

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787560629087

10位ISBN编号：7560629083

出版时间：2012-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：马鲁娟，姚晓通，熊建平 主编

页数：352

字数：535000

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>

<<单片机原理与应用>>

内容概要

《单片机原理与应用(附光盘)》由马鲁娟、姚晓通、熊建平主编，依据认知规律，采用以项目为导向的任务驱动方式来编写，旨在通过任务掌握基本技能，深化知识的学习，在理解知识的基础上，通过再训练来提高技能。

本书内容主要包括初识单片机、让单片机动起来、初识编程语言、单片机输入输出控制、定时，计数器应用、中断的应用、显示与键盘接口技术、串行通信、A/D和D/A转换接口技术、单片机综合应用系统。

全书以任务驱动为主线，循序渐进，由浅入深，通过一个个任务的完成，不断提高读者的实际应用能力。

《单片机原理与应用(附光盘)》适合作为高职高专院校电子信息类、自动化类、机械类专业单片机技术课程的教材，也可作为职工大学、函授学院、中职学校和单片机技术培训班的教材以及电子产品设计人员的参考书。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

项目一 初识单片机

1.1 项目基本技能

任务1初识单片机

任务2了解单片机开发系统

1.2 项目基本知识

知识点1了解51单片机外部引脚

知识点251单片机内部组成

知识点351单片机的存储器介绍

1.3 技能拓展

任务3自制单片机程序下载工具

1.4 互动环节

知识回顾与项目小结

1.5 习题

项目二 让单片机动起来

2.1 项目基本技能

任务1点亮一个发光二极管

任务2在Keil环境中仿真调试

2.2 项目基本知识

知识点1单片机的最小系统

知识点2计算机中数的表示

2.3 技能拓展

任务3点亮指定的LED灯

2.4 互动环节

知识回顾与项目小结

2.5 习题

项目三 初识编程语言

3.1 汇编语言

3.1.1 项目基本技能

任务1了解寻址方式

任务2传送数据

任务3编写无符号多字节加法程序

任务4解析查表程序

3.1.2 项目基本知识

知识点1指令和助记符

知识点2指令的字节数

知识点3寻址方式

知识点4指令分类详解

3.1.3 技能拓展

任务5编写乘法运算程序

任务6查找大小数

任务7数据拼拆与转换程序的设计

3.1.4 互动环节

3.2 C51语言

3.2.1 项目基本技能

任务8认识C51语言程序

<<单片机原理与应用>>

任务9程序测试

3.2.2 项目基本知识

知识点5单片机C51程序的组成

知识点6Keil软件的基本应用

知识点7标识符与关键字

知识点8数据类型

知识点9变量及其存储模式

知识点10常量

知识点11C51的运算符及表达式

知识点12基本语法

知识点13宏定义

知识点14文件包含

知识点15数组与指针

知识点16函数

知识点17C51程序的设计规则

3.2.3 技能拓展

任务10比较两个数的大小

3.2.4 互动环节

知识回顾与项目小结

3.3 习题

项目四 单片机输入输出控制

4.1 项目基本技能

任务1霓虹灯控制

任务2开关输入控制

4.2 项目基本知识

知识点1单片机的输入输出口

知识点2汇编语言

知识点3C语言程序

4.3 技能拓展

任务3蜂鸣器的控制

4.4 互动环节

知识回顾与项目小结

4.5 习题

项目五 定时/计数器应用

5.1 项目基本技能

任务1霓虹灯控制电路(定时器实现定时功能)

任务2计数报警电路(定时器实现计数功能)

5.2 项目基本知识

知识点1单片机定时, 计数器组成框图

知识点2定时/计数器工作原理

知识点3方式寄存器TMOD和

控制寄存器TCON

知识点4定时, 计数器的工作方式

5.3 技能拓展

任务3方波发生器

5.4 互动环节

知识回顾与项目小结

<<单片机原理与应用>>

5.5 习题

项目六 中断的应用

6.1 项目基本技能

任务1LED控制电路

任务2航标灯控制电路

任务3定时器中断应用

6.2 项目基本知识

知识点1单片机中断系统

知识点2中断处理过程

知识点3中断采样和查询

知识点4中断源的扩充

6.3 技能拓展

任务4交通灯控制

6.4 互动环节

知识回顾与项目小结

6.5 习题

项目七 显示与键盘接口技术

7.1 项目基本技能

任务1基于LED数码管的简易秒表设计

任务2基于LED点阵显示的简易秒表设计

任务3独立式键盘的应用——简易计数器

任务4中断扫描方式的矩阵式键盘设计

7.2 项目基本知识

知识点1显示接口技术

知识点2键盘接口技术

7.3 技能拓展

任务5四路抢答器设计

7.4 互动环节

知识回顾与项目小结

7.5 习题

项目八 串行通信

8.1 项目基本技能

任务1串口控制数码管显示字符

任务2银行动态密码的获取

8.2 项目基本知识

知识点1什么是串行通信

知识点2认识单片机的串行接口

知识点3单片机双机通信

8.3 技能拓展

任务3交通灯远程控制系统

8.4 互动环节

知识回顾与项目小结

8.5 习题

项目九 A/D和D/A转换接口技术

9.1 项目基本技能

任务1A/D转换芯片TLC2543的应用

任务2D/A转换芯片的应用

<<单片机原理与应用>>

9.2 项目基本知识

知识点1A/D转换器接口技术

知识点2D/A转换器接口技术

9.3 互动环节

知识回顾与项目小结

9.4 习题

项目十 单片机综合应用系统

10.1 项目基本技能

任务1用液晶实现温度显示

10.2 项目基本知识

知识点1温度传感器DS18B20

知识点2SMC1602液晶的介绍

10.3 技能拓展

任务2用电脑实现温度显示

10.4.互动环节

知识回顾与项目小结

10.5 习题

习题参考答案

参考文献

<<单片机原理与应用>>

编辑推荐

《单片机原理与应用(附光盘)》由马鲁娟、姚晓通、熊建平主编，本书具有以下特点： 1.以项目为导向，任务驱动，带动学习 2.程序设计语言兼顾汇编语言与C语言 3.以必需够用为原则，注重技能训练 4.编写形式直观生动，增强可操作性和可读性 本书中的所有任务均具有较高的实用性和针对性，实验电路全部通过了实验板验证；特别是所有源程序均具有较强的移植性，读者只需将其简单修改甚至不用修改，即可应用到自己开发的产品中。

<<单片机原理与应用>>

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>