成都天府国际机场

NGN信息交换平台系统详细设计方案

建设单位：成都天府国际机场建设指挥部

监理单位：西安西北民航项目管理有限公司

编制单位：[北京中航弱电系统工程有限公司](http://www.zhonghang.cn/about.html)

（盖章）

编制日期：2020年 9月20日

**文件变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 | 成都天府国际机场NGN信息交换平台系统详细设计方案 | | | |
| 项目名称 | 成都天府国际机场NGN信息交换平台系统项目 | | | |
| 类别 | 规范文档 □ 设计方案 ■ 实施文档 □  配置文档 □ 测试文档 □ 需求分析 □  其 他 □ | | | |
| 摘要 | 本文档用于NGN信息交换平台系统开发的指导 | | | |
| 当前版本 | 1.4 | | | |
| 文档作者 | 北京中航弱电系统工程有限公司 | | | |
| 版本号 | 日期 | 修改人 | 审阅人 | 摘要 |
| 1.0 | 2020-9-20 |  |  | 新建 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目 录**

[1 引言 5](#_Toc53172524)

[1.1 编写目的 5](#_Toc53172525)

[1.2 术语定义 5](#_Toc53172526)

[1.3 相关文档 6](#_Toc53172527)

[2 概述 6](#_Toc53172528)

[2.1 目标 6](#_Toc53172529)

[2.2 开发环境 7](#_Toc53172530)

[2.3 运行环境 7](#_Toc53172531)

[3 总体设计 8](#_Toc53172532)

[3.1 总体技术架构 8](#_Toc53172533)

[3.2 逻辑架构图 10](#_Toc53172534)

[3.3 系统部署方案 11](#_Toc53172535)

[3.3.1 数据部署 11](#_Toc53172536)

[3.3.1.1 概述 11](#_Toc53172537)

[3.3.1.2 数据分割 11](#_Toc53172538)

[3.3.1.3 存储规划 12](#_Toc53172539)

[3.3.1.4 数据存储 13](#_Toc53172540)

[3.3.2 逻辑部署 14](#_Toc53172541)

[3.4 系统功能结构设计 16](#_Toc53172542)

[4 功能设计 16](#_Toc53172543)

[4.1 基础平台管理功能 16](#_Toc53172544)

[4.1.1 操作员管理 16](#_Toc53172545)

[4.1.2 组织管理 16](#_Toc53172546)

[4.1.3 菜单管理 17](#_Toc53172547)

[4.1.4 角色管理 17](#_Toc53172548)

[4.1.5 授权管理 17](#_Toc53172549)

[4.1.6 数据字典管理 17](#_Toc53172550)

[4.1.7 日志管理 18](#_Toc53172551)

[4.1.8 系统设置 18](#_Toc53172552)

[4.2 话单采集分拣功能 19](#_Toc53172553)

[4.2.1 支持话单数据自动采集功能 19](#_Toc53172554)

[4.2.2 支持话单自动备份功能 19](#_Toc53172555)

[4.2.3 支持网络恢复自动重传功能 19](#_Toc53172556)

[4.2.4 支持话单校验功能 19](#_Toc53172557)

[4.2.5 支持对话单数据的异常处理 20](#_Toc53172558)

[4.2.6 采集处理能力 20](#_Toc53172559)

[4.2.7 支持话单预处理功能 21](#_Toc53172560)

[4.2.8 支持话单排重功能 21](#_Toc53172561)

[4.2.9 话单实时分拣功能 22](#_Toc53172562)

[4.2.10 支持分拣日志 22](#_Toc53172563)

[4.2.11 支持异常话单人工确认处理 22](#_Toc53172564)

[4.3 计费管理功能 22](#_Toc53172565)

[4.3.1 支持话单批价 22](#_Toc53172566)

[4.3.2 支持出帐处理 23](#_Toc53172567)

[4.3.3 支持账单生成 24](#_Toc53172568)

[4.3.4 支持账单入库 25](#_Toc53172569)

[4.3.5 支持账单查询 25](#_Toc53172570)

[4.3.6 支持详单查询 25](#_Toc53172571)

[4.3.7 支持优惠减免 25](#_Toc53172572)

[4.3.8 支持话单稽核 26](#_Toc53172573)

[4.3.9 支持话费重计 27](#_Toc53172574)

[4.4 账务费用收缴功能 27](#_Toc53172575)

[4.4.1 同时支持预付费和后付费 27](#_Toc53172576)

[4.4.2 支持账务费用统计报表功能 27](#_Toc53172577)

[4.4.3 支持临时结账处理 28](#_Toc53172578)

[4.4.4 支持欠费数据生成 28](#_Toc53172579)

[4.4.5 支持欠费查询 28](#_Toc53172580)

[4.4.6 欠费用户费用收取 29](#_Toc53172581)

[4.4.7 支持费用收缴 29](#_Toc53172582)

[4.4.8 收费日志功能 30](#_Toc53172583)

[4.4.9 支持销帐处理 30](#_Toc53172584)

[4.4.10 支持月结批量销账 30](#_Toc53172585)

[4.4.11 支持帐前调账处理 31](#_Toc53172586)

[4.4.12 支持帐后调账处理 31](#_Toc53172587)

[4.5 统计查询功能 32](#_Toc53172588)

[4.5.1 支持费用查询 32](#_Toc53172589)

[4.5.2 支持详单查询 32](#_Toc53172590)

[4.5.3 支持收费查询 32](#_Toc53172591)

[4.5.4 支持工单查询 32](#_Toc53172592)

[4.6 三户资料管理功能 33](#_Toc53172593)

[4.6.1 客户资料管理 33](#_Toc53172594)

[4.6.2 帐户及支付管理 34](#_Toc53172595)

[4.6.3 客户视图 34](#_Toc53172596)

[4.6.4 电子文档（附件）管理 35](#_Toc53172597)

[4.7 业务受理功能 35](#_Toc53172598)

[4.8 号码资源管理 36](#_Toc53172599)

[4.9 系统管理台功能 36](#_Toc53172600)

[4.10 微厅功能 38](#_Toc53172601)

[4.11 运维功能 39](#_Toc53172602)

[5 数据结构设计 39](#_Toc53172605)

[5.1 逻辑结构设计 39](#_Toc53172606)

[5.1.1 组织及通讯录相关数据逻辑结构 39](#_Toc53172607)

[5.1.2 用户相关数据逻辑结构 39](#_Toc53172608)

[5.1.3 消息相关数据逻辑结构 40](#_Toc53172609)

[5.1.4 会议相关数据逻辑结构 40](#_Toc53172610)

[5.1.5 广播业务相关数据结构 40](#_Toc53172611)

[5.1.6 集中录音相关数据结构 41](#_Toc53172612)

[5.1.7 公网集群系统相关数据结构 41](#_Toc53172613)

[5.1.8 系统相关表 41](#_Toc53172614)

[5.2 物理结构设计 42](#_Toc53172615)

[5.2.1 管理用户表isp\_user 42](#_Toc53172616)

[5.2.2 管理用户类型表isp\_usertype 42](#_Toc53172617)

[5.2.3 角色表isp\_role 42](#_Toc53172618)

[5.2.4 用户和角色对应表isp\_user\_role 43](#_Toc53172619)

[5.2.5 权限类型表isp\_authoritytype 43](#_Toc53172620)

[5.2.6 权限表isp\_authority 43](#_Toc53172621)

[5.2.7 角色权限表isp\_role\_authority 43](#_Toc53172622)

[5.2.8 会议信息表isp\_conference 44](#_Toc53172623)

[5.2.9 会议成员表isp\_conference\_member 44](#_Toc53172624)

[5.2.10 会话信息表 isp\_conversation\_main 44](#_Toc53172625)

[5.2.11 会话成员表isp\_conversation\_member 45](#_Toc53172626)

[5.2.12 好友信息表isp\_friend 45](#_Toc53172627)

[5.2.13 系统类型信息表isp\_system 46](#_Toc53172628)

[5.2.14 系统信息类型枚举表isp\_system\_type 46](#_Toc53172629)

[5.2.15 集团管理系统信息表isp\_fleet\_system 46](#_Toc53172630)

[5.2.16 组织表isp\_fleet 46](#_Toc53172631)

[5.2.17 终端用户表isp\_subscriber 47](#_Toc53172632)

[5.2.18 用户日志表isp\_UserLog 48](#_Toc53172633)

[5.2.19 终端类型枚举表isp\_subscribertype 49](#_Toc53172634)

[5.2.20 终端子类型枚举表isp\_subscribersubtype 49](#_Toc53172635)

[5.2.21 群组表isp\_group 49](#_Toc53172636)

[5.2.22 群组成员表isp\_groupmember 50](#_Toc53172637)

[5.2.23 视频存储记录表isp\_storagehistory 51](#_Toc53172638)

[5.2.24 呼叫录音记录表isp\_audiorecordhistory 51](#_Toc53172639)

[5.2.25 多媒体消息记录表isp\_MsgRecord 52](#_Toc53172640)

[6 系统人机界面设计 53](#_Toc53172641)

[6.1 系统人机界面设计原则 53](#_Toc53172642)

[6.2 操作台人机界面设计 53](#_Toc53172643)

[2 54](#_Toc53172644)

[7 系统高可用性设计 54](#_Toc53172650)

[7.1 系统高可用性概述 54](#_Toc53172651)

[7.2 双机主备系统架构 54](#_Toc53172652)

[7.3 双机主备切换流程 55](#_Toc53172653)

[7.4 业务服务器部署架构 56](#_Toc53172654)

[8 系统安全性设计 56](#_Toc53172655)

[8.1 系统安全概述 56](#_Toc53172656)

[8.2 管理服务器的安全加密设计 57](#_Toc53172657)

[8.3 业务服务器的安全加密设计 57](#_Toc53172658)

[8.4 集中录音系统的安全加密设计 58](#_Toc53172659)

[8.5 IP网络安全 59](#_Toc53172660)

[8.6 终端接入安全 59](#_Toc53172661)

[8.7 代码开发安全 60](#_Toc53172662)

# 引言

## 编写目的

编写本说明书是为了明确NGN信息交换平台系统项目的设计方案，以及系统代码设计时应遵循的框架、规程和要求等，并作为系本统开发和维护的参考文档。本说明书的读者对象为项目管理者、项目设计开发者、项目部署人员、及项目验收者。

该文档是软件生命周期中重要的环节，对用户的业务活动进行分析，明确在用户的业务环境中软件系统应该具备的业务流程、业务功能。

## 术语定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **词汇名称** | **词汇含义** | **备注** |
| IOC | Intelligent Operation Center | 智能运营中心 |
| ITC | Information Technology Center | 信息中心 |
| TOC | Terminal Operation Center | 航站楼运行管理中心 |
| AOC | Airport Operation Center | 运营指挥中心 |
| GTC | Global Translator Community | 机场航站楼区地面交通中心 |
| APM | Automated People Mover | 旅客捷运系统 |
| CATS | Capital Airport Terminal System | 地面信息系统 |
| AODB | Airport Operational Database | 机场运行数据库 |
| FIDS | Flight Information Display System | 航班信息显示系统 |
| VDGS | Visual Docking Guiding System | 目视泊位引导系统 |
| BHS | Baggage Handling System | 行李分拣系统 |
| CCTV | Closed-Circuir Television | 闭路电视监控系统 |
| FIMS | Flight Information Management System | 航班信息管理系统 |
| CC | Call Centre | 呼叫中心 |
| ITS | Intelligent Transportation Systems | 智能交通系统 |
| ATC | Air Traffic Control | 空中交通管制 |

## 相关文档

* 《NGN信息交换平台系统技术规范书.docx》
* 《NGN信息交换平台系统用户需求说明书.docx》
* 《NGN信息交换平台系统用户需求分析报告.docx》

# 概述

## 目标

NGN信息交换平台是针对NGN信息系统提供的一套业务运营、计费系统功能解决方案。从交换机数据采集到客户通信业务受理、端到端的功能支持，满足融合业务支撑系统的需求。目前支持固话、宽带的开通、变更、销户等业务，支持在线、离线的话单采集、批价、计算、出账等功能。产品可以根据需求在线配置。支付方式支持现今主流的支付平台和银行接口。可以通过微信公众号接入系统。系统可以通过短信、Mail、微信、语音与客户沟通。

NGN信息交换平台是在固话系统、宽带接入系统等系统基础之上，为机场建设一套业务运营、计费的融合业务支撑系统。

NGN信息交换平台系统后台由计费服务器、缴费服务器、代理服务器、录音服务器等组成，提供业务受理、综合计费、业务查询、录音等服务。

业务前台提供运营综合受理和查询、微信公众号业务查询和支付等功能。

## 开发环境

|  |  |
| --- | --- |
| **工具及使用版本** | **简要说明** |
| VisualStudio2018 | 话单采集分拣程序 |
| IntelliJ IDEA | Java服务器开发环境，包括：计费服务器、微信接口服务器等。 |
| Tomcat | Java服务器调试运行环境 |
| MySQL | 数据库开发环境 |

## 运行环境

表 2‑2 运行环境总体说明

|  |  |
| --- | --- |
| **工具及使用版本** | **简要说明** |
| Tomcat7.0.26 | Java服务器运行环境 |
| MySQL5.7.19 | 数据库运行环境 |
| Redis5.0 | 数据缓存环境 |
| Nginx1.12.1 | 反向代理WEB服务器 |
| FastDFS 3.0.01 | 分布式文件存储服务器 |

表 2‑3 运行环境

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 计费服务器 | | | | |
| 机器型号 | 数量 | CPU | 内存 | 操作系统 |
| 中科可控H520-G30服务器 | 2 | 2颗CPU，单颗2.3GHz 16核 | 128G | CentOS 7.4 |
| 数据库服务器 | | | | |
| 机器型号 | 数量 | CPU | 内存 | 操作系统 |
| 中科可控H520-G30服务器 | 2 | 2颗CPU，单颗2.3GHz 16核 | 128G | CentOS 7.4 |
| 录音服务器 | | | | |
| 机器型号 | 数量 | CPU | 内存 | 操作系统 |
| 中科可控H520-G30服务器 | 2 | 2颗CPU，单颗2.3GHz 16核 | 128G | CentOS 7.4 |
| 微厅业务服务器 | | | | |
| 机器型号 | 数量 | CPU | 内存 | 操作系统 |
| 中科可控H520-G30服务器 | 2 | 2颗CPU，单颗2.3GHz 16核 | 128G | CentOS 7.4 |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |

# 总体设计

## 总体技术架构

NGN信息交换平台系统主要结构示意图如下图：



NGN信息交换平台主要由下面几部分组成：

1. 微信接口服务器：支持微信公众号访问进行业务查询、业务申请、业务缴费等操作。
2. 计费服务器：支持计费业务参数配置、话单处理、话单入库、话单批价等业务处理。
3. 数据库服务器：同时作为业务存储服务器、数据缓存服务器。
4. 录音服务器：支持录音报文分析、录音记和录音文件生成，以及录音文件上传集中录音服务器。

NGN信息交换平台的外部系统包括：

1. 固话系统：采用软交换技术，支持IP话机的固话业务处理。分别通过话单服务器、SBC分别和NGN交换平台进行话单和录音的系统对接。
2. 集中录音服务器：作为统一通信平台的集中录音存储和查询系统，承担内通电话、固话、坐席电话、800M集群、LTE集群等多个系统集中录音。
3. 财务系统：作为财务缴费的系统，和NGN交换平台进行缴费相关接口对接。

## 逻辑架构图

NGN信息交换平台逻辑架构图如图所示：



系统功能包括采集预处理、融合计费、账务处理、账务数据服务、账务管理、消费提醒、信用控制、产品资费管理、信息管理和运维管理。

* 采集预处理：采集预处理从网元采集话单文件或者与网元实时通信完成在线监控与在线计费业务。
* 融合计费与账务处理：计费出账对用户使用费、固定费、一次性费用计算，并完成优惠生成最终账单。
* 账务数据服务：对计费账务数据统一存储管理，对应用提供数据存取服务。
* 账务管理：完成客户账单与资金管理。
* 消费提醒：完成用户免费资源等信息的提醒。
* 信用控制：计算用户信用度；并基于信用度完成用户欠费控制和缴费开机处理。
* 产品资费管理：提供界面完成产品资费配置、发布等管理工作。
* 信息管理：将CRM资料变动同步到BOSS系统中。
* 运维管理包括重批价管理、错单管理、局数据管理、统计报表、系统管理。
* 统计报表根据客户账单、资金、资料、累计量等信息生成账务报表数据。系统管理提供集中统一的日志、告警功能和运行监控与管控。

## 系统部署方案

数据部署

概述

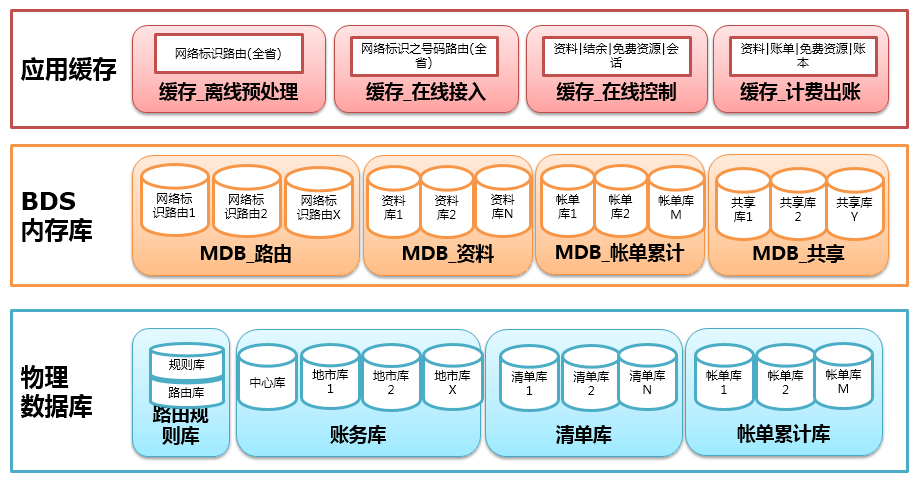
NGN计费系统中数据包含资料、账单、详单、免费资源、累计量、账本、结余、欠费、日志、参数规则等数据；数据存储分为物理库、BDS内存库、应用缓存、文件系统四类。下面就数据划分、存储规划及数据存储三部分进行介绍。

数据分割

NGN计费系统是分布式系统，系统中的数据支持按某些规则进行分割，拆分成更小的粒度进行部署。NGN计费系统中数据包含资料、账单、详单、免费资源、累计量、账本、结余、欠费、日志、参数规则等数据；其中参数规则数据量较小统一集中存储，其余数据按照其属主区分为客户数据、账户数据、用户数据、关系型数据。为支持系统分布式部署，实现水平扩展；基于数据使用场景并综合系统性能考虑，系统采用以下原则对数据进行分割：

* 垂直分割与水平分割相结合。数据按照数据类型先做垂直分割，然后基于数据属主进一步做水平切割。
* 客户数据按照客户分割、账户数据按照账户分割、用户数据按照用户分割。为保证数据存取效率，用户与账户切割维度保持一致，即用户数据按照用户的归属账户切割；账户存在层级关系，下级账户与上级账户切割维度保持一致，即下级账户数据按照账户的上级账户切割。也就是系统分割存在双纬度，客户数据按客户切割，用户、账户数据按顶层账户切割。
* 关系型数据根据使用场景区分成两种切割方式：1）基于关系双方中的一方标识进行切割；2）关系型数据统一集中存放。
* 建设统一数据路由，用于定位数据存储位置。由于用户的归属账户、账户层级会发生变化，因此数据路由含时间信息来实现路由数据的时间有效性。

存储规划



NGN计费系统中数据存储分为物理库、BDS内存库、应用缓存、文件系统四类。这边重点就物理库、BDS内存库、应用缓存的数据部署进行介绍。

物理库：物理库为NGN计费系统数据提供持久化存储，用于NGN计费业务处理与查询。

* 路由规则库：分为规则库与路由库。其中规则库存储NGN计费系统参数规则；路由库存储路由数据。
* 账务库：分为中心库与区域库，存放资料、账单欠费、账本、结余与业务日志。其中中心库存储跨区域业务交易日志与须集中存储的关系型数据（如集团VPMN资料）；区域库存储资料、账单欠费、账本、结余与业务日志，按区域、账户进行切割。
* 清单库：清单库存储各种清单数据，除语音、短信等使用费清单外，还包括套餐及功能费、SP包月费清单。清单库按区域、账户进行切割。
* 账单累计库：账单累计库存储计费出账生成的用户消费账单、免费资源、累计量、账户账单等数据。这些账单、累计量数据实时在BDS，月结一次入库。账单累计库按区域、账户进行切割。

