

[两种高空核爆电磁脉冲电缆耦合效应的比较](#)

[地面附近的高空核爆电磁脉冲环境](#)

[高空核爆电磁脉冲波形标准及特征分析](#)

[金属壳体和电缆的系统电磁脉冲响应](#)

[地面附近架空线缆HEMP响应计算的](#)

[Agrawal和Taylor模型比较](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)

高功率微波

地面附近的高空核爆电磁脉冲环境

[谢彦召^{1,2}](#) [孙蓓云²](#) [周辉²](#) [王赞基¹](#) [王群书²](#)

(1 清华大学 电机工程与应用电子技术系, 北京 100084; 2 西北核技术研究所, 陕西 西安 710024)

摘要: 主要研究在高空核爆的双指数类型电磁脉冲平面波入射时, 地面附近的电磁脉冲环境。计算给出了在不同入射波状态, 不同地表介质电气特性和距地面不同高度等条件下的电磁脉冲环境参数, 归纳了一些规律性认识。结果显示: 地面附近的电场会随距地面高度的不同而发生显著的变化, 对于水平场分量, 其反射场总是试图抵消入射场, 而对于垂直场分量, 其反射场叠加在入射场上, 使得地面附近的垂直场强幅值一般大于入射波场强幅值; 当入射波仰角增大时, 合成电场波形的脉冲宽度会变宽; 地表介质的电气特性参数不同也会对地面附近电场的波形和幅值造成一定的影响。

关键词: [高空核爆](#) [电磁脉冲](#) [地平面](#) [反射系数](#) [效应](#)

通信作者: