



西安石油大学
XI'AN SHIYOU UNIVERSITY

学位授权点建设 2024 年度报告

学位授予单位

名称

西安石油大学

代码

10705

授权学科

名称

材料科学与工程

(类别)

代码

0805

授权级别

博士

硕士

√

二〇二五年一月

目 录

一、 总体概况	1
1. 基本情况	1
2. 培养目标	1
3. 基本要求	2
4. 培养方向	2
5. 师资队伍	3
6. 研究生招生、学位授予情况	3
7. 就业发展	4
二、 研究生党建与思想政治教育工作	4
1. 思想政治教育队伍建设	4
2. 理想信念和社会主义核心价值观教育	5
3. 校园文化建设	5
4. 日常管理服务工作	6
三、 研究生培养相关制度及执行情况	7
1. 课程建设与实施情况	7
2. 导师选拔培训	8
3. 师德师风建设	8
4. 学术训练	9
5. 学术交流	9
6. 研究生奖助	10
四、 研究生教育改革情况	10
1. 人才培养	10
2. 教师队伍建设	11
3. 科学研究	11
4. 传承创新优秀文化	13
5. 国际合作交流	14
五、 教育质量评估分析	14
1. 自我评估进展及问题分析	14
2. 学位论文抽检情况及问题分析	15
六、 改进措施	16

材料科学与工程

学位授权点建设 2024 年度报告

一、总体概况

1. 基本情况

材料科学与工程学科源于我校1981年恢复建校初期设立的金属焊接专业，是我国石油行业高校中最早起步建设的材料学科之一。1998年获批“材料加工工程”二级学科硕士学位授权点，2001年被评为陕西省重点学科，2003年获批“材料学”二级学科硕士学位授权点，2011年获批“材料科学与工程”一级学科硕士学位授权，并被评为陕西省优势学科。

本学位点立足中西部，秉承学校特色和优势，以材料科学与工程在国家与西部地区以及陕西地方经济发展中的战略需求及创新应用为导向，在先进焊接技术、材料成型控性与使役、表面工程、新材料创制开发、石油装备材料服役与安全、金属腐蚀与防护、材料设计与多尺度模拟等方向形成鲜明的特色和优势，围绕材料科学与工程学科领域中的难点、痛点卡脖子问题和行业共性关键重大需求取得了原创性成果，支撑能源化工、装备制造、新材料等行业强龙头补链条聚集群，建成了完备的教学科研平台，形成了厚基础、强实践的培养体系。

本学位点已形成了一支包括教育部新世纪优秀人才、陕西省中青年科技创新领军人才、陕西省青年科技新星、陕西省千人计划、陕西普通高校青年杰出人才等在内的，年龄和学历结构合理、教学经验丰富、科研能力强、特色鲜明的师资队伍。

2. 培养目标

培养具有正确社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具备创新思维与创新能力，具有国际化视野和国际

交流能力，以及团队协作精神，能够在材料科学与工程及其相关领域独立从事科学研究工作或承担关键技术工作的高素质专门技术人才。

3. 基本要求

(1)学习和掌握中国特色社会主义基本理论，热爱祖国，遵纪守法；树立科学的世界观与方法论，具有良好的道德品质和学术作风，诚信公正，有正确的劳动价值观，有国家使命感和社会责任感。

(2)具备基本的材料科学与工程基础理论知识和系统的专业知识，能够掌握材料研究领域中先进工艺及设备、测试手段及评价技术；了解本学科的发展前沿和社会发展需求，具有依据“成分-工艺-组织-性能”四面体开展科学研究的思维导向，具有从事科学研究工作和担负专门技术工作的能力，能作出具有学术价值或应用价值的研究成果。

(3)具有一定的创新能力，能较熟练地掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料，并具有良好的写作、较强的国际学术交流等应用能力，具有在工作中持续学习的能力。

