

粒子束及加速器技术

光学速调管改造后辐射段磁场垫补和测量

[陈念](#) [徐宏亮](#) [刘金英](#) [贾启卡](#) [张赫](#) [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: 合肥国家同步辐射实验室正在开展储存环相干谐波自由电子激光研究, 并对原来的光学速调管进行了改造。磁场的垫补和测量方法由原来的整体测量改为分段进行, 垫补的使用使各段积分场及位相误差都尽可能小。详述了合肥储存环的光学速调管辐射段磁场垫补的三种方式, 测量了垫补前后不同间隙下积分场分布、位相误差及横向均匀度, 各项指标都达到了要求。同样的方法将用于色散段和调制段磁场垫补与测量中, 为相干谐波自由电子激光研究提供实验保障。

关键词: [光学速调管](#) [积分场](#) [位相误差](#) [磁场垫补](#)

通信作者:

相关文章([光学速调管](#)):

[兼用FEL光学速调管的同步辐射波荡器的设计](#)

[合肥储存环谐波超辐射自由电子激光的数值计算](#)

[光学速调管对电子储存环束流的影响](#)

[储存环光学速调管磁场分析](#)

[储存环光学速调管自发辐射模拟研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)