

任涛, 兰巨龙, 扈红超. 可行的基于CIOQ的并行分组交换结构[J]. 通信学报, 2011, (5):14~21

## 可行的基于CIOQ的并行分组交换结构

DOI:

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

作者

单位

[任涛](#)

[兰巨龙](#)

[扈红超](#)

摘要点击次数: 308

全文下载次数: 216

中文摘要:

针对传统并行分组交换结构存在的平面可扩展性问题, 提出一种可行的分布式并行分组交换PDPPS (practical distributed parallel packet switch)。在端口数为N和中间层平面数为K的情况下, PDPPS的复用器中只需要维护大小为NK的高速缓存, 就能保证每条流按序输出。理论分析和仿真结果表明, PDPPS的性能优于使用OQ(output queuing)结构作为中间层平面的分布式并行分组交换结构VIQ PPS(virtual input queuing parallel packet switch), 略微低于集中式PPS和IOQ PPS(in-order queuing parallel packet switch)。但相对于集中式PPS, PDPPS使用了更为通用且易于实现的CIOQ(combined input and output queuing)作为中间层平面; 相对于IOQ PPS, PDPPS使用了分布式调度算法, 从而消除了系统的通信开销, 并且PDPPS极大地降低了所需的高速缓存数量。

英文摘要:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有: 通信学报

地址: 北京东城区广渠门内大街80号通正国际大厦6层602室 电话: 010-67110006-869/878/881 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn  
技术支持: 北京勤云科技发展有限公司