

## <<嵌入式系统设计实战>>

### 图书基本信息

书名：<<嵌入式系统设计实战>>

13位ISBN编号：9787512404236

10位ISBN编号：7512404239

出版时间：2011-5

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：王宜怀，曹金华 编著

页数：424

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>

## <<嵌入式系统设计实战>>

### 内容概要

本书以飞思卡尔半导体公司（原摩托罗拉半导体部）16位S12X系列微控制器中MC9S12XS128为蓝本阐述嵌入式系统的软件与硬件设计。

全书共11章，其中第1章阐述嵌入式系统的知识体系、学习误区与学习建议。

第2章给出XS128硬件最小系统，并简要介绍S12XCPU（CPU12X）。

第3章给出第一个样例程序及CodeWarrior工程组织，完成第一个S12X工程的入门。

第4章给出基于硬件构件的嵌入式系统开发方法。

第5章阐述串行通信接口SCI，并给出第一个带中断的实例。

1~5章介绍了学习一个新MCU完整要素（知识点）的入门。

6~12章分别介绍GPIO的应用（键盘、LED及LCD）、定时器（含PWM）、串行外设接口SPI、Flash存储器在线编程、CAN总线、A/D转换及S12XS128其他模块等。

附录给出相关资料。

本书涉及的实例源程序、辅助资料、相关芯片资料及常用软件工具，可在北航出版社下载中心或苏州大学飞思卡尔嵌入式系统研发中心网站下载。

本书可供大学有关专业的高年级学生和研究生用作教材或参考读物，也可供嵌入式系统开发与研究人员用作参考和进修资料。

## &lt;&lt;嵌入式系统设计实战&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概述

- 1.1 嵌入式系统定义、由来及特点
  - 1.1.1 嵌入式系统的定义
  - 1.1.2 嵌入式系统的由来及其与微控制器的关系
  - 1.1.3 嵌入式系统的特点
- 1.2 嵌入式系统的知识体系、学习误区及学习建议
  - 1.2.1 嵌入式系统的知识体系
  - 1.2.2 嵌入式系统的学习误区
  - 1.2.3 基础阶段的学习建议
- 1.3 嵌入式系统常用术语
  - 1.3.1 与硬件相关的术语
  - 1.3.2 与通信相关的术语
  - 1.3.3 与功能模块及软件相关的术语
- 1.4 嵌入式系统常用的C语言基本语法

## 第2章 S12X系列MCU硬件最小系统及CPU12X

- 2.1 S12X系列MCU概述及型号标识
  - 2.1.1 S12X系列MCU概述
  - 2.1.2 S12X系列MCU型号标识
- 2.2 S12X系列MCU的功能及存储器映像
  - 2.2.1 S12X系列MCU的功能
  - 2.2.2 S12X系列MCU的存储器映像及特点
- 2.3 XS128的引脚功能及硬件最小系统
  - 2.3.1 XS128 (80引脚QFP封装)的引脚功能
  - 2.3.2 XS128的硬件最小系统
  - 2.3.3 硬件最小系统的焊接与测试步骤
- 2.4 CPU12X的内部寄存器
- 2.5 CPU12X的寻址方式
- 2.6 CPU12X指令系统概要
  - 2.6.1 数据传送类指令
  - 2.6.2 算术运算类指令
  - 2.6.3 逻辑运算类与位操作类指令
  - 2.6.4 程序控制类指令
  - 2.6.5 其他类指令
- 2.7 CP[J12X汇编语言基础
  - 2.7.1 S12X汇编源程序格式
  - 2.7.2 S12X汇编语言伪指令

## 第3章 第一个样例程序及CodeWarrior工程组织

- 3.1 通用I/O接口基本概念及连接方法
- 3.2 XS128的GPIO寄存器与GPIO构件封装
  - 3.2.1 XS128的GPIO寄存器
  - 3.2.2 GPIO的简单编程方法
- 3.3 CodeWarrior开发环境与S08/S12/Co1dF、ire三合一写入器
  - 3.3.1 CodeWarrior开发环境简介与基本使用方法
  - 3.3.2 S08/S12/Co1dFire三合一写入器
  - 3.3.3 MC9S12XS128硬件评估板

## <<嵌入式系统设计实战>>

### 3.4 Cw环境C语言工程文件的组织

- 3.4.1 工程文件的逻辑组织结构
- 3.4.2 工程文件的物理组织结构
- 3.4.3 系统启动及初始化相关文件
- 3.4.4 芯片初始化、主程序、中断程序及其他文件
- 3.4.5 机器码文件 (.s19文件) 的简明解释
- 3.4.6 1st文件与map文件
- 3.4.7 如何在CW环境下新建一个S12工程

### 3.5 第一个C语言工程：控制小灯闪烁

- 3.5.1 GPIO构件设计
- 3.5.2 Light构件设计
- 3.5.3 Light测试工程主程序

.....

第4章 基于硬件构件的嵌入式系统开发方法

第5章 串行通信接口SCI

第6章 GPIO的应用实例：键盘、LED和LCD

第7章 定时器相关模块

第8章 A / D与SPI

第9章 Flash存储器在线编程

第10章 CAN总线

第11章 系统时钟与其他功能模块

附录

参考文献

<<嵌入式系统设计实战>>

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>