**中国移动通信有限公司 发布**

**QB-J-001-2007**

版本号：V5.0.1

**中国移动通信企业标准**



**附件11：中国移动业务支撑网运营管理系统NGBOSS2-BOMC（V5.0）规范-省部两级接口分册**

2013-06-09发布

2013-11-05实施

**版本记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **日期** | **修改人** | **描述** |
| 1.0 | 2006-4-7 |  | 建立文档 |
| 1.1 | 2006-5-18 |  | 统一7.3与5.2.3中审核结果文件的名称，并在5.2.3中增加检查结果文件的分类说明；7.1.7中增加上传附件必须可用的要求。 |
| 1.2 | 2006-5-19 |  | 1、修改日上传文件名  2、文件上传两套序列号的详细解释  3、细化上传文件示例告警和性能上传文件部分  4、修改上传文件名定义 |
| 1.3 | 2006-5-25 |  | 1. 问题工单中增加“是否已定位原因”，“是否已有解决方案”，“关联配置项”；同时修改问题的xml示例 2. 变更工单中增加“实际开始时间”，“实际结束时间”，“变更后续处理建议”，“变更计划”；同时修改问题的xml示例 3. 配置信息中增加“配置项分类”；同时修改配置的xml示例 4. 修改各个报表说明中的文件名类型字段取值 5. 下发变更审核结果文件中，将审核结果改为审核意见 |
| 1.4 | 2006-5-26 |  | 1. 修改省级和总部之间的交互流程；    1. 修改事件接收机制；    2. 接收完文件后，增加返回Buffer类型Message消息； 2. 修改省和总部的TongLink配置方法； |
| 1.4 | 2006-5-30 |  | 1. 增加各省针对有限公司下发变更审核意见接收的建议 2. 变更信息中补充“变更审批记录”，同时修改配置的xml示例 |
| 1.5 | 2006-5-31 |  | 1. 变更信息中增加“风险因素”及其取值说明，删除“变更后续处理建议”，删除中断关键业务中的“实际中断业务开始时间”，“实际中断业务结束时间”，并修改中断关键业务中“关键父业务所属子业务”的取值描述，同时修改变更信息的xml示例 2. 问题信息中删除“是否已定位原因”，“是否已有解决方案”，同时修改问题信息的xml示例 3. “集团公司”变更为“有限公司” |
| 1.6 | 2006-6-2 |  | 1、在工单约束说明中增加符号的取值限制说明，并调整工单信息文件说明中的约束列，同时修改各工单信息的xml示例 |
| 2006-6-2 |  | 2、修改上传文件定义中的序列号位数及其描述 |
| 2006-6-2 |  | 修改6.1.1节，加入xsd定义 |
| 1.8 | 2006-6-8 |  | 1、数据提供方的责任增加5种约定，数据接收方责任增加2种约定；  2、修改文件命名方式，时间为YYYYMMDD，并修改了相关描述和举例；  3、文件级错误中错误代F005改为F999  4、记录级错误中错误代R005改为R999  5、明确了日报和月报必须在被统计时间结束后，6小时以内上传有限公司 |
| 1.9 | 2006-6-12 |  | 1. 删除数据提供方责任的最后一条约定； 2. 事件信息中的solver标签约束改为“?” 3. 修改事件信息中【事件分类】的子类取值说明 4. 修改问题信息中【问题分类】的子类取值说明 5. 修改变更信息中【变更分类】的子类取值说明 6. 修改配置信息中【effectrange】、【contact】的长度定义 7. 修改配置信息中【系统名称】、【模块名称】、【子模块名称】的取值说明 8. 更改某些指标的编号；本接口规范中上发监控指标如果包含在省监控规范“附件二、业务支撑网网管规范-接口数据分册.doc”中，则以省监控规范为准 9. 修改5.2.1.2小节:发送的BUFFER类型的消息格式中MsgContent=”RECEIVED 文件名” 10. Tonglink设置中新增发送和接收队列 |
| 2.0 | 2006-6-13 |  | 1. 增加数据提供方的责任3种约定 2. 增加《附件6------关键CI范围定义》 3. 增加《附件7------数据库CI填写补充说明》 4. 增加《附件8------CI项目中license数目填写补充说明》 5. 明确上发的监控实体为生产设备，开发、测试设备不作为监控实体 6. 配置信息中Licensecnt字段进行类型校验 |
| 2006-6-13 |  | 1. 增加了传输消息队列（请查看5.2.1.2中红色字体标注的部分） 2. 工单中V类型字段描述明确，7.1.1节 |
| 2006-6-15 |  | 1. 文件级检查结果的错误类型增加一类“文件格式错误” 2. MsgContext修改为MsgContent |
| 2.1 | 2006-6-20 |  | 1. 新增配置项全量上发文件名称定义； 2. 各省全量配置每个季度月的2日10点之前上发； 3. 增加信息项“更新时间”小于最后上发的“更新时间”错误 4. 每个配置项全量上发文件不大于100M 5. 增加文件名称错误检查，删除文件断号检查 6. 报表文件整合成4类上发文件，修改文件格式；修改下发记录级文件检查结果文件格式； |
| 2．2 | 2006-6-20 |  | 1. 修改5.2.1.2.2节，接收队列“SNDMSG”改为”SndMsg”。 2. 增加报表文件记录级检查结果示例 |
|  |  |  | 1、修改事件（origin）、问题(starttime,endtime,closetime)、变更工单（risklevel）文件例子中部分标签的取值 |
| 2．3 | 2006-7-6 |  | 1. 上发指标取消告警级别限制，上发时按照实际情况上发告警级别 2. 修改事件、问题、变更示例文件的附件名称 3. 7.2.2增加注意项 |
| 2．4 | 2007-03-01 |  | **1、**5.2.2节，修改上传文件名示例中的报表文件上传文件名称示例；  **2、**5.2.5.2.1节，补充对R999错误类型的备注；  **3、**6.1.2.2节，属性[EventLevel]的取值说明调整为和6.3节的定义一致；  **4、**6.1.2.2和6.1.3.2节增加对所有告警或性能属性的必填说明；  **5、**6.1.3.1节，增加季度性能指标的上传约定；  **6、**6.3节，修改对数据接口定义的说明；  **7、**6.4和6.5节，对KPI指标进行如下调整：  1）PM-00-01-800-01修改[不可用说明]；  2）FM-00-03-001-01修改[KPI取值]；  3）PM-00-03-800-01修改[不可用说明]；  4）PM-00-06-800-01原指标定义取消，改为新的名称和定义；  5）PM-01-03-800-07/PM-01-03-800-08修改[上发频率]；  6）PM-01-09-800-01修改[备注]；  7）PM-01-10-800-01修改[KPI名称]和[备注]；  8）FM-01-11-051-03(定期出账完成状态)的ID改为FM-01-11-051-01,保持和省接口数据规范一致；  9）将KPI名称或描述中的“报表”改为“报告”；  10）PM-01-12-800-03修改[备注]；  11）修改如下KPI的[备注]，增加单位说明：PM-00-06-800-02/PM-01-11-800-03/PM-01-11-800-04  12）修改了所有性能告警指标的[KPI取值]说明；  13）取消如下KPI：FM-00-03-001-04/FM-00-05-001-03/PM-00-06-800-03/FM-01-03-021-02/FM-01-03-014-02/FM-01-09-021-01/FM-01-11-101-01  14）KPI指标总数由95个调整为88个；  **8、**7.1节，补充了对服务管理平台上传工单的范围，时机，附件等方面的要求；  **9、**7.1节，事件/问题/变更工单的[所属系统类型]systype和[分类]class字段都拆分成2个字段；  **10**、7.1节，调整部分工单字段定义中的记录级检查规定；  **11、**7.1节，调整事件/问题/变更工单[所属系统类型]systype，配置工单[系统名称]sysname，变更工单[影响关键业务的父业务名称]Biz1name/Biz2name/Biz3name，的取值范围定义；  **12、**7.1.5节，增加原割接单与现变更信息项的对应关系说明；  **13、**7.1.6节，配置工单字段定义部分，[文件系统总空间]之后，增加[操作系统序列号]字段；[系统名称]字段改为必填项；  **14、**8.3节附件3，调整PLAT（子业务）编码：修改了部分编码的中文描述，新增了143，取消了163;  **15、**8.4节附件4，修改对Desc字段中填写性能告警阈值的要求；  **16、**8.6节附件6，关键CI范围定义："防dos共计"修改为"防DoS攻击"，"防毒墙系统"修改为"防病毒系统" |
| 2．5 | 2007-05-08 |  | **1、**5.1.1节，数据提供方的责任，修改倒数第3项内容;  **2、**6.1.2.2节，修改对告警记录字段的描述和取值说明；  **3、**6.1.3.1节，修改性能数据文件的上传时间要求；  **4、**7.2节修改部分报表记录项的描述；主要是将“BOSS网管”名称改为“运营管理系统”；  **5、**8.6节附件6，关键CI范围定义："排队机(ACD) "修改为"排队机"，"BOSS网管"修改为"运营管理"；CI类别名称中增加父类的名称； |
| 2．6 | 2007-09-03 |  | **1、**6.5.1节，明确并调整所有一级BOSS异地业务相关指标的计算标准是发起方还是落地方；  **2、**6.5.6节，修改指标FM-01-12-012-03和PM-01-12-800-03的定义；  **3、**7.1节，补充对配置信息文件上传时机的说明；  **4、**7.1.5和7.1.6 节，补充对Integer类型字段的类型检查要求;补充部分Integer字段的取值单位; |
| 2．7 | 2008-03-25 |  | **1、**5.2.4.2.1节，属性[EventLevel]的取值说明调整为和6.1.2.2节的定义一致；性能数据的[Value]取值上限调整为10000000；  **2、**7.1节，各类工单的[标题]字段长度限制调整为80；  **3、**7.1.5节，变更信息中新增[是否需要集团配合]， [是否影响集团考核]字段；[变更分类]中增加“统一工程割接”分类，[变更分类子类]中增加对应的2个子类；原割接申请和变更工单的对应关系说明中补充了一些内容；  **4、**7.2节，增加报表指标说明(包括计算方法)的内容，这些内容从《中国移动业务支撑网运维管理流程统一模板》中拿来，与之前的要求没有不同，只是以后会在本规范中独立维护；  **5、**7.2节，修改部分报表记录项的描述：将“BOSS网管”名称改为“运营管理系统”；“经营分析”名称改为"经营分析系统"；  **6、**7.2.1.2 节，修改autocreate元素的描述，将"自动开单"改为"自助开单"；  **7、**7.2.1.4 节，报表格式中[申告]和[故障]相关列的顺序调整为与其文件结构一致；  **8、**7.3.2节，下发变更审核结果文件中，增加[有限公司审批结果]字段；  **9、**8.9节，增加CI搜索代码命名规则要求，规则内容从《中国移动业务支撑网运维管理流程统一模板》中拿来，只是不要求最后六位必须为小写，以后会在本规范中独立维护； |
| 2.8 | 2009-05-04 |  | **1、**将“监控管理平台”名称改为“业务管理平台”；  **2、**BOMC二期建设要求中，一级BOMC中心节点将由单中心变为双中心，给两级接口带来了新要求，在第4章和5.2.1节增加了相应说明；  **3、**5.2.2节，对上传文件名称定义进行了修订：文件类型中增加了2类报表文件和几类CAPES计算变量文件；增加了统计周期的标识位；文件生成日期标识改为数据日期标识；  **4、**新增加5.2.3节，统一描述如何定义XML格式，请注意时间类型字段的格式变化；  **5、**新增加5.2.4节，统一描述业务管理平台和服务管理平台的文件头格式定义；  **6、**5.2.5节，统一描述各类上传文件的数据校验规则，新增错误类型，新增对重传控制的规定；  **7、**6.1.2.2节和6.1.3.2节，调整告警和性能文件的格式，采用统一文件头，去掉[Location]字段；  **8、**6.1.3.1节，增加"1小时"和"季度"周期的2类性能文件；  **9、**6.2.4节，去掉KPI(设备端口状态/网络链路状态/硬盘物理状态/传输中间件可用性)，新增KPI(主机平均CPU利用率/主机最大CPU利用率/主机平均内存利用率/主机最大内存利用率)；  **10、**6.2.5节，去掉KPI(开户总数/销户总数/漫游接收可用/漫游上传可用/网间结算可用/银行接口可用/17201业务注册失败数阈值告警/WLAN业务注册失败数阈值告警/SMP业务处理错误数阈值告警/SMP业务处理超时数阈值告警)；新增营业厅相关KPI(营业厅开户笔数/营业厅缴费笔数/营业厅套餐变更笔数/营业厅业务查询笔数/营业厅业务受理笔数)；新增其他KPI(超时工单数阀值告警/执行完成的开机工单总数量/计费错单条数/银行接口成功率/充值卡接口成功率/网站接口成功率/客服接口成功率/短信接口成功率/HLR接口成功率)；  **11、**6.2.6节，新增KQI数据集；  **12、**7.1节和7.2节，调整服务工单和服务报表文件的格式，采用统一文件头；  **13、**7.1.1节，对事件工单信息项进行修订，新增字段（融合计费中断时长/综合账务中断时长/客户服务中断时长）；调整字段(事件性质/所属系统/所属子系统/事件分类/事件分类子类/事件状态/事件解决人角色)的取值选项；调整关联CI的格式；  **14、**7.1.2节，对问题工单信息项进行修订，新增字段（问题经理/问题处理专家/厂商人员/关联的知识号）；去掉字段(分配对象/是否由重大事件升级)；调整字段(问题来源/所属系统/所属子系统/问题分类/问题分类子类)的取值选项；调整关联CI的格式；  **15、**7.1.3节，对变更工单信息项进行修订，新增字段（融合计费中断时长/综合账务中断时长/客户服务中断时长/关联的发布单号）；去掉字段(中断关键业务1/中断关键业务2/中断关键业务3/备注/变更分类子类)；调整字段(所属系统/所属子系统/变更分类/)的取值选项；  **16、**7.1.4节，对配置项信息项进行修订：记录按照配置项类别分别定义不同的格式；新增字段(是否关键配置项，营业厅类型，营业厅所属地市)；调整字段(系统名称，模块名称)的取值选项；  **17、**7.2节，删除报表（按业务系统和事件来源分类统计报表/按业务系统对业务处理进行统计报表/按业务系统对维护作业进行统计报表/按事件分类对维护作业进行统计报表/按业务系统，优先级对关闭的问题进行统计报表/按问题分类，优先级对关闭的问题进行统计报表），新增报表(按业务系统和影响度分类统计报表/分厂商小型机/PC服务器统计表/分厂商磁盘阵列统计表/发布管理报表/日常维护管理报表)，其余报表都进行了修订，报表编号也进行了调整；  **18、**7.3节，修订了下发审核结果文件的文件名称和文件格式定义；  **19、**新增第8章：CAPES两级接口；  **20、**附件3内容由“Location编码方式”改为“KQI编码规则”；附件4内容由“Desc填写说明”改为“CAPES计算变量采集编码规则”；  **21、**附件6，修订了CI类别的上传范围，去掉(安全类和逻辑实体的所有类别/光盘库/链路)，新增(分区服务器/安全设备/安全软件/集群软件/工具软件/关键地市/营业厅)，并指定了关键CI的选取原则；  **22、**新增附件10（厂商名称标准）和附件11（集成商名称标准）； |
| 2.8.1 | 2009-6-15 |  | **1、**7.2.1.5增加“及时解决率”指标计算说明；  **2、**7.2.1.7增加【业务恢复时间】不为空的说明；  **3、**7.2.3.3、7.2.3.4定义平均诊断时间的单位为小时；  **4、**7.2.2.1增加【创建时间】不晚于本统计周期截止时间的条件；  **5、**7.2.4.5将【变更状态】=‘已完成‘的条件修改为针对所有本统计周期内已实施的变更；  **6、**7.2.5.5将【发布状态】=‘已完成‘的条件修改为针对所有本统计周期内已实施的变更；  **7、**6.2.5.1.2中每个营业厅的性能指标增加统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市）说明；  **8、**删除6.1.2.1中“空文件示例见5.2.2.2.4”；  **9、**删除7.2.2.3中“厂商”列；  **10、**8.1.1接口约定中增加30分钟相关内容；  **11、**5.2.2上传文件名称定义中增加30分钟内容；  **12、**增加8.1.2文件格式定义的XSD文件；  **13、**8.1.3文件示例中增加INTVAL内容；增加为30分钟相关内容；月数据中的00改为01；  **14、**修改7.2.5.1~5的子报表类型字段取值ISS为REL；  **15、**修改8.2接口数据说明列表中的内容，参见红色字体；  主要3方面：   * 1. 修改了统计周期，注意统计周期为红色的内容。   2. 修改了计算变量的KPI采集编码，注意计算变量的KPI采集编码为红色的内容。   3. 增加了计算变量OM-01-01-011-00~07。   **16、**在5.2.5.2.1中增加F006记录数不一致、F007记录序号错误2个错误类型。  **17、**修改7.2.1.6报表名称，优先级去掉“低”的情况。  **18、**修改7.2.2.5报表，去掉“厂商”一列。  **19、**修改7.2.1.2、7.2.1.4、7.2.1.5、7.2.1.6、7.2.1.7、7.2.2.3、7.2.2.4、7.2.2.5、7.2.2.6、7.2.3.1、7.2.3.2、7.2.3.3、7.2.3.4、7.2.4.1、7.2.4.2、7.2.4.3、7.2.4.4报表名称。 |
| 2.8.2 | 2009-7-20 |  | **1、kpiid和kqiid长度不一致（xsd不做该字段校验）**  **2、重传控制修订5.2.5.3中删除(全量配置项文件例外，见7.1.5节说明)，7.1.5删除**则要求必须全量重传，不能只传校验出错的记录。**增加**可参考5.2.5.3要求  **3、8.1.1中CAPES小时、日、月计算变量需要与CAPES规范一致**  **4、修改5.2.5.2.2中R002的描述举例放到R001处**  **5、修改7.2服务报表上传文件中子报表类型字段取值与文件结构说明中描述不一致内容：**  1)修改EVT03的文件结果说明中的evt08修改为evt03；  2)修改EVT04的文件结果说明中的evt03修改为evt04；  3)修改EVT05的文件结果说明中的evt04修改为evt05；  4)修改EVT06的文件结果说明中的evt05修改为evt06；  5)修改EVT07的文件结果说明中的evt06修改为evt07；  6)修改EVT08的文件结果说明中的evt07修改为evt08；  7)修改CFG04的文件结果说明中的cfg05修改为cfg04；  8)修改CFG05的文件结果说明中的cfg04修改为cfg05；  9)修改REL01的文件结果说明中的iss01修改为rel01；  10)修改REL02的文件结果说明中的iss02修改为rel02；  11)修改REL03的文件结果说明中的iss03修改为rel03；  12)修改REL04的文件结果说明中的iss04修改为rel04；  13)修改REL05的文件结果说明中的iss05修改为rel05；  **6、修改interrupttime单词错相关内容：**  1)CHG05的interupttime单词不正确  2)REL05的interupttime单词不正确  3)bomc\_rptev.xsd中的Interrupttime标签有大写字母  4)bomc\_rptch.xsd中的interupttime单词不正确  5)bomc\_rptrl.xsd中的interupttime单词不正确  6)7.2.7中更新bomc\_rptch.xsd、bomc\_rptev.xsd、bomc\_rptrl.xsd  **7、8.1.3中xsd文件修改文件名和主标签为capes。**  **8、8.1.3示例中日、月的文件名序列号为000。**  **9、7.1.3中**reviewcode和reviewadvice顺序调整，涉及示例和xsd文件  **10、在5.2.5.2.2中增加记录级校验错误代码R004、R005。**  **11、修改7.2.7报表文件示例中begintime和endtime。**  **12、修改5.2.1.2.1省端节点配置和5.2.1.2.2有限公司端节点配置；**  **13、补充说明5.2.4中关键字段含义。**  **14、补充说明6.1.3.1中F006错误。**  **15、修改OM-04-01-033-01 为OM-04-01-033-00。**  **16、增加6.2.6中QM-01-17-010和QM-02-16-008的计算说明。**  **17、修改7.1.4.6中父元素名称为hw\_tpl；7.1.4.8中父元素名称为hw\_dka；相应修改7.1.4.33的xsd文件，删除RAID5(3D+1P)的空格；**  **18、修改7.2.7中bomc\_rptev.xsd的EVT06无low；**  **19、在7.1.5中增加xsd文件bomc\_allci.xsd；**  **20、修改7.1.4.33和7.1.5的xsd文件中**reboottime**和**updatetime**的类型由string改为datetime；**  **21、修改8.2列表内容；**  **22、修改8.1.1接口约定中上传时间；** |
| 2．8．3 | 2010-1-11 |  | **1、7.1.4.1节，reboottime修改原来的String类型为Time类型；7.1.4.33节，reboottime修改原来的空为Time数据；**  **2、8.1.3节，示例中OPRTM\_891\_01MO\_20080500\_000\_000.xml改为OPRTM\_891\_01MO\_20080501\_000\_000.xml；**  **3、6.2.6.1节，异地服务交易成功率的权重均为20%；**  **4、5.2.5.2.2节，增加记录级校验错误类型R006；**  **5、增加7.3.3节，描述集团与省公司的变更两级交互流程；**  **6、增加7.4节，描述集团与省公司的事件两级交互流程及下发文件定义；**  **7、7.1.1节，[事件来源]增加选项"集团协查"，[所属子类系统类型]增加选项"集团-直采业务系统"；并更新了XSD文件；**  **8、7.1.4和7.1.5节，修改了XSD文件，增加了对搜索代码的命名规则限制** |
| 2.8.4 | 2010-4-1 |  | 1. **5.2.2文件名重传序号中增加注释；** 2. **6.2.6增加KQI取值；** 3. **在6.1.3.2中增加对指标值的说明，主要是类型说明；** 4. **在6.2.4.1.2、6.2.4.6.2、6.2.5.5.2中对特殊KPI取值的数据类型进行具体说明；** 5. **在7.2.2.1和7.2.2.2中增加“安全设备”行，修改7.2.7中bomc\_rptcf.xsd内容；** 6. **7.1.1的xsd更新，集团协查位置错误；** 7. **7.4.3两级交互流传中步骤3的第6点，增加解决方案和附件；** 8. **增加7.4.2中CPR文件的Schema校验文件；** 9. **5.2.5.3的R006错误增加“**此错误不要求省公司必须重传该记录；**”的说明；** 10. **附件6CI上报范围中的营业厅增加关键类别说明；** 11. **QM-02-10-007和QM-02-16-008修改为浮点型；** |
| 2.8.5 | 2010-5-25 |  | 1. **增加附件处理失败的校验代码；** 2. **在5.2.4中增加数据类型PositiveInteger和NonNegativeInteger；** 3. **在5.2.5.2.2中增加记录级校验错误代码R007~R009，补充R006中对外部变更单的业务规则说明；** 4. **在7.1.4中修改Integer为PositiveInteger，具体字段包括：小型机/PC服务器的TPCC值、内存大小、系统交换区大小；分区服务器的内存大小、系统交换区大小、文件系统总空间；磁带库的磁带驱动器数量、磁带库的容量；磁盘阵列的磁盘裸容量、磁盘有效容量；数据库的License数量、分配内存大小；** 5. **在7.1.4中修改Integer为NonNegativeInteger，具体字段包括：路由器/网络交换机的端口总数、端口可用数；** 6. **在7.1.4中增加记录级校验，具体字段包括：蓝色底色的配置项分类；黄色底色的服务开始日期、服务到期日期；路由器/网络交换机的百兆以太可用端口数、RJ45千兆以太可用端口数、光纤千兆以太可用端口数、ATM光线155兆可用端口数、EI可用端口数；** 7. **在7.1.4中增加文件级校验，具体字段包括：小型机/PC服务器的TPCC值、内存大小、系统交换区大小；分区服务器的内存大小、系统交换区大小、文件系统总空间；磁带库的磁带驱动器数量、磁带库的容量；磁盘阵列的磁盘裸容量、磁盘有效容量；数据库的License数量、分配内存大小；集群软件的应用服务器运行模式；路由器/网络交换机的端口总数、端口可用数；** 8. **在7.1.4中增加建议填写格式，具体字段包括：蓝色底色的服务联系方式；小型机/PC服务器的逻辑卷信息、缺省网关、CPU信息描述、内置硬盘描述、IP地址、文件系统信息；分区服务器的逻辑卷信息、缺省网关、CPU信息描、述、内置硬盘描述、IP地址、文件系统名称；磁带库的物理位置、型号；存储光纤交换机的管理IP地址、槽位信息、端口数量信息；磁盘阵列的磁盘描述；安全设备的管理IP地址；数据库的端口号；** 9. **增加附件12—服务提供商名称标准；** 10. **在7.4中补充说明集团协查单不参与月报统计；** 11. **在7.1.1、7.1.2、7.1.3的附件名中增加R007附件处理的校验说明；** 12. **在6.1.3.1中增加对性能文件注意事项的说明，对同一文件中相同KPI、配置项搜索代码出现多条数据的情况做出说明；** 13. **修改7.2.1.5中服务台为帮助台；** 14. **增加了7.1.3.3"外部变更说明"，说明了省网络部门对直采网元设备的变更计划信息如何上报集团备案；** 15. **在7.1.3.1节，[变更类型]字段增加选项"外部变更"，[变更所属子类系统]字段增加选项"集团-直采业务系统"，和XSD文件；** 16. **7.1.3.2中“影响考核指标”对应“备注”修改为“描述”；** 17. **在7.2.1中的所有条件的地方增加“【事件来源】不等于‘集团协查’”的说明；** 18. **在7.2.4中的所有条件的地方增加“【变更类型】不等于‘外部变更’”的说明；** 19. **7.1.3.2 割接类变更说明中的“是否需要集团配合”将“是”改为“true”；** 20. **修改了7.3.3节，增加了对"外部变更"的两级交互流程说明；** 21. **修改了7.1.4.33和7.1.5的xsd文件；** |
| 2.8.6 | 2010-6-4 |  | 1. **修改5.2.5.2.2的R007中增加“附件大小超过10M”校验；** 2. **修改6.1.1的性能数据文件xsd文件bomc\_perfm.xsd，将value设定为小数位最多4位；** 3. **增加6.2.5.2.2“执行完成的开机工单总数量”的指标计算说明；** 4. **修改7.1.1事件工单中增加事件子来源、业务探测失败业务权重值、关联变更单ID、关联事件单ID、审批意见和xsd文件；增加“事件影响度”说明：影响度为重大和严重的需要上报集团；“事件优先级”说明：优先级为紧急的需要上报集团；去掉“事件所属子类系统”的“集团-直采业务系统”取值；增加“解决方案”说明；修改bomc\_event.xsd和7.4.2中bomc\_cpr.xsd；** 5. **增加7.1.3.1里3个中断时间、实际开始时间和实际完成时间的R006校验；** 6. **增加7.1.3.1和7.1.3.3中“所属子类系统”的枚举值“省-数据一致性”；修改7.1.3.1中bomc\_change.xsd；** 7. **修改7.1.4的“模块名称”由？改为1 必填项；修改7.1.4.33中的bomc\_cnfig.xsd和7.1.5中的bomc\_allci.xsd；** 8. **增加7.2.1.1中备注说明：总数和数量都为0的时候，上传比例数，应该为0；总数的应该等于已审核+未审核+不匹配+丢失的数量之和；** 9. **增加7.2.4.1和7.2.4.2中“新增数量”的条件：【结束代码】不等于‘已取消’；** 10. **修改7.2.4.3和7.2.4.4中“关闭数量”定义【关闭时间】为【省公司关闭时间】；** 11. **修改7.4.3中注意事项，增加《集团协查单字段内容说明.xls》；** 12. **在9.1中增加南方基地和全网监控中心2个虚拟省信息，修改7.1.3.1中bomc\_change.xsd；** 13. **修改9.6中关键地市为关键配置项类别；** |
| 2.8.7 | 2010-11-2 |  | 1. **在5.2.5.2.2中增加R007的“附件名称不正确”、“附件与工单不符”校验；** 2. **在6.2.6.2的注意里增加说明：开机工单1分钟内执行及时率<=开机工单5分钟内执行及时率<=开机工单10分钟内执行及时率；** 3. **在7.1.1中“事件来源”增加“省端协查”枚举值；增加“协查原因类别”、“协查原因分类一”、“协查原因分类二”、“故障详细原因”、“影响范围”字段；修改“事件子来源”的枚举值“两级接口协查”为“两级接口自动协查”；“业务探测协查”为“业务探测自动协查”；“平台共管协查”为“平台共管自动协查”；增加“事件子来源”的枚举值“两级接口异常协查”、“业务探测异常协查”、“平台共管异常协查”、“省公司事件协查”；对“解决人”和“解决方案”字段进行格式说明；对“登记时间”、“事件发生地点”、“事件发生时间”、“工单修改时间、“事件影响度”、“事件所属子类系统类型”、“解决人(手机号码)”、“分配对象”、“解决方案”、“融合计费中断时长”、“综合账务中断时长”、“客户服务中断时长”、“事件解决人角色”、“实际开始时间”、“故障厂商”、“协查原因类别”、“协查原因分类一”、“协查原因分类二”、“故障详细原因”、“影响范围”字段增加R006校验；修改“事件发生地点”、“事件影响度”、“事件分类”为可空字段，修改xsd和示例，在范例中增加2.8.6中增加的5个字段标签；在xsd中删除“事件所属子类系统类型”取值中的“集团-直采业务系统”内容；“事件所属子类型”的R006校验增加“并且事件所属类型为BOSS系统时”要求；“故障厂商”的R006校验增加““事件性质”为“业务可用性告警”、“平台告警”、“系统故障””要求；** 4. **在7.1.3.1中增加“是否需更新脚本”；对“是否影响考核”字段进行说明；对“工单修改时间”、“计划开始时间”字段增加R006校验；修改xsd和示例；** 5. **增加7.1.3.4脚本变更申请说明；** 6. **修改7.1.4中“模块名称”为多选字段，字段长度为V255；修改xsd；** 7. **在7.1.6中增加对附件名称的说明；** 8. **7.2.1中“事件来源”的条件增加不等于“省端协查”；** 9. **7.2.6.1中计划性维护作业计划量的定义中去掉“【创建时间】”；** 10. **在7.3.2中“有限公司审批结果”枚举值中增加“完成”、增加附件等字段信息；修改示例；** 11. **在7.3.3中增加业务探测脚本变更申请说明；** 12. **修改7.4.2中在CPR文件的xsd文件；** 13. **将原7.4.3分为7.4.3.1集团直采协查单交互流程和 7.4.3.2全网监控中心协查单交互流程；增加7.4.3.3业务探测事件协查单附件说明和7.4.3.4平台共管事件协查单附件说明；增加7.4.3.5省端协查单交互流程，包括《省端协查单字段内容说明.xls》中内容说明；** 14. **在7.4.3.2的《集团协查单字段内容说明.xls》中进行修改，详见各Sheet页中红色字内容；** 15. **在5.2.2中增加安全管理接口数据文件类型定义；** 16. **增加第10章节安全管理两级接口内容；** |
| 3.0.1 | 2011-6-16 |  | **在NGBOSS2-BOMC（V3.0）两级接口规范V1.0.0版本基础上同步BOMC3.0内容，及移植2.8.7修订内容，更新内容如下：**  **1、修改7.1.1事件单内容：**  1）修改分配对象取值；并对应修改了7.4.3.2中《集团协查单字段内容说明.xls》和7.4.3.5中《省端协查单字段内容说明.xls》内容；  2）协查原因类别和协查原因子类一的对应关系增加R006校验；  3）协查原因子类一为“系统故障”时与协查原因分类二的对应关系增加R006校验；  4）所属类型为BOSS系统和CRM系统的时候，所属子类类型要有对应的枚举值，所以增加R006校验；  5）修改示例和xsd；  **2、修改7.1.3变更单内容：**  1）实际开始时间和实际结束时间修改R006条件；  2）所属子类型删除“省-数据一致性”，放入7.5中；  3）所属类型为BOSS系统和CRM系统的时候，所属子类类型要有对应的枚举值，所以增加R006校验；  4）修改示例和xsd；  **3、修改配置项工单内容：**  1）配置项分类定义  a：修改配置项分类字段取值；  b：修改9.6中配置项类别，并修改所属系统、模块、子模块对应表；  c：5.2.5.2.2记录级校验错误类型 R008增加标签不一致类别描述；  2）新增配置项大类定义，调整配置项字段列表，分三个层次说明字段：根类通用字段，分类通用属性字段及分配置类别特征属性；将具体配置项分类放在对应的大类下面  a：7.1.4.2业务类资源根类属性  b：7.1.4.3应用类资源根类属性  c：7.1.4.4逻辑类资源根类属性  d：7.1.4.5物理类资源根类属性  e：7.1.4.6其它类资源根类属性  3）所属类型为BOSS系统和CRM系统的时候，所属子类类型要有对应的枚举值，所以增加R006校验；  4）修改配置项具体属性   1. 业务应用,BOSS系统/ BOMC系统/容灾系统/其他系统增加属性”采集源路径信息”、”文件存放目录”、”文件备份目录”、”接收文件的目录”、”上传日志文件名”、”接收日志文件名”、”上传日志文件位置”、”接收日志文件位置； 2. 系统硬件,小型机/ PC服务器新增“分区类型”、“CPU型号”；“操作系统描述”参见附录14，进行R006校验； 3. 系统硬件,磁带库新增“驱动器标识”、“驱动器类型”、“磁带库微码版本”、“驱动器微码版本”、“数据通道类型”、“数据通道数目”； 4. 系统软件,安全软件删除“成员列表”、“服务包列表”； 5. 其他信息,供应商删除“办公地点”； 6. 其他信息,机房删除“场所位置”； 7. 其他信息,关键地市删除“地市公司地址” 8. 其他信息,营业厅删除“详细地址”   5）修改示例和xsd；  **4、修改附件相关内容，具体如下：**  1）修改附件2  2）修改附件3  **新增需求更新至两级接口规范中，更新内容如下：**   * + 1. **修改配置项工单内容：**   1）分配置类别填写厂商，取值参见附件10内容；  2）修改个别字段属性   1. 系统硬件,分区服务器删除“CPU信息描述”；新增“分区类型”、“CPU型号”、“CPU个数（个）”、“CPU主频大小（GB）”；“操作系统描述”参见附录14，进行R006校验； 2. 系统软件,操作系统/中间件“版本”参见附录14，进行R006校验； 3. 系统软件,数据库“版本”参见附录14，进行R006校验；   **2、修改附件相关内容，具体如下：**  1）修改附件10  2）增加附件14 |
| 3.0.2 | 2012-5-10 |  | **为了全面落实2012年工作会部署的各项任务，完善和提升以客户感知为目标的运维管理能力，推进两级运维体系建设，不断强化全网集中监控和性能管理能力，本版本新增了CMDB建设、日常运维流程清单建设、一级协查/电子渠道协查/CAPES协查流程建设，平台共管变更流程建设，优化了现有的协查流程和数据校验，改造了安全管理内容等。**  **1、协查流程建设**  **（一）新增一级协查/网厅协查/短厅协查/WAP厅协查/IVR探测协查/仿真终端探测协查/业务流量监测协查/CAPES协查流程**  （1）在7.1.1中   1. “事件来源”增加“一级协查”枚举值； 2. “事件子来源”删除“CAPES指标协查”枚举值，增加“CAPES自动协查”、“CAPES异常协查”、“一级枢纽协查”、“网厅自动协查”、“网厅异常协查”、“短厅自动协查”、“短厅异常协查”、“WAP厅自动协查”、“WAP厅异常协查”、“IVR探测自动协查”、“IVR探测异常协查”、“仿真终端探测自动协查”、“仿真终端探测异常协查”、“业务流量监测自动协查”、“业务流量监测异常协查”枚举值，并修改相应的说明描述； 3. 删除“事件发生地点”、“事件影响度”、“事件所属子类系统类型”、“事件分类”、“事件分类子类”、“分配对象”、“解决人(手机号码)”、“解决方案”、“融合计费中断时长”、“综合账务中断时长”、“客户服务中断时长”、“事件解决人角色”、“故障厂商”、“关联变更单ID”、“关联事件单ID”、“协查原因类别”、“协查原因子类一”、“协查原因分类二”、“故障详细原因”、“影响范围”的校验描述，各字段详细校验说明参见7.4.3.1的《一级协查单字段内容说明.xls》和7.4.3.2的《集团协查单字段内容说明.xls》； 4. 修改7.1.1的bomc\_event.xsd和xsd示例以及7.4.2中bomc\_cpr.xsd；   （2）在7.2.1中，修改7.2.1.1至7.2.1.8[指标计算说明]中“事件来源”的条件过滤为：“事件来源”不等于“集团协查”和“省端协查”和“一级协查”；  （3）在7.4中修改标题为“下发协查事件文件”、修改CPR类文件下发描述为“CPR类文件，即协查事件文件，只会由总部节点下发，南方基地节点不下发此类文件；补充“一级协查单”、“省端协查”不参与月报统计；  （4）在7.4.2中删除文件结构中的“事件发生地点”、“事件影响度”的校验描述，各字段详细校验说明参见7.4.3.1的《一级协查单字段内容说明.xls》和7.4.3.2的《集团协查单字段内容说明.xls》；  （5）在7.4.3中   1. 修改 7.4.3.1标题为“一级协查单交互流程”；一级协查交互流程的描述，详见表格中标红内容；增加附件“《一级协查单字段内容说明.xls》”； 2. 在7.4.3.2中修改标题为“集团协查单交互流程”；修改说明为“全网监控中心与省公司的集团协查事件两级交互流程描述如下”；修改《集团协查单字段内容说明.xls》修改，具体修改内容详见各Sheet页中红色字内容； 3. 修改 7.4.3.6的《省端协查单字段内容说明.xls》，具体修改内容详见各Sheet页中红色字内容； 4. 增加7.4.3.5 “集团协查单升级说明”小节；   **（二）现有协查流程优化**  （1）在7.1.1中   1. “协查原因类别”增加“探测环境”、“系统隐患”、“上报数据错误”、“正常数据”枚举值； 2. 增加字段“省公司响应时间”、“省公司帮助台处理开始时间”、“省公司帮助台处理完成时间”、“省公司一线处理开始时间”、“省公司一线处理完成时间”、“省公司二线处理开始时间”、“省公司二线处理完成时间”、“省公司三线处理开始时间”、“省公司三线处理完成时间” 3. 修改“登记时间”、“事件发生时间”、“工单修改时间”、“实际开始时间”的校验“R006”为“R010”；   （2）在7.1.2中修改“问题所属子类系统类型”的校验描述  （3）在7.4.3中   1. 修改7.4.3.3.1附件说明注释“业务探测自动协查单应至少包含以下格式附件：APP\_省公司代码\_工单类型\_事件单号\_CPRY事件单附件名称.xls”； 2. 修改7.4.3.4.1附件说明注释“平台共管自动协查单应至少包含以下格式附件：APP\_省公司代码\_工单类型\_事件单号\_CPRP事件单附件名称.xls”；   （4）在9.13附件13中   1. 修改“变更割接”和“主动维护”对应记录的描述；修改“系统故障”-“应用软件”-“进程”的对应记录的描述，详见附件13对应行红字内容； 2. 删除“变更割接”的“其他”分类； 3. 增加协查原因类别枚举值“探测环境”、“系统隐患”、“上报数据错误”、“正常数据”，详见附件13对应行红字内容;   （3）在7.5.2中修改文件结构中的“协查单ID”、“发起人姓名”、“登记时间”、“工单修改时间”、“协作单来源”、“协作单类型”、“优先级”、“完成期限”、“标题”、“描述”、“处理人”、“分配对象”、“处理过程描述”、“处理结果”、“实际开始时间”、“实际完成时间”、“审核意见”的校验“R006”为“R010”；  **2、日常运维流程清单建设**  （1）在5.2.2中新增文件类型“FLATM：平台管理”，“KNOWL：知识信息”，“MAINP：作业计划”，“MAINW：作业执行”，“TASKW：任务工单”；  （2）在7.1中修改描述信息在工单信息包含类别中增加“两级协作，知识信息，作业计划，作业执行，任务工单”；每15分钟发送一个工单的类别增加“两级协作，知识信息，作业计划，作业执行，任务工单”  （3）在7.1.6中增加知识信息附件代码 KNL  （4）增加7.1.7“知识信息”章节  （5）增加7.1.8“作业计划”章节  （6）增加7.1.9“作业执行”章节  （7）增加7.1.10“任务工单”章节  （8）增加9.15“知识分类”章节；  （9）增加9.16“计划分类”章节；  （10）增加9.17“任务分类”章节；  **3、CMDB建设**  （1）在7.1.4中   1. 在7.1.4.1中“搜索代码”增加R009校验；增加字段“资源关联信息修改标识”、“资源关联信息”、“资源关联关系”、“资源关联子关系”、“关联搜索代码”； 2. 修改7.1.4.2 、7.1.4.3、7.1.4.4、7.1.4.5中的“模块名称”的校验描述为“系统名称与模块名称对应关系，进行R009校验”；“modulenameinfo”父元素名称修改为“modulename” 3. 在7.1.4.5中 4. 修改 7.1.4.5.1、7.1.4.5.3、7.1.4.5.4中“操作系统描述”字段的校验描述； 5. 修改7.1.4.5.14、7.1.4.5.15、7.1.4.5.16中“版本”字段的校验描述； 6. 修改7.1.4.5.1 “分区标志”、“分区类型”约束改为1；修改“分区标志”描述为“不分区：false”；“分区类型”增加枚举值“不分区”，增加校验“若分区标志为true，分区类型只能填写“硬分区”或“软分区”；若分区标志为false，分区类型为“不分区”，进行R009校验”；“CPU型号”增加R009校验； 7. 7.1.4.5.3“CPU型号”增加R009校验； 8. 修改7.1.4.5.4 “EI可用端口数”校验描述为“EI总端口数应比EI可用端口数要多”； 9. 修改7.1.4.5.15 “版本”的填写格式说明为“数据库名称版本号”，增加“安装路径”、“归档日志目录”的填写说明； 10. 在7.1.4.6中修改7.1.4.6.5“营业厅子类型”描述的“其他类型可空”为“其他类型为空”； 11. 修改7.1.4.7的bomc\_cnfig.xsd和xsd示例以及7.1.5的bomc\_allci.xsd；   （2）增加7.1.4.4.2进程和7.1.4.4.3中间件服务内容；  （3）在7.2.2.4中增加厂商“华为”的类型“PC服务器”、厂商“DELL”的类型“小型机”；  （3）在9.10 附件10中   1. 增加“小型机”的厂商名称枚举值“DELL”； 2. 增加“小型机”、“PC服务器”、“分区服务器”、“路由器”、“网络交换机”、“其他配置类别”的厂商名称枚举值“Linux”； 3. 增加“安全设备”厂商列表； 4. 增加“小型机”、“PC服务器”、“分区服务器”的枚举值“Microsoft”； 5. 修改“其他配置类别”的枚举值“AVAYA”为“Avaya” 6. 修改“配置类别为磁带库时，厂商名称列表”中的枚举值Quantum 应改为“Quantum ATL” 7. 修改“配置类别为存储光纤交换机时，厂商名称列表”中的枚举值“Brocade”应改为”BROCADE“   （4）在9.14附件14中   1. 增加“物理类资源”、“配置类别”列； 2. 删除厂商“SUN”的建议版本号校验枚举值SUNOS X； 3. 增加厂商“HP”的建议版本号校验枚举值“HP-UX AAX.X”并增加说明“AA为英文”，详见附件14对应行红字内容； 4. 增加厂商枚举值“Cisco”、“Broland”、“东方通”、“Sybase”和“华为”，详见附件14对应行红字内容； 5. 增加厂商“Oracle”的产品枚举值“weblogic”、“tuxedo”，增加厂商“IBM”的产品枚举值“DB2”，增加厂商“Microsoft”的产品枚举值“sql sever”； 6. 修改了附件14的说明部分，详见标红内容；   （5）增加9.18“配置项关系”章节；  **4、变更流程优化**  （1）在7.1.3.1中   1. 增加字段“是否变更被管对象； 2. 修改“工单修改时间”、“变更所属子类系统类型”、“变更计划开始时间”、“实际开始时间”、“实际完成时间”、“融合计费中断时长”、“综合账务中断时长”、“客户服务中断时长”的校验“R006”为“R010”，同时修改修改“变更所属子类系统类型”的校验描述； 3. “融合计费中断时长”、“综合账务中断时长”、“客户服务中断时长”新增当“审批结果”不为“不同意”和“取消”时“融合计费中断时长”、“综合账务中断时长”、“客户服务中断时长”不能同时为0”的R010校验； 4. “结束代码”、“关闭人”、“关闭时间”增加R010校验 5. 更新bomc\_change.xsd和xsd示例；   （2）在7.1.3.3中外部变更增加“[是否需要更新脚本]填写”false”、[是否变更被管对象]填写”false””的填写要求；  （3）在7.1.3.4中修改附件注释说明为：“省公司在上传“已完成“的“是否需更新脚本”字段为“true”的变更单时至少要上传包含以下格式的附件：APP\_省公司代码\_工单类型\_变更单号\_CHKY变更单附件名称.xls”；  （4）增加7.1.3.5 “平台共管变更申请说明”小节；  （5）在7.3.3中   1. 在集团与省公司两级交互流程中加入了平台共管变更交互流程的相关内容； 2. 将交互流程的3.1步骤名称修改为“省公司完成变更并上报变更实施结果”，新增具体步骤说明：“4) 如果集团审批意见为“完成”，省变更经理进行后续省关闭操作” 3. 修改集团与省公司两级交互流程说明为：“是否需更新脚本”为“true”或“是否变更被管对象”为“true”、“有限公司审批意见”为“同意”或“备案”都需要在审批完成后转到全网监控中心一线进行后续处理； 4. 增加省公司上报不允许改变的变更关键内容字段：“是否需要变更脚本”、“是否变更被管对象”、“是否影响集团考核”、“变更类型”； 5. 将省公司不允许改变变更关键内容的校验“R006"改为“R010”；   **5、规范优化**  （1）在5.2.5.2.1 中对文件级校验做了补充说明，主要是后续处理的说明，详见文件级校验错误类型表格中标红内容。  （2）在5.2.5.2.2中对记录级校验做了后续处理的补充说明，并对R001、R006补充了错误类型产生情况说明，增加或修改了如下记录级校验：   1. R007增加校验规则7“附件名称长度大于100个字节（其中中文占两个字节）” 2. R009修改校验规则8描述为“模块名称需要符合所属系统类型和所属子类系统类型对应关系”；修改规则10描述为“系统硬件、系统软件的版本需要符合附录14” 3. R009 增加校验规则14“对各个配置类别CI\_ID是否命名规范” 4. R009 增加校验规则15“小型机、PC服务器若分区标志为true，分区类型只能填写“硬分区”或“软分区”；若分区标志为false，分区类型为不分区” 5. R009 增加校验规则 16“小型机、PC服务器、分区服务器的CPU型号不可包含中文” 6. R009增加校验规则17“配置项关联关系校验，关联关系与关联子关系符合附件18” 7. R009增加校验规则18“相关联的配置项都在上传文件或集团侧存在” 8. 增加R010校验   所有修改内容详见记录级校验错误类型表格中标红内容。  （3）在7.2.1中   1. 修改7.2.1.2、7.2.1.4、7.2.1.7报表格式中“BOSS系统”对应子类“基础功能”为“基础管理”； 2. 修改7.2.1.8报表格式中厂商名称“3COM”为“3Com”，厂商名称“AVAYA”为“Avaya”；   （4）修改7.2.4.1、7.2.4.3、7.2.5.1、7.2.5.3报表格式中“BOSS系统”对应子类“基础功能”为“基础管理”；  （5）在7.2.7 中修改bomc\_rptcf.xsd;  （6）修改8.1.1接口约定、8.1.2文件格式定义、8.1.3文件示例，增加“配置项搜索代码”；  （7）在8.2中修改接口数据说明，删除或增加计算变量  **6、安全管理内容改造**  （1）修改10“安全管理两级接口”章节；删除4/5/6/11，新增12~20；  （1）修改章节10.2.9.4的bomc\_smmal.xsd文件 |
| 4.0 | 2012-08-05 |  | **1、增加BOMC监控管理范围**  （1）将新增系统纳入原有的系统统计范围内，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统），见7.1.1、7.1.2、7.1.3、7.1.4.2、7.1.4.3、7.1.4.4、7.1.4.5；  （2）补充kpi指标中新增系统（ESOP、VGOP）的应用类、云相关的平台类和逻辑类指标类型，见9.2  **2、增加指标和资源的对应关系**  （1）增加指标和资源的对应关系表，见6.2.4  （2）修改客户感知度高的业务枚举值，增加业务子类字段，见7.1.4.2.1  （3）增加CI搜索代码的命名举例表，见附件9.9  **3、增加云平台管理**  （1）增加资源池、虚拟机、虚拟存储、虚拟磁盘、虚拟网卡、VLAN配置类别的属性描述，见7.1.4.4.4、7.1.4.4.5、7.1.4.4.6、7.1.4.4.7、7.1.4.4.8、7.1.4.4.9；  （2）增加宿主机、集群两个配置类别的属性描述，见7.1.4.5.24、7.1.4.5.25；  （2）补充kpi指标中云平台相关的平台类和逻辑类指标类型，见9.2  （3）在CI上报范围表增加宿主机、集群、资源池、虚拟机、虚拟存储、虚拟磁盘、虚拟网卡、VLAN，且设置为非关键配置项，见9.6。  **4、更新配置项以及配置项关系**  （1）将7.1.4.5.16系统软件的“中间件”属性描述，拆分为系统软件的“交易中间件”、“传输中间件”、“应用服务器”三个类别的属性描述，见7.1.4.5.16、7.1.4.5.17、7.1.4.5.18  （2）修改7.1.4.1的cfgtype描述、7.1.4.5的physics描述  （3）将9.6的交易中间件、传输中间件、应用服务器设置为关键配置项；  （4）将9.14操作系统版本校验表中系统软件的“中间件”类别，修改为“交易中间件”、“传输中间件”、“应用服务器”  （5）将配置项关系图中的“数据库对象”修改为“数据库实例”，见9.18  （6）在配置项关系图中新增“应用服务”的依赖关系、“中间件”与“中间件服务”的基于关系，“数据库”与“存储设备”的部署关系，“中间件”与“服务器”的部署关系，见9.18  **5、补充知识类型**  （1）增加知识分享方式字段，见7.1.7；  （2）增加知识分类报表，见7.2.7；  （3）补充知识按所属系统分类的知识种类，知识按类型分类的知识种类，增加知识分享方式类型，见9.15；  **6、新增报表**  （1）新增业务连续性上报报表，见7.2.8；  （2）新增工单质量管理报表，包括工单响应及时率、工单处理及率、工单质检率等，见7.2.9；  （3）新增告警质量管理报表，包括告警生成及时率、告警响应及时率、告警处理及时率、告警有效性等，见7.2.10；  （4）新增服务水平报表，包括内部客户服务水平报表、外部客户服务水平报表，见7.2.11。  **7、两级协作单新增“通知”、“公告”、“数据分析”、“故障分析”四种协作类型，见7.5.2** |
| 4.0.1 | 2013-05-20 |  | **1、修改变更分类，调整变更属性字段**  （1）删除“是否更新脚本”、“是否变更被管对象”字段，新增“变更子类型”字段，见 7.1.3  （2）修改对应的两级交互流程，见7.3.3  （3）新增平台共管对象变更申请说明及其他业务变更申请说明，见7.1.3.5.1、7.1.3.6  （4）新增一级协查中的深圳中心角色，见7.4.3  **2、修改云平台指标及资源信息**  （1）修改云平台指标上传粒度，见6.2.5.3.2，6.2.5.3.3，6.2.5.3.4，6.2.5.4.10，6.2.5.4.11；  （2）增加30分钟性能文件的说明，见6.1.3.1；  （3）修改上传指标统计数据，见6.2.2  （4）修改云平台资源CI\_ID，见7.1.4.4、7.1.4.5；  （5）修改PC服务器属性信息，使之更符合云平台建设需求，见7.1.4.5.2  **3、增加CAPES直采、P-BOSS物联网的上传文件**  （1）增加05MIN文件类型，见5.2.4  （2）增加CAPES直采、P-BOSS物联网、统一支付上传文件格式，见11；12  **4、新增与修改配置信息**  （1）新增扩展属性信息，见7.1.4.1；  （2）新增“影响区域”、“所属地市”、“客户感知业务名称”的相关校验，见7.1.4.2、7.1.4.3、7.1.4.4、7.1.4.5；  （3）修改配置CI\_ID命名规则，见9.9；  （4）新增省与地市填写标准，见9.19；  （5）修改报表样张，将中间件拆分成交易中间件、传输中间件、应用服务器三类进行统计，见7.2.1.6、7.2.3.2、7.2.3.4  （6）更正资源厂商和操作系统检验信息，见附件10、14  **5、修改知识信息**  （1）增加属性字段校验，见7.1.7；  （2）增加知识审核人字段，见7.1.7；  （3）修改知识管理报表中子报表类型字段取值，见7.2.7；  （4）增加BOMC知识所属子系统及知识级别的描述，见9.15  **6、明确使用场景，提高两级协作单、一级协查单的使用率**  （1）将重传申请、CAPES直采异常、平台直采异常的枚举值加入协作单类型取值中，见7.5.2；  （2）将深圳中心纳入协查单下发范围，并修改《一级协查单字段内容说明.xls》，见7.4.3.1   1. **增加安全管理系统上传文件，见10** 2. **省端传输功能由集团完成，见5.2.1.1** |
| 5.0 | 2014-07-07 |  | 1. **提升云平台的重要性**   （1）梳理云平台资源，将宿主机、集群归类到逻辑类资源，见7.1.4.4  （2）新增虚拟交换机、虚拟防火墙等云平台的逻辑资源，见7.1.4.4  （3）新增负载均衡器等云平台的物理资源，见7.1.4.5.23  （4）新增虚拟交换机、虚拟防火墙、机架式服务器、刀片服务器、负载均衡器的云平台设备的指标，见6.2.5.3、6.2.5.4  （5）将宿主机、集群的指标从物理类改为逻辑类，见6.2.5.3.5、6.2.5.3.6  （6）修改云平台指标的可选类型为“必选”，见6.2.5.3、6.2.5.4  （7）将云平台资源设定为关键配置项，见附件6   1. **新增报表**   （1）工时统计管理报表，包括按组织机构统计工作效率、按组织机构统计工作量、按组织机构统计工作质量、工单挤压统计报表，见7.2.12   1. **修订配置类别及属性**   （1）将分区服务器从物理类修订为逻辑类，见7.1.4.4.4  （2）PC服务器修改机器所属类型的字段取值，以符合云设备需求，见7.1.4.5.2  （3）所有关联资源ID的属性字段，增加R009校验，见7.1.4  （4）修订CI搜索代码命名规则，见附件9  **4、按资源类型划分知识类别中，新增云平台知识类别** |

