

<<微控制器原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<微控制器原理与应用>>

13位ISBN编号：9787302118008

10位ISBN编号：7302118000

出版时间：2006-1

出版时间：清华大学出版社

作者：斯帕索夫

页数：579

字数：900000

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>

<<微控制器原理与应用>>

内容概要

本书着重介绍微控制器的原理及应用。

全书共5部分。

第1部分概述控制器技术，第2部分介绍如何从编程者的角度进行开发。

第3部分着重介绍总线概念和操作模式、硬件和时钟操作。

第4部分侧重于几个主题：接口连接的概念、并行输入/输出、串行子系统、可编程定时器操作和模拟转换子系统。

第5部分概述控制器的应用控制软件、具体应用以及8位微控制器系列产品。

最后提供8个很有参考价值的附录。

本书是为高等院校本科生、研究生编写的教材，同时也可供从事微控制器产品开发的工程技术人员和业余爱好者自学参考。

<<微控制器原理与应用>>

作者简介

Peter Spasov, 加拿大安大略省弗来明大学应用计算和工程科学系教授。

他具有丰富的教学和实践经验。

多年来一直担任该校Applied Projects的协调人。

他的主持并领导着CFI/OIT Applied Technologies for Healthy Aging Research和CITO Ubiquitous Location Tracking 项目。

<<微控制器原理与应用>>

书籍目录

第1部分 介绍微控制器技术	第1章 微控制器原理	1.1 微控制器是什么, 有什么用处	1.1.1 概况
	1.1.2 术语和惯例	1.1.3 技术视角	1.1.4 特定视角
1.2 历史	1.2.1 早期的计算机	1.2.2 数字计算机	1.2.3 微处理器
	1.2.4 微控制器	1.2.5 摩托罗拉MC68HC11	1.3 自上而下看微控制器系统
1.3.1 微控制器系	1.3.2 微控制器单元(MCU)	1.3.3 中央处理单元(CPU)	1.4 存储器概念
1.4.1 结构	1.4.2 半导体存储器	1.5 微控制器存储器分配图	第2部分 软件
第2章 编程	2.1 汇编语言和其他编程语言	2.2 源代码、目标代码和汇编编译器	2.2.1 机器语言
	2.2.2 汇编语言	2.2.3 例子	2.2.4 手工汇编
2.2.5 仿真器	2.3 使用高级语言	2.3.1 一般概念	2.3.2 微控制器的c语言
2.4 中央处理单元(cPU)的读取 / 执行操作	2.5 指令集和寻址模式	2.5.1 指令集参考	2.5.2 指令的类型
2.5.3 寻址模式	2.5.4 前缀字节	2.5.5 固有寻址模式	2.5.6 列表和执行惯例
2.5.7 停止程序的执行	2.5.8 立即寻址模式	2.5.9 直接寻址和扩展寻址模式	2.5.10 变址寻址模式
2.5.11 存储器堆惯例	2.5.12 寻址模式复习	2.6 基本操作	2.6.1 数据处理
2.6.2 算术	2.6.3 逻辑	2.6.4 其他操作	2.6.5 C中的基本算术和逻辑操作
2.7 微控制器算术和条件代码寄存器	2.7.1 2的补码和符号位	2.7.2 进位、溢出、零和半进位	2.7.3 二进制编码的十进制数(BCD)算术
2.7.4 乘法	2.7.5 整数除法	2.7.6 小数除法	2.7.7 浮点数
2.8 用循环和分支控制程序流程	2.8.1 流程控制	2.8.2 条件分支	2.8.3 相对寻址
2.8.4 二级存储器访问指令	2.8.5 跳转指令	2.8.6 浮动程序	2.9 总结
2.9 练习题	第3章 堆栈、子程序、中断和复位	3.1 堆栈介绍	3.2 使用堆栈保存数据
3.3 使用子程序	3.4 利用子程序进行模块化编程	3.4.1 自上而下解决问题	3.4.2 子程序库
3.4.3 文件和使用子程序	3.4.4 简单的参数传递	3.5 子程序操作	3.5.1 子程序对堆栈的使用
3.5.2 嵌套子程序说明	3.6 中断概念	3.6.1 复位	3.6.2 中断
3.7 中断矢量	3.8 中断操作	3.8.1 中断屏蔽和使能	3.8.2 寄存器入栈
3.8.3 中断优先级和中断嵌套	3.9 硬件中断和复位	3.9.1 加电和外部复位	3.9.2 其他处理器复位
3.9.3 非法操作码陷阱	3.9.4 不可屏蔽中断(XIRQ)	3.9.5 中断请求(IRQ)	3.9.6 中断设置
3.9.7 中断查询	3.10 软件和CPU控制中断	3.10.1 软件中断(SWI)	3.10.2 CPU控制和监视
3.11 死神之吻: 堆栈溢出	3.12 总结	3.12 练习题	第4章 交叉汇编和程序开发
4.1 程序开发介绍	4.2 源代码的格式	4.3 代码和数据段	4.4 伪操作
4.5 分两步汇编的过程	4.6 汇编选项和预处理命令	4.7 十六进制和二进制文件	4.8 文档文件
4.9 模拟	4.10 仿真板和仿真	4.11 总结	4.11 练习题
第3部分 硬件	第5章 总线概念和操作模式	5.1 引言一	5.2 总线
5.3 三态	5.4 地址译码	5.4.1 地址译码电路	5.4.2 一个地址译码设计的例子
5.4.3 局部和全部译码系统	5.5 操作模式	5.6 单芯片操作模式	5.7 扩展复用操作模式
5.8 特殊启动模式	5.9 特殊测试操作模式	5.10 系统电路	5.11 总结
5.11 练习题	第6章 硬件	6.1 半导体技术	6.1.1 集成电路
6.1.2 晶体管的原理	第7章 时钟操作	第4部分 接口连接
第8章 接口连接的概念	第9章 并行输入 / 输出	第10章 串行子系统	第11章 可编程定时器操作
第12章 模拟转换器子系统	第5部分 微控制器世界	第13章 应用控制软件	第14章 应用
第15章 8位微控制器系列	附录A 指令集摘要	附录B 快速参考	附录C 更多的信息
附录D 惯例	附录E 头和库文件源程序清单	附录F 数字逻辑和二进制代码	附录G 基础波形
附录H 因特网和网站资源	术语表	缩写词	

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>