

<<无线城市>>

图书基本信息

书名：<<无线城市>>

13位ISBN编号：9787115292117

10位ISBN编号：7115292116

出版时间：2012-11

出版单位：人民邮电出版社

作者：高峰，高泽华，文柳，宗海峰，刘鲲汉，闫丽 编著

页数：312

字数：490000

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>

## <<无线城市>>

### 内容概要

《无线城市：电信级Wi-Fi网络建设与运营(第2版)》以Wi-Fi技术原理为基础，从电信运营商的视角全面分析了构建“电信级”Wi-Fi网络的几大必要环节——Wi-Fi网络设计规划建设、Wi-Fi网络维护优化、Wi-Fi业务运营以及市场推广策略。

《无线城市：电信级Wi-Fi网络建设与运营(第2版)》主要内容包括Wi-Fi系列标准、Wi-Fi技术基础、Wi-Fi无线网络规划流程、Wi-Fi网络覆盖规划、Wi-Fi网络容量规划、Wi-Fi网络频点规划、Wi-Fi核心网络规划流程、Wi-Fi计费认证鉴权规划、Wi-Fi网络维护及测试优化、Wi-Fi业务发展与市场推广等。

《无线城市：电信级Wi-Fi网络建设与运营(第2版)》内容紧扣实际、通俗透彻、指导性强，可作为电信运营商、规划设计单位Wi-Fi技术领域相关人员的培训教材及参考资料，对从事Wi-Fi技术研究、网络规划与建设、业务开发人员以及其他相关工程技术人员具有较强指导意义，也可作为高等院校通信、计算机、电子、信息类专业的本科生及研究生的教学参考书。

