

# 学位授权点建设年度报告

## (2022年)

学位授予单位

名称：苏州大学

代码：10285



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10日

# 目 录

<b>一、总体概况</b> .....	<b>1</b>
(一) 学位授权点基本情况 .....	1
(二) 学科建设情况 .....	11
(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况 .....	12
(四) 研究生导师状况(总体规模、队伍结构) .....	13
<b>二、研究生党建与思想政治教育工作</b> .....	<b>16</b>
(一) 思想政治教育队伍建设 .....	16
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育 .....	17
(三) 校园文化建设 .....	18
(四) 研究生日常管理服务工作 .....	18
<b>三、研究生培养相关制度及执行情况</b> .....	<b>20</b>
(一) 课程建设与实施情况 .....	20
(二) 导师选拔培训 .....	23
(三) 师德师风建设情况 .....	25
(四) 学术训练情况 .....	27
(五) 学术交流情况 .....	28
(六) 研究生奖助情况 .....	30
<b>四、研究生教育改革情况</b> .....	<b>31</b>
(一) 人才培养 .....	31
(二) 教师队伍建设 .....	35
(三) 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 .....	35
<b>五、教育质量评估与分析</b> .....	<b>39</b>
(一) 学科自我评估进展及问题分析 .....	39
(二) 学位论文抽检情况 .....	40
<b>六、改进措施</b> .....	<b>42</b>

# 报告正文

## 一、总体概况

### （一）学位授权点基本情况

苏州大学光学工程学科拥有光学工程一级学科博士点、博士后流动站、光学工程国家重点学科培育点、江苏省重点学科等。2012年教育部学科评估中排名第10，2016年教育部学科评估为B+，连续三期获得江苏省优势学科建设立项，是苏州大学的品牌学科之一，在国内具有较高声誉和学术地位。“光学工程”学科是苏州大学的传统优势学科。现为江苏省一级重点学科、国家一级重点学科培育建设点以及江苏省“优势学科”（一期、二期、三期），是“苏州纳米科技协同创新中心”（2011计划）主要支撑学科之一，承担“微纳柔性制造研究中心”建设。

### 1、培养目标与学位标准

#### （1）培养目标

光学工程一级学科学位获得者应在光学工程专业的研究领域中具有坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识。深入了解该领域的发展方向及国际的学术研究前沿和工程技术的最新发展动态。熟练掌握与本学科相关的实验器件的使用和制备技术。具有独立研究能力和主持科研工程项目的组织能力。有严谨求实的科学作风，能够从事理论和实验研究并做成创造性的成果。应至少掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的英文资料，具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力，能胜任本专业或相近专业的科研、教学、工程技术或技术管理工作。

## **(2) 学位标准**

光学工程学术学位研究生实行毕业与学位申请制。具体按照《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》以及《苏州大学硕士、博士学位授予工作细则》（苏大学位【2012】20号）、《苏州大学关于研究生申请硕士、博士学位科研成果的规定》（苏大学位【2017】10号）等有关规定执行。

### **① 学制和学分**

研究生培养课程实行学分制。全日制学术型硕士研究生学制一般为3年，原则上不超过5年，并获得的总学分不少于28学分。直博生、硕博连读博士研究生基本学习年限为5年（含硕士研究生阶段）；申请考核博士研究生基本学习年限为3年，博士研究生最长学习年限不超过8年，博士总学分不少于19个学分，直博/硕博连读博士总学分不低于34学分。研究生课程成绩及学分认定详见《苏州大学研究生课程成绩及学分认定办法》（苏大研【2017】19号）。

### **② 培养方式**

研究生培养方式采用课程学习、科学研究、实践教学、学位论文相结合的培养方式。课程设置应体现厚基础理论、重实际应用、博前沿知识，着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。采用课程学习、科学研究、学位论文相结合的培养方式。通过完成一定学分的课程学习，包括跨学科课程的学习，系统掌握所在学科领域的理论和方法，提高分析问题和解决问题的能力。博士生以科学研究工作为主，重点培养独立从事学术研究的能力。

### **③ 培养环节**

培养环节包括：选题，调研，开题，中期考核、论文撰写与答辩。论文选题应有一定的技术难度、先进性与足够的工作量。确定研究课题和作开题报告须经导师（指导小组）审核同意，学位论文应在导师

指导下由学生本人独立完成。具体的要求详见《苏州大学光学工程学术型研究生培养方案》。

#### ④ 学位论文

学位论文要根据培养方案和培养计划要求，结合学科发展和导师科研任务，从学科前沿课题、国家重点科研任务和重要应用前景的应用性课题中选题。研究生学位论文应遵守学术道德，符合学术规范，不得抄袭和剽窃他人成果。硕士学位论文书写必须符合中华人民共和国标准《科学技术报告、学位论文和学术报告的编写格式》（GB7713-87）。博士学位论文工作时间一般为2年（选题报告通过之日起至论文评阅前止）以上。学位研究生的论文评阅、论文答辩等环节按《苏州大学硕士、博士学位授予工作细则》（苏大学位【2012】20号）中的有关规定办理。

## 2、本学位授权点的基本条件

### （1）培养方向

#### 方向一：光子器件物理与设计

研究微纳米结构光学新效应及相应的新型纳米光子器件；面向新能源和新材料领域的新型纳米光子功能器件的设计理论和方法；纳米结构表面等离子波效应、超分辨成像、30nm节点超衍射光刻技术；光子晶体技术；纳米结构变换光学和光声隐形技术；微纳材料特性研究；光子器件在平板显示面板、LED芯片、OLED衬底、薄膜太阳能电池、激光技术、传感技术以及光通讯等方面的应用。本方向骨干教师17人，副教授及以上职称14人。

#### 方向二：柔性纳米光学制造技术

面向国际上纳米制造这一新兴交叉学科，紧密围绕着国家在新材料（新型平板显示新材料、光子晶体结构颜色（无油墨印刷）、LED

图形化衬底、OLED 光子晶体衬底、纳米光学减反薄膜)对高端装备(纳米图形化设备、R2R 纳米压印关键技术与装备)与新器件(高光效 LED 超薄背光等)的重大需求,开展纳米图形化制造装备、深紫外激光混合光刻关键技术、100 纳米制造技术的研究。本方向骨干教师 20 人,副教授以上职称 18 人。

### **方向三: 光学集成设计与制造检测技术**

以纳米精度非球面及自由曲面光学元件系统设计和制造技术为基础,面向高效固态照明系统、MW 级光伏发电系统,航天遥感系统等进行光学系统集成设计、制造和精密/超精密纳米检测计量技术研究。重点开展自适应抗干扰低成本的高效聚光系统及其关键光学器件的设计和制造方法研究、凸面微结构光栅超光谱成像仪的研究与开发、空间编码凝视式光谱成像技术的研究、米级大口径纳米精度非球面光学元件制造技术研发、非球面及自由曲面模具制造、非球面模压和复制技术的研发以及高精度光学测量理论的基础研究等。本方向骨干教师 28 人,副教授以上职称 22 人。

### **方向四: 新能源与显示光子材料**

面向新能源、新型光电显示和固体照明技术的光子材料(如有机光电材料、非线性光学材料、特种功能玻璃材料、高效导光结构材料、新型光伏电池材料),研究其特性、制备和测量技术。重点开展具有高性能的储能玻璃和紫外光敏玻璃的研究和设计,对在先进激光技术、3D 光电显示和光纤通讯中有重要应用前景的特种玻璃材料进行技术攻关,大面积等离子体的多晶硅清洗/干法制绒设备的研发,基于碳纳米管的新型高效太阳能电池的研发,光学非线性折射转化以及金属团簇化合物的五阶光学非线性研究等。本方向骨干教师 16 人,副教授以上职称 14 人。

## (2) 师资队伍

经过多年的人才引进和师资队伍建设，本学位点现有骨干教师 82 人。其中高级职称 69 人，占比 84%；博士研究生导师 20 人，占比 24%；硕士研究生导师 44 人，占比 54%；72 人具有博士学位，占比 88%；非苏州大学本校博士毕业 50 人，占比超过 60%；年龄 45 岁以下的 57 人，占比 70%，外籍全职教师 2 人，师资队伍以中青年教师为主，39 人有国外学习和工作经历。

拥有中国工程院院士 1 人、享受国务院政府特殊津贴专家 2 人、长江特聘教授 1 人、长江讲座教授 1 人、千人计划 1 人、青年千人 1 人、青年拔尖人才 1 人、省“333”工程第一层次 1 人、第二层次 2 人，第三层次 3 人、省特聘教授 1 人、省“双创计划”3 人、省“双创博士”11 人，省“六大人才高峰”4 人，“青蓝工程”1 人，并拥有 1 个国防科技创新团队。另外，本学科从海内外知名学府或科研机构聘请多位著名学者担任讲座及兼职教授，其中包括欧洲科学院外籍院士香港城市大学材料科学与工程学院讲席教授 Andrey Rogach、千人计划获得者苏州矩阵光电公司董事长朱忻教授等。

