2016年甘肃省教育厅课题结题5项、2017年甘肃省科技厅课题结题1项、2018年出版专著1部、2019年审计厅课题结题1项、政府规划结项6项、2020年审计厅课题结题2项、甘肃自然基金结题1项、兰州市社科课题结题2项，2021年在研国家自然科学基金1项，横向课题若干；近两年发表CSSCI4篇、CSCD2篇、北大核心9篇。但相比于学科本身的发展速度和发展要求，学科的科学研究成果增速较慢，教师科研能力有待继续提高。

（4）校外导师责任监督继续完善

目前没有能够建立合理有效的机制去保障研究生在校外基地或公司的实习过程学习，分散到公司实习的学生需要依靠校外导师的自觉要求，学生在外实习缺乏监督，可能出现校外导师管理松散而脱离实习岗位的情况。同时，校外导师并非学校的签约导师，其遴选和管理办法不够完善，学生在外实习存在安全隐患。因此，如何在双导师制下真正实现提高理论与加强实践有机结合，是研究生培养环节面临的关键问题。

2. 持续改进计划目标

（1）总体目标

当下，学科建设应以产业需求为导向，突出学科的实践性、应用性和时代性，强化学科团队建设，夯实学科发展平台，完善人才培养体系，产出学科一流成果，努力实现“会计和实践深度

融合，学科综合实力全面提升”的总体建设目标。

（2）突破性目标

通过重点建设技术创新会计学科方向，力争在 2025 年之前成功申报会计博士点，进入甘肃省优势或特色学科建设行列，推进我校经管学院学科整体水平的提升。

（3）标志性成果

为实现总体目标，更好地培养优秀 MPAcc 人才，提供优良的教育条件，我院拟从学术交流、科研项目、学术论文和科研奖励等方面遴选优秀人才若干，给予安家补贴。

鼓励学院导师学生积极进行科研创作，于国内外期刊 SCI、EI、SSCI、北大核心等发表论文，申报各类学业高度相关课题，提高学生学术研究水平，为其后期毕业论文的写作奠定基础。

与国内百强企业以及优秀的会计师事务所签订协议，更好的促进“校企合作”，联合培养理论与应用、实践结合型人才。我校 MPAcc 教育中心通过案例开发立项、课程案例编写、自编案例编写等项目鼓励案例编写，旨在 2023 年实现学生人均 1 篇案例入库。

3. 保障措施

（1）凸显学科建设特色

结合本学科方向的国际发展前沿，以国家自然科学基金委发布的《国家自然科学基金委优先发展领域》和甘肃省经济社会发展的重大战略需求为依据，聚焦学科方向的建设方向和特色。

结合本学科方向的研究优势与基础积累，进一步在会计理论与实务、审计与风险管理等方向选准若干研究主题。

尝试在承担国家级、重点科研项目上取得突破。

(2) 优化师资队伍建设

以团队骨干为核心，团队成员为基础，优化学术梯队结构。重点培养本院优秀人才，以吸纳研究成果丰富的青年博士为主。

加大高层次人才引进力度，根据年度建设计划，设置年度国内外招聘人才计划，招聘标准和程序按照学校人事管理和人才引进相关规定执行，并予以优先支持。

根据每年建设任务完成情况，对成员进行年度考评，逐步形成团队成员的进入和退出机制。将高水平的科研成果产出作为学科方向建设的重要方向，为了鼓励成员产出一流研究成果，加大对高水平成果的奖励力度。

制定校外导师遴选机制、兼职标准，严格执行规定准则，提高导师整体素质水平，联系百强企业、优秀企业定向委培，以保障学生实践能力得到真正提高。

(3) 提高学术能力

补充现代管理研究所需图书资料和软件，完善公共数据库资源。以项目为导向推动实践数据平台(包括数据、案例、统计软件等)的建设，提高数据质量、增加数据种类，为学科研究提供支撑。

整合本方向优势资源，与国内外著名学府、科研院所逐步建立起科研合作关系。积极参加并争取承办国内外高水平学术会议，并积极参加国内外学术研讨会，建立多样化的信息交流渠道。

每年选送2位团队成员出国访学研修，拓宽研究视野，尝试

与国外研究机构共同申报国际合作研究项目，提高团队交流的层次和水平。

搭建本方向“科研机构—高校—企业”的协同创新模式，将科学研究和人才培养有机地结合起来，真正实现管理理论与方法的实践转化。

长江理工大学

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称：兰州理工大学
	代码：10731

授权学科 (类别)	名称：艺术
	代码：1351

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月20日

一、学位授权点基本情况

设计艺术学院成立于2002年7月，艺术硕士学位授权点的支撑本科专业有产品设计、视觉传达设计、环境设计、工业设计、建筑学和城乡规划。2013年开办工业设计和建筑设计工程两个学术型硕士学位点；2014年获批艺术硕士（艺术设计领域）专业学位点；2018年获批设计学和建筑学两个一级硕士点，2019年设计学获批“甘肃省重点学科”；2016年工业设计专业获批“甘肃省特色专业”，2017年获批“甘肃省首批创新创业改革试点专业”，2018年获批兰州理工大学“红柳一流重点建设专业”，2019年获批“甘肃省一流专业建设点”，2020年获批“省级优秀教学团队”；2017年，视觉传达设计获批“甘肃省创新创业试点改革专业”；2018年城乡规划专业获批“甘肃省高等学校特色专业”，2019年获批学校红柳一流重点专业，2020年获批省级一流本科专业；2017年建筑学专业获批“甘肃省特色专业”，2020年获批“国家一流专业建设点”；2014年工业设计专业被认定为“省级工业设计中心”，2015年被认定为“甘肃省工业设计行业技术中心”；2015年“设计艺术实践教学中心”获批“省级实践教学示范中心”、“省级众创空间”，2016年被认定为“首批兰州市产学研合作科技成果转化基地”。

长期以来，艺术硕士学位授权点能够秉承“奋进求是”的校训，大力弘扬“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”的“红柳精神”，紧密结合“一带一路”建设要求，扎根中国西部，服务区域发展需要，服务于学校“实业报国”的目标定位，在师

资队伍、人才培养、质量保障等方面取得了明显成绩。

1 目标与标准

1.1 培养目标

本学位点培养的学生应当拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；应当树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神；应当增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯；应当刻苦学习，勇于探索，积极实践，努力掌握现代科学文化知识和专业技能；应当积极锻炼身体，增进身心健康，提高个人修养，培养审美情趣。

学生应具有扎实的学识修养和艺术设计专业基础，了解艺术设计学科前沿和发展趋势，具有一定的科研能力与创作能力；具有较强的艺术设计创作实践能力，能够胜任相关的艺术设计创作工作，在现代艺术观念指导下，运用所学理论和方法解决艺术设计创作实践中存在的实际问题；能够运用一种外国语阅读本专业的外文文献资料。培养具有系统专业知识和高水平创作的高层次、应用型艺术专门人才。

1.2 学位标准

(1) 学习年限

攻读艺术学专业硕士学位的学制为3年，特殊情况可延长至4年。课程学习实行学分制，按规定修满课程学分、完成所有培养环节和论文工作，并通过论文答辩，方可毕业。在校学习时间累积不少于1年。

(2) 研究方向

学科专业与研究方向见表1。

表1 学科专业与研究方向

研究方向	主要研究内容
产品设计	(1) 产品系统设计 (2) 地域性产品设计 (3) 产品情感化设计
环境设计	(1) 园林景观 (2) 雕塑设计 (3) 建筑室内装饰设计
视觉传达设计	(1) 企业形象设计 (2) 摄影艺术 (3) 动漫设计

(3) 培养方式和方法

全日制艺术设计领域艺术硕士专业学位研究生实行集中在校学习方式。具体培养方法如下：

1) 原则上采取由校内导师和企业导师共同构成的“双导师”制。研究生的培养以校内导师为主、企业导师为辅，相关事宜由双导师共同商定；

2) 采用课堂讲授、集体训练和艺术实践相结合的培养方式，兼顾理论及内在综合素质的培养，注重艺术硕士学生的综合能力提升，实现全面发展；

3) 课程设置以实际应用为导向，以职业需求为目标，以综合素养和应用知识与能力的提高为核心。

(4) 课程设置及学分要求

1) 硕士研究生在论文答辩前至少应修满 58 个学分，其中学位课不少于 15 学分、必修课不少于 27 学分、选修课不少于 8 学分、公选课 4 学分，必修环节 4 学分。

2) 补修课程：对于非设计类专业毕业的跨学科录取的硕士生及专科毕业的硕士生，必须从“人机工程设计”、“交互设计”、“室内设计”、“产品设计方法学”等本科课程中选修 2~3 门，具体课程和内容由导师指定并列入个人培养计划，且必须通过考核，不计学分。

(5) 专业实践

1) 艺术设计领域艺术硕士专业学位研究生一般在第 4 学期进行专业实践，在学期间必须保证不少于半年的集中专业实践。

2) 专业实践形式包括公司实习、项目实习、专业考察、课题研究等，专业实践一般在本校设计单位（工程中心）或学院建立的专业实践基地进行。

3) 严格执行“设计艺术学院‘艺术硕士专业实践’课程考核的暂行规定和办法”。

(6) 学位论文

学位论文内容包含毕业设计和专题研究报告。

1) 毕业设计

毕业设计须具有一定的专业水平，体现出较强的设计实践能力。作品内容和数量由院学位委员会根据不同研究方向认定。

2) 毕业论文

毕业论文写作必须在导师的指导下独立完成，选题应与毕业创作相关联。毕业论文须符合学术规范，且不少于 15000 字。撰写体例及格式严格遵照学校和学院相关文件执行。

(7) 学术能力和成果标准

艺术硕士研究生在申请论文答辩之前，须符合如下条件：有 1 项专业领域内的设计作品在省级及以上设计展或竞赛中获奖；或有 1 项专业领域内的设计作品被企事业单位采用并产生一定的影响和效益；或专业领域内的设计作品有 1 项获得国家发明专利或实用新型专利，或有 3 项获得国家外观专利，或专业领域内的成果取得 1 项国家软件著作权。

2 基本条件

2.1 培养特色与优势

本学位点发挥理工类大学的学科优势，将工学与艺术学有机融合，突出理论研究与设计实践相结合，形成“工·艺相济”的办学特色；结合区域经济和地域文化特点，形成多学科交叉和边缘学科问题研究特色。学科发展紧跟国家实施的创新驱动发展战略，在大力振兴装备制造业和发展文化创意产业的号召下，以服务区域经济产业模式转型升级为目标。产品设计方向综合运用艺术、机械工程、计算机科学等多个学科领域知识，研究现代企业急需的产品创新设计、品牌形象设计、文化创新设计、情感化设计、智能设计等现实问题。环境设计方向针对西北地区的建筑特色和地域环境，运用现代物质技术和艺术相结合的手段，研究区

域文化圈中传统人居环境文化，形成景观设计、室内环境设计等特色研究内容。视觉传达设计方向立足西北丰厚的地域文化底蕴，结合区域经济发展的趋势与现实要求，通过数字艺术设计的手段实现社会服务创新与传统文化保护的目，形成地域性文创设计、西部民间艺术的数字化传承与保护等特色研究内容。

本学位点教学与培养队伍综合水平省内领先，国内有一定影响力，并且聘有浙江大学孙守迁、敦煌研究院吴健、中原大学林昆范、西北工业大学陆长德等多位知名兼职教授。积极拓展培养基地，在甘肃省敦煌研究院、广东顺德创新设计研究院、甘肃何鄂雕塑院、甘肃建筑设计研究院等单位建立实践基地，聘请其高水平的艺术家、设计师配合指导，使他们积极参与培养的全过程。

本学位点设有科技成果推广与转化中心和建筑设计院等对外服务窗口，建立了兰州工业设计创新服务平台，出台了《兰州理工大学学科性公司管理办法》和《兰州理工大学学生科技创新基金管理办法》等。目前本学位点研究生参与完成的天水二一三电器产品设计、敦煌文创设计、传统村落保护环境设计等项目取得了良好的社会效益，切实为区域经济社会发展做出了应有贡献。

2.2 师资队伍

经过多年的师资队伍建本学位点形成了一支年龄结构、职称结构、学历结构、学缘结构合理，成员之间合作和谐、创新意识强、学术造诣较深、教学水平高的师资队伍。该方向专职教师76人，教授5人、副教授28人，中级职称教师41人，博士生导师1人，硕士生导师28人，博士11人，在读博士12人，教

育部高等学校工业设计专业分教指委委员 1 人，甘肃省飞天学者 1 人，校级教师名师 1 人，一级注册建筑师 5 人，注册规划师 7 人。成员先后荣获甘肃省青年教师成才奖、校级教学名师、兰州理工大学师德标兵、兰州理工大学教学优秀奖等多项奖励。讲师及以下青年教师均具有硕士以上学历，另外，研究生联合培养基地的企业兼职导师 37 人。

2.3 科学研究

(1) 科研项目

本年度，本学科承担国家、地方政府和企业等各类项目共计 40 项，其中国家自然科学基金项目 5 项，国家社会科学基金项目 2 项，省部级项目 8 项，企业（横向）项目 25 项，实际到账进款共计 310.98 万元，如表 2 所示。

表 2 2021 年项目进款统计表

序号	负责人	项目（课题）名称	项目来源	进款额（万元）
1	安玉源	陇西民族走廊传统民居演变机制与共生模式研究	地区科学基金项目	21
2	苏建宁	面向工业设计的产品形态动力学模型研究	地区科学基金项目	21
3	孟祥武	陕甘川交界区传统氐羌聚落形态的演进机制研究	国家自然科学基金间接经费	1.75
4	叶明晖	丝绸之路甘肃段明清古建筑大木营造研究	国家自然科学基金间接经费	1.85
5	贾丽奇	生态共同体视野下的祁连山国家公园边缘地带空间优化模型研究	国家自然科学基金直接经费+间接	17.44

