**固网故障申告率**

# 涉及场景及业务规则

固网故障申告率

* 定义：统计期内，宽带用户申告并派单的工单数/宽带用户数.。
* 计算规则：

固网故障申告率=申告并派单的工单数/用户数\* 100%

管控值：<2%

说明：

1、支持按省、本地网统计

2、支持按月、按周、按天统计

3、申告并派单的工单数：当天0点-24点派单的故障单数

4、用户数：ODS的在用宽带、iptv、固化的设备数

5、支持分区局、星级、公客/政企、产品统计

# 数据采集说明

固网故障申告率

* 采集频率：按天
* 每日2点上传文件
* 申告并派单的工单数= “完成时间”在0-24点的清单总数
* 固网故障申告清单表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据来源 | 属性名称 | 属性定义 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为空 | 备注： |
| 统一模型库\_客保表 | BILL\_ID | 故障单标识 | Varchar2(30) |  | 否 |  |
| BILL\_SN | 故障单号 | Varchar2(30) |  | 否 |  |
| USER\_TYPE | 客户类型 | Varchar2(10) |  | 否 | 公客  政企 |
| SPECIALTY\_ID | 业务类型 | Varchar2(10) |  | 否 | 固话  IPTV  宽带  智能组网 |
| EXT\_INFO | 是否5A楼宇 | Varchar2(2) |  | 否 | 是  否 |
| REPEAT\_FAULT | 是否重复申告 | Varchar2(2) |  | 否 | 1-是  0-否 |
| IS\_OVER\_TIME | 是否及时修复 | Varchar2(2) |  | 否 | 1-不及时  0-及时 |
| NEED\_INTRADAY\_FINISH | 是否需要当日修复 | Varchar2(2) |  | 否 | 是  否 |
| INTRADAY\_FINISH | 是否当日修 | Varchar2(2) |  | 否 | 1-已当日修  0-未当日修 |
| CREATE\_TIME | 创建时间 | Varchar2(30) |  | 否 |  |
| REVERT\_TIME | 完成时间 | Varchar2(30) |  | 否 |  |
| CUST\_LEVEL | 用户星级 | Varchar2(10) |  | 否 |  |
| AREA\_CODE | 区局 | Varchar2(10) |  | 否 |  |

* 用户总数表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据来源 | 属性名称 | 属性定义 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为空 | 备注： |
| ODS | COUNT\_DATE | 日期 | Date |  | 否 |  |
| BROADBAND\_USER\_NUM | 宽带用户数 | Varchar2(20) |  | 否 |  |
| FMC\_USER\_NUM | 固网用户数 | Varchar2(20) |  | 否 |  |
| IPTV\_USER\_NUM | IPTV用户数 | Varchar2(20) |  | 否 |  |
| INTELLIGENT\_NETWORKING\_NUM | 智能组网用户数 | Varchar2(20) |  | 否 |  |

# 接口形式

ftp

# 环境说明

ftp：10.4.42.208:21

# 报文样例

样例与采集字段的对应关系解释说明

# 系统上下游关联字段说明

注：本系统涉及指标无上下游关联系统需求。

# 源系统流协议上传格式说明

1. 接口文件目录

省级平台根据不同数据的抽取频率，定期按时将接口文件放至经与省分接口服务器目录下：

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/MonthData：按接口对象及平台系统相关的月接口文件存放目录，赋予采集用户读权限；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/DayData：按接口对象及平台系统相关的日及日以下周期的接口文件存放目录，赋予采集用户读权限；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/MonthRpt：按接口对象及平台系统相关的月回执文件存放目录，赋予采集用户读写权限；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/DayRpt：按接口对象及平台系统相关的日及日以下周期的回执文件存放目录，赋予采集用户读写权限；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/MonthTmp：月周期接口文件临时存放的目录，数据提供方使用；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/DayTmp：日及日以下周期的接口文件临时存放的目录，数据提供方使用；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/MonthHistory：月周期的历史接口文件存放目录，数据提供方使用；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/DayHistory：日及日以下周期的历史接口文件，数据提供方使用；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/MonthTest：月周期接口文件测试目录，数据提供方使用；

${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }/DayTest：日及日以下周期的接口文件测试目录，数据提供方使用。

