

激光技术

TEA CO₂激光器均匀场电极的设计

耿玉民, 李殿军

中国科学院 长春光学精密机械与物理研究所, 长春 130033

收稿日期 2009-3-17 修回日期 2009-5-22 网络版发布日期 接受日期 2009-5-22

摘要 介绍了与此有关的大面积均匀场放电电极的设计以及实验研究结果。无限大平行平板电极两极间的电场分布是均匀的, 而现实的问题则是要求在有限的(电极)尺寸条件下实现电场的均匀性设计, 因此设计问题转变为放电电极的剖面形状的理论 and 工程计算问题。根据TEA CO₂激光器工作的实际情况, 有针对性地选择Chang氏理论作为设计依据。设计的放电电极实验结果证明, TEA CO₂激光器在500HZ高重频脉冲条件下能够连续工作10分钟, 在55mm放电电极宽和平坦部分为40mm剖面的平行平板两个主放电电极之间实现了大面积稳定的均匀场辉光放电。

关键词 [辉光放电](#); [均匀场电极](#); [电极剖面](#); [TEA CO₂ 激光器](#)

分类号 [TN248.22](#)

DOI:

通讯作者:

耿玉民 ccgjs8188@yahoo.cn

作者个人主页: 耿玉民; 李殿军

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(806KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“辉光放电; 均匀场电极; 电极剖面; TEA CO₂ 激光器”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)