

图书基本信息

书名：<<AVR单片机嵌入式系统原理与应用实践>>

13位ISBN编号：9787811241891

10位ISBN编号：7811241897

出版时间：2007-10

出版时间：7-81124

作者：马潮

页数：543

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

《AVR单片机嵌入式系统原理与应用实践》以ATMEL公司新一代AVR系列单片机中的ATmega16为蓝本，由浅入深，软硬结合，全面系统地介绍了以AVR为核心构成的单片机嵌入式系统的原理与结构，开发环境与工具，各种接口与功能单元应用的硬件设计思想和软件编写方法，以及系统调试与仿真等内容。

《AVR单片机嵌入式系统原理与应用实践》在结构编排和内容选择方面与一般传统单片机教材有所不同。

全书以夯实基础，面向应用，理论与实践、方法与实现紧密结合为主线展开，在充分发挥AVR的运行速度快，内部资源丰富，功能强大等显著特点的基础上，结合最新嵌入式系统开发和应用技术的发展，遵照单片机嵌入式系统研发的基本步骤和思路，采用从简单到复杂、循序渐进、螺旋式上升的方式进行编排。

书籍目录

第1篇 基础与入门第1章 单片机嵌入式系统概述1.1 嵌入式系统简介1.1.1 嵌入式计算机系统1.1.2 单片机嵌入式系统1.1.3 单片机的发展历史1.1.4 单片机的发展趋势1.2 单片机嵌入式系统的结构与应用领域1.2.1 单片机嵌入式系统的结构1.2.2 单片机嵌入式系统的应用领域1.3 AVR单片机简介1.3.1 ATMEL公司的单片机简介1.3.2 AVR单片机的主要特点1.3.3 AVR单片机系列简介1.3.4 AVR与51单片机思考与练习第2章 AVR单片机的基本结构2.1 单片机的基本组成2.1.1 单片机的基本组成结构2.1.2 单片机的基本单元与作用2.2 ATmega16单片机的组成2.2.1 AVR单片机的内核结构2.2.2 ATmega16的特点2.2.3 ATmega16的外部引脚与封装2.3 ATmega16单片机的内部结构2.3.1 中央处理器CPU2.3.2 系统时钟部件2.3.3 CPU的工作时序2.3.4 存储器2.3.5 I/O端口2.4 存储器结构和地址空间2.4.1 支持ISP的Flash程序存储器2.4.2 数据存储器SRAM空间2.4.3 内部EEPROM存储器2.5 通用寄存器组与I/O寄存器2.5.1 通用寄存器组2.5.2 I/O寄存器2.5.3 状态寄存器和堆栈指针寄存器2.6 ATmega16单片机的工作状态2.6.1 AVR单片机最小系统2.6.2 AVR的复位源和复位方式2.6.3 对AVR的编程下载2.6.4 ATmega16的熔丝位2.6.5 AVR单片机的工作状态2.6.6 支持ISP编程的最小系统设计2.7 AVR单片机内部资源的扩展和剪裁思考与练习第3章 AVR的指令与汇编系统第4章 AVR单片机的系统设计与开发工具第5章 实战练习(一)第2篇 基本功能单元的应用第6章 通用I/O接口的基本结构与输出应用第7章 中断系统与基本应用第8章 定时/计数器的结构与应用第9章 键盘输入接口与状态机设计第10章 模拟比较器和ADC接口第11章 实战练习(二)第3篇 串行接口与通信第12章 串行数据接口概述第13章 异步通信与USART接口基础第14章 USART实用设计基础第15章 串行SPI接口应用第16章 串行TWI(I2C)接口应用第4篇 进入实战第17章 AVR片内资源应用补遗第18章 迎奥运倒计时时钟设计实例附录A ATmega16熔丝位汇总附录B AVR-51多功能实验开发板电原理图附录C 本书所附光盘内容简介参考文献

编辑推荐

《AVR单片机嵌入式系统原理与应用实践》由北京航空航天大学出版社出版。

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>