

加速器

分离作用RFQ加速器物理特性的研究

方家驯, 颜学庆, 李纬国, 郭之虞, 郭菊芳, 陆元荣, 高淑丽, 朱昆, 王智, 于茂林, 陈佳洱

北京大学物理学院重离子物理研究所 北京 100871

收稿日期 2005-12-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** RFQ加速器中加速效率随加速能量的增高而下降, 为克服由此导致的RFQ能量局限而提出的分离作用RFQ加速结构, 在仍保持采用射频四极场聚焦的同时, 将加速与聚焦作用相分离. 综述了对它的加速效率、反场问题、腔体及束流特性研究的结果, 初步证实了其可行性及在较高能量区加速效率得到提高, 并对正在研制的一台采用了这种分离作用RFQ的1.5MeV组合加速器做了介绍.

**关键词** [射频四极场](#) [RFQ](#) [分离作用](#) [光阑型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

方家驯 [jxfang@pku.edu.cn](mailto:jxfang@pku.edu.cn)

作者个人主页: 方家驯; 颜学庆; 李纬国; 郭之虞; 郭菊芳; 陆元荣; 高淑丽; 朱昆; 王智; 于茂林; 陈佳洱

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(464KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“射频四极场”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [方家驯](#)
- [颜学庆](#)
- [李纬国](#)
- [郭之虞](#)
- [郭菊芳](#)
- [陆元荣](#)
- [高淑丽](#)
- [朱昆](#)
- [王智](#)
- [于茂林](#)