

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787508431451

10位ISBN编号：7508431456

出版时间：2005-8

出版时间：水电

作者：金龙国陈萌李雪梅

页数：264

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>

## &lt;&lt;单片机原理与应用&gt;&gt;

## 前言

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》以8位单片机MCS-51系列为例，采用教、学、做相结合的教学模式，以理论够用、注重应用的原则，通过循序渐进、不断拓宽思路的方法讲述单片机应用技术所需要的基础知识和基本技能。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》内容包括：单片机硬件结构、指令系统、汇编语言程序设计、定时与中断、系统扩展、接口技术、串行口通信、单片机应用系统设计和实验实训等。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》附有应用实例、习题和实验指导。

考虑到高等职业技术教育和专科教育的教学基本要求和教学规律，把《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的编写立意放在：注重与高职高专学生的知识、能力结构相适应上；根据高职高专人才培养规格和人才主要去向，确定本教材的内容，加强针对性和实用性；注重培养学生解决实际问题的能力，强化学生的单片机技术综合运用能力；正确处理与本科教材、中专教材的区别。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校、电大的工业电气自动化技术专业的教材，也适用于电气技术、机电一体化、计算机应用及其他相关专业。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的特点是以MCS-51系列为例，系统讲述单片机的原理和应用。

论述深入浅出，强调实用，多举实例，每章后面附有小结和习题。

这种安排符合我国的国情，符合高等职业技术教育和专科教育的基本教学要求和教学规律，也正是《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的选题特色。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》参考学时在74—90学时之间（含实训），具体安排如下：第1章4学时，第2章8-10学时，第3章8-10学时，第4章8-10学时，第5章8-10学时，第6章8-10学时，第7章12-14学时，第8章10-12学时，第9章8-10学时。

使用者可根据具体情况增减学时。

《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》由金龙国主编，陈萌、李雪梅副主编。

青岛职业技术学院金龙国对《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的编写思路与大纲进行了总体规划，指导全书的编写，并对全书统稿。

青岛职业技术学院陈萌和桂林电子工业学院李雪梅协助金龙国完成上述工作。

其中金龙国编写了第1章、第2章和实训，陈萌编写了第3章、第4章，何敬银编写了第5章，李雪梅编写了第6章、第7章，胡希勇编写了第8章，徐占鹏编写了第9章。

中国水利水电出版社的杨庆川主任为《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的编写和出版提供了很大的帮助，在此向杨庆川主任以及其他为《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》的出版做出贡献的各位朋友表示深深的谢意。

由于时间紧迫和编者水平有限，书中缺点和错误在所难免，真诚欢迎各位读者对《21世纪高职高专规划教材：单片机原理与应用》提出批评和建议。

## <<单片机原理与应用>>

### 内容概要

《单片机原理与应用》以8位单片机MCS-51为例，采用教、学、做相结合的教学模式，以理论够用、注重应用的原则，通过循序渐进、不断拓宽思路的方法讲述单片机应用技术所需的基础知识和基本技能。

