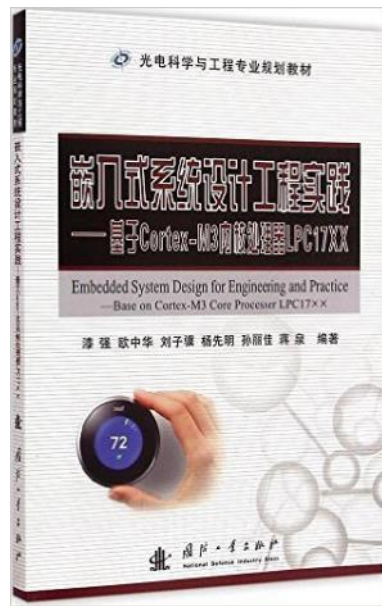


# 嵌入式系统设计工程实践——基于Cortex-M3内核处理器LPC17XX

本书主要以LPC1700系列微控制器为硬件平台，详细介绍ARM Cortex-M3内核微控制器的原理与应用开发技术，是读者学习Cortex-M3内核微控制器应用开发的入门教程。

为了拓展学生的自学能力，本书设计了基于LPC1768的最小系统实验平台，并提供了大量的应用代码，该平台可以和本书配合使用。

本书内容丰富实用，层次清晰，叙述详尽，并提供了硬件开发平台和应用程序，方便教学和自学。本书可作为高等院校电子科学与技术类专业的本科生及研究生“嵌入式系统”课程的入门教材，也可以供嵌入式爱好者或从事嵌入式系统应用的工程技术人员参考。



出版：2015-04  
作者：漆强  
欧中华

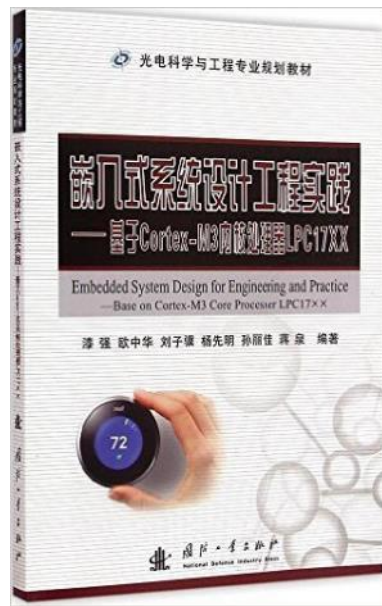


# 嵌入式系统设计工程实践——基于Cortex-M3内核处理器LPC17XX

全书共12章，分成五个部分：

- 第一部分为第1章，介绍嵌入式系统的基本概念。
- 第二部分包括第2章和第3章，介绍LPC1700系列微控制器的基本结构，包括引脚配置、时钟和功率管理等，并设计了基于LPC1768微控制器的硬件实验平台。
- 第三部分为第4章，介绍主流的ARM开发工具Realview MDK集成开发环境的使用。
- 第四部分为第5~10章，介绍LPC1700系列微控制器的主要功能模块，并提供大量应用实例。
- 第五部分为第11章和第12章，介绍嵌入式系统编程的模块化和层次化设计思想，以及一些基本的编程准则和编程经验，并介绍了RL-RTX嵌入式实时操作系统的应用。

Pedestal: 506



出版：2015-04

作者：漆强  
欧中华



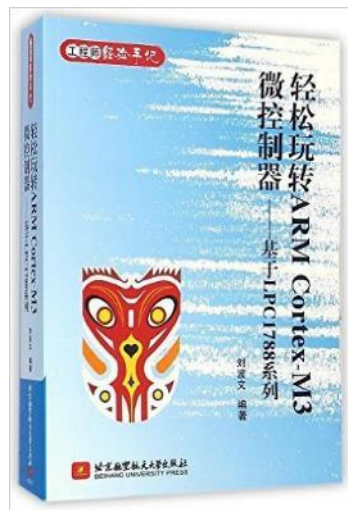
# 轻松玩转ARM Cortex-M3微控制器 基于LPC1788系列

本书以ARM Cortex M3内核LPC1788微控制器为讲述对象，分成基础篇、入门篇、进阶篇，覆盖了LPC1788微控制器基本外设应用、嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS II、 $\mu$ C/OS III、FreeRTOS、TCP/IP协议栈LwIP、 $\mu$ IP，以及嵌入式图形系统 $\mu$ C/GUI的应用，软件与硬件兼顾，涉及理论但更偏重于实践。

