

# 学位授权点建设年度报告 (2024 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

2025 年 3 月 15 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2024年1月1日至2024年12月31日，状态数据的统计时间点为2024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“冲一流”重点建设学科，2020年ESI排名进入全球前1%。组建了一支理论水平高、实践经验丰富、专兼职相组合的高水平师资队伍。经过10多年的建设，本学位点形成了材料物理与化学、材料学、能源材料三个特色鲜明的研究方向，在人才培养模式上形成了有效的制度保障，注重创新能力和实践能力的培养，面向世界科技前沿和经济主战场，为服务地方经济发展培养材料专业技术人才。本年度毕业研究生16人，继续攻读博士学位的7人，就业率100%，攻读博士学位占比43.75%。



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、能源材料三个二级学科方向，现有在读研究生69名。

### （二）培养目标与学位标准

#### 1. 培养目标

立足山东，面向全国，培养具有坚定的社会主义信念、爱国主义精神和高度的社会责任感，崇尚科学、追求真理，德智体美劳全面发展的社会主义建设者。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，能解决学科有关的实际问题，从事科学研究或独立开展专门技术、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

本专业研究生实行以基本学制为基础的弹性学习年限。基本学制为3年，其中最长学习年限（含休学、保留学籍、延期毕业）为5年。在学校规定的最长学习年限内未完成学业的，按照《聊城大学研究生管理规定》（聊大校发〔2017〕60号）执行。

### (2) 学分要求

研究生培养实行学分制。学术学位总学分不低于37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24学分，公共选修学分不少于4学分，专业选修课不少于6学分，培养环节类学分不少于3学分。研究生在毕业资格审查前必须完成培养方案规定学分，否则学位论文不予外审，不允许参加毕业论文答辩。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 学科方向及特色

学科方向名称	主要研究领域、特色与优势
材料物理与化学	以物理学、化学等自然科学为基础，围绕智能、电功能、发光、耐磨耐腐等功能性高分子材料设计、合成、制备、表征和加工的共性问题及卡脖子问题开展系统研究，解决分子结构、微观结构和聚集态结构影响材料本征性能的关键科学问题，实现全天候高分子材料器件的高性能化和绿色制造。
材料学	围绕材料的成分、组织结构、合成制备及加工工艺，揭示材料本质和演化规律，针对先进无机非金属材料、高性能金属材料研发和制备相关问题，开发材料合金化、纳米化、复合化新技术。重点研究环保型压电陶瓷、储能电介质、发光材料、磁性材料、有色金属材料、表面工程材料。
能源材料	研究材料能源转换过程中的微观结构演变规律及与材料本征物理、化学性能之间的关系；运用新能源材料与器件的基础理论，探索能源材料设计、加工和制备。探索使用新材料和新技术提升离子电池化学能/电能转化效率与能量储存密度。开发新型光/电催化材料，解决当前水环境污染及清洁能源短缺问题，推动可持续能源技术的发展。

### （二）师资队伍

#### 1. 学术梯队情况

师资队伍年龄、职称、学缘结构合理。本学位点有专任教师 46

人,其中 26 至 35 岁 17 人,占比 37%,36 至 45 岁 18 人,占比 39.1%,46 至 59 岁 11 人,占比 23.9%;45 人具有博士学位,占比为 97.8%;教授 11 人,占比 23.9%,副教授 15 人,占比 32.6%;9 人具有海外经历,占比 19.6%;最高学位非本单位授予的人数 45 人,占比 97.8%;硕士生导师 40 人,占比 87%。入选斯坦福大学全球前 2%顶尖科学家榜单 6 人,博士生导师 4 人。

表 2 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		博士生导师人数	硕士生导师人数
		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	11	0	4	7	11	0	3	11
副高级	15	3	8	4	14	1	1	14
中级	20	20	0	0	20	0	0	15
其他	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	46	23	12	11	45	1	4	40