## (3) 科学研究

学院科研高质量发展，优秀成果不断涌现。近五年，学院承担 973 计划、863 计划、GF 重大专项、科技部重点研发计划、重大仪器专项、国家自然科学基金等国家级项目 100 余项，到账科研经费超 2.8 亿元。发表 SCI/EI 论文 500 余篇,专利授权 500 余项，其中国家发明专利授权 200 余项、欧盟发明专利 10 余项。学院科研成果获省部级以上奖励 10 余项，已广泛应用于我国第二代身份证、驾驶证、新能源汽车号牌等国家重要证卡和航空航天、GF 等国家重大领域和战略工程。2018~2022 五年间，学院分别获得国家科学技术进步二等奖 1 项、教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）科技进步二

等奖 2 项、江苏省科学技术奖一等奖 1 项和中国光学学会光学科技奖二等奖 2 项，中国照明学会科技创新奖三等奖 1 项。

学院科研工作积极响应党的二十大报告中关于科教兴国战略的号召，2022 年度在发展“有组织”的科研方面取得了突出的成绩。2022 年学院牵头获批国家重点研发计划 2 项（含青年科学家项目 1 项），总经费 1300 万元，获批国家重点研发计划-课题 1 项（432 万元），国家重点研发计划-子课题 2 项（170 万元）。另外，基于学院光学设计与仪器团队长期在星载光机组件方面的积累，学院与中国科学院上海技术物理研究所签订 JG 项目，合同金额达 8490 万元，为苏州大学迄今经费最高的科研项目。

**学院产学研深度融合，成果转化社会效益显著。**学院历来注重高新技术研究的转化和产学研合作，建有“维格光电”、“维旺科技”、“维业达触控”等紧密型成果转化基地，已成功培育 2 家光学企业公开上市。近五年，承担各类横向项目近 400 项，到账经费超 1.7 亿元；实现了多项光电行业重要技术突破技术和产业化。大幅面触控传感器及电容式触控屏，各项性能指标通过微软 Win8 认证，成果应邀参加 2018 年国家第四届军民融合发展高技术装备成果展，获得中央领导、专家关注和央视报道。绿色微纳转印制造技术，完成了油墨平面印刷迈向 3D 纳米印刷的技术变革，成果应用于华为、VIVO 和小米等品牌手机；3D 光场打印技术应用于公安部全国汽车号牌智能签注系统，均已产生巨大社会和经济效益。米级光栅技术水平国内唯一、国际先进，成功用于神光 II；独有的温室气体探测棱镜光栅应用于静轨卫星等，满足了国家重大需求（图 1）。



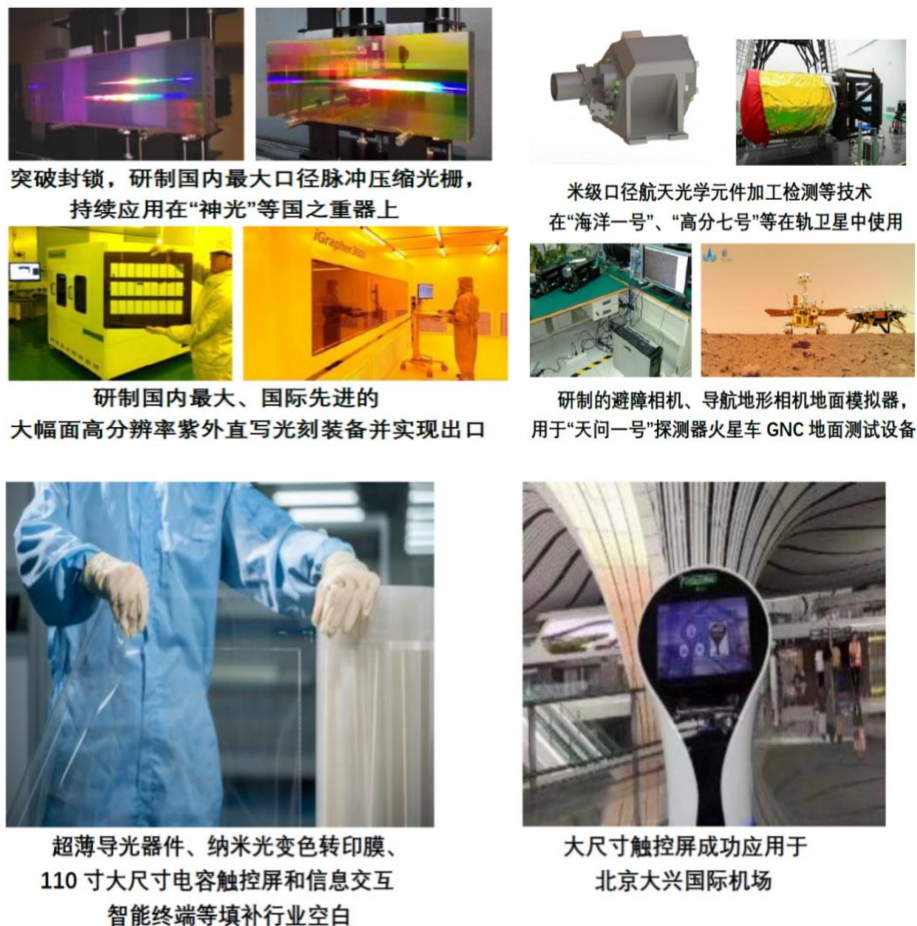


图 1 学院重大科技成果转化

#### (4) 教学科研支撑

##### ① 支撑平台

本学位授权点所属的光学工程学科依托“江苏省光学工程重点学科”、“江苏省光学工程优势学科”、“教育部现代光学技术重点实验室”、“江苏省现代光学技术重点实验室”、“江苏省现代光学技术国家级重点实验室培育点”和“江苏省先进光学制造技术重点实验室”，同时拥有“江苏省数码激光图像及新型印刷技术工程研究中心”、“数码激光成像与显示教育部工程研究中心”、“数码激光成像与显示国家地方联合工程研究中心”等多个重要的学术支撑平台。

学院现有学术支撑平台情况表

序号	平台名称	批准年度
1	江苏省一级学科重点学科（光学工程）	2008
2	江苏高校优势学科（光学工程）	2011、2014、 2018
3	江苏省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心	2000
4	数码激光成像与显示教育部工程研究中心	2007
5	数码激光成像与显示国家地方联合工程研究中心	2011
6	教育部现代光学技术重点实验室	2003
7	江苏省现代光学技术重点实验室	2000
8	江苏省先进光学制造技术重点实验室	2007
9	江苏省国家重点实验室培育建设点（现代光学技术）	2004
10	苏州纳米科技协同创新中心“微纳柔性制造分中心”	2012

## ② 现有设施情况

近五年，依托所属光学工程作为省重点学科和优势学科、微纳协同创新中心项目建设，现有仪器设备原值达 2.2 亿元，购置了种类齐全、性能先进的仪器设备（图 2），实验室总面积超过 1.2 万平方米，其中 5000 平米为千级超净实验室，拥有国内最大全息光学平台、最大口径全息曝光装置和国内高校领先的光学设计和加工检测实验室。



图 2 学院部分大型仪器设备

目前实验室拥有国内一流（最大）的激光干涉光刻设施（8×10米）（两台），自主研制了“微米结构宽幅激光图像光刻直写设备（HoloScanV）”（610×800 mm），自主研制了宽幅精密激光直写系统、大尺寸光刻胶干板处理设备、大型微纳米压印设备等，建立了配套完整的微纳米光刻、RIE 离子刻蚀、ICP 刻蚀、紫外 DPSSL 激光光刻、刻蚀设备，购买了大型台阶仪（3nm），高精度离子刻蚀机以及大型紫外激光器多台套等，加强和巩固了实验室在数码激光图像技术上一流的科研条件和研究的领先地位。

同时配置有多台套世界先进水平的非球面加工和检测仪器设备，如德国 SATISLOH 公司的 G1 非球面加工设备、日本东芝公司的精密玻璃模压设备、T2 非球面轮廓测量仪、VFT 自由曲面铣磨机及相应的抛光设备、英国 Taylor Hobson 公司的 S6 非球面轮廓和粗糙度测量仪、美国 Zygo 公司的新一代干涉仪以及美国 OPTIKOS 公司的光学（OTF）测试系统、1.8m 大型镀膜机、美国 Zygo 公司 450mm 口径干涉仪、4D 公司先进防震光学干涉仪等。自行研制了多种口径的非球面面形测量仪、大口径数控非球面铣磨机、小型数控非球面抛光机和热沉降非球面成形炉。已建立起国内一流的非球面设计和加工检测实验室，形成了承担国家重点国防预研项目的配套能力和工程化能力。引进了 CODE V、LIGHTTOOLS、ZEMAX 等先进的光学、光机设计与分析软件、CATIA 三维机械设计软件和 PATRAN 工程分析软件，能够满足各类光学系统设计与工程分析的需求。建立了光学装调测试实验室、光学系统温变和振动环境测试实验室，通过引进光学系统性能集成测试设备、大口径数字波面干涉仪和长焦距平行光管，具备了研制和测试各种成像光学系统的能力。

