

粒子束及加速器技术

4 MeV直线感应加速器控制系统设计与实现

[杨兴林](#) [潘建](#) [王远](#) [蒋薇](#) [赖青贵](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 设计了以淬发方式产生强流电子的4 MeV 直线感应加速器的基于局域网的分布式控制系统。介绍了应用FP2000分布式I/O系统和可编程序电源的硬件体系结构, 阐述了在Labwindows/CVI平台上基于DataSocket服务器作为数据传输媒介的分布式系统实现方法。对系统开发中出现的DataSocket服务器数据丢失, 因数据项数量庞大而带来应用程序的结构和逻辑关系难于把握两点不足, 提出了对数据项进行抽象和综合, 应用数据字典描述数据项, 充分考虑可靠性和快速响应之间的关系, 合理使用数据项的属性等有效的实现办法。

关键词: [直线感应加速器](#) [分布式系统](#) [FP2000分布式I/O系统](#) [DataSocket服务器](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([直线感应加速器](#)):

[10MeV LIA加速电压、电子束流测试](#)

[直线感应加速器加速腔物理设计与研究](#)

[12MeV直线感应加速器二极管优化设计研究](#)

[电阻环束流探测器的标定](#)

[铁氧体与金属玻璃脉冲磁性能比较](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)