第一图书网, tushu007.com

<<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：9787512108752

10位ISBN编号：7512108753

出版时间：2012-2

出版时间：清华大学出版社

作者：史洁，田云　主编

页数：248

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>>

内容概要

《单片机原理及应用》围绕高职高专院校培养高端技能型人才，以加强应用技术能力为目的，突出实用为主、注重实践的思想编写的。
全书共安排了8个项目，介绍了单片机的基础知识、单片机的程序设计、定时器／计数器与中断系统、串行口与通信、at89c51单片机与键盘和显示的接口技术、a／d及d／a转换、单片机的扩展、单片机的综合应用及实例。
全书以16个任务贯穿，介绍单片机的原理及应用，软硬件结合，知识和技能相结合；每个任务都有参考程序及硬件电路，便于读者自学。

《单片机原理及应用》可作为高职高专院校机电一体化专业、电气自动化技术专业、应用电子技术及其他相关专业的教材，也可作为广大单片机爱好者的培训教材，还可供从事单片机应用开发的工程技术人员参考。

<<单片机原理及应用>>

书籍目录

项目1 单片机的基础知识
1.1 单片机简介
1.2 单片机的发展趋势
1.3 计算机中数的表示
1.3.1 常用的计数制
1.3.2 二进制的算术运算
1.3.3 数的表示方法及常用计数制的对应关系
1.3.4 计算机中常用术语
1.4 at89c51系列单片机内部结构及原理
1.4.1 at89c51单片机的基本组成
1.4.2 at89c51单片机的引脚
1.5 单片机i/o接口结构
1.5.1 p0口
1.5.2 p1口
1.5.3 p2口
1.5.4 p3口
1.6 单片机最小系统
1.6.1 单片机时钟电路
1.6.2 单片机复位电路
1.7 单片机开发系统
1.7.1 keilc软件的使用
1.7.2 proteus软件的使用
本章小结
习题
项目2 单片机的程序设计
2.1 c语言的基本知识
2.1.1 顺序结构
2.1.2 选择结构
2.1.3 循环结构
2.2 c51的运算符及表达式
2.2.1 赋值运算符
2.2.2 算术运算符
2.2.3 关系运算符
2.2.4 逻辑运算符
2.2.5 位运算符
2.2.6 复合赋值运算符
2.2.7 逗号运算符
2.2.8 条件运算符
2.2.9 指针与地址运算符
2.3 c语言数据
2.3.1 c语言的数据类型
2.3.2 存储种类
2.3.3 存储器类型
2.3.4 特殊功能寄存器变量
2.3.5 位变量

2.4 c语言的函数
2.4.1 函数分类和定义
2.4.2 函数调用
2.5 数组的概念
2.6 程序设计实例
本章小结
习题
项目3 定时器/计数器与中断系统
项目4 串行口与通信
项目5 at89c51单片机与键盘和显示的接口技术
项目6 a/d、d/a转换
项目7 单片机的扩展
项目8 单片机的综合应用及实例
参考文献

章节摘录

版权页：插图：什么是单片机？
单片机是指将运算器、控制器、存储器、输入接口、输出接口等计算机的主要部件集成在一块芯片上，具有一台计算机的属性，因而被称为单片微型计算机，简称单片机。
单片机根据其基本操作处理的位数可分为4位单片机、8位单片机、16位单片机和32位单片机。
单片机的应用范围很广，在工业自动化、智能仪器仪表、消费类电子产品、通信方面等都得到了广泛的应用，其主要特点有以下几项。
（1）可靠性高。
单片机芯片本身是按工业测控环境要求设计的，在工业或军事上具有较强的适应环境的能力，在现代化的武器装备中，如飞机、坦克、导弹、智能武器装备等都有单片机嵌入其中。
（2）便于扩展，控制功能强。
单片机的逻辑控制功能很强，在自动化技术中，无论是过程控制技术、数据采集还是测控技术，都离不开单片机。
在工业自动化的领域中，机电一体化技术将发挥越来越重要的作用，在机械、微电子和计算机技术为一体的综合技术中（如机器人技术），单片机发挥着重要的作用。
（3）低电压，低功耗，集成度高，体积小，性价比高，应用广泛，易于产品化。
单片机能方便地组装各种智能测控设备及各种智能仪器仪表，在智能仪器仪表中，单片机应用十分普及。
单片机的使用有助于提高仪器仪表的精度和准确度，简化结构，减小体积而易于携带和使用，加速仪器仪表向数字化、智能化、多功能化方向发展。

编辑推荐

《单片机原理及应用》是21世纪高职高专规划教材,机电系列之一。

第一图书网, tushu007.com

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