

<<3G基站建设与维护>>

图书基本信息

书名：<<3G基站建设与维护>>

13位ISBN编号：9787111386988

10位ISBN编号：7111386981

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：姚伟 编

页数：250

字数：399000

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>

<<3G基站建设与维护>>

内容概要

本书主要介绍3G通信系统中的基站建设与维护,包括3G移动通信基础、移动通信工程勘察、基站设备硬件结构与安装、基站设备开通配置、基站设备维护等。全书充分体现任务引导、实践导向的思想,采用项目任务的学习模式,覆盖基站建设与维护相关知识,多项任务层层分解进行说明。

本书主要对中兴通讯股份有限公司和鼎桥通信技术有限公司的基站设备进行介绍,通过中兴TD-SCDMA设备ZXTR RNC和ZXTR B328、中兴CDMA 2000设备ZXC 10 BSC和ZXC 10 CBTS I2、鼎桥TD-SCDMA设备 TRNC 810和Node B 610等实际设备全面介绍3G基站建设与维护的过程,并结合了中兴通讯股份有限公司提供的 TD-SCDMA和CDMA 2000实验仿真教学软件进行说明。全书内容由浅入深,配合项目任务逐渐提高难度,提高读者对3G通信系统的认识,帮助读者认识3G基站设备,掌握基站设备操作维护的能力。

