第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理及接口技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及接口技术>>

13位ISBN编号：9787810125123

10位ISBN编号：7810125125

出版时间：1994-09

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李朝青（编著）

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

内容概要

本书深入浅出地介绍了8051单片机、80C552单片微控制器的原理及应用技术。
内容包括：数字逻辑电路和单片机常用外国芯片知识；计算机的数制和码制；微计算机的组成及工作过程；8051、80C552的结构原理；指令系统及程序设计举例；系统扩展及接口技术；测控系统应用举例；串行通信、分布系统、光纤通信等方面的知识及实例。

本书由浅入深，自成系统，通俗、新颖、丰富、实用，适合自学，亦可作大专、中专教材和从事单片机开发与应用的工程技术人员阅读参考。

<<单片机原理及接口技术>>

书籍目录

第一章 微型计算机基本知识
第一节 计算机中数的表示方法及运算
一、进位计数制
二、计算机中二进制数的运算
三、二进制中带符号数的表示方法及运算
四、数的小数点表示法
五、计算机常用编码
第二节 基本数字逻辑电路及实用芯片知识
一、门电路和逻辑代数
二、组合逻辑电路简介
第三节 时序逻辑电路及芯片知识
一、触发器
二、寄存器及移位寄存器
三、半导体存储器
第四节 微机的组成及工作过程
一、微处理器（机）和微机的组成
二、微机的工作过程
三、微计算机系统的概念
四、单片机芯片技术发展现状与展望
五、新一代80C51系列单片机
思考题与习题
第二章 MCS－51单片机的结构和原理
第一节 MCS－51单片机的结构
一、MCS－51单片机的基本组成
二、MCS－51单片机内部结构
第二节 MCS－51单片机引脚及其功能
第三节 8051存储器配置
一、程序存储器地址空间
二、数据存储器地址空间
第四节 CPU时序和其他电路
一、片内振荡器及时钟信号的产生
二、机器周期和指令周期
三、CPU取指、执行周期时序
四、访问片外ROM的操作时序
五、访问片外RAM的操作时序
六、复位及复位电路
第五节 输入/输出端口结构
一、P0口
二、P1口
三、P2口
四、P3口
五、端口的负载能力和接口要求
第六节 定时器
一、定时器概述
二、定时器控制字

三、定时器工作模式
第七节 串行接口
一、串行通信的基本知识
二、串行接口
第八节 中断系统
一、输入/输出方式
二、中断的概念
三、8051中断系统结构及中断控制
四、中断响应过程及响应时间
思考题与习题
第三章 指令系统及程序设计举例
第一节 指令格式和寻址方式
一、指令和指令格式
二、寻址方式
三、寻址空间及符号注释
第二节 MCS－51指令系统
一、数据传送类指令
二、算数运算类指令
三、逻辑操作指令
四、控制程序转移类指令
五、位操作类指令
第三节 MCS－51汇编语言程序设计举例
一、简单程序设计举例
二、分支程序
三、循环程序
四、子程序设计举例
五、代码转换
六、运算类程序
思考题与习题
第四章 单片机系统扩展及接口技术
第一节 扩展程序存储器
一、扩展总线
二、扩展8K字节EPROM
三、扩展16K字节EPROM
第二节 扩展数据存储器
一、常用的数据存储器芯片
二、8051扩展2K字节RAM
三、8031扩展32KEPROM和32KRAM
四、8031扩展8K字节E2PROM
五、译码法扩展大容量存储器
六、外部数据区RAM的调试及实验方法
第三节 并行I/O口的直接应用
一、I/O口的直接输入/输出
二、开关电路及驱动电路接口
三、BCD码拨盘输入接口
第四节 可编程并行I/O接口器件的扩展技术
一、扩展8255A可编程外围并行接口芯片

二、扩展8155可编程外围并行接口芯片
三、扩展多片I/O口及存储器的实例
第五节 键盘与显示器接口技术及实验方法
一、键盘接口与处理程序
二、LED显示器接口与显示程序
三、键盘/LED显示器与8155接口及键盘扫描子程序
四、串行口控制的键盘/LED显示器接口电路
五、液晶显示器（LCD）接口电路
六、LCD显示器接口实验方法
第六节 模/数与数/模转换接口技术
一、数/模（D/A）转换器接口技术及实验方法
二、模/数（A/D）转换器接口技术及实验方法
思考题与习题
第五章80C51系列80C552单片微控制器
第一节 概述
第二节 80C552硬件结构
第三节 存储器组织及特殊功能寄存器
第四节 并行I/O口
一、P1，P4和P5口结构及功能
二、对I/O口的读写
三、I/O带负载能力
第五节 PWM及A/D转换
第六节 定时器T2和T3
一、定时器T2和捕捉比较逻辑
二、监视定时器（看门狗T3）
第七节 中断系统
第八节 I2C总线简介
第六章 单片机在检测及控制系统中的应用
第一节 单片机测控小系统前向电路——传感器及小信号放大电路
一、传感器
二、模拟信号放大及集成运放简介
三、放大电路实例
四、增益可编程放大电路
第二节 数字滤波程序
一、程序判断滤波
二、中值滤波
三、算术平均值滤波
四、去极值平均滤波
第三节 软件非线性（补偿）及标度变换
一、传感器输出特性及检测回路的非线性
二、查表法
三、线性插值法
四、标度变换（工程量变换）
第四节 数据采集及巡回检测系统
一、数据采集及显示系统
二、八路巡回检测系统
三、80C552八路巡回检测系统

第五节 电阻炉温控系统
一、系统硬件工作分析
二、软件设计
第六节 布尔处理的应用举例——单片机控制的自动装箱系统
第七章 单片机通信技术及分布式系统
第一节 串行通信基础
一、串行通信的过程及通信协议
二、8051串行口的应用
第二节 点对点串行异步通信
一、8051与8051之间的通信
二、8051与PC机之间的通信
第三节 单片机多机通信
一、主从式8051－8051多机通信
二、外部硬件中断多机通信实例
第四节 分布式通信系统
一、PC机与多台8051单片机间的通信
二、采用RS－422标准总线的分布式通信系统
第五节 光纤通信简介
一、光纤通信的特点
二、光纤通信系统的组成
三、光纤通信接口
附录A MCS－51指令系统表
附录B MCS－51指令矩阵（汇编/反汇编）表
附录C 8086/8088指令系统综述与查阅表
参考资料

第一图书网, tushu007.com

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