全书共分为20章，所讲述的18个实例涵盖了最常用的外设以及典型的应用，实例设计中软件架构清晰，层次分明，跨平台可移植性强。

本书可作为高等院校计算机、电子信息工程、自动控制等专业本科生、研究生的嵌入式系统教材，也可供从事ARM和嵌入式软件开发的科研人员、从业人员和高等院校师生使用。

Pedestal: 506



出版：2015-01  
作者：刘波文



# ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解 基于NXP LPC1768

孙安青等编著的《ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解——基于NXP LPC1768》从理论与实践相结合的角度，通过丰富的实例深入浅出地讲解 LPC1768的使用方法，系统地介绍了基于ARM Cortex—M3内核的LPC1768微控制器的硬件体系结构和各个外设模块的具体开发应用。

全书共20章，主要内容包括LPC1768的概述，时钟、复位和功率控制，引脚连接，各种外设资源的原理和使用方法，数字化语音存储与回放实例，文本编辑器设计实例，简易数字示波器实例，嵌入式游戏平台设计实例以及视频图像采集系统设计实例等。本书共享所有实例源程序，读者可在北京航空航天大学出版社网站下载。



**出版：2012-10**  
**作者：孙安青**



# ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解 基于NXP LPC1768

《ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解——基于NXP LPC1768》具有很强的引导性和实用性，讲解循序渐进，便于读者理解和掌握，可作为高等院校电子工程、自动化、电气工程、测控技术和仪器、通信工程及计算机科学与技术等专业的教材和参考书，也可供相关工程技术人员参考。



**出版：2012-10**  
**作者：孙安青**



# ARM Cortex-M3嵌入式开发与实践

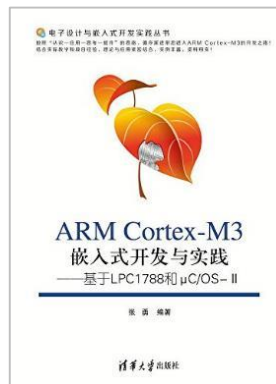
## 基于LPC1788和 $\mu$ C/OS-II

### 电子设计与嵌入式开发实践丛书

基于ARM Cortex-M3内核的NXP LPC1788是一款高性能的微控制器，具有丰富的片上外设和强大的处理核心。

本书基于LPC1788微控制器和Keil MDK集成开发环境，讲述LPC1788硬件系统设计以及芯片级别与 $\mu$ C/OS-II系统级别的工程程序设计方法。

全书共15章，内容包括LPC1788芯片架构、LPC1788典型应用电路系统、LPC1788 GPIO口、LPC1788外部中断、定时器、串口、ADC、SSP口、ZLG7289B按键与数码管驱动、温度传感器DS18B20、TFT LCD屏、 $\mu$ C/OS-II任务管理、信号量与互斥信号量、消息邮箱与消息队列以及事件标志组与 $\mu$ C/OS-II软定时器等。



出版：2015-06

作者：张勇



# ARM Cortex-M3嵌入式开发与实践

## 基于LPC1788和 $\mu$ C/OS-II电子设计与嵌入式开发实践丛书

本书的特色在于理论与应用结合紧密且实例丰富，对学习基于ARM Cortex-M3内核的系列微控制器应用设计和基于嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-II的程序设计都具有较强的指导作用。

本书可作为电子通信、软件工程、自动控制、智能仪器和物联网等相关专业的高年级本科生或研究生学习微控制器原理和嵌入式实时操作系统及其应用技术的教材，也可作为嵌入式系统爱好者和嵌入式工程开发研究人员的参考用书。