(4)具有成熟健全的心理和健康的体格。

4. 培养方向

根据教育部“学位授予和人才培养一级学科简介”材料科学与工程一级学科方向设置，结合我校石油石化特色及交叉学科发展需要，下设4个方向。

表1 学位点各研究方向的研究领域及特色

学科方向名称	主要研究领域及特色
材料加工工程	主要开展金属材料先进加工方法、加工过程工艺优化及智能化控制、加工过程数值模拟、加工过程力学行为、材料表面工程等方面的基础与应用研究，具有明显的特色优势。
材料学	主要采用材料科学的基础理论，以安全服役为目标，开展新材料创制开发与先进制备、材料在复杂服役条件下的组织与性能调控，以及材料热处理等先进改性方法，建立材料成分-工艺-组织-性能之间的关系，探索石油装备材料服役行为与结构安全

	的规律和检测评价技术。
材料物理与化学	主要开展金属材料的腐蚀与防护、材料微观结构与功能设计等方面相关理论研究，开发和推广石油专用管腐蚀防护技术。运用第一性原理和分子动力学等方法，在材料失效与延寿、新型功能材料设计与计算，以及先进材料分析检测技术等领域开展应用与基础研究。
新能源材料与工程	主要开展光伏电池、燃料电池、锂电池、制氢和储氢装置等新能源材料的制备与表征、器件组装与性能测试等方面的基础研究，探索新能源材料结构与其能量性能之间的构效关系，为实现高效能源收集、能量转换和安全储存提供理论依据。

5. 师资队伍

现有专任教师 75 人。其中，正高级职称 20 人、副高级职称 35 人，占比 73.33%；45 岁以下青年教师 58 人，占比 77.33%；具有博士学位教师 74 人，占比 98.67%，先后 7 人入选教育部新世纪优秀人才、陕西省中青年科技创新领军人才等省部级以上人才，1 人获评省级教学名师。已形成了一支职称结构、年龄结构、学历结构合理，教学科研能力强的特色师资队伍。

建有“焊接技术与工程教学团队”陕西省教学团队 1 个、“石油专用管腐蚀与防护”陕西省重点科研创新团队 1 个，厅局级/校级科研团队 7 个。

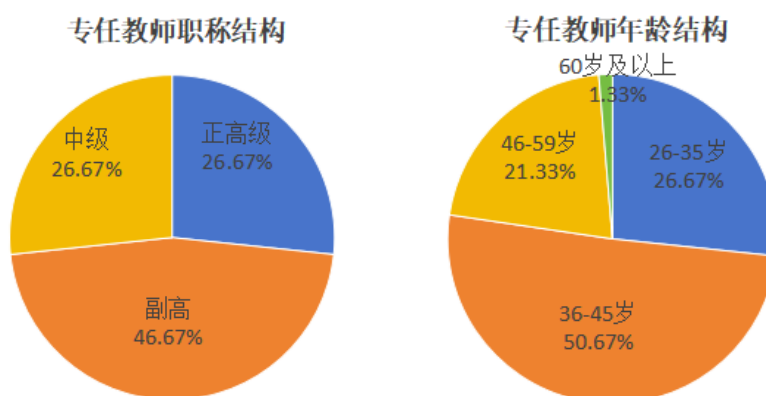


图1 师资队伍结构

6. 研究生招生、学位授予情况

2024 年，材料科学与工程学位点共有在读研究生人数 91 人。招收 2024 级研究生 31 人（其中：本科推免生 1 人、普通招考 30 人）。本年度毕业学生人数为 27 人，均获得学位。

表 2 2024 年招生授位情况

学科方向名称	项目	2024 年
材料科学与工程	研究生招生人数	31
	其中：全日制招生人数	31
	非全日制招生人数	0
	授予学位人数	27

7. 就业发展

建立“辅导员+研究生+研究生导师”联动机制，共同助力研究生就业，导师发挥有效资源为研究生考博面试和就业提供指导和帮扶。2024 届毕业生初次就业人数 26 人，初次就业率为 96.3%，就业情况良好（其中国有企业 11 人，民营企业 11 人，考博 4 人）。近年，毕业生扎根工作一线，不断锤炼业务能力和综合素质，涌现了一批优秀毕业生。

表 3 毕业生签约单位类型分布

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	2024	0	0	0	0	0	0	9	11	0	0	0	4	1
非全日制		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

