
学术学位授权点建设年度报告

(2022 年)

学位授予单位

名称：南京信息工程大学

代码：10300

授权学科
(类别)

名称：光学工程

代码：0803

授权级别

☐ 博 士

☒ 硕 士

2023年 2 月 16 日

一、目标与标准

1.1 培养目标

本学科坚持立德树人的基本理念，面向江苏经济社会发展、国家气象及生态行业光电探测发展需要，坚持学科特色，贯彻以学生为中心、成果为导向的教育理念，致力于培养具有扎实的理论基础、工程知识、专业技术、创新意识、团队合作精神和国际视野，能够在光学工程相关领域从事设计、开发、研究、管理的高素质工程技能型及拔尖创新人才，打造具有气象光子学特色的光学工程人才培养体系，对学生的具体要求如下：

- (1) 坚持中国共产党领导，热爱祖国、遵纪守法、品德良好、具备严谨科学态度和优良学风，德、智、体全面发展，能自觉维护我校的良好声誉与扎实学风，能适应我国新型社会主义现代化建设事业建设需要。
- (2) 通过硕士阶段学习，掌握光学工程的基本理论和实验技能，了解本领域的最新研究动态，能独立开展与本学科有关的教学、科研和开发工作。具备创新研究能力，具有创新性成果。
- (3) 积极参加体育锻炼和社会公益活动，铸就健康的体魄和良好的心理素质。

1.2 学位标准

本学科建设过程中牢固树立质量为本的观念，推进学位授予质量各项制度建设，不断提高光学工程人才培养质量。近年来，学科招生规模与方向领域有所扩大，学院仍将上水平、创品牌作为工作的中心，牢固树立质量是教育生命线的意识，把不断提高教育质量摆在全部培养工作的首位。规则制定层面，根据专家评审意见、学校建议、院里评议等修订了新版《光学工程研究生申请学位研究成果基本要求》、《光学工程研究生学位授予质量标准》等文件及涉及成果审核、开题、答辩等各环节的细则；体制机制层面，建立了稳定有效的质量保障机制和监控机

制；内容方法层面，通过民主生活会、座谈会等形式架设了师生之间、学生与管理人员之间的沟通桥梁，为光学工程学术型学位教育的可持续发展奠定坚实的基础。

二、基本条件

2.1 培养方向

本学科结合“气象+”特色，凝练如下方向：光通信与光调控以提高多维光信号传输速率及保密性为目标开展研究；大气辐射与光传输围绕气溶胶散射及复杂介质光传输特性开展研究；光电功能材料与器件围绕大气监测所需信息功能材料，聚焦新型光电材料的设计、制备以及在光电器件上的应用的前沿领域开展研究工作；大气环境光电探测技术与系统面向气象灾害与污染监测技术，研制激光光谱、光电离质谱等系统。以上4个相对稳定特点突出的主干学科方向，有力地支撑了本学科的发展方向。

2.2 师资队伍

本学位点秉承“高起点、高水平”的人才队伍建设方针，扩大规模，优化结构，形成了实力雄厚、各方向分布合理的高水平师资队伍。本专业现有导师34名，全部具有博士学位。科研人员中，具有海外留学经历19人，正高职称9人，副高职称17人。现有杰青1人次、优青1人次、教育部青年学者等国家级人才1人次，国家重点研发计划首席1人次、欧盟FP7“玛丽·居里学者”计划1人次、江苏省五四青年奖章提名奖获得者1人次、六大人才高峰人才等省部级人才6人次，江苏省教学名师1人次、省部级创新团队2个。新引进博士3人。此外，学科教师还承担着中国光学学会光电技术专业委员会委员、中国仪器仪表学会光机电技术与系统集成分会常务理事、世界气象组织（WMO）技术委员会专家、

中国（南京）知识产权保护中心技术专家、全国高等学校热学研究会常务理事、教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会光电信息科学与工程专业教学指导委员会协作委员及国内外高水平期刊编委等重要学术兼职。

