

<<无线局域网构建及应用>>

图书基本信息

书名：<<无线局域网构建及应用>>

13位ISBN编号：9787118064315

10位ISBN编号：7118064319

出版时间：2009-8

出版时间：国防工业出版社

作者：麻信洛，李晓中，葛长涛 编著

页数：200

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>

## <<无线局域网构建及应用>>

### 前言

自2007年本书第1版问世以来,无线局域网的发展速度没有丝毫的停滞。无线局域网对广大用户意味着全新的体验和应用理念,对无线设备制造商、网络服务提供商、网络内容供应商意味着新的利润增长点。

正因为如此,尽管无线局域网在发展初期就存在的问题至今仍然存在,如无线信号不稳定、网络覆盖区域小、数据信息安全保证度不高等,但在用户需求、制造商(服务商)利益和研究机构的努力等诸多因素的推动下,无线局域网的发展不断提速。

无线数字家庭的发展、无线网状网(无线城市)的发展、无线交换机的问世等更是将无线局域网的发展推向了一个前所未有的高峰期。

有鉴于此,我们对本书第1版进行了较大幅度的修订,以充分反映无线局域网的最新技术发展和应用情况。

本书分为10章:第1章综合介绍了无线广域网、无线城域网、无线局域网、无线个域网的基本特点,分析了国内无线局域网的发展和应用情况;第2章介绍了组建无线局域网所需的设备,包括无线网卡、无线AP、无线网桥、无线路由器、无线天线、无线交换机等;第3章系统介绍了无线局域网的技术原理和网络拓扑;第4章较全面地介绍了与无线局域网相关的网络标准;第5章介绍了无线局域网的规划要素和组网模式;第6章简要介绍了一些有代表性的无线设备制造商及无线局域网产品,供读者规划或组建网络时参考;第7章以实例方式详细介绍了无线局域网的组网过程及无线网卡、无线AP的参数设置方法;第8章全面介绍了无线局域网安全技术;第9章系统介绍了无线局域网的前沿应用和行业解决方案;第10章总结和分析了无线局域网组建及应用过程的常见问题,以及常见故障的解决。

