

脉冲功率技术

平台式和斜坡式表面放电辐射源放电特性的比较

[安晓霞](#) [于力](#) [黄超](#) [马连英](#) [华恒祺](#) [易爱平](#)

(西北核技术研究所, 西安 710024)

摘要: 介绍了平台式和斜坡式两种结构的表面放电辐射源, 研究了在1.0 μF 和1.5 μF 储能电容、15~30 kV充电电压等实验条件下两种辐射源的放电特性, 并对实验结果进行了比较分析。得到如下结论: 对于斜坡式辐射源, 增加电极间距可导致放电回路面积增大, 因此等效电阻和等效电感也将增加; 在相同电压及电容值条件下, 斜坡式辐射源的放电电流、平均沉积功率均小于平台式辐射源的相应值, 但放电沉积效率略大; 电压升高使放电周期、电流达到峰值时间及放电沉积效率呈减小趋势, 对于同一种辐射源, 使用1.5 μF 电容时放电回路参数更加匹配, 放电沉积效率得到提高。

关键词: [表面放电](#) [辐射源](#) [放电特性](#) [放电沉积](#)

通信作者: annaax519@163.com

相关文章([表面放电](#)):

[分段表面放电击穿特性研究](#)

[表面放电光泵浦XeF\(C-A\)激光数值模拟](#)

[横向表面放电光泵浦源特性研究](#)

[氟化氙\(C-A\)蓝绿激光技术研究进展](#)

[伪火花放电开关的陶瓷表面放电触发研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)