附件2-11：

赵淳生科技奖励创新项目征集与发布

## 课题申报事宜

创新项目旨在培养优秀本科创新人才的同时，提前选拔优质生源进入本研究所，作为研究生储备。赵淳生科技奖励基金为入选学生提供项目经费、奖学金和后期资助。本年度拟选定课题10项，每位指导老师限定申报课题不超过2项。课题征集截止时间2024年9月6日，文档[请发送至long\_8446110@nuaa.edu.cn](mailto:请发送至long_8446110@nuaa.edu.cn)。

## 二、课题介绍

|  |  |
| --- | --- |
| **课题一** | |
| 指导教师： | 王亮 教授/博导  网页：http://faculty.nuaa.edu.cn/wangliang/zh\_CN/index.htm  邮箱：lwang@nuaa.edu.cn |
| 项目名称： | 核磁环境兼容压电驱动系统研究 |
| 项目来源： | 国家重点研发计划 |
| 项目简介：  （200字左右） | 压电驱动是一种新型驱动技术，具有无电磁干扰、断电自锁、快速响应与高分辨率等优点。本项目提出一种基于惯性/尺蠖多模态驱动原理的压电驱动系统，同时满足快速运动与高精度步进运动的要求。通过研究压电驱动单元系统与负载的集成优化设计方法、强磁环境对压电作动器影响规律与抑制方法，获得一种新型核磁环境兼容压电驱动系统的设计和优化方案，达到使压电驱动系统在核磁环境下稳定运行、降低驱动系统对核磁成像干扰的目的。 |
| 学生要求： | 1.面向飞行器设计、工程力学、机械工程和自动控制等专业；  2.英语通过四级，熟练掌握Solidworks等机械绘图软件，对精密驱动技术和压电驱动有浓厚兴趣的同学优先；  3.鼓励跨学科组队，鼓励学生依托本项目申报各类学科竞赛； |

## 三、报名组队事宜

课题由全国重点实验室和精密驱动研究所网站统一发布后，大二和大三的同学自主开展团队选拔和组建工作。学生报名截止时间2024年10月8日，交流QQ群，方便学生联系相关指导老师。10月15日前导师确认项目团队，开展课题研究。