故障电孤检测大学生综合创新基地首期研究任务成员招募

1. **综创基地介绍**

故障电弧检测大学生综合创新基地的场地主要包括南京航空航天大学将军路校区自动化学院1号楼201房间、3号楼407B室等，由国家海外高层次人才张潮海教授领衔组建，主要涉及电气工程及其自动化专业的相关研究方向，师资团队涉及高电压与绝缘技术、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动等。

故障电弧检测主要是面向强电领域高-中-低压设备及系统的安全运行而设计的智能检测产品。具体而言，电弧故障是电气火灾的重要起因，而交直流串联电弧故障由于其随机性和隐蔽性，难以被检测和识别。负载的大量增加，尤其是电力电子负载的大量使用使电路拓扑更为复杂，从而进一步增加了串联电弧故障检测的难度。本基地将针对不同类型多负载在不同电气连接拓扑下的串联电弧故障检测开展电弧特征提取、检测算法和试验验证等方面的研究与训练。

1. **项目规划**

本综合创新基地以学生培养为宗旨，采取传帮带模式，基地负责人、导师和优秀硕博士研究生将为本科生学员提供开放的科创平台和有益的研究条件，确保在研项目的有效开展。

故障电弧检测项目主要服务于多场景下的电气故障检测从而确保装备及系统可靠运行，预计3-5年时间实现多水平、多功能的样品开发和使用，具体包括三类子课题，分别是：电弧建模仿真，电弧检测硬件电路以及智能化电弧检测分析和诊断。

1. **招募任务**

首期研究任务主要是针对生活中常规电压水平下小功率串联电弧负载的建模、硬件电路设计、嵌入式系统开发以及智能检测算法调试等展开，以实现低压交直流电弧故障的检测和分析。

1. **招募条件**

满足以下任一条件的同学即可报名，经笔试/面试合格后便可成为工场学员参与后续活动。

1. 具有电路、电磁场等相关电学基础
2. 具备嵌入式硬件开发的经历
3. 对信号处理有一定的学习基础或实践经历
4. 建议大三以上年级学生，其中大四保研至本校学生优先
5. **招募选拔流程**

12月15日前发送简历至jiangjun0628@163.com

联系人：江军 老师

**附件1 简历模板**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 联系电话 |  | 邮箱 |  |
| 学院 |  | 专 业 |  | | |
| 兴趣方向 |  | 申请组别 | □建模仿真组 □硬件调试组  □嵌入式开发 □算法开发组 | | |
| 申请原因（请重点说明） | | | | | |
| 优势能力 | | | | | |
| 是否服从调剂 | | | □是 □否 | | |