第一图书网, tushu007.com

<<单片微型计算机原理、接口及应用>>

图书基本信息

书名：<<单片微型计算机原理、接口及应用>>

13位ISBN编号：9787563514793

10位ISBN编号：7563514791

出版时间：2007-8

出版时间：北京邮电大学

作者：徐惠民，安德宁，

页数：350

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

内容概要

《单片微型计算机原理、接口及应用（第3版）》以MCS-51单片机为中心介绍微机原理和接口技术，便于将微机原理的学习和具体的计算机应用实践密切结合。
《单片微型计算机原理、接口及应用（第3版）》从计算机基础知识人手，全面介绍微型计算机的组成、汇编语言程序设计和接口，重点叙述了MCS-51单片机的结构、指令系统、程序设计以及对外的接口，包括一些常用接口芯片的使用。
相对于第2版增加了一章对于8086系统的介绍，使得对于微型计算机系统的学习更加完整。
《单片微型计算机原理、接口及应用（第3版）》可以作为高等院校微机原理或者单片机原理课程的教材，也可以供工程技术人员参考或者作为培训教材。

书籍目录

第1章 微型计算机基础知识 1.1 计算机中负数的表示和运算 1.1.1 机器数和真值 1.1.2 负数的3种表示 1.1.3 补码运算 1.1.4 原码的乘、除运算 1.2 数字电子计算机中的常用编码 1.2.1 BCD码及十进制调整 1.2.2 ASCII码及国内通用字符编码 1.3 微型计算机概述 1.3.1 微处理器、微型计算机和微型计算机系统 1.3.2 微型计算机结构 1.3.3 微处理器的基本结构 1.3.4 指令执行过程 1.4 单片微型计算机 1.4.1 单片机的特点 1.4.2 单片机的主要品种系列 1.4.3 单片机的供应状态 习题和思考题 第2章 微型计算机的存储器 2.1 只读存储器 2.1.1 只读存储器的结构及分类 2.1.2 只读存储器典型产品举例 2.2 随机存取存储器 2.2.1 随机存取存储器的基本结构 2.2.2 静态基本存储电路 2.2.3 动态基本存储电路 2.2.4 典型RAM芯片举例 2.2.5 Flash存储器 2.3 微型计算机存储器的组成与扩展 2.3.1 存储器芯片的选择 2.3.2 存储器芯片组的连接 2.4 CPU与存储器的接口 2.4.1 CPU与ROM的接口 2.4.2 CPU与RAM的接口 习题和思考题 第3章 MCS—51单片机的结构和原理 3.1 MCS—51系列单片机的结构 3.1.1 MCS—51单片机的基本组成 3.1.2 MCS—51单片机 3.1.3 8051单片机的内部结构 3.2 8051单片机的引脚及其功能 3.3 MCS—51单片机的工作方式 3.3.1 复位方式 3.3.2 程序执行方式 3.3.3 单步执行方式 3.3.4 掉电和节电方式 3.3.5 编程和校验方式 3.4 MCS—51单片机的时序 3.4.1 机器周期和指令周期 3.4.2 MC5—51指令的取指／执行时序 3.4.3 访问外部ROM和外部RAM的时序 3.5 MCS—51单片机外部存储器的扩展 3.5.1 程序存储器的扩展 3.5.2 数据存储器的扩展 3.5.3 单片机和Flash存储器的连接 习题和思考题 第4章 MCS—51单片机的指令系统 4.1 指令和指令程序 4.1.1 指令和助记符 4.1.2 指令的字节数 4.2 寻址方式 4.3 数据传送指令 4.3.1 内部RAM单元之间的数据传送指令 4.3.2 涉及外部存储器的数据传送指令 4.3.3 堆栈操作指令 4.3.4 数据交换指令 4.4 算术运算指令 4.4.1 加法指令 4.4.2 带进位加法指令 4.4.3 加1指令 4.4.4 带借位减法指令和减1指令 4.4.5 乘、除指令 4.4.6 十进制调整指令和数据指针加1指令 4.5 逻辑运算及移位指令 4.5.1 逻辑与运算指令 4.5.2 逻辑或运算指令 4.5.3 逻辑异或运算指令 4.5.4 累加器清零及取反指令 4.5.5 移位指令 4.6 控制转移指令 4.6.1 无条件转移指令 4.6.2 条件转移指令 4.6.3 子程序调用及返回指令 4.6.4 空操作指令 4.7 布尔变量操作指令 4.7.1 位传送指令 4.7.2 位置位指令 4.7.3 位运算指令 4.7.4 位控制转移指令 习题和思考题 第5章 汇编语言程序设计 5.1 汇编语言源程序的格式 5.1.1 标号 5.1.2 操作数 5.2 伪指令 5.2.1 汇编起始命令ORG 5.2.2 汇编结束命令END 5.2.3 等值命令EQU 5.2.4 数据地址赋值命令DATA 5.2.5 定义字节指令DB 5.2.6 定义字命令DW 5.2.7 定义空间命令DS 5.2.8 位地址符号命令BIT 5.3 汇编语言源程序的人工汇编 5.4 MCS—51程序设计举例 5.4.1 顺序程序 5.4.2 分支程序 5.4.3 循环程序 5.4.4 查表程序 5.4.5 子程序 5.4.6 运算程序 习题和思考题 第6章 微型计算机的输入／输出及中断 6.1 I/O接口电路概述 6.1.1 I/O接口电路的作用 6.1.2 接口与端口的差别 6.1.3 外设的编址方式 6.1.4 将外设当做数据存储器访问 6.2 I/O传送方式 6.2.1 无条件传送方式 6.2.2 查询式传送方式 6.2.3 中断传送方式 6.2.4 直接存储器存取方式 6.3 中断概述 6.3.1 中断源 6.3.2 硬件中断的分类 6.3.3 中断的开放与关闭 6.3.4 中断源的判别和中断优先级 6.4 中断处理过程 6.4.1 中断申请 6.4.2 中断响应 6.4.3 中断处理 6.4.4 中断返回 6.5 MCS—51的中断系统及其控制 6.5.1 中断系统中的寄存器 6.5.2 中断源及中断标志位 6.5.3 中断开放的控制 6.5.4 中断优先级的控制 6.5.5 中断响应 6.5.6 中断响应时间 6.5.7 中断申请的撤销 6.5.8 中断系统初始化 6.5.9 中断方式应用举例 6.6 MCS—51外部中断源的扩展 6.6.1 借用定时／计数器溢出中断作为外部中断 6.6.2 用查询方式扩展中断源 习题和思考题 …… 第7章 MCS—51的并行接口 第8章 单片机与数／模及模／数转换器的接口 第9章 MCS—51系统的串行接口 第10章 8086CPU及Intel微机系统 附录A 测试题 附录B MCS—51系列单片机指令表

