

学位授权点建设年度报告

(2022 年度)

学位授予单位	名称: 聊城大学
	代码: 10447

授权学科 (类别)	名称: 材料科学与工程
	代码: 0805

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

2023 年 2 月 31 日

编写说明

一、本报告是对学位授权点年度建设情况的全面总结，撰写主要突出学位授权点建设的基本情况，制度建设完善和执行情况。分为六个部分：学位授权点基本情况、基本条件、人才培养、服务贡献、存在的问题和下一年度建设计划。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科，只编写一份报告。

三、封面中单位代码按照《高等学校和科研机构学位与研究生管理信息标准》（国务院学位委员会办公室编，2004年3月北京大学出版社出版）中教育部《高等学校代码》（包括高等学校与科研机构）填写；学术学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部2011年印发的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会1997年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；专业学位授权点的类别名称及代码按照国务院学位委员会、教育部2011年印发的《专业学位授予和人才培养目录》填写；同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“博士”；只获得硕士学位授权的学科或专业学位类别，授权级别选“硕士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告的过程数据统计时间段为2022年1月1日至2022年12月31日，状态数据的统计时间点为2022年12月31日。

六、除特别注明的兼职导师外，本报告所涉及的师资均指目前人事关系隶属本单位的专职人员（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本报告是学位授权点合格评议材料之一，涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后，应在本单位门户网站发布。

九、本报告文字使用四号宋体，纸张限用A4。

一、学位授权点基本情况

(一) 学位授权点发展历史及内涵

2006年1月获批材料物理与化学授权二级学科硕士学位授权点，自2007年开始招收硕士研究生。2011年3月获批材料科学与工程授权一级学科硕士学位授权点。材料科学与工程学科是聊城大学重点建设的工科学科，2020年ESI排名进入全球前1%。本年度获批山东省高等学校稀土功能材料工程研究中心和敏感材料与器件特色实验室。本学科面向世界科技前沿和经济主战场，积极适应区域经济建设发展需求，围绕能量转换与存储材料、信息功能材料与器件、基础材料高性能化与绿色制备等研究方向，为服务地方经济发展培养材料专业技术人才。本年度培养毕业研究生12人，直接就业5人，继续攻博7人，就业率100%，攻读博士学位的58.3%。



图1 学位点发展历史节点图

一级学位点下设材料物理与化学、材料学、材料加工工程三个二级学科方向，支撑学院材料科学与工程、高分子材料与工程、金属材料工程、新能源材料与器件4个本科专业。已基本建成包括“材料合成制备平台”、“材料加工平台”、“材料性能测试平台”、“材料结构表征平台”等科研与教学公用的实验平台，总价值4168万元，为学生全面提高工程实践能力和科技创新能力提供有力的保障。注重校企深度融合，建立了集教学、科研、实习、培训功能为一体产学研

基地，提高人才培养质量。

（二）培养目标与学位标准

1. 培养目标

立足山东，面向全国，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有正确的世界观、人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。学位获得者应具备坚实的基础理论和系统的专业知识，熟练地掌握一门外语，了解本学科理论研究和应用开发的前沿动态，具有一定的理论分析、实验研究及计算机技术方面的能力，能结合与本学科有关的实际问题，从事科学研究或独立担负专门技术、研发工作，并取得较系统的研究成果。培养能够在材料科学与工程相关领域从事教学、科研、设计、管理等方面的高层次研究型人才。

2. 学位标准

（1）学制要求

研究生培养实行弹性学制，一般为3年，最长不超过5年（含休学、延期等学习时间）。

（2）学分要求

学术学位总学分不低于35学分。获得学位所需的学分，包括课程学习和培养环节两部分，二者不能相互替代。其中学位必修课学分不低于22学分，公共选修课学分不少于4学分，培养环节类学分不少于3学分。同等学力或跨专业报考的学生需要补修本专业本科主干课程2门，本模块不计学分。

（3）学术水平

学术学位研究生科研成果须满足以下条件之一：

1. 独立或第一作者或导师一作、学生二作，在核心期刊（以最新版北大中文核心期刊目录为准）或SCI、EI收录期刊上公开发表1篇本学科领域的学术论文。

2. 独立或第一作者或导师一作、学生二作，获授权发明专利 1 项，或取得校级以上（含校级）验收的应用型研究成果 1 项或正式出版学术著作 1 部。

（4）学位论文

研究生学位论文必须在导师和指导小组的指导下，由研究生独立完成。论文撰写必须符合聊城大学学术型研究生学位论文的基本规范。论文评阅、答辩工作，具体按照《聊城大学硕士学位授予细则》及相关文件要求进行。

二、基本条件

（一）培养方向

表 1 培养方向情况

序号	培养方向	培养方向对应的研究领域	特色与优势
1	材料物理与化学	主要研究方向：新能源材料与器件。	聚焦我国新能源产业发展的迫切与重大需求，针对氢、锂、钾等无机材料的化学能/电能储存与转化所存在的反应活性低、动力学缓慢、物质运输和电荷传递受限等科学与技术难题，探索使用新材料提升能量转化效率与能量储存密度。设计搭建热电池测试系统，提出基于限域效应的无粘接剂型正极材料，研究界面优化离子电子传导，解决热电池能量密度和功率密度兼顾问题。
2	材料学	主要研究方向：信息功能材料与器件、有色金属新材料。	信息功能材料与器件：围绕新一代信息技术领域对先进电子材料的迫切需求，开展压电材料和发光材料研究，重点研发多功能环保型压电陶瓷、储能电介质和光电材料，推动破解电子元器件产业的“卡脖子”难题。研究近红外传感器和农业转光膜材料，应用于光学防伪和荧光温度传感器的上转换发光材料，致力于解决基础科学问题及多领域应用问题。 有色金属新材料：聚焦金属高性能化和制备核心技术，针对有色金属及特种合金材料工程共性问题，围绕铜、铝、钛、稀贵金属、高熵合金、高温合金、高性能磁性材料、超硬材料如金刚石、碳化钨等，发展材料合金化、纳米化、复合化新技术，开展金属材料的力学性能、磁/电/生物医用功能性、表面工程及腐蚀防护技术与理论研究。
3	材料加工工程	主要研究方向：功能高分子材料。	开展塑料、橡胶、化学纤维的高性能化、高功能化研究及先进成型技术研究，开展化学建材、汽车零部件、飞机零部件、电子元器件、高效农业设施覆盖材料等领域开展产品开发，提高产品质量和竞争力。

