

《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：9787122118431

10位ISBN编号：7122118436

出版时间：2011-9

出版社：化学工业出版社

作者：韩红 编

页数：136

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》

内容概要

《单片机应用技术》主要由8大项目组成：了解单片机、熟悉单片机开发系统及环境、用汇编指令编程、及时处理中断、了解C51系列单片机的定时/计数器、了解单片机的键盘与显示接口技术、认识通信技术、小型综合项目开发，主要讲述了C51单片机基本结构、Proteus软件使用、Keil C51软件使用、数据传送类指令及编程、算术运算类指令及编程、逻辑运算类指令及编程、控制转移类指令及编程、位操作类指令及编程、中断处理过程和通信基础知识。

《单片机应用技术》编写力求以激发读者兴趣为主，不求难，但求实用，让学生在“做中学，学中做”，在轻松自然的学习情境中完成单片机应用开发设计的知识储备和技能培养。

《单片机应用技术》可作为高职高专院校机电类、电子类专业单片机技术课程的教材，亦可作为职工大学、函授大学、中职学校的教材，还可作为单片机工程及设计、开发人员的参考书。

书籍目录

项目一 了解单片机

任务1.1 了解单片机的应用领域

- 1.1.1 单片机的应用
- 1.1.2 单片机的特点
- 1.1.3 单片机发展概况

任务1.2 掌握C51单片机基本结构

- 1.2.1 常用术语
- 1.2.2 MCS-51单片机内部结构
- 1.2.3 MCS-51单片机外部引脚

项目二 熟悉单片机开发系统及环境

任务2.1 学会使用Proteus软件

- 2.1.1 通过Proteus软件设计第一张电路原理图
- 2.1.2 熟练操作Proteus软件

任务2.2 学会使用Keil C51软件

- 2.2.1 创建项目
- 2.2.2 Keil与Proteus连接调试

任务2.3 单灯闪烁

- 2.3.1 MCS-51单片机的组成电路
- 2.3.2 编写程序控制单灯闪烁

项目三 用汇编指令编程

任务3.1 学习数据传送类指令及编程

- 3.1.1 数据传送程序设计与仿真（一）
- 3.1.2 数据传送程序设计与仿真（二）
- 3.1.3 数据传送程序设计与仿真（三）

任务3.2 学习算术运算类指令及编程

- 3.2.1 加、减、乘、除指令及验证
- 3.2.2 加1、减1及十进制调整指令

任务3.3 学习逻辑运算类指令及编程

- 3.3.1 逻辑运算操作类指令
- 3.3.2 流水灯控制

任务3.4 学习控制转移类指令及编程

- 3.4.1 控制转移类指令
- 3.4.2 花样灯控制

任务3.5 学习位操作类指令及编程

- 3.5.1 位操作类指令
- 3.5.2 按键控制8灯显示

项目四 及时处理中断

任务4.1 了解中断处理过程

- 4.1.1 中断系统及中断设置
- 4.1.2 中断处理过程

任务4.2 按键控制流水灯

- 4.2.1 一个按键控制流水灯——外部中断的应用
- 4.2.2 按键控制流水灯——外部中断的扩展及应用

项目五 了解C51系列单片机的定时/计数器

任务5.1 延时灯控制

5.1.1 定时/计数器结构及其控制

5.1.2 定时/计数器的4种工作方式

5.1.3 两灯交替闪烁延时灯控制

任务5.2 设计59S计时器

任务5.3 交通灯模拟控制

5.3.1 简易交通灯顺序控制设计

5.3.2 模拟带数显交通灯控制设计

项目六 了解单片机的键盘与显示接口技术

任务6.1 键盘接口技术应用

6.1.1 简单键盘接口电路设计与仿真

6.1.2 矩阵式键盘接口电路设计与仿真

任务6.2 显示接口技术应用

6.2.1 LED显示器设计与仿真

6.2.2 LCD显示器设计与仿真

项目七 认识通信技术

任务7.1 认知串行通信

7.1.1 串行通信分类

7.1.2 串行接口组成

7.1.3 串行口工作方式

任务7.2 认知双机通信

任务7.3 认知多机通信

项目八 小型综合项目开发

任务8.1 电子钟设计与仿真

任务8.2 电子琴设计与仿真

任务8.3 步进电动机控制

附录A 典型单片机产品引脚图

附录B 单片机指令速查表

参考文献

《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