6	王雪浪	地震作用下石窟破坏机理及新型锚固结构研究	重点研发计划-社发领域	20
7	闫幼锋	基于城市湿环境规划的兰州城区自然生态效益提升研究	自然科学基金	3
8	张书涛	面向产品族的意象形态进化模型研究	自然科学基金	3
9	王鹏	面向大数据及多目标驱动的产品族造型个性化定制系统研究	自然科学基金	3
10	周爱民	基于博弈理论的产品族柔性设计方法研究	甘肃省教育厅创新基金	5
11	安玉源	多元文化视角下甘肃民族走廊传统风土建筑文化研究	甘肃社会科学学术活动基金委	0.3
12	景楠	多源融合的跨尺度文物高真实感彩色三维重建方法研究	武汉大学	20.91
13	李鸿飞	丝绸之路天水段传统聚落空间形态保护与历史文化遗产发展研究	甘肃省文旅厅	1.8
14	李丽	甘青地区特有少数民族传统手工艺传承人口述史研究	国家社科项目	17
15	吴思佳	3-10世纪中国与中美洲墓室壁画比较研究	教育部社科研究项目	0
16	苏建宁	变频磁能采暖炉工业设计研发	临洮格瑞太阳能科技有限公司	4.9
17	周琪	兰州市安宁区 BRT 五座人行天桥静动载检测	亚行贷款兰州城市轨道交通项目办公室	3.34
18	师宏儒	兰州市安宁区 BRT 五座人行天桥静动载检测	亚行贷款兰州城市轨道交通项目办公室	1.67
19	柴英杰	兰州市天水路-读者大道什字立交改造工程主体结构检测	中交隧道工程局有限公司第二工程公司	5
20	苏建宁	驾驶杆壳体优化设计	兰州飞行控制有限责任公司	1.20

21	苏建宁	甘肃新农能源品牌形象设计研发	甘肃新农生态能源环保科技有限公司	3.00
22	师容	甘肃省工业新产品展	甘肃省工业和信息化厅	24.85
23	刘奔腾	河西走廊新型城镇系列课题政府采购项目	甘肃省住房和城乡建设厅	13.96
24	王鹏鸣	基于“共情”概念的兰州地区工业园区景观设计研究	重庆邦万环境科技有限公司	3.00
25	王鹏鸣	灤渡河库区消落带滨水景观成因研究	重庆邦万环境科技有限公司	3.00
26	张小娟	城镇空间形态分析的技术研究	兰州理工大学建筑勘察设计院有限责任公司	6.00
27	苏建宁	兰州星火机床品牌形象设计研发	兰州星火机床有限公司	5.00
28	苏建宁	兰州星火机床品牌形象设计研发	兰州星火机床有限公司	3.00
29	苏建宁	兰州星火机床品牌形象设计研发	兰州星火机床有限公司	3.00
30	苏建宁	驾驶杆壳体优化设计	兰州飞行控制有限责任公司	0.90
31	李鸿飞	黄河流域甘肃段城镇生态效率时空演变及驱动因素	兰州理工大学建筑勘察设计院	6.70
32	李奋强	企业产品及品牌形象系统设计	宁波长青藤日用品有限公司	10.50
33	毕晓莉	甘肃地区农房建筑节能技术研究	兰州理工大学建筑勘察设计院有限责任公司	12.00
34	张小娟	城镇空间形态分析的技术研究	兰州理工大学建筑勘察设计院有限责任公	4.00

			司	
35	刘奔腾	乡村振兴规划编制与建筑设计技术开发研究	兰州理工大学建筑勘察设计院有限责任公司	10.24
36	张书涛	参与项目	兰石院转入	32.00
37	丁峰	参与项目	计通学院转入	1.67
38	赵丽峰	参与项目	土木学院转入	5.00
39	李金春	参与项目	温州泵阀工程研究院 转入	5
40	李奋强	参与项目	温州泵阀工程研究院 转入	5

(2) 科研成果

2021年，学科获得甘肃省机械工程学会科学技术奖一等奖1项；获得国家专利授权45项，其中，发明专利授权2项，实用新型专利授权17项，外观专利授权26项，如表3所示；发表期刊学术论文13篇，其中EI检索论文1篇，CSSCI检索论文6篇，核心论文7篇，如表4所示；出版学术专著5部，如表5所示；指导学生参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生广告大赛、全国大学生工业设计大赛、全国数字媒体艺术大赛、全国三维数字化创新设计大赛等获奖353项，其中国家级奖27项，省级奖276项，厅级奖50项。

表3 2021年专利授权统计表

序号	发明人	专利名称	专利类型	专利号
1	张书涛	一种环状工件抛光装置	发明专利	202010473619.X
2	张书涛	一种机械制造用圆管切割打磨装置	发明专利	202010474477.9
3	李鸿飞	一种城市医疗设施规划布局用的	实用新型	202022187141.2

		标识装置		
4	张书涛	一种基于农机产品的自走式布药装置	实用新型	202022270862. X
5	丁峰	墨水钢笔	外观设计	202030051213. 3
6	王鹏鸣	公共卫生间（百合）	外观设计	2020304134798
7	张书涛	景观灯	外观设计	202030445913. 0
8	张书涛	杯托（竹韵）	外观设计	202030694089. 2
9	张书涛	摆件（香具山川烟云）	外观设计	202030801006. 5
10	张顺尧	一种生态共生养殖装置	实用新型	20212082452. 0
11	雷兴福	雕塑热着色用烘干装置	实用新型	202120917867. 9
12	张书涛	多功能杀虫灯	外观设计	202130268068. 9
13	张书涛	家用手持灭火器	外观设计	202130268509. 5
14	朱守会	自助共享电游设备 1	实用新型	CN202023277399. 8
15	朱守会	自助共享手机电游设备	实用新型	CN202023294791. 3
16	朱守会	自助共享电游设备	实用新型	CN202120279732. 4
17	白兴易	水培容器（智能意象驱动）	外观设计	ZL 2020 3 0824843. X
18	白兴易	无人机（农田）	外观设计	ZL 2021 3 0024453. 9
19	王志军	一种工业设计用绘画架	实用新型	ZL 2020 2 0693412. 9
20	王鹏鸣	一种疗养院可种植植物的绿化座椅	实用新型	ZL 2020 2 0805193. 9
21	王鹏鸣	一种儿童攀爬娱乐设施	实用新型	ZL 2020 2 0805292. 7
22	刘刚	一种钢管加工用便携式钢管喷漆装置	实用新型	ZL 2020 2 2930169. 0
23	张红霞	一种市政工程用雨后道路积水清除装置	实用新型	ZL 2020 2 2940750. 0

24	刘刚	一种市政施工用道路标线装置	实用新型	ZL 2020 2 2944170.9
25	陈伟东	一种建筑设计用节能通风装置	实用新型	ZL 2020 2 3210176.2
26	陈伟东	一种建筑设计展示架	实用新型	ZL 2020 2 3210730.4
27	王勇	智能音响	外观设计	ZL 2020 3 0051127.2
28	王勇	手机	外观设计	ZL 2020 3 0051129.1
29	丁峰	空气加湿器	外观设计	ZL 2020 3 0051137.6
30	丁峰	草坪修剪车	外观设计	ZL 2020 3 0051215.2
31	王鹏鸣	组合家具	外观设计	ZL 2020 3 0413441.0
32	王鹏鸣	组合家具(太极)	外观设计	ZL 2020 3 0413473.0
33	王鹏鸣	共工座椅(蜗牛)	外观设计	ZL 2020 3 0413967.0
34	李旭	一种新型手机展示装置	实用新型	ZL202022728056.2
35	包艳	手提包(敦煌星宿3)	外观设计	ZL202030372847.9
36	包艳	手提包(敦煌星宿1)	外观设计	ZL202030372850.0
37	包艳	手提包(敦煌星宿2)	外观设计	ZL202030373568.4
38	柴英杰	不倒翁(御)	外观专利	ZL202030769434.4
39	柴英杰	不倒翁(书)	外观专利	ZL202030769441.4
40	柴英杰	香薰灯(儒家文化)	外观专利	ZL202030770328.8
41	柴英杰	农业数据采集显示器	外观专利	ZL202030770329.2

42	薛静	一种便携式平面设计用创作台	实用新型	ZL202120003872.9
43	白兴易	茶壶（飞天—曼妙舞姿）	外观设计	ZL202130224194.4
44	白兴易	杯具（飞天—纹饰）	外观设计	ZL202130224215.2
45	白兴易	落地灯（飞天—曼妙舞姿）	外观设计	ZL202130224253.8

表 4 2021 年发表论文统计表

序号	来源作者	题名	发表期刊	年, 卷, 期	级别
1	胡洁; 徐志磊	专题序言	包装工程	2021, 11+9-10	北大核心
2	苏建宁; 沈宇浩; 杨文瑾; 张书涛	基于认知思维和蛛网结构的产 品形态创新设计研究	包装工程	2021, 14-21	北大核心
3	黎映川; 蓝雯琳; 付玉龙; 王伶羽	包装创新设计中的智能技术专 利数据可视化分析	包装工程	2021, 57-63	北大核心
4	苏建宁; 白睿昇; 李雄; 白兴易	基于约束网络的产品进化设计	兰州理工大学学报	2021, 59-65	北大核心
5	李鸿飞; 何颖茹; 唐琇尧; 潘丽琴; 张丽霞	中国传统村落木结构建筑防火 研究	林产工业	2020, 60-64	北大核心
6	刘奔腾; 段嘉元; 严海慧; 栗欢	面向传统村落旅游的乡土景观 吸引力评价——以兰州市永丰 村为例	西北师范大 学学报(自然 科学版)	2021, 46-53	北大核心
7	孟祥武; 张琪; 裴强强; 叶明晖	敦煌壁画廊庑建筑历史演进分 期研究	建筑学报	2021, 020, 74-80	北大核心
8	李鸿飞; 马	靖远新城中心生态绿地规划	中国高等教	2020, 23, 4	CSSCI

	原驰		育	0	
9	王志军	甘肃社会科学 2021 年 3 期封底 照片	甘肃社会科学	2021	CSSCI
10	王志军	甘肃社会科学 2021 年 4 期封底 照片	甘肃社会科学	2021	CSSCI
11	王志军	甘肃社会科学 2021 年 5 期封底 照片	甘肃社会科学	2021	CSSCI
12	李鸿飞	靖远新城中心生态绿地规划平 面图	中国高等教 育	2021	CSSCI
13	周爱民;欧 阳晋焱, 苏 建宁, 张书 涛, 阎树田	Multimodal optimisation design of product forms based on aesthetic evaluation	International Journal of Arts and Technology	2020, 12, 1 28-154	EI

表 5 2021 年出版学术专著统计表

序号	作者	著作名称	出版社	出版时间
1	叶明晖, 孟 祥武, 范宗 平	丝绸甘肃建筑遗产研究——兰 州传统建筑木作营造技术	科学出版社	2021. 11
2	周爱民、欧 阳晋焱	产品形态美度计算技术	清华大学出版社	2021. 11
3	刘奔腾、叶 莉莎、段嘉 元	甘肃聚落	中国建筑工业出版社	2021. 7
4	陈伟东	建筑巅峰艺术体验——哥特式 建筑解读	中国书籍出版社	2021. 7
5	许韶华	跨越时空——世界经典建筑艺 术欣赏	中国书籍出版社	2021. 7

2.4 教学科研支撑

在教学科研平台建设方面，本学位点拥有省级、市级、校级多个学位点支撑平台，在研究生教育培养中发挥出重要作用。这些平台能够全方位支持研究生学习科研活动，具体代表性平台见表 6。

本学位点建立了较为完善的教学科研设施和实践条件：1) 学校图书馆和学院资料室拥有丰富的资源；2) 艺术硕士工作室面积 473m²；3) 建有数字设计与成型实验室、雕塑工作室、数字艺术实验室、摄影工作室、动漫实验室等校内实践场地；4) 拥有设计艺术中心等展示空间和学术报告厅；5) 积极拓展培养基地，在甘肃省敦煌研究院、广东顺德创新设计研究院、甘肃何鄂雕塑院、甘肃建筑设计研究院等单位建立艺术实践基地。

表 6 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台

序号	类别	名称	批准部门	批准时间
1	省级	设计艺术实践教学示范中心	甘肃省教育厅	2015
2	省级	众创空间	甘肃省教育厅	2015
3	省级	甘肃省省级工业设计中心	甘肃省工信委	2014
4	省级	甘肃省工业设计行业技术中心	甘肃省科技厅	2015
5	市级	兰州市产学研合作科技成果转化基地	兰州市科技局	2016
6	校级	数字文化遗产保护与再利用联合设计实验室	敦煌研究院	2017
7	校级	东南大学城市与建筑遗产教育部重点实验室（西北中心）	东南大学	2017
8	校级	敦煌设计形态学研究院	兰州理工大学	2020

2.5 奖助体系

国家奖学金每年覆盖在校硕士研究生的10%，助学金覆盖除在职非全日制艺术硕士外的全部三年制全日制非定向研究生，学校研究生学业奖学金覆盖60%硕士研究生。学院制定《研究生奖学金综合评定实施细则》。学科的奖助制度、奖助水平和覆盖面如表7所示。

表7 学科的奖助制度、奖助水平和覆盖面

奖助体系	相关制度	奖助水平	覆盖面	获奖率
国家奖学金	《兰州理工大学研究生国家奖学金评审办法(修订)》、《兰州理工大学研究生国家奖学金评选计分办法》、《设计艺术学院研究生国家奖学金、学业奖学金评定实施细则》	2万/生·年	除在职工程硕士外	2018-2020年均2.0%
新生奖学金	《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》	一等:1.6万/人·年; 二等:0.8万/人·年 三等:0.6万/人·年	新生	2019-2020年实施,19.4%
研究生学业奖学金	《兰州理工大学研究生学业奖学金管理办法》、《设计艺术学院研究生国家奖学金、学业奖学金评定实施细则》	一等:0.8万/人·年 二等:0.6万/人·年 三等:0.4万/人·年	全体	2018-2020年均34.4%
国家助学金	《兰州理工大学研究生国家助学金管理办法(试行)》	0.6万/生·年	全体	2016-2020年均100%
高水平论文	《兰州理工大学研究生在学期间发表高水平学术论文奖励办法》	SCI:0.20万/篇 EI:0.15万/篇	全体	

