

粒子束及加速器技术

脉冲压缩系统中气体开关对功率增益的影响

[谢苏隆](#) [孟凡宝](#) [马弘舸](#)

(中国工程物理研究院 应用电子研究所, 四川 绵阳 621900)

摘要: 对高功率微波脉冲压缩系统中气体开关对功率增益的一些重要影响进行了较详尽的理论分析, 包括气体开关在导通过程中吸收微波能量, 等离子体瞬间功率损耗使得谐振腔固有品质因数的下降, 开关导通后等离子体并非理想良导体等, 并将这些影响用修正系数来加以体现, 对原有的用微波等效电路理论推导出的功率增益公式加以修正, 使得理论公式的精确度由原来的60%提高至约85%。

关键词: [脉冲压缩](#) [气体开关](#) [微波等效电路](#) [功率增益](#) [固有品质因数](#)

通信作者:

相关文章([脉冲压缩](#)):

[利用受激布里渊散射脉冲压缩效应获得高功率激光输出](#)

[高光束质量Nd:YAG激光系统的研制](#)

[高功率微波脉冲压缩技术实验研究](#)

[30GHz RF脉冲压缩器设计](#)

[利用受激布里渊散射获得皮秒激光脉冲](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)