

学位授权点建设年度报告

高校
(公章)

名位点名称：沈阳工业大学

学位点名称：材料科学与工程

学位点代码：0805



2024 年 3 月 20 日

一、总体概况

1. 学位授权点基本情况

本学位授权点于 1981 年获批铸造专业硕士学位授予权，1983 年焊接和金属材料及热处理专业获批硕士学位授予权，2006 年材料科学与工程一级学科获批硕士学位授予权，1998 年获批材料加工工程二级学科博士学位授予权，2010 年获批材料科学与工程一级学科博士学位授予权。建有国家级大学生校外实习基地 1 个、省级实验教学示范中心 1 个、省级重点实验室 3 个、沈阳市重点实验室 2 个，拥有辽宁省级教学团队 1 个、辽宁省科技创新团队 5 个、辽宁省高水平创新创业团队 2 个，辽宁省研究生联合培养示范基地 2 个。构建了具有鲜明特色和优势的材料分析检测平台、材料制备平台、材料计算平台和 CAE 虚拟仿真平台。

本学位点下设材料成形原理与近终成形技术、材料的设计及其组织性能调控、先进功能材料及应用、焊接工艺装备及自动化、亚稳材料及应用、材料表面改性技术 6 个学术学位博士研究生培养方向。

2. 学位点建设情况

按照“学科引领、突出特色、服务需求、注重实效、分类发展、重点突破、争创一流”的总体方针，材料科学与工程学位点不断深化内涵建设、优化学位点研究方向、强化学位点团队及平台建设、开展高质量科学研究、加大人才培养力度，致力服务国家战略需求和辽沈地区经济社会发展。采取的主要学位点建设举措如下：

(1) 紧密结合经济社会发展对人才培养的需求，持续改进人才培养定位与目标，深化创新创业教育和实践能力培养改革，拓展面向社会的开放办学渠道，打造特色人才培养体系。

(2) 持续坚持围绕国家重大战略、辽沈地区经济发展需求开展基础研究与技术攻关，促进产出显示度较高的原创性科技成果，助推辽宁全面振兴及区域产业发展。

(3) 着眼学位点内涵提升，强化基础条件建设与共享，不断改善科研平台条件、拓展校企人才培养基地、优化校企合作模式，奠定学位点可持续发展的基础。

(4) 设立专项资金资助承办、协办高水平学术会议，鼓励研究生参加学术会议并做学术报告，主动寻求与国外高校和科研院所开展国际合作，不断提高人才培养质量。

材料科学与工程学位点现为辽宁省双一流重点建设学科，并于2022年入选ESI 1%高被引学科。2023年，本学位点在辽宁省开展的首轮双一流结题验收工作中被评为优秀，新增“国家一流课程”1门。

3. 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2023年度，本学位点招收博士研究生37人（报考人数78人），全部为一志愿上线考生，其中硕博连读人数为6人；招收学术型硕士研究生78人（报考人数139人），一志愿上线考生录取率60%，其余录取生源通过调剂完成。博士研究生在读142人，学术型硕士研究生在读236人。博士研究生毕业25人，学术型硕士研究生毕业70人。博士研究生授位24人，学术型硕士研究生授位69人。博士研究生就业人数为25人，学术型硕士研究生就业人数为70人，就业率均为100%。

相比于2021和2022年，本年度博士研究生招生人数（不含沈阳化工大学专项）和硕士研究生招生人数均趋于稳定，毕业人数、授予学位人数和在读人数均高于往年。

4. 研究生导师状况

本学位点目前拥有博士生导师 66 人，其中校内博士生导师 43 人，校外兼职博士生导师 23 人，校外兼职博士生导师主要来自中国科学院金属研究所、广东省新材料研究所、中国-乌克兰巴顿焊接研究院等单位的高层次人才。

