

<<现代控制理论与分析 (中文版) >>

图书基本信息

书名：<<现代控制理论与分析 (中文版) >>

13位ISBN编号：9787508483412

10位ISBN编号：7508483413

出版时间：2011-1

出版时间：中国水利水电出版社

作者：王杰，陈陈 著

页数：184

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>

<<现代控制理论与分析（中文版）>>

内容概要

《现代控制理论与分析（中文版）》将现代控制理论方法与电力工程实践紧密结合，主要介绍了控制系统的状态空间表达式、控制系统状态空间表达式的解、线性系统的能控性与能观性、稳定性与Lyapunov方法、线性定常系统的综合、最优控制等。

《现代控制理论与分析（中文版）》既可作为高等学校电气工程与自动化专业学生、教师的教学用书，也可作为从事相关专业技术研究人员的参考用书。

书籍目录

前言绪论第一节 控制理论的发展第二节 系统结构要求和控制特点第三节 非线性控制在电力系统中的应用第四节 现代控制理论的主要内容第一章 控制系统的状态空间表达式第一节 基本概念第二节 状态空间表达式的模拟结构图第三节 状态空间表达式的建立第四节 由传递函数建立状态空间表达式第五节 传递函数与传递函数矩阵第六节 组合系统的状态空间表达式第七节 线性变换第八节 离散系统的状态空间表达式习题第二章 控制系统状态空间表达式的解第一节 线性定常系统齐次状态方程的解第二节 矩阵指数第三节 线性时变系统齐次解第四节 状态转移矩阵第五节 线性连续系统非齐次状态方程的解第六节 离散时间系统状态方程的解第七节 连续时间状态空间表达式的离散化习题第三章 线性系统的能控性与能观性第一节 定常离散系统的能控性第二节 定常连续系统的能控性第三节 定常系统的能观性第四节 线性时变系统的能控性及能观性第五节 能控性与能观性的对偶关系第六节 线性定常系统的结构分解第七节 能控性和能观性与传递函数矩阵之间的关系第八节 能控标准型和能观标准型第九节 系统的实现习题第四章 稳定性与Lyapunov方法第一节 稳定性的基本概念第二节 Lyapunov函数的基本思想第三节 Lyapunov函数的稳定性方法第四节 渐近稳定性第五节 构造Lyapunov函数的一些常用方法第六节 向量Lyapunov函数第七节 Lyapunov方法在线性系统中的应用第八节 Lyapunov方法在Hamilton系统中的应用习题第五章 线性定常系统的综合第一节 状态反馈的定义及其性质第二节 极点配置第三节 系统的镇定问题第四节 系统解耦问题第五节 状态观测器习题第六章 最优控制第一节 概述第二节 求解最优控制的变分方法第三节 Hamilton函数第四节 波尔札问题第五节 极小值原理第六节 动态规划法第七节 线性二次型最优控制问题习题参考文献

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>