

<<无线网络与应用技术>>

图书基本信息

书名：<<无线网络与应用技术>>

13位ISBN编号：9787302322696

10位ISBN编号：7302322694

出版时间：2013-7

出版时间：清华大学出版社

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>

<<无线网络与应用技术>>

内容概要

本书从介绍无线网络技术知识开始，详细介绍无线网络基础、无线网络标准、MAC 介质访问控制层的有关内容、无线局域网物理层、无线网络接入技术、无线网络的安全问题，从无线网络施工技术的务实角度，详解无线网络组网设备施工安装技术、无线网络组网解决方案、无线网络故障诊断与排除等有关问题，可使读者对无线网络技术有全面系统地认识。

本书适合网络工程技术人员、网络管理人员、无线网络工程的初学者阅读；也可作为无线网络工程培训班，开设无线网络课程的大专院校，高等院校通信类、信息类、电子类专业的教材或参考书。

<<无线网络与应用技术>>

书籍目录

目录	
第1章 无线网络基础.....	1
1.1 无线网络概述.....	1
1.1.1 无线局域网.....	5
1.1.2 无线网络的发展过程.....	7
1.1.3 无线网络技术发展的4个阶段.....	8
1.1.4 3G.....	12
1.1.5 4G.....	22
1.1.6 无线城市.....	26
1.1.7 无线网格网.....	26
1.1.8 移动云计算.....	30
1.2 无线网络的拓扑结构.....	33
1.3 无线网络的传输介质.....	35
1.4 无线网络的体系结构.....	37
1.4.1 IEEE802.11 标准的协议体系结构.....	37
1.4.2 无线ATM技术的体系结构.....	38
1.4.3 HiperLAN-1技术的体系结构.....	43
1.4.4 HiperLAN-2技术的体系结构.....	45
1.4.5 蓝牙技术的体系与体系结构.....	49
1.4.6 无线社区网的体系结构.....	55
第2章 无线网络标准.....	57
2.1 IEEE802.11 系列标准.....	57
2.1.1 IEEE802.11 标准的重要技术规定.....	57
2.1.2 IEEE802.11 家族.....	58
2.1.3 IEEE802.11 提供的服务.....	61
2.1.4 IEEE802.11 的具体特征.....	63
2.1.5 IEEE802.11 拓扑结构.....	63
2.1.6 IEEE802.11 逻辑结构.....	64
2.1.7 IEEE802.11 任务组和工作组.....	64
2.1.8 IEEE802.11a标准.....	67
2.1.9 IEEE802.11b.....	73
2.1.10 IEEE802.11g 标准.....	74
2.1.11 三大标准的前途与安全性.....	75
2.1.12 无线局域网标准的性能比较.....	76
2.2 无线局域网HiperLAN-2标准.....	77
2.2.1 HiperLAN-2系统特点.....	78
2.2.2 协议体系结构.....	79
2.3 IEEE802.15 系列标准.....	82
2.3.1 IEEE802.15 系列标准概述.....	82
2.3.2 IEEE802.15.3a 的UWB.....	83
2.3.3 IEEE802.15.4标准.....	85
2.4 IEEE802.16 系列标准.....	92
2.4.1 IEEE802.16 家族.....	92
2.4.2 IEEE802.16 的接入.....	96
2.4.3 宽带无线接入城域网的架构和应用.....	98

