

## 动力堆乏燃料组件燃耗的非破坏性分析

@金惠民, 刘大鸣\$中国原子能科学研究院放射化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 概要综述了用无源和有源非破坏性分析技术测量动力堆乏燃料组件燃耗的基本原理、方法和实验装置。由电离室和裂变室组成的标准叉型探测器具有性能稳定可靠、分析速度快、操作简单、携带方便等优点。当前,它对LWR组件的燃耗测量值和申报值的偏差在 $\pm 1\%$ 以内。用高分辨 $\gamma$ 谱方法(HRGS)测量组件的燃耗,也能达到同样的精度。根据测量得到的中子计数或 $\gamma$ 放射性,可以确定组件中可裂变物质的含量。

**关键词** [乏燃料](#) [非破坏性分析](#) [燃耗](#) [有源中子测量](#) [可裂变物质](#)

分类号

### IMPROVEMENT ON ACCURACY OF ACTIVITY FOR NUCLIDES WITH BETA DECAY—II. THE ELIMINATION OF THE TYPE B UNCERTAINTY

#### Abstract

#### Key words

DOI

通讯作者

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(606KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

##### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

##### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“乏燃料”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)