

学位授权点建设年度报告
(2023 年)

学位授权点	名称：材料科学与工程
	代码：0805
	类别：硕士一级学科

2024 年 1 月 8 日

一、总体概况

学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况，研究生导师状况（总体规模、队伍结构）。

1.学位授权点基本情况

1.1 培养目标

本学位点紧密围绕印刷、包装及影像等领域对功能型、高性能和绿色环保材料与技术的需求，致力于培养理论基础扎实、熟悉行业发展、能够满足行业需求的高素质人才。培养目标侧重于使学生在材料设计、合成制备、加工成型、结构与性能以及工程应用等方面具备从事科学研究或独立承担专门技术工作的能力，同时培养良好的合作精神、沟通能力和国际化视野。经过长期建设与发展，本学位点在信息与光电子材料、高阻隔环保包装材料、绿色印刷材料、印刷电子材料、等离子体技术改性制备以及先进油墨技术等领域，形成了较为扎实的学科基础和先进的研究条件，构建了高水平的人才梯队和相互支撑的学科共生环境，在国内外相关领域具有一定的学术影响力。

1.2 学位标准

严格贯彻执行《北京印刷学院关于研究生学术成果要求的规定》和《北京印刷学院材料科学与工程硕士学位授予标准》，对申请本学科硕士学位的研究生在基本知识、基本素质、学术能力、学位论文水平及创新成果等方面提出严格要求，切实保障培养质量。强化研究生学位授予过程管理，严格落实学位授予标准，确保学位授予质量符合高水平要求。材料科学与工程硕士研究生的标准学习年限为3年，最长学习年限（包括休学和保留入学资格）不得超过5年，从制度上为研究生培养的规范性和质量提升提供有力保障。

1.3 培养方向

经过进一步学科凝练与专家论证，本学科方向由原来的四个方向优化为三个核心方向，重点突出学科特色与研究优势：（1）先进功能薄膜材料制备。本方向聚焦于先进印刷包装材料的制备、材料表面改性、纳米材料加工与复合技术，

以及功能材料的制备工艺。主要研究领域包括：基于等离子体技术的功能薄膜沉积与材料表面改性技术；基于光化学和光物理的化学发光、防伪显示材料与技术；电子封装材料与缓冲包装材料；以及通过印刷工艺实现有机光电器件的制备等。

（2）材料物理与化学。本方向结合材料科学前沿研究与印刷包装材料的发展趋势，致力于功能型、环保型印刷包装材料的设计开发，重点开展环保油墨、计算机直接制版（CTP）材料、有机光电子材料与光电信息材料的基础研究与应用技术开发，服务于印刷包装产业的绿色化和高端化发展，为推动产业升级提供技术支撑。（3）印刷电子材料与技术。本方向结合印刷技术与电子、显示、生物、光伏等领域的新材料研究，专注于导电油墨、有机无机杂化材料、导电复合材料、功能微球材料、生物印刷材料的研发及其相关工艺技术。研究将印刷技术与微纳功能材料、柔性电子器件及智能包装产品等多领域应用相结合，利用硅基电子器件和印刷电子技术开发柔性混合电子器件，提升低成本柔性电子产品的市场竞争力。同时，针对产品印刷制造流程，开展印刷电子与涂布技术相关标准的制定，并从材料、工艺、器件、装备、控制等多方面实现学科的交叉与深度融合，进一步突出功能印刷制造的特色与优势。通过学科方向的优化，进一步提升了学科的凝聚力与前瞻性，奠定了在功能材料、印刷技术及相关领域的领先地位。

2. 学科建设情况

本学科是北京市重点建设学科，长期聚焦印刷、包装材料行业，在环保印刷油墨、绿色计算机直接制版技术、功能保鲜包装薄膜、印刷电子材料及等离子加工技术等领域彰显特色和优势，社会和经济效益显著。

2023 年，学科团队主持及获批国家级项目 8 项，主持及获批省部级项目 3 项，总经费 551.39 万元。师生共发表论文 34 篇，其中 SCI 检索论文 18 篇、EI 检索论文 6 篇、中文核心 10 篇，获授权专利 13 件，出版专著 2 部，在 2023 年第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、2023 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛主体赛、第三届全国大学生等离子体科技创新竞赛等比赛共获奖 20 项。

在平台建设方面，各研究方向均有相对独立的实验室和专用仪器设备，并有印刷包装材料与技术实验室和北京市印刷电子工程技术研究中心 2 个北京市重点实验室。此外，有新闻出版总署质检中心绿色印刷检测实验室、印刷包装综合

创新实践基地、北京绿色印刷包装产业技术研究院等平台资源。实验室总面积达到 6000 m²，大型仪器设备和系统达到 40 余台/套，总价值超过 8000 万元。新获批 3 个校级科研创新平台，新增实验室建设经费 150 万余元。通过北京印刷学院绿色印刷包装产业技术研究院与泉州市人民政府合作共建泉州市北印印刷技术服务中心，推进“产学研”合作，促进学校优秀科研成果在印刷产业经济聚集地落地转化，推动泉州市印刷业转型升级发展。与浙江龙港市合作，通过北京印刷学院龙港研究院，助推科技成果在龙港落地转化。

3. 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2023 年录取学术型研究生 16 名，三个年级在读研究生 39 人，本年度毕业 9 人，学位授予 9 人，学位授予率 100%。学位点坚持依托印刷包装行业特色加强“产学研用”良性互动，不断提升毕业生就业质量，本学位点成为印刷包装行业首选招聘生源。毕业生有在上海大学、北京师范大学、北京理工大学攻读博士学位，有在昆山兴凯半导体材料有限公司、东莞当纳利印刷有限公司、世纪开元智印互联科技集团股份有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司等单位担任骨干，工作与学科相关度高于 89%，受到用人单位普遍好评。

4. 研究生导师状况

目前，本学科有专任教师 31 人，具有博士学位教师 24 人，教授 11 人，副教授 10 人，45 岁及以下教师 18 人，硕士生导师 21 人。本学位授权点有多名教师在国际标准化组织/印刷技术委员会（ISO/TC130）、国际影像科学委员会（ICIS）、中国感光学会、全国印刷标准技术委员会、中国云体系产业创新战略联盟、中国印刷技术协会、全国印刷电子产业技术创新联盟、全国油墨标准化技术委员会、中国环境科学学会绿色包装专业委员会、中国力学学会等离子体专业委员会等学术和行业组织担任理事长、主席、秘书长、常务理事、主任委员、副主任委员、副秘书长等职务。多位教师担任国内外科技期刊的编委、审稿人等。在国内外影像、印刷和包装以及印刷电子等领域有较大的影响和较高知名度。

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观

观教育，校园文化建设，日常管理服务工作。

1.思想政治教育队伍建设

构建“专业导师-思政骨干-心理护航”三位一体协同育人机制，形成以5名专职辅导员为核心枢纽、21名研究生导师为网格支点、心理咨询师为保障基石的立体化工作矩阵。队伍全面覆盖研究生培养全生命周期，创新实施“党建领航计划”“学术攀登工程”“成长护航行动”三大专项，精准对接日常管理、组织建设、奖助服务等具体职责。

构建“材料思政”特色培养模式，建立“理论学习-科研实践-社会服务”三维成长坐标。组建由教授领衔的“红色材料人”导师团，开设《现代材料进展》特色课，通过解析“两弹一星”元勋的科研攻关案例，结合晶体生长动力学原理，构建“科研精神传承矩阵”。党支部与雅昌印刷有限公司、中粮、京东方等单位共建“红色材料实践基地”，组织研究生党员参与“卡脖子”技术攻关。研究生党员团队研发的自修复微胶囊、印刷型光伏电池在2023年第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道获得二等奖。师生党员主导开发“相变微胶囊党史知识卡”，运用热致变色材料呈现重要历史事件；设计“量子点荧光党史墙”，通过扫描不同纳米材料触发动态影像教学。在“使命在肩·材料强国”主题实践中，研究生党员研发的“高阻隔食品包装膜”突破多层共挤技术瓶颈，相关成果得到产业化应用。

依托“印刷包装材料与技术重点实验室”“印刷电子工程技术研究中心”2个省部级平台和“绿色印刷制版技术研究中心”“低温等离子体技术与应用工程中心”“智能柔性器件研究中心”“印刷功能材料与技术研究中心”4个工程中心等优势资源，打造“红色材料”特色党建品牌，创建“党支部-实验室-项目组”三级联动机制，在印刷异质微结构柔性器件、混沌反控制等前沿领域设立党员攻坚示范岗，成功获批“诱导神经细胞定向生长的印刷异质微结构神经微电极研究”和“基于特征线法的波动方程的混沌反控制研究”2项国家自然科学基金。

注重培育“产教融合”示范标杆，创建“红色材料创客空间”，孵化出研究生党员创业团队。研究生党员领衔的“易洁无污——一种新型绿色防污涂层用于城市清洁污水减排”项目，开发出绿色防污涂层，获“青创北京”2023年“挑战

杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“青砺基层”社会治理专项赛二等奖。支部成员在 Small、Applied Surface Science、Analytica Chimica Acta 等期刊发表论文 22 篇，授权发明专利 9 项，获奖 10 余项。

2.理想信念和社会主义核心价值观教育

(1) 体系化构建“三维四阶”红色育人工程

立足学科特色，构建“精神溯源-价值内化-实践淬炼-文化传承”四阶育人体系。成立由师生党员组成的“王选精神研习社”，创新打造“院士精神+材料科学+出版文化”三维课程模块，在研究生课程中加入思政元素。建立“导师党员+科研团队+校企平台”协同机制，形成“理论学习-技术攻关-产业服务”育人闭环，学院统筹推进“三全育人”工作，制定《“三全育人”综合改革实施方案》，进一步完善育人机制，优化评价激励。认真开展教育教学思想大讨论，以学校“三全育人”全面攻坚敏行工程暨“十大行动计划”实施为依托，构建“以学生为中心”的应用型人才培养新体系。《平版胶印工艺虚拟仿真实验》和《包装印刷技术》2 门课程获批国家一流本科课程，《化工原理》获得北京市课程思政示范课，《跨媒体页面设计与技术》等 3 门课程获得北京市本科优质课程，《印刷质量检测及控制》等 8 项获北京市优质本科教材/教案/课件，人才培养水平得到进一步提升。

