

粒子束及加速器技术

新型软开关高压脉冲电容恒流充电技术分析

尚雷 王相蓁 裴元吉 赵涛 冯光耀 王琳

(中国科学技术大学国家同步辐射实验室, 合肥6022信箱, 230029)

摘要: 介绍了新型软开关脉冲电容充电技术, 其基本电路采用串联谐振拓扑, 具备零电流开关、恒流充电、内在短路保护等优点。导出了该基本电路重要参数的计算公式。仿真了一个10kJ/s充电电源的波形。在重复频率较高、电容容量偏小时的不利情况下, 在基本恒流电路的基础上, 探讨了几种解决途径同时保留了恒流源的优点。

关键词: [脉冲电容](#) [充电](#) [软开关](#) [恒流源](#) [仿真波形](#)

通信作者:

相关文章([脉冲电容](#)):

[新型软开关高压脉冲电容恒流充电技术分析](#)

[自愈式金属化膜脉冲电容器耗损失效模型](#)

[基于耗损失效模型的金属化膜脉冲电容器可靠性评估](#)

[基于加速退化数据的金属化膜脉冲电容器可靠性分析](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)