本学位点拥有专职教师 80 人，其中硕士生导师 74 人；具有博士学位教师 79 人（98.75%），非本单位教育经历的教师 48 人（60.00%），具有海外经历教师 27 人（33.75%）；教授 41 人（51.25%）、副教授 25 人（31.25%）、讲师 14 人（17.50%）；年龄在 35 岁以下 22 人（27.50%）、36-45 岁 28 人（35.00%）、46-55 岁 11 人（13.75%）、56-60 岁 14 人（17.50%），61 岁以上 5 人（6.25%）。

本年度学位点新增 4 名青年教师和 1 名教授（国家科技进步一等奖获得者），分别属于“材料成形原理与近终成形技术”“材料的设计及其组织性能调控”“先进功能材料及应用”“焊接工艺装备及自动化”“材料表面改性技术”培养方向。现有师资队伍中，享受国务院政府特殊津贴专家 2 人，中国科学院百人计划获得者 1 人，辽宁省五一劳动奖章获得者 2 人，辽宁省特聘教授 4 人，其他各类省级人才称号获得者 29 人。

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

持续强化研究生导师作为研究生教育第一责任人的职责，突出研究生导师在思想政治教育中的重要地位。在课程教学中全面切入思政教育，引领教师牢固树立“教书育人”重在“立德树人”的意识，授课过程中主动融入思想政治教育内容，例如将国防武器装备材料及其

零部件研发攻关中老一辈材料人的无私奉献、爱国敬业的情怀和精神等内容注入课堂。研究生学科基础课和专业选修课实现了 100% 覆盖课程思政，每门课程挖掘出课程思政元素平均达到 30 余个，教师授课中体现时代特征的课程思政元素约占 2/5。

2. 理想信念和社会主义核心价值观教育

在研究生培养过程中，坚持以社会主义核心价值观为引领，深入挖掘温润而隽永的中华优秀传统文化人文精神要旨，把中华优秀传统文化融入教育教学全过程，致力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。立足于真人真事开展案例式教育，积极推动多种方式的社会主义核心价值观宣传；持续高质量开展“铸魂”大讲堂，每个月均邀请 2~3 名优秀校友或企业负责人作报告，介绍自己的创新创业经历，弘扬励志和奋斗精神；有机融入中华优秀传统文化教育，组织开展专家讲座、报告，提升研究生“天下兴亡、匹夫有责”的担当意识，筑牢其科教兴国的理想信念。

3. 校园文化建设

牢固树立校园文化建设是研究生培养过程的重要环节，秉承“先育人、后成才”的教育理念，切实促进学生健康成长，为本学位授权点的可持续发展奠定基础。具体实施如下：

(1) 育人文化建设

借助学院电子宣传屏幕实时展出教师、学生的优秀事迹与所取得的突出成果，例如 2023 年度，学院获得教职工羽毛球赛团体第一名，教工趣味运动会第二名，校长杯本科生足球赛亚军等好成绩，使得团队协作与顽强拼搏的育人理念深入人心。充分利用校园墙、教学楼走廊等，通过悬挂并展出学生作品、名人头像、格言等方式，不仅为本

学位点师生提供了展示文化内涵建设成果的平台，还能时刻提醒师生教风、学风的重要性，营造了本学位点师生浓厚的育人文化氛围。

（2）传承优秀校园文化建设

中华优秀传统文化是中华民族几千年来创造和积累的宝贵财富，是中华民族的精神根基和文化基因，传承优秀校园文化建设是延续本学位授权点良性、健康发展的文化基础。2023 年度，持续开展“家文化”建设，在保持对新入学研究生、博士生开展迎新、讲座、座谈等活动的基础上，针对外校学生实行“一对一，结对子”的精益关怀，以便让新加入本学位点大家庭的学生温暖、高效的融入其中，充分营造家的氛围。坚持传承“铸魂”精神，通过丰富“铸魂”大讲堂内容，提师生的爱国主义情怀；全面梳理学院发展历史，学院党委组织开展《沈阳工业大学材料科学与工程学院院史》编写活动传承优秀文化。

（3）文化建设实践活动

组织研究生参加学校运动会、研究生足球联赛、研究生羽毛球赛、研究生乒乓球比赛、院内篮球赛、纪念“一二·九”运动长跑比赛、元旦晚会及各类志愿服务等校园文化活动，丰富研究生课余时间，全面提升研究生综合素质。