目录

[1. 概述 4](#_Toc332293444)

[2. 适用范围 4](#_Toc332293445)

[3. 参考文档 4](#_Toc332293446)

[4. 省部两级系统的接口逻辑图 4](#_Toc332293447)

[*5.* 省部两级系统的接口定义 5](#_Toc332293448)

[*5.1* *接口双方的责任* 5](#_Toc332293449)

[5.1.1 数据提供方的责任 5](#_Toc332293450)

[5.1.2 数据接收方的责任 5](#_Toc332293451)

[*5.2* 接口方式定义 6](#_Toc332293452)

[5.2.1 通用处理流程 6](#_Toc332293453)

[5.2.2 上传文件名称定义 17](#_Toc332293454)

[5.2.3 XML定义说明 20](#_Toc332293455)

[5.2.4 上传文件头定义 21](#_Toc332293456)

[5.2.5 数据校验 22](#_Toc332293457)

[*6.* *业务管理平台两级接口* 27](#_Toc332293458)

[*6.1* *上传文件说明* 27](#_Toc332293459)

[6.1.1 XML数据文件格式定义 27](#_Toc332293460)

[6.1.2 上传告警数据文件 28](#_Toc332293461)

[6.1.3 上传性能数据文件 29](#_Toc332293462)

[6.1.4 上传文件示例 30](#_Toc332293463)

[*6.2* *接口数据说明* 33](#_Toc332293464)

[6.2.1 上传指标归纳总结 33](#_Toc332293465)

[6.2.2 上传指标统计 34](#_Toc332293466)

[6.2.3 接口数据定义说明 35](#_Toc332293467)

[6.2.4 指标与资源对应关系说明 35](#_Toc332293468)

[6.2.5 资源对象指标 37](#_Toc332293469)

[*7.* *服务管理平台两级接口* 63](#_Toc332293470)

[*7.1* *服务工单上传文件* 63](#_Toc332293471)

[7.1.1 事件工单 64](#_Toc332293472)

[7.1.2 问题工单 71](#_Toc332293473)

[7.1.3 变更工单 74](#_Toc332293474)

[7.1.4 配置项 83](#_Toc332293475)

[7.1.5 全量配置项 122](#_Toc332293476)

[7.1.6 上发附件命名规则 122](#_Toc332293477)

[7.1.7 知识信息 122](#_Toc332293478)

[7.1.8 作业计划 125](#_Toc332293479)

[7.1.9 作业执行 127](#_Toc332293480)

[7.1.10 任务工单 128](#_Toc332293481)

[*7.2* *服务报表上传文件* 130](#_Toc332293482)

[7.2.1 事件管理报表 131](#_Toc332293483)

[7.2.2 配置管理报表 147](#_Toc332293484)

[7.2.3 问题管理报表 154](#_Toc332293485)

[7.2.4 变更管理报表 163](#_Toc332293486)

[7.2.5 发布管理报表 173](#_Toc332293487)

[7.2.6 日常运维管理报表 182](#_Toc332293488)

[7.2.7 知识管理报表 186](#_Toc332293489)

[7.2.8 业务连续性计划上报报表 190](#_Toc332293490)

[7.2.9 工单质量管理上报报表 192](#_Toc332293491)

[7.2.10 告警质量管理上报报表 194](#_Toc332293492)

[7.2.11 服务水平报表 196](#_Toc332293493)

[7.2.12 报表文件示例 199](#_Toc332293494)

[*7.3* *下发变更审核结果文件* 203](#_Toc332293495)

[7.3.1 文件名 204](#_Toc332293496)

[7.3.2 文件结构 204](#_Toc332293497)

[7.3.3 两级交互流程 205](#_Toc332293498)

[*7.4* *下发协查事件文件* 208](#_Toc332293499)

[7.4.1 文件名 208](#_Toc332293500)

[7.4.2 文件结构 208](#_Toc332293501)

[7.4.3 两级交互流程 209](#_Toc332293502)

[7.5 两级协作单文件 213](#_Toc332293503)

[7.5.1 文件名 214](#_Toc332293504)

[7.5.2 文件结构 214](#_Toc332293505)

[7.5.3 两级交互流程 217](#_Toc332293506)

[*8.* *CAPES指标两级接口* 218](#_Toc332293507)

[*8.1* *接口说明* 218](#_Toc332293508)

[8.1.1 接口约定 219](#_Toc332293509)

[8.1.2 文件格式定义 220](#_Toc332293510)

[8.1.3 文件示例 221](#_Toc332293511)

[*8.2* *接口数据说明* 224](#_Toc332293512)

[*9.* *附件* 233](#_Toc332293513)

[*9.1* *附件1------省份、省公司编码* 233](#_Toc332293514)

[*9.2* *附件2------KPI编码规则* 233](#_Toc332293515)

[*9.3* *附件3------KQI编码规则* 235](#_Toc332293516)

[*9.4* *附件4------CAPES计算变量采集编码规则* 235](#_Toc332293517)

[*9.5* *附件5------风险因素取值* 236](#_Toc332293518)

[*9.6* *附件6------CI上报范围* 237](#_Toc332293519)

[*9.7* *附件7------数据库CI填写补充说明* 241](#_Toc332293520)

[*9.8* *附件8------CI项目中license数目填写补充说明* 242](#_Toc332293521)

[*9.9* *附件9------CI搜索代码命名规则* 242](#_Toc332293522)

[*9.10* *附件10------厂商名称标准* 244](#_Toc332293523)

[*9.11* *附件11------集成商名称标准* 248](#_Toc332293524)

[*9.12* *附件12-----服务提供商名称标准* 248](#_Toc332293525)

[*9.13* *附件13-----故障原因分类* 249](#_Toc332293526)

[*9.14* *附件14-----操作系统版本校验* 252](#_Toc332293527)

[*9.15* *附件15-----知识分类* 254](#_Toc332293528)

[*9.16* *附件16-----作业计划分类* 257](#_Toc332293529)

[*9.17* *附件17-----任务分类* 258](#_Toc332293530)

[*9.18* *附件18-----配置项关系* 259](#_Toc332293531)

[*10.* *安全管理两级接口* 260](#_Toc332293532)

[*10.1* *接口说明及约定* 260](#_Toc332293533)

[*10.2* *接口数据说明* 261](#_Toc332293534)

[10.2.1 主账号月全量接口文件 261](#_Toc332293535)

[10.2.2 应用资源账号月全量接口文件 264](#_Toc332293536)

[10.2.3 系统资源账号月全量接口文件 266](#_Toc332293537)

[10.2.4 数据库账号月全量接口文件 267](#_Toc332293538)

[10.2.5 网络设备账号月全量接口文件 268](#_Toc332293539)

[10.2.6 安全设备账号月全量接口文件 268](#_Toc332293540)

[10.2.7 主从账号绑定关系月全量接口文件 268](#_Toc332293541)

[10.2.8 主账号日增量文件 269](#_Toc332293542)

[10.2.9 主账号登录类日志1小时增量文件 271](#_Toc332293543)

[10.2.10 生产系统后台登录类日志1小时增量文件 273](#_Toc332293544)

[10.2.11 安全管理统计信息接口文件 275](#_Toc332293545)

[10.2.12 4A平台覆盖资源统计月全量文件 275](#_Toc332293546)

[10.2.13 前台具备超级权限人员统计月全量文件 277](#_Toc332293547)

[10.2.14 应用侧记录应用系统从账号日增量文件 278](#_Toc332293548)

[10.2.15 4A侧记录应用系统从账号日增量文件 280](#_Toc332293549)

[10.2.16 应用侧记录应用系统登录及操作统计日增量文件 281](#_Toc332293550)

[10.2.17 4A侧记录应用系统登录及操作统计日增量文件 283](#_Toc332293551)

[10.2.18 金库分场景操作及授权统计日增量文件 285](#_Toc332293552)

[10.2.19 生产系统后台数据库操作统计日增量文件 286](#_Toc332293553)

[10.2.20 前台异常业务操作统计日增量文件 287](#_Toc332293554)

# 概述

为便于有限公司通过BOMC系统及时、准确地了解各省业务支撑网的运维状况，指导各省IT管理模式的规范化，两级系统需通过标准接口进行数据交换。一级BOMC系统可以定期和实时地获取各省公司BOMC系统的重要指标、运维数据。

本文内容包括两部分：

1）数据接口方案说明；

2）上传数据说明；

# 适用范围

本文档是一级BOMC系统和各省公司BOMC系统之间接口规划和建设的基本依据之一。请各省在此过程中遵照执行。

# 参考文档

《中国移动业务支撑网运营管理系统规范.doc》

# 省部两级系统的接口逻辑图



一级BOMC系统作为BOMC两级架构的中心系统，包括总部节点和南方基地节点双中心。

要求各省BOMC上报的所有文件都必须同时向2个中心传送，并保证上报数据的双中心一致性。

# 省部两级系统的接口定义

## *接口双方的责任*

### *数据提供方的责任*

* 负责保证在指定的时间范围内及时生成规定的数据文件并及时提交接口系统；
* 负责保证接口文件中的记录各值域在有效的取值范围内，确保数据的有效性和准确性；
* 负责根据数据接收方提供的校验结果，及时处理异常情况；
* 负责对本端的接口服务器的维护和管理；
* 对于本规范中未尽事宜，源数据提供方应协助数据接收方协商解决相关问题；
* 保证上发服务器发生异常时5分钟内恢复；
* 保证上发文件安全性，如对病毒扫描；
* 保证上发文件的双中心数据一致性；

### *数据接收方的责任*

* 负责与源数据提供方的信息交互和沟通；
* 负责对源数据提供方提供的接口文件进行及时的收取、校验，并及时返回校验结果；
* 负责对源数据提供方提供的及时处理过的异常数据再次进行处理；
* 负责对源数据提供方提供的正确数据准确及时的呈现；
* 负责对本端的接口服务器的维护和管理。

## 接口方式定义

### *通用处理流程*

#### *交互流程定义*



流程说明：

1. 启动TLQ监听服务；
2. 两级间链路通道建立；
3. 省端准备上传文件，提交给TLQ，根据需要设置压缩和加密选项
4. (1)省端借助TLQ发送文件；(2)检测3种事件(a)EVENT\_M\_STMOUT(b)EVENT\_M\_RTMOUT(c)EVENT\_M\_RCVOVER(3) 对检测到的事件进行错误控制；
5. (1)一级BOMC系统接收省端上传的文件；(2) 一级BOMC系统接收上传文件成功后，返回Buffer类型的message;

(3)省等待接收Buffer类型的消息（返回的消息格式见后面说明）

1. (1)文件级校验模块获取上传文件；(2)进行文件级检查；
2. 省端就绪下一个文件准备发送；
3. 生成文件级校验报告；
4. (1)就绪文件级校验报告；(2)返回文件级校验报告；(3)检测TLQ事件(3种事件)；(4)根据返回事件进行错误控制；(5)省部返回Buffer类型的Message消息；(6)等待Buffer类型的Message消息；

（返回的消息格式见5.2.1.2节说明）

1. 省部修正并重新传文件；
2. 记录级校验模块获取通过文件级校验的接口文件
3. (1)对文件进行记录级校验；（2）生成记录级校验报告；
4. 就绪记录级校验报告；
5. 返回记录级校验报告
6. 一级BOMC系统应用模块获取通过记录级校验的接口文件；
7. 一级BOMC系统应用模块处理接口文件
8. (1) 检测TongLink事件
   1. EVENT\_M\_STMOUT (b)EVENT\_M\_RTMOUT (c)EVENT\_M\_RCVOVER

(2) 对检测到的事件进行错误控制；

(3) 省部返回Buffer类型的Message消息

(4) 一级BOMC接口等待接收Buffer类型的Message消息；

（返回的消息格式见5.2.1.2节说明）

18.生成下发文件

19.就绪下发文件

20.发送下发文件

21.检测TongLink事件(3种事件)

(a)EVENT\_M\_STMOUT(b)EVENT\_M\_RTMOUT(c)EVENT\_M\_RCVOVER

22.对检测到的事件进行错误控制；

23.省部返回Buffer类型的Message消息；

（返回的消息格式见5.2.1.2节说明）

24. 一级BOMC接口等待Buffer类型的Message消息；

注：省端TLQ由集团接管，省端BOMC只需将文件放在上发目录下，并从下发目录取走即可。

#### *TONGLINK返回的Message定义*

**发送的BUFFER类型的消息格式：**

MsgType=0;(BUF\_MSG)

MsgContent=”RECEIVED [文件名]”

注：文件名不包括路径

**发送文件时Message的定义**

MsgType=FILE\_MSG

##### *省端节点配置*

Tonglink设置中，省份节点的监听端口是默认端口25480。

省端节点名字由（“node”＋省代码）组成，如北京节点名称为：node100，浙江节点名称为：node571。上级节点是总部中心节点node000，南方基地节点node001;

发送队列针对每个中心节点各配置3个：

SENDFILE0、SENDBUF0、SENDMSG0；SENDFILE1、SENDBUF1、SENDMSG1；

接收队列针对每个中心节点各配置4个：

RCVFILE0、EVENT0、RCVBUF0、SndMsg0；RCVFILE1、EVENT1、RCVBUF1、SndMsg1；

队列均配置成可靠的存储模式。

省端节点配置文件参考

【蓝色字体需要省端自行配置，非蓝色字体全国统一规定。下面是北京节点配置文件的示例】

|  |
| --- |
| [SelfNode] # 本地节点小节  #  LocalNodeName = node100 # 本地节点名称  LocalAliasName = node100 # 本地节点别名  LocalPassword = NULL # 本地节点口令  ListenPort = 25480 # 本地节点监听端口号  #  [UpNode] # 上级节点小节  #  [UpNodeRecord] #  UpName = node000 # 上级节点名称  NodeIP = 10.1.133.13 # 上级节点IP地址  ConnPort = 25480 # 上级节点连接端口号  LineType = LAN10M # 上级节点线路类型  UserName = # 用户名,只在拨号类型有用  PassWord = # 用户密码,只在拨号类型有用  DeadTime = 50 # 上级节点连接无数据断开时间  BeatTime = 30 # 上级节点连接无数据检测时间  ConnTime = 30 # 上级节点连接有效时间  ConnWaitTime = 30 # 上级节点重新建立连接等待时间  SendBlock = 8 # 上级节点连接可连续发送数据块个数  RecvBlock = 4 # 上级节点连接可连续接收数据块个数  SendBuf = 32768 # 上级节点连接发送缓冲区大小,单位为 bytes  RecvBuf = 32768 # 上级节点连接接收缓冲区大小,单位为 bytes  RouteFlag = 0 # 是否支持备份路由，取值为1/0  RouteBuffNum = 100 # 如果为路由转发节点，用于存放要求转发的消息，单位为K bytes  RoutePrior = 4 # 转发消息时连续发送数据块(比例数)  SysBuffNum = 10 # 存放核对包等系统信息  SecurityExitFlag = # 安全出口标志  #  [UpNodeRecord] #  UpName = node001 # 上级节点名称  NodeIP = 173.6.8.217 # 上级节点IP地址  ConnPort = 25480 # 上级节点连接端口号  LineType = LAN10M # 上级节点线路类型  UserName = # 用户名,只在拨号类型有用  PassWord = # 用户密码,只在拨号类型有用  DeadTime = 50 # 上级节点连接无数据断开时间  BeatTime = 30 # 上级节点连接无数据检测时间  ConnTime = 30 # 上级节点连接有效时间  ConnWaitTime = 30 # 上级节点重新建立连接等待时间  SendBlock = 8 # 上级节点连接可连续发送数据块个数  RecvBlock = 4 # 上级节点连接可连续接收数据块个数  SendBuf = 32768 # 上级节点连接发送缓冲区大小,单位为 bytes  RecvBuf = 32768 # 上级节点连接接收缓冲区大小,单位为 bytes  RouteFlag = 0 # 是否支持备份路由，取值为1/0  RouteBuffNum = 100 # 如果为路由转发节点，用于存放要求转发的消息，单位为K bytes  RoutePrior = 4 # 转发消息时连续发送数据块(比例数)  SysBuffNum = 10 # 存放核对包等系统信息  SecurityExitFlag = # 安全出口标志  #  [SendQueue] # 发送队列小节  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDFILE0 # 发送队列名称  QueDestNode = node000 # 节点名称  QueRcvName = RCVFILE100 # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDBUF0 # 发送队列名称  QueDestNode = node000 # 节点名称  QueRcvName = RCVBUF100 # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SNDMSG0 # 发送队列名称  QueDestNode = node000 # 节点名称  QueRcvName = SndMsg # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDFILE1 # 发送队列名称  QueDestNode = node001 # 节点名称  QueRcvName = RCVFILE100 # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDBUF1 # 发送队列名称  QueDestNode = node001 # 节点名称  QueRcvName = RCVBUF100 # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SNDMSG1 # 发送队列名称  QueDestNode = node001 # 节点名称  QueRcvName = SndMsg # 接收队列名称  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  #  [RecvQueue] # 接收队列小节  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = EVENT0 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = SndMsg0 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVFILE0 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVBUF0 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = EVENT1 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = SndMsg1 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVFILE1 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVBUF1 # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0 |
|  |

##### *有限公司端节点配置*

总部节点和南方基地节点的配置是相同的，下面以总部节点为例进行说明：

Tonglink设置中，总部节点对每一个下级节点都配置了单独的发送队列和单独的接收队列，可支持总部与各省份并行的数据传输。中心的监听端口是默认端口25480。

下级节点共31个（对应31个省）。

接收队列配置64个，1个EVENT、1个SndMsg、31个用于接收Buffer类型Message的RCVBUFXXX和31个用于接收文件的队列RCVFILEXXX。队列均配置成可靠的存储模式。

发送队列配置93个，31个用于发送文件，配置为SENDFILEXXX,31个用于发送BUFFER消息,配置为:SENDBUFXXX，31个SNDMSGFXXX用于发送“RECEIVED”类型BUFFER消息。(XXX指的是省代码。)

注：队列个数的配置与应用进程数有关，考虑到数据传输过程以省端向总部上传为主的情况，总部节点设计部署一个发送进程和31个接收进程，每个省单独对应一个接收进程，使用各自的接收队列。

总部节点配置文件参考：

|  |
| --- |
| [SelfNode] # 本地节点小节  #  LocalNodeName = node000 # 本地节点名称  LocalAliasName = node000 # 本地节点别名  LocalPassword = NULL # 本地节点口令  ListenPort = 25480 # 本地节点监听端口号  #  [DownNode] # 下级节点小节  #  [DownNodeRecord] #  DownName = nodeXXX # 下级节点名称  DownPassword = NULL # 下级节点口令  RegTime = 30 # 等待下级节点注册时间  DownStatus = Active # 下级节点状态  RouteFlag = 0 # 是否支持备份路由，取值为1/0  RouteBuffNum = 100 # 如果为路由转发节点，用于存放要求转发的消息，单位为K bytes  RoutePrior = 4 # 转发消息时连续发送数据块(比例数)  SysBuffNum = 10 # 存放核对包等系统信息  ……  [SendQueue] # 发送队列小节  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDFILEXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode = nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName = RCVFILE0 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  ……  #  [SendQueueRecord]  SndQueName= SENDBUFXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode= nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName= RCVBUF0 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueTranQSize = 10 # 相临节点转发队列大小限制,单位为 K bytes  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  ......  #  [SendQueueRecord] #此队列专用于中心往省发送”RECEIVED”类BUFFER消息  QueSndName = SNDMSGFXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode = nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName = SndMsg0 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10。 # 相临节点系统队列记录数限制  ……  #  [RecvQueue] # 接收队列小节  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVBUFXXX # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  ……  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVFILEXXX # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  ……  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = SndMsg # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = EVENT # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0 |
|  |

南方基地节点配置文件参考：

|  |
| --- |
| [SelfNode] # 本地节点小节  #  LocalNodeName = node001 # 本地节点名称  LocalAliasName = node001 # 本地节点别名  LocalPassword = NULL # 本地节点口令  ListenPort = 25480 # 本地节点监听端口号  #  [DownNode] # 下级节点小节  #  [DownNodeRecord] #  DownName = nodeXXX # 下级节点名称  DownPassword = NULL # 下级节点口令  RegTime = 30 # 等待下级节点注册时间  DownStatus = Active # 下级节点状态  RouteFlag = 0 # 是否支持备份路由，取值为1/0  RouteBuffNum = 100 # 如果为路由转发节点，用于存放要求转发的消息，单位为K bytes  RoutePrior = 4 # 转发消息时连续发送数据块(比例数)  SysBuffNum = 10 # 存放核对包等系统信息  ……  [SendQueue] # 发送队列小节  #  [SendQueueRecord] #  QueSndName = SENDFILEXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode = nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName = RCVFILE1 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  ……  #  [SendQueueRecord]  SndQueName= SENDBUFXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode= nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName= RCVBUF1 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueTranQSize = 10 # 相临节点转发队列大小限制,单位为 K bytes  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  ......  #  [SendQueueRecord] #此队列专用于中心往省发送”RECEIVED”类BUFFER消息  QueSndName = SNDMSGFXXX #有限公司往省发送时，所用的发送队列的名字；  QueDestNode = nodeXXX #有限公司往省发送时，各省的目的节点的名字；  QueRcvName = SndMsg1 #有限公司往省发送时，各省的接收队列的名字；  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QueSndMsgNum = 10 # 消息连续发送个数限制  QueSndBlkSize = 1 # 数据块大小,单位为 K bytes  QueSndBlkTimeout = 20 # 数据块超时时间,单位为秒  QueSndBlkNum = 4 # 不相临节点连续发送数据块个数限制  QueSysQNum = 10 # 相临节点系统队列记录数限制  QueTranQSndBlkNum = 2 # 相临节点转发队列可连续发送数据块比例数  QueSysQNum = 10。 # 相临节点系统队列记录数限制  ……  #  [RecvQueue] # 接收队列小节  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVBUFXXX # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  ……  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = RCVFILEXXX # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  ……  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = SndMsg # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0  #  [RecvQueueRecord] #  QueRcvName = EVENT # 服务编号  QueRecordNum = 1000 # 队列中消息记录数限制  QueSpaceSize = 8000 # 队列中消息可用空间限制,单位为 K bytes  QueSaveMode = Disk # 存储模式  QuePrgNo = -1 # 对应程序编号  ClusterQueueFlag = 0 # 是否为集群队列，取值为1/0 |
|  |

### *上传文件名称定义*

省BOMC系统和一级BOMC系统以XML格式文件进行交互，省上传的文件名定义如下：

TYPE\_PROV\_INTVAL\_YYYYMMDD\_XXX\_FFF.YYY

说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元素 | 描述 | 取值说明 |
| TYPE | 文件类型 | 5位字符，包括：  FAULT：告警数据文件  PERFM：性能数据文件  EVENT：事件工单文件  PRBLM：问题工单文件  CHNGE：变更工单文件  CNFIG：配置工单文件  ALLCI：配置项全量文件  RPTEV：事件管理报表文件  RPTPR：问题管理报表文件  RPTCH：变更管理报表文件  RPTCF：配置管理报表文件  RPTRL：发布管理报表文件  RPTMT：日常维护管理报表文件  RPTKO：知识管理报表文件  RPTBP：业务连续性计划上报报表文件  RPTWC：工单质量管理上报报表文件  RPTAC：告警质量管理上报报表文件  RPTSR：服务水平报表文件  WKODR：两级协作单文件  KNOWL：知识信息  MAINP：作业计划  MAINW：作业执行  TASKW：任务工单  CAPES计算变量文件按照功能域划分如下：  MEDIT：采集预处理  CCHRG：融合计费  CBILL：综合账务  PROVS：服务开通  PRDTM：产品管理  INFOM：信息管理  SETLM：综合结算  PRTNM：合作伙伴管理  IFSTM：基础管理  CUSTM：客户管理  SERVC：客户服务  MRKTM：市场营销  SALEM：销售管理  CHNLM：渠道管理  RSRCM：资源管理  OPRTM：运营管理  FLATM：平台管理  安全管理数据文件按照类型划分如下：  SMMAF：主账号月全量接口文件  SMAAF：应用资源账号月全量接口文件  SMHAF：系统资源账号月全量接口文件  SMMSF：主从账号绑定关系月全量接口文件  SMMAI：主账号日增量接口文件  SMMAL：主账号登录类日志数据文件  SMSAL：生产系统后台登录类日志数据文件  SMCRF：4A平台覆盖资源统计月全量  SMSMF：前台具备超级权限人员统计月全量  SMAAI：应用侧应用系统从账号日增量  SM4AI：4A侧应用系统从账号日增量  SMAAR：应用侧应用系统登录及操作统计日增量  SM4AR：4A侧应用系统登录及操作统计日增量  SMJKR：金库分场景操作及授权统计日增量  SMDAR：后台数据库操作总量统计日增量  SMBHR：前台异常业务操作统计日增量  关键指标直采文件按照类型划分如下：  KIDA1：渠道接触日志文件  KIDA2：营业工单文件  KIDA3：缴费记录文件  KIDA4：账本流水文件  KIDA5：信控开通文件  KIDA6：CRM账务开通文件  KIDA7：服务开通定单文件  KIDA8：服务开通工单文件  KIDA0：自定义类接口文件  业务端到端监控文件按照类型划分如下：  PBOSS：PBOSS系统接口文件  UPSS2：统一支付系统接口文件 |
| PROV | 省份代码 | 3位数字，参看附件1 |
| INTVAL | 统计周期 | 4位字符，表示文件中数据的统计周期，包括：  05MI：5分钟  15MI：15分钟  30MI：30分钟  01HR：1小时  01DY：1日  01MO：1月  01QT：1季度 |
| YYYYMMDD | 数据日期 | 8位数字；  文件中数据统计起始时间所在日期，示例如下：  文件内容是2008年5月2日的0点至0点5分的5分钟统计数据：  20080502  文件内容是2008年5月2日的0点至0点15分的15分钟统计数据：  20080502  文件内容是2008年5月2日的30分钟数据：  20080502  文件内容是2008年5月2日的0点至1点的1小时统计数据：  20080502  文件内容是2008年5月2日的日数据：  20080502  文件内容是2008年5月的月数据：  20080501  文件内容是2008年第2季度的季度数据：  20080401 |
| XXX | 序列号 | 3位数字；  对于05分钟文件，内容为当日0点至0点05分统计数据的文件作为当日001号文件；之后步长为1，序列号依次递增，序列号范围：001-288；  对于15分钟文件，内容为当日0点至0点15分统计数据的文件作为当日001号文件；之后步长为1，序列号依次递增，序列号范围：001-096；  对于30分钟文件，内容为当日0点至0点30分统计数据的文件作为当日001号文件；之后步长为1，序列号依次递增，序列号范围：001-048；  对于1小时文件，内容为当日0点至1点统计数据的文件作为当日001号文件；之后步长为1，序列号依次递增，序列号范围：001-024；  对于日/月/季度文件，序列号固定为000； |
| FFF | 重传标志位 | 3位数字；  000 表示是首次发送；  之后每重传一次，则该标志位加1。  如果出现跳号情况，下次也要继续在跳号基础上加1重传，而不要补传中间漏掉的序号。 |
| YYY | 文件后缀名 | xml |

### *XML定义说明*

本文档中多处将以表格形式对XML文件中的标签所代表元素进行定义。

表格中“约束”字段的具体说明如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 符号 | 对标签限制 | 取值限制 |
| ***?*** | *必须且只能填1项* | *可为空或者非空* |
| *\** | *0…n，可以没有，也可以有多项* | *在标签存在情况下，必须有值，且不允许为空值* |
| ***+*** | *1…n，至少有1项，也可以有多项* | *必须有值，且不允许为空值* |
| ***1*** | *必须且只能填1项* | *必须有值，且不允许为空值* |

表格中“类型”字段的具体说明如下：

Boolean：布尔量格式；取值范围：true(或1) /false(或0)；

Integer：整数格式；

PositiveInteger：正整数格式；

NonNegativeInteger：非负整数格式；（包括0和正整数）

Decimal：小数格式；

String：字符串格式；

Date：日期格式，yyyy-mm-dd ，比如2008-05-02

Time：时间格式，yyyy-mm-ddThh:mi:ss ；比如2008-05-02T10:15:00

表格中“长度”字段的具体说明如下：

V表示可变长度，举例，V255，表示非空的情况下，UTF-8字符数可以是1至255；

F表示固定长度，举例，F16，表示非空的情况下，UTF-8字符数必须是16；

XML文件采用UTF-8字符集，所有标签统一使用小写字母；

### *上传文件头定义*

业务管理平台和服务管理平台的上传文件都采用XML格式，所有文件都统一采用同样的文件头，而数据内容则放在文件头的最后一个元素中；

以下是文件头各元素的具体定义：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
|  | BOMC | 1 |  |  | 主标签 |
| bomc | type | 1 | String | F5 | 文件类型；  其取值范围与5.2.2节中文件名称定义的[文件类型]一致； |
| bomc | province | 1 | Integer | F3 | 省代码；  其取值范围参看附件1 |
| bomc | createtime | 1 | Time |  | 文件创建时间 |
| bomc | sum | 1 | Integer | 8 | 记录数 |
| bomc | begintime | 1 | Time |  | 统计起始时间 |
| bomc | endtime | 1 | Time |  | 统计截止时间 |
| bomc | data | 1 |  |  | 数据记录内容 |
| data | …… |  |  |  | 详见各类文件的数据记录格式定义 |

说明：

1. 文件创建时间应该大于或者等于统计截止时间；
2. 记录数应该与文件中包含的data元素个数一致；
3. 统计起始时间和统计截止时间按照统计周期有以下关系：
   1. 对于5分钟文件来说，统计起始时间为整点、5分钟、10分钟、一刻钟、20分钟、25分钟、半点、35分钟、40分钟、三刻钟、50分钟、55分钟12种情况，统计截止时间对应上面的统计起始时间为整点、5分钟、10分钟、一刻钟、20分钟、25分钟、半点、35分钟、40分钟、三刻钟、50分钟、55分钟12种情况，之间相差5分钟。例如001序号的文件的统计起始时间为00点00分00秒，统计截止时间为00点05分00秒。
   2. 对于15分钟文件来说，统计起始时间为整点、一刻钟、半点、三刻钟4种情况，统计截止时间对应上面的统计起始时间为一刻钟、半点、三刻钟、整点4种情况，之间相差15分钟。例如001序号的文件的统计起始时间为00点00分00秒，统计截止时间为00点15分00秒。
   3. 对于30分钟文件来说，统计起始时间为整点、半点2种情况，统计截止时间对应上面的统计起始时间半点、整点2种情况，之间相差30分钟。例如001序号的文件的统计起始时间为00点00分00秒，统计截止时间为00点30分00秒。
   4. 对于1个小时文件来说，统计起始时间和统计截止时间都是整点，之间相差1个小时。例如001序号的文件的统计起始时间为00点00分00秒，统计截止时间为01点00分00秒。
   5. 对于1天的文件来说，统计起始时间和统计截止时间的都是整天，之间相差1天。例如9月4日的文件的统计起始时间为2009-09-04T00:00:00，统计截止时间为2009-09-05T00:00:00。
   6. 对于1个月文件来说，统计起始时间和统计截止时间的都是整天，之间相差1个月。例如9月份上传的月文件的统计起始时间为2009-08-01T00:00:00，统计截止时间为2009-09-01T00:00:00。
   7. 对于1个季度文件来说，统计起始时间和统计截止时间的都是整天，之间相差1个季度。例如10月份上传的季度文件的统计起始时间为2009-07-01T00:00:00，统计截止时间为2009-10-01T00:00:00。

### *数据校验*

一级BOMC系统接收到省公司上传文件后会进行文件级和记录级校验，并将校验结果以校验结果文件的方式下发给省（文件都采用XML格式，UTF-8编码 ）。

一级BOMC的总部节点和南方基地节点各自进行校验并下发结果文件；

#### *校验结果文件定义*

校验结果文件分为4类，说明如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件名称** | **类型** | **说明** |
| 前缀（FS\_）+ 原文件名 | 文件级校验正确结果文件 | 一级BOMC完成文件级校验后，如果校验正确，则会返回该文件； |
| 前缀（FE\_）+ 原文件名 | 文件级校验错误结果文件 | 一级BOMC完成文件级校验后，如果校验出错误，则会返回该文件；  省公司接收到此类结果文件后，需修正原文件后及时重传； |
| 前缀（RS\_）+ 原文件名 | 记录级校验正确结果文件 | 如果文件级校验正确，则一级BOMC会继续进行记录级校验，记录级校验正确，则会返回该文件； |
| 前缀（RE\_）+ 原文件名 | 记录级校验错误结果文件 | 如果文件级校验正确，则一级BOMC会继续进行记录级校验，记录级校验出错误，则会返回该文件；  省公司接收到此类结果文件后，需修正原记录后及时重传；  重传文件只需包括被报错的记录(全量配置项文件例外，见7.1.5节说明)，并且这些记录的seq序号要与原文件一致； |

