

## <<51单片机原理与实践>>

### 图书基本信息

书名：<<51单片机原理与实践>>

13位ISBN编号：9787512402935

10位ISBN编号：7512402937

出版时间：2011-1

出版单位：北京航空航天大学

作者：高卫东

页数：259

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单片机原理与实践>>

### 内容概要

以51单片机为载体，以c语言为主线，以proteus设计仿真平台为手段，介绍了单片机的内部结构、接口及其应用。

以实例需求为知识切入点，充分发挥c语言特点，在讲清单片机基本结构的基础上，重点讲解系统扩展及新器件的使用，注重通过原理图设计、源程序编写、软硬件联调来降低学习难度和提高学习质量。

本书注重新技术、新手段、新器件的使用，既可以作为各高等院校单片机课程的教材、课程设计指导，也可作为工程技术人员的进修参考用书以及大学生电子设计竞赛的培训资料。

# <<51单片机原理与实践>>

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 嵌入式系统简介 1.2 单片机的基本概念 1.3 51系列单片机简介 1.4 单片机应用系统的开发过程 1.5 任务1：信号灯控制实战 1.6 任务2：信号灯控制实战之proteus仿真 第2章 mcs-51单片机的组成和结构分析 2.1 mcs-51单片机的存储器结构 2.2 mcs-51单片机的引脚信号 2.3 mcs-51单片机的振荡电路和复位电路 2.4 mcs-51单片机的并行i/o口 第3章 c51语言程序设计基础 3.1 c语言和mcs-51单片机 3.2 c51语言的数据类型和存储模式 3.3 c51语言对51单片机内部资源的控制 3.4 c51语言的基本运算与控制语句 3.5 c51语言的构造数据类型 3.6 c51语言的函数 3.7 c51语言程序设计的其他问题 3.8 并行口的c51编程举例 第4章 mcs-51单片机的中断系统 4.1 任务3：用中断方法控制信号灯 4.2 中断的概念 4.3 mcs-51单片机的中断系统 4.4 单片机中断处理过程 4.5 单片机中断系统的程序编制 第5章 mcs-51单片机的定时/计数器 5.1 任务4：用定时器控制信号灯 5.2 定时/计数器的结构和工作原理 5.3 定时/计数器的控制寄存器 5.4 定时/计数器的工作方式 5.5 定时/计数器的c51编程 第6章 mcs-51单片机的串行通信及其接口 6.1 任务5：用串行口控制信号灯 6.2 串行通信的一般概念 6.3 mcs-51的串行口结构 6.4 串行接口的工作方式 6.5 mcs-51串行通信接口应用编程 第7章 mcs-51单片机接口技术 7.1 任务6：采用单只led数码管显示模拟生产线计件 7.2 系统扩展概述 7.3 并行i/o口的扩展 7.4 mcs-51单片机与led数码管的接口技术 7.5 mcs-51单片机与lcd的接口技术 7.6 mcs-51单片机与按键的接口技术 7.7 mcs-51单片机与a/d转换器的接口技术 7.8 mcs-51单片机与d/a转换器的接口技术 7.9 新型串行接口芯片及其接口技术 附录a mcs-51指令系统 a.1 寻址方式 a.2 指令功能简介 附录b 仿真软件 b.1 proteus仿真软件简介 b.2 keil仿真软件简介 附录c 汇编源程序 参考文献

## <<51单片机原理与实践>>

### 章节摘录

版权页：插图：汇编语言是面向机器的程序设计语言，是一种用符号表示的低级程序语言。

通常是特定的计算机专门设计的。

计算机能够执行的全部指令的集合称为计算机的指令系统。

指令系统准确定义了计算机的处理能力。

指令系统中包含的指令越多，说明计算机能够实现的功能就越多。

每种特定的计算机都有其特有的指令系统，其中包含的指令也是规定好的。

在使用汇编语言编写程序时，只能利用该机器的指令系统中包含的指令，而不能自己去“创造”某条指令。

指令系统中的指令和机器语言在本质上完全等价，只是形式不一样而已，它们之间存在一一对应的关系，所以占用存储空间小，执行速度快。

使用汇编语言编写的程序，能充分发挥机器硬件的作用，高效地使用机器。

因此，对那些对执行时间和存储容量有较高要求的程序或有实时控制要求的程序，通常都采用汇编语言来编写。

## <<51单片机原理与实践>>

### 编辑推荐

《51单片机原理与实践(C语言版)》是“十二五”高等院校规划教材之一。

## <<51单片机原理与实践>>

### 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>