章节摘录

版权页： 插图： 由于查询传送方式是CPU主动要求传送数据，而它又不能控制外设的工作速度，因此只能用等待的方式来解决配合问题。
中断方式则是外设主动提出数据传送的要求，CPU在收到这个要求以前，则执行着本身的程序（主程序），例如数学运算等。
只是在收到外设进行数据交换的申请之后，才中断原有主程序的执行，暂时地去进行对外设的数据传送。
由于CPU工作速度很快，传送数据所花费的时间很短。
对外设来讲，似乎是对CPU发出数据交换的申请后，CPU马上就实现了数据传输，没有一点耽搁。
对于主程序来讲，虽然中断了一个瞬间，由于时间很短，也不会有什么影响和不便。
这种由外设提出要求，使CPU中断原来程序的执行并实现与外设数据交换的方式，称为中断方式。
中断方式完全消除了CPU在查询方式中的等待过程，大大提高了CPU的工作效率。
在高速计算机系统中，由于采用中断方式，使多个外设可以“同时”接到CPU并且“同时”工作。
例如，一台高速计算机可以接几十个终端，每个终端用户都觉得CPU只为他单独服务，所有的终端可“同时”投入使用。
但实际上，这种多用户服务并不真是在同一时间进行的。
仅仅是因为计算机工作速度极快，各个用户的中断申请总有一定的时间差别，而在这种细小的时间先后中，CPU已很充裕地完成了对各个用户的服务，所以，实际上是一种时间复用的服务方式。
如果CPU接的外设太多，则用户仍会有等待的感觉。

编辑推荐

《单片微型计算机原理、接口及应用(第3版)》全面介绍微型计算机的组成、汇编语言程序设计和接口，重点叙述了MCS—51单片机的结构、指令系统、程序设计以及对外的接口，包括一些常用接口芯片的使用。
相对于第2版增加了一章对于8086系统的介绍，使得对于微型计算机系统的学习更加完整。

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