

# 《ARM7易学通》

## 图书基本信息

书名：《ARM7易学通》

13位ISBN编号：9787115147400

10位ISBN编号：711514740X

出版时间：2006-7

出版社：人民邮电

作者：三恒星科技

页数：215

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《ARM7易学通》

## 内容概要

本书是指导初学者学习ARM的入门书。本书通过讲解ARM7内核ARM7TDMI的开发过程来阐述ARM7的相关知识。书中介绍了ARM 7的结构、ARM处理器的编程模型、指令系统、LPC2210的硬件结构、嵌入式操作系统(C/OS-II、ADS 集成开发环境等内容，最后精选了几个典型的应用实例，以加深读者对知识点的理解。

本书内容丰富、结构清晰、语言简练、实例众多，不仅可以作为ARM初学者的学习和参考用书，也可作为各大、中专院校相关专业和嵌入式系统培训班的教材。

本书配套光盘包括所有实例的素材和多媒体教学软件，并配以语音同步讲解，能够更好地帮助读者快速掌握ARM的应用方法。

## 书籍目录

第1章 ARM概述	1.1 ARM简介	21.1.1 ARM的技术介绍及应用领域	21.1.2 ARM处理器体系结构
	21.1.3 ARM处理器核	51.2 ARM7TDMI	81.2.1 ARM7TDMI简介
		81.2.2 ARM7TDMI结构框图及功能	91.2.3 ARM7TDMI内核框图
	111.2.4 ARM7TDMI功能框图	12第2章 嵌入式系统	2.1 嵌入式系统的介绍
	182.1.1 嵌入式系统的概念	182.1.2 嵌入式系统的分类	182.1.3 嵌入式系统的应用领域
	192.1.4 嵌入式系统发展趋势	202.2 嵌入式处理器	212.2.1 嵌入式处理器简介
	212.2.2 嵌入式处理器的分类	212.2.3 嵌入式处理器的选择	232.3 嵌入式操作系统
	242.3.1 嵌入式操作系统简介	242.3.2 典型操作系统	242.3.3 嵌入式操作系统的选择
	262.4 应用实例分析	28第3章 ARM处理器的编程模型	3.1 处理器的工作状态
	323.2 处理器模式	323.3 指令长度及数据类型	333.4 ARM体系结构的存储器
	333.5 内部寄存器	343.5.1 ARM状态下的寄存器	353.5.2 Thumb状态下的寄存器组织
	373.5.3 程序状态寄存器	393.6 异常(Exceptions)	413.6.1 ARM体系结构所支持的异常类型
	413.6.2 对异常的响应	413.6.3 各类异常的具体描述	433.6.4 异常向量(Exception Vectors)
	443.6.5 异常优先级(Exception Priorities)	453.6.6 应用程序中的异常处理	453.7 中断延迟
	453.8 复位	46第4章 指令系统	4.1 跟指令相关的概念
	484.1.1 处理器模式与寄存器	484.1.2 流水线	504.1.3 时序
	504.2 ARM指令集	514.2.1 ARM指令基础	514.2.2 ARM指令
	554.3 Thumb指令集	644.3.1 Thumb指令与ARM指令的不同	654.3.2 Thumb存储器访问指令
	664.3.3 Thumb数据处理指令	694.3.4 Thumb跳转指令	774.3.5 Thumb杂项指令
	784.3.6 Thumb伪指令	784.4 ARM处理器寻址方式	804.5 应用实例分析
	82第5章 LPC2210硬件结构	5.1 系列简介	885.1.1 结构框图
	895.1.2 LPC2210引脚配置	895.2 LPC2210硬件功能描述	975.2.1 系统控制
	975.2.2 存储器	1115.2.3 向量中断控制器(VIC)	1155.2.4 引脚连接模块
	1195.2.5 外部存储器控制器(EMC)	1225.2.6 GPIO	1245.2.7 A/D转换器
	1255.2.8 UART0和UART1	1275.2.9 I2C接口	1305.2.10 SPI接口
	1315.2.11 定时器0和定时器1	1335.2.12 看门狗定时器	1355.2.13 实时时钟
	1385.2.14 脉宽调制器(PWM)	139第6章 $\mu$ C/OS- 操作系统	6.1 $\mu$ C/OS- 操作系统简介
	1446.2 $\mu$ C/OS- 应用程序基本结构	1446.2.1 $\mu$ C/OS- 应用程序的基本结构	1446.2.2 $\mu$ C/OS- API
	1456.2.3 $\mu$ C/OS- 多任务实现机制分析	1466.2.4 $\mu$ C/OS- 配置	1476.3 移植 $\mu$ C/OS-
	1496.3.1 移植前期工作	1496.3.2 目录和文件	1506.4 移植代码应用到LPC2210
	1626.4.1 移植概要	1626.4.2 移植关键问题	162第7章 ADS集成开发环境
	7.1 ADS集成开发环境简介	1687.2 CodeWarrior集成开发环境	1687.2.1 编辑工程
	1697.2.2 编译和链接工程	1727.3 调试器	1777.3.1 AXD调试器
	1777.3.2 工程的调试	1797.4 仿真器的应用	1837.4.1 连接仿真器
	1837.4.2 仿真器设置	1847.4.3 仿真器的应用问题	185第8章 实验与仿真
	8.1 编写汇编指令	1888.1.1 实验设备	1888.1.2 实验原理
	1888.1.3 实验准备	1888.1.4 操作过程	1898.1.5 参考程序
	1908.2 I2C接口实验	1908.2.1 实验设备	1908.2.2 实验原理
	1908.2.3 实验准备	1928.2.4 操作过程	1928.2.5 参考程序
	1938.3 蜂鸣器控制实验	1968.3.1 实验设备	1968.3.2 实验原理
	1968.3.3 实验准备	1978.3.4 操作过程	1978.3.5 参考程序
	1998.4 SPI总线驱动中间件实验	2018.4.1 实验设备	2028.4.2 实验原理
	2028.4.3 实验准备	2028.4.4 操作过程	2028.4.5 参考程序
	2038.5 USB-E2PROM编程器实验	2048.5.1 实验设备	2048.5.2 实验原理
	2058.5.3 实验准备	2068.5.4 操作过程	2078.5.5 参考程序
	208		

# 《ARM7易学通》

## 精彩短评

- 1、还没认真看完，但大概翻了遍，整体感觉一般
- 2、配上三恒星实验板学习效果很好~！

# 《ARM7易学通》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)