

论文与报告

一种基于组合型模糊控制的主动队列管理算法

[张少博](#) [周之平](#) [吴介一](#) [郭小清](#)

(东南大学CIMS中心)

Abstract 计算机网络具有的复杂性和动态特性使传统控制理论难以进行主动队列管理(Active Queue Management, AQM)算法的设计和分析. 本文在模糊集合和模糊系统理论的基础上设计了一个主动队列管理算法CF(Combination Fuzzy control). 其中模糊控制器I根据瞬时队列的长度和变化值计算控制量; 模糊控制器II根据系统负载因子计算控制增益. 通过选择模糊控制器参数, 模糊控制系统与使用PI(Proportional Integral)控制器的系统具有相同的局部稳定性. 最后通过仿真对CF、PI和单模糊控制器的性能进行了比较.

Keywords [拥塞控制](#); [模糊控制](#); [主动队列管理](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP393