

<<cdma2000网络优化原理与实践>>

图书基本信息

书名：<<cdma2000网络优化原理与实践>>

13位ISBN编号：9787115259790

10位ISBN编号：7115259798

出版时间：2011-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：沈少艾 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>

## <<cdma2000网络优化原理与实践>>

### 内容概要

《cdma2000网络优化原理与实践》作为cdma网络优化书籍，从原理到应用，全面、深入、细致地介绍cdma

1x及ev-do知识。

《cdma2000网络优化原理与实践》重点介绍cdma原理及优化知识，涵盖了cdma系统结构、cdma 1x原理及优化技术、cdma覆盖及容量规划、干扰优化、ev-do原理及优化技术、无线配套产品及优化方法等内容，全方位、多维度对网络优化问题进行深入分析。

其中ev-do原理以目前商用release a版本为主。

《cdma2000网络优化原理与实践》兼顾不同读者的知识和经验基础，读者阅读本书时可结合《cdma2000网络优化典型案例分析》一书，理论结合实际，加深理解。

《cdma2000网络优化原理与实践》适合于在国内从事cdma网络优化工作的读者阅读，同时对在国际从事cdma网络优化工作的读者也有积极的借鉴意义。

书籍目录

第1章 cdma系统简介

1.1 cdma技术介绍

1.1.1 cdma介绍

1.1.2 cdma频谱划分

1.1.3 cdma 2000标准化组织3gpp2

1.2 cdma系统理论基础

1.2.1 cdma系统优点

1.2.2 cdma系统关键技术

1.3 cdma组网架构

1.3.1 cdma系统架构

1.3.2 cdma 1x网络接口

1.3.3 ev-do网络接口

第2章 cdma物理层关键技术介绍

2.1 cdma系统通信模型

2.2 调制技术

2.2.1 数字调制技术简介

2.2.2 cdma系统数字调制技术

2.2.3 小结

2.3 编码技术

2.3.1 编码技术介绍

2.3.2 cdma话音编码

2.3.3 cdma信道编码

2.3.4 小结

2.4 rake接收技术

2.4.1 rake接收基本原理

2.4.2 rake接收实现方法

2.4.3 小结

2.5 cdma 2000物理信道概述

2.5.1 pn码与掩码

2.5.2 cdma 2000 1x物理信道

2.5.3 随机接入信道控制

2.5.4 功率控制信道

第3章 cdma 2000关键信令流程

3.1 cdma 2000关键信令流程概述

3.2 终端初始状态

3.2.1 系统确定子状态

3.2.2 导频获取子状态

3.2.3 同步信道获取子状态

3.2.4 定时改变子状态

3.3 终端空闲状态

3.3.1 监听寻呼信道

3.3.2 登记

3.3.3 空闲切换

3.4 终端接入状态

3.4.1 接入参数

## <<cdma2000网络优化原理与实践>>

- 3.4.2 接入过程
- 3.5 业务信道配置和协商
  - 3.5.1 主叫接入流程
  - 3.5.2 被叫接入流程
- 3.6 业务信道分配
  - 3.6.1 前反向fch信令类型相关字段
  - 3.6.2 前反向sch信令类型相关字段
- 3.7 业务信道软切换
  - 3.7.1 业务信道软切换
  - 3.7.2 动态软切换门限
  - 3.7.3 补充业务信道的软切换
- 3.8 cdma关键信令流程
  - 3.8.1 主叫、被叫流程
  - 3.8.2 切换流程
  - 3.8.3 数据业务流程
- 第4章 cdma覆盖与容量规划
  - 4.1 容量概述
    - 4.1.1 信道容量
    - 4.1.2 cdma处理增益及容量分析
  - 4.2 覆盖容量主要相关因素
    - 4.2.1 阴影衰落余量以及覆盖概率
    - 4.2.2 软切换增益
    - 4.2.3 解调门限
    - 4.2.4 反向负荷
    - 4.2.5 噪声系数
    - 4.2.6 灵敏度
  - 4.3 链路预算模型
    - 4.3.1 前向链路预算
    - 4.3.2 反向链路预算
  - 4.4 容量规划
    - 4.4.1 前向容量规划
    - 4.4.2 反向容量规划
  - 4.5 前反向链路平衡
    - 4.5.1 前反向容量平衡
    - 4.5.2 前反向覆盖平衡
  - 4.6 蒙特卡罗仿真
    - 4.6.1 仿真原理
    - 4.6.2 利用仿真手段辅助网络规划优化
    - 4.6.3 仿真分析方法举例
    - 4.6.4 acp功能介绍
- 第5章 cdma无线网络优化
  - 5.1 无线网络优化流程简介
    - 5.1.1 无线网络优化定义
    - 5.1.2 无线网络优化目标
    - 5.1.3 无线网络优化步骤以及工作流程
  - 5.2 cdma覆盖优化
    - 5.2.1 无线覆盖优化流程