在建设高科研能力、高教学水平的师资队伍的同时，本年度学院也不断推进师德师风教育，例如，组织教师认真学习《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》、《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》等师德师风建设相关文件；成立由学院领导、团队负责人、教师代表等组成的师德师风建设工作领导小组，参与爱心一日捐、进行师德师风考评等；把关好新入职教师培训，使他们深刻认识到身上立德树人的光荣任务，发扬崇高的专业精神，涵养敬业乐育、严谨勤奋、求实创新、无私奉献的职业情怀，培养职业荣誉感和成就感。

2.3 科学研究

2022 年度，本学科以提高科研水平和增强社会服务能力为主攻方向，瞄准国家需求和地方经济社会发展，注重承担国家或省部级项目，同时极力推动科研成果产业化，形成了研究与开发协调发展的良好局面。在光电功能材料和器件、环境光学与光电探测技术、光电系统与智能仪器、光通信与光传感技术等方向的研究取得了显著的成果。学科教师获江苏省科学技术奖一等奖 1 项，获第十八届江苏省青年科技奖 1 项，主持国家杰出青年科学基金 1 项、面上基金 4 项、青年基金 1 项，到账经费超过 2000 万元，发表高水平论文 80 余篇，授权发明专利 63 件，经济效益显著。

光通信团队提出了智能信道匹配编码调制方法，通过动态智能反馈的方式，实时调整与信道相匹配的调制格式，降低信道的非线性损伤，实现传输容量与传输距离的提升。学科带头人刘博教授目前主持 5 项教学改革与国家及省部级科研项目，包括国家自然科学基金杰出青年基金、国家自然科学基金重点项目、江苏

省“双创团队”项目及国家重点研发计划项目等。郭林峰研究员承担“工地用低成本紧凑型分布式光纤传感信息系统”工程研究项目，并与中铁三局集团华东建设有限公司达成相关合作，成功将研究成果转化应用。大气环境激光检测与预警团队研发基于激光技术的大气污染和恶劣天气的高精密在线监测和预警系统，服务国家重大需求。

2.4 教学科研支撑

学科现有气象光子与光电探测国际合作联合实验室、大气环境与装备技术协同创新中心、江苏省大气海洋光电探测重点实验室、江苏省大气环境监测与污染控制高技术研究重点实验室、江苏省气象传感网技术工程中心、光电研究院等多个省级科研平台，拥有多通道可调谐激光器、超宽带高速采样示波器、激光诱导击穿光谱仪、激光质谱仪、傅里叶变换红外光谱仪等仪器，总价值超 1 亿元，为研究生教学和科研活动的顺利开展提供了良好的研究环境和硬件条件的保障。2021-2022 期间学院联合“南京全信传输科技股份有限公司”成功申报江苏省研究生导师类产业教授 1 名；与“南京全信传输科技股份有限公司”、“南京沃福曼医疗科技有限公司”合作申报江苏省研究生工作站 2 个；完成中电熊猫、洛普光电、日托光伏等 9 家研究生工作站年报考核工作；参与组织中电熊猫、全信股份在我校的招聘会及校企合作对接工作，在人才培养、科研创新、协同实践育人等方面拓展双方协作共赢途径，为科学研究和人才培养提供了良好的基础。

2.5 奖助体系

本学科具有完整的研究生的学习科研津贴资助和奖助体系，主要分为各类奖学金、国家助学贷款、勤工助学及困难补助 3 种类型，2022 年度学校及学院共帮助学生申报奖、助学金 6 项，总金额 164.35 万元，资助学生 201 人次，学业