出版：2015-06

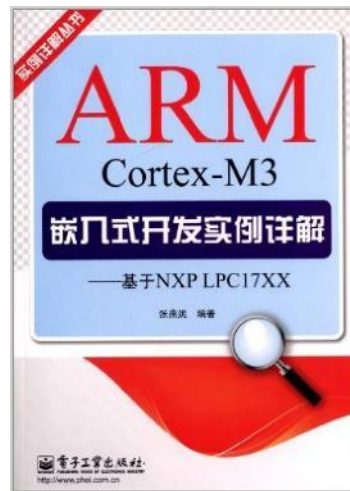
作者：张勇



# ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解 基于NXP LPC17XX

《实例详解丛书：ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解·基于NXP LPC17XX》共分为三部分，第一部分包含第1~3章，是有关Cortex-M3及LPC17XX的软、硬件基础部分。第二部分包含第4~13章，是有关LPC17XX的外设功能及实例部分。第三部分包含第14、15章，是根据LPC17XX设计的两个综合实例。

《实例详解丛书：ARM Cortex-M3嵌入式开发实例详解·基于NXP LPC17XX》采用NXP的固件库进行讲解，具有标准化、软件设计稳定的特点。本书提供了大量经过验证的硬件原理图和应用程序代码，方便读者参考设计。



出版：2013-10

作者：张燕妮





# ARM Cortex-M0+嵌入式开发与实践 基于LPC800(电子设计与嵌入式开发实 践丛书)

基于ARM Cortex-M0+内核的NXP LPC8XX系列微控制器是替换传统单片机的最佳选择之一，它具有丰富的片上外设和强大的处理核心。

《ARM Cortex-M0+嵌入式开发与实践——基于LPC800》基于NXP LPC812微控制器和Keil MDK集成开发环境，讲述LPC812硬件设计系统以及芯片级别与 $\mu\text{C}/\text{OS-II}$ 系统级别的软件设计方法。

全书共分为14章，包括LPC812芯片架构、LPC812典型开发电路系统、LPC812芯片级程序框架、定时器、通用I/O口、串口、外部中断、按键与数码管驱动、温度传感器DS18B20、点阵式LCD屏、 $\mu\text{C}/\text{OS-II}$ 用户任务管理与程序框架、 $\mu\text{C}/\text{OS-II}$ 信号量与消息邮箱以及 $\mu\text{C}/\text{OS-II}$ 系统定时器等。



出版：2014-09  
作者：张勇



# ARM Cortex-M0+嵌入式开发与实践 基于LPC800(电子设计与嵌入式开发实 践丛书)

本书理论与应用结合紧密，实例丰富，读者可在清华大学出版社网站上下载到全部实例工程的源代码。

《ARM Cortex-M0+嵌入式开发与实践——基于LPC800》可作为高等院校电子通信、软件工程、自动控制、智能仪器和物联网等相关专业的高年级本科生或研究生教材，也可作为嵌入式系统爱好者和开发人员的参考用书。



出版：2014-09  
作者：张勇

# ARM Cortex-M0 LPC1115开发实战

## 芯片级与 $\mu$ C/OS-II系统级

《ARM Cortex-M0 LPC1115开发实战：芯片级与 $\mu$ C/OS-2系统级》基于NXP LPC1115微控制器和Keil MDK集成开发环境，讲述ARM Cortex-M0架构、LPC1115硬件设计以及芯片级别与嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-II级别的软件设计。

全书共分为15章，包括Cortex-M0内核体系、LPC1115芯片架构和典型应用电路、Keil MDK集成开发环境、芯片级LED控制、串口通信程序设计以及中断程序设计、 $\mu$ C/OS-II组件与移植、任务管理与程序框架、系统级中断程序设计、DS18B20和LCD程序设计、I2C总线EEPROM和SPI总线Flash访问程序设计、智能密码锁、智能温控报警实例以及TFT显示屏驱动程序设计等。



出版：2014-01  
作者：张勇  
吴文华



# ARM Cortex-M0 LPC1115开发实战

## 芯片级与 $\mu$ C/OS-II系统级

《ARM Cortex-M0 LPC1115开发实战：芯片级与 $\mu$ C/OS-2系统级》注重理论与应用的紧密结合，实例丰富，读者可在北京航空航天大学出版社网站下载全部实例工程的源代码。

《ARM Cortex-M0 LPC1115开发实战：芯片级与 $\mu$ C/OS-2系统级》可作为电子通信、软件工程、自动控制、智能仪器和物联网相关专业的高年级本科生或研究生学习微控制器原理和嵌入式操作系统及其应用技术的教材，也可作为嵌入式系统爱好者和开发研究人员的参考用书。



