

<<51单片机应用程序开发与实践>>

图书基本信息

书名：<<51单片机应用程序开发与实践>>

13位ISBN编号：9787121082788

10位ISBN编号：7121082780

出版时间：2009-3

出版时间：电子工业出版社

作者：常敏 等编著

页数：308

字数：487000

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>

## <<51单片机应用程序开发与实践>>

### 内容概要

本书以51单片机为例为用户介绍了单片机的相关技术和单片机应用系统的开发。

全书共分为15章，介绍了51单片机相关技术以及单片机应用系统的开发方法。

第1~第6章分别介绍了单片机的概念、分类、特点、应用领域和发展趋势，单片机的硬件基础，单片机指令系统的应用，C语言和汇编语言的使用，单片机系统资源扩展的方法，开发软件Proteus，Keil C51和Protel的使用，单片机系统的开发过程以及对单片机系统进行优化设计的方法；第7~15章通过键盘接口技术、A/D转换技术、LED显示接口的应用、I<sup>2</sup>C功能的实现、I<sup>2</sup>S总线的使用、CAN总线的使用、LCD显示接口的应用、USB串行总线接口的使用、电厂温度实时监控技术等9个典型的案例，讲解了常见的单片机系统的实现技术和方法。

本书通俗易懂、条理清晰、实例丰富，适合作为高等院校电子技术专业及相关专业的单片机技术教材，同时也可作为学生进行单片机课程设计、毕业设计的指导用书，也可以供广大单片机爱好者以及开发技术人员阅读参考。

## <<51单片机应用程序开发与实践>>

### 书籍目录

第1章 单片机开发绪论 1.1 单片机简介 1.1.1 微处理器、微型计算机与单片机 1.1.2 单片机的分类和指标 1.1.3 单片机的特点 1.1.4 如何学习单片机这门技术 1.2 单片机的应用领域及趋势 1.2.1 应用领域 1.2.2 发展趋势 1.3 常用51单片机介绍 1.3.1 Intel公司系列单片机 1-3.2 Atmel公司系列单片机 1.3.3 Philips公司单片机 1.3.4 Motorola公司单片机 1.4 本章小结 1.5 习题 1.5.1 填空题 1.5.2 选择题 1.5.3 问答题 1.6 答案第2章 51单片机硬件基础 2.1 MCS.51系列单片机简介 2.2 51系列单片机外引脚功能 2.3 80C51单片机的内部结构 2.3.1 中央处理器CPU 2.3.2 存储器 2.3.3 并行I/O口 2.4 中断系统 2.4.1 与中断控制有关的寄存器 2.4.2 单片机的中断响应过程 2.4.3 中断的初始化和复位 2.4.4 寄存器组切换 2.5 定时器/计数器 2.5.1 与定时/计数器有关的寄存器 2.5.2 定时器/计数器的工作方式 2.5.3 定时器/计数器的初始化 2.6 串行通信 2.6.1 与串行口有关的寄存器 2.6.2 串行口工作方式 2.6.3 串行口波特率 2.6.4 串口调试工具 2.7 51单片机最小系统 2.7.1 时钟电路与时序 2.7.2 复位电路 2.8 本章小结 2.9 习题 2.9.1 填空题 2.9.2 选择题 2.9.3 问答题 2.10 答案第3章 51单片机软件基础 3.1 80C51单片机指令系统 3.1.1 寻址方式 3.1.2 指令系统 3.2 51单片机汇编语言程序设计 3.2.1 汇编语言程序设计步骤 3.2.2 汇编程序结构 3.2.3 汇编程序设计方法 3.2.4 汇编语言编程规范 .....第4章 51单片机系统资源扩8和展第5章 单片机开发软件介绍第6章 51单片机系统开发基础第7章 计算器第8章 电压表第9章 电子密码锁第10章 实现ISP功能第11章 IC卡读写器第12章 基于DS1302的电子时钟的设计第13章 电子温度计第14章 USB键盘第15章 电厂温度实时监控系统

## <<51单片机应用程序开发与实践>>

### 章节摘录

第1章 单片机开发绪论 单片机又称微控制器，在工业控制中具有很重要的地位。那么到底什么是单片机，它与我们日常生活所接触的计算机又有什么联系和区别，单片机在以后的发展趋势如何，这些都会在本章中进行讲解。

最后，本章将介绍常用的51系列单片机。

1.1 单片机简介 1.1.1 微处理器、微型计算机与单片机 一般而言，微型计算机包括运算器、控制器、存储器、输入输出接口四个基本组成部分。

如果把运算器和控制器封装在一块芯片上，则称该芯片为微处理器（MPU，Micro Processing Unit）或者是中央处理器（CPU，Central Processing Unit）。

如果将它与大规模集成电路制成的存储器、输入输出接口电路在印制电路板上用总线连接起来，就构成了微型计算机。

一个只集成了中央处理器的集成电路封装，只是微型计算机的一个组成部分。

如果在一块芯片上，集成了一台微型计算机的四个组成部分，则称为单片微型计算机，简称单片机。

换句话说，单片机是一块芯片上的微型计算机。

以单片机为核心的硬件电路称为单片机系统，它属于嵌入式系统的应用范畴。

## <<51单片机应用程序开发与实践>>

### 编辑推荐

《51单片机应用程序开发与实践》将理论讲解深入浅出、通俗易懂、案例具有代表性，可操作性强、书中实例均提供实际电路图和源代码。

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>