

《嵌入式实时操作系统 μ COS-2经典实》

图书基本信息

书名：《嵌入式实时操作系统 μ COS-2经典实例:基于STM32处理器(第2版)》

13位ISBN编号：9787512413629

出版时间：2014-5-1

作者：刘波文

页数：823

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.tushu111.com

《嵌入式实时操作系统 μ COS-2经典实》

内容概要

本书紧紧围绕“ μ C/OS-II系统设计”这一主题，立足实践解析了嵌入式实时操作系统 μ C/OS-II与嵌入式图形系统 μ C/GUI的设计与应用。本书主要以ARM Cortex-M3内核的STM32F103处理器、嵌入式实时操作系统 μ C/OS-II及嵌入式图形系统 μ C/GUI作为讲述对象。

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最典型的应用，理论与实践指导性强。所有的实例都基于嵌入式实时操作系统 μ C/OS-II和嵌入式图形系统 μ C/GUI，同时也都涉及硬件底层程序设计，软件设计架构均参照应用软件层、系统软件层、硬件抽象层、硬件外设驱动层次安排，通俗易懂。

本书可作为高校计算机、电子信息工程、自动化控制等相关专业本科生和研究生的嵌入式系统教材；也可供从事ARM技术和嵌入式实时操作系统 μ C/OS-II开发的科研人员、嵌入式爱好者和从业人员参考使用。本书更是第一线嵌入式系统高级开发人员学习研究和进行ARM相关应用课程培训的必备参考书。

书籍目录

第1章 STM32处理器与实验平台概述

1.1 STM32处理器概述

1.2 CMSIS软件接口标准

第2章 嵌入式系统 μ C/OS-II

2.1 嵌入式系统 μ C/OS-II概述

2.2 如何在STM32处理器移植 μ C/OS-II系统

2.3 设计目标

2.4 μ C/OS- 系统软件设计

2.5 实例总结

2.6 实例操作演示

第3章 嵌入式图形系统 μ C/GUI

3.1 嵌入式图形系统 μ C/GUI

3.2 μ C/GUI系统移植

3.3 设计目标

3.4 系统软件设计

3.5 实例总结

3.6 显示效果

第4章 实时时钟系统设计实例

4.1 RTC简述

4.2 RTC及相关外设库函数功能详解

4.3 设计目标

4.4 RTC系统硬件构成

4.5 系统软件设计

4.6 实例总结

4.7 显示效果

第5章 串行Flash存储器应用实例

5.1 串行Flash存储器概述

5.2 设计目标

5.3 硬件电路原理设计

5.4 μ C/OS-II系统软件设计

5.5 实例总结

5.6 显示效果

第6章 GPIO接口应用实例

6.1 GPIO接口应用概述

6.2 GPIO端口相关库函数功能详解

6.3 设计目标

6.4 硬件原理

6.5 系统软件

6.6 实例总结

6.7 操作演示

第7章 ADC转换应用实例

7.1 ADC概述

7.2 ADC模块相关库函数功能详解

7.3 设计目标

7.4 A/D转换硬件电路设计

7.5 A/D转换实例系统软件设计

7.6 实例总结

7.7 显示效果

第8章 LCD液晶显示屏与触摸屏系统设计实例

8.1 LCD液晶显示屏概述

8.2 触摸屏驱动原理简述

8.3 设计目标

8.4 硬件电路架构

8.5 系统软件设计

8.6 实例总结

8.7 显示效果

第9章 SDIO接口应用实例--SD卡与MP3播放器设计

9.1 SDIO应用概述

9.2 SDIO接口相关库函数功能详解

9.3 设计目标

9.4 硬件电路设计

9.5 μ C/OS-II系统软件设计

9.6 实例总结

9.7 显示效果

第10章 I2C接口应用实例--FM收音机设计

10.1 I2C总线应用概述

10.2 设计目标

10.3 硬件电路设计

10.4 μ C/OS-II系统软件设计

10.5 实例总结

10.6 显示效果

第11章 CAN总线应用实例

11.1 CAN总线概述

11.2 STM32处理器的CAN模块概述

11.3 CAN外设相关库函数功能详解

11.4 设计目标

11.5 硬件电路设计

11.6 μ C/OS-II系统软件设计

11.7 实例总结

11.8 显示效果

第12章 以太网应用实例

12.1 以太网概述

12.2 设计目标

12.3 硬件电路设计

12.4 系统软件设计

12.5 实例总结

12.6 显示效果

第13章 nRF24L01无线数据收发实例

13.1 无线收发器nRF24L01概述

13.2 STM32处理器SPI接口概述

13.3 SPI接口相关库函数功能详解

13.4 设计目标

13.5 硬件电路设计

13.6 无线数据点对点通信软件设计

13.7 实例总结

13.8 显示效果

第14章 ZigBee无线模块应用实例

- 14.1 ZigBee技术概述
- 14.2 设计目标
- 14.3 ZigBee硬件模块电路设计
- 14.4 μ C/OS- 系统软件设计
- 14.5 实例总结
- 14.6 显示效果

第15章 USB Joystick应用实例

- 15.1 USB模块概述
- 15.2 USB寄存器
- 15.3 设计目标
- 15.4 硬件电路设计
- 15.5 软件设计
- 15.6 实例总结
- 15.7 显示效果

第16章 GPS通信系统设计

- 16.1 GPS系统应用概述
- 16.2 STM32处理器USART接口概述
- 16.3 设计目标
- 16.4 硬件电路
- 16.5 系统软件设计
- 16.6 实例总结
- 16.7 显示效果

第17章 智能小车驱动设计

- 17.1 智能小车应用系统概述
- 17.2 STM32处理器通用定时器概述
- 17.3 设计目标
- 17.4 硬件电路设计
- 17.5 应用实例软件设计
- 17.6 实例总结
- 17.7 显示效果

第18章 三轴加速度传感器应用

- 18.1 三轴加速度传感器应用概述
- 18.2 设计目标
- 18.3 硬件电路设计
- 18.4 系统软件设计
- 18.5 实例总结
- 18.6 显示效果

第19章 CMOS摄像头系统应用实例

- 19.1 CMOS摄像头应用概述
- 19.2 设计目标
- 19.3 硬件电路设计
- 19.4 系统软件设计
- 19.5 实例总结
- 19.6 演示效果

第20章 STM32处理器实验平台概述

- 20.1 STM32MINI开发平台
- 20.2 STM32-V3开发平台
- 20.3 STM32TINY开发平台

- 20.4 液晶显示屏配件
- 20.5 电机开发板套件
- 参考文献

《嵌入式实时操作系统 μ COS-2 经典实》

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.tushu111.com