4. 日常管理服务工作

主管学生院长为本学位点日常管理服务工作的第一责任人，辅导员全面负责具体事务，扎实做好研究生入学、教育、就业全过程指导工作。在日常管理过程中严格执行《沈阳工业大学学生管理规定》、《沈阳工业大学学生申诉处理办法（试行）》、《材料科学与工程学院关于硕士研究生答辩的暂行规定》、《材料学院国家奖学金评审办法》《材料学院学业奖学金评审办法》等文件，并强调“严格管理与细致

服务”相辅相成的重要性。2023 年度，针对互联网时代带来的学生对网络信息辨别能力不足、网络信息安全严峻等问题，重点关注网络诈骗、网络赌博、网络舆情、网络暴力、网络不良信息传播等方面的危害性，多途径、多渠道、多形式的开展宣传教育活动，提高学生应对互联网负面影响的能力。

三、研究生培养相关制度及执行情况

1. 课程建设与实施情况

本学位点紧密结合经济社会发展对材料科学与工程高级人才的需求，依据培养方案开设核心课程。具体为博士研究生开设了博士生外国语等 4 门公共必修课，材料设计理论与方法 1 门学科基础课，材料失效理论及过程分析等 14 门方向选修课专业选修课，多门公共选修课。为硕士研究生开设了硕士生英语等 5 门公共基础课，材料热力学与公理学等 3 门学科基础课，金属凝固理论等 18 门方向选修课，材料科学基础等 2 门补本科课，多门公共选修课。

本学位点课程注重基础理论课与专业课的结合，基础理论课体现了本学位点内涵，注重培养学生具有扎实的学科基础知识，同时紧跟国内外最新研究动态；专业课体现了本学位点的特色方向，注重培养学生具有最新的专业前沿，能够与研究生培养目标相匹配。在教师选用方面要求严格，专业课程全部由本学位点的资深教师授课，教学质量较好。

2023 年度，在严格执行培养方案中的课程设计要求的基础上，根据专业领域技术发展以及服务区域经济具体要求的改变，在保证原有课程体系不变的情况下，以强化课程负责人的主导作用为主线，以

建立多元化的课程教学过程监督评价机制为抓手，多维度提高课程建设质量。

2. 导师选拔培训

严格按照《沈阳工业大学博士生导师聘任和管理办法》和《沈阳工业大学硕士生指导教师遴选和管理办法》进行博士生导师遴选及资格复审工作和硕士生导师资格审查工作。依据《沈阳工业大学研究生指导教师工作职责》针对导师对学生的指导工作进行了界定和规范。为增强导师责任意识，提升导师指导水平，树立导师研究生教育第一责任人意识，学校每年举行导师培训。学校严格执行导师团队制，按照导师团队分配招生计划，强化过程管理，导师组集体指导的培养方案得到落实。

2023 年度，本学位点对导师遴选机制进行了部分完善，破格选拔获批国家自然科学基金青年项目的教师作为博士生导师，严格校外博士生导师的遴选条件，提升博士生导师队伍水平。在培训工作中，针对首次指导研究生的导师，实施“协助指导-培训-指导-考核”制度，以科研团队为依托，充分发挥“传帮带”作用，高质高效的提升青年教师的研究生培养能力与水平。

3. 师德师风建设情况

加强学院党委对师德师风建设的领导，全面落实基层党支部、党员教师在师德师风建设中的中坚作用，深入开展师德师风榜样教育。综合利用线上“学习强国”以及中国学位与研究生教育学位主办的ACGE 公益云讲堂等网络平台，结合线下讲座、座谈等形式，积极开展师德师风建设专题活动。

(1) 强化潜心研究、严谨治学的内涵建设

面向国家重大需求和辽宁省全面振兴的新任务、新要求，着力打造“装备制造，材料先行”的科研教学队伍。在重大科技攻关、紧缺人才培养方面，为我国新材料、材料加工、装备制造、军工国防等领域及地方经济建设做出突出贡献。

