

交叉学科

一种用于同位素分离在线穆斯堡尔谱学的PPAC

黄彦君,林俊,夏元复

南京大学物理系,江苏南京210093

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

研制了一种用于同位素分离在线穆斯堡尔谱学的平行板雪崩计数器,计数器仅重40g。用它测量由穆斯堡尔共振吸收后放出的内转换电子,采用85%¹¹⁹Sn同位素增丰的SnO₂作为阴极吸收材料,测得的穆斯堡尔谱的信噪比为11,是一种适合在线穆斯堡尔实验的计数器。对该计数器的性能进行了讨论。

A Parallel Plate Avalanche Counter (PPAC) with weighted about 40 g was developed for isotope separator on-line Moessbauer Spectroscopy. It detects the internal conversion electrons emitted from the resonance Moessbauer nuclide. The signal-to-noise ratio of the spectra reaches 11 for 85% enriched ¹¹⁹SnO₂ cathode and absorber. It is an effective detector for on-line Moessbauer experiments. The performance of the counter was discussed in detail.

关键词 [在线穆斯堡尔谱学](#) [内转换电子](#) [平行板雪崩计数器](#) [信噪比](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 黄彦君;林俊;夏元复

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (216KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“在线穆斯堡尔谱学”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [黄彦君](#)

· [林俊](#)

· [夏元复](#)