

论文

## 软管不确定业务量模型下基于Valiant负载均衡的抗毁WDM网络研究

戴 睿, 李乐民, 王 晟, 章小宁

电子科技大学宽带光纤传输与通信网技术重点实验室 成都 610054

收稿日期 2008-12-26 修回日期 2009-10-26 网络版发布日期 2009-12-3 接受日期

摘要

该文研究WDM网状网在软管(Hose)不确定业务量模型下的鲁棒抗毁问题, 提出一种基于Valiant负载均衡 (Valiant Load Balancing, VLB) 以及共享保护机制的分段保护算法VLB-SSP (VLB-based Shared Segment Protection) 算法。该算法遵照共享保护的思想配置波长, 并通过分割保护环的方式来满足恢复时间的要求。仿真表明, 相对于专用通道VLB保护算法和均匀负载均衡保护方案, VLB-SSP算法不仅具有较小的全网代价, 同时也提高了恢复的速度。

关键词 [WDM网状网](#) [Hose不确定业务量模型](#) [Valiant负载均衡](#) [分段保护](#)

分类号 [TN915.63](#)

### On Protecting WDM Networks with Valiant Load Balancing under Hose Uncertain Traffic Model

Dai Rui, Li Le-min, Wang Sheng, Zhang Xiao-ning

Key Lab of Broadband Optical Fiber Transmission and Communication Networks, UESTC, Chengdu 610054, China

Abstract

In this paper, the issue of robust protection is investigated in WDM networks under the hose uncertain traffic model. Based on Valiant Load Balancing (VLB) and shared protection, a segment protection algorithm called VLB-SSP (VLB-based Shared Segment Protection) is proposed. The algorithm provisions wavelengths in terms of the shared protection, and splits the protection loops so as to meet the requirement of recovery time. Simulation results indicate that VLB-SSP can not only achieve a lower cost budget but also perform a faster recovery in contrast to dedicated-path protection VLB algorithm and uniform Load Balancing protection scheme.

Key words [WDM mesh networks](#) [Hose uncertain traffic model](#) [Valiant Load Balancing](#) [Segment protection](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 戴 睿; 李乐民; 王 晟; 章小宁

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(322KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“WDM网状网”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [戴 睿](#)

· [李乐民](#)

· [王 晟](#)

· [章小宁](#)