

关于“电子元器件可靠性与质量一致性教育部重点实验室”开放课题

申请的通知

电子元器件可靠性与质量一致性教育部重点实验室是依托于哈尔滨工业大学建设的教育部重点实验室。实验室聚焦电气工程学科前沿，立足国防建设，面向国民经济主战场，围绕我国电子元器件技术发展中的重大科技问题，承担解决国家重大需求的研究课题，助力国家电子元器件领域高可靠高质量发展。为了充分发挥实验室科研平台的作用，促进促进科研合作和学术交流，重点实验室本着“开放、竞争、合作”的运行机制设立开放课题，围绕我国电子元器件技术发展中的重大科技问题，承担解决国家重大需求的研究课题，助力国家电子元器件领域高可靠高质量发展。为了充分发挥实验室科研平台的作用，促进促进科研合作和学术交流，重点实验室支持资助校内外高水平专家学者来重点实验室进行研究工作，并鼓励交叉学术研究，开展合作与交流。

一、资助方向

开放课题紧密围绕本重点实验室的主要研究方向，资助具有重要科学意义和应用前景的研究项目。2024 年度开放课题主要资助的研究方向如下：

1、关键电子元器件基础材料失效物理分析

主要包括：JY、航空航天等领域的电磁继电器、接触器、断路器、连接器等展开关键元器件基础材料失效物理基础理论和关键技术应用。

2、基于数字模型的电子元器件可靠性与质量一致性设计制造及试验评价

主要包括：JY、航空航天等领域的电磁继电器、接触器、断路器、连接器等展开关键元器件的可靠性与质量一致性设计制造过程中的基础理论、共性技术、生产制造发展问题剖析、未来发展趋势跟踪判断。

3、基于数字模型的电子系统可靠性设计及试验评价

主要包括：电子系统关键元件比如，电源、电能路由器和 FinFET 器件及其系统的可靠性设计及试验评价基础理论和共性技术。

二、申请资格

申请人应具有博士学位、且讲师及以上任职资格（或相当专业技术职务），应具备独立科研能力。申请课题应符合本重点实验室的资助范围，具有明确的先进性、创新性和切实可行的技术路线。

三、资助金额

申请者必须本着实事求是的原则申请资助金额，开放基金的资助强度原则上每项 8-12 万元，2024 年度共计划资助 5 项。

四、项目执行期限

每个项目实施期限为 2 个月。

五、项目的实施与管理

1、批准的开放课题资助经费实行项目负责人掌握，重点实验室统一管理，专款专用。基金的使用范围：①试验所需的材料、测试、计算费等；②资料论文的打印复印出版费等；③与课题有关的学术活动费，来重点实验室的交通、住宿等费用。

2、项目负责人按照计划书开展研究工作，填写项目中期报告。项目资助期满之日起 60 日内，项目负责人应当编制项目经费决算，提交结题报告与研究成果。

3、如由于客观原因不能按期完成研究计划的，项目负责人应当于项目资助期限届满 30 日前提出延期申请，申请延长的期限不得超过一年。

4、课题申请人在实验室工作期间必须遵守重点实验室的有关规章制度。在开展课题研究过程中必须使用实验室所购置的仪器设备，保留仪器设备的使用记录，所有试验数据和研究成果必须存留实验室。项目验收时一并提交。不符合条件者申请原则上不予受理。

5、课题结束 15 天内，课题负责人应认真撰写《课题总结报告》报送重点实验室，报告内容应包括工作总结、课题完成情况、所取得的主要成果等。

六、申请程序

1、开放基金申请人应认真阅读有关申请说明，申报课题必须符合本重点实验室的研究方向，属于 2024 年资助研究内容的范畴。

2、本年度开放课题申请截止时间为 2024 年 09 月 23 日（以电子邮件日期为准）。申请书以电子文档（Word 或 PDF 格式）发送到电子元器件可靠性与质量一致性教育部重点实验室。

3、最终结果将于 2024 年 09 月公布。