##### 文件级校验正确结果文件

文件级校验正确结果文件格式如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 描述 |
|  | Verify | 1 |  | 主标签 |
| Verify | Success | 1 | Boolean | 正确结果标识；固定值为1 |

正确结果文件示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <Verify>  <Success>1</ Success>  </Verify> |

##### 文件级校验错误结果文件

文件级校验错误结果文件格式如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
|  | Verify | 1 |  |  | 主标签 |
| Verify | Error | 1 |  |  | 错误结果 |
| Error | ErrorCode | 1 | String | F4 | 文件级错误类型的编码，其取值范围参见5.2.5.2.1节定义； |
| Error | ErrorMessage | 1 | String | V255 | 错误具体描述 |

文件级错误结果文件示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <Verify>  <Error>  <ErrorCode>F001</ErrorCode>  <ErrorMessage>文件重复上传</ErrorMessage>  </Error>  </Verify> |

##### 记录级校验正确结果文件

记录级校验正确结果文件格式如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 描述 |
|  | Verify | 1 |  | 主标签 |
| Verify | Success | 1 | Boolean | 正确结果标识；固定值为1 |

正确结果文件示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <Verify>  <Success>1</ Success>  </Verify> |

##### 记录级校验错误结果文件

记录级校验错误结果文件格式如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
|  | Verify | 1 |  |  | 主标签 |
| Verify | Errors | 1 |  |  | 错误结果集 |
| Errors | Sum | 1 | Integer | 8 | 错误记录数，取值>=1 |
| Errors | Error | + |  |  | 错误结果 |
| Error | SeqNum | 1 | Integer | 8 | 错误记录序号，与原文件中出错的对应记录的seq序号一致 |
| Error | ErrorCode | 1 | String | F4 | 记录级错误类型的编码，其取值范围参见5.2.5.2.2节定义； |
| Error | ErrorMessage | 1 | String | V255 | 错误具体描述 |

记录级错误结果文件示例：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <Verify>  <Errors>  <Sum>2</Sum>  <Error>  <SeqNum>3</SeqNum>  <ErrorCode>R001</ErrorCode>  <ErrorMessage>错误示例1</ErrorMessage>  </Error>  <Error>  <SeqNum>10</SeqNum>  <ErrorCode>R002</ErrorCode>  <ErrorMessage>错误示例2</ErrorMessage>  </Error>  </Errors>  </Verify> |

#### *校验错误类型*

##### 文件级校验错误类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误编码 | 错误名称 | 说明 |
| F001 | 文件名重复 | 同名文件重复上传，省公司不需要错误重传 |
| F002 | 文件名称错误 | 文件名称不符合约定，省公司不需要错误重传 |
| F003 | 文件格式错误 | XML文件格式不符合XSD定义，省公司需要错误重传 |
| F004 | 数据时间与文件名称不一致 | 文件中的统计起始时间与文件名称中的相关内容(统计周期/数据日期/序列号)不一致，省公司需要错误重传 |
| F005 | 不允许重传 | 该文件带有重传标志，但不在允许重传的文件之列，省公司视具体情况确认是否需要错误重传 |
| F006 | 记录数不一致 | 非重传文件使用，包括以下两种情况：  1) 文件头中的记录数与文件中记录的总数不一致；  2) 文件中记录条数与规范中要求的不一致；例如：性能数据文件和CAPES计算变量中每个文件类型的每个时间粒度的文件中，计算变量的个数是一定的。，省公司需要错误重传 |
| F007 | 记录序号错误 | 非重传文件使用，记录序号必须从1开始，每增加一条记录递增1，检查序号是否有错误，省公司需要错误重传 |
| F999 | 其他 | 其他类错误，具体错误原因请到下发的校验结果文件中查看，省公司视具体情况确认是否需要错误重传 |

##### 记录级校验错误类型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误编码 | 错误名称 | 说明 |
| R001 | 字段值域错误 | 字段取值内容或长度不在约定的范围内(对于数值类型的，如果约定了小数位数，与约定不符也归为此类错误)。省公司上传KPI、CI、部分工单ID在集团侧不存在。省公司需要错误重传 |
| R002 | 字段类型错误 | 字段类型不符合约定(例如：数值型的字段写入字符型值)。省公司需要错误重传 |
| R003 | 记录更新时间不是最新 | 此记录的更新时间不比一级BOMC之前接收过的索引字段相同的记录的更新时间晚；  具体哪类文件会校验此类错误，更新时间对应的具体字段是什么，哪些是索引字段，详见各类文件的相应说明；  省公司视具体情况确认是否需要在后续文件中上传更新后内容 |
| R004 | 多传的记录 | 此类型在重传文件的记录级校验错误结果文件中会出现，表示此记录不是需要重传的记录，总部不处理此记录，仅作为提示，省公司接到此记录的错误也可以忽略。省公司不需要错误重传 |
| R005 | 漏传的记录 | 此类型在重传文件的记录级校验错误结果文件中会出现，表示此记录是需要重传的记录，但省公司的重传文件中没有包含，总部再次指明需要在下一个重传文件中重传此记录。省公司需要错误重传 |
| R006 | 与业务规则不符，视情况而定是否再次上传工单内容。 | 记录内容与约定的业务规则不符，包括如下情况：  1) 上报的变更记录不符合7.3.3节约定的业务规则；  2) 上报的事件记录不符合7.4.3节约定的业务规则；  3) 上报的外部变更记录不符合7.1.3.3节约定的业务规则；  4) 上报的两级协作记录不符合7.5.3约定的业务规则；  省公司视具体情况确认是否需要在后续文件中上传更新后内容 |
| R007 | 附件处理失败 | 附件处理失败可能包括以下情况：   * 1. 附件标记为true，但是无附件名称信息   2. 附件文件不存在；   3. 附件文件为0字节；   4. 附件大小超过10M；   5. 附件名称不正确，检查附件文件命名规则是否符合规范要求；   6. 工单中附件名中ID与工单ID不符；   7. 附件名称长度大于100个字节（其中中文占两个字节）；   省公司需要错误重传 |
| R008 | 配置项类型和标签分支不一致 | 配置项工单中，类型和标签分支不一致：例如配置项类型type字段填为”系统硬件,小型机”，但该记录中详细属性信息却未使用logic/hw\_eps标签分支。  省公司需要错误重传 |
| R009 | 与配置项业务规则不符 | 配置项工单记录中：   1. 服务开始时间必须早于服务到期时间； 2. 服务开始时间必须早于服务到期时间，且对于"使用中"的设备，服务到期时间必须晚于当前时间； 3. 百兆以太总端口数应比百兆以太可用端口数要多； 4. RJ45千兆以太总端口数应比RJ45千兆以太可用端口数要多； 5. 光纤千兆以太总端口数应比光纤千兆以太以太可用端口数要多； 6. ATM光纤155兆总端口数应比ATM光纤155兆以太可用端口数要多； 7. EI可用端口数应比EI可用端口数要多； 8. 模块名称需要符合所属系统类型和所属子类系统类型对应关系； 9. 操作系统需要符合附录14； 10. 系统硬件、系统软件的操作系统版本需要符合附录14； 11. 营业厅类型需要符合与营业厅性质对应关系； 12. 营业厅子类型需要符合与营业厅类型对应关系； 13. 厂商符合附录10； 14. CI\_ID符合附录9； 15. 小型机、PC服务器若分区标志为true，分区类型只能填写“硬分区”或“软分区”；若分区标志为false，分区类型为不分区； 16. 小型机、PC服务器、分区服务器的CPU型号不可包含中文； 17. 配置项关联关系校验，资源关联关系、关联关系与关联子关系符合附件18； 18. 相关联的配置项都在上传文件或集团侧存在；   省公司需要错误重传 |
| R010 | 与业务规则不符，必须再次上传工单内容。 | 记录内容与约定的业务规则不符，包括如下情况：  1) 上报的变更记录不符合7.3.3节约定的业务规则；  2) 上报的事件记录不符合7.4.3节约定的业务规则；  3) 上报的外部变更记录不符合7.1.3.3节约定的业务规则；  4) 上报的两级协作记录不符合7.5.3约定的业务规则；  省公司需要在后续文件中上传更新后内容 |
| R999 | 其他 | 其他类错误，具体错误原因请到下发的校验结果文件中查看；省公司视具体情况确认是否需要在后续文件中上传更新后内容； |

#### *重传控制*

一级BOMC系统只接收省公司出现文件级或记录级错误的文件的重传，并且要求重传标志位必须是顺序递增；

比如,FAULT\_100\_15MI\_20090401\_005\_000.xml文件被检查出F003错误，则允许重传文件FAULT\_100\_15MI\_20090401\_005\_001.xml，其中的重传标志必须是001；

如果要重传未校验出错误的文件，则需向有限公司相关负责人提出申请，有限公司同意后才能进行重传；

省公司对出现记录级错误的文件进行重传时，一级BOMC系统只处理与原出错记录seq序号一致的重传记录，其他记录直接忽略；

# *业务管理平台两级接口*

## *上传文件说明*

### *XML数据文件格式定义*

告警文件(FAULT)和性能文件(PERFM),上传格式必须分别符合以下2个xsd的定义：



### *上传告警数据文件*

#### *告警数据文件上传约定*

告警数据文件上传流程约定如下：

1. 将全天从00：00：00开始分成96个上传时间点，到了时间点，省端程序检查在这个时间段内是否有需要上传的告警或告警清除记录，如果有则在一个文件中上传，其他时间点不做上传。如果在这个时间段内发生了告警，并且在该时间段内已经清除，省端同时上传该告警的告警和告警清除记录。如果没有需要上传的记录，省端上传空文件。
2. 如果告警仍存在，在每个上传时间点监测到都再次上传该告警的记录。记录内容与最近一次该告警的记录基本相同，将LastTime等字段改写，并将Count值加1，详情参见下面的例子；
3. 如果在某个上传时间点监测到该告警已经清除，则上传一次告警清除记录。内容与最近一次告警记录基本相同，Value置为0，Count置为1，详情参见下面的例子；

#### *告警数据文件格式定义*

文件头格式参见5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 告警记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | kpiid | 1 | String | F15 | KPI标号，格式参见附件2  是索引字段之一 |
| rcd | kpiname | 1 | String | V128 | KPI名称 |
| rcd | ciid | 1 | String | F17 | 配置项搜索代码，格式参见附件9  是索引字段之一 |
| rcd | ciname | 1 | String | V128 | 配置项名称 |
| rcd | firsttime | 1 | Time |  | 告警首次发生时间  是索引字段之一 |
| rcd | lasttime | 1 | Time |  | 告警最近发生时间  对此字段做R003校验 |
| rcd | eventlevel | 1 | Integer | 1 | 告警级别，按照规范中的定义填写相应的级别  1, MINOR  2, MAJOR  3, CRITICAL |
| rcd | value | 1 | Boolean |  | 告警发生标记  true：告警发生  false：告警清除 |
| rcd | count | 1 | Integer | 8 | 告警计数，填写本告警已上传的次数，如果是告警清除记录，则填1 |
| rcd | desc | ? | String | V255 | 告警描述，对于性能告警类KPI，要求在该字段中注明对应的性能阈值 |

### *上传性能数据文件*

#### *性能数据文件上传约定*

性能数据文件上传流程约定如下：

1. 对于30分钟统计一次的指标，在下一个30分钟之内，生成30分钟性能指标上传文件；
2. 对于1小时统计一次的指标，在下一个小时之内，生成1小时性能指标上传文件；
3. 对于每日统计一次的指标，在第二天的早晨10点之前，生成日性能指标上传文件；
4. 对于每月统计一次的指标，在下个月5日的早晨10点之前，生成月性能指标上传文件；
5. 对于每季度统计一次的指标，在下个季度首月5日的早晨10点之前，生成季度性能指标上传文件；

注意：

每个时间粒度的性能数据文件中包含的KPI指标个数是确定的，即KPI指标明确，但是记录条数各省可能不同。如果KPI指标缺少或者不正确（可能是其他时间粒度的或者编码错误），将返回F006错误。

每个文件中不允许出现相同KPI、相同配置项搜索代码多余1条的记录，否则集团以最后一条记录的value值为准，并不对之前记录反馈R003错误。

例如：一个文件中seq为1记录的KPI、配置项搜索代码与seq为2记录的KPI、配置项搜索代码一致，而两个的value值不同，则集团取seq为2记录的value值入中心库，而seq为1记录不反馈R003错误。

#### *性能数据格式定义*

文件头格式参见5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 性能记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | kpiid | 1 | String | F15 | KPI标号，格式参见附件2 |
| rcd | kpiname | 1 | String | V128 | KPI名称 |
| rcd | ciid | 1 | String | F17 | 配置项搜索代码，格式参见附件9； |
| rcd | ciname | 1 | String | V128 | 配置项名称 |
| rcd | value | 1 | Decimal |  | 指标值(对于带小数的保留4位，例如0.9998)  KPI取值为比值的，都是浮点型；合计值都是整型；其他参照具体定义类型。 |
| rcd | desc | ? | String | V255 | 描述 |

### *上传文件示例*

#### *告警数据文件示例*

告警数据文件上传情景示例：

|  |
| --- |
| *1，*假设北京移动在2006-03-21 10:13:00发生一条告警，在2006-03-21 10:16:20生成告警文件FAULT\_100\_15MI\_20060321\_041\_000.xml并上传，文件内容为：  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>FAULT</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-03-21T10:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-03-21T10:00:00</begintime>  <endtime>2006-03-21T10:15:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <kpiid>FM-00-01-001-01</kpiid>  <kpiname>主机状态</kpiname>  <ciid>HW-EPS-ZZZ-123456</ciid>  <ciname>主机1</ciname>  <firsttime>2006-03-21T10:13:00</firsttime>  <lasttime>2006-03-21T10:13:00</lasttime>  <eventlevel>1</eventlevel>  <value>true</value>  <count>1</count>  <desc/>  </rcd>  </data>  </bomc>  *2，接上例，到下个统计时间点*2006-03-21 10:30:00*，该告警还没有被清除，则文件*FAULT\_100\_15MI\_20060321\_042\_000.xml的*内容为：*  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>FAULT</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-03-21T10:31:50</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-03-21T10:15:00</begintime>  <endtime>2006-03-21T10:30:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <kpiid>FM-00-01-001-01</kpiid>  <kpiname>主机状态</kpiname>  <ciid>HW-EPS-ZZZ-123456</ciid>  <ciname>主机1</ciname>  <firsttime>2006-03-21T10:13:00</firsttime>  <lasttime>2006-03-21T10:30:00</lasttime>  <eventlevel>1</eventlevel>  <value>true</value>  <count>2</count>  <desc/>  </rcd>  </data>  </bomc>  *3，接上例，到下一个统计时间点*2006-03-21 10:45:00*，发现该告警已经被清除，最后一次监测到告警还在的时间点是*2006-03-21 10:43:00*，则文件*FAULT\_100\_15MI\_20060321\_043\_000.xml的*内容为：*  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>FAULT</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-03-21T10:47:10</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-03-21T10:30:00</begintime>  <endtime>2006-03-21T10:45:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <kpiid>FM-00-01-001-01</kpiid>  <kpiname>主机状态</kpiname>  <ciid>HW-EPS-ZZZ-123456</ciid>  <ciname>主机1</ciname>  <firsttime>2006-03-21T10:13:00</firsttime>  <lasttime>2006-03-21T10:43:00</lasttime>  <eventlevel>1</eventlevel>  <value>false</value>  <count>1</count>  <desc/>  </rcd>  </data>  </bomc> |

#### *性能数据文件示例*

性能数据文件上传情景示例：

|  |
| --- |
| *1，*北京移动在在2006-03-21 10:16:20生成1小时周期的性能文件PERFM\_100\_01HR\_20060321\_010\_000.xml并上传，文件内容为：  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>PERFM</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-03-21T10:16:20</createtime>  <sum>2</sum>  <begintime>2006-03-21T09:00:00</begintime>  <endtime>2006-03-21T10:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <kpiid>PM-01-03-800-13</kpiid>  <kpiname>单个营业厅开户笔数</kpiname>  <ciid>HW-SLW-ZZZ-123456</ciid>  <ciname>营业厅1</ciname>  <value>11</value>  <desc/>  </rcd>  <rcd>  <seq>2</seq>  <kpiid>PM-01-03-800-13</kpiid>  <kpiname>单个营业厅开户笔数</kpiname>  <ciid>HW-SLW-ZZZ-111111</ciid>  <ciname>营业厅2</ciname>  <value>8</value>  <desc/>  </rcd>  </data>  </bomc>  *2，*北京移动在2006-03-22 09:30:15生成日周期的3月21日内容的性能文件PERFM\_100\_01DY\_20060321\_000\_000.xml并上传，文件内容为：  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>PERFM</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-03-22T09:30:15</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2006-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <kpiid>PM-01-07-800-01</kpiid>  <kpiname>工单处理可用性</kpiname>  <ciid>AP-BSA-ZZZ-123456</ciid>  <ciname>BOSS应用服务开通模块</ciname>  <value>0.9988</value>  <desc/>  </rcd>  </data>  </bomc> |

## *接口数据说明*

### 上传指标归纳总结

按照评估对象、指标类型、维度信息对于指标模型进行细化说明，通过根据不同类评估对象的特点，对其常见的指标类型进行了归纳整理，供系统建设时进行参考：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评估对象** | | **指标类型** | **维度信息** |
| 资源对象 | 业务 | 数量 | 地域、渠道、时间 |
| 成功率 |
| 异常比率 |
| 时长 |
| 及时率 |
| 可用率 |
| 应用 | 数量 | 业务类型、渠道、时间 |
| 成功率 |
| 异常比率 |
| 速率 |
| 状态 |
| 逻辑 | 状态 | 业务类型、地域、时间 |
| 数量 |
| 占比 |
| 物理 | 使用率 | 时间 |
| 异常比率 |
| 状态 |
| 占比 |
| 数量 |
| 时长 |
| 运维管理 | | 数量 | 组织结构、业务类型、时间 |
| 比率 |
| 时长 |
| 满意度 |
| 组织 | | 数量 | 时间 |
| 及时率 |

### *上传指标统计*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价对象** | **分类** | **告警** | **性能** | **KQI** | **总计** |
| 资源对象类 | 业务服务 | 15 | 14 | 6 | 35 |
| 应用 | 21 | 11 | 5 | 37 |
| 逻辑 | 27 | 35 | 0 | 62 |
| 物理 | 26 | 44 | 0 | 70 |
| 合计 | 89 | 104 | 11 | 204 |
| 运维类 | 事件管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 问题管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 变更管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 发布管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 配置管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 日常运维管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 安全管理 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 组织类 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | 总计 | 89 | 104 | 11 | 204 |

### *接口数据定义说明*

本节说明接口数据定义各描述项的含义：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 解释 |
| *1* | 指标*ID* | 按照BOMC指标集编码规则对指标进行唯一编码 |
| *2* | 指标*名称* | 描述指标的*名称* |
| *3* | 指标描述 | 对指标进行详细*说明* |
| *4* | BOSS系统提供数据要求 | 对指标提取的具体要求 |
| *5* | 指标定义算法 | 对指标定义具体的算法 |
| 6 | 最大采集间隔 | 要求采集间隔最大不能超过的时长 |
| 7 | 数据类型 | 约束指标值的数据类型 |
| 8 | 指标类型 | 主要分为数量、时长、占比、可用率、业务水平、健康度、异常比率、 |
| 8 | 指标级别 | 主要分为两级：一级指标：指对系统运行最重要的，属于核心和常用的，有明确阀值定义，能够判断系统是否正常运行的指标。 二级指标：对于分析系统有参考意义的，一般不设定阀值。 |
| 9 | 实现要求 | 规范对于指标建设的要求 |
| 10 | 指标类别 | 按照指标模型中对于指标的分类，对指标集中指标进行分类。 |
| 11 | 上期编码 | 对应于BOMC2.0指标数据集中的编码，建立BOMC3.0与BOMC2.0指标编码的映射。 |
| 12 | 告警级别 | 分为三级 (1, MINOR；2, MAJOR；3, CRITICAL) ，对于本规范中未指明告警级别的告警指标，请参照本期规范监控管理中心分册的相应定义。 |

### *指标与资源对应关系说明*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **对应配置类别** | **对应配置子类** |
| 1 | PM-01-03-800-01 | 开户可用性 | 客户感知业务 | 开户 |
| 2 | PM-01-03-800-13 | 单个营业厅开户笔数 | 其他信息 | 营业厅 |
| 3 | PM-01-03-800-05 | 销户可用性 | 客户感知业务 | 销户 |
| 4 | PM-01-03-800-04 | 停开机可用性 | 客户感知业务 | 开机、停机 |
| 5 | QM-01-03-009 | 停复机及时性 | 客户感知业务 | 开机、停机 |
| 6 | PM-01-03-800-02 | 营业缴费可用性 | 其他信息 | 营业厅 |
| 7 | PM-01-03-800-14 | 单个营业厅缴费笔数 | 其他信息 | 营业厅 |
| 8 | QM-01-03-002 | 营业缴费日平均时长 | 其他信息 | 营业厅 |
| 9 | PM-01-03-800-03 | 缴费卡可用性 | 客户感知业务 | 缴费 |
| 10 | QM-01-03-003 | 缴费卡缴费日平均时长 | 客户感知业务 | 缴费 |
| 11 | QM-01-03-007 | 充值成功率 | 客户感知业务 | 缴费 |
| 12 | PM-01-03-800-16 | 单个营业厅业务查询笔数 | 其他信息 | 营业厅 |
| 13 | PM-01-03-800-15 | 单个营业厅套餐变更笔数 | 其他信息 | 营业厅 |
| 14 | QM-01-03-004 | 客户服务查询日平均时长 | 客户感知业务 | 客户资料查询 |
| 15 | PM-01-03-800-17 | 单个营业厅业务受理笔数 | 其他信息 | 营业厅 |
| 16 | PM-01-03-800-09 | 一级boss停/复机可用性 | 客户感知业务 | 其他 |
| 17 | PM-01-03-800-10 | 一级boss补/换卡可用性 | 客户感知业务 | 其他 |
| 18 | PM-01-03-800-11 | 一级boss缴费可用性 | 客户感知业务 | 其他 |
| 19 | PM-01-03-800-12 | 一级boss冲正可用性 | 客户感知业务 | 其他 |
| 20 | QM-01-03-008 | 异地服务交易成功率 | 客户感知业务 | 其他 |
| 21 | PM-01-09-800-01 | 采集可用性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 22 | PM-01-10-800-01 | 计费话单正确率 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 23 | PM-01-10-800-02 | 计费错单条数 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 24 | QM-02-10-004 | 批价处理及时性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 25 | QM-02-10-006 | 话费差错次数 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 26 | QM-02-10-007 | 话费差错影响率 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 27 | QM-02-10-005 | 详单入库及时性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 28 | PM-01-11-800-01 | 定期出账可用性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 29 | PM-01-11-800-03 | 最大出账速度 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 30 | PM-01-11-800-04 | 平均出账速度 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 31 | PM-01-11-800-02 | 销账可用性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 32 | PM-01-07-800-01 | 工单处理可用性 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 33 | PM-01-07-800-02 | 执行完成的开机工单总数量 | 应用服务 | BOSS系统 |
| 34 | QM-01-17-010 | 客服系统最高负荷接通率 | 应用服务 | CRM系统 |
| 35 | PM-00-01-800-01 | 主机可用性 | 系统硬件 | 小型机、PC服务器、 |
| 36 | PM-00-01-800-02 | 主机平均CPU利用率 | 系统硬件 | 小型机、PC服务器、 |
| 37 | PM-00-01-800-03 | 主机最CPU利用率 | 系统硬件 | 小型机、PC服务器、 |
| 38 | PM-00-01-800-04 | 主机平均内存利用率 | 系统硬件 | 小型机、PC服务器、 |
| 39 | PM-00-01-800-05 | 主机最大内存利用率 | 系统硬件 | 小型机、PC服务器、 |
| 40 | PM-00-02-800-01 | 网络可用性 | 系统硬件 | 路由器、网络交换机 |
| 41 | PM-00-03-800-01 | 数据库可用性 | 逻辑实体 | 数据库、数据库实例 |
| 42 | PM-00-04-800-01 | 中间件可用性 | 系统软件 | 中间件 |
| 43 | PM-00-05-800-01 | 存储阵列可用性 | 系统硬件 | 磁盘阵列 |
| 44 | PM-00-06-800-01 | 备份服务可用性 | 系统硬件 | 磁带库 |
| 45 | PM-00-06-800-02 | 平均备份速度 | 系统硬件 | 磁带库 |

注：关键分区服务器对应的关键小型机不要求上报性能和告警数据

### 资源对象指标

业务服务类

开户

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-01 | 开户可用性 | 1-(∑时间段内开户失败次数)/(∑时间段内开户次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-03-800-13 | 单个营业厅开户笔数 | 数据采集周期内单个营业厅受理的开户成功交易总数。主要包含个人用户开户、数据卡用户开户等（不包含管理人员批量开户交易）。目前只需统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市）。 |  |  | 1小时 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-011-01 | 开户超时数告警数量 | 采集间隔内超过响应时限的开户业务数超过限定阀值，单位：个 | 1天 | 整型 | 数量 | critical | 必选 |
| 2 | FM-01-03-011-02 | 开户失败数告警数量 | 采集间隔内开户业务失败数超过限定阀值，单位：个 | 1天 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |

销户

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-05 | 销户可用性 | 1-(∑销户失败次数)/(∑销户次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-013-02 | 销户失败次数告警数量 | 采集间隔内失败的销户用户数超过限定阀值，单位：个 | 1天 | 整型 | 数量 | major | 必选 |

停/复机

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-04 | 停开机可用性 | 1-(∑时间段内停开机失败次数)/(∑时间段内停开机次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-018-02 | 停/复机工单错误数告警数量 | 采集间隔内执行失败的工单数超过限定阀值，单位：个 | 30分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 1 | 停复机及时性  QM-01-03-009 | 采集间隔内停复机成功的平均时长，单位：秒 | 停/复机工单平均时长  PM-01-03-018-04 | 加权平均算法 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |

缴费业务

营业缴费

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-02 | 营业缴费可用性 | 1-(∑时间段内缴费失败次数)/(∑时间段内缴费次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-03-800-14 | 单个营业厅缴费笔数 | 数据采集周期内单个营业厅受理的缴费交易成功业务总量。目前只需统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市）。 |  |  | 1小时 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 1 | 营业缴费日平均时长  QM-01-03-002 | 从营业缴费开始时间到办理完成的时间 | 营业缴费平均时长  (PM-01-03-021-02) | 平均算法 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |

银行划账

缴费卡缴费

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-03 | 缴费卡可用性 | 1-(∑时间段内缴费卡缴费失败次数)/(∑时间段内缴费次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-023-02 | 缴费卡缴费失败次数告警数量 | 采集间隔内失败的缴费卡缴费用户数超过限定阀值，单位：个 | 30分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 1 | 缴费卡缴费日平均时长  QM-01-03-003 | 从缴费卡缴费开始时间到办理完成的时间，单位：秒 | 缴费卡缴费平均时长 | 平均算法 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |
| 2 | 充值成功率  QM-01-03-007 | 单位时间内充值成功总数和充值请求总数的比率 | 充值成功笔数  充值请求总次数 | 除法 | 1天 | 浮点型 | 1 | 必选 |

冲正

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-025-02 | 缴费冲正失败次数阀值告警 | 采集间隔内冲正失败的用户数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | Major | 必选 |

客户资料查询和变更

客户资料查询

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| **类型** |
| 1 | PM-01-03-800-16 | 单个营业厅业务查询笔数 | 数据采集周期内单个营业厅受理的查询类交易成功交易业务总量。主要包括客户服务的服务请求类中信息服务中的查询服务。目前只需统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市）。 |  |  | 1小时 | 合计值 | 数量 | 1 | 可选 |

更改用户资料

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-15 | 单个营业厅套餐变更笔数 | 数据采集周期内单个营业厅受理的缴费交易成功业务总量。目前只需统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市） |  |  | 1小时 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

客户服务查询

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 客户服务查询日平均时长  QM-01-03-004 | 从客户服务查询时间到办理完成的时间，单位：秒 | 客户服务查询平均时长  PM-01-03-051-02 | 平均算法 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |

服务变更

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-17 | 单个营业厅业务受理笔数 | 数据采集周期内单个营业厅业务受理成功业务总量。主要包括客户服务的订单受理类和缴费退费类中受理的业务。目前只需统计自有关键营业厅（该营业厅的“是否关键配置项”为true，关键营业厅应该覆盖全省所有地市）。 |  |  | 1小时 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

告警数据

1. **性能阀值告警**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-015-02 | 服务变更失败次数告警数量 | 采集间隔内失败的服务变更用户数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |

异地业务

异地停/复机

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-03-800-09 | 一级boss停/复机可用性 | 1-(∑时间段内停/复机失败或未完成数)/(∑时间段内停/复机工单数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-03-800-10 | 一级boss补/换卡可用性 | 1-(∑时间段内补/换卡失败或未完成数)/(∑时间段内补/换卡工单数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-01-03-800-11 | 一级boss缴费可用性 | 1-(∑时间段内缴费失败或未完成数)/(∑时间段内缴费工单数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 4 | PM-01-03-800-12 | 一级boss冲正可用性 | 1-(∑时间段内冲正失败或未完成数)/(∑时间段内冲正工单数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-034-01 | 停/复机工单未完成数告警数量 | 落地方：采集间隔内尚未执行的工单数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |
| 2 | FM-01-03-034-02 | 停/复机工单错误数告警数量 | 落地方：采集间隔内执行失败的工单数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 1 | 异地服务交易成功率  QM-01-03-008 | 单位时间内异地服务成功总数和异地服务总数的比率 | 异地缴费失败次数  PM-01-03-031-02  发起端异地缴费数量  PM-01-03-031-04  交费冲正失败次数  PM-01-03-032-02  交费冲正数量  PM-01-03-032-03  查询次数  PM-01-03-033-01  查询失败次数  PM-01-03-033-04  停/复机工单错误数  PM-01-03-034-02  停/复机工单成功数  PM-01-03-034-05  补/换卡工单错误数  PM-01-03-035-02  成功补/换卡工单数  PM-01-03-035-05 | 加权平均算法 | 1天 | 浮点型 | 1 | 必选 |

异地缴费

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-031-01 | 异地缴费超时数 | 发起方：采集间隔内超过响应时限的异地缴费业务数，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | Critical | 必选 |
| 2 | FM-01-03-031-02 | 异地缴费失败次数 | 发起方：采集间隔内失败的异地缴费用户数，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | critical | 必选 |

异地交费冲正

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-032-01 | 冲正超时阀值告警 | 发起方：采集间隔内超过响应时限的冲正业务数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | critical | 必选 |
| 2 | FM-01-03-032-02 | 冲正失败次数阀值告警 | 发起方：采集间隔内冲正失败的用户数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | critical | 必选 |

异地补/换卡

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-03-035-01 | 发起方：补/换卡工单未完成数 | 发起方：采集间隔内尚未执行的工单数，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-03-035-02 | 发起方：补/换卡工单错误数 | 发起方：采集间隔内执行失败的工单数，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | major | 必选 |

应用类

BOSS系统

采集预处理

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标**  **名称** | **KPI描述** | **BOSS系统**  **提供数据要求** | **指标**  **定义算法** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** |
| 1 | PM-01-09-800-01 | 采集可用性 | 1-(∑采集失败次数/∑采集次数)采集失败次数指：协议连通状态故障或采集失败告警次数 |  |  | 1天 | 占比 | 1 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **KPI-ID** | **KPI名称** | **KPI描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-09-011-01 | 协议连通状态 | 采集点到采集源的传输协议是否正常，如FTP，FTAM协议等 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |

融合计费

预处理

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-10-021-03 | 预处理错单话单数阀值告警 | 采集间隔内错单数量（条）超过设定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-10-021-04 | 预处理重单话单数阀值告警 | 采集间隔内重单数量（条）超过设定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 3 | FM-01-10-021-05 | 待处理文件数阀值告警 | 某一时间点上还未处理的文件数（个）超过设定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

批价

计费引擎

* 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统**  **提供数据要求** | **指标**  **定义算法** | **最大**  **采集间隔** | **数据**  **类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-10-800-01 | 计费话单正确率 | 1-(∑错单条数)/(∑时间段内总话单条数)针对整个计费环节，从采集到入库 |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-10-800-02 | 计费错单条数 | 因综合采集/融合计费各环节程序错误或者维护不当原因导致的计费错误话单条数，单位：条 |  |  | 1天 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-10-041-01 | 批价的异常话单数阀值告警 | 采样间隔内异常话单的总数量（条）超过设定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-10-041-02 | 待处理文件数阀值告警 | 某一时间点上还未处理的文件数（个）超过设定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

* KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 批价处理及时性  QM-02-10-004 | 批价处理平均时长是本批话单从用户最早通话结束时间开始到批价处理结束时间的时长，单位：秒 | 话单文件中最早结束通话的时间P1  话单文件批价处理结束时间P2  单位时间内处理话单文件的数量P3 | SUM(P2-P1)/P3  P2在采集间隔内 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |
| 话费差错次数  QM-02-10-006 | 融合计费批价环节属于客户资料问题、局数据问题、原始话单错误、资费数据错误等可挽回损失错单类型的话单条数超过10000条，则计为一次差错. | 计费错单条数 | 取整 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |
| 话费差错影响率  QM-02-10-007 | 用于描述因程序出错、维护不当等原因，产生计费错误.话费差错影响率指标量化这些错误影响的用户范围. | 当月话费差错涉及的用户数;  当月计费用户数 | 除法 | 1月 | 浮点型 | 1 | 必选 |

入库

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-10-051-01 | 已出错话单数量阀值告警 | 采集间隔内出错话单总数量（条）超过限定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

* KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KQI名称/KQI-ID** | **KQI描述** | **BOSS系统**  **提供KPI数据要求** | **KQI指标**  **定义算法** | **最大生成间隔** | **数据**  **类型** | **告警**  **级别** | **实现**  **要求** |
| 详单入库及时性  QM-02-10-005 | 详单入库及时性是本批话单从用户最早通话结束时间开始到详单入库时间的时长，单位：秒 | 话单文件中最早结束通话的时间P1  话单文件详单入库时间P2  单位时间内处理话单文件的数量P3 | SUM(P2-P1)/P3  P2在采集间隔内 | 1天 | 整型 | 1 | 必选 |

高额处理

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-10-071-01 | 高额报告生成状态 | 高额报告是否生成 | 天 | 布尔型 | 状态 | major | 必选 |

综合账务

账务处理

定期出账

* 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统**  **提供数据要求** | **指标**  **定义算法** | **最大**  **采集间隔** | **数据**  **类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-11-800-01 | 定期出账可用性 | 1-(∑定期出账失败时间/定期出账总用时间) ；比如一次出账，2小时后发现失败，再做第二次,用了8小时后成功。那末可用性就是 1 - 2/(8+2) = 0.8 |  |  | 1月 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-11-800-03 | 最大出账速度 | 三个月出账最大速度，单位为“笔/分钟” |  |  | 3月，整型 | 极值 | 速率 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-01-11-800-04 | 平均出账速度 | 三个月出账速度平均(出账时间应包括失败时间)，单位为“笔/分钟” |  |  | 3月，整型 | 均值 | 速率 | 1 | 必选 |

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-11-051-01 | 出账完成超时阀值告警 | 记录从开始出账到结束所用的时间超过指定时长 | 与出账周期一致 | 布尔型 | 性能告警 | critical | 必选 |

销账管理

销账

* 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **BOSS系统**  **提供数据要求** | **指标**  **定义算法** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-11-800-02 | 销账可用性 | 1-(∑时间段内销账失败次数)/(∑时间段内销账次数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-11-091-01 | 销账失败次数（p）1阀值告警 | 采集周期内累计销账失败次数超过限定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | critical | 必选 |
| 2 | FM-01-11-091-02 | 销账超时数阀值告警（如销账与缴费为同一实现方式，则与营业缴费超时告警数据一致） | 采集间隔内超过响应时限的销账数超过限定阀值 | 15分钟 | 整型 | 性能告警 | Critical | 必选 |

账务核算

账务对账

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统**  **提供数据要求** | **最大**  **采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-11-191-01 | 笔数差额（p）阀值告警 | 银行代收笔数与移动代收笔数，累计差额超过限定阀值 | 代收单位，代收开始时间p1，代收结束时间p2，笔数差额p3 | 1天 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-11-191-02 | 金额差额（p）阀值告警 | 银行代收金额与移动代收金额，累计差额超过限定阀值 | 代收单位，代收开始时间p1，代收结束时间p2，金额差额p3 | 1天 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

工单管理

* 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-01-07-800-01 | 工单处理可用性 | 1-(∑时间段内失败工单个数)/(∑时间段内工单个数) |  |  | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-01-07-800-02 | 执行完成的开机工单总数量 | 统计采集周期内BOSS系统生成的开机工单的数量，包括缴费后开机和批量开机等情况。 |  |  | 1天 | 合计值 | 数量 | 1 | 必选 |

* 告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-07-001-01 | 超时工单数 | 统计联机指令工单时间超过阀值的工单数，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 数量 | critical | 必选 |

综合结算

数据采集和传输

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-12-011-03 | 上传失败文件数阀值告警 | 漫游上传失败的文件数量超过限定阀值，单位：个 | 天 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-12-012-03 | 漫游接收文件接收文件数阀值告警 | 在接收集团公司下发漫游结算文件过程中所接收的漫游结算文件数超过限定阀值，单位：个 | 天 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |
| 3 | FM-01-12-012-04 | 接收到的错单数阀值告警 | 接受到的错误漫游话单数量超过限定阀值，单位：条 | 天 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

预处理

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-12-022-01 | 网间异常话单数阀值告警 | 网间结算处理时产生的异常话单数超过限定阀值，单位：条 | 天 | 整型 | 性能告警 | Major | 必选 |

结算账务处理

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| FM-01-12-051-01 | 漫游报告生成 | 漫游结算报告是否生成 | 1天 | 布尔 | 状态 | major | 必选 |
| FM-01-12-052-01 | 网间结算报告生成 | 网间结算报告是否生成 | 1天 | 布尔 | 状态 | major | 必选 |

审核校验

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-12-111-01 | 漫游结算对账 | 漫游结算对账是否成功 | 1天 | 布尔 | 状态 | major | 必选 |

接口

银行接口管理

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-01-16-011-01 | 银行业务处理错误数阀值告警 | 采集间隔内执行失败的银行业务处理数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 异常比率 | major | 必选 |
| 2 | FM-01-16-011-02 | 银行业务处理超时数阀值告警 | 采集间隔内处理成功但超时的银行业务处理数超过限定阀值，单位：个 | 60分钟 | 整型 | 性能告警 | major | 必选 |

CRM系统

客服管理

KQI指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **BOSS系统提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据 类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| **1** | QM-01-17-010 | 客服系统最高负荷接通率 | 对一天内客服中心呼叫量最大时的接通率取平均 | 当前呼叫量PM-02-17-012-02当前接通率PM-02-17-013-02当前呼叫量PM-02-17-014-02接通率PM-02-17-014-03 | 对每天的客服呼叫量最大时的话务接通率取平均值 | 1天 | 浮点型 | 成功率 | 1 | 必选 |

逻辑类

进程

主机进程

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-01-001-05 | 关键进程状态 | 关键进程是否工作正常（关键进程由用户指定） | 5分钟 | 字符型 | 状态 | major | 必选 |

资源池平台（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-40-05-001-01 | 所包含的资源池 | 资源池平台中包含的资源池数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-40-05-001-01 | 资源池资源饱和 | 阀值告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |

资源池（修改）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-40-04-001-01 | 所包含的集群数量 | 在资源池范围内的所有运行中的集群总数 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-40-04-001-02 | 运行中的宿主机数量 | 在资源池范围内的所有运行中的宿主机总数 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-40-04-001-03 | 剩余可用的宿主机数量 | 剩余可用的宿主机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-40-04-001-04 | 运行中的虚拟机数量 | 在资源池范围内的所有运行中的虚拟机总数 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-40-04-001-05 | 剩余可用的虚拟机数量 | 剩余可用的虚拟机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 6 | PM-40-04-001-06 | CPU总频率 | CPU主频总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-40-04-001-07 | CPU 使用百分比 | 物理CPU 的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 8 | PM-40-04-001-08 | CPU 频率剩余可使用大小 | CPU 频率剩余可使用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 9 | PM-40-04-001-09 | 内存总大小 | 内存总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-40-04-001-10 | 内存使用百分比 | 当前物理内存的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 11 | PM-40-04-001-11 | 内存剩余可使用大小 | 内存剩余可使用容量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 12 | PM-40-04-001-12 | 存储空间总大小 | 存储空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 13 | PM-40-04-001-13 | 存储空间使用百分比 | 存储空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 14 | PM-40-04-001-14 | 存储空间剩余可使用大小 | 存储空间剩余可使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 15 | PM-40-04-001-15 | IP地址使用百分比 | IP资源池中IP地址使用百分比 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-40-04-001-01 | CPU 使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 2 | FM-40-04-001-02 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-40-04-001-03 | 存储使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 4 | FM-40-04-001-04 | CPU 频率剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-40-04-001-05 | 内存剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 6 | FM-40-04-001-06 | 存储空间剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 7 | FM-40-04-001-07 | 宿主机丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 8 | FM-40-04-001-08 | 宿主机故障 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 9 | FM-40-04-001-09 | 虚拟机丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 10 | FM-40-04-001-10 | 无法启动虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 11 | FM-40-04-001-11 | 无法迁移虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 12 | FM-40-04-001-12 | 无法关闭虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 13 | FM-40-04-001-13 | 存储丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |

集群（修改）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-23-001-01 | 运行中的宿主机数量 | 在资源池范围内的所有运行中的宿主机总数 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-23-001-02 | 剩余可用的宿主机数量 | 剩余可用的宿主机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-23-001-03 | 运行中的虚拟机数量 | 在资源池范围内的所有运行中的虚拟机总数 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-23-001-04 | 剩余可用的虚拟机数量 | 剩余可用的虚拟机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-23-001-05 | CPU总个数 | CPU总个数,单位:个 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 6 | PM-00-23-001-06 | CPU总频率 | CPU主频，单位：MHz | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-23-001-07 | CPU 使用百分比 | 物理CPU 的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 8 | PM-00-23-001-08 | CPU 频率剩余可使用大小 | CPU 频率剩余可使用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-23-001-09 | 内存总大小 | 内存总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 9 | PM-00-23-001-10 | 内存使用百分比 | 当前物理内存的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 10 | PM-00-23-001-11 | 内存剩余可使用大小 | 内存剩余可使用容量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 11 | PM-00-23-001-12 | 存储空间总大小 | 存储空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 12 | PM-00-23-001-13 | 存储空间使用百分比 | 存储空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 13 | PM-00-23-001-14 | 存储空间剩余可使用大小 | 存储空间剩余可使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-23-001-01 | CPU 使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-23-001-02 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-23-001-03 | 存储使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 4 | FM-00-23-001-04 | CPU 频率剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-23-001-05 | 内存剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 6 | FM-00-23-001-06 | 存储空间剩余可使用大小阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 7 | FM-00-23-001-07 | 宿主机丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 8 | FM-00-23-001-08 | 宿主机故障 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |

宿主机（修改）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-24-001-01 | 运行中的虚拟机数量 | 运行中的宿主机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-24-001-02 | 剩余可用的虚拟机数量 | 剩余可用的虚拟机数量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-24-001-03 | CPU总频率 | CPU主频大小，单位：MHZ | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-24-001-04 | 不可用CPU频率 | 不可用CPU频率，单位：MHZ | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-24-001-05 | CPU总个数 | CPU总个数，单位：个 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 6 | PM-00-24-001-06 | CPU 使用百分比 | CPU已使用频率所占用CPU总频率的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 7 | PM-00-24-001-07 | 剩余CPU可用频率大小 | 剩余CPU可用主频大小，单位：MHZ | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 8 | PM-00-24-001-08 | 内存总大小 | 内存总大小，单位：Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 9 | PM-00-24-001-09 | 不可用内存大小 | 不可用内存大小，单位：Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-00-24-001-10 | 内存使用百分比 | 内存的使用大小与内存总大小的比值 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 11 | PM-00-24-001-11 | 内存已使用大小 | 运行实际被分配的物理内存大小，单位：Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 12 | PM-00-24-001-12 | 剩余内存可用大小 | 剩余内存可用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 13 | PM-00-24-001-13 | 磁盘总大小 | 磁盘空间总大小，单位：Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 14 | PM-00-24-001-14 | 磁盘使用百分比 | 磁盘使用容量占总磁盘容量的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 15 | PM-00-24-001-15 | 剩余磁盘容量可用大小 | 剩余磁盘容量可用大小，单位：Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 16 | PM-00-24-001-16 | 磁盘I/O 速率 | 磁盘I/O 速率，单位:bps | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 17 | PM-00-24-001-17 | 网络丢包百分比 | 网络数据包丢失占的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-24-001-01 | 宿主机存储丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-24-001-02 | 宿主机IP 冲突 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-24-001-03 | CPU 使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 4 | FM-00-24-001-04 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-24-001-05 | 磁盘I/O速率阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 6 | FM-00-24-001-06 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |

虚拟机

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-25-001-01 | CPU 使用百分比 | 用户CPU 时间百分比和系统CPU时间百分比之和 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-25-001-02 | CPU总频率 | CPU主频总大小，单位：MHz | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-25-001-03 | CPU总个数 | CPU总个数，单位：个 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-25-001-04 | CPU剩余可用频率大小 | CPU剩余可用主频大小，单位：MHz | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-25-001-05 | CPU冲突时间 | 当虚拟机CPU 计算资源需求超出虚拟化层的调度供给时，未得到CPU 资源的虚拟机等待其他虚拟机释放CPU 资源的等待总时长 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 6 | PM-00-25-001-06 | 内存总大小 | 内存总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-25-001-07 | 内存使用百分比 | 主机内存的使用量与内存总量的比值 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 8 | PM-00-25-001-08 | 内存使用数量 | 当前虚拟机运行实际被分配的物理内存数量，单位:Mb | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 9 | PM-00-25-001-09 | 剩余内存可用大小 | 剩余内存可用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-00-25-001-10 | 内存冲突时间 | 未得到内存资源的虚拟机等待其他虚拟机释放内存资源的等待总时长 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 11 | PM-00-25-001-11 | 磁盘总大小 | 磁盘总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 12 | PM-00-25-001-12 | 磁盘使用百分比 | 磁盘已使用大小与磁盘总大小的比值 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 13 | PM-00-25-001-13 | 磁盘I/O 速率 | 磁盘I/O 速率，单位:bps | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 14 | PM-00-25-001-14 | 剩余磁盘可用大小 | 剩余磁盘可用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 15 | PM-00-25-001-15 | 网络丢包百分比 | 网络数据包丢失占的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 16 | PM-00-25-001-16 | 带宽 | 网络带宽 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 17 | PM-00-25-001-17 | 运行时长 | 虚拟机启动后运行的连续时长，单位:分钟 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 18 | PM-00-25-001-18 | 启动时间 | 虚拟机的启动时间 | 1小时 | 时间 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-25-001-01 | 虚拟机错误 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-25-001-02 | 虚拟机蓝屏 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 3 | FM-00-25-001-03 | 无法启动虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 4 | FM-00-25-001-04 | 无法迁移虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-25-001-05 | 无法关闭虚拟机 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 6 | FM-00-25-001-06 | 虚拟机丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 7 | FM-00-25-001-07 | CPU使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 8 | FM-00-25-001-08 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 9 | FM-00-25-001-09 | 磁盘I/O 速率阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 10 | FM-00-25-001-10 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |

虚拟存储

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-26-001-01 | 存储空间使用百分比 | 存储空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-26-001-02 | 存储空间总大小 | 存储空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-26-001-03 | 存储空间已使用大小 | 存储空间已使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-26-001-04 | 存储空间剩余可用大小 | 存储空间剩余可用大小 | 1小时 | 整型 | 1 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-26-001-01 | 存储空间剩余可用大小 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-26-001-02 | 存储空间使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-26-001-03 | 存储丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |

虚拟磁盘（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-27-001-01 | 磁盘空间使用百分比 | 磁盘空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-27-001-02 | 磁盘空间总大小 | 磁盘空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-27-001-03 | 磁盘空间已使用大小 | 磁盘空间已使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-27-001-04 | 磁盘空间剩余可用大小 | 磁盘空间剩余可用大小 | 1小时 | 整型 | 1 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-27-001-01 | 磁盘空间剩余可用大小 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-27-001-02 | 磁盘空间使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-27-001-03 | 磁盘丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |

虚拟交换机（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-28-001-01 | 总IP地址 | 总IP地址数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-28-001-03 | 已用IP地址 | 已用IP地址数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 3 | PM-00-28-001-02 | 可用IP地址 | 可用IP地址数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-28-001-04 | 默认Vlan类型 | 默认Vlan标识 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-28-001-06 | 已用Vlan | 已用Vlan数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 6 | PM-00-28-001-05 | 可用Vlan | 可用Vlan数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-28-001-07 | 网络带宽占用 | 网络资源占用的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 2 | 必选 |
| 8 | PM-00-28-001-08 | 网络丢包百分比 | 网络数据包丢失占的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 9 | PM-00-28-001-09 | 网络流量峰值 | 最大网络流量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-00-28-001-10 | 网络流量谷值 | 最小网络流量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 11 | PM-00-28-001-11 | 设备MAC地址 | 虚拟交换机的MAC地址 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-28-001-01 | 设备IP地址冲突 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-28-001-02 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-28-001-03 | 网络攻击拦截 | 阀值告警 | 5分钟 | 整型 | major | 必选 |

VLAN（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-29-001-01 | 所包含的节点数量 | 该Vlan中包含的节点数量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-29-001-02 | Vlan标识 | 所在的Vlan标识号 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-29-001-01 | Vlan标识已占用 | 阀值告警 | 5分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-29-001-02 | Vlan不存在 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |

虚拟网卡（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-30-001-01 | 虚拟网卡名称 | 虚拟网卡名称 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-30-001-02 | 虚拟网卡IP地址 | 虚拟网卡IP地址信息 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-30-001-03 | 虚拟网卡MAC地址 | 存储空间剩余可用大小 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 4 | PM-00-30-001-04 | 虚拟网卡流量峰值 | 虚拟网卡流量最大值 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 5 | PM-00-30-001-05 | 虚拟网卡流量谷值 | 虚拟网卡流量最小值 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-30-001-01 | 虚拟网卡IP冲突 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-30-001-02 | 虚拟网卡未被绑定 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |

虚拟防火墙（新增）

###### 性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-31-001-01 | 虚拟防火墙名称 | 虚拟防火墙名称 | 1小时 | 整型 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-31-001-02 | 虚拟防火墙策略数量 | 虚拟防火墙可使用的策略数量 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-31-001-03 | 虚拟防火墙策略源地址 | 虚拟防火墙策略源地址信息 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 4 | PM-00-31-001-04 | 虚拟防火墙策略目的地址 | 虚拟防火墙策略目的地址信息 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |
| 5 | PM-00-31-001-05 | 虚拟防火墙网络带宽占用 | 网络资源占用的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 6 | PM-00-31-001-06 | 网络丢包百分比 | 网络数据包丢失占的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 7 | PM-00-31-001-07 | 网络流量峰值 | 最大网络流量 | 30分钟 | 整形 | 1 | 必选 |
| 8 | PM-00-31-001-08 | 网络流量谷值 | 最小网络流量 | 30分钟 | 整形 | 1 | 必选 |
| 9 | PM-00-31-001-09 | 虚拟防火墙端口MAC地址 | 虚拟防火墙端口MAC地址 | 30分钟 | 整型 | 1 | 必选 |

###### 告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-31-001-01 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-31-001-02 | 网络攻击拦截 | 阀值告警 | 5分钟 | 整型 | major | 必选 |

物理类

主机

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-01-800-01 | 主机可用性 | 1-(∑DOWN机时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-01-800-02 | 主机平均CPU利用率 | 基于省公司需采集的关键主机的“CPU利用率”指标[PM-00-01-001-05；1－(CPU空闲时间量占CPU时间总量的比值)]，取该指标在1小时之内所有采样值的平均值 | 1小时 | 均值，浮点型 | 使用率 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-01-800-03 | 主机最CPU利用率 | 基于省公司需采集的关键主机的“CPU利用率”指标，取该指标在1小时之内所有采样值的最大值 | 1小时 | 极值，浮点型 | 使用率 | 1 | 必选 |
| 4 | PM-00-01-800-04 | 主机平均内存利用率 | 基于省公司需采集的关键主机的“内存利用率”指标[PM-00-01-002-01；主机内存的使用量与内存总量的比值]，取该指标在1小时之类所有采样值的平均值 | 1小时 | 均值，浮点型 | 使用率 | 1 | 必选 |
| 5 | PM-00-01-800-05 | 主机最大内存利用率 | 基于省公司需采集的关键主机的“内存利用率”指标，取该指标在1小时之内所有采样值的最大值 | 1小时 | 极值，浮点型 | 使用率 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-01-001-01 | 主机状态 | 主机运行的UP/DOWN状态 | 5分钟 | 字符型 | 状态 | critical | 必选 |

网络

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-02-800-01 | 网络可用性 | 1-(∑链路断连或网元DOWN时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-02-001-09 | 端口流入丢包率 | 端口流入丢包率(百分比) | 30分钟 | 比值 | 异常比率 | 1 | 可选 |
| 3 | PM-00-02-001-10 | 端口流出丢包率 | 端口流出丢包率(百分比) | 30分钟 | 比值 | 异常比率 | 1 | 可选 |
| 4 | PM-00-02-001-11 | 流入速率 | 端口流入速率 | 30分钟 | 数值型 | 速率 | 1 | 必选 |
| 5 | PM-00-02-001-12 | 流出速率 | 端口流出速率 | 30分钟 | 数值型 | 速率 | 1 | 必选 |
| 14 | PM-00-02-800-02 | 端口设置速率 | 网络设备各端口的最大速率（kbps） | 1天 | 数值型 | 速率 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-02-001-01 | 网元状态 | 网络中各网元运行的UP/DOWN状态 | 5分钟 | 字符型 | 状态 | Critical | 必选 |

数据库

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-03-800-01 | 数据库可用性 | 1-(∑未启动时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-03-001-01 | 数据库状态 | 数据库是否可用 | 15分钟 | 字符型 | 状态 | critical | 必选 |

中间件

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-04-800-01 | 中间件可用性 | 1-(∑未正常启用时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-04-001-02 | 中间件可用性 | 中间件是否正常启动并处于可用状态 | 10分钟 | 字符型 | 状态 | critical | 必选 |

存储

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-05-800-01 | 存储阵列可用性 | 1-(∑未正常使用时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-05-001-01 | 存储阵列状态 | 存储阵列是否处于运作状态，即UP/DOWN状态 | 15分钟 | 字符型 | 状态 | critical | 必选 |

备份

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-06-800-01 | 备份服务可用性 | 1-(∑未正常启用时长)/(24\*60) | 1天 | 比值 | 占比 | 1 | 必选 |
| 2 | PM-00-06-800-02 | 平均备份速度 | 上个月每天(或自定义周期)备份速度平均，单位为“KB/秒” | 1月，整型 | 均值 | 速率 | 1 | 必选 |

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-06-001-01 | 备份服务进程状态[[1]](#footnote-1) | 构成备份服务器各进程的RUN/STOP状态 | 15分钟 | 字符型 | 状态 | minor | 必选 |
| 2 | FM-00-06-001-02 | 备份结果 | 备份是否正常完成 | 15分钟 | 字符型 | 状态 | minor | 必选 |

排队机模块

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **客服系统 提供数据要求** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-17-011-03 | 中继传输告警 | E1电路告警 |  | 实时 | 整型 | 状态 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-17-011-04 | 信令链路告警 | 各个信令链路告警 |  | 实时 | 整型 | 状态 | critical | 必选 |
| 3 | FM-00-17-011-05 | CTI链路告警 | CTI链路故障、故障恢复告警 |  | 实时 | 整型 | 状态 | critical | 必选 |

客服平台应用服务器模块

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **客服系统 提供数据要求** | **指标定义算法** | **最大采集间隔** | **数据类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-02-17-011-01 | CTI服务器与排队机断连 | CTI服务器实时检测到与排队机发生了断连（严重告警） | CTI服务器与排队机的连接状态 | 0：正常连接；1：断连 | 实时 | 布尔型 | 状态 | critical | 必选 |

IVR（Interactive Vioce Response）服务器

告警数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标-ID** | **指标名称** | **指标描述** | **客服系统**  **提供数据要求** | **指标**  **定义算法** | **最大采集间隔** | **数据**  **类型** | **指标类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-02-17-012-01 | IVR与其它应用服务器断连 | IVR与其它模块如CTI服务器、数据库发生了断连（重要告警） | IVR与其它模块如CTI服务器、数据库的连接状态 | 0：正常连接；1：断连 | 实时 | 布尔型 | 状态 | Critical | 必选 |

机架式服务器(新增)

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-07-001-01 | CPU总频率 | CPU主频总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-07-001-02 | CPU 使用百分比 | 物理CPU 的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-07-001-03 | CPU 频率剩余可使用大小 | CPU 频率剩余可使用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-07-001-04 | 内存总大小 | 内存总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-07-001-05 | 内存使用百分比 | 当前物理内存的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 6 | PM-00-07-001-06 | 内存剩余可使用大小 | 内存剩余可使用容量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-07-001-07 | 存储空间总大小 | 存储空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 8 | PM-00-07-001-08 | 存储空间使用百分比 | 存储空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 9 | PM-00-07-001-09 | 存储空间剩余可使用大小 | 存储空间剩余可使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-00-07-001-10 | IP地址使用百分比 | IP资源池中IP地址使用百分比 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |

告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-07-001-01 | 服务器存储丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-07-001-02 | 服务器IP 冲突 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-07-001-03 | CPU 使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 4 | FM-00-07-001-04 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-07-001-05 | 磁盘I/O速率阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 6 | FM-00-07-001-06 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |

刀片服务器（新增）

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-08-001-01 | CPU总频率 | CPU主频总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-08-001-02 | CPU 使用百分比 | 物理CPU 的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-08-001-03 | CPU 频率剩余可使用大小 | CPU 频率剩余可使用大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 4 | PM-00-08-001-04 | 内存总大小 | 内存总大小 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-08-001-05 | 内存使用百分比 | 当前物理内存的实际使用百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 6 | PM-00-08-001-06 | 内存剩余可使用大小 | 内存剩余可使用容量 | 30分钟 | 整型 | 2 | 必选 |
| 7 | PM-00-08-001-07 | 存储空间总大小 | 存储空间总大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 8 | PM-00-08-001-08 | 存储空间使用百分比 | 存储空间使用百分比 | 1小时 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 9 | PM-00-08-001-09 | 存储空间剩余可使用大小 | 存储空间剩余可使用大小 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |
| 10 | PM-00-08-001-10 | IP地址使用百分比 | IP资源池中IP地址使用百分比 | 1小时 | 整型 | 2 | 必选 |

告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-08-001-01 | 服务器存储丢失 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | critical | 必选 |
| 2 | FM-00-08-001-02 | 服务器IP 冲突 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-08-001-03 | CPU 使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 4 | FM-00-08-001-04 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 10分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-08-001-05 | 磁盘I/O速率阀值告警 | 阀值告警 | 1小时 | 整型 | major | 必选 |
| 6 | FM-00-08-001-06 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |

负载均衡器（新增）

性能指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **性能指标级别** | **实现要求** |
| 1 | PM-00-09-001-01 | 网络带宽占用 | 网络资源占用的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 2 | 必选 |
| 2 | PM-00-09-001-02 | 网络丢包百分比 | 网络数据包丢失占的百分比 | 30分钟 | 浮点型 | 1 | 必选 |
| 3 | PM-00-09-001-03 | 所侦测的节点信息 | 所侦测的节点IP地址 | 30分钟 | 整形 | 1 | 必选 |
| 4 | PM-00-09-001-04 | 网络流量峰值 | 最大网络流量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |
| 5 | PM-00-09-001-05 | 网络流量谷值 | 最小网络流量 | 30分钟 | 整形 | 2 | 必选 |

告警指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **指标ID** | **指标**  **名称** | **指标描述** | **最大**  **采样间隔** | **数据**  **类型** | **告警级别** | **实现要求** |
| 1 | FM-00-09-001-01 | 设备IP地址冲突 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 2 | FM-00-09-001-02 | 网络丢包百分比阀值告警 | 阀值告警 | 15分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 3 | FM-00-09-001-03 | 侦测节点故障 | 故障告警 | 5分钟 | 布尔型 | major | 必选 |
| 4 | FM-00-09-001-04 | 内存使用百分比阀值告警 | 阀值告警 | 5分钟 | 整型 | major | 必选 |
| 5 | FM-00-09-001-05 | 网络攻击拦截 | 阀值告警 | 5分钟 | 整型 | major | 必选 |

# *服务管理平台两级接口*

## *服务工单上传文件*

* 工单信息包括事件，问题，变更，配置项，全量配置项，两级协作，知识信息，作业计划，作业执行，任务工单的十类信息。
* 其中事件，问题，变更，配置项，两级协作，知识信息，作业计划，作业执行，任务工单每15分钟上发一个文件。
* 全量配置项每个季度月的2日10点之前上传；
* 自配置项全量初始化上传之后，省公司在上传范围之内的任何配置项新增或是更新，都必须通过每15分钟的配置项文件及时进行上传；每季度的配置项全量同步只是对平时配置项上传情况的核对和校正。
* 关于服务管理平台上传工单的范围，时机，附件等方面的要求，凡是在本规范中未明确指明的，请参考《中国移动业务支撑网运营管理系统规范-服务管理流程分册》中事件/问题/变更/配置各流程的“集团、省公司两级交互”章节。

以下几类工单文件的文件头格式参见5.2.4节，此章节只定义数据记录部分的格式

各字段的详细描述，可参考本期规范运维管理中心分册中的信息项说明。

### *事件工单*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 事件工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前事件在文件中的序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 事件ID，索引字段 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 请求人姓名 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 登记时间  登记时间必须小于等于完成期限，进行R010校验 |
| rcd | place | ? | String | V255 | 事件发生地点 |
| rcd | happentime | 1 | Time |  | 事件发生时间  事件发生时间必须小于等于登记时间，进行R010校验 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  对此字段做R003校验  工单修改时间必须大于等于实际开始时间，进行R010校验 |
| rcd | bizresumetime | ? | Time |  | 业务恢复时间 |
| rcd | kind | 1 | String | V30 | 事件性质取值：  客户投诉，系统故障，业务可用性告警，平台告警，服务咨询 |
| rcd | origin | 1 | String | V30 | 事件来源取值：  用户报告，自助开单，自动转单，内部开单，监控告警，集团协查，省端协查，一级协查 |
| rcd | suborigin | ? | String | V30 | 事件子来源取值：如果事件来源为“集团协查”时，需要填写内容：  两级接口自动协查、两级接口异常协查、业务探测自动协查、业务探测异常协查、平台共管自动协查、平台共管异常协查、CAPES自动协查、CAPES异常协查、网厅自动协查、网厅异常协查、短厅自动协查、短厅异常协查、WAP厅自动协查、WAP厅异常协查、IVR探测自动协查、IVR探测异常协查、仿真终端探测自动协查、仿真终端探测异常协查、业务流量监测自动协查、业务流量监测异常协查。  如果事件来源为“省端协查”时，需要填写内容：省公司事件协查。否则不需要填写。  如果事件来源为“一级协查”时，需要填写内容：集团直采协查、一级枢纽协查。  注：“事件子来源”的枚举值为配合“事件来源”为“集团协查”、“一级协查”和“省端协查”后续将逐渐扩展，建议省公司灵活配置以便快速响应类似需求。 |
| rcd | incidence | ? | String | V30 | 事件影响度取值：  重大，严重，一般  影响度为重大和严重的需要上报集团； |
| rcd | priority | 1 | String | V30 | 事件优先级取值：  紧急，高，中，低  优先级为紧急的需要上报集团 |
| rcd | limitendtime | 1 | Time |  | 事件完成期限 |
| rcd | systype | 1 | String | V30 | 事件所属系统类型取值：  BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| rcd | syssubtype | ? | String | V30 | 事件所属子类系统类型取值:  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他 |
| rcd | class | ? | String | V30 | 事件分类取值：  系统硬件，客服设备，系统软件，配套设施，应用软件 |
| rcd | subclass | ? | String | V30 | 事件分类子类取值:  路由器，网络交换机，小型机，PC服务器，磁盘阵列，存储光纤交换机，磁带库，安全设备，排队机，CTI服务器，CCS，IVR服务器，操作系统，数据库，交易中间件、传输中间件、应用服务器，集群软件，备份软件，系统管理软件，安全软件，UPS，空调，其他，进程，数据，参数，代码，接口 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 事件标题 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 事件描述 |
| rcd | solver | ? | String | V30 | 解决人(手机号码) |
| rcd | status | 1 | String | V30 | 事件状态取值：  已登记，分配到帮助台，分配到一线，分配到二线，一线处理中，二线处理中，分配到三线，三线处理中，已解决，关闭 |
| rcd | receiver | 1 | String | V255 | 分配对象，包括分配的组和人员，填写方式为：组名称||人员1姓名＃人员2姓名＃…＃…  集团下发的工单填写“组名称||小组名称”，原A角B角，请省公司加入小组里即可。 |
| rcd | solution | ? | String | V4000 | 解决方案，需填写故障原因，故障解决方案及处理过程等信息（每次交互只填写最新内容，之前的内容不需要互传），并且必须有时间戳；  按照解决时间：解决人(手机号码)：解决方案内容填写 |
| rcd | stopbiz1 | ？ | Integer |  | 融合计费中断时长，单位分钟 |
| rcd | stopbiz2 | ？ | Integer |  | 综合账务中断时长，单位分钟 |
| rcd | stopbiz3 | ？ | Integer |  | 客户服务中断时长，单位分钟 |
| rcd | endcode | ? | String | V30 | 事件结束代码取值：  成功解决，变通方案解决，不成功，消失，误报，可忽略 |
| rcd | repeatflag | 1 | Boolean | V10 | 事件重复标记  true : 是重复事件  false : 不是重复事件 |
| rcd | timeoutflag | ？ | Boolean |  | 处理是否超时取值  true : 超时  false : 未超时 |
| rcd | solverrole | ？ | String | V30 | 事件解决人角色取值  帮助台，一线，二线，三线 |
| rcd | starttime | ? | Time |  | 实际开始时间  实际开始时间必须小于等于实际完成时间，进行R010校验 |
| rcd | endtime | ? | Time |  | 实际完成时间 |
| rcd | manufacture | ? | String | V30 | 故障厂商  取值范围参考附件10 |
| rcd | bacfailweight | ? | Integer | 32 | 业务探测失败业务权重值，如果“事件子来源”是“业务探测协查”集团下发时需要填写，否则不需要填写。 |
| rcd | chngerelid | ? | Integer | 32 | 关联变更单ID，如果是全网监控中心协查单，省公司需要填写与此事件协查单相关的已上传的变更单ID；省公司如果没有相关的变更单，则不需要填写。 |
| rcd | eventrelid | ? | Integer | 32 | 关联事件单ID，如果是全网监控中心协查单，省公司需要填写与此事件协查单相关的已上传的事件单ID。省公司如果没有相关的事件单，则不需要填写。 |
| rcd | result | ? | String | V4000 | 审批意见 |
| rcd | ciinfo | 1 |  |  | 关联CI信息，可以有多个CI |
| ciinfo | ci | \* | String | F17 | 关联CI的搜索代码 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false: 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 文件名，进行R007校验 |
| rcd | checkreason | ? | String | V30 | 协查原因类别，变更割接，系统故障，业务操作，主动维护，探测环境（注：只有业务探测协查单、平台共管类协查单、CAPES协查单的“协查原因类别”增加“探测环境”此类别），系统隐患，上报数据错误，正常数据，其他，请参见附件13表格中的“协查原因类别”填写要求 |
| rcd | subcheckreason1 | ? | String | V30 | 协查原因子类一，请参见附件13的表格中的“协查原因子类一”填写要求 |
| rcd | subcheckreason2 | ? | String | V30 | 协查原因分类二，请参见附件13的表格中的“协查原因子类二”填写要求 |
| rcd | reasonanalyse | ? | String | V255 | 故障详细原因，描述详细的原因，具体要求请见附件13的“协查原因分类填写说明”表中的“故障详细原因”说明 |
| rcd | affectregion | ? | String | V255 | 影响范围，包括影响几个地市、影响了几个营业厅，影响了多少客户量 |
| rcd | responsetime | ? | Time |  | 省公司响应时间  省公司新建协查单的时间点 |
| rcd | provstarttime | ? | Time |  | 省公司帮助台处理开始时间  省公司状态变为“分配到帮助台”即帮助台开始处理集团协查单时间点 |
| rcd | provendtime | ? | Time |  | 省公司帮助台处理完成时间  省公司状态由“分配到帮助台”变为“分配到一线”，“分配到二线”或“分配到三线”或“已解决”即帮助台完成集团协查单时间点 |
| rcd | provstarttime1 | ? | Time |  | 省公司一线处理开始时间  省公司状态变为“一线处理中”即一线开始处理集团协查单时间点 |
| rcd | provendtime1 | ? | Time |  | 省公司一线处理完成时间  省公司状态由“一线处理中”变为“分配到二线”或“分配到三线”或“已解决”即一线完成集团协查单时间点 |
| rcd | provstarttime2 | ? | Time |  | 省公司二线处理开始时间  省公司状态变为“二线处理中”即二线开始处理集团协查单时间点 |
| rcd | provendtime2 | ? | Time |  | 省公司二线处理完成时间  省公司“二线处理完成时间”是指省公司状态由“二线处理中”变为“分配到一线”或“分配到三线”或“已解决”即二线完成集团协查单时间点 |
| rcd | provstarttime3 | ? | Time |  | 省公司三线处理开始时间  省公司状态变为“三线处理中”即三线开始处理集团协查单时间点 |
| rcd | provendtime3 | ? | Time |  | 省公司三线处理完成时间  省公司“三线处理完成时间”是指省公司状态由“三线处理中”变为“分配到一线”或“分配到二线”或“已解决”即三线完成集团协查单时间点 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件EVENT\_100\_15MI\_20060411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>EVENT</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2006-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <askername>张三</askername>  <regtime>2006-04-11T14:11:22</regtime>  <place>北京</place>  <happentime>2006-04-11T14:05:22</happentime>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  <bizresumetime/>  <kind>系统故障</kind>  <origin>自助开单</origin>  <suborigin ></suborigin >  <incidence>重大</incidence>  <priority>高</priority>  <limitendtime>2006-04-13T16:12:22</limitendtime>  <systype>BOSS系统</systype>  <syssubtype>产品管理</syssubtype>  <class>系统硬件</class>  <subclass>小型机</subclass>  <title>标题1</title>  <describe>故障描述1</describe>  <solver>张三</solver>  <status>已登记</status>  <receiver>张三</receiver>  <solution/>  <stopbiz1>20</stopbiz1>  <stopbiz2/>  <stopbiz3/>  <endcode/>  <repeatflag>false</repeatflag>  <timeoutflag/>  <solverrole></solverrole>  <starttime/>  <endtime/>  <manufacture>IBM</manufacture>  <bacfailweight ></bacfailweight >  <chngerelid ></chngerelid >  <eventrelid ></eventrelid >  <result ></result >  <ciinfo>  <ci>HW-EPS-ZZZ-123456</ci>  </ciinfo>  <attachflag>true</attachflag>  <attachinfo>  <attname>APP\_100\_EVT\_101\_附加说明.doc</attname>  <attname>APP\_100\_EVT\_101\_附件02.doc</attname>  </attachinfo>  <checkreason/>  <subcheckreason1/>  <subcheckreason2/>  <reasonanalyse/>  <affectregion/>  < responsetime/>  < provstarttime/>  < provendtime/>  < provstarttime1/>  < provendtime1/>  < provstarttime2/>  < provendtime2/>  < provstarttime3/>  < provendtime3/>  </rcd>  </data>  </bomc> |

### *问题工单*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 问题工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前问题在文件中的序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 问题ID  索引字段 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 请求人姓名 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 登记时间 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  对此字段做R003校验 |
| rcd | place | 1 | String | V255 | 问题地点 |
| rcd | origin | 1 | String | V30 | 问题来源取值：  事件研究，维护提出，趋势分析 |
| rcd | priority | 1 | String | V30 | 问题优先级取值：  关键，重要，普通 |
| rcd | systype | 1 | String | V30 | 问题所属系统类型取值：  BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| rcd | syssubtype | ? | String | V30 | 问题所属子类系统类型取值:  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他  问题所属系统类型与问题所属子类系统类型对应关系，进行R010校验； |
| rcd | class | 1 | String | V30 | 问题分类取值：  系统硬件，客服设备，系统软件，配套设施，应用软件 |
| rcd | subclass | ? | String | V30 | 问题分类子类取值:  路由器，网络交换机，小型机，PC服务器，磁盘阵列，存储光纤交换机，磁带库，安全设备，排队机，CTI服务器，CCS，IVR服务器，操作系统，数据库，交易中间件、传输中间件、应用服务器，集群软件，备份软件，系统管理软件，安全软件，UPS，空调，其他，进程，数据，参数，代码，接口 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 问题标题 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 问题描述 |
| rcd | rejectreason | ? | String | V255 | 问题拒绝原因 |
| rcd | replacemethod | ? | String | V255 | 变通方法 |
| rcd | cause | ? | String | V255 | 问题原因 |
| rcd | repeatflag | 1 | Boolean |  | 问题重复标记  true : 是重复问题  false : 不是重复问题 |
| rcd | status | 1 | String | V30 | 问题状态取值：  已登记，分析中，已定位原因，已有解决方案，已提出变更请求，已回顾，结束并关闭 |
| rcd | manager | 1 | String | V40 | 问题经理 |
| rcd | expert | 1 | String | V40 | 问题处理专家 |
| rcd | serviceman | ? | String | V40 | 厂商人员 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 实际开始诊断时间 |
| rcd | endtime | 1 | Time |  | 实际诊断结束时间 |
| rcd | solution | 1 | String | V4000 | 解决方案 |
| rcd | endcode | 1 | String | V30 | 问题结束代码取值：  根本解决，变通方法，无法解决，取消 |
| rcd | unsolvereason | ? | String | V255 | 问题无法解决原因 |
| rcd | ciinfo | 1 |  |  | 关联CI信息，可以有多个CI |
| ciinfo | ci | \* | String | F17 | 关联CI的搜索代码 |
| rcd | knowledge | ? | String |  | 关联的知识号 |
| rcd | closetime | 1 | Time |  | 问题关闭时间 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false : 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 文件名，进行R007校验 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件PRBLM\_100\_15MI\_20060411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>PRBLM</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2006-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <askername>张三</askername>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  <place>北京</place>  <origin>事件研究</origin>  <priority>重要</priority>  <systype>BOSS系统</systype>  <syssubtype>产品管理</syssubtype>  <class>系统硬件</class>  <subclass>小型机</subclass>  <title>标题1</title>  <describe>描述1</describe>  <rejectreason>转发错误</rejectreason>  <replacemethod>更换用户</replacemethod>  <cause>不明</cause>  <repeatflag>false</repeatflag>  <status>已登记</status>  <manager>张三</manager>  <expert>李四</expert>  <serviceman/>  <starttime>2006-04-11T12:12:12</starttime>  <endtime>2006-04-11T12:13:12</endtime>  <solution>解决方案</solution>  <endcode>根本解决</endcode>  <unsolvereason>设备问题</unsolvereason>  <ciinfo>  <ci>HW-EPS-ZZZ-123456</ci>  </ciinfo>  <knowledge/>  <closetime>2006-04-11T12:14:12</closetime>  <attachflag>true</attachflag>  <attachinfo>  <attname>APP\_100\_PRB\_101\_附加说明.doc</attname>  </attachinfo>  </rcd>  </data>  </bomc> |

### *变更工单*

#### *文件格式定义*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 变更工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前变更在文件中的序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | Id | 1 | Integer | 32 | 变更ID  索引字段 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 登记时间 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  对此字段做R003校验  工单修改时间必须大于等于登记时间，进行R010校验 |
| rcd | hqcheckflag | 1 | Boolean |  | 是否影响集团考核：  true，false  填写为true的，通过集团审批的，给予调整考核机会。否则不调整考核。 |
| rcd | hqhelpflag | 1 | Boolean | V10 | 是否需要集团配合：  true，false |
| ~~rcd~~ | ~~hqchangeflag~~ | ~~?~~ | ~~Boolean~~ | ~~V10~~ | ~~是否需更新脚本：~~  ~~true，false~~ |
| ~~rcd~~ | ~~hqflatflag~~ | ~~?~~ | ~~Boolean~~ | ~~V10~~ | ~~是否变更被管对象：~~  ~~true，false~~ |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 请求人姓名 |
| rcd | Title | 1 | String | V80 | 变更标题 |
| rcd | origin | 1 | String | V30 | 变更来源取值：  事件，问题，配置，其他 |
| rcd | Kind | 1 | String | V30 | 变更类型取值：  简单变更，标准变更，紧急变更，外部变更 |
| rcd | subkindinfo | 1 |  |  | 变更子类型信息：当变更类型为“外部变更”时，“变更子类型”字段不允许填写，需为空，进行R010校验；  变更类型为“标准变更”、“简单变更”、“紧急变更”之一时如果“变更子类型”为空则为普通变更，否则“变更子类型”可复选；  如果“变更子类型”枚举值中包含“业务探测”、“平台共管”则需要上传相应的特殊附件，进行R007校验；其余枚举值仅对文件名做R007校验； |
| subkindinfo | subkind | \* | String | V30 | 变更子类型取值：“业务探测变更”、“平台共管变更”、“CAPES直采变更”、“流量监测变更”、“网厅变更”、“短厅变更”、“WAP厅变更”、“IVR变更”、“终端仿真变更” |
| rcd | risklevel | 1 | String | V30 | 风险等级取值：  重大，高，中，低 |
| rcd | riskgene | 1 | String | F6 | 风险因素，取值方法详见附件5 |
| rcd | systype | 1 | String | V30 | 变更所属系统类型取值：  BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| rcd | syssubtype | ? | String | V30 | 变更所属子类系统类型取值:  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他，集团-直采业务系统  变更所属系统类型与变更所属子类系统类型对应关系，进行R010校验 |
| rcd | class | 1 | String | V30 | 变更分类取值：  设备新购，设备入网，设备搬迁，设备部件更换，应用软件版本上线，应用软件配置变更，应用审计调整，应用随机调整，系统例行重启，系统其他重启，配套设施调整，数据迁移，文档变更，统一工程割接，系统软件变更，业务处理 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 变更描述 |
| rcd | effectapp | ? | String | V255 | 影响的应用系统，部门 |
| rcd | stopbizflag | 1 | Boolean |  | 是否中断业务：  true，false |
| rcd | testneedflag | 1 | Boolean |  | 是否需要测试  true，false |
| rcd | notifydep | ? | String | V255 | 需通知部门 |
| rcd | Status | 1 | String | V12 | 变更状态取值：  已登记，计划中，等待审批，已批准，处理中，已完成，关闭 |
| rcd | manager | 1 | String | V30 | 变更主管 |
| rcd | accepttime | 1 | Time |  | 变更主管接受变更时间 |
| rcd | chgplan | ? | String | V255 | 变更计划 |
| rcd | planstarttime | 1 | Time |  | 变更计划开始时间  计划开始时间必须小于等于计划完成时间，进行R010校验 |
| rcd | planendtime | 1 | Time |  | 变更计划完成时间 |
| rcd | checklog | 1 | String | V255 | 变更审批记录 |
| rcd | Receiver | 1 | String | V255 | 分配对象，包括分配的组和人员，填写方式为：组名称||人员1姓名＃人员2姓名＃…＃… |
| rcd | starttime | ？ | Time |  | 实际开始时间，关闭工单且“审批结果”不为“不同意”、“取消”时，此字段必填。实际开始时间在计划开始时间前后3小时，进行R010校验 |
| rcd | endtime | ? | Time |  | 实际完成时间，关闭工单且“审批结果”不为“不同意”、“取消”时，此字段必填。实际完成时间在计划完成时间前后3小时，进行R010校验 |
| rcd | stopbiz1 | ? | Integer | 8 | 融合计费中断时长，单位分钟，关闭工单时，如果[是否中断业务]为true，则此字段必填，且“审批结果”不为“不同意”、“取消”时[融合计费中断时长]、[综合账务中断时长]、[客户服务中断时长]不能同时为0，进行R010校验 |
| rcd | stopbiz2 | ? | Integer | 8 | 综合账务中断时长，单位分钟，关闭工单时，如果[是否中断业务]为true，则此字段必填，且“审批结果”不为“不同意”、“取消”时[融合计费中断时长]、[综合账务中断时长]、[客户服务中断时长]不能同时为0，进行R010校验 |
| rcd | stopbiz3 | ? | Integer | 8 | 客户服务中断时长，单位分钟，关闭工单时，如果[是否中断业务]为true，则此字段必填，且“审批结果”不为“不同意”、“取消”时[融合计费中断时长]、[综合账务中断时长]、[客户服务中断时长]不能同时为0，进行R010校验 |
| rcd | Oprstep | ? | String | V4000 | 变更实施记录，关闭工单时，此字段必填，进行R010校验 |
| rcd | Obvstep | ? | String | V4000 | 变更观察记录，关闭工单时，此字段必填，进行R010校验 |
| rcd | reviewcode | ? | String | V30 | 回顾代码取值：  实施正常，计划不全，实施操作有误，不可预料情况 |
| rcd | reviewadvice | ? | String | V4000 | 回顾意见，关闭工单时，此字段必填，进行R010校验 |
| rcd | endcode | ? | String | V12 | 变更结束代码取值：  成功，失败，已取消  关闭工单时，此字段必填，且如果[有限公司审批结果]为“不同意”或“取消”时，[结束代码]必须填写为“已取消”，进行R010校验 |
| rcd | releaseid | ? | String |  | 关联的发布单号 |
| rcd | solver | ? | String | V30 | 关闭人  关闭工单时，此字段必填，进行R010校验 |
| rcd | closetime | ? | Time |  | 关闭时间  关闭工单时，此字段必填，进行R010校验 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false : 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息，进行R007校验 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 文件名，附件主要包括两方面的内容，一个是《变更申请》，一个是《变更总结报告》，形成两个物理文件，如果单个内容有多个文件组成，需要进行打包处理为一个文件 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件CHNGE\_100\_15MI\_20060411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>CHNGE</type>  <province>100</province>  <createtime>2006-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2006-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2006-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  <hqcheckflag>true</hqcheckflag>  <hqhelpflag>false</hqhelpflag>  ~~<hqchangeflag/>~~  ~~<hqflatflag/>~~  <askername>张三</askername>  <title>标题1</title>  <origin>事件</origin>  <kind>简单变更</kind>  <subkindinfo>  <subkind>业务探测变更</ subkind >  <subkind>平台共管变更</ subkind >  <subkind>流量监测变更</ subkind >  </subkindinfo>  <risklevel>高</risklevel>  <riskgene>123432</riskgene>  <systype>BOSS系统</systype>  <syssubtype>产品管理</syssubtype>  <class>设备入网</class>  <describe>变更信息描述</describe>  <effectapp>采购部，采购信息系统</effectapp>  <stopbizflag>true</stopbizflag>  <testneedflag>true</testneedflag>  <notifydep>采购部</notifydep>  <status>已登记</status>  <manager>张三</manager>  <accepttime>2006-04-11T14:13:22</accepttime>  <chgplan>变更计划</chgplan>  <planstarttime>2006-04-11T15:12:00</planstarttime>  <planendtime>2006-04-11T16:12:00</planendtime>  <checklog>变更审批记录</checklog>  <receiver>张三</receiver>  <starttime/>  <endtime/>  <stopbiz1/>  <stopbiz2/>  <stopbiz3/>  <oprstep>操作步骤</oprstep>  <obvstep>观察步骤</obvstep>  <reviewcode/>  <reviewadvice/>  <endcode/>  <releaseid/>  <solver/>  <closetime/>  <attachflag>1</attachflag>  <attachinfo>  <attname>APP\_100\_CHG\_101\_附加说明.doc</attname>  </attachinfo>  </rcd>  </data>  </bomc> |

#### *割接类变更说明*

注：当各省公司有需要上传有限公司审批的可能会影响到集团考核的割接类工作时，以前是要求上传“割接申请表”和“割接总结报告”，现在则要求统一以变更工单的形式上传，新老上传形式在内容上的对应关系说明如下：

割接申请表与变更信息项对应关系

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **割接申请表** | **对应变更信息项** | **说明** |
| N/A | 是否影响集团考核 |  |
| 是否需要集团配合 | 是否需要集团配合 | 如果此处填”true”，则必须在[描述]中详细说明需要集团如何进行配合 |
| 申请人 | 请求人姓名 |  |
| 签批人 | 省变更主管 |  |
| 割接类型 | 变更分类 |  |
| 割接名称 | 标题 |  |
| 申请原因 | 描述 |  |
| 申请内容 | 描述 |  |
| 割接起始时间 | 计划开始时间 |  |
| 割接结束时间 | 计划结束时间 |  |
| 影响业务 | 变更所属系统类型/变更所属子类系统类型 |  |
| 影响考核指标 | 描述 |  |
| 省公司意见 | 省变更审批记录 |  |
| 有限公司意见（维护组，处室领导，审批结果） | 有限公司接受变更上传审批意见 | 此信息项内容在有限公司下发的审核结果文件内 |

割接总结报告与变更信息项对应关系

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **割接总结报告** | **对应变更信息项** | **说明** |
| 报告人 | 此内容不再需要 | 变更流程中会记录每一步的处理人，其中包含报告人信息 |
| 影响范围 | 风险因素 |  |
| 中断业务 | N/A |  |
| 业务中断时间 | 融合计费中断时长/综合账务中断时长/客户服务中断时长 |  |
| 割接情况说明 | 变更实施记录 |  |
| 新系统运行情况 | 变更观察记录 |  |
| 存在问题 | 省回顾意见 |  |
| 经验归纳 | 省回顾意见 |  |

#### *外部变更说明*

外部变更指的是非业支内部的变更；

根据集团要求，对于计费直采系统的省端部分，如果省公司网络部门根据实际情况需对直采网元设备进行必要的维护或调整，各省公司业务支撑部门应提前3个工作日将相关信息以变更单的形式申请上报集团；变更单填写要求如下：

1）[变更类型]填写为”外部变更”；

2）[变更子类型]为空；

3）[变更来源]填写为”其他”；

4）[是否影响集团考核]填写为”false”;

5）[是否需要集团配合] 填写为”true”;

6）[所属系统]填写为”其他系统”；

7）[所属子类系统]填写为”集团-直采业务系统”；

8) 必须附上本省网络部门的相关函件作为附件，即[有否附件标记]填写为”true”；

此类变更的两级交互流程详见7.3.3节；

此类变更不参与省份的月报表统计；详见7.2.4节的报表过滤条件；

#### 业务探测脚本变更申请说明

业务探测脚本变更申请指的是：需要做业务探测相关脚本的变更的省系统割接，则上传的变更单时[变更子类型]必须包含枚举值“业务探测变更”，并且在集团审批通过，省公司反馈已完成的同时需要有指定格式的附件文件上传。