学术会议	《兰州理工大学研究生参加学术会议专项基金管理办法（试行）》	25 元/项	全体	
助研、助教、助管	《兰州理工大学研究生“三助一辅”岗位管理办法（试行）》	每月不低于 60 元	全体	

3 人才培养

3.1 招生选拔

(1) 报考与录取

本学位点的招生工作严格执行《兰州理工大学研究生招生管理规定》，成立以部门主管领导为组长、学位委员会委员以及硕士生导师为成员的硕士研究生招生领导工作小组，按照学校的统一部署，分阶段、分步骤，认真做好每年的招生计划制定、命题与阅卷、复试与录取等各项工作。在第一志愿上线生源不足的情况下，根据学位点研究方向的要求，按照《艺术硕士专业学位研究生复试细则》、《艺术硕士专业学位研究生调剂细则》等文件规定，从申请调剂生中优选出可参加复试的考生，按照 120% 的提档率提取参加复试的学生人数，将考生中符合录取条件且优秀的学生录入我学位点学习深造。

本学科近 3 年来艺术硕士研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况如表 8 所示。学科近 3 年硕士研究生的招生计划完成率均达到 99%，第一志愿的录取率平均为 56%，一志愿录取比例较低，学科的生源数量与质量还有待提高。

表 8 硕士生生源情况统计表

年度	招生计划	录取人数	一志愿	调剂人数
----	------	------	-----	------

			录取人数	录取率	
2019	48	47	24	51%	23
2020	75	75	24	32%	51
2021	84	83	47	57%	36

(2) 相关措施

近年来，采取了以下措施提升研究生招生质量：1) 加强学科建设，提高学科综合排名，扩大学科在国内高校和行业的影响力；2) 前往兄弟院校招生宣讲，介绍本学位点发展和科研情况；3) 通过校友等渠道加强招生宣传；4) 提高研究生待遇，吸引本校学生一志愿报考；5) 实行高水平论文奖励制度和参加学术会议资助制度；6) 提高优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位推免比例。

3.2 思政教育

本学科以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把立德树人作为根本任务，秉承“艰苦奋斗，自强不息，求真务实，开拓创新”的红柳精神，以人才培养为中心，以专业知识和实践能力为基础，把思想政治、价值引领贯穿教育教学全过程，推动实现知识教育、价值塑造与能力培养有机结合，构建形成“三全育人”格局，深入实施思想政治工作质量提升工程，建立健全系统化育人长效机制，不断完善思想政治工作和课程思政工作的考核评价奖惩机制，把握师生思想特点和发展需求，激活思想政治工作内生动力，不断提高师生的获得感，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，为我国尤其是西部地区经济和社会发展做出重要贡献。

(1) 思想政治理论课与课程思政

思想政治理论课是一门系统论述马克思主义理论的课程，通过学习掌握马克思主义理论的世界观和方法论，用辩证唯物主义、历史唯物主义的思维方法来思考问题、分析问题、解决问题，将为他们今后的成长产生潜移默化的积极引导作用。本学科开设的思想政治理论课有《中国特色社会主义理论与实践研究》与《马克思主义与社会科学方法论》。通过学习思想政治理论课，初步理解和掌握马克思主义的基本原理，新时代中国特色社会主义思想，将为他们成长为合格的社会主义事业接班人奠定坚实的思想理论基础。保证了培养学生正确的世界观、人生观、价值观和良好的思想道德品质。

另外，依托中国教育干部网络学院，组织教师参加“学科育人与课程思政”专题网络培训，撰写心得体会，听课程思政相关学术报告，召开课程思政研讨推进会，鼓励教师申报“课程思政项目”、参加“课程思政”讲课竞赛，深入挖掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，梳理所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，激发教师参与“课程思政”教学的积极性、主动性，推动广大教师切实履行“课程思政”教学主体责任，积极推进课程思政全覆盖，使各类课程与思政课程同向同行，形成协同效应。

本学科所有课程已实现了“课程思政”全覆盖，实现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的教学目标。符合专业育人特点、认知科学要求、使思政工作落地见效的课程思政教学体系初步形成。强化课程思政和专业思政，构建全员、全过程、全方位“三全育人”大格局。学院持续加强党建工作，充分发挥学院党

委、总支和支部的战斗堡垒作用。本学科相关的教师党支部书记全部由副教授以上职称的党员担任，实现了党建、学术带头人的“双带头人”全覆盖，教学、科研和社会服务服务工作中团队中的核心成员均为党员。做好整体设计，根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，科学合理设计思想政治教育内容，推出一批育人效果显著的精品课程，打造一批课程思政示范课堂。

持续加强意识形态阵地管理，对教材、教案、科研项目、科研成果申报等相关内容进行合法合规性审查，对学术交流活动进行报备和过程管理，确保人员、内容、形式完全不出问题。加强互联网思想政治工作载体建设，严格管理和学院相关的网站、QQ群、微信群等新媒体阵地，不给违法、有害言论提供传播空间。根据学校组织部《关于做好兰州理工大学基层党组织“四抓两整治”工作的通知》的要求，大力整治软弱涣散基层党组织，大力整治党员信教和涉黑涉恶问题，对照任务要求，以支部为单位进行逐项梳理。依据学科点将研究生党支部重新划分，并在研究生党支部中按照年级成立党小组。

（2）研究生辅导员队伍

加强以研究生导师和辅导员为主体的研究生思想政治教育队伍建设，建立了研究生辅导员定期培训制度。通过举办研究生辅导员定期培训和新晋研究生导师培训班，强化导师在研究生思想政治教育中首要责任人的意识，发挥言传身教作用，做研究生成长成才的引路人，既做学业导师，又做人生导师。加大辅导员培训力度，确保每位辅导员每年培训不少 40 学时。实行辅导员双线晋升，激发辅导员工作动力与活力。

(3) 研究生党建工作

坚守思想政治教育主阵地，用党的创新理论武装头脑、指导实践、推动工作。通过辅导员“青春引路人”理论宣讲，加强思想教育引领；通过开展“院长论坛”、“教授面对面”等活动，营造良好的学风，培养学生学术诚信意识；通过开展学风、班风建设主题活动、国家奖学金获得者代表现身说法，发挥朋辈榜样示范作用。

按照“双创工作”中党支部“7个有力”建设标准，选优配强研究生党支部书记，充分发挥研究生党员的先锋模范作用，坚持党建与思想教育、专业教育、科研创新、导师育人、过程育人相结合。

学生党支部在促进学风建设、班级建设方面，教师党支部围绕中心抓党建、抓好党建促发展等方面战斗堡垒作用和党员先锋模范作用凸显。疫情防控期间，涌现出高旋涵等一批优秀研究生在家乡主动请战、挺身而出奋斗在疫情防控第一线，充分展现了新时代有志青年的使命和担当。

经常开展主题教育活动，积极开展培育践行社会主义核心价值观、弘扬中华优秀传统文化、中国梦等主题教育和文明修身活动。结合重大纪念日、传统节日，不断创新思想引领载体，深化教育活动内涵，开展系列学生喜闻乐见的思想政治教育活动。明确重点篇目的学习和专题学习讨论，常态化、制度化推进“两学一做”学习教育。发挥学习强国、甘肃党建易班、智慧团建等APP在学习中的便利作用，随时随地学习党的理论知识、传播党的声音、宣传党的政策。通过线上线下教育深度融合，依托青年

大学习，深入推进网络舆论引导，发挥网络思想引领作用。

(4) 思政教育主要成效

学生思想政治教育工作扎实开展。扎实推进社会主义核心价值观培育践行，围绕立德树人开展一系列主题教育活动，以主题班会、团日、党日活动等形式，积极开展学生思想政治教育，依托“五四”青年节、清明节、建党等重要时间节点，不断创新思想引领载体，深化教育活动内涵，开展了系列学生喜闻乐见的思想政治教育活动，切实提升了思想教育工作亲和力、吸引力及实效性，引领广大学生以全新的思想面貌做新时代的奋斗者。教育引导学生积极向党组织靠拢，积极加入中国共产党。

学生积极参与脱贫攻坚、乡村振兴、公益活动等社会实践活动。积极申报团中央、省级社会实践项目，前往贫困地区、红色基地、传统村落等地，开展场馆设计、文化传承、乡村治理、国际交流等实践，学生参与人数多、学院资金支持力度大、实践内容覆盖面广。学院获得了甘肃省社会实践优秀团队，连续3年获得校社会实践优秀组织奖。广泛开展公益活动，到幼儿园与孩子们一起绘画、剪纸，为幼儿园的孩子们打造一个充满童趣的环境；走进敬老院开展冬日暖阳活动，为老人献爱心；关注弱势群体，与东乡学校进行对接，奉献青年力量，进行爱心捐衣活动，为贫困山区儿童贡献自己的力量；发起“小水瓶里的大爱心”微公益活动，同学们收集日常的空水瓶，筹得的公益经费，为贫困山区的孩子建造“乐翼图书馆”，为他们的梦想插上知识的翅膀；走进甘肃省博物馆，普及甘肃历史文化知识，与不同高校志愿者交流，完善志愿服务。

大力弘扬中华优秀传统文化。通过系列主题活动，组织开展爱党爱国、爱社会主义的文化活动，突出文化传承，传承红色基因。开展文明餐桌行动，提倡勤俭节约，弘扬传统美德。组织学生参与劳动，强化劳动教育，锻炼学生品格。大力倡导社会主义核心价值观，把核心价值观融入教育教学全过程，使社会主义核心价值观内化为师生的坚定信念、外化为师生的自觉行动。

3.3 课程教学

(1) 本学位点开设的核心课程及主讲教师

根据研究生培养的指导方针和本学位点的专业特色，本学位点制订了目标明确、特色鲜明的研究生培养方案和教学计划，为硕士研究生开设核心课程（专业基础课和专业课）20余门次，详见表9；在任课教师选用方面，所有的研究生课程全部由副教授以上职称教师开课，并优先选择接受过完整的博士学历教育的教师，制定了完备的评价机制。

表9 研究生课程体系表

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分
1	设计概论	学位课	李奋强	设计艺术学院	2
2	文献研读	学位课	景楠	设计艺术学院	2
3	创新设计原理	学位课	王鹏	设计艺术学院	2
4	设计心理学	学位课	王春霞(产 设)	设计艺术学院	2
5	艺术概论	学位课	鹿熙军	设计艺术学院	2
6	论文写作指导	必修课	张书涛	设计艺术学院	1
7	设计史论	必修课	欧阳晋焱	设计艺术学院	4
8	设计方法与实践(产品方向)	必修课	景楠	设计艺术学院	5

9	设计方法与实践（环境方向）	必修课	王鹏鸣	设计艺术学院	5
10	设计方法与实践（视觉方向）	必修课	李丽	设计艺术学院	5
11	设计实践	必修课	周爱民	设计艺术学院	16
12	设计策划与管理	选修课	王鹏鸣	设计艺术学院	3
13	文化遗产与创新设计研究	选修课	李丽	设计艺术学院	3
14	地域性设计研究	选修课	白兴易	设计艺术学院	3
15	民间美术研究	选修课	李金春	设计艺术学院	2
16	感性工学研究	选修课	苏建宁	设计艺术学院	2
17	建筑遗产保护专题	选修课	赵春晓	设计艺术学院	2
18	设计学科前沿	学科公选课	王春霞	设计艺术学院	2

（2）课程教学质量和持续改进机制

为落实立德树人根本任务，贯彻研究生教育“四为”方针，实施科教融合和产教融合，以课程教学为牵引，着力提高研究生的综合能力。1) 着力构建“厚基础、强能力、重交叉”的三位一体课程体系，夯实研究生理论基础与专业知识。以“服务需求、提高质量”为主线，根据学科发展，定期修订培养方案，通过设置学位课、专业课、公选课、实践课、学科交叉课等课程模块，构建符合高素质人才培养需求的课程体系。扎根地域文化，挖掘地域优势，服务地域经济，依托甘肃深厚的历史文化和丰富的旅游资源，设置了地域性设计研究、文化遗产与创意设计研究、民间美术研究等相关课程，并在课程基础上展开符合地域发展需求的实践项目。2) 以思维训练与能力培养为目标，课程体系中融入思维与方法训练课程，不定期举办研究生学术研讨会，鼓励艺术硕士参与学术研究，提高其理论素养。3) 将实践能力展示融入课程体系，学生在学期间将参加中期展（第四学期）和毕业展

两次实践成果展，作品必须提交实物和模型，并经由 5-7 人的专家组进行考核。4) 不断实施课程教学改革，全面提升研究生的培养质量。以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，丰富教学方法和手段，践行科教产教融合和创新引领，实施“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。5) 构建校-院-学科三级督導體系，推进研究生教育质量内涵提升。建立“532”质量监控机制，根据课程教学质量评价和选课情况，实施课程优化。6) 探索研究生课程教育新途径，强化实践教学。开展跨学科、跨学校、跨地域的学生选课与学分互认工作，为学生开展新兴领域的研究提供理论支撑。7) 了解学科前沿和领域趋势，邀请领域内专家来校讲座，为学生提供高平台的交流与学习机会。8) 加强导师队伍的培训，保证教学水平提高，在导师师德教育的基础上，有组织地开展学科教学基本功和综合教学能力培训，加强教师合作开发，跨学科发展与合作，采用“请进来”、“走出去”的教师教学交流模式，促进教师在研究生教学水平方面的提高。

(3) 教材建设情况

本学位点所有课程选用教材均符合教指委和学校要求，在教学过程中注重教材建设，主编教材主要有：《产品系统设计》、《人机工程设计》、《标志设计》、《工业设计基本原理与方法》、《公共建筑空间设计》、《视觉传达理论与实践新探》、《园林景观设计》、《艺术设计方法论与应用研究》、《美术与艺术设计的风格演变及其理论发展》、《工业设计模型制作》、《环境