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 Wi-Fi技术概述

## 1.1 IEEE 802.11系列标准概述

## 1.1.1 已经发布的标准、修正案和操作规程建议

## 1.1.2 制订过程中的修正案和操作规程建议

## 1.1.3 几种常见的IEEE 802.11标准

## 1.1.4 Wi-Fi的发展趋势

## 1.2 Wi-Fi的组成原理

## 1.2.1 Wi-Fi的组成结构

## 1.2.2 Wi-Fi的拓扑结构

## 1.3 Wi-Fi物理层技术

## 1.3.1 传输技术概述

## 1.3.2 Wi-Fi物理层体系结构

## 1.3.3 Wi-Fi射频技术

## 1.3.4 调制解调技术

## 1.4 Wi-Fi的关键技术

## 1.4.1 Wi-Fi的物理层关键技术

## 1.4.2 Wi-Fi的MAC层关键技术

## 第2章 Wi-Fi基本原理

## 2.1 IEEE 802.11 MAC帧的一般格式

## 2.1.1 “帧控制”字段

## 2.1.2 “时长/ID”字段

## 2.1.3 “地址”字段

## 2.1.4 “序列控制”字段

## 2.2 IEEE 802.11 MAC帧

## 2.2.1 数据帧

## 2.2.2 控制帧

## 2.2.3 管理帧

## 2.3 IEEE 802.11无线局域网的关联过程

## 2.3.1 关联过程概述

## 2.3.2 扫描

## 2.3.3 链路认证

## 2.3.4 关联操作

## 第3章 Wi-Fi无线网络初步勘察及干扰分析

## 3.1 Wi-Fi无线网络规划概述

## 3.1.1 Wi-Fi技术及设备的演进

## 3.1.2 Wi-Fi网络规划的意义与目标

## 3.1.3 Wi-Fi无线网络规划总体流程

## 3.2 Wi-Fi无线网络勘察

## 3.2.1 用户的需求

## 3.2.2 环境因素的考虑

## 3.2.3 Wi-Fi无线网络勘察准备

## 3.2.4 Wi-Fi无线网络现场勘察

## 3.2.5 勘察结果整理

## 3.2.6 Wi-Fi模拟测试

## 3.3 Wi-Fi无线网络干扰分析

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

- 3.3.1 无线通信中的干扰类型
- 3.3.2 2.4GHz ISM频段干扰
- 3.3.3 蓝牙对Wi-Fi的干扰分析
- 第4章 Wi-Fi无线网络覆盖规划
  - 4.1 Wi-Fi的信道特性
    - 4.1.1 无线信道特性
    - 4.1.2 Wi-Fi室外信道及其特征
    - 4.1.3 Wi-Fi室内信道及其特征
  - 4.2 Wi-Fi网络覆盖方式
    - 4.2.1 室内单独建设方式
    - 4.2.2 Wi-Fi综合分布系统建设方式
    - 4.2.3 室内混合覆盖方式
    - 4.2.4 不同室内覆盖方式对比
    - 4.2.5 室外型AP覆盖方式
    - 4.2.6 Mesh型网络覆盖方式
  - 4.3 通信距离与覆盖范围
    - 4.3.1 影响Wi-Fi通信距离的因素
    - 4.3.2 计算Wi-Fi通信距离的步骤
    - 4.3.3 Wi-Fi通信距离
  - 4.4 覆盖区域内AP数目确定
- 第5章 Wi-Fi无线网络容量规划
  - 5.1 DCF协议性能分析方法
  - 5.2 DCF协议性能分析
    - 5.2.1 改进Markov模型
    - 5.2.2 DCF协议效率
    - 5.2.3 IEEE 802.11介质访问延迟
  - 5.3 饱和条件下系统归一化吞吐率
    - 5.3.1 IEEE 802.11a饱和吞吐量性能分析
    - 5.3.2 IEEE 802.11b饱和吞吐率性能分析
  - 5.4 IEEE 802.11饱和状态MAC层接入时延
    - 5.4.1 IEEE 802.11a饱和状态MAC层接入时延
    - 5.4.2 IEEE 802.11b饱和状态MAC层接入时延
  - 5.5 活动站点数目 $n$ 估算
    - 5.5.1 IEEE 802.11竞争站点数估算方法
    - 5.5.2 扩展卡尔曼滤波器
    - 5.5.3 仿真分析
  - 5.6 单AP可接入的用户数
- 第6章 Wi-Fi无线网络频率规划
  - 6.1 2.4GHz频段频点规划
    - 6.1.1 工作频率范围
    - 6.1.2 信道划分
    - 6.1.3 不交叠信道
    - 6.1.4 Wi-Fi频率干扰分析
    - 6.1.5 2.4GHz频段频率规划
  - 6.2 5.8GHz频段频率规划
    - 6.2.1 工作频率范围
    - 6.2.2 5.8GHz频段频率规划

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

- 6.3 混合式信道规划(2.4GHz和5.8GHz)
- 第7章 Wi-Fi无线网络性能分析及协议改进
  - 7.1 非饱和条件下IEEE 802.11性能分析
    - 7.1.1 非饱和条件下DCF协议模型
    - 7.1.2 IEEE 802.11a非饱和性能分析
    - 7.1.3 IEEE 802.11b非饱和性能分析
  - 7.2 IEEE 802.11上下行带宽公平分配机制研究
    - 7.2.1 引入概率发送机制
    - 7.2.2 上下行数据流吞吐量公平性分析
    - 7.2.3 仿真验证
  - 7.3 IEEE 802.11多速率条件下信道访问公平性研究
    - 7.3.1 引入概率发送机制
    - 7.3.2 多速率数据流的时间公平性分析
    - 7.3.3 仿真验证
  - 7.4 基于改进Markov模型的VoWLAN容量分析
    - 7.4.1 VoWLAN系统归一化吞吐率
    - 7.4.2 容量分析
    - 7.4.3 仿真验证
    - 7.4.4 VoWLAN容量提升
- 第8章 Wi-Fi核心网建设方案
  - 8.1 Wi-Fi核心网络规划总论
    - 8.1.1 Wi-Fi核心网建设原则
    - 8.1.2 Wi-Fi核心网规划流程
  - 8.2 Wi-Fi核心网组网架构规划
    - 8.2.1 Wi-Fi网络总体组网架构
    - 8.2.2 AC与AP间的网络互联方式
    - 8.2.3 AC与BRAS的关系
    - 8.2.4 Wi-Fi核心网路由器组网架构规划
  - 8.3 网元的建设需求规划
    - 8.3.1 热点规模估算
    - 8.3.2 热点接入交换机建设需求规划
    - 8.3.3 汇聚交换机的建设需求规划
    - 8.3.4 AC建设需求规划
    - 8.3.5 核心层路由器的建设需求规划
  - 8.4 Wi-Fi核心网路由协议选择
    - 8.4.1 IGP路由协议
    - 8.4.2 EGP
    - 8.4.3 采用的路由策略
  - 8.5 Wi-Fi网络IP地址分配
    - 8.5.1 IP地址基础
    - 8.5.2 NAT概述
    - 8.5.3 IP地址分配原则
    - 8.5.4 IP地址分配方法
    - 8.5.5 Wi-Fi网络用户终端IP地址方案
    - 8.5.6 Wi-Fi网络AP的IP地址方案
    - 8.5.7 Wi-Fi网络AC与其他设备的IP地址方案
    - 8.5.8 Wi-Fi网络IP地址分配实例

