论文

WDM网络动态组播业务管道失效保护

程晓军,葛 宁,冯重熙

清华大学电子工程系 北京 100084

摘要
在光网络的建设中，为降低建设成本，多条链路往往经过同一条管道。在很多情况下，光纤链路的失效是由管道故障引起的，需要为网络的管道故障提供保护。该文研究了动态组播业务的单管道故障保护，给出了两种专有保护算法(SDP-DP和SDS-DP)和一种保护波长共享保护算法(SDS-SDP)，并对各算法的连接阻塞率进行了仿真分析。仿真表明，在大部分情况下，由于SDS-SDP共享了连接请求之间的保护波长，SDS-SDP算法的连接阻塞率最低；而在低网络负载的情况下，SDP-DP算法有最低的连接阻塞率。
关键词　 组播　 保护　 管道　 波分复用
分类号　 TN915.63

Provisioning of Protection for Dynamic Multicast Traffic Against Single Duct Failures in WDM Networks

Cheng Xiao-jun, Ge Ning, Feng Chong-xi

Department of Electronic Engineering, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract
Under the construction of optical networks, in order to reduce construction cost, several links may pass through a duct. In many cases, fibers fail due to duct failures. It is required to provide protection against duct failures. The paper investigates protection for dynamic multicast traffic against single duct failures. The paper explores two dedicated protection algorithms (SDP-DP, SDS-DP) and a shared protection algorithm (SDS-SDP). Block probabilities of the algorithms are assessed through simulation. Simulation results show that, in most cases, block probability of SDS-SDP is lowest since SDS-SDP shares protecting wavelengths among connection requests. When the network load is light, SDP-DP has lowest block probability.
Key words　 Multicast　 Protection　 Duct　 Wavelength-Division Multiplexing (WDM)

DOI :

扩展功能

本文信息
▸ Supporting info
▸ PDF(251KB)
▸ [HTML全文](0KB)
▸ 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
▸ 文章反馈
▸ 浏览反馈信息

相关信息
▸ 本刊中 包含"组播"的 相关文章
▸本文作者相关文章
· 程晓军
· 葛 宁
· 冯重熙

通讯作者
作者个人主页　程晓军;葛 宁;冯重熙