

<<ATmega系列单片机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<ATmega系列单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787111227816

10位ISBN编号：7111227816

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：海涛 编

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>

## <<ATmega系列单片机原理及应用>>

### 内容概要

《普通高等教育"十一五"计算机类规划教材·ATmega系列单片机原理及应用:C语言教程》共分9章,主要突出ATmega系列单片机C语言程序设计和应用技术两个方面的内容。具体内容包括:ATmega16的内部结构及接121特点、ATmega单片机的指令系统、中断系统及定时器、串行通信接口、模拟接口及使用方法、ATmega C语言设计方法、硬件和实用程序、仿真环境及附录。

## &lt;&lt;ATmega系列单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 单片机综述1.1 微机发展史简介1.2 单片机与微机1.3 嵌入式系统1.3.1 嵌入式系统的定义与特点1.3.2 嵌入式系统与单片机1.4 AVR单片机简介1.4.1 AVR单片机的主要特点1.4.2 AVR单片机系列产品1.5 单片机的应用特点1.6 用C语言开发单片机的优势本章小结习题第2章 ATmega的内部结构及接口特点2.1 ATmega16单片机综述2.1.1 ATmega16的主要特性2.1.2 引脚配置2.1.3 ATmega单片机内部结构框图2.1.4 引脚功能描述2.2 AVR CPU内核2.2.1 结构综述2.2.2 ALu算术逻辑单元2.2.3 状态寄存器2.2.4 通用寄存器文件2.2.5 X、Y、z寄存器2.2.6 堆栈指针2.2.7 指令执行时序2.2.8 中断与中断处理2.3 AVR ATmega16的存储器2.3.1 系统内可编程的Flash程序存储器2.3.2 SRAM数据存储器2.3.3 数据存储器访问时序2.3.4 EEPROM数据存储器2.3.5 I/O存储器2.4 系统时钟及时钟选项2.4.1 时钟系统及其分配2.4.2 时钟源2.4.3 默认时钟源2.4.4 晶体振荡器2.4.5 低频晶体振荡器2.4.6 外部RC振荡器2.4.7 标定的片内RC振荡器2.5 电源管理及睡眠模式2.5.1 MCU控制寄存器2.5.2 最小化功耗2.6 系统控制和复位2.6.1 复位AVR2.6.2 片内基准电压2.7 看门狗定时器2.8 中断2.8.1 ATmega16的中断向量2.8.2 通用中断控制寄存器(GICR)2.9 I/O端口描述2.9.1 端口使用介绍2.9.2 作为通用数字I/O的端口2.9.3 配置引脚2.9.4 读取引脚上的数据2.9.5 未连接引脚的处理本章小结习题第3章 ATmega单片机的指令系统3.1 ATmega指令系统概述3.1.1 ATmega指令系统的分类3.1.2 ATmega指令系统的寻址方式和寻址空间3.2 ATmega指令分类介绍.....第4章 ATmega单片机的中断系统及定时器第5章 ATmega16单片机的串行通信接口第6章 ATmega单片机的模拟接口及使用方法第7章 ATmegaC语言实用程序控制流第8章 ATmega硬件和实用程序第9章 编译器和集成开发环境附录参考文献

## <<ATmega系列单片机原理及应用>>

### 编辑推荐

《普通高等教育"十一五"计算机类规划教材·ATmega系列单片机原理及应用:C语言教程》可以作为计算机专业的本科教材，也可以作为自动化、仪器仪表、机电一体化等专业的本科生和研究生教材和相关技术人员的参考书。

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>