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

- 8.6 Wi-Fi核心网VLAN规划
  - 8.6.1 VLAN划分的优点
  - 8.6.2 VLAN划分原则
  - 8.6.3 VLAN划分方案讨论
  - 8.6.4 VLAN建设方案
- 8.7 Wi-Fi核心网高可用性规划
  - 8.7.1 可靠性与可用性
  - 8.7.2 影响系统可用性的因素
  - 8.7.3 Wi-Fi核心网高可用性节点机房分布原则
  - 8.7.4 网络高可用性规划主要技术
  - 8.7.5 Wi-Fi网络中AC的高可用性规划
  - 8.7.6 Wi-Fi网络中核心网三层交换机的高可用性规划
- 第9章 Wi-Fi认证、业务计费系统及安全性规划
  - 9.1 Wi-Fi认证规划
    - 9.1.1 Wi-Fi认证方案
    - 9.1.2 认证方式的选择
  - 9.2 Wi-Fi业务计费系统规划
    - 9.2.1 Wi-Fi业务计费系统结构
    - 9.2.2 Wi-Fi业务计费模式
    - 9.2.3 Wi-Fi业务计费方式
    - 9.2.4 Wi-Fi业务结算管理
  - 9.3 Wi-Fi网络安全性规划
    - 9.3.1 Wi-Fi网络安全性概述
    - 9.3.2 Wi-Fi安全系统组成
    - 9.3.3 Wi-Fi安全系统部署方案
- 第10章 IEEE 802.11n组网规划
  - 10.1 IEEE 802.11n关键技术
    - 10.1.1 IEEE 802.11n物理层关键技术
    - 10.1.2 IEEE 802.11n MAC层关键技术
  - 10.2 IEEE 802.11n组网规划
    - 10.2.1 IEEE 802.11n设备覆盖能力
    - 10.2.2 IEEE 802.11n设备容量
    - 10.2.3 IEEE 802.11n设备性能
    - 10.2.4 IEEE 802.11n设备双流工作
    - 10.2.5 IEEE 802.11n带宽选择与频率规划
  - 10.3 IEEE 802.11n组网建议
- 第11章 Wi-Fi网络维护与优化
  - 11.1 Wi-Fi无线网络维护与优化概述
    - 11.1.1 设备资源管理
    - 11.1.2 例行维护
    - 11.1.3 故障处理
    - 11.1.4 Wi-Fi质量运行分析
    - 11.1.5 投诉处理
    - 11.1.6 网络优化
  - 11.2 Wi-Fi网络测试软件及仪表介绍
    - 11.2.1 Wi-Fi设计与部署软件——Air Magnet Survey
    - 11.2.2 Wi-Fi室内规划与部署软件——Air Magnet Planner