BDS内存库：内存库为计费出账提供实时数据存取，同时用于对外查询。

* MDB\_路由：路由库主要存储网络标识路由信息（比如号码路由、IMSI路由等）和集团VPMN信息。路由库暂不切割，如需要可按网元标识进行切割。
* MDB\_资料：资料库存储三户资料、信用度、账本信息。资料库按账户进行切割。
* MDB\_账单累计：账单累计库存储账单、免费资源、累计量、结余信息。账单累计库按账户进行切割。
* MDB\_共享：共享库存储共享免费资源。共享库暂不切割，如需要按集团ID/共享ID进一步切割。

应用缓存：应用缓存将数据缓存，对应用提供本地数据访问，提升处理效率，降低网络IO。

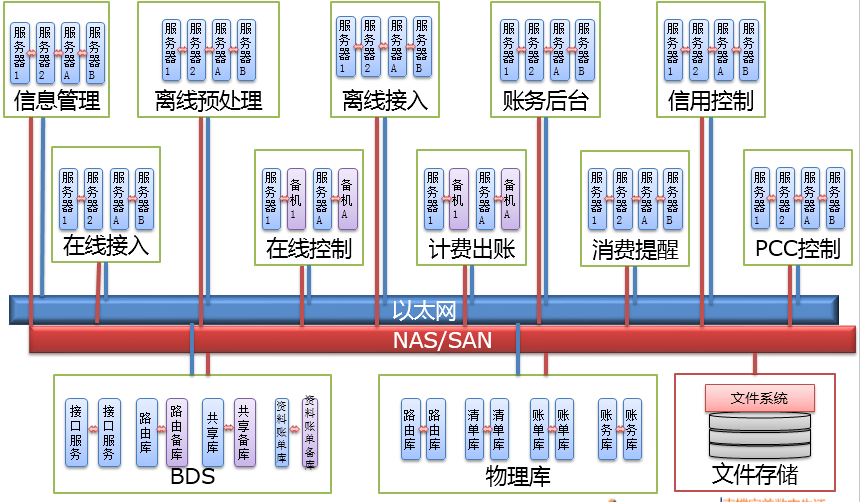
* 缓存\_离线预处理：缓存全省的网络标识路由信息，提供按话单中网络标识绑定用户并求取出路由信息。
* 缓存\_在线接入：缓存全省的网络标识之号码路由信息，提供按话单中号码绑定用户并求取出路由信息。
* 缓存\_在线控制：缓存资料、免费资源、结余、在线会话信息，提供对在线话单进行在线控制。缓存信息按区域、账户切割，与服务器处理的话单任务对应。
* 缓存\_计费出账：缓存资料、账单、免费资源、账本信息，提供对在线/离线话单融合计费出账与控制。缓存信息按区域、账户切割，与服务器处理的话单任务对应。

数据存储

NGN计费系统中数据包括资料、账单、免费资源、累计量、账本、结余、规则等核心数据，下面将NGN计费系统中核心数据与数据存储的对应关系用表格罗列如下。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **资料** | **账单** | | **详单** | **账本** | **结余** | **免费资源** |  | **累计量** |  | **参数规则** | **路由** |
|  |  |  | **实时账单** | **月结账单** |  |  |  | **往月免费资源** | **当月免费资源** | **往月累计量** | **当月累计量** |  |  |
| **物理库** | **清单库** |  |  |  | Y |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **账单累计库** |  |  | Y |  |  |  | Y |  | Y |  |  |  |
| **账务库** | Y |  | Y |  | Y | Y |  |  |  |  |  |  |
| **路由规则库** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Y | Y |
| **内存库** | **MDB\_路由** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Y |
| **MDB\_资料** | Y |  |  |  | Y |  |  |  |  |  |  |  |
| **MDB\_账单累计** |  | Y |  |  |  | Y |  | Y |  | Y |  |  |
| **MDB\_共享** |  |  |  |  |  |  |  | Y |  | Y |  |  |
| **应用缓存** | **缓存\_预处理** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Y | Y |
| **缓存\_在线接入** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Y | Y |
| **缓存\_在线控制** | Y |  |  |  |  | Y |  | Y |  |  | Y |  |
| **缓存\_计费出账** | Y | Y |  |  | Y |  |  | Y |  | Y | Y |  |

逻辑部署



NGN计费系统部署包含以下类型服务器：

* 应用服务器：应用服务器主要负责NGN计费系统的业务处理与计算，支持x86与小型机。
* 信息管理服务器：从CRM同步资料数据，转换后向NGN计费系统同步。信息管理服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* 离线预处理服务器：将采集服务器采集的话单文件进行格式标准化、绑定用户资料路由后分发到离线接入。离线预处理服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* 账务后台服务器：完成套餐及功能费计算、SP包月费计算、免费计算计算等批量任务，生成一次性/周期性费用分发到离线接入。账务后台服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* 离线接入服务器：完成离线话单、一次性/周期性费用的数据排重与转消息接入处理，送给后续的计费出账服务器进行处理。离线接入服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* 在线接入服务器：完成在线会话授权与计费消息接入。采用双机浮动双IP地址实现负载均衡和故障自动接管。
* 在线控制服务器：完成在线会话授权。在线控制服务器采用主备机制，实时互备，故障启用备机进行接管。
* 计费出账服务器：完成在线/离线话单计费出账。计费出账服务器采用主备机制，实时互备，故障启用备机进行接管。
* 信用控制服务器：完成信用度计算、缴费开机、信控停机处理。信用控制服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* 消费提醒服务器：完成消费提醒处理。消费提醒服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* PCC控制服务器：完成PCC策略控制处理。PCC控制服务器由运维管理平台统一调度，实现故障自动接管。
* BDS服务器：
* 接口服务：接口服务器本质是WEB服务器，对外提供服务接口。通过前置代理或者四层交换实现负载均衡和故障自动接管。
* 路由库：存放路由数据。路由库服务器采用主备机制，实时互备，故障启用备机进行接管。
* 共享库：存放共享数据。共享库服务器采用主备机制，实时互备，故障启用备机进行接管。
* 资料账单库：从访问效率触发，将资料库、账单库部署在资料账单库服务器上。资料账单库服务器采用主备机制，实时互备，故障启用备机进行接管。
* 物理库服务器：采用RAC机制，实现数据库负载均衡和故障自动接管。
* 文件存储：采用高速存储阵列+文件系统实现文件存储。

NGN计费系统部署时推荐采用共享文件系统，应用按类型隔离部署即不同的应用部署在不同类型的服务器上。实际情况下可将类似应用合并部署在同一台服务器中（比如信用控制、PCC控制与消费提醒）。

## 系统功能结构设计

NGN信息交换平台按功能结构划分，并结合物理服务器部署情况如下：

# 功能设计

基础平台管理功能

操作员管理

**功能描述：**

支持操作员信息的维护管理功能。

**功能分析：**

支持维护操作员的信息，主要数据包括登录名称、登陆账号和密码等。

组织管理

**功能描述：**

支持组织信息的维护管理功能。

**功能分析：**

支持维护组织信息，主要包括组织名称、组织结构。

菜单管理

**功能描述：**

支持系统菜单维护管理功能。

**功能分析：**

支持维护系统菜单功能，包括功能菜单、功能页面、功能按钮等。

角色管理

**功能描述：**

支持角色信息管理功能。

**功能分析：**

支持角色信息管理功能，角色是功能的一个打包集合，方便授权给操作人员。

授权管理

**功能描述：**

支持角色的授权管理功能。

**功能分析：**

授权管理包含两部分内容，一部分是菜单功能点和角色的关系管理，另一部分是角色和操作员的关系管理。

数据字典管理

**功能描述：**

支持数据字典维护管理功能。

**功能分析：**

支持数据字典维护管理功能。维护系统内使用到的静态数据，分为数据类型和字典数据。如数据类型为“证件类型”，字典数据：“身份证、护照、军官证、驾驶证”。

日志管理

**功能描述：**

支持日志管理功能，包括：登录日志、系统业务调用日志。

**功能分析：**

日志包括两部分，操作员的登陆日志和系统业务调用日志。

系统登陆日志：包括在线用户，登陆日志。日志按月分表存放，可以页面查询某个操作员的系统登陆、登出日志。可以查询当时在线的用户。

业务操作日志：业务操作日志按月分表存放，只能按自然月查询业务操作日志，对每笔业务的数据变更、新增、删除做记录。可以通过页面查询。

系统设置

**功能描述：**

支持系统运行参数设置功能。

**功能分析：**

系统运行环境的参数设置：

1. 计费相关参数设置，包括：费用类别、费率、计费时间；计费类型等；
2. 新用户初始化信用度

话单采集分拣功能

支持话单数据自动采集功能

**功能描述：**

支持从固话系统话单服务器自动采集话单文件。

**功能分析：**

支持文件共享采集协议接口，获取话单文件。读取时间和间隔可任意设定。

支持7\*24小时不间断运行。

支持话单自动备份功能

**功能描述：**

支持采集话单文件后的自动备份功能。

**功能分析：**

支持自动备份功能，对于需要对采集的原始话单进行备份，采用自动备份到指定目录下。

支持网络恢复自动重传功能

**功能描述：**

支持当网络恢复时，能够恢复传输话单文件

**功能分析：**

支持自动重传功能，当网络中断恢复后，采集系统自动从上次中断的时间重新传送话单。

支持话单校验功能

**功能描述：**

支持对话单文件的校验功能。

**功能分析：**

对获取到的原始话单数据依据话单名检测规则的要求进行过滤，如果符合规则的要求，执行下一步操作，否则，记录异常日志，备份数据到异常目录

支持对文件的合法性进行检查。文件合法性检查主要对文件序号进行检查，防止文件重复和遗漏。

支持对文件的正确性进行检查。文件正确性主要检查文件类型、文件大小是否与数据源一致，文件是否正常关闭等。

支持对话单数据的异常处理

**功能描述：**

支持对话单异常数据的检查功能，并进行日志记录和异常处理。

**功能分析：**

对于采集校验中发现的各类异常应支持异常处理，并作详细的日志记录。异常处理的功能包括：

1) 对采集校验发现的重复采集文件，是否采集可配置。

2) 对采集校验查找到的错误文件：进行报警，做错误标识，并进行重新采集。

3) 断点续传，进程恢复等纠错处理。

采集处理能力

**功能描述：**

支持多进程、多采集点并行采集；提供高效率的文件采集，文件传输速度主要依赖网络及系统速度。

支持采集日志功能，采集日志要求至少要有对端文件的采集文件名称、原始时间、采集起始时间、采集终止时间(或采集时长)、原始文件字节数、采集成功后生成文件的字节数等。支持对文件落单时间的记录。

数据采集的数据源包括综合关口局、各类业务交换机、总部下发数据、各类文件数据流等，采集的话单包括固话、宽带、专线、租线等大类业务。

支持国际漫游漫游话单采集。

**功能分析：**

支持话单预处理功能

**功能描述：**

支持对话单记录的预处理功能，包括：异常话单处理、非法字段处理、话单拆分处理、合并处理等。

**功能分析：**

支持对异常话单的特殊处理，例如时长超长、时长超短，系统可处理和不处理。智能识别话单时间飞点、重复话单并加以纠正。可支持异常话单拣出，经人工检验后再分拣功能。

支持对各类服务使用记录非法字符的判断功能

支持对各类服务使用记录文件名的连续性判断功能

支持按业务指定判断延迟错单的功能

支持对话单拆分、合并检错的功能

预分拣对超过一定时限(40天)的话单进行告警

支持话单排重功能

**功能描述：**

支持话单的剔重处理。

**功能分析：**

支持预处理按照业务进行排重，每一种业务类型包括多个交换机的原始话单类型。

支持各种业务的排重标准灵活配置，包括可配置排重为可选功能，对不同的话单类型配置不同的排重关键字串生成规则，不同的话单类型配置不同的字段作为关键字段。

支持完全重单排重，包容重单排重，文件排重： 完全重单是指两条主叫、被叫，起始时间等完全相同的话单；包容重单是指两条主叫、被叫，等完全相同；文件排重是指通过文件名排重。

支持对过滤的重复记录生成错单文件输出，并予以保存以供查询。

支持告警功能，当检测出重复记录时发出相应的告警以供查询

话单实时分拣功能

**功能描述：**

支持对于采集完的标准数据，系统立即进行分拣，保证话单分拣的实时性。

超过一定时限(例如40天)的话单进行告警

支持无效话单的分类

支持当原始话单文件中的错单比例超过配置的比例时，备份该文件，不再处理此文件，并完成告警

支持删除超过指定时间间隔的无效话单文件、错误的原始话单文件、错误数据块的原始话单文件

支持对预处理之后的标准话单进行备份输出.

**功能分析：**

支持分拣日志

**功能描述：**

支持话单的分拣日志功能。

**功能分析：**

支持完备的分拣日志，话单分拣的处理过程及内容有相应的日志记录，便于错误检测和日常查询。

支持异常话单人工确认处理

**功能描述：**

支持异常话单的人工进行确认和处理。

**功能分析：**

对于异常话单，支持人工进行确认和处理。

计费管理功能

支持话单批价

**功能描述：**

话单批价是根据用户使用记录的批价要素、计费参数、费率、用户资料、批价规则等，对标准化排重后的服务使用记录或其它外部系统传入的服务使用记录进行费用计算和优惠处理并输出用户清单等数据的过程

**功能分析：**

支持多种业务的批价处理，包括：固话、宽带等（业务类型根据系统设置类型确定）

支持的批价规则如下：

* 支持使用事件的标准资费计算和优惠（一次批价/标准批价）。
* 支持使用事件的和用户有关的资费计算和优惠（二次批价/优惠批价）。
* 支持根据话单标识或根据业务类型通过配置决定是否批价
* 支持记录优惠轨迹，需细分到规则或产品，以便查询用户在享受多种产品时，可以明白知道各个产品享受的优惠。
* 支持对同一业务使用事件支持多种费用的分别计算，例如通话事件的基本费、漫游费、长途费等。
* 支持按费率优先级优惠计费。
* 支持分段优惠：在时间上分段优惠；在费用上分段优惠。
* 支持打折优惠：按某种资费计算后的费用再打折。
* 支持封顶优惠规则：定义一个费用最大值，未超过部分按实际费用收取，超过部分费率计为零。

支持出帐处理

**功能描述：**

根据客户的请求或者出帐周期，对于指定的用户、客户、帐户实时或定期进行合帐及必要的优惠处理，生成综合帐单数据。

**功能分析：**

即时出帐是指根据客户请求进行出帐，满足客户在离网时可以立即对其未出帐费用进行出帐处理生成帐单数据。

定期出帐是根据设定的出帐周期进行出帐，形成帐单数据以及相应统计数据的过程。

支持多种业务的出帐处理，包括：固话、宽带等（业务类型根据系统设置类型确定）

支持对出帐处理的各个环节进行实时核查，可分为三个阶段，具体如下：

a）出帐前：检查批价处理提交的数据是否齐全、是否具备出帐条件，有无重复数据、遗漏数据发生，即对帐务处理的数据源进行审核，包括用户状态是否一致性、客户预存款信息、客户调帐信息是否齐备和准确等，确定帐务处理可开始。

b）出帐中：检查出帐过程生成的日志、错误报告、出帐状态，检查是否存在重复出帐、遗漏出帐，检查是否由于系统资源引起的出帐中断等，即对出帐处理的步骤进行核对检查，确保正确无误，以防止错误扩散和漫延。

c）出帐后：对出帐完成后生成的数据进行自动稽核校对，例如检查各个明细帐目的逻辑关系是否平衡。对不平衡的帐目进行告警，并在日志文件中指出具体的原因所在，便于生产人员进行分析判断，及时进行特殊处理，确认帐务处理的结果，以便于进行下一步的处理。

支持出账的稽核，稽核各个环节的费用平衡关系，输出正常数据 = 输入数据 -异常数据。

支持出错信息记录：运行过程中如果有报错，显示错误信息。

支持出错回滚处理功能, 系统在出帐处理的每一步都支持出错全部回退（回滚）和部分回退处理功能，具有错误排除的能力。

支持根据指定的出帐周期，计算用户的各种费用，各业务实时话费、各业务周期性费用、各种系统外部代收费用、各类一次性费用等。

支持可进行多种形式的出帐调整，保证出帐处理的正确性。

支持账单生成

**功能描述：**

根据详细或综合帐单，按照帐单定制的要求，生成帐单项，并基于这些帐单项生成格式化后的帐单，格式化后的帐单中将包含最终交付帐单中的所有内容。

**功能分析：**

支持完整的账单数据存储：

a）综合帐单数据信息：帐户标识、客户标识、订购实例标识、帐务周期、综合帐单项标识、帐单项费用。

b）格式化帐单数据信息：往月欠费项、本月出帐费项（本月应收）、本月余额项（包含每一个帐本的余额明细）、本月应缴金额项。

支持从出帐结果获取明细帐单数据信息，生成格式化后的帐单。

支持账单生成失败数据信息。

支持账单生成的日志记录。

支持账单入库

**功能描述：**

支持账单入库处理操作。

**功能分析：**

生成的账单综合账单和格式化账单，通过批量入库方式，记录到数据库，用于查询展示和后续处理使用。

支持账单查询

**功能描述：**

支持账单查询功能。

**功能分析：**

账单查询：往月欠费项、本月出帐费项（本月应收）、本月余额项（包含每一个帐本的余额明细）、本月应缴金额项等。

支持账单的查询，展示账单信息。

支持详单查询

**功能描述：**

支持详单查询功能

**功能分析：**

详细话单的查询：提供按照主叫，被叫，摘机日期时间，出局/中继号，通话类型，费用区间、部门、电话类别、区域、通话时长、话单类型等多种组合条件查询用户的通话记录。

支持详单的查询，展示详单信息。

支持优惠减免

**功能描述：**

优惠减免设置：系统支持优惠及减免设置，减免内容及对象由用户自定义。

**功能分析：**

优惠：

* 支持对用户某项（或某些项）费用进行总体打折
* 支持对用户某项（或某些项）费用超出部分的进行打折
* 支持用户级打折金额封顶限制
* 持对账户某项（或某些项）费用进行总体打折
* 支持对账户某项（或某些项）费用超出部分的进行打折
* 支持账户级打折金额封顶限制

减免：

支持对用户某项（或某些项）费用进行指定金额的减免

支持对账户某项（或某些项）费用进行指定金额的减免

支持跨账期（多月、多年）减免

封顶：

支持对用户某项（或某些项）费用进行封顶控制

保底：

支持对用户保底费用的收取

支持对账户保底费用的收取

支持系统级控制用户多个保底费用的收取方式：叠加、取最高

支持话单稽核

**功能描述：**

支持对重复话单、无档话单、重叠话单、超长话单、超短话单进行稽核，通过界面对话单进行修改删除。

**功能分析：**

支持对重复话单、无档话单、重叠话单、超长话单、超短话单进行稽核，通过界面对话单进行修改删除。

各业务模块支持记录各个业务的处理话单条数日志，记录信息包含进程号、原始文件名、话单条数、处理时间、话单类型、进程名。

支持日志文件输出，单独的文件方式输出到指定的目录，输出目录可配置。

支持话费重计

**功能描述：**

由于计费错误或者费率修改时，可以进行话费重计。

**功能分析：**

根据主叫、被叫、通话时长、开始时间、结束时间等进行重新计费。

支持根据组合条件筛选需要重计费的数据。

支持按照各环节的先后顺序进行重计费处理，以确保处理流程和数据的连续性和完整性。

支持批价中断重处理和批价错误重处理：

* 批价中断重处理属于在批价过程中，如果因意外，进程异常中断退出，先恢复处理该文件前的系统现场。然后可重新对原批价输入话单文件再进行一次正常的批价；
* 批价错误重处理：适用于处理成功，但结果错误的错单文件。在批价完成后，如果因资费配置有误或其它某种原因，导致部分话单需要重新进行批价。

账务费用收缴功能

同时支持预付费和后付费

**功能描述：**

支持预付费、后付费功能。

**功能分析：**

支持预付费、后付费功能。预付费用户可以支持按天扣取，也可以支持按月扣取。

支持账务费用统计报表功能

**功能描述：**

支持账务费用统计报表功能。

**功能分析：**

提供灵活的帐务处理方式、多样的话费结构以及强大的帐务管理功能，提供费用的实时统计、汇总、结帐等。

支持临时结账处理

**功能描述：**

支持临时结账处理。

**功能分析：**

临时结帐处理：支持业务变更带来的临时费用结算处理，包括付费信息变动等需要立即结帐的处理过程。

支持欠费数据生成

**功能描述：**

基于出账处理生成的账单，结合账户的预存余额，进行抵扣处理，对于未能抵扣部分的账单，生成欠费数据。用于提供欠费管理和信用控制使用。

**功能分析：**

基于出账处理生成的账单，结合账户的预存余额，进行抵扣处理，对于未能抵扣部分的账单，生成欠费数据。用于提供欠费管理和信用控制使用。

支持出账完成后，立即进行欠费生成处理。

支持账单类型不同，分类计算欠费。

支持欠费账期信息记录。

支持不同欠费账期的欠费累计。

支持欠费查询

**功能描述：**

支持查询欠费用户，欠费总额、时间段等。

**功能分析：**

支持查询欠费用户，欠费总额、时间段等。

支持根据号码、用户、账户、客户等不同维度查询欠费。

支持具体欠费的账目项展示。

欠费用户费用收取

**功能描述：**

欠费费用收取、滞纳金收取、实时费用收取、~~发票打印及重打~~、用户销帐等业务，为费用收取提供人机交互。收费员在收取费用后，系统自动调出指定用户交费信息，可进行费用结算操作，打印相应票据，操作简单，方便。

