

高功率微波

屏蔽多导体强电磁脉冲响应的FDTD-MTL混合计算方法研究

吴伟 周辉 李进玺 程引会

(西北核技术研究所, 西安 710024)

摘要: 利用电缆的转移阻抗, 将空间电磁场在电缆屏蔽层产生的电流作为多导体传输线(MTL)方程中的激励源, 提出了计算编织屏蔽多导体电磁脉冲(EMP)响应的FDTD-MTL混合计算方法。分析了电缆转移阻抗的计算模型, 并同实验结果进行了比较, 证明Tyni提出的转移阻抗模型更符合实验结果。最后, 利用该混合方法得到了三导体屏蔽电缆的强电磁脉冲响应。

关键词: [时域有限差分法](#) [多导体传输线](#) [电磁脉冲响应](#) [转移阻抗](#)

通信作者:

相关文章([时域有限差分法](#)):

[自适应线性神经元方法同轴相对论返波管高频特性的数值分析](#)

[高功率超宽带同轴双锥天线的设计和实验](#)

[有尾焰动力飞行体电磁脉冲效应数值分析](#)

[不同电磁脉冲对细导线的耦合](#)

[瞬态电磁场对多孔洞目标耦合规律的数值研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)