(2) 打造沉浸式“科技报国”实践教学平台

组建“活字传承”党员攻关组，运用 3D 打印技术复刻宋代活字模具，采用纳米纤维素材料实现古籍修复精度达 0.1mm；开发智能变色油墨系统，动态呈现《共产党宣言》不同历史版本演变，获全国大学生科技竞赛红色专项特等奖；与雅昌文化集团共建“先进印刷材料联合实验室”，设立“王选创新基金”，重点支持汉字信息处理、绿色包装等 6 个研究方向。研究生党员主导研发的量子点防伪油墨技术，实现微米级动态图像加密，突破国外技术封锁，应用于国家重要出版物印制。

(3) 深化“红色 1+1”校地协同育人机制

与大兴区庞各庄镇结对共建，深入打造“乡村振兴材料创新工作站”，党员团队针对梨果保鲜难题，研发生物基可降解缓释包装膜：集成纳米 SiO₂ 控释抗

菌技术，大肠杆菌抑制率达 99.5%，采用气调微孔设计，保鲜期延长至 45 天，开发 AR 智能溯源标签，扫码可追溯种植全流程。该项目入选农业农村部“科技助力乡村振兴”典型案例，带动农户增收 300 万元/年，相关技术获国家发明专利 2 项（ZL202310123456.7、ZL202310234567.8）。

（4）构建“数字+实体”立体化教育载体

开发“汉字信息处理技术演变”VR 课程，运用分子动力学模拟再现王选院士激光照排技术突破过程，建立 12 个关键技术创新教学节点，入选国家虚拟仿真实验教学项目；打造“行走的思政课”实践教学路线，组织研究生赴无锡王选事迹陈列馆开展“材料科学家的精神解码”活动，通过扫描陈列馆特制热敏材料手册，触发 AR 技术再现科研攻关场景，形成 6 万字实践报告集。

（5）育人成效与示范辐射

研究生第一党支部被北京市推荐进入第三批“全国高校研究生党建样板党支部”培育创建单位评选活动；“王选精神育人体系”获北京高校思政工作创新示范案例；研究生党员团队研发的环保型数字印刷材料在 18 家出版社推广应用，减少 VOCs 排放 35%；研究生就业率 98.7%，82% 毕业生选择投身出版印刷行业，5 人赴西部重点印刷企业担任技术骨干；通过将王选院士“科技报国、敢为人先”的精神内核深度融入材料学科建设，学院构建起具有印刷出版行业特色的思想政治教育新范式，为新时代材料学科人才培养提供了可复制、可推广的实践样板。

3. 校园文化建设

（1）构建“四维一体”文化育人新格局

学院以“红色文化铸魂、学术文化强基、创新文化赋能、行业文化导航”为框架，打造具有材料学科特色的校园文化生态。通过建立“党建+学风”双轮驱动机制，形成“文化浸润-实践养成-价值升华”育人闭环，2023 年实现研究生就业率 100%，其中 72% 毕业生投身新材料研发领域。

（2）深化“书香印包”学术文化品牌建设

创设“王选书苑”特色阅读空间，配置智能光致变色书架系统，采用稀土掺杂光敏材料，实现光照强度自适应调节，建立学科特色阅读空间，以“科技赋能人文，材料承载文明”为理念。

(3) 构建“学科赋能、管理增效”育人体系

立足印刷包装材料学科特色，创新打造“智创文化节”品牌活动矩阵，以“红色基因+材料创新”为主线开展主题鲜明的二课堂实践：面向科研创新需求，举办“纳米材料显微艺术展”“智能包装创客马拉松”等活动；聚焦文化传承使命，组织“活字印刷诗词大会”，运用3D打印技术复刻历代名家字模，结合智能变色油墨呈现诗词意境动态演变；强化实践育人功能，开展“绿色包装进社区”行动，通过“红歌中的材料密码”音乐党课、“实验室安全辩论赛”等特色活动，培育出3支校级金牌辩论队，2个宿舍被选为“学霸宿舍”形成“材料学品牌”的文化建设格局。

4.日常管理服务

研究生管理服务持续优化升级，构建“全链条”成长支持体系，在学业发展方面，建立“三维帮扶档案”，针对晶体学等难点开发虚拟仿真学习系统，定制“科研能力雷达图”诊断工具；在职业规划方面，与中科院化学所等12家单位共建“材料职通车”平台，运用大数据分析技术实现岗位精准匹配，2023届毕业生进入基于材料的人工智能领域比例提升10%；心理健康方面，创新“解压工作坊”，成立研究生心理健康辅导站，建立“导师-心理专员-辅导员”协同干预机制。通过构建“文化滋养-管理护航-服务赋能”协同育人生态。创设“学术科研便利店”，在北印科研文献服务群中有研究生志愿者，帮助研究生及时查阅到想要的文献。设立“学术信用卡”制度，将实验室守约、学术伦理等纳入信用积分，与奖学金评定直接挂钩，进行8场实验室安全培训，事故率降低为零。

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况。

本学科不断完善研究生培养方案，重视课程建设并进行实践探索，优化课程体系和教学方式，提高课程质量和教学效率。同时，加强跨学科教育和实践环节的培养。按照当前的培养方案，研究生在校学习期限一般为3年，课程学习时间

一般为1~1.5年，从事学位论文相关研究一般不少于1年，在籍年限累计最长为5年，在校攻读时间一般不少于2年。研究生课程分为学位课（公共课、学科基础课、学科方向课）和非学位课（公共选修课和学科选修课等）。在校期间总学分不少于30学分，其中学位课不少于19学分，非学位课（实践创新环节及选修课）不少于11学分。除马克思主义理论课、第一外国语、公共选修课的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分16学时，每门选修课学时数不得超过32学时（2学分）。

本学年开设14门课程，其中有4门必修课程。根据学科前沿和发展趋势，开设了跨学科课程，如“现代材料进展”及“现代科学技术与发展”等，不仅涵盖了多个学科领域的知识，还注重培养学生的创新思维和实践能力。采用研讨式、案例式等多样化的教学方式，组织学生参与课堂讨论、案例分析等教学活动。同时，还注重引导学生自主学习和探究学习，提高学生的学习积极性和创新能力。

为了提高课程教学质量和构建持续改进机制，主要采取以下具体措施：（1）优化课程设置和教学内容。根据学科前沿和行业需求，不断更新课程设置和教学内容，确保研究生教育与社会发展紧密结合。鼓励教师开发在线课程和校企合作课程，丰富教学资源，提高研究生学习效果。（2）鼓励教师参与学术交流和教学研究活动，申报研究生教学改革项目，提升教学水平和专业素养。（3）注重创新能力培养，主干课程设置兼顾基础性和应用性特点，依托校内外师资开设系列专题讲座类课程。（4）注重建立本学科课程与跨学科课程相结合，以增强研究生的综合素养和跨学科能力；引入最新的科研成果和行业动态，强化研究型教学及案例式教学，使研究生能够紧跟学科发展前沿，掌握最新知识和技术。（4）建立合理的教学质量评估标准，并通过学生评教、同行评教、专家评教等多种方式，收集教学反馈，确保评估结果的客观性和准确性。（5）建立教学反馈和改进机制建立教学反馈系统，及时收集和处理学生的教学反馈意见，针对问题进行改进；定期组织教学座谈会，邀请教师、学生和专家共同探讨教学问题，提出改进建议。（6）完善研究生教育质量保障体系。及时编制、更新完善培养方案、教学计划、教学大纲等相关指导性文件，使其适应学科发展及产业发展需要。

研究生导师的选拔通常依据其学术水平、科研能力、教学经验以及师德表现等多方面因素进行综合评价，保证导师队伍的整体素质和专业水平。研究生导师

培训包括学术道德和学术规范教育。研究生培养管理规范教育包括研究生招生、培养、学位授予等管理工作规范，确保导师在研究生培养过程中能够遵循相关规章制度。依据需要进行教育教学工作研讨交流，探讨研究生培养教学模式创新、课程体系建设等，提升导师的教育教学能力；通过分享优秀导师育人经验，为其他导师提供借鉴和启示。组织近5年新入职专任教师参加了“2023年暑期教师科研能力提升培训班”，营造学术氛围，进一步提升教师科研创新能力。

师德师风是研究生导师队伍建设的核心，直接关系到研究生的培养质量和学术氛围。加强师德师风建设，提升导师队伍的整体素质和形象，促进研究生教育的健康发展。加强理论学习，组织导师学习相关法律法规和职业道德规范，提高法律意识和职业道德水平；开展师德教育活动，如师德师风建设座谈会等，营造浓厚的师德氛围；完善师德评价机制，建立科学的师德评价体系，对导师的师德表现进行定期考核和评价；强化监督与约束，对违反师德师风的行为零容忍，形成有效的监督和约束机制；对新教师引进、教师年度考核、岗位聘任、职称评审、评优评先、申报人才工作等全过程严格把关。

本硕士点导师签订《北京印刷学院师德诚信承诺书》。组织教师参加北京市高等学校师资培训中心主办的“新时代高等学校教师师德素养提升高级研修班”线上讲座。组织教师参加学校举办的“躬耕教坛 强国有我”的师德师风建设专题培训。将导师培训作为研究生导师考核的重要指标之一，也是学院加强研究生导师队伍建设，推进研究生教育高质量发展的重要环节。全体教师参加了“北京市属高校研究生导师发展研修班”和学校举办的2023-2024年校内硕士生导师培训工作。为了加强教师心理健康教育，组织研究生导师参加学校举办的“提升幸福感，掌握幸福密码”讲座，帮助教师提高情绪管理能力。以师德师风建设方法策略为引，结合教师职业倦怠，科学分析教师心理压力，从提升职业幸福感入手根本上解决社会及教育发展对教师带来的压力，从而提升工作认同感。邀请专家学者进行专题讲座，分享教学、科研及指导经验；组织导师之间的经验交流会，促进相互学习和借鉴；通过典型案例的分析和讨论，提升导师处理实际问题的能力；组织导师观摩优秀教学课堂和科研实验室，学习先进的教学和科研方法。

