

论文

一种新型的PPS交换机

王斌^{①②}, 陈斌^{①②}, 张小东^②, 丁炜^①

^①北京邮电大学 通信网络综合技术研究所 北京 100876;

^②中国科学院上海微系统与信息技术研究所 上海无线通信研究中心 上海 200050

收稿日期 2005-3-9 修回日期 2006-2-27 网络版发布日期 2007-11-14 接受日期

摘要

并行分组交换机(PPS)是一种利用多个低速交换结构实现高速交换的新技术,它是当前高速交换领域的一个研究热点。该文首先分析了PPS交换机的研究现状。然后,提出了一种新型的PPS交换机结构,运用流指数控制的方法保证了信元通过PPS交换机时不会乱序。仿真分析表明该交换结构和算法能提供良好的吞吐率和平均延迟。

关键词 [并行分组交换机](#) [两阶段交换机](#) [平均时延](#) [流指数](#)

分类号 [TN916.4](#)

A New Type of PPS Switches

Wang Bin^{①②}, Chen Bin^{①②}, Zhang Xiao-dong^②, Ding Wei^①

^①Institute of Communication Networks Integrated Technique, Beijing University of Posts

and Telecommunications, Beijing 100876, China; ^②Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, China Academy of Sciences, Shanghai 200050, China

Abstract

Parallel Packet Switch (PPS) can realize high speed switching by using low speed switches, which is a hot spot in switching area. So, this paper analyzes the current situation, and presented the PPS_RR scheduling algorithm by using the concept of flow index. The math analyzing validates that the system can guarantee packet sequence in a data flow. Finally, computer simulation shows the type of PPS has good performance on average delay.

Key words [PPS](#) [Two-stage switch](#) [Average delay](#) [Flow index](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

王斌^{①②}; 陈斌^{①②}; 张小东^②; 丁炜^①

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF (332KB)
▶ [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“并行分组交换机”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 王斌
· 陈斌
· 张小东
· 丁炜