

<<单片机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787561119938

10位ISBN编号：7561119933

出版时间：2005-8

出版时间：大连理工大学出版社

作者：毕万新 主编

页数：294

字数：425000

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>

<<单片机原理与接口技术>>

内容概要

《单片机原理与接口技术》（第二版）是新世纪高职高专教材编审委员会组编的计算机类课程规划教材之一。

单片机系统的开发应用，给现代工业测控领域带来了一次新的技术革命。

现代产品如汽车、机床、家电等的更新换代太多是由电子技术特别是单片机技术在各类产品上的应用带来的。

单片机技术是一门应用性很强的课程，其理论与实践技能是从事电类、机类、机电类和计算机类专业技术工作的人员所不可缺少的。

理论与实践的密切结合是本课程的重要特点。

本教材编写思路是便于学生迅速入门，在讲清基本原理基础上，强调实际应用，既重视基本知识的讲解，又注重学生在应用方面的训练。

本教材在编写过程中力求做到以下几点：1.结构清晰，与教学目标的需要相适应 力争引入针对性强、实用性强、趣味性强的实例以及相应的教学提示和思考，便于学生迅速入门；每一章都精心设计了习题，通过练习加深、巩固对知识的掌握；重要章节设计了实验题目，通过应用实例，使学生知学之所用，激发学生的学习兴趣，满足学生的成就感。

2.通俗易懂，详略得当，深入浅出 本着实用的原则，力求简明、适度、清晰，从应用角度，结合具体实践加以讲述，案例详实，重点突出，增强教材的可读性和可操作性，贴近教学对象。某些内容学生会用即可，不做过多的理论分析。

教材附光盘1张，书中的例题和实验题目的参考源代码以及相关的学习资源等收入到光盘中，便于学生学习和教师教学，在保证学生能够对单片机建立清晰的认知，初步掌握实用技术的基础上，教师可以根据专业性质和课时不同适当增减内容、扩展新知识和进一步强化应用能力。

3.与实际应用密切联系，突出应用能力 设计性和趣味性的实验内容，强化了应用能力的培养，全书将综合实例所涉及到的技巧，拆分成几个实例，分别在不同的章节中讲解，由浅到深，循序渐进，最后通过综合实例集成，让学生对所学知识有一个全面、系统的认识，学以致用。

<<单片机原理与接口技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 认识单片机 1.2 单片机相关基础知识 本章小结 习题 第2章 MCS-51单片机的基本结构 2.1 单片机内部组成及引脚功能 2.2 中央处理器 2.3 MCS-51单片机的存储结构 2.4 输入/输出端口 2.5 时钟电路与时序 2.6 单片机工作过程 2.7 MCS-51单片机工作方式 2.8 MCS-51单片机的最小应用系统 本章小结 习题 实验第3章 MCS-51单片机的指令系统 3.1 指令格式及分类 3.2 寻址方式 3.3 数据传送指令 3.4 算术运算指令 3.5 逻辑操作指令 3.6 控制转移指令 3.7 位处理指令 本章小结 习题 实验第4章 汇编语言程序设计 4.2 汇编语言伪指令 4.3 简单程序设计 4.4 循环程序设计 4.5 子程序设计 4.6 查表及散转程序设计 4.7 实用程序举例 本章小结 习题 实验第5章 中断系统 5.1 概述 5.2 MCS-51的中断系统 5.3 MCS-51外中断的应用 本章小结 习题 实验第6章 MCS-51定时器/计数器 6.1 定时器/计数器的定时与计数 6.2 定时器/计数器的控制 6.3 对定时器/计数器的编程 6.4 定时器/计数器的工作方式 6.5 定时器/计数器的应用 本章小结 习题 实验第7章 串行接口 7.1 串行通信的基本概念 7.2 MCS-51单片机串行接口及控制寄存器 7.3 MCS-51单片机串行口的工作方式 7.4 串行口的应用 本章小结 习题 实验第8章 存储器扩展 8.1 存储器概述 8.2 单片机的扩展结构 第9章 MCS-51单片机的I/O扩展第10章 人机接口技术第11章 I/O过程通道第12章 应用系统设计技术与实例附录1 MCS-51指令表附录2 ASCII (美国标准信息交换码)表附录3 MCS-51指令矩阵表附录4 伟福纯软件仿真器使用入门

章节摘录

版权页：插图：5.2.3中断响应 1.中断响应条件 CPU响应中断的基本条件如下：（1）有中断源发出中断请求；（2）中断总允许位EA=1（IE寄存器最高位），即CPU允许所有中断源申请中断；（3）申请中断的中断源的中断允许位为1，即此中断源可以向CPU申请中断。

如果有下列任何一种情况存在，则中断响应就会受到阻断。

（1）CPU正在执行一个同级或更高级的中断服务程序；（2）正在执行的指令完成前，任何中断请求都得不到响应；（3）正在执行的指令是返回（RETI）指令或者对专用寄存器IE、IP进行读/写的指令，此时，在执行RETI或者读/写IE或IP之后，不会马上响应中断请求。

至少要执行一条其他指令，才会响应中断。

2.中断响应过程 内部中断源的中断请求发生在单片机内部，在中断请求后可以直接完成对相应中断请求标志的置1操作。

对外部中断源，则需要首先采样外部中断信号引脚，再将有效的外部中断请求信号锁存在对应的中断请求标志位中。

在每个机器周期中，CPU以IE、IP和自然优先级为依据查询中断请求标志，并完成对有效中断请求的排队。

如果不存在有效的中断请求，则在下一个机器周期继续查询，否则从下一个机器周期开始对最高优先级的中断请求进行处理。

当CPU响应中断时，它首先使优先级状态触发器置位，这样可以阻断同级或低级的中断；然后，中断系统自动把断点地址压入堆栈保护（但不保护状态字寄存器PSW及其他寄存器内容），再由硬件执行一条无条件转移指令LCALL，将对应的中断入口装入程序计数器PC，使程序转向该中断入口，并执行中断服务程序。

<<单片机原理与接口技术>>

编辑推荐

<<单片机原理与接口技术>>

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>