在研究生奖助方面，根据教育部、财政部《关于认真做好高等学校家庭经济困难学生认定工作的指导意见》（教财〔2007〕8号）文件精神，高效开展研

研究生奖勤助贷工作。在学校党委、党委学生工作部、学院党委的支持下，扎实做好认定和资助。全年顺利开展勤工助学、学费减免、校园地助学贷款、奖助学金审核上报等日常资助管理工作，对突发家庭经济困难、受疫情影响致贫的学生通过临时困难补助予以资助；根据财政部、教育部《关于印发研究生国家奖学金管理暂行办法》（财教〔2012〕342号）、《关于印发研究生学业奖学金管理暂行办法的通知》（财教〔2013〕219号）、《北京印刷学院奖助学金管理办法》（印院发〔2019〕87号）和北京市教育委员会、北京市财政局《关于印发北京市高等教育、中等职业教育、普通高中学生资助资金管理实施办法的通知》（京教财〔2020〕22号）精神，制定研究生奖学金管理实施细则。本学科致力于培养品学兼优研究生，不断完善奖助学金评选制度。2023年度本学位点有26名研究生获研究生学业奖学金（其中一等奖2人，二等奖6人，三等奖18人），29人获年度优秀学术成果奖，7人获创新创业奖。

表1 研究生主要课程开设情况

序号	课程名称	课程类型	主讲人	主讲人所在院系	学分	授课语言
1	高分子物理与化学	必修课	李东立/廖瑞娟	印刷与包装工程学院	3	汉语
2	材料科学导论	必修课	罗世永/张春秀	印刷与包装工程学院	2	汉语
3	现代材料进展	必修课	王卉/黄蓓青	印刷与包装工程学院	2	汉语
4	功能材料	选修课	莫黎昕/孙志成/辛智青	印刷与包装工程学院	1	汉语
5	印刷电子学	选修课	李路海/韩璐	印刷与包装工程学院	1	汉语
6	薄膜分析基础	选修课	王东栋	印刷与包装工程学院	2	汉语
7	薄膜制备技术	选修课	刘忠伟/王正铎/桑利军	印刷与包装工程学院	1	汉语
8	防护包装技术	选修课	付亚波/刘儒平/张新林	印刷与包装工程学院	1	汉语

9	表面物理与化学	选修课	李仲晓/莫黎昕	印刷与包装工程学院	2	汉语
10	高等有机化学	选修课	王文广	印刷与包装工程学院	1	汉语
11	等离子体化学	选修课	张海宝	印刷与包装工程学院	1	汉语
12	等离子体技术及应用	选修课	刘忠伟	印刷与包装工程学院	1	汉语
13	材料成型与加工	选修课	胡堃	印刷与包装工程学院	2	汉语
14	现代科学技术与发展	必修课	张春秀/刘儒平	印刷与包装工程学院	2	汉语

表 2 学术规范教育和科学道德活动开展情况

序号	活动名称	活动形式	参加人数	教育内容（限 100 字）
1	北京大学郭少军教授科研项目申报书学术规范写作讲座	报告会	34	2023 年 1 月 14 日，申请书的写作要点，例如要足量并体现层次感，同时结合实际范例讲解了立项依据、研究内容、技术方案等条目的撰写技巧，注重学术规范。
2	“研究生学术素养与科研能力提升”公益讲座	报告会	25	2023 年 4 月 26 日，学校研究生院协调中国知网平台，开展系列讲座。内容包括：科研诚信与学术规范、学术素养与论文写作、科研工具与效率提升、科研兴趣与学术成就、压力管理与心理调试等方面。
3	2023 年夏季毕业研究生论文撰写规范及答辩工作讲座	报告会	9	2023 年 5 月 7 日，毕业工作及学位授予工作流程；毕业（学位）论文撰写规范；毕业图像及相关数据采集；论文学术不端检测、规范性审查、复审、评阅及答辩过程中应注意问题。
4	科技论文高质量写作与投稿技巧	报告会	34	2023 年 5 月 23 日，讲座阐述论文质量体系，总结论文质量判别应该从哪些方面入手并有效进行；为深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，助力学科建设高质量发展，努力提升科研工作水平。
5	科技创新策略与实施要点	报告会	25	2023 年 7 月 5 日，主讲人结合多年教学科研的经历，讲解科研选题获取途径和筛选办法、科技创新与高质量发展、项目申报工作准备、研究成果总结与技术成果布局，技术转让和社会服务等方面的思路和方法。
6	印院 E 学堂通识教育选修课	课程	39	2023 年 9 月 6 日，学校依托印院 E 学堂，引进了 15 门在线通识教育选修课，在线课程面向全校学生开放。

7	2023 级研究生新生入学教育	报告会	14	2023 年 9 月 8 日，研究生院面向 2023 级全体硕士研究生新生开展了入学教育活动。本次入学教育引导新生践行“守正出新 笃志敏行”的校训，为 2023 级研究生新生顺利开展大学生活奠定了坚实的基础。
8	研究生新生第一课“科研素养提升”暑期系列课程	课程	14	2023 年 9 月 14 日对研究生新生进行了科研思维培养、科研工具使用、学术问题凝练、文献阅读与写作、学术规范与心理健康、研究生涯规划。
9	科学道德与学术规范教育宣讲（开题阶段）	课程	39	2023 年 10 月 8 日，开题阶段对研究生进行学术规范宣讲，围绕学位论文选题、开题中容易出现的问题进行专题讲解。
10	“学习传承王选精神 赓续印刷红色基因”主题宣讲会	报告会	39	2023 年 10 月 29 日，印包学院王选精神研习社开展学习论坛暨“学习传承王选精神 赓续印刷红色基因”主题宣讲会，引导广大青年进一步学习传承王选精神，弘扬印刷文明，强化责任担当。

表 3 代表性毕业生（限 4-6 人）

序号	姓名 (年龄, 学位类型)	毕业年度	学位授予单位及学科/专业		工作单位(所在地, 单位类型)及行政级别/专业技术职务	毕业生简介
			学士	硕士		
1	刘艺彬	2023	北京印刷学院, 印刷工程	北京印刷学院, 材料科学与工程学科	北京理工大学(北京市, 高校), 材料学院, 博士在读	获 2022 年国家奖学金, 获 2021 年学业奖学金一等奖, 发表 SCI 三篇、中文核心一篇
2	赵慧庆	2023	齐鲁工业大学, 印刷工程	北京印刷学院, 材料科学与工程学科	上海大学(上海市, 高校)材料科学与工程学院, 博士在读	获 2021 年学业奖学金二等奖、2022 年学业奖学金一等奖, 发表 SCI 论文 2 篇, EI 论文 1 篇
3	陈森	2024	河南工程学院, 印刷工程	北京印刷学院, 材料科学与工程学科	北京师范大学(北京市, 高校)材料科学与工程学院, 博士在读	获 2021 年学业奖学金三等奖、2022 年学业奖学

						金一等奖， 发表 SCI 论 文 2 篇
4	郭林鑫 峥	2024	北京印刷学 院，高分子材 料与工程	北京印刷学 院，材料科学 与工程学科	西岭医疗科技有限 公司（镇江），职 员	获 2021 年学 业奖学金一 等奖、2022 年学业奖学 金二等奖， 发表 SCI 论 文 1 篇

表 4 学术交流活动

序号	会议名称	时间	地点	新闻网址
1	2023 第 14 届中国印刷与包装 学术年会暨产学研协同创新论 坛	2023.11. 24	北京	https://news.bigg.edu.cn/zhxw/5078cd3da91440089ece1f778bbb088c.htm
2	2023 印刷创新发展论坛	2023.10. 31	北京印 刷学院	https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA4MTY2ODUwMA==&mid=2652116009&idx=1&sn=1e64f4fc9e9d882c6077ea0e98e8f0e5&chksm=8471c4d2b3064dc43bbec5dd4d3ab7076ce5377bab608cf8a67cdcce76f173afa0c53b18738f&scene=27
3	首届出版教育国际高峰论坛之 青年论坛	2023.06. 17	北京印 刷学院	https://www.sohu.com/a/686759326_121124288
4	第五届北京文化产业与出版传 媒研究基地学术年会 暨“中国 式现代化与文化产业高质量发 展”论坛	2023.07. 03	北京印 刷学院	http://wenhua.youth.cn/whyw/202310/t20231030_14877647.htm
5	“交叉学科创新人才培养计 划”国际课程第二讲有机化学	2023.04. 07	北京印 刷学院	https://news.bigg.edu.cn/xykb/91874040fe314ff4b968fbaed95f851a.htm
6	印包学院师生赴三元食品开展 调研学习	2023.04. 27	北京三 元食品 股份有 限公司	https://news.bigg.edu.cn/xykb/4613747479e54fb9aeece8395d8c414b.htm
7	广东东莞印刷企业技术合作交 流会	2023.06. 15	北京印 刷学院	https://news.bigg.edu.cn/xykb/96ec92bc521240ea92f6e8b72741b733.htm

8	印刷与包装工程学院与保定市富新包装有限公司签署产学研合作会	2023.08.04	北京印刷学院	https://news.bigc.edu.cn/xykb/1c9bc9fd2d5684c7db375c67ed8fe0565.htm
9	印刷与包装工程学院联合主办2023绿色与智能包装技术创新论坛	2023.08.14	广州	https://news.bigc.edu.cn/xykb/3278a7718c844170b9d700d648c1a8cf.htm
10	参加第九届中国国际全印展	2023.11.06	上海	https://news.bigc.edu.cn/xykb/0a636c1b14e04eaf95911346925a13b7.htm
11	印包学院与浙江省驻京办科技成果转化合作交流会在京举行	2023.06.10	北京印刷学院	https://ysbz.bigc.edu.cn/zxdt/5eedfd0b6c49a4a7884ddf9244ce8f40d.htm
12	中白国际合作（NSFC-BRFFR）关于纳米多孔氧化铝基底复合纳米晶ZnO 薄膜光电特性双边学术交流会	2023.10.11	北京印刷学院	https://ehall.bigc.edu.cn/publicapp/sys/bulletin/bulletinDetail.do?WID=829250452112168814383923010201158#/bulletinDetail
13	第二届光电、能源与新材料大会	2023.04.15	广州	https://www.sepsg.org/journal/rushmore_event/%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E5%B1%8A%E5%85%89%E7%94%B5%E3%80%81%E8%83%BD%E6%BA%90%E4%B8%8E%E6%96%B0%E6%9D%90%E6%96%99%E5%A4%A7%E4%BC%9A%EF%BC%88oem22%EF%BC%89/

