

第五届“超重核研究”研讨会论文集

超重核研究谱仪的RFQ冷却聚束器RFQ1L

黄文学¹,王玥^{1、2},朱志超^{1、2},田玉林^{1、2},徐珊珊¹,孙志宇¹,肖国青¹,詹文龙¹

(1 中国科学院近代物理研究所, 甘肃 兰州 730000;

2 中国科学院研究生院, 北京 100049)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

介绍了超重核研究谱仪中RFQ冷却聚束器RFQ1L的结构和运用SIMION程序对离子的冷却、聚束、引出和撇气过程的模拟情况。模拟显示: 通过仔细选择工作点就完全可以把经过充气反冲质量分离器分离后的低品质束流转化为斑点小、发射度小和能量单一的高品质束流, 为紧接其后的磁铁和激光高效率分析提供条件。

The structure and the simulation results about the cooling, bunching, extraction and skimming of the RFQ cooler and buncher RFQ1L, which is an important part of the being built super heavy nuclide research spectrometer, have been introduced. It shows that, by careful choice of its working point, we can obtain an ion beam with small beam spot, small emittance and mono energy, which can satisfy the requirements of the successive analyses by dipole and laser with high efficiencies.

关键词 [超重核](#); [射频四极透镜](#); [冷却](#); [聚束](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

黄文学¹;王玥^{1、2};朱志超^{1、2};田玉林^{1、2};徐珊珊¹;孙志宇¹;肖国青¹;詹文龙¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(4223KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“超重核; 射频四极透镜; 冷却; 聚束”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄文学](#)

· [王玥](#)

· [朱志超](#)

· [田玉林](#)

· [徐珊珊](#)

· [孙志宇](#)

· [肖国青](#)

· [詹文龙](#)