ISSN 1001-4322

强激光与粒子束 2006年 第11期:

CN51-1311/04

高功率微波

输入输出共轴的三弯曲型TM₀₁-TE₁₁模式转换器 <u>袁成卫</u> <u>钟辉煌</u> <u>钱宝良</u>

(国防科学技术大学 光电科学与工程学院, 长沙 410073)

摘要:通过采用相位重匹配技术,设计了一种输入输出共轴的三弯曲型 TM_{01} – TE_{11} 模式转换器,该转换器由三段常曲率弯曲波导和两段直波导组成。用模式耦合理论建立了该类模式转换器的数值计算和优化设计方法,并设计了一个中心频率为7.0 GHz的模式转换器。该转换器的 TM_{01} – TE_{11} 转换效率在中心频率上大于99%,在6.5 $^{\sim}$ 7.5 GHz的频率范围内大于90%。应用时域有限差分法和有限元方法对所设计的模式转换器进行了仿真,仿真结果验证了设计理论和设计结果。

关键词: 模式转换 圆波导 高功率微波 仿真

通信作者: ehfz_ycw@163.com

相关文章(模式转换):

30GHz RF脉冲压缩器设计

组合型 TM_{01} - TE_{11} 弯形圆波导模式转换器研究

 $\underline{\text{TM}}_{01}$ - $\underline{\text{TE}}_{11}$ 弯形圆波导模式转换器的优化设计

E面和H面方向图等化的双模圆锥喇叭设计

大尺寸模式转换天线的设计和实验研究

[PDF全文]

[HTML摘要]

发表评论

查看评论