

图书基本信息

书名：<<PIC单片机应用系统开发典型实例>>

13位ISBN编号：9787508331430

10位ISBN编号：7508331435

出版时间：2005-6

出版时间：中国电力出版社

作者：罗翼,张宏伟

页数：392

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>

## 内容概要

本书是优秀的PIC单片机应用系统开发实践指导书，通过大量的实例，使读者掌握PIC单片机的硬件接口技术和软件开发技术。

全书共分为10章，第1章简单介绍了PIC单片机的结构、系列产品和开发工具；第2~4章介绍了PIC单片机的内部结构、指令系统、中断系统、PIC16F87X硬件模块及工作模式；第5~10章为本书的重点，通过6个经典实例，从多个角度介绍了PIC单片机的开发应用。

本书语言简洁、层次清晰，以实例介绍为主线，遵照硬件应用系统开发的基本步骤和思路进行详细的讲解，有很强的工程性、实用性和指导性。

## 作者简介

罗翼，男，毕业于天津大学自动化控制专业，硕士学位，高级研发工程师。

研究方向为传感器、智能仪表和工业自动化控制，主要精通51单片机和PIC单片机的开发。

负责开发并投入商业应用的项目：压力变送器、涡轮流量计、智能电接点液位计、基于现场总线的内燃机车运行质量监控系统、大型水流量标准装置的计算机控制系统。

座右铭：相信自己、肯定自己、创造自己、超越自己。

## 书籍目录

丛书序前言第1章 概述 1.1 单片机的发展及现状 1.1.1 单片机的发展 1.1.2 单片机的现状 1.2 单片机的结构 1.3 PIC单片机的优越性 1.4 PIC单片机的系列产品 1.4.1 基本级PIC系列单片机 1.4.2 中级PIC系列单片机 1.4.3 高级PIC系列单片机 1.5 PIC系列单片机的开发工具 1.5.1 PIC系列单片机的仿真器 1.5.2 PIC系列单片机的编程器及开发套件 1.5.3 PIC系列单片机的集成开发环境 1.6 本章小结

第2章 PIC16F87X的内部结构和指令系统 2.1 PIC16F87X的主要特色 2.1.1 PIC16F87X微控制器核的特色 2.1.2 PIC16F87X微控制器外围特色 2.2 PIC16F87X的内部结构分析 2.2.1 PIC16F87X单片机的核心模块 2.2.2 PIC16F87X单片机的外围模块 2.3 PIC16F87X的引脚功能 2.4 CPU的特色 2.4.1 系统配置 2.4.2 振荡器配置 2.4.3 复位 2.4.4 中断 2.4.5 监视定时器WDT 2.4.6 睡眠模式 2.4.7 在线调试 2.4.8 程序代码保护 2.4.9 用户标识码 2.4.10 在线串行编程技术ICSP ( In-Circuit Serial Programming ) 2.5 指令系统 2.5.1 PIC汇编语言指令格式 2.5.2 PIC16F87X指令集 2.5.3 伪操作指令 2.5.4 寻址方式 2.6 本章小结

第3章 中断系统 3.1 中断的基本概念 3.2 PIC16F87X的中断源及中断逻辑 3.2.1 PIC16F87X的中断源 3.2.2 PIC16F87X的中断逻辑 3.3 与中断相关的寄存器 3.4 CPU对中断的处理 3.5 本章小结

第4章 PIC16F87X硬件结构 4.1 输入/输出端口 4.1.1 RA端口 4.1.2 RB端口 4.1.3 RC端口 4.1.4 RD端口 4.1.5 RE端口 4.2 定时/计数器 4.2.1 定时/计数器TMR0 4.2.2 定时/计数器TMR1 4.3 ADC模块 4.3.1 A/D转换的种类及其工作原理 4.3.2 PIC16F87X中ADC模块的结构和原理 4.3.3 PIC16F87X中与ADC相关的寄存器 4.3.4 ADC模块操作的时间要求 4.3.5 A/D转换的操作过程 4.3.6 睡眠中的A/D转换操作 4.3.7 复位对ADC的影响 4.3.8 A/D转换的精度和误差 .....第5章 智能温度显示仪开发实例第6章 水位检测仪开发实例第7章 电动自行车遥控检测装置开发实例第8章 带温压补偿的智能涡轮流量计开发实例第9章 基于PIC16F877的自主机器人开发实例第10章 智能路灯节能控制器开发实例参考文献

### 编辑推荐

一本优秀的PIC单片机应用系统开发实践指导书，通过大量的实例，使读者掌握PIC单片机的硬件接口技术和软件开发技术。

本系列丛书分为嵌入式和单片机两个系列，覆盖了ARM编程、单片机编程、FPGA开发、DSP开发等多项电子方面的技术，填补了目前市场缺乏有深度的实例引导书的空白，受到了众多专家与学者的高度赞扬，华南理工大学电子与信息学院院长韦岗教授更是亲自为本丛书作序，大力向读者推荐。本丛书针对初、中级开发人员和相关专业学生，编重于实用性，具有很强的工程实践指导性。书中所有的例子都是作者本人独自或主要负责完成的，调试通过并且部分进入商品化，读者稍为修改便可以直接应用实际工作中，非常超值。

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>