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

- 11.2.3 Wi-Fi干扰测量和分析软件——Air Magnet Spectrum Analyzer
- 11.2.4 Wi-Fi监控和问题诊断软件——Air Magnet Wi-Fi Analyzer
- 11.2.5 企业级Wi-Fi安全和性能监控软件——Air Magnet Enterprise
- 11.2.6 无线语音(VoWLAN)问题诊断软件——Air Magnet VoFi Analyzer
- 11.2.7 Wi-Fi管理和诊断工具——Air Magnet Handheld Analyzer
- 11.2.8 Wi-Fi路测及网优工具——黄马夹B/G/A
- 11.2.9 Wi-Fi手持测试巡检工具——PW24
- 11.2.10 Wi-Fi功率分析仪——毛毛虫
- 11.2.11 Wi-Fi功率计——蝴蝶TM
- 11.2.12 Wi-Fi手持频谱仪——黄蜂
- 11.2.13 Wi-Fi规划测试软件——HiveTM
- 11.2.14 Wi-Fi网络性能分析平台——Omni5
- 11.3 Wi-Fi网络测试内容
- 11.4 Wi-Fi网络优化方法
  - 11.4.1 Wi-Fi网络优化方法总结
  - 11.4.2 Wi-Fi网络用户感知度提升方法总结
- 11.5 某商务大厦Wi-Fi网络测试及优化实例
  - 11.5.1 站点概况
  - 11.5.2 大厦会议室Wi-Fi网络优化
  - 11.5.3 办公室测试
  - 11.5.4 压力测试
  - 11.5.5 大厦Wi-Fi核心网络侧优化
  - 11.5.6 未来调整优化建议
- 11.6 某高校Wi-Fi网络测试及优化实例
  - 11.6.1 无线环境概况
  - 11.6.2 覆盖现状分析
  - 11.6.3 干扰现状分析
  - 11.6.4 容量现状分析
  - 11.6.5 安全现状分析
  - 11.6.6 网络优化措施及实施结果
- 第12章 Wi-Fi业务应用及商业运营模式分析
  - 12.1 Wi-Fi业务发展分析
    - 12.1.1 Wi-Fi业务发展现状
    - 12.1.2 Wi-Fi业务发展趋势
    - 12.1.3 Wi-Fi业务发展策略建议
  - 12.2 Wi-Fi目标用户群体分析
    - 12.2.1 Wi-Fi业务用户的应用特点
    - 12.2.2 Wi-Fi目标用户群体分类
    - 12.2.3 Wi-Fi目标用户群体的业务应用特点分析
  - 12.3 Wi-Fi典型业务分析
    - 12.3.1 政府办公类
    - 12.3.2 “无线校园”
    - 12.3.3 货场管理
    - 12.3.4 “无线数字家庭”
    - 12.3.5 “数字社区”服务
    - 12.3.6 “无线农村”
    - 12.3.7 “无线旅游”

## &lt;&lt;无线城市&gt;&gt;

- 12.3.8 “无线医疗”
- 12.4 Wi-Fi业务运营模式分析
  - 12.4.1 公共区域热点覆盖模式
  - 12.4.2 企业合作模式
  - 12.4.3 半封闭区域覆盖模式
  - 12.4.4 家庭网关模式
  - 12.4.5 “无线城市”模式
- 12.5 Wi-Fi市场推广存在的问题及解决思路
  - 12.5.1 市场推广问题分析
  - 12.5.2 市场推广问题解决思路
- 第13章 典型场景无线宽带解决方案
  - 13.1 目标场景分类
  - 13.2 “无线城市”解决方案
    - 13.2.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.2.2 “无线城市”建设方案
    - 13.2.3 “无线城市”的商业模式
  - 13.3 “无线农村”解决方案
    - 13.3.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.3.2 “无线农村”建设方案
    - 13.3.3 业务应用推广方案
  - 13.4 写字楼解决方案
    - 13.4.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.4.2 网络建设方案
    - 13.4.3 商业运营模式建议
    - 13.4.4 业务应用推广方案
  - 13.5 酒店宾馆解决方案
    - 13.5.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.5.2 网络建设方案
    - 13.5.3 商业运营模式建议
    - 13.5.4 业务应用推广方案
  - 13.6 连锁店解决方案
    - 13.6.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.6.2 网络建设方案
    - 13.6.3 商业运营模式建议
    - 13.6.4 业务应用推广方案
  - 13.7 “无线校园”解决方案
    - 13.7.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.7.2 网络建设方案
    - 13.7.3 商业运营模式建议
    - 13.7.4 业务应用推广方案
  - 13.8 展会热点解决方案
    - 13.8.1 网络建设需求与目标用户
    - 13.8.2 网络建设方案
    - 13.8.3 商业运营模式建议与业务应用推广方案
  - 13.9 小结
- 缩略语
- 参考文献





编辑推荐

这是一本易于上手的Wi-Fi工程技术参考书，是初学无线网络者的必备读物。在第1版基础上，保持原味，加入了Wi-Fi发展的最新内容。紧扣实际、通俗透彻、指导性强，是本书一贯的特色。

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>