

<<单片机工程应用技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机工程应用技术>>

13位ISBN编号：9787309079807

10位ISBN编号：7309079809

出版时间：2011-3

出版时间：复旦大学出版社

作者：黄英

页数：345

字数：475000

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>

<<单片机工程应用技术>>

内容概要

本书以目前应用广泛的mcs-51系列单片机应用技术为主线，以完成工程应用项目任务的方法，将单片机的系统知识：单片机的内部结构、单片机指令系统、定时器/计数器、中断系统、串行口技术、单片机c语言、汇编语言，以及外围器件的应用，分解到各个项目任务中完成，每一步都精心设计，内容从易到难。

本书共9个项目，包括单片机最小系统设计、实用性工程类应用程序设计、单片机c语言程序设计、单片机工程输入/输出接口电路设计、直流伺服电机的pwm控制设计、单片机串行通讯接口技术、实用智能电子钟的设计、数字信号控制系统的设计、银行排队叫号系统的综合设计。

本书依据高职高专的培养目标，注重学习者的实践技能训练、工程项目开发能力以及拓展能力的培养，既提高学习者的学习兴趣，又为后续课程的学习、各类电子竞赛、毕业设计及毕业后工作提供良好的训练。

本书可作为高职高专、成人教育的自动化、计算机、电气技术、应用电子、电子电信以及机电一体化等专业的教材。

<<单片机工程应用技术>>

书籍目录

- 项目1 单片机最小系统及简单应用
 - 任务1 单片机最小应用系统硬件电路
 - 1.1.1 单片机最小系统的构成
 - 1.1.2 认识主控单片机芯片
 - 1.1.3 单片机最小系统
 - 1.1.4 最小应用系统工作原理简介
 - 任务2 认识单片机常用汇编指令
 - 1.2.1 单片机存储器配置
 - 1.2.2 汇编指令格式与寻址方式
 - 1.2.3 mcs-51汇编指令系统
 - 任务3 单片机最小系统简单应用
 - 1.3.1 流水灯控制
 - 1.3.2 单个数码管显示数字控制
 - 任务4 认识常用单片机
 - 任务5 实训项目与演练
 - 实训1 复位、晶振、ale信号的观察
 - 实训2 伟福软件编程和i/o口使用
 - 习题
- 项目2 实?工程应用程序设计
 - 任务1 单片机汇编语言程序基础知识
 - 2.1.1 汇编语言源程序
 - 2.1.2 编程的步骤、方法和技巧
 - 2.1.3 单片机程序设计基本方法
 - 任务2 单片机实用工程程序
 - 2.2.1 延时程序
 - 2.2.2 代码转换类程序
 - 2.2.3 算术运算类子程序
 - 2.2.4 工程数据处理技术程序
 - 2.2.5 软件抗干扰技术程序设计
 - 任务3 实训项目与演练
 - 实训3 数据的搬移和变换
 - 习题
- 项目3 单片机c语言程序设计入门
 - 任务1 单片机c语言的基本构成
 - 3.1.1 c语言和汇编语言的区别
 - 3.1.2 c程序介绍
 - 任务2 工具软件keil的使用
 - 3.2.1 keil软件介绍
 - 3.2.2 keil软件的使用
 - 任务3 单片机c语言基础程序
 - 3.3.1 单片机c语言
 - 3.3.2 分支程序设计
 - 任务4 实训项目与演练
 - 实训4 k1 ~ k4控制led移位
 - 实训5 k1 ~ k4按键状态显示

<<单片机工程应用技术>>

习题

项目4 单片机i/o接口电路与应用

任务1 输入/输出接口电路基础知识

4.1.1 单片机i/o端口

4.1.2 接口电路设计要求

任务2 单片机i/o接口电路

4.2.1 输入电路设计

4.2.2 输出电路设计

任务3 单片机i/o接口电路实例

4.3.1 开关控制led显示

4.3.2 led数码管动态显示接口技术

4.3.3 单片机与矩阵式键盘的接口技术

4.3.4 汽车转向控制器设计与仿真

任务4 实训项目与演练

实训6 继电器控制大功率照明设备

习题

项目5 直流伺服电机的pwm控制技术

任务1 中断技术应用

5.1.1 中断的概念

5.1.2 中断系统结构

5.1.3 中断系统控制

5.1.4 中断处理过程

5.1.5 中断系统应用

任务2 定时/计数器技术应用

5.2.1 定时器/计数器的控制

5.2.2 定时器/计数器的4种工作模式

5.2.3 定时器/计数器2

5.2.4 应用举例

任务3 pwm控制技术

5.3.1 设计任务

5.3.2 基础知识

5.3.3 硬件电路设计

5.3.4 程序设计

任务4 实训项目与演练

实训7 中断技术和定时/计数器技术的综合应用

习题

项目6 单片机串行通讯接口技术

任务1 单片机串行通讯接口技术基础知识

6.1.1 串行通讯的概念

6.1.2 串行接口

6.1.3 串行通讯工作方式

6.1.4 单片机之间串行口的接口通讯

6.1.5 单片机与pc机之间的通讯

任务2 单片机之间的串行通讯接口技术

任务3 实训项目与演练

实训8 单片机与pc通讯接口技术

习题

<<单片机工程应用技术>>

项目7 实用电子钟设计

任务1 lcd液晶屏应用技术

7.1.1 lcd液晶屏

7.1.2 引脚功能

7.1.3 内部资源

7.1.4 控制命令

7.1.5 滚动显示设计

任务2 广告屏汉字点阵应用技术

7.2.1 汉字扫描显示原理

7.2.2 系统工作原理

任务3 实时电子钟的设计

7.3.1 设计任务

7.3.2 接口扩展基础知识

7.3.3 电路设计

7.3.4 软件设计

任务4 实训项目与演练

实训9 8×8点阵屏的数字显示

实训10 8×8点阵屏的自编图形显示
习题

项目8 数字信号控制系统

任务1 单片机控制系统基本概念

8.1.1 单片机典型控制系统

8.1.2 号和处理系统基本概念

任务2 a/d转换器的应用

8.2.1 a/d转换器概述

8.2.2 典型a/d转换器芯片adc0809

8.2.3 a/d转换器应用

任务3 d/a转换器应用

8.3.1 d/a转换器概述

8.3.2 典型d/a转换器芯片dac0832简介

8.3.3 单片机与dac0832接口电路

8.3.4 dac0832转换器应用

任务4 实训项目与演练

实训11 adc0809输出pwm波形

实训12 数字波形信号合成技术
习题

项目9 银行排队叫号系统综合设计

任务1 单片?项目设计的基本流程和方法

任务2 银行排队叫号系统综合设计

9.2.1 项目需求分析

9.2.2 硬件设计方案

9.2.3 软件设计流程图

9.2.4 程序编码

附录1 c51相关知识

附录2 c51库函数介绍

附录3 ascii (美国标准信息交换码) 码表

附录4 mcs-51指令集

<<单片机工程应用技术>>

参考文献

<<单片机工程应用技术>>

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:<http://www.tushu007.com>