

图书基本信息

书名：<<AVR单片机BASIC语言编程及开发>>

13位ISBN编号：9787302104377

10位ISBN编号：7302104379

出版时间：2005-3

出版时间：第1版 (2005年1月1日)

作者：周建新等编

页数：232

字数：290000

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

本书主要以AVR单片机中ATmega8为典型，围绕应用BASC0M-AVR进行AVR单片机的学习、编程、开发而展开。

AVR单片机是一种性能卓越的8位通用型单片机，是RISC精简指令集的通用寄存器阵列，使CPU具有高速的数据处理能力，片上集成有功能强大的外围器件，为用户在各个复杂环境的应用提供了有力的保障和支持，特别是它的FLASH程序存储器和ISP程序下载技术，使单片机的学习、实验、开发和产品升级，变得廉价、安全、高效。

BASC0M-AVR编程软件为开发AVR单片机提供了功能强大、简洁方便的软件平台，其与QB高度兼容的BASIC语言易懂好学；功能齐备的硬件仿真平台，使单片机的学习、实验、开发，显得简单、容易而富有乐趣，许多设计在计算机仿真中就可得知结果。

有了BASC0M-AVR，使大规模地推广普及AVR单片机成为可能。

为了配合本书的出版，双龙电子网站<http://www.avr.com.cn>，专门开设了BASC0M-AVR专栏，作为本书的补充及与读者交流的场所。

本书通过大量的典型实例和练习题，由浅入深地论述，可作为单片机爱好者的自学读本，也可作为高职、技校和大专院校自动化、计算机、电子等专业的教材或参考书，亦可作为电子应用技术的培训教材。

书籍目录

第1章 AVR单片机简介 1.1 AVR单片机硬件结构 1.1.1 AVR单片机主要特点 1.1.2 ATmega8结构概要 1.1.3 ATmega8的存储器和寄存器组织 1.2 AVR单片机指令系统 1.3 SL-MEGA8A开发实验器 习题一第2章 初识BASCOM-AVR 2.1 BASCOM-AVR集成开发环境 2.2 BASCOM-AVR仿真器 2.2.1 具条 2.2.2 仿真选项卡 2.2.3 终端仿真子窗口 2.2.4 源程序代码执行子窗口 练习 2.3 程序下载 2.3.1 选择编程器 2.3.2 BASCOM-AVR下载软件介绍 习题二第3章 BASCOM-AVR语言基础 3.1 字符集、标识符和保留字 3.1.1 字符集 3.1.2 标识符和保留字 3.2 二进制、数据类型和变量 3.2.1 二进制简介 3.2.2 数据类型和变量声明 3.3 变量赋值 练习3.1 练习3.2 练习3.3 3.4 实验操作1 3.4.1 BASCOM-AVR编程环境设置 3.4.2 SLISP下载软件 3.4.3 硬件实验 3.4.4 SL-MEGA8A PC实验连接简图 习题三第4章 运算 4.1 标准LCD显示器 4.1.1 硬件接线 4.1.2 软件语句 练习4.1 4.2 算术运算 4.2.1 算术运算符 练习4.2 4.2.2 数值函数 练习4.3 4.3 逻辑运算 4.4 字符串处理 4.4.1 字符串运算 练习4.4 4.4.2 字符串函数 练习4.5 4.4.3 输出格式函数 练习4.6 4.4.4 取子串函数 练习4.7 4.4.5 其他字符串处理函数 4.5 实验操作2 习题四第5章 程序结构 5.1 顺序结构 5.2 分支结构 5.2.1 IF...THEN 练习5.1 练习5.2 5.2.2 SELECT CASE 练习5.3 5.2.3 ON...GOSUB/GOTO 练习5.4 练习5.5 5.3 循环结构 5.3.1 FOR...NEXT 练习5.6 5.3.2 DO...LOOP 练习5.7 5.3.3 WHILE...WEND 练习5.8 习题五第6章 子程序、子过程和函数过程 6.1 子程序 6.1.1 转子语句和子程序的格式 6.1.2 GOTO和GOSUB的区别 练习6.1 练习6.2 6.2 子过程 练习6.3 6.3 函数过程 练习6.4 4.5 实验操作2 习题四第5章 程序结构 5.1 顺序结构 5.2 分支结构 5.2.1 IFTHEN 练习5.1 练习5.2 5.2.2 SELECT CASE 练习5.3 5.2.3 ONGOSUB/GOTO 练习5.4 练习5.5 5.3 循环结构 5.3.1 FOR" " NEXT 练习5.6 5.3.2 DOL00P 练习5.7 5.3.3 WHILEWEND 练习5.8 习题五第6章 子程序、子过程和函数过程 6.1 子程序 6.1.1 转子语句和子程序的格式 6.1.2 GOTO和GOSUB的区别 练习6.1 练习6.2 6.2 子过程 练习6.3 6.3 函数过程 练习6.4 9.1.3 定时器和计数器的使用 练习9.1 练习9.2 练习9.3 9.2 定时器/计数器1 9.2.1 定时器/计数器功能 练习9.4 练习9.5 9.2.2 输入捕获功能 练习9.6 9.2.3 比较匹配输出功能 练习9.7 练习9.8 9.2.4 数字PWM功能 练习9.9 9.3 定时器/计数器2 9.3.1 定时器功能 练习9.10 9.3.2 比较匹配输出功能 练习9.11 9.3.3 数字PWM功能 练习9.12 习题九第10章 模/数转换 10.1 传感器和运算放大器简介 10.1.1 传感器 10.1.2 运算放大器 10.2 模/数转换器 10.2.1 模/数转换原理简介 10.2.2 AVR单片机的内置模/数转换器 练习10.1 练习10.2 练习10.3 10.3 模拟比较器 10.3.1 模拟比较器简介 10.3.2 模拟比较器的配置 10.3.3 模拟比较器应用 练习10.4 10.3.4 制作逐次比较模/数转换器 练习10.5 习题十第11章 串行通信 11.1 同/异步串行接口I2C/USART 11.1.1 异步串行通信简介 11.1.2 异步通信的程序语句 11.1.3 异步通信的应用 练习11.1 练习11.2 练习11.3 11.1.4 USART的同步串行通信 11.2 同步串行接口SPI 11.2.1 SPI简介 11.2.2 SPI同步通信语句结构 11.2.3 SPI总线应用 练习11.4 练习11.5 11.3 TWI串行接口 11.3.1 TWI总线概述 11.3.2 分析AT24C02 11.3.3 BASCOM-AVR的软件I2C语句 11.3.4 AT24C02的写/读操作 练习11.6 练习11.7 习题十一第12章 其他 12.1 EEPROM 12.1.1 EEPROM读/写操作 练习12.1 练习12.2 练习12.3 12.1.2 EEPROM和查表技术 练习12.4 12.2 看门狗 12.2.1 看门狗看哪个门 练习12.5 12.2.2 浅谈抗干扰措施 12.3 低功耗设计 习题十二第13章 设计与开发阶段 13.1 设计开发 13.1.1 设计过程 13.1.2 开发实验器 13.2 语言混合编程 13.2.1 ASM和BASIC混合编程 练习13.1 13.2.2 建立自己的库 练习13.2 13.2.3 调用库文件和过程 练习13.3 练习13.4 13.3 ATtiny单片机编程特点 练习13.5附录A ASIC字符码附录B 部分AVR单片机的引脚图附录C AVR部分常用型号参数表附录D BASCOM-AVR保留字参考文献后记

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>