

论文与报告

## 不确定性连续系统具有完整性的反馈设计新方法

韩清龙,俞金寿

华东理工大学自动化研究所,上海

收稿日期 1996-10-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

基于一个新的Riccati型方程的对称正定解,对于不确定线性连续控制系统,提出了一种新的鲁棒容错反馈设计方法,利用该方法设计的闭环系统,不仅针对执行器发生故障时具有完整性,而且关于参数不确定性具有鲁棒稳定性.该方法简单易行,并用一个示例及仿真结果验证了该方法的有效性.

关键词 [参数不确定性](#) [执行器失效](#) [完整性](#) [鲁棒控制](#) [反馈设计](#)

分类号

## A New Feedback Design Method for Uncertain Continuous-Time Systems Possessing Integrity

Han Qinglong, Yu Jinshou

Research Institute of Automation, East China University of Science and Technology, Shanghai

Abstract

Based on a symmetric positive definite solution of the new Riccati-type equation, a new design method of robust fault-tolerant feedback controller is put forward for uncertain continuous-time control systems. It is shown that the proposed state feedback system preserves asymptotic stability in the presence of parameter perturbations, as well as in the case of actuator failures. Moreover, a design procedure is proposed, and the effectiveness of the procedure is demonstrated with a numerical example and simulation results.

Key words [Parameter uncertainties](#) [actuator failures](#) [integrity](#) [robust control](#) [feedback design](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 韩清龙;俞金寿

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(547KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“参数不确定性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [韩清龙](#)

· [俞金寿](#)