奖学金和国家助学金覆盖比率均高于 50%。此外，学院通过完善的管理与监督机制，保证导师助研费按时足额发放，本年度学生对于奖助体系的满意度达到 98%以上。

三、人才培养

3.1 招生选拔

学位点在考试招生工作中承担主体责任，将维护考试安全作为一项重要政治责任，积极推进招生信息公开，确保过程规范透明。

此外，为进一步优化生源结构，提升生源质量，我院根据学校招生宣传安排及相关会议精神，认真制定宣传方案，分析生源分布数据，针对意向考研群体，确定重点宣传院校，组织相关学科专业，开展精准宣传。以线上线下相结合的方式在中国教育在线掌上考研网、南京邮电大学通达学院、南京工程学院、常州工学院、常熟理工学院、无锡学院等开展了十余次宣传活动。吸引了众多考生参加，进一步扩大了学校及学院影响力，取得良好效果。此外，学院就推进落实研招宣传工作，与校内相关学院领导、辅导员进行了沟通、交流，强化了我院研招工作校内影响力。同时，学院及时调整研招宣传方式，重视利用新媒体手段，加大网络宣传力度。通过加强学院官网建设，开辟“2023 研究生招生”栏目，完善电子版招生简章，建立研招 QQ 群等多种途径，力求增强研招宣传的有效性、传播的实效性。

学院招生宣传成果丰硕，2022 年度招生人数 21 人，其中全日制研究生占比 100%，生源结构合理，生源质量明显提升。

3.2 思政教育

本年度，学位点教师积极响应国家和地方号召，笃行“以生为本”，以成果

导向理念作为指导，使思想政治工作贯穿教育教学全过程，设置了《新时代中国特色社会主义思想理论与实践研究》《自然辩证法概论》《工程伦理》、《学术前沿》等具有课程思政元素的学位课程，帮助学生深刻认识社会国际环境及光学工程专业在国民经济发展中的重要作用。

学位点深入贯彻校院两级关于课程思政内容的政策文件，坚持将高质量培养学生放在首位，全力以赴培养学生的创新实践能力，以课程为平台，加强课程思政建设，推动教学改革，要求在教学中积极主动融入课程思政元素，以结果为导向，不局限于培养形式与时间，在潜移默化中树立学生正确的世界观、价值观和人生观。为落实立德树人的根本任务，实现全程育人、全方位育人，在进行“课程思政”顶层设计的过程中，将从光学工程专业课程中发掘的文化基因和价值范式转化为弘扬社会主义核心价值观的生动教学载体，在“润物细无声”的知识传授实施融入理想信念的精神指引。实现专业课与思想政治理论课同向同行，达到“以文化人、以文育人”的全方位“课程思政”目标。

学位点为学生配备专职辅导员一名，负责学生的心理及生活辅导，强化辅导员育人职责。严格把关研究生辅导员年度考核，将辅导员工作业绩和创新点考核、日常工作考核、学生满意度考核、述职答辩考核相结合，进行综合测评。

学科研究生党支部现有党员 24 名，其中正式党员 20 名，预备党员 4 名。支部设有书记、副书记、宣传委员、组织委员共四人，设党小组 2 个。党支部在组织发展上，始终坚持原则，有计划的发展党员，本年度发展学生党员 4 人，按期转正预备党员 4 人，发展入党积极分子 9 人，吸引学生递交入党申请书 6 人，完成毕业生党组织关系转接 5 人，开展学生初级党课 2 次，中级党课 2 次。召开 8 次党员大会、2 次组织生活会、4 次党课学习、开展党日活动 2 次、民主评议 1 次。支部在发展党员的同时，注意做好入党积极分子的培养工作，组织入党积极分子参与党员学习，落实培养人联系人制度；认真组织“三会一课”的召开，

按时组织支委会、支部大会、党小组会，坚持上好每一节党课。本年度支部无党员受党政纪律处分。1 人获得校长奖学金，5 人获得国家奖学金，10 人获得校三好研究生荣誉称号。

3.3 课程教学

本年度学位点共开设核心课程 9 门、专业示范课程 5 门、学科交叉课程 1 门，皆由教学水平高、教学视野广的教师担任。其中《学术前沿》课程，创新性地采用四位老师联合授课机制，在有限的课程时间中尽可能开拓学生对本学科前沿领域及最新热点的认识。

