

<<增强型51片上系统>>

图书基本信息

书名：<<增强型51片上系统>>

13位ISBN编号：9787512403727

10位ISBN编号：7512403720

出版时间：2011-4

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：邓颖

页数：339

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>

## <<增强型51片上系统>>

### 内容概要

本书详细介绍了NXP公司的LPC900增强型51系列单片机的选型、基本知识、开发流程及系统设计，包括LPC900单片机的基础部分和高级应用部分，由浅入深，内容翔实。首先，介绍LPC900单片机的特点和选型；然后，介绍开发环境和系统设计，并结合作者多年经验讲述LPC900单片机设计技巧与开发调试器制作；接着，针对LPC900系列所有功能模块详细阐述，并给出相应的C语言应用例程；最后，结合LPC900自身特点进行应用系统设计。本书所有程序均采用C语言编写，并编译调试通过，均达到设计预期功能。

本书所有程序代码注释详细，并提供完整的硬件电路图，便于阅读和理解，既可作为高等院校电子、通信、计算机及自动化类专业的本、专科学生和研究生的教学参考书，也可作为大学生参加电子设计竞赛和工程技术人员进行开发设计的辅导资料。

## <<增强型51片上系统>>

### 书籍目录

#### 第1章 基础知识

- 1.1 LPC900系列单片机简介
- 1.2 LPC900编程代码格式——Intel文件格式说明
- 1.3 LPC900 Flash型单片机选型
  - 1.3.1 P89LPC940x单片机
  - 1.3.2 P89LPC90x系列单片机
  - 1.3.3 P89LPC910x系列单片机
  - 1.3.4 P89LPC91X系列单片机
  - 1.3.5 P89LPC92x系列单片机
  - 1.3.6 P89LPC93x系列单片机
  - 1.3.7 LPC9001t系列单片机
  - 1.3.8 LPC98x高可靠性Flash单片机

#### 第2章 开发环境

- 2.1 LPC900第三方开发环境
- 2.2 Keil编译环境的使用指南
- 2.3 Keil C51编译器的程序优化
- 2.4 LPC900单片机C语言和汇编语言混合编程
- 2.5 LPC900 C语言中断服务函数的定义
- 2.6 LPC900入门范例
  - 2.6.1 I/O口概述
  - 2.6.2 I/O口配置
  - 2.6.3电路原理图
  - 2.6.4程序?设计
  - 2.6.5用户配置字、引导向量和状态字

#### 第3章 系统设计部分

- 3.1 ICP / ISP下载方式

.....

#### 第4章 功能模块

#### 第5章 LPC900单片机设计技巧与开发调试器制作

#### 第6章 高级应用实例

#### 参考文献

## &lt;&lt;增强型51片上系统&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：为了使用数字计算机处理连续变化的数据，必须将模拟值转换成数字量。

采用不同原理实现的A / D转换器，ADC在特性效果和成本方面都有很大差别。

有些微控制器集成的ADC提供10位或更高的分辨率，但是由于需要增加芯片面积以及全面的测试，以保证其精度。

因此，增加了器件的成本。

Philips的LPC微控制器系列P89LPC900具有包括ADC在内的各种不同的外围功能。

下面讲述在没有集成ADC的情况下使用两种方法来实现极低成本ADC功能。

SIGMA - DELTA原理对于高分辨率的ADC变得越来越重要，这一点已经在许多应用上得到了证实。

它的主要优势是采用了主流的数字信号处理技术，这也使其可以集成到数字IC当中。

根据Nyquist定律，一个被转换的数据必须以其最高频率至少两倍的速率进行采样。

转换器以极高的频率进行采样以降低量化噪声，这种过采样降低了对采样保持电路以及模拟滤波电路的要求，滤波电路在许多情况下只需要RC元件。

图5.1所示为基本形式的一阶Delta调制器方框图。

它包括一个积分器、一个比较器和一个1位的DAC。

模拟输入信号 $A_{in}$ 和DAC反馈环的输出叠加，叠加的信号进行积分并由比较器进行量化。

比较器的功能就是1位的量化器。

比较器输出的数字信号再通过1位的DAC转换回模拟信号，并反馈到输入节点，调制器的输出 $D_{out}$ 处的数值与模拟输入值成比例，该位流进行数字滤波后抽取十分之一以二进制格式保存为结果。

另一种实现低成本ADC的方法是，将对电压的测量转换为对时间的测量，微控制器通常与振荡器的稳定时钟同步，这样通过软件或片内定时器 / 计数器就可实现对时间的精确测量。

## <<增强型51片上系统>>

### 编辑推荐

《增强型51片上系统:LPC900系列Flash单片机开发与应用》由北京航空航天大学出版社出版。

<<增强型51片上系统>>

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>