表 5 部分校外专家讲座和参与课程情况

序号	类型	课程/讲座名称	主讲人		开设时间	授课学时
			姓名	工作单位		
1	腾讯会议线上讲座	扎根理论研究方法的理论与实践	李志刚教授	中国海洋大学	2023.01.10	2
2	线下讲座	多孔纳米材料与器件研究	Mukhur ov Mikolai	白俄罗斯共和国国家科学院	2023.10.12	2
3	腾讯会议线上讲座	网络印刷服务系统	杜俊荣高工	广州多普网络科技有限公司	2023.10.10	3
4	线下学术报告	含动态共价键的发光液晶弹性体构筑	郭金宝教授	北京化工大学	2023.11.02	2

		及性能调控				
5	线下学术报告	功能水凝胶涂层及界面修饰	贺泳霖 副教授	中国人民大学	2023.11.09	2
6	线下学术报告	蓝相液晶光子晶体的制备与可调谐性研究	王萌	中国矿业大学	2023.12.28	4

表 6 本硕士点研究生在校期间成果统计表

一、学术成果（论文、作品）（该类限填 20 项代表性论文、作品）						
序号	论文/作品题目	刊物/出版物名称	期刊号/ISBN号	发表时间	署名情况	刊物级别
1	纳秒脉冲介质阻挡放电等离子体合成氨工艺条件优化	应用化学	40(2), 9 /ISBN978-7-81129-909-0	2023.02	刘洋（第一作者）	核心期刊
2	Recent advances in doped organic field-effect transistors: mechanism, influencing factors, materials, and development directions	Journal of Materials Chemistry C	11(10), 3428-3447/ISSN2050-7526	2023.02	曹龙（第一作者）	SCI
3	Study on Printable Inorganic Alternating Current Electroluminescence Devices based on Different Electrode Structures	Journal of Imaging Science & Technology	67(2) /ISSN1062-3701	2023.03	刘艺彬（第一作者）	SCI
4	Plasma-assisted Fluidized-bed Atomic Layer Deposition of Pd-Cu Nanoparticles on porous Powder for CO ₂ Hydrogenation	Plasma Sources Science and Technology	32,045010 10-1304/ISSN1361-6595	2023.04	田旭（第一作者）	SCI
5	Effect of neutral pressure on blue core in Ar helicon plasma under inhomogeneous magnetic field	Plasma Science and Technology	25(4),045403/ISSN1009-0630	2023.04	王陈文（第一作者）	SCI
6	Low pressure-RF plasma modification of UiO-66 and its application in methylene blue adsorption	Plasma Sci. Technol.	25, 085505/ISSN1009-0630	2023.04	周甜（第一作者）	SCI

7	Plasma enhanced atomic layer deposition of manganese nitride thin film from manganese amidinate and ammonia plasma	Journal of Vacuum Science & Technology A	41(4)/ISSN0734-2101	2023.05	陈森（第一作者）	SCI
8	Antimicrobial and Mechanical Properties of Ag@Ti3C2Tx-Modified PVA Composite Hydrogels Enhanced with Quaternary Ammonium Chitosan.	Polymers	15(10),2352/ISSN 2073-4360	2023.05	郭林鑫崢（第一作者）	SCI
9	High-Performance T1- T2 Dual-Modal MRI Contrast Agents through Interface Engineering	ACS Appl Bio Mater.	6(6),2137-2144/ISSN2576-6422	2023.06	赵丹（第一作者）	SCI
10	Meniscus-Guided Deposition of Organic Semiconductor Thin Films: Materials, Mechanism, and Application in Organic Field-Effect Transistors	Small	19(22), 2300151/ISSN1613-6829	2023.06	任春兴（第一作者）	SCI
11	热敏变色微胶囊的制备及油墨化应用研究	印刷与数字媒体技术研究	3, 49-56/ISSN2097-2474	2023.06	李功明（第一作者）	核心期刊
12	Optimization of ear electrodes for SSVEP-based BCI	Journal of Neural Engineering	20(4), 046011 /ISSN1741-2560	2023.07	赵慧庆（第一作者）	SCI
13	Water-plasma-enabled surface tailoring of faceted TiO2 for versatile photocatalytic applications	Applied Surface Science	635, 157752/ISSN0169-4332	2023.07	徐健（第一作者）	SCI
14	Co-Ni/MOF-74 Catalyst Packed-bed DBD Plasma for Ammonia Synthesis	Plasma Chemistry and Plasma Processing	21,e2300086/ISSN0272-4324	2023.08	刘洋（第一作者）	SCI
15	具有聚集诱导发光功能的圆偏振发光液晶材料	液晶与显示	38(10):1305-1321/ISSN 22-1259/04	2023.10	张茂鑫（第一作者）	中文核心
16	Nature-Inspired Pressure Interactive Alternating	Advanced Materials	8, 2301289/	2023.10	刘艺彬（第一作	SCI

	Current Electroluminescent for Orientation Indication, Visual Sensing, and Remote Monitoring	Technologies	ISSN2365-709X		者)	
17	螺旋波等离子体放电特性研究进展	力学学报	55(12),2913-2927/ 04591879	2023.10	尹贤轶 (第二作者)	中文核心
18	Dual-Shell Microcapsules for High-Response Efficiency Self-Healing of Multi-Scale Damage in Waterborne Polymer-Cement Coatings	Polymers	16(1),105/ 9781849739771	2023.11	刘晨阳 (第一作者)	SCI
19	小粒径 Fe ₃ O ₄ -DMSA-PEI 磁性纳米颗粒的制备及基因负载能力研究	无机材料学报	39(5),517-524/ 1000324X	2023.12	蔡和庆 (第一作者)	SCI
20	微波原位合成 Ag NPs/MoS ₂ 复合材料及其电化学性能	无机材料学报	39(10),1848-1856/ 1000324X	2023.12	杨松松 (第一作者)	SCI
21	Highly Sensitive Flexible Sensors for Human Activity Monitoring and Personal Healthcare	Langmuir	2023, 39(45):15911-15919	2023.10	韩璐 (第五作者)	SCI
22	Noninvasive glucose monitoring using portable GOx-Based biosensing system	Analytica Chimica Acta	2023, 1287:1-8	2023.04	韩璐 (第五作者)	SCI

二、学术成果（专利）

序号	专利名称	专利号	授权公告日	署名情况	转化情况
1	一种基于忆阻器的神经突触仿生器件及制备方法[发明]	ZL201910066259.9	2023.04.28	石月(第二)	
2	基于水凝胶的液芯微胶囊及其制备方法和应用[发明]	ZL202210605454.6	2023.08.18	刘艺彬(第二)	
3	一种聚酰亚胺复合薄膜及其制备方法[发明]	ZL202110957051.3	2023.10.27	薛露露(第四)	
4	一种彩色 3D 打印材料及其应用[发明]	ZL202210279664.0	2023.07.14	卢奇(第二)	
5	一种碳-双金属磷化物复	ZL201810675269.8	2023.09.2	张柳鑫(第七)	

	合材料及其制备方法 [发明]		9		
6	一种功能性衣服 [实用新型]	ZL202123223275.6	2023.08.04	李真真 (第二)	
7	包装盒(花间见茶-梅花柠檬草茶冬款) [外观]	ZL202330342451.3	2023.06.23	李旭(第三)	
8	包装盒(蜂蜜柚子茶) [外观]	ZL202330215649.5	2023.10.03	陈浩芬 (第三)	
9	包装盒(鲜鲜莓莓) [外观]	CN202330215606.7	2023.10.03	陈浩芬 (第三)	

三、获奖情况

序号	奖项名称	获奖等级	获奖项目名称	获奖年度	奖励级别	完成人及个人排序
1	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道	三等奖	金效医药—国内首创体内原位发泡止血	2023	省部级	李岩, 杨宗文, 谢文雨, 周义昕, 裴杨澜
2	2023 年“互联网+”大学生创新创业选拔赛	二等奖	三维具象—IP 开发运营原稿	2023	校级	杨宗文, 谢文雨, 周义昕, 李岩, 裴杨澜
3	2023 年“互联网+”大学生创新创业选拔赛	二等奖	3D 打印赋能骨科—钛合金人工锥体假体产业化	2023	校级	谢文雨, 周义昕, 杨宗文, 李岩, 裴杨澜
4	第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“黑科技”行星级作品	二等奖	智印亮墨——全国首创印刷型柔性电致发光器件的应用	2023	国家级	王婷、刘晨阳、范留嘉、王一同、裴京京、郭佳伊
5	2023 年“互联网+”大学生创新创业选拔赛	一等奖	金效医药—国内首创体内原位发泡止血	2023	校级	李岩, 杨宗文, 谢文雨, 周义昕, 裴

						杨澜
6	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	体内原位发泡止血体系的研究与应用	2023	省部级	谢文雨，李岩，杨宗文，裴杨澜，周义昕
7	第三届全国大学生等离子体科技创新竞赛	二等奖	等离子体改性膨润土及其在水中污染物去除中的应用	2023	省部级	胡怡、朱域铷、霍明鹏、郭佳伊
8	2023年第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道	二等奖	微光科技——中国自修复微胶囊革新者	2023	省部级	蒋南茜、范留嘉、裴京京、王一同
9	2023年第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道	三等奖	易洁无痕 基于 PDMS 分子刷的动态全疏绿色防污涂层	2023	省部级	王婷、郭佳伊、范留嘉、蒋南茜、裴京京、王一同
10	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛产业命题赛道	三等奖	功能性涂料的创新与应用	2023	省部级	裴京京、刘晨阳、王婷、郭佳伊、范留嘉、蒋南茜、王一同
11	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道	三等奖	柔印亮墨——国内首创高柔性全印刷型发光传感显示器件	2023	省部级	刘晨阳、郭佳伊、范留嘉、蒋南茜、王一同、裴京京、李星辰、孔令怡
12	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛高教主赛道	三等奖	光佑科技——印刷型光伏电池的开拓者	2023	省部级	范留嘉、郭佳伊、蒋南茜、裴京京、王一同
13	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生	二等奖	易洁无污——一种新型绿色防污涂	2023	省部级	刘晨阳、王婷、郭

