

<<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

出版单位：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>