二、研究生党建与思想政治教育工作

1. 思想政治教育队伍建设

建立了以研究生导师和辅导员为主体、专职为骨干、专兼结合的研究生思想政治教育工作队伍。一是根据我院研究生的规模和实际情况，选聘 1 名经验丰富的辅导员具体负责开展思想政治教育活动和研究生党建工作；二是充分发挥导师在研究生思想政治教育中首要责任人的作用，学院党委根据教育部《关于加快新时代研究生教育发展的意见》，

对研究生导师落实立德树人职责，加强研究生思想政治教育、学业指导、就业指导 and 心理健康教育等方面提出了明确要求；三是设立 4 个研究生党支部，设立 3 个班级，配备 15 名班干部成为研究生思想政治教育工作的重要补充力量。

2. 理想信念和社会主义核心价值观教育

将研究生理想信念和社会主义核心价值观教育作为落实立德树人根本任务和“三全”育人目标要求的重要抓手。一是坚持以党建为龙头，强化政治引领，严格落实“三会一课”制度和主题党日活动，学习贯彻党的二十大精神、二十届二中、三中全会精神，坚定信仰信念信心，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；二是建构党支部-团支部-课题组三层思政教育平台，支部引领班级研究生思想建设，党员带头弘扬社会主义核心价值观；团支部指导研究生思想政治教育的具体开展，注重因材施教，关注个体发展；课题组建立高低年级思想交流桥梁，加强朋辈帮扶。三是在研究生中大力开展铁人精神教育，包括参观铁人馆和校史馆、赴油田企业参观学习、观看“铁人”精神纪录片、举办铁人塑像前入党宣誓活动和主题党（团）日活动等，激发“学石油、爱石油、献身石油”情怀。四是扎实做好党纪学习教育，组织研究生党员赴西安市警示教育基地开展现场教学实践活动，通过以案说法、以案明纪、总结反思、吸取教训，做到“学纪、知纪、明纪、守纪”，增强党员党性修养和纪律意识。

3. 校园文化建设

本年度全面落实立德树人根本任务，构建全员育人、全程育人、全方位育人“三全”育人体系。

一是实施铸魂工程，融入育人全过程。坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，将习近平总书记关于教育的重要论述贯彻落实到研究生教育教学管理服务各个环节，融入理论学习、课堂教学、志愿服务、创新创业等育人全过程。加强理论学习和理想信念教育，通

过开展专题培训，有针对性地组织形势政策报告和理论宣讲，加强宣传解读和解疑释惑。开展主题鲜明、形式多样的理想信念教育活动，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人掌舵护航。

二是实施引领工程，传承延安精神和铁人精神。充分利用陕西“革命圣地”的优势和学校校史馆、铁人纪念馆等资源，以家国情怀、人格修养、感恩精神和奋斗精神教育为重点，大力加强革命传统、党史教育和铁人精神。通过在革命老区开展学习实践和延安精神进校园活动，引导青年学生坚定理想信念，扣好人生第一粒扣子。通过参观铁人馆和校史馆、赴油田企业参观学习、观看“铁人”精神纪录片、举办铁人塑像前入党宣誓活动和主题党（团）日活动等，激发“学石油、爱石油、献身石油”情怀。

三是实施强基工程，强化思想引领。把立德树人总体要求和社会主义核心价值观、中华优秀传统文化有机结合，坚持德育为先，将其全面纳入学业质量标准，融入育人全过程。组织开展“携承”学术论坛、我与我的导师征文比赛、教师节感恩活动、运动会、读书节和研究生篮球赛等活动，使社会主义核心价值观、中华优秀传统文化的培育弘扬更加生动具体，富有针对性和实效性。深入挖掘、宣传推广研究生中涌现出来的优秀人物、典型事迹，充分发挥先进典型的导向引领作用，引导学生见贤思齐、崇德尚善。实施“一院一品”文化建设，突出品牌化和特色化，进一步打造好以文化人、以文育人的校园文化。

4. 日常管理服务工作

在研究生日常管理服务中，主要开展了研究生思想政治教育、奖助评选、就业服务、党团建设、心理健康教育等方面的工作。

在研究生思想政治教育中，一是加强与导师的沟通与交流，充分尊重和发挥导师在研究生管理中的主体地位，先后召开交流座谈50余人次；二是加强研究生骨干学生干部团队建设，选聘责任心强的优秀研究生担

