

高功率微波

## 径向渡越时间振荡器的数值模拟

[贾云峰](#) [刘永贵](#) [李传庐](#)

(国防科技大学 理学院 定向能技术研究所, 湖南 长沙 410073)

摘要: 用2.5维PIC程序对径向渡越时间振荡器进行了数值模拟, 给出了产生微波的详细物理图像, 得出了输出微波功率与提取口大小、腔的径向间距、场模式之间的关系。模拟得到了峰值功率约500MW, 频率5GHz的 $TEM_1$ 波, 起振时间15ns, 峰值效率大于30%。

关键词: [渡越时间效应](#) [径向渡越时间振荡器](#) [高功率微波源](#) [PIC方法](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([渡越时间效应](#)):

[三腔谐振腔渡越时间效应的小信号分析](#)

[多腔谐振腔中渡越时间效应的线性理论](#)  
[径向速调管振荡器的理论设计与数值模拟](#)

[径向渡越时间振荡器的数值模拟](#)

[C波段三腔渡越时间振荡器的数值模拟](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)