表 3 学科主要方向、带头人及骨干

学科方向		姓名	年龄	职称	简介
材料学	带头人	李伟	43	教授	博士生导师,研究方向为环境友好型压电材料与器件,入选斯坦福大学全球前2%顶尖科学家,山东省硅酸盐学会常务理事。主持国家和省部级项目5项,发表SCI收录论文100余篇,获山东省科学技术奖1项。培养研究生5名。
	学术骨干	倪俊杰	50	教授	博士生导师,研究方向为稀土永磁材料,山东省稀土材料绿色低碳回收及应用重点实验室(筹)学术带头人,主持国家和省部级项目10项,发表论文70篇。培养研究生4名。
		杜鹃	43	教授	硕士生导师,研究方向为多功能陶瓷。中国电子元器件关键材料与技术专委会会员。主持完成国家青年基金1项,山东省面上基金2项,发表论文50余篇。培养研究生4名。
材料	带头人	李光	44	教授	硕士生导师,研究方向为光功能高分子材料;山东复合材料学会理事。主持国家和省部级科研项目5项,发表SCI收录论文50余篇。培养研究生4名。

物理与化学	学术骨干	王利平	49	教授	硕士生导师，研究方向为高分子化学与物理，主持国家自然科学基金1项、山东省自然科学基金1项，山东省优秀中青年科学家奖励基金1项、山东省高等学校科技计划项目2项，发表SCI论文30余篇。培养研究生6名。
		战艳虎	38	副教授	硕士生导师，研究方向为聚合物基电磁屏蔽材料高性能化，主持国家自然科学基金青年项目1项，省级自然科学基金项目1项，发表SCI论文50余篇，其中高被引论文3篇。培养研究生1名
能源材料	带头人	李玉超	41	教授	博士生导师，研究方向为聚合物电介质材料储能材料。现任中国复合材料学会介电高分子复合材料与应用专委会副秘书长，山东电子学会电子元件与材料专业委员会常务委员。发表SCI、EI收录论文60余篇；主持国家自然科学基金2项，主持省基金2项。培养研究生4名。
	学术骨干	蒲锡鹏	47	教授	硕士生导师，研究方向为清洁氢能源，山东省硅酸盐学会专家。主持国家级项目1项，省部级项目2项。发表90多篇SCI论文，ESI高被引论文9篇，授权发明专利11件。培养研究生16名。
		金传玉	35	副教授	硕士生导师，研究方向为特种化学电源（热电池）电极材料及关键技术研究，主持并完成国家自然科学基金青年基金1项，山东省自然科学基金1项，发表论文10余篇。培养研究生1名。

本学位点坚守“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》，定期组织教师师德师风培训。

表4 2024年度师德师风建设培训/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	研究生科研素养提升	20240809-20240825	60	研究生处
2	2024年新聘任导师培训会暨学术道德培训班	20240905-20240908	40	材料科学与工程学院
3	2024年山东省卓越工程师培养优秀导师工作坊	20241123-20241124	3	山东理工大学

### （三）科学研究

2024 年本学位点获批国家自然科学基金青年基金 5 项；获批山东省自然科学基金 7 项，其中面上项目 2 项，青年项目 5 项；与周边企业合作明显加强，横向项目立项 36 项，科技成果转化 9 项；总经费到账 1752 万元。

2024 年本学位点以第一单位发表各类学术论文 119 篇，其中 SCI 收录一区论文 20 篇，二区论文 57 篇；授权发明专利 7 项。

表 5 2024 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	到账经费 (万元)
1	基于载流子调节的镧系掺杂钙钛矿电控荧光性能及机理研究	12404457	青年科学基金项目	国家自然科学基金	王阳波	30
2	基于最小配位多面体团簇的铁基非晶软磁材料设计	52401013	青年科学基金项目	国家自然科学基金	李欣欣	30
3	高强度、低反射、高效屏蔽多重梯度结构水凝胶的构筑及机理研究	52403094	青年科学基金项目	国家自然科学基金	潘娜	30
4	梯度硒空位中空多壳层结构 NixSey-VSe 的构筑及锂硫电池硫还原反应动力学研究	52404321	青年科学基金项目	国家自然科学基金	朱玉静	30
5	增材制造多主元合金短程有序结构调控及其同力学性能关联规律研究	52405371	青年科学基金项目	国家自然科学基金	郭帅	30

