

## <<51单片机开发入门与典型实例>>

### 图书基本信息

书名：<<51单片机开发入门与典型实例>>

13位ISBN编号：9787115212467

10位ISBN编号：7115212465

出版时间：2009-10

出版单位：人民邮电出版社

作者：王守中，聂元铭 编著

页数：391

字数：552000

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单片机开发入门与典型实例>>

### 前言

**第2版说明** 随着工业自动化和通信技术的蓬勃发展，单片机的应用越来越广泛。用户在实际应用中常会遇到各种各样的问题。特别是初学者，如果没有经验丰富的老师指导，没有一本理论与实践结合紧密的图书作参考，势必要走很多弯路。

本书第1版详细介绍了51单片机开发入门知识，并通过丰富的应用实例进行讲解。

本书自第1版出版以来，受到了广大读者的一致好评，很多读者都提出了很好的建议与意见。为了改进第1版的不足，我们经过精心策划与改编后推出了本书的第2版。

第2版图书的特点主要表现在以下几个方面。

- 内容讲解：在内容讲解与表达上综合了读者、作者、编审的意见，做到字斟句酌。
- 图片清晰：更换了第1版图书中一些比较模糊的图片。
- 技术问题：修正了第1版图书中存在的部分容易引起读者误解的技术问题，使得第2版内容更加严谨。

- 细节调整：投入了大量的精力和时间，对容易引起读者阅读困难的细节进行了全面调整。

**关于本书** 很多读者刚开始接触单片机的时候会感觉很困难，本书结合作者自己从零开始自学单片机的经历和体会编写而成。

编写此书的初衷是希望给初学者一些指引和启发，使初学者掌握单片机学习的要领，少走弯路，快速入门，掌握单片机开发的典型实例，自己动手制作一块开发板，供以后实验、开发使用。

**本书内容组织方式** 本书按照单片机初学者的学习过程，由浅入深逐步讲解51单片机基础、典型实例、单片机C语言以及综合实例，全书分5篇，共25章。

## <<51单片机开发入门与典型实例>>

### 内容概要

本书以51单片机为主线，按照初学者学习的一般步骤，详细介绍了单片机开发的入门知识和经典实例。

全书分5篇，共25章，首先介绍单片机开发环境的构建方法、单片机应用程序开发流程、单片机指令系统和单片机C语言基础等单片机入门知识，然后详细讲解实际开发中常用的单片机汇编语言开发实例和单片机C语言开发实例，最后讲解时钟设计、液晶显示和制作单片机实验板等单片机应用开发综合实例。

本书语言通俗、实例丰富、代码分析详尽，有较强的实用性和参考价值，适合大专院校计算机、电子、电气、控制及相关专业学生学习参考，也可供单片机开发人员和系统设计人员参考使用。

## <<51单片机开发入门与典型实例>>

### 书籍目录

第1篇 51单片机快速入门篇 第1章 单片机的历史和分类 第2章 单片机开发环境的建立 第3章 单片机程序开发流程 第4章 单片机寄存器 第5章 单片机指令 第2篇 51单片机典型实例篇 第6章 跑马灯 第7章 LED显示 第8章 键盘控制 第9章 中断 第10章 定时器/计数器 第11章 音乐发声 第12章 串行通信 第13章 LCD模块及其应用 第14章 AD与DA及其应用 第15章 步进电机的控制第3篇 51单片机C语言基础篇 第16章 单片机C语言入门 第17章 Keil C51的使用第4篇 51单片机C语言实例篇 第18章 节日彩灯设计 第19章 开关输入设计 第20章 报警声设计 第21章 时钟设计综合实例 第22章 动手制作单片机实验板

## &lt;&lt;51单片机开发入门与典型实例&gt;&gt;

## 章节摘录

4.注意程序的模块化设计与分析 在程序设计时,一般是将一个复杂工程分解若干个模块,模块是具有单一功能,并具有相对独立性的部分。

分解后的各模块比较小,既容易编写,又容易调试。

然后再把各模块有机地联系在一起,便组成一个大程序。

所以,我们在分析一个大程序时,首先要弄清它是由几个模块所组成,每个模块主要功能是什么,模块之间是怎样联系在一起的。

这样先有个粗线条,有个总体轮廓,然后再逐步深入分析,即使模块中有的语句一时没能弄清楚也不要紧,可以通过模拟仿真,在实验板上实验,不断加深理解。

每个子程序就是一个模块,子程序段的特点是:开始行有程序标号,以便主程序调用:末尾行有子程序返回指令RET或RETI。

5.掌握程序的3种基本结构特点 任何复杂的程序都可以看成是一个个基本程序结构的组合。

基本程序结构可归纳为3种:顺序结构、选择结构、循环结构。

在这里只是简单地介绍一下,希望读者在学习中逐步加深体会。

#### (1) 顺序结构程序。

顺序结构程序是指一种无分支的直线程序,即从第一条指令开始依次执行每一条指令,直到最后一条结束。

顺序结构程序是一种最简单、最基本的程序,是构成复杂程序的基础。

#### (2) 选择结构程序。

选择结构程序利用条件转移指令,根据条件是否满足来改变程序执行的次序。

选择结构使程序智能化,是设计程序和分析程序的重要部分。

选择结构的关键是如何判断分支条件,指令系统中可以直接用于判断分支条件的指令有:累加器判零条件转移指令JZ(JNz),比较条件转移指令CJNE和位条件转移指令JC(JNC)、JB(INB)、JBC等。

通过这些指令,可以完成各种各样的条件判断。

但是,每执行一条判断指令,只能形成两路分支,若要形成多路分支,就要进行多次判断。

#### (3) 循环结构程序。

循环程序也是常用的一种程序结构形式。

当在程序设计中需要某一段程序重复执行多次时,可采用循环结构,如软件延时程序就是典型的循环结构程序。

掌握程序的3种基本结构特点,会为以后分析程序、编写程序打下坚实的基础。

## <<51单片机开发入门与典型实例>>

### 编辑推荐

经典图书全新升级；实例丰富，步骤详尽；提供教学课件。

<<51单片机开发入门与典型实例>>

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>