

# 《单片机原理及其接口技术》

## 图书基本信息

书名：《单片机原理及其接口技术》

13位ISBN编号：9787508379869

10位ISBN编号：7508379861

出版时间：2009-1

出版社：中国电力出版社

作者：王懿华 编

页数：175

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《单片机原理及其接口技术》

## 前言

随着单片机技术的飞速发展，其应用领域日趋扩大，现如今，单片机应用已从工业控制领域进入到人们日常生活的方方面面，并从根本上改变了我们的生活。可以预见，单片机将在各行各业中扮演越来越重要的角色。目前，各个行业的设计者在开发新产品时，首先想到的就是如何充分利用单片机强大的实用功能。对设计者而言，新产品的性能和其高科技含量的高低往往集中在单片机应用水平上。因此，为了顺应单片机越来越普及的形势，现各大、中专院校，特别是职业技术学院，都开设了单片机课程。编者在职业技术学院从事计算机专业教学20余载，深切地体会到要真正地选择一本适合职业技术教育特点的单片机教材，并非是件容易的事情。因此，在江西电力职业技术学院领导和计算机信息系领导的大力支持和关心下，组织一批多年从事单片机教学、科研和应用开发的老师，根据职业技术教育的特点编写了本教材。在本教材的编写过程中，从内容的安排到提纲的编写，经过了多次讨论和修改，同时参考了大量其他单片机专业书籍和教材，博采众家之长，并及时地得到有关专家的指导和建议，保证了本书的质量和水平。在内容编排方面，以80c51系列单片机为主线，突出职业技术教育的特点，理论够用，注重实践，内容丰富，重点突出，层次清晰，前后呼应；各章节的例题浅显易懂，并与实践紧密结合，利于读者理解和掌握。每章节都配有难度不一的习题，供不同层次的读者巩固和提高所学知识内容。本书由王懿华担任主编，并编写第8章和第9章；时军编写第1章；卢燕编写第3章和第4章；姜志强编写第2章和第5章；乐年华编写第6章和第7章。对于本书的编写，孙奕学和时军同志给予了诸多建设性的意见，在此一并表示诚挚的谢意。由于编者水平有限，加上时间仓促，书中难免存在错误和疏漏之处，敬请广大读者批评和指正。

# 《单片机原理及其接口技术》

## 内容概要

《单片机原理及其接口技术》为21世纪高等学校规划教材。《单片机原理及其接口技术》以MCS-51单片机为主要对象，从实际应用出发，充分考虑职业技术教育的特点，系统地介绍了80C51单片机结构、指令系统、汇编语言设计、中断技术、扩展技术、常用接口电路及单片机应用开发设计等知识。书中内容尽量降低理论深度和难度，通俗易懂、编排合理、系统全面，各章节都配有丰富的例题讲解，同时还安排了大量的习题，以便读者及时地复习、巩固和提高。

《单片机原理及其接口技术》可作为高职高专院校单片机课程教材，还可作为相关工程技术人员的参考用书。

# 《单片机原理及其接口技术》

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 单片机概述 1.2 单片机系统组成 1.3 MCS-51单片机系列 1.4 计算机数制和常用编码  
习题和思考题第2章 MCS-51单片机结构和原理 2.1 8051单片机内部结构和引脚功能 2.2 8051片内存储器  
空间配置 2.3 四个并行I/O端口结构及工作原理 2.4 时钟电路和时序 2.5 MCS-51单片机工作方式 习题  
和思考题第3章 MCS-51单片机指令系统 3.1 指令系统概述 3.2 数据传送类指令 3.3 算术运算类指令 3.4  
逻辑运算及移位类指令 3.5 控制转移类指令 3.6 位操作类指令 习题和思考题第4章 MCS-51单片机汇编  
语言程序设计 4.1 汇编语言程序设计基本概述 4.2 汇编语言程序设计方法 4.3 汇编语言程序设计举例  
习题和思考题第5章 中断和定时/计数器 5.1 中断技术概述 5.2 MCS-51单片机中断系统 5.3 MCS-51定时/  
计数器 习题和思考题第6章 单片机存储器 6.1 单片机系统扩展概述 6.2 扩展存储器编址技术 6.3 程序  
存储器扩展 6.4 数据存储器扩展 6.5 存储器综合扩展举例 思考与练习题第7章 单片机串行数据通信 7.1  
串行数据通信概述 7.2 MCS-51串行口及控制寄存器 7.3 MCS-51串行通信工作方式及其应用 7.4 单片机  
多机通信 习题与思考题第8章 单片机常用外围设备接口电路 8.1 键盘接口技术 8.2 LED数码管显示接  
口 8.3 数/模(D/A)转换器 8.4 模/数(A/D)转换器 习题与思考题第9章 单片机应用系统开发与设计  
9.1 单片机应用系统设计过程 9.2 单片机应用系统开发工具 9.3 单片机应用系统调试方法 9.4 单片机应  
用系统实例分析 习题与思考题参考文献

插图：第1章 绪论1.3 MCS-51单片机系列1.3.1 Intel公司系列单片机特点 Intel公司自1976年以来共推出了三个系列（MCS.48、MCS.51与MCS.96）的几十种产品，销量居各单片机生产公司之首。他们之所以能取得这样的成果，是因为他们始终坚持把VLSI技术与用户的要求紧密结合在一起，也就是随着集成电路工艺的发展，不断革新自己的产品，使其集成度更高、性能更优，同时又根据用户的需要研制各种高性能产品。Intel的单片机每一类芯片的RAM和ROM根据工艺的许可和用户的要求，往往有三种类型，这是Intel公司的首创，现已成为单片机的统一规范。这三种形式是：片内带掩膜式ROM、片内带EPROM和片外接EPROM。片内带掩膜式ROM适合定型大批量应用产品的生产，片内带EPROM适合研制产品样机，片外接EPROM适合研制新产品。因片内带EPROM的单片机成本较高，因此目前应用较多的还是片外接EPROM方式的单片机。另外，其单片机的指令具有紧凑格式和快速执行的特征，例如MCS-51系列的单片机指令系统50%为单字节指令，同时在时序上能在一个机器周期内二次访问存储器，这样即可节省存储空间，又可加快指令执行速度。MCS.96系列单片机一次可取两个字节的指令或数据。另外，它还采用高速的算术逻辑部件和灵活的寻址方式来加快指令的执行。正由于Intel公司的单片机产品具有以上特点及优势，使其能在世界单片机市场上独占鳌头。1.3.2 MCS-51系列单片机介绍单片机种类繁多，而且还在不断地推出新的更高性能的单片机品种。从使用情况来看，MCS.51型系列单片机的应用最为广泛。因此本书将以MCS-51型系列为主，介绍单片机的原理和应用。MCS.51型单片机系列共有十几种芯片，表1-1中列出了比较典型的几种芯片型号以及它们的主要技术性能指标。

# 《单片机原理及其接口技术》

## 编辑推荐

《单片机原理及其接口技术》是21世纪高等学校规划教材之一。

# 《单片机原理及其接口技术》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)