在新型光学材料研究方面，拥有先进的原子沉积系统、微波 ECR 等离子体化学气相沉积、多靶磁控溅射和脉冲激光沉积等多种有特色

的薄膜制备和材料表面改性能力，建成了比较完整的材料结构测试平台，包括转靶 X 射线衍射仪、X 射线荧光光谱仪、多功能扫描探针显微镜和表面轮廓仪等一流进口仪器。在光学测试方面，拥有飞秒激光系统、皮秒脉冲激光系统、瞬态吸收光谱系统、脉冲宽度可调激光器、先进场发射测量系统、多台套从紫外到红外的光谱仪和光度计量仪、荧光光谱仪和热性能测试分析仪等。

一系列先进的仪器设备为本学位点研究生的学习和科研工作提供了优良的硬件条件。

### ③ 图书文献资料

依据学校完善的文献资料体系，可用于本学位点及学科教学和科研的图书和专业文献资料主要有：

#### 1) 光学工程图书室和相关物理资料室图书：

中文藏书量达 16.5 万册，外文藏书量达 4.08 万册，中文期刊拥有量达 80 余种，外文期刊拥有量达 80 余种。

#### 2) 光学工程/光学学科与苏州大学图书馆联合购买：

A.美国光学学会全套期刊（OSA 美国光学会全文电子期刊）；

B.APS 美国物理学会全文电子期刊；

C.AIP 美国物理联合会全文电子期刊；

D.美国电子工程师协会期刊 IEEE/IEE Electronic Library（IEL）；

E.IEL 数据库 Newsletter 特刊；

F.Elsevier Science Direct 全文电子期刊；

G.英国皇家物理学会（IOP）全文期刊。

本学位点研究生及导师根据学术需求可直接订阅、订购重要领域的书籍，杂志等。学校、学院每年均设有有专项经费预算保证各类图书信息的正常定阅。

## （二）学科建设情况

苏州大学光学工程学科源于苏大百年物理，传承薛鸣球院士、潘君骅院士等老一辈光学科学家学术思想发展至今，现依托光电科学与工程学院。光学工程是“十一五”期间江苏省重点学科、江苏省一级学科国家重点学科培育建设点。2003年获一级学科博士点授权，并获批建立了光学工程博士后流动站。2010年至今连续三期获批江苏高校优势学科建设工程，同时是国家第一轮、第二轮“双一流”学科建设“材料科学与工程”支撑学科，2017年获批GF特色学科，拥有从本科（光电信息科学与工程、电子信息科学与技术、测控技术与仪器）到博士后（光学工程）的完整培养链。

学科围绕国家重大需求和学科发展前沿，依托数码激光成像与显示国家地方联合工程中心、教育部/江苏省现代光学技术重点实验室、数码激光成像与显示教育部工程研究中心、江苏省先进光学制造技术重点实验室、江苏省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心、2011苏州纳米科技协同创新中心等国家级省部级平台，通过建立产学研创新体系，在成果研发与转化、核心技术自主创新等方面取得巨大成效，成果成功应用在我国第二代身份证、驾驶证、护照等重要证件上，独有的大光栅技术成功应用在国家重大工程、航天遥感卫星上，产生巨大社会效益，受到社会各界的高度评价和肯定。

学科科研基础雄厚、条件优越，现有仪器设备原值达2.2亿元，拥有国内最大全息光学平台，最大口径全息曝光装置及最大口径光栅研制能力和国内高校领先的光学设计/加工/检测实验室，建设有学院层面的微纳光学科研平台（配备FIB、EBL、光刻机、ICP、MBE、SEM等高端微纳制造、表征和检测设备），面向全体师生和社会开放。

### **(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况**

2022 年学院结合自身实际，以提升生源质量为核心，建立起“全院动员、全员参与、全年宣传、全域覆盖”的研究生招生宣传工作机制，形成多维度、多层次、立体化的宣传工作体系，切实提高招生宣传工作实效。学院通过研究生招生宣传材料的制作、学院官网内容的更新完善，成立以学院院长、书记为组长的研究生招生宣传小组，建立相对稳定的招生宣传队伍这几个方面入手，采用校内校外、线上线下的“双阵地”宣传模式，进行了招生宣传工作的组织实施。学院研究生招生宣传队伍有选择地到优质生源高校进行宣传，同时积极引导本校免试生和优秀本科生选留或报考本校，主动与一些高水平高校相关学科专业交流沟通，鼓励其推荐优秀学生报考；切实加强研究生招生复试中的面试环节，严把考生综合素质关。

2022 年学院硕士研究生复试继续采用了结构化考核的方式，复试工作效率高，研究生导师参与面广，面试专家考察内容更具有针对性，打分更加客观，在前期方案设计、逐项落实、集中多场专题培训的充分准备基础上，今年整个研究生复试工作得以有序、平稳地顺利完成，学院整体招生人数保持稳定。2022 年学院共招收光学工程博士生 9 名，其中硕博连读 2 名、申请考核制 7 名；招收光学工程硕士生 29 名，其中推免生 7 名。光学工程专业预录取推免生人数保持稳定，学院预录取 2023 级推免硕士生 9 名，其中光学工程 6 名，进一步提高了研究生生源质量。

截至 2022 年 12 月底，学院光学工程在读研究生共计 111 名，其中光学工程博士生 25 名，硕士生 86 名。2022 年授予光学工程博士学位 4 名，硕士学位 18 名，就业率为 100%。

#### (四) 研究生导师状况 (总体规模、队伍结构)

学院历来重视导师队伍建设,切实保障研究生培养质量。学院汇聚了包括院士(获国际永久性小行星命名专家)、长江学者特聘教授、国家特聘和青年特聘专家、国家科技进步奖获得者、全国模范教师、全国先进工作者以及江苏省杰青、省特聘教授、省双创、省 333 工程等省级人才在内的 40 余位高水平研究生指导教师。学院根据基础研究、应用研究与成果转化等不同研究定位,结合纵向与横向项目特色,整合和组建了多个高水平研究团队。2022 年经过学院教师个人申请,学院学位评定分委员会审核,学院党委会、党政联席会议讨论通过,学校、学院组织导师上岗前培训,学院共上岗光学工程博士生导师 16 名,硕士生导师 35 名,具体名单如下。另外,学院定期更新研究生导师宣传册并对外公布(图 3),同时在研究生&导师双选过程中,注重引导,师生互选匹配度高、满意度高。

2022 年光学工程博士、硕士研究生导师上岗招生名单

序号	姓名	最高学历	专业技术职务	岗位类型
1	包华龙	博士	教授	上岗博导
2	陈煜	博士	教授	上岗博导
3	陈泽锋	博士	教授	上岗博导
4	龚文林	博士	教授	上岗博导
5	胡志军	博士	教授	上岗博导
6	黄河	博士	教授	上岗博导
7	Joel Moser	博士	教授	上岗博导
8	李孝峰	博士	教授	上岗博导
9	李念强	博士	教授	上岗博导

10	李朝明	博士	教授	上岗博导
11	彭长四	博士	教授	上岗博导
12	乔文	博士	教授	上岗博导
13	沈为民	博士	研究员	上岗博导
14	王钦华	博士	教授	上岗博导
15	叶燕	博士	教授	上岗博导
16	张翔	博士	教授	上岗博导
17	曹冰	博士	教授	上岗硕导
18	胡鑫	博士	副教授	上岗硕导
19	黄文彬	博士	副研究员	上岗硕导
20	刘小翼	博士	副教授	上岗硕导
21	刘艳花	博士	副研究员	上岗硕导
22	任振伟	博士	副教授	上岗硕导
23	申溯	博士	副研究员	上岗硕导
24	王绍军	博士	特聘副教授	上岗硕导
25	王艳艳	博士	副研究员	上岗硕导
26	王长播	博士	特聘副教授	上岗硕导
27	吴绍龙	博士	副教授	上岗硕导
28	延英	博士	副教授	上岗硕导
29	袁孝	博士	特聘教授	上岗硕导
30	詹耀辉	博士	副教授	上岗硕导
31	张丙昌	博士	讲师	上岗硕导
32	张程	博士	副教授	上岗硕导
33	周沛	博士	讲师	上岗硕导
34	朱嘉诚	博士	师资博士后	上岗硕导
35	Andrey Rogach	博士	讲座教授	上岗硕导