任主要干部，建立年级负责人、班长、宿舍长三级工作机制，培养培训主要学生干部 30 余人次。三是强化导师、辅导员在研究生教育中的协同作用，对学生引领向上向好的班风。

三、研究生培养相关制度及执行情况

确立了“人格塑造、能力培养、文化传承”三位一体的研究生教育理念和人才培养模式。为了全面落实立德树人的根本任务，深化研究生教育改革，构建并加强落实了全员、全过程、全方位的研究生育人创新体制机制。

一是强化落实以育人成效和科研成果为导向的《硕士研究生导师全日制招生指标动态分配办法》《关于做好研究生教育管理工作的通知》《关于导师是研究生培养第一责任人的办法》《关于认真学习贯彻教育部〈研究生导师指导行为准则〉的通知》等激励机制，充分激发了优秀导师在培养研究生方面的创新潜能，发挥了导师在研究生科研精神、学术诚信与学术道德等方面的示范作用。

二是全力推进以价值塑造和科研成果为导向的《全日制硕士研究生学业奖学金评定实施细则》《研究生国家奖学金评定实施细则》《关于强化研究生资助育人工作的实施细则》《应届硕士研究生考博奖励实施细则》等激励机制的实施。加大了对研究生的奖励激励力度，进一步完善了研究生奖助学金评定和助教、助研、助管机制，树立了正确的奖助评优导向，有力地推进了我院研究生教育工作的规范化运行和快速发展。

1. 课程建设与实施情况

2024 年，学位授权点完成了培养方案修订和全部专业课程教学大纲撰写。着力将“石油精神”“铁人精神”等融入到教学全过程。聘请学科专家与企业专家，结合石油石化特色，形成了符合油气田材料发展趋势的研究方向，并针对研究方向设置了相应课程。从培养方案内容、课程体系构建到课程模块设计均体现了人才培养特色。

与时俱进修订培养方案，构建“产学研用”一体化课程体系。将课

程学习与专业实践紧密结合，强化实践环节，设置实践类、创新创业类课程。同时，制定了持续改进机制，构建了督导体系，有效保障教学质量，提升研究生培养质量。

课程设置遵循“厚基础、重实践、强能力”的理念，聘请企业导师走进课堂，组织学生走向油田一线与科研院所。引入最新科研成果，实现学生专业技能、团队协作等多维度快速提升；基于国际焊接工程师（IWE）培训基地，推行以职业资格认证为导向的实践教学改革。

2. 导师选拔培训

在导师选拔培训、师德师风建设等方面，严格执行《教师师德考核办法》等规章制度，深入贯彻落实《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》，定期组织教师认真学习教师法，着力熔铸高尚师德师风。

一是进行导师遴选与认定，以师德师风、学术水平和培养条件为依据，现任导师和新聘任导师均需经过遴选与认定。二是实行《硕士研究生导师全日制招生指标动态分配办法》《关于做好研究生教育管理工作的通知》等激励机制，充分激发导师的培养创新潜能，发挥导师的学术诚信与学术道德示范作用。三是按照研究生导师的立德树人职责及三全育人标准对导师展开培训。学位点硕士生导师每年均定期参加了学校和学位点组织的各类培训。

3. 师德师风建设

坚持以立德树人为根本，以核心价值观塑造和综合素质提升为目标，成立课程思政建设领导小组，召开专题研讨会，制定了《课程思政建设实施方案》，定期开展思想政治学习。充分挖掘了面向石油石化行业的课程思政元素。获批陕西省课程思政示范项目1项。同时，建立专职组织员负责制，专职组织员兼职负责思想工作。本年度，1人荣获校级师德先进个人称号，2人获评校级“优秀教师”。