（二）师资队伍

本学位点根据《中共聊城大学委员会关于建立健全师德建设长效机制的实施意见》文件精神，坚守“为党育人、为国育才”的初心和使命，把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，严格落实“书记、院长为师德师风建设第一责任人”责任制、《聊城大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》。

表 2 师德师风建设培训/会议汇总表

序号	培训/会议活动名称	活动时间	参加人员	主办单位
1	新时代师德建设的形势与任务	20220915	全体校内外导师	聊城大学
2	“传承科学家精神 担当新时代使命”	20220822	全院师生	材料科学与工程学院
3	2022年新聘任导师培训会暨学术道德培训班	20220905	院内全体导师	材料科学与工程学院
4	“建设社会主义现代化强国”	20220501	院内全体导师	材料科学与工程学院
5	课程思政建设的思考与实践	20220408	全体校内外导师	聊城大学

本学位点现有专任教师 40 人，其中 26 至 35 岁 17 人，36 至 45 岁 14 人，46 至 59 岁 9 人，39 人具有博士学位，占比为 97.5%；其中教授 9 人，副教授 13 人，8 人具有海外经历，最高学位非本单位授予的人数 39 人，占比 97.5%；博士生导师 1 人，硕士生导师 31 人，占比 77.5%。入选美国斯坦福大学发布的全球前 2% 顶尖科学家榜单 2 人。每个研究方向都有 2-3 名学术造诣较深，国内外具有影响力的学术骨干作为方向带头人。

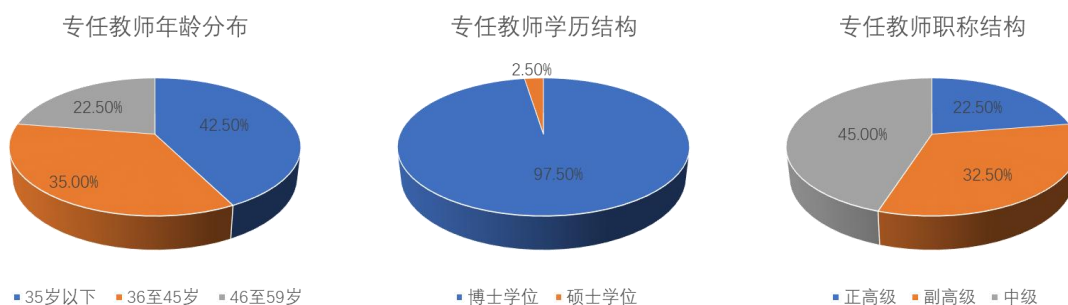


图 2 学位点师资队伍情况

表 3 专任教师数量及结构表

专业技术职务	人数合计	年龄分布			学历结构		博士导师人数	硕士导师人数
		35岁以下	36至45岁	46至59岁	博士学位教师	硕士学位教师		
正高级	9	0	4	5	9	0	1	9
副高级	13	1	8	4	12	1	0	11
中级	18	16	2	0	18	0	0	11
其他	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	40	40	30	17	39	1	0	31

表 4 部分研究生指导教师统计表

序号	姓名	年龄	职称	最高学历和学位	专业	近三年指导毕业生人数
1	李玉超	39	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
2	蒲锡鹏	45	教授	博士研究生	材料科学与工程	6
3	邵鑫	52	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
4	李光	42	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
5	滕谋勇	56	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
6	王利平	47	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
7	贾正锋	50	教授	博士研究生	材料科学与工程	1
8	李伟	41	教授	博士研究生	材料科学与工程	2
9	王长征	52	教授	博士研究生	材料科学与工程	1
10	倪俊杰	48	副教授	博士研究生	材料科学与工程	2
11	黄宝旭	49	副教授	博士研究生	材料科学与工程	2

12	杜鹃	41	副教授	博士研究生	材料科学与工程	2
13	郝继功	38	副教授	博士研究生	材料科学与工程	3

(三) 科学研究

2022 年本学位点获批国家自然科学基金青年基金 2 项；获批山东省自然科学基金 9 项，其中面上基金项目 6 项，青年基金项目 3 项，企业横向项目 4 项。2022 年各类项目到账经费 243.65 万元，年师均科研经费 6.09 万元。