艺术模型制作》、《人居环境与传统聚落空间营造》、《建筑与城市环境—物理实验》、《产品形态美度计算技术》和《近现代建筑大师的室内空间设计思路解析》等。近年来，本学位点不断综合课堂理论讲授及案例教学的经验，优化基础理论，逐步形成适合我校硕士生学习特点和培养要求的教材与讲义材料。

3.4 导师指导

导师选聘严格执行《兰州理工大学硕士研究生指导教师遴选办法》，对于首次申请招收硕士研究生的导师，则按《关于提高研究生教育质量的若干意见》执行。另外，为了贯彻落实国家对全日制硕士专业学位研究生培养注重实践能力、并有一定的专业实践的要求，招收全日制艺术硕士的指导教师，原则上应有在研横向科研项目。根据实际情况，规定硕士生导师“一般应是有硕士及以上学位的副教授（或相当专业技术职务），或具有博士学位，且主持省级以上基金项目的教师”。研究生导师，按照遴选程序，由本人申请，学院分学位评定委员会初步审核，最终由学校学位评定委员会批准，并报研究生院备案。

学校开展了新增研究生指导教师培训工作，本次培训工作由研究生院负责组织，并印制了《兰州理工大学研究生导师工作手册》发给导师供参考学习，并委派研究生督导专家全程参与培训工作。培训工作邀请了专家作相关报告，介绍了我国学位与研究生教育现状及改革趋势、我校学位与研究生教育现状及研究生培养管理情况，以及导师在提高研究生培养质量方面的作用。此外，学院不定期组织导师学习研究生培养各项规章制度的会议，聘请有经验的研究生导师传授经验。

建立导师管理的约束和激励机制，其中，约束机制包括：1) 严格按照《兰州理工大学研究生与导师双向选择工作规定》，研究生与导师实行双向选择，尊重学生的选择权，不搞拉郎配；2) 通过开题报告、中期考核、中期实践作品展、预答辩等环节，监督研究生的培养质量，促进导师认真履行自己的职责；3) 提高双盲评审的比例，根据学院实际情况，对毕业研究生论文进行100%盲审；4) 由学院集中组织答辩委员会，对本学科的学位论文进行集中答辩；5) 建立学位论文评价结果追溯问责制度，在国家和甘肃省学位论文抽查中出现一次不合格，导师停止招生一年；连续二次不合格，导师停止招生五年。激励机制：设立兰州理工大学高水平论文专项基金资助项目，对发表高水平论文的研究生进行奖励。

绝大部分导师能够明确研究生的研究兴趣点，根据研究生的不同层次因材施教，在思想上引导，在能力上帮助，不让任何一个学生掉队。研究生对导师的满意度提高，2021年没有研究生因不满意导师而提出换导师、退学以及转专业等现象；此外，本学科苏建宁教授获得兰州理工大学教学名师称号。

3.5 实践教学

发挥理工类大学的学科优势，将工学与艺术学有机融合，形成了“工·艺相济”的办学特色；结合区域经济和地域文化特点，形成了多学科交叉和解决边缘学科问题的实践特色。

艺术实践主要分为三个部分：专业课程的实践环节、专业实践（专业设计）、毕业展。艺术实践环节采取由校内导师和高水平行业专家共同构成的“双导师”制，具体以校内导师为主、行

业专家为辅，相关事宜由双导师共同商定；

艺术实践以自选课题、企业项目、社会其他项目为支撑，采取校内外导师联合指导的方式进行。专业课程实践环节依托课程理论与方法，应用实践操作验证方法的可行性，以课程主讲教师为主要实践导师；专业实践（专业设计）依托企业与社会项目，以导师和校外导师（专家）联合指导。

本学位点学生不参加专业实践或参加专业实践考核未通过者，不得申请毕业和学位论文答辩，严格执行《设计艺术学院艺术专业硕士“专业实践”环节考核办法》。艺术硕士专业学位申请者，须完成专业能力展示，方可进行学位论文答辩，严格执行《艺术专业学位研究生毕业展示及学位论文工作细则》。

3.6 学术交流

根据《兰州理工大学优秀学生出国（境）学习交流基金管理暂行办法》和《兰州理工大学研究生学术交流基金项目管理办法》，推进实施“‘2+2’国际交流合作办学项目、短期研修项目、公派留学项目、国际学术会议出国交流项目”等系列学生国际化合作教育工作。2021年3月30日晚上，兰州理工大学设计艺术学院特别邀请到敦煌研究院副研究员丁得天博士，在兰州理工大学琢玉楼109教室举行了《石窟寺艺术的起源与传播》学术讲座，设计艺术学院吴思佳副教授主持，全体硕士生和部分本科生到场聆听讲座。2021年6月20日上午，国家文化和旅游部乡村文化和旅游能人、康县第十六届人大代表、康县岸门口镇街道村副书记朱彦杰应邀来我校进行学术交流活动。设计艺术学院百余名师生参加了此次活动，活动由张新红副院长主持，此次学术

报告是学院乡村振兴与规划建设系列讲座的第二场。6月15日下午，设计艺术学院邀请南京大学建筑与城市规划学院教授、博士生导师罗震东老师开展学术交流活动。设计艺术学院百余名师生参加了此次活动，活动由学院张新红副院长主持，此次学术报告是学院乡村振兴与规划建设系列讲座的第一场。

3.7 论文质量

在本学位点培养思想的指导下，参照我校《艺术专业学位研究生毕业展示及学位论文工作细则》，艺术硕士专业学位申请者，在修学规定课程和获得规定学分的同时，须完成专业能力展示，方可进行学位论文答辩。毕业展示和学位论文答辩共同作为学位申请人专业水平的评价依据。毕业展示应体现申请人的专业技能水平，展示阐述应表现出专业技能应用的综合素质。作品内容应符合研究生个人培养计划制定的研究方向及选题内容。要求提交一定数量的原创艺术设计作品，以设计实物或模型的方式展出，体现出设计理念、过程和饱满的工作量。展示的时间和场所由学院统一安排。学院成立毕业展示的考核小组，由主管院长、学位评定委员会成员、有丰富实践经验的教师、相关行业或部门专家等5-7人组成，负责对专业学位研究生的毕业展示进行考核。按照“优秀、良好、及格和不及格”四个等级评定成绩。不及格者不能申请学位论文答辩。本学位点实行学位论文盲评全覆盖和两次查重，研究生学位论文文字重合百分比 $<20\%$ 的学位论文，原则上视为通过检测，可按正常程序组织学位论文送审及答辩。2021年，论文复制比学院检测通过率97%左右，起到了很好的警示作用，硕士研究生论文盲评通过率100%。2021年，本学位点

硕士研究生学位论文抽查结果全部合格。

同时，为确保硕士学位论文具有较高质量，对硕士学位论文做了如下基本要求：

（1）规范性要求

学位论文应在导师指导下由硕士生本人独立完成。

内容规范：论文内容要求结构严谨、层次分明、方法科学、推理正确、实验准确、内容充实，杜绝抄袭剽窃他人成果、伪造篡改数据、论文一稿多投和重复发表等学术不端行为。

文体规范：论文撰写中，应当严格遵守有关量、单位、引文、注释、参考文献标注等相关国家标准，文字表达准确流畅、图表清晰规范，应体现出作者严谨的学风和科研写作能力。

印制规范：学位论文力求整洁、清晰、美观。论文封面应包括分类号、密级、编头、论文题目、作者姓名、指导教师姓名和职称、专业和研究方向名称、学位授予单位、提交日期等。同时，按照各学位授予单位相关规定，提交与印刷论文相同格式的电子版学位论文。

保密规范：涉及国家秘密的学位论文，应当严格按照《中华人民共和国保守国家秘密法》执行。

（2）质量要求

学位论文包含毕业设计和毕业论文两部分内容，二者必须是互为关联的一个整体，并且符合研究生个人培养计划制定的研究方向及选题内容。毕业设计须具有一定的创新水平，通过专业展示体现出较强的设计实践能力。毕业设计和毕业论文共同作为学位申请人专业水平的评价依据。

学位论文选题应当紧密结合艺术设计领域实际，与毕业设计内容紧密关联，具有明确的现实性、针对性和应用价值，体现论文内容的独立思考和创新能力，须根据所学的理论知识，针对本人在专业实践中的现状问题、方法策略等进行阐述和探索。论文研究应有一定的技术难度、创新性且工作量饱满，应有作者独到的见解，能够体现作者综合运用基础理论、科学方法、专业知识和发现问题、研究问题与解决问题的能力。论文写作中要求概念清晰，结构合理、层次分明、版式规范，并明确论文创新点或作者的独到见解。硕士学位论文应能表明作者确已在本学科上掌握了良好的基础理论和系统的专门知识，并对所研究课题有新的见解，具备从事艺术设计创作或科学研究工作的能力。

3.8 质量保证

为不断完善学术评价机制，促进研究生教育内涵式发展，提升研究生培养质量，全面落实“全国研究生教育会议”精神，学校出台《兰州理工大学研究生指导教师岗位职责及考核办法》，修订了《兰州理工大学研究生指导教师选聘与管理暂行办法》等系列制度，制定了兰州理工大学全面落实研究生导师立德树人职责实施办法，全面落实研究生导师立德树人职责，进一步强化师德师风及学术诚信要求。在课程教学改革和质量督导方面开展了以下创新做法：

(1) 以“服务需求、提高质量”为主线，培养方案按照基础模块、前沿模块、交叉模块、特色模块置主要课程模块，构建了以厚基础、强能力、重交叉为核心的三位一体研究生课程体系，为研究生的研究能力提升提供了有力支撑。

(2) 以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政、双语课程等建设项目为牵引，驱动课程质量建设，成立教学团队，优化课程内容，建设在线资源，丰富教学方法和手段，践行产教融合，实施了以“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的立体式课程教学改革。

(3) 构建了常规与跟踪、课上与课下、教师和学生相结合的多层次课堂督导模式，构建了校-院-学科三级督导体系，充分发挥“校-院-学科”各级学术组织的学术功能和质量督导功能，实施了研究生教育“5432”质量督导机制：5项检查制度（培养计划、课堂教学、实践环节、教学档案、学位论文）；4项集体指导（学科综合考试、开题报告、中期考核、预答辩），借助专家组对导师日常工作进行适度监督，规范研究生培养的全过程；3种评价制度（专家课程督导评价、全课程学生评教、年度导师资格考评），形成对教师个体的激励与约束机制；2级考核制度，院、系两级考核，强化基层组织的质量督导责任。建立了基于运行-监督-反馈闭环的课堂教学质量保障体系，强化培养过程管理，保障培养质量。

(4) 为构建研究生学时交流平台，加强研究生学术交流，营造浓厚的学术文化氛围，同时促进导师与研究生的交流沟通，使导师及时掌握研究生研究工作进展，加强对研究生的全过程指导，进一步提高研究生培养质量，根据学校研究生培养相关规定，结合学院实际，特制定了学术例会制度。

(5) 实施了研究生学业综合考核试点，对研究生经过学习后的知识结构、能力素质等是否达到规定要求进行综合考核，强

化过程管理与考核，推进课程考核方式转变。

(6) 实行基于学科团队的教学科研一体化组织形式，促进科研成果向教学内容转化、科研方式向教学形态转化，形成了以高水平科研促进高质量教学的长效机制。

3.9 学风建设

本学位点严格执行《兰州理工大学研究生管理规定》、《兰州理工大学研究生学术规范管理办法（试行）》、《兰州理工大学学生违纪处分条例（试行）》以及《兰州理工大学研究生考场纪律及违纪处理暂行办法》等各项规章制度，旨在针对研究生日常管理、学风建设、学术不端等行为认定和处罚措施。院校两级管理部门在研究生入学教育活动中，将学术道德和学术规范教育作为主要教育内容，由主要负责的学院领导专题讲授“学术道德与学术诚信”问题。学院督促研究生导师及时提醒和要求学生严格遵守学术规范和学术道德，对学术论文和学位论文多次进行抽查与检测，要求导师加强对研究生学术道德教育，切实防范学术不端。研究生投稿须以导师为第一作者或通讯作者，稿件、版权或保密协议须从导师邮箱或由导师签字发出。未得到导师同意发表的论文不作为研究生申请学位和评奖所需完成科研成果。对于有学术不端行为的硕士研究生，查证属实后取消学位申请资格。在多年的研究生培养中均未发现学院学生学术不端的行为。

通过入学教育、日常管理、课程教学、学术报告、班会等多个环节加强研究生学风建设：在个人品德方面，以宿舍为小单位，结合班级和专业，定期组织团建与党建活动，从日常生活、学习工作、人生规划等多方面对学生展开思想品德教育，塑造其正确

的人生观、价值观和世界观。在艺术修养方面，结合课程为学生提供艺术赏析与评价的学习机会，组织学生参观省内外艺术展、大师工作室（读者出版集团徐晋林工作室、何鄂工作室等），为学生搭建校内“红柳杯”、“金城杯”实践能力交流与竞赛平台。在职业精神与职业操守方面，学校就业中心与学院就业帮扶教师为学生提供相关培训，例如政策讲解、案例分析、职业规划、职业意义、职业精神和规范等。同时，在专业实践环节和项目中，学生亦能体悟到职业精神与操守的重要性。在艺术道德与伦理规范方面，学院利用红柳大讲堂和其他工作坊平台，邀请业界艺术家和设计师为学生讲述从业经历和经验。同时，在论文抽检、设计作品评分的过程中，严格考核程序，对抄袭现象和不良内容零容忍，有效地引导和保证了学生在艺术道德与伦理上的规范性。

