

用 ^{140}La 的 1.60 MeV γ 射线全能峰估算核爆日期

@庞巨丰\$陕西省卫生防疫站 @郑桂芳\$陕西省卫生防疫站

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本次报告了用核爆后放射性落下灰 γ 能谱中 ^{140}La 的1.60 MeV γ 射线全能峰,在一定的时间间隔内,两次测得的峰面积比,估算核爆日期的方法。通过不同的时间测得的 γ 能谱,应用DJS-14型电子计算机,任意取两次测得的 γ 峰面积组合进行计算,求平均值。用我国几次核试验进行检验,结果表明, ^{140}Ba ~ ^{140}La 不但是核爆的信号元素,而且作为估算近期(核爆后15天内)核爆的时间,也是可取的,不确定性小于1天。同时,从理论上研究了峰面积测量精确度、核爆到第一次测量的时间间隔、两次峰面积测量的时间间隔对核爆日期估算误差的影响;如果要求核爆日期估算误差小于1天时,峰面积测量所必须达到的精确度。这个方法最大的优点是: NaI(Tl) γ 闪烁谱和 Ge(Li) γ 能谱均适用。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(720KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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