支持交费后更新欠费信息。

支持多交费后的金额，预存到账户的账本。

**功能分析：**

支持费用收缴

**功能描述：**

支持费用收缴功能。

**功能分析：**

收费员在收取费用时，系统自动调出指定用户交费信息，查看用户是否延迟缴费，可以对滞纳金进行比例、进行调整、进行费用结算操作、打印相应票据。如用户存在如用户存在预存费用，则在缴费时提示可采用扣取预存费用的缴纳方式。

支持不同渠道缴费，例如营业厅、微信等。

支持收费时查询到当前所有欠费。

支持超过缴费期的欠费，计算滞纳金功能，对滞纳金可以进行调整。

支持票据打印，支持发票和收据的打印。备注：发票的打印，目前在财务系统开具。所以此处值留言扩展接口，不实现发票直接开具。

支持缴费后，立即更新欠费和当前实时结余，通过不同渠道能实时查询缴费后的结余信息。

支持全部缴费和部分缴费；其中部分缴费又可以实现按帐期、按设备、按费用类别、按金额交的方式。部分缴费可以不处理零头。部分缴费默认先销最早帐期的欠费。

支持对用户多缴的话费进行转预存处理。

支持根据实缴金额，提交系统，并触发信用控制。

收费日志功能

**功能描述：**

支持收费日志记录和查询功能。

**功能分析：**

收费日志：系统记载每笔缴费信息，确保有据可查；提供各种统计数据。如：对现金收费、二维码支付、预交款，任意时段预交款及余额进行统计等；

支持销帐处理

**功能描述：**

支持销账处理功能。

**功能分析：**

销帐处理实现通过不同的缴费渠道和手段及时冲抵用户的综合帐单，并管理、维护冲抵处理过程数据功能。

支持按帐户标识或帐目的优先级进行销帐，可设置先销某帐本，在该帐本余额不足时使用其他帐本进行销帐。

当预存款发生变化时，如存款帐户对应的用户有历史欠费，缺省按帐期+付费次序的顺序进行话费核销的操作，若存在特殊销帐规则，遵循特殊销帐规则完成处理。

支持记录销帐处理结果信息。

支持实时欠费数据和往月欠费数据的销账。

支持月结批量销账

**功能描述：**

支持月结批量销账功能。

**功能分析：**

出账月结期间，对出账月账单批量冲销抵扣账本预存的过程。

支持并发处理，满足短时间内完成批量销账处理。

支持月结账单数据记录，批销后账单、账本、账户欠费、批销日志入库正常，数据准确。

支持批销遇到异常时，记录异常账户信息，月结账单仍然入库，不中断处理。

支持按账单是否销账完成的区分处理：

* 已销账账单生成入月表，已销完账本生成入历史表；
* 未销完账本生成直接写入当月月表，账本数据在抵扣时完成月表切换。

支持帐前调账处理

**功能描述：**

通过帐前调帐界面对当月未出账的实时账单进行调整，实现当月实时账单费用的调帐功能。

**功能分析：**

支持调帐处理中对于限定额度调减的处理。

支持当调减额度小于实际金额时，按实际调减金额进行减免。

支持帐前调整规则的有效时间控制，规则到期或费用调整完毕视为帐前调整规则失效。

支持记录调帐数据处理结果（总调帐费、本期使用调帐费、剩余调帐费），供帐务稽核使用

支持记录调帐日志信息。

支持帐后调账处理

**功能描述：**

通过帐后调帐界面对当月未出账的实时账单进行调整，实现当月实时账单费用的调帐功能。

**功能分析：**

计费出账、月结抵扣等业务处理导致客户历史账单的错误，需对历史账单的费用进行补费或退费的调整。通过帐后调帐界面对已经月结出账往月账单进行调整，实现往月账单费用的调帐功能

支持调帐处理中对于限定额度调减的处理。

支持当调减额度小于实际金额时，按实际调减金额进行减免。

支持根据账单金额进行补费或退费的调整，调帐时需记录调帐方式、调帐原因、调帐类型、备注。

支持允许退费金额大于账目原金额，形成负账单，账本预存金额增加。

支持记录调帐日志信息。

统计查询功能

支持费用查询

**功能描述：**

支持费用查询功能

**功能分析：**

费用统计可按单位类别（天府国际机场、外场单位、全部单位）查询指定年月的所有单位的费用统计，并以宏观的方式显示出各查询单位各类费用总明细（如：市话、国内长话）及总费用。所有查询的信息均可以多种方式导出，供用户存档或打印。

费用查询：可自定以查询条件，如：查询指定单位指定年月的费用，可显示出该单位下用户各业务明细。

支持详单查询

**功能描述：**

支持详单查询功能。

**功能分析：**

详单查询：可自定以查询条件，如指定号码的指定年月的详单，可显示出该号码详细通话情况及相应费用。所有查询的信息均可以多种方式导出，供用户存档或打印。

支持收费查询

**功能描述：**

支持收费查询功能。

**功能分析：**

收费查询：可定义查询条件，如某单位指定月份的缴费情况，提供按月份查询、按单位查询等多种方式；所有查询的信息均可以多种方式导出，供用户存档或打印。

支持工单查询

**功能描述：**

支持工单查询功能。

**功能分析：**

工单查询：可按照工单的任意数据项进行组合条件查询、统计，并生成指定格式的保表，可导出为多种格式的外部文件,包括：PDF、EXCEL、JPG等。

三户资料管理功能

三户资料管理包括客户、用户、帐户的基本信息维护和三者之间的关系建立。

客户：自然人或法人。客户具有身份识别信息。对产品具有产权。

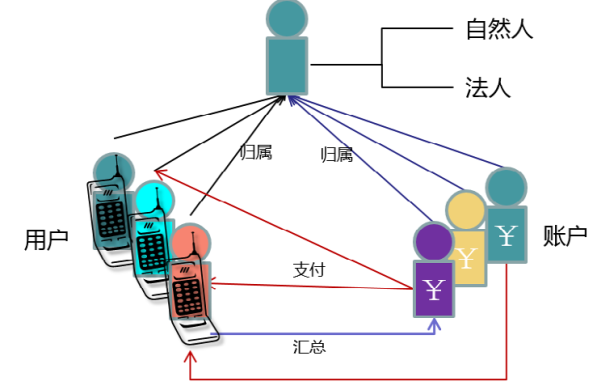
用户：客户使用一组服务的账号，体现了运营商对所运营服务的一种划分规则/策略，产品线的实例。

账户：客户在运营商所开的账号，客户使用产品所产生费用的汇总单位和责任主体，客户用于付费/支付的主体。

汇总账户：客户使用产品所产生费用的汇总单位和责任主体。

分账账户：客户使用产品所产生的费用，可以指定部分费用汇总到同一客户下的其他账户上。

代付账户：归集账户和分账账户归集的费用，可以指定其他账户支付，只要经过账户归属客户的同意，代付账户可以是其他客户的账户。



客户资料管理

**功能描述：**

支持个人客户资料管理、集团客户资料管理。

**功能分析：**

对于具有社会属性的自然人，以及具有法人资格的企业，均可视为客户。根据社会属性的不同可分为个人客户，集团客户两类。

客户资料管理提供对上述两类客户的生命周期的管理功能，包括在网、离网环节；各客户间的关系管理；以及各环节中的客户资料的管理。

帐户及支付管理

**功能描述：**

管理个人账户、集团账户及代付关系。

**功能分析：**

集团帐户可用于支付集团产品的费用，也可以用于为集团成员代付费用。代付形式包括：

* 为成员支付某类特定产品的费用；
* 为成员支付特定比例的月费，可设定每月代付上限；
* 为成员支付超支特定比例的超支费用。

客户视图

**功能描述：**

能够提供一组客户信息的全视图，方便操作人员快速了解/操作客户信息，通过一个视图收集处于不同系统或模块的客户信息。

客户（含个人客户、集团客户）信息全面展示，包括客户资料、帐户信息、用户信息、订购信息、业务受理情况、终端信息、营销信息。是营业员了解客户信息的最便捷途径。

**功能分析：**

1. 展现客户基本信息，默认初始展现包括：客户价值，客户信用度，资金敏感度，客户流失风险，客户积分，是否欠费，欠费额度，客户名称，注册地址，寄送地址，级别，状态，区域，Email，ID，ID Type等。
2. 能够展示客户下未关闭的订单，投诉的数量，并可以通过直接点击数量进入详情信息的视图中。
3. 可以查看欠费信息、余额等帐户信息和支付关系。
4. 可以查看客户下的用户列表及用户信息。

电子文档（附件）管理

**功能描述：**

对客户提供的各种资质证书、身份证件、电子合同、免填单等扫描件的管理，支持上传、删除和下载或在线阅读。对于扫描件的具体内容，客户管理不需要在系统层面关注。

该管理功能对个人客户和集团客户均适用，客户信息中保存扫描件存储FTP地址和路径。

**功能分析：**

1. 需要支持文件大小和文件类型限制
2. 需要支持文件上传和下载及删除
3. 需要在360视图中提供e-document管理模块，支持在线阅读

业务受理功能

**功能描述：**

支持通过微信公众号进行业务申请，包括：开户、停机保号、拆机等。

**功能分析：**

业务受理的业务范围包括：

1. 固话新装
2. 固话停机/复机
3. 固话销户
4. 宽带新装
5. 宽带停机/复机
6. 宽带销户
7. 业务报障

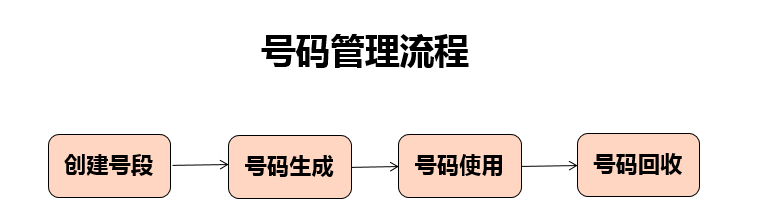
号码资源管理

**功能描述：**

对号码资源进行全生命周期的管理。

**功能分析：**

管理不同类型号码从生成、使用到销户、回收的闭合生命周期。



系统管理台功能

**功能描述：**

由操作员受理客户的请求。管理员也是从营业厅系统登录。具有系统所有功能。登录人员根据自己分配的权限可以操作对应的功能。

系统管理人员：基础平台管理、话单采集分拣、计费管理、统计查询、产品管理、资源管理、运维、报表。

业务受理员：三户资料管理、业务受理

施工人员：服务开通、施工管理。

**功能分析：**

菜单列表:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级菜单** | **二级菜单** | **三级菜单** | **描述** |
| 业务办理 | 缴费 |  | 预付费缴费、充值 |
| 缴费返销 |  | 缴费返销 |
| 开户 |  | 包括宽带、固话的新装 |
| 业务变更 |  | 包括宽带、固话的停机、停保、移机、更名、过户、改号、三户资料的修改。 |
| 销户 |  | 用户销户，回收资源，关闭网络端口 |
| 故障投诉 |  | 故障投诉 |
| 业务查询 | 客户信息查询 |  | 客户信息、用户信息、账户信息、附件、关系 |
| 客户账单查询 |  | 当前账单、历史账单 |
| 客户详单查询 |  | 当前详单、历史详单 |
| 客户缴费历史 |  |  |
| 客户结余查询 |  |  |
| 欠费用户查询 |  |  |
| 业务日志查询 |  | 查询客户业务受理记录、补打合同等。缴费历史 |
| 账务管理 | 调账 |  | 账前调账、账后调账 |
| 调账日志 |  |  |
| 存取款日志 |  |  |
| 立即出账 |  | 用于费用、账单及时生成 |
| 欠费管理 |  | 基于欠费的人工管理 |
| 特殊用户管理 |  | 对特殊用户可以不信控 |
| 统计报表 | 在网用户量 |  | 按用户类型统计在网用户量 |
| 欠费用户 |  | 统计欠费用户 |
| 后台业务 | 故障处理 |  |  |
| 参数刷新 |  | 配置参数后的刷新生效、缓存刷新 |
| 资源配置 | 号码配置 | 号段配置 | 管理号段，生成号码 |
| 号码管理 | 已用号码、未用号码、号码类型、密码、号码可能对应的交互机设备信息 |
| 模式配置 | 号码模式配置AABB |
| 产品配置 | 产品目录配置 |  |  |
| 产品配置 |  | 配置宽带、固话包月产品 |
| 服务配置 |  | 配置产品包含的服务 |
| 产品关联资费 |  | 产品与资费关联配置 |
| 资费配置 | 原子账目设置 |  | 计费账目 |
| 组合账目设置 |  | 计费组合账目 |
| 费率配置 |  | 配置资费费率 |
| 基本资费 |  | 系统级基本资费 |
| 资费场景 |  | 配置计划的资费场景 |
| 资费模板 |  | 配置资费计划模板 |
| 租费配置 |  | 套餐费、周期费 |
| 优惠配置 |  | 配置清单级优惠、账单级优惠 |
| 一次性费用 |  | 一次性费用配置 |
| 系统管理 | 操作员管理 |  |  |
| 角色管理 |  |  |
| 菜单管理 |  |  |
| 部门管理 |  |  |
| 字典管理 |  |  |
| 参数设置 |  | 员工初始化登录密码 |
| 在线用户 |  |  |
| 定时任务 |  |  |
| 地址维护 |  | 宽带口所在的实际地址，和交互机上的端口地址，用于开通端口用 |
| 节假日设置 |  | 用于资费设置 |
| 短信通知 |  | 配置短信网关 |
| 系统日志 | 登录日志 |  |  |
| 操作日志 |  |  |
| 监控 | 主机监控 |  |  |
|  |  |  |

微厅功能

**功能描述：**

个人用户、集团用户可以关注微信公众号，通过微信公众号办理业务。包括：业务申请、业务查询、故障申告等。

**功能分析：**

业务包括：业务查询、业务受理、缴费、故障申告、个人资料、密码修改等功能，能够支持现有主流第三方支付或者银行卡支付方式交费服务；并实现缴费后的发票开具功能。

已存在客户，才能通过微信公众号作业务操作。登录时需要用户号码和服务密码。客户只能操作自己相关的信息。不能受理创建客户业务。

* 业务查询：

查询客户信息：客户基本信息，可以修改服务密码。

查询用户信息：用户列表，每个用户的详细信息。

查询账户信息：账户列表，支付关系，当前余额。

查询当前套餐使用情况、电话分钟数等。

查询历史账单：查询历史账单。

查询缴费信息：查询缴费历史记录。

查询集团信息：集团组织结构，联系人，成员，资费分摊信息。

* 业务受理：

宽带新装、拆机、停机。

电话新装、拆机、停机。

* 缴费

账单缴费、充值、代缴费。

* 故障申告

对网络、电话故障发起申告。

运维功能

**功能描述：**

系统需要提供对主机监控告警的能力，对于出现主机故障、CPU、内存、磁盘使用情况、网络故障要及时告警。最好提供图形化显示。

**功能分析：**

系统需要提供对应用运行情况监控告警的能力。应用端口是否可用，应用是否能够接收请求提供监控告警。最好提供图形化显示。

系统需提供日志分析能力。业务出现故障，日志能够很快的定位到问题。最好提供图形化显示。



# 数据结构设计

## 逻辑结构设计

系统管理相关表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 在线的用户 | SEC\_LOGIN\_ONLINE记录当时在线的用户 | 登录工号、浏览器、登录时间 |
| 操作日志 | SEC\_OP\_LOG记录系统用户作业务操作的日志 | 业务类型、方法、请求方法、操作员名称、请求URL、请求参数、返回结果、异常 |
| 权限功能配置 | SEC\_FUNCTION记录功能菜单、页面按钮 | 功能分类、功能类型、功能名称、功能地址、授权键、图标、排序、打开方式 |
| 权限操作员 | SEC\_OPERATOR记录系统操作员的信息 | 操作员名称、登录账号、登录密码、归属组织ID、创建时间、联系电话 |
| 权限操作员授权 | SEC\_ROLE\_OP定义操作员具有的系统权限 | 角色编码、操作员编号 |
| 权限组织 | SEC\_ORGANIZE定义操作员归属组织 | 组织名称、组织类型、上级ID、创建时间 |
| 权限角色 | SEC\_ROLE定义系统角色 | 角色编码、角色分类、角色名称、继承角色 |
| 权限角色关联功能 | SEC\_ROLE\_FUNS定义角色和功能关联 | 角色ID、功能ID、是否包含子功能 |
| 登录日志 | SEC\_LOGIN\_LOG操作员登陆系统的日志 | 登录工号、IP、登录时间、退出时间 |
| 系统配置 | CFG\_SYSTEM记录系统参数 | 配置名称、编码、配置值、配置类型 |
| 计划任务日志 | SCHEDULE\_TASK\_LOG记录定时任务日志 | 任务名称、调用类、异常信息、操作时间 |
| 计划任务表 | CFG\_SCHEDULE\_TASK定义定时任务 | 类型、cron表达式、执行的类路径 |
| 静态数据 | CFG\_DICT\_DATA静态字典 | 名称、排序、值、类型、默认值 |
| 静态数据类型 | CFG\_DICT\_TYPE静态字典类型 | 名称、类型 |

三户资料数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 客户主表 | TF\_F\_CUSTOMER记录客户的基本信息 | 客户名称、客户类型、证件类别、证件号码 |
| 个人客户 | TF\_F\_CUST\_PERSON记录个人客户的相关信息 | 客户性别、通信地址、家庭地址 |
| 集团客户 | TF\_F\_CUST\_GROUP记录集团客户信息 | 集团名称、集团类型、客户经理 |
| 用户 | TF\_F\_USER记录已经开户的用户信息宽带用户、固话用户 | 主服务类型(网别)、服务号码、用户类型  、预付费标志、开户方式 |
| 账户用户代付关系 | TF\_F\_ACCOUNT\_USER账户和用户关系 | 用户标识、帐户标识 |
| 用户成员 | TF\_F\_USER\_MEMBER集团用户成员 | 集团标识、用户标识 |
| 帐户主表 | TF\_F\_ACCOUNT记录客户下的帐户信息 | 账户分类、客户标识、帐户名称、帐户类型、开户时间 |





资源管理数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 选号费模式表 | RES\_SELPRICE\_MODE定义号码的选号费用规则 | 号码模式编号、模式号段编号、资费名称、预存话费、可抵积分 |
| 号码模式定义表 | RES\_PATTERN\_DEFINE定义号段的匹配 | 模式名称、资源类型、号码匹配表达式 |
| 号码模式号段配置表 | RES\_PATTERN\_SEGMENT定义号段模式 | 模式号段名称、网号、号段表达式 |
| 号码表 | RES\_PHONE\_NUM\_ORIGIN存储经过号段生成的号码 | 模式号段编号、资源规格编号、号码、使用类型、资源状态、号段 |



产品管理数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 产品 | TD\_B\_PRODUCT定义可以销售的套餐 | 产品名称、产品类型、产品说明、网别 |
| 资费关联 | TD\_B\_FEEPOLICY\_BUNDLE关联产品资费 | 资费编码、产品编号 |
| 服务 | TD\_B\_SERVICE定义开通网络服务 | 服务名称、网别、服务接口方式 |
| 服务参数 | TD\_B\_SERVICE\_PARAM定义网络开通的指令和属性 | 服务标识、参数编码、参数值、参数类型 |