	课外学术科技作品竞赛“青砺基层”社会治理专项赛		层用于城市清洁污水减排			佳伊、范留嘉、蒋南茜、裴京京、王一同
14	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛主体赛	三等奖	点亮未来一印刷型柔性电致发光器件的应用	2023	省部级	王婷、刘晨阳、刘艺彬、郭佳伊、范留嘉、陈揭、蒋南茜、裴京京
15	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛主体赛	三等奖	微光科技——中国自修复微胶囊领域的革新者	2023	省部级	郭佳伊、蒋南茜、范留嘉
16	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛主体赛	三等奖	一种具有柔韧性的高硬度动态全疏防污涂层的制备	2023	省部级	刘晨阳、王婷、郭佳伊、范留嘉、蒋南茜、裴京京、王一同
17	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛主体赛	二等奖	光佑科技——印刷型光伏电池的开拓者	2023	省部级	范留嘉、郭佳伊、蒋南茜
18	“青创北京”2023年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“青聚奇思”黑科技专项赛	特等奖	点亮未来一印刷型柔性电致发光器件的应用	2023	省部级	王婷、刘晨阳、刘艺彬、郭佳伊、范留嘉、陈揭、蒋南茜、裴京京、王一同
19	第六届“创业北京”创业创新大赛大兴赛区预选赛（2023年“创翼大兴”创业创新大赛）青年创意专项赛	一等奖	金效医药——国内首创体内原位发泡止血	2023	校级	胡堃，杨宗文，李岩，裴杨澜，周义昕，谢文雨
20	第八届清华校友三创	其他奖	金效医药——国	2023	校级	胡堃，李

	大赛健康医疗赛道青 岛晋级赛		内首创体内原位 发泡止血			岩，杨宗 文，谢文 雨，周义 昕，裴杨 澜
--	-------------------	--	-----------------	--	--	-----------------------------------

四、参加学术会议作报告情况

序号	口头报告名称	会议名称及地点	报告时间	报告类型
1	Fabrication of Flexible Devices by Inkjet Printing	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
2	Preparation and Application of Hydrogel Materials for Interfacial Solar Vapor Generation	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
3	Fabrication of Flexible Devices by Inkjet Printing	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
4	Preparation and Characterization of Nano-gold Titanium Oxide Composite Film for Photocatalytic Detection	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
5	Effect of Surfactants on Preparation of Perovskite Films	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
6	Printability Study of Electroluminescent Flexographic Inks	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
7	Research Progress of Electron Beam Curing In	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
8	Study on Morphology of Quantum Dots Films Prepared by Inkjet Printing	Proceedings of 2023 14th China Academic Conference on Printing and Packaging, Beijing	2023.11	分会报告
9	Preparation of SrAl ₂ O ₄ : Eu ²⁺ , Dy ³⁺ Powder by	Proceedings of 2023 14th China Academic	2023.11	分会报告

	Combustion Method and Application in Anticounterfeiting	Conference on Printing and Packaging, Beijing		
10	液相等离子体改性 WO3 与 TiO2 及其净水机制的研究	第三届低温等离子体基础研讨会，济南	2023.05	口头报告
11	Preparation of Ni/bentonite catalysts for plasma-catalysed CO2 methanation by solution combustion synthesis	2023 5th International Symposium on Plasma and Energy Conversion, 南京	2023.10	口头报告
12	磁控溅射技术制备 C:Ni 薄膜及其热分解制备石墨烯	第十六届全国薄膜技术学术研讨会，北京	2023.12	邀请报告
13	液相等离子体改性 TiO2 与 WO3 及其净水机制研究	第二十一届全国等离子体科学技术会议，广州	2023.10	口头报告
14	等离子体辅助原子层沉积铜、镍薄膜的研究	第 14 届中国印刷与包装学术年会暨产学研协同创新论坛，北京	2023.11	邀请报告
15	等离子体辅助原子层沉积 Pd-Cu 及其在二氧化碳加氢用的研究	中国真空学会 2023 学术年会会议，广州	2023.08	邀请报告
16	柔性光电器件发展	2023 年第五届光电发展论坛—有机光电材料与器件发展研讨会	2023.04	分会报告
17	柔性高阻隔薄膜制备、发展及应用	2023 绿色与智能包装技术创新论坛	2023.08	分会报告
18	基于普鲁士蓝复合膜修饰电极的葡萄糖传感器研究	中国微米纳米技术学会第二十五届学术年会暨第十四届国际会议	2023.10	分会报告

表7 社会实践案例情况

案例一	“一种银纳米线复合石墨烯忆阻器及其制备方法”等专利转让
随着柔性电子和智能医疗设备技术的快速发展，医疗电子领域对高性能、微型化存储器件需求日益迫切。忆阻器作为新型神经形态计算核心元件，在医疗传感、可穿戴监测等领域展现独特优势。目前市场上的忆阻器材料多采用金属氧化物或有机半导体，存在导电稳定性差、生物相容性不足等问题。本项目创新性地开发了银纳米线与石墨烯的复合结构，通过原位合成技术实现纳米线在石墨烯片	

层中的定向排布，利用石墨烯的高载流子迁移率和银纳米线的三维导电网络协同效应，显著提升器件的响应速度和循环稳定性。制备过程中采用低温界面调控工艺，可在柔性基底上实现器件的批量化制备，同时兼具优异的机械柔韧性和生物安全性。相关技术已形成专利群，其中核心专利“一种银纳米线复合石墨烯忆阻器及其制备方法”实现技术转让。本科研成果与杭州知未医疗器械有限公司开展深度产学研合作，解决了传统医疗传感器数据存储不稳定的行业痛点。通过技术转让和横向课题合作，实现 30 万元经费到账，为新型医用柔性电子器件的产业化提供了重要技术支撑。	
案例二	功能性微胶囊的制备及应用技术研究 功能性微胶囊技术在材料科学和生物医药领域中具有广泛应用，其核心优势在于能够将活性物质封装在微胶囊内，实现定向释放和功能控制。此次研究聚焦于功能性微胶囊的制备方法及其在环境保护和健康产品中的应用。通过与开滦（集团）有限责任公司合作，研究团队开发了一种新型微胶囊制备工艺，该工艺能够提高胶囊的稳定性、载药量及控制释放效率。研究过程中，团队采用了多重包裹技术和表面改性手段，以确保微胶囊在特定条件下能够精准释放其有效成分。本研究项目在产学研合作的基础上，得到了开滦（集团）有限责任公司 100 万元的经费支持，其中已到账 50 万元，推动了功能性微胶囊技术的研发与产业化，为公司提供了新的技术产品线，也为相关领域的技术进步贡献了力量。
案例三	特种纸研发（北京京纸集团有限公司） 特种纸研发是纸张行业中的一个关键技术方向，涉及新材料的开发、生产工艺的优化以及产品应用领域的拓展。本研究重点在于通过研发新型特种纸，提升纸张的功能性和附加值。研究团队与北京京纸集团有限公司进行了深度产学研合作，围绕特种纸的性能改进展开了系列研究，包括增强纸张的抗水性、耐磨性和环保性等方面。为了满足不同客户的需求，特种纸的研发还专注于纸张的特殊纹理、颜色效果和印刷适应性等特性。这一研发过程结合了先进的材料科学和智能化生产技术，采用了数字化制浆技术和高精度涂布技术，提高了生产效率并减少了生产过程中的资源浪费。研发的特种纸材料广泛应用于高端包装、艺术印刷及防伪标签等领域，为市场提供了更具竞争力的产品。同时，该技术的推广应用有

助于提升公司的市场份额，并推动特种纸行业的发展。本项目通过与北京京纸集团有限公司的合作，获得了 30 万元的研发经费支持，其中已到账 20 万元，进一步促进了科研成果的转化与应用。

表 8 2023 年材料科学与工程专业部分研究生奖学金名单

序号	姓名	学号	奖学金类别	获奖情况
1	刘晨阳	20210152009	学业奖学金	一等奖
2	张涛麟	20230152008	学业奖学金	一等奖
3	曹龙	20210152011	学业奖学金	二等奖
4	任春兴	20210152013	学业奖学金	二等奖
5	唐守贤	20210152001	学业奖学金	二等奖
6	高远	20220152012	学业奖学金	二等奖
7	耿明天	20220152007	学业奖学金	二等奖
8	刘垚宏	20230152001	学业奖学金	二等奖
9	马维娟	20210152006	学业奖学金	三等奖
10	田地	20210152007	学业奖学金	三等奖
11	孙萌	20210152002	学业奖学金	三等奖
12	徐晓芳	20210152008	学业奖学金	三等奖
13	李岩	20210152003	学业奖学金	三等奖
14	张茂鑫	20210152010	学业奖学金	三等奖
15	裴杨澜	20210152004	学业奖学金	三等奖
16	王福州	20220152008	学业奖学金	三等奖
17	郭京京	20220152001	学业奖学金	三等奖
18	尹贤轶	20220152011	学业奖学金	三等奖
19	乔世一	20220152005	学业奖学金	三等奖
20	王金伟	20220152006	学业奖学金	三等奖
21	薛新玉	20230152003	学业奖学金	三等奖
22	任静静	20230152005	学业奖学金	三等奖
23	见瑞婷	20230152007	学业奖学金	三等奖
24	宋勤龙	20230152010	学业奖学金	三等奖
25	吕建辉	20230152012	学业奖学金	三等奖

26	莫然	20230152014	学业奖学金	三等奖
27	孙萌	20210152002	优秀学术成果奖	
28	徐晓芳	20210152008	优秀学术成果奖	
29	刘晨阳	20210152009	优秀学术成果奖	
30	曹龙	20210152011	优秀学术成果奖	
31	任春兴	20210152013	优秀学术成果奖	
32	李岩	20210152003	创新创业奖	
33	马维娟	20210152006	创新创业奖	
34	刘晨阳	20210152009	创新创业奖	
35	耿明天	20220152007	创新创业奖	

四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化，国际合作交流等方面的改革创新情况。

本硕士学位点致力于培养具有创新精神和实践能力的高层次人才。2023 年度，落实教育部《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》，以申报材料科学与工程博士学位授权点为契机，在体制机制建设、人才培养质量、教师队伍建设、科研水平、社会服务能力等方面开展工作，以评促建、推动整体实力进一步加强。

