附件2-12：

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

|  |  |
| --- | --- |
| **课题二** | |
| 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： | 磁共振兼容医用脑外科机器人设计与研究 |
| 项目来源： | 国家重点研发计划 |
| 项目简介：  （200字左右） | 面向核磁引导下高精度介入手术日益增长的临床需要，针对受限空间和特殊环境下对驱动方式的限制，结合医疗发展的应用需求、核磁导航介入机器人对驱动方式的环境要求和压电电机本身特性与结构设计灵活的特点，设计一种基于压电驱动技术的核磁环境兼容脑外科机器人，解决磁共振成像环境中机器人驱动系统在受限空间下的结构设计和强大磁场环境兼容问题，探索脑外科机器人压电驱动方法的新原理、新方式，支持我国高精度医用器械的发展。 |
| 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，对医用机器人和机构设计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。