资费模型数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 资费接口表 | TD\_B\_TP\_INTERFACE定义产品详细资费 | 资费名称、资费说明、资费类型 |
| 固定费收费规则 | TD\_B\_SERVFEERULE | 周期租费、收费规则说明、收费周期标识、收取方式 |
| 固定费产品资费表 | TD\_B\_PRODUCT\_SERV |  |
| 收费状态定义 | TD\_FIXSTATE\_DEF定义固定费用 | 计账状态集、顺序、费率、说明 |
| 用户状态表 | TD\_B\_USERSTATE记录用户状态 | 计账用户状态、计费状态分组、信控用户状态 |
| 周期规则表 | TD\_B\_CYCLERULE定义周期 | 周期名称、周期类型、周期数量、起始点类型 |
| 固定费系统资费表 | TD\_B\_SERVTP固定费（服务）资费表 | 收费规则ID、生效帐期、失效帐期 |
| 资费模板组成 | TD\_B\_TP\_TEMPLATE\_COMP定义资费模板 | 资费ID、原子资费ID、账务优惠顺序 |
| 原子资费 | TD\_B\_SUBTP定义原子资费 | 原子资费名称、原子类型、优惠方式、参数个数、说明 |
| 账单级优惠表 | TD\_B\_FEEDISCNT定义账单及优惠 | 优惠方式、序号、条件、作用账目、阀值、折扣率、优惠额度 |
| 原子资费租费 | TD\_B\_TP\_RENT定义原子优惠 | 条件分类、租费类型、固定租费、成员个数参数ID、收取方式、周期额度 |
| 清单级优惠表 | TD\_B\_CDR\_DISC定义清单及优惠 | 费用域、和标准资费关系、一口价标记 |
| 原子资费\_参数 | TD\_B\_SUBTP\_PARAM定义资费参数 | 原子参数、资费参数说明、参数值类型 |
| 帐目 | TD\_B\_ITEM资费项目 | 帐目说明、帐目类型 |
| 资费条件 | TD\_B\_SIMPLECOND 定义资费条件 | 取反标志、账单取值方式、判断对象标识、判断方式、取值函数、取值类型 |
| 话单属性定义表 | TD\_B\_ATTR\_DEFINE定义话单属性 | 话单属性id、话单属性名称、属性标记 |



清单账单数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 固话错单 | TG\_CDR\_ERROR\_FIX | 通话时长、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、通话费跳次、长途费跳次、基本通话费、长途通话费、其他通话费、路由账户标识 |
| 宽带错单 | TG\_CDR\_ERROR\_NET | 通话时长、上行流量、下行流量、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、基本通话费、基本通话费优惠 |
| 包月费错单 | TG\_CDR\_ERROR\_MONFEE | 用户Id、错误编码、用户默认账户、增量费用、批价次数、帐目、帐目大类、帐目小类、SP费用、 |
| 套餐费回收清单 | TG\_CDR\_RECYCLE\_TP | 用户ID、资费编号、产品编号 |
| 固话回收清单 | TG\_CDR\_RECYCLE\_FIX | 通话时长、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、通话费跳次、长途费跳次、基本通话费、长途通话费、其他通话费、路由账户标识 |
| 宽带回收清单 | TG\_CDR\_RECYCLE\_NET | 通话时长、上行流量、下行流量、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、基本通话费、基本通话费优惠 |
| 套餐费清单 | TG\_CDRMM\_TP | 用户Id、套餐实例、套餐编码、原子资费编码、产品id、资费包、用户默认账户、增量费用、费用类型、统付类型、帐目、套餐费用 |
| 包月费清单 | TG\_CDRMM\_MONFEE | 用户Id、错误编码、用户默认账户、增量费用、批价次数、帐目、帐目大类、帐目小类 |
| 服务费清单 | TG\_CDRMM\_SRV | 用户Id、服务标识、产品id、错误编码、用户默认账户、增量费用、批价次数、帐目、帐目大类、帐目小类、服务费用 |
| 保底费清单 | TG\_CDRMM\_FIXADD | 用户Id、资费编码、资费实例、产品编码、资费包、错误编码、用户默认账户、保底费用 |
| 宽带费清单 | TG\_CDRMM\_NET | 通话时长、上行流量、下行流量、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、基本通话费 |
| 固话清单 | TG\_CDRMM\_FIX | 通话时长、批价次数、用户标识、账户标识、产品编码、通话费跳次、长途费跳次、基本通话费、基本通话费优惠、长途通话费、其他通话费 |
| 一次性费用清单 | TG\_CDRMM\_ONEOFF | 用户Id、费用类型、错误编码、用户默认账户、增量费用、批价次数、帐目、帐目大类、帐目小类、一次性费用 |
| 汇总账户账单 | BILL\_ACCT\_XX | 账目编码、优惠前费用、优惠后费用、账户账期开始时间、账户账期结束日期 |
| 用户账单 | BILL\_USER\_XX | 用户ID、用户账期开始时间、用户账期结束日期、默认账户ID、账目编码、用户优惠前费用、用户优惠后费用、账户优惠后 |
| 默认账户明细账单表 | TS\_B\_DETAILBILL\_YYYYMM | 用户标识、用户账期开始日期、用户账期结束日期、默认账户标识、明细账目、计费费用、用户优惠的费用、默认账户优惠的费用、月份、结帐日 |
| 账户账单表 | TS\_B\_ACCT\_BILL\_YYYYMM | 帐户标识、明细帐目代码、应收费用、账户优惠金额、账户账期开始日期、账户账期结束日期、月份、结帐日 |
| 调账调优惠表 | TS\_B\_DETAILBILL\_ADJUSTBEFORE | 调帐流水、帐户标识、用户标识、帐务帐期标识、明细帐单编码、帐单金额、用户账期开始日、用户账期结束日、账户结账日 |

账务管理数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 缴费日志表 | TF\_B\_PAYLOG | 客户标识、用户标识、帐户标识、储值方式、收费金额、月限额、交易时间 |
| 销账日志 | TF\_B\_WRITEOFFLOG | 销帐流水、收费流水、帐户标识、用户标识、帐期标识、帐单流水、帐目编码、帐本类型、帐本标识、销帐金额、帐目金额、原余额、现余额、滞纳金金额、销帐时间、账户结账日 |
| 缴费接口表 | TF\_B\_PAYLOG\_CHK | 帐户ID、用户标识、支付方式、支付金额、交易时间 |
| 存取款日志 | TF\_B\_ACCESSLOG | 存取流水、收费流水、帐户标识、帐本标识、帐本类型、原余额、金额、现余额 |
| 信控触发表 | TF\_O\_CREDIT\_FILTER | 账户ID、用户ＩＤ、号码、客户ＩＤ、产品ＩＤ、操作时间 |
| 缴费信控接口表 | TI\_O\_JFTOCREDIT | 帐户标识、帐户数据通道、业务类型、业务流水号、实时话费、实时结余 |
| 账户用户账单生成任务表 | TI\_B\_ACCTBILL\_TASK | 任务序列号、生成日期、计算日期、处理标记、处理信息、处理时间 |

计费批价数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 通用参数表 | TD\_B\_COMMPARA | 参数类型编码、参数编码、参数名称、参数值 |

订单管理数据逻辑结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | 数据结构描述 | 主要的数据结构元素 |
| 订单记录表 | TD\_B\_ORDER | 客户ＩＤ、号码、订单类型、报文、创建时间、执行时间 |
| 附件关联表 | TD\_B\_DOC\_REL | 文档ＩＤ、客户ＩＤ、号码 |
| 附件 | TD\_B\_DOCUMENTS | 文档名称、文档ＩＤ、保存路径 |
| 产品实例\_参数 | INS\_PRODUCT\_PARAM | 参数名称、产品标识、参数编码、参数值、参数类型 |
| 产品实例 | INS\_PRODUCT | 产品名称、产品类型、用户ＩＤ |

## 物理结构主要设计

### 个人客户表(TF\_F\_CUST\_PERSON)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 编号 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 备注 | REMARK | VARCHAR2(500) | 500 |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| 个人客户标识 | CUST\_ID | NUMBER(16) | 16 |  |
| 优先联系方式 | CONTACT\_TYPE\_CODE | char(1) | 1 |  |
| 传真号码 | FAX\_NBR | VARCHAR2(40) | 40 |  |
| 单位地址 | WORK\_ADDRESS | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| 单位性质 | WORK\_KIND | char(1) | 1 |  |
| 单位电话 | WORK\_PHONE | VARCHAR2(20) | 20 |  |
| 单位邮编 | WORK\_POST\_CODE | char(6) | 6 |  |
| 客户名称 | CUST\_NAME | VARCHAR2(100) | 100 | 电话号码 |
| 客户性别 | SEX | char(1) | 1 | 大客户类别 |
| 家庭电话 | HOME\_PHONE | VARCHAR2(80) | 80 |  |
| 工作单位 | WORK\_NAME | VARCHAR2(60) | 60 |  |
| 归属业务区 | CITY\_CODE | char(4) | 4 | 大客户级别 |
| 归属地市 | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 | 大客户状态 |
| 收件人 | POST\_PERSON | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 电子邮件 | EMAIL | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 联系人姓名 | CONTACT | VARCHAR2(60) | 60 |  |
| 联系人电话 | CONTACT\_PHONE | VARCHAR2(20) | 20 |  |
| 联系电话 | PHONE | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| 联系频率 | CONTACT\_FREQ | char(1) | 1 |  |
| 证件号码 | PSPT\_ID | VARCHAR2(20) | 20 |  |
| 证件地址 | PSPT\_ADDR | VARCHAR2(80) | 80 | 用户标识 |
| 证件有效期 | PSPT\_END\_DATE | date |  | 使用客户标识 |
| 证件类别 | PSPT\_TYPE\_CODE | char(1) | 1 | 个人大客户编码 |
| 通信地址 | POST\_ADDRESS | VARCHAR2(80) | 80 |  |
| 邮政编码 | POST\_CODE | char(6) | 6 |  |
| 家庭地址 | HOME\_ADDRESS | VARCHAR2(80) | 80 |  |

### 客户主表(TF\_F\_CUSTOMER)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 基础信用值 | BASIC\_CREDIT\_VALUE | NUMBER(11) | 11 |  |
| 信用类型 | CREDIT\_CLASS | NUMBER(8) | 8 |  |
| 信用控制ＩＤ | CREDIT\_CONTROL\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 信用值 | CREDIT\_VALUE | NUMBER(11) | 11 |  |
| 客户类型 | CUST\_CLASS\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| 客户密码 | CUST\_PASSWD | VARCHAR2(40) | 40 |  |
| 组织编码 | DEVELOP\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 分区标识 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 地市编码 | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| 失效时间 | REMOVE\_DATE | date |  |  |
| 客户名称 | CUST\_NAME | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 客户标识 | CUST\_ID | NUMBER(16) | 16 |  |
| 客户状态 | CUST\_STATE | char(1) | 1 |  |
| 客户类型 | CUST\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| 市县编码 | CITY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 证件号码 | PSPT\_ID | VARCHAR2(20) | 20 |  |
| 证件类别 | PSPT\_TYPE\_CODE | char(1) | 1 |  |
| 销档标志 | REMOVE\_TAG | char(1) | 1 |  |

### 帐户主表(TF\_F\_ACCOUNT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 代表号码 | DEBUTY\_CODE | VARCHAR2(20) | 20 |  |
| 代表用户标识 | DEBUTY\_USER\_ID | NUMBER(16) | 16 | 代表用户标识 |
| 分区标识 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 合同号 | CONTRACT\_NO | VARCHAR2(50) | 50 | 合同号 |
| 地市编码 | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| 客户标识 | CUST\_ID | NUMBER(16) | 16 | 客户标识 |
| 市县编码 | CITY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| 帐户名称 | PAY\_NAME | VARCHAR2(50) | 50 | 帐户名称 |
| 帐户标识 | ACCT\_ID | NUMBER(16) | 16 | 帐户标识 |
| 帐户类型 | PAY\_MODE\_CODE | char(1) | 1 | 现金、托收，代扣（见参数表） |
| 开户时间 | OPEN\_DATE | date |  |  |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 注销标志 | REMOVE\_TAG | char(1) | 1 | 注销标志：0-在用，1-已销 |
| 网别 | NET\_TYPE\_CODE | VARCHAR2(2) | 2 |  |
| 账户分类 | ACCT\_TYPE | char(1) | 1 | 0 个人账户  1 家庭账户  2 地市级集团账户  3 省级集团  4 跨省集团 |
| 销户时间 | REMOVE\_DATE | date |  |  |

### 帐本科目规则表(TD\_B\_DEPOSITPRIORRULE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 存折类型 | DEPOSIT\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 存折类型 |
| 规则标识 | DEPOSIT\_PRIOR\_RULE\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 规则标识 |
| 帐本科目优先级 | DEPOSIT\_PRIORITY | decimal(6, 0) | 6 | 帐本科目优先级 |

### 帐目表(TD\_B\_ITEM)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 前后台可见性 | USE\_TAG | char(1) | 1 | 1 计费账务处理后台用  2 前后台均使用 |
| 帐目标识 | ITEM\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 帐目类型 | ITEM\_TYPE | char(1) | 1 | 0:组合帐目  1:明细帐目 |
| 帐目说明 | ITEM\_NAME | varchar(200) | 200 |  |

### 支付方式定义表(TD\_B\_PAYFEEMODE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 付费方式 | PAY\_FEE\_MODE | varchar(50) | 50 |  |
| 付费方式编码 | PAY\_FEE\_MODE\_CODE | decimal(4, 0) | 4 |  |
| 优先级 | PRIMARY | KEY USING BTREE (`PAY\_FEE\_MODE\_CODE`) |  |  |
| 备注 | REMARK | varchar(100) | 100 |  |

### 用户成员表(TF\_F\_USER\_MEMBER)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 客户标识 | VPN\_ID | numeric(16,0) | 16 |  |
| 失效时间 | END\_DATE | date |  |  |
| 成员角色号码 | MEMBER\_ROLE\_NUMBER | varchar(20) | 20 |  |
| 成员角色标识 | MEMBER\_ROLE\_ID | numeric(16,0) | 16 | 可以是用户标识(普通、虚拟)、帐户标识、客户标识 |
| 成员角色编码 | MEMBER\_ROLE\_CODE | numeric(4,0) | 4 | 见CRM的定义说明 |
| 是否有上级集团 | P\_VPN\_TAG | char(1) | 1 | 0 无  1 有上级集团 |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 生效时间 | START\_DATE | date |  |  |
| 用户优惠优先级 | DISCNT\_PRIORITY | numeric(4,0) | 4 |  |

### 产品表(TD\_B\_PRODUCT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 业务优先级 | PRIORITY | NUMBER(4) | 4 |  |
| 主产品标志 | MAIN\_TAG | char(1) | 1 | 0:附属产品  1:主产品 |
| 产品名称 | PRODUCT\_NAME | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 产品对象类型 | PRODUCT\_OBJ\_TYPE | char(1) | 1 | 产品对象类型：0-个人，1-集团 |
| 产品标识 | PRODUCT\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 产品版本号 | VERSION | varchar2(20) | 20 |  |
| 产品状态 | PRODUCT\_STATE | char(1) | 1 | 产品状态；0-设计，1-配置，2-测试，3-审批，4-在售，5-停售，6-消亡 |
| 产品的模式 | PRODUCT\_MODE | char(2) | 2 | 产品的模式：00-个人基本产品，01-个人附加产品，02-个人营销活动附加产品，03-个人亲情产品，10- 集团基本产品，11-集团附加产品，12-集团成员必选附加产品，13-集团成员可选附加产品，20-成员个人基本产品（生成虚拟三户资料用） |
| 产品类型 | PRODUCT\_TYPE | char(1) | 1 | 0:服务类产品  1:资费类产品  2;实物类产品 |
| 产品说明 | PRODUCT\_EXPLAIN | VARCHAR2(2000) | 2,000 |  |
| 体验期限 | EXPERIENCE\_MONTHS | NUMBER(4) | 4 | 体验期限：0 - 不可以体验,默认值，>0 体验月份数 |
| 体验次数 | EXPERIENCE\_LIMIT | NUMBER(2) | 2 | 体验次数 |
| 体验限制期 | EXPERIENCE\_LIMIT\_DAYS | NUMBER(4) | 4 | 体验限制期：0-不限 >0天数 |
| 创建时间 | CREATE\_DATE | datetime |  |  |
| 发布状态 | RELEASE\_TAG | char(1) | 1 | 发布状态：0-未发布，1-已发布 |
| 取消偏移值 | CANCEL\_OFFSET | NUMBER(4) | 4 |  |
| 取消偏移单位 | CANCEL\_UNIT | char(1) | 1 | 取消偏移单位：0:天 1:自然天 2:月 3:自然月 4:年 5:自然年 |
| 取消方式 | CANCEL\_TAG | char(1) | 1 | 取消方式：0-立即取消（当前时间），1-昨天取消（昨天的23:59:59），2-今天取消（今天的23:59:59），3 -本账期末取消（本月最后一天的23:59:59），4-未到元素结束日期不能取消 |
| 取消绝对时间 | CANCEL\_ABSOLUTE\_DATE | datetime |  | 取消绝对时间 |
| 备注 | REMARK | varchar2(200) | 200 |  |
| 失效偏移值 | END\_OFFSET | NUMBER(4) | 4 |  |
| 失效偏移单位 | END\_UNIT | char(1) | 1 | 失效偏移单位：0:天 1:自然天 2:月 3:自然月 4:年 5:自然年 |
| 失效方式 | END\_ENABLE\_TAG | char(1) | 1 | 失效方式：0-绝对时间（看开始时间） 1-相对时间（看偏移值、偏移单位），针对非基本产品的，2-手工录入 |
| 失效时间 | END\_DATE | datetime |  |  |
| 失效绝对时间 | END\_ABSOLUTE\_DATE | datetime |  |  |
| 归属品牌 | BRAND\_CODE | char(4) | 4 | 对于服务类产品来说有归属品牌，其他产品没有品牌! |
| 是否组合产品 | COMP\_TAG | char(1) | 1 | 是否组合产品：0-非组合产品，1-固定组合产品，2-不固定组合产品 |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | varchar2(20) | 20 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | datetime |  | 更新时间 |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | varchar2(20) | 20 |  |
| 最大选择数 | MAX\_NUMBER | NUMBER(8) | 8 | 最大选择数：产品内包最大选择数，-1 不做判断 |
| 最小选择数 | MIN\_NUMBER | NUMBER(8) | 8 | 最小选择数：产品内包最小选择数，-1 不做判断 |
| 服务包可选数量上限 | MAX\_SEEVBUND\_NUM | NUMBER(4) | 4 |  |
| 服务包可选数量下限 | MIN\_SEEVBUND\_NUM | NUMBER(4) | 4 |  |
| 服务号码资源类型 | RES\_TYPE\_CODE | char(1) | 1 | 服务号码资源类型：组合产品为空，见资源类型参数表 |
| 活动标识 | CAMPN\_ID | varchar2(20) | 20 | 活动标识 |
| 生效偏移值 | START\_OFFSET | NUMBER(4) | 4 |  |
| 生效偏移单位 | START\_UNIT | char(1) | 1 | 生效偏移单位：0:天 1:自然天 2:月 3:自然月 4:年 5:自然年 |
| 生效方式 | ENABLE\_TAG | char(1) | 1 | 生效方式：0-立即生效，1-下帐期生效，2-次日生效，3-可选立即或下帐期生效，4-绝对时间 |
| 生效时间 | START\_DATE | datetime |  |  |
| 生效绝对时间 | START\_ABSOLUTE\_DATE | datetime |  |  |
| 组合产品标志 | COMPOSE\_TAG | char(1) | 1 | 0:单个产品,生成用户  1:组合产品,生成群 |
| 网别 | NET\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| 资费包标识 | FEEPOLICY\_BUND\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 集团产品标志 | GROUP\_TAG | char(1) | 1 | 0:普通产品  1:集团产品 |
| 集团品牌编码 | GROUP\_BRAND\_CODE | char(4) | 4 |  |
| 预付费标志 | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 | 预付费标志：0-后付费，1-预付费。（省内标准） |
| 预留标志集 | TAG\_SET | varchar2(20) | 20 | 预留标志集：可定义20个标志的字符串，初始全部默认为'0' |

### 产品目录表(TD\_B\_PRODUCT\_CATEGORY)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 目录编号 | CATEGORY\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| 目录名称 | CATEGORY\_NAME | varchar(50) | 50 |  |
| 上级编码 | PARENT\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| 状态 | STATUS | int(1) | 1 |  |

### 产品默认资费表(TD\_B\_DEFAULT\_FEEPOLICY)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 主产品编码 | PRODUCT\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 更新事件 | UPDATE\_DATE | date |  |  |
| 终止时间 | END\_DATE | date |  |  |
| 资费编码 | FEEPOLICY\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 起始时间 | START\_DATE | date |  |  |

### 服务表(TD\_B\_SERVICE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 备注 | REMARK | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| 失效时间 | END\_DATE | datetime |  |  |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | VARCHAR2(12) | 12 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | datetime |  |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | VARCHAR2(12) | 12 |  |
| 服务功能编码 | SERVICE\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 服务名称 | SERVICE\_NAME | VARCHAR2(200) | 200 |  |
| 服务接口方式 | INTF\_MODE | char(1) | 1 | 服务接口方式：0-无接口,1-联机指令接口,2-其它接口,9-服务受理 |
| 服务模式 | SERVICE\_MODE | char(1) | 1 | 0:否 1是  预留含义 |
| 服务类型 | SERVICE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| 生效时间 | START\_DATE | datetime |  |  |
| 网别 | NET\_TYPE\_CODE | VARCHAR2(10) | 10 |  |
| 预留含义 | PARENT\_TYPE\_CODE | NUMBER(8) | 8 |  |
| 预留含义2 | SERVICE\_BRAND\_CODE | char(4) | 4 |  |

