

网络、通信与安全

TCP/IP闭环拥塞控制系统的一般研究

戴航, 慕德俊

西北工业大学 自动化学院, 西安 710072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-29 接受日期

摘要 当前, Internet拥塞控制问题已成为Internet应用中的热点课题。系统地研究了TCP/IP闭环拥塞控制系统, 包括: TCP层和IP层上拥塞检测和拥塞控制的方法、TCP/IP闭环拥塞控制系统的一般结构、发送端窗口控制动力学模型、链接节点队列动力学模型、AQM模型等, 最后研究了上述模型的各种简化方法。

关键词 [TCP/IP](#) [闭环拥塞控制](#) [一般系统结构](#) [窗口控制动力学模型](#) [队列动力学模型](#) [AQM模型](#) [模型简化](#)

分类号

Research on TCP/IP feedback congestion control systems

DAI Hang, MU De-jun

College of Automation, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China

Abstract

Recently, the congestion control issue for Internet traffic is the hot topic in the applications to Internet. In this paper, the authors systemically have studied the TCP/IP feedback congestion control systems, including the congestion detection and congestion control in the TCP layer and IP layer, the general framework for the TCP/IP feedback congestion control systems, the TCP window control dynamic model, the IP queue length dynamic model and the AQM model. In the end of this paper, several model simplification methods for the models above have been presented.

Key words [TCP/IP](#) [feedback congestion control](#) [general framework](#) [window control dynamic model](#) [queue length dynamic model](#) [AQM model](#) [model simplification](#)

DOI:

通讯作者 戴航

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1049KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“TCP/IP”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [戴航](#)

· [慕德俊](#)