

<<单片机应用新技术教程>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用新技术教程>>

13位ISBN编号：9787505355491

10位ISBN编号：750535549X

出版时间：2000-04

出版时间：电子工业出版社

作者：朱宇光

页数：374

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>

## <<单片机应用新技术教程>>

### 内容概要

本书以MCS-51系列和TLCS-47系列单片机为例论述了单片机的组成原理、程序设计、系统扩展、I/O接口及通信等问题；并讨论了单片机的选型和抗干扰问题，列举了一些应用实例。

本书在内容排和叙述上力求由浅入深、通俗易懂，注重原理介绍和应用实例并重，具有较强的实用性。

本书可作为大专院校的单片机的教材和科技人员的单片机应用技术参考书。

## <<单片机应用新技术教程>>

### 书籍目录

#### 第1章 绪论

##### 第1节 单片机基础知识

1. 什么是单片机
2. 单片机主流系列
3. 单片机芯片技术的发展概况

##### 第2节 单片机应用

1. 单机应用
2. 多机应用
3. 单片机应用系统的分类
4. 单片机应用系统的构成方式

##### 习题

#### 第2章 单片机的组成与工作原理

##### 第1节 MCS - 51单片机的内部结构

1. MCS-51系列的8051单片机结构
2. CPU结构
3. 存贮器
4. V / O口及相应的特殊功能寄存器

##### 第2节 MCS - 51单片机的引脚及其片外总线

1. po - p3口的引线
2. 控制信号

##### 第3节 CPU时序

##### 习题

#### 第3章 MCS - 51指令系统

##### 第1节 指令的格式及标识

1. 汇编指令
2. 伪指令
3. 指令中的符号标识
4. 关于注释

##### 第2节 寻址方式

1. 寄存器寻址
2. 直接寻址
3. 寄存器间接寻址
4. 立即寻址
5. 基址寄存器加变址寄存器间接寻址
6. 相对寻址
7. 位寻址

##### 第3节 数据操作和指令类型

1. 数据操作
2. 指令类型

##### 第4节 数据传送指令

1. 内部数据传送指令
2. 累加器A与外部数据存贮器传送指令
3. 查表指令

##### 第5节 算术操作指令

1. 加法指令

## <<单片机应用新技术教程>>

2. 减法指令

3. 乘法指令

4. 除法指令

第6节 逻辑操作类指令

1. 两个操作数的逻辑操作指令

2. 累加器A的逻辑操作指令

第7节 控制转移指令

1. 无条件转移指令

2. 条件转移指令

3. 调用和返回指令

第8节 布尔变量操作类指令

1. 位变量传送指令

2. 位变量修改指令

3. 位变量逻辑操作指令

第9节 指令的应用举例

习题

第4章 MCS - 51单片机内部定时器 / 计数器及其应用

第1节 定时器 / 计数器的结构及工作原理

第2节 定时器 / 计数器的工作方式和控制寄存器

1. 方式寄存器TMOD

2. 控制寄存器TCON

第3节 定时器的工作方式

1. 方式0

2. 方式1

3. 方式2

4. 方式3

第4节 定时器 / 计数器的编程和应用举例

习题

第5章 单片机输入 / 输出与中断

第1节 输入 / 输出概述

1. 输入 / 输出概念

2. 输入 / 输出信息种类

3. CPU寻址外部设备的两种方式

4. CPU与外设之间的数据传送方式

第2节 中断概念

1. 什么是中断

2. 实现中断的好处

3. 常用中断源

4. 中断系统功能

第3节 MCS - 51的中断系统

1. 中断源

2. 中断允许控制

3. 中断优先级

4. 中断响应与中断处理

第4节 中断控制与中断服务程序设计

1. 中断控制程序

2. 中断服务程序设计

## <<单片机应用新技术教程>>

### 3. 中断应用举例

#### 第5节 中断源的扩展

1. 用定时器 / 计数器T0、T1扩展外部中断
2. 采用中断与查询相结合的方式

#### 习题

### 第6章 接口

#### 第1节 并行口

1. 根据所处位置不同的并行口分类
2. 根据驱动电路不同的并行口分类

#### 第2节 串行口

1. 异步数据传送
2. 同步数据传送
3. I<sup>2</sup>C总线数据传送

#### 第3节 键盘 / 显示器接口

1. 键盘接口
2. 显示器接口
3. 键盘、显示器接口

#### 第4节 D / A、A / D转换接口

1. D / A转换器
2. A / D转换器

#### 习题

### 第7章 系统扩展技术

#### 第1节 系统扩展概述

#### 第2节 程序存贮器的扩展

1. 常用程序存贮器介绍
2. MCS-51单片机程序存贮器的扩展
3. 程序存贮器扩展举例

#### 第3节 数据存贮器扩展

1. 常用静态数据存贮器 (SRAM) 介绍
2. 数据存贮器的扩展
3. 数据存贮器扩展举例
4. 用E<sup>2</sup>PROM作为外部数据存贮器

#### 第4节 I / O口的扩展

1. 8255通用可编程并行接口电路
2. MCS-51和8255的接口方法
3. 8155 RAM、I / O接口
4. 用TTL芯片扩展简单的I / O接口

#### 第5节 定时器 / 计数器的扩展

1. 8253可编程定时器 / 计数器介绍
2. 8253和MCS-51的接口和应用举例

#### 习题

### 第8章 单片机选型技术

#### 第1节 选型问题的提出

#### 第2节 如何进行单片机选型

1. 单片机的性能指标
2. 单片机的选型原则

#### 习题

## <<单片机应用新技术教程>>

### 第9章 单片机程序设计

#### 第1节 程序设计语言

1. 机器语言
2. 汇编语言
3. 高级语言

#### 第2节 汇编语言源程序格式及伪指令

1. 源程序格式
2. 伪指令
3. 汇编方式

#### 第3节 单片机程序设计

1. 程序设计概述
2. 结构化程序设计
3. 子程序设计
4. 综合程序举例

#### 习题

### 第10章 单片机应用系统设计实例

#### 第1节 应用系统的设计和开发过程综述

1. 确定总体设计方案
2. 硬件设计
3. 软件设计
4. 仿真调试
5. 安装和统调

<<单片机应用新技术教程>>

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>