

网络、通信、安全

VCP协议的收敛性及公平性的数学模型分析

王林, 高峰

西安理工大学 自动化及信息工程学院, 西安 710048

收稿日期 2007-12-12 修回日期 2008-3-18 网络版发布日期 2008-11-9 接受日期

摘要 针对变结构拥塞控制协议(VCP)存在着收敛速度慢、公平性差等方面的不足,提出一种简化了的VCP数学模型,并对VCP协议的收敛时间长、公平性差进行分析,通过仿真表明该模型的正确性,具有很好的扩展性,适合于研究AIMD对VCP协议的收敛性和公平性的影响,提出了一些改进VCP性能的方法。

关键词 [变结构拥塞控制协议](#) [加式增大](#) [乘式减小](#) [收敛性](#) [公平性](#)

分类号

Mathematical model analysis of convergence and fairness for VCP protocol

WANG Lin, GAO Feng

School of Automation and Information Engineering, Xi'an University of Technology, Xi'an 710048, China

Abstract

Aiming at some disadvantages of Variable-structure Congestion control Protocol (VCP) in convergence and fairness, a mathematical model that is simplified from VCP is proposed. Convergence and fairness of VCP are anatomized through the model. The simulation result shows that the model is not only right, but also has good expansibility which is particularly suitable for studying the influence of AIMD on convergence and fairness of VCP. Some advice is given to enhance performance of VCP.

Key words [Variable-structure Congestion control Protocol \(VCP\)](#) [Additive Increase \(AI\)](#) [Multiplicative Decrease \(MD\)](#) [convergence](#) [fairness](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.32.035

通讯作者 王林 wanglin@xaut.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(558KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

[“变结构拥塞控制协议”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王林](#)

· [高峰](#)