表 6 2024 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	Castor oil-based waterborne polyurethane/silver nanowire gradient films for electromagnetic interference shielding and thermal management	战艳虎	2024	Industrial Crops and Products	SCI

2	Cellulose-derived carbon scaffolds with bidirectional gradient Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> distribution: Integration of green EMI shielding and thermal management	战艳虎	2024	International Journal of Biological Macromolecules	SCI
3	Smart windows with adjustable electromagnetic interference shielding using hydrogel technology	张冉	2024	Chemical Engineering Journal	SCI
4	Robust magnetic carbon nanotube/alginate fabric for green electromagnetic interference shielding	战艳虎	2024	Industrial Crops and Products	SCI
5	Ultralong sodium alginate-based room temperature phosphorescence materials with advantages of color tunability, flexibility and facile large-area fabrication	李光	2024	Chemical Engineering Journal	SCI
6	Secondary Coordination Sphere Engineering of Single-Sn-Atom catalyst via P Doping for Efficient CO <sub>2</sub> Electroreduction	尹杰	2024	Advanced Energy Materials	SCI
7	Defect regulation of a distinctive synthetic Eu <sup>2+</sup> -doped SiAlON S-phase towards controllable spectra and thermal quenching for white-light-emitting diode	周旭峰	2024	Chemical Engineering Journal	SCI
8	Structural, mechanical and tribocorrosion behaviors of Mo-Ni-Si alloys	陈辉	2024	Tribology International	SCI
9	A novel photothermal-assisted FeNi <sub>2</sub> S <sub>4</sub> @Mn <sub>0.3</sub> Cd <sub>0.7</sub> S S-scheme heterojunction for enhanced photo-catalytic hydrogen evolution	张大凤	2024	Journal of Colloid and Interface Science	SCI
10	Anchoring ZnIn <sub>2</sub> S <sub>4</sub> nanosheets on cross-like FeSe <sub>2</sub> to construct photothermal-enhanced S-scheme heterojunction for photocatalytic H <sub>2</sub> evolution	张大凤	2024	Journal of Colloid and Interface Science	SCI
11	Photothermal-enhanced magnetic Cd <sub>0.9</sub> Zn <sub>0.1</sub> S/CoB Schottky heterojunction toward photocatalytic hydrogen evolution	蒲锡鹏	2024	Chemical Engineering Journal	SCI
12	Re-usable Cd <sub>0.9</sub> Zn <sub>0.1</sub> S-ZnO@C/PVDF piezo-photocatalytic film with exceptional hydrogen	蒲锡鹏	2024	Journal of Energy Chemistry	SCI

	evolution capability triggered by the synergetic advantages of the piezoelectricity and S-scheme heterojunction				
13	Enhanced piezo-photocatalytic performance in ZnIn <sub>2</sub> S <sub>4</sub> /BiFeO <sub>3</sub> heterojunction stimulated by solar and mechanical energy for efficient hydrogen evolution	蒲锡鹏	2024	Journal of Colloid and Interface Science	SCI
14	Synthesize magnetic ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> @C/Cd <sub>0.9</sub> Zn <sub>0.1</sub> S catalysts with S-scheme heterojunction to achieve extraordinary hydrogen production efficiency	蒲锡鹏	2024	Journal of Colloid and Interface Science	SCI
15	Microenvironment engineering of gas-involving energy electrocatalysis and device applications	赵 挥	2024	Coordination Chemistry Reviews	SCI
16	Enhanced energy storage properties and good stability of novel (1-x)Na <sub>0.5</sub> Bi <sub>0.5</sub> TiO <sub>3</sub> exCa(Mg <sub>1/3</sub> Nb <sub>2/3</sub> )O <sub>3</sub> relaxor ferroelectric ceramics prepared by chemical modification	付 鹏	2024	Journal of Materiomics	SCI
17	Preeminent energy storage properties and superior stability of (Ba <sub>(1-x)</sub> Bi <sub>x</sub> )(Ti <sub>(1-x)</sub> Mg <sub>2x/3</sub> Ta <sub>x/3</sub> )O <sub>3</sub> relaxor ferroelectric ceramics via elongated rod-shaped grains and domain structural regulation	付 鹏	2024	Journal of Materials Science & Technology	SCI
18	Advanced energy storage properties and multi-scale regulation mechanism in (1-x)(Bi <sub>0.5</sub> Na <sub>0.5</sub> ) <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> TiO <sub>3-x</sub> Ca(Nb <sub>0.5</sub> Al <sub>0.5</sub> )O <sub>3</sub> relaxor ferroelectric ceramics	付 鹏	2024	Acta Materialia	SCI
19	A self-floating graphite felt evaporator: Interface wetting control and its application in environmental remediation and desalination	葛 博	2024	Chemical Engineering Journal	SCI
20	Bismuth oxychloride-sodium alginate hydrogel derived interface desalination solar evaporator for environmental remediation	葛 博	2024	Chemical Engineering Journal	SCI