此类变更的两级交互流程详见7.3.3节；

此类变更参与省份的月报表统计；详见7.2.4节的报表条件；

##### 附件内容说明

附件文件名定义：详见7.1.6上发附件命名规则

注：省公司在上传“已完成“的[变更子类型]包含枚举值“业务探测变更”的变更单时至少要上传包含以下格式的附件：

APP\_省公司代码\_工单类型\_变更单号\_CHKY变更单附件名称.xls

附件内容如下：



注：规范版本发布后如果模版有变动会在交流网站上发布最新版本，届时以交流网站的最新版本为准

#### 平台共管对象变更申请说明

平台共管对象变更申请指的是：需要做平台共管被管对象变更的省系统割接，则上传的变更单时 [变更子类型]必须包含枚举值“平台共管变更”，并且在集团审批通过，省公司反馈已完成的同时需要有指定格式的附件文件上传。

此类变更的两级交互流程详见7.3.3节；

此类变更参与省份的月报表统计；详见7.2.4节的报表条件；

##### 附件内容说明

附件文件名定义：详见7.1.6上发附件命名规则

注：省公司在上传“已完成“的[变更子类型]包含枚举值“平台共管变更”的变更单时至少要上传包含以下格式的附件：

APP\_省公司代码\_工单类型\_变更单号\_CHKP变更单附件名称.xls

附件模版内容如下：



附件填写示例如下：



注：规范版本发布后如果模版或示例有变动会在交流网站上发布最新版本，届时以交流网站的最新版本为准

#### 其他业务变更申请说明

其他业务变更申请指的是：上传变更单时 [变更子类型]包含枚举值“CAPES直采变更”、“流量监测变更”、“网厅变更”、“短厅变更”、“WAP厅变更”、“IVR变更”、“终端仿真变更”，并且在集团审批通过，省公司反馈已完成的同时需要有指定格式的附件文件上传。

此类变更的两级交互流程详见7.3.3节；

##### 附件格式说明

附件文件名定义：详见7.1.6上发附件命名规则

注：省公司在上传“已完成”的[变更子类型]包含枚举值“CAPES直采变更”、“流量监测变更”、“网厅变更”、“短厅变更”、“WAP厅变更”、“IVR变更”、“终端仿真变更”的变更单时至少要上传包含以下格式的附件：

APP\_省公司代码\_工单类型\_变更单号\_ YWBG

附件模版和内容暂不做规定。

### *配置项*

* 上发的CI类别范围参见《附件6―――CI上报范围》
* 对于CI信息填写的补充要求参见《附件7―――数据库CI填写补充说明》，《附件8―――CI项目中license填写补充说明》
* 要求省公司指定一定数量的关键配置项，并置[关键配置项标识]为true，关键配置项的选取原则也参见《附件6―――CI上报范围》

配置项数据的记录格式如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |  |
| data | rcd | \* |  |  | 配置项记录 |  |
| rcd | …… |  |  |  |  | 具体配置项属性 |

#### 资源根类通用属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前配置项在文件中的序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 | 所有类配置项都要包含的属性 |
| rcd | key | 1 | Boolean |  | 是否关键配置项：  true/false |
| rcd | searchcode | 1 | String | F17 | 搜索代码，其命名规则参见附件9  索引字段  对搜索代码是否符合规范进行R009校验 |
| rcd | name | 1 | String | V255 | ci名称 |
| rcd | cfgtype | 1 | String | V40 | 配置项分类，取值范围见附件9  配置项分类必须和bs\_bsp/ap\_bsa/ap\_bay/ap\_dry/ap\_bom/ap\_crm/ap\_pbs/ap\_ota/lg\_pro/lg\_mws/lg\_dbs/lg\_prs/hw\_eps/hw\_iss/hw\_rut/hw\_swt/hw\_dka/hw\_fst/hw\_tpl/hw\_sfd/sw\_ops/sw\_dbs/sw\_amw/sw\_tmw/sw\_bmw/sw\_clr/sw\_bkw/sw\_smw/sw\_utw/sw\_sfs/cs\_acd/cs\_cti/cs\_ivr/cs\_ccs/cp\_crp/cp\_cvm/cp\_cvs/cp\_cvd/cp\_cvl/cp\_cwt/cp\_cep/cp\_cvn/cp\_cps/cp\_clr/cp\_lob/ot\_sld/ot\_kct/ot\_itp/ot\_sup/ot\_wkp一致，进行R008校验 |
| rcd | checkstatus | 1 | String | V30 | 审核状态取值：  已审核  未审核  不匹配  丢失 |
| rcd | checktime | ？ | Time |  | 最近审核时间 |
| rcd | createtime | 1 | Time |  | 创建时间 |
| rcd | delstatus | 1 | String | V30 | 删除状态取值：  正常，已删除 |
| rcd | deltime | ? | Time |  | 删除时间 |
| rcd | status | 1 | String | V30 | 状态取值：  已接收、已部署（替换已安装）、测试中、使用中、维护中、已下线、报废、备用 |
| rcd | admin | ？ | String | V30 | CI管理员 |
| rcd | operator | 1 | String | V30 | 最后更新人 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最后更新时间  对此字段做R003校验 |
| rcd | remark | ？ | String | V255 | 备注 |
| rcd | cirelupdateflag | 1 | Boolean |  | 资源关联信息修改标识  如果上传配置项的资源关联信息有所改动则填写为true如果上传配置项的资源关联信息没有改动或者本次未上传配置项关联信息则填写为false |
| rcd | cirelinfo | 1 |  |  |  |
| cirelinfo | cirelrcd | \* |  |  | 资源关联信息  省里面可以根据实际情况上传配置项关联信息，一旦上传则需上传与配置项直接关联的所有下游关联信息 |
| cirelrcd | cireltype | 1 | String | V30 | 资源关联关系  详见附件18“资源管理功能定位图”内容，进行R009校验 |
| cirelrcd | cirelsubtype | 1 | String | V30 | 资源关联子关系，详见附件18，“资源关联子关系”与“资源关联关系”进行R009关联校验 |
| cirelrcd | cirelsearchcode | 1 | String | F17 | 关联搜索代码，其命名规则参见附件9，关联搜索代码必须在集团侧存在，进行R009校验 |
| rcd | fieldinfo | 1 |  |  |  |  |
| fieldinfo | fieldrcd | \* |  |  | 扩展属性信息，省可以根据实际情况上传集团要求的扩展属性相关信息；注意：优先集团发布并要求上传的扩展属性 |  |
| fieldrcd | fieldoper | 1 | String | V30 | 扩展属性操作类型，枚举值：add,update,delete  如果扩展属性操作类型是add表示新增一个扩展属性，update表示更新扩展属性，delete表示删除扩展属性 |  |
| fieldrcd | fieldname | 1 | String | V30 | 扩展属性名称，扩展属性的中文名称，比如“配置项维护时间” |  |
| fieldrcd | fieldvalue | 1 | String | V255 | 扩展属性值，扩展属性的取值 |  |
| rcd | business /  application /  logic /  physics /  other |  |  |  | *此处有5个标签可选；business表示业务类CI; application 标识应用类CI；logic标识逻辑类CI；physics表示物理类CI；other表示“其他信息”类的CI;* | 按照业务类、应用类、逻辑类、物理类、其他类再细分属性 |

#### 业务类资源根类属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| business | sysname | 1 | String | V30 | 系统名称取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） | 业务类配置项要包含的属性 |
| business | modulename | 1 |  |  |  |
| modulename | modulenameinfo | \* | String | V30 | 模块名称，取值：  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他，  系统名称与模块名称对应关系，进行R009校验 |
| business | submodulename | ? | String | V30 | 子模块名称 |
| business | effectrange | 1 | String | V255 | 影响区域  描述该资源失效后会影响到的区域范围；具体描述为：全省、某关键地市、其他地市，多个地市用“；”号分开，取值范围见附件19 |
| business | effectcustomer | 1 | String | V255 | 影响客户 |
| business | effectsysname | 1 | String | V30 | 影响系统取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| business | usedepartment | ? | String | V30 | 使用部门 |
| business | servicelevel | 1 | String | V30 | 服务级别 |
| business | integratemanu | ？ | String | V30 | 集成商，取值范围见附件11 |
| business | bs\_bsp |  |  |  | 此处有多个标签可以选择，分别表示不同业务类的配置项 |  |
| …… | …… |  |  |  | 每个标签之下的格式定义详见下面各节说明 | 各类配置项的特有属性 |
| …… | …… |  |  |  |  |

##### 业务功能,客户感知业务

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| bs\_bsp | businessname | 1 | String | V40 | 客户感知度高的业务名称，业务枚举值：详单查询、账单查询、积分查询、PUK码查询、实时话费查询、账户信息查询、用户信息查询、客户信息查询、开机、停机、缴费、账户资料变更、客户资料变更、用户资料变更、开户、销户、补换卡、其他，增加R009校验，要求符合附件9中CI\_ID命名规则 |
| bs\_bsp | subbusinessname | 1 | String | V40 | 业务子类名称，由省公司填写，例如缴费可分为空中缴费、营业厅缴费、缴费卡缴费等 |

#### 应用类资源根类属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| application | sysname | 1 | String | V30 | 系统名称取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） | 应用类配置项要包含的属性 |
| application | modulename | 1 |  |  |  |
| modulename | modulenameinfo | \* | String | V30 | 模块名称，取值：  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他，  系统名称与模块名称对应关系，进行R009校验 |
| application | submodulename | ? | String | V30 | 子模块名称 |
| application | effectrange | 1 | String | V255 | 影响区域  描述该资源失效后会影响到的区域范围；具体描述为：全省、某关键地市、其他地市，多个地市用“；”号分开，取值范围见附件19 |
| application | effectcustomer | 1 | String | V255 | 影响客户 |
| application | effectsysname | 1 | String | V30 | 影响系统取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| application | usedepartment | ? | String | V30 | 使用部门 |
| application | servicelevel | 1 | String | V30 | 服务级别 |
| application | provider | 1 | String | V30 | 服务提供商  取值范围见附件12 |
| application | integratemanu | ？ | String | V30 | 集成商，取值范围见附件11 |
| application | ap\_bsa/ap\_bay/ap\_dry/ap\_bom/ap\_crm/ap\_ota/ ap\_pbs |  |  |  | 此处有多个标签可以选择，分别表示不同业务类的配置项 |  |
| …… | …… |  |  |  | 每个标签之下的格式定义详见下面各节说明 | 各类配置项的特有属性 |
| …… | …… |  |  |  |  |

##### 业务应用,BOSS系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_bsa | version | 1 | String | V40 | 版本 |
| ap\_bsa | patchver | ? | String | V40 | 补丁版本 |
| ap\_bsa | listenport | ? | String | V255 | 中间件端口号 |
| ap\_bsa | sourcepath | ? | String | V255 | 采集源路径信息 |
| ap\_bsa | bakpath | ? | String | V255 | 文件存放目录 |
| ap\_bsa | backuppath | ? | String | V255 | 文件备份目录 |
| ap\_bsa | recivepath | ? | String | V255 | 接收文件的目录 |
| ap\_bsa | sendlogfile | ? | String | V255 | 上传日志文件名 |
| ap\_bsa | recivelogfile | ? | String | V255 | 接收日志文件名 |
| ap\_bsa | sendlogpath | ? | String | V255 | 上传日志文件位置 |
| ap\_bsa | recivelogpath | ? | String | V255 | 接收日志文件位置 |

##### 业务应用,BASS系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_bay | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS系统”的定义一样； |

##### 业务应用,BOMC系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_bom | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS系统”的定义一样； |

##### 业务应用,CRM系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_crm | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS系统”的定义一样； |

##### 业务应用,P-BOSS系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_pbs | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS系统”的定义一样； |

##### 业务应用,容灾系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_dry | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS应用”的定义一样； |

##### 业务应用,其他系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ap\_ota | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.3.1节“业务应用,BOSS系统”的定义一样； |

#### 逻辑类资源根类属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| logic | sysname | 1 | String | V30 | 系统名称取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） | 逻辑类配置项要包含的属性 |
| logic | modulename | 1 |  |  |  |
| modulename | modulenameinfo | \* | String | V30 | 模块名称，取值：  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他，  系统名称与模块名称对应关系，进行R009校验 |
| logic | submodulename | ? | String | V30 | 子模块名称 |
| logic | effectrange | 1 | String | V255 | 影响区域  描述该资源失效后会影响到的区域范围；具体描述为：全省、某中心、某关键地市、其他地市，多个地市用“；”号分开，取值范围见附件19 |
| logic | effectcustomer | 1 | String | V255 | 影响客户 |
| logic | effectsysname | 1 | String | V30 | 影响系统取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| logic | usedepartment | ? | String | V30 | 使用部门 |
| logic | servicelevel | 1 | String | V30 | 服务级别 |
| logic | provider | 1 | String | V30 | 服务提供商  取值范围见附件12 |
| logic | integratemanu | ？ | String | V30 | 集成商，取值范围见附件11 |
| logic | lg\_dbs/lg\_pro/lg\_mws |  |  |  | 此处有多个标签可以选择，分别表示不同类的配置项 |  |
| …… | …… |  |  |  | 每个标签之下的格式定义详见下面各节说明 | 各类配置项的特有属性 |
| …… | …… |  |  |  |  |

##### 逻辑实体,数据库实例

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| lg\_dbs | version | 1 | String | V40 | 版本 |
| lg\_dbs | licensecnt | 1 | PositiveInteger |  | License数量 |
| lg\_dbs | instancename | 1 | String | V255 | 实例名 |
| lg\_dbs | listenport | 1 | String | V255 | 端口号，建议填写格式：多个端口号中间用;格开 |
| lg\_dbs | distributemsize | 1 | PositiveInteger |  | 分配内存大小，单位为M |
| lg\_dbs | installpath | 1 | String | V255 | 安装路径 |
| lg\_dbs | patchver | ? | String | V40 | 补丁版本 |
| lg\_dbs | dbname | 1 | String | V255 | 所属数据库，填写相关联物理数据库的CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |
| lg\_dbs | dbdigit | ? | Integer |  | 数据库位数 |
| lg\_dbs | dbplatform | 1 | String | V255 | 运行平台（AIX、HP-UX、Solaris、其他） |
| lg\_dbs | dbservice | 1 | String | V255 | 承载业务，填写库名，例如营业库、计费库、开通库等 |

##### 逻辑实体,进程

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| lg\_pro | proname | 1 | String | V64 | 进程名称 |
| lg\_pro | proinfo | 1 | String | V255 | 进程描述 |
| lg\_pro | protype | 1 | String | V32 | 进程类型取值包括：应用进程、系统进程 |
| lg\_pro | runpath | 1 | String | V255 | 执行目录 |
| lg\_pro | runuser | 1 | String | V64 | 运行用户 |
| lg\_pro | pmtflag | 1 | Boolean |  | 是否常驻进程取值：true、false |

##### 逻辑实体,中间件服务

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| lg\_mws | mwsinfo | 1 | String | V255 | 中间件服务描述 |
| lg\_mws | runpath | 1 | String | V255 | 执行目录 |
| lg\_mws | runuser | 1 | String | V64 | 运行用户 |

##### 逻辑实体，分区服务器

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| lg\_prs | logicdiskinfo | 1 | String | V255 | 逻辑卷信息，建议以下面统一格式填写：名称:路径:大小:。多个逻辑卷信息之间以;间隔。大小以G为单位。  例如：名称:d5vg1路径:/home/log大小:136G；名称:d5vg2路径:/dev/hd大小:16G。 |
| lg\_prs | epsciid | 1 | string | V255 | 关联的小型机CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |
| lg\_prs | prstype | 1 | string | V40 | 机器所属类型，取值：WEB服务器，数据库主机，前台应用主机，后台应用主机 |
| lg\_prs | defaultgateway | 1 | String | V40 | 缺省网关，建议：多个IP，以；号间隔；若无IP，统一填写“未接入网络” |
| lg\_prs | cpuinfo | 1 | String | V255 | CPU型号  CPU型号不可包含中文，进行R009校验 |
| lg\_prs | cpunum | 1 | PositiveInteger |  | CPU个数（个） |
| lg\_prs | cpusize | 1 | Decimal |  | CPU主频大小（GB） |
| lg\_prs | memorysize | 1 | Decimal |  | 内存大小，单位为GB |
| lg\_prs | hdinfo | 1 | String | V255 | 内置硬盘描述，建议以统一格式填写：型号: SCSI大小:1.7GB（大小要带单位）多个之间用；间隔 |
| lg\_prs | osinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号 |
| lg\_prs | nicinfo | ? | String | V255 | 网卡描述 |
| lg\_prs | ipinfo | 1 | String | V255 | IP地址，建议：  若无IP，统一填写“未接入网络”；  若有多个IP，以；号间隔 |
| lg\_prs | macinfo | ? | String | V255 | MAC地址 |
| lg\_prs | sysexchangebuf | 1 | PositiveInteger |  | 系统交换区大小，单位为GB |
| lg\_prs | filesysname | 1 | String | V40 | 文件系统名称，建议统一格式填写：  名称:/home,多个之间用；间隔。 |
| lg\_prs | filesyssize | 1 | PositiveInteger |  | 文件系统总空间，单位为G |
| lg\_prs | osserials | ? | String | V255 | 操作系统序列号 |
| lg\_prs | specialdevice | ? | String | V255 | 专用设备 |

##### 云平台,资源池

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_crp | rpname | ？ | String | V255 | 资源池名称 |
| cp\_crp | clrnum | ？ | PositiveInteger |  | 集群个数 |
| cp\_crp | cpsnum | ？ | PositiveInteger |  | 宿主机数量 |
| cp\_crp | vmnum | ？ | PositiveInteger |  | 虚拟机数量 |
| cp\_crp | vssize | ？ | Decimal |  | 虚拟存储空间总大小 |
| cp\_crp | rpcpusize | ？ | Decimal |  | CPU总频率 |
| cp\_crp | rpmemorysize | ？ | Decimal |  | 内存总大小 |

##### 云平台,虚拟机

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cvm | vmname | ？ | String | V255 | 虚拟机名称 |
| cp\_cvm | vmlogicdiskinfo | 1 | String | V255 | 逻辑卷信息 |
| cp\_cvm | vmcpusize | 1 | Decimal |  | CPU主频 |
| cp\_cvm | vmmemorysize | 1 | Decimal |  | 内存大小 |
| cp\_cvm | vmosinfo | 1 | String | V255 | 操作系统,虚拟机的操作系统 |
| cp\_cvm | vmipinfo | 1 | String | V40 | IP地址，多个IP，以；号间隔 |
| cp\_cvm | vmdefaultgateway | 1 | String | V40 | 缺省网关 |
| cp\_cvm | vmcrp | 1 | String | V255 | 所属资源池CI\_ID，多个ID，以；号间隔，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |
| cp\_cvm | vmcps | 1 | String | V255 | 所属宿主机CI\_ID，多个ID，以；号间隔，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |
| cp\_cvm | vstype | 1 | String | V255 | 虚拟化技术 |

##### 云平台,虚拟存储

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cvs | vsname | ？ | String | V255 | 虚拟存储名称 |
| cp\_cvs | eqname | ？ | String | V255 | 设备名称 |
| cp\_cvs | vssize | 1 | Decimal |  | 总容量 |
| cp\_cvs | vstype | 1 | String | V255 | 存储类型 |
| cp\_cvs | vmtech | 1 | String | V255 | 虚拟化技术,虚拟存储类型，包含NFS、ISCSI、FCSAN等 |
| cp\_cvs | vscrp | 1 | String | V255 | 所属资源池CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |

##### 云平台,虚拟磁盘

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cvd | vdsize | 1 | Decimal |  | 虚拟磁盘容量 |
| cp\_cvd | vdfile | ？ | String | V255 | 虚拟磁盘映射文件路径 |
| cp\_cvd | vscvm | 1 | String | V255 | 所属虚拟机CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |

##### 云平台,虚拟网卡

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cvl | vlname | ？ | String | V255 | 虚拟网卡名称 |
| cp\_cvl | vlmacinfo | 1 | String | V255 | MAC地址 |
| cp\_cvl | vlaninfo | 1 | String | V255 | VLAN标识 |
| cp\_cvl | vscvm | 1 | String | V255 | 所属虚拟机CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |

##### 云平台，虚拟交换机

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_vwt | wtname | ？ | String | V255 | 虚拟交换机名称 |
| cp\_vwt | wtcname | ? | String | V255 | 设备名称：虚拟交换机所属设备的名称 |
| cp\_vwt | wtmacinfo | 1 | String | V255 | MAC地址 |
| cp\_vwt | wtaninfo | 1 | String | V255 | VLAN标识 |
| cp\_vwt | wtvnum | 1 | String | V255 | VLAN总个数：虚拟交换机内可划分VLAN总个数 |
| cp\_vwt | wtcvm | 1 | String | V255 | 所属虚拟机CI\_ID，关联的搜索代码已成功上传集团侧或当前上传文件中存在，进行R009校验 |

##### 云平台，虚拟防火墙

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cep | epmodelcode | 1 | String |  | 型号 |
| cp\_cep | eposinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号 |
| cp\_cep | epcpu | 1 | Decimal |  | 虚拟（安全域）防火墙CPU份额：CPU占物理防火墙总CPU的比率：Xx% |
| cp\_cep | epportinfo | 1 | String | V255 | 虚拟安全域端口数，格式为：虚拟防火墙的端口数；可用端口数 |
| cp\_cep | epptype | 1 | String | V255 | 虚拟安全域端口类型 |
| cp\_cep | epasdminfo | 1 | String | V255 | 虚拟安全域ASDM联机数，虚拟防火墙的图形化管理接口(ASDM)数量限制 |
| cp\_cep | epsdinfo | 1 | String | V255 | 虚拟安全域数，格式为：虚拟安全域的connection、telet、ssh数，即为虚拟安全域的参数配置；包括telet，ssh数量限制；connection数量限制； |

##### 云平台，VLAN

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cvn | vlanname | ？ | String | V255 | VLAN名称 |
| cp\_cvn | startinfo | 1 | String | V40 | 起始IP |
| cp\_cvn | endinfo | 1 | String | V255 | 终止IP |
| cp\_cvn | ipnum | ？ | PositiveInteger |  | 地址总个数,VLAN内IP地址总个数 |

##### 云平台，宿主机

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_cps | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| cp\_cps | cloudhost | 1 | Boolean |  | 宿主机标志，取值：如果该物理机上运行了虚拟机，则该项目选“true”，否则选false |
| cp\_cps | coherence | ？ | String | V255 | 所属集群CI\_ID |
| cp\_cps | maxVmachine | ? | PositiveInteger |  | 允许运行的最大虚拟机数量,物理机作为宿主机允许运行的最大虚拟机数量 |
| cp\_cps | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| cp\_cps | fdiskflag | ？ | Boolean |  | 分区标志，取值：  划分了分区：true  不分区：false |
| cp\_cps | logicdiskinfo | ？ | String | V255 | 逻辑卷信息，建议以下面统一格式填写：名称:路径:大小:。多个逻辑卷信息之间以;间隔。大小以G为单位。  例如：名称:d5vg1路径:/home/log大小:136G；名称:d5vg2路径:/dev/hd大小:16G。 |
| cp\_cps | tpccval | 1 | PositiveInteger |  | TPCC值 |
| cp\_cps | defaultgateway | 1 | String | V40 | 缺省网关，建议格式：多个IP，以；号间隔 |
| cp\_cps | cpunum | 1 | PositiveInteger |  | CPU个数（个） |
| cp\_cps | cpusize | 1 | Decimal |  | CPU主频大小（GB） |
| cp\_cps | memorysize | 1 | Decimal |  | 内存大小，单位为GB |
| cp\_cps | hdinfo | ？ | String | V255 | 内置硬盘描述，建议以统一格式填写：型号:power5大小:1.7GB（大小要带单位）多个之间用；间隔 |
| cp\_cps | osinfo | ？ | String | V255 | 操作系统描述，操作系统及版本号的描述，如果该资源划分分区，则操作系统在分区服务器中描述 |
| cp\_cps | nicinfo | ? | String | V255 | 网卡描述 |
| cp\_cps | ipinfo | 1 | String | V255 | IP地址，若无IP，统一填写“未接入网络”；建议格式：若有多个IP，以；号间隔 |
| cp\_cps | macinfo | ? | String | V255 | MAC地址 |
| cp\_cps | sysexchangebuf | ？ | PositiveInteger |  | 系统交换区大小，单位为GB |
| cp\_cps | filesysinfo | ？ | String | V255 | 文件系统信息，建议以以统一格式填写：名称:/home总空间:43GB（大小要带单位）多个之间用；间隔。 |
| cp\_cps | specialdevice | ? | String | V255 | 专用设备CI\_ID，该宿主机所使用的专有设备 |
| cp\_cps | ofcard | ? | String | V255 | 光纤通道卡的详细描述 |
| cp\_cps | othercards | ? | String | V255 | 其他板卡 |
| cp\_cps | reboottime | ? | Time |  | 重启时间,宿主机最近重新启动的时间 |

##### 云平台，集群

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_clr | clrname | ? | String | V40 | 集群名称 |
| cp\_clr | haflag | ? | Boolean |  | 是否开启HA,  开启：true  未开启：false |
| cp\_clr | drsflag | ? | Boolean |  | 是否开启资源动态调配，（DRS：资源动态调配），  开启：true  未开启：false |
| cp\_clr | evcflag | ? | Boolean |  | 是否开启增强型在线迁移，（EVC：增强型在线迁移，例如同一品牌不同型号CPU 是否能够实现在线迁移），  开启：true  未开启：false |
| cp\_clr | powerflag | ? | Boolean |  | 是否支持动态电源管理，  开启：true  未开启：false |
| cp\_clr | autoflag | ? | string | V40 | 自动化模式，枚举值：全自动/半自动/手工 |

#### 物理类资源根类属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| physics | sysname | 1 | String | V30 | 系统名称取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） | 物理类配置项要包含的属性 |
| physics | modulename | 1 |  |  |  |
| modulename | modulenameinfo | \* | String | V30 | 模块名称，取值：  采集预处理、融合控制、融合计费、综合账务、服务开通、产品管理、信息管理、综合结算、合作伙伴管理、局数据管理与发布、基础管理、综合采集，  渠道管理、市场营销、销售管理、客户服务、客户管理、产品管理、资源管理、基础管理、系统管理，  统计报表，一级BOSS，其他，  系统名称与模块名称对应关系，进行R009校验 |
| physics | submodulename | ? | String | V30 | 子模块名称 |
| physics | effectrange | 1 | String | V255 | 影响区域  描述该资源失效后会影响到的区域范围；具体描述为：全省、某关键地市、其他地市，多个地市用“；”号分开，取值范围见附件19B列 |
| physics | effectcustomer | 1 | String | V255 | 影响客户 |
| physics | effectsysname | 1 | String | V30 | 影响系统取值：BOSS系统，CRM系统（包含CRM、电子渠道系统），BASS系统，P-BOSS系统，BOMC系统（包含BOMC、4A系统、SMP系统），容灾系统，其他系统（包括ESOP系统、VGOP等所有以上未归类的其他系统） |
| physics | usedepartment | ? | String | V30 | 使用部门 |
| physics | servicestartdate | 1 | Date |  | 服务开始日期，  服务开始时间必须早于服务到期时间，进行R009校验 |
| physics | serviceenddate | 1 | Date |  | 服务到期日期，  服务开始时间必须早于服务到期时间，且对于"在使用"的设备，服务到期时间必须晚于当前时间，进行R009校验 |
| physics | servicelevel | 1 | String | V30 | 服务级别 |
| physics | provider | 1 | String | V30 | 服务提供商  取值范围见附件12 |
| physics | contact | 1 | String | V255 | 服务联系方式，要求填写信息能提供联络信息，如电话、邮件等 |
| physics | manufacture | 1 | String | V30 | 厂商，取值范围见附件10，进行R009校验  根据各配置类别，分别参照附件，填写厂商 |
| physics | assetcode | ? | String | V40 | 资产号 |
| physics | seqcode | ? | String | V40 | 序列号 |
| physics | hw\_eps/hw\_iss/hw\_prs/hw\_rut/hw\_swt/hw\_dka/hw\_fst/hw\_tpl/hw\_sfd/cs\_acd/cs\_cti/cs\_ivr/cs\_ccs/sw\_ops/sw\_dbs/sw\_tmw/sw\_bmw/sw\_amw/sw\_clr/sw\_bkw/sw\_smw/sw\_utw/sw\_sfs |  |  |  | 此处有多个标签可以选择，分别表示不同类的配置项 |  |
| …… | …… |  |  |  | 每个标签之下的格式定义详见下面各节说明 | 各类配置项的特有属性 |
| …… | …… |  |  |  |  |

##### 系统硬件,小型机

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_eps | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_eps | reboottime | ? | Time |  | 重启时间 |
| hw\_eps | fdiskflag | 1 | Boolean |  | 分区标志，取值：  划分了分区：true  不分区：false |
| hw\_eps | fdisktype | 1 | String | V40 | 分区类型，取值：  硬分区，软分区  若分区标志为true，分区类型只能填写“硬分区”或“软分区”；若分区标志为false，分区类型为“不分区” |
| hw\_eps | epstype | 1 | string | V40 | 机器所属类型，取值：WEB服务器，数据库主机，前台应用主机，后台应用主机 |
| hw\_eps | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_eps | logicdiskinfo | 1 | String | V255 | 逻辑卷信息，建议以下面统一格式填写：名称:路径:大小:。多个逻辑卷信息之间以;间隔。大小以G为单位。  例如：名称:d5vg1路径:/home/log大小:136G；名称:d5vg2路径:/dev/hd大小:16G。 |
| hw\_eps | tpccval | 1 | PositiveInteger |  | TPCC值 |
| hw\_eps | defaultgateway | 1 | String | V40 | 缺省网关，建议格式：多个IP，以；号间隔 |
| hw\_eps | cpuinfo | 1 | String | V255 | CPU型号  CPU型号不可包含中文，进行R009校验 |
| hw\_eps | cpunum | 1 | PositiveInteger |  | CPU个数（个） |
| hw\_eps | cpusize | 1 | Decimal |  | CPU主频大小（GB） |
| hw\_eps | memorysize | 1 | Decimal |  | 内存大小，单位为GB |
| hw\_eps | hdinfo | 1 | String | V255 | 内置硬盘描述，建议以统一格式填写：型号:SCSI大小:1.7GB（大小要带单位）多个之间用；间隔 |
| hw\_eps | osinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号，根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| hw\_eps | nicinfo | ? | String | V255 | 网卡描述 |
| hw\_eps | ipinfo | 1 | String | V255 | IP地址，若无IP，统一填写“未接入网络”；建议格式：若有多个IP，以；号间隔 |
| hw\_eps | macinfo | ? | String | V255 | MAC地址 |
| hw\_eps | sysexchangebuf | 1 | PositiveInteger |  | 系统交换区大小，单位为GB |
| hw\_eps | filesysinfo | 1 | String | V255 | 文件系统信息，建议以以统一格式填写：名称:/home总空间:43GB（大小要带单位）多个之间用；间隔。 |
| hw\_eps | specialdevice | ? | String | V255 | 专用设备 |
| hw\_eps | ofcard | ? | String | V255 | 光纤通道卡的详细描述 |
| hw\_eps | othercards | ? | String | V255 | 其他板卡 |

##### 系统硬件,PC服务器

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_iss | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_iss | reboottime | ? | Time |  | 重启时间 |
| hw\_iss | instmethod | 1 | String | V40 | 所属类型，枚举值：机架式服务器，刀片服务器，塔式服务器 |
| hw\_iss | isstype | 1 | string | V40 | 服务类型，取值：WEB服务器，数据库主机，前台应用主机，后台应用主机 |
| hw\_iss | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_iss | logicdiskinfo | 1 | String | V255 | 逻辑卷信息，建议以下面统一格式填写：名称:路径:大小:。多个逻辑卷信息之间以;间隔。大小以G为单位。  例如：名称:d5vg1路径:/home/log大小:136G；名称:d5vg2路径:/dev/hd大小:16G。 |
| hw\_iss | defaultgateway | 1 | String | V40 | 缺省网关，建议格式：多个IP，以；号间隔 |
| hw\_iss | cpuinfo | 1 | String | V255 | CPU型号  CPU型号不可包含中文，进行R009校验 |
| hw\_iss | cpunum | 1 | PositiveInteger |  | CPU实配个数（个） |
| hw\_iss | cpumax | 1 | PositiveInteger |  | CPU最大扩展个数（个） |
| hw\_iss | cpusize | 1 | Decimal |  | CPU主频大小（GB） |
| hw\_iss | memmethod | 1 | Decimal |  | 实配内存容量（GB） |
| hw\_iss | memorysize | 1 | Decimal |  | 内存容量，单位为GB |
| hw\_iss | memorymax | 1 | PositiveInteger |  | 内存最大扩展槽位（条） |
| hw\_iss | hdinfo | 1 | String | V255 | 硬盘配置，建议以统一格式填写：2×500/7200/SATA，热插拔 |
| hw\_iss | hdmax | 1 | PositiveInteger |  | 最大硬盘扩展数（块） |
| hw\_iss | osinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号，根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| hw\_iss | nicinfo | ? | String | V255 | 网卡描述 |
| hw\_iss | ipinfo | 1 | String | V255 | IP地址，若无IP，统一填写“未接入网络”；建议格式：若有多个IP，以；号间隔 |
| hw\_iss | macinfo | ? | String | V255 | MAC地址 |
| hw\_iss | sysexchangebuf | ？ | PositiveInteger |  | 系统交换区大小，单位为GB |
| hw\_iss | filesysinfo | ？ | String | V255 | 文件系统信息，建议以以统一格式填写：名称:/home总空间:43GB（大小要带单位）多个之间用；间隔。 |
| hw\_iss | specialdevice | ? | String | V255 | 专用设备 |
| hw\_iss | ofcard | ? | String | V255 | 光纤通道卡的详细描述 |
| hw\_iss | othercards | ? | String | V255 | 其他板卡 |

##### 系统硬件,路由器

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_rut | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_rut | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_rut | osinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号，根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| hw\_rut | managerip | ? | String | V255 | 管理IP地址 |
| hw\_rut | hmport | 1 | NonNegativeInteger |  | 百兆以太总端口数 |
| hw\_rut | hmusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | 百兆以太可用端口数  百兆以太总端口数应比百兆以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| hw\_rut | kmport | 1 | NonNegativeInteger |  | RJ45千兆以太总端口数 |
| hw\_rut | kmusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | RJ45千兆以太可用端口数  RJ45千兆以太总端口数应比RJ45千兆以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| hw\_rut | kmofport | 1 | NonNegativeInteger |  | 光纤千兆以太总端口数 |
| hw\_rut | kmofusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | 光纤千兆以太可用端口数  光纤千兆以太总端口数应比光纤千兆以太以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| hw\_rut | atmofport | 1 | NonNegativeInteger |  | ATM光纤155兆总端口数 |
| hw\_rut | atmofusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | ATM光线155兆可用端口数  ATM光纤155兆总端口数应比ATM光纤155兆以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| hw\_rut | eiport | 1 | NonNegativeInteger |  | EI总端口数 |
| hw\_rut | eiusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | EI可用端口数  EI总端口数应比EI可用端口数要多，进行R009校验 |
| hw\_rut | slotinfo | ? | String | V255 | 槽位信息 |

##### 系统硬件,网络交换机

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_swt | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.5.4节“物理类,路由器”的定义一样； |

##### 系统硬件,磁带库

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_tpl | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置，建议比地市再详细些 |
| hw\_tpl | modelcode | 1 | String | V40 | 型号，建议尽量写详细些 |
| hw\_tpl | tapedrivermodel | ? | String | V255 | 磁带驱动器型号 |
| hw\_tpl | tapedrivercnt | 1 | PositiveInteger |  | 磁带驱动器数量 |
| hw\_tpl | tapemodel | ? | String | V255 | 磁带型号 |
| hw\_tpl | tapecontent | 1 | PositiveInteger |  | 磁带库的容量，单位为TB |
| hw\_tpl | linkmode | ? | String | V40 | 连接方式，取值：光纤,SCSI |
| hw\_tpl | loadtapes | ? | Integer |  | 可装载的磁带数量 |
| hw\_tpl | driveid | ? | String | V255 | 驱动器标识 |
| hw\_tpl | drivetype | ? | String | V255 | 驱动器类型  包括：生产厂家、产品系列号等 |
| hw\_tpl | tapemicrocodever | ? | String | V255 | 磁带库微码版本 |
| hw\_tpl | drivemicrocodever | ? | String | V255 | 驱动器微码版本 |
| hw\_tpl | datatunneltype | ? | String | V40 | 数据通道类型  包括：光纤、SCSI、UltralSCSI等 |
| hw\_tpl | datatunnelnum | ? | Integer |  | 数据通道数目 |

##### 系统硬件,存储光纤交换机

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_fst | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_fst | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_fst | managerip | 1 | String | V255 | 管理IP地址，建议统一格式填写：若无IP，统一填写“未接入网络”；若有多个IP，以；号间隔 |
| hw\_fst | domainid | ? | String | V40 | Domain-ID |
| hw\_fst | slotinfo | 1 | String | V255 | 槽位信息，建议格式：槽位信息：1G总槽位数：20可用槽位数：10；多个槽位信息之间用；号间隔。 |
| hw\_fst | portinfo | 1 | String | V255 | 端口数量信息，建议格式：端口信息：1G总端口数：20可用端口数：10；多个端口信息之间用；号间隔。 |

##### 系统硬件,磁盘阵列

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_dka | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_dka | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_dka | diskinfo | 1 | String | V255 | 磁盘描述，建议以统一格式上传，例：  单盘容量：36GB数量：300；热备盘数量：20。其中，容量以GB为单位，上传的时候，可带单位。 |
| hw\_dka | microcodever | ? | String | V40 | 微码版本 |
| hw\_dka | diskcontent | 1 | PositiveInteger |  | 磁盘裸容量，单位为GB |
| hw\_dka | diskeffcontent | 1 | PositiveInteger |  | 磁盘有效容量，单位为GB |
| hw\_dka | cachecontent | ? | Integer |  | CACHE容量，单位为MB |
| hw\_dka | diskadapterid | ? | String | V255 | 磁盘适配器标识 |
| hw\_dka | diskadaptertype | 1 | String | V40 | 磁盘适配卡类型，取值：光纤，SCSI，UltralSCSI，SSA，其他 |
| hw\_dka | channelcardtype | 1 | String | V40 | 通道卡类型，取值：光纤，SCSI，UltralSCSI，ESCON，其他 |
| hw\_dka | channelcardslot | ? | String | V255 | 通道卡槽位信息 |
| hw\_dka | portinfo | ? | String | V255 | 端口数量信息 |
| hw\_dka | raidmode | 1 | String | V40 | RAID方式，取值：RAID0，RAID1，RAID0+1，RAID1+0，RAID5(2D+1P)， RAID5(3D+1P)，RAID5(5D+1P)，RAID5(7D+1P)，其他 |

##### 系统硬件,安全设备

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| hw\_sfd | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| hw\_sfd | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| hw\_sfd | managerip | 1 | String | V255 | 管理IP地址，建议：若无IP，统一填写“未接入网络”；若有多个IP，以；号间隔 |
| hw\_sfd | slotinfo | ? | String | V255 | 槽位信息 |
| hw\_sfd | portcnt | 1 | Integer |  | 端口数量 |
| hw\_sfd | detailinfo | ? | String | V255 | 详细描述 |
| hw\_sfd | sfdinfo | ? | String | V255 | 操作系统，防火墙操作系统的名称和版本 |

##### 客服设备,排队机

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cs\_acd | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| cs\_acd | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| cs\_acd | equipmentver | ? | String | V40 | 设备版本号 |
| cs\_acd | softwareinfo | ? | String | V255 | 软件说明 |
| cs\_acd | relaycnt | ? | Integer |  | 中继总数量 |
| cs\_acd | relayoutcnt | ? | Integer |  | 中继呼出数量 |
| cs\_acd | rmtmoduleinfo | ? | String | V255 | 远端模块说明 |

##### 客服设备,CTI

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cs\_cti | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| cs\_cti | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| cs\_cti | appsoftmanu | ? | String | V255 | 应用软件厂商 |
| cs\_cti | appsoftname | ? | String | V255 | 应用软件名称 |
| cs\_cti | appsoftver | ? | String | V40 | 应用软件版本 |

##### 客服设备,IVR

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cs\_ivr | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| cs\_ivr | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| cs\_ivr | voicecnt | ? | Integer |  | 语音资源数量 |
| cs\_ivr | voicelinkmode | ? | String | V255 | 语音资源连接方式 |

##### 客服设备,CCS

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cs\_ccs | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.5.12节“物理类,IVR”的定义一样； |

##### 系统软件,操作系统

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_ops | version | 1 | String | V40 | 版本，格式为：操作系统名称版本号 |
| sw\_ops | patchver | ? | String | V40 | 补丁版本 |
| sw\_ops | licensecnt | ? | Integer |  | License数量 |

##### 系统软件,数据库

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_dbs | version | 1 | String | V40 | 版本，格式为：数据库名称版本号  根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| sw\_dbs | installpath | 1 | String | V255 | 安装路径，安装路径可以填写多个，中间用;分隔 |
| sw\_dbs | installchoose | 1 | String | V255 | 安装的选项 |
| sw\_dbs | archivetype | 1 | String | V255 | 归档方式 |
| sw\_dbs | archivelogpath | 1 | String | V255 | 归档日志目录，归档日志目录可以填写多个，中间用;分隔 |
| sw\_dbs | dbdigit | ? | Integer |  | 数据库位数 |
| sw\_dbs | distributemsize | ? | PositiveInteger |  | 共享内存的大小（单位MB） |
| sw\_dbs | tablespacename | ? | String | V255 | 表空间名 |
| sw\_dbs | tablespacenum | ? | PositiveInteger |  | 表空间大小（单位MB） |
| sw\_dbs | datafilename | 1 | String | V255 | 数据设备名 |

##### 系统软件,交易中间件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_tmw | version | 1 | String | V40 | 版本，格式为：中间件名称版本号根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| sw\_tmw | patchver | 1 | String | V40 | 补丁版本 |
| sw\_tmw | mwsyslogpath | 1 | String | V255 | 系统日志路径 |
| sw\_tmw | licensecnt | ? | Integer |  | License数量 |
| sw\_tmw | listenport | ? | String | V255 | 端口号 |
| sw\_tmw | maxuserlink | ? | Integer |  | 客户端最大并发连接数 |
| sw\_tmw | maxdblink | ? | Integer |  | 数据库最大并发连接数 |
| sw\_tmw | mwuserlogpath | ? | String | V255 | 用户日志路径 |

##### 系统软件,传输中间件

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_bmw | version | 1 | String | V40 | 版本，格式为：中间件名称版本号根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| sw\_bmw | patchver | 1 | String | V40 | 补丁版本 |
| sw\_bmw | mwsyslogpath | 1 | String | V255 | 系统日志路径 |
| sw\_bmw | licensecnt | ? | Integer |  | License数量 |
| sw\_bmw | listenport | ? | String | V255 | 端口号 |
| sw\_bmw | mwuserlogpath | ? | String | V255 | 用户日志路径 |
| sw\_bmw | allqueuesize | ? | Integer |  | 配置的队列空间大小，单位为MB |
| sw\_bmw | queuepath | ? | String | V255 | 配置的队列所在路径 |
| sw\_bmw | msgcntperqueue | ? | Integer |  | 单条队列允许的消息总个数 |
| sw\_bmw | queuesize | ? | Integer |  | 单条队列所占字节数，单位为MB |
| sw\_bmw | queuemode | ? | String | V255 | 队列模式 |

