

<<控制理论基础学习指导>>

图书基本信息

书名：<<控制理论基础学习指导>>

13位ISBN编号：9787811028775

10位ISBN编号：7811028778

出版时间：2010-10

出版单位：东北大学出版社有限公司

作者：周娟 主编

页数：269

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>

## <<控制理论基础学习指导>>

### 内容概要

本书一共分为10章，每一章基本上是如下安排的：首先提出本章的重点，然后进行知识点总结，最后给出习题解答。

特别地，本书对部分习题介绍了应用MATLAB语言进行求解的方法，以帮助学生了解计算机仿真技术，掌握MATLAB语言仿真工具的使用。

## &lt;&lt;控制理论基础学习指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 控制理论基础概述 1.1 习题解答第2章 古典控制基础 2.1 本章重点 2.2 知识点总结 2.2.1 基本概念 2.2.2 典型反馈系统的几种传递函数 2.2.3 系统的时域分析 2.2.4 系统的频率分析 2.3 习题解答第3章 线性系统的数学描述 3.1 本章重点 3.2 知识点总结 3.2.1 基本概念 3.2.2 状态空间表达式的建立 3.2.3 传递函数与传递函数矩阵 3.2.4 组合系统的状态空间表达式 3.2.5 系统状态的线性变换 3.3 习题解答第4章 线性系统的运动分析 4.1 本章重点 4.2 知识点总结 4.2.1 基本概念 4.2.2 状态转移矩阵 4.2.3 矩阵指数函数 4.2.4 脉冲响应矩阵与传递函数矩阵 4.2.5 线性连续系统的离散化 4.2.6 化差分方程为离散状态空间表达式 4.2.7 化脉冲传递函数为离散状态空间表达式 4.3 习题解答第5章 线性系统的能控性和能观性 5.1 本章重点 5.2 知识点总结 5.2.1 基本概念 5.2.2 能控性判据 5.2.3 对偶原理 5.2.4 能观性判据 5.2.5 线性系统的能控/能观性指数 5.2.6 线性系统的能控规范型 5.2.7 线性系统的能观规范型 5.2.8 线性定常系统的结构分解 5.3 习题解答第6章 系统运动的稳定性 6.1 本章重点 6.2 知识点总结 6.2.1 基本概念 6.2.2 劳斯稳定判据 6.2.3 李亚普诺夫稳定性理论 6.2.4 克拉索夫斯基判别法 6.2.5 变量梯度法 6.2.6 外部稳定性和内部稳定性 6.3 习题解答第7章 状态反馈与极点配置 7.1 本章重点 7.2 知识点总结 7.2.1 状态反馈 7.2.2 单输入系统的极点配置 7.2.3 多输入系统的极点配置 7.2.4 状态反馈镇定 7.2.5 应用状态反馈实现解耦控制 7.3 习题解答第8章 状态观测器设计 8.1 本章重点 .....第9章 线性二次型性能指标的最优控制第10章 卡尔曼滤波与系统辨识

<<控制理论基础学习指导>>

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>