

A

氧负离子潘宁源的实验研究

@于金祥\$北京大学重离子物理研究所!北京100871 @闫继锋\$北京大学重离子物理研究所!北京100871 @宋执中\$北京大学重离子物理研究所!北京100871 @任晓堂\$北京大学重离子物理研究所!北京100871 @王忠义\$北京大学重离子物理研究所!北京100871

收稿日期 2003-9-9 修回日期 网络版发布日期:

摘要 文章涉及用袖珍永磁潘宁源产生毫安级氧负离子束的实验研究。给出了磁场、不同阴极材料及源的离子发射孔对引出氧负离子束的影响。目前,该类型离子源已成功地用于正负氧离子同时加速的1MVISR RFQ加速器上。

关键词 [负氧离子](#) [永磁](#) [潘宁离子源](#)

分类号 [TL503.3](#)

Experimental Investigation on a Negative Oxygen Ions Penning Source

YU Jin-xiang, YAN Ji-feng, SONG Zhi-zhong, REN Xiao-tang, WANG Zhong-yi (Institute of Heavy Ion Physics, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract The present work concerns in the experimental study on producing mA order of negative oxygen ions with a pocket permanent magnet Penning source. The dependence of negative oxygen ion current on the magnet field, cathode materials and geometry of the source were given. The source was used currently in 1 MV ISR-RFQ accelerator, in which O^{+} and O^{-} were simultaneously accelerated.

Key words [negative oxygen ions](#) [permanent magnet](#) [Penning ion source](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(182KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“负氧离子”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)