第一图书网, tushu007.com

<<汇编语言程序设计>>

图书基本信息

书名：<<汇编语言程序设计>>

13位ISBN编号：9787810779791

10位ISBN编号：7810779796

出版时间：2007-3

出版时间：北京航大

作者：文全刚

页数：363

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

<<汇编语言程序设计>>

内容概要

随着嵌入式技术的发展，越来越需要一套很好的嵌入式系列教材。
本书是学习嵌入式技术的入门教材，是学习嵌入式系统原理与接口技术、嵌入式系统设计与应用等知识的前导教材。
本书基于ARM体系结构进行汇编语言的教学。
全书的内容分成三个部分：第一部分主要介绍汇编语言程序设计的基础知识和ARM系列微处理器，包括第1、2章；第二部分主要介绍基于ARM体系结构的指令系统，汇编程序设计，以及异常中断编程，包括第3、4、5章；第三部分主要是ADs集成开发环境的使用和ARM汇编语言程序实验，包括第6、7章。
书中含光盘1张，内含相关章节程序源代码及其他相关资料。
本书可作为高等院校计算机及相关专业本科生和专科生的汇编语言程序设计课程的教材或参考书，也可供使用汇编语言的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 基础知识1.1 数制与数制转换1.1.1 数制的基本概念1.1.2 二进制数1.1.3 十进制和二进制之间的转换1.1.4 二进制和其他进制之间的转换1.2 二进制数的基本运算1.3 计算机中的编码1.3.1 数字的编码1.3.2 字符的编码1.3.3 汉字的编码1.3.4 统一代码1.3.5 语音编码1.3.6 差错控制编码1.4 计算机中有符号数的表示1.4.1 机器数与真值1.4.2 原码、反码与补码1.4.3 补码的加法运算1.4.4 定点数与浮点数1.5 基本逻辑运算1.5.1 与运算1.5.2 或运算1.5.3 非运算1.5.4 异或运算习题一第2章 ARM微处理器基础2.1 嵌入式系统概述2.1.1 嵌入式系统的基本概念2.1.2 嵌入式系统的发展2.1.3 嵌入式系统的组成结构2.1.4 嵌入式处理器2.1.5 典型嵌入式处理器介绍2.2 ARM概述2.2.1 计算机体系结构的分类2.2.2 ARM技术的发展过程2.3 ARM内核的特点2.3.1 RISC技术2.3.2 流水线技术2.3.3 超标量技术2.4 基于ARM核的微处理器2.4.1 基于ARM核的硬件结构2.4.2 ARM核的数据流模型2.4.3 ARM处理器工作模式和工作状态2.5 ARM寄存器2.5.1 通用寄存器2.5.2 状态寄存器2.5.3 Thumb寄存器2.6 ARM的存储系统简介2.6.1 存储器的层次结构2.6.2 数据类型与存储器格式2.6.3 非对齐的存储器访问习题二第3章 ARM指令系统3.1 指令基础3.1.1 程序设计语言的层次结构3.1.2 指令周期和时序3.1.3 程序的执行过程3.2 ARM汇编语言3.2.1 指令和指令格式3.2.2 指令的可选后缀3.2.3 指令的条件执行3.2.4 ARM指令分类3.3 ARM指令的寻址方式3.3.1 立即数寻址3.3.2 寄存器寻址3.3.3 寄存器间接寻址3.3.4 寄存器移位寻址3.3.5 基址变址寻址3.3.6 多寄存器寻址3.3.7 相对寻址3.3.8 堆栈寻址3.4 数据处理指令3.4.1 数据传送指令3.4.2 移位操作3.4.3 算术指令3.4.4 逻辑运算指令3.4.5 比较指令3.4.6 乘法指令3.5 数据加载与存储指令3.5.1 数据加载与存储指令概述3.5.2 单寄存器加载与存储指令3.5.3 多寄存器加载与存储指令3.5.4 堆栈操作3.5.5 交换指令3.6 分支指令3.6.1 分支指令B3.6.2 带返回的分支指令BL3.6.3 带状态切换的分支指令BX3.6.4 带返回和状态切换的分支指令BLX3.7 程序状态寄存器访问指令3.8 