## 苏州大学光电科学与工程学院 研究生导师宣传手册

 <b>李孝祥</b> 教授、院长 博士生导师 (光学工程)	 <b>陈林森</b> 研究员 博士生导师 (光学工程)	 <b>陈经</b> 教授 博士生导师 (光学工程)	 <b>JOEL MOSER</b> 教授 博士生导师 (光学工程)
<b>研究方向</b> 光电信息科学与工程 激光与光电子学 微纳光子学器件与材料	<b>研究方向</b> 微纳光子学器件与材料 激光与光电子学 微纳光子学器件与材料	<b>研究方向</b> 微纳光子学器件与材料 激光与光电子学 微纳光子学器件与材料	<b>研究方向</b> 微纳光子学器件与材料 激光与光电子学 微纳光子学器件与材料
<b>导师寄语</b> 学术报国，追求卓越	<b>导师寄语</b> 学术报国，追求卓越	<b>导师寄语</b> 学术报国，追求卓越	<b>导师寄语</b> 学术报国，追求卓越
<b>电话</b> : 18650461842 <b>邮箱</b> : xlx@seie.suda.edu.cn <b>地址</b> : 苏州工业园区 <b>邮政编码</b> : 215122 <b>网站链接</b> : <a href="http://www.seie.suda.edu.cn">http://www.seie.suda.edu.cn</a>	<b>电话</b> : 18650461842 <b>邮箱</b> : chenlin@seie.suda.edu.cn <b>网站链接</b> : <a href="http://www.seie.suda.edu.cn">http://www.seie.suda.edu.cn</a>	<b>电话</b> : 18650461842 <b>邮箱</b> : chenjing@seie.suda.edu.cn <b>网站链接</b> : <a href="http://www.seie.suda.edu.cn">http://www.seie.suda.edu.cn</a>	<b>电话</b> : 18650461842 <b>邮箱</b> : jmoser@seie.suda.edu.cn <b>网站链接</b> : <a href="http://www.seie.suda.edu.cn">http://www.seie.suda.edu.cn</a>

图 3 学院研究生导师宣传手册

## 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

2022年，是党的二十大召开之年，是新的百年征程起步之年，也是学校第十三次党代会召开之年，在学校党政正确领导下，学院党政领导班子积极应对新形势新要求，坚持以立德树人为根本任务，不断推进由学院党委书记负责制的思政工作体系，深化“研究生导师-专职辅导员-党团支部”三位一体的“全员”思想政治教育队伍建设，讲政治、凝共识、谋发展，以高质量党建引领学院高质量发展。

**健全完善研究生德政导师制度。**学院定期组织德政导师队伍培训和谈心谈话，不断强化育人团队素质建设，提升整体育人效果。学院德政导师李孝峰、乔文等相关教育活动事迹先后刊登于《中国教育报》、《中国科学报》、《新华日报》，引起较大反响。

**完善校企协同育人模式。**通过选聘产业教授、聘任企业导师等方式，构建高校-社会协同育人的大思政格局，联合校内导师与校外导师，学业导师与企业导师，将思想理论教育融入到产业发展与社会实践之中去，真正将理论与实际结合，将思想政治教育落到实处，达到实效。

**依托教师支部深化“产教融合”路径。**充分发挥教师支部在科技创新、产学研领域的资源优势，聚焦产业前沿与职业规划，搭建师生交流平台，助力品牌专业建设。先后邀请华为吴昕凯博士、海信钟强博士、TCL季洪雷博士、Intel卢丹勇博士、学院陈林森教授等产业领军人才和学院优秀毕业生代表，共开展8场系列沙龙活动，进一步启发师生科学思维、拓宽学术视野，以高质量的师生交流平台推动教师党支部在人才培养中的优势发挥。

**强化专职辅导员思想政治理论素养。**学院对专职辅导员进行定期谈心谈话，组织思想政治教育学习会，持续加强辅导员队伍教育建设，并依托学校相关讲座、沙龙等，进一步提升辅导员专业理论素养，牢牢掌握学生思想政治学习的“第一接触人”。

**改革研究生党建队伍。**学院依据研究生党支部实际情况，将研究生党支部进行重组，联合本科生共同成立“追光”学生第一、二、三、四党支部，打破本研藩篱，完善“党建引领团建”工作框架，进一步推进学院研究生党建工作发展。

## **（二）理想信念和社会主义核心价值观教育**

学院党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，为学院广大教师党员和学生党员筑牢信仰信念。

**深入开展社会主义核心价值观教育。**学院制定并落实《党员集中教育培训计划》，紧抓“党的二十大”“建团百年”等契机，组织学生深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，对党的二十大报告、习近平总书记作出的新讲话、党中央作出的新决策及时跟进学习。校党委宣讲团成员、校党委常委、副校长、光电科学与工程学院院长李孝峰专门作《学习贯彻党的二十大精神》报告，推动学思践悟习近平新时代中国特色社会主义思想走深走实。

**夯实基层党建。**学院围绕2022年重点关键时间节点，组织开展青年大学习以及“两会精神学习”、“清明祭英烈”、“国家安全教育”、“学习二十大”等主题活动，严格落实学生党支部三会一课，有效覆盖全体青年，不断增强新时代基层党团组织对青年的思想引领能力，切实为国家培养理想信念坚定的青年马克思主义者。

**坚持课程思政。**学院党委围绕立德树人根本任务，充分挖掘专业课程与思政教育的联系，在教学中融入理想信念、社会主义核心价值观、工程伦理、家国情怀等思政元素，扎实开展“科学家精神”系列活动累计 10 余场，定制“追光”笔记本等主题礼包，鼓励学生心怀梦想、脚踏实地，勇做新时代光电弄潮儿。深入推进课程思政建设，挖掘专业课程中的思政元素，讲好专业故事。重点打造“光电来信”品牌活动，邀请学院青年教师、高年级学生、毕业校友讲述追光故事，在师生和家长中得到了良好反馈。暑期组织师生前往贵州省毕节市金沙县开展“科普教育”和“科技支农”活动，在实践中上好“思政大课”，引导学生努力成长为勇于承担科技强国重担的时代新青年。

### **（三）校园文化建设**

整合现有资源，发掘内部潜力。学院不断优化场地配置，以课题组研究室为基础，重点建设各具特色的办公室文化氛围。以学风建设为重点，通过树立典型和朋辈引领等方式，营造优良的学术科研氛围。依托研究生党支部、研究生会定期组织开展优秀校友交流、新生季毕业季等活动，丰富学生校园生活。开展研究生文化软环境建设，以“研究生科研文化墙”、“实验室之星”、“研路心得分享”等活动为载体，在研究生中树立典型和榜样，营造舒适和谐的学习生活环境。

### **（四）研究生日常管理服务工作**

学院常态化开展研究生思想政治教育相关工作，定期召开班会、年级大会、学生座谈会等，深入走访研究生宿舍、办公室、实验室并开展谈心谈话，充分掌握研究生思想动态，将思想政治教育融入到每一次谈话、每一次走访中去，于无形中浸润、教育、引领。注重研究生心理健康教育、安全教育、防诈骗教育等，针对个别出现特殊情况的研究生进行及时介入，并给予持续性跟踪帮助，筑牢研究生安全防

线。选拔研究生管理队伍，加强研究生党团支部建设和学生干部队伍建设，建立完善网格化管理模式，进一步推动研究生实现自我教育、管理和服务。

### 三、研究生培养相关制度及执行情况

学院研究生培养及日常管理工作均严格按照学校各项规章制度执行，同时学院制修订了光学工程学术型研究生硕博贯通一体化培养方案、光学工程学术型博士、硕士研究生导师上岗招生实施细则、光学工程学位点自我评估方案、光电科学与工程学院研究生国家奖学金评定细则、光电科学与工程学院研究生学业奖学金评定细则等相关制度。管理过程中的重大事项均由学院学位评定分委员会、学院党委会、党政联席会议集体讨论决策，研究生代表参与讨论，同时做好各重要事项的通知和公示，各项研究生培养工作稳步顺利开展，师生满意度高。

#### （一）课程建设与实施情况

**建设研究生特色精品课程。**学院立足光学工程学科特色优势，依据“提升优化基础型课程质量和凸显强化特色精品型课程功能”的原则，继续积极建设研究生特色精品课程。面向学科前沿知识，注重培养研究生国际化视野，学院开设两门全英文课程《Microwave Fundamentals and Applications》和《Fundamentals of Photonics》，分别由学院法籍教授 Joel Moser 和李孝峰教授领衔授课。关注国际国内学科领域发展趋势，学院开设讲座类课程《光学前沿》，由学院教授、校外专家组成讲师团进行授课。重视研究生科技论文撰写能力提升与培养，学院开设专题课程《科技论文写作》，由长期发表高水平科研论文和指导研究生优秀学位论文的导师团负责授课。目前学院已有 3 门研究生课程获批苏州大学研究生精品课程，均已顺利结项。

**积极开展课程思政建设。**以光学工程课程思政书目撰写为实施主体，围绕“学科概况与历史沿革”、“发展现状与大国担当”、“光学工程的苏大智慧”、“发展方向与未来展望”以及“光电学子的殷

殷期待”等五大板块，采用调研采访、学习思考、问卷调查、小组讨论等多样化形式，深入了解光电元素在各类创新成果中的广泛运用，全方位探讨光电领域在国家创新发展过程中的重要性（两位院士科学家传记走进课堂，图4）。目前学院已有3门研究生课程获批苏州大学研究生课程思政示范课程，其中2022年学院新获批校研究生课程思政示范课程1项，申报2023年苏州大学研究生课程思政示范课程1项。

