



研究生教育

- [▶ 学位授权专业简况](#)
- [▶ 研究生指导教师](#)
- [▶ 研究生招生](#)
- [▶ 政策文件](#)
- [▶ 教学活动](#)
- [▶ 研工工作](#)
- [▶ 工程硕士](#)

您的位置: [网站首页](#) > [研究生教育](#) > [学位授权专业简况](#) > 正文

放射化学博士点

【来源: 核学院 | 发布日期: | 作者: 】 【选择字号: 大 中 小】

一、学科概况

放射化学是研究放射性物质及与原子核转变过程相关的化学问题的化学分支学科。放射化学与原子核物理对应地关联和交织在一起,成为核科学技术的两个兄弟学科。放射化学的基本任务是研究放射性元素及其衰变产物的化学性质和属性。人工放射性和原子核裂变的发现、反应堆和高能加速器的建立等,对放射化学的发展产生了深远的影响,使放射化学的研究内容不断充实和发展。随着核武器、核电站、核舰艇以及其它核动力装置的研制成功,使核燃料的生产和回收、裂变产物的分离等放射化学工作得到巨大发展,促进了放射性核素性质的深入研究及其在工农业、科学研究及医药卫生等领域中的广泛应用,丰富了放射化学的研究内容,使它发展成为一门具有独特研究目的和方法的学科。

近代放射化学主要研究天然放射性元素和人工放射性元素的化学性质和核性质,其提取及制备、纯化的化学过程和工艺,重点是核燃料铀、钚、钍,超铀元素及裂片元素;研究原子核的性质、结构、核反应及核衰变的规律,以及这些研究成果的应用;研究放射性物质的分离、分析以及核技术在分析化学中的应用;研究放射性核素及其标记化合物和辐射源的制备,及其在国防、工农业、科学研究、医学等领域中的应用。

二、学科研究范围

基础放射化学,放射性元素化学,环境放射化学,放射分析与核化学,放射性同位素技术及应用,放射生物学,放射性药物化学及标记化合物,核废料处理及处置等。

三、培养目标

博士研究生应具有宽广的化学及原子核物理基础知识和技能,系统地掌握放射化学的专门知识、理论和研究方法,了解其现状和发展趋势;具有良好的科学素养和独立从事科学研究能力,并在所从事的研究领域内取得创造性成果;有适应交叉学科领域研究的能力,有较强的创新意识和应用意识;至少掌握一门外国语,能熟练阅读本专业外文资料,具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力;能够熟练地运用计算机及现代信息工具;毕业后能在高等院校、科研机构和相应的产业部门承担和组织教学、科研、高科技开发以及管理工作。

四、主要研究方向

1. 环境放射化学
2. 放射分析与核化学
3. 放射性同位素技术及应用
4. 放射生物学
5. 核废料处理及处置
6. 放射性药物化学及标记化合物

[打印本页](#) | [关闭窗口](#) | [返回顶部](#)