(2) 言传身教、德才兼备的榜样典型案例涌现

秉承着“厚德博学、知行合一”的教育理念，在研究生培养过程中，言传身教，努力成为学生品质道德的榜样、科学研究的领路人。2023年，新增辽宁省优秀教师1名、沈阳市优秀研究生导师1名、新材料创业型青年学者1名、全国优秀易班辅导员1名、沈阳市优秀研究生辅导员2名、辽宁省家访先进个人1名。

4. 学术训练与交流情况

本学位点注重学生学术水平的培养与锻炼，在培养方案中设置了文献综述报告、专业外语、学位论文开题报告、学位论文中期考核等必修环节，对学生的教学、科研实践和学术报告等有学分和次数的明确要求。博士研究生必须在学期间参加5次以上本学位点公开举办的学术会议、专家报告，其中至少1次全国及以上级别的学术会议做学术交流报告，经考核后取得1个学分；实践环节，可结合博士研究生的“助研”“助教”“助管”工作开展，如教学实践和社会实践等，参加各种实践环节均须进行考核，由所担任工作的单位组织评议，给出成绩。强化创新能力培养建设工程，设置专项基金，加大鼓励研究生参加国内外各类竞赛和学术活动的力度，2023年度，获得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，研究生组一等奖1项，二等奖1项，中国大学生机械工程创新创业大赛铸造工艺设计赛，研究生组一等奖1项，第六届全国大学生焊接创新大赛，研究生组一

等奖 2 项。在联合培养方面，鼓励教师以科研合作为契机，积极寻求与本地企业开展研究生联合培养工作，为学生提供高质量的实践基地。与沈阳中金模具集团有限公司共建的研究生培养基地获批辽宁省研究生联合培养示范基地。

在学术交流方面，本学位点先后联合承办了“2023 国际先进材料精密成形大会”和“2023 国际表面科学技术与应用大会”高水平国际会议，为研究生的学术交流创造了良好环境。积极支持研究生参加国内、国际学术交流：研究生参加国内外大型学术交流活动 30 人次，作大会报告 10 余人次。通过“请进来、派出去”的方式推进与国际国内相关科研单位的学术交流，积极邀请国内外知名的专家和学者来校讲学或作专题学术报告，利用校际合作关系，为研究生提供并赴境外学习的机会。

5. 论文质量与质量保证情况

本年度学位点在论文质量和质量保证建设方面，在坚持严格执行相关文件与奖惩制度相结合的基础上，增加学生多渠道职业生涯晋升激励手段。对于获得省级优秀博士学位论文的同学及其所在科研团队的指导教师，在同等条件下优先考虑博士研究生留校任教名额，优先推荐获得省级优秀硕士学位论文的同学继续攻读博士学位。激励指导教师和学生自主提升论文质量的积极性。2023 年度，获评辽宁省优秀博士学位论文 2 篇、辽宁省优秀硕士学位论文 4 篇，沈阳工业大学校级优秀博士学位论文 4 篇、优秀硕士学位论文 7 篇。

实行学位授予与毕业分离政策，对于未达到学位授予条件但达到毕业条件的研究生，允许其参加毕业论文答辩，答辩合格后准予毕业，发放毕业证书，在规定年限内达到学位授予条件，可以申请学位论文

答辩，答辩合格并经审查后，授予相应学位。对申请博士学位的学位论文，如果答辩委员会认为未达到授予博士学位标准，但达到硕士学位授予标准，建议授予工学硕士学位。

6. 学风建设情况

建立科学道德与学风建设宣讲工作长效机制，持续开展“科学道德与学术规范教育”报告会、宣讲会，举办研究生“学术科技活动月”，开展研究生学术辩论赛、学术演讲比赛，拓展研究生学术视野，营造风清气正的学术科研氛围，展现研究生学术风采。在研究生入学初，领导班子集体出席与研究生面对面活动，开展学风建设和学术道德规范教育，引导新生树立正确观念、严守学风底线。研究生负责人就培养过程及管理过程的相关情况进行讲解及教育，帮助研究生树立正确健康的研究精神，严守科学道德和学术规范。详细解读《科学道德与学风建设简明读本》，倡导学生自觉遵守学术规范、坚守学术诚信，营造风清气正的学术科研氛围。在研二、研三年级中开展论文撰写规范与授位标准详解，帮助学生进一步规范提升论文质量。

