

<<WCDMA无线网络实战指南>>

图书基本信息

书名：<<WCDMA无线网络实战指南>>

13位ISBN编号：9787121148255

10位ISBN编号：7121148250

出版时间：2011-10

出版时间：电子工业出版社

作者：孙宇彤 何侃 王东 杨晓健 常骏

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>

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

### 内容概要

《WCDMA无线网络实战指南》围绕WCDMA无线网络设计以及实施流程展开，全面介绍设计原理、设计流程、部署方案以及优化方法，主要包括：3G概述和无线信号的传播、WCDMA系统结构、WCDMA空中接口、WCDMA无线网络的设计、WCDMA无线网络的部署和WCDMA无线网络优化。

全书理论结合实际，内容深入浅出，能够为从事WCDMA网络相关工作的人员系统学习和熟练掌握WCDMA无线网络规划设计、部署和优化提供帮助。

《WCDMA无线网络实战指南》适合从事移动通信系统规划、建设和维护，以及系统生产和销售的工程技术人员阅读，也可作为相关院校师生的教学参考书。

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

### 作者简介

《CDMA空中接口技术》、《WCDMA空中接口技术》等书籍的作者

# <<WCDMA无线网络实战指南>>

## 书籍目录

### 第1章 导言

#### 本章导读

#### 1.1 WCDMA技术与发展

##### 1.1.1 WCDMA与3G

##### 1.1.2 WCDMA的技术特点

##### 1.1.3 WCDMA的技术发展

##### 1.1.4 UMTS技术体系的长期发展

##### 1.1.5 LTE与4G

#### 1.2 WCDMA系统的结构与组成

##### 1.2.1 WCDMA的系统组成

##### 1.2.2 WCDMA核心网的结构

##### 1.2.3 WCDMA无线网络的结构

#### 1.3 WCDMA技术的商用

##### 1.3.1 全球的部署

##### 1.3.2 中国的部署

##### 1.3.3 终端的发展

#### 1.4 WCDMA无线网络的实施

##### 1.4.1 无线网络实施过程的重要性

##### 1.4.2 WCDMA无线网络的实施过程

##### 1.4.3 基站相关的设计任务

#### 1.5 全书内容概述

### 第2章 WCDMA技术基础

#### 本章导读

#### 2.1 无线电波的传播

##### 2.1.1 载波的频率

##### 2.1.2 信号强度

##### 2.1.3 信号衰耗

##### 2.1.4 噪声与干扰

##### 2.1.5 信号质量

#### 2.2 传播模型

##### 2.2.1 移动信道特点

##### 2.2.2 大尺度和小尺度衰减

##### 2.2.3 移动信道模型

##### 2.2.4 奥村 (Okumura) 模型

#### 2.3 WCDMA的分层结构

##### 2.3.1 WCDMA系统承载的分层结构

##### 2.3.2 WCDMA系统的分层结构

##### 2.3.3 WCDMA无线网络的分层结构

##### 2.3.4 WCDMA空中接口的分层结构

#### 2.4 小结

### 第3章 WCDMA信道与信息处理

#### 本章导读

#### 3.1 WCDMA空中接口的信道

##### 3.1.1 信道与WCDMA空中接口

##### 3.1.2 信道类型与信道映射

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

- 3.1.3 下行物理信道
- 3.1.4 上行物理信道
- 3.2 WCDMA空中接口的信息处理
  - 3.2.1 信息处理流程
  - 3.2.2 信息分段过程
  - 3.2.3 信息复用过程
  - 3.2.4 信道编码流程
  - 3.2.5 扩频、加扰与调制
  - 3.2.6 上、下行物理信道的时间关系
- 3.3 信道上的编码过程
  - 3.3.1 语音业务的编码过程
  - 3.3.2 HSDPA业务的编码过程
  - 3.3.3 HSUPA业务的编码过程
- 3.4 小结
- 第4章 终端与无线网络运行机制
  - 本章导读
  - 4.1 终端的状态
    - 4.1.1 RRC连接状态
    - 4.1.2 无线网络标识RNTI
  - 4.2 终端的待机流程
    - 4.2.1 终端空闲模式
    - 4.2.2 小区选择过程
    - 4.2.3 寻呼接收过程
  - 4.3 终端的业务流程
    - 4.3.1 概述
    - 4.3.2 随机接入过程
    - 4.3.3 连接建立过程
    - 4.3.4 终端的功率控制
    - 4.3.5 终端的软切换控制
    - 4.3.6 呼叫释放过程
    - 4.3.7 HSDPA的信令流程
    - 4.3.8 HSPA的移动性
  - 4.4 UTRAN的运行机制
    - 4.4.1 准入控制
    - 4.4.2 拥塞控制
  - 4.5 小结
- 第5章 WCDMA设备与组网
  - 本章导读
  - 5.1 WCDMA无线网设备
    - 5.1.1 RNC
    - 5.1.2 NodeB
    - 5.1.3 其他设备
  - 5.2 RNC的组网
    - 5.2.1 Iu接口
    - 5.2.2 Iur接口
    - 5.2.3 Iub接口
  - 5.3 NodeB的组网