<<无线网络与应用技术>>

2.4.4 全球微波互联接入.....	99
2.5 IEEE802.20 标准.....	103
2.5.1 IEEE802.20 标准的进展.....	103
2.5.2 IEEE802.20 标准的研究点和要求.....	104
2.5.3 IEEE802.20 标准的系统性能指标和纯IP架构.....	105
2.5.4 主要无线通信标准.....	106
2.5.5 IEEE802.20 系统预期性能指标.....	106
2.5.6 IEEE802.20 协议模型.....	107
2.5.7 IEEE802.20 基于IP 的协议栈.....	108
2.5.8 IEEE802.20 与其他技术的关系.....	108
第3章 MAC 介质访问控制层.....	111
3.1 MAC功能.....	111
3.1.1 无线介质访问.....	111
3.1.2 网络连接.....	114
3.1.3 提供数据验证和保密.....	114
3.2 MAC帧结构.....	117
3.3 MAC帧控制字段.....	118
3.4 MAC帧的类型.....	121
3.4.1 管理帧.....	121
3.4.2 控制帧.....	125
3.4.3 数据帧.....	127
第4章 无线局域网物理层.....	129
4.1 物理层结构组成.....	129
4.2 物理层操作原语与功能.....	130
4.2.1 物理层服务原语.....	130
4.2.2 载波监听功能.....	131
4.2.3 传送功能.....	132
4.2.4 接收功能.....	132
4.3 跳频扩频 (FHSS) 物理接口.....	132
4.3.1 跳频扩频的特性.....	132
4.3.2 FHSS 物理层会聚过程.....	133
4.3.3 FHSS 物理介质依赖接口子层.....	134
4.4 直序扩频 (DSSS) 物理接口.....	136
4.4.1 DSSS 物理层会聚过程.....	136
4.4.2 DSSS 物理介质依赖的接口子层.....	137
4.5 红外线 (IR) 物理接口.....	139
4.5.1 IR 物理层会聚过程.....	139
4.5.2 IR 物理介质依赖接口子层.....	140
第5章 无线网络接入技术.....	141
5.1 无线接入技术.....	141
5.1.1 无线接入系统的结构.....	141
5.1.2 无线接入技术的特点.....	143
5.1.3 无线接入技术分类.....	143
5.1.4 无线接入系统的接口.....	144
5.1.5 无线接入的频率资源.....	145
5.1.6 无线接入的频谱划分.....	150
5.1.7 无线电波的衰减.....	151

<<无线网络与应用技术>>

5.2 固定无线接入技术.....	152
5.3 无线联网方式所使用的技术.....	155
5.3.1 全球移动通信系统GSM接入技术.....	155
5.3.2 码分多址CDMA接入技术.....	157
5.3.3 通用无线分组业务GPRS接入技术.....	157
5.3.4 宽带WCDMA接入技术.....	158
5.3.5 分组数据交换CDPD接入技术.....	159
5.3.6 固定宽带无线接入 (MMDS/LMDS) 技术.....	159
5.3.7 数字直播卫星接入技术.....	160
5.3.8 蓝牙技术.....	160
5.3.9 Home RF 技术.....	161
5.3.10 3G 通信技术.....	161
5.3.11 4G 通信技术.....	161
5.3.12 无线网络接入技术.....	162
5.3.13 无线红外光接入系统.....	162
第6章 无线网络的安全问题.....	164
6.1 无线网络中的安全缺陷.....	164
6.1.1 数据传输的安全缺陷.....	164
6.1.2 身份认证WEP的安全缺陷.....	164
6.1.3 SSID 的安全缺陷.....	165
6.1.4 数据加密DES的安全缺陷.....	165
6.1.5 无线网络的安全威胁.....	166
6.2 无线网络的其他安全问题.....	168
6.2.1 无线网络信号干扰.....	168
6.2.2 系统的兼容性.....	169
6.2.3 网络安全.....	169
6.2.4 连接问题.....	169
6.2.5 健康危害问题.....	169
6.3 无线网络安全性研究.....	170
6.3.1 目前已有的机制.....	170
6.3.2 分层式混合网络.....	170
6.3.3 分层式混合网中的安全通信.....	171
6.3.4 支持安全移动性协议.....	172
6.3.5 IEEE802.11i安全机制进行的改进.....	173
6.3.6 中国制定的WLAN国际标准WAPI	175
6.4 确保无线网络安全问题的解决方案.....	178
6.4.1 解决无线网络安全问题的8要素.....	178
6.4.2 解决无线网络安全问题8种做法不要有.....	181
第7章 无线网络组网设备施工安装技术.....	183
7.1 无线网卡安装技术.....	183
7.1.1 无线网卡分类.....	183
7.1.2 无线网卡的接口类型.....	184
7.1.3 无线网卡的重要参数.....	186
7.1.4 无线网卡安装技术.....	187
7.2 无线接入点安装技术.....	191
7.2.1 无线接入点概述.....	191
7.2.2 无线AP的组网.....	193

