

# 学位授权点建设年度报告 (2021 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

2022 年 2 月 20 日



# 目 录

一、总体概况.....	1
(一) 学位授权点基本情况.....	1
(二) 学科建设情况.....	9
(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况.....	10
(四) 研究生导师选拔及基本状况.....	11
二、研究生党建与思想政治教育工作.....	14
(一) 思想政治教育队伍建设.....	14
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育.....	15
(三) 校园文化建设.....	15
(四) 研究生日常管理工作.....	16
三、研究生培养相关制度及执行情况.....	16
(一) 课程建设与实施情况.....	16
(三) 学术训练情况, 学术交流情况, 研究生奖助情况.....	20
四、研究生教育改革情况.....	23
(一) 人才培养.....	23
(二) 教师队伍建设.....	27
(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.....	27
五、教育质量评估与分析.....	29
(一) 学科自我评估进展及问题分析.....	29
(二) 学位论文抽检情况。.....	31
六、存在问题分析及改进措施.....	32
(一) 国际交流合作方面.....	32
(二) 科学研究竞争力方面.....	32



# 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”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外文资料，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20个学分，直博/硕博连读博士总学分不低于35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，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《苏州大学光学工程一级学科学术型硕士研究生培养方案》和《苏州大学光学工程一级学科学术型博士研究生培养方案》。

### 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

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 21 人,副教授以上职称 12 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 19 人,副教授以上职称 11 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 19 人，副教授以上职称 10 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 15 人，副教授以上职称 10 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 73 人。其中高级职称 58 人，占比 79%；博士研究生导师 18 人，占比 24.7%；硕士研究生导师 35 人，占比 47.9%；62 人具有博士学位，占比 85%，其中非苏州大学本校博士毕业 42 人，占比近 60%；年龄 45 岁以下的 52 人，占比 71%，外籍全职教师 1 人，师资队伍以青年教师为主，26 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、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”



2 人、省“双创博士”5 人，省“六大人才高峰”4 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、国家级人才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**

**学院优秀科研成果不断涌现。**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，到账科研经费超过 2.4 亿元；发表 SCI/EI 论文 340 余篇，其中 SCI-I/II 区以上收录 200 余篇；专利授权 200 余项，其中发明专利授权近 100 项、美国专利 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。2017~2021 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。

**学院产学研深度融合，成果转化社会效益显著。**近五年，承担各类横向项目 240 余项，获得经费超过 1.6 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”，同时还拥有“江苏省数码激光图像及新型印刷技术工程研究中心”和“数码激光成像与显示教育部工程研究中心”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	数码激光成像与显示国家地方联合工程中心	2011
4	苏州纳米科技协同创新中心“微纳柔性制造分中心”	2012
5	教育部现代光学技术重点实验室	2003
6	数码激光成像与显示教育部工程研究中心	2007
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	江苏省数码激光图像与新型印刷工程技术研究中心	2000

② 现有设施情况

近五年来，依托所属光学工程作为省重点学科和优势学科、微纳协同创新中心的项目建设，现有仪器设备总值超过 2 亿元，购置了种类齐全、性能先进的仪器设备，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。

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），自主研发了“微米结构宽幅激光图像光刻直写设备(HoloScanV)”(610×800 mm)，自主研发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(O SA 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。学科 2002 年成为江苏省重点学科,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,2017

年获批 GF 特色学科，拥有从本科（光电信息科学与工程）到博士后的完整培养链。

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。

学科现有仪器设备总值超过 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）。

### （三）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

学院长期以来高度重视研究生招生宣传工作，采取了系列积极主动策略，以提高光学工程研究生生源质量：全新改版学院官网，加强网络宣传；成立以学院院长、书记为组长的研究生招生宣传小组，有选择地到优质生源高校进行宣传；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。

2021 年学院硕士研究生复试首次采用了结构化考核的方式，在大大提高复试效率的同时，导师参与面更广，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，学院整体招生人数再创新高。2021年学院共招收光学工程博士生 8 名，其中硕博连读 2 名，申请考核 3 名，博士候选人 3 名；招收光学工程硕士生 30 名，其中推免生 3 名。预录取推免生人数创新高，学院预录取 2022 级推免硕士生 13 名，其中光学工程 7 名，进一步提高了研究生生源质量。

截止 2021 年 12 月底，学院光学工程在读研究生共计 103 名，其中光学工程博士生 27 名，硕士生 76 名。2021 年授予光学工程博士学位 3 名，硕士学位 20 名，就业率为 100%。