#### （四）教学科研支撑

##### （1）重点学科和实验室情况

材料科学学科 2024 年进入 ESI 全球前 3.76%，是聊城大学博士点建设学科。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），2024 年获批山东省稀土材料绿色低碳回收及应用重点实验室，为研究生完成科学研究提供有力支撑。

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	批准时间
1	山东省重点实验室	山东省稀土材料绿色低碳回收及应用重点实验室	山东省科技厅	2024
2	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
3	山东省高校工程研究中心	稀土功能材料工程研究中心	山东省教育厅	2022
4	山东省工程研究中心	铜冶炼清洁生产与综合利用工程研究中心	山东省发展和改革委员会	2023
5	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
6	副理事长单位	山东省新材料产教融合共同体	山东省教育厅	2023
7	聊城市重点实验室	聊城市脱硝技术与空气净化中心	聊城市科技局	2023
8	聊城市重点实验室	聊城市新能源高端装备线缆重点实验室	聊城市科技局	2023
9	聊城市重点实验室	聊城市耐磨材料与粉末冶金技术重点实验室	聊城市科技局	2023

##### （2）教学基地情况

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。学院建设有 41 处校外实践教学基地，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

序号	基地名称	合作单位	设立时间
1	校级实践教学基地	山东希格斯新能源有限责任公司	2024
2	校级实践教学基地	山东锂源科技有限公司	2024
3	校级实践教学基地	山东易斯特工程工具有限公司	2023
4	校级实践教学基地	山东龙拓新材料有限公司	2023
5	校级实践教学基地	赛轮（东营）轮胎有限公司	2023
6	校级实践教学基地	山东国瓷功能材料股份有限公司	2022
7	校级实践教学基地	中色奥博特铜铝有限公司	2022
8	校级实践教学基地	山东冠洲股份有限公司	2022
9	校级实践教学基地	山东天亚达新材料科技有限公司	2020
10	校级实践教学基地	山东江山纤维科技有限公司	2019

### （3）实验室基本条件情况

科研用房总面积为 8026 m<sup>2</sup>，其中工程实训中心面积为 416 m<sup>2</sup>；本年度新增中高温介质储能测试工作站、快速退火炉、极端环境低温电池测试系统、变温压电测试系统、丝网印刷机等大型设备，目前设备总值 5465 万元。

### （4）图书期刊和网络建设情况

全校现有纸质藏书 266.9 万册，现订购中外文期刊 204 种，电子图书 383 万余册，电子期刊 137 万余册，各类中外文数据库近 50 个，与材料学科相关的约占 8%。建成了包括中国知网、维普、万方等中文数据库，Elsevier, Springer, Wiley 等外文数据库。基本满足教师和学生的文献查阅需求。

表 9 聊城大学研究生助学体系一览表

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	2023 年 9 月前入学的研究生，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	在校研究生 25%
5	学业奖学金（二等）	3000 元/年	优秀研究生	在校研究生 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）

### （五）奖助体系

聊城大学坚持“以学生的全面发展与成才为中心”的办学理念，激励学生刻苦钻研，营造优良的学风，制定了一系列针对研究生的奖助规定，取得了良好的效果。2024 年度本学位点获得国家奖学金资助 3 人；学业奖学金资助 36 人，覆盖面可达 55%；国家助学金发放说明：资助标准为每生每月 600 元；学院还设立了助研岗，每生每月不低于 200 元/人，覆盖面可达 100%，另外还设置了部分助教、助管岗位。为研究生安心从事学习、研究提供了完备的后勤保障。

