

## <<单片机应用项目化教程>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机应用项目化教程>>

13位ISBN编号：9787301210550

10位ISBN编号：7301210558

出版时间：2012-8

出版时间：北京大学出版社

作者：顾亚文，彭丽萍 等主编

页数：253

字数：383000

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>

## <<单片机应用项目化教程>>

### 内容概要

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：单片机应用项目化教程》利用6个基础项目、18个子任务向读者介绍了常用单片机的基本功能，最后通过2个综合项目，帮助学生进行综合训练。《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：单片机应用项目化教程》主要内容包括单片机的认识与使用、流水灯的设计与调试、开关电路的设计与调试、4×4键盘的设计与调试、码表的设计与调试、双机通信的设计与调试、显示屏的设计与调试、综合项目训练。在这8个项目中，前6个项目与单片机的理论系统相互对应，分别为基本知识、输出口、输入口、I/O口的高级应用、串行口、定时和中断；后2个项目主要涉及了单片机最常规的综合应用。

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：单片机应用项目化教程》将每一个基础项目都分成3~4个子任务，每一个任务的内容都有详细的功能原理、电路图、元器件的选择，包括在Proteus软件中的名称。项目1详细地介绍了单片机常用的开发软件，尤其是Proteus软件，为后面的任务打好基础，之后的所有任务都通过Proteus软件接线并进行仿真，相对应的硬件电路板模块全部经过成功的调试。为了给读者留有思考的余地，本书在每个任务的后面不直接编写代码，而是在每个项目的最后附有每个任务的程序代码。为了适应不同读者的需求，在每个项目最后的参考程序中既编写了汇编指令，又附加了对应的C代码。本书实例众多，难度不断递进，在每个项目的后面详细介绍了任务中涉及的理论知识，让读者以最快的速度掌握单片机的核心功能。

本书适合高职高专院校电子信息类相关专业使用，也适合各类电子爱好者阅读。

## <<单片机应用项目化教程>>

### 书籍目录

#### 项目1 单片机系统的认识与使用

##### 项目任务

- 一、单片机编译软件Keil的学习与使用
- 二、单片机仿真软件Proteus的学习与使用
- 三、单片机烧录软件的学习与使用

##### 相关知识

- 一、Keil的学习与使用
- 二、Proteus的学习与使用
- 三、单片机的基本结构
- 四、单片机的引脚及功能
- 五、单片机的基本电路

##### 项目小结

##### 习题

#### 项目2 流水灯的设计与调试

##### 项目任务

- 一、静态点亮LED的设计与调试
- 二、八灯交互闪烁的设计与调试
- 三、花式流水灯的设计与调试

##### 相关知识

- 一、数制转换
- 二、单片机的I/O口
- 三、汇编语言及指令
- 四、数据转移类指令

##### 项目任务参考程序

##### 项目小结

##### 习题

#### 项目3 开关电路的设计与调试

##### 项目任务

- 一、指拨开关电路的设计与调试
- 二、按钮开关电路的设计与调试
- 三、七段数码管静态显示的设计与调试

##### 相关知识

- 一、单片机的输入电路
- 二、数码管与译码器
- 三、跳转类指令

##### 项目任务参考程序

##### 项目小结

##### 习题

#### 项目4 4x4键盘的设计与调试

##### 项目任务

- 一、单数字动态扫描显示的设计与调试
- 二、多数字动态扫描显示的设计与调试
- 三、4x4键盘的设计思路

##### 相关知识

- 一、键盘扫描

## <<单片机应用项目化教程>>

### 二、算术运算类指令

项目任务参考程序

项目小结

习题

### 项目5 码表的设计与调试

项目任务

一、流水灯的中断设计与调试

二、30s定时器的设计与调试

三、99s码表的设计与调试

相关知识

一、中断技术

二、定时器与计数器

三、逻辑运算类指令

项目任务参考程序

项目小结

习题

### 项目6 双机通信的设计与调试

项目任务

一、数据串行口的灯控显示

二、单数字加数循环显示

三、双机通信设计思路

相关知识

一、移位寄存器

二、串行通信接口

三、布尔指令

项目任务参考程序

项目小结

习题

### 项目7 显示屏的设计与调试

项目任务

一、8x8点阵显示数字和图形

二、16x16点阵显示汉字

三、LCD1602显示数字符号

四、LCD1602显示字符串

相关知识

一、LED点阵介绍

二、LED点阵工作原理

三、LCD液晶显示器

四、LCD显示控制原理

五、汇编伪指令

项目任务参考程序

项目小结

习题

### 项目8 综合项目训练

项目任务

一、多路抢答器的设计与调试

二、数字电压表的设计与调试

<<单片机应用项目化教程>>

三、步进电动机控制系统的设计与调试

四、8255A控制交通灯的设计与调试

相关知识

一、单片机产品的开发

二、单片机与A/D、D/A接口

三、步进电动机控制

四、单片机系统的扩展

项目任务参考程序

设计要求

项目小结

习题

附录 MCS-51指令速查表

参考文献

## <<单片机应用项目化教程>>

### 编辑推荐

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：单片机应用项目化教程》融实训教学和理论教学于一体，体现工学结合教学理念；书中硬件电路和软件代码都经成功调试，实操性强；配有项目程序和仿真、电子课件等，资源丰富。

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：单片机应用项目化教程》特色： 针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；讲解的内容先由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合老师的教学要求，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。

注重人文：注重人文与科技的结合，在教材中适当增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。

方便教学：以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的电子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

<<单片机应用项目化教程>>

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>