本年度学位点持续改进信息交流和反馈机制，使用调查问卷、访谈、评教、督导等措施对培养目标、毕业要求、课程体系和主要教学环节进行内外部评价，通过定期改进措施、执行监督等途径保证评价结果及时反馈给学位点负责人、任课教师等相关人员，持续改进各教学环节，包括：修订培养方案。通过持续修订培养方案，学位点明确了培养目标，促进了课程体系、课程内容的整合优化，从顶层设计上改进培养质量；反馈教学效果。通过领导督导同行的听课评价、学生学情分析、教师评学、毕业生和用人单位回访调查等途径发现教学问题，作为改进教学质量的重要依据；推广信息化技术。开展教学质量月活动促进质量改进。开展专业教学质量建设月活动，提高全体师生的教学质量意识，引导教师更新观念、规范教学、创新方法，引导学生遵守课堂教学纪律、勤奋学习，形成良好的教风和学风；完善激励与约束机制促进质量改进。教学考核在教师职称评定、岗位聘任等方面实行“一票否决”制，并作为津贴和奖金发放的重要依据。以此优化组织体系、岗位职责、工作程序，不断提升教学质量，本年度获得江苏省高校微课教学比赛、全国高校电工电子基础课程实验教学案例竞赛等省部级以上教学竞赛奖 6 项。

教材建设方面,本年度报送教育部研究生教育在线开放课程 2 门,研究生精品课程《光谱学与光谱技术》获江苏省研究生优秀课程校内立项推荐,学科优质教学资源培育与建设稳中有进。此外,与国家网培中心及超星公司合作,建成教师在线培训课程和慕课体系。利用教学录播系统建设教学资源、管理教学过程、录制优质课程,如精品课程、微课比赛等,并针对教学录像开展教学反思,促进在线学习与研讨。坚持把“立德树人”作为教材编写的中心环节,出版新版《大学物理》教材,注重传统物理知识与气象元素的有机融合,下一步将修订教材建设计划,继续向教材建设投入专项资金,积极组织教师参加教材编写、修订工作。计划在三年内完成对现有《光电子技术原理与应用》(裴世鑫主编,国防工业出版社,2013 年 9 月第一版)和《光电信息技术实验》(裴世鑫主编,清华大学出版社,2015 年 4 月第一版)两本教材的修订和再版。学位点已立项建设《Optical Function Materials》、《光电信息科学与工程专业英语》及《光电检测系统设计实践教程》三本教材。

3.4 导师指导

本年度新增导师 5 人,选聘严格按照研究生导师遴选与管理相关制度,在考核科研水平、人才支撑条件、学术人品道德的基础上强化立德树人相关要求,细化对研究生导师的政治素质要求。成立由分管院长、党委副书记统筹,学科带头人和相关管理人员参加的导师年度考核小组,负责本年度导师考核,重点考核研究生导师立德树人职责履职情况、研究生指导质量和教学科研情况。学位点还加强了研究生导师岗位动态管理,构建常态化导师分类培训制度。在博士生导师岗位管理制度建设方面,继续强化制度建设,推动学校下发的意见稿建议征集及政策落实。

取得成效如下:

(1) 刘博教授团队获批校优秀研究生导师团队暨“三全育人”项目，刘博教授指导的研究生获得 2022 年江苏省优秀学术学位硕士学位论文；

(2) 在陈云云等研究生导师的鼓励下，程伟昊同学主动报名参加支教活动，磨练自身意志，提升当地教学水平，体现了当代大学生的责任担当意识；

(3) 研究生们积极参加科研项目，科研热情被各位导师的言传身教所激发，本年度研究生共发表论文 34 篇，均为 SCI 论文，授权发明专利 9 项，实用新型专利 5 项，将成果写在祖国的大地上；