3.10 管理服务

学院在研究生的思想政治教育方面，主要构建了以导师为主、班主任负责、研究生辅导员为核心、基层党组织为中心的“四位一体”教育模式。在研究生日常管理方面主要设有主管研究生工作副院长1人，学生主管副书记1人，研究生辅导员、研究生专干和学位点负责人各1人，同时配有研究生助管岗位若干名。研究生专干负责课程的编排、授课教室的安排、科研信息的提供、研究生毕业的相关事宜等工作。副书记和研究生辅导员主要负责研究生的日常生活和学习等，同时兼任思想政治教育及心理辅导等工作，学位点负责人负责专业学术要求与规范。

按《兰州理工大学违纪学生处分条例(试行)》规定，学校成立学生（研究生、本科生）申诉处理委员会。针对招生、奖学金

评定等环节，学院成立了包含院党委书记在内的领导小组，听取师生意见，受理各种申诉。在校研究生还有班级、研究生会和研究生党支部等组织来保障研究生的权益。2021年共召开研究生年级大会3次，研究生班干部会议多次，组织文体竞赛活动10余次。

在日常工作管理与服务方面，由兰州理工大学党委研究生工作部、学生工作处、校团委统一管理，重视研究生思想道德建设工作，引导研究生的创新、创业及社会实践活动。在学生工作处设立了“大学生就业指导中心”、“大学生健康教育中心”、“困难学生资助中心”等机构，分别就研究生就业、心理健康教育、贫困生资助等方面为研究生提供全方位指导和帮助。

本学位点不定期开展调查和学生座谈，及时了解学生思想动态，生活和学习情况，及时解决学生生活和学习中存在的困难。每年开展研究生满意度调查，召开毕业生座谈会，了解研究生对整体人才培养、课程设置、教学内容、导师指导、研究条件等方面的建议和意见。总体来所，研究生对培养环境和条件、课程设置等表示满意。

3.11 就业发展

本学位点研究生保持较高的就业率，就业方向较好，2021届硕士就业情况见表10。研究生就业主要面向高校、设计研究院、企业等，与人才培养目标一致；研究生就业中西部地区比率高，体现了本学科面向区域经济和地方发展培养人才的特点。通过与就业单位访谈和交流，用人单位对毕业研究生比较满意，普遍认为本学位点研究生具有以下显著特点：1) 毕业生工作认真

负责，具有较强的敬业精神；2) 工作主动性较强，能够主动承担单位分配的任务；3) 具有较强的工作能力和学习能力；4) 具有较强的团队合作精神，普遍具有较好的吃苦耐劳精神。

用人单位也提出研究生知识结构和社会需求有一定脱节问题，还要进一步提高研究生独立处理问题能力、自学能力以及创新等能力。

表 10 2021 届硕士研究生就业发展情况

类别	毕业生总人数	学位授予人数	就业				未就业	初次就业率
			自主创业	自由职业	签订协议	其他情况		
硕士研究生	47	45 (正常毕业 33 人)	0 (0%)	0 (0%)	19 (%)	11 (%)	3 (0.00 %)	90.9%
毕业生就业单位类型分布 (人数及比例)								
类别	机关		事业单位		企业单位		其他单位	
硕士研究生	0 (0.00%)		15 (63.64%)		4 (22.73%)		9 (13.64%)	

4 服务贡献

4.1 科技进步

本学科依托多项国家自然科学基金、国家社会科学基金、省部级科技计划项目及校企合作横向课题，在感性工学、艺术设计理论与方法、城镇形态规划、民居建筑、文创产品设计等领域取得了一定的成果，推动了相关领域的理论发展与技术创新。2021 年，张书涛副教授获甘肃省机械工程学会科学技术奖一等奖 1

项，张书涛副教授完成科技成果登记 1 项。

4.2 经济发展

本学科建设注重理论与实践紧密结合，紧密结合西部，特别是甘肃经济发展和资源优势，注重教学与科研相结合，产学研用合作模式，在产品设计、视觉传达设计、环境艺术设计等各个领域进行相关基础理论研究与实际应用开发。2021 年，学科承担地方企业项目 25 项，实际到账进款共计 174 万元。

4.3 文化建设

坚持党对教育工作的全面领导，坚持党委在育人体系中的核心地位，积极探索党员发挥作用新平台、新途径，使学生党员作用发挥具体化；以具有传承性、示范性和导向性的精品校园文化活动为依托，持续推进文化育人。近年来，本学科师生积极参加敦煌文博会、全国大学生艺术展演等。师生作品《梦幻秦俑》参展 2016 年敦煌文博会国际雕塑展，《兰州印象》参展 2017 年甘肃省第五届大学生艺术展演活动，艺术专业硕士研究生作品参展 2019 年兰州黄河文化旅游节文化产业博览会。雷兴福副教授与俄罗斯著名雕塑家查尔金合作，完成白银市主题雕塑《凤凰涅槃》的制作。

本学科近年来承办了以下赛事和会议：2016 年创意我出彩——第八届大广赛甘肃分赛区(含青海)名家名师校园创意交流会，2017 年文化遗产数字保护与再利用研讨会，2018 年甘肃省第三届“创新杯”工业设计大赛，2018 年全国大学生工业设计大赛甘肃赛区竞赛、兰州工业设计创新大赛，2019 年“丝路文化与当代设计”全国工业设计教育研讨会（兰州）会议，2021 年承办

全国高校数字艺术设计大赛甘肃赛区竞赛，承办全国三维数字化创新设计大赛甘肃赛区竞赛，承办第十三届全国大学生广告艺术大赛暨“人文甘肃”艺术设计大赛。这些赛事不仅使兰州理工大学艺术设计的师生开阔了眼界，提升了教师教学和学生创作水平，同时也推动了学校高水平学术交流的开展，对提升我省高校艺术设计专业领域的教学水平和人才培养质量起到积极的推动作用。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1 课程建设与实施情况

课程分为公共学位课、专业学位课、专业必修课、专业必修环节与选修课。学位课着重于提高研究生的总体素质，拓展审美视野，增强理解作品的的能力。专业必修课分产品设计、环境设计、视觉传达设计三个方向开设。选修课结合学院学科，开设了建筑遗产保护、感性工学研究、民间美术研究等特色课程，全面提高学生的综合素养。

本学位点 2021 年培养方案参照《艺术硕士专业学位研究生指导性培养方案》（2020 年修订）制定。培养模式特色有：1) 采取校内专职教师和校外兼职专家共同培养的“双导师”制；2) 突出专业特点，加大实践教学比重，全面提升学生的艺术实践能力；3) 强调艺术设计与工业设计、建筑学等的学科交叉，进行跨学科教育资源共享与协同培养。本学位点采用课堂讲授、集体训练和艺术实践相结合的培养方式，坚持研究生培养与科研项目密切结合，严格实行校企联合培养模式。

2 师德师风建设情况

2.1 师德师风建设机制

(1) 全面加强教师队伍思想政治工作

坚持思想铸魂，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装教师头脑；坚持价值导向，引导教师带头践行社会主义核心价值观；坚持党建引领，充分发挥教师党支部和党员教师作用。加强教师党支部建设，使教师党支部成为涵养师德师风的重要平台。

(2) 大力提升教师职业道德素养

突出课堂育德，在教育教学中提升师德素养。充分发挥课堂主渠道作用，引导广大教师守好讲台主阵地，将立德树人放在首要位置，融入渗透到教育教学全过程，以心育心、以德育德、以人格育人格；突出典型树德，持续开展优秀教师宣传。大力宣传新时代广大教师阳光美丽、爱岗敬业、甘于奉献、改革创新的新形象；突出规则立德，强化教师的法治和纪律教育。以学习《中华人民共和国教师法》、《新时代教师职业行为十项准则》系列文件等为重点，提高全体教师的法治素养、规则意识，提升依法执教、规范执教能力。

(3) 将师德师风建设要求贯穿教师管理全过程

严格招聘引进，把好教师队伍入口。规范教师资格申请认定，完善教师招聘和引进制度，严格思想政治和师德考察，充分发挥党组织的领导和把关作用，建立科学完备的标准、程序，坚决避免教师招聘引进中的唯分数、唯文凭、唯职称、唯论文、唯帽子等倾向；严格考核评价，落实师德第一标准；严格师德督导，建立多元监督体系；严格违规惩处，治理师德突出问题。

(4) 着力营造全院尊师重教氛围

强化地位提升，激发教师工作热情。积极落实学院改革发展和教师队伍建设重大决策、重要文件充分听取教师代表意见。重要节庆日活动，邀请优秀教师代表参加；强化权利保护，维护教师职业尊严。维护教师依法执教的职业权利，推动完善相关法律法规，结合学校实际，探索研究出台教师惩戒权办法，明确教师教育管理学生的合法职权；强化尊师教育，厚植校园师道文化。强化各方联动，营造尊师重教氛围。

2.2 师德师风建设成效

基本建立起完备的师德师风建设制度体系和有效的师德师风建设长效机制。学院老师也荣获了多项该方面的荣誉：

苏建宁，2021年获得兰州理工大学教学名师；2019年获得兰州理工大学师德标兵；甘肃省青年教师成才奖、甘肃省高校科技进步奖二等奖，被评为学生最喜爱的导师、先进工作者、三育人和优秀班主任等，并获得甘肃省青年教师成才奖、兰州理工大学教学优秀奖等。

朱守会，2020年获得兰州理工大学师德标兵；2018年获得兰州理工大学文明校园创建优秀个人，曾获得兰州理工大学优秀共产党员、兰州理工大学教学优秀奖和三育人奖等荣誉称号，获得甘肃省高校教学成果奖一项，获批省级教学改革研究项目立项一项，主持申报获批省级创新创业试点改革专业一个。

李奋强，2018年获得兰州理工大学教学名师；王国荣，2021年获得兰州理工大学“三育人奖”；周爱民，2020年获得兰州理工大学“三育人奖”；张书涛，2019年获得兰州理工大学“三

育人奖”；黎映川，2018年获得兰州理工大学“三育人奖”；王鹏，2016年获得兰州理工大学“三育人奖”；景楠，2019年获得兰州理工大学文明校园创建优秀个人。

三、持续改进计划

1 存在的差距

(1) 缺乏高端人才和具有全国影响力的学科带头人，正高级职称教师比重偏低，师资队伍建设需进一步加强。

(2) 缺乏高水平的特色课程和教材建设，高层次科研和实践成果积累较少，学科发展内涵建设需进一步提升。

(3) “立德树人、育人为本”的核心理念仍需深入贯彻落实，“以学生为中心”的教育模式还没有完全确立，培养质量尤其是拔尖创新人才培养质量需要进一步提升。

2 改进计划

2.1 团队建设

通过国内外引进、内部培养、合作研究等方式，引进或培育学术带头人 1 人、每年引进博士 1-2 人；并结合学校高层次人才引进措施，积极联系国内外高水平人才申报长江学者和柔性引进等。加强对中青年学术骨干的培养，加大国内外研修学习的资助力度和专项研究经费的支持，将资助 2 名中青年学术骨干出国进修；做好省级、国家级教学名师的培育工作，力争培育和新增 1 个省级教学或科研创新团队。

2.2 人才培养

注重研究生创新意识的培养。以研究生创新创业大赛为抓手，要求全部研究生参加创新创业大赛，形成浓厚的创新文化和创新氛围，在大赛中激发年轻学子的创新灵感，培养和造就敏锐的创新意识。继续举办、承办“全国大学生工业设计大赛甘肃分赛”、“全国大学生广告设计大赛甘青分赛”、“甘肃省创新杯工业设计大赛”、“红柳杯设计艺术创作大赛”等赛事，力争在高级别竞赛中取得更好的成绩。

突出加强导师的主导作用，研究生导师要走入企业、融入社会，深入工程实践，发现工程应用中的实际问题，将社会经验和学术实践的第一手资料带回学校，从中凝练科研选题，强化科研活动的应用背景。

聘请政府部门、知名企业、相关学科领域的技术能手和专家学者成为高校学术研究生兼职导师，通过理论和实践的相互融合发现问题、研究并解决问题，拓展新的研究领域。

鼓励研究生导师与国内高水平大学、一流研究机构开展联合培养，将研究生送往这些机构开展论文实验工作，利用这些机构先进的实验设备和前沿的学术思想，提高研究生学位论文的研究质量和论文水平，在联合培养中学习这些机构的培养方式和研究理念。

2.3 课程建设

在现有研究生校级精品课程的基础上，积极课改，积累素材，争取申报更高级别的课程项目。同时，目前还不是校级精品课程的课程，积极申报校级课程改革和教学项目，为申报高一级课程项目做准备。

2.4 科学研究和学术交流

结合地域和研究特色，培育国家级、省部级项目，鼓励教师与政府部门和企业进行科研合作，增强设计成果转化水平，资助教师开展针对现实经济问题的实际调研活动。

召开国内一级学会或者二级学会的学术会议 2 次，参加国内外重要学术会议 10 人次。加强与国内外知名高校的交流，借助其优势，实现本学科与国际一流接轨。

2.5 平台基地

在现有“敦煌研究院-兰州理工大学数字文化遗产保护与再利用联合实验室”的基础上，计划再建设 1-2 个合作研究平台。基于现有学科平台，同时通过短期访问交流、科研项目合作、人才联合培养，提升现有的学科团队水平。未来仍需整合科研力量，结合科研团队建设积极申报省级以上科研平台。

2.6 服务经济社会发展

积极服务地方经济建设，年均完成 50 项以上产品设计、视觉传达设计、环境设计等领域的设计服务项目，积极助力区域经济发展；积极参加文博会、科博会、设计扶贫等活动，为区域社会发展作出实际贡献。

学位授权点建设年度报告

(2021年)

