

王祖喜, 邓昭彰, 李力: 基于局域信息少数者博弈的拥塞控制算法[J]. 通信学报, 2014, (1): 148~155

基于局域信息少数者博弈的拥塞控制算法

Fair and efficient network congestion control algorithm based on minority game with local information

投稿时间: 2012-09-18

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2014.1.017

中文关键词: [拥塞控制](#) [局域信息](#) [少数者博弈](#)

英文关键词: [congestion control](#) [local information](#) [minority game](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(60773192); 湖北省自然科学基金资助项目(2011CDB047, 2007ABA015)

作者

单位

[王祖喜, 邓昭彰, 李力](#)

[华中科技大学 自动化学院 多谱信息处理技术国家重点实验室, 湖北 武汉 430074](#)

摘要点击次数: 127

全文下载次数: 28

中文摘要:

针对目前已有的拥塞控制算法普遍存在资源利用率低下、RTT不公平和多瓶颈链路不公平等问题, 分析了网络拥塞控制中的博弈现象, 考虑网络局域信息在拥塞控制过程中的影响, 建立了一种基于局域信息少数者博弈的拥塞控制模型, 提出并实现了一种基于局域信息少数者博弈的拥塞控制算法。仿真实验表明, 该算法在保证瓶颈链路资源利用率的同时, 有效地解决了异构RTT流的不公平性问题, 实现了多瓶颈链路下的最大最小公平性。

英文摘要:

Low link utility, RTT unfairness and unfairness of Multi-Bottleneck network are the existing problems in the present network congestion control algorithms at large. Considering the local information of network, a congestion control model based on minority game (MG) with local information was proposed to solve these problems. Based on the model, a congestion control algorithm was designed. The result of simulation indicates that the proposed algorithm has good performance on link utilization and fairness of RTT flow in multi-bottleneck network.

[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: 北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层814室 电话: 010-81055478, 81055479
81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司