

《运动控制系统》

图书基本信息

书名：《运动控制系统》

13位ISBN编号：9787302132189

10位ISBN编号：7302132186

出版时间：2006-9

出版社：清华大学出版社

作者：阮毅

页数：303

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《运动控制系统》

内容概要

阮毅、陈维钧主编的《运动控制系统》按照《全国高等学校自动化专业系列教材》编审委员会制定的要求编写，适用于高等院校自动化专业以及电气工程与自动化、电气工程及其自动化专业本科“运动控制系统”课程，也可供电力电子与电力传动研究生和从事运动控制系统的工程技术人员参考。

本书共3篇7章，内容涵盖：可控电源—电动机系统的特殊问题及机械特性，开环调速系统的性能指标，交、直流调速系统及伺服系统的工作原理、系统结构，静态和动态性能指标及分析方法，反馈控制的基本特点，调节器结构及参数的设计方法，控制系统的实现，计算机仿真软件在运动控制系统中的应用等。本书以控制规律为主线，按照从直流到交流、从开环到闭环、从调速到伺服循序渐进的原则编写。

《运动控制系统》反映了技术进步与发展的4个特征：全控型电力电子器件取代半控型器件，变换技术由相位控制转变成脉宽调制；模拟电子控制基本上让位于计算机数字控制；交流运动控制系统逐步取代直流运动控制系统；计算机仿真与辅助设计逐步融入运动控制系统的性能分析与设计中。

《运动控制系统》

作者简介

阮毅，男，1955年生，1984年毕业于同济大学电气工程系工业自动化专业，1989年在上海工业大学获工学硕士学位，1996年在上海大学获工学博士学位。现任上海大学机电工程与自动化学院教授，博士生导师，中国电源学会变频电源与电力传动专委会副主任委员，中国自动化学会电气自动

《运动控制系统》

书籍目录

常用符号表 绪论 0.1 运动控制及其相关学科 0.2 运动控制系统及其组成 0.3 运动控制系统的转矩控制规律

第1篇 直流调速系统 第1章 可控直流电源?电动机系统 1.1 相控整流器?电动机系统 1.2 直流PWM变频器?电动机系统 1.3 调速系统性能指标 思考题 习题 第2章 闭环控制的直流调速系统 2.1 转速单闭环直流调速系统 2.2 转速、电流双闭环直流调速系统 2.3 转速、电流双闭环直流调速系统的数字实现 2.4 调节器的设计方法 2.5 直流调速系统的仿真 思考题 习题 第3章 可逆、弱磁控制的直流调速系统 3.1 可逆直流调速系统 3.2 弱磁控制的直流调速系统 思考题 习题

第2篇 交流调速系统 第4章 基于稳态模型的异步电动机调速系统 4.1 异步电动机变压变频调速基本原理 4.2 交流PWM变频技术 4.3 转速开环变压变频调速系统 4.4 转速闭环转差频率控制的变压变频调速系统 4.5 变频调速在恒压供水系统中的应用 思考题 习题 第5章 基于动态模型的异步电动机调速系统 5.1 异步电动机动态数学模型 5.2 异步电动机按转子磁链定向的矢量控制系统 5.3 异步电动机按定子磁链控制的直接转矩控制系统 5.4 直接转矩控制系统与矢量控制系统的比较 5.5 矢量控制系统在塑料挤出机主传动中的应用 思考题 习题 第6章 同步电动机变压变频调速系统 6.1 同步电动机的基本特征与调速方法 6.2 他控变频同步电动机调速系统 6.3 自控变频同步电动机调速系统 6.4 同步电动机矢量控制系统 思考题 习题

第3篇 伺服系统 第7章 伺服系统 7.1 伺服系统的特征及组成 7.2 伺服系统的跟随性能 7.3 伺服系统控制对象的数学模型 7.4 伺服系统的设计 思考题 习题

附录 附录1 三相/两相坐标变换 附录2 由三相静止坐标系到两相任意旋转坐标系上的变换 (3s/2r) 参考文献

《运动控制系统》

编辑推荐

阮毅、陈维钧主编的《运动控制系统》反映了技术进步与发展的4个特征:全控型电力电子器件取代半控型器件,变换技术由相位控制转变成脉宽调制,模拟电子控制基本上让位于计算机数字控制,交流运动控制系统逐步取代直流运动控制系统,计算机仿真与辅助设计逐步融入运动控制系统的性能分析与设计中。

《运动控制系统》

精彩短评

- 1、期末考试.....背书背到半夜跑出去吐.....每次考试的时候都想抽自己：早特么的干什么去了！！.....不过秀秀老师可真不厚道，画了一堆重点，结果一个也不考.....我估计这也许要成为我大学挂科初体验了^_^（喂）
- 2、快递好，发货快，送货快，态度也好。卖家好，包装坚实，书质量也好。。。。。。
- 3、经典教科书，有光盘例程就好了
- 4、这本书相当的经典，是学习运动控制的入门书籍之一
- 5、自动化专业的专业必修课，温故而知新。
- 6、很适合当教材做基础教学使用
- 7、挺好。非得十个字评论，啰嗦
- 8、交流调速部分非常精炼，理论清晰。
- 9、这本运动控制相当经典，内容充实、详细
- 10、是一些课程的后继。这本书是清华出版社的。综合和进程改进还好，配套的练习感觉比较一般，但内容很好。为了学习就买这书。/
- 11、我们学校教材用的这本
- 12、很久么看了，突然看看还不错
- 13、等看完就知道了
- 14、书有破损 有些偏旧！
- 15、看起来很好哎，很利于学习
- 16、还不错。hoho
- 17、书扉页有点开胶了，内容没有什么特别的地方，感觉像介绍性的说明书，对各种电机介绍了一遍，而且不够详细！
- 18、书不错，就是太理论了
- 19、还没上课没读过
- 20、运动控制系统方面经典的书
- 21、运控书还可以，比较权威，陈伯时是业界泰斗
- 22、书还没读，都是讲电机控制的，收到货后封皮都是刮蹭的痕迹
- 23、很开心啊~~非常的好啊~~
- 24、基础专业课，还行

《运动控制系统》

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:www.tushu111.com