表 5 2022 年度获批国家级科研项目一览表

序号	项目名称	项目编号	项目类别	项目来源	负责人	经费(万元)
1	基于优化层间电输运设计新型层状硫属化合物热电材料	12204215	青年项目	国家自然科学基金委员会	黄海华	30
2	具有三模态 FI/CT/MRI 成像和 NIR 高灵敏度温敏响应的纳米多功能材料的构筑及机理研究	12204216	青年项目	国家自然科学基金委员会	杜姗姗	30
3	Cu _{2-x} S/聚氨酯一体化气凝胶的制备及降低海水蒸发焓机制研究	ZR2022ME073	面上项目	山东省科技厅	葛博	10
4	K _{0.5} Na _{0.5} NbO ₃ /Zn _{0.1} Cd _{0.9} S 压电光催化剂的制备及其制氢性能研究	ZR2022ME179	面上项目	山东省科技厅	张大凤	10
5	共价有机框架材料的定向合成与荧光传感机制研究	ZR2022MB128	面上项目	山东省科技厅	赵利民	10
6	基于纳米胚胎机制的轻稀土基 Laves 预相变体系的低耗散超响应研究	ZR2022ME030	面上项目	山东省科技厅	胡成超	10
7	铝电解电容器用高介电复合阳极氧化膜的制备与性能研究	ZR2022ME024	面上项目	山东省科技厅	班朝磊	10

8	力致发光 AIE 分子用于智能高分子材料的设计与应用研究	ZR2022ME139	面上项目	山东省科技厅	王考进	10
9	新型高强高韧钛合金成分设计、组织性能调控与亚稳相的相关性研究	ZR2022QE115	青年项目	山东省科技厅	宋博	15
10	高强度桐油基水性光固化聚氨酯丙烯酸酯的制备及性能研究	ZR2022QE143	青年项目	山东省科技厅	满丽敏	15
11	过渡金属催化 C(sp ³)-Se 键的构造方法及其机理研究	ZR2022QB240	青年项目	山东省科技厅	张学国	15

2022 年本学位点以第一单位发表各类学术论文 73 篇，其中 SCI 收录一区论文 14 篇，二区论文 24 篇；授权发明专利 6 项。

表 6 2022 年度代表性科研成果一览表

序号	论文题目	作者	发表/出版时间	发表刊物/论文集	刊物类型
1	Growing ZnIn ₂ S ₄ nanosheets on FeWO ₄ flowers with p-n heterojunction structure for efficient photocatalytic H ₂ production	蒲锡鹏	202207	APPLIED SURFACE SCIENCE	SCI
2	Covalent organic framework modified polyacrylamide electrospun nanofiber membrane as a turn-on fluorescent sensor for primary aliphatic amine gas	赵利民	202209	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	SCI
3	Anchoring carbon nanotubes to boron nitride microrods for enhancing the thermal conductivity of polystyrene	韩维坊	202201	CERAMICS INTERNATIONAL	SCI
4	High-temperature ultrafast welding creating favorable V ₂ O ₅ and conductive agents interface for high specific energy thermal batteries	金传玉	202201	CERAMICS INTERNATIONAL	SCI
5	Thermal insulating rubber foams embedded with segregated carbon nanotube networks for electromagnetic shielding applications	战艳虎	202205	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	SCI
6	Tuning the strength and ductility of near beta titanium alloy Ti-5321 by omega and O'() intermediate phases via low-temperature aging	宋博	202210	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES	SCI

				MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	
7	Tribological and electrochemical corrosion behaviors of Cu-based powder metallurgy composites reinforced by in-situ WC with different morphology	倪俊杰	202211	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T	SCI
8	FeNiS ₂ /reduced graphene oxide electrocatalysis with reconstruction to generate FeNi oxo/hydroxide as a highly-efficient water oxidation electrocatalyst	任小珍	202212	RARE METALS	SCI
9	Construction of PVA hydrogel-based solar-driven interfacial distillation device and its performance research in selective adsorption of organic solvents and removal of Rh B	邵鑫	202208	SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	SCI
10	(1-x)Bi _{0.5} Na _{0.47} Li _{0.03} TiO ₃ -xNaNbO ₃ lead-free ceramics with superior energy storage performances and good temperature stability	李伟	202209	CERAMICS INTERNATIONAL	SCI
11	Electric field-induced photoluminescence quenching in Pr-doped BNT ceramics across the MPB region	李伟	202205	JOURNAL OF MATERIMICS	SCI
12	Analysis of complex impedance and electrical conductivity of YCr _{0.5} Mn _{0.5} O ₃ -CaCu ₃ Ti ₄ O ₁₂ negative temperature coefficient ceramics	付鹏	202209	CERAMICS INTERNATIONAL	SCI
13	Facile fabrication of solar distillation devices for sewage treatment and purification	葛博	202209	SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	SCI
14	Research on optimizing strength and ductility of HfNbTaZr dual-phase high-entropy alloy by tuning chemical short-range order	郭帅	202211	INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS	SCI

本学位点在鼓励导师积极申请纵向课题的同时，大力支持教师对接企业，服务地方企业、行业，实现校企融合发展。2022年联合山东省材料学会、聊城市工业和信息化局举办全省先进材料产业链创新发展暨2022山东省材料大会，通过学术交流、成果转化及产品展示，展现全省在新材料研究和应用方面取得的最新成果和进展，为全省材料科技工作者提供自由活跃的学术交流平台，为企业和高校院所搭建合作桥梁。积极推动校企融合发展，与聊城泰通精工机械科技有限公

司、山东欧兰素汽车环保技术有限公司、山东天开钨业有限公司、海之信(山东)新材料有限公司、山东德海友利新能源股份有限公司开展合作研发，服务企业获批了5项山东省科技型中小企业提升项目。

