

<<51单片机新颖实例非常入门与视频>>

图书基本信息

书名：<<51单片机新颖实例非常入门与视频演练>>

13位ISBN编号：9787121150418

10位ISBN编号：7121150417

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：刘建清

页数：196

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>

## <<51单片机新颖实例非常入门与视频>>

### 内容概要

本书简要介绍了51单片机C语言的基本知识，演练了大量适宜初学者入门的典型实例，并以视频的方式记录了书中主要实验的演示过程和现象。

《玩转单片机:51单片机新颖实例非常入门与视频演练》主要特色是边学边做，不进行过多的理论讲解，《玩转单片机:51单片机新颖实例非常入门与视频演练》大部分的内容均来自作者的项目经验，因而许多C语言代码能够直接应用到工程项目中去，且代码风格良好。

书中介绍的很多实例都是踏入社会工作经常要接触到的，可使读者在短时间内迅速掌握单片机的应用与开发技巧。

需要说明的是，《玩转单片机:51单片机新颖实例非常入门与视频演练》中的所有实例均有相应的开发板，如果读者需要实际演示，可登录顶顶电子网站查看。

本书语言通俗，实例丰富，图文结合，简单明了，适合具有一定51单片机基础的读者，也可作为中等专业技术学校、中等职业学校等的教学用书。

书籍目录

第1章 51单片机基本知识

1.1 单片机的内部结构和外部引脚

1.1.1 单片机的内部结构

1.1.2 单片机的外部引脚

1.2 单片机的存储器

1.3 单片机的最小系统电路

1.3.1 单片机的工作电源

1.3.2 单片机的复位电路

1.3.3 单片机的时钟电路

1.4 STC系列单片机介绍

第2章 ISD1700语音电路实例演练

2.1 ISD1700语音电路基础知识

2.1.1 ISD1700系列芯片的基本功能及特性

2.1.2 ISD1700引脚定义

2.1.3 ISD1700语音模块说明及其工作模式

2.2 ISD1700实例演练

2.2.1 实现的功能

2.2.2 源程序

2.2.3 视频演示

第3章 超声波测距实例演练

3.1 超声波测距基本原理

3.2 超声波测距仪硬件设计与制作

3.3 超声波测距仪软件设计

3.3.1 软件设计基本思路

3.3.2 源程序

3.3.3 超声波测距仪的调试

第4章 12864 LCD万年历实例演练

4.1 12864液晶基础知识

4.1.1 12864点阵型LCD引脚功能与内部结构

4.1.2 12864点阵型LCD的指令与使用

4.2 DS1302时钟芯片和温度传感器DS18B20介绍

4.2.1 DS1302时钟芯片介绍

4.2.2 DS1302的控制命令字

4.2.3 DS1302的寄存器

4.2.4 DS1302的数据传送方式

4.3 温度传感器DS18B20介绍

4.3.1 温度传感器DS18B20简介

4.3.2 DS18B20的内部结构

4.3.3 DS18B20的指令

4.3.4 DS18B20使用注意事项

4.4 12864 LCD万年历实例演练

4.4.1 硬件电路

4.4.2 实现的功能

4.4.3 源程序

4.4.4 视频演示

## 第5章 串口测温实例演练

### 5.1 计算机与单片机串行通信介绍

#### 5.1.1 计算机与单片机通信硬件的实现

#### 5.1.2 计算机与单片机通信编程语言的选择

#### 5.1.3 MSComm控件介绍

#### 5.1.4 一个简单的例子

### 5.2 串口测温程序实例演练

#### 5.2.1 实现的功能

#### 5.2.2 通信协议

#### 5.2.3 下位机电路及程序设计

#### 5.2.4 上位机程序设计

#### 5.2.5 程序调试

### 5.3 可显示温度曲线的串口测温程序

#### 5.3.1 实现的功能

#### 5.3.2 下位机电路及程序设计

#### 5.3.3 上位机程序的设计

## 第6章 步进电动机实例演练

### 6.1 步进电动机基本知识

#### 6.1.1 步进电动机分类

#### 6.1.2 步进电动机工作原理

#### 6.1.3 步进电动机的励磁方式

#### 6.1.4 步进电动机驱动电路

#### 6.1.5 步进电动机与单片机的连接

### 6.2 步进电动机实例演练

#### 6.2.1 实例解析1——步进电动机正转与反转

#### 6.2.2 实例解析2——步进电动机加速与减速运转

#### 6.2.3 实例解析3——用按键控制步进电动机正反转

#### 6.2.4 实例解析4——用按键控制步进电动机转速

## 第7章 LED点阵屏实例演练

### 7.1 LED点阵屏基本知识

#### 7.1.1 LED点阵屏的分类

#### 7.1.2 LED点阵屏的结构与测量

### 7.2 LED点阵屏开发板的制作

#### 7.2.1 4-16译码器74HC154

#### 7.2.2 串行输入-并行输出移位寄存器74HC595

#### 7.2.3 行驱动三极管

#### 7.2.4 EEPROM数据存储电路

#### 7.2.5 Flash串行存储器AT45DB161D

#### 7.2.6 时钟电路

#### 7.2.7 RS232接口电路

#### 7.2.8 按键电路

#### 7.2.9 双MCU电路

### 7.3 汉字显示原理及扫描码的制作

#### 7.3.1 汉字库介绍

#### 7.3.2 LED点阵屏汉字显示的基本原理

#### 7.3.3 汉字扫描码的制作

### 7.4 LED点阵屏实例解析

7.4.1 实验1——显示4个汉字不采用定时中断

7.4.2 实验2——LED点阵屏电子钟

7.4.3 实验3——计算机控制LED点阵屏显示汉字

第8章 nRF905无线通信温度监控系统实例演练

8.1 基于nRF905无线通信温度监控系统的组成及功能

8.1.1 无线通信温度监控系统的组成

8.1.2 无线通信温度监控系统的功能

8.2 nRF905芯片基本知识

8.2.1 nRF905的结构

8.2.2 nRF905的工作模式

8.2.3 nRF905的工作过程

8.2.4 nRF905内部寄存器配置

8.3 基于nRF905无线通信温度监控系统的设计

8.3.1 硬件电路设计与制作

8.3.2 下位机软件设计

8.3.3 上位机程序设计

8.3.4 系统调试

第9章 DTMF远程控制实例演练

9.1 DTMF基础知识

9.1.1 什么是DTMF

9.1.2 电话机的通话过程

9.1.3 MT8880介绍

9.2 基于DTMF的远程控制/报警器

9.2.1 开发实例说明

9.2.2 硬件电路设计

9.2.3 MT8880驱动程序软件包的制作

9.2.4 软件设计

9.2.5 系统调试

参考文献

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>