

论文

掺镱双包层光纤激光器的径向偏振振荡

种兰祥

西北大学 信息科学与技术学院,西安 710069

摘要:

通过在腔内放置汇聚型布儒斯特角轴锥体,并对增益光纤采用双端泵浦,实验上实现了掺镱双包层光纤激光器的径向偏振模振荡.对增益光纤的末端做了斜角抛光,抑制了光纤端面间的寄生振荡,减小了在低泵浦功率下被放大的自发辐射光份额.该激光器的阈值约为175 mW,斜率效率13.8%,激发波长约1085 nm.当泵浦功率达到最大值460 mW时,获得了39 mW的激光输出功率,其光束偏振纯度和圆柱形对称性有显著改善.

关键词:

Radial polarization Excitation from an YtterbiuDoped Double clad Fiber Laser

种 兰祥

Abstract:

The radial polarization double clad ytterbium fiber laser was realized experimentally with the utilization of an intracavity converging Brewster axicon. The fraction of ASE among the total output at low pumping was reduced by adopting bidirectional pumping, and the parasitic oscillations between two parallel ends of gain fiber was suppress by 10° angle polishing to rear end of the gain fiber. So far, except for the improvement in polarization purity and cylindrical symmetry of output beam, nearly 40 mW output power was obtained at 460 mW launched pump power with 13.8% slope efficiency.

Keywords:

收稿日期 2008-05-20 修回日期 2008-11-30 网络版发布日期 2009-09-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 种兰祥

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负,请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9843"/>
反馈内容	<input type="text"/>		

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1770KB)
- ▶ 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

本文作者相关文章

- ▶ 种兰祥