本书可作为高职高专院校的电子、通信及相关专业开展3G通信教学的专业课教材,同时可作为感兴趣的专业人士、工程技术人员的参考教程。

<<3G基站建设与维护>>

书籍目录

出版说明

前言

项目1 3G移动通信基础

1.1 移动通信的发展和分类

1.1.1 移动通信的发展

1.1.2 3G移动通信的分类

1.1.3 3G移动通信的频谱规划

1.2 3G UMTS网络结构和接口

1.2.1 UMTS网络结构

1.2.2 UTRAN接入网结构与接口

1.2.3 UTRAN通用协议模型

1.2.4 Iu接口

1.2.5 Iub接口

1.2.6 Iur接口

1.2.7 空中接口Uu

1.3 TD-SCDMA基本原理

1.3.1 TD-SCDMA物理信道帧结构

1.3.2 TD-SCDMA系统中的信道

1.3.3 逻辑信道、传输信道、
物理信道映射关系

1.3.4 TD-SCDMA数据简要发送过程

1.4 CDMA 2000基本原理

1.4.1 CDMA 2000 1X/1XEV-DO

网络架构

1.4.2 CDMA 2000 1X EV-DO信道

1.4.3 CDMA 2000 1X EV-DO数据

业务流程

1.5 思考与练习

项目2 移动通信工程勘察

2.1 情境引入

2.2 任务分析

2.2.1 任务实施条件

2.2.2 任务实施步骤

2.3 勘察知识基础

2.3.1 工程勘察定义

2.3.2 移动通信工程勘察概述

2.3.3 勘察规范

2.3.4 勘察流程

2.3.5 设计原则

2.4 任务实施

2.4.1 移动通信工程勘察报告样例

2.4.2 工程勘察设计图样例

2.5 成果验收

2.5.1 验收内容

2.5.2 验收标准

<<3G基站建设与维护>>

2.6 思考与练习

项目3 中兴TD-SCDMA基站设备

硬件结构与安装

3.1 情境引入

3.2 任务分析

3.2.1 任务实施条件

3.2.2 任务实施步骤

3.3 RNC设备ZXTR RNC

硬件结构

3.3.1 硬件体系结构

3.3.2 业务功能

3.3.3 技术指标

3.4 Node B设备ZXTR B328和

ZXTRR04硬件结构

3.4.1 基本功能和特点

3.4.2 技术指标

3.4.3 ZXTR B328系统结构

3.4.4 ZXTR R04硬件结构

3.4.5 操作维护

3.5 基站的建设方法和要求

3.6 任务实施

3.7 成果验收

3.7.1 验收方式

3.7.2 验收标准

3.8 思考与练习

项目4 中兴TD-SCDMA基站设备

开通配置

4.1 情境引入

4.2 任务分析

4.2.1 任务实施条件

4.2.2 任务实施步骤

4.3 仿真软件基本操作

4.3.1 仿真硬件环境

4.3.2 仿真虚拟后台

4.4 数据配置流程

4.5 任务实施

4.6 成果验收

4.6.1 验收方式

4.6.2 验收标准

4.7 思考与练习

项目5 中兴CDMA 2000基站设备

硬件安装与检测

5.1 情境引入

5.2 任务分析

5.2.1 任务实施条件

5.2.2 任务实施步骤

5.3 基站的建设方法和要求

<<3G基站建设与维护>>

5.4 中兴CDMA 2000系统BSC设备

ZXC10 BSC硬件结构与原理

5.4.1 ZXC10 BSC的硬件体系结构

5.4.2 业务功能

5.4.3 性能指标

5.5 中兴CDMA 2000系统BTS设备

ZXC10 CBTS I2的硬件结构与

原理

5.5.1 中兴CDMA 2000系统CBTS I2设备

基本功能和特点

5.5.2 CBTS I2系统组成

5.6 任务实施

5.7 成果验收

5.7.1 验收方式

5.7.2 验收标准

5.8 思考与练习

项目6 中兴CDMA 2000基站设备

开通配置

6.1 情境引入

6.2 任务分析

6.2.1 任务实施条件

6.2.2 任务实施步骤

6.3 基础知识

6.4 任务实施

6.4.1 中兴CDMA BSC数据配置

6.4.2 中兴CDMA BTS数据配置

6.4.3 配置数据完整性检查

6.4.4 前后台数据同步

6.4.5 存盘控制

6.4.6 配置验证

6.4.7 数据备份与恢复

6.5 任务实施

6.6 成果验收

6.6.1 验收方式

6.6.2 验收标准

6.7 思考与练习

项目7 鼎桥TD-SCDMA基站设备

硬件结构

7.1 情境引入

7.2 任务分析

7.2.1 任务实施条件

7.2.2 任务实施步骤

7.3 RNC设备TRNC

硬件结构

7.3.1 TRNC810的硬件体系结构

7.3.2 TRNC810系统的业务和功能

7.3.3 信号流程介绍

<<3G基站建设与维护>>

7.4 Node B设备TNB

硬件结构

7.4.1 TNB610的基本功能和特点

7.4.2 Node B 610的技术指标

7.4.3 TNB610的硬件结构

7.4.4 Node B本地维护终端

7.5 任务实施

7.6 成果验收

7.6.1 验收方式

7.6.2 验收标准

7.7 思考与练习

项目8 鼎桥TD-SCDMA基站设备

开通配置

8.1 情境引入

8.2 任务分析

8.2.1 任务实施条件

8.2.2 任务实施步骤

8.3 LMT-R系统概述

8.3.1 LMT-R系统主要功能

8.3.2 LMT-R运行环境

8.3.3 LMT-R图形界面

8.3.4 LMT-R操作员

8.3.5 LMT-R帮助系统

8.4 MML命令操作

8.5 运行日志管理

8.6 数据备份

8.6.1 数据备份与恢复的概念

8.6.2 手动备份数据

8.7 RNC参数配置

8.8 TRNC810数据协商

8.9 全局参数配置

8.10 Iub接口数据配置

8.11 小区数据配置

8.12 开通TRNC81

8.13 任务实施

8.14 成果验收

8.14.1 验收方式

8.14.2 验收标准

8.15 思考与练习

项目9 基站设备维护

9.1 情境引入

9.2 任务分析

9.2.1 任务实施条件

9.2.2 任务实施步骤

9.3 知识基础

9.3.1 例行维护

9.3.2 应急故障维护

<<3G基站建设与维护>>

9.4 任务实施

9.5 成果验收

9.5.1 验收方式

9.5.2 验收标准

9.6 思考与练习

参考文献

<<3G基站建设与维护>>

章节摘录

1) CHM0核心处理芯片是CSM5000, 单块芯片可提供前向64个CE, 反向32个CE; 通过扩展子卡可提供前向512个CE, 反向256个CE (8块芯片)。

2) CHM3核心处理芯片是CSM6700, 单块芯片可提供前向285个CE, 反向256个CE, 通过扩展子卡可提供前向570个CE, 反向512个CE (2块芯片)。

3) CHM1提供CDMA 20001x EVDOResult 0业务。

前向数据业务速率最大支持2.4576Mbi / s, 反向数据业务速率最大支持153.6kbi / s, 核心处理芯片为CSM5500, 一块芯片可以支持24个反向CE。

一块CHM1最多支持4块CSM5500芯片用于反向调制, 所以最多可支持96个反向CE。

4) CHM2支持CDMA 20001x EV—DO Release 0&REV A业务。

前向数据业务速率最大支持3.1Mbit / s, 反向数据业务速率最大支持1.8Mbit / s, 核心处理芯片是CSM6800。

一块CHM2单板上有一块CSM6800用于反向调制, 最多可以支持192个用户。

5) CHM0、CHM3单板支持CDMA 2000-1x的业务, CHM1单板支持CDMA 2000-1x EV—DO Release 0业务, CHM2单板支持CDMA 20001x EV—DO Release 0&REV A业务。

(5) RIM射频接口模块 RIM是基带系统与射频系统的接口。

前向链路上RIM将CHM送来的前向基带数据分扇区求和, 将求和数据、HDLC信令、GCM送来的PP2S信号复用后送给RMM; 反向链路上RIM通过接收RMM送来的反向基带数据和HDLC信令, 根据CCM送来的信令进行选择, 并将选择后的基带数据和RAB数据广播送给CHM板处理, HDLC数据送给CCM板处理。

RIM接收GCM时钟, 并将其分发给信道板、CCM和本地 / 远端射频模块。

RIM1提供12载扇射频信号处理能力, 与RMM7成对配置; RIM3提供24载扇射频信号处理能力, 与RMM5成对配置。

<<3G基站建设与维护>>

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>