



# 江苏师范大学

## 硕士学位授权点建设年度报告 (2022年)

授权学科 (类别)	名称：光学工程
	代码：0803

江苏师范大学研究生院制

2023年2月28日

## 编写说明

一、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。

二、本报告的各项内容统计时间段为当年度的1月1日—12月31日；涉及状态信息的数据（如师资队伍），统计时间点为当年度的12月31日。

三、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（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统计或填写）。

四、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统计或填写。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。

五、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编写。

# 学位授权点建设年度报告

## 一、 学位授权点基本情况

江苏师范大学光学工程学位授权点于 2010 年获批，依托于江苏师范大学物理与电子工程学院，经过多年的建设与发展，已形成基础研究和应用研发并举的新格局。先后获得江苏省优势学科一期、二期、三期建设项目，建有江苏省先进激光技术和新兴产业协同创新中心、江苏省先进激光材料与器件重点实验室、国家发改委 JMRH 科技协同创新平台、江苏省高校国际合作联合实验室等科研平台。

### （一）研究方向

学位点现建有 4 个主要学科方向，分别为：先进激光技术与应用、光学功能材料与器件、光电信息技术与应用以及微纳结构材料与器件。

### （二）培养方向

先进激光技术与应用方向主要围绕激光产生技术、激光器件和激光应用等领域开展研究工作。在  $2\mu\text{m}$  掺铥高功率光纤激光器、透明陶瓷激光器和暗孤子光纤激光研究方面取得了一系列有国际影响的成果。

光学功能材料与器件方向围绕材料制备工艺、材料物理性能、材料微观机理研究、光学材料与器件的应用和开发等领域开展研究工作。在倍半氧化物陶瓷制备、单晶光纤制备、硫化物光纤拉制、红外光纤传像束等研究方面取得一系列国际领先的研究成果。

光电信息技术与应用方向主要研究图像、声音及多维时空信息的探测、成像、传输、存储、处理、显示和传感，以及利用光与物质的相互作用，产生光敏器件进行光电信息探测等。

微纳结构材料与器件方向主要围绕微纳材料制作技术、器件开发及应用等方面，开展物质在微纳尺度上的物理、化学和生物特性，以

及物质的单分子特性及其相互作用研究。

### （三）师资队伍

在建设过程中，学位点始终坚持“聚一流人才，创一流学科”的发展战略，通过引进国际一流学者、培养青年骨干，组建了一支学术水平高、富有活力的创新团队。现有专职教师 40 人，其中博士生导师 4 人，硕士生导师 36 人，国家级海外引进高层次人才 2 人、国家高层次人才特殊支持计划青年拔尖人才 1 人、中国科学院高层次人才 2 人、江苏特聘教授 3 人、江苏双创人才 4 人，8 人次入选江苏 333 工程、六大人才高峰、省双创计划科技副总、省青蓝工程等人才项目。专职教师 45 岁以上 9 人，45 岁以下 31 人，具有博士学位 40 人。师资队伍职称结构、学历结构、年龄结构合理，呈现良好的发展趋势，师资队伍建设基本满足了人才培养、科学研究、学科建设等各项事业的需要。此外，学位点还双聘引进了中国工程院范滇元院士指导学科建设；聘用国家级海外引进高层次人才李成博士参与高功率光纤激光器研究；聘用现代透明陶瓷发明人 Akio Ikesue 博士参与激光陶瓷制备研究；聘用美国佐治亚大学物理与天文学系纳米科学与工程中心赵奕平教授参与微纳材料制备研究。

### （四）培养条件

本学科依托于江苏师范大学物理与电子工程学院，同时也是江苏省先进激光技术和新兴产业协同创新中心、江苏省先进激光材料与器件重点实验室、国家发改委 JMRH 科技协同创新平台、江苏省高校国际合作联合实验室的重要组成部分。

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

通过深化“三全育人”综合改革，该学科构建了目标明确、内容完善、形式新颖、成效显著的思想政治工作体系。

## 1. 党建成果显著。

学科一直坚持以立德树人为根本任务，完善思政教育，形成风清气正的育人环境。2022年5月，光学工程系党支部第二批全国党建工作样板支部培育创建单位通过验收。学院连续多年获校文明学院、先进基层党组织等称号，在全校党建工作综合考核中连续5年均名列优秀等次。2022年5月学院入选首批全省党建工作标杆院系培育创建单位。