表 10 2024 年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
研究生国家奖学金	奖学金	2024	6	3
研究生国家助学金	助学金	2024	51.12	85
研究生学业奖学金	奖学金	2024	19.3	36
研究生“三助”	助学金	2024	1.38	69

### 三、人才培养

#### （一）招生选拔

##### （1）招生情况

2024年本学位点研究生报考人数共47人，其中实际录取25人，报录取比例1.88:1。录取学生中，本校23人（占比82.6%，包括4名推免生），外校2人；男生15人，女生10人。

##### （2）初试复试环节

本学位点在招生工作中，严格执行国家和学校相关招生管理制度，按章办事，坚持公平、公正、公开原则，维护考生权益和学校声誉。整个招生过程分为命题、初试和复试三个阶段。命题和初试由学校组织，参加命题和初试阅卷的老师严格遵守学校相关保密规定。

所有进入复试的考生，全部按照资格审查、复试笔试、外语听力、综合面试（过程全程录音录像）和体检的程序进行，预录取后还将在网站及时公示。所有复试考中的资格审查结果、笔试试卷、答案、面试评分表等均报学校招生办归类存档。2024年为提高研究生录取质量，第一志愿面试和调剂志愿复试均采用线下方式进行。

##### （3）招生政策举措情况

1. 准确定位生源目标：将生源重点放在本校考生和调剂考生上。
2. 加大招生宣传：一是网上宣传，更新招生宣传材料，提前在网上公布招生信息，将招生相关资料发送到相关学校进行宣传，同时将上述资料用微信和QQ宣传，2024年举办线上宣讲2次；二是实地宣传，2024年派出3名招生宣传员前往枣庄学院等周边高校进行招生宣传工作；三是积极争取调剂生源。
3. 实施优惠政策：学校设立一志愿报考新生奖学金，覆盖面达55%。

#### （二）思政教育

（1）加强宣传引导，充分运用新聘导师培训、专题培训、专业研讨、集体备课等手段，强化课程思政教学改革工作，及时推送课程

思政相关信息，提高导师将研究生课程与思政教育有机融合的意识，把课程思政纳入学院“春风化雨”育人工程，努力实现知识传授与思政育人的有机结合。

(2) 按时召开组织班会，学习内容紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，进行核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。以全面提高人才培养能力为核心点，在本专业推行。本学位点立德树人成效进一步提高。为教育引导本学位点党组织传承红色基因，继承革命传统，坚定理想信念，提升党性修养，定期召开支部党员大会、支部委员会、党小组会，并组织党组织活动。

### (三) 课程教学

#### (1) 课程开设情况

本学科建立和实施了面向能力培养和研究实践的培养方案。为充分体现各研究方向特点，考虑到教学内容、教学目标和研究生规模等因素差异，制定有差异的研究生培养目标。2024年在整合二级学科方向基础上，对研究生课程体系进行了微调，根据工科研究生特点增设了1门实验课程，培养学生动手能力及实验理论水平。

严格按照培养方案和教学计划开设课程，重视专业课程的教学工作，在专任教师中选出具有博士学位或副高职称的富有教学经验且科研成业务精的骨干教师担任课程主讲人，授课教师能够结合自己科研工作，讲授材料科学与工程的前沿知识，反映材料领域的最新动态和成果；学生考试成绩分布合理，探索性学习和创造性能力得到明显提升。

重视课程教学质量及课堂教学效果评价，实行学院督导组和学生测评相结合的方式做好教学效果评价；督导和学生的评教建议和意见将作为研究生导师聘期考核和教学质量持续改进的重要依据；建立了以院长为组长、研究生分管院长为副组长的持续改进领导小组，制定材料学院研究生课程教学持续改进机制，据此规范化审查课程与新开课程情况，保证了研究生课程教学大纲、开课计划等文件齐全规范。

