

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787505359901

10位ISBN编号：7505359908

出版时间：2000-8

出版时间：电子工业出版社

作者：李晓荃编

页数：212

字数：360

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>

<<单片机原理与应用>>

内容概要

随着微电子技术的高速发展，单片机在国民经济的各个领域得到了广泛的应用。

本书在内容安排上着重考虑以下两点：首先，单片机技术不断进步，出现了许多新的技术和新的产品。

这就要求在教学中增加新的内容，使教学跟上技术的发展步伐。

其二，教育改革对中专教育的培养目标提出了新的要求，中专毕业生要面对的是生产一线的实际操作。

本书针对新的培养目标，力图满足培养学生单片机应用能力的教学需要。

本书以Intel MCS-51系列单片机为教学模型，阐述单片机的一般原理及应用，较为详细地介绍当前主要单片机厂家的产品系列及发展动向。

主要内容包括：单片机的基本原理、硬件结构、指令系统、接口技术与接口器件、扩展方法、典型应用系统的硬件结构及软件技术、单片机产品系列介绍；结合每部分内容给出习题。

附录中收入必要的技术资料以备参考。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

第1章概述(1)?1.1单片机的发展(1)?1.2单片机的组成及特点(2)?1.2.1单片机的硬件系统(3)?1.2.2单片机的软件系统(3)?1.3单片机主要品种及系列(3)?1.3.1CPU处理字的长度(3)?1.3.2使用范围(4)?1.3.3主要产品系列(5)?1.4单片机的特点及应用(5)?1.4.1单片机的特点(5)?1.4.2单片机在工业控制中的应用(6)?习题1(7)?第2章MCS?51单片机系统结构(8)?2.1总体结构(8)?2.1.1结构框图(8)?2.1.2引脚定义及功能(8)?2.1.3片外总线结构(10)?2.2存储器结构(12)?2.2.1程序存储器(12)?2.2.2数据存储器RAM(13)?2.3并行I/O口结构(18)?2.3.1P0~P3端口结构(18)?2.3.2并行I/O端口负载能力(20)?2.3.3并行I/O口使用(20)?2.4中央处理器CPU及时钟电路与CPU时序(22)?2.4.1中央处理器CPU(22)?2.4.2时钟电路(22)?2.4.3CPU时序(23)?2.5单片机的工作方式(26)?2.5.1复位方式(27)?2.5.2程序执行方式(28)?2.5.3节电工作方式(28)?2.5.4EPROM编程和校验方式(30)?2.6单片机系统 μ P监控芯片(32)?2.6.1看门狗(Watch Dog)(32)?2.6.2时(P)监控芯片(33)?2.6.3典型应用电路(34)?习题2(34)?第3章MCS?51指令系统(36)?3.1指令系统概述(36)?3.1.1汇编语言(36)?3.1.2指令格式(36)?3.1.3指令符号标识(37)?3.1.4伪指令(39)?3.2寻址方式(41)?3.2.1立即寻址(41)?3.2.2直接寻址(41)?3.2.3寄存器寻址(42)?3.2.4寄存器间接寻址(42)?3.2.5变址寻址(43)?3.2.6相对寻址(44)?3.2.7位寻址(45)?3.3指令系统(45)?3.3.1数据传送类指令(46)?3.3.2算术运算指令(50)?3.3.3逻辑运算指令(53)?3.3.4控制转移类指令(55)?3.3.5位操作指令(60)?习题3(62)?第4章程序设计(66)?4.1汇编语言程序设计步骤(66)?4.1.1设计步骤(66)?4.1.2汇编语言编程者注意事项(66)?4.2查表程序(67)?4.3循环程序(71)?4.3.1定时程序(71)?4.3.2数据极值查找程序(72)?4.3.3数据排序程序(73)?4.4散转程序(74)?4.4.1分支结构(74)?4.4.2采用转移指令表的散转程序(75)?4.4.3采用地址偏移量的散转程序(76)?4.4.4采用转向地址表的散转程序(77)?4.5子程序(78)?4.5.1子程序设计(78)?