

# 单片机技术与应用基础



[单片机技术与应用基础\\_下载链接1](#)

著者:束慧//陈卫兵

出版者:人民邮电

出版时间:2010-4

装帧:

isbn:9787115219633

《单片机技术与应用基础》是依据行业职业技能鉴定规范，并参考了现代电子企业的生

产技术文件而编写的。《单片机技术与应用基础》选用单片机主流芯片之一的AT89C51为例，结合编者多年的教学和开发经验，以具体的案例由浅入深地介绍AT89C51单片机的主要功能及具体应用。具体内容包括单片机基础知识、AT89C51单片机、AT89C51指令系统、汇编语言程序设计、中断及其应用、定时器/计数器、A/D与D/A接口技术和串行接口及串行通信技术。

《单片机技术与应用基础》可作为中等职业学校电子技术应用、机电技术应用等专业教材，也可作为广大单片机爱好者的参考用书。

作者介绍:

目录: 第1章 单片机基础知识 【应用导入】 1.1 单片机概述 1.1.1 单片机的概念和结构 1.1.2 身边的单片机 1.2 单片机中的运算基础 1.2.1 常见进制及相互转换 1.2.2 二进制数的运算规则 1.3 计算机中数的表示 1.3.1 计算机中常用的基本术语 1.3.2 机器数与数据编码 本章小结 思考与练习 第2章 AT89C51单片机 【应用导入】 2.1 认识AT89C51单片机 2.1.1 I/O端口功能 2.1.2 电源线 2.1.3 外接晶振引脚 2.1.4 控制线 2.2 AT89C51单片机最小系统 2.3 时钟周期、状态周期、机器周期和指令周期 2.4 技能实训——单片机最小系统的认识 本章小结 思考与练习 第3章 AT89C51指令系统 【应用导入】 3.1 AT89C51存储器 3.1.1 程序存储器 3.1.2 数据存储器 3.2 AT89C51寻址方式 3.2.1 立即数寻址 3.2.2 直接寻址 3.2.3 寄存器寻址 3.2.4 寄存器间接寻址 3.2.5 变址寻址 3.2.6 相对寻址 3.2.7 位寻址 3.3 AT89C51指令系统 3.3.1 数据传送类指令 3.3.2 算术运算类指令 3.3.3 逻辑操作与移位指令 3.3.4 控制转移类指令 3.3.5 布尔运算指令 3.4 技能实训——左移灯设计 本章小结 思考与练习 第4章 汇编语言程序设计 【应用导入】 4.1 汇编语言程序设计 4.1.1 程序设计步骤 4.1.2 源程序的汇编 4.1.3 伪指令 4.2 几种典型的程序结构 4.2.1 顺序程序设计 4.2.2 分支程序设计 4.2.3 循环程序设计 4.2.4 子程序设计 4.3 技能实训 实训一 按钮开关的使用 实训二 一位十六进制计数器的设计 实训三 两位十进制计数器的设计 实训四 专用键盘显示接口 实训五 组合逻辑设计 实训六 数据查询 实训七 多字节BCD码加法 实训八 双字节无符号数乘法运算程序 本章小结 思考与练习 第5章 中断及其应用 【应用导入】 5.1 AT89C51中断系统 5.2 中断标志与控制 5.2.1 中断使能寄存器IE 5.2.2 中断优先级寄存器IP 5.2.3 定时器控制寄存器TCON 5.2.4 串行口控制寄存器SCON 5.3 中断的应用 5.3.1 中断向量的设置 5.3.2 中断初始化 5.3.3 中断子程序 5.3.4 应用举例 5.4 技能实训 实训一 单个外部中断控制 实训二 两个外部中断控制 本章小结 思考与练习 第6章 定时器/计数器 【应用导入】 6.1 认识定时器/计数器 6.2 定时器/计数器的控制 6.2.1 方式控制寄存器 6.2.2 工作方式 6.3 定时器/计数器的应用 6.3.1 初始化 6.3.2 初值的计算 6.3.3 应用举例 6.4 技能实训 实训一 定时控制 实训二 方波/脉冲波发生 本章小结 思考与练习 第7章 A/D与D/A接口技术 【应用导入】 7.1 A/D转换器与接口技术 7.1.1 常见的A/D转换器 7.1.2 A/D转换器ADC0809 7.1.3 ADC0809与单片机的接口 7.2 D/A转换器与接口技术 7.2.1 常见的D/A转换器 7.2.2 D/A转换器DAC0832 7.2.3 DAC0832与单片机的接口 7.3 技能实训——锯齿波发生器的设计 本章小结 思考与练习 第8章 串行接口及串行通信技术 【应用导入】 8.1 串行通信基础知识 8.1.1 并行通信和串行通信 8.1.2 异步通信和同步通信 8.1.3 串行通信的类型 8.2 AT89C51的串行接口 8.2.1 串行接口的结构及功能 8.2.2 串行通信的工作方式 8.3 AT89C51串行接口的应用与编程 8.3.1 初始化 8.3.2 方式1的应用举例 8.4 技能实训 实训一 串行口扩展并行输出口 实训二 双机通信 本章小结 思考与练习

• • • • • ([收起](#))

[单片机技术与应用基础\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[单片机技术与应用基础\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[单片机技术与应用基础\\_下载链接1](#)