#### （四）研究生导师选拔及基本状况

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。同时：1）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；2）根据苏州大学关于研究生指导教师上岗招生申请制的相关规定，制定并多次修订了“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；3）设立学院层面的优秀青年学者培养计划（图 2），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；4）对论文抽查盲审有问题的导师，学院对其进行诫勉谈话；5）

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。



图 2 学院优秀青年学者汇报培养期工作

学院建立健全研究生导师成长发展机制，不断强化岗位职责。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。同时，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。

2021 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 18 名，硕士生导师 35 名，具体名单如下。另外，学院会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。



2021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	陈林森	硕士	研究员	上岗博导
3	陈煜	博士	教授	上岗博导
4	郭培基	博士	研究员	上岗博导
5	胡志军	博士	教授	上岗博导
6	Joel Moser	博士	教授	上岗博导
7	李朝明	博士	教授	上岗博导
8	李念强	博士	教授	上岗博导
9	李孝峰	博士	教授	上岗博导
10	彭长四	博士	教授	上岗博导
11	乔文	博士	教授	上岗博导
12	沈为民	博士	研究员	上岗博导
13	王钦华	博士	教授	上岗博导
14	吴建宏	博士	研究员	上岗博导
15	叶燕	博士	教授	上岗博导
16	袁孝	博士	教授	上岗博导
17	张翔	博士	教授	上岗博导
18	赵青春	博士	教授	上岗博导
19	曹冰	博士	教授	上岗硕导
20	陈泽锋	博士	特聘教授	上岗硕导
21	龚文林	博士	特聘教授	上岗硕导
22	黄河	博士	特聘教授	上岗硕导
23	黄文彬	博士	副研究员	上岗硕导

24	刘艳花	博士	副研究员	上岗硕导
25	任振伟	博士	副教授	上岗硕导
26	申溯	博士	副研究员	上岗硕导
27	石震武	博士	讲师	上岗硕导
28	王绍军	博士	特聘副教授	上岗硕导
29	王艳艳	博士	副研究员	上岗硕导
30	王长播	博士	特聘副教授	上岗硕导
31	吴绍龙	博士	副教授	上岗硕导
32	延英	博士	副教授	上岗硕导
33	张丙昌	博士	讲师	上岗硕导
34	张程	博士	副教授	上岗硕导
35	周沛	博士	讲师	上岗硕导



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

坚持立德树人根本任务，建立起由学院党委书记负责制的思政工作体系，以研究生导师为主导，以专职辅导员为支撑，以党团支部为堡垒，全面构建“全员”思想政治教育队伍。健全完善研究生德政导师制度，定期组织德政导师培训和谈心谈话，不断强化育人团队素质建设。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。

## （二）理想信念和社会主义核心价值观教育

切实围绕新工科人才培养目标，重点加强理想信念和社会主义核心价值观教育，引领学生厚植家国情怀，服务国家战略。

深化课程思政改革，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，以国家相关重大战略需求，特别是“卡脖子”技术为指导，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。

强化基层党组织建设，以创建学习型、服务型党支部为抓手，以“建党百年”和“党史学习教育”等为契机，进一步落实“三会一课”制度，深化思想理论学习，夯实党建工作基础，强化支部品牌建设，充分发挥党建示范带动辐射作用，助力研究生不断践行社会主义核心价值观。

丰富专业实践活动，以专业特色培养实用人才，通过“我为群众办实事”等活动，在科技支教、支农、禁毒宣传等方面积极贡献光电力量，引导学生联系世情、国情、党情、校情、院情，以及党员思想、学习和工作实际，践行“强国有我”理念。

## （三）校园文化建设

整合现有资源，发掘内部潜力。以研究生办公室搬迁为契机，优化学院场地配置，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。2021年推荐选拔19级博士研究生华鉴瑜成为苏州大学科学道德与学风建设博士生宣讲团成员，面向全校开展学风宣讲活动。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，营造舒适和谐的学习生活环境。

#### （四）研究生日常管理工作

常态化开展研究生思想政治教育，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。重点加强研究生安全教育，严格落实研究生疫情期间健康打卡、请销假等事务性工作，定期组织开展安全卫生检查，线上线下多方位加强防诈骗教育，筑牢研究生安全防线。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

学院除了开设本学位点基础课程之外，还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，不断完善

研究生课程体系，着力打造精品课程。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。积极开展研究生课程思政建设（两位院士科学家传记走进课堂，图 4），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。

