

《蓝牙技术原理、开发与应用》

图书基本信息

书名：《蓝牙技术原理、开发与应用》

13位ISBN编号：9787810775076

10位ISBN编号：7810775073

出版时间：2006-3

出版社：北京航空航天大学出版社

作者：钱志鸿等编

页数：393

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《蓝牙技术原理、开发与应用》

内容概要

本书分为上下两篇，共12章。上篇根据蓝牙国际组织最新发布的蓝牙核心协议规范详细介绍了蓝牙技术的原理，包括蓝牙的体系结构、工作原理以及几种重要的剖面结构。下篇是本书的重点，详细介绍了蓝牙技术的开发与应用，包括蓝牙模块介绍、蓝牙开发工具使用说明、蓝牙嵌入式开发的方法和典型蓝牙产品的软、硬件开发实例等。书中通过多种蓝牙产品的设计实例分析，读者可以熟练掌握蓝牙的开发与应用。

蓝牙技术是一种短距离无线通信技术，在短短的几年内得到了迅速发展，在消费电子等各领域应用前景广阔。本书对蓝牙技术的原理、开发与应用做了详细而深入的介绍。

全书分为上下两篇，共12章。上篇根据蓝牙国际组织最新发布的蓝牙核心协议规范详细介绍了蓝牙技术的原理，包括蓝牙的体系结构、工作原理以及几种重要的剖面结构。下篇是本书的重点，详细介绍了蓝牙技术的开发与应用，包括蓝牙模块介绍、蓝牙开发工具使用说明、蓝牙嵌入式开发的方法和典型蓝牙产品的软、硬件开发实例等。书中通过多种蓝牙产品的设计实例分析，读者可以熟练掌握蓝牙的开发与应用。

本书内容丰富，适合从事蓝牙产品的开发设计人员使用与参考，同时也适合高等院校电子通信类本科生与研究生作为专业教材使用。

书籍目录

目录回到顶部

上篇 蓝牙技术原理

第1章 蓝牙技术概述

1.1 蓝牙技术的产生与发展3

1.2 蓝牙技术的特点4

1.3 蓝牙的现况与前景6

1.4 蓝牙的应用7

1.5 新版蓝牙规范1.2与2.0+edr简述10

第2章 无线通信技术基础

2.1 调制方式12

2.1.1 幅移键控13

2.1.2 频移键控13

2.1.3 相移键控13

2.1.4 高斯频移键控14

2.2 扩频通信原理15

2.2.1 扩频通信系统的基本模型15

2.2.2 扩频通信系统的抗扰特点16

2.2.3 跳频扩频 16

2.2.4 直接序列扩频18

2.3 交换技术19

2.3.1 电路交换19

2.3.2 分组交换21

2.4 蓝牙无线规范概述25

第3章 蓝牙的基带规范

3.1 蓝牙基带规范27

3.1.1 物理链路28

3.1.2 基带分组28

3.1.3 逻辑信道31

3.1.4 数据加噪（白化）31

3.1.5 基带收发规则32

3.1.6 流量控制与比特流处理33

3.1.7 基带收发定时33

3.2 基带信道控制与网络控制36

3.2.1 蓝牙时钟36

3.2.2 链路控制器状态概述37

3.2.3 查询过程37

3.2.4 寻呼过程38

3.2.5 连接状态40

3.2.6 节能管理41

3.2.7 基带链路监控42

3.3 基带跳频选择42

3.3.1 通用选择方案42

3.3.2 选择内核43

3.4 蓝牙地址43

3.5 蓝牙的信息安全机制44

3.5.1 蓝牙的安全机制45

3.5.2 加密规程46

3.5.3 蓝牙安全机制的方案改进48

第4章 链路管理器协议

4.1 Imp格式50

4.2 过程规则与pdu51

4.3 建立连接60

4.4 测试模式与错误处理61

第5章 逻辑链路控制和适配协议

5.1 l2cap概述62

5.2 l2cap的常规操作63

5.3 数据分组格式64

5.4 信令分组格式65

5.5 配置参数选项 69

5.6 重发与流控制选项71

5.7 状态机71

第6章 服务发现协议

6.1 服务发现协议概述73

6.2 数据表示75

6.3 协议说明76

6.4 服务属性定义78

第7章 适配协议

7.1 串口仿真协议79

7.2 电话控制协议79

第8章 主控制器接口功能规范..

8.1 主机控制器接口概述86

8.2 主控制器接口流量控制87

8.3 主控制器接口指令88

8.4 hci事件分组92

8.5 错误代码表93

8.6 hci传输层94

8.6.1 hci usb传输层94

8.6.2 hci rs232传输层95

8.6.3 hci uart传输层96

第9章 蓝牙剖面概述

9.1 蓝牙通用剖面97

9.1.1 普通接入剖面97

9.1.2 服务发现应用剖面99

9.1.3 串行端口剖面100

9.1.4 普通对象交换剖面101

9.2 蓝牙应用剖面102

9.2.1 “三合一电话”剖面102

9.2.2 对讲机应用剖面104

9.2.3 拨号网络剖面104

9.2.4 耳机剖面106

9.2.5 对象push剖面107

9.2.6 文件传输剖面108

下篇 蓝牙开发与应用

第10章 蓝牙模块

10.1 蓝牙模块的研发进展113

10.2 爱立信蓝牙模块114

- 10.3 csr的蓝牙模块121
- 10.4 delta公司的dfbmc121蓝牙模块134
- 10.5 airlogic公司的蓝牙模块137
- 10.6 其他公司的蓝牙模块140
- 第11章 蓝牙开发工具的使用
- 11.1 csr的嵌入式蓝牙开发工具149
 - 11.1.1 bluelab蓝牙嵌入式软件开发工具包149
 - 11.1.2 casira硬件开发工具149
 - 11.1.3 bluetest程序158
 - 11.1.4 blueflash程序159
 - 11.1.5 pstools程序161
 - 11.1.6 bluechat程序164
 - 11.1.7 btcli程序166
 - 11.1.8 rfcli程序167
- 11.2 爱立信蓝牙开发工具187
- 11.3 其他公司的蓝牙开发工具190
- 第12章 蓝牙开发设计实例
- 12.1 使用bluelab进行嵌入式开发193
 - 12.1.1 使用常见问题193
 - 12.1.2 关于应用程序环境195
 - 12.1.3 简单应用195
 - 12.1.4 关于makefile199
 - 12.1.5 库与api200
- 12.2 csr蓝牙rs232适配器示例设计242
- 12.3 蓝牙微型机互联的实现与软件设计273
 - 12.3.1 hci通信流程273
 - 12.3.2 完整的hci操作过程与解析275
 - 12.3.3 蓝牙串口通信编程示例287
- 12.4 csr蓝牙鼠标示例设计295
- 12.5 csr蓝牙无线耳机示例设计312
- 12.6 蓝牙打印机设计原理328
- 12.7 bluecore蓝牙芯片的接口设计与实现331
- 12.8 蓝牙单片机数据采集系统的设计与实现334
- 12.9 csr蓝牙网络接入点的设计与实现377
- 附录 蓝牙产品索引

《蓝牙技术原理、开发与应用》

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:www.tushu000.com