

# 《WCDMA无线系统原理及设备维护》

## 图书基本信息

书名：《WCDMA无线系统原理及设备维护》

13位ISBN编号：9787115257246

10位ISBN编号：7115257248

出版时间：2011-12

出版社：人民邮电出版社

作者：李斯伟 编

页数：300

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《WCDMA无线系统原理及设备维护》

## 内容概要

《WCDMA无线系统原理及设备维护(华为版)》是编者以教育部《关于加强高职高专人才培养工作的意见》(教高[2002]2号),以及《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)为依据,结合多年教学改革的实践经验编写的。

《WCDMA无线系统原理及设备维护(华为版)》以华为技术有限公司的WCDMA无线网络基站设备和基站控制器设备为主线,介绍WCDMA无线系统原理与相关设备等内容,主要包括第3代移动通信系统(3G)概述、WCDMA无线系统基本原理、NodeB基站设备及维护、RNC基站控制器设备及维护、B3G/4G移动通信系统、WCDMA无线网络设备配置维护实践训练项目6个部分。《WCDMA无线系统原理及设备维护(华为版)》选材适当,体系新颖,层次清晰,实用性强,针对性强,配有设备图和案例,突出应用和工程实践。

《WCDMA无线系统原理及设备维护(华为版)》可作为应用型本科通信和高职通信类专业及相关专业的教材,也可供从事通信技术服务的工程技术人员的学习参考。

## 书籍目录

### 第1章 第3代移动通信系统(3G)概述

- 1.1 移动通信的发展
- 1.2 3G的体制及特点
  - 1.2.1 WCDMA技术特点
  - 1.2.2 cdma2000技术特点
  - 1.2.3 TD-SCDMA技术特点
- 1.3 第3代移动通信(3G)的频谱划分
- 1.4 第3代移动通信业务
- 1.5 3GPP的标准化工作
- 你问我答
- 同步练习

### 第2章 WCDMA无线系统基本原理

- 2.1 WCDMA系统网络结构
  - 2.1.1 WCDMA系统概述
  - 2.1.2 WCDMA的R99版本网络结构
  - 2.1.3 WCDMA的R4版本网络结构
  - 2.1.4 WCDMA的R5版本网络结构
- 2.2 WCDMA无线接入网体系结构
  - 2.2.1 UTRAN网络结构
  - 2.2.2 UTRAN网络的基本功能
  - 2.2.3 UTRAN通用接口协议模型
  - 2.2.4 Iu接口
  - 2.2.5 Iub接口
  - 2.2.6 Iur接口
  - 2.2.7 Iub公共传输信道用户面帧协议
  - 2.2.8 Iub与Iur用户面DCH帧协议
- 2.3 CS/PS域中网络资源的映射关系
  - 2.3.1 CS域网络资源的映射关系
  - 2.3.2 PS域网络资源的映射关系
- 2.4 WCDMA空中接口
  - 2.4.1 WCDMA空中接口结构概述
  - 2.4.2 WCDMA空中接口的主要参数
- 2.5 空中接口信道类型及其映射关系
  - 2.5.1 WCDMA空中接口信道类型
  - 2.5.2 各层信道在实际网络中的实现
  - 2.5.3 信道映射
  - 2.5.4 各个物理信道的时序关系
- 2.6 WCDMA物理层技术
  - 2.6.1 WCDMA扩频和加扰
  - 2.6.2 WCDMA功率控制
  - 2.6.3 切换
  - 2.6.4 Rake接收机
- 2.7 WCDMA用户标识以及网络的区域划分
  - 2.7.1 网络标识
  - 2.7.2 WCDMA中移动用户的标识
- 2.8 移动性管理

- 2.8.1 位置更新
- 2.8.2 切换过程
- 2.9 UE呼叫信令流程
- 2.10 HSDPA技术
  - 2.10.1 HSDPA的关键技术
  - 2.10.2 HSDPA物理层结构
  - 2.10.3 HSDPA技术的演进
- 你问我答
- 同步练习

## 第3章 Node B基站设备及维护

- 3.1 Node B概述
- 3.2 Node B系统架构
  - 3.2.1 Node B硬件结构
  - 3.2.2 Node B配套设备
- 3.3 Node B典型配置
- 3.4 Node B组网应用
  - 3.4.1 ATM协议栈组网拓扑
  - 3.4.2 IP协议栈组网拓扑
- 3.5 DBS3900基站设备
  - 3.5.1 DBS3900概述
  - 3.5.2 DBS3900硬件结构
  - 3.5.3 DBS3900的典型组网方式及配置
- 3.6 Node B操作维护
  - 3.6.1 Node B操作维护系统概述
  - 3.6.2 Node B的日常操作
  - 3.6.3 Node B的日常维护
  - 3.6.4 Node B的数据管理
- 3.7 Node B数据配置流程
  - 3.7.1 设备层数据配置
  - 3.7.2 传输层数据配置
  - 3.7.3 无线层数据
- 3.8 无线基站设备维护规范与流程
  - 3.8.1 基站维护工作
  - 3.8.2 安全生产及注意事项
  - 3.8.3 基站维护各种记录表格
- 3.9 Node B故障分析与处理
  - 3.9.1 故障处理的一般流程
  - 3.9.2 Node B常见故障案例分析
  - 3.9.3 Node B故障预防措施