结合导师师德师风建设要求，学位点认真开展了导师2024年度审核，

重点审核了师德师风考核结果、岗位职责履行情况、硕士生培养条件和质量。

4. 学术训练

构建了科研团队、课题组组会，国内外学者来访交流，前沿讲座，国内外学术会议交流以及实践教学相结合的学术训练体系。

根据学校《西安石油大学研究生创新与实践能力培养计划实施办法》（西石大研〔2022〕76号）文件，设专项经费，鼓励研究生开展学术创新与科研实践。研究生导师均主持有国家级科研项目或企业项目，为研究生学术训练提供了支持保障。每年都根据研究生的科研方向，选派研究生到校外基地和工作站进行创新实践，在校内外导师指导下，帮助企业攻克技术难题，消化吸收再创新能力。为深入学习贯彻习近平总书记关于大力弘扬教育家精神的重要指示精神，组织研究生赴中国石油集团工程材料研究院油气钻采输送装备全国重点实验室参观学习。

研究生立项“西安石油大学研究生创新与实践能力培养计划”项目 5 项，经费 4.5 万；参与导师科研项目占比 100%。2024 年研究生发表 SCI/EI 论文 12 篇，获优秀硕士学位论文 4 篇。

5. 学术交流

营造学术氛围，构建育人生态。承办协办了中国材料大会、第 22 届世界腐蚀大会，通过举办研究生“携承”学术论坛、邀请国内外专家教授开展专业领域报告，邀请校内学科专家为研究生讲解学校学科、专业前景等，组织研究生积极参加各类国际、国内学术交流活动，营造了良好的学术氛围。

表 4 2024 年研究生参与本领域国内外重要学术会议一览表

会议名称	学生姓名	时间	地点
第八届海内外中华青年材料科学技术研讨会暨第十九届全国青年材料科学技术研讨会	李亚龙	2024. 04. 19-22	西安
	李成	2024. 04. 19-22	西安
	杨柳	2024. 04. 19-22	西安
	刘鑫喆	2024. 04. 19-22	西安
	马星宇	2024. 04. 19-22	西安

	常素腾	2024. 04. 19-22	西安
2024 第三届石油石化装备产业科技大会	李成	2024. 05. 15-17	西安
	杨柳	2024. 05. 15-17	西安
	李亚龙	2024. 05. 15-17	西安
	刘哲	2024. 05. 15-17	西安
	祝正坤	2024. 05. 15-17	西安
	周雨微	2024. 05. 15-17	西安
第四届计算机辅助焊接工程与增材制造国际会议	常素腾	2024. 10. 17	山东济南
第三届新能源与人工智能青年学者论坛	徐新宇	2024. 8. 25	西安
	李晓璇	2024. 8. 25	西安

6. 研究生奖助

不断完善研究生奖助体系，全力推进《研究生奖助育人实施办法》《研究生奖学金评定实施细则》《应届硕士研究生考博奖励实施细则》等机制实施，设国家奖学金、中石油奖学金、推免生奖学金等奖助学金，根据《西安石油大学研究生国家奖学金管理办法》《西安石油大学研究生国家助学金管理办法》等文件开展奖助评选，确保奖助工作公平、公正。实行研究生“三助”制度，以“助教、助研、助管”的方式提高研究生待遇。

2024 年获研究生国家奖学金 4 人，学业奖学金 37 人，获优秀共产党员等荣誉称号 16 人次。累计发放各类奖学金、助学金近 80 万元。获 2024 年第九届“复旦社杯”大学生学术英语词汇赛优胜奖 1 人，2024 年“粤嵌杯”西安石油大学国际“互联网+”大学生创新创业大赛二等奖 1 人。有 4 人进入山东大学、天津大学、重庆大学、西南交通大学等高校攻读博士学位。

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养

坚持以立德树人为根本，以核心价值观塑造和综合素质提升为目标，成立课程思政建设领导小组，召开专题研讨会，制定了《课程思政建设

实施方案》，定期开展思想政治学习。充分挖掘了面向石油石化行业的课程思政元素。

2024 年研究生发表 SCI/EI 论文 12 篇，获优秀硕士学位论文 4 篇。获批研究生创新与实践能力的培养计划立项项目 5 项，资助金额 4.5 万元；获研究生国家奖学金 4 人，学业奖学金 37 人；获 2024 年第九届“复旦社杯”大学生学术英语词汇赛优胜奖 1 人，2024 年“粤嵌杯”西安石油大学国际“互联网+”大学生创新创业大赛二等奖 1 人等。有 4 人进入山东大学、天津大学、重庆大学、西南交通大学等高校攻读博士学位。

