第一图书网, tushu007.com

<<短距离无线通信详解>>

图书基本信息

书名：<<短距离无线通信详解>>

13位ISBN编号：9787811244816

10位ISBN编号：7811244810

出版时间：2009-4

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：喻金钱，喻斌　编著

页数：288

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

前言

有感于当年学习无线时，在遇到问题和困难时不知如何去解决，没有相关的书籍和参考资料可供学习和借鉴，那种无助和迷茫，那种在黑暗中摸索的困难，于是萌发把自己这些年在实践中领悟到的一些知识、技能与大家一起分享，为那些有志于无线的执着者抛砖引玉的想法。
随着技术的发展，无线已经渗透到我们生活的各个方面，从最开始人们接触的传呼机、无绳电话、手机到无线网卡、蓝牙耳机，以及现在热门的超宽带和ZigBee技术，可以说无线无处不在，无线给我们的生活带来了无比的便利。
对于许多工程师来说，一谈到无线，就让其感觉到高不可攀，也无从下手。
本书以实际的应用为基础，不涉及高深的无线理论，以具体的实例来讲解如何实现这些功能。
以单片机为基础，用c语言来介绍控制无线芯片的方法和技能，以实现无线数据的传输。
只要读者有单片机基础，了解C语言，那么通过这本书的学习，就能很好地实现所需要的无线功能。
本书主要内容本书以具体的功能实例为基础，引导读者如何分析实例，如何去实现这些功能。
在开发调试中，如何一步一步地解决问题，一步一步地实现功能。
把一个复杂的问题，如何划分成一个个好解决的小问题，一个一个地解决，最后整个功能也就实现了。
在这本书中，作者着力介绍一种解决问题的方法。
这是一本不同于其他介绍无线系统的书，沿着书中介绍的轨迹，会发现每一步的实现都是如此的简单，可当走过一段，再回头一看时，便会发现，经过这些并不是很难的过程后，我们已经实现了很复杂的功能。
在这里，作者以cypress（www．cypress．com）公司的无线USB芯片为载体，讲解无线数据传输中的一些方法、技术和技巧。
掌握这些技能后，不管是哪种无线芯片，都能自如地应用。
唯一的差别是，无线芯片初始化的具体数值不一样，寄存器的名称不一样。

<<短距离无线通信详解>>

内容概要

从实际应用需求和开发过程中所遇到的问题出发，介绍了无线芯片CYWM6935的结构、功能，以及如何用单片机来控制无线芯片，实现数据的无线传输。
　本书没有涉及一些无线的理论知识，而从最基本的无线芯片的初始化到无线数据简单的收发，进而到双向无线数据的传输，讲述了无线绑定的方法和实现。
重点讲述了无线可靠性传输的实现以及无线模块设计的要点。
本书注重实际操作和开发中的细节，为有单片机和C语言基础的读者打开了通向无线世界的大门。
　本书可作为单片机爱好者学习无线通信的自学用书，也可作为无线应用工程技术人员的学习和参考用书。

<<短距离无线通信详解>>

书籍目录

第1章 短距离无线通信概论　1.1 短距离无线通信的特点　1.2 短距离无线通信的应用范围　1.3 常用的短距离无线通信技术介绍第2章 无线开发环境的建立　2.1 学习无线所需的硬件设备和工具　2.2 学习无线必需的软件工具　2.3 开发平台的搭建　2.4 实验板的使用第3章 编译/开发环境的建立　3.1 ICCAVR编译器的安装　3.2 ICCAVR菜单目录的说明　3.3 ICCAVR编译器的使用介绍第4章 双龙下载器软件的安装和使用方法　4.1 双龙下载器的安装　4.2 下载器的使用说明第5章 ATMega8单片机实验基础　5.1 I/O接口　5.2 异步串口　5.3 定时器　5.4 外部中断　5.5 SPI接口　5.6 EEPROM读/写　5.7 硬件的综合实验第6章 无线芯片CYWM6935介绍　6.1 芯片的架构　6.2 芯片主要特点　6.3 功能概述　6.4 寄存器介绍　6.5 无线参考设计　6.6 芯片引脚图　6.7 常见的时序图表第7章 迈向无线的第一步——简单数据收发第8章 无线连接的必经过程——绑定第9章 无线数据可靠性传输技术之数据纠错第10章 无线数据可靠性传输技术之数据应答和数据重发第11章 无线数据可靠性传输技术之跳频与载波监听第12章 无线设备共存及其抗干扰的方法第13章 无线系统最大距离的设计要点参考文献

章节摘录

插图：第1章 短距离无线通信概论1.1 短距离无线通信的特点冲破有线束缚，享受无线自由。
这个人类近百年的梦想正在逐步变成现实，虽然离美好的无线应用远景还相差甚远，但已有人感叹：世界变小了，生活、工作方便多了。
短距离无线通信技术的范围很广，在一般意义上，只要通信收发双方通过无线电波传输信息，并且传输距离限制在较短的范围内，通常是几十米以内，就可以称为短距离无线通信。
它一般使用数字信号单片射频收发芯片，加上微控制器和少量外围器件构成专用或通用无线通信模块。
一般射频芯片采用FSK调制方式，工作于ISM频段。
通信模块一般包含简单透明的数据传输协议或使用简单的加密协议，用户无须对无线通信原理和工作机制有较深的了解，只要依据命令字进行操作，即可实现基本的数据无线传输功能。
因其功率小，开发简单、快速而应用广泛，但数据传输速率、流量都较小，较适合搭建小型网络，在工业、民用领域使用较广。
短距离无线通信技术的三个重要特征和优势是低成本、低功耗和对等通信。
首先，低成本是短距离无线通信的客观要求。
因为各种通信终端的产销量都很大，要提供终端间的直通能力，没有足够低的成本是很难推广的。

编辑推荐

《短距离无线通信详解:基于单片机控制》由北京航空航天大学出版社出版。

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