## <<cdma2000网络优化原理与实践>>

- 5.2.2 弱覆盖问题优化
- 5.2.3 越区覆盖问题优化
- 5.2.4 前反向链路不平衡问题优化
- 5.2.5 导频污染问题优化
- 5.3 切换及邻区优化
  - 5.3.1 搜索窗优化
  - 5.3.2 邻区优化
- 5.4 硬切换优化
  - 5.4.1 硬切换流程
  - 5.4.2 硬切换算法的选择
- 5.5 多载波优化
  - 5.5.1 多载频组网的需求
  - 5.5.2 多载波组网需要解决的问题
  - 5.5.3 多载波组网的关键技术
- 5.6 掉话性能优化
  - 5.6.1 掉话控制机制
  - 5.6.2 掉话思路分析
  - 5.6.3 常见掉话问题分析
- 5.7 接入性能优化
  - 5.7.1 移动台接入协议
  - 5.7.2 接入信令流程
  - 5.7.3 接入失败原因及优化
- 5.8 直放站应用优化
  - 5.8.1 直放站种类及指标
  - 5.8.2 直放站主要应用场景
  - 5.8.3 直放站干扰分析
  - 5.8.4 直放站常见问题分析
- 第6章 干扰
  - 6.1 干扰的分类
    - 6.1.1 cdma系统外部干扰
    - 6.1.2 cdma系统内部干扰
  - 6.2 干扰对覆盖的影响
    - 6.2.1 外部干扰的等效计算
    - 6.2.2 等效噪声系数的计算
    - 6.2.3 噪声系数抬升对覆盖半径、覆盖面积的影响
    - 6.2.4 等效干扰对覆盖半径、覆盖面积的影响
  - 6.3 干扰对容量的影响
    - 6.3.1 没有外来干扰时的容量分析
    - 6.3.2 存在外来干扰时的容量分析
    - 6.3.3 补充说明
  - 6.4 不同系统之间的干扰分析
    - 6.4.1 互干扰计算数学模型
    - 6.4.2 c网和g网的干扰分析
    - 6.4.3 c网和其他系统间的干扰
  - 6.5 干扰排查
- 第7章 ev-do(hrpd)空中接口
  - 7.1 概述

## <<cdma2000网络优化原理与实践>>

- 7.2 空中协议层
  - 7.2.1 osi参考模型
  - 7.2.2 at协议栈
  - 7.2.3 release 0协议栈
  - 7.2.4 release a增强型协议栈
- 7.3 物理和逻辑信道
- 7.4 下行物理信道结构
  - 7.4.1 概述
  - 7.4.2 导频信道、mac信道及控制信道
  - 7.4.3 前向业务信道
- 7.5 上行物理信道结构
  - 7.5.1 概述
  - 7.5.2 接入信道
  - 7.5.3 上行业务信道
- 7.6 下行业务信道的数据传输
  - 7.6.1 数据传输因素
  - 7.6.2 release a调度算法
- 7.7 上行业务信道的数据传输
  - 7.7.1 概述
  - 7.7.2 控制信道mac
  - 7.7.3 接入信道mac
  - 7.7.4 反向业务信道mac
- 7.8 release 0关键技术
  - 7.8.1 时分复用
  - 7.8.2 自适应调制编码
  - 7.8.3 harq
  - 7.8.4 多用户调度
  - 7.8.5 速率控制
  - 7.8.6 功率控制
  - 7.8.7 虚拟软切换
- 7.9 ev-do release a增强
  - 7.9.1 1x ev-do release a特点
  - 7.9.2 ev-do release a信道结构
  - 7.9.3 cdma 2000 1x ev-do release a关键技术
  - 7.9.4 数据与话音业务并发能力的支持
  - 7.9.5 对ios的影响
- 第8章 ev-do release a的关键信令流程和ev-do release a与cdma 2000互操作流程
  - 8.1 ev-do呼叫信令流程
    - 8.1.1 会话与连接
    - 8.1.2 会话配置协商流程
    - 8.1.3 会话保活
    - 8.1.4 会话释放
    - 8.1.5 建立连接
    - 8.1.6 连接释放
    - 8.1.7 软切换
    - 8.1.8 硬切换
    - 8.1.9 接入鉴权