2. 教师队伍建设

本年度学位点根据学科建设和研究生教育发展需要，遴选思想政治素质过硬、热爱研究生教育事业、师德师风高尚、业务素质精湛的博士或高级职称的专家学者成为硕士生导师。

本年度 2 位老师分别荣获“陕西高校优秀青年人才”称号、“陕西省青年科技新星”称号。专任教师中 1 人受国家留学基金委公派留学项目资助赴英国罗伯特戈登大学从事油田水污染监测方法及油田腐蚀与防护技术研究。

3. 科学研究

本年度科研项目立项 89 项，其中纵向项目 25 项（国家级 5 项、省部级 12 项、厅局级 8 项），横向项目 64 项；全年科研经费到账累计 2119.39 万元；全年科研立项经费 2670.06 万元。公开发表学术论文 99 篇，其中 SCI/EI 检索论文 48 篇，出版专著 4 部。

本年度，积极组织开展学术讲座，为青年教师提供国内外高水平学术报告，邀请加拿大皇家科学院院士、欧盟科学院院士程玉峰教授、大阪大学麻宁绪教授、西北有色金属研究院汪欣高工等来校做学术报告；承办协办了“中国材料大会 2024 暨第二届世界材料大会—油气田材料分会”、“第 22 届世界腐蚀大会”。

表 5 2024 年获批科研项目情况一览表

序号	项目名称	负责人	项目编号	项目来源	经费 (万元)
1	磁场辅助旋转摩擦焊 SiCp/Al 轻质钻杆增强效应 研究	王世清	Z24231	国家自然科学基金 基金（面上）	48
2	异质弥散片层新型热障涂层 及相线钉扎抗超高温烧结与 长寿命服役机理	董会	Z24230	国家自然科学基金 基金（面上）	48
3	变形镁合金表面 MAO/HEDP-Ce 复合改性层设计 与抗腐蚀疲劳的协同机理	薛玉娜	Z24217	国家自然科学基金 基金（青年科学基金 项目）	30
4	高通量定向凝固技术制备生物 医用镁合金的力学化学交互 作用机制研究	贾红敏	Z24216	国家自然科学基金 基金（青年科学基金 项目）	30
5	基于 Cu 纳米析出相调控的连续 油管钢耐微生物-应力腐 蚀微观作用机制	刘波	Z24215	国家自然科学基金 基金（青年科学基金 项目）	30
6	不同钢级、热处理状态管材 EBSD+TEM 表征分析试验	孙良	Z24024	国家级重点实验 室开放基金	17.25
7	基于小倾角辅丝填充 GMA-AM 的铝基 FGM 制备及服役性能 调控	张伟	Z24044	陕西省科技计划 项目	5
8	多因素协同作用下油气开采 封堵工具用可溶镁合金腐蚀 行为调控机制研究	贾红敏	Z24050	陕西省科技计划 项目	5
9	大电流密度 V-Mo 双金属氮化 物纳米阵列复合结构的构筑 及电催化协同机理研究	何丹阳	Z24052	陕西省科技计划 项目	5
10	硫酸盐还原菌与硝酸盐还原 菌共存环境下油管钢微生物 腐蚀行为及机理研究	刘波	Z24062	陕西省科技计划 项目	5
11	高强钢的微观结构与应力腐 蚀研究	沈思聪	Z24191	国家级重点实验 室开放基金	2.9
12	陕西省创新能力支撑计划项目- 2024XJ-KPXC-36	孙良	Z24211	陕西省科技厅	1
13	输氢管道用氢阻隔涂层材料 机理研究	张可人	Z24242	国家级工程技术 研究中心开放基 金	13
14	特种微孔金属分离膜	刘忠军	Z24283	陕西省科技厅 “两链”融合重点 专项	20
15	“晶粒尺寸—孪晶密度”双 梯度 CrCoNi 中熵合金设计与 动态增韧	王雷	Z24284	国家级重点实验 室开放基金	6