**学院特色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	特聘教授 李孝峰	
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	思政课程 光学前沿、微纳光学	主讲教授及学院研究生思政管理团队	着力打造“传承老科学家精神”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

**学院获批课程建设项目汇总表**

序号	课程类型	课程名称	级别和获批时间
1	2020 年苏州大学研究生精品课程	微纳光学	校级 2020.7
2	2021 年苏州大学研究生精品课程	导波光学	校级 2021.7

3	2020 年研究生课程思政示范课程	光学前沿	校级 2020.9
4	2021 年研究生课程思政示范课程	微纳光学	校级 2021.4
5	编译专业书籍（博士参与）	光子晶体——控制光流 （原书第二版）	科学出版社 2020.9

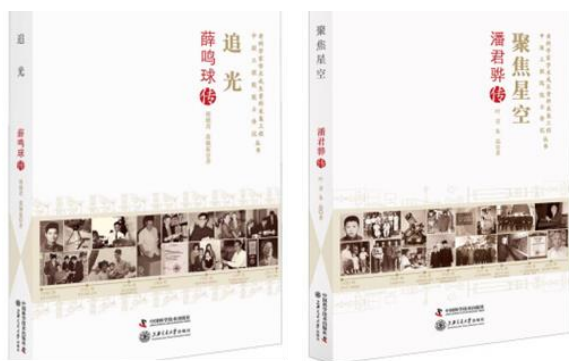


图 4 两位院士科学家传记走进课堂

结合高层次创新人才培养的能力需求和学科特点，学院**创新改革考核方式**：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。

### 师德师风建设情况

学院始终把加强师德师风建设作为教师队伍建设的首要任务，成立了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、强化思想引领，提高政治站位

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，不断提高政治站位。

#### 2、加强机制建设，完善监督体系

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。同时，建立健全多元化监督体系，建立风险点排查和内控机制，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。

### **3、突出课堂育德，提升师德素养**

充分发挥课堂主渠道作用，引导广大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，以心育心、以德育德、以人格育人格。加强对新入职教师、青年教师的指导，通过以老带新等机制，发挥传帮带作用，使其尽快熟悉教育规律、掌握教育方法，在育人实践中锤炼高尚道德情操。

### **4、树立标杆典型，加强宣传引导**

通过举行专题讲座、邀请报告和媒体宣传报道等方式，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。综合运用授予荣誉、事迹报告、媒体宣传、创作文艺作品等手段，开展多层次的优秀教师选树宣传活动，充分发挥典型引领示范和辐射带动作用。

### **5、强化师德教育，厚植师道文化**

不断完善优秀教师表彰奖励及管理辦法，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。

### **6、加强问题导向，强化责任担当**

学院党委书记以“高校党建与师德师风建设协同机制研究”为题推进思想政治工作理论研究项目，以问题为导向，推动教师不断提升教学水平和综合素质，锤炼育人本领，学院教师师德师风持续向好，学生满意度高。

### （三）学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况

#### 1、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 5），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 5 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。

## 2、学术交流情况

学院定期举办研究生学术沙龙进行院内互相学习交流（图 6），组织“信息光子学”领域专题学术论坛和“创新”、“责任”、“学术道德”专题讲座等活动，激发研究生的科研创新热情与思路，学院鼓励研究生积极参加区域和国际大型学术交流活动，2021 年全年累计参与大型学术会议 122 人次。近两年，学院研究生创新成果不断涌现，获得第五届全国光学工程学科优秀博士学位论文提名奖 1 项（全国 7 项），校级优秀博士学位论文 2 篇（其中 1 篇同时被评为江苏省优秀博士学位论文，全校 3 篇），校级优秀硕士学位论文 2 篇，获批江苏省研究生科研

与实践创新计划项目 2 项（均为博士）。获得江苏省光学学会青年光学科技奖（学生类）1 项，“互联网+”大学生创新创业大赛第六届“建行杯”高教主赛道江苏省一等奖 1 项，第九届全国大学生光电设计竞赛三等奖 1 项，第九届全国大学生光电设计竞赛东部赛区一等奖 1 项，中国光学学会第六届微波光子技术及应用创新作品竞赛银奖 1 项。

