

# 学位授权点建设年度报告

高校  
(公章)

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

2023年3月17日

## 一、总体概况

### （一）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，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。入选辽宁省一级重点学科和辽宁省双一流建设学科，建有辽宁省镁合金及其成型技术重点实验室、辽宁省高校轻金属材料与工程重点实验室、辽宁省高校先进焊接技术及自动化重点实验室、辽宁省建筑材料力学重点实验室、辽宁省聚合物催化合成技术重点实验室、辽宁省石油化工助剂工程研究中心和辽宁省实验教学示范中心等 7 个省级平台。

### （二）学科建设情况

本一级学科下设材料加工工程、材料学、材料物理与化学、建筑材料与工程（自主设置）、功能材料（自主设置）五个二级学科。本学科准确把握学科发展规律，注重学科内涵建设，坚持基础理论与应用技术攻关相结合，面向国家与辽沈地区经济建设需求，形成了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、焊接工艺装备及自动化、材料表面改性技术、亚稳材料及应用、先进功能材料及应用等 6 个特色鲜明、队伍稳定的学术学位博士研究生培养方向。

学科立足装备制造业、服务辽宁、特色内涵凸显：

1、适应国家战略性新兴产业的发展需求，具有研发先进结构材料、新型功能材料、镁钛合金、碳纤维复合材料、高熵合金等新材料及其零部

件的能力，为轨道交通、武器装备、海洋装备、新能源等新兴产业提供支撑。

2、全面服务辽宁装备制造业，搭建了“中德新材料产业研究院”、“辽宁省功能材料产业联盟”、“沈阳工大蓝金环保产业技术研究院”等科研平台为辽宁经济发展注入活力。

3、面向先进制造业和机械行业，培养了大量专业技术人才，攻克企业关键技术数量和经费分别增长了 52%、66%。

在学科交叉与学科群建设方面：

1、以高端机械装备为载体，融合材料、机械、电子、信息、环境、现代制造等技术，针对产业结构调整对高性能大型结构件的需求，朝着以信息技术为核心的智能化与先进制造方向发展，发展“高端装备关键部件成形与表面处理”学科方向。

2、针对传统研发模式导致新材料升级换代慢的问题，结合云计算、物联网、移动互联网和智能感知终端等现代信息通信技术，实现新材料研发及应用过程中信息资源的无缝衔接以及快速处理和高效利用。发展“互联网+新材料的技术开发与行业应用”学科方向。

3、融合材料科学、电气工程、化学工程、信息工程、土木工程和环境科学等先进技术，针对废弃物资源化利用、能源转型升级、环境治理与保护等相关的新材料关键技术开发、结构设计和工艺设计，发展“与资源利用、能源、生态环境相关的新材料关键技术”学科方向。

### **(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况**

2022 年，招收全日制博士研究生 28 人，其中硕博连读 4 人；在籍博

士研究生 134 人，当年授予博士学位 11 人；毕业生中签约高等教育单位 7 人、科研设计单位 1 人，国有企业 1 人，其他企业 2 人。招收全日制学术型硕士研究生 84 人，在籍硕士研究生 235 人，当年授予硕士学位 57 人，毕业生中国有企业占总就业人数的 26.3%，其他企业占就业总人数的 33.3%，升学人数占总就业人数的 22.8%。

#### **(四) 研究生导师状况**

学位点现有专任教师 98 人，其中博士生导师 73 人、硕士生导师 75 人。博士生导师队伍中，校内博士生导师 52 人、校外兼职博士生导师 21 人，其中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科研院所。校内博士生导师队伍中正高级职称 43 人、副高级职称 9 人，年龄 36-45 岁 27 人(51.9%)、46-59 岁 15 人(25.0%)、60 岁及以上 12 人(23.1%)。