协处理器指令3.9 软件中断指令3.10 ARM伪指令3.11 Thumb指令集3.11.1 概述3.11.2 Thumb指令寄存器的使用3.11.3 ARM-Thumb交互3.11.4 数据处理指令3.11.5 单寄存器加载和存储指令3.11.6 多寄存器加载和存储指令3.11.7 堆栈指令3.11.8 软件中断指令3.12 Thumb伪指令习题三第4章 ARM汇编语言程序设计4.1 汇编语言程序格式4.1.1 汇编语言的基本概念4.1.2 汇编语言源程序的组成4.1.3 汇编语言程序中常用的符号4.1.4 汇编语言程序中的表达式和运算符4.2 ARM汇编器的伪操作4.2.1 符号定义伪操作4.2.2 数据定义伪操作4.2.3 汇编控制伪操作4.2.4 信息报告伪操作4.2.5 其他常用的伪操作4.3 汇编语言程序的上机过程4.3.1 汇编语言上机环境4.3.2 编辑汇编语言源程序4.3.3 编译连接源程序4.3.4 调试汇编程序4.4 汇编语言程序设计4.4.1 程序设计步骤4.4.2 简单程序设计4.4.3 分支程序设计4.4.4 循环程序设计4.4.5 子程序设计4.4.6 汇编程序举例4.5 工作模式切换编程4.5.1 处理器模式4.5.2 处理器工作模式切换编程4.6 ATPCS介绍4.6.1 寄存器的使用规则4.6.2 数据栈使用规则4.6.3 参数传递规则4.6.4 ARM和Thumb程序混合使用的ATPCS4.7 ARM和Thumb混合编程4.7.1 工作状态4.7.2 工作状态切换编程4.8 汇编语言和C语言交互编程4.8.1 汇编程序访问C程序变量4.8.2 汇编程序调用C程序4.8.3 C程序内嵌汇编指令4.8.4 C程序调用汇编程序习题四第5章 异常中断编程5.1 ARM的异常和中断5.1.1 异常和中断的基本概念5.1.2 ARM的异常中断5.1.3 向量表5.1.4 异常的优先级别5.2 ARM异常中断的处理过程5.2.1 异常中断响应过程5.2.2 异常中断的返回5.3 复位处理程序5.3.1 复位5.3.2 复位处理编程5.4 SWI异常中断处理程序5.4.1 SWI异常中断处理程序的实现5.4.2 SWI异常中断调用5.5 FIQ和IRQ异常中断处理程序5.5.1 IRQ/FIQ中断处理机制5.5.2 IRQ/FIQ异常中断处理程序5.5.3 IRQ异常中断处理程序举例5.6 未定义指令异常中断习题五第6章 ADS集成开发环境的使用6.1 嵌入式系统开发基础6.1.1 嵌入式系统开发流程6.1.2 嵌入式软件开发6.1.3 ARM Developer Suite（ADS）的安装6.2 ADS 1.2集成开发环境介绍6.2.1 Code Warrior IDE简介6.2.2 AXD调试器简介6.2.3 ADS开发系统的系统资源6.2.4 系统软件开发步骤6.3 程序的编辑6.3.1 建立工程6.3.2 建立文件6.3.3 添加文件到工程6.3.4 文件管理6.3.5 编辑画面的设置6.3.6 ADS编辑功能介绍6.3.7 屏幕分割设置6.4 程序的编译6.4.1 命令行开发工具6.4.2 图形界面的ARM汇编工具6.4.3 ARM C编译器6.4.4 图形界面编译器的应用6.4.5 编译连接工程6.5 程序的连接6.5.1 基本概念6.5.2 图形界面的连接器6.5.3 程序的连接6.6 程序的调试6.6.1 调试工具介绍6.6.2 调试工具AXD的使用方法6.6.3 在调试过程中使用断点6.6.4 其他工具介绍6.6.5 数据格式习题六第7章 ARM汇编语言程序实验7.1 ARM汇编的上机过程7.2 ARM寻址方式7.3 数据处理指令7.4 数据加载与存储指令7.5 ARM分支指令7.6 ARM汇编程序设计一7.7 ARM汇编程序设计二7.8 工作模式的切换7.9 ARM汇编和C语言混合编程7.10 异常中断编

程参考文献

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