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

### 5.4 小结

## 第6章 无线网络的部署方案

### 本章导读

#### 6.1 概述

#### 6.2 “点”覆盖

##### 6.2.1 盲点

##### 6.2.2 乱点

##### 6.2.3 热点

##### 6.2.4 重点

#### 6.3 “线”覆盖

##### 6.3.1 高速公路

##### 6.3.2 高速铁路

##### 6.3.3 桥梁与隧道

#### 6.4 “面”覆盖

##### 6.4.1 室内分布

##### 6.4.2 第2载波

##### 6.4.3 HSPA+

##### 6.4.4 2G/3G协同覆盖

##### 6.4.5 乡村广域覆盖

### 6.5 小结

## 第7章 无线网络的覆盖设计

### 本章导读

#### 7.1 概述

##### 7.1.1 覆盖设计流程

##### 7.1.2 业务类型

##### 7.1.3 业务与无线接入承载RAB

##### 7.1.4 WCDMA覆盖设计的特点

##### 7.1.5 区域类型

#### 7.2 覆盖效果的分析

##### 7.2.1 导频信号强度RSCP

##### 7.2.2 导频信号质量 $E_c/N_0$

##### 7.2.3 业务信号质量 $E_b/N_0$

##### 7.2.4 上行干扰水平RTWP

#### 7.3 链路预算

##### 7.3.1 上行链路预算

##### 7.3.2 上行链路预算的参数

##### 7.3.3 上行链路预算的案例

##### 7.3.4 下行链路预算

##### 7.3.5 下行链路预算的参数

##### 7.3.6 下行链路预算的案例

##### 7.3.7 特定环境的链路预算

##### 7.3.8 HSPA技术对链路预算的影响

#### 7.4 基站的覆盖范围

##### 7.4.1 上行覆盖范围的计算

##### 7.4.2 下行覆盖校验

##### 7.4.3 HSPA对覆盖范围的影响

##### 7.4.4 覆盖范围小结

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

### 7.5 小结

## 第8章 无线网络的容量设计

### 本章导读

#### 8.1 业务模型

##### 8.1.1 业务模型概述

##### 8.1.2 业务量的分布

##### 8.1.3 忙时的选取

##### 8.1.4 业务模型的计算

#### 8.2 RNC的容量设计

##### 8.2.1 处理能力设计

##### 8.2.2 接口能力设计

##### 8.2.3 RNC的选型

#### 8.3 基站容量设计

##### 8.3.1 R99的极限容量

##### 8.3.2 HSPA的极限容量

##### 8.3.3 基站的处理能力

##### 8.3.4 基站的选型

##### 8.3.5 基站的扩容

### 8.4 小结

## 第9章 无线网络仿真

### 本章导读

#### 9.1 概述

#### 9.2 数字地图

#### 9.3 无线信号传播的模拟

#### 9.4 蒙特卡罗仿真

##### 9.4.1 蒙特卡罗仿真的特点

##### 9.4.2 TCPU的蒙特卡罗仿真

#### 9.5 仿真案例概述

##### 9.5.1 区域信息

##### 9.5.2 基站信息

##### 9.5.3 话务模型

#### 9.6 R99仿真结果

##### 9.6.1 总体情况

##### 9.6.2 导频信号

##### 9.6.3 负载

##### 9.6.4 语音业务

##### 9.6.5 视频电话业务

##### 9.6.6 分组数据业务

#### 9.7 HSDPA仿真结果

##### 9.7.1 总体情况

##### 9.7.2 负载

##### 9.7.3 HSDPA性能

### 9.8 小结

## 第10章 无线网络优化与工具

### 本章导读

#### 10.1 概述

##### 10.1.1 无线网络优化的流程

## <<WCDMA无线网络实战指南>>

- 10.1.2 无线网络优化的任务
- 10.1.3 初始优化与日常优化
- 10.1.4 优化手段与工具
- 10.2 路测工具介绍
  - 10.2.1 TEMSInvestigation
  - 10.2.2 鼎利PilotPioneer和PilotNavigator
- 10.3 网管工具
  - 10.3.1 邻区优化工具
  - 10.3.2 MR工具
  - 10.3.3 跟踪工具
- 10.4 小结
- 第11章 无线网络优化的方法
  - 本章导读
  - 11.1 初始优化的过程与方法
    - 11.1.1 新站的测试和验证
    - 11.1.2 针对区域的无线优化
  - 11.2 性能优化的过程与方法
    - 11.2.1 接入类指标的分析 and 优化
    - 11.2.2 保持类指标的分析 and 优化
    - 11.2.3 数据业务指标分析和优化
  - 11.3 容量优化的过程与方法
    - 11.3.1 RNC的容量优化
    - 11.3.2 NodeB的容量优化
  - 11.4 小结
- 附录A 术语表
- 附录B 缩略语表
- 参考文献

<<WCDMA无线网络实战指南>>

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>