学院特色精品课程及思政课程开设情况表

序号	课程特色及名称	授课团队	课程目标
1	全英文课程 Microwave Fundamentals and Applications	法籍教授 Joel Moser	面向学科前沿知识，培养研究生国际化视野
2	全英文课程 Fundamentals of Photonics	教育部长江学者李孝峰教授	
3	讲座类课程—光学前沿	学院教授、校外专家讲师团	关注国际国内学科领域发展趋势
4	专题课程 科技论文写作	长期发表高水平科研论文和指导研究生优秀学位论文的导师团	重视研究生科技论文撰写能力提升与培养
5	精品课程 光子学导论、微纳光学、 导波光学	课程负责人及其教学团队	强调理论教学与科研实践紧密结合，培养研究生创新能力和实践能力
6	思政课程	主讲教授及学院研究	着力打造“传承老科学

	光学前沿、微纳光学、光通信器件与系统（2022获批）	生思政管理团队	家精神”特色思政教育品牌，发挥思政引领作用，培养新时期卓越工科人才
--	----------------------------	---------	-----------------------------------



图 4 两位院士科学家传记走进课堂

**不断完善本专业课程体系。**2022年，学院结合光学工程一级学科学术型研究生培养方案实施一年的工作实际，经学院学位评定分委员会专家审议，对光学工程学术型研究生培养方案进行了相应修订，一方面为使本专业研究生能集中、高效地完成专业课程的学习，确保留有充裕的时间完成研究生阶段科研成果的发布和学位论文的完成，将信息光学、Fundamentals of Photonics、Microwave Fundamentals and Applications、半导体激光器四门课程从春季开课调整到秋季开课，另一方面为使本专业研究生更进一步了解掌握光电探测器的工作原理、性能特点和相关应用，学院新开设学位选修课《光电探测技术》。

**创新改革考核方式。**结合高层次创新人才培养的能力需求和学科特点，学院要求研究生任课教师采取讨论式、案例式、项目式等教学方式，以提升研究生分析问题解决问题的能力；课程考核采用开卷、课程论文、调研报告等多种形式，注重考察研究生运用理论知识分析和解决问题能力。



## （二）导师选拔培训

**动态选拔上岗导师。**学院从思想政治、科研创新、教学能力等多方面考察，严把研究生导师遴选关；制定并完善光电科学与工程学院光学工程博士、硕士研究生导师上岗招生申请实施细则，明确了研究生导师的科研水平和成果要求并对照条件严格审核申请者是否满足上岗条件；设立学院层面的优秀青年学者培养计划，扶持选拔科研与学术研究能力强、业绩成效好、品德优良的青年骨干教师充实研究生导师队伍；对论文抽查盲审有问题的导师，学院对其进行诫勉谈话；建立基于研究生培养绩效的导师动态调整机制，以质量和绩效为先导，将招生计划向人才培养绩效好的导师倾斜，促进资源分配的合理化与科学化。

**切实落实导师上岗前培训。**学院严格执行“不培训不得上岗”的规定，要求当年上岗研究生导师必须参加学校、学院组织的导师培训，切实加强光学工程专业研究生导师队伍的学术道德和学术规范建设，全面提升研究生导师的指导水平。除上岗博导必须参加学校导师学院统一组织的培训外，学院要求每位导师参加学校导师学院安排的三场在线直播讲座学习（直播讲座安排见下表）。

2022年研究生导师直播讲座学习安排表

序号	直播讲座时间	讲座主题	参与人员
1	2022年5月12日下午 14:00-16:00	导师如何实现润心育人—研究生心理问题识别、感知与健康促进	学院全体上岗导师
2	2022年5月19日上午 9:00-11:00	心怀“天地山河”，手握“秋毫微尘” 新时代研究生导师育人育才的理念	学院全体上岗

		与途径	导师
3	2022年6月15日上午 9:00-11:00	研究生导师的自身建设与研究生的培养——一个工科类导师的思考与实践	学院全体上岗导师

同时学院于2022年5月20日以腾讯会议在线形式组织所有研究生导师进行了专场的上岗前培训（图5），培训围绕学校研究生管理相关政策文件的修订更新情况、学院当年研究生导师上岗整体情况、研究生各培养环节的工作要求、研究生学位论文的质量要求等方面和学院导师们做了汇报和交流；同时对实验室日常管理规范和安全注意事项，如何构建和谐师生关系给出了一些建议。学院希望参会教师都能履行好研究生导师立德树人的重要职责，切实落实好研究生各个培养环节，严把研究生培养质量关，不断提高学院高水平人才培养质量，为学院学科长远发展贡献力量。



图5 学院开展硕士生导师上岗前培训

**建立健全研究生导师成长发展机制。**学院通过科研团队“传帮带”，大力提升青年导师的学术科研能力和指导水平。要求导师必须参加学院的导师培训，充分了解国家和江苏省有关学位与研究生教育的方针政策，熟悉学校研究生招生、培养、学位授予和思想教育管理等方面的规章制度，培育导师良好的职业道德和敬业精神，强化导师履行岗

位职责的意识，提高导师指导研究生的能力和水平。同时，强调导师是研究生培养的第一责任人，负有对研究生进行学科前沿引导、科研方法指导和学术规范教导的责任，并全面落实教师职业道德规范，以“十不准”为“红线”，规范研究生导师行为。

### **（三）师德师风建设情况**

学院坚持以立德树人为出发点和立足点，将师德师风建设作为教师队伍建设的首要任务，积极引导学院教师做有理性信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的党和人民满意的好老师，专门成立师德师风建设小组及专项督查小组，压实支部师德师风建设责任，确保师德师风建设工作责任落实到位。

#### **1、强化师德教育，从源头提高思想认识**

定期组织师德师风学习会，针对新入职的青年教师进行师德教育专题学习，并将师德师风教育作为学院骨干教师、学科带头人、优秀教师培养的重要内容。通过党委会、党政联席会、理论中心组学习会、支部书记例会、支部三会一课、主题党日活动、教职工大会、教职工政治学习，以及网站、微信群等阵地，组织教职工深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神。通过走访退休教师 and 老教师荣休，引导教师树立崇高理想，切实从源头提升师德师风意识，增强师德教育效果。

#### **2、健全师德考核，从路径完善机制建设**

将师德师风建设要求贯穿于教师管理全过程，在人才引进、课堂教学、职称评聘等环节严把政治关，在人才引进上，严格思想政治和师德考察；在课堂教学环节，引导学院教师守好讲台主阵地，将立德树人放在首要位置，融入渗透到教育教学全过程；在职称评聘和年度考核环节，把师德考核摆在教师考核的首要位置，严格落实支部在师

师德师风建设与督查中的责任。健全师德师风考核机制，坚持公平公开、客观公正原则，定期考核，通过学生测评、同事互评、单位考评等多种考核方式全面进行教师师德考核，以此不断促进教师提高自身修养。

### **3、树立师德典型，从舆论加强宣传引导**

坚持将师德宣传教育常态化，定期进行师德师风普及宣传会，挖掘身边师德典型。通过讲座宣讲、荣誉表彰、事迹报告、网络宣传、创作文艺作品等方式树立典型，集中宣传，营造崇尚师德、争创师德典型的良好舆论环境和校园氛围，引导师生继承和弘扬优秀模范教师团结协作、为国奉献、求实创新的科学家精神，充分发挥典型引领示范作用。

### **4、落实师德监督，从督导防止师德失范**

将师德师风建设作为学院教育质量督导评估的重要内容，建立健全多元化监督体系，建立风险点排查和内控机制，完善师德反馈路径，确保监督反馈及时、有效，定期进行师德师风警示教育，树立规则意识，强化教师法制和纪律教育，对师生反映强烈的问题，认真进行调查了解，客观公正处理，有效防止师德失范行为。

### **5、完善师德奖惩，从制度激励师德建设**

注重师德激励，不断完善优秀教师表彰奖励及管理办法，建立多元化的教师荣誉表彰体系，举行了系主任聘任仪式、院长奖颁奖仪式、优秀青年教师学术报告、教师荣休仪式、老党员荣誉纪念章颁发仪式等，不断完善教职工代表大会制度，保障教师参与学院决策的民主权利。严格师德惩处，建立健全违反师德行为的惩处机制，发挥惩处制度的规范约束作用。