##### 系统软件,应用服务器

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_amw | version | 1 | String | V40 | 版本，格式为：中间件名称版本号根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| sw\_amw | patchver | 1 | String | V40 | 补丁版本 |
| sw\_amw | mode | 1 | String | V255 | 应用服务器运行模式，取值：集群、HA、单机、双机热备、其他 |
| sw\_amw | mwsyslogpath | 1 | String | V255 | 系统日志路径 |
| sw\_amw | licensecnt | ? | Integer |  | License数量 |
| sw\_amw | listenport | ? | String | V255 | 端口号 |
| sw\_amw | mwuserlogpath | ? | String | V255 | 用户日志路径 |
| sw\_amw | appserverheapsize | ? | Integer |  | 允许应用服务器支配的内存堆大小（MB） |
| sw\_amw | threadcnt | ? | Integer | ~~V255~~ | 配置的总线程数 |
| sw\_amw | dbpoolsize | ? | Integer |  | 配置的数据库连接池大小，单位为个数 |

##### 系统软件,集群软件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_clr | version | 1 | String | V40 | 版本 |
| sw\_clr | patchver | ? | String | V40 | 补丁版本 |
| sw\_clr | memberlist | ? | String | V255 | 成员列表 |
| sw\_clr | servicelist | ? | String | V255 | 服务包列表 |

##### 系统软件,存储备份软件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_bkw | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.5.14节“系统软件,操作系统”的定义一样； |

##### 系统软件,系统管理软件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_smw | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.5.14节“系统软件,操作系统”的定义一样； |

##### 系统软件,工具软件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_utw | …… |  |  |  | 其记录的特有属性字段与7.1.4.5.14节“系统软件,操作系统”的定义一样； |

##### 系统软件,安全软件

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| sw\_sfs | osinfo | ? | String | V255 | 操作系统描述，防火墙操作系统的名称和版本  格式为：操作系统名称版本号 |
| sw\_sfs | sfsinfo | ? | String | V255 | 详细描述该设备各种功能属性的说明 |

##### 云资源，负载均衡器

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| cp\_lob | physicsplace | 1 | String | V30 | 物理位置 |
| cp\_lob | modelcode | 1 | String | V40 | 型号 |
| cp\_lob | osinfo | 1 | String | V255 | 操作系统描述，建议格式为：操作系统名称版本号，根据附录14做操作系统版本R009校验 |
| cp\_lob | managerip | ? | String | V255 | 管理IP地址 |
| cp\_lob | kmport | 1 | NonNegativeInteger |  | 千兆RJ45以太总端口数 |
| cp\_lob | kmusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | 千兆RJ45以太可用端口数  千兆RJ45以太总端口数应比千兆RJ45以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| cp\_lob | kmofport | 1 | NonNegativeInteger |  | 千兆光纤以太总端口数 |
| cp\_lob | kmofusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | 千兆光纤以太可用端口数  千兆光纤以太总端口数应比千兆光纤以太以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| cp\_lob | tmofport | 1 | NonNegativeInteger |  | 万兆光纤以太总端口数 |
| cp\_lob | tmofusefulport | 1 | NonNegativeInteger |  | 万兆光纤以太可用端口数  万兆光纤以太总端口数应比万兆光纤以太可用端口数要多，进行R009校验 |
| cp\_lob | slotinfo | ? | String | V255 | 槽位信息 |

#### 其他类资源根类属性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 | 归类 |
| general | location | ? | String | V255 | 物理位置 | 其他信息配置项要包含的属性 |
| other | ot\_itp/ot\_sup/ot\_wkp/ot\_kct/ot\_sld |  |  |  | 此处有多个标签可以选择，分别表示不同类的配置项 |  |
| ot\_itp | …… |  |  |  | 每个标签之下的格式定义详见下面各节说明 | 各类配置项的特有属性 |
| …… | …… |  |  |  |  |

##### 其他信息,IT人员

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ot\_itp | membercode | ? | String | V255 | 员工号 |
| ot\_itp | memberjob | ? | String | V255 | 职位 |
| ot\_itp | memberdep | ? | String | V255 | 部门 |
| ot\_itp | memberemail | ? | String | V255 | Email地址 |
| ot\_itp | phone | ? | String | V255 | 电话 |
| ot\_itp | place | ? | String | V255 | 办公地点 |
| ot\_itp | membername | ? | String | V255 | 姓名 |

##### 其他信息,供应商

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ot\_sup | providercontact | ? | String | V255 | 联系方式 |
| ot\_sup | linkman | ? | String | V255 | 联系人 |
| ot\_sup | fax | ? | String | V255 | 传真 |

##### 其他信息,机房

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ot\_wkp | phone | ? | String | V255 | 电话 |
| ot\_wkp | area | ? | Integer |  | 面积，单位为平方米 |
| ot\_wkp | upscontent | ? | Integer |  | UPS总功率，单位为KW |
| ot\_wkp | upsmanager | ? | String | V255 | UPS管理员 |
| ot\_wkp | accontent | ? | Integer |  | 空调制冷功率，单位为KW |
| ot\_wkp | acmanager | ? | String | V255 | 空调管理员 |

##### 其他信息,关键地市

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ot\_kct | companyleader | ? | String | V255 | 地市公司负责人 |
| ot\_kct | areacode | 1 | String | V255 | 地市区号 |
| ot\_kct | companyname | 1 | String | V255 | 地市名称 |
| ot\_kct | itdepleader | ? | String | V255 | 地市IT部门负责人 |
| ot\_kct | maintanceleader | ? | String | V255 | 地市IT维护负责人 |

##### 其他信息,营业厅

其记录的特有属性字段定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| ot\_sld | region | 1 | String | V255 | 所属地市，取值范围见附件19 |
| ot\_sld | areacode | 1 | String | V255 | 所属地市区号，取值范围见附件19 |
| ot\_sld | sldtype | 1 | String | V40 | 营业厅性质,取值：  自有、社会 |
| ot\_sld | sldcharacter | 1 | String | V40 | 营业厅类型,对于营业厅性质填写为“自有”的，类型取值范围是：普通店、自建他营外包点、自助服务厅、品牌店、体验店、其他；对于营业厅性质填写为“社会”的，类型取值范围为：指定专营店、特约代理点、连锁/卖场、他营社区服务站、其他。  进行R009校验 |
| ot\_sld | sldsubtype | ? | String | V40 | 营业厅子类型，对于营业厅类型填写为“品牌店”的，子类型取值范围是：全球通品牌店、动感地带品牌店、全球通VIP俱乐部、全球通VIP候机/车厅、其他；对于营业厅类型填写为“体验店”的，子类型取值范围是：G3体验厅、家庭客户体验厅、集团客户体验厅、其他，  其他类型为空。  进行R009校验 |

#### 文件示例

对应的XSD文件如下：



文件CNFIG\_100\_15MI\_20080502\_005\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>CNFIG</type>  <province>100</province>  <createtime>2008-05-02T01:16:12</createtime>  <sum>2</sum>  <begintime>2008-05-02T01:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-02T01:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <key>true</key>  <searchcode>HW-EPS-ZZZ-123456</searchcode>  <name>小型机1</name>  <cfgtype>系统硬件,小型机</cfgtype>  <checkstatus>已审核</checkstatus>  <checktime>2008-05-02T01:09:00</checktime>  <createtime>2008-05-02T01:05:00</createtime>  <delstatus>正常</delstatus>  <deltime/>  <status>已安装</status>  <admin>李四</admin>  <operator>张三</operator>  <updatetime>2008-05-02T01:11:00</updatetime>  <remark>备注</remark>  <cirelupdateflag>false</cirelupdateflag>  <cirelinfo>  <cirelrcd>  <cireltype>关联</cireltype>  <cirelsubtype>Deployed</cirelsubtype>  <cirelsearchcode>HW-EPS-ZZZ-000001</cirelsearchcode>  </cirelrcd>  <cirelrcd>  <cireltype>关联</cireltype>  <cirelsubtype>Deployed</cirelsubtype>  <cirelsearchcode>HW-EPS-ZZZ-000001</cirelsearchcode>  </cirelrcd>  </cirelinfo>  <fieldinfo>  <fieldrcd>  <fieldoper>add</fieldoper>  <fieldname>配置项维护时间</fieldname>  <fieldvalue>2008-05-02T01:11:00</fieldvalue>  </fieldrcd>  <fieldrcd>  <fieldoper>update</fieldoper>  <fieldname>配置项最新巡检时间</fieldname>  <fieldvalue>2008-05-02T01:05:00</fieldvalue>  </fieldrcd>  </fieldinfo>  <physics>  <sysname>BOSS系统</sysname>  <modulename>  <modulenameinfo>渠道管理</modulenameinfo>  </modulename>  <submodulename>子模块A</submodulename>  <effectrange>影响两个部门</effectrange>  <effectcustomer>所有客户</effectcustomer>  <effectsysname>BOSS系统</effectsysname>  <usedepartment>一部门</usedepartment>  <servicestartdate>2009-05-01</servicestartdate>  <serviceenddate>2010-05-01</serviceenddate>  <servicelevel>7\*4</servicelevel>  <provider>HP</provider>  <contact>13333334444</contact>  <manufacture>HP</manufacture>  <assetcode></assetcode>  <seqcode></seqcode>  <hw\_eps>  <physicsplace>一号机房</physicsplace>  <reboottime>2008-05-02T01:05:00</reboottime>  <fdiskflag>true</fdiskflag>  < fdisktype>硬分区< fdisktype/>  <modelcode>IBM 550</modelcode>  <logicdiskinfo>逻辑卷信息</logicdiskinfo>  <tpccval>20000</tpccval>  <defaultgateway>10.1.1.1</defaultgateway>  <cpuinfo>SPARC64 VII</cpuinfo>  <cpunum>5</cpunum>  <cpusize>8</cpusize>  <memorysize>16</memorysize>  <hdinfo>2\*500G</hdinfo>  <osinfo>AIX 5.2</osinfo>  <nicinfo/>  <ipinfo>10.1.1.10</ipinfo>  <macinfo/>  <sysexchangebuf>200</sysexchangebuf>  <filesysinfo>文件系统信息</filesysinfo>  <specialdevice/>  <ofcard/>  <othercards/>  </hw\_eps>  </physics>  </rcd>  <rcd>  <seq>2</seq>  <key>false</key>  <searchcode>OT-SLD-ZZZ-123456</searchcode>  <name>营业厅2</name>  <cfgtype>其他信息,营业厅</cfgtype>  <checkstatus>已审核</checkstatus>  <checktime>2008-05-02T01:09:00</checktime>  <createtime>2008-05-02T01:05:00</createtime>  <delstatus>正常</delstatus>  <deltime/>  <status>已安装</status>  <admin>李四</admin>  <operator>张三</operator>  <updatetime>2008-05-02T01:11:00</updatetime>  <remark>备注</remark>  <cirelinfo>  <cirelrcd>  <cireltype>关联</cireltype>  <cirelsubtype>Deployed</cirelsubtype>  <cirelsearchcode>HW-EPS-ZZZ-000001</cirelsearchcode>  </cirelrcd>  <cirelrcd>  <cireltype>关联</cireltype>  <cirelsubtype>Deployed</cirelsubtype>  <cirelsearchcode>HW-EPS-ZZZ-000001</cirelsearchcode>  </cirelrcd>  </cirelinfo>  <fieldinfo>  <fieldrcd>  <fieldoper>add</fieldoper>  <fieldname>配置项维护时间</fieldname>  <fieldvalue>2008-05-02T01:11:00</fieldvalue>  </fieldrcd>  <fieldrcd>  <fieldoper>update</fieldoper>  <fieldname>配置项最新巡检时间</fieldname>  <fieldvalue>2008-05-02T01:05:00</fieldvalue>  </fieldrcd>  </fieldinfo>  <other>  <location>详细地址</location>  <ot\_sld>  <areacode>100</areacode>  <sldtype>自有</sldtype>  <region>所属地市</region>  <sldcharacter>自营</sldcharacter>  <sldsubtype>全球通品牌店</sldsubtype>  </ot\_sld>  </other>  </rcd>  </data>  </bomc> |
|  |

### *全量配置项*

格式与配置项相同，参见《配置项》章节；

每季度的全量配置项文件要求放在一个文件中上传；

如果重传该文件，可参考5.2.5.3要求。

对应的XSD文件如下：



### *上发附件命名规则*

各省上发的工单关联附件，必须保证上发的附件是可用的，并且附件的命名必须满足一下规则：附件命名以

“APP\_” + 省代码 + “\_” + 工单类型代码 + “\_”+ 工单ID + “\_”作为前缀，表示附件与工单的关联信息。工单ID指该附件所属工单的ID（如：事件ID，问题ID，变更ID）。省代码取值见附件说明。工单类型代码见下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 工单类型 | 代码 |
| 事件工单 | EVT |
| 问题工单 | PRB |
| 变更工单 | CHG |
| 配置工单 | CFG |
| 两级协作工单 | WKO |
| 知识信息 | KNL |

注：附件名称中不能有空格。

### *知识信息*

知识信息文件的主要功能是建立集团和省公司之间的知识信息上传通道。通过对知识维护和使用，不仅可以在故障自动处理和人工处理的过程中在知识库中得到相关故障维护的分类和快速定位，找到匹配的处理案例，便于处理人进行借鉴，而且知识库具有的业务帮助功能，使相关人员可以通过关键字查询业务帮助、产品、市场活动、发生过的处理流程、电子文档等。

知识信息发布时，由省公司向集团上报，工单记录会放在KNOWL类文件中，通过两级接口上报给集团；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前记录在文件中的序列号 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 知识ID，索引字段 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 创建时间 |
| rcd | systype | 1 | String | V30 | 知识所属业务系统，详见附件15 |
| rcd | syssubtype | ? | String | V30 | 知识所属业务子系统，详见附件15，“知识所属业务子系统”与“知识所属业务系统”进行R010关联校验 |
| rcd | cfgtype | 1 | String | V40 | 知识所属资源类型，详见附件15 |
| rcd | cfgparttype | 1 | String | V40 | 知识所属资源分类，详见附件15 “知识所属资源分类”与“知识所属资源类型”进行R010关联校验 |
| rcd | cfgsubtype | 1 | String | V40 | 知识所属资源子类，详见附件15，“知识所属资源子类”与“知识所属资源分类”进行R010关联校验 |
| rcd | kllevel | 1 | String | V40 | 知识级别，详见附件15 |
| rcd | klorigin | 1 | String | V40 | 知识来源，详见附件15 |
| rcd | kltype | 1 | String | V40 | 知识类型，详见附件15 |
| rcd | klmode | 1 | String | V40 | 知识分享方式，详见附件15 |
| rcd | tender | 1 | String | V30 | 知识提供人员，必须包含姓名，电话，格式为“知识提供人员(知识提供人员电话)”该字段做R010校验 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 标题，必须大于5个中文字符，必须包含中文，进行R010校验 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 内容，建议包含“描述：”、“解决：”字样，长度必须大于15个中文字符，进行R010校验 |
| rcd | keyword | 1 | String | V255 | 关键字，可填写多个关键字，例如：数据业务,资费,业务操作,信息安全,套餐,系统故障,业务流程等；关键字，可填写多个关键字，中间用“，”号分隔；对关键字的格式做R010校验； |
| rcd | validtime | 1 | Time |  | 有效期，必须晚于“创建时间”，进行R010校验 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 创建人 |
| rcd | audit | 1 | string | V30 | 知识审核人 |
| rcd | eventrelid | ? | Integer | 32 | 关联事件单ID，若知识来源为“故障告警”则“关联事件单ID”必填，进行R010校验 |
| rcd | prblmrelid | ? | Integer | 32 | 关联问题单ID |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  集团或省公司每次修改知识信息时都要更新为系统时间，进行R003校验；  工单修改时间必须大于等于创建时间，进行R010校验。 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false: 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息，建议分享方式问答和词条类的知识不上传附件 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 附件文件名，R007校验 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件KNOWL\_100\_15MI\_20120411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>KNOWL</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <systype>BOSS系统</systype>  <syssubtype>产品管理</syssubtype>  <cfgtype>应用类</cfgtype>  <cfgparttype>业务应用</cfgparttype>  <cfgsubtype>BOSS系统</cfgsubtype>  <kllevel>核心</kllevel>  <klorigin>文档</klorigin>  <kltype>业务知识类</kltype>  <klmode>经验案例</klmode >  <tender>李四</tender>  <title>标题1</title>  <describe>描述1</describe>  <keyword>管理</keyword>  <validtime>2012-04-11T12:12:12</validtime>  <askername>张三</askername>  <audit>李四</audit >  <eventrelid/>  <prblmrelid/>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  <attachflag>true</attachflag>  <attachinfo>  <attname>APP\_100\_KNL\_101\_附加说明.doc</attname>  </attachinfo>  </rcd>  </data>  </bomc> |

### *作业计划*

作业计划工单文件的主要功能是建立集团和省公司之间的维护作业计划信息上报通道。通过规范化流程，确保周期性、重复性工作任务的合理规划、执行、及时完成，并控制完成质量。作业计划的内容为周期性计划，不包含临时性的计划。

当作业计划生效后，由省公司向集团上报，工单记录会放在MAINP类文件中，通过两级接口上报给集团；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前记录在文件中的序列号 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 作业计划ID，索引字段 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 创建时间 |
| rcd | mwtype | 1 | String | V30 | 作业计划分类  详见附件16 |
| rcd | mwsubtype | ? | String | V30 | 作业计划子类，详见附件16，“作业计划子类”与“作业计划分类”进行R010关联校验 |
| rcd | planstarttime | 1 | Time |  | 计划开始时间  计划开始时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | planendtime | 1 | Time |  | 计划完成时间  计划完成时间必须大于等于计划开始时间，进行R010校验 |
| rcd | mwcycle | 1 | String | V30 | 计划执行周期  维护作业的执行周期，枚举值：每日、每周、每月、每季、每年、其他 |
| rcd | planexecname | 1 | String | V30 | 计划执行人或角色 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 标题 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 描述 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 创建人 |
| rcd | manager | 1 | String | V30 | 审核人 |
| rcd | chktime | 1 | Time |  | 审核时间，审核时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  集团或省公司每次修改作业计划都要更新为系统时间，进行R003校验；  工单修改时间必须大于等于创建时间，进行R010校验。 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件MAINP\_100\_15MI\_20120411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>MAINP</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <mwtype>监控管理</mwtype>  <mwsubtype>应用</mwsubtype>  <planstarttime>2012-04-11T12:12:12</planstarttime>  <planendtime>2012-04-11T12:12:12</planendtime>  <wmcycle>每日</wmcycle>  <planexecname>李四</planexecname>  <title>定期机房维护作业</title>  < describe>每日对机房进行例行的维护作业对机房环境、机房出入管理、库房管理、值班管理进行审查</ describe>  <askername>张三</askername>  <manager>张三</manager>  <chktime>2006-04-11T14:11:22</chktime>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  </rcd>  </data>  </bomc> |
|  |

### *作业执行*

作业执行工单文件的主要功能是建立集团和省公司之间的维护作业工单信息上报通道。通过规范化流程，确保周期性、重复性工作任务的合理规划、执行、及时完成，并控制完成质量。

当作业执行完成时，由省公司向集团上报，工单记录会放在MAINW类文件中，通过两级接口上报给集团；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前记录在文件中的序列号 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 作业单id |
| rcd | mpid | 1 | Integer | 32 | 作业计划id，省公司需上传与当前作业执行单相关的已上传集团的作业计划id，进行R010校验 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 作业单创建时间 |
| rcd | planendtime | 1 | Time |  | 作业单计划完成时间，计划完成时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 标题 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 内容 |
| rcd | execname | 1 | String | V30 | 作业执行人 |
| rcd | execresult | 1 | String | V4000 | 作业执行结果描述 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 实际开始时间  实际开始时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | endtime | 1 | Time |  | 实际完成时间  实际完成时间必须大于等于实际开始时间，进行R010校验 |
| rcd | eventrelid | ? | Integer | 32 | 关联事件单ID |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  集团或省公司每次修改作业执行单都要更新为系统时间，进行R003校验；  工单修改时间必须大于等于创建时间，进行R010校验。 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件MAINW\_100\_15MI\_20120411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>MAINW</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <mpid>101</mpid>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <planendtime>2012-04-11T12:12:12</planendtime>  <title>标题1</title>  <describe>描述1</describe>  <execname>李四</execname>  <execresult>完成作业计划的要求</execresult>  <starttime>2012-04-11T12:12:12</starttime>  <endtime>2012-04-11T12:12:12</endtime>  <eventrelid/>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  </rcd>  </data>  </bomc> |
|  |

### *任务工单*

任务工单文件的主要功能是建立集团和省公司之间的任务工单信息上报通道。对突发的、临时的、非确定周期的任务所提出的规范化管理流程。

当任务工单完成时，由省公司向集团上报，工单记录会放在TASKW类文件中，通过两级接口上报给集团；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前记录在文件中的序列号 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 任务单id |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 任务单创建时间 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 创建人 |
| rcd | planendtime | 1 | Time |  | 任务单计划完成时间，计划完成时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | tasktype | 1 | String | V30 | 任务分类  详见附件17 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 标题 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 内容描述 |
| rcd | execname | 1 | String | V30 | 任务执行人 |
| rcd | execresult | 1 | String | V4000 | 任务执行结果描述 |
| rcd | manager | 1 | String | V30 | 审核人 |
| rcd | result | 1 | String | V1000 | 审核意见 |
| rcd | chktime | 1 | Time |  | 审核时间，审核时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 实际开始时间  实际开始时间必须大于等于创建时间，进行R010校验 |
| rcd | endtime | 1 | Time |  | 实际完成时间  实际完成时间必须大于等于实际开始时间，进行R010校验 |
| rcd | eventrelid | ? | Integer | 32 | 关联事件单ID |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  集团或省公司每次修改任务单都要更新为系统时间，进行R003校验；  工单修改时间必须大于等于创建时间，进行R010校验。 |

对应的XSD文件如下：



举例说明如下：

文件TASKW\_100\_15MI\_20120411\_057\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>TASKW</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-11T14:16:12</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-04-11T14:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-11T14:15:00</endtime>  <data>  <companyname>北京移动</companyname>  <rcd>  <seq>1</seq>  <id>101</id>  <regtime>2006-04-11T12:11:22</regtime>  <askername>张三</askername>  <planendtime>2012-04-11T12:12:12</planendtime>  <tasktype>业务处理</tasktype>  <title>标题1</title>  <describe>描述1</describe>  <execname>李四</execname>  <execresult>完成任务的要求</execresult>  <manager>张三</manager>  <result>审核通过</result>  <chktime>2006-04-11T14:11:22</chktime>  <starttime>2012-04-11T12:12:12</starttime>  <endtime>2012-04-11T12:12:12</endtime>  <eventrelid/>  <updatetime>2006-04-11T14:11:22</updatetime>  </rcd>  </data>  </bomc> |
|  |

## *服务报表上传文件*

各省公司上发的报表，也以文件形式进行传输。

报表文件统一使用xml格式。

文件统计周期：每月1号0时至每月最后一天24时（日历时间）；

文件上传时间：在每个月的5号（含）前（遇周末不顺延，遇五一、十一、春节等长假顺延3天）上传上个统计周期的报表数据。

文件的内容参考报表说明，报表说明中已列出的文字项不存入xml文件中，每行报表数据对应xml文件中的一个<rcd>标签内容，且该记录在报表中的行号与<rcd>标签内的子标签<seq>保持一致；报表说明中，从上至下第一行无数据行的行号定义为1，往下依次增1；报表说明中定义的行数与xml文件中记录条数要保证一致；文件内各数值标签必须有值，如果实际中没有对应数值则填0。

报表文件上发，分十一类文件：事件管理上传报表文件、问题管理上传报表文件、变更管理上传报表文件、配置管理上传报表文件、发布管理报表文件、日常维护管理报表文件、知识管理报表文件、业务连续性计划上报报表文件、工单质量管理上报报表文件、告警质量管理上报报表文件、服务水平报表文件。以文件名区分，具体命名规范见前面章节，同一类型的报表都存放在一个文件中，在文件中一个报表作为一条数据记录。

报表文件的文件头格式参见5.2.4节，此章节只定义数据记录部分的格式

### *事件管理报表*

#### *按业务系统和优先级分类统计报表*

子报表类型字段取值：EVT01

报表格式如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **事件性质** | **总数** | **优先级** | | | |
| **紧急** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| 业务可用性告警 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| 业务可用性告警 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| BASS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |
| 其他系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| *序号* | *指标名称* | *指标计算说明* |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   * 1. 【重复事件标记】为空   2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’   3. 【事件发生时间】在统计周期内   4. 【事件性质】＝‘系统故障’   5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 客户投诉总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘客户投诉’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 3 | 业务可用性告警总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘业务可用性告警’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 3 | 平台告警总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘告警’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 4 | 紧急、高、中、低 | 在故障、客户投诉、业务可用性告警、平台告警中分别过滤【事件优先级】 |
| 5 | 业务系统 | 分别过滤【所属系统类型】的业务系统 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt01 | 1 |  |  | EVT01报表 |
| evt01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行总数 |
| rcd | exigence | 1 | Integer |  | 该行优先级为紧急的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行优先级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行优先级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行优先级为低的数目 |

#### *按细分的业务系统和优先级对故障统计的报表*

子报表类型字段取值：EVT02

报表格式

| **业务系统** | **子类** | **故障数量** | **优先级** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **紧急** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障数量 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 紧急、高、中、低 | 在故障、申告、告警中分别过滤【事件优先级】 |
| 3 | 业务系统 | 分别过滤【所属系统类型】的子类 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt02 | 1 |  |  | EVT02报表 |
| evt02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | troubletotal | 1 | Integer |  | 该行故障类数量 |
| rcd | troubleexigence | 1 | Integer |  | 该行故障类中优先级为紧急的数目 |
| rcd | troublehigh | 1 | Integer |  | 该行故障类中优先级为高的数目 |
| rcd | troublemiddle | 1 | Integer |  | 该行故障类中优先级为中的数目 |
| rcd | troublelow | 1 | Integer |  | 该行故障类中优先级为低的数目 |

#### *按业务系统和影响度分类统计报表*

子报表类型字段取值：EVT03

报表格式：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **事件性质** | **总数** | **影响度** | | | |
| **重大** | **严重** | **一般** | **无** |
| BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| BASS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |
| 其他系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 客户投诉总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘客户投诉’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 3 | 重大、严重、一般、无 | 在故障、申告总数分别过滤【事件影响度】 |
| 4 | 业务系统 | 分别过滤【所属系统类型】的业务系统 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt03 | 1 |  |  | EVT03报表 |
| evt03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行总数 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行影响度为重大的数目 |
| rcd | strict | 1 | Integer |  | 该行影响度为严重的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行影响度为一般的数目 |
| rcd | nothing | 1 | Integer |  | 该行影响度为无的数目 |

#### *按细分的业务系统和影响度对故障统计的报表*

子报表类型字段取值：EVT04

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **子类** | **故障数量** | **影响度** | | | |
| **重大** | **严重** | **一般** | **无** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障数量 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 重大、严重、一般、无 | 在故障总数分别过滤【事件影响度】 |
| 3 | 业务系统 | 分别过滤【所属系统类型】的子类 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt04 | 1 |  |  | EVT04报表 |
| evt04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | troubletotal | 1 | Integer |  | 该行故障数量 |
| rcd | troublebig | 1 | Integer |  | 该行故障类中影响度为重大的数目 |
| rcd | troublestrict | 1 | Integer |  | 该行故障类中影响度为严重的数目 |
| rcd | troublecommon | 1 | Integer |  | 该行故障类中影响度为一般的数目 |
| rcd | troublenothing | 1 | Integer |  | 该行故障类中影响度为无的数目 |

#### *按业务系统和事件性质对事件处理效率统计报表*

子报表类型字段取值：EVT05

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **事件性质** | **总数** | **帮助台解决率** | **一线解决率** | **二线解决率** | **三线解决率** | **及时解决率** | **一次解决率** | **超时未解决数** | **平均解决时间** | | | |
| **紧急** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务咨询 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 业务可用性告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务咨询 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 业务可用性告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务咨询 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 | 系统故障 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平台告警 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障总数  客户投诉总数  服务咨询总数  业务可用性告警总数  平台告警总数 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 分别统计【事件性质】＝‘系统故障’、‘客服投诉’、‘服务咨询’、‘业务可用性告警’、“平台告警“ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 帮助台解决率 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤所有【事件解决人角色】＝‘帮助台’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  比率：数量 / 总数 × 100 %，如果总数为0，则帮助台解决率为100% |
| 3 | 一线解决率 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤所有【事件解决人角色】＝‘一线’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  比率：数量 / 总数 × 100 %，如果总数为0，则一线解决率为100% |
| 4 | 二线解决率 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤所有【事件解决人角色】＝‘二线’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  比率：数量 / 总数 × 100 %，如果总数为0，则二线解决率为100% |
| 4 | 三线解决率 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤所有【事件解决人角色】＝‘三线’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  比率：数量 / 总数 × 100 %，如果总数为0，则三线解决率为100% |
| 5 | 及时解决率 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中根据以下条件过滤   1. 【事件结束代码】＝‘成功解决’or‘变通方法解决’ 2. 【处理是否超时】＝‘未超时’ 3. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”   比率：数量/总数 × 100 % |
| 6 | 一次解决率 | 数量1：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤【事件结束代码】＝‘成功解决’or‘变通方法解决’  数量2：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤【事件结束代码】＝‘不成功’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  比率：（数量1－数量2） / 数量1 × 100 %，如果数量1为0，则一次解决率为100% |
| 7 | 超时未解决数 | 数量：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤【处理已超时】＝‘超时’and 【事件状态】！＝（‘关闭’or ‘已解决’），【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 8 | 平均解决时间 | 完成的事件：在（故障、客户投诉、服务咨询、业务可用性告警、平台告警）总数中过滤所有【事件状态】＝‘已解决’or ‘关闭’，【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查”  平均解决时间：累加完成事件的（【实际完成时间】－【登记时间】）/ 完成的事件数量 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt05 | 1 |  |  | EVT05报表 |
| evt05 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt05 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行总数 |
| rcd | helpdesksr | 1 | Integer |  | 该行帮助台解决率（单位为%） |
| rcd | firstsr | 1 | Integer |  | 该行一线解决率（单位为%） |
| rcd | secondsr | 1 | Integer |  | 该行二线解决率（单位为%） |
| rcd | thirdsr | 1 | Integer |  | 该行三线解决率（单位为%） |
| rcd | intimesr | 1 | Integer |  | 该行及时解决率（单位为%） |
| rcd | oncesr | 1 | Integer |  | 该行一次解决率（单位为%） |
| rcd | timeoutcnt | 1 | Integer |  | 该行超时未解决数 |
| rcd | exigenceat | 1 | Integer |  | 该行优先级为紧急的平均解决时间，（单位为分钟） |
|  | highat | 1 | Integer |  | 该行优先级为高的平均解决时间，（单位为分钟） |
|  | middleat | 1 | Integer |  | 该行优先级为中的平均解决时间，（单位为分钟） |
|  | lowat | 1 | Integer |  | 该行优先级为低的平均解决时间，（单位为分钟） |

#### *按事件分类和优先级对故障统计报表*

子报表类型字段取值：EVT06

报表格式

| **类别** | **子类** | **故障数量** | **优先级** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **紧急** | **高** | **中** |
| 系统硬件 | 小型机 |  |  |  |  |
| PC服务器 |  |  |  |  |
| 路由器 |  |  |  |  |
| 网络交换机 |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 |  |  |  |  |
| 磁带库 |  |  |  |  |
| 安全设备 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 系统软件 | 操作系统 |  |  |  |  |
| 数据库 |  |  |  |  |
| 交易中间件 |  |  |  |  |
| 传输中间件 |  |  |  |  |
| 应用服务器 |  |  |  |  |
| 集群软件 |  |  |  |  |
| 备份软件 |  |  |  |  |
| 系统管理软件 |  |  |  |  |
| 安全软件 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 应用软件 | 进程 |  |  |  |  |
| 数据 |  |  |  |  |
| 参数 |  |  |  |  |
| 代码 |  |  |  |  |
| 接口 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 客服设备 | 排队机 |  |  |  |  |
| CTI服务器 |  |  |  |  |
| CCS |  |  |  |  |
| IVR服务器 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 配套设施 | UPS |  |  |  |  |
| 空调 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障数量 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 紧急、高、中 | 在故障总数分别过滤【事件优先级】 |
| 3 | 事件分类 | 分别过滤【事件分类】的子类 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt06 | 1 |  |  | EVT06报表 |
| evt06 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt06 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行故障数量 |
| rcd | exigence | 1 | Integer |  | 该行故障优先级为紧急的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行故障优先级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行故障优先级为中的数目 |

#### *按细分的业务系统统计故障造成的业务中断时长报表*

子报表类型字段取值：EVT07

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **子类** | **故障数量** | **业务中断时长** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |
| 服务开通 |  |  |
| 综合采集 |  |  |
| 融合控制 |  |  |
| 融合计费 |  |  |
| 综合账务 |  |  |
| 综合结算 |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |
| 基础管理 |  |  |
| 统计报表 |  |  |
| 一级BOSS |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |
| 信息管理 |  |  |
| 采集预处理 |  |  |
| 其他 |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |
| 销售管理 |  |  |
| 渠道管理 |  |  |
| 客户服务 |  |  |
| 客户管理 |  |  |
| 资源管理 |  |  |
| 产品管理 |  |  |
| 系统管理 |  |  |
| 其他 |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |

注：业务中断时长＝业务恢复时间－事件发生时间，单位为分钟

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障数量 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 业务中断时长 | 【业务恢复时间】－【事件发生时间】  【业务恢复时间】不为空 |
| 3 | 业务系统分类 | 分别过滤【所属系统类型】的子类 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt07 | 1 |  |  | EVT07报表 |
| evt07 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt07 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行故障数量 |
| rcd | interrupttime | 1 | Integer |  | 该行业务中断时长（单位为分钟） |

#### *故障厂商统计*

子报表类型字段取值：EVT08

报表格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **系统分类** | **厂商名称** | **故障数量** | **影响度** | | |
| **重大** | **严重** | **一般** |
| 小型机 | HP |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| SUN |  |  |  |  |
| NCR |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 路由器 | Cisco |  |  |  |  |
| 中兴 |  |  |  |  |
| 3Com |  |  |  |  |
| 华为 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 网络交换机 | Cisco |  |  |  |  |
| 中兴 |  |  |  |  |
| 3Com |  |  |  |  |
| 华为 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 | HP |  |  |  |  |
| EMC |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| NCR |  |  |  |  |
| HDS |  |  |  |  |
| NETAPP |  |  |  |  |
| SUN |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 | HP |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| McDATA |  |  |  |  |
| BROCADE |  |  |  |  |
| EMC |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 磁带库 | HP |  |  |  |  |
| SUN |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| STK |  |  |  |  |
| Quantum ATL |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 数据库 | Oracle |  |  |  |  |
| DB2 |  |  |  |  |
| Microsoft |  |  |  |  |
| TERADATA |  |  |  |  |
| Informix |  |  |  |  |
| Sybase |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 操作系统 | HP |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| SUN |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 系统管理软件 | CA |  |  |  |  |
| HP |  |  |  |  |
| BMC |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 中间件 | BEA |  |  |  |  |
| IBM |  |  |  |  |
| 东方通科技 |  |  |  |  |
| Borland |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |
| 客服设备 | 华为 |  |  |  |  |
| Avaya |  |  |  |  |
| 北电 |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |

注：该报表中的厂商按照各省实际情况上报。

指标计算方法如下：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 故障数量 | 数量：在事件单中根据以下条件过滤：   1. 【重复事件标记】为空 2. 【事件结束代码】不等于‘消失’or‘误报’or‘可忽略’ 3. 【事件发生时间】在统计周期内 4. 【事件性质】＝‘系统故障’ 5. 【事件来源】不等于‘集团协查’和“省端协查”和“一级协查” |
| 2 | 重大、严重、一般 | 在故障数量分别过滤【事件影响度】 |
| 3 | 故障厂商 | 分别过滤【故障厂商】，不在故障厂商范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | evt08 | 1 |  |  | EVT08报表 |
| evt08 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| evt08 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行故障数量 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行影响度为重大的数目 |
| rcd | strict | 1 | Integer |  | 该行影响度为严重的数目 |
| rcd | common | 1 | Integer |  | 该行影响度为一般的数目 |

### *配置管理报表*

#### *配置项审核及变化状态报表*

子报表类型字段取值：CFG01

注意：需要针对【创建时间】在上一统计周期终止日期之前的所有配置项进行统计。

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **配置项分类** | | **总数** | **已审核** | | **不匹配** | | **丢失** | | **新增** | **删除** |
| **数量** | **比例** | **数量** | **比例** | **数量** | **比例** |
| 硬件 | 小型机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 路由器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 网络交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁带库 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全设备 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标计算方法如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 总数 | 【删除状态】=‘正常‘的CI总数and【创建时间】不晚于本统计周期截止时间 |
| 2 | 已审核数量/比例 | 已审核数量：【删除状态】=‘正常‘and【审核状态】=‘已审核‘的CI总数and【创建时间】不晚于本统计周期截止时间  比例：已审核数量/总数； |
| 3 | 不匹配数量/比例 | 不匹配数量：【删除状态】=‘正常‘and【审核状态】=‘不匹配‘的CI总数and【创建时间】不晚于本统计周期截止时间  比例：不匹配数量/总数 |
| 4 | 丢失数量/比例 | 丢失数量：【删除状态】=‘正常‘and【审核状态】=‘丢失‘的CI总数and【创建时间】不晚于本统计周期截止时间  比例：丢失数量/总数 |
| 5 | 新增 | 新增：【删除状态】=‘正常‘and【创建时间】在统计时间区间内的CI总数 |
| 6 | 删除 | 删除：【删除状态】=‘已删除‘and【删除时间】在统计时间区间内的CI总数 |
| 7 | 配置项名称 | 分别过滤【硬件设备类型】，不在硬件设备类型范围内的汇总在“其他“中 |

备注：

总数和数量都为0的时候，上传比例数，应该为0

总数的应该等于已审核+未审核+不匹配+丢失的数量之和

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg01 | 1 |  |  | CFG01报表 |
| cfg01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行总数 |
| rcd | auditsum | 1 | Integer |  | 该行已审核数量 |
| rcd | auditscale | 1 | Integer |  | 该行已审核比例（单位为%） |
| rcd | unmatchsum | 1 | Integer |  | 该行不匹配数量 |
| rcd | unmatchscale | 1 | Integer |  | 该行不匹配比例（单位为%） |
| rcd | losesum | 1 | Integer |  | 该行丢失数量 |
| rcd | losescale | 1 | Integer |  | 该行丢失比例（单位为%） |
| rcd | add | 1 | Integer |  | 该行新增的数目 |
| rcd | del | 1 | Integer |  | 该行删除的数目 |

#### *配置项汇总报表*

子报表类型字段取值：CFG02

报表格式

| **配置项分类** | | **总数** | **状态** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **已接收** | **已部署** | **测试中** | **使用中** | **维护中** | **已下线** | **报废** | **备用** |
| 硬件 | 小型机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 路由器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 网络交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁带库 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全设备 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 总数 | 总数：【删除状态】=‘正常‘的总数 |
| 2 | 已接收 | 已接收：CI总数中，【状态】=‘已接收‘的CI数量 |
| 3 | 已部署 | 已安装：CI总数中，【状态】=‘已安装‘的CI数量 |
| 4 | 测试中 | 测试中：CI总数中，【状态】=‘测试中‘的CI数量 |
| 5 | 使用中 | 使用中：CI总数中，【状态】=‘使用中‘的CI数量 |
| 6 | 维护中 | 维护中：CI总数中，【状态】=‘维护中‘的CI数量 |
| 7 | 已下线 | 已下线：CI总数中，【状态】=‘已下线‘的CI数量 |
| 8 | 报废 | 报废：CI总数中，【状态】=‘报废‘的CI数量 |
| 9 | 备用 | 备用：CI总数中，【状态】=‘备用‘的CI数量 |
| 10 | 配置项分类 | 分别过滤【硬件设备类型】，不在硬件设备类型范围内的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg02 | 1 |  |  | CFG02报表 |
| cfg02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行总数 |
| rcd | installed | 1 | Integer |  | 该行状态为已安装的数目 |
| rcd | testing | 1 | Integer |  | 该行状态为测试中的数目 |
| rcd | using | 1 | Integer |  | 该行状态为使用中的数目 |
| rcd | maintain | 1 | Integer |  | 该行状态为维护中的数目 |
| rcd | scrap | 1 | Integer |  | 该行状态报废的数目 |
| rcd | backup | 1 | Integer |  | 该行状态为备用的数目 |

#### *按应用系统对小型机/PC服务器进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CFG03

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **类型** | **数量** | **总TPCC值** |
| BOSS系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| CRM系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| BASS系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 容灾系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| BOMC系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| P-BOSS*系统* | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 其他系统 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 合计 | |  |  |

指标说明：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 数量 | 数量：【删除状态】=‘正常‘的小型机或PC服务器总数 |
| 2 | 总TPCC值 | 总TPCC值：【删除状态】=‘正常‘的小型机或PC服务器TPCC累计值 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg03 | 1 |  |  | CFG03报表 |
| cfg03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行数量 |
| rcd | auditsum | 1 | Integer |  | 该行总TPCC值 |

#### *按厂商对小型机/PC服务器进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CFG04

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **厂商** | **类型** | **数量** | **总TPCC值** |
| HP | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| IBM | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| SUN | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| NCR | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| Fujitsu | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 华为 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| DELL | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 其他 | 小型机 |  |  |
| PC服务器 |  |  |
| 小计 | |  |  |
| 合计 | |  |  |

指标说明：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 数量 | 数量：【删除状态】=‘正常‘的小型机或PC服务器总数 |
| 2 | 总TPCC值 | 总TPCC值：【删除状态】=‘正常‘的小型机或PC服务器TPCC累计值 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg04 | 1 |  |  | CFG04报表 |
| cfg04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行数量 |
| rcd | auditsum | 1 | Integer |  | 该行总TPCC值 |

#### *按应用系统对磁盘阵列进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CFG05

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **数量** | **总容量(裸容量)** | **总容量(有效容量)** |
| BOSS系统 |  |  |  |
| CRM系统 |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 数量 | 数量：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列总数 |
| 2 | 总容量(裸容量) | 总容量(裸容量)：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列裸容量的累计值，按照磁盘阵列CI的‘磁盘裸容量‘属性计算 |
| 3 | 总容量(有效容量) | 总容量(有效容量)：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列有效容量的累计值，按照磁盘阵列CI的‘磁盘有效容量‘属性计算 |
| 4 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg05 | 1 |  |  | CFG05报表 |
| cfg05 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg05 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行数量 |
| rcd | pcapability | 1 | Integer |  | 该行裸容量总数（单位为GB） |
|  | ecapability | 1 | Integer |  | 该行有效容量总数（单位为GB） |

#### *按厂商对磁盘阵列进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CFG06

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **厂商** | **数量** | **总容量(裸容量)** | **总容量(有效容量)** |
| HP |  |  |  |
| EMC |  |  |  |
| IBM |  |  |  |
| NCR |  |  |  |
| HDS |  |  |  |
| NETAPP |  |  |  |
| SUN |  |  |  |
| 华为 |  |  |  |
| *Fujitsu* |  |  |  |
| *H3C* |  |  |  |
| *DFT* |  |  |  |
| *UIT* |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 数量 | 数量：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列总数 |
| 2 | 总容量(裸容量) | 总容量(裸容量)：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列裸容量的累计值，按照磁盘阵列CI的‘磁盘裸容量‘属性计算 |
| 3 | 总容量(有效容量) | 总容量(有效容量)：【删除状态】=‘正常‘的磁盘阵列有效容量的累计值，按照磁盘阵列CI的‘磁盘有效容量‘属性计算 |
| 4 | 厂商 | 分别过滤【厂商】，不在厂商范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | cfg06 | 1 |  |  | CFG06报表 |
| cfg06 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| cfg06 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行数量 |
| rcd | pcapability | 1 | Integer |  | 该行裸容量总数（单位为GB） |
|  | ecapability | 1 | Integer |  | 该行有效容量总数（单位为GB） |