以上，${ FTP\_ETE\_DATA\_PATH }参数定义的文件路径命名规则为:

/ETE/SysId/TabId，其中

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目录段中文名称 | 目录段代号 | 目录段说明 |
| 端到端文件传输总目录 | ETE | 如/OPT/ETEFILES/ |
| 平台编码 | sysId | 平台编码（详见附录） |
| 接口表编码 | TabId | 接口表编码（详见附录） |

举例：

/OPT/ETEFILES/1302/101002/DayData/

1. 接口文件设计原则

系统的数据交换采用文本文件方式，文件格式采用ASCII码格式。在形成所传输的ASCII格式文件之前，将数据转成本接口规范所规定的数据类型和格式。接口文件均按规范要求组织数据内容。

支持源数据提供方按批次重新上传数据的能力。

1. 接口文件操作规定

源数据提供方在接口文件生成过程中，文件名要以“~”字符开头，以“.TMP”字符串结尾；

源数据提供方根据集团规定的加密算法对数据文件进行加密（现阶段暂不实施，加密算法和实施时间另行通知）；

压缩前文件超过不超过1G，允许数据提供方当压缩前文件超过1G时候进行拆分，须保障最后一条记录信息的完整性。

所有文件需进行压缩，压缩算法统一采用gzip算法。

1. 接口信息交互机制

每个数据文件都有一个对应的校验文件，跟对应的数据文件同步提供；

源数据提供方在完成数据文件的提供后，需要提供一个该接口的CHECK文件；

数据接收方对每个数据文件的处理结果将反馈一个回执文件，包括对CHECK文件的校验。

1. 接口文件格式及说明

文件命名规则

ETE\_[接口表编码]\_[平台编码]\_[传输频度]\_[日期]\_[文件序号]\_[重传次数]. [后缀名]

样例：

ETE\_[ 101002]\_[ 1302]\_[L1]\_[ YYYYMMDD]\_[ 00000001]\_[重传次数]. [DAT]

对应的英文简称：

ETE\_[TabId]\_[sysId]\_[Freq]\_[Date]\_[SeqNum]\_[DuplNum].[Suffix]

注：[]标识一个变量。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名称** | **英文简称** | **位数** | **说明** |
| 文件名前缀 | Prefix | 6 | 固定"ETE"，代表端到端 |
| 接口表编码 | TabId | 8 | 接口表编码（详见附录） |
| 平台编码 | SysId | 6 | 平台编码（详见附录） |
| 传输频度 | Freq | 2 | H1-高频(每15分钟一次)；M1-中频(每1小时一次)；L1-低频（每1天一次）；L2-低频(每月一次)； |
| 日期 | Date | 8 | 格式为YYYYMMDD，其中YYYY为信息点生成年份，MM为信息点生成月份,DD为信息点生成日期 |
| 文件序号 | SeqNum | 8 | 8位序列号，不能跳号，从00000001开始 |
| 重传次数 | DuplNum | 3 | 000标识首次传输文件；如果重传，按重传次数依次递增1 |
| 文件后缀名 | Suffix | 4 | 后缀为“DAT”,使用字符串格式编码。 |

文件记录格式

内容格式根据业务规范字段按规则有序组装成字符串。

各字段之间以0x05做为分隔符，记录之间以回车换行符0x0D0A分隔（最后一行也以回车换行符0x0D0A结束）, 字段的内容如果有分隔符0x05或回车换行符0x0D0A需要替换成空。

举例：C网停复机监控提供的信息点定义的记录内容如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段序号 | 字段中文名称 | 字段英文名称 | 字段类型及取值说明 | 举例值 |
| 1 | 批次 | BATCH\_CODE | NUMBER(20) | 7364 |
| 2 | 接口机 | NAME | VARCHAR2(50 BYTE) | 分机1 |
| 3 | 工单状态 | STATE\_CODE | VARCHAR2(3 BYTE) | 10I |
| 4 | 工单数量 | ORDER\_COUNT | NUMBER(20) | 300 |
| 5 | 告警阀值 | VALVE\_VALUE | NUMBER(20) | 300 |