## 2. 浓厚的课程思政氛围业已形成。

课程思政育人理念深入人心，培育了一批课程思政课程和教改项目，涌现出一批课程思政榜样教师，选树了一批课程思政优秀教师和教学团队。《现代激光技术》，《微纳光学》，《非线性光学》和《材料科学与基础》等四门课程入选2022年江苏师范大学研究生课程思政示范课程。《基于共建产业平台的光学工程学科思政育人体系的构建与实践》入选2022年江苏师范大学研究生课程思政教改项目。持续推进“思政同心圆”工程，举办青年教师座谈会，开展教学评优赛和教学督导，师德师风建设常态化且成效明显，张乐获徐州市劳动模范；沈德元教授成为江苏师范大学首届“高尚师德奖教金”获得者。

## 3. 研究生思想政治素质不断提高。

学科重视研究生思想政治教育体系的建立，推进“三全育人”理念与“德智体美劳”育人目标。充分发挥导师作为研究生培养第一责任人的作用，提升思政育人水平。研究生政治觉悟不断提高，入党率达35%，发挥研究生党员模范作用，提升组织育人质量。疫情防控期间，多名在校研究生主动担任志愿者，投身到校园防控一线，展现了青年的时代担当。研究生积极参加科研实践创新活动，发表高质量SCI论文25篇，申请发明专利2项，在科技创新方面起着举足轻重的作用。

### 三、年度建设取得的成绩

坚持“立德树人、以生为本”育人理念，致力于培养光电技术领域具有国际视野的拔尖创新型人才。完成了本年度硕士生导师资格审核和导师遴选，新增研究生导师 3 人。学院设立“长波红外”奖助学金，用于奖优助困，实现家庭经济困难学生资助全覆盖。完成 22 级硕士研究生线上复试，招生研究生 34 人，生源主要来自全日制本科高等院校，其中本科大学和学院分别占比 50%和 50%。完成 2019 级研究生答辩，授予 24 人硕士学位，授位率 100%。研究生考博率为 25%，考取中国科学院大学、东南大学、中山大学等高校和科研院所。

优化学科团队结构，优势学科运行良好。完成光学工程优势学科三期结题，获得光学工程优势学科四期建设资助，支撑学校材料科学和工程学进入 ESI 全球排名前 1%。学位点新进优秀博士 2 人，3 人入选江苏省“333 高层次人才培养工程”第三层次培养对象。首次获批国家重点研发计划项目（课题），批复经费为 451 万元。获批军委科技委国防创新特区重点探索项目，批复经费 322 万。完成与企业签订大额横向 2 项，其中与江苏锡沂高新区科技发展有限公司签订 240 万技术开发合同、与新沂市锡沂高新材料产业技术研究院签订 110 万元技术开发合同。完成“20 万以上”成果转化及技术服务 3 项。在国际学术会议上受邀做大会或分会报告 10 余人次，来院和线上学术交流专家和外出讲座教授 10 余位。积极推进国际合作与交流，赴海外研修 1 人。

### 四、学位点建设存在的问题

1. 国家级高层次领军人才不足，人才队伍出现断层现象。这不利于本学位点的长远发展，也限制了本学科进一步为国家重大需求和地方经济提供更好的支撑服务。

2. 研究生导师的学术水平与科研能力有待加强，承担国家重大

科研项目的能力偏弱。

3. 社会服务和科研成果转化能力需进一步加强。

## 五、改进措施

1. 学院将充分利用学校的相关政策，加大“外引内培”的力度，引进和培养激光技术或材料领域国家级高级别层次人才 1-2 人，带动培养学科高水平成果发展，切实提高学科进步与国际影响力。

2. 继续优化师资结构，加强优秀青年学术骨干和学术带头人的培养，打造科研创新团队。鼓励原始创新，鼓励科研人员和国内外相关领域著名实验室或团队合作，进一步提升科学研究水平。

3. 对接激光产业和材料领域企业需求，联合进行关键核心技术攻关，加强科技成果转化，利用平台和人才优势资源，积极开展科普活动、行业技术培训等社会公共与公益服务。