(四) 教学科研支撑

本学位点2022年进入ESI全球排名前1%且逐年攀升，是聊城大学重点建设的工科学科。本年度获批山东省高校特色实验室1个，山东省高校工程研究中心1个，山东省技术标准创新中心1个。相关科研用房面积8026 m²，一个工程实训中心面积416 m²；新增铁电分析仪、差示扫描量热仪、GPC（凝胶渗透色谱）、多通道高低温介电测试系统、傅里叶变换红外光谱仪等大型仪器设备。通过以上科研平台建设，将有助于校地校企合作，极大提高学科水平和导师队伍，同时提高研究生培养质量。在科研平台建设上积极探索构建科教融合、协同发展的双平台建设模式（科技创新+人才培养），推动科研平台在保障科技创新工作的同时，开放研究生共享，为研究生完成科学研究提供了有力的支撑。

表7 支撑研究生学习、科研的平台情况

序号	平台类别	平台名称	批准部门	批准年度
1	山东省高校特色实验室	敏感材料与器件实验室	山东省教育厅	2022
2	山东省高校工程研究中心	稀土功能材料工程研究中	山东省教育厅	2022
3	山东省技术标准创新中心	山东省铜冶炼及稀贵金属综合回收利用技术标准创新中心	山东省市场监督管理局	2022

学院设有研究生专用教室，教学设备齐全，教学资料及资源均能满足课程教学要求。学校举办了“聊大研究生论坛”，出版了《聊大研究生学刊》，为研究生提供了学习与交流平台。本着“资源共享、优势互补”的双赢原则，加强与社会各企业之间的合作关系，建设校外实习基地，建立相对稳定的综合性、专业性、产学研合作的实践教

学基地。本年度新增校外实践教学基地 3 处，截止目前，学院共建设有 36 处，供学生根据学科研究方向开展相应的实习实训。

表 8 代表性实践培养基地 10 个

序号	基地名称	合作单位	设立时间	接受专业实践学生人数及基地导师人数		
				学生		导师人数
				硕士	博士	
1	校级实践教学基地	鲁西化工集团股份有限公司	2010	8	0	8
2	校级实践教学基地	山东泰一新能源科技有限公司	2016	4	0	4
3	校级实践教学基地	山东泰山瑞豹复合材料有限公司	2019	6	0	6
4	校级实践教学基地	山东东宏管业股份有限公司	2019	6	0	6
5	校级实践教学基地	山东力诺太阳能电力股份有限公司	2019	5	0	5
6	校级实践教学基地	山东时风集团有限责任公司	2019	6	0	6
7	校级实践教学基地	山东天亚达新材料科技有限公司	2020	6	0	6
8	校级实践教学基地	山东冠洲股份有限公司	2022	8	0	3
9	校级实践教学基地	山东天工岩土工程设备有限公司	2022	3	0	2
10	校级实践教学基地	中色奥博特铜铝有限公司	2022	4	0	2

（五）奖助体系

为激励硕士研究生潜心学习研究、积极进取。设置了除国家奖学金以外的多元奖助体系。

根据《聊城大学研究生国家奖学金实施细则》（聊大校发〔2021〕12号）文件精神，本学位每年国家奖学金获得人数不少于 1 人，资助力度为 2 万元/生；根据《聊城大学研究生学业奖学金、助学金实施细则》（聊大校发〔2021〕12号）文件精神，学业奖学金（一等

8000 元/人，二等 3000 元/人），覆盖面可达 55%；国家助学金 6000 元/年，学校助学金 4800 元/年；《聊城大学研究生兼任“三助”工作管理办法》（聊大校发〔2014〕112 号）的规定，学院设立助研岗，每月不低于 200 元/人，覆盖面可达 100%，另外还设置了部分助教、助管岗位。各类奖助学金的设立不仅为研究生顺利完成学业提供了保障，激发了研究生学习热情。

《聊城大学研究生优秀科技创新成果评奖办法》（聊大校发〔2014〕113 号）文的颁布，激发了研究生科研创新潜力，研究生参与各类创新创业大赛的热情高涨。

表 9 2022 年奖助体系一览表

序号	奖、助、贷名称	资助水平	资助对象	覆盖比率
1	国家助学金	6000 元/年	定向研究生除外	100%
2	学校助学金	4800 元/年	定向研究生除外	100%
3	国家奖学金	20000 元/年	特别优秀研究生	按国家标准
4	学业奖学金（一等）	8000 元/年	优秀研究生	在校生 25%
5	学业奖学金（二等）	3000 元/年	优秀研究生	在校生 30%
6	研究生“三助”	不低于 200 元/月	全部研究生（助研） 高年级研究生（助教） 低年级研究生（助管）	100%（助研） 30%（助教） 10%（助管）

表 10 2022 年度奖助学金情况一览表

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家助学金	助学金	2022	49.68	57
学业奖学金	奖学金	2022	14.5	26
国家奖学金	奖学金	2022	2	1
研究生“三助”	助学金	2022	1.08	54

三、人才培养

(一) 招生选拔

严格按照《全国硕士研究生招生工作管理规定》的文件精神要求，按照《聊城大学硕士研究生招生工作管理办法》和《聊城大学推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生工作实施办法》要求，为确保生源质量，学位点采取相关措施：（1）创新招生宣传的途径与方式，着力构建校、院、学位点、导师、学生等立体招生宣传网络，通过利用QQ、微信、网页等全面介绍硕士研究生教育情况，提高考生关注度；（2）组织教师到烟台大学等高校进行招生宣传，提高生源质量；（3）严格执行相关制度，确保硕士研究生招复试工作程序的公开性、复试调剂工作的公平性，以及复试录取的规范性。2022年初试报考27人，实际招生21人；其中，女生14人，男生7人，男女比例1:2；本校生源17人，外校生源4人。

