第一图书网, tushu007.com

<<单片机开发入门及应用实例>>

图书基本信息

书名：<<单片机开发入门及应用实例>>

13位ISBN编号：9787301179581

10位ISBN编号：7301179588

出版时间：2011-1

出版时间：北京大学

作者：熊华波 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

第一图书网, tushu007.com

<<单片机开发入门及应用实例>>

内容概要

本书是根据首批国家示范性高职建设院校的课程建设要求，以培养高素质高技能型人才为指导思想，结合现代单片机技术的发展趋势而编写的。

本书以单片机开发实例——带语音播报的温度自动测量仪为主线展开内容，内容包括：单片机基础、单片机编程基础、并行输入／输出接口的使用、SPCE061A的定时器／计数器的使用、SPCE061A的ADC／DAC的使用、UART的使用、单片机语音基础及LCD显示共7章，每章中附有多个开发实例。书中还编有教学目标、教学要求、引例、特别提示、知识链接、应用案例、综合应用实例等，方便教师教学和学生自学。

本书实例丰富、代表性强，每个例子都调试通过，都有具体的设计思路、软件设计以及程序代码分析，对于读者学习单片机的应用开发提供了良好的参考和指导价值。

本书语言简洁，层次清晰，简单易学、易懂。

本书适合高职高专院校计算机、自动化、电子信息等相关专业的学生选用学习，同时也可供热爱单片机开发的人员参考使用。

第一图书网, tushu007.com

<<单片机开发入门及应用实例>>

书籍目录

第1章 单片机基础 1.1 单片机的概念 1.2 单片机的应用 1.3 单片机的发展历史及产品类型 1.4 单片机的结构组成和工作原理 1.4.1 单片机的结构 1.4.2 中央处理器 1.4.3 存储器 1.4.4 信息在计算机中的表示和存储 1.5 单片机指令系统与编程语言 1.6 计算机中的数制与码制 1.6.1 数制的概念 1.6.2 数的位权概念 1.6.3 数制之间的转换 1.7 认识凌阳单片机 1.7.1 总述 1.7.2 芯片的引脚排列和说明 1.7.3 SPCE061A最小系统 1.7.4 SPCE061A的复位电路 1.7.5 SPCE061A开发方法 1.7.6 SPCE061A单片机的内部结构 1.7.7 SPCE061A单片机的内核架构 小结 习题第2章 单片机编程基础 2.1 指令和程序 2.2 编写第一个程序 2.2.1 如何开始主函数 2.2.2 变量和常量的定义 2.2.3 基本运算 2.2.4 循环和选择程序编写 2.2.5 单片机中实现1～100相加 2.3 程序的编制调试 小结 习题第3章 并行输入／输出接口的使用 3.1 I／O端口结构 3.2 输入／输出接口的使用 3.3 输入／输出接口的使用实例一 3.4 输入／输出接口的使用实例二 3.5 输入／输出接口的使用实例三 3.6 输入／输出接口的使用实例四 3.7 输入／输出接口的使用实例五 3.8 单片机的C语言编程 小结 习题第4章 SPCE061A的定时器／计数器的使用 4.1 定时器原理 4.2 定时器的应用 4.3 定时中断 4.3.1 中断相关概念 4.3.2 定时器中断 4.4 时基中断 4.5 计数器功能 4.6 综合应用——用数码管显示任意数字 4.6.1 显示数据的处理 4.6.2 显示程序的编写 小结 习题第5章 SPCE061A的ADC／DAC的使用 5.1 ADC／DAC概述 5.2 SPCE061A中DAC的使用 5.2.1 DAC的基本原理 5.2.2 DAC的主要技术指标 5.2.3 SPCE061A中DAC的使用 5.3 SPCE061A中ADC的使用 5.3.1 ADC的基本原理 5.3.2 LINE_IN通道方式ADC的使用 5.4 综合应用——简易数字电压表 5.4.1 数字仪表概况 5.4.2 数字电压表 5.5 温度采集系统 5.5.1 温度传感器介绍 5.5.2 温度信号的变换 5.5.3 温度转换实现 小结 习题第6章 UART的使用 6.1 串行通信基础知识 6.1.1 串行通信的分类 6.1.2 串行通信的3种方式 6.1.3 错误检验 6.2 SPCE061A单片机UART通信电路 6.3 SPCE061A单片机UART的使用 6.3.1 SPCE061A单片机UART的控制寄存器 6.3.2 UART的使用 6.4 串行通信的综合应用——实现双机通信 小结 习题第7章 单片机语音基础及LCD显示 7.1 语音基础知识 7.1.1 音频的概述 7.1.2 数字音频的采样和量化 7.1.3 音频格式的介绍 7.1.4 语音压缩编码基础 7.1.5 语音合成和辨识技术 7.2 凌阳语音播放 7.2.1 A2000和S480相关语音函数 7.2.2 语音播放实例 7.3 液晶显示 7.3.1 SPLC501液晶显示基础 7.3.2 液晶显示实例 7.4 综合应用——带语音播报的温度自动测量仪 小结 习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

吃完早餐你就该上班了，当你用车钥匙遥控打开汽车门坐进你的爱车的时候，你可曾想到已经有50颗左右的单片机在准备为你服务，它们控制着倒车雷达或倒车语音提示器、前后车灯、刮水器、安全气囊、发动机、ABS、牵引系统、电动助力转向、电子消声器、滑动传感器、窗门开启和关闭、座位调整、车内温度、车速／油箱指示、转向灯以及胎压监测等。
等到一切准备就绪，你就可用遥控器打开自家车库大门，然后开车上路。
此时你一路上会遇到很多自动交通信号灯、雷达测速、红灯监视器、交通流量监测器、电子路标、自动街灯、加油机、收加油款的POS终端以及自动支付隧道、桥梁和高速公路使用费的交通卡。
当你到达办公楼时，你会看到夜晚使用的射灯、简洁的荧光灯、电子出口标志和备用灯、紧急照明灯，以及可随外界光线明暗程度自动调节亮度的办公照明系统。
当你使用电梯时，电梯的控制、运行和提示也是采用单片机来实现的。
今天的电表、水表和煤气／天燃气表也大都采用单片机来实现自动抄表和计费。
你会使用到吸尘器、洗衣机和干衣机，你一般也会为你的办公／家用计算机安装不间断电源。
当筋疲力尽回到家时，你很可能想在电动按摩椅上放松一下，并用遥控电风扇加速房间里的空气对流。
你也可能想做一些家庭护理，如用电子血压计量一下自己的血压，用电子体温计量一下自己的体温，用电子称测一下自己的体重，用血糖仪测一下自己血液中的糖分，如有偏头痛现象发生还可用偏头痛减轻仪缓解一下痛苦。
晚上睡觉时你可用电动窗帘机自动关窗帘，冬天睡觉时可开启电热毯，用自动调温／调湿器调节室内温度和湿度，用空气净化器吸收你房间里的各种有毒气体，用遥控器自动关灯／关门，用电子驱蚊器驱赶蚊虫，用一氧化碳检测仪、烟雾检测器和控制系统、摄像监控报警系统保障你的家人和家庭的生命财产安全，甚至启动防夜游管理系统自动锁死各道房门。
生活中处处都能接触到单片机，单片机究竟是什么？
它由哪些部分组成？
它是如何工作的？
下面就针对这些内容加以介绍。
……

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《单片机开发入门及应用实例》针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。
体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；讲解的内容先由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合老师的教学要求，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。
注重人文：注重人文与科技的结合，在教材中适当增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。
方便教学：以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的申子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

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