

<<T-S模糊广义系统的分析与控制>>

图书基本信息

书名：<<T-S模糊广义系统的分析与控制>>

13位ISBN编号：9787118071634

10位ISBN编号：7118071633

出版时间：2011-10

出版时间：国防工业出版社

作者：张庆灵 等著

页数：311

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<T-S模糊广义系统的分析与控制>>

### 内容概要

本书论述了t-s模糊广义系统的分析与控制的最新研究成果，是一部关于t-s模糊广义系统基础理论的专著。

全书共分12章。

首先对t-s模糊广义系统的研究背景、现状以及发展趋势进行了概括。

然后，借鉴线性广义系统理论和鲁棒控制成果，采用先进的矩阵理论和线性矩阵不等式(lmi)技术，在lyapunov稳定性理论框架下，研究了t-s模糊广义系统的稳定性、奇异摄动系统的稳定性、鲁棒 $H_2$ 控制、鲁棒分散控制、鲁棒保性能控制、无源控制、容错控制、可靠性控制、导数反馈控制以及分离原理等专题。

最后列举了一个t-s模糊广义系统的应用实例。

本书可以作为控制理论与控制工程、系统工程、信息与计算科学以及相关工程与应用专业的教学科研人员和研究生所使用的教学参考书及教材。

## &lt;&lt;T-S模糊广义系统的分析与控制&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

- 0.1 模糊控制理论发展与应用
  - 0.1.1 模糊控制理论发展
  - 0.1.2 模糊控制的应用
- 0.2 广义系统理论的发展与应用

## 参考文献

## 第1章 t-s 模糊广义系统的稳定性与逼近性

- 1.1 t-s 模糊控制系统模型及稳定性
  - 1.1.1 混合模糊系统稳定性分析的常用方法
  - 1.1.2 语言型模糊系统的稳定性分析方法
  - 1.1.3 t-s 模糊系统的稳定性分析方法
- 1.2 t-s 模糊广义系统模型及稳定性
- 1.3 t-s 模糊广义系统的逼近性
  - 1.3.1 模糊系统逼近性的研究现状
  - 1.3.2 t-s 模糊广义系统的逼近性定理
  - 1.3.3 t-s 模糊广义系统神经网络结构
  - 1.3.4 学习算法

## 参考文献

## 第2章 t-s 模糊广义系统的稳定性分析

- 2.1 连续 t-s 模糊广义系统的稳定性分析
  - 2.1.1 子系统和全局系统之间一致正则、无脉冲和稳定的关系
  - 2.1.2 稳定性分析
- 2.2 时滞 t-s 模糊连续广义系统的稳定性分析
- 2.3 不确定连续 t-s 模糊广义系统的稳定性分析
- 2.4 离散 t-s 模糊广义系统的稳定性分析
- 2.5 时滞离散 t-s 模糊广义系统的稳定性分析

## 参考文献

## 第3章 奇异摄动 t-s 模糊系统的稳定性

- 3.1 单参数 t-s 模糊奇异摄动系统的稳定性
  - 3.1.1  $e[\quad]$  时系统的稳定性
  - 3.1.2  $e[0 \quad]$  时奇异摄动系统的稳定性
- 3.2 多参数 t-s 模糊奇异摄动系统稳定性分析与控制
  - 3.2.1 系统模型
  - 3.2.2 基于  $l_{mi}$  的系统稳定的条件

## 参考文献

第4章 t-s 模糊广义系统的鲁棒  $h_\infty$  控制

- 4.1 t-s 模糊广义系统的鲁棒  $h_\infty$  控制
- 4.2 不确定 t-s 模糊广义系统的鲁棒  $h_\infty$  控制
- 4.3 时滞 t-s 模糊广义系统的鲁棒  $h_\infty$  控制
- 4.4 不确定 t-s 模糊广义大系统的鲁棒分散  $h_\infty$  控制
- 4.5 一类 t-s 模糊广义系统的非脆弱  $h_\infty$  控制

## 参考文献

第5章 离散 t-s 模糊广义系统的  $h_\infty$  控制

- 5.1 离散 t-s 模糊广义系统描述及相关定义
- 5.2 离散 t-s 模糊广义系统的允许条件

## &lt;&lt;T-S模糊广义系统的分析与控制&gt;&gt;

5.2.1非严格矩阵不等式形式的允许条件

5.2.2严格矩阵不等式形式的允许条件

5.3离散t-s模糊广义系统的h 控制

5.3.1开环系统的h 控制

5.3.2基于单lyapunov泛函的状态反馈h 控制

5.3.3基于模糊lyapunov泛函的状态反馈h 控制

5.3.4基于模糊lyapunov泛函的静态输出反馈h 控制

5.3.5基于模糊lyapunov泛函的动态输出反馈h 控制

参考文献

第6章t-s模糊大系统的分散控制

6.1t-s模糊大系统的分散镇定

6.2不确定t-s模糊大系统的鲁棒分散保性能控制

6.3时滞不确定t-s模糊大系统的鲁棒分散保性能控制

参考文献

第7章t-s模糊广义系统的保性能控制

7.1不确定t-s模糊广义系统的保性能控制

7.1.1保性能控制

7.1.2最优保性能控制

7.2不确定t-s模糊广义大系统的鲁棒分散保性能控制

参考文献

第8章t-s模糊广义系统的无源控制

8.1时滞不确定t-s模糊系统的无源控制

8.1.1无源性分析

8.1.2无源控制

8.2t-s模糊广义系统的无源控制

8.3不确定t-s模糊广义系统的无源控制

参考文献

第9章t-s模糊广义系统的容错控制

9.1不确定t-s模糊广义系统的鲁棒容错控制

9.2不确定t-s模糊广义系统的鲁棒容错保性能控制

参考文献

第10章分离原理

10.1系统描述及预备知识

10.2稳定性与分离原理

参考文献

第11章时滞t-s模糊广义系统基于状态观测器的可靠控制

11.1时滞t-s模糊广义系统描述及执行器失效模型

11.2时滞t-s模糊广义系统的允许条件

11.3时滞t-s模糊广义系统基于状态观测器的可靠控制

11.3.1基于状态反馈的可靠控制

11.3.2基于观测器的可靠控制

11.4数值仿真

参考文献

第12章t-s模糊广义系统的导数反馈控制

12.1连续t-s模糊广义系统的导数反馈控制

12.1.1连续t-s模型系统描述及导数反馈控制器模型

12.1.2系统可正常化的条件

## <<T-S模糊广义系统的分析与控制>>

12.1.3系统可正则化的条件

12.1.4经导数反馈控制器的允许控制

12.2离散t-s模糊广义系统的向前递推反馈控制

12.2.1离散t-s模糊广义系统描述及导数反馈控制器模型

12.2.2系统可正常化的条件

12.2.3系统可正则化的条件

12.2.4经向前递推反馈控制器的允许控制

参考文献

章节摘录

版权页：插图：

<<T-S模糊广义系统的分析与控制>>

编辑推荐

《T-S模糊广义系统的分析与控制》由国防工业出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>