

## <<单片机原理及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787534934407

10位ISBN编号：7534934400

出版时间：2006-2

出版时间：河南科学技术出版社

作者：李传军 编

页数：326

字数：490000

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>

## <<单片机原理及应用>>

### 前言

高等职业技术教育是我国高等教育体系的重要组成部分。

从上世纪90年代末开始，伴随我国高等教育的快速发展，高等职业技术教育也进入了快速发展时期。在短短的几年时间内，我国高等职业技术教育的规模，无论是在校生数量还是院校的数量，都接近于占高等教育总规模的半壁江山。

自2002年10月以后，教育部连续召开了三次全国高等职业教育产学研合作研讨会，明确指出高等职业技术教育要“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合的发展道路”，为高等职业技术教育的发展指明了方向。

2005年11月，全国职业教育工作会议召开，会议提出要大力发展中国特色的职业教育，国务院印发了《关于大力发展职业教育的决定》。

根据会议的精神，到2010年，我国高等职业教育招生规模要占高等教育招生规模的一半以上。

## <<单片机原理及应用>>

### 内容概要

本书是高职高专规划教材。

在编写过程中,根据高职高专的教学特点,选材注意实用性,突出应用能力的培养。

本书以MCS—51单片机为主线,从实用角度出发,第1章阐述了计算机的基础知识;第2章介绍了单片机的硬件结构与功能;第3章和第4章介绍了Mcs—51单片机的指令系统和汇编语言程序设计方法;第5章介绍了中断和定时器/计数器;第6章介绍了串行通信,并以实训的形式对各种通信进行了详细介绍和应用举例;第7章介绍了MCS—51单片机的扩展与接口技术,包括存储器的扩展,可编程并行I/O接口的扩展,键盘和显示接口电路,数模、模数的转换及接口设计;第8章主要是利用MCS—51单片机进行机电系统的应用举例,包括单片机系统设计概要、步骤和方法等,可以作为课程设计或应用系统设计的参考;第9章选择了单片机的基本实验;附录介绍了典型芯片的引脚图和常用EPROM固化电压参考表等内容。

另外,各章还配备了丰富的例题、习题和思考题。

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机基础 1.1 单片机的发展和应用 1.1.1 单片机的发展概况及趋势 1.1.2 单片机系统的特点及应用 1.2 典型单片机简介 1.2.1 8位单片机的主要生产厂商和机型 1.2.2 MCS—51系列单片机 1.3 单片机的数制、码制与编码 1.3.1 进位计数制 1.3.2 码制转换 1.3.3 二进制编码 1.4 半导体存储器 1.4.1 半导体存储器分类 1.4.2 ROM 1.4.3 RAM 1.4.4 半导体存储器容量与主要参数 思考与练习第2章 MCS—51单片机硬件结构与功能 2.1 概述 2.1.1 单片机及单片机应用系统 2.1.2 MCS—51单片机系列 2.2 8051单片机的结构和原理 2.2.1 8051单片机的结构 2.2.2 8051单片机的引脚 2.2.3 8051单片机存储器 2.3 8051单片机工作方式 2.3.1 复位方式 2.3.2 程序执行方式 2.3.3 省电方式 2.3.4 EPR()M编程和校验方式 2.4 8051时钟电路与时序 2.4.1 振荡器与时钟电路 2.4.2 时序 思考与练习第3章 MCS—51单片机指令系统 3.1 概述 3.1.1 机器语言、汇编语言和高级语言 3.1.2 指令格式 3.1.3 Mcs—51单片机指令系统综述 3.2 MCS—51单片机指令系统的寻址方式 3.2.1 立即寻址 3.2.2 直接寻址 3.2.3 寄存器寻址 3.2.4 寄存器间接寻址 3.2.5 基址加变址寻址 3.2.6 相对寻址 3.2.7位寻址 3.3 Mcs—51单片机指令系统 3.3.1 数据传送类指令 3.3.2 算术运算类指令 3.3.3 逻辑运算类指令 3.3.4 位操作数指令 3.3.5 控制转移类指令 3.4 伪指令 3.5 汇编编译器的使用 3.5.1 单片机开发系统基本功能 3.5.2 单片机开发系统的分类和选择 3.5.3 E6000系列仿真器特点 3.5.4 E6000系列仿真器使用方法 3.5.5 E6000系列仿真器应用举例 思考与练习第4章 MCS—51单片机汇编语言程序设计 4.1 概述.....第5章 中断和定时器/计数器第6章 单片机的串行通信第7章 MCS—51系统扩展与接口技术第8章 MCS—51单片机应用系统设计第9章 MCS—51单片机控制系统实验附录参考文献

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 微型计算机基础 1.1 单片机的发展和应用 单片微型计算机(Single-Chip Microprocessor)是微型计算机 ( Microcomputer , 简称微机 ) 的一个重要分支, 也是一种非常活跃和颇具生命力的机种。

单片微型计算机简称单片机, 特别适用于工业控制领域, 因此又称为微控制器( Microcontroller)。

通常, 单片机由单块集成电路芯片构成, 内部包含有计算机的五大基本功能部件: 控制器、运算器、存储器和输入 / 输出 ( Input/Output , 简称I/O ) 接口电路。

因此, 单片机只需要和适当的软件及外部设备相结合, 便可成为一个单片机控制系统。

1.1.1 单片机的发展概况及趋势 1. 单片机的发展概况1971年微处理器研制成功不久, 就出现了单片微型计算机即单片机, 但最早的单片机是1位的, 处理能力有限。

单片机的发展可分为4个阶段: 第一阶段 ( 1974 -1976年 ) : 单片机初级阶段。

因为受工艺限制, 单片机采用单片的形式而且功能比较简单。

例如美国仙童公司生产的F8单片机, 实际上只包括了8位CPU ( 中央处理单元, Central Processing Unit 的简称 )、64个字节的RAM ( 随机存储器, Random Access Memory的简称 ) 和2个并行接口。

第二阶段 ( 1976—1978年 ) : 低性能单片机阶段。

以Intel公司制造的MCS - 48系列单片机为代表, 该系列单片机片内集成有8位CPU、8位定时器 / 计数器、并行I/O接口、RAM和ROM ( 只读存储器, Read-Only Memory的简称 ) 等, 但是最大的缺点就是无串行接口, 中断处理比较简单而且片内RAM和ROM容量较小且寻址范围不大于4KB。

<<单片机原理及应用>>

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>