你问我答  
同步练习

## 第4章 RNC基站控制器设备及维护

- 4.1 RNC概述
  - 4.1.1 RNC在WCDMA系统中的位置
  - 4.1.2 RNC的主要功能
- 4.2 BSC6810基站控制器设备
  - 4.2.1 BSC6810系统概述

- 4.2.2 BSC6810机架机框
- 4.2.3 BSC6810硬件结构
- 4.2.4 BSC6810逻辑子系统
- 4.2.5 RNC系统信号流向
- 4.3 BSC6810系统配置
  - 4.3.1 最小配置
  - 4.3.2 最大配置
  - 4.3.3 RNC其他配置
- 4.4 BSC6810数据配置
  - 4.4.1 RNC初始数据配置概述
  - 4.4.2 RNC全局数据配置
  - 4.4.3 RNC设备数据配置
  - 4.4.4 RNC接口数据配置
  - 4.4.5 小区数据配置
- 4.5 RNC站点维护
  - 4.5.1 RNC机房环境维护项目
  - 4.5.2 RNC电源和接地系统维护项目
  - 4.5.3 RNC机柜维护项目
  - 4.5.4 RNC线缆维护项目

你问我答

同步练习

## 第5章 B3G/4G移动通信系统

- 5.1 B3G/4G的发展状况
  - 5.1.1 B3G/4G的起源与概念
  - 5.1.2 B3G/4G的标准化进展
  - 5.1.3 B3G/4G的备选方案
- 5.2 B3G系统网络结构
- 5.3 Beyond 3G系统关键技术
- 5.4 3GPP LTE
  - 5.4.1 LTE的主要目标
  - 5.4.2 LTE网络架构
  - 5.4.3 FDD LTE与TDD LTE
  - 5.4.4 3GPP LTE应用前景展望

你问我答

同步练习

## 第6章 实践训练项目

- 6.1 实践训练项目一 使用CME的WCDMA-DBS3900预配置
  - 6.1.1 概述
  - 6.1.2 相关知识
  - 6.1.3 实训器材设备及网络拓扑
  - 6.1.4 数据采集表
  - 6.1.5 实训步骤
  - 6.1.6 结果验证
  - 6.1.7 实训要求
- 课后巩固
- 6.2 实践训练项目二 WCDMA-DBS3900基站操作维护
  - 6.2.1 概述

6.2.2 相关知识

6.2.3 实训器材设备及网络拓扑

6.2.4 实训步骤

6.2.5 传输类故障案例学习

6.2.6 实训要求

课后巩固

6.3 实践训练项目三 WCDMA-BSC6810全局设备配置

6.3.1 概述

6.3.2 相关知识链接

6.3.3 实训器材设备及网络拓扑

6.3.4 与实训项目相关的数据准备

6.3.5 实训操作步骤

6.3.6 结果验证

6.3.7 实训要求

课后巩固

6.4 实践训练项目四 WCDMA-BSC6810 Iu-CS接口数据配置

6.4.1 概述

6.4.2 相关知识链接

6.4.3 实训器材设备及网络拓扑

6.4.4 与实训项目相关的数据准备

6.4.5 实训操作步骤

6.4.6 结果验证

6.4.7 实训要求

课后巩固

6.5 实践训练项目五 WCDMA-BSC6810 Iu-PS接口数据配置

6.5.1 概述

6.5.2 相关知识链接

6.5.3 实训器材设备及网络拓扑

6.5.4 与实训项目相关的数据准备

6.5.5 实训操作步骤

6.5.6 结果验证

6.5.7 实训要求

课后巩固

6.6 实践训练项目六 WCDMA-BSC6810 Iub接口及无线数据配置

6.6.1 概述

6.6.2 相关知识链接

6.6.3 实训器材设备及网络拓扑

6.6.4 与实训项目相关的数据准备

6.6.4 RNC无线参数配置命令脚本制作

6.6.5 实训操作步骤

6.6.6 结果验证

6.6.7 实训要求

课后巩固

附录 基站常见故障处理案例

参考文献

# 《WCDMA无线系统原理及设备维护》

## 编辑推荐

新设备：运营商现网设备      新栏目：引导性问题解答      新思路：结合实际工作任务。

# 《WCDMA无线系统原理及设备维护》

## 精彩短评

- 1、 寻觅了很久，终于有本设备的好书
- 2、 书的内容比较基础简单，问答很不错！
- 3、 邮局平邮稍微慢点儿，十天才收到。书没问题
- 4、 内容不错，尤其是里面的问答形式，比较有用处。



# 《WCDMA无线系统原理及设备维护》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)