本书第1、2、3、4、5、8章由麻信洛编写,第6、7章由李晓中编写,第9、10章由葛长涛编写,张景生高级工程师审阅了全书并给出了非常具体的指导意见。

本书在编写过程中参考了大量资料,得到了多位同仁的帮助。

廖勇、周德松、赵军玉、张晓华、齐俊杰、郑刚、陈昆、龚雪鸥、丁红等同志参与了本书的资料整理和排版工作,在此一并致以真挚的谢意。

如果本书能够为普及无线网络知识、促进无线网络的应用产生较大的社会效益,那将使我们感到莫大的欣慰。

限于时间和水平,书中疏漏之处在所难免,恳请广大读者不吝赐教、批评指正。

## <<无线局域网构建及应用>>

### 内容概要

目前，无线局域网的快速发展与应用普及对信息社会产生了重大影响。

本书以无线局域网的组建、应用为主线，介绍了无线局域网的基本原理、常用设备、网络规范、网络规划、组网方案、网络配置、行业应用、网络安全、故障排除等多个方面。

本书兼顾基础理论及实践应用，并尽可能多地介绍无线局域网的最新发展和前沿应用。

本书主要面向各行业无线办公用户和网络管理人员，也适合作为行业用户的培训教材或大专院校相关专业的教学参考书。

## &lt;&lt;无线局域网构建及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 无线局域网概述 1.1 无线网络的种类 1.1.1 无线广域网 1.1.2 无线城域网 1.1.3 无线局域网 1.1.4 无线个域网 1.2 无线局域网发展及应用概况 1.2.1 无线局域网发展概况 1.2.2 无线局域网的技术优势与不足 1.2.3 无线局域网在国内的应用状况 1.2.4 WLAN与WiMax、WiMesh及3G应用的关系 1.2.5 与无线局域网有关的增值业务第2章 无线局域网设备 2.1 无线网卡 2.1.1 无线网卡工作原理 2.1.2 无线网卡的种类 2.1.3 迅驰平台的无线网络模块 2.2 无线AP 2.3 无线网桥 2.4 无线路由器 2.4.1 无线路由器结构与工作原理 2.4.2 无线路由器主要功能 2.5 无线天线 2.6 无线局域网交换机第3章 无线局域网工作原理 3.1 无线局域网的传输技术 3.1.1 扩频传输技术 3.1.2 窄带微波传输技术 3.1.3 红外传输技术 3.2 无线局域网拓扑结构 3.2.1 自组织网络 3.2.2 基础结构网络 3.3 无线局域网运行方式第4章 无线网络技术标准 4.1 IEEE802.11 4.1.1 IEEE802.11物理层 4.1.2 IEEE802.11 MAC层 4.1.3 IEEE802.11帧结构 4.2 IEEE802.11b 4.3 IEEE802.11a 4.4 IEEE802.11g 4.4.1 IEEE802.11g技术特点 4.4.2 IEEE802.11g+技术 4.5 IEEE802.11n 4.5.1 MIMO (多入多出) 技术 4.5.2 OFDM (正交频分复用) 扩频技术 4.5.3 其他技术强化机制 4.6 IEEE802.16 (WiMAX) 4.6.1 IEEE802.16 MAC层 4.6.2 IEEE802.16物理层 4.7 IEEE802.11t (无线局域网测试规范) 4.8 IEEE802.11e (无线局域网服务质量标准) 4.9 HiperLAN 4.10 HomeRF 4.11 Bluetooth 4.11.1 蓝牙体系结构 4.11.2 蓝牙通信过程 4.11.3 基于蓝牙的数码产品 4.12 Zigbee 4.12.1 Zigbee技术特点 4.12.2 zigbee协议栈与网络配置 4.13 IrDA第5章 无线局域网规划与设计 5.1 无线局域网规划 .....第6章 无线局域网产品及制造商第7章 组建无线局域网第8章 无线局域网安全第9章 无线局域网应用及行业解决方案第10章 无线局域网维护参考文献

## <<无线局域网构建及应用>>

### 章节摘录

**第1章 无线局域网概述** 无线网络是计算机网络技术与无线通信技术相结合的产物,采用红外线、微波、激光等无线传输媒体代替传统电缆,既可以独立地作为有线网络的替代设施,也可以作为有线网络的扩展。

无线网络的技术范围非常广泛,既包括远距离无线连接的全球语音和数据网络,也包括近距离无线连接的红外和蓝牙技术等,可连接无线网络的设备已扩展到各类计算机及计算机外部设备、数码产品、家用电器等。

利用无线网络技术,人们可以非常便捷地以无线方式连接网络设备,随时、随地访问网络资源。传统有线网络组网时使用的传输媒体主要是铜缆或光缆,具有布线施工难度大、费用高、耗时长、网络节点不可移动等缺点。

无线网络有效地解决了这些问题,因而特别适用于架设有线网络比较困难的场所、临时性办公场所以及作为有线网络的备用系统。

**1.1 无线网络的种类** 根据覆盖范围,无线网络分为无线广域网、无线城域网、无线局域网、无线个域网几类。

本节主要介绍各类无线网络的定义、用途和基本特点,所涉及的一些技术标准详见第4章无线网络技术标准。

**1.1.1 无线广域网** 无线广域网(Wireless wide Area Network, WwAN)又称移动宽带网,是一种高速数字蜂窝式网络,通过使用无线服务供应商所维护的若干天线基站或卫星系统,把物理距离极为分散的多个局域网连接起来,所覆盖的地理范围常常是一个国家或地区。

<<无线局域网构建及应用>>

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:<http://www.tushu007.com>