16	TC4 钛合金跨尺度晶粒结构设计与耐磨增韧原理	王雷	Z24285	国家级重点实验室开放基金	5
17	超高温高室压铌钨合金抗氧化防护技术研究	周勇	Z24288	陕西省科技厅	180
18	CCUS-EOR 全流程腐蚀-结垢机制与规律研究	朱世东	Z24004	省部级重点实验室开放基金	15
19	镁合金结构件表面微弧涂层的力学化学交互作用行为与失稳机制	薛玉娜	Z24101	省部级重点实验室开放基金	3
20	微变形诱导 γ -TiAl 合金亚稳 γ 相析出调控研究	张可人	Z24139	西安市科学技术协会-青年人才托举计划	0.8
21	钒基氮化物阵列结构的可控合成及电催化析氢性能研究	何丹阳	Z24146	省部级重点实验室开放基金	1
22	高性能铝/钢复合材料制备技术开发	赵惠	Z24177	西安市科技局	5
23	硝酸盐还原菌与硫酸盐还原菌共存环境中油管钢腐蚀的探究与评价	刘波	Z24179	西安市科技局	5
24	连续管含铜量优化设计及其耐 CO ₂ +SRB 协同腐蚀机理研究	朱世东	Z24181	西安市科技局	5
25	低失配长寿命燃气轮机热障涂层结构设计及制备	董会	Z24184	西安市科技局	15

4. 传承创新优秀文化

融入学校铁人精神育人体系，全方位落实“全程育人”机制。一是持续开展筑牢“铁人精神”系列活动，组织学生参观铁人馆和校史馆、聆听铁人精神专题报告，赴油田企业参观学习；二是让“学铁人、做铁人”成为学生的思想共识和行动自觉。三是举办铁人塑像前入党宣誓活动和主题党（团）日活动等，激发“学石油、爱石油、献身石油”情怀。培养学生热爱祖国，甘于奉献的情怀。

通过举办研究生“携承”学术论坛等活动，形成了良好的“比学赶帮超”学习氛围。

积极推进科学普及，承担社会公共服务。2024 年师生组团创作的《碳为观止》实验作品参加了陕西省科学实验展演汇演活动，荣获陕西省二

等奖。

积极与中亚国家对接，招收留学生，服务“一带一路”文化教育。

5. 国际交流合作

学位点积极邀请加拿大皇家科学院院士、欧盟科学院院士程玉峰教授、大阪大学麻宁绪教授来校做学术报告。学位点教师奚运涛教授受国家留学基金委公派留学项目资助赴英国罗伯特戈登大学从事油田水污染监测方法及油田腐蚀与防护技术研究。1 名学生赴日参加东京大学和早稻田大学短期研学，通过名校参访、名师授课、学生交流、企业考察、文化体验等，提升自身的国际化视野以及跨文化思维。

五、教育质量评估分析

1. 自我评估进展及问题分析

（1）自我评估进展

第一，加强创新制度机制建设，积极与高校、企业开展学术交流合作，为师生加强学术交流搭建各种平台，育人成效逐步凸显。定期邀请国内知名专家开展以学科方向为主题的青年教师学术论坛，邀请优秀研究生举办研究生“携承”学术论坛，组织开展研究生学术活动月等学术活动。

第二，为进一步提升硕士研究生培养质量，先后与中石油管材研究院、宝鸡钢管有限责任公司、西安稀有金属材料研究院有限公司等企事业单位进行合作，建立了研究生联合培养基地，为提高研究生实践能力提供了可靠的保障。同时，学院与北京安科管道工程科技有限公司、宝鸡拓普达钛业有限公司等单位达成校企合作意向，从研究生培养、科研攻关、新产品开发等方面展开全面合作。

第三，以研究生培养方案修订为契机，确立了“人格塑造、能力培养、文化传承”三位一体的研究生教育理念和人才培养模式。为了全面落实立德树人的根本任务，深化研究生教育改革，构建并加强落实了全员、全过程、全方位的研究生育人创新体制机制。此外，建立了研究生

