

<<单片微型计算机原理及其应用>>

图书基本信息

书名：<<单片微型计算机原理及其应用>>

13位ISBN编号：9787508406992

10位ISBN编号：7508406990

出版时间：2001-08

出版时间：中国水利水电出版社

作者：赵秀珍

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>

## <<单片微型计算机原理及其应用>>

### 内容概要

本书以简明的语言比较系统地阐述了Intel公司MCS - 51单片机的基本结构、原理、指令系统、软件、接口和应用系统设计等知识，并对ATMEL公司生产的89系列及MCS-96系列单片机作了简要介绍。

本书在叙述MCS - 51单片机原理时，力求深入浅出、便于自学，同时安排了部分应用实例，便于读者掌握和应用单片机的技术。

本书深入浅出，层次分明：实例丰富，通俗易懂；突出实用，可操作性强，特别适合高职高专计算机专业类、电子类和电气自动化及机械专业的学生使用，也可以作为高等学校相应专业的教材，还可作为单片机原理及应用的培训班教材。

同时亦可供从事微机应用、智能仪器仪表领域的工程技术人员阅读和参考。

本书为授课教师免费提供电子教案，此教案用PowerPoint制作，可以任意修改。

## &lt;&lt;单片微型计算机原理及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 单片微型计算机概述1.1 单片机的发展概况1.2 单片机的结构特点1.3 单片机的主要品种及系列1.3.1 4位单片机1.3.2 8位单片机1.4 单片机的应用1.4.1 单片机在仪器仪表中的应用1.4.2 单片机在机电一体化中的应用1.4.3 单片机在智能接口和多机系统中的应用1.4.4 单片机在生活中的应用习题和思考题第2章 MCS - 51单片机的结构和原理2.1 MCS - 51单片机的结构原理2.1.1 8051单片机的结构2.1.2 8051单片机的内部结构和工作原理2.2 MCS - 51单片机的时序2.2.1 时钟周期、机器周期和指令周期(图2 - 9)2.2.2 MCS - 51单片机指令的取指和执行的时序2.2.3 访问外部ROM和RAM的时序2.3 MCS - 51单片机的时钟和复位电路2.3.1 时钟电路2.3.2 复位电路及复位状态2.4 MCS - 51单片机的低功耗工作方式2.4.1 电源控制寄存器PCON2.4.2 等待工作方式2.4.3 掉电方式习题和思考题第3章 MCS - 51单片机的指令系统3.1 指令系统概述3.1.1 机器码指令与汇编语言指令3.1.2 指令格式3.2 寻址方式3.2.1 寄存器寻址3.2.2 直接寻址3.2.3 立即寻址3.2.4 寄存器间接寻址3.2.5 变址寻址3.2.6 相对寻址3.2.7 位寻址3.3 MCS - 51单片机的指令系统3.3.1 数据传送类指令3.3.2 算术运算类指令3.3.3 逻辑操作类指令3.3.4 控制转移类指令3.3.5 布尔变量操作类指令习题和思考题第4章 MCS - 51单片机的应用程序设计4.1 运算程序4.1.1 多字节数加法4.1.2 多字节数减法4.1.3 多字节十进制数(BCD码)加法4.1.4 多字节数乘法4.1.5 多字节数除法4.2 数据的拼拆和转换4.2.1 数据的拼拆4.2.2 数据的转换4.3 查表程序4.4 散转程序4.4.1 采用转移指令表的散转程序4.4.2 采用地址偏移量表的散转程序4.4.3 采用转向地址表的散转程序4.4.4 采用“RET”指令的散转程序4.5 I/O端口控制程序4.6 子程序调用时的参数传递方法4.6.1 通过寄存器或片内RAM传递参数4.6.2 通过堆栈传递参数4.6.3 利用指针寄存器传递参数习题和思考题第5章 定时/计数器5.1 定时/计数器的结构及工作原理5.1.1 定时/计数器的结构和原理5.1.2 定时/计数器方式寄存器TMOD5.1.3 定时控制寄存器TCON5.2 定时/计数器的工作方式5.2.1 方式05.2.2 方式15.2.3 方式25.2.4 方式35.3 定时/计数器的应用5.3.1 方式0、方式1的应用5.3.2 方式2的应用5.3.3 门控位的应用习题和思考题第6章 MCS - 