### 出账帐期状态表(TD\_B\_ACCTCYCLE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 出帐标记 | ACCT\_TAG | NUMBER(8) | 8 | 0 未出帐  1 出帐阶段1 月末套餐生效  2 出帐阶段2 批价加载迁入/迁出用户<包括默认账户变更和省内携号>  3 分拣账期切换  4 计费上账期账单终结（批价账期切换）  5 月结账单生成开始  8 出账月结文件生成完毕  9 出帐完毕  注： 第3->4步，需要间隔15分钟以上 |
| 帐期结账日 | ACCT\_DAY | NUMBER(8) | 8 | YYYYMMDD |

### 功能服务定义表(TD\_B\_SERV\_DEF)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 收费标记 | FEE\_TAG | char(1) | 1 | 0 免费  1 收费 |
| 是否提醒 | REMIND\_TAG | char(1) | 1 | 0 不需提醒  1 提醒并等待回执  2 提醒不需等待回执 |
| 服务ID | SERV\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 服务名称 | SERV\_NAME | VARCHAR2(100) | 100 |  |

### 包月费分拣回收清单表(TG\_FILTER\_CDR\_RECYCLE\_MONFEE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_MS\_HOME\_CODE | A\_MS\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| A\_USER\_STAT\_GROUP | A\_USER\_STAT\_GROUP | char(1) | 1 |  |
| APPLY\_DATE | APPLY\_DATE | char(8) | 8 |  |
| APPLY\_TIME | APPLY\_TIME | char(6) | 6 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BILLING\_CYCLE | BILLING\_CYCLE | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| BIZ\_TYPE\_CODE | BIZ\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| BRAND\_CODE | BRAND\_CODE | char(4) | 4 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DISCOUNT\_MONTH\_FEE | DISCOUNT\_MONTH\_FEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| DOUBLEMODE | DOUBLEMODE | char(1) | 1 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | varchar(200) | 200 |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | char(4) | 4 |  |
| MONTH\_FEE | MONTH\_FEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| MONTH\_FEE\_ORG | MONTH\_FEE\_ORG | decimal(8, 0) | 8 |  |
| MONTH\_ID | MONTH\_ID | char(6) | 6 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(15) | 15 |  |
| OFFICE\_CODE | OFFICE\_CODE | char(3) | 3 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| OPER\_CODE | OPER\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RECEIVE\_TYPE | RECEIVE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVICE\_CODE | SERVICE\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SI\_CODE | SI\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SM\_TYPESTAT | SM\_TYPESTAT | varchar(10) | 10 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SUBJECT | SUBJECT | varchar(16) | 16 |  |
| SUBSCRIBE\_GATE | SUBSCRIBE\_GATE | varchar(2) | 2 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |

### 包月费分拣错单表(TG\_CDR\_FILTER\_ERROR\_MONFEE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_MS\_HOME\_CODE | A\_MS\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 产品编码 |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| A\_USER\_STAT\_GROUP | A\_USER\_STAT\_GROUP | char(1) | 1 |  |
| APPLY\_DATE | APPLY\_DATE | char(8) | 8 |  |
| APPLY\_TIME | APPLY\_TIME | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| BIZ\_TYPE\_CODE | BIZ\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| BRAND\_CODE | BRAND\_CODE | char(4) | 4 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 客户代码 |
| DOUBLEMODE | DOUBLEMODE | char(1) | 1 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | char(4) | 4 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | datetime |  |  |
| MONTH\_FEE | MONTH\_FEE | decimal(8, 0) | 8 | 一批包月费 |
| MONTH\_FEE\_ORG | MONTH\_FEE\_ORG | decimal(8, 0) | 8 | 原始包月费 |
| MONTH\_ID | MONTH\_ID | char(6) | 6 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(15) | 15 |  |
| OFFICE\_CODE | OFFICE\_CODE | char(3) | 3 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| OPER\_CODE | OPER\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RECEIVE\_TYPE | RECEIVE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVICE\_CODE | SERVICE\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SI\_CODE | SI\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SM\_TYPESTAT | SM\_TYPESTAT | varchar(10) | 10 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SUBJECT | SUBJECT | varchar(16) | 16 |  |
| SUBSCRIBE\_GATE | SUBSCRIBE\_GATE | varchar(2) | 2 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |

### 包月费批价错单表(TG\_CDR\_RATE\_ERROR\_MONFEE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_MS\_HOME\_CODE | A\_MS\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 产品编码 |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| A\_USER\_STAT\_GROUP | A\_USER\_STAT\_GROUP | char(1) | 1 |  |
| APPLY\_DATE | APPLY\_DATE | char(8) | 8 |  |
| APPLY\_TIME | APPLY\_TIME | char(6) | 6 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| BIZ\_TYPE\_CODE | BIZ\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| BRAND\_CODE | BRAND\_CODE | char(4) | 4 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 客户代码 |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DISCOUNT\_MONTH\_FEE | DISCOUNT\_MONTH\_FEE | decimal(8, 0) | 8 | 二批包月费 |
| DOUBLEMODE | DOUBLEMODE | char(1) | 1 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | varchar(200) | 200 |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | char(4) | 4 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(14) | 14 |  |
| MONTH\_FEE | MONTH\_FEE | decimal(8, 0) | 8 | 一批包月费 |
| MONTH\_FEE\_ORG | MONTH\_FEE\_ORG | decimal(8, 0) | 8 | 原始包月费 |
| MONTH\_ID | MONTH\_ID | char(6) | 6 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(15) | 15 |  |
| OFFICE\_CODE | OFFICE\_CODE | varchar(4) | 4 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| OPER\_CODE | OPER\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RECEIVE\_TYPE | RECEIVE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVICE\_CODE | SERVICE\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SI\_CODE | SI\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| SM\_TYPESTAT | SM\_TYPESTAT | varchar(10) | 10 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SUBJECT | SUBJECT | varchar(16) | 16 |  |
| SUBSCRIBE\_GATE | SUBSCRIBE\_GATE | varchar(2) | 2 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |

### 包月费清单表(TG\_CDRMM\_MONFEE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| BIZ\_TYPE\_CODE | BIZ\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| deal\_time | deal\_time | varchar(14) | 14 |  |
| DEFAULT\_ACCTID | DEFAULT\_ACCTID | decimal(16, 0) | 16 | 用户默认账户 |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | decimal(6, 0) | 6 | 错误编码 |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(5) | 5 |  |
| INC\_FEE | INC\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 增量费用 |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR01\_MONFEE\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ITEM | ITEM | decimal(6, 0) | 6 | 帐目 |
| ITEM\_SUBTYPE | ITEM\_SUBTYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目小类 |
| ITEM\_TYPE | ITEM\_TYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目大类 |
| ORDER\_ACCT\_ID | ORDER\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 使用方用户默认账户 |
| ORDER\_ROUTE\_ACCT\_ID | ORDER\_ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 使用方用户路由账户 |
| ORDER\_USER\_ID | ORDER\_USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 使用方用户ID |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区标识 |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`rowid`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| rowid | rowid | bigint(20) | 20 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SP\_BIZ\_CODE | SP\_BIZ\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SP\_CODE | SP\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SP\_FEE | SP\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | SP费用 |
| SP\_SERV\_CODE | SP\_SERV\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SPSVC\_TYPE | SPSVC\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_BEGIN\_DATE | USER\_BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_END\_DATE | USER\_END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户Id |

### 包月费错单表(TG\_CDR\_ERROR\_MONFEE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| BIZ\_TYPE\_CODE | BIZ\_TYPE\_CODE | char(2) | 2 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| DEFAULT\_ACCTID | DEFAULT\_ACCTID | decimal(16, 0) | 16 | 用户默认账户 |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | decimal(6, 0) | 6 | 错误编码 |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(5) | 5 |  |
| INC\_FEE | INC\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 增量费用 |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(14) | 14 |  |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR\_ERROR\_MONFEE\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ITEM | ITEM | decimal(6, 0) | 6 | 帐目 |
| ITEM\_SUBTYPE | ITEM\_SUBTYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目小类 |
| ITEM\_TYPE | ITEM\_TYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目大类 |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SP\_BIZ\_CODE | SP\_BIZ\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SP\_CODE | SP\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SP\_FEE | SP\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | SP费用 |
| SP\_SERV\_CODE | SP\_SERV\_CODE | varchar(20) | 20 |  |
| SPSVC\_TYPE | SPSVC\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_BEGIN\_DATE | USER\_BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_END\_DATE | USER\_END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户Id |

### 单项费用优惠表(TD\_B\_SINGLE\_DISC)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 优惠ID | DISCNT\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 备注 | REMARK | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| 序号 | ORDER\_NO | NUMBER(4) | 4 |  |
| 条件 | COND\_ID | NUMBER(8) | 8 | 对于账务优惠，该字段为0  计费优惠，该字段为费用项 |
| 费率ID | FEE\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |

### 原子资费表(TD\_B\_SUBTP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 事件类型 | BIZ\_TYPE | NUMBER(4) | 4 | 1 租费  3 清单级优惠  4 账单级优惠 |
| 优惠方式 | METHOD | NUMBER(4) | 4 | 清单级优惠：  见费率定义表.费率方式METHOD    账单级优惠  1 保底  2 封顶  3 减免 |
| 原子类型 | SUBTP\_TYPE | NUMBER(2) | 2 | 1 租费  3 清单级优惠  4 账单级优惠 |
| 原子资费ID | SUBTP\_ID | NUMBER(8) | 8 | 10000000-19999999 租费ID  20000000-29999999 免费资源ID  30000000-39999999 账单优惠  40000000-49999999 清单优惠 |
| 原子资费名称 | SUBTP\_NAME | VARCHAR2(200) | 200 |  |
| 参数个数 | PARAM\_NUM | NUMBER(4) | 4 |  |
| 说明 | REMARK | VARCHAR2(1000) | 1,000 |  |

### 一次性费用清单表(TG\_CDRMM\_ONEOFF)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| deal\_time | deal\_time | varchar(14) | 14 |  |
| DEFAULT\_ACCTID | DEFAULT\_ACCTID | decimal(16, 0) | 16 | 用户默认账户 |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | decimal(6, 0) | 6 | 错误编码 |
| FEE\_TYPE | FEE\_TYPE | decimal(6, 0) | 6 | 费用类型 |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(5) | 5 |  |
| INC\_FEE | INC\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 增量费用 |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR01\_ONEOFF\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ITEM | ITEM | decimal(6, 0) | 6 | 帐目 |
| ITEM\_SUBTYPE | ITEM\_SUBTYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目小类 |
| ITEM\_TYPE | ITEM\_TYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目大类 |
| ONEOFF\_FEE | ONEOFF\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 一次性费用 |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区标识 |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`rowid`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| rowid | rowid | bigint(20) | 20 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_BEGIN\_DATE | USER\_BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_END\_DATE | USER\_END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户Id |

### 号码模式号段配置表(RES\_PATTERN\_SEGMENT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 优先级别 | PRIORTY | NUMBER(10) | 10 |  |
| 停用时间 | EXPIRE\_DATE | date |  |  |
| 创建日期 | CREATE\_DATE | date |  |  |
| 受理日期 | DONE\_DATE | date |  |  |
| 受理编号 | DONE\_CODE | NUMBER(25) | 25 |  |
| 号段表达式 | SEG\_EXP | VARCHAR2(4000) | 4,000 |  |
| 号段逆波兰式 | SEG\_RPN\_EXP | VARCHAR2(4000) | 4,000 |  |
| 启用时间 | EFFECTIVE\_DATE | date |  |  |
| 地区 | REGION\_ID | VARCHAR2(6) | 6 |  |
| 备注 | NOTES | VARCHAR2(255) | 255 |  |
| 操作员 | OP\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 模式号段名称 | PATTERN\_SEG\_NAME | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 模式号段编号 | PATTERN\_SEG\_ID | NUMBER(10) | 10 |  |
| 状态 | STATE | VARCHAR2(3) | 3 |  |
| 组织单元 | ORG\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 网号 | NET\_ID | VARCHAR2(4) | 4 |  |
| 资源类型 | RES\_TYPE | NUMBER(3) | 3 |  |

### 号码模式定义表(RES\_PATTERN\_DEFINE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 位之间关系 | BIT\_REL | VARCHAR2(4000) | 4,000 |  |
| 位之间变化关系 | BIT\_ORDER | NUMBER(2) | 2 |  |
| 位限制关系 | BIT\_RESTRICT\_EXP | VARCHAR2(4000) | 4,000 |  |
| 位限制关系逆波兰式 | BIT\_RESTRICT\_RPN | VARCHAR2(4000) | 4,000 |  |
| 停用时间 | EXPIRE\_DATE | date |  |  |
| 创建日期 | CREATE\_DATE | date |  |  |
| 受理日期 | DONE\_DATE | date |  |  |
| 受理编号 | DONE\_CODE | NUMBER(25) | 25 |  |
| 启用时间 | EFFECTIVE\_DATE | date |  |  |
| 地区 | REGION\_ID | VARCHAR2(6) | 6 |  |
| 备注 | NOTES | VARCHAR2(255) | 255 |  |
| 操作员 | OP\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 操作组织 | ORG\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 模式优先级别 | PRIORTY | NUMBER(10) | 10 |  |
| 模式分类定义编号 | PATTERN\_DEF\_ID | NUMBER(10) | 10 |  |
| 模式名称 | PATTERN\_DEF\_NAME | VARCHAR2(50) | 50 |  |
| 状态 | STATE | VARCHAR2(3) | 3 |  |
| 资源类型 | RES\_TYPE | NUMBER(3) | 3 |  |

### 号码表(RES\_PHONE\_NUM\_ORIGIN)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 业务品牌 | TRADE\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 使用日期 | USE\_DATE | date |  |  |
| 使用流水号 | USE\_DONE\_CODE | NUMBER(25) | 25 |  |
| 使用类型 | USE\_TYPE | NUMBER(2) | 2 | 1营业2代理3租机租卡4数据用5传真用  6预付费可充值用7测试用8公务用9禁用10局内保留  11经营保留12 预付费一次性卡用13神州卡号码用14模转数专用 |
| 保底期限 | DEPOSIT\_MONTH | NUMBER(10) | 10 |  |
| 县市 | COUNTY\_ID | VARCHAR2(6) | 6 |  |
| 受理日期 | DONE\_DATE | date |  |  |
| 受理编号 | DONE\_CODE | NUMBER(25) | 25 |  |
| 号段 | RES\_NUMBER\_HLR | VARCHAR2(17) | 17 | 对应与RES\_NUMBER\_HLR 的res\_number\_hlr |
| 号码 | RES\_ID | VARCHAR2(30) | 30 |  |
| 号码所属仓库 | RES\_STORE\_ID | NUMBER(12) | 12 | res\_code的前两位为res\_type。后四位为资源的编号，由系统自动据各类别序列号得出。在安装系统时已填写【资源型号定义表】）GSM手机号码100001，SIM卡200001，STK卡为200002，全系统统一且不能修改，故在资源型号定义模块中不提供资源类别为手机号码及SIM卡的维护。 |
| 号码档次 | RES\_LEVEL | NUMBER(4) | 4 |  |
| 号码类型 | RES\_CLASS | NUMBER(4) | 4 |  |
| 地市代码 | REGION\_ID | VARCHAR2(6) | 6 |  |
| 备注 | NOTES | VARCHAR2(255) | 255 |  |
| 套餐 | OFFER\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 归属组织 | SEC\_ORG\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 操作员归属组织 | ORG\_ID | NUMBER(12) | 12 | 号码归属组织 |
| 操作员编号 | OP\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 月保底金额 | DEPOSIT\_AMOUNT | NUMBER(10) | 10 |  |
| 模式分类定义编号 | PATTERN\_DEF\_ID | NUMBER(10) | 10 |  |
| 模式号段编号 | PATTERN\_SEG\_ID | NUMBER(10) | 10 |  |
| 管理状态 | MANAGE\_STATUS | VARCHAR2(3) | 3 | 1-封存  2-开放  3-选中  4-预约  5-占用  6-冷冻  7-空闲  8-废弃  9-禁用 |
| 资源使用 | RES\_USED\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 资源实例 | RES\_INST\_ID | VARCHAR2(25) | 25 |  |
| 资源状态 | RES\_STATUS | VARCHAR2(3) | 3 | 0-未匹配未开通1-已匹配已开通2-已匹配未开通 |
| 资源规格编号 | RES\_SPEC\_ID | NUMBER(12) | 12 |  |
| 选号类型 | CHOOSE\_LEVEL | NUMBER(2) | 2 |  |
| 选号费模式编号 | SELECT\_PRICE\_MODE | NUMBER(10) | 10 |  |
| 预占时间 | PRE\_DATE | date |  |  |
| 预存费 | RESERVE\_FEE | NUMBER(10) | 10 |  |
| 预存返充时限 | PRESENT\_MONTH | NUMBER(4) | 4 |  |
| 领用人 | RECEIVER | NUMBER(12) | 12 |  |

### 周期规则表(TD\_B\_CYCLERULE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 周期名称 | REMARK | VARCHAR2(50) | 50 | 说明周期 |
| 周期数量 | CYCLE\_NUM | NUMBER(4) | 4 | 累3个月，6个月，2年，在这边表述数字信息 |
| 周期类型 | CYCLE\_TYPE | char(1) | 1 | 0:账期月  1:天  2:周  3:月(自然)  4:年(自然)  最小粒度：对于小时，精确到小时/其他精确到天 |
| 周期规则标识 | CYCLE\_RULE\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 起始点类型 | DEFINE\_TAG | char(1) | 1 | 0:根据用户/帐户帐期起始日  1:根据自然时间（资费起始时间） |

### 固定费产品资费表(TD\_B\_PRODUCT\_SERV)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 产品ID | PRODUCT\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 失效帐期 | END\_DATE | NUMBER(6) | 6 |  |
| 收费规则ID | FEERULE\_ID | NUMBER(8) | 8 | 停机保号，不参考状态。  整个帐期停机保号服务有效，其他费不收取 |
| 服务ID | SERV\_ID | NUMBER(8) | 8 | 停机保号，不参考状态。  整个帐期停机保号服务有效，其他费不收取 |
| 生效帐期 | START\_DATE | NUMBER(6) | 6 | YYYYMM |

### 固定费收费规则表(TD\_B\_SERVFEERULE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 周期租费 | CYCLE\_FEE | NUMBER(12) | 12 | 以自然月定价 |
| 折算方式 | ADJUST\_METHOD | char(1) | 1 | 0 按天这算(365)  1 按上下半月折 |
| 收取周期额度 | DAY\_FEE | NUMBER(12) | 12 |  |
| 收取方式 | FEE\_METHOD | char(1) | 1 | 1 期初收取(一次性)  2 期末收取(一次性)  3 按天收取(最后一天规整) ：自动按天数比例计算  是否规整参考状态相关性  4 按天收取固定额度(最后一天规整) |
| 收费周期标识 | CYCLE\_RULE\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 收费状态ID | FEESTATE\_ID | NUMBER(6) | 6 | 只定义收费状态 |
| 收费规则ID | FEERULE\_ID | NUMBER(8) | 8 | 停机保号，不参考状态。  整个帐期停机保号服务有效，其他费不收取 |
| 收费规则说明 | REMARK | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| 是否折算 | ADJUST\_TAG | char(3) | 3 | 对于非完整月：首月、小帐期、大帐期  xxx  第一位： 首月  第二位： 小帐期  第三位： 大帐期  0表示不折，1表示折 |
| 状态判断顺序 | STATE\_PRI | char(1) | 1 | 0 收费状态优先（该天存在收费状态，即收费）  1 不收费优先（该天存在不收费状态，即不收费） |
| 状态相关性 | STATE\_RELA | char(1) | 1 | 对于按天收取，不完整  0 状态无关（收取方式及金额和状态无关）  1 该天状态不正常，不收费  2 收费时状态相关：中间停机状态无关  3 整个周期正常收费  4 整个周期停机收费 |

### 固定费系统资费表(TD\_B\_SERVTP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 品牌 | BRAND\_CODE | VARCHAR2(4) | 4 |  |
| 失效帐期 | END\_DATE | NUMBER(6) | 6 |  |
| 收费规则ID | FEERULE\_ID | NUMBER(8) | 8 | 停机保号，不参考状态。  整个帐期停机保号服务有效，其他费不收取 |
| 服务ID | SERV\_ID | NUMBER(8) | 8 | 停机保号，不参考状态。  整个帐期停机保号服务有效，其他费不收取 |
| 生效帐期 | START\_DATE | NUMBER(6) | 6 | YYYYMM |
| 运行商 | ASP\_TYPE | char(1) | 1 | 1 中国移动 CMCC  5 中国铁通 CTT |

