

<<ARM Cortex-M3应用开发实>>

图书基本信息

书名：<<ARM Cortex-M3应用开发实例详解>>

13位ISBN编号：9787121126109

10位ISBN编号：7121126109

出版时间：2011-2

出版时间：刘波文 电子工业出版社 (2011-02出版)

作者：刘波文

页数：483

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>

<<ARM Cortex-M3应用开发实>>

前言

ARM Cortex-M3是一种基于ARM7v架构的最新ARM嵌入式内核，ARM公司对Cortex-M3的定位是向专业嵌入式市场提供低成本、低功耗的芯片。

因此在成本和功耗方面，Cortex-M3具有相当好的性能；与传统的ARM7相比，它具有更小的基础内核，价格更低，速度更快。

此外，Cortex-M3还集成了睡眠模式和可选的完整的八区域存储器保护单元，采用THUMB-2指令集，最大限度地降低了汇编器使用率。

随着ARM Cortex-M3高校普及计划的展开，ARM Cortex-M3时代会逐渐到来。

目前，市场上的相关图书比较少，仅有的几本只是基础入门教程，根本无法满足读者的需求。为了解决这类问题，本书将重点结合大量实际项目案例来讲解，介绍处理器芯片功能的同时，又深化了编程设计的应用，让读者迅速入门和提高。

全书共计17章，具体内容安排如下：第1、2章简要介绍Cortex-M3架构及指令系统、ARM RealView MDK开发环境。

读者通过学习，将对ARM Cortex-M3有个入门性的认识，为后续的学习打下基础。

第3~13章详细介绍了I/O端口、A/D、D/A、LCD、数码管显示、SPI、I2C、USB、以太网控制器、NOR Flash、SD卡的开发原理和实际应用。

为了便于读者加深理解，巩固学习效果，每章都结合具体的应用示例来讲解。

第14~17章详细介绍了数据传输存储显示、永磁电机驱动控制、车辆智能终端导航及RFID+GPRS无线物联网技术4个综合开发项目，对前面的知识进行了综合性运用。

读者通过学习，编程水平可以得到快速提升，实现从入门到精通的目标。

本书配有光盘一张，包含了全书所有实例的硬件原理图和程序源代码。

本书适合高校计算机、电子、通信、自动控制等相关专业的学生，以及从事ARM嵌入式开发的工程师使用，是读者自学ARM Cortex-M3的必备参考书。

与同类书比较，本书特色和优势主要如下：（1）实例丰富、技术新潮：精选了15个典型工程实例，包括基础应用及综合应用实例，从入门到精通，深入介绍了ARM Cortex-M3芯片基础应用与综合项目开发的流程、方法和技巧，实践指导性强。

此类内容在国内属于首次。

（2）全书工程实例以“硬件电路设计+软件流程分析+软件设计与程序注释+程序运行实时追踪”形式讲授，深入展示了ARM Cortex-M3处理器的应用开发技术与技巧。

书中实例均系作者原创，可移植性强，读者稍加修改便可应用于自己的工作或者课题（毕业设计）中，物超所值。

（3）提供有限赠送图书配套开发板活动，加强互动。

为促进读者更好地学习Cortex-M3处理器，作者还设计并制作了配套开发板和实验课件资源，有需要的读者通过发邮件（powenliu@yeah.net）进行问题验证后即可得到。

鸣谢 感谢深圳英蓓特信息技术有限公司提供RealView MDK开发套件，特别感谢英蓓特公司的资深工程师景朝斌，对本书提供开发板、程序代码完善及技术支持；感谢ST公司梁平、吴建明先生在资料收集及电机套件案例方面提供的大力协助。

同时感谢武汉理工大学崔虎威、公安一所的徐晓丽，分别为本书资料收集及原理图制作方面所做的无私奉献。

全书由刘波文编著，另外参与编写的人还有顾诚建、胡伟成、唐波政、黄国灿、黄红光、赵汶、黄小宽、付军鹏、张广安、贾素龙、金平、徐春林、谢正义、郑贞平等，在次一并表示感谢！

由于水平有限，再加之时间仓促，书中不足和错误之处在所难免，恳请专家和读者批评指正。

编著者

<<ARM Cortex-M3应用开发实>>

内容概要

《ARM Cortex-M3应用开发实例详解》针对市场上新型热门的ARM芯片SAM3U Cortex-M3系列，通过大量工程案例，系统深入地介绍了ARM Cortex-M3基础应用与综合开发的流程、方法和技巧。全书共计17章，第1、2章简要介绍了Cortex-M3架构及指令系统、ARM Real View MDK 开发环境；第3~13章结合实例详细介绍了I/O端口、A/D、D/A、LCD、数码管显示、SPI、I2C、USB、以太网控制器、NOR Flash、SD的开发原理和实际应用；第14~17章介绍了数据传输存储显示、永磁电机驱动控制、卡车辆智能终端导航及RFID+ZIBEE无线物联网技术4个综合开发项目。

全书层次清晰、技术先进；实例丰富、典型，从基础应用到综合实例，覆盖范围广，实践指导性强，深入展示了ARM Cortex-M3处理器的应用开发技术与经验。

同时书中实例均系作者原创，通用性和可移植性强，方便读者举一反三，并能快速地学以致用。

读者对象：本书适合高校计算机、电子、通信、自动控制等相关专业的大学生，以及从事ARM嵌入式开发的科研工程师使用，是读者学习ARM Cortex-M3应用的理想参考书。

作者简介

刘博文，曾用名刘博文，高级工程师，9年开发经验，目前任深圳加信安技术公司及加拿大SORTWELL公司技术总监，擅长ARM嵌入式及51单片机开发。

曾负责“十五”及“十一五”多项科技攻关项目，先后主持开发电脑横编机整机系统、GIS地理信息系统、医疗仪器产品、传感器产品及网络系统。其中无线传感器网络系统已应用于奥运会场馆、亚运会场馆、深圳大运会场馆、经及火车站等大型场所，赢得了客户的一致好评。

代表作品：《51单片机C语言应用程序设计实例精讲（第2版）》，电子工业出版社于2008年12月出版。

<<ARM Cortex-M3应用开发实>>

书籍目录

第1章 Cortex-M3及ST微处理器概述 1 1.1 Cortex-M3处理器特点 1 1.1.1 高性能 1 1.1.2 采用Thumb-2指令集具有更高的效率和性能 1 1.1.3 先进的中断处理功能

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>