

<<不确定广义系统的分析与综合>>

图书基本信息

书名：<<不确定广义系统的分析与综合>>

13位ISBN编号：9787810549295

10位ISBN编号：7810549294

出版时间：2003-9

出版时间：东北大学出版社

作者：张庆灵

页数：198

字数：248000

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>

## <<不确定广义系统的分析与综合>>

### 内容概要

本书基于作者近几年从事广义系统研究所取得的成果，收集当前国内外的有关研究成果整理撰写而成，向读者介绍了不确定广义系统研究的基本理论与研究现状，使读者能方便地在短时间内迅速地掌握这一控制领域内的最新研究分支，全书共分15章，较全面地介绍了不确定广义系统的分析与综合理论和方法，从内容上，本书主要涉及广义系统的应用背景和发展概况；线性广义系统解的结构与等价性；稳定性与Lyapunov方法；能控性、能观性与结构分解；能控性标准型与实现问题；线性广义系统的反馈控制问题，包括比例状态反馈和输出反馈，涉及的控制问题有能稳定性、极点配置、线性最优控制、动态补偿器与状态观测器；鲁棒消除脉冲控制；鲁棒镇定；H<sub>2</sub>控制；H控制；二次能稳；故障诊断与容错控制；模糊控制，从方法上，以状态空间方法为主，并不同程度地使用了频域方法和几何方法，本书可作为控制理论与控制工程、系统工程、信息与计算科学以及与之相关的工程与应用专业的研究生和高年级本科生的参考教材，也可供从事相关专业教学和科研工作的教师与科研人员参考，一般要求读者具备线性系统理论基础和一定的代数基础知识，

## &lt;&lt;不确定广义系统的分析与综合&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 广义系统的结构特征与研究方法 1.1.1 广义系统的结构特征 1.1.2 广义系统与正常系统的比较 1.1.3 广义系统的研究方法 1.2 广义系统的应用背景 1.3 广义系统理论的发展概况第2章 解的结构与等价性 2.1 正则矩阵束 2.2 等价性 2.3 解的结构第3章 稳定性与Lyapunov方法 3.1 稳定性的有关概念 3.2 渐近稳定性 3.2.1 渐近稳定性的判别方法一 3.2.2 渐近稳定性的判别方法二 3.3 基于Lyapunov方程的稳定性判据 3.4 基于Lyapunov不等式的稳定性判据 3.5 基于Lyapunov函数的稳定性判据第4章 能控性与能观性 4.1 能达性 4.2 能控性 4.2.1 能控性定义及判据 4.2.2 尺-能控性定义及判据 4.2.3 脉冲能控性定义及判据 4.3 能观性 4.3.1 能观性定义及判据 4.3.2 尺-能观性和脉冲能观性定义及判据 4.4 输出能控性 4.5 对偶原理与能控性、能观性的进一步研究 4.5.1 对偶原理 4.5.2 能控性和能观性的进一步研究 4.6 系统的结构分解 4.7 实现问题 4.8 能控标准型 4.8.1 单变量广义系统的能控标准型 4.8.2 多变量广义系统的能控标准型第5章 反馈控制 5.1 状态反馈极点配置 5.1.1 无穷极点与脉冲解的存在性 5.1.2 状态反馈无穷极点配置 5.1.3 状态反馈有穷极点配置 5.2 镇定问题 5.3 输出反馈第6章 状态观测器与动态补偿器 6.1 状态观测器 6.1.1 广义状态观测器 6.1.2 正常状态观测器 6.2 动态补偿器 6.2.1 广义动态补偿器 6.2.2 全阶正常动态补偿器 6.2.3 降阶正常动态补偿器第7章 线性二次型最优控制 7.1 可正常化的广义最优控制 7.2 Riccati方程 7.3 二次最优控制第8章 鲁棒消除脉冲控制 8.1 输出反馈下的脉冲消除和脉冲幅度 8.1.1 无穷远点的能控性和能观性 8.1.2 鲁棒脉冲能控(或脉冲能观)和脉冲幅度 8.1.3 输出反馈下的脉冲消除 8.2 结构扰动下的脉冲消除 8.3 鲁棒脉冲消除中的稳定性问题第9章 鲁棒控制 9.1 不确定广义系统的稳定半径 .....第10章 H<sub>2</sub>最优控制第11章 H<sub>0</sub>标准控制第12章 不确定广义系统的二次能称第13章 故障诊断第14章 完整性控制第15章 非线性广义系统的T-S模糊控制参考文献

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>