第一图书网, tushu007.com

<<PIC单片机与ZigBee无线网络实>>

图书基本信息

书名：<<PIC单片机与ZigBee无线网络实战>>

13位ISBN编号：9787811242478

10位ISBN编号：7811242478

出版时间：2007-12

出版时间：北京航大

作者：李文仲，段朝玉等

页数：380

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

本书从PIC单片机的基础讲起，逐步展开ZigBee无线网络技术的相关知识，最后通过大量的实验，让读者实际体验如何具体使用zigBee无线技术进行实际产品的开发设计。
作者希望以动手实践为主轴，让读者在不断的实验中，循序渐进地完成PIC单片机和ZigBee无线技术的有机结合，像开发简单单片机系统一样，完成复杂zigBee无线产品和技术的开发。
本书适合广大从事单片机、无线应用、自动控制、工业控制、无线传感等的工程技术人员作为学习、参考用书，也可作为高等院校的计算机、电子、自动化、无线课程的教学参考书。

书籍目录

第1章 实验系统介绍　1.1 ZigBee无线模块　1.2 CPU模块　1.3 实验板　1.3.1 A1——传感器　1.3.2 A3——RS232接口　1.3.3 A4——FT232RL设计　1.3.4 A5——电源　1.3.5 B1——JTAG　1.3.6 B2——无线模块（CC2420）插座　1.3.7 B3——MCU插座　1.3.8 B4——键盘　1.3.9 C1——显示区　1.3.10 C2——电机　1.3.11 C3——蜂鸣器　1.4 移动扩展板介绍　1.4.1 OLED显示　1.4.2 传感器　1.4.3 其他　1.5 MPLAB IDC2的使用　1.6 实验开发系统套件第2章 PIC及ZigBee软件开发环境　2.1 PIC C语言　2.1.1 PIC C语言概述　2.1.2 MPLAB C18编译器　2.1.3 数据类型及数值范围　2.1.4 存储类别　2.1.5 预定义宏名　2.1.6 常量　2.1.7 语言的扩展　2.2 MPLAB IDE集成开发环境　2.3 MPLAB C18编译器　2.3.1 C18编译器安装　2.3.2 MPLAB IDE集成环境配置　2.4 Microchip Stack for ZigBee第3章 PIC单片机基础　3.1 PIC单片机概述　3.2 PIC单片机特点　3.3 PIC18F4620单片机概述　3.3.1 纳瓦技术　3.3.2 多个振荡器的选项和特性　3.3.3 其他特殊功能　3.4 PIC18F4620单片机CPU的特殊功能　3.5 PIC18F4620单片机振荡器及复位　3.6 PIC18F4620单片机存储空间　3.7 PIC18F4620单片机8×8硬件乘法器第4章 I/O端口　4.1 PIC18F4620单片机I/O端口　4.2 I/O端口A(PORTA)　4.3 I/O端口B(PORTB)　4.4 I/O端口C(PORTC)　4.5 I/O端口D(PORTD)　4.6 I/O端口E(PORTE)　4.7 并行从动端口（PSP）　4.8 I/O端口实验　4.8.1 LED灯闪烁实验　4.8.2 键盘实验第5章 定时器　5.1 定时/计数器0(TIMER0)模块　5.2 定时/计数器1(TIMER1)模块　5.3 定时/计数器2(TIMER2)模块　5.4 定时/计数器3(TIMER3)模块　5.5 定时/计数器实验第6章 增强型通用同步/异步收发器　6.1 EUSART寄存器　6.2 波特率发生器（BRG）　6.3 EUSART异步模式　6.4 EUSART同步主控模式　6.5 EUSART同步从动模式　6.6 EUSART实验第7章 中断　7.1 中断概述　7.2 中断的现场保护　7.3 中断寄存器　7.4 INTn引脚中断　7.5 TMR0中断　7.6 PORTB电平变化中断　7.7 中断实验　7.7.1 定时器中断实验　7.7.2 串口中断实验第8章 主控同步串行端口　8.1 控制寄存器　8.2 SPI模式　8.2.1 工作原理　8.2.2 寄存器　8.2.3 典型连接　8.2.4 