

<<Freescale 9S12十六位单>>

图书基本信息

书名：<<Freescale 9S12十六位单片机原理及嵌入式开发技术>>

13位ISBN编号：9787111238836

10位ISBN编号：7111238834

出版时间：2008-5

出版时间：机械工业出版社

作者：孙同景 编

页数：468

字数：743000

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>

## <<Freescale 9S12十六位单>>

### 前言

我谨代表飞思卡尔（Freescale）半导体公司祝贺《Freescale 9S12十六位单片机原理及嵌入式开发技术》一书的出版，并对本书作者和出版社同仁的辛勤劳动表示诚挚的感谢。

该书选用MC9S12系列十六位单片机为嵌入式系统的硬件平台，面向在工科相关专业中用到嵌入式系统的研究生和高年级本科生，同时也适用于从事嵌入式应用开发的工程技术人员。

飞思卡尔半导体公司前身为摩托罗拉（Motorola）半导体产品部，2004年从摩托罗拉分拆上市。

公司从1953年开始从事半导体业务，是世界半导体产业与技术的开拓者，是全球大型的半导体公司之一，在微控制器领域长期居全球市场领先地位，如在2007年6月推出业内第一的针脚兼容的八位与三十二位微控制器——QE128系列。

飞思卡尔公司的微控制器产品系列齐全，位数（八位、十六位、三十二位等）不同、封装形式（DIP、SOIC、QFP等）不同、温度范围不同、所含模块不同的产品构成了庞大的飞思卡尔微控制器产品系列，应用于嵌入式系统的各个领域。

以可靠性高、性价比高和应用方便引导微控制器的发展。

飞思卡尔半导体公司秉承摩托罗拉公司一贯重视与学界合作的传统，全力培育本地化的工程人才，通过大学计划开展与国内大学在教学与应用研究方面的合作。

目前已与中国教育部合作在清华大学、上海交通大学、东北大学、北京航空航天大学、苏州大学、天津大学、电子科技大学等14所大学建立了示范教学实验室，在50多所大学建立了嵌入式处理器（MCU / DSP）开发应用研究中心或实验中心，持续举办了全国性的应用设计大奖赛和——“飞思卡尔杯”全国大学生智能车竞赛。

各相关学校在嵌入式系统科研和人才培养方面均取得了许多可喜的成绩，包括各种应用设计，有的已经产业化。

我期待会有更多的大学加入到飞思卡尔公司的大学计划中来，进一步推进中国嵌入式处理器应用技术的研发与教学工作，以推动嵌入式产来发展和人才培养。

## <<Freescale 9S12十六位单>>

### 内容概要

本书以MC9S12系列十六位单片机为主线，系统地介绍了其内核结构、内存组织、片上的高速I/O、ECT、SCI/SPI、I2c、ATD、PwM、cAN等模块的结构原理与使用方法，详细地讨论了该系列芯片的指令系统、汇编语言程序设计和C语言程序设计及其在CodeWarrior集成开发环境下的开发方法。书中还用较多的篇幅介绍了嵌入式实时操作系统 $\mu$ C/OS-的基本概念及其移植和任务编写方法。最后介绍了具体的应用实例。

本书介绍芯片开发方法的特点是从实例出发，以最小系统和扩充的实际系统为硬件平台。通过本书的学习，读者能初步掌握嵌入式系统的软硬件开发方法和基于嵌入式操作系统实时多任务的设计方法。

本书可作为高等学校自动化相关专业的本科生和研究生的教材或教学参考书，并适合开发嵌入式应用系统的工程技术人员参考。

<<Freescale 9S12十六位单>>

作者简介

孙同景，山东大学控制科学与工程学院教授。

## <<Freescale 9S12十六位单>>

### 书籍目录

序

前言

第1章 Freescale单片机概述

1.1 Freescale 8位单片机

1.1.1 MC68HC08系列

1.1.2 MC68HCS08系列

1.1.3 MC9RS08系列

1.2 Freescale 16位单片机

1.2.1 Freescale 16位单片机命名参考规则

1.2.2 MC68HC12系列单片机

1.2.3 MC9S12系列单片机

1.2.4 MC9S12X系列单片机

1.3 Freescale 32位单片机

1.4 Freescale DSC型单片机

1.5 习题

第2章 MC9S12单片机的内核及片上资源

第3章 MC9S12单片机的指令系统及汇编语言程序设计

第4章 MC9S12单片机开发工具——CodeWarrior软件

第5章 MC9S12的C语言程序设计及调试

第6章 MC9S12单片机I/O接口和功能模块

第7章 嵌入式实时操作系统 $\mu C / OS-$

第8章  $\mu C / OS-$  的移植与使用

第9章 综合举例

附录

参考文献

## &lt;&lt;Freescal e 9S12十六位单&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 Freescal e单片机概述1.1 Freescal e8位单片机1.1.1 MC68HC08系列MC68HC08系列单片机采用CPU08内核，于1999年中期推出，以逐步实现MC68HC05各系列产品的升级换代。

从MC68HC05到MC68HC08的产品升级与优化主要体现在以下3个方面：（1）锁相环（PLL）技术的应用使外部时钟频率降到32kHz，而内部时钟可达32MHz，这一改进可以减少时钟电路产生的高频噪声对系统的干扰，同时提高了系统的抗电磁干扰能力。

（2）Flash技术的应用使应用程序的在线编程成为可能，可以说是过去OTP型和掩膜型产品的一场革命，使得产品开发不再需要昂贵的仿真器。

（3）与MC68HC05向上兼容，增加了78条指令，并大大优化了CPU指令集，特别是将MC68HC05固定的8位栈指针优化为16位浮动栈指针，使高级语言（如C语言）的应用成为可能。

MC68HC08系列单片机包含十几个系列，一百多个型号。

所有型号的单片机的都集成了看门狗模块，定时器都是16位的，且具有输入捕捉、输出比较和脉宽调制功能。

内含系统集成模块（SystemIntegrationModule，SIM），它是协调CPU与各模块时序关系的系统级控制器，主要实现时钟控制系统、复位控制系统和中断控制系统。

下面将针对单片机的主要功能特点对MC68HC08系列进行简要介绍。

（1）带LCD驱动的有MC68HC908LJ12、MC68HC908I-324、MC68HC908LK24和MC68HC908LV8，其相应掩膜芯片为MC68HC08LJ12、MC68HC08LJ24和MC68HC08LK24。

表1-1列出了这些单片机的主要功能特点。

其中IRSCI表示带有红外通信的编、解码功能的SCI接口。

它们都具有键盘中断唤醒功能，且MC68HC08LJ24和MC68HC08LK24有30个可吸收15mA电流的引脚，可直接驱动LED。

## <<Freescale 9S12十六位单>>

### 编辑推荐

《Freescale 9S12十六位单片机原理及嵌入》选用MC9S12系列单片机为嵌入式系统的硬件平台，原理\应用\开发介绍详细，与实例结合密切；作者为Freescale示范教学实验室具体负责人，有丰富的教学和实践经验，组队参加过多次全国大学生智能车大赛；《Freescale 9S12十六位单片机原理及嵌入》的编写和出版获得Freescale官方的大力支持。

读者对象定位为工科相关专业的学生。

《Freescale 9S12十六位单片机原理及嵌入》可作为高等学校自动化相关专业的本科生和研究生的教材或教学参考书，并适合开发嵌入式应用系统的工程技术人员参考。

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>