

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本

页] [关闭]

## 论文

### 高重复频率LD端面抽运声光调Q腔内倍频绿光激光器

王秋明<sup>1</sup>,林永钦<sup>1</sup>,王鑫<sup>1</sup>,颜彩繁<sup>2</sup>

1. 南开大学物理科学学院,天津

2. 南开大学物理科学学院

摘要:

利用LD端面抽运声光调QNd:YVO<sub>4</sub>激光器作为抽运源,采用简单的线性腔,实现了KTP腔内倍频高效绿光激光的输出。在调Q脉冲重复频率为40KHZ、1064nm输入光的功率为1608mW的条件下,获得了999mW单横模(TEM<sub>00</sub>模)的绿光输出,相应的光-光转换效率为62.1%。绿光激光器输出光谱的半峰宽小于0.11nm,其输出功率的不稳定度为±1.2%。

关键词: 腔内倍频 高重复频率 输出特性

### High repetition rate LD-end-pump acousto-optic Q-switched intracavity frequency doubling green laser

Abstract:

A high effect green laser has realized by acousto-optic (A-O) Q-switched intracavity frequency doubling Nd:YVO<sub>4</sub>/KTP laser, formed with a simple two-mirror line cavity. The TEM<sub>00</sub> mode green light power of 999mW is obtained with 1608mW of an input 1064-nm fundamental pump power at the pulse repetition rate of 40 kHz. The corresponding to optical-optical conversion efficiency is up to 62%. The spectral width (full width at half maximum) of green laser is about

## 扩展功能

### 本文信息

Supporting info

PDF(1072KB)

HTML

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

### 本文关键词相关文章

腔内倍频

高重复频率

输出特性

### 本文作者相关文章

王秋明

林永钦

王鑫

颜彩繁

0.11nm or less.  $\pm 1.2\%$  instability of output power is obtained.

Keywords: intracavity frequency doubling high repetition rate output characteristics

收稿日期 2009-07-17 修回日期 2010-01-14 网络版发布日期 2010-06-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 颜彩繁

作者简介:

---

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 李春明;高兰兰;檀慧明;钱龙生.腔内倍频多纵模低声绿激光器[J]. 光子学报, 2007,36(1 ): 1-4
2. 张会云 郑义 张玉萍 王鹏 姚建铨.高稳定LD端面泵浦腔内倍频Nd:YVO<sub>4</sub>/LBO连续红光激光器[J]. 光子学报, 2007,36(5 ): 769-772
3. 郭宝平;B.;Cunin;牛憨笨.高重复频率触发模式皮秒扫描相机[J]. 光子学报, 2005,34(3 ): 442-444