

重离子整体分离环型RFQ加速器的研究

李纬国, 陆元荣, 李德山, 袁敬琳, 潘欧嘉, 方家驯, 于金祥, 郭菊芳, 陈佳洱

北京大学技术物理系; 北京大学重离子物理研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

简单介绍了北京大学在高频四极场 (RFQ) 加速器方面的研究情况和取得的成果, 包括束流动力学研究、RFQ腔的高频特性及工艺加工可行性等. 现已研制成功一台26MHz整体分离环型RFQ加速器, 其极间电压达82kV, 把N⁺离子从20keV加速到300keV. 证实了这种加速器的优点和可行性.

The advances and achievements of studies on an integral split ring (ISR) RFQ accelerator for heavy ions at Peking University are presented in this paper. These include beam dynamics of RFQ accelerator, RF characteristics of RFQ cavity and studies of technological design. A 26MHz Prototype ISR RFQ resonator has been built. The voltage of 82kV between the electrodes and the acceleration of N⁺ beam from 20keV to 300 keV have been achieved. These have proved the feasibility and advantage of this...

关键词 [高频四极场 \(RFQ\)](#) [整体分离环](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 李纬国; 陆元荣; 李德山; 袁敬琳; 潘欧嘉; 方家驯; 于金祥; 郭菊芳; 陈佳洱

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(734KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“高频四极场 \(RFQ\)”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李纬国](#)

· [陆元荣](#)

· [李德山](#)

· [袁敬琳](#)

· [潘欧嘉](#)

· [方家驯](#)

· [于金祥](#)

· [郭菊芳](#)

· [陈佳洱](#)