

图书基本信息

书名：<<AVR XMEGA高性能单片机开发及应用>>

13位ISBN编号：9787512409972

10位ISBN编号：7512409974

出版时间：洪利、吕敬伟、杨强生 北京航空航天大学出版社 (2013-06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>

## 书籍目录

第1章 单片机概述1.1 单片机简介1.2 单片机的应用领域1.3 单片机的发展趋势1.4 AVR单片机介绍

第2章 ATMEL XMEGA A硬件结构2.1 概述2.2 AVR CPU2.3 存储器2.4 DMA——直接存储访问控制器2.5 事件系统2.6 系统时钟与时钟选项2.7 电源管理和睡眠2.8 系统复位2.9 备用电池系统2.10 WDT——看门狗定时器2.11 中断和可编程多级中断控制器2.12 I/O端口2.13 TC——16位定时器/计数器2.14 AweX——高级波形扩展2.15 Hi-Res——高分辨率扩展2.16 RTC——实时计数器2.17 RTC32——32位实时计数器2.18 TWI——两线串行接口2.19 SPI——串行外设接口2.20 通用同步/异步串行接收/发送器2.21 I2C——红外通信模块2.22 加密引擎2.23 EBI——外部总线接口2.24 ADC——模/数转换器2.25 DAC——数/模转换器2.26 AC——模拟比较器2.27 编程和调试接口2.28 存储器编程

第3章 指令系统3.1 概述3.1.1 指令集符号3.1.2 程序和数据寻址方式3.1.3 指令表3.2 算术和逻辑指令3.2.1 加法指令3.2.2 减法指令3.2.3 取反码指令3.2.4 取补指令3.2.5 比较指令3.2.6 逻辑“与”指令3.2.7 逻辑或指令3.2.8 逻辑异或指令3.2.9 乘法指令3.2.10 数据加密指令3.3 跳转指令3.3.1 无条件跳转指令3.3.2 条件跳转指令3.3.3 测试条件符合跳行跳转指令3.3.4 子程序的调用3.3.5 子程序的返回3.4 数据传送指令3.4.1 直接数据传送指令3.4.2 间接数据传送指令3.4.3 从程序存储器直接取数据指令3.4.4 写程序存储器指令3.4.5 I/O口数据传送3.4.6 堆栈操作指令3.5 位操作和位测试指令3.5.1 带进位逻辑操作指令3.5.2 位变量传送指令3.5.3 位变量修改指令3.6 MCU控制指令3.7 AVR汇编语言系统3.7.1 汇编语言语句格式3.7.2 汇编器伪指令3.7.3 表达式

第4章 AVR单片机开发环境4.1 安装AVR Studio 44.2 基于AVR Studio 4进行汇编语言编程及调试4.3 基于AVR Studio和GCCAVR的C语言编程及调试

第5章 XMEGA片内外设应用5.1 I/O基础应用实例5.1.1 简易I/O引脚的控制5.1.2 五维按键输入控制LED的亮灭5.2 系统时钟实例5.3 异步串行接收/发送器实例5.4 TC16位定时器/计数器实例5.5 ADC实例5.6 I2C实例5.7 SPI实例5.8 EEPROM实例5.9 WDT——看门狗定时器实例5.10 RTC——实时计数器实例5.11 DAC——数/模转换器实例5.12 AC——模拟比较器实例5.13 事件系统实例5.14 EBI——外部总线接口实例5.15 DMA——直接存储访问控制器实例5.16 Boot Loader实例

第6章 uc / oS- 操作系统在XMEGA单片机的移植与应用6.1 uc / oS- 简介6.2 uc / OS- 操作系统在XMEGA单片机移植文件结构6.3 uc / OS- 操作系统在XMEGA单片机的移植与应用6.3.1 任务的创建与应用6.3.2 板级支持包的配置与初始化

附录A XMEGA外设模块地址附录B XMEGA中断向量基址和偏移附录C XMEGA芯片封装和引脚功能附录D 光盘内容说明参考文献

### 编辑推荐

20世纪90年代末，ATMEL公司推出AVR系列8位单片机，凭借其高速运行处理能力和高性价比优势得到了极为广泛的应用。

《AVR XMEGA高性能单片机开发及应用(附光盘)》(作者洪利、吕敬伟、杨强生、陈仲钱)以引导读者迅速掌握XMEGA A单片机的编程开发为目的，详细介绍了xMEGA A内部结构和外围模块的特点、性能及其指令系统；并配以AVR Studio 4开发环境下的大量基础示例，使读者更容易看懂，迅速掌握模块的使用。

本书还介绍了UC / OS- 在XMEGA A系列单片机的配置及应用。

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>