第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理与应用实例教程>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用实例教程>>

13位ISBN编号：9787502769512

10位ISBN编号：750276951X

出版时间：2008-2

出版时间：海洋出版社

作者：张鹏,王雪梅

页数：259

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

本书是专为全国高校单片机课程编写的优秀教科书。
本书从易教易学和应用的实际目标出发，通过34个典型实例，对单片机原理与应用、编程与调试、电路设计的方法和具体操作步骤进行了全面、生动、细致的介绍。
　本书内容：全书由3部分18章构成。
第1部分为单片机基础知识，包括单片机简介、单片机内部结构、单片机的开发环境，并结合实例讲解Keil开发工具的使用方法以及MCS-51单片机的指令系统；第2部分为提高篇，主要结合实例讲解单片机的中断系统、串行通信系统、输入输出系统，以及通过这些系统所控制的外围扩展电路。
同时，这部分还结合实例逐步介绍了 Proteus仿真软件的使用方法；第3部分为高级篇，主要通过实例讲解播放音乐、电动机的控制、传感器的控制、红外遥控等单片机的高级应用。
　本书特点：1. 以就业为导向、以实践为主体：本书注重与社会和企业的实际需求相结合，范例典型、实用性、趣味性强，激发学生自己动手操作的欲望，活学即用，为就业提前打好基础；2. 突出技能训练和培养动手能力：提供强大的仿真环境，方便编译与调试，及时检验与实现实例的设计功能，边讲解边传授操作方法和技能，降低学习难度，激发学习兴趣，突出技能训练和动手能力的培养；3. 应用程序模块化，可移植性强：对于同一个应用，均提供汇编和C两种语言编程，稍加修改，即可灵活地为己所用；4. 多年教学、实践、教改经验的总结：本书作者多年一线教学、实践、教改经验的积累和总结，实用性强；5. 易教易学：网上提供配套源程序和电路图下载，方便教学与学习。
　适用范围：全国高校通信、电子、自动化专业单片机课程教材；单片机开发者的参考手册。

书籍目录

第一部分 基础篇 第1章 单片机基础 1.1 单片机的发展 1.2 单片机的分类 1.3 常用单片机简介 1.4 单片机的应用领域 1.5 8051单片机的组成结构 1.5.1 8051单片机的引脚结构 1.5.2 8051单片机的内部结构 1.6 本章小结 1.7 课后习题 第2章 开发环境与程序流程图 2.1 单片机的开发语言 2.1.1 两种开发语言的比较 2.1.2 汇编语言指令格式 2.1.3 汇编指令中的常用表示符号 2.1.4 C51语言与标准C语言的差异 2.2 单片机的开发环境 2.2.1 软件环境 2.2.2 硬件环境 2.3 程序流程图 2.4 实例——简单的程序 2.4.1 新建工程 2.4.2 添加汇编代码 2.4.3 编译代码 2.4.4 调试程序 2.4.5 添加C51代码 2.4.6 将程序下载到单片机 2.5 本章小结 2.6 课后列题 第3章 信息存储与数据操作 3.1 信息的存储方式 3.1.1 片内数据存储器 3.1.2 片内程序存储器…… 第4章 算术运算与逻辑运算 第5章 转移控制与位操作 第6章 汇编语言程序设计第二部分 提高篇 第7章 输入/输出控制 第8章 中断系统与定时/计数器 第9章 串行接口控制 第10章 存储器的外部扩展 第11章 七段LED数码管 第12章 液晶显示器的控制 第13章 键盘接口 第14章 数字模拟转换器接口 第三部分 高级篇 第15章 音效设计 第16章 步进式电动机的控制 第17章 传感器的控制 第18章 红外线遥控接口 附录A ASC Ⅱ码表附录B MCS-51系列单片机指令表附录C 常用汇编子程序

章节摘录

1．1　单片机的发展　　单片机的发展过程大致可分为三个阶段，分别是SCM阶段、MCU阶段与SOC阶段。

1．单片微型计算机阶段（SCM）　　20世纪70年代中期，Illtel公司将计算机系统微缩到单个芯片上开发出适合工业控制的MCS一48系列单片微型计算机（Single Chip Microcomputer，SCM），简称MCS．48系列单片机，单片机一词也由此诞生。

MCS一48是将计算机系统应用到工业控制领域的一次探索，而随着这次探索的成功，Intel公司又很快地推了MCS．51系列单片机。

与MCS．48相比，MCS．51系列单片机的功能更完善，结构更合理。

2．微控制器阶段（MCU）　　MCS_48及MCS-51系列单片‘机都属于8位单片机（其中8位是指8个：进制位，表示CPU一次能处理的数据位数）。

1982年后，很多16位的单片机问世，代表产占ll是Incel公司的MCS_96系列。

16位单片机比起8位机，数据宽度增加了一倍，实时处理能力更强。

MCS．96系列单片机将。

一些用于测控系统的数模转换器、程序运行监视器、脉宽调制器窨全部集成到芯片中，体现微控制器（Micro Contmller Unit，MCU）的特征。

随着?MCS一51系列单片机的广泛应用，许多电气厂。

商竞相使用8051（MCS一51系列中的一种）为内核，将一些测控系统中常用的电路技术、接口技术、可靠性技术、多通道数模转换器件等都应用到单片机系统中，增强了外围电路的功能，强化了智能控制的特征。

90年代是微控制器的全面发展阶段，单片机在各个领域全面深入地发展和应用，出现了高速、大寻址范围、强运算能力的8{立／l6位／32位通用型单片机，以及小2钭廉价的专用犁单片机。

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