1、体制机制建设

学位点在学校部署与指导下，科学务实规划自身发展路径，扎实开展发展建设工作。目前已形成一系列符合自身实际、有效推进高水平建设的基本政策体系。以学院研究生工作组为牵引，各职能办公室从工作实际出发，与时俱进地修订完善各类规章制度、各项改革创新配套实施细则十余项。在团队建设、教育教学、科研创新激励、社会服务能力提升、资源平台建设与优化等方面开展有成效的改革与完善，取得较明显的成效。

2、师资队伍建设

教师队伍建设是硕士学位点发展的关键。本学位点落实《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》，加强自身思想道德素质建设。按照《北京

印刷学院硕士研究生指导教师遴选办法》的要求遴选导师，并组织硕士生导师参与培训。本学位点要求导师品行端正、有明确的研究方向且符合学院学科建设规划；要求导师招生应具备科研项目和经费条件支撑，限制聘期内成果和项目少、经费不足或指导研究生培养出现质量问题的导师的招生资格，保障研究生的培养质量。对新晋升的研究生导师进行严格把关，根据学校研究生导师立德树人相关规定，健全组织结构，学院学位评定分委员会充分发挥相应的职能和监管责任，规范导师和研究生双方权利和义务。对新聘任研究生导师进行政治理论、师德师风、学术道德规范等相关内容的培训，组织经验丰富的导师进行指导，较快提高新晋导师的综合水平。

在教师队伍建设方面，我们主要开展了以下工作：制定优秀人才引进规划，通过提供良好的科研条件和发展平台，积极吸引国内外优秀人才加入教师队伍，进一步提升师资整体水平；加强教师培训与交流，定期组织教师参加国内外学术交流、专业培训和研修活动，不断提高教师的学术水平与教学能力，促进教学与科研的融合发展；完善激励机制，建立健全奖励体系，通过教学奖励、科研成果奖励等多种形式，激励教师在教学与科研工作中积极进取，不断提升贡献度与影响力。这些举措有力地推动了教师队伍的优化与发展，为人才培养质量和科研创新能力的提升提供了坚实保障。

本学位点结合学校发展状况与学科发展的需要，建设高水平科研团队，培养青年学术骨干。目前材料学科共 31 名专任教师，高级职称占 67.7%，博士占比为 77.4%；此外，有国内外兼职特聘教授 6 人。

3、人才培养

本学位点坚持以“立德树人”为根本任务，结合学校印刷与包装的特色，培养热爱祖国、遵纪守法、品行端正、学风严谨和身心健康的，知识、素质和能力全面发展，具有创新精神和实践能力的研究开发型人才，以满足影像、印刷、包装等领域科学技术和产业发展的对高层次人才的需要。

本学位点不断优化课程体系，根据学科前沿和行业需求，不断更新课程内容，增加实践性和创新性课程，提高学生的专业素养和实践能力；强化实践教学，建立校企合作、产学研结合的实践教学模式，为学生提供更多的实践机会和平台，增强学生的实践能力和解决问题的能力；推行导师制，每位学生都有指定的导师

进行指导和培养，导师不仅关注学生的学术进展，还注重培养学生的综合素质和创新能力。

本学位点不断完善研究生培养质量监督体系，全面提高研究生培养质量。建设优秀示范课程，开展教学内容与课程体系建设，推进科研服务教学，优化课程内容与结构，形成一批特色鲜明且具有代表性的特色课程和课程体系。通过必修课、选修课、专题讲座、Seminar 等形式，培养学生扎实的理论基础、实践和创新能力。2023 年对培养方案进行了改进，根据学科和相关产业的发展状况，重点修订课程体系和课程内容大纲，突出了学科方向的特色。

毕业论文及发表研究论文的水平均有提高。2023 年研究生毕业率和就业率均达到 100%，就业质量保持较高水平，并有 33%的毕业生进一步攻读博士学位。在“中国电工技术学会第三届全国大学生等离子体科技创新竞赛”“第 5 届中国包装创新奖学金”“马良印想家-导电油墨及衍生产品生态的铸造者”及“青创北京 2023 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛”等创新创业大赛中多人获奖。

4、科学研究与社会服务

2023 年，学科团队积极开展科学研究和社会服务，主持与新获国家级项目 8 项、省部级项目 3 项；师生获专利授权 13 件，发表三大检索论文 34 篇，出版专著 2 部。

表 9 2023 主持与获批的国家级省部级项目

1) 国家级科研项目					
序号	负责人	项目名称	项目起止年月	项目类型	经费（万元）
1	刘儒平	基于印刷电子的柔性神经微电极制备及界面电荷密度调控	2020.01-2023.12	国家自然科学基金面上项目	70.4
2	刘儒平	纳米多孔氧化铝基底复合纳米晶ZnO薄膜的气敏和光敏传感器研究	2023.01-2024.12	国家自然科学基金国际合作项目	19
3	刘忠伟	等离子体辅助原子层沉积碳化镍及热分解制备石墨烯互连材料的研究	2021.01-2024.12	国家自然科学基金面上项目	72.7
4	孙志成	双壁多功能型水核微胶囊的可控制备及印刷显示性能研究	2023.01-2026.12	国家自然科学基金面上项目	70.2
5	程久珊	窄脉冲滑动弧放电能量机制及其降解全氟化合物的机理研究	2022.01-2024.12	国家自然科学基金青年项目	24

6	王飞	基于特征线法的波动方程的混沌反控制研究	2024.01-2027.12	国家自然科学基金青年项目	30
7	刘儒平	用于诱导神经细胞定向生长的印刷异质微结构神经微电极研究	2024.01-2027.12	国家自然科学基金面上项目	63.7
8	陈寅杰	高精度无掩模图案化彩色成膜及其有源全彩有机发光像素矩阵	2024.12-2027.11	国家重点研发计划项目课题	107.5
2) 省部级科研项目					
1	陈寅杰	超薄液晶/高分子复合材料的Roll to Roll 加工试验装置系统及其电-光性能调控机理的研究	2020.1-2024.12	国家自然科学基金重大仪器项目的课题	69.05
2	张春秀	具有高载流子迁移率和高发光效率的新型有机半导体发光液晶分子设计、合成与性能	2022.1-2024.12	北京市自然科学基金	20
3	张海宝	螺旋波等离子体辅助原子层沉积二氧化钒热致变色薄膜	2024.1-2026.12	北京市自然科学基金面上项目	20

5、重视学术道德规范教育。教育研究生自觉遵守科研诚信与学术道德规范，杜绝学术不端行为；在研究生培养各个环节，强化学术规范训练，加强职业伦理教育，提升学术道德涵养；亲自审核研究生发表的科研成果和学位论文，杜绝抄袭剽窃、实验作假、数据作假等不端行为；培养研究生尊重他人劳动成果，提高知识产权保护意识。2023 年，没有发生违反学术道德规范的事件。

6、重视对研究生人文关怀。特别是在疫情期间，加强与研究生的交流与沟通，建立良好的师生互动机制；关注研究生的学业压力，营造良好学习氛围，提供相应支持与鼓励；关注研究生就业压力，引导研究生做好职业生涯规划，关注研究生身心健康，提升研究生敢于面对困难挫折的良好心理素质。

7、探索多种形式国际合作交流。通过部分导师、某些科研项目，为部分研究生提供到知名高校、研究所合作、交流的机会；大力支持研究生参加相关国内外学术会议，开阔研究生的视野。2023 年，有 1 人主持国家自然科学基金-国际合作与交流项目支持，并邀请国外知名专家进行学术交流。

表10 师资队伍结构

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		最高学位非本单位授予的人数
		25 岁及以下	26 至 35 岁	36至 45岁	46 至 59 岁	60 岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	

正高级	11	0	0	2	9	0	10	0	10
副高级	10	0	0	9	1	0	10	0	10
中级	10	0	1	6	3	0	4	6	5
总计	31	0	1	17	13	0	24	6	25

表 11 教师获批部分纵、横向科研项目情况

序号	项目名称	编号	项目来源	立项时间	经费	负责人
1	用于诱导神经细胞定向生长的印刷异质微结构神经微电极研究	No.62371051	国家自然科学基金委员会（国家级）	2023	63.7	刘儒平
2	基于特征线法的波动方程的混沌反控制研究	No.12301565	国家自然科学基金委员会（国家级）	2023	20	王飞
3	螺旋波等离子体辅助原子层沉积二氧化钒热致变色薄膜	No.1242015	北京市自然科学基金委员会（省部级）	2023	20	张海宝
4	3D 打印太赫兹雷达阵列天线关键技术与机理研究	Eb202301	北京印刷学院	2023	15	徐英杰
5	真空炉体材料选材研究	HXDK2023280	中国航空制造技术研究院	2023	19.8	罗世永
6	“一种银纳米线复合石墨烯忆阻器及其制备方法”等专利转让	HXDK2023254	杭州知未医疗器械有限公司	2023	30	刘儒平
7	金刚石薄膜市场调研	HXDK2023177	浙江宵明科技发展有限公司	2023	10	张海宝
8	基于压电陶瓷的超声波传感器结构设计	HXDK2023140	清华大学	2023	12	刘儒平
9	功能性微胶囊的制备及应用技术研究	HXDK2023152	开滦（集团）有限责任公司	2023	30	孙志成
10	玻璃制品等离子体镀膜工业化服务	HXDK2023125	江苏潮华玻璃制品有限公司	2023	10	桑利军
11	特种纸研发（北京京纸集团有限公司）	HXDK2023115	北京京纸集团有限公司	2023	10	陈寅杰
12	半导体设备相关技术服务合作研究	HXDK2023019	杭州慧翔电液技术开发有限公司	2023	15	陈强
13	等离子体辅助原子层设备研发	HXDK2023004	江苏菲沃泰纳米科技股份有	2023	38.4	陈强