#### （四）学术训练情况

**凝练学科方向特色。**学院坚持以“四个面向”指引科技创新，聚焦国家战略需求和江苏及长三角区域经济社会发展，面向学科发展与学术前沿，主动适应学术自身和社会发展对人才需求的变化，以微纳结构光子器件理论、设计、制造和应用为主线，围绕光电信息、新型显示、航天遥感、激光技术、纳米技术、新能源、新材料等国家重大战略和新兴产业方面的关键设备与“卡脖子”技术进行攻关，形成了光子器件物理与设计、柔性纳米光学制造技术、光学集成设计与制造检测技术、先进激光技术及新能源与显示光子材料等研究方向和光学工程学科“亚波长光学与微纳米制造技术”与“先进光学设计制造与检测技术”两大优势特色。

**整合学科资源。**学院利用学科优势和行业特色，在教育部和江苏省重点实验室平台框架下，整合学科优质资源，创建了有利于高水平、强创新、前沿项目开展的“微纳光学公共平台”（图6），组建了专业化的平台管理团队，并制定了管理细则。在平台运行模式下，学科资源得到优化配置，总值超过2亿元的精密微纳设计、加工、表征和测试等仪器设备实现了面向学院全体的开放共享，为高层次人才培养提供了高水平科研创新平台，有效带动了研究生科研创新能力培养，促进了科教融合以及学科资源与人才培养的相融相促。

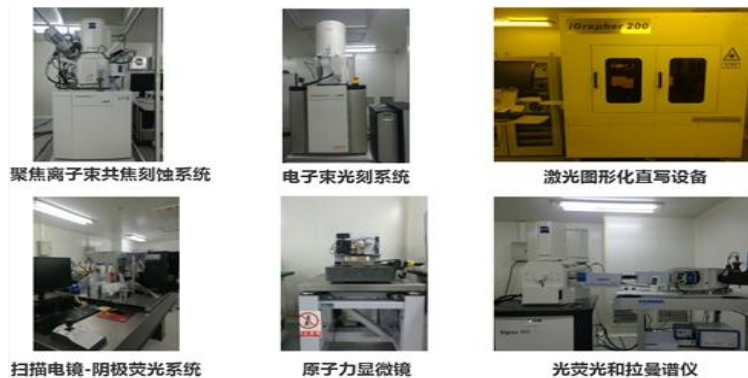


图6 学院微纳光学公共平台部分仪器

健全科研创新激励机制，严格执行质量保障制度，激发研究生创新意识。学院为进一步培养研究生的创新意识与创新能力，提高研究生的科研能力和学术水平，鼓励研究生多出高质量的创新性科研成果，除了鼓励研究生积极申报学校研究生科研与实践创新计划等项目外，充分利用研究生奖学金评定和国家奖学金评比等杠杆作用，激发研究生潜心科研的内在动力，引导出好成果、多出成果。大力支持研究生参加中国和江苏省研究生系列科研创新实践等学科竞赛和学校研究生学术科技文化节，支持研究生把创新的理念付诸实践。

### （五）学术交流情况

学院定期举办研究生学术沙龙、学术讲座等进行学习交流，组织“光电转换与探测”领域专题学术论坛和“创新”、“责任”、“学术道德”专题讲座，举办国际国内行业专家学术报告十余场（图7），激发研究生的科研创新热情与思路。同时，学院鼓励研究生积极参加区域和国际大型学术交流活动，2022年学院研究生有39人次在国内参加了国内外学术会议，其中参与国际学术会议23人次。

学院重大学术活动一览表

序号	活动名称	主办单位及举办时间
1	产业前沿与职业发展主题报告活动第1期：微纳光子制造：科技产业发展与前沿研究	光学技术与行政党支部、数码激光成像与显示教育部工程研究中心、教育部现代光学重点实验室和江苏省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心联合举办 (2022.04.23)
2	产业前沿与职业发展主题报告活动第2期暨重点实验室线上开放日：走进科	教育部/江苏省现代光学重点实验室、江苏省先进光学制造技术重点实验室联合数码激光成像与显示教育部工程研究中心、江苏



	技，你我同行	省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心举办（2022.05.22）
3	产业前沿与职业发展主题报告活动第3期：光照学术与工业之路	光学技术与行政党支部、数码激光成像与显示教育部工程研究中心、教育部现代光学重点实验室和江苏省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心联合举办（2022.06.11）
4	青年师生学术沙龙	学院光电转换与探测课题组举办（2022.10.03）
5	联合承办第七届空间光学仪器与应用国际研讨会（ISSOIA）	中国宇航学会和空间光学仪器国际联合研究中心共同主办（线上举办2022.11.24-2022.11.26）



**产业前沿与职业发展主题报告 第1期**

**微纳光子制造：科技产业发展与前沿研究**

时间：2022年4月23日 10:00-11:30（周六）  
 报告人：苏林森 研究员  
 腾讯会议：707-818-742

苏林森，苏州大学研究员，苏州苏大微纳科技集团有限公司董事长，2021年中国工程院院士有效候选人，国家863计划重大专项/国家重大科学仪器专项专家，系统提出并实现“微纳光制造”关键技术，先进算法、核心工艺和重大装备，为大规模微纳光子制造应用开辟新途径，曾获国家科技进步二等奖3项，江苏省科技奖一等奖1项，中国轻工业奖一等奖，获中国轻工业“微纳激光成像”国家地方联合工程研究中心、“江苏省微纳光子材料/器件制造技术企业重点实验室”，搭建“模块化、知识密集、可升级”的微纳柔性制造创新体系。

**报告简介**  
 微纳光子技术将在新一轮信息光子材料/器件的变革中起到关键作用，报告将在介绍光子产业发展趋势基础上，讲述微纳光子制造包括三维光刻技术、纳米压印技术的前沿研究进展以及在驱动立体成像、新型显示和光子产业创新发展的重要作用。通过列举典型成果和案例，阐述微纳光子技术的全球创新，分析为光子产业带来蓬勃发展的竞争力和关键机遇，报告还将结合当前国际竞争环境，浅谈对微纳光子制造选择的思考，对青年人如何调整心态，以更开阔视野与主动学习状态，为自身发展夯实基础，做坦诚交流。

**“走进科技，你我同行”**

2022年重点实验室线上开放日

暨产业前沿与职业发展主题报告第二期

时间：2022年6月22日，8:30-11:30  
 地点：线上直播  
 主讲人：卢丹勇 高级工程师

**报告主题** 《“微纳光子制造”项目产品之路》

报告人：卢丹勇，高级工程师，主要从事微纳光子制造技术的研究与开发，负责微纳光子制造技术的研究与开发，负责微纳光子制造技术的研究与开发，负责微纳光子制造技术的研究与开发。

**产业前沿与职业发展主题报告第三期**

**光照学术与工业之路**

时间：2022年6月11日 09:30-11:30（周六）  
 报告人：卢丹勇 高级工程师  
 腾讯会议：342-801-662

卢丹勇，博士，英特尔技术研发高级工程师，于福州大学光电信息学院获硕士学位，香港科技大学获博士学位，南京工业大学获学士学位，在福州大学光电信息学院获国家实验师及博士后研究员，获 Dreyfus Foundation 博士后奖学金。在纳米结构的光传播和光操控研究领域，及基于光、光通讯、和能量方面的应用取得了一系列创新性成果。成果发表在 Nature Nanotech, Nature Comm., Nano Lett., PNAS, Adv. Materials, Phys. Rev. X 等国际重要期刊上。目前在英特尔负责芯片制造光学检测技术研发和新一代设备开发，帮助下一代芯片节点的发展和良率的提高，多次获得英特尔技术研发部研发贡献奖。

**报告摘要**  
 通过个人学习、研究和工作经历，探讨学生职业规划中的选择、经验教训和一点思考，报告还将介绍芯片制造背景、英特尔的创新与最新进展，并围绕光学在学术研究与芯片制造中的重要作用展开介绍和讨论。

图7 学院部分重大学术活动

## **(六) 研究生奖助情况**

为激励广大研究生潜心钻研、争先创优，学院以研究生国家奖学金、苏州大学研究生学业奖学金、苏州大学捐赠类奖助学金、研究生“三助”（助教、助管、助研）构成的研究生奖助体系为基础，进一步制定细化了光电科学与工程学院研究生国家奖学金评定细则、光电科学与工程学院研究生学业奖学金评定细则等相关管理制度和评审办法。奖助学金金额充足，评选条例完善，研究生国家奖学金博士按30000/人/年、硕士按20000元/人/年标准进行发放，能够实现研究生100%全覆盖，为每位在校研究生提供了充足的学习生活保障。



## 四、研究生教育改革情况

### （一）人才培养

近年来，光电科学与工程学院在学校研究生培养总体框架下，遵循苏州大学“以院办校”理念，以国家战略需求和经济社会发展为牵引，以提升研究生创新实践能力为核心，以提高研究生培养质量为目标，通过加强导师队伍建设、融合学科资源、优化培养体系、健全科研创新激励机制及分类评价科研成果等举措，构建“人才培养、科学研究、学科建设、成果转化、社会服务”五位一体的高层次创新人才培养新模式，明晰光学工程研究生培养目标，践行科教融合、产教融合、理实融合，内整外联、贯穿产学研，力求回答“培养什么样人才”、“怎样培养人才”和“如何保障人才培养质量”三个主要问题，从而满足国家战略需求、区域经济社会发展和产业升级需要。

