

《单片机应用技术与实训》

图书基本信息

书名：《单片机应用技术与实训》

13位ISBN编号：9787533148942

10位ISBN编号：7533148940

出版时间：2008-3

出版社：山东科学技术出版社

页数：231

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

《单片机应用技术与实训》

前言

单片机的应用已经渗透到我们生活的方方面面，掌握单片机应用技术几乎已是机械、电子行业从业者的一项基本技能。目前，介绍单片机的教材不计其数，但真正适合高职学生入门的教材并不多，大多数此类教材存在用词晦涩，叙述抽象复杂的问题，给学生预习和课后复习带来许多困难，常常听到学生反应单片机教材看不懂。基于这种情况和多年的教学经验，编者以多次使用并反复修改过的教学教案为基础，经过整理编写了这本书。本教材以单片机的主流品牌80C51为例，介绍了51系列单片机的硬件结构、工作原理和指令系统，以及单片机内部的定时/计数器、中断系统、串行通信接口的使用方法，单片机常用的外部设备，接口电路的设计等内容。在编写过程中注意把握职业技术教育的要求和学生特点，注重“理论够用为度，重在加强实践”的原则，语言叙述时注重通俗易懂，简洁明了，对于某些难懂的内容如单片机的内部结构，采用图解、图表、实例加以说明。单片机的应用能力只能靠循序渐进的实践积累，而不可能先把它全部掌握了再去做产品开发。所以，本教材在内容组织上适当降低理论难度与深度，在抓住主干的基础上最大限度地剔去细枝末梢，简化内容。通过本书的学习，学生可以掌握单片机的基本用法，从简单项目做起，轻松入门，迅速上手。在此基础上，学生可通过以后的实践活动，逐步积累提高，成为单片机应用的高手。本教材推荐60学时，讲解40学时，动手操作20学时，建议组织课外学习小组，通过讨论、制作、上网学习来了解单片机应用技术方面的知识，提高应用单片机的能力。目前，有许多单片机网站，从初学者所需入门知识到高手应用实例一应俱全，通过网络交流可以学到许多新的应用技术。由于时间仓促、水平有限，书中难免会有不妥之处，希望读者提出批评、给出建议。在多年的教学和本次编写中，编者参考和引用了大量同类教材的资料，在此向各位作者表示真挚的感谢！

《单片机应用技术与实训》

内容概要

《单片机应用技术与实训》共分10个模块，分别为单片机概述，主要介绍单片机的历史、现状、主要品牌和单片机的学习方法；80C51单片机的硬件结构和上作原理；80C51单片机指令系统和扩编语言程序设计；80C51中断系统的结构和应用；80C51单片机的定时器/计数器的结构工作原理和应用；80C51串行接口；存储器扩展技术、I/O并行扩展技术、D/A转换和A/D转换技术等内容。目前有许多单片机网站，从初学者入门基础知识到高手应用实例一应俱全，通过网络交流可以学到许多新的应用技术。

书籍目录

模块1 单片机概述

知识点

技能点

任务认识单片机

小结

思考与练习题

实训利用万能实验板制作89C51单片机最小系统

模块2 80C51单片机的内部结构

知识点

能力点

技能点

任务一 80C51单片机内部结构与工作原理

任务二 80C51单片机应用的基本常识

小结

思考与练习题

实训单片机最小系统的应用

模块3 51系列单片机指令系统

知识点

能力点

技能点

任务指令系统

小结

思考及练习题

模块4 汇编语言程序设计

知识点

能力点

技能点

任务汇编语言程序设计的方法与步骤

小结

思考及练习题

模块5 中断系统

知识点

能力点

任务80C51中断系统

小结

思考及练习题

实训 中断系统的应用

模块6 80C51单片机定时器，计数器

模块7 80C51单片机串行接口

模块8 80C51单片机的存储器扩展

模块9 并行I/O接口

模块10 D/A、A/D转换器接口

附录

参考文献

《单片机应用技术与实训》

章节摘录

单片机的产生和发展过程，单片机的特点和主要应用等知识。 单片机主要品牌和目前单片机市场情况。 单片机的学习方法。 利用万能实验板制作89C51单片机最小系统。 本模块主要从单片机的特点、单片机的应用、单片机的历史和发展趋势、单片机主要品牌以及单片机的学习方法等方面做简单介绍。 在单片机学习起步之际，用演示的方法初步建立单片机控制的基本概念，提高学习本课程的兴趣和目的性。

一、什么是单片机 在一块芯片上集成了计算机系统的主要器件：中央处理器CPU（Center Processing Unit）、程序存储器ROM（Read Only Memory）、数据存储器RAM（Random Access Memory）、输入/输出接口（I/O接口），构成的单芯片微型计算机，英文表示是Single-Chip Microcomputer，直译为单片机，它主要是针对工业控制以及与控制有关的数据处理而设计的。 相对于微型计算机，单片机扩展了针对工业控制的多种功能，突破了传统微型计算机的内容，所以更准确地反映其本质的称呼应该是微控制器，英文表示Micro、Controller Unit（MCU）

《单片机应用技术与实训》

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