### *问题管理报表*

#### *按业务系统对新增问题进行统计的报表*

子报表类型字段取值：PRB01

报表格式

| **业务系统** | **问题总数** | **问题来源** | | | **问题状态** | | | | | | | **优先级** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **事件研究** | **维护提出** | **趋势分析** | **已登记** | **分析中** | **已定位原因** | **已有解决方案** | **已提出变更请求** | **已回顾** | **结束并关闭** | **关键** | **重要** | **普通** |
| BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 问题总数 | 数量：在问题单中根据以下条件过滤  1.【重复问题标记】为空  2.【问题结束代码】不等于‘取消’  3.【登记时间】在统计周期内 |
| 2 | 事件研究 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘事件研究‘的问题个数 |
| 3 | 维护提出 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘维护提出‘的问题个数 |
| 4 | 趋势分析 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘趋势分析‘的问题个数 |
| 5 | 已登记 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已登记‘的问题个数 |
| 6 | 分析中 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘分析中‘的问题个数 |
| 7 | 已定位原因 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已定位原因‘的问题个数 |
| 8 | 已有解决方案 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已有解决方案‘的问题个数 |
| 9 | 已提出变更请求 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已提出变更请求‘的问题个数 |
| 10 | 已回顾 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已回顾‘的问题个数 |
| 11 | 结束并关闭 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘结束并关闭‘问题个数 |
| 12 | 关键 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘关键‘的问题个数 |
| 13 | 重要 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘重要‘的问题个数 |
| 14 | 普通 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘普通‘的问题个数 |
| 15 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | prb01 | 1 |  |  | PRB01报表 |
| prb01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| prb01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行问题总数 |
| rcd | update | 1 | Integer |  | 该行问题来源为事件升级的数目 |
| rcd | maintain | 1 | Integer |  | 该行问题来源为维护中提出的数目 |
| rcd | analysis | 1 | Integer |  | 该行问题来源为趋势分析的数目 |
| rcd | register | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已登记的数目 |
| rcd | analyse | 1 | Integer |  | 该行问题状态为分析中的数目 |
| rcd | orientation | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已定位原因的数目 |
| rcd | project | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已有解决方案的数目 |
| rcd | changing | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已提出变更请求的数目 |
| rcd | review | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已回顾的数目 |
| rcd | close | 1 | Integer |  | 该行问题状态为结束并关闭的数目 |
| rcd | key | 1 | Integer |  | 该行优先级为关键的数目 |
| rcd | important | 1 | Integer |  | 该行优先级为重要的数目 |
| rcd | common | 1 | Integer |  | 该行优先级为普通的数目 |

#### *按问题分类对新增问题进行统计的报表*

子报表类型字段取值：PRB02

报表格式

| **类别** | **子类** | **问题总数** | **问题来源** | | | **问题状态** | | | | | | | **优先级** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **事件研究** | **维护提出** | **趋**  **势**  **分**  **析** | **已登记** | **分析中** | **已定位原因** | **已有解决方案** | **已提出变更请求** | **已回顾** | **结束并关闭** | **关键** | **重要** | **普通** |
| 系统硬件 | 小型机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 路由器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 网络交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁带库 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全设备 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统软件 | 操作系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据库 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 交易中间件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 传输中间件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 集群软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备份软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件 | 进程 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 参数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 代码 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 接口 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客服设备 | 排队机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CTI服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CCS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IVR服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配套设施 | UPS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空调 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 问题总数 | 数量：在问题单中根据以下条件过滤  1.【重复问题标记】为空  2.【问题结束代码】不等于‘取消’  3.【登记时间】在统计周期内 |
| 2 | 事件研究 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘事件研究‘的问题个数 |
| 3 | 维护提出 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘维护提出‘的问题个数 |
| 4 | 趋势分析 | 数量：在问题总数中，【问题来源】＝‘趋势分析‘的问题个数 |
| 5 | 已登记 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已登记‘的问题个数 |
| 6 | 分析中 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘分析中‘的问题个数 |
| 7 | 已定位原因 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已定位原因‘的问题个数 |
| 8 | 已有解决方案 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已有解决方案‘的问题个数 |
| 9 | 已提出变更请求 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已提出变更请求‘的问题个数 |
| 10 | 已回顾 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘已回顾‘的问题个数 |
| 11 | 结束并关闭 | 数量：在问题总数中，【问题状态】＝‘结束并关闭‘问题个数 |
| 12 | 关键 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘关键‘的问题个数 |
| 13 | 重要 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘重要‘的问题个数 |
| 14 | 普通 | 数量：在问题总数中，【问题优先级】＝‘普通‘的问题个数 |
| 15 | 子类 | 分别过滤【硬件设备子类型】，不在硬件设备子类型范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | prb02 | 1 |  |  | PRB02报表 |
| prb02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| prb02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行问题总数 |
| rcd | update | 1 | Integer |  | 该行问题来源为事件升级的数目 |
| rcd | maintain | 1 | Integer |  | 该行问题来源为维护中提出的数目 |
| rcd | analysis | 1 | Integer |  | 该行问题来源为趋势分析的数目 |
| rcd | register | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已登记的数目 |
| rcd | analyse | 1 | Integer |  | 该行问题状态为分析中的数目 |
| rcd | orientation | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已定位原因的数目 |
| rcd | project | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已有解决方案的数目 |
| rcd | changing | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已提出变更请求的数目 |
| rcd | review | 1 | Integer |  | 该行问题状态为已回顾的数目 |
| rcd | close | 1 | Integer |  | 该行问题状态为结束并关闭的数目 |
| rcd | key | 1 | Integer |  | 该行优先级为关键的数目 |
| rcd | important | 1 | Integer |  | 该行优先级为重要的数目 |
| rcd | common | 1 | Integer |  | 该行优先级为普通的数目 |

#### *按业务系统对关闭问题进行统计的报表*

子报表类型字段取值：PRB03

报表格式

| **业务系统** | **关闭问题数量** | **结束代码** | | | | **平均诊断时间** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **根本解决** | **变通方法** | **无法解决** | **取消** | **关键** | **重要** | **普通** |
| BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 关闭问题数量 | 数量：【问题关闭时间】在统计周期内，【问题状态】=‘结束并关闭’的问题个数 |
| 2 | 根本解决 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘根本解决‘的问题个数 |
| 3 | 变通方法 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘变通方法‘的问题个数 |
| 4 | 无法解决 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘无法解决‘的问题个数 |
| 5 | 取消 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘取消‘的问题个数 |
| 6 | 平均诊断时间（优先级为关键） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘关键‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 7 | 平均诊断时间（优先级为重要） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘重要‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 8 | 平均诊断时间（优先级为普通） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘普通‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 9 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | prb03 | 1 |  |  | PRB03报表 |
| prb03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| prb03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行关闭问题总数 |
| rcd | solve | 1 | Integer |  | 该行根本解决的问题数目 |
| rcd | switch | 1 | Integer |  | 该行变通方法解决的数目 |
| rcd | unable | 1 | Integer |  | 该行无法解决的问题的数目 |
| rcd | cancel | 1 | Integer |  | 该行取消的问题的数目 |
| rcd | linchpin | 1 | Integer |  | 该行优先级为关键的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |
| rcd | important | 1 | Integer |  | 该行优先级为重要的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |
| rcd | ordinary | 1 | Integer |  | 该行优先级为普通的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |

#### *按问题分类对关闭问题进行统计的报表*

子报表类型字段取值：PRB04

报表格式

| **类别** | **子类** | **关闭问题数量** | **结束代码** | | | | **平均诊断时间** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **根本解决** | **变通方法** | **无法解决** | **取消** | **关键** | **重要** | **普通** |
| 系统硬件 | 小型机 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 路由器 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 网络交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁盘阵列 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 存储光纤交换机 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 磁带库 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全设备 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统软件 | 操作系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据库 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 交易中间件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 传输中间件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 集群软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备份软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 安全软件 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件 | 进程 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 参数 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 代码 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 接口 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客服设备 | 排队机 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CTI服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CCS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IVR服务器 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配套设施 | UPS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 空调 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 关闭问题数量 | 数量：【问题关闭时间】在统计周期内，【问题状态】=‘结束并关闭’的问题个数 |
| 2 | 根本解决 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘根本解决‘的问题个数 |
| 3 | 变通方法 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘变通方法‘的问题个数 |
| 4 | 无法解决 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘无法解决‘的问题个数 |
| 5 | 取消 | 数量：在关闭问题数量中，【问题结束代码】＝‘取消‘的问题个数 |
| 6 | 平均诊断时间（优先级为关键） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘关键‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 7 | 平均诊断时间（优先级为重要） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘重要‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 8 | 平均诊断时间（优先级为普通） | 诊断完成问题数量：【实际诊断结束时间】在统计周期内，【问题优先级】＝‘普通‘的问题个数  平均诊断时间：累加诊断完成问题的（【实际诊断结束时间】－【实际诊断开始时间】）/ 诊断完成问题数量 |
| 9 | 子类 | 分别过滤【硬件设备子类型】，不在硬件设备子类型范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | prb04 | 1 |  |  | PRB04报表 |
| prb04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| prb04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行关闭问题总数 |
| rcd | solve | 1 | Integer |  | 该行根本解决的问题数目 |
| rcd | switch | 1 | Integer |  | 该行变通方法解决的数目 |
| rcd | unable | 1 | Integer |  | 该行无法解决的问题的数目 |
| rcd | cancel | 1 | Integer |  | 该行取消的问题的数目 |
| rcd | linchpin | 1 | Integer |  | 该行优先级为关键的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |
| rcd | important | 1 | Integer |  | 该行优先级为重要的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |
| rcd | ordinary | 1 | Integer |  | 该行优先级为普通的关闭问题的平均诊断时间，单位：小时 |

### *变更管理报表*

#### *按细分的业务系统对新增变更进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CHG01

报表格式

| **业务系统** | **子类** | **新增**  **数量** | **按变更类型统计** | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **简单** | **标准** | **紧急** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 新增数量 | 新增数量：【登记时间】在统计时间区间内，【变更类型】不等于‘外部变更’ 的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 简单 | 简单：在新增数量中，【变更类型】=‘简单变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 标准 | 标准：在新增数量中，【变更类型】=‘标准变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 紧急 | 紧急：在新增数量中，【变更类型】=‘紧急变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 重大 | 重大：在新增数量中，【风险等级】=‘重大‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 高 | 高：在新增数量中，【风险等级】=‘高’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 中 | 中：在新增数量中，【风险等级】=‘中’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 低 | 低：在新增数量中，【风险等级】=‘低’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
| 9 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | chg01 | 1 |  |  | CHG01报表 |
| chg01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| chg01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行新增变更总数 |
| rcd | simple | 1 | Integer |  | 该行变更类型为简单的数目 |
| rcd | standard | 1 | Integer |  | 该行变更类型为标准的数目 |
| rcd | exigence | 1 | Integer |  | 该行变更类型为紧急的数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按变更分类对新增变更进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CHG02

报表格式

| **类别** | **新增**  **数量** | **按变更类型统计** | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **简单** | **标准** | **紧急** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| 设备新购 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备入网 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备搬迁 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备部件更换 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件版本上线 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件配置变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用审计调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用随机调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统例行重启 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统其他重启 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配套设施调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据迁移 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 文档变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 统一工程割接 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统软件变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 业务处理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 新增数量 | 新增数量：【登记时间】在统计时间区间内，【变更类型】不等于‘外部变更’ 的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 简单 | 简单：在新增数量中，【变更类型】=‘简单变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 标准 | 标准：在新增数量中，【变更类型】=‘标准变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 紧急 | 紧急：在新增数量中，【变更类型】=‘紧急变更‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 重大 | 重大：在新增数量中，【风险等级】=‘重大‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 高 | 高：在新增数量中，【风险等级】=‘高’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 中 | 中：在新增数量中，【风险等级】=‘中’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 低 | 低：在新增数量中，【风险等级】=‘低’，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量，【结束代码】不等于‘已取消’ |
|  | 变更分类 | 分别过滤【变更分类】，不在变更分类范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | chg02 | 1 |  |  | CHG02报表 |
| chg02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| chg02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行新增变更总数 |
| rcd | simple | 1 | Integer |  | 该行变更类型为简单的数目 |
| rcd | standard | 1 | Integer |  | 该行变更类型为标准的数目 |
| rcd | exigence | 1 | Integer |  | 该行变更类型为紧急的数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按细分的业务系统对关闭变更进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CHG03

报表格式

| **业务系统** | **子类** | **关闭**  **数量** | **按结束代码统计** | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成功** | **失败** | **取消** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 关闭数量 | 关闭数量：在统计时间区间内，【变更类型】不等于‘外部变更’ 的变更数量 |
|  | 成功 | 成功：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘成功‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 失败 | 失败：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘失败‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 取消 | 取消：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘取消‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 重大 | 重大：在关闭数量中，【风险等级】=‘重大‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 高 | 高：在关闭数量中，【风险等级】=‘高‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 中 | 中：在关闭数量中，【风险等级】=‘中‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 低 | 低：在关闭数量中，【风险等级】=‘低‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
| 9 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | chg03 | 1 |  |  | CHG03报表 |
| chg03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| chg03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行关闭的变更总数 |
| rcd | success | 1 | Integer |  | 该行成功结束的变更数目 |
| rcd | fail | 1 | Integer |  | 该行失败结束的变更数目 |
| rcd | cancel | 1 | Integer |  | 该行取消结束的变更数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按变更分类对关闭变更进行统计的报表*

子报表类型字段取值：CHG04

报表格式

| **类别** | **关闭数量** | **按结束代码统计** | | | | | | **按风险等级统计** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成功** | | **失败** | | **取消** | | **重大** | | **高** | | **中** | | **低** | |
| 设备新购 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 设备入网 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 设备搬迁 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 设备部件更换 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 应用软件版本上线 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 应用软件配置变更 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 应用审计调整 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 应用随机调整 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 系统例行重启 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 系统其他重启 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 配套设施调整 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 数据迁移 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 文档变更 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 统一工程割接 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 系统软件变更 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 业务处理 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 其他 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 合计 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 关闭数量 | 关闭数量：在统计时间区间内，【变更类型】不等于‘外部变更’ 的变更数量 |
|  | 成功 | 成功：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘成功‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 失败 | 失败：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘失败‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 取消 | 取消：在关闭数量中，【变更结束代码】=‘取消‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 重大 | 重大：在关闭数量中，【风险等级】=‘重大‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 高 | 高：在关闭数量中，【风险等级】=‘高‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 中 | 中：在关闭数量中，【风险等级】=‘中‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
|  | 低 | 低：在关闭数量中，【风险等级】=‘低‘，【变更类型】不等于‘外部变更’的变更数量 |
| 9 | 变更分类 | 分别过滤【变更分类】，不在变更分类范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | chg04 | 1 |  |  | CHG04报表 |
| chg04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| chg04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | Total | 1 | Integer |  | 该行关闭的变更总数 |
| rcd | success | 1 | Integer |  | 该行成功结束的变更数目 |
| rcd | Fail | 1 | Integer |  | 该行失败结束的变更数目 |
| rcd | cancel | 1 | Integer |  | 该行取消结束的变更数目 |
| rcd | Big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | High | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | Low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *各业务系统业务中断时间统计*

子报表类型字段取值：CHG05

报表格式

|  |  |
| --- | --- |
| **业务系统类别** | **业务中断总时长（分钟）** |
| 融合计费 |  |
| 综合账务 |  |
| 客户服务 |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 业务中断总时长 | 业务中断总时长：针对所有本统计周期内已实施的变更and{【实际完成时间】在统计时间区间内}，【变更类型】不等于‘外部变更’，按【融合计费中断时长】、【综合账务中断时长】、【客户服务中断时长】分别进行类统计，换算为分钟数累计计算。【结束代码】不等于‘已取消’ |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | chg05 | 1 |  |  | CHG05报表 |
| chg05 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| chg05 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | interrupttime | 1 | Integer |  | 该行业务中断总时长（分钟） |

### *发布管理报表*

#### *按发布所属系统类型统计新增发布数量*

子报表类型字段取值：REL01

报表格式

| **业务系统** | **子类** | **新增**  **数量** | **按发布类型统计** | | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **新系统上线** | **单项升级** | **包升级** | **补丁** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 新增数量 | 新增数量：【登记时间】在统计时间区间内的发布数量 |
|  | 新系统上线 | 新系统上线：在新增数量中，【发布类型】=‘新系统上线‘的发布数量 |
|  | 单项升级 | 单项升级：在新增数量中，【发布类型】=‘单项升级‘的发布数量 |
|  | 包升级 | 包升级：在新增数量中，【发布类型】=‘包升级‘的发布数量 |
|  | 补丁 | 补丁：在新增数量中，【发布类型】=‘补丁‘的发布数量 |
|  | 重大 | 重大：在新增数量中，【风险等级】=‘重大‘的发布数量 |
|  | 高 | 高：在新增数量中，【风险等级】=‘高’的发布数量 |
|  | 中 | 中：在新增数量中，【风险等级】=‘中’的发布数量 |
|  | 低 | 低：在新增数量中，【风险等级】=‘低’的发布数量 |
| 10 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rel01 | 1 |  |  | REL01报表 |
| rel01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| rel01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行新增数量 |
| rcd | newsystem | 1 | Integer |  | 该行发布类型为新系统上线的数目 |
| rcd | oneupgrade | 1 | Integer |  | 该行发布类型为单项升级的数目 |
| rcd | packageupgrade | 1 | Integer |  | 该行发布类型为包升级的数目 |
| rcd | mend | 1 | Integer |  | 该行发布类型为补丁的数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按发布分类统计新增发布数量*

子报表类型字段取值：REL02

报表格式

| **类别** | **新增**  **数量** | **按发布类型统计** | | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **新系统上线** | **单项升级** | **包升级** | **补丁** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| 设备新购 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备入网 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备搬迁 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设备部件更换 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件版本上线 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用软件配置变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用审计调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用随机调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统例行重启 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统其他重启 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配套设施调整 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 数据迁移 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 文档变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 统一工程割接 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统软件变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 业务处理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 新增数量 | 新增数量：【登记时间】在统计时间区间内的发布数量 |
|  | 新系统上线 | 新系统上线：在新增数量中，【发布类型】=‘新系统上线‘的发布数量 |
|  | 单项升级 | 单项升级：在新增数量中，【发布类型】=‘单项升级‘的发布数量 |
|  | 包升级 | 包升级：在新增数量中，【发布类型】=‘包升级‘的发布数量 |
|  | 补丁 | 补丁：在新增数量中，【发布类型】=‘补丁‘的发布数量 |
|  | 重大 | 重大：在新增数量中，【风险等级】=‘重大‘的发布数量 |
|  | 高 | 高：在新增数量中，【风险等级】=‘高’的发布数量 |
|  | 中 | 中：在新增数量中，【风险等级】=‘中’的发布数量 |
|  | 低 | 低：在新增数量中，【风险等级】=‘低’的发布数量 |
|  | 变更分类 | 分别过滤【变更分类】，不在变更分类范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rel02 | 1 |  |  | REL02报表 |
| rel02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| rel02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行新增数量 |
| rcd | newsystem | 1 | Integer |  | 该行发布类型为新系统上线的数目 |
| rcd | oneupgrade | 1 | Integer |  | 该行发布类型为单项升级的数目 |
| rcd | packageupgrade | 1 | Integer |  | 该行发布类型为包升级的数目 |
| rcd | mend | 1 | Integer |  | 该行发布类型为补丁的数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按发布所属系统类型统计关闭发布数量*

子报表类型字段取值：REL03

报表格式

| **业务系统** | **子类** | **关闭**  **数量** | **按结束代码统计** | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成功** | **失败** | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| BOSS系统 | 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务开通 |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合采集 |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合控制 |  |  |  |  |  |  |  |
| 融合计费 |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合账务 |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合结算 |  |  |  |  |  |  |  |
| 合作伙伴管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 统计报表 |  |  |  |  |  |  |  |
| 一级BOSS |  |  |  |  |  |  |  |
| 局数据管理与发布 |  |  |  |  |  |  |  |
| 信息管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 采集预处理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |
| CRM系统 | 市场营销 |  |  |  |  |  |  |  |
| 销售管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 渠道管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户服务 |  |  |  |  |  |  |  |
| 客户管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 产品管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 系统管理 |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 关闭数量 | 关闭数量：【关闭时间】在统计时间区间内的发布数量 |
|  | 成功 | 成功：在关闭数量中，【发布结束代码】=‘成功‘的发布数量 |
|  | 失败 | 失败：在关闭数量中，【发布结束代码】=‘失败‘的发布数量 |
|  | 重大 | 重大：在关闭数量中，【风险等级】=‘重大‘的发布数量 |
|  | 高 | 高：在关闭数量中，【风险等级】=‘高‘的发布数量 |
|  | 中 | 中：在关闭数量中，【风险等级】=‘中‘的发布数量 |
|  | 低 | 低：在关闭数量中，【风险等级】=‘低‘的发布数量 |
| 8 | 所属系统 | 分别过滤【所属系统】，不在所属系统范围外的汇总在“其他系统“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rel03 | 1 |  |  | REL03报表 |
| rel03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| rel03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行关闭数量 |
| rcd | success | 1 | Integer |  | 该行成功结束的变更数目 |
| rcd | fail | 1 | Integer |  | 该行失败结束的变更数目 |
| rcd | big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | high | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *按发布分类统计关闭发布数量*

子报表类型字段取值：REL04

报表格式

| **类别** | **关闭数量** | **按结束代码统计** | | | | **按风险等级统计** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成功** | | **失败** | | **重大** | **高** | **中** | **低** |
| 设备新购 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 设备入网 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 设备搬迁 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 设备部件更换 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 应用软件版本上线 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 应用软件配置变更 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 应用审计调整 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 应用随机调整 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 系统例行重启 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 系统其他重启 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 配套设施调整 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 数据迁移 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 文档变更 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 统一工程割接 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 系统软件变更 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 业务处理 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 其他 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 合计 |  | |  | |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
|  | 关闭数量 | 关闭数量：【关闭时间】在统计时间区间内的发布数量 |
|  | 成功 | 成功：在关闭数量中，【发布结束代码】=‘成功‘的发布数量 |
|  | 失败 | 失败：在关闭数量中，【发布结束代码】=‘失败‘的发布数量 |
|  | 重大 | 重大：在关闭数量中，【风险等级】=‘重大‘的发布数量 |
|  | 高 | 高：在关闭数量中，【风险等级】=‘高‘的发布数量 |
|  | 中 | 中：在关闭数量中，【风险等级】=‘中‘的发布数量 |
|  | 低 | 低：在关闭数量中，【风险等级】=‘低‘的发布数量 |
| 8 | 变更分类 | 分别过滤【变更分类】，不在变更分类范围外的汇总在“其他“中 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rel04 | 1 |  |  | REL04报表 |
| rel04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| rel04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | Total | 1 | Integer |  | 该行关闭数量 |
| rcd | success | 1 | Integer |  | 该行成功结束的变更数目 |
| rcd | Fail | 1 | Integer |  | 该行失败结束的变更数目 |
| rcd | Big | 1 | Integer |  | 该行风险等级为重大的数目 |
| rcd | High | 1 | Integer |  | 该行风险等级为高的数目 |
| rcd | middle | 1 | Integer |  | 该行风险等级为中的数目 |
| rcd | Low | 1 | Integer |  | 该行风险等级为低的数目 |

#### *各业务系统业务中断时间统计*

子报表类型字段取值：REL05

报表格式

|  |  |
| --- | --- |
| **业务系统类别** | **业务中断总时长（分钟）** |
| 融合计费 |  |
| 综合账务 |  |
| 客户服务 |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 业务中断总时长 | 业务中断总时长：针对所有本统计周期内已实施的发布and{【实际完成时间】在统计时间区间内}，按【融合计费中断时长】、【综合账务中断时长】、【客户服务中断时长】分别进行类统计，换算为分钟数累计计算 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rel05 | 1 |  |  | REL05报表 |
| rel05 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| rel05 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | interrupttime | 1 | Integer |  | 该行业务中断总时长（分钟） |

### *日常运维管理报表*

#### 按作业计划分类统计周期性维护作业工作量

子报表类型字段取值：MNT03

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作业计划分类** | **维护作业计划数量** | **维护作业数量** | **维护作业完成及时率** |
| 监控管理 |  |  |  |
| 巡检管理 |  |  |  |
| 维护月报管理 |  |  |  |
| 周期性计费验证 |  |  |  |
| 结算管理 |  |  |  |
| 计费出账管理 |  |  |  |
| 统计分析管理 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***序号*** | ***指标名称*** | ***指标计算说明*** |
| *1* | 维护作业计划量 | 在统计时间的所有有效的维护作业计划的数量。【创建时间】小于等于统计周期，并且计划完成时间大于等于统计周期。 |
| *2* | 维护作业数量 | 【创建时间】在统计时间区间内的所有维护作业计划对应的维护作业单的数量。 |
| *3* | 维护作业完成及时率 | 【计划完成时间】在统计时间区间内，并且实际完成的维护作业单数量/全部维护作业单数量×100%，如果维护作业单总数为0，则维护作业完成及时率为100%。 |
| *4* | 作业计划分类 | 分别过滤【作业计划分类】 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | mnt03 | 1 |  |  | MNT03报表 |
| mnt03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | operationplan | 1 | Integer |  | 该行的维护作业计划数量 |
| rcd | operation | 1 | Integer |  | 该行的维护作业数量 |
| rcd | intime | 1 | Integer |  | 该行的维护作业完成及时率（单位为%） |

#### 按作业计划子分类统计周期性维护作业工作量

子报表类型字段取值：MNT04

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作业计划分类** | **作业计划子分类** | **维护作业计划数量** | **维护作业数量** |
| 监控管理 | 应用 |  |  |
| 主机 |  |  |
| 网络 |  |  |
| 数据库 |  |  |
| 中间件 |  |  |
| 存储 |  |  |
| 安全 |  |  |
| 其他 |  |  |
| 巡检管理 |  |  |  |
| 维护月报管理 |  |  |  |
| 周期性计费验证 |  |  |  |
| 结算管理 | 结算出账 |  |  |
| 审核 |  |  |
| 对账 |  |  |
| 调账 |  |  |
| 网间结算 |  |  |
| SP结算 |  |  |
| 漫游结算 |  |  |
| 专网结算 |  |  |
| 银行结算 |  |  |
| 计费出账管理 | 其他 |  |  |
| 月出账 |  |  |
| 重出账 |  |  |
| 对账 |  |  |
| 调账 |  |  |
| 核对 |  |  |
| 出账总结 |  |  |
| 其他 |  |  |
| 统计分析管理 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***序号*** | ***指标名称*** | ***指标计算说明*** |
| *1* | 维护作业计划量 | 在统计时间的所有有效的维护作业计划的数量。【创建时间】小于等于统计周期，并且计划完成时间大于等于统计周期。 |
| *2* | 维护作业数量 | 【创建时间】在统计时间区间内的所有维护作业计划对应的维护作业单的数量。 |
| 3 | 作业计划分类 | 分别过滤【作业计划分类】的子分类 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | mnt04 | 1 |  |  | MNT04报表 |
| mnt04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | operationplan | 1 | Integer |  | 该行的维护作业计划数量 |
| rcd | operation | 1 | Integer |  | 该行的维护作业数量 |

#### 按任务分类统计任务工作量

子报表类型字段取值：MNT05

报表格式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务分类** | **任务单数量** | **未及时完成率** |
| 业务处理 |  |  |
| 账号权限维护 |  |  |
| 局数据维护 |  |  |
| 日常业务操作 |  |  |
| 作业处理操作 |  |  |
| 其他 |  |  |
| 合计 |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 任务单数量 | 【创建时间】在统计时间区间内的所有任务数量。 |
| 2 | 未及时完成率 | 【创建时间】在统计时间区间内，未在【计划完成时间】内完成的任务数量/全部任务数量×100%，如果任务数量为0，则未及时完成率为0。 |
| 3 | 任务分类 | 分别过滤【任务分类】 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | mnt05 | 1 |  |  | MNT05报表 |
| mnt05 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt05 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | task | 1 | Integer |  | 该行的任务单数量 |
| rcd | timeout | 1 | Integer |  | 该行的任务单未及时完成率（单位为%） |

#### 按日常运维管理分类统计工作量

子报表类型字段取值：MNT06

报表格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **业务系统** | **值班管理** | | **公告** | **两级协助管理** | |
|
| **值班排班数量** | **值班记事数量** | **公告数量** | **协作单量** | **平均解决时间** |
| 合计 |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 值班排班数量 | 值班排班数量：【值班时间】在统计时间区间内的所有值班排班数量。 |
| 2 | 值班记事数量 | 值班记事数量：【发生时间】在统计时间区间内的所有值班记事数量。 |
| 3 | 公告数量 | 公告数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有公告数量。 |
| 4 | 协作单数量 | 【创建时间】在统计时间区间内的所有集团发起的协作单数量。 |
| 5 | 平均解决时间 | 完成的协作单：【创建时间】在统计时间区间内的，集团发起的协助单中过滤所有【协作单状态】＝’已解决’or ‘关闭’的协作单  平均解决时间：累加完成协助的（【实际完成时间】－【创建时间】）/ 完成的协作单数量 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | mnt06 | 1 |  |  | MNT06报表 |
| mnt06 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt06 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | watchplan | 1 | Integer |  | 该行的值班排班数量 |
| rcd | watchrcd | 1 | Integer |  | 该行的值班记事数量 |
| rcd | notice | 1 | Integer |  | 该行的公告数量 |
| rcd | cprrcd | 1 | Integer |  | 该行的两级协作单数量 |
| rcd | cprtime | 1 | Integer |  | 该行的两级协作的平均解决时间（单位：分钟） |

### *知识管理报表*

#### 按知识所属系统分类统计知识量

子报表类型字段取值：KNO01

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **知识所属系统** | **知识发布数量** | **知识点击数量** | **知识总量** |
| BOSS系统 |  |  |  |
| CRM系统 |  |  |  |
| BASS系统 |  |  |  |
| 容灾系统 |  |  |  |
| BOMC系统 |  |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |  |
| VGOP系统 |  |  |  |
| ESOP系统 |  |  |  |
| 4A系统 |  |  |  |
| SMP系统 |  |  |  |
| 其他系统 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 知识发布数量 | 知识发布数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识数量。 |
| 2 | 知识点击数量 | 知识点击数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识点击数量。 |
| 3 | 知识总量 | 知识总量：截止目前为至，知识库所登记的知识总量。 |
| 4 | 知识所属系统 | 分别过滤【知识分类】的知识所属系统类别 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | kno01 | 1 |  |  | KNO01报表 |
| mnt07 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt07 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | knowledge | 1 | Integer |  | 该行的知识发布数量 |
| rcd | used | 1 | Integer |  | 该行的知识点击数量 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行的知识总量 |

#### 按知识来源分类统计知识量

子报表类型字段取值：KNO02

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **知识来源** | **知识发布数量** | **知识点击数量** | **知识总量** |
| 文档 |  |  |  |
| 日常维护 |  |  |  |
| 故障告警 |  |  |  |
| 客户投诉 |  |  |  |
| 培训获得 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 知识发布数量 | 知识发布数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识数量。 |
| 2 | 知识点击数量 | 知识点击数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识点击数量。 |
| 3 | 知识总量 | 知识总量：截止目前为至，知识库所登记的知识总量。 |
| 4 | 知识来源 | 分别过滤【知识分类】的知识来源类别 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | Kno02 | 1 |  |  | KNO02报表 |
| mnt08 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt08 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | knowledge | 1 | Integer |  | 该行的知识发布数量 |
| rcd | used | 1 | Integer |  | 该行的知识点击数量 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行的知识总量 |

#### 按知识类型分类统计知识量

子报表类型字段取值：KNO03

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **知识类型** | **知识发布数量** | **知识点击数量** | **知识总量** |
| 业务知识类 |  |  |  |
| 日常运维类 |  |  |  |
| 故障处理类 |  |  |  |
| 管理知识类 |  |  |  |
| 行业知识类 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 知识发布数量 | 知识发布数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识数量。 |
| 2 | 知识点击数量 | 知识点击数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识点击数量。 |
| 3 | 知识总量 | 知识总量：截止目前为至，知识库所登记的知识总量。 |
| 34 | 知识类型 | 分别过滤【知识分类】的知识类型 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | kno03 | 1 |  |  | KNO03报表 |
| mnt09 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt09 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | knowledge | 1 | Integer |  | 该行的知识发布数量 |
| rcd | used | 1 | Integer |  | 该行的知识点击数量 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行的知识总量 |

#### 按知识分享方式分类统计知识量

子报表类型字段取值：KNO04

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **知识分享方式** | **知识发布数量** | **知识点击数量** | **知识总量** |
| 经验案例 |  |  |  |
| 问答 |  |  |  |
| 文档 |  |  |  |
| 词条 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **指标计算说明** |
| 1 | 知识发布数量 | 知识发布数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识数量。 |
| 2 | 知识点击数量 | 知识点击数量：【创建时间】在统计时间区间内的所有知识点击数量。 |
| 3 | 知识总量 | 知识总量：截止目前为至，知识库所登记的知识总量。 |
| 4 | 知识分享方式 | 分别过滤【知识分类】的知识分享方式 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | kno04 | 1 |  |  | KNO04报表 |
| mnt10 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| mnt10 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | knowledge | 1 | Integer |  | 该行的知识发布数量 |
| rcd | used | 1 | Integer |  | 该行的知识点击数量 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行的知识总量 |

### *业务连续性计划上报报表*

#### 按演练系统统计报表

子报表类型字段取值：BCP01

报表格式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 系统分类 | 业务连续性计划数量 | 业务连续性计划执行数量 |
| BOSS系统 |  |  |
| CRM系统 |  |  |
| 合计 |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 业务连续性计划数量 | 在统计时间区间内，按照演练系统统计所有业务连续性计划的数量。 |
| 2 | 业务连续性计划执行数量 | 在统计时间区间内，按照演练系统统计所有业务连续性计划的实际执行数量。 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | bcp01 | 1 |  |  | BCP01报表 |
| bcp01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| bcp01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | plan | 1 | Integer |  | 该行的业务连续性计划数量 |
| rcd | execute | 1 | Integer |  | 该行的业务连续性计划执行数量 |

#### 按演练类型统计报表

子报表类型字段取值：BCP02

报表格式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型分类 | 业务连续性计划数量 | 业务连续性计划执行数量 |
| 桌面演练 |  |  |
| 模块演练 |  |  |
| 真实演练 |  |  |
| 合计 |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 业务连续性计划数量 | 在统计时间区间内，按照演练类型统计所有业务连续性计划的数量。 |
| 2 | 业务连续性计划执行数量 | 在统计时间区间内，按照演练类型统计所有业务连续性计划的实际执行数量。 |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | bcp02 | 1 |  |  | BCP02报表 |
| bcp02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| bcp02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | plan | 1 | Integer |  | 该行的业务连续性计划数量 |
| rcd | execute | 1 | Integer |  | 该行的业务连续性计划执行数量 |

### *工单质量管理上报报表*

#### 工单质量管理统计报表

子报表类型字段取值：WQC01

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工单质量 | 工单处理效率 | | | | | 工单质检质量 | | | |
| 工单类型 | 工单总量 | 响应超时的工单总量 | 处理超时的工单总量 | 工单响应及时率 | 工单处理及时率 | 质检工单总量 | 质检未通过的工单总量 | 工单质检率 | 工单质检通过率 |
| 变更 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 事件 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 问题 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 发布 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配置 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 知识 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 作业计划 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 任务 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 业务连续性计划 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 工单总量 | 工单的创建时间在统计时间区间内的工单总量； |
| 2 | 响应超时的工单总量 | 工单的创建时间在统计时间区间内，响应超时的工单为超过省公司定义的响应时限的工单； |
| 3 | 处理超时的工单总量 | 工单的创建时间在统计时间区间内，处理超时的工单为超过省公司定义的处理时限的工单； |
| 4 | 工单响应及时率 | 工单响应及时率＝1－(响应超时的工单总量/工单总量)\*100%; |
| 5 | 工单处理及时率 | 工单处理及时率＝1－(处理超时的工单总量/工单总量)\*100%; |
| 6 | 质检工单总量 | 工单的质检时间在统计时间区间内，质检工单为省公司按本省制订标准进行质量检查的工单； |
| 7 | 质检未通过的工单总量 | 工单的质检时间在统计时间区间内，质检未通过的工单为质量检查最终未通过的工单（不包含首次检查未通过，经过申述后，复检通过的工单）； |
| 8 | 工单质检率 | 工单质检率=（质检工单总量/工单总量; |
| 9 | 工单质检通过率 | 工单质检通过率=1-(质检未通过的工单总量/质检工单总量)\*100%; |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | WQC01 | 1 |  |  | WQC01报表 |
| wqc01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| wqc 01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | Total | 1 | Integer |  | 该行的工单总量 |
| rcd | respondTimeout | 1 | Integer |  | 该行的响应超时的工单总量 |
| rcd | handleTimeout | 1 | Integer |  | 该行的处理超时的工单总量 |
| rcd | respondRate | 1 | Integer |  | 该行的工单响应及时率（单位为%） |
| rcd | handleRate | 1 | Integer |  | 该行的工单处理及时率（单位为%） |
| rcd | checkTotal | 1 | Integer |  | 该行的质检工单总量 |
| rcd | checkFailTotal | 1 | Integer |  | 该行的质检未通过的工单总量 |
| rcd | checkRate | 1 | Integer |  | 该行的工单质检率（单位为%） |
| rcd | checkpassrate | 1 | Integer |  | 该行的工单质检通过率（单位为%） |

### *告警质量管理上报报表*

#### 告警质量管理统计报表

子报表类型字段取值：AQC01

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 告警质量 | 告警处理效率 | | | | | | | 告警有效性 | | |
| 告警级别 | 告警总量 | 生成超时的告警总量 | 响应超时的告警总量 | 处理超时的告警总量 | 告警生成及时率 | 告警响应及时率 | 告警处理及时率 | 误告警总量 | 漏告警总量 | 告警有效率 |
| 严重 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 主要 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一般 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 告警总量 | 告警的发生时间在统计时间区间内的告警的总量； |
| 2 | 生成超时的告警总量 | 告警的发送时间在统计时间区间内，生成超时的告警为超过省公司定义的生成时限的告警； |
| 3 | 响应超时的告警总量 | 告警的发生时间在统计时间区间内，响应超时的告警为超过省公司定义的响应时限的告警； |
| 4 | 处理超时的告警总量 | 告警的发生时间在统计时间区间内，处理超时的告警为超过省公司定义的处理时限的告警； |
| 5 | 告警生成及时率 | 告警生成及时率＝1－(生成超时的告警总量/告警总量)\*100%; |
| 6 | 告警响应及时率 | 告警响应及时率＝1－(响应超时的告警总量/告警总量)\*100%; |
| 7 | 告警处理及时率 | 告警处理及时率＝1－(处理超时的告警总量/告警总量)\*100%; |
| 8 | 误告警总量 | 告警的发生时间在统计时间区间内，误告警为由于BOMC系统自身故障或者监控配置错误导致被监控系统无故障而产生的告警、或告警描述与事实不符合的告警； |
| 9 | 漏告警总量 | 告警的发生时间在统计时间区间内，漏告警为由于BOMC系统自身故障或者监控缺失导致被监控系统发生故障，监控系统没有产生的告警； |
| 10 | 告警有效率 | 告警有效性＝1-（误告警总量＋漏告警总量）/告警总量\*100%; |

文件结构说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | AQC01 | 1 |  |  | AQC01报表 |
| aqc01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| aqc01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | Total | 1 | Integer |  | 该行的告警总量 |
| rcd | createTimeout | 1 | Integer |  | 该行的生成超时的告警总量 |
| rcd | respondTimeout | 1 | Integer |  | 该行的响应超时的告警总量 |
| rcd | handleTimeout | 1 | Integer |  | 该行的处理超时的告警总量 |
| rcd | CreateRate | 1 | Integer |  | 该行的告警生成及时率（单位为%） |
| rcd | respondRate | 1 | Integer |  | 该行的告警响应及时率（单位为%） |
| rcd | handleRate | 1 | Integer |  | 该行的告警处理及时率（单位为%） |
| rcd | missTotal | 1 | Integer |  | 该行的误告警总量 |
| rcd | leakTotal | 1 | Integer |  | 该行的漏告警总量 |
| rcd | validRate | 1 | Integer |  | 该行的告警有效率（单位为%） |

### 服务水平报表

#### 内部客户服务水平

子报表类型字段取值：SER01

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务目录名称 | 系统支持能力 | | | | 业务支持服务 | | | | 服务支持能力 | | | | | |
| 服务相关指标 | 中断时长 | 严重故障次数 | 故障处理时长 | 忙时响应时长 | 复机及时率 | 缴费开机平均时长 | 日常开机工单平均处理时长 | HLR业务工单处理平均时长 | 投诉处理及时率 | 投诉处理解决率 | 每万客户投诉件数 | 故障通知及时率 | 变更通知及时率 |
| 实际值 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务承诺值 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 服务相关指标 | 指标定义 |
| 1 | 中断时长 | 由于程序BUG，配置错误，系统平台等非计划内原因引起的必须中断业务进程，才能使故障恢复的总的故障历时时长。。 |
| 2 | 严重故障次数 | 因系统故障导致1个或以上系统主要功能不能正常使用的次数。 |
| 3 | 故障处理时长 | 从故障发生到处理完成恢复正常使用的平均时长。 |
| 4 | 忙时响应时长 | 系统界面从点击到出现反应的忙时平均时长。 |
| 5 | 复机及时率 | 复机工单在30分钟之内正常报竣的比例。 |
| 6 | 缴费开机平均时长 | 系统受理缴费后直到开机的消耗总时长。 |
| 7 | 日常开机工单平均处理时长 | 采集周期内所有开机工单处理时长的平均值 |
| 8 | HLR业务工单处理平均时长 | 描述HLR处理由BOSS系统向HLR发送各种业务工单的平时时长 |
| 9 | 投诉处理及时率 | 规定时限内处理完结的客服投诉工单数/经办的客服投诉工单总数。 |
| 10 | 投诉处理解决率 | 客服投诉工单解决数/客服投诉工单数 |
| 11 | 每万客户投诉件数 | 平均每万客户产生的计费支撑类投诉件数。 |
| 12 | 故障通知及时率 | 及时发布故障通知、故障恢复通知及阶段进展通报的比例。 |
| 13 | 变更通知及时率 | 对前台有影响的变更（包括上线、批处理操作、计划内宕机、系统变更等）提前及时发出通知的比例。 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | ser01 | 1 |  |  | Ser01报表 |
| ser01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| ser01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | interrupttime | 1 | Integer |  | 该行的中断时长 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 该行的严重故障次数 |
| rcd | totaltime | 1 | Integer |  | 该行的故障处理时长 |
| rcd | busytime | 1 | Integer |  | 该行的忙时响应时长 |
| rcd | rrate | 1 | Integer |  | 该行的复机及时率 |
| rcd | payopentime | 1 | Integer |  | 该行的缴费开机平均时长 |
| rcd | opentime | 1 | Integer |  | 该行的日常开机工单平均处理时长 |
| rcd | hlrtime | 1 | Integer |  | 该行的HLR业务工单处理平均时长 |
| rcd | comrate | 1 | Integer |  | 该行的投诉处理及时率 |
| rcd | comsrate | 1 | Integer |  | 该行的投诉处理解决率 |
| rcd | comnum | 1 | Integer |  | 该行的每万客户投诉件数 |
| rcd | faultrate | 1 | Integer |  | 该行的故障通知及时率 |
| rcd | changerate | 1 | Integer |  | 该行的变更通知及时率 |