## （2）教学改革和课程建设情况

学位点高度重视研究生教学改革和课程建设，2024年《材料表面与界面》获批省级优质课程立项；《材料科学与工程专业研究生科教融合联合培养基地》获批校级研究生联合培养基地项目；《人工智能（AI）在材料科学与工程专业研究生教育教学改革中的应用探索研究》获批校级教育教学改革项目。

表 11 2024 年省级研究生优质课程

课程名称	课程类型	负责人	获批时间
材料表面与界面	学位专业课	贾正锋	2024 年

## （四）导师指导

### （1）导师遴选情况

依据《聊城大学学术学位硕士研究生指导教师遴选和管理办法》，2024年修订《材料科学与工程学院硕士研究生指导教师遴选标准》、《材料科学与工程学院硕士研究生指导教师招生资格条件》等文件，规范导师遴选及履职考评，提高招生导师在研课题、在研经费标准，为高质量培养研究生提供保障。

### （2）组织业务培训情况

2024年学院组织导师业务培训1次，参训导师46人；组织9人参加学校组织的暑假导师培训，组织3名骨干教师参加山东省卓越工程师培养优秀导师工作坊，提升业务能力。

### （3）导师考核情况

根据《聊城大学研究生导师管理办法》，将研究生培养质量、导师参训与业绩评价相结合，对导师队伍实行动态管理，导师实行聘期考核制度，每3年考核1次，考核合格方可获得续聘。导师招生资格每年进行1次，主要对聘期内导师的学术水平以及项目经费情况进行审核，审核合格获得当年招生资格。

（4）导师指导研究生制度情况：学位点重视研究生指导工作的规范性，建有《材料科学与工程学院导师组指导制度暂行办法》，该

制度在学院得以严格执行。

### （五）学术训练（实践教学）

本学位点厚植特色，突破创新，借助团队优势，依托各研究平台，对研究生在课程、经费、科研、实践等方面予以支持，学生在学术训练方面取得了良好效果。

本学科依托“铜冶炼清洁生产与综合利用工程研究中心”、“稀土功能材料工程研究中心”和“敏感材料与器件实验室”等科研学科平台。各平台所有仪器设备全部向本学位授权点研究生开放。研究生经培训合格后，大部分仪器设备均可自行操作使用，大大方便了研究生进行学术训练及科研工作。

研究生在学习期间，积极参与导师的科研项目，研究生均是导师申报科研项目的主要参加者和实施者，研究生均参与导师科研项目，参与企事业单位的横向课题，企业短期实习、充足的科研经费支持，为学术训练及科研能力的培养奠定了物质基础。学位点要求学生定期进行文献报告、研究进展汇报，参与文献讨论会，课题组研究生组会不低于每月1次。2024年发表SCI学术论文56篇，占全学院SCI论文总量的47%；获2024年山东省研究生创新成果2项。鼓励研究生参加科创类大赛，本年度获得国家级科创类大赛奖励1项。

表 12 2024 年省级研究生创新成果奖

成果名称	完成人	指导教师	类别
无铅电介质陶瓷储能和热敏效应研究	张志飞、张英、尹明	付鹏	学术学位
光热效应与压电效应增强的异质结光催化剂的制备及机制研究	苏萍、孔泽双、刘青桦	张大凤 蒲锡鹏	学术学位

### （六）学术交流

参与学术交流活动是本学位授权点研究生的必修环节，2024年本学科邀请国内外知名专家教授做9场学术报告或者交流活动，生均听取报告10余场，并撰写学习心得。本年度教师外出参加国内外重要学术会议40人次，其中做报告19人次；研究生外出参加国内外重

要学术会议 16 人次。学位点承办泰山科技论坛-2024 电子陶瓷及元器件学术研讨会，1 人作现场报告，5 人进行了墙报展示。

### （七）论文质量

学校对研究生学位论文进行全流程监控，制定了《聊城大学关于学术不端行为处理实施办法》、《聊城大学研究生学位论文检测暂行办法》、《聊城大学硕士研究生学位论文预答辩与盲审实施办法》、《聊城大学硕士学位论文预审和复审办法(试行)》等文件，确保每个环节均有明确的规章制度。严把论文开题、中期、预审、预答辩等各环节，并将质量检查关口前移。

