

## <<从0开始教你学单片机>>

### 图书基本信息

书名：<<从0开始教你学单片机>>

13位ISBN编号：9787811240801

10位ISBN编号：7811240807

出版时间：2008-1

出版时间：7-81124

作者：赵星寒

页数：234

字数：342000

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>

## <<从0开始教你学单片机>>

### 内容概要

从最基本的原理出发，以51系列单片机为例，阐述单片机的基本概念、原理和应用方法。

内容包括：单片机的基础知识，设计简单的单片机系统，存储器结构和数据传送指令，仿真器及其应用，指令系统，单片机程序设计，定时器／计数器，串行通信，实验工具和实验方法，LED显示实验，键盘接口技术，定时器／计数器应用，串行通信实验，并行总线及其应用，单片机应用举例。

本书提供了一些基础实验以帮助学习者理解单片机原理，并提倡自己动手做实验，注重实验过程而不是实验结果。

本书浅显易懂，适合于对单片机有兴趣的高职高专、本科生和其他非专业的技术人员学习。

# <<从0开始教你学单片机>>

## 书籍目录

|                             |                    |                            |                        |                   |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| 第1章 概述                      | 1.1 单片机简介          | 1.1.1 单片机概述                | 1.1.2 本书所讨论的单片机        | 1.2 单片机系统的软件和硬件   |
| I/O引脚                       | 1.2.1 系统软件         | 1.2.2 常用元器件                | 第2章 单片机的基础知识           | 2.1 单片机的结构        |
| 2.1.1 存储器                   | 2.1.2 中央处理器(CPU)   | 2.1.3 串行通信控制               | 2.1.4 定时器 / 计数器        | 2.1.5 总线控制逻辑      |
| 2.1.6 总线控制逻辑                | 2.2 单片机中的数据        | 2.2.1 二进制数据                | 2.2.2 程序和指令代码          | 2.2.3 数据的存储和读取    |
| 2.3 单片机的一些基本概念              | 2.3.1 地址和寻址        | 2.3.2 时钟和机器周期              | 2.3.3 并行通信和串行通信        | 第3章 设计简单的单片机系统    |
| 3.1 单片机的最小系统                | 3.2 设计一个简单的单片机系统   | 3.3 数码管                    | 3.3.1 关于数码管            | 3.3.2 动态显示和静态显示   |
| 3.4 设计键盘                    | 第4章 存储器结构和数据传送指令   | 4.1 程序存储器                  | 4.1.1 程序存储器的结构         | 4.1.2 访问程序存储器     |
| 4.2 外部数据存储器                 | 4.3 内部数据存储器        | 4.3.1 内部低128字节数据存储器RAM     | 4.3.2 内部高128字节数据存储器RAM | 4.3.3 内部专用寄存器     |
| 4.4 数据交换指令                  | 4.5 数据堆栈指令         | 第5章 仿真器及应用                 | 5.1 程序和指令              | 5.1.1 指令和指令代码     |
| 5.1.2 汇编语言程序的组成             | 5.1.3 汇编语言程序书写格式   | 5.2 仿真调试工具                 | 5.2.1 仿真调试工具简介         | 5.2.2 学习本书所需要的工具  |
| 5.2.3 仿真器软件的使用举例            | 第6章 指令系统           | 6.1 算术操作指令                 | 6.2 逻辑操作指令             | 6.3 控制程序转移指令      |
| 6.4 位操作指令                   | 第7章 单片机程序设计        | 7.1 伪指令                    | 7.2 汇编程序规则             | 7.3 复位和低功耗工作方式    |
| 7.3.1 复位                    | 7.3.2 低功耗工作方式      | 7.4 中断及中断处理                | 7.4.1 中断概述             | 7.4.2 中断响应和中断处理   |
| 7.5 汇编程序设计举例                | 7.5.1 加减法运算        | 7.5.2 乘除法运算                | 7.5.3 各种数据格式转换         | 7.5.4 表格用法和数据比较   |
| 第8章 定时器 / 计数器               | 8.1 定时器和计数器概述      | 8.1.1 定时器 / 计数器本质上是一个加1计数器 | 8.1.2 两种使用方法           | 8.1.3 工作模式        |
| 8.1.4 作为波特率(Baud Rate)发生器使用 | 8.2 定时器 / 计数器2     | 8.2.1 作为定时器 / 计数器使用        | 8.2.2 作为波特率发生器使用       | 8.3 定时器 / 计数器的设置  |
| 8.4 定时器 / 计数器应用举例           | 第9章 串行通信           | 9.1 串行通信的基本概念及原理           | 9.1.1 基本概念             | 9.1.2 双向通信        |
| 9.1.3 单片机串行通信原理             | 9.2 专用控制寄存器SCON    | 9.3 4种通信模式                 | 9.4 波特率设置              | 9.5 串行通信技术的应用     |
| 9.5.1 多机通信                  | 9.5.2 应用举例         | 第10章 实验工具和实验方法             | 10.1 实验工具              | 10.1.1 仿真器和编程器    |
| 10.1.2 其他实验工具               | 10.2 实验方法          | 第11章 LED显示实验               | 11.1 静态显示实验            | 11.1.1 单数码管静态显示实验 |
| 11.1.2 使用译码器的静态显示实验         | 11.1.3 串行驱动的静态显示实验 | 11.2 动态显示实验                | 11.3 专用显示驱动芯片MAX7219   | 第12章 键盘接口技术       |
| 12.1 按键的种类                  | 12.2 单线键盘          | 12.2.1 单线键盘的扫描处理           | 12.2.2 单线键盘的中断处理       | 12.3 行列式键盘        |
| 12.3.1 行列式键盘的扫描处理           | 12.3.2 行列式键盘的中断处理  | 12.4 密集型键盘接口设计             | 12.5 键盘应用举例            | 12.5.1 关于键抖动      |
| 12.5.2 按键的重复识别              | 12.5.3 键盘应用举例      | 第13章 定时器 / 计数器应用           | 13.1 做为定时器使用           | 13.1.1 关于定时器时钟源   |
| 13.1.2 用定时器设计时钟             | 13.1.3 设计脉冲发生器     | 13.2 做为计数器使用               | 13.2.1 设计简单的计数器        | 13.2.2 设计完整的计数器   |
| 第14章 串行通信实验                 | 14.1 通信的标准和协议      | 14.1.1 关于通信协议              | 14.1.2 关于通信标准          | 14.2 简单的自通信实验     |
| 14.3 双机通信                   | 14.4 单片机和计算机通信     | 14.5 多机通信                  | 第15章 并行总线及其应用          | 15.1 单片机的并行总线     |
| 15.1.1 并行总线的组成              | 15.1.2 总线工作原理      | 15.2 总线应用                  | 15.2.1 地址锁存器           | 15.2.2 总线应用举例     |
| 第16章 单片机应用举例                | 16.1 设计任务和原理图      | 16.2 程序设计                  |                        |                   |

## <<从0开始教你学单片机>>

### 编辑推荐

《从0开始教你学单片机》浅显易懂，适合于对单片机有兴趣的高职高专、本科生和其他非专业的技术人员学习。

## <<从0开始教你学单片机>>

### 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>