

<<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：9787040145632

10位ISBN编号：7040145634

出版时间：2004-7-1

出版时间：第1版 (2008年12月1日)

作者：李宁,陈桂

页数：254

字数：300000

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>

<<运动控制系统>>

内容概要

本书是教育科学“十五”国家规划课题研究成果中电类系列教材之一。

本书共分八章，内容包括了交、直流电动机运动控制系统的主要内容，章节内容如下：绪论、电力电子器件、直流电动机速度控制系统、三相异步电动机变频调速系统、三相异步电机矢量控制技术、正弦波永磁同步交流电动机的控制、无刷直流电机控制系统、位置控制系统。

本书适用于应用型本科院校和高职高专院校自动化、电机、机电一体化、数控等专业的本科生作为教材使用，也可用作短期培训班的教材，同时可供有关技术人员参考使用。

<<运动控制系统>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 电机运动控制技术的发展和现状 第二节 现代电机运动控制系统的主要类型
第三节 电机运动控制技术今后的发展趋势和动向第二章 电力电子器件 第一节 电力晶体管(Giant Transistor) 第二节 功率场效晶体管(Power MOSFET) 第三节 绝缘门极双极晶体管(IGBT) 第四节 功率集成电路及其他新型电力电子器件 习题与思考题第三章 直流电动机速度控制系统 第一节 直流电动机控制基础 第二节 直流电动机的PWM调速原理 第三节 H型PWM变换器控制方法 第四节 单闭环直流电动机速度控制系统的组成和结构 第五节 单闭环直流电动机速度控制系统的性能分析 第六节 转速电流双闭环直流电动机控制系统的组成和结构 第七节 转速电流双闭环直流电动机控制系统的性能分析 第八节 用MATLAB对直流电动机速度控制系统进行仿真分析 习题与思考题第四章 异步电动机变频调速系统 第一节 变频调速的基本原理 第二节 变频器的基本结构 第三节 正弦波脉宽调制(SPWM) 第四节 消除高次谐波的PWM控制 第五节 空间电压矢量PWM控制 第六节 SVPWM与SPWM的关系 第七节 变频调速系统的仿真研究 第八节 变频器的应用和参数设置 习题与思考题第五章 三相异步电动机矢量控制系统 第一节 三相异步电动机矢量控制的基本思想 第二节 三相交流电动机中的坐标变换 第三节 三相异步电动机的数学模型 第四节 磁场定向矢量控制系统 第五节 异步电动机矢量控制系统的仿真研究 习题与思考题第六章 三相永磁同步伺服电机控制系统 第一节 三相永磁同步伺服电机及其数学模型 第二节 三相永磁同步伺服电机的控制策略 第三节 速度反馈信号的检测和处理 第四节 伺服电机转子初始位置的检测 第五节 交流伺服系统的电子齿轮功能 第六节 三相永磁同步电机控制系统的仿真研究 习题与思考题第七章 三相永磁无刷直流电动机控制系统 第一节 三相永磁无刷直流电动机的组成结构和工作原理 第二节 三相永磁无刷直流电动机的基本公式和数学模型 第三节 三相永磁无刷直流电动机的转矩的波动 第四节 三相永磁无刷直流电动机的驱动控制 第五节 无位置传感器的无刷直流电动机的驱动控制 第六节 无刷直流电动机驱动控制的专用芯片介绍 习题与思考题第八章 位置控制系统 第一节 位置控制系统的组成 第二节 位置控制系统的性能指标.....第九章 电动机运动控制系统实验参考文献

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>