

粒子束及加速器技术

磁绝缘传输线的有损线模型

[宋盛义](#) [仇旭](#) [王文斗](#) [谢卫平](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所 冲击波物理与爆轰物理实验室, 四川 绵阳 621900)

摘要: 开发了一种磁绝缘传输线(MITL)的电路模拟方法。以传输线模拟方法TLCOD为基础, 将MITL分成若干段有损传输线单元, 每个单元由一段无损传输线及一个对地损失电阻组成。根据磁绝缘准则判断单元的磁绝缘状况并计算相关参量, 推导丝阵负载条件下MITL末端界面电压的表达式, 阐述模型的求解方法及步骤; 用有损线模型计算阳加速器MITL得到的结果与实验结果基本吻合, 表明模型正确有效。

关键词: [磁绝缘传输线](#) [电路模拟](#) [TLCODE方法](#) [阳加速器](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([磁绝缘传输线](#)):

[磁绝缘传输线振荡器中辐射场的非线性行为](#)

[圆柱和平板磁绝缘传输线的横向空间电荷流](#)

[圆锥磁绝缘传输线的横向空间电荷流](#)

[MILO中场不稳定性的非线性发展及混沌行为](#)

[长脉冲高阻抗强流电子束二极管](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)