7. 管理服务情况

材料科学与工程学院院长统筹研究生管理和招生工作，教学副院长主管研究生培养工作，学院党委副书记兼学生副院长主管研究生日常管理和就业工作，设专职研究生教学秘书、专职研究生辅导员及兼职学位点责任教授各1人。持续严格执行学校《沈阳工业大学学生管理规定》、《沈阳工业大学学生申诉处理办法（试行）》等文件，确保研究生各项工作高标准推进。邀请学生代表参与涉及研究工作的各项政策修订、评优、评奖等工作。定期征求学生对研究管理工程中的共性意见，对于学生在学习、科研等过程中遇到的问题，及时给出解决

办法和措施。针对在校研究生进行学院教师和学院管理的满意度调查，作为政策调整参考。

8. 就业发展情况

学位点领导班子带头引导广大教师积极开展“访企拓岗”工作，通过深入企业调查研究，了解企业需求，不断拓展研究生就业渠道。定期召开研究生就业工作会议，分析就业形势，讨论相应措施，安排布置相关工作，保证研究生就业工作顺利进行。学位点注重学生思想教育，引导学生立足国家需求，面向未来发展趋势，多样化就业，为国家全面振兴贡献力量。相比于 2021 年、2022 年，本年度博士研究生在高等院校和科研院所的就职数量高于往年，硕士研究生就业单位多集中在企业，其中国企单位占比最大，并首次出现硕士研究生自主创业情况。2023 年度，对毕业后 1-4 年的 2019-2022 届毕业生用人单位满意度调查结果显示，各项能力满意度在 0.82-0.91 之间。对 2021 届毕业生就业发展质量调查结果中显示，工作岗位与本专业相似度 88.57%，月平均收入 7057 元，职业现状满意度 92.86%。通过调查咨询，用人单位对本学位点毕业学生整体素质和专业能力给予了高度评价。

9. 研究生奖助情况

修订优化《材料科学与工程学院国家奖学金评审办法》、《材料科学与工程学院学业奖学金评审办法》等文件，构建了国家奖学金、学业奖学金、国家助学金等研究生奖助体系。本年度学位点研究生国家奖学金共资助 20 人次，发放金额 46 万元。学业奖学金共资助 305 人次，发放金额 242.2 万元。国家助学金覆盖面达到 100%。本学位点积极拓展企业奖学金渠道，与青岛云路先进材料技术股份有限公司、

沈阳梅特科航空科技有限公司、贵州大东风机械股份有限公司签订协议，设立企业专项奖学金。2023年评选1名博士、5名硕士获得“云路先进材料”奖学金，奖励总金额3.5万元。

四、研究生教育改革情况

1. 人才培养

本学位点面向国家和东北地区重点科技攻关领域培养急需人才，进一步深化产教融合协同育人模式改革。持续建设“辽宁省功能材料产业校企联盟”，探索产教资源共享机制，为研究生提供更多的参与技术攻关项目机会。与中国-乌克兰巴顿焊接研究院、沈阳铝镁设计研究院有限公司等知名企业围绕国家重点研发课题、辽宁省“揭榜挂帅”科技攻关重点项目持续开展研究生联合培养。聘任国际知名学者兼职研究生导师，柔性打造高水平研究生培养基地，分别与沈阳梅特科航空科技有限公司、贵州大东风机械股份有限公司、大连比克动力电池有限公司签订了研究生联合培养协议，强化研究生创新能力和工程实践能力培养，为全面打造卓越研究生教育奠定了坚实基础。对研究生培养质量实行量化标准，严格研究生培养过程管理，将创新创业教育成果纳入研究生评奖评优指标体系，设立专项资金鼓励研究生参加国内外学术会议等政策促进人才培养质量快速提升。

