

<<基于ARM的电动机控制技术>>

图书基本信息

书名：<<基于ARM的电动机控制技术>>

13位ISBN编号：9787508368092

10位ISBN编号：7508368096

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力出版社

作者：杨旭强，吴红星，金钊 编著

页数：414

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>

## <<基于ARM的电动机控制技术>>

### 内容概要

ARM芯片普遍应用于无线通信、消费电子、网络应用和工业控制领域，以其丰富的片上资源和灵活的嵌入式软件系统成为高品质电动机控制系统处理器的理想选择。

本书在介绍控制系统组成及编程方法的基础上，重点详解了系统组成及编程的工程实例，内容包括：电动机及其控制和ARM的发展情况、ARM的技术基础，ARM的编程方式与原理、ARM集成开发环境、电动机驱动控制系统、基于ARM的交流永磁同步电动机控制系统、基于ARM的感应电动机控制系统、基于ARM的步进电动机控制系统、基于ARM的直流电动机控制系统、基于ARM的控制系统集成等。

通过本书的学习，读者可以掌握基于ARM微处理器电动机控制系统的基本组成和编程的基本方法。本书可作为高校自动化专业、电气工程与自动化、电气工程及其自动化专业本科以及电力电子与电力传动专业研究生在电动机控制方面的参考书，对从事相关工作的工程技术人员也具有相当的参考价值。

。

## &lt;&lt;基于ARM的电动机控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 电动机的分类与发展 第二节 电动机控制的发展 第三节 ARM的发展 第四节 ARM在电动机控制系统中的应用第二章 ARM技术基础 第一节 嵌入式系统介绍 第二节 ARM处理器分类 第三节 ARM体系结构 第四节 ARM处理器的选型 第五节 嵌入式实时操作系统的选择第三章 ARM的编程方式与原理 第一节 ARM的指令分类及寻址方式 第二节 ARM指令集简介 第三节 ARM的汇编语言程序设计 第四节 ARM的C / C++语言程序设计第四章 ARM集成开发环境 第一节 ARM的一般开发流程 第二节 集成开发环境简介 第三节 ARM ADS集成开发环境第五章 电动机驱动控制系统 第一节 电动机控制系统驱动器主电路的构成 第二节 功率电子器件 第三节 逆变电路的设计 第四节 PWM调试方法与技术第六章 基于ARM的交流永磁同步电动机控制系统 第一节 交流永磁同步电动机的结构和分类 第二节 交流永磁同步电动机的坐标系及数学模型 第三节 交流永磁同步电动机的控制方式及原理 第四节 基于ARM的矢量控制系统硬件电路设计 第五节 控制系统的ARM程序设计第七章 基于ARM的感应电动机控制系统 第一节 感应电动机的工作原理及数学模型 第二节 感应电动机的调速原理 第三节 感应电动机的矢量控制技术 第四节 基于ARM的感应电动机矢量控制系统 第五节 感应电动机的直接转矩控制技术简介第八章 基于ARM的步进电动机控制系统 第一节 步进电动机的工作原理及控制方式 第二节 步进电动机的驱动控制电路设计 第三节 基于ARM的步进电动机的控制策略第九章 基于ARM的直流电动机控制系统 第一节 直流电动机的工作原理 第二节 直流电动机的调速方法 第三节 直流电动机驱动器 第四节 基于ARM的直流电动机的调速系统第十章 基于ARM的控制系统集成 第一节 与存储设备的集成 第二节 与显示设备的集成 第三节 与网络的集成 第四节 与上位机通信附录A 变量定义及正弦函数真值表参考文献

<<基于ARM的电动机控制技术>>

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>