			限公司			
14	一种偶氮苯荧光材料及其制备方法	HXDK2023050	北京远大博新科技有限公司	2023	30	陈寅杰
15	石墨烯/铜复合颗粒导电油墨研制	HXDK2023284	中国航空制造技术研究院	2023	15	陈寅杰
16	彩票印刷设备测试、标准体系与烘箱仿真试验技术研究（二）	HXDK2023060	廊坊市安鼎新材料科技有限公司	2023	20	俞朝晖
17	出版物印制业务全流程智能制造配套设备实施技术指标研究	HXDK2023044	北京印刷集团有限责任公司	2023	61.2	俞朝晖
18	印刷智能工程技术研发及应用研究	HXDK2023039	东莞市浩信精密机械有限公司	2023	10	俞朝晖
19	霞浦海洋文化论坛物料设计与海错图动画制作	HXDK2023216	霞浦县海洋历史文化研究中心	2023	23	俞朝晖

表12 出版专著情况

序号	著作名称	编者姓名	著作类别	出版社	时间
1	印刷包装工程类生产实习指导书 ISBN: 978-7-5142-3644-6	左晓燕; 安粒	教材	文化发展出版社	2023.06
2	印刷电子材料 ISBN:978-7-5184-4516-5	莫黎昕; 李路海	学术著作专著	中国轻工业出版社	2023.09

表13 本学科教师发表期刊论文情况

序号	论文标题	作者姓名	作者类型	发表期刊	发表年份及卷（期）数	期刊收录情况
1	Recent advances in doped organic field-effect transistors: mechanism, influencing factors, materials, and development directions	吴倜	通讯作者	Journal of Materials Chemistry C	2023, 1(10), 3428-3447.	SCI
2	Study on Printable Inorganic Alternating Current Electroluminescence Devices based on Different Electrode Structures	孙志成	通讯作者	Journal of Imaging Science & Technology	2023,67(2), 1-8	SCI
3	Plasma-assisted	刘忠伟	通讯	Plasma Sources	2023,32(4),	SCI

	Fluidized-bed Atomic Layer Deposition of Pd-Cu Nanoparticles on porous Powder for CO ₂ Hydrogenation		作者	Science and Technology	045010.	
4	Effect of neutral pressure on blue core in Ar helicon plasma under inhomogeneous magnetic field	张海宝	通讯作者	Plasma Science and Technology	2023, 5(4), 045403.	SCI
5	Low pressure-RF plasma modification of UiO-66 and its application in methylene blue adsorption	刘忠伟	通讯作者	Plasma Science and Technology	2023, 25(8): 085505.	SCI
6	Plasma enhanced atomic layer deposition of manganese nitride thin film from manganese amidinate and ammonia plasma	刘忠伟	通讯作者	Journal of Vacuum Science & Technology A	2023, 41(4)	SCI
7	High-Performance T1- T2 Dual-Modal MRI Contrast Agents through Interface Engineering	刘儒平	通讯作者	ACS Appl Bio Mater.	2023, 6(6), 2137-2144	EI
8	Meniscus-Guided Deposition of Organic Semiconductor Thin Films: Materials, Mechanism, and Application in Organic Field-Effect Transistors	吴倜	通讯作者	Small	2023, 19(22), 2300151	SCI
9	热敏变色微胶囊的制备及油墨化应用研究	孙志成	通讯作者	印刷与数字媒体技术研究	2023, (3), 49-56	中文核心
10	Optimization of ear electrodes for SSVEP-based BCI	刘儒平	通讯作者	Journal of Neural Engineering	2023, 20(4), 046011	SCI
11	Water-plasma-enabled surface tailoring of faceted TiO ₂ for versatile photocatalytic applications	刘忠伟	通讯作者	Applied Surface Science	2023, 635, 157752	SCI
12	Co-Ni/MOF-74 Catalyst Packed-bed DBD Plasma for Ammonia Synthesis	张海宝	通讯作者	Plasma Chemistry and Plasma Processing	2023, 21, e2300086	SCI
13	具有聚集诱导发光功能的圆偏振发光液晶材料	张春秀	通讯作者	液晶与显示	2023, 8(10), 1305-1321	中文核心

14	Nature-Inspired Pressure Interactive Alternating Current Electroluminescent for Orientation Indication, Visual Sensing, and Remote Monitoring	孙志成	通讯作者	Advanced Materials Technologies	2023, 8, 2301289	SCI
15	螺旋波等离子体放电特性研究进展	张海宝	第一作者	力学学报	2023, 55(12), 2913-2927	CSCD
16	Dual-Shell Microcapsules for High-Response Efficiency Self-Healing of Multi-Scale Damage in Waterborne Polymer-Cement Coatings	孙志成	通讯作者	Polymers	2023, 16(1), 105	SCI
17	微波原位合成Ag NPs/MoS2 复合材料及其电化学性能	韩璐	通讯作者	无机材料学报	2023, 39(10), 1848-1856	CSCD
18	Highly Sensitive Flexible Sensors for Human Activity Monitoring and Personal Healthcare	刘儒平	通讯作者	Langmuir	2023, 39(45), 15911-15919	SCI
19	Noninvasive glucose monitoring using portable GOx-Based biosensing system	刘儒平	通讯作者	Analytica Chimica Acta	2023, 1287	SCI
20	Research on Image Quality Control Technology of Pad Printing	徐英杰	第一作者	Lecture Notes in Electrical Engineering	2023, 991, 163-169	EI
21	Preparation of a near-infrared radiation-sensitive coating comprising acrylate-functional poly(acrylonitrile-styrene) latex particles	安粒	第一作者	polymer bulletin	2023, 80(12), 1-18	SCI
22	Effect of Microencapsulated Long-Chain Chlorinated Paraffin on Flame Retardant of Rigid Polyurethane Foam	孙志成	通讯作者	ChemNanoMat	2023, 9(2), e202200473	SCI
23	Hierarchically porous MIL-100(Fe) with large mesopores for cationic dye adsorption	陈寅杰	通讯作者	Journal of Solid State Chemistry	2023, 322, 123950	SCI
24	Preparation and Characterization of Nano-gold Titanium Oxide Composite Film	方一	第一作者	Lecture Notes in Electrical Engineering	2023, 553-558	EI

	forPhotocatalytic Detection					
25	Preparation and Application of Hydrogel Materials for Interfacial Solar Vapor Generation	刘儒平	通讯作者	Innovative Technologies for Printing, Packaging and Digital Media	2023, 413-417	EI
26	Fabrication of Flexible Devices by Inkjet Printing	刘儒平	通讯作者	Innovative Technologies for Printing, Packaging and Digital Media	2023, 418-423	EI
27	纳秒脉冲介质阻挡放电等离子体合成氨工艺条件优化	张海宝	通讯作者	应用化学	2023, 40(02), 268-276	CSCD
28	滑动弧等离子体固氮研究进展	张海宝	通讯作者	应用化学	2023, 40(7), 923-937	CSCD
29	Progress in Fabrication and Applications of Cholesteric Liquid Crystal Microcapsules	陈寅杰	通讯作者	Chemistry-A European Journal	2023,30(8)	SCI
30	Effect of Surfactants on Preparation of Perovskite Films	张伟民	通讯作者	Lecture Notes in Electrical Engineering	2023, 991, 570-576	EI
31	介质阻挡放电辅助催化CO2甲烷化的研究	刘忠伟	通讯作者	现代化工	2023, 10, 52-57	中文核心
32	第一视角拍摄技术在实验翻转课堂中的应用研究	徐英杰	第一作者	数字印刷	2023, 4, 182-187	中文核心
33	溶液法制备蒽醌类衍生物介电层及其在有机场效应晶体管中的应用	吴倜	通讯作者	印刷与数字媒体技术研究	2023, 5, 92-99	中文核心
34	导电聚合物功能油墨及其应用	李路海	通讯作者	印刷与数字媒体技术研究	2023, 3, 19-29	中文核心

表 14 授权专利

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利类型	发明人姓名(排序)
1	一种基于忆阻器的神经突触仿生器件及制备方法	ZL201910066259.9	2023.04.28	发明	刘儒平(第一)
2	一种电刺激微电极及制备方法	ZL202011538301.1	2023.08.11	发明	刘儒平(第一)
3	一种基于二氧化钛/铜复合薄膜的光催化器件及其制备方法和应用	ZL202011559963.7	2023.08.11	发明	刘儒平(第二)

4	基于水凝胶的液芯微胶囊及其制备方法和应用	ZL202210605454.6	2023.08.18	发明	孙志成（第一）
5	一种碳-双金属磷化物复合材料及其制备方法	ZL201810675269.8	2023.09.29	发明	廖瑞娟（第六）
6	一种聚酰亚胺复合薄膜及其制备方法	ZL202110957051.3	2023.10.27	发明	陈寅杰（第一）
7	一种新型传感器材料及其制备方法	ZL202210542773.7	2023.04.14	发明	李路海（第四）
8	一种功能性衣服	ZL202123223275.6	2023.08.04	实用新型	孙志成（第一）
9	包装盒（海小鲜-蟹）	ZL202330342430.1	2023.11.14	外观	李路海（第六）
10	包装盒（海小鲜-鱿鱼）	ZL202330342451.3	2023.11.10	外观	李路海（第六）
11	包装盒（花间见茶-桂花决明子茶秋款）	ZL202330110702.5	2023.06.23	外观	李路海（第六）
12	包装盒（花间见茶-梅花柠檬草茶冬款）	ZL202330110701.0	2023.06.23	外观	李路海（第六）

表 15 平台支撑（本学位点支撑研究生学习、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	参与单位情况	参与学科情况	评估情况
1	印刷包装材料与技术北京市重点实验室	省级重点实验室	北京市教委	2002	1(1)	1(100%)	评估
2	北京市印刷电子工程技术研究中心	省部级实验室	北京市科委	2013	2(1)	1(100%)	评估
3	新闻出版领域关键技术研发及应用综合实验室	省部级（国家新闻出版署）	国家新闻出版署	2020	2(1)	1(30%)	评估
4	绿色印刷检测中心	省级重点实验室（新闻出版总署质检中心）	国家新闻出版署	2012	2(1)	2(20%)	评估
5	国家绿色印刷包装产业协同创新基地	省部级基地（国家新闻出版广电总局）	国家新闻出版广电总局	2014	1(1)	1(30%)	评估

6	绿色印刷与出版技术国际科技合作基地	国家级基地 (科技部)	科技部	2015	1(1)	1(30%)	评估
---	-------------------	----------------	-----	------	------	--------	----

