

<<鲁棒与最优控制>>

图书基本信息

书名：<<鲁棒与最优控制>>

13位ISBN编号：9787118026962

10位ISBN编号：7118026964

出版时间：2006-10

出版时间：国防工业出版社

作者：周克敏

页数：668

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>

<<鲁棒与最优控制>>

内容概要

《鲁棒与最优控制》阐述了当代鲁棒与最优控制的主要和基本的内容，其中包含了作者对该理论作出的重要贡献。

《鲁棒与最优控制》共分二十一章。

第一章为绪论；第二章是阅读本书的数学基础；第三章为线性系统理论基础；第四章定义了信号的范数、 H_2 空间和 H_∞ 空间以及稳定系统的输入—输出增益；第五章论述了反馈结构的稳定性和性能特征；第六章引入了Bode敏感积分关系和Poisson积分公式在多变量时的形式；第七章讨论了用平衡截断法对线性多变量系统进行降阶；第八章研究Tanner范数近似及其在 L_∞ 范数模型降阶中的应用；第九章采用小增益定理对不同模型假设下的系统推导鲁棒稳定性检验；第十章引入线性分式变换（LFT）；第十一章研究了有多个不确定性源的系统鲁棒稳定性及性能；第十二章用状态空间描述可镇定一个给定动力学系统的全部控制器；第十三章研究代数Riccati方程（ARE）及其相关的理论、方程解的性质、求解的方法及一些应用；第十四章处理具有二次型性能指标的线性时不变系统的最优控制问题，即LQR和 H_2 问题；第十五章解了极大—极小问题，即全信息（或状态反馈） H_∞ 控制问题；第十六章考虑了具有如十四章中给出的广义对象的简化 H_∞ 最优控制问题；第十七章考虑放宽了上一章中的一些假设条件的标准 H_∞ 控制问题；第十八章首先解决了间隙测度的极小化问题，在此基础上提出了回路成形设计技术；第十九章研究利用控制器降阶来设计低阶控制器；第二十章简要介绍了设计固定阶控制器的Lagrange乘子方法；第二十一章讨论了离散时间Riccati方程及其在离散时间控制中的应用，以及离散时间平衡模型降阶。

《鲁棒与最优控制》可作为大学研究生的教材，也可供科研工作者、工程技术人员以及高等院校教师参考或自学。

<<鲁棒与最优控制>>

书籍目录

符号与注释缩写表第一章 绪论第二章 线性代数第三章 线性动态系统第四章 性能指标第五章 反馈系统的稳定性和性能第六章 性能极限第七章 模型降阶的平衡截断法第八章 Hankel范数逼近第九章 模型不确定性和鲁棒性第十章 线性分式变换第十一章 结构奇异值第十二章 镇定控制器的参数化第十三章 代数Riccati方程第十四章 H_2 最优控制第十五章 线性二次型优化第十六章 H_∞ 控制：简单情况第十七章 H_∞ 控制：一般情形第十八章 H_∞ 回路成形第十九章 控制器降阶第二十章 固定结构控制器第二十一章 离散时间控制参考文献索引

<<鲁棒与最优控制>>

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>