

<<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：9787111297017

10位ISBN编号：7111297016

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业

作者：王景景 编

页数：335

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

单片机因为体积小、价格低、重量轻、控制灵活，已得到越来越广泛的应用，从事单片机开发的人员也越来越多。

在各本科院校，电气信息类专业甚至机械类专业都开设了有关单片机的课程。

本书以51系列单片机为基础，用大量而详尽的实例对单片机的片内资源进行了阐述，并用汇编和C51两种语言分别进行了编程举例，适合于各本科院校选做教材、由汇编语言开发单片机转向C51开发的研究人员与单片机爱好者参考，同时本书所讲解的实例也特别适合作本、专科学生的课程设计和毕业设计题目。

当前单片机开发已由汇编语言编程逐步转为开发效率高、程序可移植性好的C51编程，片外存储器芯片已由原来的并行接口芯片逐渐转换为串行接口芯片，各种新的开发技术不断涌现，因此本书的内容在组织时特别注意顺应单片机的发展趋势。

本书在讲述了单片机的基础知识之后，对单片机开发常用的汇编语言和C51都进行了介绍，特别是在讲解单片机最重要、最常用的片内资源，如中断系统、定时/计数器、串行接口时，列举了大量实例，并用汇编和C51两种语言分别进行了编程举例。

本书这样做的好处：使用汇编语言对单片机的编程使得读者能对单片机的内部硬件结构和指令的操作有深刻的认识，而使用C51对单片机编程，可提高开发效率、增强程序的可移植性。

本书兼顾二者，当本书作为教材使用时，可由教师根据教学需要选择开发语言讲授给学生；对入门级自学者来讲，也可以通过对两种开发语言的对照学习，加深理解；对已有汇编基础的自学者来说，更能迅速提高其用C51开发的水平。

这是本书的突出特色。

<<单片机原理及应用>>

内容概要

本书从实用的角度出发，以MCS-51系列单片机为背景，介绍了单片机的基础知识、片内资源、片外存储器扩展、常用接口以及基于AT89S51芯片的开发实例。

本书对单片机开发常用的汇编语言和C51都进行了介绍，特别是在讲解片内资源时，列举了大量实例，并用汇编和C51两种语言分别进行了编程举例。

每章配有习题，以指导读者深入地进行学习。

本书既适合于本科院校选做教材，同时也适合于相关行业工程技术人员及初学者参考。

<<单片机原理及应用>>

书籍目录

前言	第1章 绪论	1.1 单片机的基本概念及发展概况	1.1.1 单片机的基本概念	1.1.2 单片机的 发展历史	1.1.3 单片机的发展趋势	1.2 单片机的特点及应用领域	1.2.1 单片机的 特点	1.2.2 单片机的应用领域	1.3 单片机产品	1.3.1 常用单片机产品系列及性能简介	1.3.2 MCS-51系列单片机分类	1.3.3 AT89系列单片机分类	1.3.4 其他公司的51系列单 片机	1.4 习题	第2章 单片机的硬件结构	2.1 MCS-51系列单片机的主要功能特点和内部结构	2.1.1 MCS-51系列单片机的主要功能特点	2.1.2 MCS-51系列单片机的内部结构	2.2 MCS-51 系列单片机的引脚功能与I/O口	2.2.1 电源引脚	2.2.2 时钟部分	2.2.3 控制引脚	2.2.4 I/O口	2.3 MCS-51系列单片机的存储器结构	2.3.1 程序存储器	2.3.2 数据存 储器	2.4 MCS-51系列单片机的CPU时序	2.4.1 时钟周期、机器周期和指令周期	2.4.2 典 型指令的取指和执行时序	2.5 MCS-51系列单片机的低功耗运行方式	2.5.1 HMOS型单片机的 掉电运行方式	2.5.2 CHMOS型单片机的掉电运行方式与待机方式	2.6 习题	第3章 汇编语言	3.1 MCS-51系列单片机的指令格式及标识	3.2 MCS-51系列单片机的寻址方式	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系列单片机的指令系统	3.3.1 数据传送指令	3.3.2 算术运算指令	3.3.3 逻辑运算指令	3.3.4 控制转移指令	3.3.5 位操作指令	3.4 汇编语言程序设计	3.4.1 程序设计简介	3.4.2 伪指令	3.4.3 简单程序设计	3.4.4 分支程序设计	3.4.5 循环程序设计	3.4.6 查表程序设计	3.4.7 子程序设计	3.5 应用实例：数据排序	3.6 习题	第4章 C51简介	4.1 C51程序设计基础	4.1.1 C51基 础知识	4.1.2 C51数据类型	4.1.3 C51常量与变量	4.1.4 C51存储模式与绝对地址访问	4.1.5 C51常用运算符	4.1.6 C51表达式语句与复合语句	4.2 C51基本结构和语句	4.2.1 C51基本结构	4.2.2 if语句	第5章 中断系统	第6章 定时/计数器	第7章 串行接口	第8章 单片机接口技术基础	第9章 单片机应用系统设计实例	附录 参考文献
----	--------	-------------------	----------------	--------------------	----------------	-----------------	------------------	----------------	-----------	----------------------	---------------------	-------------------	------------------------	--------	--------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------	------------	------------	------------	------------	-----------------------	-------------	-----------------	-----------------------	----------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------	----------	-------------------------	----------------------	-----------------	------------	------------	---------------	------------	------------	-----------	----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	-----------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	---------------	--------	-----------	---------------	-------------------	---------------	----------------	----------------------	----------------	---------------------	----------------	------------------	------------	-------	----------	------------	----------	------------------	-----------------	---------

<<单片机原理及应用>>

章节摘录

迄今为止，世界上的主要芯片厂家已投放市场的单片机产品多达70多个系列、500多个品种。这些产品从其结构和应用对象方面，大致可以分为如下4类。

(1) CISC结构的单片机 CISC的含义是复杂指令集计算机 (Complex Instruction Set Computer)。CISC结构的单片机的数据线和指令线分时复用。

属于CISC结构的单片机有Intel公司的MCS-51系列、Motorola公司的：M68HC系列、Atmel公司的AT89系列、中国台湾华邦 (Winbond) 公司的W78系列、荷兰飞利浦 (Philips) 公司的PCF80C51系列等。

(2) RISC结构的单片机 采用精简指令集计算机 (Reduced Instruction Set Computer , RISC) 结构的单片机数据线和指令线分离。

属于RISC结构的单片机有Microchip公司的PIC系列、Zilog公司的Z86系列、Atmel公司的AT90S系列、韩国三星公司的KS57C系列4位单片机、中国台湾义隆公司的EM78系列等。

(3) 基于ARM核心的32位单片机 主要是指以ARM公司设计为核心的32位RISC嵌入式 (: PU) 芯片的单片机。

目前常见的有ARM7、ARM9、ARM10系列。

<<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>