

<<现代控制理论基础>>

图书基本信息

书名：<<现代控制理论基础>>

13位ISBN编号：9787502632205

10位ISBN编号：7502632204

出版时间：2010-1

出版时间：中国计量出版社

作者：宗晓萍 等编著

页数：213

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>

<<现代控制理论基础>>

内容概要

《现代控制理论基础》介绍了状态空间的基本概念以及系统的状态空间分析和设计方法，主要内容包括：系统的状态空间模型及其线性变换、状态空间表达式的解、系统的能控性和能观性、系统的稳定性、基于状态空间分析的系统综合与设计等。

同时，介绍了基于MATLAB的系统分析和设计方法，并以倒立摆系统为例，详细讲解了基于状态反馈的倒立摆系统设计及仿真。

<<现代控制理论基础>>

书籍目录

引言第一章 控制系统的状态空间表达式 第一节 状态变量和状态空间表达式 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(一) 第四节 状态空间表达式的建立(二) 第五节 线性变换及约旦标准型 第六节 从状态空间表达式求传递函数矩阵 第七节 离散时间系统的状态空间表达式 第八节 非线性系统和时变系统的状态空间表达式 习题第二章 状态空间表达式的解 第一节 线性定常齐次状态方程的解 第二节 矩阵指数函数——状态转移矩阵 第三节 非齐次状态方程的解 第四节 线性时变系统状态方程的解 第五节 连续时间状态空间表达式的离散化 第六节 离散时间系统状态方程的解 习题第三章 线性控制系统的能控性和能观性 第一节 能控性和能观性的直观讨论 第二节 能控性的定义 第三节 线性连续定常系统的能控性判别 第四节 线性连续定常系统的能观性 第五节 离散时间系统的能控性和能观性 第六节 能控性与能观性的对偶关系 第七节 状态空间表达式的能控标准型和能观标准型 第八节 线性系统的结构分解 第九节 能控性和能观性与传递函数之间的关系 习题第四章 系统运动的稳定性与李雅普诺夫方法 第一节 李雅普诺夫关于稳定性的定义第五章 线性定常系统的综合 第六章 基于MATLAB的状态空间习题参考答案参考文献

<<现代控制理论基础>>

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>