## <<cdma2000网络优化原理与实践>>

- 8.1.10 位置更新
- 8.2 ev-do和cdma 2000互操作
  - 8.2.1 1x do互操作原则
  - 8.2.2 混合终端开机选网
  - 8.2.3 双模终端开机选网
  - 8.2.4 互操作流程
- 第9章 ev-do无线网络优化
  - 9.1 概述
  - 9.2 ev-do无线网络优化流程
    - 9.2.1 第一阶段——基础优化阶段
    - 9.2.2 第二阶段——数据分析及专题优化方案制定阶段
    - 9.2.3 第三阶段——专题优化与问题排查阶段
    - 9.2.4 第四阶段——项目总结及汇报阶段
  - 9.3 ev-do连接建立成功率优化
    - 9.3.1 ev-do无线连接建立失败分析要点
    - 9.3.2 无线连接建立失败排查分析流程
  - 9.4 ev-do掉线率优化
    - 9.4.1 ev-do无线侧掉话机制
    - 9.4.2 ev-do掉话问题分析流程
    - 9.4.3 ev-do掉话优化案例
    - 9.4.4 小结
  - 9.5 ev-do时延指标优化
    - 9.5.1 空口建链时长优化
    - 9.5.2 ppp建链时长优化
    - 9.5.3 用户面数据分组传送时长优化
  - 9.6 ev-do吞吐量优化
    - 9.6.1 故障排查
    - 9.6.2 前向速率优化
    - 9.6.3 反向速率优化
  - 9.7 ev-do多载波优化
    - 9.7.1 双载波网络中心小区负荷均衡
    - 9.7.2 双载波临界小区换频切换成功率优化
    - 9.7.3 双载波临界小区呼叫建立成功率优化
- 第10章 天馈系统技术及应用
  - 10.1 基站天线技术及应用
    - 10.1.1 基站天线的主要参数及其对网络性能的影响分析
    - 10.1.2 基站天线的分类与选用
    - 10.1.3 基站天线问题的定位与影响
  - 10.2 特型天线的使用(双向可调天线)
    - 10.2.1 二维可调天线
    - 10.2.2 一体化隐蔽天线
    - 10.2.3 一体化耦合辐射单元
  - 10.3 无源器件
    - 10.3.1 无源器件的分类
    - 10.3.2 无源器件的主要参数指标
    - 10.3.3 无源器件问题的定位与影响
- 第11章 无线延伸覆盖增强系统技术及应用

## &lt;&lt;cdma2000网络优化原理与实践&gt;&gt;

- 11.1 直放站
  - 11.1.1 直放站在现网中的作用
  - 11.1.2 直放站类型及应用
  - 11.1.3 直放站远程监控系统
  - 11.1.4 直放站的应用场景
  - 11.1.5 直放站应用原则
- 11.2 数字射频拉远技术
  - 11.2.1 数字射频拉远系统原理
  - 11.2.2 数字射频拉远系统特点
  - 11.2.3 数字射频拉远系统应用场景及解决方案
- 11.3 塔顶放大器
  - 11.3.1 塔顶放大器原理
  - 11.3.2 塔顶放大器的特点
  - 11.3.3 塔顶放大器的应用价值
  - 11.3.4 塔顶放大器的应用原则与应用场景
- 11.4 tbs多载波基站延伸系统
  - 11.4.1 tbs的技术原理
  - 11.4.2 mcpa技术介绍
  - 11.4.3 tbs的特点
  - 11.4.4 tbs的应用原则与应用场景
- 11.5 微波拉远系统
  - 11.5.1 微波拉远系统原理
  - 11.5.2 微波拉远系统的特点
  - 11.5.3 微波拉远系统的应用价值
  - 11.5.4 微波拉远系统的应用原则与应用场景
- 11.6 无线延伸覆盖应用优化
  - 11.6.1 功率预留
  - 11.6.2 直放站噪声优化
  - 11.6.3 搜索窗口参数的优化
  - 11.6.4 直放站邻区列表的优化
  - 11.6.5 pn规划
- 第12章 室分系统
  - 12.1 室内分布系统概述
    - 12.1.1 室内分布系统的概念和作用
    - 12.1.2 室内分布系统的组成
  - 12.2 室分系统设计原则
    - 12.2.1 cdma 1x/ev-do室内分布系统建设原则
    - 12.2.2 cdma 1x/ev-do室内分布系统设计原则
    - 12.2.3 系统设计指标要求
  - 12.3 室分系统的信号分布方式
  - 12.4 室分系统器件的使用
    - 12.4.1 无源器件的使用和改造原则
    - 12.4.2 天线类型
    - 12.4.3 其他
  - 12.5 室内覆盖规划设计
    - 12.5.1 室内覆盖规划设计总体思路
    - 12.5.2 天线口功率设计



- 12.5.3 容量规划
  - 12.5.4 电梯覆盖设计
  - 12.5.5 地下室覆盖设计
  - 12.5.6 室内分布系统切换区设置及泄漏控制
  - 12.5.7 室内分布系统设计实例
  - 12.6 室分系统与宏基站的干扰协调
    - 12.6.1 室内外协同覆盖思路
    - 12.6.2 优化方案设计原则
    - 12.6.3 分区和pn码规划
    - 12.6.4 频率规划
    - 12.6.5 容量规划
    - 12.6.6 室内外协同覆盖模型
    - 12.6.7 切换分析
    - 12.6.8 基站参数优化
  - 12.7 多系统室内分布共建共享
    - 12.7.1 多系统室内分布共建共享定义和优势
    - 12.7.2 多系统合路的电磁干扰对共建的影响
    - 12.7.3 室内分布天馈系统器件对共建的影响
  - 12.8 室分系统中wlan的优化
    - 12.8.1 无线覆盖
    - 12.8.2 容量规划
- 缩略语

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>