# 核医学成像闪烁探测器技术研究项目简介

1. **导师及课题组介绍**
2. 导师介绍链接：https://people.ucas.edu.cn/~YingjieWang
3. 课题组介绍：

课题组主要工作方向是利用射线（X射线、伽马射线、中子等）与物质的相互作用，研究和开发射线探测技术、探测器及探测系统，获取射线的通量、能量、入射方向、作用位置、飞行时间等信息。在国家863计划项目、国家重大科学仪器开发专项、国家自然科学基金项目、中国科学院重点部署项目、中国科学院科研仪器设备研制项目等科研项目的支持下，先后开展了高空间分辨、高时间分辨和高能量分辨的探测器技术研究，研制了一系列性能先进的探测器，在成功应用于正电子发射计算机断层成像（PET）、单光子发射计算机断层成像（SPECT）、编码相机等系统。

1. **科创计划项目简介**

核医学影像技术在肿瘤早期诊断和脑显像等领域应用广泛，发挥着越来越重要的作用。闪烁探测器是正电子发射断层扫描(PET)、单光子发射计算机断层扫描(SPECT）等核医学影像设备的关键部件。本项目拟开展高分辨位置灵敏闪烁探测器技术研究，模拟在特定核成像系统中的应用效果，优化设计方案。在研究过程中将学习掌握射线成像相关的探测器、电子学技术以及光学模拟软件应用，最终形成探测器设计报告。

1. **其他说明**

无