2. 教师队伍建设

坚持人力资源是学位点发展的第一资源，持续改善研究生导师队伍的年龄结构、职称结构、学缘结构，保障研究生教育高质量发展。在“实施高端人才引进办法”、“攀登计划扶持工程”、“翔源学者特聘教授岗位”的基础上，为激励高层次人才进一步弘扬教育家精神和科学家精神，学校出台“翔源领军人才岗位聘用实施办法”，推动教师

队伍建设高质量发展。突出质量、业绩和贡献，构建以标志性成果为导向的绩效评价和资源配置机制，推进多方向融合的研究生导师团队建设。

2023 年度，获评辽宁省优秀研究生导师团队 1 个，辽宁省优秀研究生导师 2 名；新晋教授职称 3 名、研究员职称 1 名，新晋副教授职称 4 名。

3. 科学研究

学位点紧密围绕国家战略、立足新时代辽宁全面振兴和区域高速发展的战略需求，强化基础研究和科技创新。通过对获批国家自然科学基金及以上国家级项目、在行业顶级期刊发表高水平论文的教师增加研究生名额分配、加大经费支持力度等举措，引导教师开展基础研究。围绕企业共性关键问题开展先导性研究，不断促进科技创新和科技成果转化。主动服务于辽沈地区经济发展，强化产-学-研-用科研模式，与企业开展深度合作，实现产业与教学的密切结合，深化产教融合。2023 年度获批国家自然科学基金类项目 3 项，省部级以上项目 22 项；发表 SCI 检索论文 287 篇，其中 ESI 1%5 篇；授权国家发明专利 19 项；获得辽宁省科技进步二等奖 2 项；《钛合金 3D 打印专用粉末多尺度制备技术及规模化应用》荣获省总工会直属高校职工科技成果转化大赛三等奖。

4. 传承创新优秀文化

一是坚守核心价值观之根本涵养追求。在课程体系建设中有机融入中华优秀传统文化教育，组织开展专家讲座、报告，提升研究生“天下兴亡、匹夫有责”的担当意识，筑牢材料大国重器、振兴工业基础的科研使命。二是厚植爱国主义情怀之魂躬行践履。在学院党建活动、

班团活动中弘扬“精忠报国、振兴中华”爱国情怀，组织开展“传承英烈精神，赓续红色血脉”主题班会、“云端祭英烈”等活动，教育学生铭记革命先烈光辉事迹，牢固树立国家意识、集体意识、英雄意识。学院辅导员张晓旭带领学生申报“致敬英雄，接续奋斗”。三是拓展大学人文精神之用种德养慧。以习近平总书记关于中华优秀传统文化系列重要论述为遵循，在塑造学生健全人格与优良人品上下功夫，以美育人、以文化人。开展传统文化节日中华优秀传统文化风趣展示活动，开展“手写古诗词，纸笔铸匠心”等主题活动，促进学生在实践中体验，在体验中感悟，从古人智慧和情怀中汲取营养、涵养心灵，将社会主义核心价值观内化为自我价值信念。

5. 国际合作交流等方面的改革创新情况

与俄罗斯利佩茨克大学签订校际合作协议，与英国诺丁汉大学工学部达成合作意向，围绕青年教师国际交流和研究生联合培养开展相关工作。通过国家留学基金委创新型人才国际合作培养项目选派1名博士研究生赴新西兰怀卡斯特大学联合培养。积极推进国际合作进程，与国外专家学者合作发表SCI检索论文30余篇，邀请国外学者来华进行线上/线下研讨交流6人次。

五、教育质量评估与分析

1. 学位点自我建设情况及问题分析

(1) 现有培养体系不能全面适应研究生高质量培养的需求。主要表现为：个别培养方向特色不鲜明，部分培养方向带头人年龄偏大、人员结构不尽合理，制约了本学位点研究生的高质量培养。

(2) 学术交流环节亟待加强。主要表现为：尚未主办高水平国际学术会议，而承办、协办高水平学术会议数量较少；研究生主动参

与国内外学术交流的主动性、积极性不高，虽然本学位点出台了关于资助学生参加国际学术会议的相关政策，但学生在国内参加高水平国际学术会议并做口头报告的数量较少，更无学生赴境外参与学术交流活动。

