

<<线性控制系统分析与设计>>

图书基本信息

书名：<<线性控制系统分析与设计>>

13位ISBN编号：9787302041368

10位ISBN编号：7302041369

出版时间：2000-12-1

出版时间：清华大学

作者：John J.Dazzo,Constantine H.Houpis

页数：763

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>

## &lt;&lt;线性控制系统分析与设计&gt;&gt;

## 前言

由John J. D'Azzo和Constantine H. Houppis编著的“Linear Control System Analysis and Design”一书，初版本出版于1975年，现今的第四版版本出版于1995年。

本书的定位是要为期望获得控制理论的坚实基础工程系科本科生提供一本内容适度和可读性好的教材。

在安排上覆盖了经典控制理论和现代控制理论的基础部分，在对象上包括了连续控制系统和数字控制系统，在方法上兼顾了频率响应法、根轨迹法和状态空间法，在论述上涉及到控制系统模型的建立、系统特性和性能的分析、以及基于状态反馈和输出反馈的控制器设计等基本部分。

本书问世以来，以其内容的基础性，论述的严谨性，教学的适用性，内容的不断删旧更新，而被美国多所知名大学采用作为控制理论与控制工程专业方向的本科层次的控制理论教材或主要教学参考书。纵观本书的体系结构和内容取舍，可以看出，作为面向控制工程系科本科生的控制理论教材，本书具有如下四个明显的特点。

(1)体系结构上突出了层次性，把全书所涉及的章节内容从学科和教学的角度区分为三个层面，为教和学提供了清晰的分界线。

一是“模型和求解”层面，由第2章到第4章构成，着重于介绍对各类物理系统建立模型所必要的数学基础和建立方法，以及求解系统响应的古典方法和拉普拉斯变换方法。

二是“基本理论和方法”层面，覆盖第5章到第15章，包含了自动化专业本科生控制理论教学的必需知识结构，着重于有层次地介绍控制系统的描述方法和基本特性，基于频率响应法、根轨迹法和状态空间法的控制系统分析和设计技术，灵敏度分析和数字控制系统专题等。

三是“本科层次高等专题”层面，包括第16章到第18章，分别介绍了三类特殊的先进控制系统的设计技术，以扩大教学的视野和知识面。

(2)内容取舍上兼顾了基础性和时代性，把全书的主要内容配置在控制理论中的基本的和现代的理论和方法上，以期向控制工程学科的本科生提供清晰的、数量适度的、与时代相匹配的知识。

表现在对象上，主要以单输入单输出(SISO)系统为主，适量讨论多输入多输出(MIMO)系统。

## <<线性控制系统分析与设计>>

### 内容概要

本书在内容上覆盖了经典控制理论和现代控制理论的基础部分，在对象上包括了连续控制系统和数字控制系统，在方法上兼顾了频率响应法、根轨迹法和状态空间法，在论述中涉及到控制系统模型的建立、系统特性和性能的分析以及基于状态反馈和输出反馈的控制器设计等基本部分。

<<线性控制系统分析与设计>>

作者简介

作者：(美国)达佐 (John J.D'azzo) (美国)赫佩斯 (constantine H.Houpis)

## <<线性控制系统分析与设计>>

### 书籍目录

- 1, Introduction
- 2, Writing system Equations
- 3, Solution of Differential Equations
- 4, Laplace Transform
- 5, System Representation
- 6, Control-system characteristics
- 7, Root Locus
- 8, Frequency Response
- 9, closed-loop tracking performance based
- 10, Root-Locus compensation: design
- 11, Frequency-Response compensation design
- 12, control-Ratio modeling
- 13, Design: closed-Loop Pole-Zero Assignment
- 14, Parameter sensitivity and state space trajectories
- 15, Digital Control systems
- 16, Entire Eigenstructure Assinment for Multivariable systems
- 17, Design of Tracking systems using output Feedback
- 18, Quantitative Feeback Theory(QFT) Technique

<<线性控制系统分析与设计>>

章节摘录

插图：

## <<线性控制系统分析与设计>>

### 编辑推荐

《线性控制系统分析与设计(第4版)》问世以来,以其内容的基础性,论述的严谨性,教学的适用性,内容的不断删旧更新,而被症状国多所知名大学采用作为控制理论与控制工程专业方向的本科层次的控制理论教材或主要教学参考书。

<<线性控制系统分析与设计>>

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>