

# 《单片机应用技术实例》

## 图书基本信息

书名：《单片机应用技术实例》

13位ISBN编号：9787502456399

10位ISBN编号：7502456392

出版时间：2011-6

出版社：冶金工业出版社

作者：邓红

页数：218

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《单片机应用技术实例》

## 内容概要

邓红和曾屹所著的《单片机应用技术实例》以单片机应用设计与开发为实例，旨在培养和提高学生的自主创新能力，指导学生在校学习期间进行科技竞赛，专利发明，撰写技术报告、科技论文。

全书分6个实例模块共23章，主要内容包括：集成开发环境与应用系统的设计和调试实例，单片机应用系统的设计实例，课程设计实例，毕业设计实例，应用研究项目技术报告实例，专利发明（设计）实例等。

《单片机应用技术实例》可作为高等院校的计算机、电子信息、电气类专业“单片机原理与应用”等相关课程或第二课堂、实践教学的相关教材，也可作为有关专业科研和工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

### 实例模块一 集成开发环境与应用系统设计和调试实例

- 1 单片机集成开发环境与应用系统设计和调试
  - 1.1 keil单片机集成开发环境(IDE)简介
  - 1.2 程序的编辑、链接与调试
  - 1.3 单片机应用系统的构成
  - 1.4 单片机应用系统的设计过程
  - 1.5 单片机应用系统设计与调试实例
  - 1.6 结束语

### 实例模块二 单片机应用系统的设计实例

- 2 单片机在有线电视网络智能放大器中的应用
  - 2.1 有线电视网络智能放大器
  - 2.2 有线电视网络智能放大器的硬件结构
  - 2.3 有线电视网络智能放大器的软件设计
  - 2.4 有线电视网络智能放大器的应用
  - 2.5 结束语
- 3 单片机在有线电视网络集线器中的应用
  - 3.1 有线电视网络集线器
  - 3.2 有线电视网络集线器的硬件结构
  - 3.3 有线电视网络集线器的软件设计
  - 3.4 应用与结论
- 4 单片机在智能快速体温鉴别器中的应用
  - 4.1 智能快速体温鉴别器
  - 4.2 智能快速体温鉴别器的硬件结构
  - 4.3 智能快速体温鉴别器的软件设计
  - 4.4 应用与结论
- 5 单片机在自动供水控制系统中的应用
  - 5.1 自动供水控制系统结构
  - 5.2 控制器
  - 5.3 具体控制功能及程序框图
  - 5.4 各模块的源程序
  - 5.5 结束语
- 6 单片机在水泥立窑偏火控制系统中的应用
  - 6.1 水泥立窑偏火控制系统
  - 6.2 水泥立窑偏火控制系统的硬件结构
  - 6.3 水泥立窑偏火控制系统的软件设计
  - 6.4 结束语
- 7 铁路电力远动单片机控制子系统的应用设计
  - 7.1 引言
  - 7.2 主系统结构概述
  - 7.3 单片机控制子系统的设计
  - 7.4 结束语
- 8 MAX1487E在楼宇可视对讲通信系统中的应用设计
  - 8.1 引言
  - 8.2 楼宇可视对讲通信系统简介
  - 8.3 MAX1487E芯片基本结构及功能
  - 8.4 软件设计
  - 8.5 结束语

## 9 基于LED数码显示接口的LED光柱显示应用设计

- 9.1 引言
- 9.2 设计构思
- 9.3 应用设计实例
- 9.4 结束语

## 10 用改造遥控鼠标器实现双步进电机的X-Y绘图

- 10.1 引言
- 10.2 对遥控鼠标器的结构分析及改造方法
- 10.3 单片机控制步进电机实现X-Y绘图设计实例
- 10.4 结束语

## 11 用字位显示接口驱动多个步进电机的设计方法

- 11.1 引言
- 11.2 步进电机的驱动原理
- 11.3 多步进电机同轴连接及驱动的构想
- 11.4 用字位显示接口驱动步进电机的设计实例
- 11.5 结束语

## 12 单片机LED数码显示接口实验的设计方法

- 12.1 引言
- 12.2 设计性实验实例
- 12.3 结束语

## 13 单片机应用系统硬件可靠性分析

- 13.1 引言
- 13.2 可靠度
- 13.3 失效率特性
- 13.4 单片机应用系统硬件可靠性估算
- 13.5 结束语

## 14 单片机应用系统可靠性与硬件冗余技术

- 14.1 引言
- 14.2 系统可靠性特征量
- 14.3 硬件冗余系统
- 14.4 结束语

## 实例模块三 课程设计实例

### 15 电脑时钟的设计

- 15.1 设计要求
- 15.2 总体方案
- 15.3 硬件设计
- 15.4 软件设计
- 15.5 系统调试与脱机运行

## 实例模块四 毕业设计实例

### 16 RTX-51 Real-Time Operating System的剖析与应用

- 16.1 综述
- 16.2 嵌入式实时系统存在的问题
- 16.3 设计目的、意义及应达到的技术要求
- 16.4 设计指导思想及解决问题
- 16.5 RTX-51Tiny实时操作系统
- 16.6 技术问题的讨论
- 16.7 RTX-51Tiny的实际应用
- 16.8 结论

## 实例模块五 应用研究项目技术报告实例

## 17 单片单板微机兼容示教板的研制

- 17.1 摘要
- 17.2 立题依据
- 17.3 总体思路
- 17.4 技术方案
- 17.5 驱动器IC(集成电路)并联驱动
- 17.6 共阴与共阳兼容的大型8位8段LED数码显示器
- 17.7 单片单板微机兼容示教板结构
- 17.8 与国内同类研究技术比较
- 17.9 特点及实施效果
- 17.10 技术拓宽
- 17.11 推广前景

## 18 电脑教学挂壁遥控键盘的研制

- 18.1 摘要
- 18.2 立题依据
- 18.3 总体思路
- 18.4 技术方案
- 18.5 创新点
- 18.6 总体设计
- 18.7 与国内同类研究技术比较
- 18.8 特点及实施效果
- 18.9 效益与推广前景

## 实例模块六 专利发明(设计)实例

### 19 投影式数码显示器装置的设计

- 19.1 引言
- 19.2 总体构思
- 19.3 技术方案与结构要点
- 19.4 投影式数码显示器的结构分解
- 19.5 投影效果
- 19.6 硬件连接
- 19.7 创新点
- 19.8 结束语

### 20 激光遥控壁挂键盘的设计

- 20.1 引言
- 20.2 投影式点阵显示器装置的设计
- 20.3 激光遥控壁挂键盘的硬件电路设计
- 20.4 创新点
- 20.5 结束语

### 21 通用型8段LED数码显示器装置的设计

- 21.1 引言
- 21.2 通用型8段LED数码显示器装置的设计
- 21.3 特点与创新
- 21.4 结束语

### 22 步进电机遥控示教仪

- 22.1 技术领域
- 22.2 发明内容
- 22.3 本实用新型的优点
- 22.4 具体实施方式
- 22.5 本实用新型的工作原理

## 23 单片机实验兼容示教装置的设计

### 23.1 引言

### 23.2 单片机实验兼容示教装置的设计

### 23.3 创新点

### 23.4 结束语

## 参考文献

# 《单片机应用技术实例》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)