

<<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：9787563908776

10位ISBN编号：7563908773

出版时间：2000-02

出版时间：北京工业大学出版社

作者：谢克明

页数：222

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

本书是适应自动化学科的发展，为自动化专业及其它电类专业本科生编写的教材。

主要内容包括：控制系统的状态空间描述，线性控制系统分析，线性控制系统的能控性和能观测性，控制系统的稳定性分析，状态反馈与状态观测器设计等。

为了便于自学，各章均附有较丰富的例题和习题。

本书内容简练，叙述深入浅出，结合工程实例。

本书专供自动化及其它电类专业学生作为教材，也可供从事自动化及相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;现代控制理论基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论	第一章 控制系统的状态空间描述	1.1 控制系统的状态的基本状态
1.2 控制系统的状态空间描述	1.3 根据系统的物理机理建立状态空间表达式	1.4 根据系统微分方程建立状态空间表达式
1.5 系统传递函数阵状态空间表达式的相互转换	1.6 系统状态空间表达式的特征标准型	1.7 离散系统的状态空间表达式
1.8 由离散系统状态空间表达式求脉冲传递函数	小结	习题第二章
线性控制系统分析	2.1 线性定常齐次状态方程的解	2.2 状态转移矩阵
2.3 线性定常非齐次状态方程的解	2.4 线性时变系统状态方程的解	2.5 离散时间系统状态方程的解
2.6 线性连续时间系统的离散化	小结	习题第三章
线性控制系统的能控性和能观测性	3.1 线性连续系统的能控性	3.2 线性连续系统的能观测性
3.3 对偶原理	3.4 线性系统的能控标准型与能观测标准型	3.5 线性定常离散系统的能控性与能观测性
3.6 线性系统的结构分解	3.7 传递函数阵与能控性和能观测性之间的关系	小结
习题第四章	控制系统的稳定性	4.1 李雅普诺夫稳定性定义
4.2 李雅普诺夫稳定性理论	4.3 线性系统的李雅普诺夫稳定性分析	4.4 非线性系统的李雅普诺夫稳定性分析
小结	习题第五章	状态反馈和状态观测器
5.1 状态反馈和输出反馈	5.2 闭环系统的极点配置	5.3 状态观测器的设计
5.4 带状态观测器的状态反馈系统	小结	习题

<<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>