

光子器件与材料安徽省重点实验室 2025 年度 基金课题申请及提交 2024 年度进展报告的通知

光子器件与材料安徽省重点实验室，于 2008 年依托中国科学院合肥物质科学研究院安徽光学精密机械研究所成立。实验室建设始终以国际研究前沿、国家战略需求、经济主战场为目标，以支持安徽省自主创新研究、支撑跨越式发展、融合开放交流为己任，围绕安徽省中长期科技创新发展战略布局，实现光子器件与材料领域的基础研究、应用倒逼研究、应用突破等的技术跨越，已经取得众多具有代表性的学术成果。

17 年来，实验室已建成激光晶体材料、先进激光技术、微纳光子器件、光子技术集成与系统应用等四个领域方向的完善科研平台，承担国家及省部级项目数百项，产学研合作过亿元。2023 年，依据安徽省中长期发展战略规划，光子器件与材料安徽省重点实验室进行了重组，重组后实验室以现有研究方向为基础，开发培育新的研究突破增长点、创新点和发力点，积极围绕抢占科技制高点和新质生产力，勇毅前行。

为了进一步加强重点实验室对外开放与合作交流，现面向院内外高校和科研单位发布 2025 年度开放基金、主任基金申请指南，资助优秀研究人员开展高水平的基础性、前沿性和启动性研究。基金鼓励国内外高等院校、科研机构和相关企业的研究人员，尤其是青年人才，与实验室建立紧密联系。借助实验室相关平台，开展与实验室主要研究方向相关的研究工作，以促成与实验室研究团队在未来研究中的紧密合作。

第一部分：2025 年度重点实验室课题申请指南

一、申请人资格

1、开放基金课题

(1) 开放基金课题申请人为国内外具有中级职称以上的研究人员、已获得博士学位研究人员经所在单位同意后均可申请。

(2) 申请人与光子器件与材料安徽省重点实验室的固定研究人员联合提出项目申请，且具有明显创新性的项目优先资助。

(3) 申请人及参与人员申报、参与合计限一项。

(4) 开放基金不与其他类型获得资助的项目重复资助，一经发现撤销立项，

并追回已拨款项。

2、主任基金课题

(1) 申请人为光子器件与材料安徽省重点实验室内的 40 岁及以下具有博士学位青年科研工作者。

(2) 学术思想新颖、技术交叉显著，具有原创性或者应用性项目优先支持。

(3) 申请人合计限报一项，参与和承担重复限项。

二、课题资助方向

1、开放基金课题指南方向

(1) 激光晶体材料方向

面向激光晶体材料研究热点问题，主要开展新型激光晶体材料制备及性能表征研究，围绕激光及非线性光学新概念晶体、晶体生长新方法、激光新波长产生技术等，包括晶体结构-性能关系；晶体设计与性能调控；晶体生长、激光器件及应用等。推动激光晶体材料领域的可持续创新发展目标。注：要求在本领域高水平刊物上合作发表 SCI 论文 ≥ 2 篇，其它指标自行提出。

(2) 先进激光技术方向

面向先进激光测量、激光探测、激光医美等领域，主要开展光纤激光器、半导体激光器、准分子激光器等研发关键技术及其应用，着重突破小型化、高功率、长期稳定性、窄线宽约束等限制，为研发先进测量光源提供技术支持。注：要求在本领域高水平刊物上合作发表 SCI 论文 ≥ 2 篇，其它指标自行提出。

(3) 微纳感知材料与器件方向

面向国家新兴产业需求、新能源、热点研究问题等，主要开展新型半导体光电、气体传感关键材料、器件工艺、原型器件开发与应用展示研究，推进国产高性能感知材料与器件的研发与应用。注：要求在本领域高水平刊物上合作发表 SCI 论文 ≥ 2 篇，其它指标自行提出。

(4) 激光感知探测与应用方向

面向应急安全、能源安全、工业过程控制、生命健康等领域，围绕安徽省重点发展方向，主要开展基于激光吸收光谱技术、激光探针、光纤传感技术及其应用为主的相关研究，攻关核心关键技术及多光谱融合测量，需求场景目标明确，解决实际核心技术问题，服务产学研用融合推进，原则上要有应用场景。注：要求