51单片机的系统扩展6.1 MCS - 51单片机的引脚定义及最小应用系统6.1.1 8051的引脚定义及功能6.1.2 MCS - 51单片机最小应用系统6.2 MCS - 51单片机外部存储器的扩展6.2.1 外部程序存储器的扩展及取指过程6.2.2 数据存储器的扩展6.2.3 综合扩展实例6.3 并行I/O口的扩展6.3.1 简单I/O口的扩展6.3.2 可编程I/O口的扩展习题和思考题第7章 MCS - 51系统的串行接口7.1 串行通讯概述7.1.1 串行通讯的两种基本方式7.1.2 波特率7.1.3 数据传送的方向7.2 MCS - 51单片机的串行接口7.2.1 MCS - 51串行口结构7.2.2 MCS - 51串行的工作方式7.2.3 MCS - 51串行通信的波特率7.3 MCS - 51单片机串行口的应用7.3.1 串行口方式0用作扩展并行I/O口7.3.2 方式1与点对点的异步通讯7.3.3 方式2、方式3与多机通讯7.3.4 微机与单片机之间的通讯7.4 相互通道接口标准及其选择7.4.1 相互通道的典型结构7.4.2 关于RS - 232C、RS - 449、RS - 422、RS - 423和RS - 485接口习题和思考题第8章 MCS - 51单片机的中断系统8.1 中断系统及其管理8.1.1 中断源及中断入口8.1.2 外部中断请求标志8.1.3 中断允许控制8.1.4 中断源优先级的设定8.1.5 中断响应处理过程8.2 扩充外部中断源8.2.1 利用定时器进行扩充8.2.2 采用中断和查询相结合的方法扩充外部中断源8.3 中断系统的应用习题和思考题第9章 单片机应用系统的设计方法及实例9.1 显示器、键盘与单片机的连接9.1.1 LED数码管与单片机的连接9.1.2 按键与单片机的连接9.1.3 键盘与单片机的接口9.2 A/D转换器与单片机的连接9.2.1 A/D转换器概述9.2.2 A/D转换器与单片机的接口9.3 D/A转换器与单片机的连接9.3.1 D/A转换器的基本原理9.3.2 D/A转换器与单片机的接口9.4 MCS - 51单片机应用系统设计举例9.4.1 系统构成及控制原理9.4.2 硬件电路9.4.3 软件设计习题和思考题第10章 单片机的开发及开发工具10.1 概述10.1.1 单片机的开发10.1.2 开发手段的选择10.1.3 开发的一般过程10.2 单片机的开发软件10.2.1 8051宏汇编语言10.2.2 PL/M-51语言10.2.3 C-51语言习题和思考题第11章 AT89系列FLASH单片机简介11.1 AT89系列FLASH单片机简介11.1.1 AT89系列单片机概况11.1.2 AT89系列单片机系统结构11.2 AT89系列主要单片机型号11.2.1 AT89C51/V51单片机11.2.2 AT89C52/LV52单片机11.2.3 AT89C1051/2051 FLASH单片机11.2.4 AT89系列其他型号单片机习题和思考题第12章 MCS - 96系列单片机简介12.1 MCS - 96概述12.1.1 8098单片机的性能特点12.1.2 芯片引脚排列及功能12.1.3 内部结构框图12.2 中央处理器12.2.1 CPU总线12.2.2 寄存器算术逻辑单元RALU12.2.3 时钟信号12.3 8098存储空间12.4 中断系统12.5 定时器12.5.1 定时器1(TIMER1)12.5.2 定时器2(TIMER2)12.5.3 监督定时器(WATCHDOG)12.6 I/O接口12.6.1 并行输入/输出接口12.6.2 高速输入/输出接口12.7 A/D转换及脉宽调制D/A

## <<单片微型计算机原理及其应用>>

输出12.7.1 内部A / D转换器12.7.2 脉宽调制PWM输出及D / A转换12.8 串行接口12.9 MCS - 96系列单片机的指令系统12.9.1 操作数类型12.9.2 寻址方式12.9.3 符号约定12.9.4 指令系统习题和思考题附录 80C51 指令表主要参考文献

<<单片微型计算机原理及其应用>>

媒体关注与评论

书评.

<<单片微型计算机原理及其应用>>

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>