

<<单片机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787811241273

10位ISBN编号：7811241277

出版时间：2007-9

出版时间：7-81124

作者：李明

页数：176

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>

## <<单片机原理及应用>>

### 内容概要

《单片机原理及应用》比较全面地介绍了MCS51单片机的内部结构和指令系统，同时为适应当前潮流，介绍了AT89S51的大部分特性及其应用；为注重初学者的实际操作能力培养，比较详细地介绍了单片机的开发环境，开发软件Keil及其集成开发环境 $\mu$  Vision3。

《单片机原理及应用》所有例题都经过仿真验证，另外附有1个技能训练演示题目和15个技能训练实训题目，最后还配套有综合应用实训题目。

各章后配有习题可供练习、复习，根据教学时间安排，也可以选做其中的一部分。

《单片机原理及应用》作为高职高专单片机课程的教材，也可供初学者自学使用，相关科技人员也可参考。

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 开头的话0.1 什么是单片机0.2 为什么要学习单片机0.3 怎样学习单片机0.4 本书特色第1章 51系列单片机基本硬件系统及开发环境1.1 单片机的内部结构和工作原理1.1.1 单片机的内部结构1.1.2 单片机的工作原理1.2 封装形式与引脚定义1.3 单片机存储器结构1.3.1 程序存储器1.3.2 数据存储器1.4 单片机并行I/O口1.4.1 P0端口1.4.2 P1端口1.4.3 P2端口1.4.4 P3端口1.4.5 I/O口小结1.5 单片机最小系统1.5.1 时钟与时序1.5.2 复位电路1.5.3 单片机的最小系统实训 演示控制发光二极管的点亮与熄灭1.6 Keil单片机集成开发环境 (IDE) 霏ision3使用简介1.6.1 安装和启动1.6.2 基本使用步骤技能训练1 用发光二极管的点亮与熄灭模拟霓虹灯本章小结思考与练习第2章 单片机的指令系统2.1 指令系统概述2.1.1 指令分类2.1.2 指令格式2.1.3 常用符号2.1.4 伪指令2.2 寻址方式2.2.1 寄存器寻址方式2.2.2 直接寻址方式2.2.3 立即数寻址方式2.2.4 寄存器间接寻址方式2.2.5 变址寻址2.2.6 相对寻址2.2.7 位寻址技能训练2 寻址方式仿真训练2.3 数据传送指令2.3.1 片内RAM数据传送指令2.3.2 数据交换指令2.3.3 累加器A与外部RAM (或外部接口) 数据传送指令2.3.4 累加器A与程序存储器传送指令2.3.5 堆栈操作指令技能训练3 数据传送类指令仿真训练与硬件调试2.4 算术运算指令2.4.1 加法指令2.4.2 减法指令2.4.3 十进制调整指令2.4.4 加1、减1指令2.4.5 乘法指令2.4.6 除法指令技能训练4 算术运算类指令仿真训练2.5 逻辑运算指令2.5.1 逻辑或操作指令2.5.2 逻辑与操作指令2.5.3 逻辑异或操作指令2.5.4 累加器A的逻辑操作指令技能训练5 逻辑运算指令仿真训练及硬件调试2.6 控制转移指令2.6.1 无条件转移指令2.6.2 空操作指令2.6.3 条件转移指令2.6.4 子程序调用和返回指令技能训练6 控制转移类指令仿真训练2.7 位操作指令2.7.1 位逻辑操作指令2.7.2 位数据传送指令2.7.3 位状态控制指令2.7.4 位控制转移指令技能训练7 位操作指令仿真训练与硬件调试2.8 汇编语言程序设计 (几种典型的程序结构及子程序) 2.8.1 程序设计的一般步骤2.8.2 顺序程序设计2.8.3 分支程序设计2.8.4 循环结构2.8.5 子程序设计技能训练8 一位数码管显示程序与硬件电路调试本章小结思考与练习第3章 单片机的中断系统及应用3.1 中断系统的基本概念3.1.1 中断的基本概念3.1.2 中断源与中断标志3.2 中断的控制3.2.1 中断允许和禁止3.2.2 中断优先级控制3.3 中断响应3.3.1 中断响应过程3.3.2 中断响应时间3.4 中断系统的应用3.4.1 中断系统的初始化3.4.2 中断系统应用技能训练9 中断系统仿真训练1 与硬件调试--数据采集技能训练10 中断系统仿真训练2 与硬件调试--检测外部报警信号本章小结思考与练习第4章 单片机的定时/计数器4.1 定时/计数器的基本概念及结构4.1.1 基本概念4.1.2 定时/计数器的结构及工作原理4.2 定时/计数器的控制4.2.1 定时器的工作方式寄存器TMOD4.2.2 定时器控制寄存器TCON4.3 定时/计数器的工作方式4.3.1 工作方式04.3.2 工作方式14.3.3 工作方式24.3.4 工作方式34.4 定时/计数器的应用4.4.1 定时/计数器的初始化4.4.2 定时/计数器的应用举例技能训练11 定时/计数器综合训练1--蜂鸣器发音控制技能训练12 定时/计数器综合训练2--交通灯控制本章小结思考与练习第5章 单片机的串行接口5.1 串行通信的基本概念5.1.1 通信的基本概念5.1.2 串行通信的分类5.1.3 串行通信的制式5.2 51系列单片机的串行接口5.2.1 51系列单片机串行口结构5.2.2 51系列单片机串行口的工作方式5.2.3 51系列单片机串行口的波特率5.3 串行通信的电平转换接口5.4 串行接口的应用技能训练13 单片机之间的通信技能训练14 串行接口仿真训练1--接收数据显示本章小结思考与练习第6章 单片机的键盘及显示接口6.1 键盘概述6.1.1 键盘的分类6.1.2 键盘的工作原理6.1.3 键盘的消抖动6.2 键盘工作方式6.2.1 独立式键盘6.2.2 矩阵式键盘6.2.3 矩阵式键盘的按键识别方法6.3 键盘接口编程模式6.3.1 编程扫描方式6.3.2 定时扫描方式6.3.3 外部中断方式6.4 显示接口概述6.4.1 LED显示器的结构与原理6.4.2 LED显示器的工作方式技能训练15 一键多功能控制本章小结思考与练习第7章 单片机的综合应用实例7.1 单片机应用系统设计的一般流程与技术要点7.1.1 总体设计7.1.2 硬件设计7.1.3 单片机系统硬件抗干扰的常用方法7.1.4 软件设计7.1.5 资源分配7.1.6 软件仿真7.2 实例六位数码管时钟设计与制作7.2.1 系统设计的要求7.2.2 系统的硬件设计7.2.3 系统的软件设计本章小结思考与练习附录附录1附录2编后话参考文献

<<单片机原理及应用>>

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>