**研究生创新成果不断涌现。**2022年学院获批江苏省研究生科研与实践创新计划1项（博士），江苏省研究生教育教学改革重点课题1项，江苏省优秀博士学位论文1篇（**全校8篇**）；获批校研究生课程思政示范课程1项，校优秀博士学位论文1篇，校优秀硕士学位论文4篇。学院博士研究生**首次**获第十八届王大珩光学奖学生奖1项，**首次**获第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖（**国家级**）和省级一等奖1项，获全国光学与光学工程博士生学术联赛鲁豫皖赛区三等奖1项，第十七届中国研究生电子设计竞赛-华东赛区三等奖1项，第十二届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛银奖1项。

光学工程研究生获奖情况汇总表

序号	成果名称	获批单位及时间	成果类型
1	钙钛矿聚光太阳能电池构筑	江苏省教育厅	江苏省研究生科研

	与机理研究 (KYCX22_3188)	2022.05	创新计划 (博士)
2	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖	国家级 2022.11	研究生参加比赛获奖
3	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛省级一等奖	省级 2022.11	
4	全国光学与光学工程博士生学术联赛鲁豫皖赛区三等奖	省级 2022.03	
5	第十七届中国研究生电子设计竞赛-华东赛区三等奖	省级 2022.07	
6	第十二届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛银奖	省级 2022.08	

#### 光学工程研究生优秀博士，硕士学位论文获批清单

序号	论文题目	获批单位及时间	成果类型
1	微纳光伏器件载流子光电热动力学特性研究	江苏省 2022.12 (全校 8 项)	优秀博士学位论文
2	微纳光伏器件载流子光电热动力学特性研究	校级 2022.06	优秀博士学位论文
3	全无机卤化铅钙钛矿量子点的合成、光学性质及稳定性研究	校级 2022.06	优秀硕士学位论文
4	基于组分调节和疏水处理的柔性钙钛矿太阳能电池研究	校级 2022.06	优秀硕士学位论文
5	外光反馈下的纳米激光器混沌动力学及应用研究	校级 2022.06	优秀硕士学位论文

6	基于 P(VdF-HFP) 聚合物的辐射制冷器	校级 2022.06	优秀硕士学位论文
---	-------------------------	------------	----------

### 光学工程研究生个人荣誉清单

序号	个人荣誉名称	获批单位及时间	成果类型
1	第十八届王大珩光学奖学生奖	中国光学学会 2022.05 (全国 30 名)	学生类奖项
2	苏州大学抗疫之星-蒋昊田	校级 2022.07	志愿服务
3	苏州大学抗疫之星-吴飞	校级 2022.07	志愿服务
4	苏州大学抗疫之星-张哲馨	校级 2022.07	志愿服务

**创新产学研全链条人才培养模式。**1) 学院积极贯彻江苏省产业教授选聘制度，邀请产业教授共同参与学院研究生培养全过程，使学院研究生除了能够跟随学校的教授学习知识，还能跟随企业专家学到来自产业一线的专业技能。近两年，成功获批江苏省产业教授 2 人，分别为苏州矩阵光电有限公司董事长朱忻和苏州德龙激光股份有限公司董事长赵裕兴。2) 联合行业优质企业，积极搭建企业研究生工作站，通过校企联合培养和企业设岗专业实践，学院研究生成为各大高校、科研院所、行业企业优质人才储备基地。

### 学院获批产业教授和研究生工作站情况表

序号	产业教授/共建企业	获批单位及时间	成果类型
1	朱忻 (矩阵光电)	江苏省人才工作领导小组办公室等 聘期:	江苏省第六批研究生导师类产业教授(期满)

		2019.01-2023.01	考核优秀，继续聘任4年)
2	赵裕兴（德龙激光）	江苏省人才工作领导小组办公室等 聘期： 2021.01-2025.01	江苏省第八批研究生导师类产业教授
3	度亘激光技术（苏州）有限公司	校级 2022.01	苏州大学第十三批研究生工作站
4	江苏华航威泰机器人科技有限公司	校级 2022.01	苏州大学第十三批研究生工作站
5	苏州速迈医学科技股份有限公司	校级 2022.01	苏州大学第十三批研究生工作站

**毕业研究生就业质量高、成长速度快。**学院所培养的研究生专业知识扎实、实践能力出色、综合素质良好，近五年研究生就业率为100%，大部分毕业生就业于政府部门、高校、事业单位、世界500强企业和行业龙头企业，如：华为技术有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、浙江舜宇光学有限公司、阿斯麦（上海）光刻设备科技有限公司、瑞声科技、维格光电等。同时，所培养的研究生成长速度快，据不完全统计：近五年毕业研究生中，已有20多人成长为高校副教授、优秀青年学者，已有10余人在企业中担任研发中心技术主管，60多人生成为行业龙头企业的部门负责人、技术骨干和管理骨干，2人已自主创业创立光学相关高科技公司。2022年光学工程研究生中安怡澹博士毕业后在香港理工大学和香港中文大学从事博士后研究，华鉴瑜博士在苏州大学从事博士后工作，硕士毕业生张添顺前往香港理工大学攻读博士学位，张仁恒前往中国科学院半导体研究所攻读博士学位，管玉祥入职苏州大学，钟浩入职中国科学

院空天信息研究院粤港澳大湾区研究院，匡原钟入职华为技术有限公司，冯志强入职中兴通讯股份有限公司。

## **（二）教师队伍建设**

### **1、人才引进持续向好**

学院 2022 年积极筹划高水平人才引进，开展东吴论坛 2 次，组织面试高层次人才 23 人次。柔性引进讲席教授 1 人，入职副教授 2 人（均为校优青）、讲师 2 人（校优青 1 人）、师资博士后 1 人，师资力量进一步增强。

### **2、青年骨干不断提质**

学院 2022 年人才项目取得重大突破，申报 CJ 学者奖励计划、国家“万人计划”QB 人才项目、HWYQ、国家优青、江苏省特聘教授、省“SC 计划”、“青蓝工程”等各项人才计划共 23 人次，新增国家级人才 1 人（CJ 讲座教授）、省 SC 博士 3 人、苏州市优秀教育工作者 1 人、姑苏创新创业领军人才 1 人。职称晋升有亮点，晋升正高 3 人、副高 1 人、讲师 1 人。师资队伍专业技术水平进一步提升，1 人晋升教授二级岗位、3 人晋升教授三级岗位、1 人晋升其他专技五级岗位。

## **（三）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**

学院承担大项目能力再获重大突破。2022 年学院牵头获批国家重点研发计划 1 项（1000 万元），国家重点研发计划-青年科学家项目 1 项，国家重点研发计划-课题 1 项，国家重点研发计划-子课题 2 项。获批国家自然科学基金 6 项，其中面上 4 项、青年 2 项；省自然科学基金面上项目 1 项；省高校重大项目 2 项，面上项目 1 项；市产

业前瞻与关键核心技术项目 1 项，科技发展计划（人才专项）1 项、市科协软科学研究课题 1 项。2022 年全年科研到账经费 6172.24 万元，其中军口纵向到账经费 809.5 万元，军口横向到账经费 3271.29 万元，民口纵向到账经费 1672.64 万元，民口横向到账经费 418.81 万元。另外，基于学院光学设计与仪器团队长期在星载光机组件方面的积累，学院与中国科学院上海技术物理研究所签订 GF 项目，合同金额达 8490 万元，为苏州大学迄今经费最高的项目。

**基础科研再创历史新高。**2022 年学院在 Nature Energy 上发表关于光电转换器件领域最新突破的论文，为学院作为第一单位的首篇大子刊论文。学院全年发表 SCIE\EI\CPCI-S 论文 116 篇，其中在 Nature Energy、Optica、Advanced Optical Materials 等学科顶级期刊发表一区论文 27 篇，实现基础研究新的突破。2022 年全年民口纵向科研到账经费 1672.64 万元，为学院历史最高，相比 2021 年增长了 80%以上，在学校所有工科学院中处于领先地位。

**科技奖励再有斩获。**2022 年学院申报省科学技术突出贡献奖 1 项，王大珩光学奖中青年科技人员奖 1 项，高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）技术发明奖 2 项，中国产学研合作促进会产学研合作创新成果奖 1 项，参与申报省科学技术奖 2 项（分别获省科学技术奖一等奖和三等奖）。“基于数字化三维光刻的微纳智能制造与应用”成果入选 2022 中国智能制造十大科技进展（全校 2 项），并在江苏卫视展播。

**科技成果服务国家重大工程和重大需求。**学院科技成果应用于国家“天问一号”、“风云四号 B 星”，助力国家航天科技事业；苏大维格公司独创 OP-ADLITHO 工艺打造了 Redmi K50 纳米微晶光学纹理，微纳光制造技术广泛应用于汽车内饰、智能座舱领域，光学防伪立体烫印标第一次在苏州大学录取通知书上使用，新华日报题为