2024 年本学位点毕业硕士研究生 16 人，其中荣获省级优秀硕士论文 1 篇，校优秀硕士论文 2 篇。2024 年在教育部论文抽检中无问题论文。

表 13 研究生优秀毕业论文

序号	题目	姓名	指导老师	获奖类型	获奖时间
1	钛酸锶基储能陶瓷的制备及其性能研究	刘璐璐	郝继功	省级优秀硕士论文	202412
2	硫化铜锌基复合材料的制备及其光催化性能研究	王仕凯	蒲锡鹏	校级优秀硕士论文	202406
3	钛酸铋钠基陶瓷材料的结构调控及其电学性能研究	张英	付鹏	校级优秀硕士论文	202406

### （八）质量保证

培养全过程监控与质量保证：本学位点严格遵循学科发展和人才培养规律，制定研究生培养方案，做到了培养环节设计合理，学制、学分和学术要求切实可行，关键环节考核标准和分流退出措施明确。坚持质量检查关口前移，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。

加强学位论文和学位授予管理：本学位点细分压实了导师、学位论文答辩委员会、学位评定分委员会等责任。严格学位论文答辩管理，细化规范答辩流程，提高问答质量，力戒答辩流于形式。建立和完善研究生招生、培养、学位授予等原始记录收集、整理、归档制度，严格规范培养档案管理，确保涉及研究生招生录取、课程考试、学术研究、学位论文开题、中期考核、学位论文评阅、答辩、学位授予等重要记录的档案留存全面及时、真实完整。

强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况：本学位点建立了科学公正的师德师风评议机制，把良好师德师风作为导师选聘的首要要求和第一标准。对研究生的导师实行常态化培训，切实提高导师指导研究生和严格学术管理的能力。

2024 年未出现研究生分流情况，中期筛选阶段优秀研究生人数占比在 20%以上，没有不合格情况。研究生预答辩合格率和答辩一次通过率均达到了 100%。盲审一次通过率 100%。

2024 年招生 25 人，相比前一年增加 8.7%，16 名毕业生全部获得学位。2024 年研究生发表 SCI 收录学术论文 56 篇。

### （九）学风建设

优良学风是提高教育教学质量的根本保证，坚持把教育作为加强学风和学术道德建设的基础。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。

学位点采用多种形式进行学术道德宣讲，开设《论文写作与学术规范》课程。加强科学精神教育，注重发挥楷模的教育作用，强调学者的自律意识和自我道德养成。在研究生中进行学术规范宣讲教育。建立实验原始记录和检查制度、学术成果公示制度、论文答辩前实验数据审查制度、毕业和离职研究材料上缴制度、论文投稿作者签名留存制度等科学严谨的管理制度。

切实执行《普通高等学校学生管理规定》《高等学校预防与处理学术不端行为办法》的相关要求，制定了《聊城大学研究生学术道德

规范实施细则》和《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》，明确学术不端行为的种类和处理方式。

2024 年未出现学术不端行为。

#### **（十）管理服务**

1、配齐配强研究生辅导员和研究生秘书。提高学院研究生工作队伍的积极性和协同性。

2.实施导师和辅导员协同育人行动计划，在奖学金评定、党员发展、推优、创新创业等工作上建立了与导师沟通机制，充分尊重导师意见。

#### **（十一）就业发展**

2024 届研究生毕业生共 16 人，就业率达到 100%。其中考博录取人数达 7 人，考博录取率为 43.7%。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学生的满意度调查，满意度达 96%。

### **四、服务贡献**

#### **（一）科技进步**

本学位点通过校企联合建立研发机构、开展科技人员交流、开放实验室等多种形式，对接企业和产业需求推动成果转化。贯彻落实党的全面深化科技体制改革要求，加大实施创新驱动发展力度，充分发挥市场对创新要素配置的导向作用，促进了高校科技成果转化与技术转移。2024 年，本学位点实现科技成果转化 9 项，总金额达到 544 万元。