学院重大学术交流活动一览表

序号	活动名称	主办单位及举办时间
1	第六届中国国际纳米制造趋势论坛(The 6th Forum on Trends in Nano-Manufacturing, NanoTrends2021)	中国科学技术大学、江苏省光学学会、苏州大学主办,苏州大学光电科学与工程学院承办 举办时间: 2021. 10. 22-10. 24
2	江苏省光学学会 2020 年度学术年会	江苏省光学学会主办,苏州大学光电科学与工程学院、教育部现代光学技术重点实验室、江苏省先进光学制造技术重点实验室承办, 举办时间 2020. 12. 5
3	第八届全国大学生光电设计竞赛(东部区赛)	中国光学学会主办,苏州大学承办,教育部现代光学技术重点实验室、江苏省先进光学制造技术重点实验室、江苏省光学学会、苏州市激光与光学工程学会协办,江苏省高等教育学会指导 举办时间: 2020. 8. 12-8. 14
4	苏州大学光电科学与工程学院产业教授聘任仪式暨首届校友论坛	校级 2020. 10. 11
5	《追光: 薛鸣球传》首发仪式暨薛鸣球学术思想研讨会——纪念薛鸣球院士诞辰 90 周年系列活动”	苏州大学光电科学与工程学院主办 2020. 10. 18
6	“追光逐梦·雏鹰展翅”——苏州大学光学工程重点实验室 2021 年开放日	教育部/江苏省现代光学技术重点实验室、江苏省先进光学制造技术重点实验室举办 2021. 5. 15



图 6 学院研究生学术沙龙等院内学习交流

### 3、 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。

培养质量不断提升，研究生自主创新成果斐然。近五年，学院研究生在 OL/OE/APL 等光学工程 TOP 期刊上发表学术论文 100 篇；获得授权专利 160 项左右，其中美国专利 5 项。尤其是，2016-2019 连续四个年度获得江苏省优秀硕士学位论文；2019 获得江苏省优秀博士论文；2018 年获得中国光学工程学会全国优秀博士论文提名奖。研究生作为主要成员，获得 2017 年中国光学工程学会科技创新三等奖、2019 年教育部自然科学奖二等奖和 2020 年中国光学学会光学科技奖二等奖各 1 项。与此同时，一名研究生获得 2018 年江苏省大学生年度人物提名奖；获得 2017 年江苏省第十四届大学生物理及实验作品竞赛一等奖 2 项；获得中国研究生电子设计竞赛华东赛区团体二等奖 2 项。近两年，学院研究生获得第五届全国光学工程学科优秀博士学位论文提名奖 1 项（全国 7 项），校级优秀博士学位论文 2 篇（其中 1 篇同时被评为省级优秀，全校 3 篇），校级优秀硕士学位论文 2 篇，获批江苏省研究生科研与实践创新计划项目 2 项（均为博士），发表高水平论文近 40 篇；竞赛获奖 7 项，其中国家级三等奖 1 项、省级一等奖 2 项、行业奖 1 项、校级竞赛奖 3 项；获得校级及以上综合性荣誉 48 人次，其中国家级奖学金 8 人次，省级荣誉 2 人次、校级荣誉 38 人次。

**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	钙钛矿太阳能电池光电热损耗机制研究 (KYCX20_2654)	江苏省教育厅 2020.7	江苏省研究生科研创新计划（博士）
2	全光高速类脑计算 (KYCX21_2944)	江苏省教育厅 2021.6	
3	“互联网+”大学生创新创业大赛第六届“建行杯”高教主赛道江苏省一等奖	省级 2020.8.26	研究生参加比赛获奖

4	苏州大学“和合奖学金”	校级 2020.10.23	
5	第九届全国大学生光电设计竞赛东部赛区一等奖	省级 2021.7.31	
6	第九届全国大学生光电设计竞赛三等奖	国家级 2021.8.31	
7	中国光学学会第六届微波光子技术及应用创新作品竞赛银奖	中国光学工程学会 2021.10	

### 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	低维光电转换器件光子学与电动力学研究	江苏省、校级 2020.7 (全校3项)	优秀博士学位论文
2	金纳米块阵列的可调表面等离子共振及其折射率传感研究	校级 2020.7	优秀硕士学位论文
3	光伏与热电子微纳光电转换器件光电增强机制研究	中国光学工程学会 2020.7 (全国7项)	第五届全国光学工程学科优秀博士学位论文提名奖
4	赤铁矿薄膜光阳极的界面工程与太阳光解水应用	校级 2021.8	优秀博士学位论文
5	基于光学塔姆共振的彩色辐射降温器	校级 2021.8	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	第六届江苏省光学学会青年光学科技奖	江苏省光学学会 2020.11	青年光学科技奖(学生类)
2	2020年苏州大学抗疫之星标兵	校级 2020.7.4	志愿服务
3	“江苏省大学生最美抗疫志愿者”	省级 2021.3.10	志愿服务
4	2021年苏州大学王晓军精神文明奖先进个人	校级 2021.5.26	志愿服务

