

<<51单片机C语言开发与应用技术>>

图书基本信息

书名：<<51单片机C语言开发与应用技术案例详解>>

13位ISBN编号：9787122077646

10位ISBN编号：7122077640

出版时间：2010-6

出版时间：化学工业

作者：魏伟//胡玮//王永清

页数：299

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C语言开发与应用技术>>

### 前言

本书以ATMEL公司推出的8位51单片机芯片系列为描述对象，重点介绍51单片机c语言应用系统开发案例的完整过程，以51单片机的基本应用为主，介绍51单片机C语言应用系统的设计和实现方法。读者通过本书的学习，可掌握51单片机C语言基本技术及应用，并能举一反三，不断扩大应用的深度和广度。

本书分3篇共20章。

第1篇单片机开发基础篇（包括第1~2章），阐述了单片机系统开发的基础知识和单片机软件开发工具知识。

第2篇为常用模块设计案例篇（包括第3~7章），通过典型案例介绍了51单片机应用系统中典型模块的设计技术。

第3篇综合应用设计案例篇（包括第8~20章），给出了13个具体的51单片机应用系统设计的完整过程。

本书在内容的选择和安排上，着重突出了“应用”和“实用”两个特点，给出的案例是编者多年开发的项目中挑选出来的，也是经验的归纳与总结。

程序代码部分做了很详细的注释，有利于读者举一反三，快速应用与提高。

本书的主要特点体现在以下几个方面：1.以目前应用最多的Mcs-51系列单片机为主，同时也兼顾其他类型的单片机。

2.软件和硬件相结合。

本书既对硬件接口进行了详细的论述，同时又对软件的设计思想、程序流程图以及C语言程序进行了全面的讲解。

3.突出实用性。

本书很多案例都取自于编者多年的科研课题。

学完本书后，只要把本书的内容稍加修改，串联起来即可构成一个实用的课题。

因此，本书对学生毕业设计、首次涉足单片机系统设计的人员特别有用。

4.内容精练。

本书摒弃了一些较深的理论推导，深入浅出，言简意赅。

5.本书在编写过程中，有意识地培养和提高读者的思维能力，使读者真正建立数据流及信息流的概念，以便在控制应用中能够使软件和硬件有机地结合。

通过各章案例的分析，可使广大读者真正掌握单片机C语言系统的设计方法。

6.本书突破了传统的软硬件截然割裂的方法，使读者对单片机的开发有一个整体的了解，从而节省读者进入单片机领域的时间，并能更清楚地认识应用系统开发的过程，深入理解单片机的基本问题。

7.实例多。

本书通过大量的案例阐述了基本问题，通过这些案例的学习，读者可以很容易掌握嵌入式单片机应用系统的开发。

## <<51单片机C语言开发与应用技术>>

### 内容概要

本书以标准C语言和MCS-51单片机为基础，系统地介绍了51单片机C语言程序设计方法与应用技术。本书在内容上重点突出实用性和应用性两大特点，不仅对硬件接口进行了详细的论述，而且对软件的设计思想、程序流程图以及C语言程序进行了重点讲解。

本书从应用性角度出发，融合了作者多年从事项目开发的大量实际案例，为帮助读者理解，书中对案例程序代码部分做了很详细的注释，以求通过案例阐述基本问题，着重培养和提高读者的开发能力。

本书所附光盘中包括了书中所有案例的程序源代码，读者略作修改即可在工程中的应用。

本书可供从事51单片机应用与产品开发的技术人员学习使用，也可供高等院校电气工程、电信工程、自动化等专业的师生参考使用。

书籍目录

第1篇 单片机系统开发基础篇第1章 51系列单片机开发的基础知识 1.1 单片机应用系统开发  
1.1.1 单片机应用系统的一般硬件组成 1.1.2 单片机应用系统的设计 1.2 单片机应用系统开发过程  
1.2.1 系统需求与方案调研 1.2.2 可行性分析 1.2.3 系统方案设计 1.2.4 系统详细设计与制作  
1.2.5 系统调试与修改 1.2.6 生成正式系统(或产品) 1.3 单片机应用系统的一般开发流程  
1.3.1 确定系统的功能与性能 1.3.2 确定系统基本结构 1.3.3 单片机应用系统硬、软件的设计原则  
1.3.4 硬件设计 1.3.5 软件设计 1.3.6 资源分配 1.4 单片机应用系统调试  
1.4.1 单片机应用系统调试工具 1.4.2 单片机应用系统的一般调试方法  
1.5 单片机应用系统设计与调试实例 1.6 小结第2章 单片机软件开发工具第2篇 常用模块设计  
案例篇第3章 LED显示模块第4章 液晶显示模块第5章 D/A转换与A/D转换模块第6章 MCS-51单片机  
与键盘的接口第7章 串行接口模块第3篇 综合应用设计案例篇第8章 单相交流多用表设计实例  
第9章 程控直流电压电流表设计实例第10章 基于TLC1543的A/D转换及数显实例第11章 步进电机  
控制设计实例第12章 基于DS18B20的数字温度计设计第13章 基于DDS的信号发生器的设计实例第14  
章 可控整流直流电源设计实例第15章 直流斩波电源的设计实例第16章 LCR数字电桥设计实例  
第17章 智能断路器设计实例第18章 单片机实现485总线现场监测系统第19章 基于ST7920芯片的液  
晶显示设计第20章 基于CPLD的等精度数字频率计设计附录MCS-51系列指令表参考文献

## <<51单片机C语言开发与应用技术>>

### 章节摘录

插图：(4) DK51 C51开发者套件DK51 C51开发者套件是为那些需要在完全DOS环境下进行8051开发的用户设计的。

该套件可使用户在DOS开发平台上创建复杂的嵌入式应用系统。

该套件包括以下组件：· C51优化C交叉编译器· A51宏汇编器· BL51代码连接器 / 定位器· OC51目标文件转换器· OH51目标十六进制转换器· uB51库文件管理器· dScope-51模拟器 / 调试器· tScope-51目标调试器· Monitor-51 ROM监视和终端程序· 集成开发环境开发者套件可配置用于所有8051派生器件。

该套件中所有工具需运行在100% IBMPC386或以上兼容机的DOS环境下。

(5) CA51-C 51编译器套件CA51-C 51编译器套件是需要c编译器而不需要调试系统的开发者的最佳选择。

该套件可使开发者为目标硬件创建8051应用系统。

该编译器套件可配置用于所有的8051派生器件。

该套件中的工具需运行在100% IBMPC386或以上兼容机的DOS环境下。

(6) A51-A 51宏汇编器套件A51宏汇编器套件包括8051汇编器和所有创建8051应用系统所需的工具。

该汇编器套件可配置用于所有的8051派生器件。

该套件中的工具需运行在100% IBMPC386或以上兼容机的DOS环境下。

(7) DS51-dScope-51模拟器套件DS51模拟器套件包括与A51汇编器套件一起使用的调试器 / 模拟器和CA51编译器套件。

由于模拟器可对程序指令进行单步操作，使用该套件可迅速找出8051应用系统出现问题的位置。

还可以观察程序变量、SFR和存储器。

编辑推荐

《51单片机C语言开发与应用技术案例详解》是由化学工业出版社出版的。

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>