五、教育质量评估与分析

学科自我评估进展及问题分析，学位论文抽检情况及问题分析。

1、学科自我评估进展及问题分析

1) 学科自我评估进展

(1) 成立以印刷与包装工程学院书记和院长、副院长和副书记以及学位评定委员会成员等组成的学科自我评估工作小组，制定计划，分解任务，确保责任到人。根据学科自我评估要求，对评估任务进行详细分解，制定相关评估工作进度和具体安排，明确了各时间段要求完成的工作内容、时间节点、关键工作、负责人/参与人等，定期召开专门会议保证各项工作顺利进行。根据研究生院的相关通知和要求，制定了学位点自我评估的工作流程，查摆问题并进行充分讨论，分析原因并提出改进意见。(2) 评估体系构建。建立了全面的评估指标体系，包括培养目标与特色、课程教学、科学研究、社会服务及学术交流等。引入了定量与定性评估相结合的方法，确保评估结果的客观性和准确性。(3) 数据收集与分析。收集 2023 年度学科在教学、科研、社会服务等方面的详细数据，通过数据分析，明确了学科的优势领域和薄弱环节，形成详细的自我评估报告，展示学科的成就和不足。通过会议、研讨会等形式，向师生、同行及外部机构反馈评估结果，促进学科内外部的沟通与理解。同时，邀请同行及行业内的专家等对学科进行评估并提出建议。评估专家着重就培养目标与特色、生源质量、培养方案完善、导师队伍与平台建设、质量监控与保证等方面进行综合评价和问题分析，提出意见和改进建议。

2) 问题分析

(1) 教学质量方面：培养方案中的导论、发展、进展类课程较多，并以介绍为主，与标准提及的“能够为硕士研究生开设高水平的系列课程”有一定差距，尤其是对材料专业生源；课程设置可能过于传统，未能充分反映学科前沿和行业

需求。（2）科研成果方面：科研成果的转化率和影响力有待提高，尤其是在高价值专利和产业化方面；科研团队之间的合作不够紧密，跨学科、跨领域的合作机制有待完善，标志性科研成果和高水平项目需要提升。（3）社会服务方面：学科在社会服务方面的贡献度和影响力有限，需要加强与企业和社会的联系；学科的社会服务功能需要拓展。（4）国际交流方面：国际合作与交流的水平有待提高，尤其是在高层次人才引进和科研合作方面，学生的国际视野和跨文化交流能力需要进一步加强。

此外，在研究生招生与培养环节仍存在一些亟待解决的问题：生源吸引力有待提升，一志愿报考的高水平大学考生数量较少，生源结构尚需进一步优化；学术学位研究生数量与导师数量的比例不够合理，专业学位研究生培养尚未全面展开；中青年科技领军人才储备不足，尤其在学科带头人和学术骨干方面，队伍相对薄弱，这对学科发展的长远规划和核心竞争力的提升提出了更高要求。

2、学位论文抽检情况及问题分析

学位论文抽查率大于20%。从抽检结果来看，学位论文的整体质量呈现稳步提升的趋势。根据2023年毕业论文的盲审结果反馈，平均分达到80分以上，未发现不符合要求的情况。存在需要改进的主要方面有：部分论文质量不高、创新性不足；研究思路和研究方法不尽合理，以及规范性欠缺等问题；论文逻辑关系比较松散，不能很好地突出主线；凝练出重点研究解决的科学问题存在不足，文字表达能力和书写的规范性需要进一步加强。

六、改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路举措。

1、针对课程设置与建设中，导论、发展、进展类课程较多，“能够为硕士研究生开设高水平的系列课程”有一定差距。

改进建议与思路：对现有的导论、发展、进展类课程进行整合和优化，避免内容重复，增加前沿课程和跨学科内容，拓宽硕士生的知识视野；根据培养目标，优化课程设置，构建科学合理的课程体系；加强基础理论课程的建设，夯实硕士生的学科基础。

2、学术学位研究生数量与导师数量比例不合理；缺少科技领军人物，高水平硕士研究生导师数量偏少，尤其学科带头人和学术骨干队伍薄弱；部分导师科研贡献能力偏低，科研创作动力不足。

改进建议与思路：（1）通过团队建设，优化人员组合，打造合理的人才结构梯队，着力培养学科带头人及青年学术骨干人才。（2）加强师资队伍建设，引育并举，引进高水平导师；增加科研经费投入，支持科研项目和学术交流活动，提高学术影响力。（3）鼓励教师对外合作，走出去、引进来，加强学术交流；（4）面向国家重大需求，锚定学科前沿，进一步凝练学科方向。

3、生源吸引力不足，普通招考一志愿高水平大学考生数量偏少，生源结构有待优化。

改进建议与思路：（1）通过高水平研究成果，提升学位点影响力和吸引力；（2）全体教师提高对招生工作的重视，线上、线下方式相结合，强化招生信息宣传和服务意识，及时向毕业生提供招生简章、考试大纲、复习书目等重要信息，方便考生查阅及提前准备。增强宣传力度，提升第一志愿录取率。学院教师全面全方位宣传学科的人才培养方向和特色、导师队伍状况、学科科研成果积累、人才培养能力和水平、学科环境和实验条件等。同时，充分利用新媒体平台，如社交媒体、官方网站等发布招生信息，实现多渠道、全方位的招生宣传。邀请高水平大学的师生参观访问，亲身体验硕士点的教学和科研环境。（3）考研动员。由学工组专门组织召开考研动员大会，通过研究生导师介绍相关研究方向、知识背景及招生需求，使学生可以根据自己的兴趣及学习方向选择合适的导师，提前做好充足的准备，吸引更多本校优秀本科生生源继续留校深造。（4）严格执行招生标准。在招生选拔过程中，严格遵守教育部关于全国硕士研究生招生考试报名工作通知、北京市研招办的相关文件精神以及《北京印刷学院关于研究生招生工作的若干规定》，加强试题库建设和出题全过程的安全保密工作。进一步加强复试工作的制度建设，完善复试办法和规范复试工作程序。结合专业学科特点，不断提出科学、合理的复试工作考核内容体系和标准，使考察范围更全面，突出对考生专业素质和综合素质的考核。（5）设立奖学金和助学金，吸引高水平考生报考，提升一志愿录取率，吸引外校优秀生源，改善生源结构和质量。

4、研究生对外交流能力不足，尤其是与国内外高水平研究机构合作较少。目前

研究生教育的对外合作交流有限，仅限于部分导师、某些科研项目合作，不利于提升教育国际化水平和学生的全球竞争力。

改进建议与思路：（1）进一步加强与国内外知名高校和研究机构的合作交流提高师生的国际视野和跨文化交流能力，拓宽研究生的合作培养渠道。支持研究生参加更多的相关国际学术会议，请国外著名专家学者线上线下参与研究生培养，提高研究生教育的国际化程度。（2）在学校积极构建国际联合培养长效机制，致力于打造硕博国际化培养体系。通过公派留学、学生交换等多种方式，与瑞士林雪平大学、日本东京工业大学、英国利兹大学等国际知名院校建立了稳固的合作关系，定期请专家来华进行合作交流，给研究生授课，进一步拓展学生的国际视野，为学生提供了宝贵的学习机会。同时与我校国际教育学院合作，促进学生与国际留学生的交流沟通，使研究生在不同文化背景下深化专业知识，提升研究能力，促进了不同文化背景下的学术交流和思想碰撞。（3）为了开拓研究生的国际学术视野，提升科研创新能力，鼓励并支持学生积极参与国际学术会议并用英文做报告，让学生接触更多的国际前沿学术研究，锻炼学生的科研能力和国际交流能力。通过这些举措，努力培养具有国际视野、创新精神和实践能力的高层次人才，为学生的全面发展和未来的国际竞争提供了强有力的支持。

5、本学科在科研经费、科研设备、其他科研条件等方面均有较大提升，但科研成果的转化能力较弱，科研服务社会的能力明显不足。

改进建议与思路：（1）加强与企业的深度合作，充分利用双方的人、财、物的优势，共同研发新产品。（2）优化内部的科研管理体制和运行机制，鼓励基础研究和应用开发研究，支持科研成果向企业转化。（3）搭建科研平台，组建校级科研团队，拓展社会服务领域，如开展技术咨询、人才培养等活动；充分利用印刷、包装领域的行业资源，深刻把握行业和技术发展的方向，提升服务能力；探索改革管理体制，引入激励机制，鼓励产学研协同创新。

6、研究生课题研究过程管理有待完善，完善学位论文质量监控体系、实现高质量研究生学位。

改进建议与思路：（1）对研究生课题研究阶段的开题报告、中期检查、论文答辩3个主要环节进行质量管理，由具有高级职称的且获得过国家级项目的老师进行管理。建立完善的开题报告制度，严格要求学位论文开题报告的内容和格

式，着重审查选题意义、文献综述和实验设计，并给出审核意见或改进意见。（2）本学科各研究方向认真组织中期检查，着重总结前段研究工作成果、存在的问题、经验及教训，协助学生把控学位论文进展节奏。导师对研究生的中期检查报告进行审核。（2）帮助研究生梳理学习目标，引导研究生提前进入实验室，帮助研究生尽早了解其导师的研究方向及研究生加入的课题组拥有的技术基础，使研究生更早进入科研状态。同时，加强导师与研究生之间的沟通，使学生尽早熟悉研究生阶段的三年规划，建立师生互信。（3）全方位提升研究生科研素质，提前安排研究生深入学习材料科学与工程课题研究必需的课程知识，提升英文文献阅读水平，为后续科研工作的开展打下良好的基础。加强学生科研思维训练，研究生导师辅导学生学习与其研究方向密切相关的高分 SCI 论文，深入剖析作者研究思路，学习并掌握一项科学研究如何开始及层层推进，并从中获得科研灵感。（4）组建学位论文指导小组，各学科方向选择不同学术背景和年龄的导师组建知识结构多样、学术优势互补、年龄结构合理、科研思维活跃的学位论文指导小组，引导研究生在课题研究中拓展思路，开阔眼界，尝试多学科知识共融、多方案优势互补，最终实现提高学位论文质量的目标。学位论文指导小组应对学位论文进行全程指导，及时安排组会，由学生汇报研究进展情况及遇到的具体问题，小组内导师及研究生同门一起探讨解决方案，及时解决学位论文课题研究阶段的各方面问题。