现有师资队伍中，有中科院百人 1 人，柔性引进国家级人才 2 人和 1 名新西兰外籍教师。辽宁省特聘教授 4 人、百千万人才计划百人层次 10 人、优秀人才 7 人、兴辽英才 5 人、青年骨干教师 12 人，辽宁省科技创新团队 5 个、辽宁省高水平创新创业团队 3 个，英国皇家化学会高被引学者 1 人、担任 SCI 收录国际期刊副主编 2 人。多名教师在中国机械工程学会、中国材料研究学会、全国铸造学会等重要学术团体兼任重要学术职务。2022 年获辽宁省教育厅首届优秀研究生导师校推荐人选 5 人、优秀研究生导师团队校推荐人选 1 人。

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

### （一）思想政治教育队伍建设

强化研究生导师的课程思政理念，在课堂讲授中全面切入思政教育。通过开展“教师初心大讨论”、“家文化活动”等引起教师对课程思政的重视，摒弃一直以来“学生思想政治教育与专业教师无关”的错误认知，促使教师牢固树立“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。教师授课中主动将“思政教育”与专业授课结合，例如，将老一辈教师留学归国致力于材料及零部件研发攻关中体现的爱国主义精神、82岁老校友返校时对母校培养的感激和深深眷恋、疫情期间社会主义国家在抗疫过程中体现的制度优越性等内容注入了专业课堂中。研究生专业课实现了100%覆盖课程思政，每门专业课挖掘出课程思政元素平均达到20余个，最多可达50余个。教师授课中形势和时事课程思政元素约占1/3，体现时代特征和形势新变化要求。已评选出具有突出思政效果的5门硕士优秀课程、2门博士优秀课程。

### （二）理想信念和社会主义核心价值观教育

除了课堂思政外，本学科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。开设5年之久的“铸魂”大讲堂，每个月均邀请优秀校友及企业负责人做报告，介绍自己的创新创业经历，弘扬励志和奋斗精神。开展的“辽宁好人”活动已邀请了10余位辽宁道德楷模，其中有坚持20余年为军人和老人免费提供服务的出租车司机、火海中连救3人的残疾小哥，他们以现身说法的方式为学生诠释了楷模力量。

本学科学生于 2014 年自发成立的“朵朵开志愿者协会”，会员多达 100 多人，常年做好事献爱心。每年寒暑假均有 30 余名研究生赴偏远和贫困地区支教，为留守儿童带来知识、新鲜事物、温暖和爱心。疫情期间，36 名学生参加疫情防控志愿服务，累计达 2000 余小时。

### **（三）校园文化建设**

本学科围绕立德树人的根本任务，秉承“铸魂”的人才培养精神，开展了以多门类创新创业竞赛为抓手的创新和实践能力人才培养的探索实践，推动人才培养从“知识型”向“能力型”转变。同时与全国铸造学会等行业、企业开展深度融合协同育人工作，实现了“毕业证+行业证”双证培养模式的人才培养特色。举办研究生分组学术会议，搭建研究生学术交流平台，促进研究生科研能力的培养，提高研究生做学术报告的能力。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，丰富研究生课余生活，全面提升研究生综合素质。

### **（四）日常管理服务工作**

管理要严，服务要细，教育用情，增强学生的安全感、价值感、仪式感。严把请销假制度，摸清在校、离校、返校学生、在外实习学生底数，做到对所有学生的情况了然于胸。保公平、保公开，做好奖贷助补工作，涉及学生利益的坚决把工作做到透明化。定期开展宿舍卫生检查、安全排查，保障学习生活安全稳定，引导学生怀着以宿舍为家的理念，构建工大特色家文化。严防诈骗与校园贷，多途径、多形式宣传教育，提高学生反骗防骗意识和能力。掌握所有学生的基本信息，做到学生需求及时帮扶、

