

加速器

细电子束Cockcroft-Walton加速器的研究

尹明,孙晓军

山东大学控制学院电子束室 济南 250061

收稿日期 2003-4-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 细电子束由加速器通过电子枪发射电子,经电子透镜及偏转射向目标靶.以SDS-3电子束曝光机为基础,完成了电子束Cockcroft-Walton加速器噪声抑制的最优状态实验.系统为加速器调整电路提供一个正比于输入电压的电流.补偿放大器是由一个主放大器和一个辅助放大器组成,辅助放大器消除了主放大器自身的失调漂移.文中介绍了复合调整式Cockcroft-Walton加速器的总体设计方案,给出了实现加速器高稳定度的关键技术措施.从加速器总输出中滤去噪声信号,获得稳定的输出电压,并使电子束曝光机刻蚀出的图形质量和线条分辨率都得到了提高

关键词 [加速器](#) [电子束](#) [高稳定度](#) [噪声抑制](#) [补偿电路](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

尹明 sdyinming@sohu.com

作者个人主页: 尹明;孙晓军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(256KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“加速器”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [尹明](#)

· [孙晓军](#)