(二) 思政教育

1. 课程情况

学校开设思想政治理论课2门，必修，计3学分，共48学时，包括：《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》，《自然辩证法概论》；开设有针对性的论文写作和学术道德类课程《论文写作与学术规范》，1学分，16学时；本着德、智、体、美、劳“五育”原则，思政课程、课程思政协同育人原则，在全校范围内遴选人文艺术、创新创业、素质拓展、交叉学科等开放性公共选修课6门，包括：《生活中的美学》，《聊城城市历史与文化》，《科技伦理专题研究》，《哲学与人生》，《研究生的压力应对与健康心理》，《研究生学术与职业素养讲座》，研究生选修其中两门课。

2. 课程思政建设情况

立项建设校级课程思政课3门，包括：《材料科学进展与国家发展战略》，《材料现代测试技术》，《专业英语》；依托这些课程建立教学团队，开展了课程思政建设并取得良好教学成效，把正确的政

治方向和价值导向贯穿于研究生教育全过程，强化思政课程与课程思政的协同育人作用，增强学术学位研究生的“四个自信”，将德育、智育、体育、美育和劳动教育贯穿与研究生专业教学过程中。

3. 思政队伍、研究生党建工作建设情况

研究生专职辅导员 1 人，中共党员，曾获聊城大学优秀辅导员、聊城大学第五届“辅导员素质能力大赛”先进个人二等奖、聊城大学辅导员工作案例一等奖、国防教育工作先进个人等荣誉称号。在读研究生共有 46 人，其中党员 12 人，占比 26.1%。研究生党支部共有 13 名党员，其中教师党员 1 人，任支部书记，2 名研究生党员任支部委员。定期同研究生党员开展谈心谈话活动，进行主题党日活动等。

表 11 研究生党建工作开展情况一览表

序号	形式	时间	地点	内容
1	谈心谈话	20220512	4#教学楼 4C401	学习习近平在中国人民大学考察调研座谈会
2	党课	20220515	4#教学楼 4C401	集体学习“滕谋勇院长讲授思政课”
3	主题党日	20220616	4#教学楼 4C401	集体观看中国共产党山东省第十二次代表大会。
4	主题党日	20220925	5#202 会议室	集体观看爱国主义教育影片《我和我的祖国》
5	主题党日	20220928	西校区综合实验楼	集体参观“喜迎二十大，家和万事兴”齐鲁好家风主题展

（三）课程教学

本学位点教授委员会根据《硕士研究生核心课程指南》、《聊城大学硕士研究生教学基本建设实施方案》、《聊城大学研究生课程建设与教学过程管理办法》制定了目标明确、特色鲜明的研究生培养方案和专业计划，每门课程按照统一模式设定教学目标、教学内容、教学要求、教学方法、考核方式等内容；围绕培养目标和定位开设公共必修课 3 门，专业必修课 7 门、选修课 5 门。所有研究生课程，特别是专业必修课，全部由具有副高以上职称或具有博士学位的教师开课，在各专业领域和相关学科有扎实的专业知识积淀和丰富的实践教

学经验，能够坚持德育为先，在课堂教学过程中融入思想政治教育、教师理想信念教育和学科前沿引导，满足研究生的专业学习和个人发展需求。在课堂教学中，基于统一编制的教材，充分利用各种课程资源，注重与研究生的课堂互动和及时反馈，确保研究生课程教学的实践性和实效性。

为保证课堂质量、提高教学水平，本学位点参考《研究生课堂教学要求及质量评价标准》、《聊城大学研究生课程教学基本规范》、《聊城大学青年教师教学竞赛实施办法》文件要求，制定了完善的评价机制，严格执行教学计划。制定了《材料科学与工程学院关于制订和检查研究生课程教学计划的规定》、《材料科学与工程学院硕士研究生专业课程教学督导条例》以及《材料科学与工程学院研究生课堂教学要求及质量评价标准》等规章制度，保证研究生课程可以保质保量的完成。

表 12 核心课程开课情况一览表

序号	课程名称	课程类型	学分	所在院系	授课教师	授课语言
1	前沿功能材料	选修课	2	材料科学与工程	李伟	中文
2	材料表面与界面	必修课	2	材料科学与工程	贾正锋	中文
3	纳米材料在能源中的应用	必修课	2	材料科学与工程	蒲锡鹏 位登虎	中文
4	材料加工技术	选修课	2	材料科学与工程	陈辉	中文
5	工程数学	必修课	3	材料科学与工程	王长征 任红涛	中文
6	材料先进制备技术	必修课	2	材料科学与工程	蒲锡鹏 金传玉	中文
7	材料科学进展与国家发展战略	选修课	2	材料科学与工程	蒲锡鹏等	中文
8	材料现代测试技术	必修课	3	材料科学与工程	黄宝旭 葛祥才	中文
9	专业英语	必修课	2	材料科学与工程	李怀勇	中英文

10	固体物理	必修课	3	材料科学与工程	王长征	中文
11	论文写作与学术规范	必修课	1	材料科学与工程	倪俊杰	中文
12	聚合物复合材料	选修课	2	材料科学与工程	战艳虎	中文

表 13 2022 年省级研究生优秀成果汇总表

序号	成果名称	学生姓名	学生年级	获奖类型	指导教师
1	合金元素铌、铜对 AlCrFeNi 系高合金微观组织结构演变及性能影响	黄蕾	2018	山东省优秀硕士学位论文	王长征
2	无铅钙铁矿压电材料的制备与性能调控	刘璐璐	2020	山东省研究生优秀成果奖	郝继功