出版：2014-01  
作者：张勇  
吴文华



# 嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-III应用技术 基于ARM Cortex-M3 LPC1788

《嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-III应用技术：基于ARM Cortex-M3 LPC1788》基于 $\mu$ C/OS-III和IAR-LPC1788实验板讲述基于嵌入式实时操作系统进行面向任务应用程序设计的方法，阐述了 $\mu$ C/OS-III系统组件的应用技巧和开发应用程序的工作流程。

全书共14章，包括嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-III概述，Cortex-M3内核体系，IAR KSK LPC1788开发板与LPC1788微控制器，IAR EWARM软件 and 应用程序框架， $\mu$ C/OS-III移植， $\mu$ C/OS-III用户任务， $\mu$ C/OS-III系统任务，信号量、任务信号量和互斥信号量、消息队列和任务消息队列、事件标志组、多事件请求、存储管理、LCD显示原理与面向任务程序设计实例以及Keil MDK程序设计方法。

Pedestal: 506



出版：2013-04

作者：张勇

夏家莉



# 嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-III应用技术 基于ARM Cortex-M3 LPC1788

《书中给出了23个完整实例，对学习嵌入式操作系统应用程序设计具有较强的指导作用，读者可在北京航空航天大学出版社网站下载源代码。

《嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-III应用技术：基于ARM Cortex-M3 LPC1788》可作为电子通信、软件工程、自动控制、智能仪器和物联网相关专业高年级本科生或研究生学习嵌入式操作系统及其应用技术的教材，也可作为嵌入式系统开发和研究人员的参考用书。



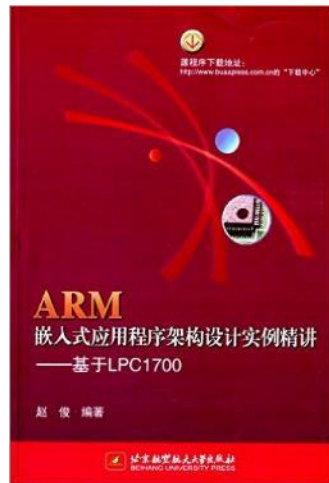
出版：2013-04  
作者：张勇  
夏家莉



# ARM嵌入式应用程序架构设计实例精讲 基于LPC1700

《ARM嵌入式应用程序架构设计实例精讲：基于LPC1700》以NXP LPC1700系列ARM Cortex-M3微控制器为基础，从实践的角度详细介绍了嵌入式应用程序架构开发的相关知识。

共分7章，内容包含LPC1700基础知识、打造自己的硬件系统、嵌入式程序设计基础、基础应用实例精讲（红外遥控技术、SD卡、文件系统、EZPROM、Flash、各种液晶模块和DS18820等）、嵌入式应用程序架构、多功能数字时钟在3种架构下的实现及在线升级的应用等。



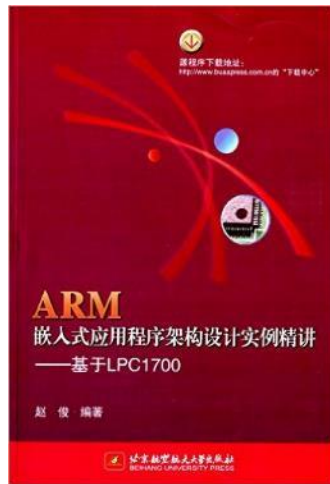
出版：2013-07  
作者：赵俊



# ARM嵌入式应用程序架构设计实例精讲 基于LPC1700

《ARM嵌入式应用程序架构设计实例精讲：基于LPC1700》配套资料里面包含了所讲内容的全部实例代码以及开发板的PCB图纸，读者可以免费索取。

《ARM嵌入式应用程序架构设计实例精讲：基于LPC1700》主要面向的读者对象是只学习过汇编语言、C语言和单片机技术等几门入门课程却基本没有学习过数据结构、算法分析、程序架构、操作系统等软件课程的“电子类”专业的学生和工程师。