学位授予单位	名称: 兰州理工大学
	代码: 10731

授权学科 (类别)	名称: 国际商务
	代码: 0254

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2022年3月17日

一、学位授权点基本情况

兰州理工大学始建于1919年,是一所以工为主、多学科协调发展的综合性理工科大学,也是一所具有深厚历史底蕴的百年学府。学校是甘肃省人民政府、教育部、国家国防科工局共建高校,是我国首批学士、硕士学位授权高校,是甘肃第一所具有工学博士学位授予权和设置工学博士后科研流动站的高校。现有9个学科门类,涵盖工学、理学、管理学、经济学、文学、法学、教育学、医学、艺术学,工程学、材料科学、化学3个学科进入ESI排名全球前1%,土木工程、材料科学与工程、机械工程、控制科学与工程4个学科在第四轮学科评估中进入B类。有20个省级重点学科、4个国防特色学科方向。有5个博士后科研流动站、6个一级学科博士点、23个一级学科硕士点,14个硕士专业学位类别。兰州理工大学经管学院是学校最大的非工科类学院,现有工商管理、管理科学与工程2个一级学科硕士点和省级重点学科,国际经济与贸易、金融学、市场营销等7个本科专业。学院拥有甘肃省工业经济发展研究院、中小企业管理创新研究中心和经济管理科学实验中心等省级科研教学平台,在学校多学科协调发展中具有重要地位。

我校应用经济学科始于1994年开办的工业外贸、市场营销等本科专业和证券投资专科专业,2014年获批国际商务硕士专业学位授权点。长期以来,国际商务硕士专业学位授权点能够秉承“奋进求是”的校训,大力弘扬“艰苦奋斗、自强不息、求真务实、开拓创新”的“红柳精神”,紧密结合“一带一路”建设要求,扎根中国西部,服务区域发展需要,服务于学校“实业报国”的

目标定位，在师资队伍、人才培养、质量保障等方面取得了明显成绩。

1 目标与标准

1.1 培养目标

为适应我国社会主义现代化建设的需要，为国际商务领域培养具备社会责任感与职业道德、全球视野和创新意识、国际商务专业技能与素养、跨文化沟通能力，能够胜任国际化经营与管理工作的国际化、高层次、应用型、复合型专门人才，要求本专业研究生达到：

（1）掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，严格遵守国家有关法律、法规与社会公德，恪守学术道德规范，维护科学诚信。

（2）具有扎实的国际商务基本理论，掌握国际商务方法和专业技能，深刻理解国内外商务法律、法规、政策和国际惯例，能够跟踪国际商务领域的发展动态和前沿问题，运用相关理论和方法对国际商务实践中的问题进行分析和研究。

（3）有较强的国际商务分析与决策能力，能够从多学科交叉视角对国际商务相关问题进行分析判断，具有开拓国际市场、从事国际营销和商务谈判、组织领导国际商务工作的潜质。

（4）熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料，进行外语口语交流和书面写作，具有良好的跨文化沟通能力和项目策划、执行能力。

（5）具有良好观念素养及内在素养，对国际商务的角色和职业特点有正确的理解和认知，具有为我国国际商务事业服务和

奋斗的使命感，拥有不断开拓、勇于创新职业素养。

1.2 学位标准

掌握马克思主义基本理论和中国特色社会主义理论体系，遵守国家法律、法规与社会公德，恪守学术道德，维护科学诚信。

扎实掌握国际商务基本理论、方法和专业技能，深刻理解国内外商务法律、法规、政策和国际惯例，密切跟踪观察国际商务领域发展动态和前沿问题，研究解决国际商务实际问题。

有较强的国际商务分析与决策能力，能够从多学科交叉视角对国际商务相关问题进行分析判断，具有开拓国际市场、从事国际营销和商务谈判，组织协调国际商务工作的领导潜质。

能够阅读专业外语资料，进行外语口语交流和书面写作，具有良好的跨文化沟通能力和项目策划、执行能力。

2 基本条件

2.1 培养特色与优势

本专业学位特色与优势是工科背景和开放合作的办学特色、科研与实践并重的培养特色、“党建引领”和“红柳精神”的思政优势。

生源质量方面，本专业学位本科支撑专业有国际经济与贸易、金融学、市场营销、工商管理 and 会计学，其中国际经济与贸易专业和会计学专业为省级特色专业和省级一流专业。通过拓宽招生宣传渠道，2020年和2021年招录比和相近生源占比均为100%。科研促进教学方面，2020年和2021年依托师资队伍承担的8项国家级项目和23项省部级项目，开展研究性教学。校外资源参与办学方面，与6家企业合作建立实践基地、联合甘肃省

职业技能公共实训中心开展商务技能培训、与国外 6 所高校学分互认，支持研究生参加联合培养项目，实现了校际、校企、行业间资源共享。质量保障与认证方面，组建校级 MIB 教育领导小组和 MIB 教学指导委员会，建立并执行“553”质量保障体系，通过了 BGA 银牌认证。培养成效及影响力方面，2020 年和 2021 年，10 名毕业生共发表高水平理论研究成果 2 篇，全部通过 CET-6，就业率达 100%；甘肃省商务厅委托本专业学位开办中国国际电子商务培训学校-甘肃分院，《英国哈德斯菲尔德大学海外实践报告》获得甘肃省委宣传部优秀成果奖，社会影响力不断提升。

2.2 师资队伍

本学位点现有教师 35 人，包括校内教师 30 人，校外教师 5 人，其中：年龄 45 岁以下的 17 人，具有博士学位 18 人，具有实务经历 12 人，校内导师 10 人。（详见表 1）

本学位点开办以来，所有专任教师至少承担过 1 门专业课。专任教师 2021 年在核心及以上级别期刊发表论文 17 篇（详见表 2），出版学术专著 2 部（详见表 3）；承担各类项目 46 项，其中国家自然科学基金和国家社科基金项目 12 项，省部级项目 4 项，厅局级项目 30 项（详见表 4）；8 位老师承担过企业外贸业务培训、跨境电商物流实务等国际商务实际工作，4 位老师为政府部门提供咨询。

表1 校内师资结构

专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数	校内导师人数	
		35岁及以下	36至45岁	46至60岁	61岁及以上				
正高级	10	0	3	7	0	5	5	8	
副高级	16	2	11	3	0	13	5	2	
中级	4	0	2	2	0	0	2	0	
初级	0	0	0	0	0	0	0	0	
无	0	0	0	0	0	0	0	0	
总计	30	2	16	12	0	18	12	0	
专业技术职务级别	合计	单位类型					其他机构	人均工作年限	校外导师人数
		党政机关	企业单位	事业单位					
				高校	其他				
正高级	1	0	1	0	0	0	33	1	
副高级	0	0	0	0	0	0	0	0	
中级	2	0	2	0	0	0	23	2	
初级	0	0	0	0	0	0	0	0	
无	2	0	2	0	0	0	21	2	
总计	5	0	5	0	0	0	24.2	5	

表2 2021年专任教师发表核心以上论文统计表

序号	作者	题名	发表期刊	年,卷,期	级别
1	魏琦,潘雨,李林静	碳配额与补贴政策下企业减排和社会福利的比较研究	南方金融	2021,25-37	北大核心 CSCSI
2	魏琦,鲁晨	不确定需求下碳减排措施对企业决策的影响研究	重庆理工大学学报(自然科学版)	2021,199-208+270	北大核心
3	李春梅	区际产业转移与区域经济差距	经济经纬	2021.(38)4: 13-22	北大核心 CSCSI
4	卫力,马志强	技术并购对企业自主创新能力的影晌研究——基于并购方知识吸收能力视角	南方金融	2021,67-78	北大核心 CSCSI
5	张雪梅,王艳	高技术产业创新能力的多重并发因果关系与多元提升路径	财会月刊	2021,110-117	北大核心

6	王宗光,谢小青,杨玉龙,廖世龙	滚动时域下最小加工时间批调度与粒子群求解	计算机仿真	2021, 438-441	北大核心
7	杨秀平,贾云婷,李亚兵,翁钢民	旅游环境系统服务价值时空演化研究——以西北五省为例	统计与决策	2021,62-66	北大核心 CSSCI
8	杨秀平; 贾云婷; 张大成; 张雪梅; 张华; 侯玉君	Research on the anti-interference capability of the tourism environment system for the core stakeholders of semi-arid valley-type cities: analysis based on the multi-scenario and time series diversity perspectives	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	2020, (27): 40020-40040	SSCI/SCI
9	邓晰隆,叶子荣,郝晓薇	城镇化发展模式从“高速发展”向“高质量发展”的转变启示	西南民族大学学报(人文社会科学版)	2020,41,(12):114-121	北大核心 CSSCI
10	邓晰隆,易加斌.	中小企业应用云计算技术推动数字化转型发展研究	财经问题研究	2020,(08):101-110.	北大核心 CSSCI
11	李鸿渐,张辉	双层股权制度下的中小投资者利益保护研究	会计之友	2021, 29-35	北大核心
12	吕英/王正斌/姚海博	女性董事、团体动力与企业社会责任——性别协同还是团体协同?	财经论丛	2021,(040):94-105	北大核心 CSSCI
13	马亮,刘玉洁,朱浩	闭环供应链视角下新能源汽车电池双渠道回收契约设计	科技管理研究	2021, 184-193	北大核心 CSSCI
14	孙金岭	EVALUATION OF SPATIAL AGGLOMERATION EFFECTS OF URBAN CARBON EMISSIONS BASED ON SPATIAL LAG REGRESSION	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	2020, (29): 9805-9812	SCI
15	裴沛,孙金岭	新形势下中国粮食价格与粮食安全研究	价格月刊	2021, 1-6	北大核心
16	裴沛, 霍宗杰	Minimal Green Energy Consumption and Workload Management for Data Centers on Smart City Platforms	SUSTAINABILITY	2020, (12)	SSCI/SCI
17	王里克	甘肃“三链”并举织密产业扶贫网	省委副书记、代省长任振鹤对	2021, 特殊报告	特殊研究成果

			新华社甘肃分社的批示中采纳该研究成果的建议	
--	--	--	-----------------------	--

表3 2021年专任教师出版学术专著统计表

序号	作者	著作名称	出版社	出版时间
1	郭养红	信息策略对顾客酒店绿色消费意愿影响研究	中国社会科学出版社	2021.5
2	孙红杰	能源系统转型对减缓气候变化设定目标的响应及模拟研究	中国社会科学出版社	2021.5

表4 2021年新增和在研项目统计表

序号	负责人	项目(课题)名称	项目来源	年度进款额(万元)
1	魏琦	不确定性冲击下碳排放权交易效率与调控机制构建的实验研究	国家自然科学基金直接经费+间接	12.6
2		金昌片区有色金属产业自贸政策路径研究	甘肃省商务厅	28
3		甘肃省营商环境评价指标及优化路径研究	甘肃省社科规划办	2.1
4	李春梅	甘肃打造千亿级产业集群的方向和路径研究	甘肃省社科规划办	7
5		甘肃培育新兴产业集群研究	中共甘肃省委政策研究室	1
6		甘肃培育新兴产业集群研究	中共甘肃省委政策研究室	2
7	张雪梅	可持续性转型视角下我国制造企业生态创新绩效评价及影响维度研究	国家自然科学基金间接经费	1.15
8		我国气候变化政策与制造业绿色转型研究	国家自然科学基金间接经费	1.35
9	杨秀平	区域城市旅游环境系统韧性的理论、方法与应用研究	国家自然科学基金直接经费+间接	17.55
10		区域文化和旅游协调发展的机理、测度与实证研究	国家自然科学基金项目	3
11		甘肃发展的阶段性特征与高质量发展研究	甘肃省社会科学界联合会	1
12	冯文芳	基于金融杠杆视角的资产价格泡沫形成机理和监控系统研究	国际自然基金地区科学基金项目	16.8

13		技术说明书生成系统经济学分析及研发	深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司	24.00
14		唐风学情分析系统试卷分析子系统经济学分析与开发	北京唐风汉语教育科技有限公司	21.00
15	廖世龙	面向 SME 的智能柔性“人-协作机器人”构建的自组织生产系统研究	国家自然科学基金间接经费	1.4
16	吕英	女性董事参与公司治理对企业社会责任的影响机理研究	国家自然科学基金间接经费	1.25
17		新能源汽车碳配额管理体系的实验研究	国家自然科学基金间接经费	1.4
18		甘肃省提升产业基础能力和产业链水平问题研究	软科学专项	4
19		甘肃省“十四五”制造业发展规划	甘肃省工业和信息化厅	40.18
20	马亮	“十四五”制造业创新发展规划及创新能力提升行动计划编制	甘肃省工业和信息化厅	30.40
21		酒泉市“十四五”工业发展总体规划编制	酒泉市工业和信息化局	7.60
22		甘肃省“十四五”制造业发展规划	甘肃省工业和信息化厅	8.82
23		“十四五”制造业创新发展规划及创新能力提升行动计划编制	甘肃省工业和信息化厅	7.60
24		甘南州“十四五”工业和信息化高质量发展规划编制	甘南州工业和信息化局	15.00
25	翟广宇	大数据驱动的气象环境健康风险评估研究	国家自然科学基金间接经费	1.4
26		知识驱动的气象环境对公众健康经济损失评价研究	国家自然科学基金	3
27		甘肃产业基础高级化产业链现代化研究	甘肃省社科规划办	2
28	李鸿渐	“十四五”原材料产业规划—石油化工产业链、有色冶金产业链、煤炭产业链、新材料产业链水平提升行动实施方案	甘肃省工业和信息化厅	8.00
29		甘肃省打好产业基础高级化产业链现代化攻坚战专项行动纲要编制	甘肃省工业和信息化厅	19.00
30	庞芳兰	营销渠道中企业承诺感知的研究：基于感知不对称和感知误差的视角	国家自然科学基金间接经费	1.35
31	郭养红	酒店默认选项设置助推顾客绿色消费意愿实验研究——以甘肃为例	甘肃省教育厅创新基金	5
32	孙红杰	甘肃省园区承载能力提升行动计划（2021-2025 年）	甘肃省工业和信息化厅	7.00

