

论文与报告

基于QoS 性能补偿的远程控制系统

邵奇可, 俞立, 张贵军

浙江工业大学信息与控制研究所 杭州 310012

收稿日期 2005-7-21 修回日期 2006-1-20 网络版发布日期 2007-5-11 接受日期

摘要

以远程控制中基于特定网络的QoS (Quality-of-service) 性能补偿为研究内容, 首先对QoS 在线监测方法进行研究, 进而探讨在给定系统性能指标和特定网络的QoS 性能下的远程控制器设计问题, 最后利用自行开发的远程控制系统, 通过校园网对实验室三阶水槽液位控制系统进行远程控制实验研究. 实验结果表明基于QoS 性能补偿的控制方法具有较好的可行性.

关键词 [远程控制系统](#), [QoS](#), [广义预测控制](#), [时延](#)

分类号 [TP273](#)

A Remote Control System Based on QoS Performance Compensation

SHAO Qi-Ke, YU Li, ZHANG Gui-Jun

College of Information Engineering, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310012

Abstract

An approach for networked three-layer water tank control system is advanced using a predictive compensation strategy to adapt the detrimental effect of networked QoS induced by communication networks. Firstly, a dynamic on-line measurement method is presented for typical networked QoS performance. Secondly, a compensation strategy is designed for the given networked QoS and system performance targets. Finally, a relevant software is developed and tested through campus-wide net. The experimental results illustrate the effectiveness of the proposed scheme.

Key words [Remote control systems](#), [QoS](#), [generalized predictive control](#), [time delay](#)

DOI: 10.1360/aas-007-0309

通讯作者 邵奇可 sqk@zjut.edu.cn

作者个人主页 邵奇可; 俞立; 张贵军

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1255KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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“远程控制系统, QoS, 广义预测控制, 时延”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [邵奇可](#)
- [俞立](#)
- [张贵军](#)