

《单片机应用技术》

图书基本信息

书名：《单片机应用技术》

13位ISBN编号：9787508462479

10位ISBN编号：7508462475

出版时间：2009-1

出版社：水利水电出版社

页数：150

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

传统的单片机教学，均是以单片机的结构为主线，先讲单片机的硬件结构，然后讲指令、软件编程，接着是单片机系统的扩展和各种外围器件的应用，最后再讲一些实例。这种先理论后实践，教、做分离的教学模式，使高职高专学生普遍感到难学。伟大的教育家陶行知先生一贯倡导“教学做合一”的教学思想，指出“教学做是一件事，不是三件事，我们要在做中教，在做中学”。他认为，学习首先要唤起学生的学习兴趣，“学生有了兴味，就肯用全副精神去做事体，所以‘学’与‘乐’是不可分离的”。本书秉承陶行知先生的这些思想，按照由浅入深、由易到难的原则和教学大纲的要求，以80C51系列单片机为主线，以培养学生应用能力为宗旨，打破原有界限，将各部分知识分解成一个个知识点，采用了“项目引领，任务驱动”的教学模式，视各章为一个项目，每个项目又由多个任务组成，学生通过完成各个任务而掌握本章的所有知识。全书以读者的认知规律为主线，充分体现了以人为本的指导思想。导入一个个知识点，用鲜活实用的典型范例，调动学生积极思维，激发学生的学习兴趣，使学生在做每一个项目的过程中，领悟知识，掌握技能，理解思路，学会应用，真正体现了高职教育教学做一体化教学理念的显著特色。本书内容丰富实用，分10个模块进行讲解。模块一介绍单片机的基本知识、计算机中数据的表示方法。模块二首先介绍Keil软件及仿真器的使用，然后介绍相关的单片机结构与原理、单片机的指令，并用Keil软件、实验仿真器来完成这些任务，一些不便集成到任务中的知识则分散在各任务之间介绍。读者学完本模块，实际上已实现初步入门，可以做一些模仿性的实验、开发、编程工作。

《单片机应用技术》

内容概要

《单片机应用技术教学做一体化》是根据高职高专教育培养目标和单片机原理及应用课程教学的基本要求编写的。以80C51系列单片机为主线，采用了“项目引领，任务驱动”的教学模式，符合读者的认知规律，充分体现了以人为本的指导思想。

全书共10个模块：初识单片机、一步一步学单片机、80C51的指令系统和程序设计、80C51的中断系统及定时/计数器、串行通信、80C51的显示接口技术、80C51的键盘接口技术、8255接口芯片、A/D与D/A转换接口、应用设计举例。

书籍目录

前言	模块一 初识单片机	1.1 单片机的发展	1.1.1 电子计算机的问世及其经典结构	1.1.2 微型计算机的组成及其应用形态	1.1.3 单片机的发展过程	1.1.4 单片机的特点及应用领域	1.2 数制与编码	1.2.1 数制	1.2.2 不同进位计数制之间的转换
	模块二 一步一步学单片机	2.1 Keil软件的使用	2.1.1 仿真的概念	2.1.2 仿真的种类	2.2 80C51单片机的结构	2.3 80C51单片机的存储器结构	2.3.1 单片机的工作过程	2.3.2 单片机的存储器组织	2.3.3 指令的继续学习
	模块三 80C51的指令系统和程序设计	3.1 80C51指令系统概述	3.1.1 计算机常用的编程语言	3.1.2 汇编语言指令格式	3.2 指令的寻址方式	3.3 数据传送类指令	3.3.1 内部RAM单元之间的数据传送指令	3.3.2 栈操作指令	3.3.3 数据交换指令
		3.3.4 累加器A与外部RAM的数据传送指令	3.3.5 累加器A与ROM的数据传送指令(查表指令)	3.4 算术运算类指令	3.4.1 加法指令	3.4.2 减法指令	3.4.3 乘法指令	3.4.4 除法指令	3.5 逻辑运算与循环类指令
		3.5.1 循环移位指令(4条)	3.5.2 求反指令(一条)	3.5.3 清零指令(一条)	3.5.4 逻辑与操作指令(6条)	3.5.5 逻辑或操作指令(6条)	3.5.6 逻辑异或操作指令(6条)	3.6 控制转移类指令	3.6.1 无条件转移指令
		3.6.2 条件转移指令	3.6.3 子程序调用与返回指令	3.6.4 空操作指令	3.7 位操作类指令	3.7.1 位传送指令	3.7.2 位置位和位清零指令	3.7.3 位逻辑运算指令	3.7.4 位条件转移指令
	模块四 80C51的中断系统及定时,计数器	4.1 80C51的中断系统	4.1.1 中断的概念	4.1.2 中断控制(两级管理)	4.1.3 80C51单片机中断处理过程	4.2 80C51的定时/计数器	4.2.1 定时/计数器的结构和工作原理	4.2.2 定时/计数器的控制字	4.2.3 定时/计数器的4种工作方式
	模块五 串行通信	5.1 串行通信概述	5.2 与串行口有关的特殊功能寄存器	5.3 串行口的4种工作方式	5.4 波特率的设计	模块六 80C51的显示接口技术	6.1 LED显示技术	6.2 LCD模块显示技术	模块七 80C51的键盘接口技术
		7.1 独立式键盘开关	7.2 矩阵式键盘开关	模块八 8255接口芯片	模块九 A/D与D/A转换接口	9.1 A/D转换接口	9.1.1 A/D转换器概述	9.1.2 典型A/D转换器芯片ADC0809	9.1.3 MCS-51单片机与ADC0809接口
		9.2 D/A转换接口	9.2.1 D/A转换器概述	9.2.2 典型D/A转换器芯片DAC0832	9.2.3 单缓冲方式的接口	9.2.4 双缓冲方式的接口	模块十 应用设计举例	10.1 点阵LED显示屏	10.2 单片机音乐程序的设计参考文献

章节摘录

模块一 初识单片机1.1 单片机的发展 (1) 理解冯·诺依曼提出的“程序存储”思想。(2) 理解微型计算机的组成及其应用形态。(3) 了解单片机的发展过程。在计算机出现以前,有不少能工巧匠做出了很多精巧的机械。进入电器时代后,人们借助电气技术实现了自动控制机械、自动生产线,甚至自动工厂。单片机(Microcontroller)出现后,计算机真正地从科学的神圣殿堂走入寻常百姓家,成为广大工程技术人员现代化技术革新、技术革命的有利武器。目前,单片机在民用和工业测控领域得到最广泛的应用。彩电、冰箱、空调、录像机、VCD、遥控器、游戏机、电饭煲等无处不见单片机的影子,单片机早已深深地融入我们每个人的生活之中。单片机能大大提高这些产品的智能性、易用性及节能性等主要性能指标,给我们的生活带来舒适和方便的同时,在工农业生产上也极大地提高了生产效率和产品质量。

《单片机应用技术》

编辑推荐

《单片机应用技术教学做一体化》内容丰富实用，通俗易懂，列举并分析大量应用实例，可作为高职高专院校相关专业的教材，也可供从事单片机开发、应用的工程技术人员参考。项目主线，任务驱动，理实一体，易学乐学。

《单片机应用技术》

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:www.tushu000.com