

论文

WDM网络中稀疏多纤及波长配置算法

向兵, 王晟, 李乐民

电子科技大学宽带光纤传输与通信系统技术国家重点实验室, 成都, 610054

收稿日期 2002-8-26 修回日期 2002-12-9 网络版发布日期 2008-5-26 接受日期

摘要

由于成本及技术的原因, WDM光网络中的波长变换设备资源和单纤波长数有限, 但在网络建设时, 会预留富裕的光纤, 如何依据动态业务有效利用这些光纤降低网络阻塞率, 并优化单纤波长配置以满足网络性能, 具有现实意义。该文提出了一种WDM网络的稀疏多纤及波长配置算法, 该算法基于动态业务。仿真结果表明, 利用稀疏多纤的网络配置, 只需要较少的单纤波长即可满足网络阻塞性能要求。

关键词 [稀疏多纤](#) [动态业务](#) [SPA](#) [分层图](#)

分类号 [TN919.1](#)

A Sparse Multifiber and Wavelength Assignment Algorithm in WDM-Networks

Xiang Bing, Wang Sheng, Li Le-min

Nat. Key Lab of Broadband Opt. Transm. and Comrn. Networks; UEST of China; Chengdu 610054; China

Abstract

Constrained by the price and technology, not only the wavelength converters laid in WDM network but also the Wavelength Per Fiber (WPF) is limited. But there are usually some spare fibers in links, so it is important to make full use of these fibers to lower the blocking probability in WDM networks. This paper proposes a sparse multifiber and wavelength assignment algorithm based on dynamic traffic service WDM-networks. The simulation results show that by assigning sparse multifiber, the blocking performance can be obtained with fewer number of WPF.

Key words [Sparse multifiber](#) [Dynamic traffic](#) [Shortest Path Algorithm \(SPA\)](#) [Layered-Graph \(LG\)](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主

页

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(639KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“稀疏多纤”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [向兵](#)

· [王晟](#)

· [李乐民](#)