出版：2013-07  
作者：赵俊





# ARM Cortex-M0嵌入式系统开发与实 践：基于恩智浦 LPC1100系列

本书强调基础知识，侧重实际应用，深入浅出地介绍了NXP LPC1100系列芯片的应用。

全书共15章，第1章概述NXP LPC1100芯片，通过与单片机对比体现其优势。第2~5章分别介绍Cortex-M0体系结构、LPC1100硬件结构、低功耗特性、嵌入式C语言语法结构。第6章介绍NXP LPCXpresso-cn和LPCXpresso两个开发平台。第7~14章介绍LPC1100基本外设，将实验合理地穿插在每个任务中，结合作者多年的设计经验讲述典型应用程序设计思路并给出源代码。第15章以一款LED电子胸牌的应用案例给读者提供更大的发挥空间。本书共享所有程序源代码，读者可到北京航空航天大学出版社网站下载。

本书语言简洁，思路清晰，可作为高等院校电子工程、自动化、电气工程、计算机科学与技术等专业的教材和参考书，也可作为Cortex-M0和LPC1100系列相关工程技术人员的参考书。



**出版：2013-08**  
**作者：韩春贤**  
**刘兴杰**



# 手把手教你学ARM Cortex- M0 基于LPC11XX系列

《手把手教你学ARM Cortex M0:基于LPC11XX系列》以NXP公司的LPC11XX系列ARM处理器为例，从零开始，手把手地教初学者学习ARM设计知识，在介绍LPC11XX各单元基本特性的同时，使用入门难度浅、程序长度较短且又能立竿见影的初级实例，循序渐进地帮助初学者逐步掌握ARM的设计知识，实践为主，辅以理论。

《手把手教你学ARM Cortex M0:基于LPC11XX系列》的实例均经作者实际测试并在实验板上正常运行，实用性非常强，读者既可以拿来直接在产品中使用，也可以进一步改良升级。《手把手教你学ARM Cortex M0:基于LPC11XX系列》贯彻“手把手教你学”系列丛书相同的教学方式。

《手把手教你学ARM Cortex M0:基于LPC11XX系列》可作为大学本科或专科、中高等职业技术学校、电视大学等的教学用书，也可作为ARM爱好者的入门自学用书。



**出版：2016-01**

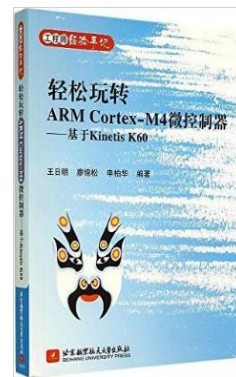
**作者：周兴华  
倪敏娜**



# 工程师经验手记系列：轻松玩转ARM Cortex-M4微控制器 基于Kinetic K60

《轻松玩转ARM Cortex-M4微控制器--基于Kinetic K60(工程师经验手记)》以野火K60开发板V2为实验平台，以K60的各个外设为主线，深入浅出地介绍了微控制器开发的各个步骤，重点强化嵌入式C语言、时序分析能力、寄存器配置思路、软件编程思想，力求让读者达到学一款微控制器而通各种微控制器的目的。

本书配套的例程还包含一些拓展实例，书中虽然没涉及此部分内容，但拓展例程都具有实用的参考价值，尤其适合参加智能车比赛的同学使用。本书的例程都是基于寄存器开发的，对于有简单的C语言基础的读者即可轻松上手此书。



**出版：**2014-09  
**作者：**王日明  
廖锦松  
申柏华

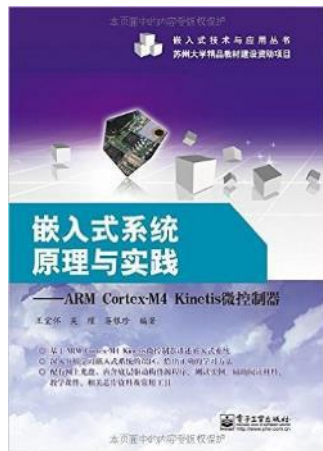


# 嵌入式系统原理与实践： ARM Cortex-M4 Kinetis微控制器

《嵌入式系统原理与实践：ARM Cortex-M4 Kinetis微控制器》是国内第一本以ARM Cortex-M4内核的Kinetis微控制器为蓝本来讲述嵌入式系统的图书。Kinetis系列微控制器将高效的ARM Cortex-M4内核与先进的低功耗设计技术相结合，是业内功耗最低的基于Cortex-M4的MCU解决方案。

