

<<STM32F系列ARMCortex-M3>>

图书基本信息

书名：<<STM32F系列ARMCortex-M3核微控制器开发与应用>>

13位ISBN编号：9787302244424

10位ISBN编号：7302244421

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学出版社

作者：喻金钱，喻斌 编著

页数：496

字数：739000

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>

<<STM32F系列ARMCortex-M3>>

内容概要

本书从实际应用需求和开发过程中所遇到的问题出发，介绍了stm32f系列arm芯片内外设和各个功能模块的应用。

本书没有涉及有关芯片的存储结构系统构架、指令集等理论性的知识，而是从最基本的应用要求出发，结合大量实例，依托库函数，详细讲解i/o接口、异步串口、系统时基定时器、spi接口、rtc、看门狗、定时器、i2c接口、can接口和模数转化器等外设接口的使用方法。

本书注重实际操作和开发中的细节，对在开发过程中容易出错的情况作出提醒，并与读者分享作者在实际开发中的一些经验和感想，为有单片机和c语言基础的读者打开了通向嵌入式开发的大门。

本书可作为单片机爱好者的学习用书，也可作为嵌入式应用工程技术人员的学习和培训用书，同时可作为大学生学习单片机的教材。

<<STM32F系列ARMCortex-M3>>

书籍目录

第1部分 基础篇

第1章 开发板硬件结构

1.1 电路原理图

1.2 原理图说明

1.2.1 电源电路

1.2.2 系统复位电路

1.2.3 时钟电路

1.2.4 jtag接口电路

1.2.5 串口电路

1.2.6 键盘电路

1.2.7 led灯电路

1.2.8 i2c接口电路

1.2.9 adc电路

1.2.10 usb电路

1.2.11 can电路

1.2.12 语音采集和播放电路

1.2.13 spi接口电路

1.2.14 电动机驱动板接口电路

1.3 开发板元器件布局图

1.3.1 跳线器说明

1.3.2 硬件资源使用

第2章 编译开发环境的建立

2.1 下载和安装ewarm

2.2 ide界面简介

2.3 生成一个新项目

2.3.1 建立项目文件目录, 复制公共文件

2.3.2 生成新的工作区

2.3.3 生成新项目

2.3.4 给项目添加文件

2.4 修改应用文件

2.5 配置项目选项

2.5.1 通用选项设置

2.5.2 c/c++编译器选项设置

2.5.3 assembler选项设置

2.5.4 output converter选项设置

2.5.5 linker选项设置

2.6 flash loader demo下载器介绍

2.7 力源stm32f的isp下载器

2.8 串口调试助手介绍

第2部分 应用篇

第3章 通用和复用功能i/o口

3.1 概述

3.1.1 通用i/o

3.1.2 单独的位设置或位清除

3.1.3 外部中断/唤醒线

<<STM32F系列ARM Cortex-M3>>

- 3.1.4 复用功能
- 3.1.5 软件重新映射i/o复用功能
- 3.1.6 gpio锁定机制
- 3.1.7 输入配置
- 3.1.8 输出配置
- 3.1.9 复用功能配置
- 3.1.10 模拟输入配置
- 3.2 库函数
 - 3.2.1 函数gpio_init
 - 3.2.2 函数gpio_setbits
 - 3.2.3 函数gpio_resetbits
 - 3.2.4 函数gpio_writebit
 - 3.2.5 函数gpio_write
 - 3.2.6 函数gpio_readoutputdatabit
 - 3.2.7 函数gpio_readoutputdata
 - 3.2.8 函数gpio_readinputdatabit
 - 3.2.9 函数gpio_readinputdata
- 3.3 i/o端口的外设映射
 - 3.3.1 将osc32_in/osc32_out作为pc14/pc15端口
 - 3.3.2 将osc_in/osc_out引脚作为pd0/pd1端口
 - 3.3.3 can复用功能重映射
 - 3.3.4 jtag/swd复用功能重映射
 - 3.3.5 adc复用功能重映射
 - 3.3.6 定时器复用功能重映射
 - 3.3.7 usart复用功能重映射
 - 3.3.8 i2c1复用功能重映射
 - 3.3.9 spi1复用功能重映射
- 3.4 位运算
 - 3.4.1 移位运算
 - 3.4.2 按位与运算
 - 3.4.3 按位或运算
 - 3.4.4 取反运算
 - 3.4.5 异或运算
- 3.5 i/o口输出实例1——控制led灯
 - 3.5.1 实例要求
 - 3.5.2 硬件基础
 - 3.5.3 软件结构
 - 3.5.4 实例代码
 - 3.5.5 编译下载和调试
- 3.6 i/o口输出实例2——流水灯
 - 3.6.1 实例要求
 - 3.6.2 硬件基础
 - 3.6.3 软件结构
 - 3.6.4 实例代码
 - 3.6.5 编译下载和调试
- 3.7 i/o口输入实例——按键输入1
 - 3.7.1 实例要求

<<STM32F系列ARMCortex-M3>>

3.7.2 硬件基础

3.7.3 软件结构

3.7.4 实例代码

3.7.5 编译下载和调试

3.8 i/o口输入实例——按键输入2

.....

第3部分 提高篇

附录a iar工程转mdk工程

附录b arm处理器：选择arm7还是cortex-m3

章节摘录

版权页：插图：

<<STM32F系列ARM Cortex-M3>>

编辑推荐

《STM32F系列ARM Cortex-M3核微控制器开发与应用》融入了作者多年使用STM32的经验与体会，结合库函数，以实现其功能为主线，强调实例应用和开发调试过程。

通过《STM32F系列ARM Cortex-M3核微控制器开发与应用》的学习，读者只要会c语言，就能使用ARM，并能很好地使用STM32F系列来进行开发调试工作。

《STM32F系列ARM Cortex-M3核微控制器开发与应用》配套光盘中包含书中各个实例的源代码，这些源代码均在实验板上验证通过。

作者将提供与《STM32F系列ARM Cortex-M3核微控制器开发与应用》配套的实验板，读者可发邮件索取。

嵌入式应用工程技术人员，单片机的爱好者，开设单片机或嵌入式课程的学生。

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>