《单片机原理与应用》内容包括：单片机结构原理、单片机开发系统、指令系统、汇编语言程序设计、定时与中断、系统扩展、接口技术、串行口通信。

《单片机原理与应用》附有应用实例、习题和实验指导。

《单片机原理与应用》可作为高等职业技术学样、高等专科学校、成人高校、电大的工业电气自动化专业的教材，也适用于电气技术、机电一体化、计算机应用及其他相关专业。

## &lt;&lt;单片机原理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 单片机概述1.1 单片机的发展历史1.2 单片的软硬件系统1.2.1 片机硬件系统1.2.2 片机软件系统1.3 CS-51系列单片机1.3.1 1子系列和52子系列1.3.2 片机芯片的半导体工艺1.3.3 内ROM存储器配置形式本章小结习题一第2章 CS-51系列单片机结构2.1 MCS-51单片机的内部组成及信号引脚2.1.1 1单片机的基本组成2.1.2 51的信号引脚2.2 051的内部存储器2.2.1 部数据存储器低128单元2.2.2 部数据存储器高128单元2.2.3 栈及堆栈指示器2.2.4 部程序存储器2.3 行输入 / 输出口电路结构2.3.1 P0口 2.3.2 P1口2.3.3 P2口2.3.4 P3口2.4 钟电路与复位电路2.4.1 钟电路与时序2.4.2 单片的复位电路2.5 CS-51单片机工作方式本章小结习题二第3章 CS-51指令系统3.1 MCS-51指令系统概述3.1.1 令格式3.1.2 址方式3.1.3 片机执行指令的过程3.1.4 令中符号意义说明3.2 据传送类指令3.2.1 部RAM数据传送指令组3.2.2 RAM数据传送指令组3.2.3 序存储器数据传送指令组3.2.4 据交换指令组3.2.5 栈操作指令组3.2.6 据传送类指令汇总及说明3.3 术运算类指令3.3.1 法指令组3.3.2 进位加法指令组3.3.3 借位减法指令组3.3.4 1指令组3.3.5 1指令组3.3.6 除指令组3.3.7 进制调整指令3.3.8 术运算类指令汇总3.4 辑运算及移位类指令3.4.1 辑与运算指令组3.4.2 辑或运算指令组3.4.3 辑异或运算指令组3.4.4 加器清0取反指令组3.4.5 位指令组3.4.6 辑运算及移位类指令汇总3.5 制转移类指令3.5.1 条件转移指令组3.5.2 件转移指令组3.5.3 程序调用与返回指令组3.5.4 操作指令3.5.5 制转移类指令汇总3.6 尔变量操作类指令3.6.1 传送指令组3.6.2 置位复位指令组3.6.3 运算指令组3.6.4 控制转移指令组3.6.5 尔变量操作类指令汇总3.6.6 用伪指令本章小结习题三第4章 CS.51汇编语直程序设计4.1 编语言及汇编语言程序设计4.1.1 编语言及其语句格式4.1.2 编语言程序设计4.1.3 顺序结构程序4.1.4 分支结构程序4.1.5 循环结构程序4.2 汇编语言实用程序设计4.2.1. 汇编语言程序的基本结构形式4.2.2 子程序的设计4.2.3 查表程序设计4.2.4 关键字查找程序设计4.2.5 数据极值查找程序设计4.2.6 数据排序程序设计4.2.7 分支转移程序设计4.2.8 循环程序设计4.2.9 码制转换程序设计4.2.10 算术运算符程序设计本章小结习题四第5章 MCS-51定时 / 计数器和中断系统5.1 MCS-51定时 / 计数器5.1.1 8051单片机定时 / 计数器的结构与工作原理5.1.2 定时 / 计数器的方式寄存器和控制寄存器5.1.3 定时 / 计数器的4种工作方式5.2 MCS-51单片机中断系统5.2.1 MCS-51中断系统概述5.2.2 中断源和中断标志5.2.3 中断响应过程5.2.4 外部中断源的扩展本章小结习题五第6章 存储器与存储器扩展6.1 单片机存储器概述6.1.1 存储器的有关概念6.1.2 存储器的主要性能指标6.1.3 扩展外部存储器的一般方法6.2 程序存储器扩展技术6.2.1 典型存储器芯片介绍6.2.2 EPROM程序存储器扩展实例6.3 数据存储器扩展技术6.3.1 典型芯片介绍6.3.2 SRAM扩展实例本章小结习题六第7章 单片机接口技术7.1 单片机 I / O接口技术基础7.1.1 输入 / 输出操作需要接口电路7.1.2 接口电路的基本功能7.1.3 数据总线隔离技术7.2 并行 I / O口扩展7.2.1 并行 I / O口的简单扩展7.2.2 采用8255扩展 I / O口7.2.3 可编程RAM I / O接口芯片8155及其扩展 I / O口技术7.3 MCS.51单片机键盘接口技术7.3.1 键盘工作原理7.3.2 独立式按键7.3.3 矩阵式键盘接口技术7.4. MCS-51单片机显示器接口技术7.4.1 LED显示器的接口技术7.4.2 可编程键盘 / 显示器接口芯片 Intel.82797.4.3 液晶显示技术7.5 模 / 数 (A / D) 转换器与单片机接口及应用7.5.1 A / D转换器概述7.5.2 常用A / D转换器及其接口设计7.6 数 / 模 (D / A) 转换器与单片机接口及应用7.6.1 D / A转换器概述7.6.2 常用D / A转换器DAC0832及其接口技术本章小结习题七第8章 串行口通信技术8.1 串行通信基础8.1.1 串行通信的分类8.1.1.1 行通信的制式8.1.2 行通信的接口电路8.2 串行通信总线标准及其接口8.2.1 .RS-232C接口8.2.2 .RS - 449、RS - 422、RS-423及RS-485接口8.2.3 .20mA电流环路串行接口8.3 .MCS\_51的串行口8.3.1 .MCS\_51串行口的结构8.3.2 .MCS\_51串行口的工作方式8.3.3 .McCS-51串行口的波特率8.4 .MCS-51单片机之间的通信8.4.1 双机通信硬件电路8.4.2 双机通信软件编程8.4.3 多机通信8.5 PC机和单片机之间的通信8.5.1 接口设计8.5.2 软件编程本章小结习题八第9章 MCS-51单片机应用系统设计9.1 单片机应用系统概述9.1.1 单片机应用系统的特点9.1.2 单片机应用系统的分类9.2 .MCS-51单片机应用系统设计方法9.2.1 系统的总体方案设计9.2.2 硬件设计9.2.3 软件设计9.2.4 系统仿真调试9.2.5 系统安装运行9.3 MCS.51单片机应用系统设计举例9.3.1 单片机在电冰箱控制系统中的应用9.3.2 单片机在电子密码锁中的应9.3.3 单片机水塔水位控制9.3.4 单片机交通灯模拟控制9.3.5 单片机作息时间控制本章小结习题九实训实训实验一 系统认识实验实验二 数码转换程序实验实验三 运算类实验实验四 数据类实验 (数据排序) 实验五 中断系统实验实验六 定时器/计数器实验实验七 A/D转换实验八 D/A转换实验九 串行通信接口实验实验十 存储器扩展实验实验十一 8155键盘及显示接口实验附录1 MCS-51指令表附

<<单片机原理与应用>>

录2 MCS-51指令编码表参考文献

<<单片机原理与应用>>

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>