### 固话主被叫资费表(TD\_CALL\_GROUP\_TP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BEGIN\_TIME | BEGIN\_TIME | char(14) | 14 |  |
| CALL\_GROUP\_ID\_A | CALL\_GROUP\_ID\_A | NUMBER(16) | 16 |  |
| CALL\_GROUP\_ID\_B | CALL\_GROUP\_ID\_B | NUMBER(16) | 16 |  |
| CHECK\_PERSON | CHECK\_PERSON | VARCHAR2(10) | 10 |  |
| CHECK\_TIME | CHECK\_TIME | date |  |  |
| END\_TIME | END\_TIME | char(14) | 14 |  |
| REMARK | REMARK | VARCHAR2(100) | 100 |  |
| UPDATE\_PERSON | UPDATE\_PERSON | VARCHAR2(10) | 10 |  |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 优惠ID | TP\_ID | NUMBER(8) | 8 | 0 无资费  1 免费  费率ID |

### 固话分拣回收清单表(TG\_FILTER\_CDR\_RECYCLE\_FIX)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_NET\_TYPE | A\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| B\_ASP | B\_ASP | char(1) | 1 |  |
| B\_HOME\_TYPE | B\_HOME\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_MSISDN | B\_MSISDN | varchar(30) | 30 |  |
| B\_NET\_TYPE | B\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_PROV\_CODE | B\_PROV\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| B\_SERV\_TYPE | B\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BILLING\_CYCLE | BILLING\_CYCLE | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CALL\_TYPE | CALL\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CALLED\_HOME\_CODE | CALLED\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| CALLED\_TYPE | CALLED\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CARRIER\_TYPE | CARRIER\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CHARGE\_TYPE | CHARGE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | char(14) | 14 |  |
| DIAL\_TYPE | DIAL\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| DISCOUNT\_LFEE | DISCOUNT\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| DISCOUNT\_OTHERFEE | DISCOUNT\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| END\_DATE | END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| END\_TIME | END\_TIME | char(6) | 6 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| EXCHANGE\_ID | EXCHANGE\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(17) | 17 |  |
| ISNONEED\_TP | ISNONEED\_TP | char(1) | 1 |  |
| LFEE | LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| LONG\_GROUP | LONG\_GROUP | char(2) | 2 |  |
| LONG\_TYPE | LONG\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| MSC | MSC | varchar(15) | 15 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(16) | 16 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| ORG\_CFEE | ORG\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| ORG\_LFEE | ORG\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| ORG\_OTHERFEE | ORG\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| OTHER\_PARTY | OTHER\_PARTY | varchar(30) | 30 |  |
| OTHERFEE | OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| PA\_TYPE | PA\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROW\_ID | ROW\_ID | varchar(128) | 128 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SPECIAL\_PHONE\_GROUP | SPECIAL\_PHONE\_GROUP | varchar(5) | 5 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| SUM\_SERVTYPE | SUM\_SERVTYPE | varchar(10) | 10 |  |
| TIMES1 | TIMES1 | decimal(6, 0) | 6 |  |
| TIMES2 | TIMES2 | decimal(6, 0) | 6 |  |
| TRANS\_TYPE | TRANS\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| TRUNK\_GROUPIN | TRUNK\_GROUPIN | varchar(8) | 8 |  |
| TRUNK\_GROUPOUT | TRUNK\_GROUPOUT | varchar(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |

### 固话回收清单表(TG\_CDR\_RECYCLE\_FIX)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_NET\_TYPE | A\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STATE | A\_USER\_STATE | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 账户标识 |
| B\_ASP | B\_ASP | char(1) | 1 |  |
| B\_HOME\_TYPE | B\_HOME\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_NET\_TYPE | B\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_SERV\_TYPE | B\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| BEGIN\_DATE | BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| BEGIN\_TIME | BEGIN\_TIME | char(6) | 6 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BILLING\_CYCLE | BILLING\_CYCLE | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_TYPE | CALL\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CALLED\_HOME\_CODE | CALLED\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| CALLED\_TYPE\_B | CALLED\_TYPE\_B | char(2) | 2 |  |
| CARRIER\_TYPE | CARRIER\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CDR\_TABLE | CDR\_TABLE | varchar(16) | 16 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CHARGE\_TYPE | CHARGE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| deal\_time | deal\_time | char(14) | 14 |  |
| DIAL\_TYPE | DIAL\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费优惠 |
| DISCOUNT\_LFEE | DISCOUNT\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 | 长途通话费优惠 |
| DISCOUNT\_OTHERFEE | DISCOUNT\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 | 其他通话费优惠 |
| DURATION | DURATION | decimal(6, 0) | 6 | 通话时长 |
| END\_DATE | END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| END\_TIME | END\_TIME | char(6) | 6 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(6) | 6 |  |
| EXCHANGE\_ID | EXCHANGE\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR\_RECYCLE\_FIX\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ISNONEED\_TP | ISNONEED\_TP | char(1) | 1 |  |
| LFEE | LFEE | decimal(8, 0) | 8 | 长途通话费 |
| LONG\_GROUP | LONG\_GROUP | char(2) | 2 |  |
| LONG\_TYPE | LONG\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| MSC | MSC | varchar(15) | 15 |  |
| MSISDN\_A | MSISDN\_A | varchar(16) | 16 |  |
| MSISDN\_B\_ORG | MSISDN\_B\_ORG | varchar(30) | 30 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| ORG\_CFEE | ORG\_CFEE | varchar(8) | 8 |  |
| ORG\_LFEE | ORG\_LFEE | varchar(8) | 8 |  |
| ORG\_OTHERFEE | ORG\_OTHERFEE | varchar(8) | 8 |  |
| OTHERFEE | OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 | 其他通话费 |
| PA\_TYPE | PA\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PP\_DEAL\_TIME | PP\_DEAL\_TIME | char(10) | 10 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| PRODUCT\_ID\_A | PRODUCT\_ID\_A | decimal(8, 0) | 8 | A产品编码 |
| PROVINCE\_CODE\_B | PROVINCE\_CODE\_B | varchar(4) | 4 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| ROW\_ID | ROW\_ID | varchar(128) | 128 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SPECIAL\_GROUP | SPECIAL\_GROUP | varchar(5) | 5 |  |
| SUM\_SERVTYPE | SUM\_SERVTYPE | varchar(10) | 10 |  |
| TIME1 | TIME1 | decimal(6, 0) | 6 | 通话费跳次 |
| TIME2 | TIME2 | decimal(6, 0) | 6 | 长途费跳次 |
| TRAN\_TYPE\_B | TRAN\_TYPE\_B | char(1) | 1 |  |
| TRUNKGROUPIN | TRUNKGROUPIN | varchar(8) | 8 |  |
| TRUNKGROUPOUT | TRUNKGROUPOUT | varchar(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |

### 固话批价错单表(TG\_CDR\_RATE\_ERROR\_FIX)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_NET\_TYPE | A\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| B\_ASP | B\_ASP | char(1) | 1 |  |
| B\_HOME\_TYPE | B\_HOME\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_MSISDN | B\_MSISDN | varchar(30) | 30 |  |
| B\_NET\_TYPE | B\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_PROV\_CODE | B\_PROV\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| B\_SERV\_TYPE | B\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CALL\_TYPE | CALL\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CALLED\_HOME\_CODE | CALLED\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| CALLED\_TYPE | CALLED\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CARRIER\_TYPE | CARRIER\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CHARGE\_TYPE | CHARGE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | char(14) | 14 |  |
| DIAL\_TYPE | DIAL\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| DISCOUNT\_LFEE | DISCOUNT\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| DISCOUNT\_OTHERFEE | DISCOUNT\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| END\_DATE | END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| END\_TIME | END\_TIME | char(6) | 6 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| EXCHANGE\_ID | EXCHANGE\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(17) | 17 |  |
| ISNONEED\_TP | ISNONEED\_TP | char(1) | 1 |  |
| LFEE | LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| LONG\_GROUP | LONG\_GROUP | char(2) | 2 |  |
| LONG\_TYPE | LONG\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| MSC | MSC | varchar(15) | 15 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(16) | 16 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| ORG\_CFEE | ORG\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| ORG\_LFEE | ORG\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| ORG\_OTHERFEE | ORG\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| OTHER\_PARTY | OTHER\_PARTY | varchar(30) | 30 |  |
| OTHERFEE | OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| PA\_TYPE | PA\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SPECIAL\_PHONE\_GROUP | SPECIAL\_PHONE\_GROUP | varchar(5) | 5 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| SUM\_SERVTYPE | SUM\_SERVTYPE | varchar(10) | 10 |  |
| TIMES1 | TIMES1 | decimal(6, 0) | 6 |  |
| TIMES2 | TIMES2 | decimal(6, 0) | 6 |  |
| TRANS\_TYPE | TRANS\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| TRUNK\_GROUPIN | TRUNK\_GROUPIN | varchar(8) | 8 |  |
| TRUNK\_GROUPOUT | TRUNK\_GROUPOUT | varchar(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |

### 固话清单表(TG\_CDRMM\_FIX)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_NET\_TYPE | A\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STATE | A\_USER\_STATE | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 账户标识 |
| B\_ASP | B\_ASP | char(1) | 1 |  |
| B\_HOME\_TYPE | B\_HOME\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_NET\_TYPE | B\_NET\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| B\_SERV\_TYPE | B\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| BEGIN\_DATE | BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| BEGIN\_TIME | BEGIN\_TIME | char(6) | 6 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_TYPE | CALL\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CALLED\_HOME\_CODE | CALLED\_HOME\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| CALLED\_TYPE\_B | CALLED\_TYPE\_B | char(2) | 2 |  |
| CARRIER\_TYPE | CARRIER\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CHARGE\_TYPE | CHARGE\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| deal\_time | deal\_time | char(14) | 14 |  |
| DIAL\_TYPE | DIAL\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费优惠 |
| DISCOUNT\_LFEE | DISCOUNT\_LFEE | decimal(8, 0) | 8 | 长途通话费优惠 |
| DISCOUNT\_OTHERFEE | DISCOUNT\_OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 | 其他通话费优惠 |
| DURATION | DURATION | decimal(6, 0) | 6 | 通话时长 |
| END\_DATE | END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| END\_TIME | END\_TIME | char(6) | 6 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(6) | 6 |  |
| EXCHANGE\_ID | EXCHANGE\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR01\_FIX\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ISNONEED\_TP | ISNONEED\_TP | char(1) | 1 |  |
| LFEE | LFEE | decimal(8, 0) | 8 | 长途通话费 |
| LONG\_GROUP | LONG\_GROUP | char(2) | 2 |  |
| LONG\_TYPE | LONG\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| MSC | MSC | varchar(15) | 15 |  |
| MSISDN\_A | MSISDN\_A | varchar(16) | 16 |  |
| MSISDN\_B\_ORG | MSISDN\_B\_ORG | varchar(30) | 30 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| ORG\_CFEE | ORG\_CFEE | varchar(8) | 8 |  |
| ORG\_LFEE | ORG\_LFEE | varchar(8) | 8 |  |
| ORG\_OTHERFEE | ORG\_OTHERFEE | varchar(8) | 8 |  |
| OTHERFEE | OTHERFEE | decimal(8, 0) | 8 | 其他通话费 |
| PA\_TYPE | PA\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区标识 |
| PP\_DEAL\_TIME | PP\_DEAL\_TIME | char(10) | 10 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`rowid`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| PRODUCT\_ID\_A | PRODUCT\_ID\_A | decimal(8, 0) | 8 | A产品编码 |
| PROVINCE\_CODE\_B | PROVINCE\_CODE\_B | varchar(4) | 4 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| rowid | rowid | bigint(20) | 20 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| SPECIAL\_GROUP | SPECIAL\_GROUP | varchar(5) | 5 |  |
| SUM\_SERVTYPE | SUM\_SERVTYPE | varchar(10) | 10 |  |
| TIME1 | TIME1 | decimal(6, 0) | 6 | 通话费跳次 |
| TIME2 | TIME2 | decimal(6, 0) | 6 | 长途费跳次 |
| TRAN\_TYPE\_B | TRAN\_TYPE\_B | char(1) | 1 |  |
| TRUNKGROUPIN | TRUNKGROUPIN | varchar(8) | 8 |  |
| TRUNKGROUPOUT | TRUNKGROUPOUT | varchar(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |

### 宽带分拣回收清单表(TG\_FILTER\_CDR\_RECYCLE\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BILLING\_CYCLE | BILLING\_CYCLE | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(12, 0) | 12 |  |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(14) | 14 |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| ROW\_ID | ROW\_ID | varchar(128) | 128 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 宽带分拣错单表(TG\_CDR\_FILTER\_ERROR\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 宽带回收清单表(TG\_CDR\_RECYCLE\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | A产品编码 |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STATE | A\_USER\_STATE | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 账户标识 |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BILLING\_CYCLE | BILLING\_CYCLE | char(6) | 6 |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 | 通话时长 |
| CDR\_TABLE | CDR\_TABLE | varchar(16) | 16 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 | 下行流量 |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 | 上行流量 |
| deal\_time | deal\_time | char(14) | 14 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(12, 0) | 12 | 基本通话费优惠 |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PP\_DEAL\_TIME | PP\_DEAL\_TIME | char(10) | 10 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| ROW\_ID | ROW\_ID | varchar(128) | 128 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 宽带批价错单表(TG\_CDR\_RATE\_ERROR\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 |  |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STAT | A\_USER\_STAT | char(1) | 1 |  |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 |  |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 |  |
| CUST\_ID | CUST\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 |  |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(12, 0) | 12 |  |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| INDB\_TIME | INDB\_TIME | char(14) | 14 |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 |  |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 宽带费清单表(TG\_CDRMM\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | A产品编码 |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STATE | A\_USER\_STATE | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 账户标识 |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 | 通话时长 |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 | 下行流量 |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 | 上行流量 |
| deal\_time | deal\_time | char(14) | 14 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(12, 0) | 12 | 基本通话费优惠 |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR01\_NET\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区标识 |
| PP\_DEAL\_TIME | PP\_DEAL\_TIME | char(10) | 10 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`rowid`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| rowid | rowid | bigint(20) | 20 |  |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 宽带错单表(TG\_CDR\_ERROR\_NET)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| A\_PRODUCT\_ID | A\_PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | A产品编码 |
| A\_SERV\_TYPE | A\_SERV\_TYPE | varchar(5) | 5 |  |
| A\_SERV\_TYPE\_YZ | A\_SERV\_TYPE\_YZ | varchar(5) | 5 |  |
| A\_USER\_STATE | A\_USER\_STATE | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 账户标识 |
| BILL\_ITEM | BILL\_ITEM | text |  |  |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CALL\_DURATION | CALL\_DURATION | decimal(6, 0) | 6 | 通话时长 |
| CFEE | CFEE | decimal(8, 0) | 8 | 基本通话费 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CYCLE\_BEGINDATE | CYCLE\_BEGINDATE | char(8) | 8 |  |
| DATA\_DOWN | DATA\_DOWN | decimal(10, 0) | 10 | 下行流量 |
| DATA\_UP | DATA\_UP | decimal(10, 0) | 10 | 上行流量 |
| DEAL\_TIME | DEAL\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| DISCOUNT\_CFEE | DISCOUNT\_CFEE | decimal(12, 0) | 12 | 基本通话费优惠 |
| DOMAIN\_NAME | DOMAIN\_NAME | varchar(20) | 20 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(3) | 3 |  |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| FILE\_NO | FILE\_NO | varchar(50) | 50 |  |
| FREE\_CODE | FREE\_CODE | text |  |  |
| HOME\_AREA\_CODE | HOME\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |
| HOST\_IP | HOST\_IP | varchar(15) | 15 |  |
| IN\_DATETIME | IN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR\_ERROR\_NET` USING BTREE(`MSISDN`, `START\_TIME`, `START\_DATE`) |  |  |
| MACK\_ADDR | MACK\_ADDR | varchar(20) | 20 |  |
| MSISDN | MSISDN | varchar(32) | 32 |  |
| OPEN\_DATETIME | OPEN\_DATETIME | varchar(14) | 14 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | char(2) | 2 |  |
| PP\_DEAL\_TIME | PP\_DEAL\_TIME | char(10) | 10 |  |
| PREPAY\_TAG | PREPAY\_TAG | char(1) | 1 |  |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| RECORD\_TYPE | RECORD\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| RESERVER1 | RESERVER1 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER2 | RESERVER2 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER3 | RESERVER3 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER4 | RESERVER4 | varchar(100) | 100 |  |
| RESERVER5 | RESERVER5 | varchar(100) | 100 |  |
| RESULT | RESULT | char(1) | 1 |  |
| ROAM\_TYPE | ROAM\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| RR\_FLAG | RR\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| SERVER\_IP | SERVER\_IP | varchar(20) | 20 |  |
| SERVER\_PORT | SERVER\_PORT | varchar(10) | 10 |  |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(15) | 15 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| START\_TIME | START\_TIME | char(6) | 6 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| USER\_TYPE | USER\_TYPE | char(1) | 1 |  |
| VISIT\_AREA\_CODE | VISIT\_AREA\_CODE | varchar(10) | 10 |  |

### 缴费信控接口表(TI\_O\_JFTOCREDIT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| ACCEPT\_DAY | ACCEPT\_DAY | int(4) | 4 |  |
| ACCT\_CHANNEL\_NO | ACCT\_CHANNEL\_NO | decimal(4, 0) | 4 | 帐户数据通道 |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐户标识 |
| BILL\_UPDATE\_TAG | BILL\_UPDATE\_TAG | char(1) | 1 |  |
| CANCEL\_TAG | CANCEL\_TAG | char(1) | 1 |  |
| EPARCHY\_CODE | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| INDEX | INDEX | `ACCEPT\_DAY` USING BTREE(`ACCEPT\_DAY`) |  |  |
| LEAVE\_REAL\_FEE | LEAVE\_REAL\_FEE | decimal(11, 0) | 11 | 实时结余 |
| PROCESS\_CODE | PROCESS\_CODE | decimal(8, 0) | 8 |  |
| PROCESS\_TIME | PROCESS\_TIME | datetime |  | 处理时间 |
| REAL\_FEE | REAL\_FEE | decimal(11, 0) | 11 | 实时话费 |
| RECOVER\_TAG | RECOVER\_TAG | char(1) | 1 |  |
| REDO\_TIMES | REDO\_TIMES | decimal(4, 0) | 4 | 工单已执行错单重置次数，默认0 |
| ROWID | ROWID | bigint(20) | 20 |  |
| TRADE\_ID | TRADE\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 业务流水号 |
| TRADE\_TYPE\_CODE | TRADE\_TYPE\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 业务类型 |
| UNIQUE | UNIQUE | INDEX `uniq\_index` USING BTREE(`ROWID`, `ACCEPT\_DAY`) |  |  |
| UPDATE\_DEPART\_ID | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| UPDATE\_STAFF\_ID | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | datetime |  | 更新时间 |

### 缴费开机规则表(TD\_O\_CREDIT\_JKRULE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BALANCE\_TAG | BALANCE\_TAG | char(1) | 1 |  |
| BATCH\_TYPE\_CODE | BATCH\_TYPE\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 批量缴费开机业务编码，没有特殊值，配置和TRADE\_TYPE\_CODE一样 |
| COND\_ID | COND\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 条件标识 |
| EPARCHY\_CODE | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| MAIN\_TAG | MAIN\_TAG | char(1) | 1 |  |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`RULE\_ID`, `SERV\_ID`) |  |  |
| PRIORITY | PRIORITY | decimal(4, 0) | 4 | 优先级 |
| RECOVER\_TYPE\_CODE | RECOVER\_TYPE\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 缴费复机业务编码，没有特殊值，配置和TRADE\_TYPE\_CODE一样 |
| REMARK | REMARK | varchar(200) | 200 |  |
| RULE\_ID | RULE\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 缴费开机规则标识 |
| SERV\_ID | SERV\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 服务标识 |
| SERV\_TAG | SERV\_TAG | char(1) | 1 |  |
| TRADE\_TYPE\_CODE | TRADE\_TYPE\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 业务类型 |
| UPDATE\_DEPART\_ID | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| UPDATE\_STAFF\_ID | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | datetime |  | 更新时间 |
| USER\_GROUP\_ID | USER\_GROUP\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 用户群组标识 |

