

<<单片机原理及接口技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及接口技术>>

13位ISBN编号：9787111155522

10位ISBN编号：7111155521

出版时间：2005-8

出版时间：机械工业出版社

作者：胡健

页数：236

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>

## <<单片机原理及接口技术>>

### 内容概要

本书详尽介绍了MCS-51系列单片机的硬件结构、指令系统、程序设计、中断系统、系统扩展、接口技术及应用等内容。

在内容安排上坚持改革与创新相结合，强调实践性和应用性，重在方法的介绍，旨在锻炼学生的综合、分析能力和基本技能的培养。

本书所有例题均上机调试通过。

本书语言通俗、结构紧凑，具有一定的系统性和实用性，可作为高等院校电类、机类、机电类及计算机类各专业的单片机教材，也可作为单片机爱好者的自学教材。

## &lt;&lt;单片机原理及接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 计算机基础知识 1.1 数制与编码 1.1.1 数制及其转换 1.1.2 进制数的编码 1.1.3 带符号二进制数的运算 1.1.4 二十进制编码 1.1.5 ASCII码 1.2 单片机与嵌入式系统 1.2.1 单片机的概念 1.2.2 单片机的发展 1.2.3 单片机的应用领域 1.2.4 嵌入式系统 思考与练习第2章 MCS-51单片机结构和原理 2.1 单片机内部组成及引脚功能 2.1.1 单片机内部结构 2.1.2 MCS-51的引脚功能 2.2 布尔处理机 2.3 存储器组织 2.3.1 MCS-51存储器特点 2.3.2 片内数据存储器 2.3.3 片内程序存储器 2.4 并行I/O口电路结构及应用特性 2.4.1 P0口 2.4.2 P1口 2.4.3 P2口 2.4.4 P3口 2.5 时钟电路与CPU时序 2.5.1 时钟电路 2.5.2 时序定时单位 2.5.3 典型指令的取指、执行时序 2.6 MCS-51单片机工作方式 2.6.1 复位方式及复位电路 2.6.2 程序执行方式 2.6.3 单步执行方式 2.6.4 低功耗操作方式 2.6.5 EPROM编程和校验方式 思考与练习第3章 MCS-51单片机的指令系统 3.1 MCS-51指令系统概述 3.1.1 计算机常用的编程语言 3.1.2 MCS-51指令格式 3.1.3 寻址方式及寻址空间 3.1.4 指令系统分类 3.1.5 指令系统标识符 3.2 数据传送类指令 3.2.1 内部RAM单元之间的数据传送指令 3.2.2 栈操作指令 3.2.3 数据交换指令 3.2.4 累加器A与外部RAM的数据传送指令 3.2.5 累加器A与ROM的数据传送指令(查表指令) 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 乘法指令 3.3.4 除法指令 3.4 逻辑操作类指令 3.4.1 单操作数逻辑运算指令 3.4.2 双操作数逻辑运算指令 3.5 控制转移类指令 3.5.1 无条件转移指令 3.5.2 条件转移指令 3.5.3 子程序调用与返回指令 3.5.4 空操作指令 3.6 布尔(位)操作类指令 3.6.1 位传送指令 3.6.2 位置位和复位指令 3.6.3 位逻辑运算指令 3.6.4 位条件转移指令 3.7 伪指令 思考与练习第4章 汇编语言程序设计基础 4.1 汇编语言程序的设计方法 4.2 汇编语言程序结构 4.2.1 顺序结构程序设计 4.2.2 分支结构程序设计 4.2.3 循环结构程序设计 4.2.4 子程序设计 4.3 汇编语言的编辑与汇编 4.3.1 汇编语言源程序的编辑 4.3.2 源程序汇编 思考与练习第5章 MCS-51中断系统 5.1 什么是中断 5.2 MCS-51单片机的中断源 5.3 中断控制 5.3.1 定时器控制寄存器(TCON) 5.3.2 串行口控制寄存器(SCON) 5.3.3 中断允许寄存器(IE) 5.3.4 中断优先级控制寄存器(IP) 5.4 中断处理过程 5.4.1 中断采样 5.4.2 中断查询 5.4.3 中断响应 5.4.4 中断返回 5.5 中断请求的撤除 5.6 外部中断的应用 思考与练习第6章 MCS-51单片机的定时/计数器 6.1 定时器的定时与计数功能 6.2 定时器的有关寄存器 6.2.1 定时器控制寄存器(TCON) 6.2.2 定时器工作方式控制寄存器(TMOD) 6.3 定时器的4种工作方式 6.3.1 工作方式0 6.3.2 工作方式1 6.3.3 工作方式2 6.3.4 工作方式3 6.4 定时器的综合应用 思考与练习第7章 MCS-51单片机系统扩展 7.1 MCS-51扩展系统概述 7.1.1 MCS-51扩展系统结构 7.1.2 存储器及外部I/O口的编址技术 7.2 程序存储器扩展 7.2.1 常用程序存储器芯片 7.2.2 程序存储器的扩展 7.3 数据存储器的扩展 7.3.1 常用数据存储器芯片 7.3.2 数据存储器扩展 7.4 I/O口的扩展 7.4.1 简单的I/O口扩展 7.4.2 8155可编程I/O接口扩展 思考与练习第8章 人-机通道配置与接口技术 8.1 显示器接口技术 8.1.1 LED显示器的结构与原理 8.1.2 LED显示器的接口方式 8.1.3 LED显示器的显示方式 8.2 键盘接口技术 8.2.1 按键去抖动处理 8.2.2 键盘结构及扫描子程序 8.3 键盘与显示技术的综合应用举例 思考与练习第9章 系统前向、后向通道配置及接口技术 9.1 后向通道中的D/A接口技术 9.1.1 D/A转换器概述 9.1.2 典型D/A转换芯片DAC0832 9.1.3 DAC0832和MCS-51的接口 9.2 前向通道中的A/D转换接口技术 9.2.1 A/D转换器的基本原理及技术指标 9.2.2 典型逐次逼近式A/D转换芯片ADC0809 9.2.3 ADC0809和MCS-51的接口 9.2.4 应用设计举例 思考与练习第10章 串行接口技术 10.1 串行通信概述 10.1.1 同步通信与异步通信 10.1.2 串行通信的制式 10.1.3 串行通信的传送速率 10.2 MCS-51串行口简介 10.2.1 串行口结构 10.2.2 串行口的控制 10.2.3 波特率设计 10.3 串行口工作方式 10.3.1 方式0 10.3.2 方式1 10.3.3 方式2与方式3 10.3.4 多机通信 10.4 单片机与PC的通信 10.4.1 接口设计 10.4.2 用汇编语言编写异步串行通信程序 10.4.3 基于BIOS功能调用的串行通信程序设计 思考与练习第11章 单片机应用系统设计 11.1 单片机应用系统的设计过程 11.1.1 总体方案确定 11.1.2 硬件设计 11.1.3 软件设计 11.1.4 系统调试 11.2 单片机硬件系统的抗干扰技术 11.2.1 形成干扰的基本要素 11.2.2 常用硬件抗干扰技术 11.2.3 单片机软件系统的抗干扰技术 11.3 系统故障处理、自恢复程序的设计 11.3.1 非正常复位的识别 11.3.2 非正常复位后系统自恢复运行的程序设计附录A 常用子程序 A.1 BCD码定点运算程序 A.2 二进制数定点运算程序 A.3 代码转换程序 A.4 检索与排序子程序 A.5 数据统计子程序附录B MCS-51

# <<单片机原理及接口技术>>

指令表参考文献

<<单片机原理及接口技术>>

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>