主控模式　8.2.5 从动模式　8.2.6 从动选择同步　8.2.7 功耗管理模式下的操作　8.3 I2C模式　8.4 MSSP实验　8.4.1 温度传感器（LM95）实验　8.4.2 OLED实验第9章 PIC18F4620模数转换器(A/D)　9.1 A/D寄存器　9.2 A/D转换方式　9.3 A/D采集要求　9.4 选择和配置采集时间　9.5 选择A/D转换时钟　9.6 配置模拟端口引脚　9.7 A/D转换　9.8 在功耗管理模式下的操作　9.9 实验第10章 捕捉/比较/PWM（CCP）　10.1 寄存器　10.2 CCP模块配置　10.3 捕捉模式　10.4 比较模式　10.5 PWM模式　10.6 实验　10.6.1 蜂鸣器实验　10.6.2 电机驱动实验第11章 短距离无线数据通信基础　11.1 ZigBee无线网络使用的频谱和ISM开放频段　11.2 无线数据通信网络　11.3 无线CSMA/CA协议　11.4 典型的短距离无线数据网络技术　11.4.1 ZigBee　11.4.2 WiFi　11.4.3 蓝牙(Bluetooth)　11.4.4 超宽频技术(UWB)　11.4.5 近短距无线传输(NFC)　11.5 无线通信和无线数据网络广阔的应用前景第12章 ZigBee无线芯片CC2420　12.1 芯片主要性能特点　12.2 芯片CC2420内部结构　12.3 IEEE802.15.4调制模式　12.4 CC2420的RX与TX模式　12.4.1 接收模式　12.4.2 发送模式　12.5 MAC数据格式　12.6 配置寄存器　12.7 参考设计电路　12.8 控制实验　12.8.1 实验现象分析　12.8.2 SPI相关宏定义　12.8.3 CC2420初始化函数　12.8.4 发送数据包函数　12.8.5 中断接收　12.8.6 发送主函数——移动扩展模块　12.8.7 接收主函数——实验扩展板第13章 ZigBee协议栈结构和原理　13.1 ZigBee协议栈概述　13.2 IEEE802.15.4通信层　13.2.1 PHY(物理)层　13.2.2 MAC(介质接入控制子层)层　13.3 ZigBee协议结构体系　13.4 网络层　13.4.1 网络层数据实体（NLDE）　13.4.2 网络层管理实体（NLME）　13.4.3 网络层功能描述　13.5 应用层　13.5.1 应用支持子层　13.5.2 应用层框架　13.5.3 应用通信基本概念　13.5.4 ZigBee设备对象第14章 ZigBee网络实现实验　14.1 建立网络　14.2 连接网络　14.2.1 允许连接网络　14.2.2 连接网络　14.3 断开网络　14.3.1 子设备请求断开网络　14.3.2 父设备要求子设备断开网络　14.4 网络实验第15章 ZigBee网络拓扑介绍　15.1 ZigBee技术体系结构　15.2 网络拓扑拓扑结构形成　15.2.1 星型网络拓扑结构的形成　15.2.2 对等网络拓扑结构的形成　15.3 ZigBee绑定实验　15.3.1 协调器程序设计　15.3.2 终端设备程序设计第16章 ZigBee网络路由实验　16.1 路由基本知识　16.1.1 路由器功能　16.1.2 路由成本　16.1.3 路由表　16.1.4 路由选择表　16.2 路由器工作原理　16.2.1 路由选择　16.2.2 路由维护　16.3 ZigBee路由实验第17章 ZigBee无线测温系统　17.1 无线

测温系统原理与实现　17.2 无线测温系统程序设计　　17.2.1 协调器程序设计　　17.2.2 终端设备程序设计第18章 基于ZigBee节能型路灯控制系统　18.1 路灯自动控制系统原理及实现　18.2 路灯自动控制系统程序设计　　18.2.1 协调器设计　　18.2.2 终端设备设计第19章 ZigBee无线点菜系统　19.1 无线点菜系统原理和实现　19.2 无线点菜系统程序设计　　19.2.1 协调器设计　　19.2.2 终端设备设计参考文献

第一图书网, tushu007.com

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