(四) 导师指导

1. 导师队伍的选聘、培训、考核情况

本学位点根据《聊城大学学术学位硕士研究生指导教师遴选和管理办法》，通过遴选产生研究生导师，本年度新增甄金明、李子亮、韩维坊等导师，并实行聘任制，三年为一聘期，建立了动态管理机制。每年对新遴选的导师进行岗前培训，培训内容主要包括：国家有关研究生教育的政策与法规，研究生教育的形势和任务，研究生招生、培养、学位授予工作的有关规定及导师职责等。按照《聊城大学研究生导师岗位职责与考核办法》的要求，严格执行《聊城大学研究生指导教师年度考核指标体系》的内容，定期考核导师岗位职责履行情况，考核为优秀的导师占比不超过 15%，考核结果记入导师业绩档案。对研究生培养质量出现问题的导师视情况分别采取约谈、限招、停招等处理措施。

2. 导师指导研究生的制度要求和执行情况

本学位点要求导师积极参与研究生培养方案的制定，指导研究生制订个人培养计划并督促其完成；每学期初对研究生的专业学习提出明确要求，定期检查研究生学习情况。每学年导师至少参与 1 门研究

生课程教学任务,每2周至少与所指导研究生进行1次主题学术研讨。另外,导师吸收研究生参与自己主持课题的研究工作,积极为研究生开展科学研究、发表科研成果创造条件。

依据教育部《研究生导师指导行为准则》、《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》和《聊城大学研究生导师工作规范》,定期开展师风师德培训,严格把控导师指导研究生全过程,防止出现师德失范现象的发生,对出现的问题的导师,停止其研究生招生资格。

(五) 学术训练(实践教学)

学术训练是在研究生具备深厚的专业知识基础上,培养其获取学科交叉知识,获得清晰的思维能力(有效地口头表达和写作交流能力)、实验设计和实施的能力、文献阅读、评价和综合能力以及创新能力的重要手段。本学位点围绕这一作用,具体采取以下措施:

1. 导师团队科研指导

研究生科研实践训练初期采用直接参与导师科研项目子课题方式,以达到迅速掌握科学研究路线、方法和技能的目的。定期开展课题组会,学术问题由导师团队集体讨论。

2. 积极组织研究生参加学科竞赛,培养科研创新能力

积极鼓励研究生参加各级各类“研究生创新实践学术节”、“挑战杯”等学科竞赛。2020级研究生李晓强在2022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获三等奖。

表 14 科技竞赛省级获奖一览表

序号	竞赛名称	参加学员	主办/承办单位	获奖等级	获奖时间
1	2022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	李晓强	中国机械工程学会热处理分会、山东科技大学	三等奖	2022

根据《聊城大学研究生优秀科技创新成果评奖办法》的指导精神,鼓励研究生开展科技创新。2022年度,刘璐璐获山东省研究生优秀成果奖三等奖1项;黄蕾获山东省研究生优秀硕士学位论文;孙铭泽

获得山东省高校师范类优秀毕业生；刘璐璐获校级优秀创新成果一等奖1项，苏慧玲、苗广谭分别获校级优秀创新成果三等奖；孙铭泽、梁祥、孔德志获校级优秀硕士学位论文。

3. 学生学术研讨

积极搭建给研究生学术交流的平台，邀请国内外知名专家作学术报告，本年度举办包括聊大讲坛在内的学术讲座10场。课题组内每月召开1次组会，极大的锻炼了学生的交流能力。

4. 利用校外创新基地，搭建研究生学术训练平台

研究生通过参与企业技术创新、大型项目综合研究和技术攻关等活动，培养研究生分析能力、团队协作能力、管理能力、表达能力等综合创新能力。

（六）学术交流

研究生学术交流是培养高层次人才不可或缺的重要环节，是提升研究生培养质量的重要举措和有效方式，对共享研究生优质教育资源，构建开放的学术环境，营造浓厚的学术氛围，拓展宽广的学术视野，培养研究生的创新能力和学术交流能力，提升研究生学术道德与团队协作精神，提高学位点的竞争力和服务经济社会发展能力等具有重要意义。本学位点邀请国内外知名专家教授作报告14人次；鼓励研究生举办和参加学术论坛、支持研究生参加国内国际学术会议；搭建研究生广泛参与的高水平学术交流平台。研究生共参加国内外重要学术会议30人次，其中3人做学术报告。

表 15 研究生学术交流活动信息列表

序号	姓名	年级	活动名称
1	杨永志	2021	第三届国际电化学能源系统大会
2	李晓强	2020	全国先进材料产业链创新发展推进会暨 2022 山东省材料大会

3	孔刘奇	2020	全国先进材料产业链创新发展推进会暨 2022 山东省材料大会
---	-----	------	--------------------------------

（七）论文质量

针对硕士研究生学位论文的选题、开题、撰写指导、中期检查、评阅及答辩等各个环节均制定了详细的规定，通过强化过程管理来保证本学位点硕士研究生学位论文的质量，严把论文质量关。为确保学位论文质量：

1. 根据《关于加快新时代研究生教育发展的意见》（教研〔2020〕9号），《关于进一步严格规范学位与研究生教育管理若干意见》（学位〔2020〕19号）的精神，严格按照《聊城大学研究生学位论文的基本要求与书写格式》的要求，严格规范学位论文撰写格式，提高学位论文质量；根据《聊城大学硕士研究生学位论文预答辩与盲审实施办法》，实行论文送审前进行预答辩，预答辩预审通过再从学科专业建立学位论文评阅专家库，随机抽取论文评阅人，实行“双盲”评审，严把论文质量关；

2. 根据《聊城大学研究生学位论文检测暂行办法》（聊大校发〔2019〕48号），《聊城大学毕业研究生学位论文检测结果处理办法》的相关；本学位点实行毕业论文二次检测程序，两次检测均由校学位办负责检测，分别安排在论文送审前和答辩完定稿后进行，对论文的学术道德规范进行严格把关，切实肩负起教育、指导和监督的责任；

