

A

## HPGe探测器的效率曲面研究

@李琦\$西北核技术研究所!陕西西安710024 @连琦\$西北核技术研究所!陕西西安710024 @常永福\$西北核技术研究所!陕西西安710024 @夏兵\$西北核技术研究所!陕西西安710024

收稿日期 2000-1-10 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 研究了高效率HPGe探测器测量近距离面源情况下的效率曲面。通过测量 8种单能 $\gamma$ 射线核素点源在探测器表面各点的相对效率及其面源效率,拟合得到了HPGe探测器的峰效率曲面和总效率曲面的解析表达式。使用该曲面计算的 $^{60}\text{Co}$ 、 $^{152}\text{Eu}$ 的真符合校正因子与实验测量结果基本一致。

**关键词** [效率曲面](#) [真符合校正](#) [面源](#) [点源](#)

分类号 [TL8162](#)

## Studies on the Efficiency Surface of the HPGe Detector

LI Qi, LIAN Qi, CHANG Yong fu, XIA Bing(Northwest Institute of Nuclear Technology, Xi'an 710024, China)

**Abstract** The efficiency surface of the HPGe detector in close distance between the plane radiation source is studied in the paper. According to having been measured relative efficiency of 8 kinds of dot sources with single energy  $\gamma$  ray, the peak efficiency and the total efficiency surfaces of the HPGe detector are fitted. The true coincidence correction factors of  $^{60}\text{Co}$  and  $^{152}\text{Eu}$  calculated by the efficiency surface agree with the experimental results measured.

**Key words** [efficiency surface](#) [true coincidence correction](#) [plane source](#) [dot source](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(179KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“效率曲面”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)