# 暗物质实验核反冲刻度中子枪实验项目简介（大学生科创计划项目）

1. **导师及课题组介绍**
2. 导师介绍链接（**请将网址链接更新到导师自己的页面**）：https://people.ucas.edu.cn/~wangyi90
3. 课题组介绍（导师提供）

王毅课题组致力于暗物质和中微子实验的探测器研发和数据分析工作，主要参与DarkSide暗物质实验和江门中微子实验。

1. **科创计划项目简介**

1、项目简介：采用冷发射技术设计并研制基于氘的小型中子产生装置，用于未来暗物质实验中的核反冲刻度。

2、使用的实验方法、仪器设备、数据软件等：该实验需要学生参与中子装置的整个设计和研制过程，包括使用有限元工具进行电场模拟、使用蒙特卡洛工具进行中子模拟等。同时，还需要学生动手进行实验装置的组装和测试。

3、对学生专业知识背景等方面的要求：要求学生具备基础的电磁学知识和电路知识，有面向对象程序设计的学习经验。有工程训练和绘图经验的申请者优先。

4、项目预期目标、成果和收获：学生在中子装置的设计和研制过程中将接触到高能物理实验的各个方面，为未来申请更高级学位打下良好基础。同时，会鼓励学生在学术会议和学术期刊上汇报或发表相关成果。

1. **其他说明**

其他需要说明的内容。

无