学生事务及时处理，勤沟通、多谈心，心系学生、情暖学生，扎实做好学生入学、教育、就业全过程指导工作。

### **三、研究生培养相关制度及执行情况**

#### **（一）课程建设与实施情况**

根据“立足装备制造业、服务辽宁”的学科定位，结合行业和地方对人才的需求开设相关研究生课程。在课程设置上力求做到基础性与前沿性相结合，以培养创新能力为核心，共开设研究生专业课程 53 门，其中全日制博士研究生课程 12 门、全日制学术学位硕士研究生课程 20 门、全日制专业学位硕士研究生课程 21 门。所有课程的主讲老师均由教学经验丰富、科研业绩突出的教师担任，其中正教授为本科生上课的人数占比达 100%。在课程体系建设中，重点强化课程负责人的主导作用，课程负责人负责课程的建设和教学内容的完善优化，做到所讲内容与国际学术发展同步。

建立多元化的课程教学过程监督评价机制。学校、学院分别成立研究生教育督巡专家组，根据《沈阳工业大学研究生教育督巡专家组工作条例》对研究生教育全部环节实施监督与评估。在研究生课程学习环节，结合学校制定的《沈阳工业大学研究生课程成绩管理规定》、《沈阳工业大学研究生课程任课教师管理办法》，建立了学生评教、教学督导评价相结合的教学过程监督评价机制，针对监督评价中发现的问题，学院教学督巡组、学院领导与授课教师、学生开展座谈，形成调研报告，及时指导纠正。将教学质量评价结果与教师年度考核、教师职称评审、研究生招生等挂钩，推动教学质量的不断提高。与省内双一流高校东北大学共同编写的研究生教

材获辽宁省教材建设奖（优秀研究生教材）。所有核心课程的评教等级均在良好以上。

## （二）导师选拔培训

研究生导师的遴选、聘任考核根据学校制定的《沈阳工业大学硕士研究生指导教师资格认定与管理办法》、《沈阳工业大学博士研究生指导教师资格认定与管理办法》执行相关程序。每年进行一次，选聘结果由学位评定委员会监督审查并发文公示。

为强化导师责任，制定了《材料科学与工程学院研究生指导教师资格认定与管理办法》，形成了与研究生培养质量联动的导师动态调整与招生名额划分制度。硕士研究生导师有出现延期答辩的学生，同额度减少其下一年度研究生招生数量；连续两年出现延期答辩的学生，停止其硕士研究生导师资格一年；直接指导的研究生出现学术造假、上级审查有问题论文者，停止招生资格二年，师德失范严重者及时清退。同时对优秀学位论文的指导教师进行表奖，适度增加研究生招收名额。

学位点定期开展导师培训交流，多项举措提升导师指导能力。组织导师集中学习研究生培养的相关规章制度、科学道德与学术规范教育，熟悉研究生培养过程及规律。邀请优秀导师、知名专家学者进行研究生培养经验分享，明确研究生培养过程中应该注意的事项等，树立导师的指导意识，增强导师作为研究生培养质量第一责任人的意识，充分落实导师责任制。举办中青年教师教学竞赛、知识产权申请与保护撰写技巧、国家自然科学基金交流等活动，不断提升广大导师的教学科研水平。

## （三）师德师风建设情况



深入开展师德师风建设专题活动。综合利用线上“学习强国”等网络平台，结合线下讲座、座谈、实践等形式，深入学习领悟习近平总书记关于加强教师队伍建设的重要讲话精神，加强党委对师德师风建设的领导。学院成立书记、院长双责任制的“师德师风工作领导小组”，同时坚决落实基层党支部、党员教师在师德师风建设中的中坚作用。

学位点每年召开至少两次师德师风建设专题会议，系统学习“高校教师职业道德规范”，将师德教育作为培育优秀教师团队、骨干教师的重要内容。开展师德师风榜样教育，营造尊师重教氛围，全力打造教风端正、治学严谨、为人师表、甘于奉献、师德高尚的教师队伍。

开展“三培训”工作，通过入职培训、岗前培训、聘职培训引导教师带头践行社会主义核心价值观，强化教师修德修身。在职称评聘、年度考核评奖评优等方面严格实行师德师风“一票否决制”，引导教师自觉遵守各项规章制度。截至目前本学位点无任何教师出现师德师风负面问题。

