

<<ARM嵌入式项目开发三位一体实战精>>

图书基本信息

书名：<<ARM嵌入式项目开发三位一体实战精讲>>

13位ISBN编号：9787512405202

10位ISBN编号：7512405200

出版时间：2011-10

出版时间：北京航空航天大学

作者：刘博文//黎胜容

页数：627

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>

内容概要

《ARM嵌入式项目开发三位一体实战精讲》以ARM 9/11系列为写作平台，通过大量实例，深入浅出介绍了ARM嵌入式项目开发的方法与技巧。全书分为五篇，共17章。

第一篇包括第1和第2章，是基础知识部分，简要介绍了ARM内核特点、体系结构、指令系统以及硬件开发平台，引导读者技术入门。

第二篇至第五篇，共15章，为应用实例，通过15个实例，详细阐述了ARM在工业控制、数字消费电子、网络通信以及医疗汽车电子领域的开发原理、流程思路和心得技巧。

书中实例全部来自于工程实践，代表性和指导性强。

读者通过学习这些实例，然后举一反三，设计水平将得到快速提高。

《ARM嵌入式项目开发三位一体实战精讲》结构清晰，实例典型、技术先进、工程应用性强。不但详细介绍了ARM嵌入式的硬件设计和软件编程，而且提供了完善的设计思路与方案，总结了开发心得和注意事项，并对实例的程序代码做了详细注释，方便读者理解精髓，学懂学透。

本书配有光盘一张，包含全书所有实例的硬件原理图、程序代码以及开发过程的语音视频讲解，方便读者进一步巩固与提高。

本书适合计算机、自动化、电子等相关专业的大学生，以及从事ARM开发的科研人员使用。

书籍目录

第一篇 ARM开发基础

第1章 ARM嵌入式微处理器概述

1.1 ARM微处理器特点与分类

1.1.1 ARM9处理器

1.1.2 ARM9E处理器

1.1.3 ARM11处理器

1.2 ARM微处理器体系结构

1.2.1 ARM微处理器的工作状态

1.2.2 ARM处理器的运行模式

1.2.3 ARM体系结构的存储器格式

1.2.4 ARM的寄存器组织

1.2.5 异常处理

1.3 ARM处理器的指令系统概述

1.3.1 ARM 32位指令系统

1.3.2 ARM 16位Thumb指令系统

1.4 三星ARM处理器概述

1.4.1 S3C2440A芯片介绍

1.4.2 S3C6410芯片介绍

第2章 ARM硬件开发平台

2.1 ARM9处理器硬件开发平台

2.1.1 ARM9处理器S3C2440A硬件平台的基本结构

2.1.2 ARM9处理器S3C2440A硬件开发平台的I/O接口

2.2 ARM11处理器硬件开发平台

2.2.1 ARM11处理器S3C6410硬件平台的基本结构

2.2.2 ARM11处理器S3C6410硬件开发平台的I/O接口

第二篇 工业控制开发

第3章 步进电机驱动设计实例

第4章 三轴加速度传感器的应用

第5章 基于CAN总线的电梯控制系统应用

第三篇 数字消费开发

第6章 USB OTG案例应用

第7章 数字音频应用系统

第8章 TV视频信号输出应用

第9章 CMOS摄影机构的视频监控应用

第10章 智能电池管理系统应用

第四篇 网络通信开发

第11章 IrDA红外通信应用

第12章 无线蓝牙技术应用

第13章 WiFi无线网络应用

第14章 ZiBee无线传感器网络应用

第五篇 医疗与汽车电子

第15章 远程医疗监护系统应用

第16章 脉搏血氧仪应用

第17章 汽车遥控无钥匙门禁系统应用

章节摘录

版权页：插图：（3）移位指令 ASR 算术右移指令。

数据算术右移，将符号位复制到空位，移位结果保存到Rd寄存器中，指令格式如下：ASR Rd, Rs ASR Rd, Rm, #expr；其中Rd目标寄存器，也是第一个操作数寄存器，必须在R0~R7之间；Rs寄存器控制移位中包含移位量的寄存器，必须在R0~R7之间；Rm立即数移位的源寄存器，必须在R0~R7之间；expr立即数移位量，值为1~32；条件码标志：指令会更新N、Z和C标志（若移位量为零，则不影响C标志）指令举例：ASR R1, R2, ASR R3, R1, #2 若移位量为32，则Rd清零，最后移出的位保留在标志C中；移位量大于32，则Rd和标志C均被清零；移位量为0，则不影响C标志。

LSL 逻辑左移指令。

数据逻辑左移，空位清零，移位结果保存到Rd寄存器中，指令格式如下：LSL Rd, Rs LSL Rd, Rm, #expr；其中Rd目标寄存器，也是第一个操作数寄存器，须在R0~R7之间；Rs寄存器控制移位中包含位量的寄存器，须在R0~R7之间；Rm立即数移位的源寄存器，须在R0~R7之间；expr立即数移位量，值为1~31；条件码标志：指令会更新N、Z和C标志（若移位量为零，则不影响C标志）指令举例：LSL R6, R7 LSL R1, R6, #2 若移位量为32，则Rd清零，最后移出的位保留在标志C中；若移位量大于32，则Rd和标志C均被清零；若移位量为0，则不影响C标志。

LSR 逻辑右移指令。

数据逻辑右移，空位清零，移位结果保存到Rd寄存器中。

指令格式如下：LSR Rd, Rs LSR Rd, Rm, #expr；其中Rd目标寄存器，也是第一个操作数寄存器，必须在R0~R7之间。

<<ARM嵌入式项目开发三位一体实战精>>

编辑推荐

《ARM嵌入式项目开发三位一体实战精讲》配有光盘一张，包含全书所有实例的硬件原理图、程序代码以及开发过程的语音视频讲解，方便读者进一步巩固与提高。

《ARM嵌入式项目开发三位一体实战精讲》适合计算机、自动化、电子等相关专业的大学生，以及从事ARM开发的科研人员使用。

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>