3.对出现问题的论文，根据《高等学校预防与处理学术不端行为办法》、《关于加强学术道德建设的若干意见》和《发表学术论文“五不准”》文件精神，严格按照《聊城大学学位论文作假行为处理办法实施细则》和《聊城大学硕士学位论文抽检评议结果处理办法》进行处理。

2022年毕业硕士研究生12人，论文评阅无“不通过”或“申诉论

文”；无上级教育主管部门的抽检不合格论文。

（八）质量保证

本学位点严格执行《聊城大学课程教学基本规范（试行）》文件要求，重视教学和人才培养质量监控，在课程教学中注重推动教学方法创新，重点推行小班讨论、翻转课堂、情景式授课等研讨式教学法，打造研究型课堂。

根据《聊城大学研究生培养高层次奖励办法》（试行）（聊大校发[2018]24号）文的指导精神，强化学术创新能力培养，通过“引导”式教学，推动学术研究生加强学术研究理念，引导学生独立研究，增强高校学生的创新能力和在创新基础上的创业能力，培养适应创新型国家建设需要的高水平创新人才，培养创新型人才。

根据《聊城大学研究生导师岗位职责和考核办法》文件要求导师严格监控学生学习和课题研究进展情况，要求导师参与研究生培养全过程。

（九）学风建设

本学位点根据《教育部关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》、《高等学校预防与处理学术不端行为的办法》以及《聊城大学研究生学术道德规范实施细则》（聊大校发〔2008〕46号）等文件要求并结合自身特点，制定了《材料科学与工程学院关于加强研究生学风和学术道德建设的若干规定》，使科学道德和学风建设融入到硕士研究生培养、奖助学金评定、导师管理、学位授予等各个环节。

在课程论文，学位论文开题、中期检查、预答辩和答辩各环节，定期开展科学道德和学术规范教育，培养研究生学术行为习惯和学术道德素养。注重考风考纪教育，每次考试前组织召开专题班会，强调自觉遵守考试纪律。

邀请教育领域专家和相关学科专家开展关于培养要求、导师责

任、学术论文撰写技巧和学术道德规范等内容主题讲座或论坛。成立研究生教学督导组，深入教学一线了解教师授课情况和学生听课情况，以加强研究生学风建设。

表 16 研究生科学道德和学术规范教育活动一览表

序号	活动名称	活动形式	参加人数	活动教育内容（限 100 字）
1	“筑梦青春，博学未来” 一读博经验分享交流会	报告会	46	分别从本科到研究生的过渡、研究态度、研究课题探讨、文献查新与阅读、同行交流、论文写作技巧等六个方面和研究生进行研讨。
2	深入学习习近平总书记在中国人民大学考察时的重要讲话精神	报告会	46	增强同学们时时刻刻跟党走的信念，激励着同学们在美好的青春年华里努力拼搏、增长才干，在中华民族伟大复兴的重要节点中不负韶华，不负时代，不负人民。
3	研究生导师全面落实立德树人职责承诺书	座谈会	46	坚持正确的政治方向，严格遵守教师职业道德规范，坚定执着于学术追求和业务素质，引导研究生正确认识世界和中国发展大势，按照因材施教和个性化培养理念，积极参与制定执行研究生培养计划。
4	研究生开展科学道德和学风建设宣讲教育	座谈会	46	分别从本科到研究生的过渡、研究态度、研究课题探讨、文献查新与阅读、同行交流、论文写作技巧等六个方面给 21 级同学作了探讨。
5	学术道德和学术规范是科学研究工作者应遵循的基本伦理和规范	座谈会	46	首先，构建和谐大学学风，加强研究生学术道德建设。其次，没有规矩不能成方圆，学术规范和学术道德、学术风气是学术研究的规矩。最后，充分发挥导师学术道德垂范作用。
6	实验室安全	讲座	46	实验室安全教育讲座帮助同学们树立了实验室的安全意识，增强了防范能力，为同学们在实验室开展科研工作提供了安全保障。
7	马克思主义中国化时代化最新理论成果——学习贯彻习近平总书记在党的二十大开幕式上的重要讲话精神	讲座	46	通过此次报告会，使同学们对党员的身份有了更深刻的了解，对入党有了更充分的认识，进一步端正了入党动机，牢固树立了全心全意为人民服务的思想。同学们纷纷表示，在以后的学习和生活中会更加严格要求自己，刻苦学习，以实际行动争取早日成为合格共产党员，做党的事业的接班人，更好的为社会进步贡献力量。

（十）管理服务

学校成立了包括分管校长、研究生处处长和学院院长在内的协调小组，全面负责学科规划、专业建设、对外合作、招生、教学管理及

质量监控工作。

本学位点实行导师负责制，全面负责研究生的思想动态、学习、科学研究以及中期考核、毕业论文、答辩等各培养环节。分管副院长负责研究生培养工作，副书记负责研究生管理工作，配有 1 名专职科研秘书和 1 名研究生辅导员，负责研究生思想政治教育、招生录取、中期筛选、学位论文答辩、教学档案管理等日常管理工作。

建设完善的学生综合测评管理规定、奖助学金管理办法、违纪处分管理制度等，并通过研究生会、社团等组织学术、文体活动，丰富课余生活、提升综合素质。出台权益维护制度，畅通学生诉求渠道，提供就业指导和精准帮扶，帮助学生解决实际问题。注重学生心理健康教育，具有完善的“网格”心理健康教育工作体系，重点关注研究生学业和就业压力疏导。

