

<<cdma2000 1x/EV-DO通信网>>

图书基本信息

书名：<<cdma2000 1x/EV-DO通信网络规划与设计>>

13位ISBN编号：9787115214850

10位ISBN编号：7115214859

出版时间：2009-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：张传福 等编著

页数：440

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>

前言

第三代移动通信系统具有提供更大的系统容量和更灵活的高速率、多速率数据传输的能力，除了话音和数据传输外，还能传送高达2Mbit/s的高质量的活动图像，真正实现“任何人在任何地点、任何时间、与任何人”都能便利通信这个目标。

CDMA通信系统使用扩频通信技术。

扩频通信技术在军用通信中已有半个多世纪的历史，主要用于两个目的：对抗外来强干扰和保密。因此，CDMA通信技术具有许多技术上的优点：抗多径衰减、软容量、软切换，其系统容量比GSM系统大，采用话音激活、分集接收和智能天线技术可以进一步提高系统容量。

由于CDMA通信技术有上述的技术优势，第三代移动通信系统主要采用宽带CDMA技术。

现在第三代移动通信系统的无线传输技术主要有3种：欧洲和日本提出的WCDMA技术、北美提出的基于IS-95 CDMA系统的cdma2000技术以及我国提出的具有自主知识产权的TD-SCDMA技术。

移动通信是发展最快的产业之一，通信网络飞速发展的动力来源于市场的需求，而各通信网络运营商对通信网络投资的目标是获得经济收益，优良的通信网络工程设计可以使运营商在相同的投资规模下获得最大的经济收益，这就凸显出通信网络工程设计的重要性，也是通信网络工程设计的意义所在。

一个完整的通信网络的建设过程是：规划、设计、施工、优化。

这个过程是由大到小、由粗到精、由概括到具体的设计调整过程，是一个设计、调整、再设计、再调整的循环过程。

随着我国移动通信事业的蓬勃发展，运营商越来越重视通信网络规划与设计工作，通信网络规划与设计的目标就是在满足业务需求的前提下，平衡网络覆盖、质量和成本之间的关系。

通信网络规划与设计是通信工程建设和运行的重要环节，包括无线网络、传输网络、核心网络以及电源配套的规划与设计。

通信网络规划与设计工作既需要理论知识又需要实际经验，它要求网络规划与设计工程师具有扎实的通信理论基础，熟悉各种制式的移动通信系统工作原理、技术体制、频谱规划、小区规划、通信协议、电波传播、电磁兼容理论和技术经济评价等知识，更要求有丰富的实际规划与设计经验。

CDMA技术从其第1个版本IS-95A商用至今，已经走过了近15年的历程。

作为全球第二代和第三代移动通信技术的技术基础和典型代表，CDMA为全球移动通信的发展和业务创新做出了积极的贡献。

相对于其他运营商从GSM升级到WCDMA/HSPA或TD-SCDMA，CDMA网络升级到cdma2000 1x/EV-DO可以更大程度上平滑演进，重用现有网络设备和站址，在时间上占有一定的先机。

若能发挥先发优势，利用时间空隙，尽早地利用数据业务的优势吸引和发展新用户，就可以获得竞争优势。

<<cdma2000 1x/EV-DO通信网>>

内容概要

本书全面系统地介绍了cdma2000 1x/EV-DO通信网络的规划与设计,包括cdma2000 1x技术与网络结构、EV-DO技术与网络结构、无线通信环境与传播模型、业务预测与业务模型、链路预算、cdma2000 1x/EV-DO无线网络、核心网络、传输网络以及室内分布系统的规划与设计。

本书参阅了大量的最新技术资料,内容丰富,结构清晰,适合于通信网络规划与设计人员、通信网络维护人员、工程技术人员、应用开发人员和管理人员阅读,也可作为高等院校相关专业或从事相关课题研究的本科生、研究生的参考书。

