

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：物理学

代码：0702

授权级别

博士

硕士

2022 年 1 月 8 日

目 录

一、总体概况.....	1
二、研究生党建与思想政治教育工作.....	2
三、研究生培养相关制度及执行情况.....	3
四、研究生教育改革情况.....	5
五、教育质量评估与分析.....	5
六、改进措施.....	6

一、总体概况

物理学学位授权点所依托的物理学学科和专业始建于 1914 年的东吴大学物理系，1979 和 1981 年分别设立核物理和光学硕士点；1986 年、1990 年设立理论物理和凝聚态物理硕士点；1996 年设立凝聚态物理博士点；2006 年设立物理学一级学科硕士点；同年获得光学博士点；2007 年获物理学博士后流动站；2010 年获得物理学一级学科博士点。本学科目前依托物理科学与技术学院、软凝聚态物理及其交叉研究中心，苏州大学高等研究院和江苏省薄膜材料重点实验室、国家级物理实验教学中心等开展学科建设工作。2012 年 1 月物理学 ESI 国际排名开始进入全球 1%。2021 年 3 月，物理学 ESI 国际排名 586 名，全国高校和研究所总排名 20 位。根据 NATURE INDEX 最新排名，2021 年 4 月排名国际 50 名，国内第 12 名。2016 年第四轮学科评估，苏大物理学科为 B，国内排名 26-38 之间，江苏省排名第二。获得江苏省高校优势学科（省内唯一物理学学科），江苏省“十三五”一级学科重点学科支持。

2021 年度物理学一级学科共计招收全日制博士研究生 39 人，全日制硕士研究生 145 人。目前在读研究生包括博士研究生 144 人，硕士研究生 512 人，包括来自埃及、巴基斯坦、尼日利亚等国家的留学生 19 名。

2021 全年物理学一级学科共有 30 人和 109 人分别被授予物理学博士和硕士研究生学位。相关毕业生因其受到的良好培养，得到用人单位的好评。2021 年度研究生总体就业率为 97 %。77.9 % 的硕士毕业生选择基础教育和科技企业就业。博士毕业生中继续从事高等教育占到了 63.6 %。

本学位点现有专任教师 170 人，其中教授（研究员）81 人，副教授 37 人；博士生导师 66 人，硕士生导师 113 人，包括国家杰出青年基金获得者、中组部国家青年专家等各项国家级、省级人才 40 多人。2021 年度，蒋建华教授获

得国家自然科学基金杰出青年基金项目支持，是本学科连续第二年获得杰出青年基金支持。全职研究生导师中，45 周岁以下人员占比达 84%，其中 40%在国/境外高水平大学获得博士学位，90%以上具有超过 6 个月海外学习或访问研究的经历。

本学位授权点目前已经成为本、硕、博一体化的人才培养重要基地，定位“面向国家战略需求，面向世界科技前沿，培养高层次与国际化的物理类创新型人才”。并以物理学基础研究与应用研究为主要建设内容，作为苏州大学双一流学科“物质科学与工程”的支撑学科之一，最终形成基础理论、计算模拟、器件设计与应用研究链条。

二、研究生党建与思想政治教育工作

本学科深入学习贯彻习近平总书记对研究生教育工作的重要指示和全国、全省研究生教育会议精神，落实学校《苏州大学全面推进一流研究生教育实施意见》等文件精神，将思政教育始终放在人才培养首位，坚持立德树人，三全育人，不断完善制度建设。吴雪梅院长带领团队，以“德政引领、协同培育—研究生思政教育长效机制的实践路径探索”荣获江苏省研究生教育改革成果一等奖。2021 年度，“高等量子力学”“高等光学”“材料与测试”三门研究生课程入选苏州大学研究课程思政示范课程。

本年度扎实开展党史学习教育和庆祝中国共产党成立一百周年系列活动，筑牢意识形态阵地。通过听红色故事，说光辉历史，读百年党史，写礼赞百年，讲初心使命，忆峥嵘岁月，行崇德力行，展红色风采等九大模块，传承红色基因意识，激励学院研究生进一步向党组织靠拢。现有研究生党员 172 名，2021 年度发展新党员 20 名。

2021年新入职了一名研究生专职辅导员，现学院有研究生专职辅导员2名。辅导员与研究生秘书共同组建成立学院研究生管理办公室，统管研究生日常管理的方方面面。构建了以研究生院及学院党委和行政人员为领导，学生党支部团支部为主担当，研究生分会、班委为支撑的纵横交叉日常管理服务的新格局，确保研究生教育教学、毕业与学位授予等工作平稳有序开展。

坚持五育并举，综合发展的校园文化建设，在提升研究生科研水平和创新技能的同时，组织丰富多样的文体活动，在陶冶情操的同时，促进研究生之间的交流，构建和谐师生互动，舒缓研究生情绪和压力。以实验室和研究生工作室安全为抓手，弘扬劳动精神。以高质量就业为导向开展新生入学适应性教育、创新创业竞赛、就业经验分享等活动扎实推进毕业生就业工作。

三、研究生培养相关制度及执行情况

学位点采取硕博贯通课程体系，具有足够的广度和纵深，并兼具前沿性和前瞻性，切实满足研究生培养技能需求，综合提高其创新能力。借鉴国内外优秀大学课程设置理念，针对不同二级学科设立相应课程模块。目前本学点课程设置公共必修课10门、学位核心课29门、学位选修课25门。基于研究生课程的前沿性和创新性的要求，每年加以修订。2021年度增列《光与物质相互作用》一门新选修课。课程除传统讲授的方式之外，鼓励采用启发式、研讨式、参与式教学方式，培养学生自主调研学习的能力。