习题4(82)?第5章中断系统与定时器/计数器(84)?5.1中断系统(84)?5.1.1中断技术概念(84)?5.2MCS?51中断系统(86)?5.2.1中断源(86)?5.2.2中断请求标志(87)?5.2.3中断控制(88)?5.2.4中断响应过程(90)?5.2.5中断响应时间(91)?5.3扩充外部中断源(92)?5.3.1利用定时器扩充外部中断源(92)?5.3.2查询法扩展外部中断源(93)?5.3.38051的单步操作(94)?5.4MCS?51定时器/计数器(95)?5.4.1MCS?51定时器/计数器结构(96)?5.4.2定时器/计数器的方式寄存器和控制寄存器(96)?5.4.3定时器/计数器工作方式(97)?5.5定时器/计数器应用举例(100)?5.5.1定时器/计数器的初始化(100)?5.5.2应用举例(100)?习题5(106)?第6章单片机串行数字通信(108)?6.1串行通信概念(108)?6.1.1串行通信的两种基本方式(108)?6.1.2串行通信的波特率(109)?6.1.3串行通信的通信方式(110)?6.1.4串行通信的信号传输(110)?6.2MCS?51串行接口(113)?6.2.1串口结构(113)?6.2.2串口的控制(113)?6.3串行口工作方式(115)?6.3.1工作方式(115)?6.3.2波特率设计(116)?6.4串行口的应用(118)?6.4.1串行口方式0的应用(118)?6.4.2双机通信(120)?6.4.3多机通信(125)?习题6(126)?第7章MCS?51单片机的系统扩展(128)?7.1MCS?51扩展系统的组成(128)?7.1.1最小应用系统(128)?7.1.2扩展系统总线结构(129)?7.1.3扩展能力(129)?7.2程序存储器的扩展(130)?7.2.1程序存储器的扩展方法(130)?7.2.2EPROM扩展电路(131)?7.2.3EEPROM扩展电路(133)?7.3数据存储器的扩展(137)?7.3.1数据存储器的扩展方法(137)?7.3.2数据存储器的扩展电路(137)?7.4并行I/O口扩展(141)?7.4.1并行I/O口的简单扩展(141)?7.4.2可编程并行I/O口的扩展(142)?习题7(155)?第8章单片机应用系统的接口技术(156)?8.1单片机与显示器的接口技术(156)?8.1.1LED数码显示器结构和工作原理(156)?8.1.2字段码(157)?8.1.3静态LED显示器接口(158)?8.1.4动态LED显示器接口(160)?8.2键盘与单片机的接口及编程(162)?8.2.1独立式键盘及接口(163)?8.2.2矩阵式键盘及接口(165)?8.2.3键盘的工作方式(166)?8.3显示器/键盘接口技术(168)?8.4A/D转换器接口及应用(171)?8.4.1模/数(A/D)转换器的概况(172)?8.4.2常用的A/D转换器(172)?8.4.3MCS?51单片机与AD574A的连接(176)?8.5D/A转换器接口及应用(178)?8.5.1数/模(D/A)转换器的概念(178)?8.5.2常用D/A转换器DAC0832及与MCS?51的连接(179)?8.5.3MCS?51与12位D/A转换器的连接(182)?习题8(184)?第9章单片机应用系统的开发(185)?9.1单片机的开发系统(185)?9.1.1开发的概念及开发系统(185)?9.1.2通用单片机仿真系统DICE简介(186)?9.2应用系统的开发过程(188)?9.2.1单片机的开发过程(188)?9.2.2应用实例(190)?附录1MCS?51系列单片机指令表(201)?附录2MCS?51按字母顺序排列指令表(206)?附录3MCS?51反汇编指令表(210)?参考文献(212)??

<<单片机原理与应用>>

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>