

工控单片机原理及应用



[工控单片机原理及应用_下载链接1](#)

著者:范蟠果

出版者:清华大学出版社

出版时间:2007-6

装帧:

isbn:9787302149637

本书以SPMC75F2413A工控单片机原理和应用为主线，由浅入深，详细介绍了各个功能模块的基本原理及应用，并详细介绍了各个功能模块的具体应用，给出了大量的例程。本书提供的所有例程及程序均在75F2413A开发板上经过验证，为用户提供了良好的技术参考和开发支持。

本书详细介绍了凌阳75F工控单片机的工作原理、指令系统和程序设计。讲解过程由浅入深，通过实际的应用例程和大量实验举例，层次清楚、通俗易懂。

本书可作为大专院校本科生、研究生单片机类课程教材，同时也是从事单片机工控设计和开发的科技工作者及工程技术人员的参考资料和手册。

作者介绍:

目录: 第1章 SPMC75F工控单片机功能简介

1.1 SPMC75F工控单片机主要特点

1.2 SPMC75F工控单片机内部资源

1.3 SPMC75F2413A芯片封装及引脚描述

1.3.1 2413A芯片封装

1.3.2 2413A引脚功能

1.4 2413A工程结构说明

1.5 外设寄存器的软件描述及访问方式

1.5.1 外设寄存器的软件描述

1.5.2 外设寄存器的访问方式

第2章 SPMC75F工控单片机开发快速入门

2.1 凌阳unSP集成开发环境(IDE)介绍

2.2 凌阳unSP集成开发环境(IDE)安装

2.3 IDE界面介绍

2.3.1 工作区(Workspace)窗口

2.3.2 输出(Output)窗口

2.3.3 编辑(Edit)窗口

2.4 工程开发过程

2.4.1 新建工程

2.4.2 新建源文件

2.4.3 分析程序

2.4.4 添加文件和资源到工程

2.4.5 编制工程

2.5 程序调试器常用调试技巧

2.5.1 软件延时时间计算方法1——单步调试法

2.5.2 软件延时时间计算方法2——断点调试法

2.5.3 变量观察方法1——变量窗口法

2.5.4 变量观察方法2——内存窗口法

2.6 工程属性的设置方法

2.6.1 设置Link标签页

2.6.2 设置Hardware标签页

2.6.3 设置Directories标签页

第3章 2413A最小系统设计

3.1 2413A最小系统简介

3.2 电源电路设计

3.3 Probe调试器接口设计

3.4 时钟电路设计

3.5 复位电路设计

3.6 LED显示电路设计

3.7I/O端口电路开放
3.8单片机与Pc的通信接口设计
3.8.1RS-232C标准接口介绍
3.8.2单片机与PC间的电平转换电路
3.9最小系统板连接端子设计
3.102413A最小系统板原理图
第4章2413A单片机的系统结构
4.12413A的内核结构
4.1.1算术逻辑运算单元ALU
4.1.2CPU寄存器组
4.2CPU寻址方式
4.32413A存储空间分配
4.42413A内部闪存Flash
4.4.1内部Flash编程操作
4.4.2复位和中断入口地址
4.52413A片内SRAM
4.6外设控制寄存器
4.7时钟模块
4.7.1片内RC振荡器
4.7.2本地晶体振荡器
4.7.3外部有源时钟输入
4.7.4时钟监控
4.8时基和蜂鸣器模块
4.9复位管理
4.9.1复位方式
4.9.2复位状态寄存器
4.9.3启动引导序列
4.102413A工作模式
4.10.1工作模式
4.10.2唤醒源
4.10.3控制寄存器
4.10.4节电模式应用实例
第5章 编程软件
第6章 2413A 输入出端口
第7章 2413A中断系统
第8章 PDC相位侦测控制定时器
第9章 TPM2通用定时器
第10章 MCP电机控制PWM定时器
第11章 比较匹配定时器CMT
第12章 10位数转换器ADC
第13章 串行通信接口UART
第14章 SPI标准同步串行外设接口
第15章 基于PWM的高精度DAC实现
第16章 凌阳SPMC75F2413应用实例
附录 A unSP指令速查表
附录 B SPMC75F2413A端口寄存器速查表
附录 C 2413A电气特性参数
参考文献
• • • • • ([收起](#))

[工控单片机原理及应用_下载链接1](#)

标签

lingyang

评论

[工控单片机原理及应用_下载链接1](#)

书评

[工控单片机原理及应用_下载链接1](#)