<<无线网络与应用技术>>

7.2.3 无线AP的安装技术.....	193
7.3 无线网桥.....	200
7.3.1 无线网桥的技术实现与标准.....	201
7.3.2 无线网桥的连接方式.....	202
7.3.3 远距离多点无线网桥.....	203
7.3.4 无线网桥和无线AP的区别.....	205
7.4 无线路由器安装技术.....	206
7.4.1 无线路由器概述.....	206
7.4.2 无线路由器的安装技术.....	209
7.4.3 无线路由器的设置.....	210
7.5 无线交换机.....	214
7.6 无线网关安装技术.....	215
7.7 无线调制解调器安装技术.....	226
7.7.1 无线调制解调器概述.....	226
7.7.2 无线E1/T1调制解调器.....	228
7.7.3 无线调制解调器的传输信道和接口.....	231
7.7.4 无线调制解调器的安装技术.....	232
7.8 无线天线安装技术.....	233
7.8.1 无线天线概述.....	233
7.8.2 无线天线参数.....	237
7.8.3 无线天线类型.....	239
7.8.4 无线天线安装技术.....	242
第8章 无线网络组网解决方案.....	249
8.1 无线连接解决方案概述.....	249
8.1.1 无线连接的形式.....	250
8.1.2 户外无线连接综述.....	253
8.1.3 天线、馈线和避雷器的综述.....	253
8.1.4 额外费用.....	255
8.2 朗讯无线联网方案.....	255
8.2.1 IEEE802.11 AP-AP 无线联网方案.....	255
8.2.2 IEEE802.11 AP-EC无线联网方案.....	256
8.2.3 IEEE802.11 无线联网方案.....	258
8.2.4 IEEE802.11 两分支网联网方案.....	259
8.2.5 IEEE802.11 /11M无线联网方案.....	259
8.2.6 IEEE802.11 AP-AP 2M 无线联网方案.....	260
8.3 某公司无线联网方案.....	263
8.3.1 室内系列.....	264
8.3.2 无线组网安全性能.....	265
8.3.3 无线联网和有线联网的比较.....	265
8.4 网件无线网解决方案.....	266
8.4.1 临时性现场无线网络解决方案.....	266
8.4.2 家庭(SOHO一族)无线网络解决方案.....	267
8.4.3 中小型办公室无线网络解决方案.....	268
第9章 无线网络故障诊断与排除.....	269
9.1 无线网络故障诊断与排除方法.....	269
9.2 无线网桥故障现象和解决方法.....	271
9.3 无线网卡故障诊断与排除方法.....	274

<<无线网络与应用技术>>

9.4 无线交换机故障诊断与排除方法.....	278
9.4.1 交换机故障的分类.....	278
9.4.2 交换机故障查找排除方法.....	279
9.4.3 交换机子系统故障诊断与排除.....	280
9.4.4 交换机工作和使用故障诊断与排除.....	282
9.5 无线路由器故障诊断与排除方法.....	286
9.5.1 路由器故障诊断概述.....	286
9.5.2 路由器常见的故障现象.....	287
9.5.3 路由器硬件故障.....	298
第10章 无线网络的有关问题.....	300
10.1 无线电频率划分和波段的命名.....	300
10.1.1 频谱、频带、频率、波段和频段.....	300
10.1.2 无线电频率的划分、分配和指配.....	303
10.1.3 无线电频率区域划分.....	305
10.1.4 无线电频谱频带（频段）划分.....	306
10.2 无线电频率管制规定、划分规定和要求.....	307
10.2.1 无线电频率管制规定.....	307
10.2.2 我国无线电频率划分规定.....	308
10.2.3 我国无线电频率划分范围.....	308
10.2.4 最大杂散域发射功率限值要求.....	309
10.2.5 固定业务参考测量带宽规定值.....	310
10.2.6 卫星业务涉及的频段.....	311
10.3 频谱管理.....	312
10.3.1 频谱管理的重要性.....	312
10.3.2 无线电管理体系.....	315
10.3.3 频谱管理职责.....	316
10.3.4 无线电频率管理原则.....	316
10.3.5 频谱管理主要内容.....	317
10.4 无线接入系统使用频率的有关问题.....	324
10.4.1 3400MHz~3600MHz 频段无线接入.....	324
10.4.2 2.4 GHz 频段有关问题.....	325
10.4.3 5.8GHz 频段主要技术指标.....	325
10.4.4 800MHz CDMA系统基站和直放机杂散发射限值与900MHz 频段GSM 系统邻频共用设台要求.....	326
10.4.5 800/900MHz 频段射频识别（RFID）技术.....	329
10.5 三网融合的问题.....	330
10.6 有线网络与无线网络的比较.....	332
10.7 无线产品的选择原则.....	333
10.8 无线网络产品的选择要素.....	334
10.9 有线网络与无线网络连接.....	338
10.10 手机上网.....	339
10.11 HiperLAN/2的协议结构.....	340
附录A 词汇与缩略语.....	345
附录B NETGEAR实验.....	372
附录C VPN 上机实验.....	377

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>