#### **（四）学术训练与交流情况**

与中国科学院金属研究所、广东省材料与加工研究所、沈阳铝镁设计研究院有限公司等企事业单位建立和开展研究生联合培养工作，提升学生的创新和实践能力。实施以提高研究生培养质量为目标、以加强创新能力培养为重点的质量建设工程，推进导师团队指导模式，定期举办组会研讨，指导研究生课题并提供充足的科研经费。

设置研究生专项学术基金，加大对具有突出创新创业能力和潜质的优秀研究生优秀学术和论文奖励力度。积极鼓励研究生参加国内外各类竞赛和学术活动。多名研究生在“挑战杯”竞赛、材料热处理创新创业大赛、铸

造工艺设计大赛等大赛中多次获得国家一等奖的优秀成绩。

学位点制定“研究生学术交流活动细则”，规定研究生在读期间至少要听 4 次学术报告，听学术报告少于规定次数的研究生记该环节不及格。鼓励学生参加国内外高水平学术会议，对研究生参加学术会议所产生的差旅费等进行资助。

### **(五) 论文质量与质量保证情况**

结合《沈阳工业大学博士研究生学位论文工作管理规定》、《沈阳工业大学学术学位硕士研究生学位论文工作管理规定》、《沈阳工业大学研究生学位论文盲审工作实施办法（试行）》等文件，加强博士、硕士研究生学位论文的过程管理，提高学位论文质量。依据《沈阳工业大学学位论文作假行为暂行办法》和《沈阳工业大学研究生学位论文学术不端行为处理办法》严格规范研究生学术道德，杜绝学术不端及学位论文作假行为。加大优秀学位论文及优秀指导教师的奖励力度，实施优秀学位论文培育质量工程。《Al-7Zn-2Mg-1.5Cu-0.1Zr (-0.2Sc)变形铝合金室温与低温低周疲劳行为》被评为 2021 年辽宁省优秀博士学位论文，《钼酸钴基纳米复合电极材料的结构调控及电化学性能研究》、《挤压剪切 Mg-Zn-Ca-Zr 合金组织性能及变形行为研究》、《TC4 合金低温超塑性变形行为及变形机理的研究》被评为 2021 年辽宁省优秀硕士学位论文。2022 年 2 篇博士、4 篇硕士研究生学位论文被推荐省级研究生优秀学位论文；2 篇博士、7 篇硕士研究生学位论文被评为校级研究生优秀学位论文。

严格执行《沈阳工业大学研究生中期分流退出处理规定》，对于在规定时间内未完成相应环节的研究生实施中期淘汰。实行学位授予与毕业工

作分离政策，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，在一定年限内，如果达到学位授予条件，可以重新申请学位论文答辩，答辩合格并经审查后，授予相应学位。学校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，可建议授予相应硕士学位。

## **(六) 学风建设情况**

学院研究生负责人每年在新生入学初对研究生进行培养过程及管理过程的相关讲解及教育，对整体研究生的学风及学术行为教育常态化，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。

建立科学道德与学风建设宣讲工作长效机制，每年在新生及在校研究生中分别举办“科学道德与学术规范教育”报告会、宣讲会，每年举办一次研究生“学术科技活动月”，开展研究生学术辩论赛、学术演讲比赛，不断搭建学术创新平台，拓展研究生学术视野，展现我校研究生的学术风采。

## **(七) 管理服务情况**

学院院长统筹研究生管理工作，学院党委书记主管研究生招生与培养工作，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。本学位点下设研究生教学秘书、学位点责任人各 1 人，研究生辅导员 2 人。学校相继出台《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，确保研究生的各项工作依法开展。聘请心理导

师关注研究生心理健康，全面保证贫困学生顺利完成学业。对学院涉及的共性工作，定期征求学生意见，对于学生在学习、科研等过程中遇到的问题，及时制定解决办法和措施。每年针对在校研究生进行有关学院教师和学院管理的满意度调查，持续提升研究生管理服务水平。

