

高功率微波

## L波段硬管磁绝缘线振荡器的研制

[陈代兵](#)<sup>1;3</sup> [范植开](#)<sup>1</sup> [周海京](#)<sup>2</sup> [高凤琴](#)<sup>1</sup> [何琥](#)<sup>1</sup> [郭焱华](#)<sup>1</sup> [王冬](#)<sup>1</sup> [王晓东](#)<sup>1</sup> [龚海涛](#)<sup>1</sup> [安海狮](#)<sup>1</sup>

(1. 中国工程物理研究院 应用电子学研究所, 四川 绵阳 621900; 2. 北京应用物理与计算数学研究所, 北京 100088; 3. 中国工程物理研究院 研究生部, 北京 100088)

摘要: 对L波段磁绝缘线振荡器(MILO)的二极管进行了研究, 优化了器件的设计, 以及辐射天线一体化的设计, 研制出了L波段硬管 MILO。硬管MILO的实验结果是: 在电压为450 kV、电流为35 kA的条件下, L波段硬管 MILO的输出微波频率为1.22 GHz, 功率大于1.5 GW, 微波脉宽半高宽约20 ns, 功率效率约10%; 硬管MILO的保真空时间超过了5 h。

关键词: [磁绝缘线振荡器](#) [高功率微波](#) [硬管](#) [L波段](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 [Renture@sina.com.cn](mailto:Renture@sina.com.cn)

DOI

分类号

相关文章([磁绝缘线振荡器](#)):

[磁绝缘线振荡器中空间电荷的辐射](#)

[利用负载电流产生微波的新型MILO](#)

[改进型磁绝缘线振荡器的设计和数值模拟](#)

[紧凑型L波段磁绝缘线振荡器的粒子模拟](#)

[磁绝缘线振荡器同轴慢波结构色散特性分析](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)