(3) 研究生教育国际化水平不高。主要表现为：研究生教育国际化方式仅限于中外双导师合作培养项目，虽然本学位点 2 名博士研究生和 3 名硕士研究生 2023 年度参与该项目，但与国外高等院校及科研机构开展研究生联合培养严重匮乏。

2. 学位论文抽检情况及问题分析

本学位点严格按照学位授予标准要求规范研究生学位论文写作，严格执行学位论文查重、预审、匿名送审制度，强化学位论文预答辩和答辩环节，保证学位论文质量。2023 年度，本学位点的 1 篇博士学位论文、4 篇硕士学位论文被上级教育主管部门抽检，其中博士学位论文和硕士学位论文的评价结果均为合格。

六、服务贡献情况

学位点立足辽沈地区在装备制造业领域涉及的新能源、新材料方面的关键技术和行业发展重大需求，分别在材料成形过程的基础理论和材料成形新工艺、新型材料的设计及制备成形技术与应用、新能源材料的高效循环利用、高端制造领域先进焊接工艺及装备、非晶合金及复合材料的成分与组织设计、激光表面改性与激光增材制造技术以及粉体设计与制备、喷涂材料设计及成形技术等方面形成关键技术突破，在服务区域经济建设方面取得了良好成效。

实现了科技成果转化 10 余项。其中，针对 3D 打印增材制造领域对高性能金属粉末的迫切需求所自主开发的真空多级气雾化粉柔

性控制技术，打破了国外在 TC/TA 系列 15~53 微米粒径段粉末的垄断地位，并于 2023 年完成沈阳市重大科技成果转化验收，为本地企业新增产值 7000 余万元。自主研发的高能脉冲焊接电源、谐振式高频磁控电源等高端焊接电源装备，应用于特种防火电缆领域，推动了电缆行业的技术进步，三年内为企业新增销售收入 39000 余万元。

本学位点所培养的优秀博士和硕士研究生分别在党政机关、高等教育单位、科研设计单位、国有企业、民营企业、三资企业等企事业单位均发挥着重要的作用。其中，2023 年度毕业的博士和硕士研究生在国有企业占比较大，并有 2 名毕业生投身于国防建设。

在科技服务方面，2023 年度本学位点在新材料研制、新工艺开发、分析测试、技术服务等方面全方位服务于省内外各类企业，承担企业横向课题研究累计经费 500 余万元，为辽宁省全面振兴做出了贡献。

七、改进措施

(1) 结合学位点自身优势特色，有针对性的整合优化培养方向，同时对研究生培养过程中所涉及的培养方案、课程教学大纲进行相应的微调。进一步解放思想，主动在全球范围内寻求符合本学位点整合后培养方向的领军人才，强化国家级青年人才的引育成效，加快高水平研究生导师队伍建设。在彰显培养方向特色内涵、聚焦培养优势的基础上，着力打造面向服务国家重大战略需求、辽宁省全面振兴的高水平研究生培养的新模式。

(2) 鼓励学位点教师积极参加在国内外举办的各类国际学术活动，并力争在国际学术组织中承担重要角色。积极与国际学术组织进行沟通，扩展主办、承办、协办高水平国际学术会议的途径与机会。

加大博士和硕士研究生参加国际/国内会议并做报告的资金支持力度，有计划有组织地选派一些成果突出的博士研究生，为其提供会议报告全方位的指导，全额资助其参加境外学术会议并做报告。

(3) 积极开展本学位点面向国外的招生宣传工作，拓展外国留学生的招生渠道，提高外国留学生的招生数量。引导并激励研究生申请“国家留学基金委创新型人才国际合作培养项目”。制定合理可行的外籍专任教师的聘任激励机制与相应的管理办法，鼓励学位点教师通过项目合作、学术会议、交流互访等方式，多渠道吸引高水平外籍教师作为全职或兼职导师。