

技术及应用

透射电离室作为低能质子束流监测器的研究与应用

陈义珍; 林敏; 陈克胜; 徐利军; 夏文; 王风; 宋敏娜

中国原子能科学研究院, 北京102413

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 为有效监测低能质子的束流强度, 研制了一种透射型电离室, 用于HI-13串列加速器上低能质子束流的监测。研究了它的基本计量学性能, 结果表明, 各项性能均满足工作级电离室的要求。与传统的侧向束流监测用金硅面垒探测器测量结果相比, 基于同向测量的透射电离室作为监测探测器明显优于金硅面垒探测器, 提高了测量结果的准确度。

关键词 [透射电离室](#) [质子束流](#) [监测](#)

分类号

Study and Application of Transmission Ionization Chamber for Monitoring Low Energy Proton Beam Intensity

CHEN Yi -zhen; LIN Mi n; CHEN Ke -sheng; XU Li -j un; XIA Wen; WANG Feng; SONG M i n-na

China Institute of Atomic Energy, Beijing 102413, China

Abstract Transmission ionization chamber was designed and used to monitor the change of proton beams online with HI-13 tandem accelerator. Its characteristics were studied. The results show that the transmission ionization chamber meets the requirements of routine application. Compared with the results of Au-Si detector, the ionization chamber increases the accuracy of experimental results when calibrating other dosimetry systems.

Key words [transmission](#) [ionization](#) [chamber](#) [proton](#) [beams](#) [monitor](#)

DOI

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(3441KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“透射电离室”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [陈义珍](#)
- [林敏](#)
- [陈克胜](#)
- [徐利军](#)
- [夏文](#)
- [王风](#)
- [宋敏娜](#)

通讯作者