33		“十四五”生产性服务业发展规划及公共服务能力提升行动计划编制	甘肃省工业和信息化厅	40.00
34	胡广阔	甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展专家库合作研究	甘肃省经济研究院	3.00
35	邓晰隆	甘肃省黄河流域产业高质量发展实施方案（2021—2025）	甘肃省工业和信息化厅	21.00
36	王宗光	兰州兰石集团有限公司卓越绩效管理咨询模式技术咨询服务合同	兰州兰石集团有限公司	4.50
37	张清辉	产学研合作协同育人项目	广州市福斯特科技有限公司	1.00
38		西藏自治区国资委人员能力提升企业——战略规划和投资决策项目	西藏区人民政府	17.99
39	孙金岭	林芝市国资委国有企业经营管理能力培训班	林芝市人民政府国有资产监督管理委员会	3.38
40		西藏自治区国资委人员能力提升——国有企业公司治理与股权激励、集团人力资源管控项目	西藏区人民政府	23.02
41	裴沛	合作市“十四五”工业和信息化高质量发展规划编制	合作市工业和信息化局	1.50
42	霍宗杰	以新型智慧城市建设为载体打造智慧综合能效服务体系的路径与对策研究	国网甘肃省电力公司	7.50
43		国企混改实践智能决策模型构建与应用技术服务合同	国网甘肃省电力公司经济技术研究院	19.20
44	张玉春	渭河流域（清水段）生态保护和高质量发展规划	清水县发展和改革局	18.00
45		渭河流域（清水段）生态保护和高质量发展规划	清水县发展和改革局	18.00
46	王里克	兰州市“放管服”改革第三方评估项目	兰州市账务服务管理局	20.72

2.3 科学研究

围绕甘肃经济社会发展的重大理论与实践问题，本专业学位学生与导师合作完成决策报告、调研报告、对策建议等对经济社会做出重要贡献的成果共 16 项。其中，《创新建设中国（甘肃）有色金属自由贸易区研究报告》获得甘肃省主要领导批示。积极参加专业相关各类竞赛，并先后获得省级及以上奖励 12 项，获

得创新创业成果 2 项。充分利用学校提供的国际合作机会，组织本专业学生赴台湾静宜大学、英国哈德斯菲尔德大学开展访问交流，大大提高了学生的跨文化交流与沟通能力。

在取得以上应用性成果的基础上，本学位点还注重研究综合能力的提升，在导师指导下学生累计发表重要理论成果 6 篇，其中《中国进口反倾销措施实施效果研究》、《基于碳交易的房地产企业与购房者双赢机制设计》等理论成果发表在《价格理论与实践》、《南方金融》等中文核心期刊，还积极参与国家自然科学基金、国家社会科学基金等课题研究工作。2000-2021 年，本专业学位研究生共有 8 人次取得了 BEC 初级、证券从业资格证、投资顾问证等相关职业资格证书。本专业学位 2020 年共培养 36 名研究生（含 2017 级 4 名毕业生+2020 级秋季入学的 15 人），17 人参与奖学金评定，13 人先后获得校级及以上奖学金，其中国家奖学金 2 人次。2021 年共培养 47 名研究生（含 2018 级 6 名毕业生+2021 级秋季入学的 15 人），26 人参与奖学金评定，15 人先后获得校级及以上奖学金，其中国家奖学金 1 人次。两年来，奖学金获得者比例居全院前列。

2.4 教学科研支撑

我校 MIB 教育每年运行经费超过 28 万，其中含课酬、师资培训、实践基地维护、研究生补助等，但受招生规模限制，2017 年学费收入仅为 9.9 万，出现严重经费缺口。为了支持 MIB 授权点建设，经管学院利用专业学位统筹经费弥补缺口。在学校和学院的高度重视下，我校 MIB 教育培养经费充足。

在共享学校图书馆 110984 册经管类图书，53 个中外文数据

库基础上，经管学院自建 100 余平方米的资料室，拥有专业藏书 10000 余册，每年购买专业藏书 2000 余册。

学校配备 MIB 专用多媒体教室 1 间，共享经管学院专业学位多媒体教室 1 间、专用案例讨论室 2 间。学院有省级实验教学示范中心，为 MIB 实验教学设有企业运营管理仿真沙盘实验室、金融模拟实验室，购置了用友 ERP 沙盘模拟软件、Sim Trade 外贸软件、国际结算模拟软件、海关实务模拟软件、企业经营决策仿真软件等。

我校先后建成苏州诺依曼实业有限公司等 7 家实习基地，并聘请实习企业负责人担任校外实习导师，负责全面指导学生的实习过程中。同时不断开拓实践基地建设，已与浙江旺得福车业有限公司建立联系，安排 16 级学生进入实习，目前正在商谈实践基地合同。

3 人才培养

3.1 招生选拔

自我校 MIB 项目招生以来，本学位点能够严格遵守教育主管部门和学校关于招生工作的相关规定，兰州理工大学经管学院每年发布《国际商务专业硕士（MIB）招生简章》、《国际商务硕士专业学位研究生复试细则》。考生报名、调剂和录取均通过中国研究生招生信息网，复试由专家组按程序组织实施。所有招录取材料真实齐备。

受地域限制和未加入联考等因素限制，我校招生压力较大。为提高生源质量，我校主要采取以下措施：充分利用网络媒体、会议、学术交流等渠道，为考生提供相关信息；设立研究生学业

奖学金，对优秀生源进行一定现金奖励，在安排出国参加国际会议、进修等方面给予政策支持，对毕业生提供派遣奖学金；建立了拟申请调剂考生信息档案，详细记录考生毕业高校、专业、分数、调剂意愿以及联系方式等信息，以便国家公布考研复试线后学院主动联系考生。

2020年和2021年，我校MIB的招录比和相近生源占比均为100%，相比较2018年17%的招录比有本质的提高和改善。

3.2 思政教育

（1）思政教育特色做法

本专业学位认真贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的教育方针，围绕“立德树人”根本任务，建立健全“三全育人”综合改革机制。始终将人才培养与专业实践、思政实践结合，加强教学组织建设和价值观引导，引导专业学位教育与课程思政教育相互支撑、相互促进。特色实践做法如下：

①思政教育融入课堂，弘扬社会主旋律。

坚持知识传授和价值引领相统一。要求教师自觉遵守教育教学纪律，积极做好正确价值观的引领，努力将知识传授、能力培养和价值观塑造结合，产生协同效应。坚持显性教育和隐性教育相统一。以“润物无声”的方式加深学生对国家政策、党团引领、基层真实样貌的感知和理解，促使同学自觉关注社会需求与民生热点。积极引导课程思政教学方式改革和研究，将思想政治教育融入到学生专业学习的各个环节和过程中。积极开展课程思政建设项目，先后有《经济学分析与应用》《国际投资与跨国企业管理》等3门课程入选“课程思政”教育教学试点建设课程。研究

生党总支组织研究生开设第二课堂，赴玉门油田、古田会议旧址等开展爱国主义教育，积极弘扬“建功立业新时代”精神；国际商务研究生党支部积极开展疫情防控、守初心担使命等主题研讨学习。

②不断强化“三全育人”工作体制。

全员育人、全程育人、全方位育人贯穿本专业学位人才培养过程。通过津贴制度的“指挥棒”作用，优化管理，努力提高德育教育在教风、学风建设中的成效。

③专业服务社会，践行国家战略。

积极引导本专业学位研究生参加产学研合作，立足甘肃，积极参与谋划甘肃有色金属自贸区建设方案、脱贫监测评估等相关工作。

④探索创新思政教育模式，完善全方位育人体系。

借助全国高校思想政治工作网宣传平台，加强思政引领。充分利用“学习强国”“甘肃党建”、易班等平台等载体，引导我校国际商务硕士研究生增强理论知识、开阔视野、把握主流价值观。确保高度，用时代精神感召学生；增强信度，让师生典型浸润学生。

⑤强化基层党组织与思政队伍建设。

坚持以党支部建设标准化为抓手，规范党支部建设，高质量落实党内生活制度，全面实施党支部书记“双带头人”培育工程。高标准配备学生思想政治辅导员，建立领导干部联系学生班级、教师党员广泛联系学生制度，形成了一支专兼职相结合的全员育人思政队伍。

(2) 思政教育主要成效

本专业学位坚持把思政教育贯穿于学生培养全过程，坚持教书和育人相统一、言传和身教相统一、潜心问道和关注社会相统一，实现全程育人、全方位育人。主要成效如下：

①建设成效显著，荣获系列荣誉

2020年教师党支部获甘肃省委教育工委和教育厅党组“全省党建样板支部”、1名教师获全省“优秀党务工作者”；2020和2021年学院分别有2名辅导员获学校优秀辅导员；2020年有1名学生获得团省委表彰。学位点教师严格遵守《新时代高校教师职业行为十项准则》，无任何不良行为。国际商务研究生党支部拥有正式中共党员9人，中共预备党员8人，发展入党积极分子8人。

②“课程思政”贯穿教育教学全过程

在教育教学方面，以提高育人质量为目的，深化专业供给侧改革，打造专业金课，全面提高课程建设质量。国际经济与贸易专业是省级一流专业、学校红柳一流建设专业，正在申报国家一流本科专业，MIB专业学位授权点顺利通过2018年教育部专项评估；通过BGA银牌认证。结合实践教学，开设了第二课堂，主要开展职业素养教育、人文素养、科学素养教育，将思政教育贯穿课堂以外。

③产教融合服务地方经济，成效显著

围绕国家、行业和区域重大需求及学校的目标任务，完善产学研整合体系，增强科技创新能力。近年来本学位点专业教师承担国家自然科学基金项目8，国家社科基金项目2项，CSSCI及以上

检索发表重要理论成果 18 篇。依托甘肃工业经济发展研究院和甘肃省军民融合发展研究院等智库平台，主动参与循环经济示范省、兰白国家自主创新示范区、打好产业基础高级化产业链现代化攻坚战等一系列工作，为“加快建设幸福美好新甘肃、不断开创富民兴陇新局面”的奋斗目标添砖加瓦。其中，《创新建设中国（甘肃）有色金属自由贸易试验区研究报告》获省委书记林铎同志、省长唐仁健同志批示、转办。

④以服务成长为目标，综合素养得到全面提升

把社会主义核心价值观贯穿于“师德师风”建设和学生的“成人成才”教育全过程。以服务学生成长为导向，把夯实基层党组织建设与促进研究生综合素质提升相结合，依托党支部组织素养提升、安全教育、学术交流等活动，加强学术道德教育；依托党支部开展“研究生思想动态调研”活动，及时掌握本专业学位研究生学习生活中存在的突出问题以及关注的社会热点，将思想政治工作融入学习生活点点滴滴，研究生学术道德素养和思想政治素质得到全面提升。

3.3 课程教学

课程教学中主要采用了启发式、体验式、互动式等教学方法，通过案例讨论，国际商务谈判模拟比赛、Virtual Exchange 6.3 软件操作、企业调研等方式来提升学生专业素质和实战能力。

本学位点所有课程选用教材均符合教指委和学校要求，主干课程能够使用最新国际原版教材或中译教材，所有课程均使用多媒体教学。

本学位点在教学过程中注重案例教学以及案例库建设，通过

案例开发立项、课程案例编写、自编案例编写等项目鼓励案例编写。要求每门专业必修课和方向选修课至少需要 10 个课程教学案例和 2 个自编案例，已汇编成册课程教学案例 10 本，总计 100 个课程教学案例，基于实地调研的自编案例 20 个。

本学位点每年至少开设 MIB 专题讲座 6 次，内容涉及国际商务实践、跨文化企业管理、商务礼仪等。

3.4 导师指导

本专业学位从师德师风、学识学风、教研经历、国际商务领域实践经验、分析与解决实际问题的能力、学生评教等方面综合考虑决定校内外导师的聘用与否。

采用首次聘用全面培训与连续聘用定期培训相结合的导师培训制度，鼓励导师参加各种培训交流活动，切实提高导师指导和培养研究生的能力。派校内导师赴厦门大学、东南大学、英国格林尼治大学、澳大利亚昆士兰理工大学、美国纽黑文大学等国内外大学访学交流，赴兰州新区商投集团、义乌市新纪元电子商务有限公司等企业实践调研；明确校外导师指导职责，确保稳步提高研究生培养质量。

围绕两个培养方向建设了碳交易、绿色产品跨国投资、省际贸易发展和跨境物流与综保区发展四个“双师型”导师组。

3.5 实践教学

本专业学位的学生专业实践由实践基地导师和校内导师共同指导，围绕外贸履约流程、跨境电商、现代物流、国际商务准则和惯例等内容进行专业综合实践和应用能力训练，提升学生的职业胜任能力和职业素养。实践时间不少于 6 个月；实践的形式

包括集中实践和分散实践。实践开始前，学位点为每位学生分配一位实践导师，学生在实践导师和校内导师的共同指导下拟定并提交实践计划；实践过程中，实践导师全程指导、校内导师与学生定期沟通交流并及时解决学生实践中遇到的问题；实践结束后学生针对实践过程中发现的问题，提出解决方案，撰写并提交实践总结报告，最后由实践基地导师和校内导师共同评定出实践成绩。

积极开展校外实践基地建设，强化产教融合，着力提升本学位点学生的实践创新能力。目前已经建立了温州艾姆凯国际贸易有限公司等6家实践基地，保障了专业实践教学质量。在选择实践基地和实习单位时，优先考虑地处东部发达地区具有国际商务业务的工业企业，一方面弥补我校地处西部国际商务活动不发达的区位优势，另一方面与我校工科背景下的课程体系相对应。

充分利用兰州新区职教园区现代服务（物流）技术实训共享中心，实现“政-产-学”相结合的专业实践模式。

3.6 学术交流

我校 MIB 专业学位目前与台湾昆山科技大学开展联合培养活动，学分互认。实施了暑期学生赴海外实习及社会实践项目，对于课程学习成绩位居专业前 30%、完成规定学分、有一定学术成果的学生，学校、学院各资助研修费用 50%。2020 年和 2021 年由于受新冠疫情的影响，暂时没有学生参加联合培养项目。

