

## <<单片机原理及其接口技术>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理及其接口技术>>

13位ISBN编号：9787030326713

10位ISBN编号：7030326717

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：刘刚 主编，刘祝华，蔡十华，傅晓明 编

页数：409

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>

## <<单片机原理及其接口技术>>

### 内容概要

本书系统介绍MCS.51单片机的组成原理、基本结构、指令系统和汇编语言程序设计、中断系统、各类接口技术及其单片机应用系统的抗干扰设计，在此基础上讨论单片机应用系统的设计方法并给出一些应用实例。

本书内容包括微型计算机基础、MCS.51单片机工作原理、MCS.51单片机指令系统、汇编语言程序设计、MCS.51中断系统、并行接口技术、串行接口技术、A / D与D / A接口技术、单片机应用系统抗干扰设计、单片机应用系统设计实例。

每章后均附有一定量的习题，方便学生复习、提高。

书中适时引入了当今流行的计算机辅助设计开发和仿真软件Keil与Proteus，并贯穿于全书的重要章节；单片机应用系统的抗干扰设计也作为一个重要章节做了较为详细的介绍。

本书可作为高等院校电子信息、电气工程、自动控制、通信工程、计算机科学与技术以及其他相关专业的教材，也可作为从事相关工作的工程技术人员的参考书。

# <<单片机原理及其接口技术>>

## 书籍目录

### 前言

#### 第1章 微型计算机基础

##### 1.1 微型计算机中数制及数的相互转换

###### 1.1.1 微型计算机中的数制

###### 1.1.2 数制间的相互转换

##### 1.2 微型计算机中数的表示形式

###### 1.2.1 定点数的表示方法

###### 1.2.2 浮点数的表示方法

###### 1.2.3 二进制数的运算

##### 1.3 微型计算机中数和字符的编码

###### 1.3.1 原码、反码和补码

###### 1.3.2 补码运算及其变形

###### 1.3.3 BCD码和ASCII码

##### 1.4 单片微型机的发展及应用

###### 1.4.1 单片微型机的发展过程

###### 1.4.2 单片微型机的产品近况

###### 1.4.3 单片微型机的应用

### 习题

#### 第2章 MCS-51单片机工作原理

##### 2.1 MCS-51单片机内部结构

###### 2.1.1 CPU结构？

###### 2.1.2 存储器结构

###### 2.1.3 I/O端口

###### 2.1.4 定时计数器与中断系统

##### 2.2 MCS-51单片机引脚功能

##### 2.3 MCS-51单片机工作方式

###### 2.3.1 复位方式..

###### 2.3.2 程序运行方式

###### 2.3.3 节电方式

###### 2.3.4 编程和校验方式

##### 2.4 MCS-51单片机工作时序

###### 2.4.1 时钟周期、机器周期、指令周期和典型工作时序

###### 2.4.2 单片机的读写时序

### 习题

#### 第3章 MCS-51单片机指令系统

##### 3.1 指令系统概述

###### 3.1.1 指令格式及指令的表示形式

###### 3.1.2 指令系统

###### 3.1.3 指令分类

##### 3.2 寻址方式

###### 3.2.1 直接寻址

###### 3.2.2 立即数寻址

###### 3.2.3 寄存器寻址

###### 3.2.4 寄存器间接寻址

## <<单片机原理及其接口技术>>

3.2.5 变址寻址

3.2.6 相对寻址

3.2.7 位寻址

3.3 数据传送指令

3.3.1 内部数据传送指令

3.3.2 外部数据传送指令

3.3.3 堆栈操作指令

3.3.4 数据交换指令

3.4 算术与逻辑运算和移位指令

3.4.1 算术运算指令

3.4.2 逻辑运算指令

3.4.3 移位指令

3.5 控制转移和位操作指令

3.5.1 控制转移指令

3.5.2 位操作指令

习题

第4章 汇编语言程序设计

4.1 汇编语言概述

4.1.1 汇编语言格式

4.1.2 汇编语言构成

4.2 汇编语言程序设计方法

.....

第5章 MCS-51中断系统

第6章 并行接口技术

第7章 串行接口技术

第8章 D/A、A/D接口技术

第9章 单片机应用系统抗干扰设计

第10章 单片机应用系统设计实例

参考文献

附录MCS-51系列单片机指令表

## <<单片机原理及其接口技术>>

### 章节摘录

版权页：插图：算法是对具体问题的描述方法。

在任务分析的基础上，对已明确的系统功能要求和性能指标用数学模型进行描述。

再根据系统的实时过程和逻辑关系，进一步把数学模型转换成计算机能够处理的程序算法。

同一数学模型，可以有不同的算法表述，程序设计人员需要对不同的算法进行分析比较，从中选取切合实际的最优算法。

3.流程描述这是程序设计前的准备阶段，目的在于进行程序的总体构建。

首先需要确定程序结构、数据形式、资源分配和参数计算。

然后根据程序运行的过程，规划程序执行的逻辑顺序，并绘制出相应的程序流程图。

对于简单的应用程序，可以不需要流程图。

但对于较为复杂的程序设计，绘制流程图是一个良好的编程习惯。

4.编写汇编语言源程序这一阶段，设计人员根据程序流程图完成汇编语言源程序的编写。

设计者应在掌握程序编写基本方法和技巧的基础上，注意所编程序的正确性和可读性，必要时在程序的合适位置添加注释。

5.上机调试上机调试的目的在于验证程序设计的正确性。

任何程序的编写都难免存在缺点和错误，只有通过上机调试才能检查出这些问题并加以纠正。

## <<单片机原理及其接口技术>>

### 编辑推荐

《单片机原理及其接口技术》是由科学出版社出版的。

<<单片机原理及其接口技术>>

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>