### **（八）就业发展情况**

学位点定期召开研究生就业工作会议，分析就业形式，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。学位点着重学生思想教育，引导学生立足国家需求，面向基层、面向农村，为国家脱贫攻坚、乡村振兴贡献力量。2022年学位点毕业生就业单位类型主要为其他企业，国有企业占一定数量，近三年全日制硕士研究生升学率维持在25%左右，年均就业率达95%以上。通过调查咨询，用人单位对本学位点的毕业生予以充分肯定，并在专业素养方面给予了高度评价。

### **（九）研究生奖助情况**

相继出台了《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。2022年，学位点研究生国家奖学金共资助10人次，发放金额23万元；学业奖学金共资助224人次，发放金额151.8万元；国家助学金覆盖面达到100%。多渠道引入社会资金，完善研究生助学体系，全国时代楷模曲建武在学校设置了励志奖学金，奖励为1000元/人/年，设立了一带一路耿彪专项奖学金，奖励为7000元/人/年。

## 四、研究生教育改革情况

### （一）人才培养

1、构建多层次、多类型的人才培养体系。立足于研究应用型高校定位，注重科教融合、产教融合，以满足国民经济建设需要和服务辽宁老工业基地振兴为目标，全面对接辽宁经济社会发展对人才的多样化需求，构建多层次、多类型的人才培养体系，稳步提升研究生培养质量。紧密结合本学科的发展前沿，引进和培育一批具有国际化视野的学科团队，指导研究生开展具有前瞻性、原始性和创新性的研究课题，设立研究生优秀论文培育基金、加大省优秀博（硕）士研究生学位论文培育力度。

2、以特色研究方向与企业共建联合培养基地，探索校企联合优势互补的人才培养模式。探索与行业企业开展协同育人模式，系统培养学生的独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力。材料凝固原理与近终成形技术方向的学生，输送至铁西装备制造业聚集区企业进行实践培养，提升学生解决工程实际问题的能力。先进功能材料方向的学生，输送至以辽宁省轻工科学研究院为主的多个功能材料产业基地进行新材料及产品的研发。高性能轻质合金及其应用、材料表面改性技术方向的学生，与中科院金属研究所联合培养，围绕高性能金属材料和先进复合材料等开展研究工作。现有省级研究生联合培养示范基地 1 个，已有校级研究生联合培养示范基地 2 个，2022 年新增校级示范基地 4 个（新申报），获批辽宁省新材料开发及成形领域研究生创新与学术交流中心。

3、探索国际协同、行业协同、科教协同的人才培养新模式。构建涵盖材料科学、先进制造科学、能源科学、环境科学、信息科学、生命科学等多学科综合交叉的全新知识体系。通过开展国际焊接工程师培训工作和

国际认证接轨，同德国、新西兰、俄罗斯、沙特等国家的大学或研究机构开展国际交流与合作，联合培养学生，互派师生交流，合作开展科学项目研究。

## **(二) 教师队伍建设**

注重打造高端人才的外部引进与内部培育相结合、柔性引进与学术兼职相结合的相关人才队伍建设机制，快速提升学科师资队伍整体能力。通过“实施高端人才引进办法”、“攀登计划扶持工程”、“‘祥源学者’特聘教授岗位”、“‘321’人才队伍建设工程”等系列人才工程建设方案实施，打造一支以高端人才引领，结构优化，具有较大发展潜力的高素质人才队伍。

持续完善人才引进、团队考核评价、激励约束与退出机制，完善高端人才个性化评价与考核机制。突出质量、业绩和贡献，深化专业技术岗位分级制度改革。探索“双一流”协同创新团队建设、评价与考核制度。建立以标志性成果为导向的绩效评价和资源配置机制，实施重点项目培育推动计划和分类考核办法。推进多方向融合的科研团队构建与科研团队创新。

