

<<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：9787118056433

10位ISBN编号：711805643X

出版时间：2008-6

出版时间：国防工业出版社

作者：黄劼,徐晓秋

页数：184

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

《单片机原理及接口技术》在介绍MCS-51单片机内部结构的基础上，分章节介绍了单片机的指令系统、内部功能部件、常规扩展技术及与PC机的串/并行接口技术。

根据目前实际应用中多采用主从式控制模式（即单片机多作为底层控制器，而将系统机作为主机）的特点，《单片机原理及接口技术》专门用一章介绍了单片机与PC机的接口技术，详细介绍了并行和串行接口方法，这是同类教材都没有介绍的问题，对提高学生应用单片机的能力大有裨益。

《单片机原理及接口技术》可作为机械、电子、电气、计算机及相关专业的本、专科和研究生的教材和参考用书。

<<单片机原理及接口技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 单片机与微型计算机的区别1.2 单片机的发展历史和趋势1.3 MCS_51单片机的特点和型号体系1.4 MCS_51单片机的应用领域复习思考题第2章 MCS-51单片机硬件组成2.1 MCS-51单片机内部资源2.2 MCS-51系列单片机的中央处理器2.3 MCS.51单片机存储器体系结构2.3.1 微型计算机存储器的配置方式2.3.2 MCS-51系列单片机存储器的体系结构2.4 MCS-51单片机的并行I/O接口2.4.1 P0口内部结构2.4.2 P1口内部结构2.4.3 P2口内部结构2.4.4 P3口内部结构2.4.5 并行I/O口小结2.5 MCS.51单片机引脚介绍2.6 MCS-51单片机时序基本概念2.7 MCS-51单片机的复位方式及初始状态复习思考题第3章 MCS-51单片机指令系统3.1 MCS-51单片机指令系统的特点3.2 MCS-51指令系统的汇编语言格式及机器码表示方法3.2.1 指令系统的汇编语言格式3.2.2 指令系统的机器码表示方法3.2.3 指令中的符号标识、3.3 MCS-51单片机指令系统的寻址方式3.3.1 寄存器寻址3.3.2 直接寻址3.3.3 立即寻址3.3.4 寄存器间接寻址3.3.5 变址寻址3.3.6 相对寻址3.3.7 位寻址3.4 MCS-51指令系统分类介绍3.4.1 数据传送类指令3.4.2 算术运算类指令3.4.3 逻辑操作类指令3.4.4 控制转移类指令3.4.5 位操作指令复习思考题第4章 MCS-51汇编语言程序设计基础4.1 常用伪指令4.2 汇编语言程序基本结构4.3 编程举例复习思考题第5章 MCS-51单片机定时/计数器原理及其应用5.1 定时/计数器基本原理5.2 定时/计数器工作方式5.3 定时/计数器应用举例复习思考题第6章 MCS-51单片机中断系统6.1 中断的概念6.2 MCS-51单片机的中断源6.3 中断允许和中断优先级6.4 中断响应过程和响应时间6.4.1 中断响应条件及过程6.4.2 中断响应时间6.5 中断服务程序编写和中断嵌套6.5.1 中断服务程序编写6.5.2 中断嵌套第7章 MCS-51单片机串行口及其应用第8章 接口技术基础第9章 MCS-51单片机I/O接口技术第10章 MCS-51单片机与PC机接口技术附录1 MCS-51单片机指令汇总表附录2 常用芯片引脚图及逻辑框图参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1 单片机与微型计算机的区别 1946年美国宾夕法尼亚大学的J.w.Mauchley和J.P.Eckert等人合作研制成功了世界上第一台电子计算机ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) , 标志着人类进入了电子计算机时代。经过60多年的发展完善后, 现在计算机的应用已遍及从生活到生产、从民用到军事的各个领域, 并粗略地分为了巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机等几类, 其中又尤以微型计算机的发展最为迅速。

种类繁多的微型计算机虽然外观、功能和作用各不相同, 但有着共同的本质特点, 即作为一个具有最基本功能的微机系统至少应该包含有中央处理器 (CPU) 、存储器 (RAM/ROM/EPROM) 、输入输出接口 (I/O接口) 等功能部件, 稍微完善一点的系统还应该具有定时/计数、串行接口和中断系统等部件, 微型计算机通过印制电路板和电缆把上述功能部件有机地连接在一起, 以“系统”的形式出现, 在软件配合下, 实现一系列的计算和控制功能。

而单片机则是把构成一台微型计算机所必需的功能部件集成到一个芯片内, 以“芯片”的形式出现, 在软件配合下, 实现计算和控制功能。

当然, 这些部件在容量、性能或者数量等方面比通常意义上的微型计算机要小或者少一些。

因此单片机在本质上仍然是一种冯·诺依曼结构的数字式微型电子计算机, 其全称是单片微型计算机 (Single chip computer) , 又称为微控制器 (Micro controller) 。

微型计算机的基本理论和有关概念同样适用于单片机系统。

<<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>