

高功率微波

一种带状线定向耦合器场分布的求解

石德万^{1,2} 王文祥¹ 宫玉彬¹ 魏彦玉¹

(1. 电子科技大学 物理电子学院, 成都 610054; 2. 广西工学院, 广西 柳州 545006)

摘要: 通过两次利用Schwarz-Christoffel 变换函数, 先把理想的带状线变换到实轴上, 然后再变换成为平板电容器, 得到与两次变换过程相对应的两个变换函数, 从而根据复合函数的性质, 求出波导-带状线-同轴线型定向耦合器中的场分布。再根据小孔耦合理论, 导出了耦合度、方向性的计算公式。最后对耦合度的理论计算结果与实际测试数据进行了对比, 两者仅相差1.04 dB, 吻合得很好。

关键词: [高功率微波](#) [定向耦合器](#) [保角变换](#) [带状线](#) [耦合度](#) [方向性](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 shidew@163.com

DOI

分类号

相关文章(高功率微波):

[L波段磁绝缘线振荡器一体化辐射天线波导等离子体限幅器中气体的选择与触发条件计算](#)

[X波段长脉冲高功率微波产生的实验研究](#)

[S波段相对论速调管放大器输入腔的3维分析与模拟](#)

[径向三腔渡越时间振荡器数值模拟](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)