

图书基本信息

书名：<<TD-SCDMA移动通信系统工程与应用>>

13位ISBN编号：9787115191366

10位ISBN编号：7115191360

出版时间：2009-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨丰瑞，文凯，李校林 编著

页数：430

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

由中国自主研发的3G标准TD-SCDMA，已完成了从研究走向试商用的历程，展示了其独特的优势。作为我国在自主创新道路上的一次重要实践，TD-SCDMA是我国在通信标准领域的重大突破，对提高我国移动通信产业水平具有十分重要的意义，也为移动通信标准与技术的演进奠定了坚实的基础。随着电信业重组的完成，TD-SCDMA牌照发放在即，3G网络布局大刀阔斧之势已成。目前，工业和信息化部正在制定发放3G牌照的政策。

## 内容概要

本书从TD-SCDMA第三代移动通信系统工程应用的角度，系统介绍了TD-SCDMA核心网、无线网、传输网的规划设计及无线网络优化。

全书分10章，第1章简要介绍了TD-SCDMA系统的发展过程及TD-SCDMA工程应用现状；第2章主要介绍了TD-SCDMA系统的基本原理和TD-SCDMA的关键技术；第3章主要介绍了TD-SCDMA核心网络的演进，核心网及信令网规划的原则和方法；第4章详细介绍了无线传播模型校正及链路预算；第5章详细介绍了TD-SCDMA无线网络规划的要点及流程、覆盖分析、容量分析、时隙码规划及频率规划等技术；第6章介绍了TD-SCDMA的室内覆盖系统；第7章介绍了TD-SCDMA的演进技术，包括HSDPA技术、HSUPA技术、LTE、E3G/B3G、MIMO/OFDM等新技术；第8章介绍了TD-SCDMA传输系统的解决方案；第9章全面介绍了TD-SCDMA系统的无线基站及配套建设的勘察设计；第10章介绍了TD-SCDMA网络优化，包括网络KPI指标、无线网络参数优化、网络优化工程分类、网络性能优化专题分析及网络优化案例分析等内容。

本书内容新颖，实用性强，可供从事TD-SCDMA通信工程设计、施工、运营与维护的技术人员阅读，也可作为移动通信技术培训的参考书。

## 书籍目录

第1章 概述	1.1 移动通信系统的发展演进	1.2 TD-SCDMA第三代移动通信系统	1.2.1
TD-SCDMA移动通信标准的发展历程	1.2.2 TD-SCDMA移动通信标准的特点	1.2.3	
TD-SCDMA的关键技术	1.3 TD-SCDMA工程应用现状	1.3.1 3G进展情况总体分析	1.3.2 全球3G进展情况
1.3.3 中国3G发展情况	1.3.4 TD-SCDMA系统工程应用现状	1.4 本书内容安排与结构	
第2章 TD-SCDMA原理与关键技术	2.1 TD-SCDMA基本原理	2.1.1 TD-SCDMA系统网络结构	2.1.2 无线接口及协议
2.1.3 TD-SCDMA系统的网络接口	2.2 TD-SCDMA系统物理层	2.2.1 概述	2.2.2 传输信道和物理信道
2.2.3 物理层过程	2.3 TD-SCDMA关键技术	2.3.1 TDD	2.3.2 动态信道分配
2.3.3 智能天线	2.3.4 联合检测	2.3.5 接力切换	2.3.6 功率控制
第3章 TD-SCDMA核心网络规划	3.1 核心网网络结构概述	3.1.1 核心网的基本介绍	3.1.2 R99网络概述
3.1.3 R4网络概述	3.1.4 R5网络概述	3.2 核心网演进	3.2.1 3GPP标准进展情况
3.2.2 网络演进	3.2.3 移动通信网平滑演进的几个要素	3.2.4 核心网演进趋势	3.3 核心网规划
3.3.1 核心网络规划的必要性	3.3.2 核心网基本建设原则	3.3.3 核心网总体建设思路	3.3.4 核心网的规划方案
3.3.5 网络建设关键技术	3.4 TD-SCDMA信令网规划	3.4.1 信令网规划中的主要问题	3.4.2 信令网的承载方式
3.4.3 建设策略	3.4.4 STP的设置要求	3.4.5 建设总体思想	第4章 无线传播模型校正及链路预算
4.1 移动通信电波传播特性	4.1.1 无线电波传播方式	4.1.2 无线电波的衰落	4.1.3 多径传播
4.1.4 时延扩展	4.1.5 自由空间的传播损耗	4.2 传播模型介绍	4.2.1 传播模型分类
4.2.2 无线传播模型修正的必要性	4.3 传播模型校正的原理和环境划分	4.3.1 传播模型校正原理	4.3.2 无线传播环境划分
4.4 传播模型校正方法及工作流程	4.4.1 前期准备工作	4.4.2 选点和路线确定	4.4.3 站点架设和数据采集
4.4.4 数据处理	4.4.5 模型调校	4.5 模型校正的结果分析	4.5.1 传播模型校正误差分析
4.5.2 校正结果分析	4.6 无线链路预算	4.6.1 链路预算关键项	4.6.2 上行链路预算
4.6.3 下行链路预算	4.6.4 链路平衡	4.6.5 TD-SCDMA系统链路预算的特点	4.6.6 TD-SCDMA链路预算与WCDMA链路预算的区别
第5章 TD-SCDMA无线网络规划	5.1 TD-SCDMA无线网络规划特点和流程	5.1.1 网络规划策略	5.1.2 网络规划要点及流程
5.2 TD-SCDMA无线网络规划的关键步骤	5.2.1 TD-SCDMA的覆盖分析	5.2.2 TD-SCDMA容量分析	5.2.3 TD-SCDMA时隙、码规划
5.2.4 TD-SCDMA频率规划	5.3 TD-SCDMA无线网络仿真	5.3.1 仿真工具的介绍	5.3.2 仿真流程
5.3.3 站址规划	5.3.4 仿真报告	第6章 室内覆盖系统	第7章 TD-SCDMA增强与演进技术
第8章 TD-SCDMA传输系统的解决方案	第9章 TD-SCDMA无线系统工程勘察设计	第10章 TD-SCDMA网络优化	参考文献

编辑推荐

《TD-SCDMA移动通信系统工程与应用》内容新颖，实用性强，可供从事TD-SCDMA通信工程设计、施工、运营与维护的技术人员阅读，也可作为移动通信技术培训的参考书。

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>