

加速器

HIRFL-CSR重离子束内散射效应

冒立军^{1,2}, 杨晓东¹, 夏佳文¹, 魏宝文¹

1 中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(2 中国科学院研究生院 北京 100049

收稿日期 2006-11-27 修回日期 2007-1-12 网络版发布日期 接受日期

摘要 电子冷却本质上是电子冷却作用与重离子束内散射作用的动态平衡过程. 在Bjorken和Mtingwa束内散射理论的基础上, 应用对称椭圆积分的方法做束内散射增长率的数值模拟, 并应用于HIRFL-CSR的磁铁聚焦结构. 计算结果表明, 束内散射不会成为CSR磁聚焦结构设计的障碍, 并且CSR可以达到冷却设计指标.

关键词 [电子冷却](#) [束内散射](#) [发射度](#) [动量分散](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

冒立军 maolijun@impcas.ac.cn

作者个人主页: 冒立军^{1;2}; 杨晓东¹; 夏佳文¹; 魏宝文¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(1622KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“电子冷却”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [冒立军](#)

·

· [杨晓东](#)

· [夏佳文](#)

· [魏宝文](#)