

增刊

提高微波功率源性能的一种新型控制系统

李逢天, 谢家麟, 王言山, 汪伯嗣

中国科学院高能物理研究所 北京 100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本控制系统用于抑制大功率速调管输出微波功率宏脉冲平顶波纹,改善电子直线加速器输出束流的品质.控制方法采用微分线性逼近和矩阵算法对系统的输入和输出进行分析,求出代表系统响应的传输矩阵,从而将复杂的激励—响应计算转化为简单的代数运算.实验结果显示宏脉冲平顶波纹得到了有效抑制,说明采用自适应前馈控制来获得平坦的宏脉冲平顶是切实可行的.

关键词 [速调管](#) [微波](#) [振幅](#) [相位](#) [控制](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李逢天

作者个人主页: [李逢天](#); [谢家麟](#); [王言山](#); [汪伯嗣](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(213KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“速调管”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李逢天](#)
- [谢家麟](#)
- [王言山](#)
- [汪伯嗣](#)