(4) 作为德育辅导员，赖敏教授、陈玉林教授以及杨翠红教授积极鼓励学生响应国家和社会发展的需求，参与各种形式的创新创业及学科竞赛，用创新书写青春理想，本年度研究生获得第十七届中国研究生电子设计竞赛获国赛一等奖 1 项、华东分赛区三等奖 1 项。

3.5 学术训练

学位点高度重视研究生基本学术能力训练及学术道德培训，系统制定及严格执行了相关制度，并提供经费予以保障，本年度研究生共发表学术期刊论文 33 篇，其中 SCI 收录 31 篇。学位点未收到一例学术不端举报。

3.6 学术交流（研究生参与国际国内学术交流的基本情况）

为拓宽我院研究生的学术视野，激发学习热情，营造良好的学术氛围，我院鼓励研究生“走出去”，积极参加学术会议，交流科研成果。2022 年我院有多名研究生参加学术会议并作会议报告。8 月 12 日至 15 日，IEEE 第二十届国际光通信与网络会议（IEEE The 20th International Conference on Optical Communications & Networks）在深圳召开。我院 2020 级研究生王图涛和万

艺斌参加会议并在线下作学术报告,展示了在光纤通信和光纤传感方面的研究成果。12月10日至11日,江苏省光学学会2022年度学术年会在无锡召开,我院2020级研究生万恩来参加线上会议,并做学术报告。学生们通过参会,听取了国内外专家学者的学术报告并与参会学者进行互动交流,帮助他们快速了解本领域的学术热点,启发科研思路,提升科研热情。

3.7 论文质量 (体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析)

学位点全面贯彻落实全国研究生教育工作会议精神及《江苏省研究生教育质量提升工程(2021-2025年)实施方案》,强化导师岗位意识和责任意识,夯实导师是研究生培养第一责任人的要求,严格把关研究生的学术水平和学术规范。根据《南京信息工程大学博士、硕士学位授予工作实施细则》,对研究论文指导、撰写、评阅、答辩等各个环节进行了科学、详细的规范。

- (1) 学位论文选题及撰写环节。按照《南京信息工程大学关于研究生学位论文开题报告的规定(修订)》、《南京信息工程大学硕士研究生中期考核实施办法(修订)》等文件督促指导老师严格把关审核学位论文开题报告、撰写及中期检查,明确学位论文撰写要求。
- (2) 学位论文评阅环节。坚持学位论文“查重”评审制度,根据《南京信息工程大学研究生学位论文学术不端行为检测工作办法(修订)》,加强研究生学术道德建设,杜绝学术不端行为。根据《南京信息工程大学研究生学位论文“盲审”实施细则(修订)》,严格执行学位论文“双盲”评审制度。
- (3) 学位论文答辩环节。根据《南京信息工程大学研究生学位论文预答辩实施细则》及《南京信息工程大学研究生学位论文答辩实施办法》,加强对学位论

文答辩工作的管理，完善学位论文的质量监控体系，规范了学位论文的答辩工作，保证了研究生学位授予质量。

完善的学位论文管理规定与评阅制度，规范的学位论文答辩实施细则，保证了本学位硕士学位论文的质量。2021-2022 年学位点共授予学位 15 人，共发表科研论文 34 篇，发明专利 9 项，其中 SCI 收录论文 31 篇。

3.8 质量保证（培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况）

1. 培养全过程监控和质量保证

为加强硕士研究生的培养与管理，提高硕士研究生的培养质量，根据国家有关法律法规和《南京信息工程大学博士、硕士学位授予工作细则》，制定了《南京信息工程大学关于硕士研究生培养的规定》。以该规定为指导，为加强本学位点硕士研究生培养全过程监控和质量保障，学校斥巨资开发上线了“南京信息工程大学研究生教育管理信息系统”，对培养全过程监控，保障培养质量。