本学位点与兰州新区综合保税区、甘肃省商务厅、金川公司、兰州佛慈制药集团、甘肃莫高集团等政府部门和企业建立了长期

稳定科研合作关系，开展了商务咨询、业务培训、合作培养研究生等工作。

3.7 论文质量

2020 和 2021 年两年间，本专业学位共毕业 10 名全日制研究生，所有学位论文选题均围绕我国高水平对外开放过程中的国际贸易与国际营销、国际投资管理两个主题进行拓展及延伸，涉及跨境电商、对外贸易模式、对外投资合作、多边区域合作、国际产能合作等内容，论文选题均具有较强的应用价值。其中，8 名研究生学位论文选题来源于实践问题，2 名学生选题由校内导师与校外导师协商选定。

学位论文的研究成果对于推动对外贸易与对外投资有效互动、发挥外资对扩大进口的推动作用、建设立足周边、辐射“一带一路”、面向全球的高标准开放格局有较好的应用价值。甘肃省学位委员会根据《博士硕士学位论文抽检办法》、《甘肃省硕士学位论文抽检实施办法》等文件，每学年从“学位授予信息报送平台”的数据库中提取专业学位类别，按随机抽取、突出重点、兼顾均衡、科学公正的原则，抽取 5%左右的待检论文，自 2018 年首届毕业生毕业以来，我校国际商务硕士共有两篇学位论文被抽检，成绩均合格，其中一篇抽检结果为良好。

3.8 质量保证

本学位点能够严格执行国家和地方教育主管部门、全国 MIB 教指委、学校和学院的有关规定，未出现违规行为。主要制度如下：

(1) 全国 MIB 教指委层面

《国际商务硕士专业学位基本要求》、《国际商务专业学位研究生指导性培养方案》等。

(2) 学校管理层面

兰州理工大学《硕士研究生培养管理的若干规定》《学位授予实施细则》《关于实施研究生校院两级管理体制的决定》《研究生管理规定》《研究生学位论文答辩程序》《研究生指导教师遴选办法》《研究生指导教师考核及管理办法》《学生违纪处分条例(试行)》等。

(3) 学院管理层面

兰州理工大学经管学院《国际商务硕士专业学位研究生复试细则》《国际商务硕士学籍管理制度》《国际商务硕士专业学位论文撰写规范》《国际商务案例开发管理办法》《国际商务项目课程开发管理办法》《国际商务研究生实践规范》《国际商务硕士项目实务界导师聘用管理办法》《专业学位研究生考试考场规则》等。

(4) 质量监控

学校对研究生教学环节有明确的质量监控措施。有学生评教制度和教学督导制度，评价结果真实有效。学院能够对任课教师的教学日志、教学大纲和教案等资料进行检查，授课实施中有随机督导，课程结束后有学生评教。2016年《商务英语》任课教师由于评教成绩过低，学院及时进行了调换。

学校对论文选题、写作过程、中期检查、预答辩、论文评阅、盲审、答辩环节全程质量监控。学位论文查重率低于25%才可送审，全部采取双盲评审。

3.9 学风建设

学校制订并实施《研究生学术道德规范》《研究生学术不端行为处理办法》《优秀学生评选与奖励办法》等规定，加强学风教育，严肃处理学术不端行为。每年定期组织学术道德和学风建设教育活动，促进学生预防学术不端行为，遵守学术道德规范。每年评选优秀毕业生和优秀班干部，颁发荣誉证书和奖金，宣传先进典型，促进优良学风。校学术委员会学术道德专门委员会具体负责学术不端行为投诉和认定。截止目前本学位点没有发现学术不端行为。

3.10 管理服务

学校组建了 MIB 教育领导小组和 MIB 教学指导委员会。学院专业学位办公室统筹负责 MIB、MPACC 和 MBA 三个学位点的日常管理工作。现有专职管理人员 5 名，其中 MIB 教学秘书 2 人，具体负责 MIB 项目招生推广、学生管理、学籍管理、教学管理、实践教学、合作交流、论文管理、就业指导与职业规划等工作。

3.11 就业发展

(1) 就业服务

学校就业发展中心有专门职业办公室、就业心理咨询室、就业接待室、实习办公室、就业指导实验室，为学生提供就业指导、就业培训、招聘信息、职业测评等服务，通过专门网站发布就业信息，组织招聘会。学院有专职就业岗全方位进行就业指导。2020 和 2021 届毕业生就业率均为 100%，就业地区为国际商务活动活跃的北京、上海、重庆、青岛等，就业单位为有涉外业务的工业

企业或者金融机构等。

(2) 就业情况

2020-2021 年毕业生总人数为 10 人，10 人全部完成就业并从事与本专业相关工作。（具体情况见下表 5 和表 6）

表 5 2020-2021 年毕业生就业情况统计（人数及比例）

类别	毕业生总人数	学位授予人数	就业		未就业	初次就业率	从事本专业学位相关工作
			签订协议	升学			
全日制硕士研究生	2020	4	4 (100%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	100%	3 (75%)
	2021	6	6 (100%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	100%	4 (66.67%)
非全日制硕士研究生	0	0	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)

表 6 2020-2021 年毕业生就业单位类型分布（人数及比例）

类别	机关	事业单位	国有企业	三资企业	民营企业	其他单位	
全日制硕士研究生	2020	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
	2021	1 (16.67%)	1 (16.67%)	3 (50%)	1 (16.67%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
非全日制硕士研究生	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	

(3) 服务贡献

我校国际商务专业学位起步于 1994 年开办的工业外贸本科专业，2002 年开办国际经济与贸易本科专业，于 2018 年获批甘肃省省级特色专业，2020 年获批甘肃省一流专业。依托本科教育基础，我校 2014 年获批国际商务专业学位硕士授权，并于 2018 年通过专项评估。

在人才培养方面，师资队伍完成国家自然科学基金、国家社科基金等纵向项目 10 项，通过产教融合，组织学生参加全国大学生英语竞赛、海峡两岸大学生国际经贸与商务专题竞赛、国际

商务谈判大赛等学科竞赛，培养的高层次国际商务人才在金融、对外工程、会展及教育等行业得到广泛认可。在促进对外开放方面，依托甘肃省工业经济发展研究院、中小企业管理创新研究中心等平台，近五年本专业学位通过承担政府和企业委托课题，撰写咨询报告、开展学术讲座等多种形式，深入剖析甘肃省经济运行情况，先后完成《甘肃省资源型企业海外投资风险研究》、《甘肃省生产性服务业“十四五”发展规划》、《创新建设中国（甘肃）有色金属自由贸易试验区研究报告》和《甘肃国际贸易与省际贸易状况研究》等项目和研究报告，研究成果对甘肃省企业海外投资、自贸区建设、省际贸易发展、工业发展布局、新模式新业态形成等重大问题的解决提供了有效可靠的方案。在服务国家需求方面，本专业学位服务国家脱贫攻坚战略需求，组建了具有丰富管理实践、绩效评价和财务审计经验丰富的评估专家组，吸纳国际商务在校研究生参加评估调研与评估活动，分析研判甘肃省脱贫攻坚工作的特点，为甘肃省脱贫攻坚工作的继续完善提供智力支撑。在区域经济社会发展方面，本专业学位以促进经济社会发展全面绿色转型为契机，将碳交易相关研究成果应用于甘肃省经济结构、能源结构、产业结构低碳转型，推进甘肃省配额分配及国家配额分配方案本土化应用、碳排放核算、碳交易对企业竞争力的影响等领域的制度建设，为甘肃省碳排放权交易提供政策制定理论依据。

二、学位授权点制度建设完善和执行情况

1 课程建设与实施情况

本专业学位为落实立德树人根本任务，贯彻“四为”教育方针，在优化课程体系方面做了如下工作：

(1) 构建“厚基础、强能力、重交叉”三位一体的课程体系，提高学生的应用能力和职业能力。以“服务需求、提高质量”为主线，在培养方案中设置了学位课、非学位课、公选课、必修环节等主要课程模块。学位课 8 门，非学位课 9 门，公选课 1 门，必修环节包括专业实践、学术活动、论文开题和论文答辩四个部分。

(2) 实施以“质量驱动、创新引领、融合思政”为内涵的课程教学改革，提升学生培养质量。以研究生重点学位课程、精品课程、课程思政等项目为牵引，驱动课程质量建设，优化课程内容，建设在线资源，采用丰富的教学方法和案例讨论、讲座、国际商务谈判模拟、专题研讨、软件操作、企业调研等方式提升研究生专业素质和实战能力，践行科教产教融合和创新引领。

(3) 构建“校-院-学科”课堂教学质量监督体系，保障全过程教学和培养质量。实行常规与跟踪、课上与课下、教师和学生相结合的多层次督导模式，充分发挥“校-院-学科”学术组织的学术和督导功能，严格落实毕业论文选题开题、中期考核、学位论文申请、盲评、答辩、抽检等环节的质量标准，强化过程管理，保障培养质量。

2 师德师风建设情况

2.1 师德师风建设机制

以“立德树人”为根本任务，以培养“四有”好老师为核心目标，多措并举，具体如下：

(1) 以制度体系强基。形成了党委统一领导，学院具体落实，学位点教师自我约束的领导体制和工作机制。学院结合本专业学位的特点，完善了符合国际商务专业学位实际的加强和改进师德师风建设的规章制度，制定了《专业学位课程教学评估及奖惩办法》等制度，对任课教师和论文导师从思想政治、道德品质、学识学风等方面进行评估，确保任课教师和论文导师立德树人、为人师表、全面正确教育和指导学生。积极落实“支部书记和国际商务专业学位负责人相统一”的双带头制，将党建工作与教学工作紧密结合，使党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。

(2) 以学习培训铸魂。本专业学位以政治理论学习为基础，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，每周二进行一次专业理论和师德师风教育研讨交流活动；以学习制度规范为抓手，坚持“学术研究无禁区、课堂讲授有纪律”的要求，使师德规范成为本专业学位教师普遍认同和自觉践行的行为准则；组织观看影片《黄大年》后开展“学习黄大年，崇德向善，立德树人”主题研讨，教育引导教师自觉养师德、铸师魂、树师表、练师能。

(3) 以品牌活动传神。学位点通过积极参与“教学名师”、“师德标兵”、“三育人”先进个人等评优活动，宣传典型，弘扬“学为人师，行为世范”的师德风范。

(4) 以多维宣传引领，学位点邀请“全国师德标兵”杜永峰教授为本专业学位教师做“立德树人，争做四有好老师”的专

题讲座，教育引导教师大力弘扬我校“红柳精神”，教书育人，对加强师德师风建设发挥积极作用。

(5) 以督导检查固本，将师德师风纳入日常管理和年度考核评价体系，健全完善学生评教机制，开展师德失范行为的警示教育培训。学院专门请学校纪委监察处工作人员对本专业学位教师进行师德失范警示教育，启示教师要自觉筑牢思想防线，不能触碰师德禁行行为的红线。

2.2 师德师风建设成效

(1) 师德师风建设长效机制不断完善，形成了“依法执教、爱岗敬业、学高身正、教书育人”的优良教风。

(2) 我校国际商务教师团队师德意识经过系统学习培训得到了明显提升，对师德师风的内涵有了全面了解，增强了坚守教师操守、加强师德修为的思想自觉和行动自觉。

(3) 教师队伍的职业理想、职业荣誉感不断增强。教师都树立了教书育人、爱岗敬业、甘于奉献、改革创新坚定职业理想。

(4) 先进典型不断涌现。本专业学位王宗光教授荣获兰州理工大学“师德标兵”称号，邓晰隆副教授荣获兰州理工大学“红柳杰出青年”称号，魏琦教授等 5 人获评兰州理工大学“红柳优秀青年”，张雪梅教授作为全国党建工作标杆院系骨干教师代表在全国高校思想政治工作网作“为党育人，潜心教研”专题宣讲，孙金岭教授等 6 名教师荣获兰州理工大学“三育人奖”，张清辉教授和谭春平教授荣获兰州理工大学“红柳卓越教学奖”，魏琦教授等 8 位教师荣获兰州理工大学“教学质量优秀奖”。

毕业生宋亚楠同学因在疫情防控中表现突出而受到单位表扬。

五是本专业学位教师的底线意识不断增强，近年来没有发生触碰“七条红线”等有违师德的情况。

三、持续改进计划

1 存在的差距

(1) 招生数量不足。受甘肃区位及学校招生指标分配制度的限制，我校 MIB 项目一直处于较低培养规模。2020-2021 年招生人数不足的问题有明显改善，但仍然低于我们预期的每年不少于 18 人的目标，这已成为制约本项目发展的最大瓶颈。

(2) 案例开发成效有限。虽然已经开发了多项自编案例，但参加全国 MIB 教指委组织的优秀案例评选的数量不多、质量亟待提高。

(3) 对外交流有限。由于地域限制，本学位点与国内高校之间交流沟通不足。虽有老师国内外访学和学生国际交流，但数量不足、渠道有限。

2 持续改进计划

(1) 扩大招生规模。首先争取在全日制专业学位研究生中增加国际商务硕士招生指标；其次积极招收“一带一路”沿线国家留学生；第三面向甘肃省大中型工业企业开展订单式培养，通过上述措施保障每年 18 人以上的招生规模。

(2) 多渠道鼓励案例开发。加大案例开发支持力度，对入选全国 MIB 教学案例库或哈佛案例库、毅伟案例库、中国案例共享中心案例库者并获得优秀案例奖的进行奖励；对自行开发的

案例实施补贴。组织老师与相关企事业单位进行对接，寻找具有创新性的国际商务案例，与实务导师共同开发案例。积极参加教指委组织的优秀案例评选，通过竞赛提升案例开发质量，建设优秀案例。

(3) 加强合作培养和交流。积极参加全国 MIB 教指委的各项活动，利用“西部之光”项目、国家留学基金委项目鼓励教师访学，加强和实务届导师的合作。从学生交流角度，加强与东部沿海省区企业的合作，为学生创造更好的实习环境；组织学生参加全国国际商务专业学位创新创业精英挑战赛，参加英国哈德斯菲尔德大学暑期海外实践项目等。