

论文与报告

配置区域极点的约束方差动态输出反馈控制

王子栋, 郭治

南京理工大学自动控制系, 南京

收稿日期 1994-6-26 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

在随即控制问题中, 控制系统的稳态状态方差及闭环极点是分别表征控制系统稳、暂态特性的两个重要性指标. 这里所研究的是, 设计一个动态输出反馈控制器, 使闭环系统的稳态状态方差不大于允许的上界, 同时闭环极点位于期望的圆形区域中. 文中给出了期望控制器的存在条件及其解析表达式, 并提供了相应的数值例子.

关键词 [线性连续随机系统](#) [约束方差设计](#) [区域极点配置](#) [动态输出反馈](#)

分类号

Variance-Constrained Dynamic Output Feedback Control with Regional Pole Assignment

Wang Zidong, Guo Zhi

Dept. of Auto. Contr., Nanjing University of Science and Technology, Nanjing

Abstract

In the problem of stochastic control, the steady-state variances and closed-loop poles of the control systems, which respectively represent the steady-state and transient - state behaviour, are two important performance requirements. The problem addressed in this paper is to design the dynamic output feedback controller such that the steady-state variance is not greater than the desired upper bound and the closed-loop poles lie within the prescribed circular region. The existence conditions and the analytical expression of the expected controllers are obtained. A numerical example is provided to show the effectiveness of the method.

Key words [Linear continuous stochastic systems](#) [constrained variance design](#) [regional pole placement](#) [dynamic output feedback](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 王子栋; 郭治

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(399KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“线性连续随机系统”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王子栋](#)

· [郭治](#)