

<<51单片机开发应用从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<51单片机开发应用从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787113122836

10位ISBN编号：7113122833

出版时间：2011-4

出版时间：中国铁道出版社

作者：王巧芝 等编著

页数：476

字数：736000

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单片机开发应用从入门到精>>

### 内容概要

《51单片机开发应用从入门到精通》定位于51单片机入门与提升，分为3篇，共17章，分别为：基础知识与环境搭建篇、典型模块篇和综合实例篇。

全书结构合理、定位精准，从单片机发展历程到环境搭建及开发语言，拾级而上，顺利进入典型模块篇，内容简单而实用，键盘、显示器、d/a转换等，面面俱到；最后通过3个大型综合实例，汇总前面所学知识，使读者融会贯通，学以致用。

《51单片机开发应用从入门到精通》面向单片机及其编程语言的初学者，其中典型模块的设计思想与方法对于相关方向的大学课程毕业设计有非常好的指导意义。

同时，《51单片机开发应用从入门到精通》也可作为单片机爱好者及单片机开发人员的实用参考书。

# <<51单片机开发应用从入门到精>>

## 书籍目录

### 第1篇 基础知识与环境搭建篇

#### 第1章 绪论

- 1.1 单片机的发展
- 1.2 单片机的应用
- 1.3 51系列单片机的特点及分类

#### 第2章 单片机硬件基础知识

- 2.1 mcs-51单片机的内部结构及引脚
- 2.2 mcs-51单片机的工作方式
- 2.3 mcs-51单片机的工作时序

本章小结

#### 第3章 单片机开发语言

- 3.1 汇编语言
- 3.2 c51语言
- 3.3 keil c51集成开发环境

本章小结

#### 第4章 单片机的内部资源及编程

- 4.1 中断系统
- 4.2 外部中断
- 4.3 定时器 / 计数器
- 4.4 串行口

本章小结

### 第2篇 典型模块篇

#### 第5章 单片机存储器的扩展

- 5.1 半导体存储器概述
- 5.2 程序存储器的扩展
- 5.3 数据存储器的扩展

本章小结

#### 第6章 单片机i / o接口扩展

- 6.1 单片机内部i / o接口
- 6.2 并行接口芯片的扩展i / o接口
- 6.3 串行口扩展i / o接口

本章小结

#### 第7章 单片机a / d转换

- 7.1 a / d转换器类型及特点
- 7.2 51单片机与并行a / d转换器的接口
- 7.3 51单片机与串行a / d转换器的接口

本章小结

#### 第8章 单片机d / a转换

- 8.1 d / a转换器概述
- 8.2 51单片机与并行d / a转换器的接口
- 8.3 51单片机与串行d / a转换器的接口

本章小结

#### 第9章 单片机键盘设计

- 9.1 键盘概述
- 9.2 独立式按键的设计

## <<51单片机开发应用从入门到精>>

9.3 矩阵式键盘的设计

9.4 键盘接口芯片

本章小结

### 第10章 单片机与显示器

10.1 显示器的种类及工作原理

10.2 7段led数码管的显示方法

10.3 点阵式led的显示方法

10.4 lcd的显示方法

本章小结

### 第11章 单片机看门狗技术

11.1 看门狗技术概述

11.2 硬件看门狗技术

11.3 软件看门狗技术

11.4 软硬件结合实现看门狗

本章小结

### 第12章 单片机通信技术

? 12.1 rs-232c通信方式

12.2 rs-485通信方式

12.3 can总线通信方式

本章小结

### 第13章 单片机与实时时钟芯片

13.1 并行实时时钟芯片ds12887

13.2 串行实时时钟芯片ds1302

本章小结

### 第14章 单片机与微型打印机

14.1 微型打印机概述

14.2 rd-e系列微型打印机

本章小结

## 第3篇 综合实例篇

### 第15章 基于ds18b20的温度循环检测系统

15.1 任务描述及设计方案

15.2 温度传感器ds18b20简介

15.3 硬件电路设计

15.4 软件程序设计

本章小结

### 第16章 自动控制升降旗系统

16.1 设计要求及方案分析

16.2 硬件电路设计

16.3 软件程序设计

本章小结

### 第17章 简易ic卡考勤机系统

17.1 任务描述及总体设计

17.2 非接触式ic卡简介

17.3 zlg500ai读卡模块简介

17.4 max813l简介

17.5 硬件电路设计

17.6 系统软件程序设计

本章小结

## <<51单片机开发应用从入门到精>>

### 章节摘录

版权页：插图：51系列单片机由于其灵活方便、价格便宜等优点，在众多制造商的支持下发展成为具有上百个品种的大家族。

单片机技术获得了长足的发展，在越来越多的领域内大显身手。

在上一章中，介绍了单片机从出现至今发展的历史、现状与趋势、具体在某些领域的应用和51系列单片机的具体分类和特点，使读者对单片机的历史和基本特点有了基本的了解。

单片机系统的开发是硬件和软件相结合的过程。

要完成单片机系统的开发，需要针对实际应用选择合理的单片机芯片和外围器件，并以此为基础设计硬件电路。

本章介绍了51单片机的硬件基础知识，包括51单片机的内部结构、引脚功能、工作方式、工作时序等，使读者对51单片机的主要硬件内部结构和工作原理有了一定的了解。

本章介绍的硬件基础知识是学习单片机必须要掌握和首先要学习的内容，本章的第一节只是对单片机的内部结构和引脚做了一些简要介绍，单片机详细结构，读者可参阅相关的手册。

第二节中介绍了单片机的工作方式，其中复位方式是较重要的，单片机系统工作时，需要经常进入复位状态，系统的复位状态和单片机的复位状态密切相关，单片机的复位是靠外部电路实现的，读者还需要了解的是复位电路的设计。

第三节介绍了单片机的工作时序，单片机的工作时序和指令密切相关，决定各控制信号之间的时间顺序关系，是编程的基础。

## <<51单片机开发应用从入门到精>>

### 编辑推荐

《51单片机开发应用从入门到精通》适合各领域的单片机设计入门用户，帮助读者快速掌握单片机的基础知识以及开发技术，尽快成长为一名专业的单片机系统开发人员。

结构合理整体结构划分为基础、提高和实战三大模块，通过基础理论和应用实例的有机结合，读者可以深刻理解和熟练掌握单片机程序设计的基本思路。

相辅相成光盘中包含了《51单片机开发应用从入门到精通》所有项目案例的源代码(建议使用TKStudio软件打开)与系统电路图(使用Protel DXP2004及以上版本打开)，辅助读者学习。

采用基础知识+典型模块+大型开发案例的组织形式，由浅入深地介绍了51系列单片机的有关知识，使得读者可以通过《51单片机开发应用从入门到精通》的学习，达到在短时间内熟悉和掌握单片机开发的目的。

以实用为宗旨，通过大量典型实例详细介绍了51系列单片机应用系统的设计方法与技巧。

这些实例覆盖面广，软硬件设计资料丰富，具有很强的代表性。

书中的硬件电路全部采用ProtelDXP2004进行绘制，电路规范，应用性强；程序源代码中加入了详细的中文注释，便于读者理解和快速应用。

在以后的单片机系统设计中，读者只要稍加修改，就可为己所用。

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>