

短文

基于神经模型预测控制的主动队列管理算法

[余义斌](#) [曹长修](#) [李昌兵](#)

(重庆大学自动化学院 400044)

Abstract 基于模型预测理论,出了用于支持TCP流的IP路由器主动队列管理控制器—神经模型预测控制器(NMPC).这种控制器使用了不同的时间延迟环节近似方法以及不同的近似非线性模型.控制器的主要目标是在高动态网络条件下稳定瓶颈路由器的队列长度.仿真结果表明,与采用RED算法及REM算法的控制器相比,这种控制器具有较好的鲁棒性和较短的响应时间,尤其是网络在大流量和具有高动态性条件下效果更为明显.

Keywords [神经模型预测控制器](#) [主动队列管理](#) [鲁棒性](#) [Pade 近似](#)

收稿日期 2005-5-26 修回日期 2005-10-16

通讯作者 余义斌 yuyibintong@163.com

DOI 分类号 TP391