2. 学位论文和学位授予管理

制定了多维评估的学位申请与授予规定。本学位点的研究生，按照培养方案的要求修满学分，完成实践环节和学位论文工作，并通过论文答辩后，方可以提出学位申请，经学位评定委员会审定通过，可被授予本领域硕士学位。为进一步提高研究生科研能力和创新能力，有效检验研究生培养目标达成度，建立健全学位与研究生教育质量保障体系，坚持正确导向，引导多维评价，体现学科差异，破除“五唯”顽疾，结合我校实际，2021 年，制定了南京信息工程大学《研究生申请学位研究成果基本要求(2021 年修订版)》。

3. 强化指导教师质量管控责任

光学工程学位点明确指导教师作为研究生培养的“第一责任人”，对硕士生培养各环节、学位论文质量控制负有主要责任，同时对学位论文抽检负主要责任。为完善研究生培养监督机制，提高学位论文水平，确保学位授予质量，学校制定了《南京信息工程大学博士、硕士学位论文抽检结果处理办法（修订）》（研发[2018]26号），对“存在问题学位论文”进行认定，并对学位论文作者和导师进行处理。截止目前，本学位点硕士学位论文在各级抽检中，合格率保持在100%

4. 分流淘汰机制

1) 分流淘汰的制度保障

根据《南京信息工程大学硕士研究生中期考核实施办法》规定，研究生中期考核是在研究生课程学习基本结束后，进入学位论文写作之初，对其政治思想表现、课程学习和科研能力等方面进行的一次综合考核和评定。其目的是评价研究生入学以来的学习成效，使品学兼优的人才脱颖而出，并对少数不宜继续攻读硕士学位者尽早做出妥善处理。（1）中期考核在研究生入学后第四学期开学后第一周内进行。（2）研究生如因特殊原因无法按时参加中期考核，应事先提出书面申请，经导师签署意见，所在院（系）主管研究生教育的领导审核，报研究生部审批同意后方可允许延期，但必须参加本院（系）1个月之后的补考核工作，并不得再延期。（3）已办理休（停）学手续的研究生，中期考核与低一年级研究生同期进行。（4）拟提前毕业的研究生，必须提前参加上一年级研究生的中期考核，未参加中期考核的研究生，不得参加毕业论文开题和答辩。

2) 研究生分流淘汰的机制流程:

（1）研究生认真填写“研究生阶段考评鉴定表”，按规定时间上交班委会，班委会根据本人表现及小组意见写出班级意见。班级意见一定要包含德智体三方面成绩和不足之处等内容。

（2）学位点综合研究生入学以来的各方面表现填写学生思想品德考评成绩表，

最后根据本人自评、全班同学互评、学位点及导师等意见综合得出学生的思想品德考核成绩。

(3) 最后根据学习成绩、思想考评成绩和导师及学位点考评按照 7:2:1 的比例计算综合排名,确定在本专业的排名。由所在学位点提出该生能否进入撰写学位论文阶段的意见,对个别学习成绩特别优秀,具有博士培养前途的或思想品德好,具有优异才能的可提前推荐报考博士生;对思想品德差,学习成绩达不到硕士生要求或明显缺乏科研能力的不宜继续攻读学位者,则终止学业,推荐就业。

3.9 学风建设 (本学位点科学道德和学术规范教育开展情况,学术不端行为处理情况)

学位点学风建设在学校、学院两级领导基础上,结合学位点具体情况采取相应措施。

(1) 学校层面。恪守“明德格物,立己达人”的校训,学位点将学校层面相关规定宣传落实到位。根据《研究生管理手册》要求学生志存高远,坚定信念,强调职业道德的培养;勤奋学习,自强不息。追求真理,崇尚科学;刻苦钻研,严谨求实;积极实践,勇于创新;珍惜时间,学业有成;明礼修身,团结友爱。

