

加速器

基于Hilbert变换的相空间重建方法在HLS逐束团测量系统中的应用

郑凯,王筠华,刘祖平,李为民,孙葆根,刘建宏,杨永良,周泽然,陈园博,黄龙君

(中国科学技术大学国家同步辐射实验室 合肥 230029)

收稿日期 2006-6-2 修回日期 2006-7-5 网络版发布日期 接受日期

摘要 引入基于Hilbert变换的相空间重建手段,对合肥光源(HLS)逐束团测量系统采集的数据进行了全面的分析,其中包括单个束流位置监测器(BPM)数据的相空间重建,逐圈逐束团振荡相位信息、束团振荡模式信息、逐束团横向工作点(tune值)变换.提出了新的分析束团tune值的手段,提供传统方法无可比拟的更高的时间和频率分辨率.还对不同模式的阻尼率进行了计算,这为衡量逐束团反馈系统的效果提供了确实可靠的方法.

关键词 [逐束团测量系统](#) [Hilbert变换](#) [相空间重建](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王筠华 wjhua@ustc.edu.cn

作者个人主页: 郑凯;王筠华;刘祖平;李为民;孙葆根;刘建宏;杨永良;周泽然;陈园博;黄龙君

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1558KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“逐束团测量系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [郑凯](#)
- [王筠华](#)
- [刘祖平](#)
- [李为民](#)
- [孙葆根](#)
- [刘建宏](#)
- [杨永良](#)
- [周泽然](#)
- [陈园博](#)
- [黄龙君](#)