除了课程实训，学位点还根据学科特点，鼓励学生参与各类创新活动。受江苏省研究生教学指导委员会委托，2020年度分别举办了2020年江苏省研究生“超构材料中的物理问题”学术创新论坛和江苏省研究生第一届新能源材料与器件科研创新实践大赛，吸引了超过500位省内外研究生参与交流。2021年度，

与南京大学合作，以线上论坛的方式，成功举办江苏国际光电科学与前沿技术研究生创新论坛，在疫情下积极推进海内外研究生的学术交流。

研究生导师已全部采用申请上岗制，在导师遴选环节严格把关。对于申请指导博士研究生，除了要求具有较高的学术造诣和学术曝光度，还要求能完整培养过一届以上硕士研究生或参加过博士研究生指导。对硕士研究生导师的申请也同样要求有一定的学术造诣和较丰富的科研工作经验，并能提供充分的科研经费保证科研活动顺利开展。

除了参加研究生院导师学院的培训工作，学院还根据物理学一级学科的特点，不断充实和补充培训，以老带新。落实《江苏省研究生导师职业道德规范“十不准”（试行）》《苏州大学研究生导师指导行为规范》等文件精神，注重思想政治教育，增强德政导师业务能力培训，加强师德师风建设。坚持立德树人，落实导师第一责任人和德政导师责任，造就了一支有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的研究生导师队伍。健全规章制度和监督机制，在各类评优推荐活动中，突出对师德师风的考察力度，严格实行学术道德、师德师风一票否决制。

本学位点已经形成国家奖学金、研究生学业奖学金、研究生国家助学金、陆鸿钰—孙纫秋奖学金等各项奖助学金，一级“三助”（助研、助教、助管）、困难补助等多维度的资助体系。学院每年进行研究生奖助学金评审，覆盖面 100%，通过国家奖学金、社会捐赠奖学金、助学金等方式，奖助学业优秀生及家庭困难生。奖学金评定根据《物理科学与技术学院研究生学业奖学金评定细则》进行，保证了评奖的公平、公正。

四、研究生教育改革情况

为深入贯彻习近平总书记关于研究生教育的重要指示精神，促进研究生全面发展，充分调动广大研究生学习、科研和服务社会的积极性，培养造就德才兼备的高层次人才，2021 年度对《物理科学与技术学院研究生学业奖学金评定细则》进行了修订，将各类公关服务岗位和创新创业类竞赛、文体活动纳入德育积分，制定《物理科学与技术学院研究生评奖评优德育赋分实施细则》，鼓励同学五育并举，进行多元化发展。同时也会对党团班级和研究生会等学生干部根据其工作职责进行考核。额外增设志愿服务时长，鼓励研究生积极参与学院公共事务和社会活动。相关举措促进了学院研究生各项活动的开展。2021 年度有 3 位研究生获得江苏省研究生科研创新工程支持，十余名研究生在包括“互联网+”大学生创新创业大赛江苏省选拔赛、江苏省高校大学生物理与实验科技作品创新竞赛、江苏国际光电科学与前沿技术研究生创新论坛等省级竞赛获奖。

五、教育质量评估与分析

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良好。目前本学位点学位论文全部参加教育部盲审。博士论文送 5 份盲审，硕士论文送 3 份盲审，严格做好学位论文的质量监控。在如此严格的要求下，2021 年度，物理学专业硕士博士研究生盲审 100% 合格，优良率超过 90%。从学位点设立以来，教育部和江苏省学位论文抽检 100% 合格。

根据学术学位授权点自我评估指标，对照过去几年学位点的发展情况。可以发现，苏州大学物理学一级学科博士学位点，经过多年的建设和发展，在师资队伍、科学研究、人才培养、学术交流、教学科研基础条件等各方面都取得了好成绩。已组建一支以中青年教授为主、具有创新精神的导师队伍，形成了稳定的培

养方向，承担了一批国家和省部级科研项目，在基础研究和应用研究方面已取得了较好的研究成果。研究生培养目标明确，培养方案完善，具备完整的研究生奖助学体系，培养过程管理规范，研究生培养质量高。为物理学科发展、国家建设输送了一批合格的高层次人才。

然而在思政教育以及研究生管理服务方面还有进一步可以加强和提升的空间，在招生规模和生源质量方面需要持续推进。

六、改进措施

首先坚持德政引领，加强思政工作。完善思政教育体系，以德政导师制度为抓手，落实导师立德树人职责，做好研究生成长成才的引路人。提高研究生党建工作水平，在研究生各项工作发挥研究生党员的先锋模范作用。以课程思政培养体系，加强学风建设，培养科研报国热情。

要稳定科研队伍，形成结构优化的研究方向。基于现有学科内部结构的特点和发展水平，进一步凝练学科方向。围绕重大科学问题和国家重大需求深入开展前瞻性基础研究，整体提升物理学科研究的整体水平。大力支持学科带头人和培养方向带头人，积极发挥主导作用，建设高水平的创新平台创新团队，多种模式争取多维度平台建设。争取在未来的 3-5 年时间，新增省部级重点平台 1-2 个。

以本硕博一体培养为抓手，进一步提升研究生生源质量。建立博士生导师组制度，实行多名研究方向类似的博士生导师合力指导一名博士生，以形成合力，共同提升博士生培养质量。