全书共15章，其中前4章简要阐述了嵌入式系统的知识体系、学习误区、学习建议和基于硬件构件的嵌入式系统开发方法，给出了ARM Cortex-M4简介及K60硬件最小系统，示例了第一个样例程序及开发环境下的工程组织方法，完成了第一个K60工程的入门任务，并讲解了第一个带中断的实例，前4章囊括了学习一个新MCU完整要素的入门环节；第5章到14章分别给出了GPIO的应用实例(键盘、LED与LCD)、定时器、A/D、D/A、比较器、TSI、SPI、I2C、I2S、Flash、CAN、SDHC、USB、以太网及K60其他模块等；最后一章给出了进一步学习的指导。

《嵌入式系统原理与实践：ARM Cortex-M4 Kinetis微控制器》适用于有关高校嵌入式系统的教学或技术培训资料，也可供ARM Cortex-M4应用工程师作为技术研发参考。



出版：2012-03  
作者：王宜怀

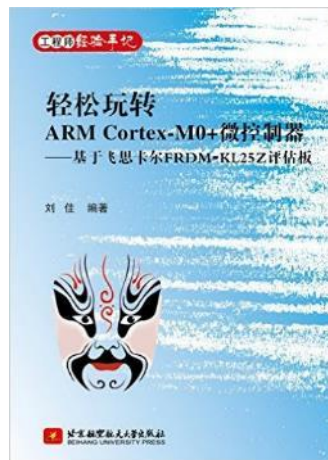


# 轻松玩转ARM Cortex-M0+微控制器： 基于恩智浦FRDM-KL25Z评估板

轻松玩转ARM CortexM0+微控制器——基于恩智浦FRDM-KL25Z评估板将Kinetic L系列单片机的所有片上外设模块进行了介绍。同时，针对每一个模块都提供了上手实验例程，这些例程均是基于恩智浦推出的“处理器专家(Processor Expert)”这个快速开发软件以及FRDM-KL25Z评估板实现的。

全书图文并茂，力求简捷。刘佳编著的《轻松玩转ARM Cortex-M0+微控制器——基于恩智浦FRDM-KL25Z评估板(工程师经验手记)》所有例程均提供有源代码，读者可在网站上找到，以便于读者参考与验证。

本书可供广大单片机爱好者、研发人员、在校学生以及参加恩智浦单片机设计大赛的选手学习参考。



出版：2014-10  
作者：刘佳



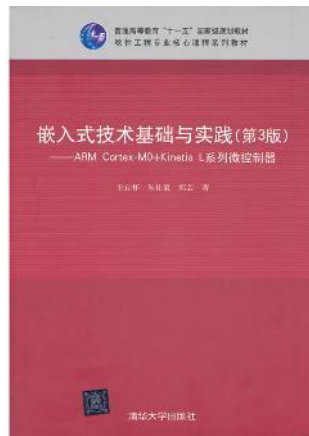
# 嵌入式技术基础与实践(第3版)

## ARM Cortex-M0+ Kinetis L系列微控制器(软件工程专业核心课程系列教材)

本书以恩智浦的ARM CortexM0+内核的Kinetis L系列微控制器为蓝本阐述嵌入式系统的软件与硬件设计。

全书共14章，其中第1章为概述，简要阐述嵌入式系统的知识体系、学习误区与学习建议。第2章和第3章给出ARM CortexM0+简介及KL25硬件最小系统。第4章给出第一个样例程序及CW开发环境下的工程组织方法，完成第一个KL25工程的入门任务。第5章阐述构件化开发方法与底层驱动构件封装规范。第6章阐述串行通信接口UART，并给出第一个带中断的实例。第1~6章囊括了学习一个新的MCU入门环节的完整要素。第7~13章分别给出了Systick、TPM、PIT、LPTMR、RTC、GPIO的应用实例(键盘、LED与LCD)、Flash在线编程、A/D、D/A、比较器、SPI、I2C、TSI及KL25其他模块等。第14章给出了进一步学习指导。

