

光纤光学与光通信

新颖的双通道输出高功率掺铒光纤宽带光源

王秀琳¹, 黄文财²

(1 集美大学物理系, 厦门 361021)

(2 厦门大学电子工程系, 厦门 361005)

收稿日期 2005-7-22 修回日期 2005-12-23 网络版发布日期 2007-1-25 接受日期

摘要 在分析L波段放大自发辐射(ASE)谱产生原理的基础上, 设计出一种新颖的双级结构掺铒光纤ASE宽带光源, 该光源可在两个端口分别输出高功率的C波段和L波段的ASE谱. 设计将C波段ASE谱注入到掺铒光纤中作为L波段ASE谱的二次抽运源, 使得L波段ASE谱功率得到了有效提高. 优化光源结构参量后从两个端口分别获得了12.97 dBm和12.81 dBm的C波段和L波段ASE宽带谱. 将两个输出端口组合得到了功率为15.9 dBm, 泵浦转换效率达到21.6%的C+L波段超宽带ASE光源.

关键词 [C波段](#) [L波段](#) [掺铒光纤](#) [放大自发辐射光源](#) [宽带光源](#)

分类号 [TN212](#) [TN24](#)

通讯作者 王秀琳 waxl@jmu.edu.cn, huangwc@xmu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(497KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“C波段”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王秀琳](#)
 - [黄文财](#)