第一图书网, tushu007.com

<<铁路数字移动通信系统>>

图书基本信息

书名：<<铁路数字移动通信系统>>

13位ISBN编号：9787512108783

10位ISBN编号：7512108788

出版时间：2012-2

出版时间：北京交通大学出版社

作者：钟章队

页数：297

字数：487000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《铁路数字移动通信系统（GSM－R）无线网络规划与优化》是一本专门介绍铁路gsm-r无线网络规划与优化的书籍，系统深入地阐述了gsm-r无线网络规划和优化的原理和方法，并给出了详尽的案例分析。
全书分8章，主要介绍了gsm-r无线接口的基础知识，阐述了gsm-r无线网络规划和优化方法，并根据应用发展的需要介绍了gprs无线网络优化和系统中直放站的维护与优化方法。
本书理论与实践相结合，系统全面地论述了gsm-r无线网络规划和优化的思想和方法。

《铁路数字移动通信系统（GSM－R）无线网络规划与优化》可作为从事铁路gsm-r网络规划、维护运营和优化的丁程技术人员及有关管理人员的培训教材或自学参考书，也可作为高等院校相关专业本科生、研究生学习gsm—r技术和知识的教材和教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<铁路数字移动通信系统>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 csm-r发展概况
1.1.1 gsm-r的发展
1.1.2 gprs在铁路通信中的发展
1.2 无线网络规划
1.2.1 规划目标
1.2.2 规划流程
1.3 无线网络优化
1.3.1 优化目标
1.3.2 优化流程
1.3.3 覆盖优化
1.3.4 容量优化
1.3.5 质量优化
1.4 gsm-r网络的规划和优化
1.4.1 gsm-r网络优化的现状与发展趋势
1.4.2 gsm-r和gsm网络优化的区别
1.5 本书结构安排

第2章 gsm-日无线接口理论
2.1 无线电波传播
2.1.1 无线通信环境的特点
2.1.2 无线路径上的衰落
2.1.3 无线路径传播损耗
2.1.4 无线电波传播模型
2.2 csm-r工作频段的分配
2.2.1 我国gsm-r网络的工作频段
2.2.2 频道间隔
2.2.3 频道配置
2.2.4 干扰保护比
2.3 多址技术与逻辑信道
2.3.1 gsm-r多址技术
2.3.2 tdma帧
2.3.3 突发脉冲序列
2.3.4 逻辑信道到物理信道的映射
2.3.5 系统消息
2.4 数据传输
2.4.1 语音编码
2.4.2 信道编码
2.4.3 交织
2.4.4 加密
2.4.5 调制和解调
2.5 帧偏离和定时提前量
2.5.1 帧偏离
2.5.2 定时提前量

第3章 gsm-r无线网络规划原理及案例分析
3.1 无线网络规划设计总体原则
3.1.1 uic无线设计要求和服务质量指标要求
3.1.2 中国铁路gsm-r系统服务质量要求
3.1.3 无线网络规划设计思路
3.2 无线覆盖分析
3.2.1 无线覆盖方式
3.2.2 覆盖预测
3.2.3 弱场解决方案
3.2.4 线路交会区域覆盖方案
3.2.5 并行线路覆盖方案
3.3 话务预测及容量配置
3.3.1 话务模型
3.3.2 话务预测及容量配置
3.4 系统频率规划
3.4.1 铁路gsm-r覆盖的特征
3.4.2 铁路gsm-r频段
3.4.3 影响频率规划的因素
3.5 天线倾角设计
3.6 针对不同地形特点的无线网络规划案例
3.6.1 平原及丘陵地区
3.6.2 隧道
3.6.3 并行线路覆盖方案

第4章 gsm-r与无线网络优化相关的参数
4.1 概述
4.2 网络识别参数
4.2.1 移动国家号
4.2.2 移动网号
4.2.3 位置区码
4.2.4 小区识别
4.2.5 网络色码
4.2.6 基站色码
4.3 系统控制参数
4.3.1 1msi结合和分离允许
4.3.2 周期位置更新计时器
4.3.3 小区信道描述
4.3.4 无线链路超时
4.3.5 邻小区描述
4.3.6 允许的网络色码
4.3.7 小区接人禁止
4.3.8 接人等级控制
4.3.9 等待指示
4.3.1 0多频段指示
4.4 小区选择与重选
4.4.1 小区选择和重选过程
4.4.2 控制信道最大功率电平