“裸眼 3D” 漫漫十年研发路的启示的专题报道肯定了学院十年来在裸眼 3D 显示技术领域的关键技术突破。这些成果应用彰显了学院以服务国家重大战略和社会经济发展需求为导向，科技成果转化能力进一步提升（图 8）。同时学院充分利用已孵化上市 2 家光学公司（苏大维格、苏大明世）的完整产学研链条，以及 2018 年与地方政府（苏州市和苏州工业园区）合作共建的“新型研发机构”（苏州中为柔性光电子智能制造研究院有限公司）所提供的优质微纳柔性光电子研发平台，在为区域和地方经济及产业升级提供服务同时，研究生在高新技术研发与科研成果转化中进一步提升科研创新和实践能力，使其既可仰望星空、更能脚踏实地，“真求知”、“求真知”，进而实现优秀成果转化反推学术发展，激发科研热情。



图 8 学院重大科技成果转化

发挥思政引领作用，培养新时期卓越工科人才。光学工程研究生教育始终坚持立德树人根本任务，以学生发展需求为中心，依托学院优质师资底蕴，着力打造“传承老科学家精神”特色思政教育品牌，提升研究生思想水平、政治觉悟道德品质、文化素养，厚植家国情怀，让学生成为德才兼备、全面发展的新时期卓越工科人才。2022 年学院荣获校级志愿服务荣誉 3 人次，校级优秀研究生 11 人，校级优秀

学生干部 3 人，校级优秀毕业生 12 人，学术标兵 1 人，院级优秀共产党员（学生）称号 2 人，数十人参与社会实践和社会服务。

**开放办学，积极推进国际合作交流。**1)加强与国际高水平大学和院所的合作交流。主动融入国家战略，开展前瞻性科学研究，加强和德国慕尼黑大学、新加坡南洋理工大学、白俄罗斯国家科学院等世界一流高校的沟通联系。联合承办第九届国际新型光电探测技术及其应用研讨会、第七届空间光学仪器与应用国际研讨会等学术会议，与瑞士联邦材料科学与技术研究所、西班牙光子科学研究所等发表高水平合著论文，提升学院的国际学术影响力。2)加强师资队伍的国际水平。积极引进具有海外留学背景的归国人才，鼓励优秀中青年教师赴国（境）外研修或参加国际学术会议。2022 年，新引进优秀骨干教师 6 人，其中 4 人有海外研究或工作经历；柔性引进欧洲人文和自然科学院外籍院士、ACS Nano 副主编、香港城市大学讲席教授 **Andrey Rogach** 作为学院讲座教授、校外研究生导师。3)加快教育国际化进程。拓宽学生出国进修渠道，和新加坡国立大学等高校联合培养研究生，2022 年共有 5 位学生参加新加坡国立大学 3+2 本硕连读项目；鼓励学生参加国际学术会议及出国短期留学，选派优秀学生赴澳门大学进行校际交流，提升学生国际视野和对外交流能力。2022 年学院首次招收俄罗斯圣光机大学交换硕士生 1 名，在全年疫情常态化管理的特殊时期，学院研究生有 39 次在国内参加国内外学术会议，其中参与国际学术会议 23 人次。



## 五、教育质量评估与分析

### （一）学科自我评估进展及问题分析

学科通过多年建设，在两方面形成了鲜明特色和优势：在微纳光学制造、大口径衍射器件研究方面，具有国际先进水平，形成显著特色，尤其在“大幅面激光干涉光刻系统”、“纳米压印系统”、“亚波长光学技术”等方面，建立了具有显著特色的、产学研结合的工程研究与实验条件，形成了具有国内外影响的、行业领先的研究成果并实现了成果转化。在先进光学设计、制造与检测技术方面，尤其在光学系统设计和非球面镜的加工检测等方面处于国内先进水平，是国内高校在光学制造领域最有影响的单位。

**1、整合优势资源，推进平台建设。**省企业重点实验室（江苏省柔性光电子材料/器件与制造技术重点实验室）验收通过，获评优秀；新增省部级技术创新平台 1 个（江苏省新型显示产业技术创新联合体）。

**2、加强顶层设计，优化学科部署。**光学工程优势学科三期项目顺利验收，验收结果“优秀”。认真完成新工科建设项目 2022 年度总结及 2023 年度任务规划，积极参与下一轮“一流学科”建设、优势学科建设专项经费使用及绩效考核指标。

**3、强化科普责任，弘扬科学家精神。**学院“追光铸魂”科普教育中心成功入选首批苏州市科学家精神教育基地，并积极申报国家级教育基地。组织系列科普活动，包括“走进科技，你我同行”线上开放日、“追光铸魂”科技冬令营和科技夏令营、远赴贵州科技支农、“邀你一起去追光”走进陆慕高中线上创新教育活动、“星火行动”系列讲座、“产业前沿与职业发展”系列讲座等。

#### 4、存在问题分析：

(1) 硬件资源匮乏：学院科研场所分散、办学场地面积小、发展空间受限。

(2) 国家级人才奇缺，青年科研人才储备不足。

(3) 优势科研团队断层，有组织科研亟待加强。

(4) 平台集聚效应不明显，重大科研成果数量不足。

接下来学院将瞄准国际科技前沿和国家战略部署，立足自身特色与优势，结合本学位授权点发展目标，积极参与下一轮“一流学科”建设、新工科建设、优势学科建设、省级重组重点实验室申报，重视学科平台建设、充分发挥省部级平台在资源建设、科研创新、人才培养和国内外交流等方面的作用，助推学科内涵发展。

#### (二) 学位论文抽检情况

学院研究生教育始终坚持以质量为核心，实现研究生培养从规模化发展向内涵式发展转变，严格执行质量保障制度。在培养方面，学院严格规范管理研究生课堂教学；严把开题内容关，引导导师和研究生积极创新，跟踪学术前沿；切实加强研究生特别是对于博士研究生的中期考核和答辩制度，邀请校内外相关知名专家把关；定期召开研究生参加的教学座谈会，加强对质量管理和培养过程的有效监督反馈。在学位论文方面，学院严格落实论文双盲评审的同时，学院要求学位论文查重率不超过 10%、对学位论文反馈修改意见一一跟踪，要求研究生逐条落实专家修改意见并做出标注，经导师和学院学位评定分委员会审核同意后，才允许参加学位论文答辩。

2022 年，学院研究生学位论文全部由教育部学位与研究生教育评估工作平台进行双盲评审，通过全院师生努力，学院博士、硕士学位论文盲审继续保持不合格结论清零（全校清零比例 5/40），光学工

程学术型博士、硕士学位论文盲审中“良好”及以上意见比例达到了95%，体现了极高的论文质量，同时，研究生学位论文抽检继续保持全部合格，学位论文质量有保证。

2022年光学工程研究生盲审结论统计表

学生类别	优秀	良好	合格	不合格
博士	7	18	0	0
硕士	18	32	4	0
综合比率%	31.6	63.3	5.1	

## 六、改进措施

学院将继续深入贯彻落实习近平总书记对研究生教育工作的重要指示、全国研究生教育会议、党的二十大会议等精神，坚持“立德树人、深化改革、提高质量、追求卓越”的方针，全面推进研究生教育高质量发展。

### **（一）构建新时代研究生招生宣传机制，提升人才选拔质量**

探索多维度、精准化的研究生招生宣传模式，充分调动学院、学科、研究生导师的积极性，加大招生宣传力度。对照学位点卓越工科人才培养目标和学院十四五发展规划，进一步优化光学工程学术型研究生本-硕-博一体化贯通培养体系，探索从本校本院本科生中选拔优秀学生开展直博生贯通培养，吸引本院优秀推免生继续留院攻硕，完善博士生招生考试综合评价办法，优化博士生新生奖学金评定办法，积极引导和激励优秀学生攻博，进一步提升生源质量，推动创新型领军人才培养。

### **（二）完善优质研究生教学资源体系，提升研究生教育教学质量**

研究生优质教学资源体系建设是提高研究生培养质量的重要工作，学院将以“研究生精品课程”和“思政课程”建设为契机，着力打造一批质量高、前沿性强的研究生专业课程，不断深化研究生专业课程内涵，推进优秀教材和案例库的建设，完善面向国家重大战略需求和地方经济建设发展需求、体现学位点办学特色的优质研究生教学资源体系，为持续推动学院研究生教育教学改革、促进学院研究生教育高质量发展奠定基础。

### **（三）提升研究生教育国际化水平，拓展国际化视野**

积极探索国际合作人才培养模式，开展研究生国际交流与联合培养；加强学院与海外院校的联系，通过线上讲座、举办国际论坛等方式邀请国际知名学者讲学和指导，加强学院师生对外的交流合作；加大双语课程建设力度，鼓励教师积极参与，使研究生及时了解学科前沿动态，最终成长为具有国际化视野与思维模式的卓越工科人才。