### 订单记录表(TD\_B\_ORDER)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | timestamp |  |  |
| CUSTOMER\_ID | CUSTOMER\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | timestamp |  |  |
| FINISH\_DATE | FINISH\_DATE | timestamp |  |  |
| OP\_ID | OP\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| ORDER\_ID | ORDER\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| ORDER\_TYPE | ORDER\_TYPE | varcahr(10) | 10 | B-O. 宽带开户订单  B-C. 宽带销户订单  A-R. 账户充值订单  .... |
| PHONE\_NUM | PHONE\_NUM | varcahr(50) | 50 |  |
| STATUS | STATUS | int(1) | 1 | 1. 创建  2. 在途  9. 完工 |
| SUBMIT\_DATA | SUBMIT\_DATA | varcahr(4000) | 4,000 |  |

### 账户欠费表(TF\_B\_ACCOUNT\_OWEFEE\_MM)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 |  |
| CREDIT\_OWE\_FEE | CREDIT\_OWE\_FEE | decimal(11, 0) | 11 | 不包含不算欠费账目的历史欠费 |
| INDEX | INDEX | `PARTITION\_ID` USING BTREE(`PARTITION\_ID`) |  |  |
| MIN\_OWE\_ACCT\_DAY | MIN\_OWE\_ACCT\_DAY | decimal(8, 0) | 8 |  |
| OWE\_FEE | OWE\_FEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区号：为帐户标识的最后四位 |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`ACCT\_ID`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| ROWID | ROWID | bigint(20) | 20 |  |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | datetime |  |  |

### 账户用户代付关系表(TF\_F\_ACCOUNT\_USER)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 分区标识 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 帐户标识 | ACCT\_ID | numeric(16,0) | 16 |  |
| 更新员工 | UPDATE\_STAFF\_ID | char(8) | 8 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 更新部门 | UPDATE\_DEPART\_ID | char(5) | 5 |  |
| 流水ID | PAYRELATION\_ID | NUMBER(16) | 16 |  |
| 生效帐期 | START\_DATE | numeric(6,0) | 6 |  |
| 用户标识 | USER\_ID | numeric(16,0) | 16 |  |
| 终止帐期 | END\_DATE | numeric(6,0) | 6 |  |
| 账户数据通道 | ACCT\_CHNO | NUMBER(6) | 6 |  |
| 账目 | ITEM\_CODE | NUMBER(6) | 6 | 不限定填0 |
| 限定值 | LIMIT\_VALUE | NUMBER(12) | 12 |  |
| 限定标记 | LIMIT\_TYPE | char(1) | 1 | 0:无限定 1:按金额 2:按比例 |
| 顺序 | PAY\_PRIORITY | NUMBER(4) | 4 | 付费顺序：用户级，小的先处理 |

### 账户结余表(TF\_B\_ACCOUNT\_BALANCE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 信控结余 | CREDIT\_BALANCE | NUMBER(16) | 16 |  |
| 实时话费 | REAL\_FEE | NUMBER(16) | 16 |  |
| 更新时间 | UPDATE\_TIME | date |  |  |
| 账户ID | ACCT\_ID | NUMBER(16) | 16 |  |
| 账户结余 | ACCT\_BALANCE | NUMBER(16) | 16 |  |

### 账户账单表(TS\_B\_ACCT\_BILL\_YYYYMM)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 分区标识 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 | 分区标识:acct\_id后4位分区 |
| 帐户标识 | ACCT\_ID | NUMBER(16) | 16 | 帐户标识 |
| 应收费用 | FEE | NUMBER(11) | 11 | 应收费用 |
| 明细帐目代码 | ITEM\_ID | NUMBER(5) | 5 | 明细帐目代码 |
| 月份 | CYCLE\_ID | NUMBER(6) | 6 |  |
| 结帐日 | ACCT\_DAY | NUMBER(8) | 8 |  |
| 账户优惠金额 | DISCNT\_FEE | NUMBER(11) | 11 | 账户优惠金额 |
| 账户账期开始日期 | ACCT\_BEGIN\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 账户账期开始日期 |
| 账户账期结束日期 | ACCT\_END\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 账户账期结束日期 |

### 费率定义表(TD\_B\_FEERATE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 备注 | REMARK | VARCHAR2(500) | 500 |  |
| 规整方式 | INT\_TAG | NUMBER(2) | 2 | 0: 不规则（最终费用用分数表示，不足1分部分特殊处理）  1：舍去（不足1跳次，舍去）  2： 进一（不足1跳次作为1跳次）  3：四舍五入（不足1跳次四舍五入）、 |
| 计费对象 | OBJECT | NUMBER(2) | 2 | 1.时长计费  2.流量计费  3.按条计费  4.按次计费  5.费用 |
| 费率ID | FEE\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 费率方式 | METHOD | NUMBER(2) | 2 | 0 按跳次计费  3 直接作用（x元:不管是时长多少）  4 打折  5 费率上浮 |
| 费率类型 | FEE\_TYPE | char(1) | 1 | 1 跳次型费率  2 阶梯型费率 |

### 资费接口表(TD\_B\_TP\_INTERFACE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BOSS是否有效 | FOR\_BOSS\_TAG | char(1) | 1 | 0 无效  1 有效 |
| 参数个数 | PARAM\_NUM | NUMBER(4) | 4 |  |
| 参数实例化方式 | IMPL\_METHOD | char(1) | 1 | 0 无参数  没有任何参数  1 参数实例化（直接对xy等实例化）  通过内部实例化或上一层直接实例化  2 档实例(参数实例化) |
| 折算方式 | ADJUST\_METHOD | char(1) | 1 | 0 按天折算  1 上下半月 |
| 收费状态ID | FEESTATE\_ID | NUMBER(6) | 6 | 只定义收费状态 |
| 是否回溯 | TRACE\_TAG | char(1) | 1 | 0 不回溯  1 回溯 |
| 是否折算 | ADJUST\_TAG | char(4) | 4 | 首月、小帐期、大帐期、普通月  xxx  第一位：首月  第二位： 小帐期  第三位：大帐期  第四位：普通月  0表示不折，1表示折  注：普通月折算（主要是用户月末一段时期停机，防止高欠费而不收费） |
| 是否有SP赠送 | PRESENT\_TAG | char(1) | 1 | 是否有赠送SP业务或服务  1 有  0 无 |
| 状态判断顺序 | STATE\_PRI | char(1) | 1 | 0 收费状态优先（该天存在收费状态，即收费）  1 不收费优先（该天存在不收费状态，即不收费） |
| 状态相关性 | STATE\_RELA | char(1) | 1 | 对于按天收取，不完整  0 状态无关（收取方式及金额和状态无关）  1 该天状态不正常，不收费  2 期末状态相关：中间停机状态无关 |
| 生效日期 | START\_DATE | date |  |  |
| 终止日期 | END\_DATE | date |  |  |
| 资源分类类型 | SEND\_TAG | NUMBER(4) | 4 | 值小的优惠，免费资源优惠作用  资源分类类型：  9999 普通  1000 赠送【营销活动附加赠送资费】  1 特殊免单 |
| 资源是否可共享 | RES\_SHARE\_TAG | char(1) | 1 | 0 否  1 是 |
| 资源是否可转兑 | EXCHANGE\_TAG | char(1) | 1 | 0 不允许转兑  1 允许转兑 |
| 资费ID | FEEPOLICY\_ID | NUMBER(8) | 8 |  |
| 资费名称 | FEEPOLICY\_NAME | VARCHAR2(200) | 200 |  |
| 资费周期标识 | CYCLE\_RULE\_ID | NUMBER(4) | 4 |  |
| 资费类型 | FP\_TYPE | NUMBER(2) | 2 | 0 系统资费【包括系统级优惠】  1 个人用户套餐【包括普通个人套餐、集团产品资费】  3 关联资费特殊号码【个人关联特殊号码资费】  4 VPN套餐【VPN类套餐：个人订购、VPNID订购继承】  5 帐户优惠【单个账户级优惠】  6 VPN共享套餐 |
| 资费说明 | REMARK | VARCHAR2(1000) | 1,000 |  |

### 销账日志表(TF\_B\_WRITEOFFLOG)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| ACCT\_BALANCE\_ID | ACCT\_BALANCE\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐本标识 |
| ACCT\_BEGIN\_DATE | ACCT\_BEGIN\_DATE | decimal(8, 0) | 8 | 账户账期结束日 |
| ACCT\_DAY | ACCT\_DAY | decimal(8, 0) | 8 | 账户结账日 |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐户标识 |
| BILL\_ID | BILL\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐单流水 |
| CAN\_PAYTAG | CAN\_PAYTAG | char(1) | 1 |  |
| CANCEL\_TAG | CANCEL\_TAG | char(1) | 1 |  |
| CHARGE\_ID | CHARGE\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 收费流水 |
| CYCLE\_ID | CYCLE\_ID | decimal(6, 0) | 6 | 帐期标识 |
| DEPOSIT\_CODE | DEPOSIT\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 帐本类型 |
| DEPOSIT\_LIMIT\_RULEID | DEPOSIT\_LIMIT\_RULEID | decimal(8, 0) | 8 | 帐本类型限定规则 |
| DEPOSIT\_PRIOR\_RULEID | DEPOSIT\_PRIOR\_RULEID | decimal(8, 0) | 8 | 帐本类型优先规则 |
| DERATE\_LATE\_FEE | DERATE\_LATE\_FEE | decimal(12, 2) | 12 | 滞纳金减免金额 |
| DRECV\_TIMES | DRECV\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 区分第几次抵扣 |
| EPARCHY\_CODE | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| FEE | FEE | decimal(11, 0) | 11 | 帐目金额 |
| IMP\_FEE | IMP\_FEE | decimal(11, 0) | 11 | 预存款冲销金额 |
| INDEX | INDEX | `PARTITION\_ID` USING BTREE(`partition\_id`) |  |  |
| INTEGRATE\_ITEM\_CODE | INTEGRATE\_ITEM\_CODE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目编码 |
| ITEM\_PRIOR\_RULEID | ITEM\_PRIOR\_RULEID | decimal(8, 0) | 8 | 帐目优先规则 |
| LATE\_BALANCE | LATE\_BALANCE | decimal(12, 2) | 12 | 原始滞纳金余额 |
| LATE\_FEE | LATE\_FEE | decimal(12, 2) | 12 | 滞纳金金额 |
| LATECAL\_DATE | LATECAL\_DATE | datetime |  | 原滞纳金计算时间 |
| NET\_TYPE\_CODE | NET\_TYPE\_CODE | varchar(2) | 2 |  |
| NEW\_BALANCE | NEW\_BALANCE | decimal(11, 0) | 11 | 现余额 |
| NEW\_LATE\_BALANCE | NEW\_LATE\_BALANCE | decimal(12, 2) | 12 | 销帐滞纳金现余额 |
| NEW\_PAYTAG | NEW\_PAYTAG | char(1) | 1 |  |
| NO\_TAX\_FEE | NO\_TAX\_FEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| NO\_TAX\_LATEFEE | NO\_TAX\_LATEFEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| OLD\_BALANCE | OLD\_BALANCE | decimal(11, 0) | 11 | 原余额 |
| OLD\_ITEM\_ID | OLD\_ITEM\_ID | decimal(6, 0) | 6 |  |
| OLD\_LATE\_BALANCE | OLD\_LATE\_BALANCE | decimal(12, 2) | 12 | 销帐滞纳金原余额 |
| OLD\_PAYTAG | OLD\_PAYTAG | char(1) | 1 |  |
| OPERATE\_TIME | OPERATE\_TIME | datetime |  | 销帐时间 |
| partition\_id | partition\_id | int(4) | 4 |  |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`WRITEOFF\_ID`, `partition\_id`) |  |  |
| TAX\_FEE | TAX\_FEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| TAX\_LATEFEE | TAX\_LATEFEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| TAX\_LATERATE | TAX\_LATERATE | decimal(5, 0) | 5 |  |
| TAX\_RATE | TAX\_RATE | decimal(5, 0) | 5 |  |
| USER\_BEGIN\_DATE | USER\_BEGIN\_DATE | decimal(8, 0) | 8 | 用户账期开始日 |
| USER\_END\_DATE | USER\_END\_DATE | decimal(8, 0) | 8 | 用户账期结束日 |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户标识 |
| WRITEOFF\_FEE | WRITEOFF\_FEE | decimal(11, 0) | 11 | 销帐金额 |
| WRITEOFF\_ID | WRITEOFF\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 销帐流水 |

### 附件表(TD\_B\_DOCUMENTS)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CFG\_FTP\_PATH\_CODE | CFG\_FTP\_PATH\_CODE | varchar(50) | 50 |  |
| DOCUMENT\_ID | DOCUMENT\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| DOCUMENT\_NAME | DOCUMENT\_NAME | varchar(100) | 100 |  |
| DOCUMENT\_SIZE | DOCUMENT\_SIZE | bigint(4) | 4 |  |
| DOCUMENT\_TYPE | DOCUMENT\_TYPE | varchar(20) | 20 |  |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(30) | 30 |  |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | timestamp |  |  |
| FTP\_IP | FTP\_IP | varchar(30) | 30 |  |
| NOTES | NOTES | varchar(100) | 100 |  |
| OP\_ID | OP\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| ORG\_ID | ORG\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| PATH | PATH | varchar(100) | 100 |  |
| STATE | STATE | int(1) | 1 |  |
| SUB\_PATH | SUB\_PATH | varchar(100) | 100 |  |
| TRANS\_DOC\_NAME | TRANS\_DOC\_NAME | varchar(100) | 100 |  |
| UPLOAD\_DATE | UPLOAD\_DATE | timestamp |  |  |

### 默认账户明细账单表(TS\_B\_DETAILBILL\_YYYYMM)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 分区标识 | PARTITION\_ID | NUMBER(4) | 4 | 根据usr\_id后4位分区 |
| 明细账目 | ITEM\_ID | NUMBER(5) | 5 | 明细账目 |
| 月份 | CYCLE\_ID | NUMBER(6) | 6 |  |
| 用户优惠的费用 | DISCNT\_FEE | NUMBER(11) | 11 | 用户优惠的费用 |
| 用户标识 | USER\_ID | NUMBER(16) | 16 | 用户标识 |
| 用户账期开始日期 | USER\_BEGIN\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 用户账期开始日期 |
| 用户账期结束日期 | USER\_END\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 用户账期结束日期 |
| 结帐日 | ACCT\_DAY | NUMBER(8) | 8 |  |
| 计费费用 | FEE | NUMBER(11) | 11 | 计费费用 |
| 默认账户优惠的费用 | ACCT\_DISCNT\_FEE | NUMBER(11) | 11 | 默认账户优惠的费用 |
| 默认账户标识 | ACCT\_ID | NUMBER(16) | 16 | 默认账户标识 |
| 默认账户账期开始日期 | ACCT\_BEGIN\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 默认账户账期开始日期 |
| 默认账户账期结束日期 | ACCT\_END\_DATE | NUMBER(8) | 8 | 默认账户账期结束日期 |

### 基本资费表(TD\_FEEBASE\_TP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| 优惠ID | DISCNT\_ID | NUMBER(8) | 8 | 0 无资费  1 免费  资费ID |
| 场景ID | SCENE\_ID | NUMBER(8) | 8 | 优先级,高优先级先生效 |
| 注释 | REMARK | VARCHAR2(100) | 100 | 注释 |
| 细分场景ID | DSCENE\_ID | NUMBER(8) | 8 | 0 表示统配 |
| 结束时间 | END\_TIME | VARCHAR2(14) | 14 |  |
| 费用域 | FEE\_FIELD | NUMBER(8) | 8 |  |
| 起始时间 | BEGIN\_TIME | VARCHAR2(14) | 14 |  |

### 套餐费清单表(TG\_CDRMM\_TP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BIZ\_TYPE | BIZ\_TYPE | varchar(4) | 4 |  |
| CENPAY\_TYPE | CENPAY\_TYPE | decimal(2, 0) | 2 | 统付类型 |
| CHANNEL\_NO | CHANNEL\_NO | decimal(3, 0) | 3 | 通道号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | varchar(14) | 14 |  |
| CYCLE\_BEGIN\_DATE | CYCLE\_BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| CYCLE\_END\_DATE | CYCLE\_END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| deal\_time | deal\_time | varchar(14) | 14 |  |
| DEFAULT\_ACCTID | DEFAULT\_ACCTID | decimal(16, 0) | 16 | 用户默认账户 |
| DEFAULT\_FLAG | DEFAULT\_FLAG | char(1) | 1 |  |
| EPARCHY\_CODE | EPARCHY\_CODE | varchar(4) | 4 |  |
| ERROR\_CODE | ERROR\_CODE | varchar(6) | 6 |  |
| FEE\_METHOD | FEE\_METHOD | char(1) | 1 |  |
| FEE\_TYPE | FEE\_TYPE | decimal(5, 0) | 5 | 费用类型 |
| FEEPOLICY\_FEE | FEEPOLICY\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 套餐费用 |
| FEEPOLICY\_ID | FEEPOLICY\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 套餐编码 |
| FEEPOLICY\_INS\_ID | FEEPOLICY\_INS\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 套餐实例 |
| FID | FID | varchar(100) | 100 |  |
| INC\_FEE | INC\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 增量费用 |
| INDEX | INDEX | `IDX\_TG\_CDR01\_TP\_USERID` USING BTREE(`USER\_ID`) |  |  |
| ITEM | ITEM | decimal(6, 0) | 6 | 帐目 |
| ITEM\_SUBTYPE | ITEM\_SUBTYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目小类 |
| ITEM\_TYPE | ITEM\_TYPE | decimal(6, 0) | 6 | 帐目大类 |
| MEMBER\_ID | MEMBER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 成员用户ID |
| OPEN\_DATE | OPEN\_DATE | varchar(14) | 14 |  |
| ORG\_FEE | ORG\_FEE | decimal(16, 0) | 16 | 定义原始费用 |
| PACKAGE\_ID | PACKAGE\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 资费包 |
| PARTITION\_ID | PARTITION\_ID | int(4) | 4 | 分区标识 |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`rowid`, `PARTITION\_ID`) |  |  |
| PRODUCT\_ID | PRODUCT\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 产品id |
| RATE\_TIMES | RATE\_TIMES | decimal(2, 0) | 2 | 批价次数 |
| ROUTE\_ACCT\_ID | ROUTE\_ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 路由账户标识 |
| rowid | rowid | bigint(20) | 20 |  |
| SOURCE\_TYPE | SOURCE\_TYPE | char(2) | 2 |  |
| START\_DATE | START\_DATE | char(8) | 8 |  |
| SUB\_TP\_ID | SUB\_TP\_ID | decimal(8, 0) | 8 | 原子资费编码 |
| USER\_BEGIN\_DATE | USER\_BEGIN\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_END\_DATE | USER\_END\_DATE | char(8) | 8 |  |
| USER\_ID | USER\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 用户Id |

### 存取款日志表(TF\_B\_ACCESSLOG)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| ACCESS\_ID | ACCESS\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 存取流水 |
| ACCESS\_TAG | ACCESS\_TAG | char(1) | 1 |  |
| ACCT\_BALANCE\_ID | ACCT\_BALANCE\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐本标识 |
| ACCT\_ID | ACCT\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 帐户标识 |
| CANCEL\_TAG | CANCEL\_TAG | char(1) | 1 |  |
| CHARGE\_ID | CHARGE\_ID | decimal(16, 0) | 16 | 收费流水 |
| DEPOSIT\_CODE | DEPOSIT\_CODE | decimal(4, 0) | 4 | 帐本类型 |
| EPARCHY\_CODE | EPARCHY\_CODE | char(4) | 4 |  |
| INDEX | INDEX | `partition\_id` USING BTREE(`partition\_id`) |  |  |
| INVOICE\_FEE | INVOICE\_FEE | decimal(11, 0) | 11 |  |
| MONEY | MONEY | decimal(11, 0) | 11 | 金额 |
| NEW\_BALANCE | NEW\_BALANCE | decimal(11, 0) | 11 | 现余额 |
| OLD\_BALANCE | OLD\_BALANCE | decimal(11, 0) | 11 | 原余额 |
| OPERATE\_TIME | OPERATE\_TIME | datetime |  | 操作时间 |
| partition\_id | partition\_id | int(4) | 4 |  |
| PRIMARY | PRIMARY | KEY USING BTREE (`ACCESS\_ID`, `partition\_id`) |  |  |
| ROWID | ROWID | bigint(20) | 20 |  |
| UNIQUE | UNIQUE | INDEX `uniq\_index` USING BTREE(`ROWID`, `partition\_id`) |  |  |

