

加速器

高灵敏度等时性回旋加速器束流相位测量系统

郑建华,刘巍,王义芳,王延谋,马维年,尹炎,宋海宏

中国科学院近代物理研究所 兰州 730000

收稿日期 2006-7-11 修回日期 2006-8-28 网络版发布日期 接受日期

摘要 介绍了兰州重离子加速器(HIRFL)束流相位测量装置。该装置的研制基于双平衡混频原理,利用了高频信号混频滤波技术,具有较高的测量灵敏度。通过安装在加速器中的容性感应探针探测等时性回旋加速器束流相位历程,对于调束中获取等时场信息并对磁场进行优化,从而提高引出束流强度和束流品质是非常重要的。该装置通过等时场相位优化实验,检验了相位测量数据的可靠性,测量精度达到 $\pm 0.5^\circ$ 。

关键词 [HIRFL](#) [相位测量](#) [混频滤波](#) [等时场](#) [束流品质](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郑建华 zjh@impcas.ac.cn

作者个人主页: 郑建华;刘巍;王义芳;王延谋;马维年;尹炎;宋海宏

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(867KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“HIRFL”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郑建华](#)

· [刘巍](#)

· [王义芳](#)

· [王延谋](#)

· [马维年](#)

· [尹炎](#)

· [宋海宏](#)