

粒子束及加速器技术

CHG-SRFEL光学速调管磁极间隙全闭环控制系统

[陈念](#) [李煜辉](#) [李格](#) [徐宏亮](#) [贾启卡](#) [卢绵凌](#) [何多慧](#)

(中国科学技术大学 国家同步辐射实验室, 安徽 合肥230029)

摘要: 描述了CHG-SRFEL光学速调管磁极间隙全闭环控制系统的原理, 给出了系统硬件结构和软件设计。可独立或同步调节光学速调管调制段、色散段及辐射段磁极间隙的大小, 分辨率达到20 μm , 精度达到5 μm 。通过改进系统位置监测设备, 可进一步提高分辨率及精度。系统已经在光学速调管磁场测量、垫补中使用, 具有精度高、安全性高、操作方便等特点。

关键词: [储存环相干谐波自由电子激光](#) [光学速调管](#) [磁极间隙](#) [全闭环控制系统](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([储存环相干谐波自由电子激光](#)):

[储存环相干谐波自由电子激光器新光学速调管工作状态分析](#)

[CHG-SRFEL光学速调管磁极间隙全闭环控制系统](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)