## **(三) 科学研究**

积极开展基础研究、参与社会重大需求课题，主动承担企业委托科研课题、破解关键技术，注重相关理论成果总结。在快速凝固技术和快速凝固新材料以及铝合金、镁合金、耐热合金、非晶合金、特种陶瓷、特种焊接材料、功能材料的研发方面均取得了重要进展，攻克了诸多技术难题，部分研究成果达到国际领先或国际先进水平。

2022 年共发表 SCI 检索论文 402 篇，其中作为第一单位发表 SCI 检

索论文 266 篇、ESI 高被引论文 11 篇。发表的 SCI 检索论文总篇数及作为第一单位发表的论文篇数分别约为 2021 年的 2.23 倍（180 篇）和 2020 年的 2.42 倍（110 篇），助推我校材料学科和工程学科首次入选 ESI 全球前 1% 学科。获批国家自然科学基金、国家自然科学基金联合基金重点项目课题、省市基金及企业委托课题等近 50 项。授权国际发明专利 10 项、国内发明专利 46 项。获得辽宁省科技进步二等奖 1 项、中国机械工业联合会科技进步二等奖 1 项、中国专利优秀奖 1 项。

#### **（四）国际合作交流等方面的改革创新情况**

设立学术活动专项基金，鼓励青年教师参加国际学术交流活动，邀请国外的知名专家学者来校讲学或作专题报告，选派教师出国访学，选派研究生出国联合培养。2022 年联合参与承办国际学术会议 1 个，联合发表国际学术论文达到 30 篇。1 名博士研究生获得国家留学基金委资助赴爱尔兰都柏林圣三一大学联合培养。

### **五、教育质量评估与分析**

#### **（一）学位授权点自我建设情况及问题分析**

1、人才培养目标与课程体系动态调整机制需要进一步完善。研究生特色课程建设不足，无双语或全英文授课课程。研究生教学方法仍然以大班教学为主，信息化方面的应用数量偏少，缺乏国家级教学成果。主要原因是教师中具有海外留学、访学背景的人数偏少，不利于学位点国际化建设。另外就是导师规模的的增长与研究生招生规模的的增长不匹配，无法支撑特色化、小班化教学改革。

2、人才队伍建设结构需进一步优化，引领行业发展尤其是青年领军

人才数量较少。从青岛科技大学全职引进国家级人才 1 人，教师队伍结构有了明显改善。50 岁及以上教师占比达到 31.25%，35 岁及以下教师仅占比 22.5%。但教师队伍年龄老化问题依然存在。主要原因是学位点所在地域缺乏吸引力，人才流失较为严重，现有财政和平台很难满足高端人才对自身发展所需的条件支撑。

3、研究生主动参加学术交流的数量较少。受疫情影响，2022 年虽然参加国内外学术会议近 20 人次，但作报告的人数不到 5 人次。

4、国际化教育程度仍需进一步加强。经过宣传和鼓励，有 1 名教师获国家留学基金委资助赴英国访问交流，多名国外教师咨询来校工作，但较少达成意向。

## **(二) 学位论文抽检情况及问题分析**

学位论文抽检是学位授权点审核调整、学位点评估的重要指标，是学校政策制定、资源配置、绩效考核的重要依据。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、学科预审、匿名送审制度，强化学位论文开题、中期检查、答辩等环节的现场督导和事后抽查的工作机制，保证学位授予质量。

2022 年篇 5 博士学位论文、10 篇硕士学位论文被国务院教育督导委员会抽检，评价结果均为合格。但优秀论文占比与学位点发展定位目标不匹配。

# **六、服务贡献情况**

## **(一) 搭建成果转化平台，助推装备制造业产业结构升级**

与中德（沈阳）高端装备制造产业园、华晨金杯汽车有限公司合作共



建铝镁钛轻金属材料技术工程中心；科研成果在沈阳鼓风机集团核电泵业有限公司、沈阳大陆激光成套设备有限公司、华晨宝马汽车有限公司等企业得到转化。此外，围绕辽宁陶瓷产业在对接县域经济方面，学科牵头筹建了“辽宁省功能材料产业校企联盟”，与辽宁省轻工科学研究院联合在法库新材料创新产业园建立了功能陶瓷及其产品中试基地，有效服务县域经济。