（十一） 就业发展

结合聊城大学具体情况和学位点特色，建立了完善的毕业生就业供求信息发布制度，依托聊城大学研究生之家、就业指导中心微信公众号、就业信息网、材料科学与工程学院网站、微信公众账号等平台不断推送最新的就业政策解读、就业信息播报、就业心理疏导等内容。此外，本学位点坚持“走出去、请进来”，每年拓展新的就业市场、邀请用人单位来校参加双选会，进一步拓宽毕业生就业渠道。此外，利用导师资源，积极为毕业生推荐继续深造的机会。本年度新增就业基地 3 处。

2022 年毕业 12 人，共有 7 名同学考取博士，考博录取率约 60%，其中包括山东大学、南京大学、华南理工大学、中国石油大学等双一流高校。其余毕业生从事与本学科密切相关的科研与技术开发工作。学院定期组织毕业生和在校学生的满意度调查，满意度达 95%以上。

四、服务贡献

（一）科技进步

学位点选派科研人员到聊城市挂职科技副县长 1 人，了解企业技术需求，与企业签订技术攻关课题。郭帅老师与西北工业大学合作，进行梯度镇合金相变热力学及动力学分析；贾正锋老师与山东欧兰素汽车环保技术有限公司合作开展车用尿素液生产工艺提升项目；李岩老师与东北大学合作开展镁合金表面处理样品制备及性能检测研究项目，优化合成工艺，提高产品性能，取得较好的经济效益。

（二）经济发展

2022 年学位点派出赵性川、郝继功、刘君昌等 21 名科技副总，赴山东聊城君悦超硬材料有限公司、山东迈舒传动科技有限公司、山东易斯特工程工具有限公司等 21 家企业，开展密切合作研究关键共性技术，共同申报聊城市重点实验室和山东省重点实验室。与聊城泰通精工机械科技有限公司等服务企业联合获批了 5 项山东省中小企业提升项目。

（三）文化建设

本学位点注重加强文化建设，发挥校园文化积极的育人导向功能，将中华优秀传统文化、红色文化、革命文化以及社会主义核心价值观融于人才培养各个环节。以理想信念教育为核心，组织开展党的青年运动史、建团 100 周年大会精神、新时代的伟大成就、党的二十大精神等专题学习，借助主题班会、社会实践、学生社团组织、国防教育等平台深入开展世界观、人生观和价值观教育，引导学生坚定“文化自信”。

充分发挥团委、研究生会和学生社团的作用，广泛开展丰富多彩、积极向上的文体艺术活动，结合研究生的实际需求，凸显“工匠精神”教育文化特色，如大学生科技文化艺术节、社团文化艺术节、阳

光体育活动等文化活动。加强校园网络文化、安全文明建设、志愿服务建设等，深化关爱儿童、阳光助残、“希望小屋”志愿活动的开展，提升学生的人文素养。

五、存在的问题

1. 学科和教师队伍的发展现状与建设“一流”材料科学学科的目标之间仍有较大差距。学科特色需要进一步凝练，高水平导师的引育成效不明显，根据研究方向进行导师队伍优化方面还有一定差距，团队联合培养研究生方面仍有很大提升空间，学科国际影响力偏弱。

2. 人才培养目标与课程体系需要做动态调整，目前硕士生源单一，本校生源为主，国际交流学生和导师都未有突破；根据学科发展现状，提高优质生源比例是亟待解决的问题。研究生优质课程和优秀教材仍需补充，需要加快研究生课程思政改革步伐。

3. 发挥产学研基地在创新型人才培养中的作用力度不足，目前产学研基地主要在聊城市，对鲁西地区甚至山东省的辐射力度较小，研究生课题融入企业、产业的少，服务国家与地方经济社会发展的能力有待进一步增强。

六、下一年建设计划

1. 持续加强培养优势学科方向，优化师资队伍。加大后备人才的引进力度，继续引进高端创新人才，加强高层次、高水平科研队伍的建设；进一步明确学科研究方向及特色，通过人才引进和培育相结合的方式，建立健全由国内知名专家、企业专家参与的学术委员会，指导学科建设，实现错位和差异化发展，进一步凸显学科特色。加强研究生导师梯队建设，大力引进高水平学术人才，配备学术骨干，注重学科交叉，形成结构合理的学术团队，带动整个学科快速发展；大力推动教师出国出境留学、访学、学术交流，拓展国际视野，加强国际交流，提升学科的国际影响力。

2. 组织高水平学科专家和优秀企业代表，积极修订和完善人才培养方案、提高课程建设水平、举办学术讲座等措施，不断提高研究生的培养水平，从而提高学科的口碑和影响力。加强研究生教材、课程建设，开课四年以上课程全部进行课程验收，重点强化研究生学位课程的建设；培育省级精品课程和申报国家级精品课程。加强招生宣传，增加研究生生源地，扩大研究生招生规模，以多种形式进行招生宣传，提高生源质量。加强研究生的国际学术交流。将论文开题、毕业答辩下沉到导师所在学科，引导学生围绕导师所在学科进行论文选题，确保论文开题、答辩专家的“专业性”，努力提高学位论文质量。

3. 积极利用现有平台，服务地方区域经济，密切结合服务国家和地区经济发展需求，选派科技副总，以教师科研服务社会水平的提升促进研究生的人才培养。争取建立高水平产学研创新中心和生产实践教学基地 1 个，以山东省新旧动能转换为契机，扩大辐射范围；积极整合资源，凝聚科研力量，努力建设山东省级科研平台，提高应用型高层次人才的培养水平。