#### **（二）经济发展（横向课题、经费、科技副总）**

本学位点以人才培养服务国家战略需要与区域经济社会发展。办学目标是产出高水平科研成果、培养高层次精英人才、支撑国家创新能力和可持续发展。

本学位点以科技支撑服务国家战略需要与区域经济社会发展。进一步加强基础性、战略性、前瞻性问题的研究，增强自主创新能力，推

动科技创新与经济深度融合，以科技创新支撑服务国家战略行动。本年度教师承担横向课题 36 项，总经费达到 955.9 元，创历史新高。

鼓励教师、研究生参与周边企业产业技术研发，利用其科技创新能力，为国家和地区经济发展提供技术支持和创新能力。强化教师、研究生与社会的联系和合作，提高服务的实效性和质量。本年度继续派出科技副总服务企业，向企业转化科技成果 9 项，到账转化经费 544 万元。

### （三）文化建设

为推动社会主义文化繁荣兴盛，本学位点坚持以马克思主义为指导，坚持创造性转化、创新性发展，加强思想道德建设。做到吸收外来、面向未来。

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。加强校园网络文化、安全文明建设、志愿服务建设等，提升学生的人文素养。

## 五、存在的问题

（1）高级职称人数偏少，建议优化师资队伍中专任教师的职称结构，高级职称占比，培养优秀青年教师。

（2）目前本校生源数量偏多，建议优化招生选拔、在生源结构上扩展。建议多宣传多吸引其他高校优秀生源，为多元化培养学生提供优质生源。每年招生数量太少，建议增加数量。

（3）建议进一步优化学位论文质量。毕业论文普遍内容偏少，与生均发表论文数量匹配度不明显，加强硕士生毕业论文的写作要求，充实毕业论文工作量。

（4）加大省部级科研奖励培育力度，未来 5 年应有新增省部级及以上奖励。

（5）省部级研究生教育质量提升项目偏少，建议加强过程培养，

增加核心课程中应用和实践方面内容，增加省级研究生教改项目、优质课程、课程思政项目的数量。

（6）承担国家级大项目或重大横向课题数量偏少，建议加强平台和设备投入，加强科产教融合，提升承担重大科研项目的能力。

（7）在材料类的标志性期刊发文数量需进一步提升。

## 六、下一年建设计划

### （1）职称结构与师资队伍建设

培养和引进高层次人才，提高方向带头人科研水平，设立青年人才培育基金，精准培养泰山学者青年专家和省级青创团队。鼓励青年教师参加国内外学术交流和继续教育，在科学研究、课题申报等方面给予指导。加快教师成长，促进导师职称晋升，提升教授和副教授的占比，特别是对于表现优秀的年轻教师。

### （2）招生选拔与生源结构优化

通过网上宣传和实地宣传两种途径，加大济南大学、德州学院等周边高校的宣传力度，吸引其他高校优秀生源。优化招生选拔流程，注重科研潜力，为多元化培养学生提供优质生源。从本科生中选拔优秀学生进入导师课题组开展科学研究，探索本硕贯通培养机制。

### （3）学位论文质量管理

加强硕士生毕业论文的写作指导和要求，增加研究生论文内容的深度和广度。加强研究生培养过程管理，严格论文开题、中期检查、年度考核、课题组会、盲审制度、论文预答辩机制等环节的监控，严把论文质量关。

### （4）科研奖励培育

加大对科研项目的支持力度，鼓励专任教师参与高水平科研项目，发表高水平科研成果，注重科研成果的转化。对成果进行精准培育，积极申报省部级以上奖励和行业学会奖励。

#### （5）研究生教育质量提升项目培育

加强过程培养，增加核心课程中应用和实践方面内容，鼓励学生参加各类学科竞赛，鼓励教师组建导师团队，开展教学研究与教学改革，提高课程教学质量，精准培育项目和课程，邀请专家进行指导，提高申报成功率。

#### （6）国家级项目与横向课题承担

加强科产教融合，提升承担重大科研项目的能力，构建“大团队+大平台+大项目+大成果”式的特色科技创新体系。加强与国家战略科技力量、龙头企业的合作，共同承担重大项目，产出具有重大影响的原创新性成果和技术创新成果。