

A

6MeV探伤加速器大口径薄窗密封型穿透电离室

@任秀艳\$中国原子能科学研究院核技术应用研究所!北京102413 @陈文奎\$中国原子能科学研究院核技术应用研究所!北京102413 @曾自强\$中国原子能科学研究院核技术应用研究所!北京102413 @潘雨力\$中国原子能科学研究院核技术应用研究所!北京102413

收稿日期 2003-6-27 修回日期 网络版发布日期:

摘要 应用于6 MeV探伤加速器的大口径薄窗密封型穿透电离室采用双层密封和两个有效灵敏体积的结构,并采用95氧化铝作支撑、云母片金属镀膜作电极。电离室的线性好;电压在-600--800 V时,电离室能很好地饱和;灵敏度高,当电离室中心距靶135.5 mm、加速器中心轴线上距靶1 m处的剂量率为50 cGy / min时,电离电流大于 1×10^{-7} A;漏电流小于 5×10^{-3} A;对X射线吸收小于1%。

关键词 [电子直线加速器](#) [电离室](#) [灵敏度](#) [剂量率](#)

分类号 [TL811.1](#) [TL53](#)

Large Diameter, Thin Window, Sealed and Transparent Ionization Chamber for 6 MeV Electron Linac

REN Xi-u-yan, CHEN Wen-kui, ZENG Zi-qiang, PAN Yu-li (China Institute of Atomic Energy, P. O. Box 275 17, Beijing 102413, China)

Abstract The structure of the ionization chamber which is used for 6 MeV electron linac (stationary wave) for non-destructive-testing is double sealed and it has two effective sensitive volumes. The features of this ionization chamber are high sensitivity, better saturation and better stability. When the dose rate at a place on the axis and 1 m from the target of linac is 50 cGy/min and the ionization chamber is placed in front of the target about 135.5 mm, the ionization current is about 1×10^{-7} A. At the same time the leak electric current is smaller than 5×10^{-3} A. Its absorption to X-ray is less than 1%.

Key words [electron linac](#) [ionization chamber](#) [sensitivity](#) [dose rate](#)

DOI

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(175KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 包含“电子直线加速器”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

通讯作者