

<<TD-SCDMA无线网络规划与优化>>

图书基本信息

书名：<<TD-SCDMA无线网络规划与优化>>

13位ISBN编号：9787111367796

10位ISBN编号：7111367790

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：李冶文, 郭宝 编著

页数：361

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>

## <<TD-SCDMA无线网络规划与优化>>

### 内容概要

本书从无线网络优化工程师的角度出发，介绍了TD—SCDMA系统理论知识，HSDPA与HSUPA技术的原理及应用策略；介绍了TD—SCDMA无线网络规划与优化，详细阐述了TD—SCDMA网络规划与优化过程中所用到的指标体系、信令与参数等，使用优化方法论对实际网络优化工作进行了深入研究，列举了日常优化阶段的多个专题优化思路，每个专题优化都配备相应的案例分析；最后对2G / 3G互操作以及TD—SCDMA OMC—R测量报告在日常优化中的应用进行了细致的分析。

本书内容对TD-LTE系统演进起到知识过渡的作用，系统地学习本书后必然会更快地熟悉TD—LTE系统。

本书面向希望系统学习TD—SCDMA理论知识的工程师，从事TD—SCDMA无线网络监控、维护、优化的工程师，开拓TD—SCDMA市场营销的客户经理，也可供高等院校通信、计算机、电子和信息类专业的本科生及研究生参考。

## 作者简介

李冶文，北京邮电大学通信与信息系统专业博士，中国移动通信集团公司网络部工作，历任网管支撑处副经理、维护优化处副经理，现任无线优化处副经理，长期从事移动通信网管支撑系统建设、网络维护和无线网络优化管理工作。

曾担任第三代移动通信伙伴组织网管工作组（3GPPSA5）副主席（两届共5年），曾担任中国通信标准化协会第七工作组（CCSATC7，网络管理与运营组）无线管理组副组长（一届共2年），获国务院颁布的国家科学技术进步奖二等奖（排名第五），获国家专利局颁布的中国专利优秀奖一项（排名第一），历年发表各类科技论文二十余篇。

郭宝，中北大学工程硕士，中国移动通信集团山西有限公司太原分公司工作，网优工程师，山西省优秀科技工作者，山西移动二级专家，长期从事无线网络优化工作，有丰富的一线工作经验、曾独立负责太原地区的GPRS、TD无线优化工作，申请五项国家发明专利，历年发表各类科技论文四十余篇。

书籍目录

前言

第1章TD-SCDMA系统基本原理

1.1TD-SCDMA网络结构与协议

1.1.1TD-SCDMA相关3GPP规范介绍

1.1.2TD-SCDMA网络结构

1.1.3UTRAN通用协议模型

1.1.4TD-SCDMA网络接口

1.2TD-SCDMA物理层结构

1.2.1物理层结构

1.2.2常规时隙与特殊时隙

1.2.3物理信道及其分类

1.2.4信道映射关系

1.3TD-SCDMA通信模型

1.3.1TD-SCDMA基本通信模型

1.3.2数字调制技术

1.3.3扩频与加扰

1.3.4扩频调制的原理及优点

1.3.5正交可变扩频因子码

1.3.6同步码、扰码及码组表

1.4系统广播消息

1.4.1系统信息概述

1.4.2系统信息分类

1.4.3系统信息的分段与调度

1.4.4SIB系统信息的内容

1.5UE各种状态及空闲态行为

1.5.1UE基本运行模式

1.5.2空闲模式与连接模式的跃迁

1.5.3空闲模式下的UE行为概述

1.5.4PLMN选择和重选

1.5.5小区选择和重选

1.6语音业务接入过程

1.6.1语音业务接入过程概述

1.6.2TD-SCDMA无线空口同步

1.6.3主叫无线信令链路建立与业务请求

1.6.4核心网与主叫信令交互(鉴权/加密)

