

[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](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

脉冲功率技术

真空传输线板-锥过渡结构的功率流分析

[宋盛义](#) [谢卫平](#) [王文斗](#)

(中国工程物理研究院 流体物理研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要:真空传输线板-锥转角过渡是多模块汇流的Z箍缩装置经常采用的结构,在不考虑磁绝缘失效、介质损耗的前提下,采用有限差分方法分析转角过渡对功率流传输的影响。初步的计算和分析表明:随着转角的变大,由阻抗不匹配引起的反射将使传输效率有所降低;前沿较陡的快脉冲在这种结构中发生严重畸变,而低频脉冲则几乎不受影响。在板-锥过渡设计中采用小转角结构,尽量减小脉冲传输方向的变化,对保证脉冲高效传输有利。

关键词: [磁绝缘传输线](#) [板-锥转角过渡](#) [功率流](#) [阻抗](#)

通信作者: [songshengyi@163.com](mailto:songshengyi@163.com)