

<<MCS-51单片机实用教程>>

图书基本信息

书名：<<MCS-51单片机实用教程>>

13位ISBN编号：9787030274977

10位ISBN编号：7030274970

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：张克明 主编

页数：233

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>

<<MCS-51单片机实用教程>>

前言

随着微电子技术及超大规模集成电路技术的高速发展，基于单片机开发的智能化测控设备和产品广泛应用到了社会生活中的各个领域。

小到MP3、手持智能仪表，大到全自动生产线的控制系统，到处都有单片机在大显身手。

单片机技术的发展给生产、生活带来了极大的便利。

目前，很多有关单片机的教材内容较陈旧，且多注重理论讲解，与实际应用结合不够紧密。本书在编写中，弥补了以往教材中的不足，在讲解相关理论和基本的单片机技术的同时，还介绍了增强型单片机以及新技术方面的内容，力求让本书更实用。

本书循序渐进地对单片机的基本原理、基本技术和系统设计方法予以全面、系统的介绍，同时兼顾了单片机的主流应用技术和发展方向，力求使读者从整体上了解单片机的基本理论和应用。

第1章介绍了单片机的发展、主流单片机的分类、单片机项目开发过程，以及单片机的选型原则。

第2章介绍了MCS - 51系列单片机的硬件结构，并给出了当前最小系统的构建方式。

第3章介绍了Keil C语言开发和ISP编程的相关知识。

第4章介绍了单片机I / O口的应用，引用了大量实例，如蜂鸣器、继电器、LED指示灯的驱动方法，还讲述了LED显示器、键盘、LCD显示器、点阵显示器的连接及其驱动程序。

第5章通过大量实例介绍了定时 / 计数器的原理及应用方法。

第6章介绍了中断系统，给出了中断的C语言编程方式。

第7章介绍了单片机串口知识，以及几种典型串口通信的硬件连接方式和程序的编写方法。

第8章介绍了常用的A / D及D / A转换器的原理及应用方法。

第9章介绍了几种典型的基于单片机项目的常用外围器件，如时钟芯片DS1302、单总线数字温度传感器DS18B20、IC总线接口的EEPROM 24C202，以及OTP类型的语音芯片WTV040。

第10章介绍了步进电机及直流电机的驱动方式，为实现单片机对运动的控制奠定了基础。

第11章介绍了一个典型的温度检测控制系统的硬件及程序实例，有助于学生掌握完整系统的构建方式。

本书的驱动程序全部以C语言的形式给出。

C语言是一种高级语言，程序编写相对简单、可读性强、可移植性也很强，而且易于对底层硬件进行直接控制，便于初学者学习和掌握。

目前，很多电子公司在进行项目设计时都使用C语言进行开发，因此使用C语言进行教学也与实际联系非常紧密。

<<MCS-51单片机实用教程>>

内容概要

本书从基础知识出发，循序渐进地阐述了单片机的基本原理、基本技术和系统设计方法，以及单片机的主流应用技术和发展方向，力求使读者从整体上了解单片机的基本理论和应用。

书中的驱动程序全部以C语言形式给出，便于理解和记忆。

本书将基本理论与实践环节紧密结合，最后通过一个典型的基于单片机的温度控制系统的设计实例，讲解了一个完整系统的构建方式。

本书可作为各高职高专院校计算机、自动化、通信、电子工程和机电一体化等专业的“单片机原理及接口技术”课程的教材，也可供工程技术人员、自学者参考使用。

<<MCS-51单片机实用教程>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 单片机的发展 1.2 主流单片机的分类? 1.3 单片机项目开发过程? 1.4 单片机选型原则? 习题? 第2章 MCS-51系列单片机的硬件结构? 2.1 MCS-51系列单片机的主要性能特点? 2.2 MCS-51系列单片机的内部结构? 2.3 MCS-51系列单片机的引脚功能? 2.4 MCS-51系列单片机的主要组成部分 2.5 时钟电路与时序 2.6 单片机的复位? 2.7 低功耗设计 2.8 最小系统设计 习题 第3章 Keil C开发与ISP编程 3.1 Keil C特点 3.2 Keil μ Vision3集成开发环境的简单介绍 3.3 单片机的ISP编程 习题? 第4章 单片机I/O口应用? 4.1 蜂鸣器的驱动 4.2 继电器的驱动 4.3 LED指示灯的应用 4.4 LED显示器的接口技术 4.5 键盘接口技术 4.6 键盘显示接口芯片HD7279? 4.7 LCD显示器原理及应用 4.8 LED点阵应用 习题 第5章 定时/计数器 5.1 定时/计数器T0和T1 5.2 定时/计数器T2 习题 第6章 中断系统? 6.1 中断控制方式? 6.2 51系列单片机的中断系统? 6.3 中断的C51编程? 6.4 外部中断的扩充? 习题? 第7章 串行通信接口? 第8章 A/D转换器和D/A转换器的应用? 第9章 常用外围芯片资料与编程 第10章 电机控制 第11章 基于单片机的温度控制系统设计 参考文献

<<MCS-51单片机实用教程>>

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>