

<<电机自动控制系统>>

图书基本信息

书名：<<电机自动控制系统>>

13位ISBN编号：9787111123408

10位ISBN编号：7111123409

出版时间：2003-1

出版时间：机械工业出版社

作者：李宁

页数：130

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>

<<电机自动控制系统>>

内容概要

本书是参照全国工业自动化专业教材指导委员会有关“电力拖动自动控制系统”教学大纲编写的，主要讲授各类电动机自动控制系统的控制规律和设计方法以及有关的实验内容和方法，其特点是取材广泛，内容新颖。

本书可作为高等工科院校工业自动化、电机电器及其控制、电气技术、机电一体化等专业的教材。也可供从事电机、电力拖动自动控制及机电一体化产品开发、设计、研究的工程技术人员参考。

<<电机自动控制系统>>

书籍目录

前言第一章 绪论第二章 直流电动机控制系统 第一节 直流电动机控制基础 第二节 脉冲宽度调制 (PWM) 原理 第三节 大功率开关管的特性和驱动控制电路 第四节 速度反馈单闭环直流电动机控制系统第三章 直流电动机转速电流双闭环控制系统 第一节 转速电流双闭环控制的基本组成结构 第二节 双闭环调速系统的动态性能第四章 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 开环VVVF变频器第五章 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六章 三相永磁同步伺服电动机的控制系统 第一节 三相永磁同步伺服电动机及其数学模型 第二节 三相永磁同步伺服电动机的控制策略 第三节 速度反馈信号的检测和处理 第四节 伺服电动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第八章 位置伺服系统 第一节 位置伺服系统的基本性能指标 第二节 位置伺服系统的基本类型 第三节 位置伺服系统的数学模型和控制方法 第四节 位置伺服系统的软硬件设计 第五节 位置伺服系统的设计实例第九章 电机自动控制系统实验 第一节 直流电动机控制系统实验 第二节 三相异步电动机变频调速实验 第三节 三相异步电动机矢量控制实验 第四节 无刷直流电动机控制系统实验 第五节 位置控制实验参考文献

<<电机自动控制系统>>

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:<http://www.tushu007.com>