

极大体积(>200cm~3)同轴HPGe探测器的研制及其特性

@吴绍云\$中国原子能科学研究院!北京 @李恒德\$中国原子能科学研究院!北京

收稿日期 1987-3-2 修回日期 网络版发布日期:

摘要 文章叙述了极大体积(~220cm~3)同轴HPGe探测器的研制及其性能。分析了各种因素对探测器系统分辨率的影响。探测器对~(60)Co的1.33MeV γ 射线,能量分辨率 FWHM=2.30±0.02keV,相对效率 η =44.56%,峰对称性FW(1/10M)/FWHM=1.90;对2.60MeV γ 射线,FWHM=3.10 keV。

关键词 [极大体积](#) [同轴型高纯锗探测器](#) [漏电流](#) [电荷收集](#) [相对效率](#) [能量分辨率](#)

分类号

DEVELOPMENT OF AN EXTREMELY LARGE VOLUME (>200cm~3) COAXIAL HPGe DETECTOR AND CHARACTERIZATION

WU SHAOYUN; LI HANGDE Institute of Atomic Energy, P. O. Box 275,

Abstract This paper describes fabrication of an extremely large volume (~220cm~3) HPGe coaxial detector and its characterization. The various factors of contributions to detector resolution were analysed. For ~(60)Co-1.33 MeV γ -ray, detector resolution FWHM=2.30±0.02keV, relative efficiency η =44.56%, the symmetry of peak FWTM/FWHM=1.90. For 2.60MeV γ -ray, the detector resolution FWHM=3.10keV.

Key words [Extremely volume](#) [HPGe coaxial detector](#) [Leakage current](#) [Charge collection](#)
[Relative efficiency](#) [Energy resolution](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(404KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“极大体积”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)