课程评价与反馈机制，对研究生课程教学进行质量监控。严格执行任课教师新开课、任新课试讲制度，对教师的课程教学、课后答疑、作业批改等环节进行全程监督，提升教学效果。

第四，导师队伍建设成效显著。2024 年，新增教授 2 人，副教授 6 人，优质导师资源逐步壮大，研究生培养质量得到保障。

第五，为进一步保证学位论文质量，提升学科评估水平，自 2016 年以来，对硕士学位论文实行 100%校外盲审。

（2）问题分析

材料科学与工程学科的培养目标、培养方向、导师队伍、科学研究、学科方向、奖助体系、人才培养质量等方面已趋于完善，但仍存在以下问题。

第一，师资队伍方面。缺少国内知名领军人物和高层次的学科/学术带头人/博导；对青年教师的培养、引导不够，团队建设滞后。

第二，支撑平台方面。支撑学科发展的省部级以上研究平台数量少；现有的科研场地条件差，面积不足，高端仪器设备少。

第三，研究生教学方面。研究生数量少，生源质量不高；外派国际交流生仍是空白；缺乏省部级以上教学成果奖，精品课程，国家级规划教材等。

第四，科学研究方面。承担的纵向科研课题数量少；科研论文数量少、缺少 ESI 高被引论文；已转化或应用的成果数量少；现有科研团队成果产出不够；对团队的规划和管理水平不高。

第五，社会服务和社会影响力方面。与企业的合作广度和深度不够，缺乏核心竞争技术；外出学术交流和举办高水平国际国内会议的次数较少，在学界缺乏影响力，认可程度不高。

2. 学位论文抽检情况及问题分析

以“人格塑造、知识传授、能力培养”为指导思想，构建了“评价、反馈、持续改进”闭环质量保障机制，对学生论文进行全过程监督。建

立开题管理办法，中期检查管理办法，保证研究生顺利完成论文。毕业论文坚持 100%双盲审制度。开题、中期检查、双盲审、查重等不通过情况，延期处理。

六、改进措施

1. 加强师资队伍建设。采取“刚性引进”和“柔性引进”相结合的灵活的引进机制,充实专业教师队伍,提高教师队伍整体水平。聘任知名兼职教授、顾问、名誉教授、高级访问学者等来校担任客座教授，开设讲座课程，使师资队伍高层次化、国际化。强化人才引进与教师培养，加大引育国家级人才的力度，加快学术带头人的成长。2025 年计划引进“三秦英才引进计划”等省部级以上人才 2 人，“优秀中青年学者” 1-2 人，优秀青年博士 2-4 人；培育省级人才 1 名。

2. 加强教学和科研平台建设，不断优化教学资源配置，为省级团队与重点实验室的建设提供支撑。对现有的实验室进行优化改造，进一步优化学科布局和有利于学科发展奠定基础。与相关单位建立长期的固定实验实习基地，积极开展“产学研”合作，培养研究生的工程技术能力。

3. 强化宣传，广泛推广，争取优秀生源。通过争取学校本硕贯通培养指标，激励本科生导师引导学生留住本校优秀生源。加强优秀生源基地建设，培育优秀生源。基于学术会议与兄弟高校走访，为本科生开展系列讲座，充分宣传我校与材料学科的优势特色及硕士研究生招生制度，提升优秀生源比例。

4. 牵头科研获奖与国家级科研项目，强化科技成果转化。组织凝练研究成果，开展成果鉴定，申报省部级以上奖项；联合其他院校与企业，开展科研奖项申报。加强国家级项目申报的过程管理，提高申报质量；制定政策，要求符合条件的教师做到应报必报。同时，积极联系企业，创造条件提升教师成果转化速度，促进地区经济发展。

5. 强化教学改革。加强与行业内大院大所大企合作力度，不断优化培养目标。针对问题设立教改项目，激励教师开展教学改革研究。设立

特色核心课程群，带动特色教材建设。

6. 加强社会服务和社会影响力。鼓励教师外出参加高水平学术会议并做大会报告，提高知名度。积极与本学科相关的学会联系，承办学会组织的高级别学术研讨会，组织相关高校和石油石化企业的人员参与，形成具有一定品牌效应的定期国际研讨会，提升我校材料科学与工程学科的学术影响力。加强社会服务，提升学科声誉。