

加速器

SFC引出静电偏转板高压放电的研究

李兆龙, 满开第, 郭秋衔, 杨雅

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

根据SFC引出静电偏转板的特殊工作环境和运行中发生的现象, 对其高压放电机理进行了深入的研究和大量的电磁场计算。计算结果表明, 在电场和磁场的共同作用下, 盖板损伤的发生部位与实际运行中的打火痕迹完全符合。最后阐述了SFC引出偏转板的高压放电过程, 并对其改进措施进行了研究。

Due to the special working conditions of the SFC extraction deflector, the breakdown of the deflector is a serious problem. Based on the electromagnetic field calculations and the analysis of electrons and ions in the field, the breakdown mechanism was investigated. The calculated results about the electron hitting spots on the liners are consistent with the observed ones in the operation. At last, an improvement method of the deflector is suggested by using aluminum cathode and combined liners

关键词 [加速器](#); [束流引出](#); [偏转板](#); [真空绝缘](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

满开第 mankd@impcas.ac.cn

作者个人主页: [李兆龙](#); [满开第](#); [郭秋衔](#); [杨雅](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (3504KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“加速器; 束流引出; 偏转板; 真空绝缘”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李兆龙](#)

· [满开第](#)

· [郭秋衔](#)

· [杨雅](#)