

<<单片机应用技术典型项目教程>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用技术典型项目教程>>

13位ISBN编号：9787111393986

10位ISBN编号：7111393988

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：谢健庆

页数：254

字数：406000

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>

## <<单片机应用技术典型项目教程>>

### 内容概要

贺洪、谢健庆主编的《单片机应用技术典型项目教程》以MCS-51系列单片机开发应用为主线，以典型工作任务组成教学内容。

通过9个实际项目

的具体实施过程，详细介绍了开发软件keil和仿真软件Proteus的使用方法

、单片机的基本知识、硬件电路分析及汇编语言程序设计的思路，实现了边画图、边做项目、边学指令和基本知识点，做到了知识与应用实践操作

的有机结合，摆脱了以往先学指令后编程练习的枯燥无味，使读者能够快速入门，越学越有兴趣。

《单片机应用技术典型项目教程》注重基本知识点的应用和软硬件电路分析动手能力的培养，可作为职业院校、技工学校的电子、电气、机电

等专业的单片机教材，同时也可作为社会培训用书及单片机初学者的自学用书。

## <<单片机应用技术典型项目教程>>

### 书籍目录

前言

项目一 控制单个LED闪烁

项目描述及任务分解

任务一 使用Keil编写程序

任务二 使用Proteus设计仿真电路图

任务三 硬件电路制作

任务四 编写程序控制单个LED闪烁

相关知识

知识点一 初识单片机

知识点二 单片机的基本结构

知识点三 单片机最小系统

知识点四 认识LED

知识点五 相关指令介绍

项目评价

练习与思考

项目二 设计与制作广告灯

项目描述及任务分解

任务一 硬件电路制作

任务二 广告灯的花样显示

任务三 广告灯的花样显示（查表法）

相关知识

知识点一 单片机的I/O接口

知识点二 单片机的存储器

知识点三 延时程序

知识点四 相关指令介绍

项目评价

练习与思考

项目三 设计与制作计时器

项目描述及任务分解

任务一 硬件电路制作

任务二 数码管静态显示字符

任务三 数码管动态显示字符

任务四 0~59s计时器实现

相关知识

知识点一 数码管基础知识

知识点二 相关指令介绍

项目评价

练习与思考

项目四 设计与制作报警器及抢答器

项目描述及任务分解

任务一 报警器的设计与制作

任务二 抢答器的设计与制作

相关知识

知识点一 中断的概念与功能

知识点二 中断系统

## <<单片机应用技术典型项目教程>>

知识点三 中断编程

知识点四 定时器的结构与功能

知识点五 定时器的工作方式及控制方法

项目评价

练习与思考

项目五 设计与制作锯齿波信号发生器

项目描述及任务分解

任务一 利用DAC0832的直通方式产生锯齿波

任务二 利用DAC0832的直通方式产生三角波

任务三 利用DAC0832单缓冲方式产生锯齿波

任务四 利用DAC0832双缓冲方式产生锯齿波

相关知识

知识点一 D/A转换的基本原理

知识点二 D/A集成芯片DAC083

项目评价

练习与思考

项目六 设计与制作点阵显示电路

项目描述及任务分解

任务一 利用8×8点阵显示字符

任务二 利用16×16点阵显示汉字

相关知识

知识点一 8×8点阵的结构及原理

知识点二 LED点阵显示方式

知识点三 74HC154译码器

项目评价

练习与思考

项目七 设计与制作液晶显示屏控制电路

项目描述及任务分解

任务一 液晶显示板制作

任务二 利用1602液晶显示屏显示字符

任务三 利用12864液晶显示屏显示汉字

相关知识

知识点一 排阻

知识点二 1602液晶显示屏

知识点三 DM12864J点阵液晶显示器

项目评价

练习与思考

项目八 设计与制作可调数字钟

项目描述及任务分解

任务一 硬件电路制作

任务二 数码管24h时钟显示

任务三 4×4矩阵键盘的使用

任务四 24h可调时钟的设计与制作

相关知识

知识点一 键盘的输入原理及识别方法

知识点二 驱动芯片74LS245

项目评价

## <<单片机应用技术典型项目教程>>

练习与思考

项目九 设计洗衣机控制系统

项目描述及任务分解

任务一 硬件电路制作

任务二 电动机正反转控制

任务三 洗衣机控制系统模拟仿真

相关知识

知识点一 复合晶体管ULN2003

知识点二 继电器

项目评价

练习与思考

参考文献

## <<单片机应用技术典型项目教程>>

### 编辑推荐

贺洪、谢健庆主编的《单片机应用技术典型项目教程》以MCS-51系列单片机开发应用为主线，遵循由易到难、循序渐进的原则，将单片机的典型应用分为九个项目，其中前五个项目内容较简单，主要介绍单片机开发过程中所用到的基本知识和编程思路，包括控制单个LED闪烁、设计与制作广告灯、设计与制作计时器、设计与制作报警器及抢答器、设计与制作锯齿波信号发生器；项目六至项目九应用性、综合性较强，包括设计与制作点阵显示电路、设计与制作液晶显示屏控制电路、设计与制作可调数字钟、设计洗衣机控制系统。

此外，每个项目所有硬件电路和程序均通过Proteus调试通过，为读者提供了良好的学习和参考价值。

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>