

激光技术

大功率TEA CO₂激光器的脉冲激励电源

张传胜, 李殿军, 杨贵龙, 邵春雷, 耿玉民, 谢冀江, 李世明, 郭汝海, 李晓惕

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所, 吉林 长春 130033

收稿日期 2009-3-11 修回日期 2009-5-13 网络版发布日期 接受日期 2009-5-13

摘要 为了进行大功率TEA CO₂ 激光器的研究工作, 选用大功率旋转火花开关作为功率开关器件, 制作了一种由高压谐振充电电路、高抗干扰的开关触发器、大功率旋转火花开关以及倒空式L-C反转电路等组成的脉冲激励电源。在大功率TEA CO₂ 激光器的实际工作中进行了测试和评估。实际结果表明, 我们研制的脉冲激励电源可以满足大功率TEA CO₂ 激光器的特殊工作要求。其重复工作频率可以在100Hz~400Hz之间任意设定, 输出电压可达40kV~50kV, 电源平均功率大于220kW, 电源峰值功率高达1000MW。

关键词

[TEA CO₂激光器](#); [脉冲激励电源](#); [高压脉冲触发器](#); [旋转火花开关](#)

分类号 [TN248.22](#)

DOI:

通讯作者:

张传胜 zhangchuansheng20031201@sina.com

作者个人主页:

张传胜; 李殿军; 杨贵龙; 邵春雷; 耿玉民; 谢冀江; 李世明; 郭汝海; 李晓惕

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1006KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“](#)

[TEA CO₂激光器; 脉冲激励电源; 高压脉冲触发器; 旋转火花开关](#)

[” 的相关文章](#)

- ▶ [本文作者相关文章](#)