创新产学研全链条人才培养模式：产学研充分融合，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：2019.1-2023.1	江苏省第六批研究生导师类产业教授
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：2021.1-2025.1	江苏省第八批研究生导师类产业教授
3	苏州市兆恒众力精密机械有限公司	江苏省教育厅 2021.1	2020年江苏省研究生工作站
4	苏州德龙激光股份有限公司	校级 2021.2	2021年苏州大学研究生工作站（第十二批）
5	深圳市鑫盛凯光电有限公司	校级 2021.2	2021年苏州大学研究生工作站（第十二批）

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。2021 年光学工程研究生中 6 人荣获苏州大学优秀毕业生，其中安怡澹博士前往香港城市大学从事博士后工作，谭海云博士前往苏州大学从事博士后工作，硕士毕业生周禄为入职南方科技大学，硕士毕业生王凡入职上海微电子装备（集团）股份有限公司，硕士毕业生柯再霖入职浙江舜宇光学有限公司。

## **(二) 教师队伍建设**

### **1、人才引进持续向好**

学院 2021 年积极筹划高水平人才引进，开展东吴论坛 3 次，组织面试高层次人才近 20 人。柔性引进兼职教授 3 人，讲席教授 1 人（进行中）。入职特聘教授 2 名，特聘副教授 1 名，统招博士后 1 名，师资力量进一步增强。

### **2、青年骨干不断提质**

学院 2021 年启动第二届学院优青项目，修订完善《学院优秀青年学者管理办法》，资助 8 名教师（一、二等各 4 名），加强院内交流和引领示范，促进青年师资成长成才和学院人才梯队建设。组织完成聘期考核 3 人次，其中校优青 2 人，专职科研人员 1 人，考核结果均为优秀。职称晋升有亮点，晋升正高 1 人（教学为主型首位正高）、副高 2 人。人才项目取得重大突破，新增国家级人才 3 人（长江学者 1 人、青年拔尖人才 1 人、海外资深科学家 1 人）、省“双创计划”1 人、省“青蓝工程”优秀骨干教师 1 人。

## **(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**

国家自然科学基金再创历史新高。学院高度重视国家自然科学基金申报工作，在前期进行了充分的摸底和准备工作。2021 年我院申报国家自然科学基金 37 项，最终获批 14 项，其中面上项目 6 项，青年项目 5 项，外国资深学者研究基金项目 1 项，国际(地区)合作与交流项目 1 项，重点国际(地区)合作研究项目 1 项，资助率达 38%（远高于 2021 年度校国自然总体资助率 18%），学院国自然资助数实现连续四年增长。另外，学院在 2021 年首次实现了国自然重点项目的突破，获批了 1 项重点国际(地区)合作研究项目，成功实现了量和质的共同增长。学院在省部级项目上也表现亮眼，其中 2 项省青年基金获批、2 项省产业前瞻与关键

核心技术重点项目-课题全部获批（到账经费 400 万），1 项省知识产权专项获批（到账经费 200 万）。

科研经费创多项历史新高。2021 年全年科研到账经费 7922.3459 万元（历史新高，之前从未达到过 6000 万），较去年大幅增长 47%，其中军口纵向到账经费 2118 万元（增幅 74.4%），军口横向到账经费 4324.1269 万元（增幅 39.1%），民口纵向到账经费 893.5 万元（增幅 16.3%），民口横向到账经费 586.719 万元（增幅 95.9%）。其中，科研经费总量、民口横向、军口纵向、军口横向均创 2014 年建院以来的新高，且都是大幅提高。另外，学院今年新增 300 万元（合同金额）以上科研项目 5 项，包括千万级别的项目 1 项。

多个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；苏大维格公司的菲涅尔浮雕技术用于 2022 年冬奥会纪念邮票；同时其研制的全球首款向量光场全息 3D 显示器正式亮相，引起国内外关注。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。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。

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。近两年来，学院荣获省级优秀学生干部 1 人，“江苏省大学生最美抗疫志愿者” 1 人，2020 年苏州大学优秀共产党员（学生）称号 1 人，校级志愿服务荣誉 2 人次，校级优秀研究生 10 人，校级优秀学生干部 4 人，校级优秀毕业生 24 人，学术标兵 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。积极承办/协办第六届中国国际纳米制造趋势论坛（NanoTrends2021）、第八届国际新型光电探测技术及其应用研讨会等国际学术会议，提升苏大光电的国际学术影响力。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，鼓励优秀青年教师赴国（境）外研修或参加国际学术会议。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；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。2021 年研究生参加国际学术会议 91 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。