## **（二）打造区域一流的材料检测分析中心，为辽沈地区相关行业提供材料性能检测、成分分析和技术服务**

加大学科建设经费的投入力度，购置场发射扫描电镜、透射电镜、残余应力分析仪等大型分析检测设备及其配件，进一步完善了材料制备和性能检测的基础条件，加大大型仪器的开放程度，提升服务能力。通过与沈阳铸锻公司合作共建分析测试中心，实现民用产品国家资质的分析检测。

## **（三）注重行业规划与产业政策的规划参与，指导行业发展**

学科多名教师在行业相关政策的制定与实施过程中发挥了重要作用，参与制定了沈阳市金属新材料产业园规划。同时作为镁合金国际会议的组委会委员单位，已成为国内轻金属技术学术交流中心和轻金属开发应用产业化平台与技术人才培养基地，对周边产业结构调整发挥着辐射、示范和带动作用。

## **（四）为满足行业快速发展输送多类型高端人才**

立足装备制造业、面向国民经济建设发展需求和辽宁老工业基地振兴，通过与国内科研水平较高的科研院所、企业共建联合培养基地、聘任行业带头人兼职导师等方式，构建了多层次、多类型的人才培养体系，为

社会的多样化需求培养了大量高端人才。

### **（五）坚持将理想信念教育和践行社会主义核心价值观相结合，传承弘扬中华优秀传统文化，健全文化建设制度体系和长效机制**

按照“严谨、求实、勤奋、创新”的校训，引领全院师生自觉践行大学理想和精神，并通过加强制度建设和执行力度，把核心价值追求融入实际工作、转化为发展的动力和行动。借助于信息化教学平台，传承弘扬中华优秀传统文化的同时推动创造性转化和创新性发展，建立优秀传统文化传承创新平台，传播创新成果。

## **七、改进措施**

针对学科建设中存在的主要问题，将采取以下对策与措施：

### **（一）持续加大投入，设置高端人才引进和培育的专项资金，加大高端人才的引进和培育力度。**

积极拓展人才引进渠道，灵活人才引进方式，注重引进学科领域有较大影响的学科带头人及其团队和有国外经历的青年教师。强化学科团队建设，协助新引进的高端人才组建团队，基于团队引进青年教师，项目推荐、职称聘任、研究生名额分配等方面向团队倾斜。鼓励和资助青年教师通过访问学者、博士后、参加高水平国际会议等方式开阔国际视野，培养国际交流能力，打造一支高水平的研究生师资队伍。

### **（二）结合行业发展和学科内涵建设对新时期人才培养的要求，进一步调整教学大纲，依据人才培养目标和教学大纲内容，开展优质研究生教材建设，持续优化课程结构和教学方法，打造特色精品课程。**

健全研究生培养机制，加强论文管理。发挥导师在研究生教育中“第一责任人”作用，把招生指标与研究生培养质量紧密结合，营造良好学术氛围，探索多样化的学术水平训练形式，加大研究生培养全过程监控力度，严把研究生出口关。

### **（三）主动规划，创造研究生参加国内外高水平学术会议的机会。**

遴选处国际影响力较大的高水平学术会议，以全额资助的方式有计划的选派一些成果突出的研究生参加会议并进行报告交流。鼓励导师与国内外高水平的学者开展研究生联合培养，全方位提升研究生的培养质量。

### **（四）加大本学位点的国际化教育招生宣传，提高国际留学生的培养费用，扩大国外留学生的招生渠道。**

借助一带一路的国家政策，制定合理可行的外籍专任教师的聘任与管理办法，多渠道引入外籍教师，提高外国留学生的招生数量。