

<<机电传动控制>>

图书基本信息

书名：<<机电传动控制>>

13位ISBN编号：9787560939001

10位ISBN编号：7560939007

出版时间：2007-7

出版时间：华中科技大

作者：邓星钟

页数：455

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>

## <<机电传动控制>>

### 内容概要

《机电传动控制》是根据机械设计制造及其自动化专业“机电传动控制”课程教学大纲编写的。全书共分14章，内容包括：电机，控制电器，检测元件，拖动基础，传动系统的过渡过程，有触点制，可编程序控制器，电力电子技术，直流伺服、交流伺服、步进电动机的开、闭环控制系统等。

本书力求突出机电结合、电为机用的特点，力求理论联系实际，元器件的介绍着重于外部特性和在拖动控制系统中的应用。

课程体系新，内容全面、实用，由浅入深，重点突出，每章后附有习题和思考题，书末附有部分习题和思考题的答案或提示，便于自学。

本书是机械设计制造及其自动化专业本科生的教材，当然，也是机械电子工程专业本科生教材，并可作为机械设计制造及其自动化专业高职、电大、函大、夜大、网大学生的教材和其他机械类、机电类与相近机电类专业本科生或研究生的教材，亦可供从事机电一体化工作的工程技术人员参考。

为本书第三版配的学习辅导用书《机电传动控制学习辅导与题解》仍可作为学习参考书。

## &lt;&lt;机电传动控制&gt;&gt;

## 书籍目录

第四版前言 第三版前言 第二版前言 第一版前言 第1章 绪论 1.1 机电传动的目的和任务 1.2 机电传动及其控制系统的发展概况 1.3 课程的性质和任务 1.4 课程的内容安排 第2章 机电传动系统的动力学基础 2.1 机电传动系统的运动方程式 2.2 负载转矩、转动惯量和飞轮转矩的折算 2.2.1 负载转矩的折算 2.2.2 转动惯量和飞轮转矩的折算 2.3 机电传动系统的负载特性 2.3.1 恒转矩型负载特性 2.3.2 离心式通风机型负载特性 2.3.3 直线型负载特性 2.3.4 恒功率型负载特性 2.4 机电传动系统稳定运行的条件 习题与思考题 第3章 直流电机的工作原理及特性 3.1 直流电机的基本结构和工作原理 3.1.1 直流电机的基本结构 3.1.2 直流电机的基本工作原理 3.2 直流发电机 3.2.1 他励发电机 3.2.2 并励发电机 3.2.3 复励发电机 3.3 直流电动机的机械特性 3.3.1 他励电动机的机械特性 3.3.2 串励电动机的机械特性 3.3.3 复励电动机的机械特性 3.4 直流他励电动机的启动特性 3.5 直流他励电动机的调速特性 3.5.1 改变电枢电路外串电阻 $R_{ad}$  3.5.2 改变电动机电枢供电电压 $U$  3.5.3 改变电动机主磁通 3.6 直流他励电动机的制动特性 3.6.1 反馈制动 3.6.2 反接制动 3.6.3 能耗制动 习题与思考题 第4章 机电传动系统的过渡过程 4.1 研究机电传动系统过渡过程的实际意义 4.2 机电传动系统过渡过程的分析 4.3 机电时间常数 $\tau_m$  4.4 加快机电传动系统过渡过程的方法 习题与思考题 第5章 交流电动机的工作原理及特性 5.1 三相异步电动机的结构和工作原理 5.1.1 三相异步电动机的基本结构 5.1.2 三相异步电动机的工作原理 5.1.3 三相异步电动机的旋转磁场 5.1.4 定子绕组线端连接方式 5.2 三相异步电动机的定子电路和转子电路 ..... 第6章 控制电动机 第7章 机电传动控制系统中常用的检测元件 第8章 继电器-接触器控制 第9章 可编程序控制器 第10章 电力电子技术 第11章 直流传动控制系统 第12章 交流传动控制系统 第13章 步进电动机传动控制系统 第14章 机电传动控制系统中电动机的选择 附录A 常用电气图形符号 附录B 常用电气技术文字符号 附录C 部分习题与思考题的答案或提示 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>