Pedestal: 506



**出版:** 2013-11

**作者:** 王宜怀

朱仕浪

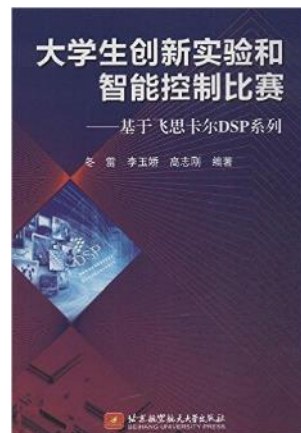
郭芸



# 大学生创新实验和智能控制比赛： 基于恩智浦DSP系列

大学生的创新实践活动日益受到重视，很多同学尽管有创新思路，但缺乏实现的手段和方法。本书以飞思卡尔DSP56F8013为主介绍DSP的应用方法，特别是在控制系统中应用的基础知识。在此基础上针对大学生的创新实验，同时也为了增加实验的趣味性，提出了智能控制比赛的方法来引导学生学习创新研究的基本方法。为此本书设计了多种比赛任务，并介绍了完成这些比赛任务所需的基础知识和方法，起到抛砖引玉的作用，使学生能够在创新实践活动中不断提高自己的综合能力。

冬雷、李玉娇、高志刚编著的《大学生创新实验和智能控制比赛--基于飞思卡尔DSP系列》适合高等院校学生和科技工作者阅读，也可作为相关课程的教材。



**出版：2014-10**

**作者：冬雷**

**李玉娇**

**高志刚**



# 嵌入式实时操作系统MQX应用开发技术 ARM Cortex-M微处理器

MQX是一款免费、开源、有技术支持，面向工业控制、医疗电子、家用电器等领域的嵌入式实时操作系统(RTOS)。本书以飞思卡尔(Freescale)的MQX 4.1.0为蓝本，以ARM Cortex-M微处理器为实例，详细阐述RTOS的基本概念、原理与应用方法。全书共分11章，从实际应用角度阐述MQX应用程序的设计方法。第1~7章囊括了MQX工程框架、任务基本设计方法与规则、启动流程、中断执行过程、延时函数、任务的创建、调度方法、事件、信号量、内存管理、日志等基本知识要素，同时也给出了MQX基本原理，主要包括内核数据区、MQX启动过程、中断、时间管理、任务管理、调度等机制剖析，第8章给出MQX基本知识要素的综合实例；第9章给出库文件、MQX移植、轻量级MQX、看门狗等MQX程序设计以及任务设计方法的讨论；第10~11章分别给出USB组件及RTCS组件的使用方法。

Pedestal: 506



出版: 2014-08

作者: 王宜怀  
朱仕浪  
姚望舒





# Processor Expert轻松编程详解 基于MC56F84xxx系列

《Processor Expert轻松编程详解：基于MC56F84xxx系列》介绍了使用恩智浦集成开发环境CodeWarrior(简称CW)中的Processor Expert(简称PE)完成嵌入式芯片各种功能模块的操作;并依次介绍了创建工程文件、通用输入/输出及外部中断、定时器、ADC和DAC、增强型PWM、异步串行通信模块、I2C模块、CAN通信模块、DMA模块、比较器模块、Flash存储器和内部关联模块的初始化操作方法以及基本程序的编写;最后介绍了图形化人机交互调试软件(FreeMASTER)。

本书旨在帮助那些具有良好的专业造诣、需要应用嵌入式系统解决实际问题,却又苦于没有时间去阅读、理解嵌入式芯片说明文档的技术人员,使他们能够顺利完成嵌入式系统初始化,自己完成嵌入式系统的软件编程工作.书中各章不仅有详细的初始化过程讲解,还有完整的可正常运行的程序编写过程,使读者对如何使用PE、如何完成程序都能准确深入的理解.书中介绍的方法适用于恩智浦公司的多数嵌入式产品。

Pedestal: 506



出版: 2015-09  
作者: 常越



# 汽车电子KEA系列微控制器 基于ARM Cortex-M0+内核

本书阐述恩智浦2014年开始推出的面向汽车电子KEA系列微控制器的应用方法。

全书共16章，1~6章囊括了学习一个新微控制器入门的基本知识要素及基本规范，7~12章分别给出各个模块的程序设计方法，第13章给出时钟系统及其他模块，第14章给出基于实时操作系统MQX-Lite的编程方法，第15章给出一个汽车冷却风扇控制实例，第16章给出位带及位操作引擎等技术的进一步讨论。



**出版：2015-08**  
**作者：王宜怀**  
**李跃华**