(2) 学院层面。物理与光电工程学院围绕诚信学习、智慧学习两个方面,通过专家宣讲与自主学习的方式开展学风建设活动。以诚信科研、诚信学术为重点,通过研究生大会、主题班会等形式,通过案例分享、诚信宣誓等活动内容,联系专业实际和课程内容,让学生认识到诚信学习对个人发展的重要性。

(3) 学位点层面。本学位点强调学习的应用性、扎实性和严谨性,鼓励学生积极实践,勇于创新,鼓励学生积极参加全国大学生光电设计竞赛、研究生电子设计大赛等创新创业比赛,学以致用,发表科技论文,撰写专利。

总体来说,本学位点学风建设取得显著成效。各项活动内容与学生实际密切

相关，学生积极参与，未发现学术不端行为。完善有效的学风建设措施优化了研究生学术诚信环境，增强研究生的科学道德精神和学风自律意识，培育优良学风，引导同学们自觉把学术诚信作为学术创新的基石，维护学术尊严，确保科学道德。

3.10 管理服务（专职管理人员配备情况，研究生权益保障制度建立情况，在学研究生满意度调查情况等）

学位点为学生配备专职辅导员一名，负责学生的心理及生活辅导，专职研究生秘书一名，负责学生的教学科研管理及与导师沟通工作。

学位点严格实行南京信息工程大学相关研究生权益保障制度，加强研究生助研、助教和助管工作，坚持按需设岗、公开招聘、择优聘用、定期考核、按劳付酬，加强助学金管理，要求据实、及时发放，任何个人不得虚报、克扣，其中科研助研费标准为最低 2000 元/生/年，助教岗位助学金标准为 400 元/生/月，助管岗位助学金标准为 600 元/生/月，实际发放金额可按照工作量调整。

学位点提供基本住宿条件，费用为 1500 元/生/年，在奖助学金评选中严格规范流程，确保公开透明，经得起检验。本年度各项管理服务研究生满意度均超过 95%。

3.11 就业发展（本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况）

学位点努力创造条件，推动研究生深造及高质量就业，2022 届毕业生共 14 人，其中 5 人赴南京大学、上海交通大学、电子科技大学、北京理工大学等国内名校读博，9 人赴国家知识产权局专利局专利审查协作江苏中心、菲尼萨光电通讯科技（无锡）有限公司、南京三乐集团有限公司、艾欧史密斯（中国）热水器有限公司等事业单位或龙头外资、民营企业就业，就业率达 100%，就业质量稳

步提高。

对用人单位的调查回访，普遍反映毕业生在基础理论、专业技能、综合素质等方面表现均比较优秀，许多已经成长为单位的业务骨干，受到用人单位的一致好评。用人单位是我们人才培养特色最好的裁判。调查显示，参与调查的用人单位对应届研究生整体满意度高，表示“满意”和“非常满意”的比例分别为 58% 和 32%。用人单位对毕业生的综合能力评价较高，其中“专业理论知识”、“专业实践能力”、“学习能力”、“抗挫折能力”、“工作责任心”以及“理解和分析问题能力”等六项能力的满意度均高于 90%。

每年开展毕业生跟踪调查，在接受调查的 2022 届毕业生中，目前表示所从事工作与所学专业“完全相关”、“比较相关”或“基本相关”的比例高达 92%，而表示工作和所学专业“不相关”的比例仅为 8%。通过对各项就业能力全面客观的自我评价，调查显示毕业生对自我的专业能力、学习能力、环境适应能力、团队合作能力、抗挫折能力以及理解和分析问题能力等多项能力指标认可度均高于 90%。

本学位点紧跟社会发展需求，突出办学特色，坚持以培养高素质气象光子学前沿交叉人才为己任，不断加强产学研合作，全方位利用国内社会资源，通过与企事业单位共建各类科研平台，企业研究生工作站，实践基地以及高质量就业基地建设，深度融合企事业单位的科研资源、师资队伍和实践平台，培养研究生的实践创新能力和职业素质。由于培养的研究生的基础理论扎实、专业口径宽、工程能力强、综合素质高，受到用人单位的普遍欢迎，赢得了良好的社会声誉，得到了社会的高度认可。

四、服务贡献

4.1 科技进步（科研成果转化、促进科技进步情况）

刘博教授针对高速光纤通信系统的“高密级强通信”物理层安全问题，在扰动模型、抗噪编码以及密钥空间迭代等方面做出了一系列创新性工作，并在此基础上研制出一套高安全密集子载波星座形成光调制解调仪，破解次数达 10^{615} 量级，编码增益 6.5dB，有效解决传输效率与安全性能之间的制约矛盾，对未来光传输、光网络产业的发展具有重要的借鉴意义，以第一单位第一完成人获得了江苏省科学技术奖一等奖。

光纤传感技术方面，研发出分布式光纤传感技术、高精度光纤温度检测技术，其中光纤局部受激布里渊散射技术、紧凑型分布式光纤传感技术等获得国家自然科学基金、江苏省重点研发计划的资助。并于 2022 年 1 月起，在南京地铁六号线明故宫车站等多个新建车站结构施工监控项目中进行了相应的科研成果转化应用。

4.2 经济发展（服务国家和地区经济发展情况）

光纤传感技术方面，通过积极与中铁集团进行技术合作与应用，将前沿光纤传感技术应用于中铁集团负责的南京地铁新建线路站点的施工安全监测领域中，对南京地铁六号线（新建线路）的多个地铁车站站点的基坑施工进行了地下连续墙形变、墙间接缝渗水，以及地连墙体质量完整性等指标进行检测。截至 2022 年 12 月，相关创新技术在多个工地项目中为中铁集团相关项目安全增效，尤其是对靠近城市交通主干道以及历史文物和特殊建筑的市内地铁线路交叉换乘车站进行结构施工全天候实时监测，保证施工过程中交通、历史建筑及群众日常生活的顺利进行，避免造成各类不良影响，提高经济效益新增产值 6132.56 万元，新增利税 562.45 万元，为国家和地区经济发展和社会建设保驾护航。

4.3 文化建设（繁荣和发展社会主义文化情况）

本学位点高度重视文化建设，以迎接、献礼党的二十大为主线，以“奋进担当”为重点，巩固拓展党史学习教育成果，积极引导研究生参与“开学第一课”、“百年风华正青春”研究生舞台剧大赛、研究生党支部书记讲党课微视频大赛、“学党史、庆冬奥、习百科”第八届研究生人文知识竞赛等活动。组织各班级开展“党的二十大与我的人生路”青春使命教育、“请党放心，强国有我”主题党日实践等活动，纵深推进爱国力行，筑牢研究生思想阵地。

持续推进研究生德育辅导员制度建设，对研究生思想觉悟、学习科研、求职就业进行全方位指导。德育辅导员结合自身成长、学习工作经历，现身说法、现场互动，在研究生导师、思政课教师、研究生辅导员队伍“三线互促”的基础上，进一步补强德育力量，建构全员育人新格局。

为加强研究生的科学道德素质与科研诚信，树立尚学之风，弘扬科学家精神，营造浓厚的学术科研氛围。学位点经常性开展学术交流活动，引导研究生参与学校首届研究生学术文化节及第三届研究生毕业创新成果展，大力提升了学生的科研素养。2022年，3人获研究生国家奖学金，3人获校长奖学金。

五、总结

本年度，学位点抓牢国家和省市重大战略机遇，紧紧围绕学校聚焦一流学科、建设高水平大学的目标，凝心聚力、锐意创新，不断夯实光学工程学科基础、发展光学工程学科内涵，提高人才培养质量，积极服务社会需求，圆满完成了各项工作，为学校和区域经济发展做出应有贡献。下年度将继续以服务地方经济社会发展为导向，落实立德树人根本任务，提升学科科研基础与人才培养质量，为学校“十四五”期间学科总体质量提升以及基础学科建设布局添砖加瓦。