那么文件中某行的记录如下：

73640x05分机10x0510I0x053000x053000x0D0A

校验文件命名及格式

该文件由数据提供方负责提供，文件命名规则跟对应的数据文件命名规则保持一致，文件名后缀字符串为“VAL”。该文件用于描述每一个传输周期内每个数据文件需要校验的信息和数据处理接收方进行登记的信息，字段之间以0x05做为分隔符，文件信息由以下内容组成：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 信息内容 | 数据类型及长度 | 说明 |
| 1 | 接口数据文件名称 | Varchar |  |
| 2 | 文件的大小（字节数） | Number | 文件的物理存储大小 |
| 3 | 文件中包含的记录数 | Number |  |
| 4 | 数据日期 | Varchar | 日期格式：YYYYMMDD，如果抽取周期为月，则格式为：YYYYMM |
| 5 | 接口数据文件的生成时间 | Char | 日期格式： YYYYMMDDHH24MMSS |
| 6 | 0xOD0A |  | 回车换行符 |

CHECK文件命名及格式

该文件由源数据提供方负责提供，该文件命名规则中没有文件序号和文件重传次数的概念，均默认成“000”字符串，其它规则跟对应的数据文件命名规则保持一致，文件名后缀字符串为“CHECK”。该文件的内容用于描述该接口在本次操作的动作内所传送的文件列表，文件信息由以下内容组成：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 信息内容 | 数据类型及长度 | 说明 |
| 1 | 待核查的接口数据文件名称 | Varchar |  |
| 2 | 0x0D0A |  | 回车换行符 |
|  |  |  |  |

回执文件命名及格式

该文件由数据处理接收方提供，通过传输通道传送到省级接口机。

VAL文件校验：根据检验文件对数据文件进行校验，所生成的回执文件命名规则跟对应的数据文件命名规则保持一致。如校验成功，校验报告文件名的后缀为“RPT”，否则为“ERR”。

校验报告文件的字段分隔符为0x05，文件内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件信息内容 | 数据类型及长度 | 说明 |
| 1 | 接口数据文件名称 | Varchar |  |
| 2 | 处理时间 | Char(14) | 日期格式：YYYYMMDDHH24MISS |
| 3 | 校验结果代码 | Char(2) | 00：校验成功  01：接口文件名与规则不符  02：接口数据文件不存在  03：接口数据文件无法打开  04：文件大小不符  05：文件记录数不符  06：文件数据日期不符  07：校验文件记录非法结束符(非换行)  08：校验文件数据日期非法  09：校验文件无法打开  10：校验文件不存在  11：一个VAL文件对应多个DAT或JSON文件  12：重传号不连续  13：一个DAT/JSON文件对应多个VAL文件  14：上一次重传号对应的相关数据文件未处理完成，不允许重传 |
| 4 | 0x0D0A |  | 回车换行符 |

2）CHECK文件校验：根据CHECK文件核查接口文件列表处理的情况，所生成的报告文件名跟对应的CHECK文件名一致：

命名规则：CHECK文件名（包括后缀字符串“CHECK”）.文件名后缀

如果待核查的接口数据文件名称列表全部核查成功，校验报告文件名的后缀为“RPT”，否则为“ERR”。

校验报告文件的字段分隔符为0x05，文件内容信息跟CHECK文件内容一致，文件内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 信息内容 | 数据类型及长度 | 说明 |
| 1 | 待核查的接口数据文件名称 | Varchar | 校验结果代码为“99”时，该字段信息为CHECK文件名称 |
| 2 | 核查结果代码 | Char(2) | 00：核查成功  01：接口数据文件通过VAL校验文件校验未成功  02：接口数据文件不存在  03：CHECK文件格式错误  04：CHECK文件无法打开  05：CHECK文件列表中无此数据文件  06：CHECK文件重传号不连续  07：CHECK文件中数据文件通过VAL文件的校验，但数据加载失败  08:上一次重传号对应的相关数据文件未处理完成，不允许重传  09：CHECK文件重传号错误  10：重传号不连续  11：待核查的接口数据文件名称为非DAT/JSON文件  99：数据接口在规定时间内无CHECK文件（注：如果数据处理接收方在接口所规定的时间内未收到CHECK文件，那么数据处理接收方需要发出提醒报告，报告文件的校验结果代码为“99”，报告文件命名方式跟CHECK文件命名规则一致） |
| 3 | 0x0D0A |  | 回车换行符 |

附录：

编码规则详见附件：