4.4.3 允许接人最小接收电平
4.4.4 附加重选参数指示
4.4.5 小区重选参数指示
4.4.6 小区禁止限制
4.4.7 小区重选偏置
4.4.8 临时偏置
4.4.9 惩罚时间
4.4.1 0小区重选滞后
4.5 寻呼、通知和随机接人
4.5.1 寻呼过程、组呼通知和随机接人过程
4.5.2 公共控制信道配置
4.5.3 接人准许保留块数
4.5.4 寻呼复帧数
4.5.5 最大重传次数
4.5.6 重传周期
4.5.7 最大重发次数
4.5.8 发送分布时隙数
4.6.测量结果报告及处理
4.6.1 测量报告过程
4.6.2 测量平均参数
4.7 切换控制算法和参数
4.7.1　全局切换
7.7.2　定向重试切换
4.7.3 功率预算切换
4.7.4 救援切换
4.7.5 区内切换
4.8 其他算法及参数
4.8.1 距离控制参数
4.8.2 无线链路失败过程和参数
4.8.3 干扰管理和干扰级别
4.8.4 小区无线资源的控制
4.9 bss的部分计时器
4.9.1 t3101
4.9.2 t3103
4.9.3 t3107
4.9.4 t3109
4.9.5 t3111
4.1 0工程参数的优化
4.1 0.1 天线性能参数的调整
4.1 0.2 小区物理参数的调整
4.1 0.3 频率规划调整
4.1 0.4 小区属性调整

第5章 gsm-r无线网络优化
5.1 网络优化流程
5.2 网络优化工具
5.2.1 测试手机

5.2.2 路测软件
5.2.3 信令分析仪
5.2.4 无线网络优化软件
5.2.5 网络接口监测系统
5.3 网络性能评估
5.3.1 dt测试
5.3.2 cqt测试
5.3.3 网络运行指标

第6章 gsm-日无线网络优化实例分析
6.1 频率优化
6.1.1 问题描述
6.1.2 常见故障分析及解决措施
6.1.3 实例分析
6.2 无线覆盖问题及优化措施
6.2.1 无馈系统概述
6.2.2 无线网络覆盖问题的分析
6.2.3 基于天线调整的无线覆盖优化措施
6.2.4 基于参数调整的无线网络覆盖优化措施
6.2.5 单网交织无线网络覆盖优化案例
6.3 omc-r基站参数调整
6.3.1 小区相邻关系参数调整
6.3.2 越区切换参数调整
6.4 容量调整
6.4.1 问题描述
6.4.2 sdcch占用分类
6.4.3 话务统计点分析
6.4.4 建立话务模型
6.4.5 解决措施
6.5 通信中断的分类和定位
6.5.1 切换失败
6.5.2 无线链路故障
6.5.3 msc侧临时故障
6.5.4 ms发起正常呼叫清除
6.5.5 an（接入网）拆线引起的通信中断
6.6 干扰问题及解决措施
6.6.1 问题描述
6.6.2 网内干扰分析及解决措施
6.6.3 网间干扰分析及解决措施
6.7 qos不满足指标问题及解决措施
6.8 接口综合监测系统网络优化案例

第7章 gprs无线网络优化
7.1 cprs基本原理
7.1.1 网络结构及实体功能
7.1.2 业务功能及编号计划
7.1.3 主要接口及相关协议

7.1.4 无线信道及重要特性
7.1.5 系统消息及主要流程
7.2 gprs网络优化
7.2.1 网络优化目标与原则
7.2.2 网络优化指标
7.2.3 无线参数优化
7.2.4 gprs网络性能分析与调整
7.2.5 典型gprs优化实例分析

第8章 直放站的维护与优化
8.1　弱场覆盖和直放站原理
8.1.1 弱场覆盖简介
8.1.2 直放站原理
8.1.3 直放站的优劣分析
8.2 直放站干扰分析
8.2.1 同频干扰
8.2.2 邻频干扰
8.2.3 下行干扰
8.2.4 上行干扰
8.3 直放站维护与优化
8.3.1 直放站维护
8.3.2 直放站优化
8.4 直放站优化实例分析
8.4.1 场强覆盖和功率平衡
8.4.2 昆仑山隧道南口同频干扰问题
8.4.3 干沟隧道南洞口外乒乓切换问题
8.4.4 直放站远端机少1路无线信号
8.4.5 直放站主从信号均无
8.4.6 直放站无从信号
8.4.7 主从信号相差过大或过小（衰减器损坏）
8.4.8 直放站信号间断
8.4.9 直放站和基站信号叠加后衰减过慢
8.4.10 交织覆盖情况下直放站信号衰减过快
8.4.11 直放站主从信号均低
8.4.12 主从信号相差过大或过小（调整基站输出功率）
8.4.13 直放站单方向衰减过快（隧道内泄漏电缆）
8.4.14 主从信号相差小导致越区切换滞后
8.4.15 切换区覆盖电平过高（＞-48dbm）
附录a　缩略语索引
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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