

交叉学科

一种新的灵敏核探针——慢正电子束流装置

魏龙¹, 陈红民¹, 于润升¹, 王宝义¹, 张天保¹, 郁伟中², 何元金², 王天民²

1 中国科学院高能物理研究所核分析技术开放实验室

2 中国科学院高能物理研究所核分析

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

简要介绍了广泛应用于表面科学的灵敏核探针——慢正电子束设备的原理、构造和应用, 阐述了北京慢正电子束流装置的设计原理和性能, 讨论了北京慢正电子束流装置今后的研究前景.

A novel and compact slow positron beam line—Beijing Slow Positron Beam Line was described. The basic physical concepts of the slow positron beam and its applications were reviewed. Recent experimental results showed the converting efficiency for the total positrons from the radioisotope to slow positrons was 8×10^{-5} and the moderation efficiency was 1.7×10^{-4} . The future development of Beijing Intense Slow Positron Beam, based on the BEPC LINAC, was also briefly discussed.

关键词 [慢正电子束流](#) [正电子湮没](#) [表面界面](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 魏龙¹; 陈红民¹; 于润升¹; 王宝义¹; 张天保¹; 郁伟中²; 何元金²; 王天民²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (142KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“慢正电子束流”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏龙](#)

· [陈红民](#)

· [于润升](#)

· [王宝义](#)

· [张天保](#)

· [郁伟中](#)

· [何元金](#)

· [王天民](#)