

技术及应用

## HPGe测量气体裂变产物中微量 $^{77}\text{Kr}$ 的可行性分析

倪建忠; 刘杰; 张佳媚; 余功硕

西北核技术研究所, 陕西 西安710024

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 针对气体裂变产物中微量 $^{77}\text{Kr}$ 的测量问题, 利用MCNP模拟计算了气体裂变产物对 $^{77}\text{Kr}$ 的影响。结果表明, HPGe不可能直接测量气体样品中的 $^{77}\text{Kr}$ , 但可通过测量其子体 $^{77}\text{Br}$ 来推算 $^{77}\text{Kr}$ 。

关键词  [\$^{77}\text{Kr}\$](#)  [气体裂变产物](#) [HPGe](#) [MCNP](#)

分类号

## Feasibility Analysis of Trace $^{77}\text{Kr}$ Measurement in Gaseous Fission Products by HPGe

NI Jian-zhong; LIU Jie; ZHANG Ji a-mei ; YU Gong-shuo

Northwest Institute of Nuclear Technology, Xi' an 710024, China

**Abstract** The influence of gaseous fission products on the trace  $^{77}\text{Kr}$  measurement by HPGe was analyzed by applying MCNP. The results show that the direct measurement of  $^{77}\text{Kr}$  in the gaseous sample is impossible.  $^{77}\text{Br}$ , the daughter of  $^{77}\text{Kr}$ , can be determined by HPGe.

**Key words**  [\$^{77}\text{Kr}\$](#)  [gaseous](#) [fission](#) [products](#) [HPGe](#) [MCNP](#)

DOI

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(368KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“ \$^{77}\text{Kr}\$ ”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [倪建忠](#)
- [刘杰](#)
- [张佳媚](#)
- [余功硕](#)

通讯作者