在本领域高水平刊物上合作发表 SCI 论文 ≥ 2 篇，其它指标自行提出。

2、主任基金课题指南方向

主任基金不设指南方向，由课题申请人依据前期基础自主拟定。

三、基金课题申请和管理

1、申请人根据实验室课题资助方向填写光子器件与材料安徽省重点实验室基金课题申请书（见附件），经所在单位同意并所有参与人签字盖章后，向本实验室提出申请。

2、重点实验室将对基金课题申请书进行初审，不符合以下情况之一的申请将不予资助：申请手续不完备或填写不符合规定；申请者缺乏课题研究能力或本研究条件薄弱；研究内容不符合资助范围或与同类研究重复；缺乏明显的立项依据或研究方法、技术路线表述不清晰，无法进行初审；申请经费过高，超出重点实验室开放基金的支持能力；申请者未遵守已资助课题的管理规定，或未认真开展研究工作，没有取得任何研究成果。

3、通过初审的课题将由实验室组织专家对申请的项目进行评审，通过评审的项目，经主任委员会审议批准立项。立项项目需在执行期内至少参加一次重点实验室学术活动，此为结题考核指标之一。

4、研究周期原则上为 1.5 年~2 年（2025 年 9 月 1 日-2027 年 8 月 31 日），课题负责人应于 2026 年 9 月份向重点实验室提交《开放课题年度进展报告》；课题研究期满，须在项目结题日期前 1 个月内报送《开放课题结题报告》、学术论文及有关的软硬件证明材料。结题项目将视情况进行结题汇报，特别优秀的将进行延续自主。

5、开放基金的支持总数为 3-5 项，经费为每个课题 2-3 万元；主任基金的支持总数为 3~5 项，经费视实验室经费总量核算。基金资助经费由本实验室统一管理，专款专用，开支包括实验材料费、测试化验加工费、差旅费等，但不可支出设备费。结题后未使用经费原则上收回。

6、成果要求：基金获得者即成为本实验室客座研究人员，并颁发证书；在项目执行期间需要开展合作交流至少 1 次；开放基金课题取得的成果为光子器件与材料安徽省重点实验室、研究者本人及其所在单位共享，且应将光子器件与材料安徽省重点实验室作为主要署各单位之一；发表的论文或其他成果应对项目资

助进行标注。

样本：xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (论文标题)

xxx (作者)

(1, 光子器件与材料安徽省重点实验室, 合肥 230031; 2, XXXXXX (作者单位))

(1, Anhui Provincial Key Laboratory of Photonic Devices and Materials, Hefei 230031, China; 2, XXXXXX)

同时, 基金资助课题的有关论文、专著、成果评议鉴定资料等, 均应标注“光子器件与材料安徽省重点实验室开放课题(课题号)资助”(英文为“Supported by Anhui Provincial Key Laboratory of Photonic Devices and Materials (No.XXXX)”)。

四、申报受理时间与要求

1、申请人按照规定格式, 填写《光子器件与材料安徽省重点实验室课题申请书》(见附件)。

2、申请者应于本指南发布之日起至 2025 年 7 月 31 日, 将申请书的纸质版(一式三份)寄送至本实验室, 同时发送电子版到邮箱(guanjt@hfcas.ac.cn), 逾期不予受理。(word 版和 pdf 版各一份, 统一命名: 基金申请书--项目负责人姓名--项目名称, pdf 版签字盖章页需替换为签字盖章的扫描件)

3、根据择优资助的原则, 经实验室专家初评、函评、会评, 并在单位网站公布立项结果。

第二部分：2024 年度重点实验室课题年度进展报告

一、2024 年度资助名单如下

序号	项目名称	申请人	单位	金额 (万元)	项目编号
1	基于 PtSe2/ZrS2 异质结的层间激子中长波红外光电探测器超快响应机理研究	张海婷	江苏大学	2	AHKL2024KF01
2	类 BGSe 结构红外非线性光学材料的探索研究	李俊杰	中国科学院新疆理化技术研究所	2	AHKL2024KF02
3	基于波长校正的腔衰减光谱测量方法研究	李 哲	合肥师范学院	2	AHKL2024KF03

二、年度进展报告提交说明

2024 年度课题负责人需要提交相关进展报告（见附件）需于 2025 年 9 月 31 日前，将进展报告电子版发送到邮箱（guanjt@hfcas.ac.cn）。（word 版和 pdf 版各一份，统一命名：基金进展报告--项目负责人姓名--项目名称，pdf 版签字页需替换为签字的扫描件，无需盖章）

第三部分：单位联系人和联系方式

联系人：管老师

电 话：0551-65591054

E-mail: guanjt@hfcas.ac.cn

地址：安徽省合肥市蜀山湖路 350 号，中国科学院合肥物质院安徽光机所，
1 号楼 419 室

邮编：230031

光子器件与材料安徽省重点实验室

2025 年 6 月 1 日

