

强激光技术

无稀释气立式氧碘化学激光器的设计与实验

张岳龙^{1:2} 房本杰¹ 陈方¹ 赵伟力^{1:3} 桑凤亭¹ 金玉奇¹ 李庆伟^{1:2}
徐明秀^{1:2}

(1. 中国科学院 大连化学物理研究所, 辽宁 大连 116023; 2. 中国科学院 研究生院, 北京 100039; 3. 海军大连舰艇学院, 辽宁 大连 116018)

摘要: 分析了氧碘化学激光器(COIL)在无稀释气条件下工作所带来的一系列问题及其性能的影响,并提出了相应的解决方法,进而对COIL结构和相关参数进行了有针对性的设计和实验研究。在氯气流量为117.6 mmol/s时,平均输出功率2.25 kW,化学效率达到21.1%,比功率0.22 J/g;分别以氦气和氮气为稀释气,对COIL进行了参数和实验数据比较。

关键词: [氧碘化学激光器](#) [射流发生器](#) [稀释气](#) [\$p_{t_res}\$ 值](#) [化学效率](#) [能流密度](#) [比功率](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者 yuelong2001zhang@hotmail.com

DOI

分类号

相关文章([氧碘化学激光器](#)):

[氧碘化学激光器中转盘式单重态氧发生器研究](#)

[环状输出UR90束旋转非稳腔的实验研究](#)
[复合衰荡光腔技术精确检测COIL腔镜高反射率](#)

[氧碘化学激光器增益谱线的实验研究](#)

[CW-COIL腔外倍频的初次实验研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)