

同轴锗(锂) γ 射线探测器

@杨银祥 @姚玉兰 @张湘仕 @倪绍灵 @杨宝安 @沈海伦 @王天保 @李正东 @梁春新

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文主要介绍用锂漂移方法制备单开端同轴锗(锂)[Ge(Li)]探测器的工艺及其主要性能的测试结果。试制成的探测器的灵敏体积为26—43厘米³,封装在真空度为 3×10^{-6} 毫米汞柱的低温装置中,在液氮温度(77°K)下使用。典型样品乙-4-5-1的灵敏体积为26厘米³,其工作偏压为1千伏,对¹³⁷Cs662千电子伏 γ 射线能量分辨率为2.8千电子伏,峰康比为14,对⁶⁰Co1.33兆电子伏 γ 射线能量分辨率为5.1千电子伏,峰康比为7.7。在25厘米处测得相对于3 \times 3吋NaI(Tl)的效率分别为4.2%和3.4%,绝对效率分别为 0.47×10^{-4} 和 0.2×10^{-4} 。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]](#)(619KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 无 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者