

《单片机技术实用教程》

图书基本信息

书名：《单片机技术实用教程》

13位ISBN编号：9787756093289

10位ISBN编号：7756093283

出版时间：2004-10-1

出版社：华中科技大学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《单片机技术实用教程》

内容概要

随着单片机技术的迅猛发展和应用领域不断扩大，目前单片机已经成为在工业、农业、国防、教育等各个领域应用极其广泛的一种微型计算机。本书结合作者多年的教学经验和科研开发成果，始终站在理论和实践相结合的高度，系统、详细地阐述了MCS-51系列单片机的硬件结构、工作原理、指令系统、程序设计、系统扩展、接口与通信、系统开发技术等内容。本书还从应用系统项目开发的角度出发，安排了多个典型的、具有一定规模的单片机应用系统作为课程设计内容，旨在重点训练和培养学生单片机应用系统的设计与开发能力。

本书可作为高等院校计算机、电子、电力、控制等有关专业的教材，也可供有关科技人员学习与参考。

书籍目录

第1章 单片机概述

1.1 引言

1.1.1 计算机的基本结构与工作原理

1.1.2 微型计算机的结构

1.1.3 单片机及其结构特点

1.2 几种常见的单片机简介

1.2.1 MCS-51系列单片机

1.2.2 MCS-96系列单片机

1.2.3 MC6801系列单片机

1.2.4 PIC16C5X系列单片机

1.3 单片机的发展历史与发展方向

1.4 单片机的应用

思考题

第2章 MCS-51单片机的硬件结构和原理分析

2.1 MCS-51单片机的主要性能特点

2.2 MCS-51单片机内部总体结构

2.2.1 总体结构

2.2.2 CPU程序设计模型

2.3 MCS-51的引脚功能

2.4 MCS-51单片机的存储器配置

2.4.1 程序存储器地址空间

2.4.2 数据存储器地址空间

2.5 时钟电路、复位电路和CPU时序

2.6 并行输入 / 输出端口

2.6.1 P1口

2.6.2 P2口

2.6.3 P3口

2.6.4 PO口

2.6.5 负载能力

思考题

第3章 指令系统

3.1 寻址方式

3.2 数据传送类指令

3.2.1 以累加器A为一方的传送指令

3.2.2 不以累加器A为一方传送指令

3.2.3 用立即数置数的指令+

3.2.4 访问片外RAM的传送指令

3.2.5 基址寄存器加变址寄存器问址指令

3.2.6 交换指令+

3.2.7 进栈出栈指令+

3.3 算术运算类指令

3.3.1 加法指令

3.3.2 减法指令

3.3.3 加1指令

3.3.4 减1指令

3.3.5 其他算术运算指令

3.4 逻辑运算类指令

- 3.4.1 与指令
- 3.4.2 或指令
- 3.4.3 异或指令
- 3.4.4 A操作指令

3.5 控制程序转移类指令

- 3.5.1 条件转移指令
- 3.5.2 条件转移指令
- 3.5.3 调子指令
- 3.5.4 空操作指令

3.6 位操作类指令

- 3.6.1 位传送指令
- 3.6.2 位逻辑操作指令
- 3.6.3 位条件转移指令

思考题

第4章 汇编语言程序设计

- 4.1 汇编语言与机器语言
- 4.2 汇编语言语句的格式
- 4.3 汇编语言伪指令
 - 4.3.1 指令与伪指令
 - 4.3.2 伪指令
- 4.4 顺序程序设计
- 4.5 查表程序设计
- 4.6 分支程序设计
- 4.7 散转程序设计
- 4.8 循环程序设计
- 4.9 子程序及其调用

思考题

第5章 输入 / 输出与中断

- 5.1 输入 / 输出和接口的概念
 - 5.1.1 输入设备与输出设备
 - 5.1.2 输入 / 输出接口
- 5.2 输入 / 输出的方式
 - 5.2.1 I / O接口的编址方式
 - 5.2.2 CPU与I / O接口交换信息的控制方式
- 5.3 中断
 - 5.3.1 中断技术及基本概念
 - 5.3.2 MCS-51单片机的中断系统
 - 5.3.3 中断程序设计示例

思考题

第6章 定时器 / 计数器

.....

第7章 单片机系统扩展设计

第8章 单片机系统的人机配置与接口

第9章 MCS-51单片机串行接口与通信功能

第10章 8051与PO机间的通信

第11章 单片机应用系统开发技术

第12章 单片机应用系统课程设计与指导

附录 单片机实验指导

参考文献

《单片机技术实用教程》

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:www.tushu111.com