

<<C51单片机项目式教程>>

图书基本信息

书名：<<C51单片机项目式教程>>

13位ISBN编号：9787302249818

10位ISBN编号：7302249814

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学出版社

作者：徐海峰 等编著

页数：206

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>

## <<C51单片机项目式教程>>

### 内容概要

《C51单片机项目式教程》(编者徐海峰、叶钢)从实际项目应用入手,以项目制作流程和项目实现思路为主导,由浅入深、循序渐进地讲述使用C语言为51单片机编程。

其内容包括:C51语言及语法、MCS-51单片机硬件结构、设计制作流水灯、设计制作时钟、设计制作红外报警器、设计制作单片机点阵、设计制作数字电压表、设计制作信号发生器、设计制作串行通信小系统。

前两个部分是基础知识准备,后7个项目涵盖了单片机在实际应用中可能涉及的多方面知识与技能。

全书以完成工作任务为主线,链接相应的理论知识,融“教、学、做”为一体,充分体现课程改革的新理念。

《C51单片机项目式教程》适合边教、边学、边做的教学方法,相信理解并熟练掌握这些项目的制作,读者就已经初步进入单片机开发的应用大门了。

本书可作为高职高专院校机械、电子类专业的教材,也可供广大从事单片机编程开发的人员参考。

## <<C51单片机项目式教程>>

### 书籍目录

#### 项目准备篇

项目准备8051单片机软、硬件基础

- 一、C51语言及语法
- 二、MCS-51单片机硬件结构

知识训练

#### 项目训练篇

项目一 流水灯的设计与制作

任务一 明确流水灯设计要求

任务二 利用软件定时实现流水灯

- 一、选择元器件
- 二、设计硬件电路
- 三、设计程序
- 四、仿真项目
- 五、制作电路板

六、I/O端口知识及程序解析

任务三 利用硬件定时实现流水灯

任务四 拓展训练

- 一、增加显示花式
- 二、改变闪烁频率

知识训练

项目二 时钟的设计与制作

任务一 明确时钟设计要求

任务二 设计制作简易时钟

- 一、选择元器件
- 二、设计硬件电路
- 三、设计程序
- 四、仿真项目
- 五、制作电路板

六、LED数码管显示知识及程序解析

任务三 设计制作闹钟

- 一、选择元器件
- 二、设计硬件电路
- 三、设计程序
- 四、仿真项目
- 五、制作电路板

六、程序解析及键盘接口知识

任务四 拓展训练

知识训练

项目三 设计制作红外报警器

任务一 明确红外报警器设计要求

任务二 设计制作简易报警器

- 一、选择元器件
- 二、设计硬件电路
- 三、设计程序
- 四、仿真项目

## <<C51单片机项目式教程>>

五、制作电路板

六、单片机中断知识及程序解析

任务三 设计制作计数报警器

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、仿真项目

五、制作电路板

六、独立按键知识及程序解析

任务四 拓展训练

一、使用下降沿触发方式修改简易报警器

二、采用定时器中断实现每隔10秒报警一次功能

三、倒计时中断报警

四、可调倒计时中断报警

知识训练

项目四 汉字点阵的设计与制作

任务一 明确8×8点阵的设计要求

任务二 设计制作8×8点阵

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、C51数组知识及应用

任务三 设计制作16×16点阵

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、74HC154芯片、74HC595芯片知识及应用

任务四 拓展训练

一、8×8点阵拓展训练

二、16×16点阵拓展训练

知识训练

项目五 设计制作数字电压表

任务一 明确数字电压表设计要求

任务二 设计制作基于ADC0809数字电压表

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、ADC0809芯片知识与使用方法

任务三 设计制作基于TLC2543的数字电压表

一、选择元器件

二、设计硬件电路

## <<C51单片机项目式教程>>

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、TLC2543芯片知识与使用方法

任务四 拓展训练

一、基于ADC0809的数字电压表拓展训练

二、基于TLC2543的数字电压表拓展训练

知识训练

项目六 设计制作信号发生器

任务一 明确信号发生器设计要求

任务二 设计制作基于DAC0832的正弦波信号发生器

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、DAC0832芯片知识与使用方法

任务三 设计制作基于TLC5615的正弦信号发生器

一、选择元器件

二、设计硬件电路

三、设计程序

四、项目仿真

五、制作电路板

六、TLC5615芯片知识与使用方法

任务四 拓展训练

一、基于DAC0832的三角波发生器拓展训练

二、基于TLC5615的三角波发生器拓展训练

知识训练

项目七 设计制作串行通信小系统

任务一 明确串行通信小系统的设计要求

任务二 制作双单片机串行通信演示系统

一、选择元器件

二、设计电路

三、编写串行通信程序

四、仿真程序

五、制作电路板

六、串行通信知识及程序解析

任务三 制作路灯控制演示系统

一、选择电子元器件

二、设计硬件电路

三、编写程序

四、仿真程序

五、制作电路板

六、程序解析

任务四 拓展训练

知识训练



<<C51单片机项目式教程>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<C51单片机项目式教程>>

### 编辑推荐

《C51单片机项目式教程》是高职高专机电类工学结合模式教材之一。



<<C51单片机项目式教程>>

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>