# 创新核药研究项目简介（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

https://people.ucas.edu.cn/~liyufeng

1. 课题组介绍

课题组主要开展基于中国散裂中子源（CSNS）的创新核药研究、基于同步辐射光源的重金属及新污染物（纳米材料、微塑料）的环境健康效应研究等。

1. **科创计划项目简介**
2. 项目简介

医用同位素是核医学诊疗的重要物质基础,在重大疾病诊断、治疗等方面都发挥着不可替代的作用。我国医用同位素生产、放射性药物研发与临床转化应用等方面与满足人民健康生活需求之间还存在一定差距。《医用同位素中长期发展规划（2021-2035年）》（国原发〔2021)2号）提出要“提升我国医用同位素供应保障能力，建立稳定自主的医用同位素供给保障体系”。

与目前常用于肿瘤内放射治疗研究的β同位素相比,α同位素具有射线能量高、射程短、放射生物学效应和细胞毒性作用强等特点,对散在性癌和微转移癌的内放射治疗具有良好的应用前景。

本项目将探索利用中国散裂中子源（CSNS）开展医用同位素生产和分离研究，以及创新性核药的合成与应用研究。

1. 使用的实验方法、仪器设备、数据软件等

中国散裂中子源（CSNS）工作人员紧密合作，开展创新核药合成和应用研究。所采用的仪器设备包括散裂中子源、同步辐射装置及色谱分离系统等。

1. 对学生专业知识背景等方面的要求

药学、化学、机械、生物等专业背景优先。

1. 项目预期目标、成果和收获

初步开展靶向核药合成与应用研究，为创新核药研发打下良好基础。

1. **其他说明**

无