### 投诉咨询表(TD\_B\_TT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| ANSWER | ANSWER | varchar(1000) | 1,000 |  |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | timestamp |  |  |
| CUSTOMER\_ID | CUSTOMER\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| FINISH\_DATE | FINISH\_DATE | timestamp |  |  |
| IS\_FIN | IS\_FIN | int(1) | 1 |  |
| PHONE\_NUM | PHONE\_NUM | varcahr(30) | 30 |  |
| QUESTION | QUESTION | varchar(2000) | 2,000 |  |
| REMARK | REMARK | varchar(200) | 200 |  |
| REPLY\_OP | REPLY\_OP | bigint(8) | 8 |  |
| SOLVED | IS\_SOLVED | int(1) | 1 |  |
| STATUS | STATUS | int(1) | 1 |  |
| TT\_ID | TT\_ID | bigint(8) | 8 |  |
| TT\_TYPE | TT\_TYPE | varchar(50) | 50 |  |

### 在线的用户(SEC\_LOGIN\_ONLINE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BROWSER | BROWSER | varchar(50) | 50 | 浏览器 |
| EXPIREE\_TIME | EXPIREE\_TIME | int(12) | 12 | 超时时间 |
| IP\_ADDRESS | IP\_ADDRESS | varchar(20) | 20 | IP |
| LAST\_ACCESS\_DATE | LAST\_ACCESS\_DATE | datetime |  | 最后一次访问时间 |
| LOGIN\_CODE | LOGIN\_CODE | varchar(50) | 50 | 登录工号 |
| LOGIN\_DATE | LOGIN\_DATE | datetime |  | 登录时间 |
| LOGIN\_LOCATION | LOGIN\_LOCATION | varchar(30) | 30 | 登录区域 |
| OS | OS | varchar(20) | 20 | 操作系统 |
| SESSION\_ID | SESSION\_ID | varchar(20) | 20 | sessionID |
| STATE | STATE | varchar(20) | 20 |  |

### 操作日志(SEC\_OP\_LOG)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BUSINESS\_TYPE | BUSINESS\_TYPE | varchar(20) | 20 | 业务类型 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| ERROR\_MSG | ERROR\_MSG | varchar(500) | 500 | 异常 |
| JSON\_RESULT | JSON\_RESULT | varchar(1000) | 1,000 | 返回结果 |
| METHOD | METHOD | varchar(30) | 30 | 方法 |
| OPER\_IP | OPER\_IP | varchar(50) | 50 | 操作员IP |
| OPER\_LOCATION | OPER\_LOCATION | varchar(50) | 50 |  |
| OPER\_NAME | OPER\_NAME | varchar(50) | 50 | 操作员名称 |
| OPER\_PARAM | OPER\_PARAM | varchar(1000) | 1,000 | 请求参数 |
| OPER\_URL | OPER\_URL | varchar(50) | 50 | 请求URL |
| OPERATOR\_TYPE | OPERATOR\_TYPE | varchar(20) | 20 | 操作类型 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键 |
| REMARK | REMARK | varchar(1024) | 1,024 | 备注 |
| REQUEST\_METHOD | REQUEST\_METHOD | varchar(50) | 50 | 请求方法 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |
| TITLE | TITLE | varchar(50) | 50 | 标题 |

### 权限功能配置(SEC\_FUNCTION)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| FUN\_ADDRESS | FUN\_ADDRESS | varchar(128) | 128 | 功能地址 |
| FUN\_CLASS | FUN\_CLASS | varchar(50) | 50 | 功能分类 |
| FUN\_NAME | FUN\_NAME | varchar(50) | 50 | 功能名称 |
| FUN\_TYPE | FUN\_TYPE | varchar(10) | 10 | 功能类型 |
| ICON | ICON | varchar(50) | 50 | 图标 |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| PARENT\_ID | PARENT\_ID | int(12) | 12 | 上级编号对应REC\_ID |
| PERMS | PERMS | varchar(20) | 20 | 授权键 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| SORT | SORT | int(2) | 2 | 排序 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |
| TARGET | TARGET | varchar(20) | 20 | 打开方式 |
| VISIBLE | VISIBLE | int(1) | 1 | 是否可见 |

### 权限操作员(SEC\_OPERATOR)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| AVATAR | AVATAR | varchar(200) | 200 | 头像地址 |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EMAIL | EMAIL | varchar(20) | 20 | 电子邮件 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| IS\_ADMIN | IS\_ADMIN | int(1) | 1 | 是否管理员 |
| LOGIN\_CODE | LOGIN\_CODE | varchar(50) | 50 | 登录账号 |
| LOGIN\_PWD | LOGIN\_PWD | varchar(128) | 128 | 登录密码 |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| OP\_NAME | OP\_NAME | varchar(50) | 50 | 操作员名称 |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| ORGANIZE\_ID | ORGANIZE\_ID | int(12) | 12 | 归属组织ID |
| PHONE\_NUM | PHONE\_NUM | varchar(20) | 20 | 联系电话 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |

### 权限操作员授权(SEC\_ROLE\_OP)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| OPERATOR\_ID | OPERATOR\_ID | int(12) | 12 | 操作员ID |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| ROLE\_CODE | ROLE\_CODE | varchar(20) | 20 | 角色编码 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |

### 权限组织(SEC\_ORGANIZE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| ORGANIZE\_NAME | ORGANIZE\_NAME | varchar(50) | 50 | 组织名称 |
| ORGANIZE\_TYPE | ORGANIZE\_TYPE | varchar(50) | 50 | 组织类型 |
| PARENT\_ID | PARENT\_ID | int(12) | 12 | 上级ID |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |

### 权限角色(SEC\_ROLE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXTEND\_ROLES | EXTEND\_ROLES | varchar(128) | 128 | 继承角色 |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| ROLE\_CLASS | ROLE\_CLASS | varchar(50) | 50 | 角色分类 |
| ROLE\_CODE | ROLE\_CODE | varchar(20) | 20 | 角色编码 |
| ROLE\_NAME | ROLE\_NAME | varchar(50) | 50 | 角色名称 |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |

### 权限角色关联功能(SEC\_ROLE\_FUNS)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CONTAINS\_CHILDREN | CONTAINS\_CHILDREN | int(1) | 1 | 是否包含子功能 |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | datetime |  | 创建时间 |
| DONE\_CODE | DONE\_CODE | varchar(25) | 25 | 操作编号 |
| DONE\_DATE | DONE\_DATE | datetime |  | 操作时间 |
| EXT\_1 | EXT\_1 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| EXT\_2 | EXT\_2 | varchar(50) | 50 | 扩展字段 |
| FUN\_ID | FUN\_ID | int(12) | 12 | 功能ID |
| OP\_ID | OP\_ID | int(12) | 12 | 操作员编号 |
| ORG\_ID | ORG\_ID | int(12) | 12 | 操作员组织编号 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | varchar(256) | 256 | 备注 |
| ROLE\_CODE | ROLE\_CODE | varchar(30) | 30 | 角色ID |
| STATE | STATE | int(1) | 1 | 1有效,0无效 |

### 登录日志(SEC\_LOGIN\_LOG)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| BROWSER | BROWSER | varchar(50) | 50 | 浏览器 |
| IP\_ADDRESS | IP\_ADDRESS | varchar(20) | 20 | IP |
| LOGIN\_CODE | LOGIN\_CODE | varchar(50) | 50 | 登录工号 |
| LOGIN\_DATE | LOGIN\_DATE | datetime |  | 登录时间 |
| LOGIN\_LOCATION | LOGIN\_LOCATION | varchar(30) | 30 | 登录区域 |
| LOGOUT\_DATE | LOGOUT\_DATE | datetime |  | 退出时间 |
| OS | OS | varchar(20) | 20 | 操作系统 |
| REC\_ID | REC\_ID | int(12) | 12 | 主键 |
| REMARK | REMARK | varchar(1024) | 1,024 | 备注 |
| STATE | STATE | varchar(20) | 20 |  |

### 系统配置(CFG\_SYSTEM)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CONFIG\_ID | CONFIG\_ID | INT(12) | 12 | 主键 |
| CONFIG\_KEY | CONFIG\_KEY | VARCHAR(100) | 100 | 编码 |
| CONFIG\_NAME | CONFIG\_NAME | VARCHAR(100) | 100 | 配置名称 |
| CONFIG\_TYPE | CONFIG\_TYPE | VARCHAR(1) | 1 | 配置类型 |
| CONFIG\_VALUE | CONFIG\_VALUE | VARCHAR(500) | 500 | 配置值 |
| CREATE\_BY | CREATE\_BY | VARCHAR(64) | 64 | 创建者 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | DATETIME |  | 创建时间 |
| REMARK | REMARK | VARCHAR(500) | 500 | 备注 |
| UPDATE\_BY | UPDATE\_BY | VARCHAR(64) | 64 | 修改者 |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | DATETIME |  | 修改时间 |

### 计划任务日志(SCHEDULE\_TASK\_LOG)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | DATETIME |  | 操作时间 |
| EXCEPTION\_INFO | EXCEPTION\_INFO | INT(1) | 1 | 异常信息 |
| INVOKE\_TARGET | INVOKE\_TARGET | VARCHAR(20) | 20 | 调用类 |
| JOB\_GROUP | JOB\_GROUP | VARCHAR(10) | 10 | 分组 |
| JOB\_LOG\_ID | JOB\_LOG\_ID | INT(12) | 12 | 主键ID |
| JOB\_MESSAGE | JOB\_MESSAGE | VARCHAR(50) | 50 | 信息 |
| JOB\_NAME | JOB\_NAME | VARCHAR(20) | 20 | 任务名称 |
| STATUS | STATUS | VARCHAR(50) | 50 | 状态 |

### 计划任务表(CFG\_SCHEDULE\_TASK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_DATE | CREATE\_DATE | DATETIME |  | 操作时间 |
| CRON | CRON | VARCHAR(20) | 20 | cron表达式 |
| IS\_APP\_INIT\_RUN | IS\_APP\_INIT\_RUN | INT(1) | 1 | 是否应用启动时执行一次 |
| MANAGE\_CLASS | MANAGE\_CLASS | VARCHAR(50) | 50 | 管理类，如果是Cache需要配置管理类 |
| REC\_ID | REC\_ID | INT(12) | 12 | 主键ID |
| REMARK | REMARK | VARCHAR(256) | 256 | 备注 |
| STATE | STATE | INT(1) | 1 | 1有效,0无效 |
| TASK\_CLASS | TASK\_CLASS | VARCHAR(50) | 50 | 执行的类路径 |
| TASK\_CODE | TASK\_CODE | VARCHAR(20) | 20 | 类型 |
| TASK\_TYPE | TASK\_TYPE | VARCHAR(10) | 10 | 类型Cache缓存,Normal |

### 静态数据(CFG\_DICT\_DATA)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_BY | CREATE\_BY | VARCHAR(20) | 20 | 操作员编号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | DATETIME |  | 操作时间 |
| CSS\_CLASS | CSS\_CLASS | VARCHAR(100) | 100 | 样式 |
| DICT\_CODE | DICT\_CODE | BIGINT(20) | 20 | 主键ID |
| DICT\_LABEL | DICT\_LABEL | VARCHAR(50) | 50 | 名称 |
| DICT\_SORT | DICT\_SORT | INT(4) | 4 | 排序 |
| DICT\_TYPE | DICT\_TYPE | VARCHAR(100) | 100 | 类型 |
| DICT\_VALUE | DICT\_VALUE | VARCHAR(100) | 100 | 值 |
| IS\_DEFAULT | IS\_DEFAULT | CHAR(1) | 1 | 默认值 |
| LIST\_CLASS | LIST\_CLASS | VARCHAR(100) | 100 | 列表 |
| REMARK | REMARK | VARCHAR(256) | 256 | 备注 |
| STATUS | STATUS | CHAR(1) | 1 | 状态 |
| UPDATE\_BY | UPDATE\_BY | VARCHAR(64) | 64 | 变更人员 |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | DATETIME |  | 操作时间 |

### 静态数据类型(CFG\_DICT\_TYPE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Code | Data Type | Length | Comment |
| CREATE\_BY | CREATE\_BY | VARCHAR(20) | 20 | 操作员编号 |
| CREATE\_TIME | CREATE\_TIME | DATETIME |  | 操作时间 |
| DICT\_ID | DICT\_ID | BIGINT(20) | 20 | 主键ID |
| DICT\_NAME | DICT\_NAME | VARCHAR(100) | 100 | 名称 |
| DICT\_TYPE | DICT\_TYPE | VARCHAR(100) | 100 | 类型 |
| REMARK | REMARK | VARCHAR(256) | 256 | 备注 |
| STATUS | STATUS | CHAR(1) | 1 | 状态 |
| UPDATE\_BY | UPDATE\_BY | VARCHAR(64) | 64 | 变更人员 |
| UPDATE\_TIME | UPDATE\_TIME | DATETIME |  | 操作时间 |

# 系统人机界面设计

系统人机界面设计原则

**用户界面需求**

用户界面要求功能分类清晰、布局合理。

软件界面配色要能满足坐席人员长时间工作的需要，配色平和，不刺眼。

**易用性需求**

软件界面要具备易用性，不需要过多培训和学习即会使用。

**快捷性需求**

为满足调度操作效率的需要，要求调度操作快捷、操作步骤少。

操作台人机界面设计

操作台人机交互界面如图所示：（所示为UI设计选型界面，不代表最终设计）



# 系统高可用性设计

系统高可用性概述

NGN信息交换平台作为机场AOC等使用场景的重要通信平台，需要具备高可用性。高可用性包括：

**业务高可用性**

在业务异常情况下，能够快速通过服务倒换恢复业务，做到业务连续可靠。

**数据高可用性**

在服务器或者业务发生异常的情况，不会发生数据丢失，保证生活完整性。

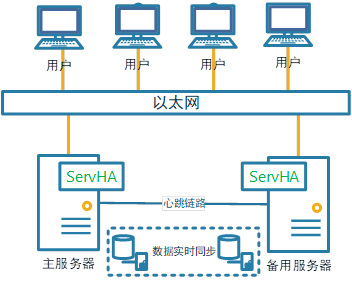
双机主备系统架构

高性能：由于服务器作为核心设备，要对系统内的所有用户服务，所以首先需要考虑的是服务器性能是否能够满足用户的应用。

可用性：在双机方案中服务器涉及关键数据资料，因此必须要考虑到服务器的可用性。一般来讲，单台服务器的可用性通常需要考虑到关键部件的冗余。还有双机方案是否合理，服务响应是否及时。

可管理性：可管理性直接影响到企业用户使用工业标准服务器的方便程度。良好的可管理性主要包括人性化的管理界面；硬盘、内存、电源、处理器等主要部件便于拆装、维护和升级；具有方便的远程管理和监控功能；具有较强的安全保护措施等。在正常的情况下，系统必须支持这几类部件有可能出现故障时的隐患提示信号，如硬盘故障隐患提示、电源故障隐患提示等。

可扩展性：应考虑系统的可扩展能力，即系统应该留有足够的扩展空间，以便于随业务应用增加对系统进行扩充和升级。可扩展性主要包括处理器和内存的扩展能力、存储设备的扩展能力以及外部设备的可扩展能力和应用软件的升级能力，等等。



双机主备切换流程



业务服务器部署架构



# 系统安全性设计

系统安全概述

NGN信息交换平台运行在基于IP的网络上，语音、消息、视频等业务数据都在一个相对开放的IP网络上传输。为避免发生信息窃取、黑客入侵、电话盗打等安全性问题，平台提供多种业务安全管理机制，保障通信业务安全。

主要包括如下控制管理措施：

1. 终端用户登录认证加密。
2. 端到端的信令、媒体加密
3. 业务接口认证与鉴权
4. 业务权限控制
5. 通讯录访问权限控制
6. 即时消息和文件传输安全管理
7. 接口管理安全
8. 基于强认证和加密的业界标准的安全管理协议确保数据通道的机密性、完整性和可用性。
9. 在提供安全协议的同时，也需提供非安全协议供客户选择，在可信网络中，客户可启用非安全协议进行管理，保证了安全机制的灵活性。
10. 系统结合统一用户管理系统提供配置口令及策略的功能。包括：密码生成、强制口令历史、口令最长使用期限、口令最短使用期限、口令长度最小值、口令必须符合复杂性等要求。
11. 系统采用基于角色的授权机制，对于不同的角色分配不同应用系统的访问权限，且权限可灵活分配。
12. 系统能够记录系统用户的访问过程，同时可将系统日志提供于第三方的日志审计工具以备后续出现问题进行事后追溯和责任追究提供实证。
13. 系统具有静止时限管理功能,能够传输一个“静止时限”参数给系统。由应用系统控制各个工作站的静止时限。这样如果任何工作站如在静止时限内没有执行任何输入/输出则被确认为静止，工作站应自动地退出使用的应用。时限参数的设置可以由系统管理员设定。

管理服务器的安全加密设计

管理服务器采用基于HTTPS协议的安全加密通道，解决安全传输的要求。

业务服务器的安全加密设计

业务服务器从设计、部署到运行各个阶段，以及网络、系统、用户数据及应用程序等多个层面，赋予最高的安全级别，以确保用户能够安全地使用。系统采用如下的安全措施：

**端到端安全加密**

系统采用安全加密技术，终端进行音视频加密编码，终端根据网络情况和处理能力选择接收合适的音视频解码，从而实现端到端的加密和安全。

**业务数据安全**

客户端与服务器之间交互采用256位SSL认证加密通信，客户端能够验证服务器的身份，同时防止通讯过程数据泄密和被篡改。客户端与服务器间交互方案采用私密协商的方案，可有效防止外来者入侵及黑客获取数据。

**媒体数据安全**

通信中所有实时信令和媒体都采用AES 256加密算法，即使黑客获取到底层数据包，也只是加密数据，无法恢复成正常的语音和视频。加密密钥为每个会话实时动态协商、随机生成，不静态存储，避免被盗取。

通话中的音视频媒体在加密的基础上，服务器端不做编解码处理，只进行实时转发、传输，实现真正的端到端加密，提升安全性。

**音视频存储安全**

音视频的录制，采用分段加密存储，将完整的录制视频碎片化处理，之后再分别进行加密存储。

同时，密钥与加密后的存储文件进行隔离，最大限度保障用户存储的视频文件安全性。

**用户数据安全**

用户账户信息及密码只在注册、登陆时存在内存中，数据库中存储的密钥数据是加密数据，无法进行解密破解。

集中录音系统的安全加密设计

通过对程序的设定，对生成的录音文件进行加密设置，即对生成的录音文件头进行重写编译，普通的音频播放器不能直接对录音文件进行播放；只能通过录音软件或者录音服务器客户端软件进行播放。

IP网络安全

NGN信息交换平台在网络安全域、网络边界防护等方面均提供了安全设计指导思路。

* 统一通信服务器区域部署在ITC主机房的核心服务器区域。
* 融合通信终端在通信网上部署。
* 在融合通信服务器区出口均要求部署防火墙进行安全域隔离和访问控制。
* 在维护终端区出口建议也部署防火墙进行访问控制，对管理平面的终端进行重点保护。
* 在DMZ区，部署防火墙来接入来自互联网的融合通信业务。
* 在DMZ与互联网、内网的网络边界上分别部署防火墙进行安全域划分和访问控制。

底层网络基础设施的安全诉求/建议：

* 防火墙需支持基于会话的ACL过滤。
* 在DMZ与非信任域之间的网络边界上，建议进一步部署其他网络安全产品（如Web防火墙、Anti-DDoS设备、IPS等），对来自外部非信任域的恶意行为进行防范。
* 需要网络设备接入交换机支持802.1X和防ARP（Address Resolution Protocol）欺骗的功能。
* 需要WiFi网络设备支持空口认证和加密能力。

终端接入安全

统一通信系统设计了网络准入等通用的终端安全机制。配合业务安全机制，同时在终端上实现了业务接入认证、业务数据加密传输等安全机制。

| 安全技术 | 说明 |
| --- | --- |
| 内网接入的安全机制 | 统一通信软终端仅是以一个程序的形式运行在PC或手机上，   * 在网络层面，可以利用原有的PC或手机终端准入策略和防病毒策略，确保融合通信软终端所在的终端安全接入。 * 在业务层面，设计了融合通信用户的业务接入认证机制。 |
| 公网接入的安全机制 | * 对公网接入的业务提供认证机制，确保只有合法的终端才可从公网接入融合通信业务。 * 对公网接入的业务数据通过安全协议进行加密，确保业务数据在公网传输的安全性。 * 针对不同的业务和不同的融合通信终端组合，提供了不同的安全接入方式。 |
| 其他安全机制 | * 针对终端上的融合通信业务数据，均提供加密存储机制，采用AES加密算法，并提供动态密钥机制。 * 对基于Android平台的软终端，通过技术手段规避了反编译风险。 |

代码开发安全

系统开发阶段，按照开发编码的安全要求，降低编码不当而产生的安全漏洞或隐患。包括：避免使用程序以外的嵌入在代码中的SQL语句调用；所有为用户显示的错误信息都不应该暴露任何关于系统、网络或应用程序的敏感信息；对于web应用，不在URL上暴露任何重要信息，例如密码、服务器名称、IP地址或者文件系统路径。