学科排名稳步提升，优质科研平台捷报频传。光学工程在全国第四轮学科评估中获评 B+，排名并列第九（9/80），比上一轮评估前进 10%；支撑的工程学科 2016 年 9 月进入 ESI 全球前 1%（1180 位），2021 年 11 月已升至 312 位；学科承担“微纳柔性制造研究中心”建设任务的国家级“苏州纳米科技协同创新中心”（国家 2011 协同创新计划）通过验收；“数码激光成像与显示教育部工程研究中心”通过验收。新获省企业重点实验室立项（江苏省柔性光电子重点实验室）。

**1、加强学科内涵建设。**2021 年学科主办承办协办了“2021 微纳先进光电子材料与器件学术研讨会”、第六届中国国际纳米制造趋势论坛（NanoTrends2021）、第八届国际新型光电探测技术及其应用研讨会等国际国内学术会议。认真做好优势学科和一流学科经费规划使用，完成光学工程优势学科三期项目 2020 年度报告、苏州大学光学工程学位授权点发展报告、GF 特色学科十三五总结报告，积极做好优势学科三期项目验收准备工作。

**2、强化科普责任。**组织“追光逐梦 雏鹰展翅”开放日活动。积极参加市科协科普活动，乔文教授在“苏州文化讲坛”“赛先生说”开讲，并登上“首档科技短视频栏目”——“唠科”，荣获“苏州科普大使”纪念铭牌和聘书。策划组织科普活动 10 余次，获“名称苏州”及“无线苏州”等媒体报道，获批市科普项目 1 项，申报苏州市首批科学家精神科普教育基地 1 项。

### **3、存在问题分析：**

- （1）高端人才的培养和引进比较困难，工程型教师的职业成长速度较慢。
- （2）人才培养“质”与“量”有待提高。
- （3）在国内外具有重要影响力的学术成果数量还显不足。
- （4）国家重点项目和重大项目的谋划和竞争能力方面仍有待提高。

接下来学院将紧扣学校“双一流”建设目标任务和学院发展目标，认真做好“十三五”发展规划总结和“十四五”改革发展规划编制工作。积极参与下一轮“一流学科”、省级重组重点实验室申报，认真总结取得的成效与经验，仔细分析存在的困难和问题，并提出下一步改革发展的思路和措施。

## （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签字后，才允许参加学位论文答辩。

近两年，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，2021 年通过全院师生努力，学院博士、硕士学位论文盲审首次实现不合格结论清零，意味着学院所有博士、硕士论文两百多个盲审意见中没有出现一个“不合格”意见。值得特别指出的是，2021 年学院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 96%，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。

2021 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	10	5	0	0
硕士	17	40	3	0
综合比率%	36.00	60.00	4.00	0

## 六、存在问题分析及改进措施

### （一）国际交流合作方面

因为学院的 JG 科研背景，目前学院国际交流方面，特别是国际联合培养学位研究生方面，还缺乏稳定的平台和合作项目，国际合作氛围比较欠缺。再加上全球新冠肺炎疫情影响，学院研究生对外国际交流更加受限。

改进措施：坚持“走出去、请进来”的工作方针，扩大对外合作交流。虽然受疫情影响，走出去请进来有一定困难，但疫情期间的线上会议模式也带来了新的机遇。下一步，学院将努力加强与海外院校的联系，通过线上讲座、举办论坛等方式邀请国际知名学者讲学和指导，加强学院师生与对外的交流合作，及时了解学科前沿动态，扩大学院知名度。

### （二）科学研究竞争力方面

由于学院是基于两个研究所发展而来，学院的科研发展仍不均衡，存在重工程、轻基础的情况。同时，有显示度的重大成果偏少，特别是牵头、主持重点重大项目的能力有待提高。

改进措施：学院将不断优化布局，延续学院优势团队，重点发展基础研究，形成以基础研究为核心、JG 和产业化为亮点的一体两翼的科研模式；凝练学院

人才团队和研究方向，力争在国家级奖项、重量级科研项目、国家级工程、学科内顶刊等高显示度的科研成果上有所突破；依托学院多个省部级平台以及学科经费，主要面向学院青年教师，设立多层次、高覆盖率的人才计划和自主研究课题，实现科研团队的结构优化和持续发展。