

《单片机应用与项目实践（国家示范性高职院校建设项目成果——计算机专业系列）》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年04月01日

开本：大16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787302218326

丛书名：国家示范性高职院校建设项目成果.计算机专业系列

内容简介

全书共8个项目，项目1~项目4为基础知识，内容包括单片机最小系统、抢答器、电子钟、密码键盘的设计，围绕I/O口、外部中断、定时器/计数器、串行通信等单片机内部资源的应用展开；项目5~项目8为提高篇，内容包括LED点阵显示屏、多路测温系统、自动打铃系统、数据采集器的设计，涉及存储器、并行I/O口的扩展，字符/点阵液晶显示器、数字温度传感器、I2C总线器件、并行/串行A/D转换器和D/A转换器的应用。本书既可作为高职高专计算机与电子信息类相关专业的教材或教学参考书，也可供相关的工程技术人员参考。

目录

项目1 单片机最小系统的设计

1.1 任务1认识最简单的单片机应用系统

1.1.1 初识单片机

1.1.2 认识单片机的硬件电路

1.1.3 单片机的控制程序

1.2 任务2认识MCS-51单片机结构

1.2.1 单片机的内部结构

1.2.2 CPU的结构

1.2.3 MCS-51单片机的引脚

1.3 任务3认识单片机的存储器

1.3.1 程序存储器

1.3.2 片内数据存储器

1.3.3 外部数据存储器

1.3.4 特殊功能寄存器

1.4 任务4单片机最小系统的制作

1.4.1 最小系统的硬件电路

1.4.2 输入源程序、产生目标代码

1.4.3 编程器的使用

1.4.4 调试方法与步骤

1.5 项目小结

习题1

项目2 抢答器的设计

2.1 任务1认识单片机C语言

2.1.1 C语言的特点

2.1.2 C51的数据类型

2.1.3 C51的数据存储类型与8051存储器结构

2.1.4 定义8051特殊功能寄存器及I/O口

- 2.1.5 认识C51的内部函数及常用的宏
- 2.2 任务2P0 ~ P3口应用举例
- 2.3 任务3学习单片机仿真实验仪的使用
 - 2.3.1 认识仿真器
 - 2.3.2 USB型单片机仿真实验仪的安装
 - 2.3.3 Keil调试器的使用
- 2.4 任务4Proteus 6.9的使用
 - 2.4.1 认识Proteus的操作界面
 - 2.4.2 编辑原理图
 - 2.4.3 仿真调试
- 2.5 任务5认识MCS-51单片机的中断系统
 - 2.5.1 中断的概念
 - 2.5.2 MCS-51单片机的中断系统
- 2.6 任务6设计动态LED显示器
 - 2.6.1 认识LED显示器
 - 2.6.2 静态显示方式
 - 2.6.3 动态显示方式
 - 2.6.4 LED显示程序的设计技巧
- 2.7 任务7设计电子计数器
- 2.8 任务8设计抢答器
- 2.9 项目小结
- 习题2
- 项目3 电子钟的设计
 - 3.1 任务1认识单片机的定时器/计数器
 - 3.1.1 定时器/计数器概述
 - 3.1.2 定时器/计数器的控制寄存器
 - 3.1.3 T0、T1的工作方式
 - 3.1.4 时间常数的计算
 - 3.2 任务2定时器/计数器的应用
 - 3.3 任务3电子钟的设计与调试
 - 3.4 项目小结
- 习题3
- 项目4 密码键盘的设计
 - 4.1 任务1认识串行通信
 - 4.1.1 数据通信的概念
 - 4.1.2 同步串行通信和异步串行通信
 - 4.1.3 通信方向
 - 4.1.4 波特率
 - 4.1.5 通信线的连接
 - 4.1.6 RS-232简介
 -
- 项目5 LED点阵显示屏的设计

项目6 多路测温系统的设计

项目7 自动打铃系统的设计

项目8 数据采集器的设计

附录A MCS-51单片机的指令系统及汇编语言程序设计

附录B USB型单片机实验仪的使用

参考文献

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)