<<cdma2000 1x/EV-DO通信网>>

书籍目录

第1章 cdma2000 1x移动通信网络概述	1.1 cdma2000 1x标准化发展	1.1.1 cdma2000技术的发展	
	1.1.2 技术演进	1.2 cdma2000 1x物理层	
1.2.1 IS-95的信道结构	1.2.2 cdma2000的信道结构	1.2.3 信号处理过程	
1.3 cdma2000 1x的体系结构	1.3.1 CDMA网络参考模型	1.3.2 cdma2000 1x的网络结构	
1.3.3 cdma2000 1x的网络接口及功能单元	第2章 EV-DO技术概述		
2.1 EV-DO标准化发展	2.1.1 EV-DO相关标准	2.1.2 技术特点	
2.2 EV-DO物理层	2.2.1 EV-DO前向信道结构	2.2.2 EV-DO反向信道结构	
2.3 EV-DO的体系结构	2.3.1 EV-DO的网络结构	2.3.2 EV-DO的协议结构	
2.4 EV-DO版本演进	2.4.1 EV-DO Rev.0	2.4.2 EV-DO Rev.A	
2.4.3 EV-DO Rev.B	2.5 EV-DV技术		
2.5.1 EV-DV技术概述	2.5.2 EV-DV的信道结构	2.5.3 EV-DV的网络结构	
2.5.4 EV-DV的关键技术	第3章 无线通信环境及无线链路传播模型		
3.1 无线通信环境	3.1.1 移动无线通信环境的特点	3.1.2 移动通信基本传播机制	
3.1.3 信号传播中的损耗和效应	3.2 模拟链路传播模型的方法	3.2.1 无线电波传播环境的研究方法	
3.2.2 链路传播模型分类	3.2.3 建立传播模型的技术	3.3 链路传播模型	
3.3.1 简介	3.3.2 宏蜂窝(大区域)传播模型	3.3.3 微蜂窝传播模型	
3.3.4 室内传播模型	3.4 传播模型的校正		
3.4.1 概述	3.4.2 数据准备	3.4.3 数据处理	
3.4.4 模型校正与误差分析	第4章 链路预算		
4.1 链路预算概述	4.1.1 引言	4.1.2 链路预算模型	
4.2 cdma2000 1x/EV-DO链路预算	4.2.1 cdma2000 1x/EV-DO链路预算模型	4.2.2 cdma2000 1x/EV-DO链路预算参数	
4.2.3 cdma2000 1x/EV-DO上行链路预算	4.2.4 cdma2000 1x/EV-DO下行链路预算	4.3 上下行链路的平衡	
4.3.1 上下行干扰的差异	4.3.2 上下行链路平衡	第5章 业务预测和业务模型	
5.1 通信业务预测概述	5.1.1 通信业务预测的内容	5.1.2 通信业务预测的分类	5.1.3 通信业务预测的主要步骤
5.1.4 预测的依据及原则	5.1.5 业务预测中考虑的主要因素	5.2 移动通信业务预测方法	
5.2.1 用户数预测方法	5.2.2 预测算法	5.2.3 常用的流量预测方法	5.2.4 数据用户业务量的预测
5.2.5 增值业务量的预测	5.3 业务分布预测和业务密度图生成方法		
5.3.1 地区分类法	5.3.2 线性预测法	5.3.3 线性校正法	5.3.4 瑞利分布综合预测法
5.3.5 市话密度类比法	5.3.6 综合计算法	5.3.7 短信业务分布预测方法	5.4 cdma2000 1x/EV-DO业务模型
5.4.1 业务模型概述	5.4.2 cdma2000 1x/EV-DO业务模型分析方法	5.4.3 话音业务模型	5.4.4 视频电话业务模型
5.4.5 VoIP业务模型	5.4.6 分组数据业务模型	第6章 cdma2000 1x/EV-DO无线网络的规划与设计流程	
第7章 cdma2000 1x/EV-DO无线网络的规划与设计			
第8章 cdma2000 1x/EV-DO核心网络的规划与设计			
第9章 cdma2000 1x/EV-DO传输网络的规划与设计			
第10章 cdma2000 1x/EV-DO室内分布系统的规划与设计参考文献			

编辑推荐

与上述国内外同类书比较, 本书的特点是更加全面、系统。1.从内容上来看, 本书包括CDMA的新技术——EV-DO的规划与设计。2.从参考内容方面来看, 本书参考了大量最新出版的技术书籍、最新发表的技术文章, 能够体现出cdma2000 1x/EV-DO的技术、网络规划与设计以及最新的技术演进。

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>