附件1：

大学生主题创新区创新项目发布

## 一、主题创新区介绍

微小卫星创新实验室是航天学院面向全院学生开放的科创特区，在技术和人员管理上由微小卫星空间操控实验室提供支持负责。微小卫星空间操控实验室是“卫星通信与导航”江苏省高校协同创新中心卫星方向的承担单位，主要研究主题包括：1、微小卫星总体设计和姿轨控 2、低轨导航增强 3、微纳卫星隐身技术 4、基于视触融合的智能抓捕 5、微推力测量 6、超大规模星群仿真。微小卫星创新实验室围绕但不局限于上述方向，侧重本科生的科技创新。

微小卫星创新实验室旨在为学生搭建科创实践基地，提供技术支持和学术指导，引导学生结合理论知识与实践操作，更好的开展微小卫星及相关领域专业学习。实验室本着“触摸航天、进入航天、改变航天”的宗旨，以“学习专业知识，激发创造思维，重视创新实践，做出一流成果”为目标，培育科创项目团队，促进成员学术交流，开展项目汇报和技术沙龙。实验室采取项目化运作、扁平化管理和定期项目汇报制度，接纳学生团队以项目形式入驻实验室，提供相应实验设备和项目经费。实验室负责人协助指导老师直接管理实验室的日常事务，组织实验室项目组定期汇报项目进展，开展学术研讨，保持实验室的创造力和活力。

## 二、课题介绍（仅供参考，表格格式可修改）

|  |  |
| --- | --- |
| **课题一** | |
| 指导教师： | 康国华 |
| 项目名称： | 带有空间展开机构的LED指示器 |
| 项目来源： | 自筹 |
| 项目简介： | 在轨微纳卫星由于体积小、速度快因此地面一般难以观测到。本课题旨在研究具有一定展缩比的空间LED指示器，通过在展开机构上放置LED灯，便于全球航天爱好者进行观测。LED指示器基本功能：   1. 具有较高的展缩比，缩小体积不超过10cm立方，展开面积不少于1m2；只展开一次； 2. 在展开机构上放置LED灯，程控闪烁，可以显示一定字母排列，或者亮暗编码； 3. 整个装置质量不超过2kg； |
| 学生要求： | 1. 对航天具有热情； 2. 具有较强的动手欲望和能力，需要兼顾软件和硬件； 3. 懂单片机、ARM、天文观测的优先 |

## 三、报名组队事宜

联系人：康国华老师，kanggh@nuaa.edu.cn，13813992587