

核物理

^7Be 半衰期的精确测量

刘志毅¹, 李成波¹, 王思广¹, 周静¹, 孟秋英¹, 卢绍军¹, 周书华¹, 容超凡², 袁大庆²

1 中国原子能科学研究院核物理研究所; 北京102413

2 中国原子能科学研究院计量测试部; 北京102413;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

用两套 γ 谱仪精确测量了注入到天然铍和天然金中的 ^7Be 发生电子俘获的半衰期.测得 ^7Be 在天然铍中半衰期为53.275(25)d,在天然Au中为53.270(19)d.该结果还表明,在这两种材料中 ^7Be 半衰期的相对变化小于0.12%.

The half-life of ^7Be implanted in natural beryllium and in natural gold has been measured with high precision using two high-purity germanium detectors. $T_{1/2}=53.275(25)$ d in natural beryllium and $T_{1/2}=53.270(19)$ d in natural gold is obtained. Within our experimental precision, the difference in the effect of host media beryllium and gold on the half-life of ^7Be isn't observed and an upper limit 0.12% of this effect can be set.

关键词 [电子俘获](#) [衰变率](#) [电子亲合势](#) [\$\gamma\$ -谱](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘志毅¹; 李成波¹; 王思广¹; 周静¹; 孟秋英¹; 卢绍军¹; 周书华¹; 容超凡²; 袁大庆²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(140KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“电子俘获”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘志毅](#)

· [李成波](#)

· [王思广](#)

· [周静](#)

· [孟秋英](#)

· [卢绍军](#)

· [周书华](#)

· [容超凡](#)

· [袁大庆](#)