1.6.5主叫用户面链路建立

1.6.6核心网寻呼被叫

1.6.7被叫接入过程

1.6.8端到端的语音呼叫信令流程

1.7功率控制

1.7.1功率控制分类

1.7.2上下行信道的功率控制

第2章TD-SCDMA系统的HSDPA与HSUPA技术

2.1HSDPA引入背景

2.2HSDPA关键技术

## <<TD-SCDMA无线网络规划与优化>>

- 2.2.1 HSDPA关键技术概述
- 2.2.2 HSDPA引入共享信道机制
- 2.2.3 调制技术
- 2.2.4 快速调度算法
- 2.2.5 自适应调制和编码
- 2.2.6 混合自动重传
- 2.3 HSDPA物理层
  - 2.3.1 HSDPA协议结构
  - 2.3.2 HSDPA信道
  - 2.3.3 HSDPA基本流程
- 2.4 HSUPA原理及关键技术
  - 2.4.1 HSUPA引入背景
  - 2.4.2 HSUPA关键技术
  - 2.4.3 HSUPA信道
- 第3章 TD-SCDMA无线网络规划
  - 3.1 TD-SCDMA无线网络规划流程
    - 3.1.1 TD-SCDMA无线网络规划目标
    - 3.1.2 TD-SCDMA无线网络规划原则
    - 3.1.3 TD-SCDMA无线网络估算
    - 3.1.4 TD-SCDMA无线网络小区规划
  - 3.2 TD-SCDMA无线网络覆盖估算
    - 3.2.1 TD-SCDMA无线网络覆盖估算流程
    - 3.2.2 上行链路预算
    - 3.2.3 下行链路预算
  - 3.3 HSDPA覆盖规划
    - 3.3.1 HSDPA上行链路预算
    - 3.3.2 HSDPA下行链路预算
  - 3.4 TD-SCDMA小区规划
    - 3.4.1 TD-SCDMA邻区规划
    - 3.4.2 TD-SCDMA频率规划
    - 3.4.3 TD-SCDMA扰码规划
  - 3.5 TD-SCDMA网络位置区规划
    - 3.5.1 位置区基本概念
    - 3.5.2 位置区边界的划分
    - 3.5.3 位置区最大用户数规划
  - 3.6 TD-SCDMA小区规划案例
    - 3.6.1 TD-SCDMA网络两种频率与扰码规划案例
    - 3.6.2 TD-SCDMA网络添加邻区时的扰码规划案例
  - 3.7 TD系统室内覆盖规划
    - 3.7.1 TD系统室内覆盖重要性分析
    - 3.7.2 TD系统室分场景分类
    - 3.7.3 TD室分系统链路预算
    - 3.7.4 典型场景解决方案
    - 3.7.5 TD室分系统规划案例
- 第4章 TD网络质量指标信令与参数分析
  - 4.1 网络质量指标标准工作概况
    - 4.1.13 GPP标准组织质量指标工作概况

## &lt;&lt;TD-SCDMA无线网络规划与优化&gt;&gt;

- 4.1.2中国通信标准化协会质量指标概况
- 4.1.3性能测量数据与质量指标
- 4.2性能测量数据定义
  - 4.2.1n中选(n-1)方法
  - 4.2.2性能测量参数族定义
  - 4.2.3性能测量参数定义模板
  - 4.2.4私有管理对象定义
  - 4.2.5关于分原因的性能测量参数定义
- 4.3网络质量指标及其定义
  - 4.3.1指标定义原则
  - 4.3.2指标定义模板
- 4.4TD无线网络性能测量数据与质量指标框架
  - 4.4.13GPP无线网络性能测量数据框架
  - 4.4.23GPP无线网络质量指标框架
- 4.5接入性能指标与信令
  - 4.5.1接通率指标概述
  - 4.5.2RRC连接建立成功率
  - 4.5.3RRC连接建立信令流程
  - 4.5.4RAB连接建立成功率
  - 4.5.5RAB连接建立信令流程
  - 4.5.6接入过程中其他信令
- 4.6呼叫保持性能指标与信令
  - 4.6.1掉话率指标概述
  - 4.6.2TD语音业务无线掉话率
  - 4.6.3PS域无线掉线率
  - 4.6.4业务释放信令流程
  - 4.6.5小区更新的信令分析
- 4.7移动性管理的性能指标与信令
  - 4.7.1切换成功率指标概述
  - 4.7.2TD-SCDMA系统的切换类别及切换事件
  - 4.7.3TD-SCDMA系统硬切换
  - 4.7.4TD-SCDMA系统接力切换
  - 4.7.5TD-SCDMA系统间切换成功率
- 4.8系统资源类指标
  - 4.8.1R4载波码资源占用率
  - 4.8.2R4业务上行码资源利用率
  - 4.8.3R4业务下行码资源利用率
  - 4.8.4H载波码资源占用率
  - 4.8.5HSDPA在线用户数
  - 4.8.6Iu-CS资源利用率
  - 4.8.7分组数据业务在HSDPA上的建立成功率
  - 4.8.8HSDPA分组域掉话率
  - 4.8.9小区HSDPA承载平均MAC<sub>hs</sub>层吞吐速率
  - 4.8.10小区HSDPA用户平均MAC<sub>hs</sub>层吞吐速率
  - 4.8.11HSDPA承载上MAC<sub>hs</sub>重传率
- 4.9指标应用案例
  - 4.9.1PS域无线掉线率指标定义与分析

## <<TD-SCDMA无线网络规划与优化>>

4.9.2切换成功率指标定义与分析

4.9.3话务量与话务强度的区别

第5章TD-SCDMA无线网络优化

第6章TD-SCDMA无线参数优化

第7章TD-SCDMA与GSM互操作优化

第8章TD-SCDMA OMC-R测量报告优化

缩略语

参考文献

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>