#### 外部客户服务水平

子报表类型字段取值：SER02

报表格式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务目录名称 | 业务服务能力 | | | | | | | | | |
| 服务相关指标 | 业务中断时长 | 忙时响应时长 | 话费回馈到账提醒短信成功率 | 主动账单推送覆盖率 | 欠费停机前短信提醒成功率 | 客户投诉（咨询）回复及时率 | 缴费开机及时率 | 实时话费查询等待时长 | 计费准确性满意度 | 账单详单的一致性 |
| 实际值 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 服务承诺值 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

指标说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 服务相关指标 | 指标定义 |
| 1 | 业务中断时长 | 由于程序BUG，配置错误，系统平台等非计划内原因引起的必须中断业务进程，才能使故障恢复的总的故障历时时长。 |
| 2 | 忙时响应时长 | 系统界面从点击到出现反应的忙时平均时长。 |
| 3 | 话费回馈到账提醒短信成功率 | 本指标描述客户在参加赠送话费或返还类等相关营销活动后，成功发送话费赠送提醒的短信量占需要赠送话费的用户量的比率。 |
| 4 | 主动账单推送覆盖率 | 本指标描述移动通过短信方式主动推送账单业务用户占总用户比例 |
| 5 | 欠费停机前短信提醒成功率 | 本指标指BOSS系统生成的停机客户短信提醒提交给短信网关并成功收到应答信号与停机总量的比率。 |
| 6 | 客户投诉（咨询）回复及时率 | 本指标描述业务支撑部门在投诉的规定时间内回复的投诉量占总投诉量的比率。 |
| 7 | 缴费开机及时率 | 用户缴费而触发的开机业务一定时间内完成开机的及时率。 |
| 8 | 实时话费查询等待时长 | 本指标描述从用户通话结束到提供给用户可查询详单的等待时长。 |
| 9 | 计费准确性满意度 | 本指标描述客户对BOSS系统计费准确性的主观满意度。 |
| 10 | 账单详单的一致性 | 本指标从外部客户感知的计费准确性角度考察账单和详单一致性，以及账单信息在各服务渠（10086、短信平台、WAP营业厅、网上营业厅）的一致性。 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | Ser02 | 1 |  |  | SER02报表 |
| Ser02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| Ser02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | time | 1 | Integer |  | 该行的业务中断时长 |
| rcd | busytime | 1 | Integer |  | 该行的忙时响应时长 |
| rcd | asrate | 1 | Integer |  | 该行的话费回馈到账提醒短信成功率 |
| rcd | aprate | 1 | Integer |  | 该行的主动账单推送覆盖率 |
| rcd | massrate | 1 | Integer |  | 该行的欠费停机前短信提醒成功率 |
| rcd | comrate | 1 | Integer |  | 该行的客户投诉（咨询）回复及时率 |
| rcd | porate | 1 | Integer |  | 该行的缴费开机及时率 |
| rcd | realtime | 1 | Integer |  | 该行的实时话费查询等待时长 |
| rcd | asatisfaction | 1 | Integer |  | 该行的计费准确性满意度 |
| rcd | aconsistency | 1 | Integer |  | 该行的账单详单的一致性 |

### 工时统计报表

#### 按组织机构统计工作效率

子报表类型字段取值：WHS01

报表格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属组织 | 实施工单数量 | 平均处理时长 | 完成及时率 |
| XXX厂商 |  |  |  |
| XXX科室 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 所属组织 | BOMC系统中组织机构名称 |
| 2 | 实施工单量 | 统计周期内执行的工单量，执行时间点在选择的时间段内 |
| 3 | 平均处理时长 | 工单在执行环节的平均耗时。单位：小时 |
| 4 | 完成及时率 | 工单在期望完成时间内完成的比率。 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | whs01 | 1 |  |  | whs01报表 |
| whs01 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| whs01 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | subtype | 1 | String | V64 | 所属组织 |
| rcd | bizcnt | 1 | Integer |  | 该行的实施工单量 |
| rcd | avgtime | 1 | Integer |  | 该行的平均处理时长 |
| rcd | finishrate | 1 | Integer |  | 该行的完成及时率 |

#### 按组织机构统计工作量

子报表类型字段取值：WHS02

报表格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属组织 | 填报工作量 | 审核后工作量 | 开发类工作量 | 维护类工作量 | 核减率 |
| XXX厂商 | 20 | 19 | 12 | 7 | 5% |
| …… |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 所属组织 | BOMC系统中组织机构名称 |
| 2 | 填报工作量 | 支撑系统厂商人员执行工单时填报的工作量 |
| 3 | 审核后工作量 | 审核工时后的工作量 |
| 4 | 开发类工作量 | 工单类型为开发类的、并且审核工时后的工作量 |
| 5 | 维护类工作量 | 工单类型为维护类的、并且审核工时后的工作量 |
| 6 | 核减率 | （填报工作量-审核后工作量）/填报工作量 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | whs02 | 1 |  |  | whs02报表 |
| whs02 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| whs02 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | subtype | 1 | String | V64 | 所属组织 |
| rcd | plancnt | 1 | Integer |  | 该行的填报工作量 |
| rcd | auditcnt | 1 | Integer |  | 该行的审核后工作量 |
| rcd | developcnt | 1 | Integer |  | 该行的开发类工作量 |
| rcd | maintaintcnt | 1 | Integer |  | 该行的维护类工作量 |
| rcd | diffrate | 1 | Integer |  | 该行的核减率 |

#### 按组织机构统计工作质量

子报表类型字段取值：WHS03

报表格式

对支撑系统厂商人员、支撑系统的业务管理人员进行统计分析。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属组织 | 实施工单数量 | 满意度 | 一次通过率 |
|  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 所属组织 | BOMC系统中组织机构名称 |
| 2 | 实施工单量 | 统计周期内执行的工单量，执行时间点在选择的时间段内 |
| 3 | 满意度 | 审核工时对人员工作的评价， |
| 4 | 一次通过率 | 工单执行后，未被驳回过的工单比率 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | whs03 | 1 |  |  | whs03报表 |
| whs03 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| whs03 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | subtype | 1 | String | V64 | 所属组织 |
| rcd | bizcnt | 1 | Integer |  | 该行的实施工单量 |
| rcd | goodrate | 1 | Integer |  | 该行的满意度 |
| rcd | passrate | 1 | Integer |  | 该行的一次通过率 |

#### 工单积压统计报表

子报表类型字段取值：WHS04

报表格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属组织 | 人员姓名 | 当月已完成工单量 | 维护类工单积压量 | 开发类工单积压量 | 积压工单累积耗时 |
| XXXX厂商 | XXX | 24 | 2 | 4 | 98小时 |
| …… |  |  |  |  |
| XXX科室 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

指标说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标计算说明 |
| 1 | 所属组织 | BOMC系统中组织机构名称 |
| 2 | 人员姓名 | BOMC系统的中文姓名 |
| 3 | 当月已完成工单量 | 到当前统计时间点，当月已经完成的工单数量 |
| 4 | 维护类工单积压量 | 到当前统计时间点，仍在该执行环节的维护类工单量 |
| 5 | 开发类工单积压量 | 到当前统计时间点，仍在该执行环节的开发类工单量 |
| 6 | 积压工单累积耗时 | 所有未完成工单的耗时总和。单位：小时 |

文件结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | whs04 | 1 |  |  | whs04报表 |
| whs04 | sum | 1 | Integer |  | 包含的记录条数 |
| whs04 | rcd | \* |  |  | 报表记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 该行记录的序列号，与其在实际报表中所处行号一致 |
| rcd | subtype | 1 | String | V64 | 所属组织 |
| rcd | subtype1 | 1 | String | V64 | 人员姓名 |
| rcd | bizcnt | 1 | Integer |  | 该行的实施工单量 |
| rcd | goodrate | 1 | Integer |  | 该行的满意度 |
| rcd | passrate | 1 | Integer |  | 该行的一次通过率 |

### *报表文件示例*

以上11类报表对应的XSD文件如下：



**

**

下面以事件报表文件举例说明，其他报表文件可参照本例，结合格式说明生成。

RPTEV\_100\_01MO\_20080401\_000\_000.xml

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>RPTEV</type>  <province>100</province>  <createtime>2008-05-02T08:16:12</createtime>  <sum>8</sum>  <begintime>2008-04-01T00:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-01T00:00:00</endtime>  <data>  <evt01>  <sum>19</sum>  <rcd>  <seq>1</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>2</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>3</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>4</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>5</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>6</seq>  <total>40</total>  <exigence>10</exigence>  <high>10</high>  <middle>10</middle>  <low>10</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>7</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>8</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>9</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>10</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>11</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>12</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>13</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>14</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>15</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>16</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>17</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>18</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  <rcd>  <seq>19</seq>  <total>0</total>  <exigence>0</exigence>  <high>0</high>  <middle>0</middle>  <low>0</low>  </rcd>  </evt01>  <evt02/> --EVT02的具体记录内容此处略  <evt03/> --EVT03的具体记录内容此处略  <evt04/> --EVT04的具体记录内容此处略  <evt05/> --EVT05的具体记录内容此处略  <evt06/> --EVT06的具体记录内容此处略  <evt07/> --EVT07的具体记录内容此处略  <evt08/> --EVT08的具体记录内容此处略  </data>  </bomc> |

## *下发变更审核结果文件*

集团对各省上发的变更请求进行审核后，将生成审核结果文件，通过两级数据传输接口，返回给各省。

变更审核结果文件只会由总部节点下发，南方基地节点不下发此类文件；

### *文件名*

下发文件名定义：

CHK\_PPP\_YYYYMMDD\_XXX.xml

说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元素 | 描述 | 取值说明 |
| PPP | 省份代码 | 参见附件1 |
| YYYYMMDD | 日期 | 文件所在的日期，例如：20060101 |
| XXX | 传送序列号 | 从001开始递增，对于任何下发文件均加一。每天将序列号清零 |

### *文件结构*

下发文件的结构定义如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
|  | bomc | 1 |  |  | 主标签 |
| bomc | type | 1 | String | F3 | 文件类型；固定取值为”CHK” |
| bomc | province | 1 | Integer | F3 | 下发目的省代码；  其取值范围参看附件1 |
| bomc | createtime | 1 | Time |  | 文件创建时间 |
| bomc | data | 1 |  |  | 数据记录内容 |
| data | rcd | 1 |  |  | 审核结果记录，每个文件一条 |
| rcd | id | 1 | Integer |  | 对应省上发的变更ID |
| rcd | agree | 1 | String | V30 | 有限公司审批结果：  同意，不同意，备案，取消，其他，完成 |
| rcd | result | 1 | String | V255 | 有限公司审批意见（区别于省公司审核意见） |
| rcd | chktime | 1 | Time |  | 有限公司审核时间 |
| rcd | manager | 1 | String | V30 | 有限公司审核人 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false: 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 文件名 |

举例说明如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <bomc>  <type>CHK</type>  <province>731</province>  <createtime>2006-04-13T10:30:11</createtime>  <data>  <rcd>  <id>101</id>  <agree>同意</agree>  <result>同意省公司按变更计划进行实施</result>  <chktime>2006-04-10T11:12:13</chktime>  <manager>张三</manager>  <attachflag>true</attachflag>  <attachinfo>  <attname>APP\_100\_101\_业务探测\_CHKY业务探测脚本变更申请.xls</attname>  </attachinfo>  *</rcd>*  *</data>*  *</bomc>* |

### *两级交互流程*

集团与省公司的变更两级交互流程描述如下*：*

| **序号** | **名称** | **描述** | **注意事项** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | 省公司上报变更申请 | 省变更管理委员会对[风险等级]为“重大/高”的变更完成审批后，由省变更经理按照要求填写好工单内容和附件，在省端服务管理平台中启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的CHNGE文件中，并通过两级接口将此文件传送给集团； | 1. 对于可能会影响到集团对省公司业务支撑网考核的变更，请注意将[是否影响集团考核]置为“true”； 2. 对于集团统一部署的工程割接类变更，[变更分类]填“统一工程割接”，并且注意将[是否需要集团配合]置为“false”； 3. [请求人姓名]的填写格式为“姓名(手机号)” |
| 2 | 集团接收变更申请 | 全国变更经理在集团侧服务管理平台中接收上报变更单； | 1. 全国变更经理如果对上报内容有疑问，会与省变更经理沟通，必要时会要求省公司修改部分内容后更新上报此变更单； 2. 在此期间如果省公司想修改变更单内容并更新上报，必须先和全国变更经理沟通确认； 3. 如果“变更子类型”不为空，“是否影响考核”为“false”，则直接转到全网监控中心进行后续处理； |
| 3 | 集团审批变更申请 | 全国变更经理发起集团的审批流程，审批每个环节结束后都会在集团侧服务管理平台中启动下发动作；  集团端系统会自动将审批内容生成CHK文件并通过两级接口将此文件传送给省公司 | 1. 在此期间不允许省公司更新上报此变更单，如有上报，两级接口会在校验结果文件中反馈记录级错误(R006)； 2. 集团审批分几个环节，每个环节的审批意见填写完毕之后，就会马上下发给省公司，最后下发的是包括各环节审批意见和最终审批结果的内容；也就是说，省公司会陆续收到多个下发文件，直到最终审批结果下发完毕； 3. [风险等级]为“重大”并且[是否影响集团考核]为“否”的变更（建议不出现此类情况）如果出现，目前集团做备案处理（即[有限公司审批结果]填为”备案”）。 4. [变更类型]为“外部变更”的，集团可以做所有处理(即[有限公司审批结果]可填为“同意”、“不同意”、“备案”、“取消”、“其他”、“完成”)，最后下发文件中的[有限公司审批意见]中可能会包括集团监控人员在省直采网元设备变更实施过程中观察到的直采系统变化情况； 5. 如果“变更子类型”不为空“有限公司审批意见”为“同意”或“备案”，则集团审批完成后将转到全网监控中心一线进行业务探测脚本协查或者变更被管对象的后续处理； |
| 3.1 | 省公司完成变更并上报变更实施结果 | 当“变更子类型”不为空、“有限公司审批意见”为“同意”或“备案”后，省变更实施完成后，需要上传与业务探测脚本相关的变更申请附件或平台共管被管对象变更申请附件，并且“变更状态”为“已完成”；由省业务探测脚本或平台共管变更经理按照要求填写好工单和附件内容，在省端服务管理平台中启动上报动作；  省公司完成变更实施或取消变更，并且完成变更回顾之后，省变更经理按照要求填写好工单内容和附件，将[状态]置为“关闭”，准确填写[结束代码]，在省侧服务管理平台中启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的CHNGE文件中，并通过两级接口将此文件传送给集团； | 1. 如果集团审批意见为“不同意”或“取消”，省变更经理应取消此变更； 2. 如果集团审批意见为“同意”或“备案”，但是省公司需要调整关键内容(计划开始时间，计划结束时间，是否影响集团考核、变更类型、变更子类型)，则要求省公司先取消此变更，并提交新的变更申请给集团审批； 3. 在此期间，省公司上报不允许改变此变更的关键内容(计划开始时间，计划结束时间，是否影响集团考核、变更类型、变更子类型)，如有改变，两级接口会在校验结果文件中反馈记录级错误(R010)； 4. 如果集团审批意见为“完成”，省变更经理进行后续省关闭操作； |
| 3.2 | 全网监控中心发布脚本 | 全网监控中心按照省公司上传的业务探测脚本协查附件进行脚本的发布，完成后在“有限公司审批结果”中填写“完成”，并在集团侧服务管理平台中启动下发动作；  全国监控中心审核省公司上传的平台共管被管对象变更申请附件，完成后在“有限公司审批结果”中填写“完成”，并在集团侧服务管理平台中启动下发动作；  集团端系统会自动将审批内容生成CHK文件并通过两级接口将此文件传送给省公司 |  |
| 4 | 省公司关闭变更并上报变更实施结果 | 省公司完成变更实施或取消变更，并且完成变更回顾之后，省变更经理按照要求填写好工单内容和附件，将[状态]置为“关闭”，准确填写[结束代码]，在省侧服务管理平台中启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的CHNGE文件中，并通过两级接口将此文件传送给集团； | 1. 如果集团审批意见为“不同意”或“取消”，省变更经理应取消此变更； 2. 如果集团审批意见为“同意”或“备案”，但是省公司需要调整关键内容(计划开始时间，计划结束时间，是否影响集团考核、变更类型、变更子类型)，则要求省公司先取消此变更，并提交新的变更申请给集团审批； 3. 在此期间，省公司上报不允许改变此变更的关键内容(计划开始时间，计划结束时间，是否影响集团考核、变更类型、变更子类型)，如有改变，两级接口会在校验结果文件中反馈记录级错误(R010)； 4. 如果集团审批意见为“完成”，省变更经理进行后续省关闭操作； |
| 5 | 集团关闭变更 | 集团接收到省公司已关闭的工单内容后，在集团侧服务管理平台中关闭此变更。 | 1. 集团关闭变更后，不允许省公司再更新上报此变更单，如有上报，两级接口会在校验结果文件中反馈记录级错误(R006)； |

## *下发协查事件文件*

对于需要集团与省公司共同协作才能有效处理的事件，BOMC两级接口支持此类事件在集团和省公司服务管理平台间的流转；

当事件单由省公司向集团流转时，事件单记录会放在EVENT类文件中，通过两级接口上报给集团；当事件单由集团向省公司流转时，事件单记录会放在CPR类文件中，通过两级接口下发给省公司；

CPR类文件，即协查事件文件，只会由总部节点下发，南方基地节点不下发此类文件；

集团协查单、省端协查单、一级协查单不参与月报统计。

### *文件名*

下发文件名定义：

CPR\_PPP\_YYYYMMDD\_XXX.xml

说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元素 | 描述 | 取值说明 |
| PPP | 省份代码 | 参见附件1 |
| YYYYMMDD | 日期 | 文件所在的日期，例如：20060101 |
| XXX | 传送序列号 | 从001开始递增，对于任何下发文件均加一。每天将序列号清零 |

### *文件结构*

此下发文件的结构定义与省上报的事件工单文件(EVENT)基本一致，不同处如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| rcd | place | ? | String | V255 | 事件发生地点  全网监控中心新建协查单时可空， |
| rcd | incidence | ? | String | V30 | 事件影响度取值：  重大，严重，一般  影响度为重大和严重的需要上报集团；  全网监控中心新建协查单时可空 |
| rcd | class | ? | String | V30 | 事件分类取值：  系统硬件，客服设备，系统软件，配套设施，应用软件  全网监控中心协查单时可空 |

对应的XSD文件如下：



### *两级交互流程*

#### 一级协查单交互流程

集团与省公司的一级协查事件两级交互流程描述如下：

| **序号** | **名称** | **描述** | **注意事项** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 集团登记发起事件给省公司 | 集团的帮助台人员发现直采业务或一级枢纽系统出现故障，并且此故障的处理属于省公司运维职责范围（包括深圳中心）时，在集团端服务管理平台中登记填写事件单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司； | 填写内容参见《一级协查单字段内容说明.xls》的“集团新建协查单时下发的CPR文件”Sheet页说明。 |
| 2 | 省公司接收事件并进行处理 | 省端系统通过两级接口收到CPR文件后，自动在省端服务管理平台上登记此事件，并通知被分配的人员进行处理；  处理过程仍遵循省公司自己的事件流传； |  |
| 3 | 省公司解决故障后反馈给集团 | 省公司处理解决故障后，填写必要信息，将事件状态置为已解决，并启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的EVENT文件中并通过两级接口将此文件传送给集团； | 填写内容参见《一级协查单字段内容说明.xls》的“省公司解决协查单后上传的EVENT文件”Sheet页说明。 |
| 4 | 集团审核确认处理结果 | 集团端系统通过两级接口收到EVENT文件后，自动更新到集团端服务管理平台；  集团的帮助台人员对省公司处理情况进行审核确认；  如果确认处理结果正常，则跳到步骤5;  如果确认故障仍未解决或处理信息填写不全等，则帮助台填写审核意见，将事件重新分配给省公司，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司，然后跳到步骤2； | 填写内容参见《一级协查单字段内容说明.xls》的“集团审批不通过重新下发的CPR文件”Sheet页说明。 |
| 5 | 集团关闭事件单 | 集团的帮助台人员最终确认处理结果正常后，关闭此事件单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司；  省端系统接收到此文件后，自动将事件信息更新到省端服务管理平台； | 填写内容参见《一级协查单字段内容说明.xls》的“集团关闭事件协查单时下发的CPR文件”Sheet页说明。 |

《一级协查单字段内容说明.xls》如下：



#### 集团协查单交互流程

全网监控中心与省公司的集团协查事件两级交互流程描述如下：

| **序号** | **名称** | **描述** | **注意事项** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 全网监控中心登记发起事件给省公司 | 全网监控中心的帮助台人员发现直采业务系统出现故障，并且此故障的处理属于省公司运维职责范围时，在集团端服务管理平台中登记填写事件单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司，如果需要附件，还将下发CPR附件文件； | 填写内容参见《集团协查单字段内容说明.xls》的“集团新建协查单时下发的CPR文件”Sheet页说明。 |
| 2 | 省公司接收事件并进行处理 | 省端系统通过两级接口收到CPR文件后，自动在省端服务管理平台上登记此事件，并通知被分配的人员进行处理；  处理过程仍遵循省公司自己的事件流传； |  |
| 3 | 省公司解决故障后反馈给集团 | 省公司处理解决故障后，填写必要信息，将事件状态置为已解决，并启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的EVENT文件中并通过两级接口将此文件传送给集团，如果需要附件，还将上传CPR附件文件； | 除《集团协查单字段内容说明.xls》的“省公司解决协查单后上传的EVENT文件”Sheet页说明字段外，集团对于省上报事件记录中的其他字段值不允许省公司修改。 |
| 4 | 全网监控中心审核确认处理结果 | 集团端系统通过两级接口收到EVENT文件后，自动更新到集团端服务管理平台；  全网监控中心的帮助台人员对省公司处理情况进行审核确认；  如果确认处理结果正常，则跳到步骤5;  如果确认故障仍未解决或处理信息填写不全等，则帮助台填写审核意见，将事件重新分配给省公司，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司，如果需要附件，还将下发CPR附件文件，然后跳到步骤2； | 填写内容参见《集团协查单字段内容说明.xls》的“集团审批不通过重新下发的CPR文件”Sheet页说明。 |
| 5 | 全网监控中心关闭事件单 | 全网监控中心的帮助台人员最终确认处理结果正常后，关闭此事件单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成CPR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司；  省端系统接收到此文件后，自动将事件信息更新到省端服务管理平台； | 填写内容参见《集团协查单字段内容说明.xls》的“集团关闭事件协查单时下发的CPR文件”Sheet页说明。 |

《集团协查单字段内容说明.xls》如下：



#### 业务探测事件协查单附件说明

业务探测事件协查单附件指的是全网监控中心一线发现业务探测出现符合规则的告警后下发的协查单。

此类事件的两级交互流程详见7.4.3.2节；

此类事件不参与省份的月报表统计；详见7.2.1节的报表条件；

##### 附件说明

附件文件名定义：详见7.1.6上发附件命名规则

注：业务探测自动协查单应至少包含以下格式附件：

APP\_省公司代码\_工单类型\_事件单号\_CPRY事件单附件名称.xls

附件内容如下：



#### 平台共管事件协查单附件说明

平台共管事件协查单附件指的是全网监控中心一线发现平台共管出现符合规则的告警后下发的协查单，并且需要有指定格式的附件文件。

此类事件的两级交互流程详见7.4.3.2节；

此类事件不参与省份的月报表统计；详见7.2.1节的报表条件；

##### 附件说明

附件文件名定义：详见7.1.6上发附件命名规则

注：平台共管自动协查单应至少包含以下格式附件：

APP\_省公司代码\_工单类型\_事件单号\_CPRP事件单附件名称.xls

附件内容如下：



#### 集团协查单升级说明

在集团与省公司的集团协查事件流程中，如果同一业务的告警在清除前，告警次数持续增加，为了不重复下发事件给省公司，系统将告警触发的优先级规则由原有级别自动升级到新探测的级别（例如：例如一轮探测所有业务不可用之后第二轮又持续不可用，则优先级会有原来的“高”升级到“紧急”）。集团侧将在人工确认协查单升级的相关内容后，将状态修改为“分配到一线”，并更新相关内容，包括：“优先级”、“完成期限”、“标题”，“集团审批意见”，然后将协查单重新下发到省公司，省公司在接收到升级后的协查单应该按照更新后的协查内容重新处理工单，若省公司此时协查单已经离开“分配到一线”的状态，也要强制回退到“分配到一线”。

#### 省端协查单交互流程

省公司与集团的省端协查事件两级交互流程描述如下：

| **序号** | **名称** | **描述** | **注意事项** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 省公司登记发起事件给集团 | 省公司因运维工作需要，要求集团协作完成一些任务，如协查，调度等，在省端服务管理平台中登记填写事件单，事件状态为“分配到一线”，并启动上传动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的EVENT文件中并通过两级接口将此文件传送给集团； | 填写内容参见《省端协查单字段内容说明.xls》的“省公司新建单上传EVENT文件”Sheet页说明。 |
| 2 | 集团接收事件并进行处理 | 集团通过两级接口收到EVENT文件后，自动在集团服务管理平台上登记此事件，事件状态为“处理中”，并通知被分配的人员进行处理； |  |
| 3 | 集团解决事件后反馈给省公司 | 集团处理事件单后，填写必要信息，将事件状态置为已解决，事件状态为“已解决”，并启动下发动作；  集团端处理过程都会通过系统自动生成CPR文件并通过两级接口下发给省公司；如果有附件也一并下发； | 填写内容参见《省端协查单字段内容说明.xls》的“集团解决单下发CPR文件”Sheet页说明。 |
| 4 | 省公司审核确认处理结果 | 省端系统通过两级接口收到CPR文件后，自动更新到省端服务管理平台；  省端人员对集团处理情况进行审核确认；  如果确认处理结果正常，则跳到步骤5;  如果确认事件仍未解决或处理信息填写不全等，则省端填写审核意见，将事件重新分配给集团，事件状态为“分配到一线”，并启动上传动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的EVENT文件中并通过两级接口将此文件传送给集团；跳转到步骤2； | 填写内容参见《省端协查单字段内容说明.xls》的“省公司审批不通过重新上传EVENT文件”Sheet页说明。 |
| 5 | 省公司关闭事件单 | 省端人员最终确认处理结果正常后，关闭此事件单，事件状态为“已关闭”，并启动上传动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的EVENT文件中并通过两级接口将此文件传送给集团； | 填写内容参见《省端协查单字段内容说明.xls》的“省公司关闭单上传EVENT文件”Sheet页说明。 |

《省端协查单字段内容说明.xls》如下：

**

## 两级协作单文件

两级协作工作单的主要功能是建立集团和省公司之间的通用协作沟通通道；主要是用于做一些统计查询的，一次性的工作。例如：数据一致性、通知、公告、数据分析、故障分析、重传申请、CAPES直采异常、平台直采异常等；

两级协作流程始于协作单的发起，结束于协作单的关闭；发起方可以是集团，也可以是省公司；

当协作单由省公司向集团流转时，工单记录会放在WKODR类文件中，通过两级接口上报给集团；当协作单由集团向省公司流转时，工单记录会放在ODR类文件中，通过两级接口下发给省公司；

ODR类文件，只会由总部节点下发，南方基地节点不下发此类文件；

### 文件名

集团下发的协作单文件名定义：

ODR\_PPP\_YYYYMMDD\_XXX.xml

说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元素 | 描述 | 取值说明 |
| PPP | 省份代码 | 参见附件1 |
| YYYYMMDD | 日期 | 文件所在的日期，例如：20060101 |
| XXX | 传送序列号 | 从001开始递增，每天将序列号清零 |

省公司上报的WKODR协作单文件的名称定义请参考5.2.2节；

每15分钟上传1个文件；

### 文件结构

WKODR和ODR文件的结构定义是一致的，如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| data | rcd | \* |  |  | 工单记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 当前记录在文件中的序列号 |
| rcd | id | 1 | Integer | 32 | 协作单ID  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | askername | 1 | String | V30 | 发起人姓名  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | regtime | 1 | Time |  | 登记时间  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 工单修改时间  集团或省公司每次修改协作单都要更新为系统时间  进行R003校验  工单修改时间必须大于等于登记时间，进行R010校验 |
| rcd | origin | 1 | String | V30 | 协作单来源取值：  集团协作，省端协作  当集团发起时填写“集团协作”，当省端发起时填写“省端协作”；对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | odrtype | 1 | String | V30 | 协作单类型取值：数据一致性、通知、公告、数据分析、故障分析、重传申请、CAPES直采异常、平台直采异常同时省端和集团需要支持后续集团和省端补充枚举值的情况，即方便的扩充业务需要。  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | priority | 1 | String | V30 | 优先级：  紧急，高，中，低  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | limitendtime | 1 | Time |  | 完成期限  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验  完成期限必须大于等于登记时间，进行R010校验 |
| rcd | title | 1 | String | V80 | 标题  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | describe | 1 | String | V4000 | 描述  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验 |
| rcd | solver | ? | String | V30 | 处理人(手机号码)  当“协作单来源”为“集团协作”时由省公司填写，否则由集团填写。  当“协作单状态”为“已解决”时必填，进行R010校验 |
| rcd | status | 1 | String | V30 | 协作单状态：  已登记，已分配，处理中，已解决，关闭  当“协作单来源”为“集团协作”时集团填写“已分配”“关闭”，省公司填写“已解决”，否则省公司填写“已分配”“关闭”，集团填写“已解决”。  当“协作单状态”为“已分配”后发起方不能再修改工单内容；为“已解决”后接收方不能再修改工单内容；当“协作单状态”为“关闭”后双方都不能再修改工单内容进行R006校验。 |
| rcd | receiver | 1 | String | V255 | 分配对象  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团，集团填写“省公司帮助台||两级协作接口组”；当“协作单来源”为“省端协作”时，省公司填写“全国帮助台||两级协作接口组”。  当“协作单状态”为“处理中”时，分配对象内容不限，也不做校验。  其他状态将进行R010校验。 |
| rcd | solution | ? | String | V4000 | 处理过程描述  当“协作单来源”为“集团协作”时由省公司填写，否则由集团填写。  当“协作单状态”为“已解决”时必填，进行R010校验 |
| rcd | endcode | ? | String | V30 | 处理结果：  成功解决，变通方案解决，未解决，未处理  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  当“协作单状态”为“关闭”时必填，进行R010校验 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 实际开始时间  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  对方不允许修改，进行R010校验  实际开始时间必须大于等于登记时间，进行R010校验 |
| rcd | endtime | ? | Time |  | 实际完成时间  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  当“协作单状态”为“关闭”时必填，进行R010校验  实际完成时间必须大于等于实际开始时间，进行R010校验 |
| rcd | check | ? | String | V512 | 审核意见  当“协作单来源”为“集团协作”时由集团填写，否则由省公司填写。  当“协作单状态”为“关闭”时必填，进行R010校验 |
| rcd | attachflag | 1 | Boolean |  | 有否附件标记  true : 有附件  false: 无附件 |
| rcd | attachinfo | 1 |  |  | 附件信息 |
| attachinfo | attname | \* | String | V255 | 附件文件名，R007校验 |

对应的XSD文件如下：



### 两级交互流程

集团与省公司的协作单两级交互流程描述如下：

1. 集团发起的协作单

| **序号** | **名称** | **描述** | **注意事项** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 集团登记发起协作单给省公司 | 集团的相关人员在集团端服务管理平台中登记填写协作单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成ODR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司； | * [协作单ID]由集团端生成； * [状态]在工单下发之后会自动填为“已分配”，此时集团不能再修改工单内容； |
| 2 | 省公司接收协作单并进行处理 | 省端系统通过两级接口收到ODR文件后，自动在省端服务管理平台上登记此协作单，并通知被分配的人员；  该人员接收该工单，然后开始进行协作处理； | * [状态]填为“处理中” |
| 3 | 省公司处理结束后反馈给集团 | 省公司处理完成后，填写必要信息，将状态置为已解决，并启动上报动作；  省端系统会自动将此工单放入周期性上报的WKODR文件中并通过两级接口将此文件传送给集团； | * [状态]填为“已解决”，此时省公司不能再修改工单内容； |
| 4 | 集团审核确认处理结果 | 集团端系统通过两级接口收到WKODR文件后，自动更新到集团端服务管理平台；  集团的协作发起人员对省公司处理情况进行审核确认；  如果确认处理结果正常，则跳到步骤5;  如果确认仍未解决或处理信息填写不全等，则填写审核意见，将协作单重新分配给省公司，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成ODR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司，然后跳到步骤2； |  |
| 5 | 集团关闭协作单 | 集团的协作发起人员最终确认处理结果正常后，关闭此协作单，并启动下发动作；  集团端系统会自动生成ODR文件并通过两级接口将此文件传送给省公司；  省端系统接收到此文件后，自动将协作单信息更新到省端服务管理平台； | * [状态]填为“关闭”，此时省公司不能再修改工单内容； |

1. 省公司发起的协作单

交互流程与1）基本一致：

* + - 1. 省公司与集团在流程流转中的角色和顺序正好与1）相反；
      2. 省公司已登记的协作单，必须经过省内的审批后才能上报集团；

# *CAPES指标两级接口*

## *接口说明*

省级BOMC采集到省级业务系统（BOSS、CRM、BASS等）发送的计算变量接口文件后，通过两级接口发送计算变量文件到一级BOMC，并接收一级BOMC的校验结果文件；

### *接口约定*

按照CAPES指标的计算变量源数据的所属功能域来划分，通过两级接口上传的CAPES计算变量文件包括以下类型，其对应文件名称定义见5.2.2节：

BOSS应用类：

采集预处理(Mediation)，融合计费(Converged Charging)，综合账务(Converged BASSlling)，服务开通(Provisioning)，产品管理(Product Management)，信息管理(Information Management)，综合结算(Settlement)，合作伙伴管理(Partner Management)，基础管理(Infrastructure Managemement)；

CRM应用类：

客户管理(Customer Management)，客户服务(Service)，市场营销(Marketing Management)，销售管理(Sale Management)，渠道管理(Channel Management)，资源管理(Resource Management)；

BOMC应用类：

运营管理(Operation Management)

平台类：

平台管理(Flat Management)

CAPES计算变量的采集周期目前包括“30分钟/1小时/日/月”4种，所以每类计算变量文件又分为4种上传周期的文件；也就是说，同一功能域的计算变量源数据，其中所有30分钟采集粒度的数据在该类30分钟文件中发送，所有1小时采集粒度的数据在该类1小时文件中上传，所有日采集粒度的数据在该类日文件中上传，所有月采集粒度的数据在该类月文件中上传。

对于30分钟数据，从每天0点至次日0点，要求每隔30分钟作为一个统计周期发送一个文件，每天共发送48个文件，每个文件要求在30分钟之内发送；比如2点至2点30分期间的计算变量值，要求在3点之前完成统计计算和30分钟文件发送；

对于1小时数据，从每天0点至次日0点，要求每隔1个小时作为一个统计周期上传一个文件，每天共上传24个文件，每个文件要求在下一个小时之内上传；比如2点至3点期间的计算变量值，要求在4点之前完成相应文件上传；

对于日数据，要求在次日10点之前完成相应文件上传；

对于月数据，要求在次月8日10点之前完成相应文件上传；

在维护窗口内，数据可以补传，但需要通报道集团温明媚处。

上传文件名称中相应的时间和序列号信息填写规定请参考5.2.2节；

### *文件格式定义*

以下是XML文件中各元素的具体定义：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
|  | capes | 1 |  |  | 主标签 |
| capes | type | 1 | String | F5 | 数据类型，即计算变量所属功能域；  其取值范围与5.2.2节中文件名称定义的[文件类型前缀]一致； |
| capes | province | 1 | Integer |  | 省代码，取值范围见附件1 |
| capes | createtime | 1 | Time |  | 文件创建时间 |
| capes | variable | 1 |  |  | 计算变量记录集 |
| variable | sum | 1 | Integer |  | 记录总数 |
| variable | begintime | 1 | Time |  | 统计起始时间 |
| variable | endtime | 1 | Time |  | 统计截止时间 |
| variable | record | + |  |  | 计算变量记录 |
| record | seq | 1 | Integer |  | 记录序号，从1开始，每条记录加1 |
| record | id | 1 | String | F15 | 计算变量编码；  每类文件中此元素的取值范围见8.2节中的说明 |
| record | name | 1 | String | V64 | 计算变量名称 |
| record | value | ? | Decimal |  | 计算变量取值；  每种计算变量的值数据的具体格式要求详见计算变量源数据生成规范中的相应定义 |
| record | ciid | 1 | String | F17 | 配置项搜索代码，参照两级接口附件9； |

与以上定义对应的XSD文件如下：



### *文件示例*

1、北京移动的2008年5月2日凌晨1点至1点15分的融合计费功能域的15分钟采集粒度的计算变量源数据，在1点16分12秒完成统计并生成文件，则该文件名称为“CCHRG\_100\_15MI\_20080502\_005\_000.xml”，文件内容如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <capes>  <type>CCHRG</type>  <province>100</province>  <createtime>2008-05-02T01:16:12</createtime>  <variable>  <sum>2</sum> --此处只是示例，每类文件中应该有多少记录数请参见规定  <begintime>2008-05-02T01:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-02T01:15:00</endtime>  <record>  *<seq>1</seq>*  *<id>OM-01-02-001-00</id>*  *<name>*批价入口话单量*</name>*  *<value>1328</value>*  <ciid></ciid>  *</record>*  *<record>*  *<seq>2</seq>*  <id>OM-01-02-002-00</id>  <name>批价错单量</name>  <value>12</value>  <ciid></ciid>  </record>  </variable>  </capes> |

2。北京移动的2008年5月2日凌晨1点至1点30分的融合计费功能域的30分钟采集粒度的计算变量源数据，在1点36分12秒完成统计并生成文件，则该文件名称为“CCHRG\_100\_30MI\_20080502\_003\_000.xml”，文件内容如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <capes>  <type>CCHRG</type>  <province>100</province>  <createtime>2008-05-02T01:36:12</createtime>  <variable>  <sum>2</sum> --此处只是示例，每类文件中应该有多少记录数请参见规定  <begintime>2008-05-02T01:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-02T01:30:00</endtime>  <record>  *<seq>1</seq>*  *<id>OM-01-02-001-00</id>*  *<name>*批价入口话单量*</name>*  *<value>1328</value>*  <ciid></ciid>  *</record>*  *<record>*  *<seq>2</seq>*  <id>OM-01-02-002-00</id>  *<name>*批价错单量*</name>*  <value>12</value>  <ciid></ciid>  </record>  </variable>  </capes> |

3。上海移动的2008年5月2日凌晨1点至2点的综合账务功能域的1小时采集粒度的计算变量源数据，在2点07分05秒完成统计并生成文件，则该文件名称为“CBILL\_210\_01HR\_20080502\_002\_000.xml”，文件内容如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <capes>  <type>CBILL</type>  <province>210</province>  <createtime>2008-05-02T02:07:05</createtime>  <variable>  <sum>2</sum> --此处只是示例，每类文件中应该有多少记录数请参见规定  <begintime>2008-05-02T01:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-02T02:00:00</endtime>  <record>  *<seq>1</seq>*  *<id>OM-01-03-061-00</id>*  *<name>*账单查询总数*</name>*  *<value>234</value>*  <ciid></ciid>  *</record>*  <record>  <seq>2</seq>  <id>OM-01-03-062-00</id>  <name>账单查询处理总时长</name>  <value>53</value>  <ciid></ciid>  </record>  </variable>  </capes> |

4。广东移动的2008年5月2日的综合账务功能域的日采集粒度的计算变量源数据，在2008年5月3日1点23分18秒完成统计并生成文件，则该文件名称为“CBILL\_200\_01DY\_20080502\_000\_000.xml”，文件内容如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <capes>  <type>CBILL</type>  <province>200</province>  <createtime>2008-05-03T01:23:18</createtime>  <variable>  <sum>2</sum> --此处只是示例，每类文件中应该有多少记录数请参见规定  <begintime>2008-05-02T00:00:00</begintime>  <endtime>2008-05-03T00:00:00</endtime>  <record>  *<seq>1</seq>*  *<id>OM-01-03-001-00</id>*  *<name>*首次发送停机指令的用户数*</name>*  *<value>58</value>*  <ciid></ciid>  *</record>*  *<record>*  *<seq>2</seq>*  <id>OM-01-03-002-00</id>  <name>首次发送停机指令时刻用户欠费额</name>  <value>19.25</value>  <ciid></ciid>  </record>  </variable>  </capes> |

5。西藏移动的2008年5月的运营管理功能域的月采集粒度的计算变量源数据，在2008年6月3日9点15分52秒完成统计并生成文件，则该文件名称为“OPRTM\_891\_01MO\_20080501\_000\_000.xml”，文件内容如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <capes>  <type> OPRTM</type>  <province>891</province>  <createtime>2008-06-03T09:15:52</createtime>  <variable>  <sum>2</sum> --此处只是示例，每类文件中应该有多少记录数请参见规定  <begintime>2008-05-01T00:00:00</begintime>  <endtime>2008-06-01T00:00:00</endtime>  <record>  *<seq>1</seq>*  *<id>OM-04-01-001-00</id>*  *<name>*本月提交的业务需求总数*</name>*  *<value>18</value>*  <ciid></ciid>  *</record>*  *<record>*  *<seq>2</seq>*  <id>OM-04-01-002-00</id>  <name>可通过配置完成的需求数</name>  <value>7</value>  <ciid></ciid>  </record>  </variable>  </capes> |

## *接口数据说明*

以下列出每类CAPES计算变量文件中应包括的计算变量列表，每个计算变量的定义/生成规则/取值格式等信息详见《业务支撑系统运营管理指标计算变量源数据生成规范.doc》中的相应规定：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件类型 | 统计周期 | 计算变量的  KPI采集编码 | | 计算变量名称 | |
| MEDIT：采集预处理 | 1小时 | OM-01-01-002-00 | | 分拣入口话单量 | |
| OM-01-01-002-01 | | 分拣入口话单量-语音业务 | |
| OM-01-01-002-04 | | 分拣入口话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-01-002-05 | | 分拣入口话单量-短信业务 | |
| OM-01-01-002-06 | | 分拣入口话单量-彩信业务 | |
| OM-01-01-002-07 | | 分拣入口话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-01-003-00 | | 分拣无效计费话单量（包括不需计费和分拣错单） | |
| OM-01-01-003-01 | | 分拣无效计费话单量-语音业务 | |
| OM-01-01-003-04 | | 分拣无效计费话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-01-003-05 | | 分拣无效计费话单量-短信业务 | |
| OM-01-01-003-06 | | 分拣无效计费话单量-彩信业务 | |
| OM-01-01-003-07 | | 分拣无效计费话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-01-005-00 | | 剔重入口话单量 | |
| OM-01-01-005-01 | | 剔重入口话单量-语音业务 | |
| OM-01-01-005-04 | | 剔重入口话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-01-005-05 | | 剔重入口话单量-短信业务 | |
| OM-01-01-005-06 | | 剔重入口话单量-彩信业务 | |
| OM-01-01-005-07 | | 剔重入口话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-01-006-00 | | 重单量 | |
| OM-01-01-006-01 | | 重单量-语音业务 | |
| OM-01-01-006-04 | | 重单量-GPRS业务 | |
| OM-01-01-006-05 | | 重单量-短信业务 | |
| OM-01-01-006-06 | | 重单量-彩信业务 | |
| OM-01-01-006-07 | | 重单量-其他数据业务 | |
| OM-01-01-008-00 | | 最早通话结束时间到采集到计费系统的平均时间 | |
| OM-01-01-009-00 | | 最晚通话结束时间到采集到计费系统的平均时间 | |
| OM-01-01-011-01 | | 分拣环节错单量-语音业务 | |
| OM-01-01-011-04 | | 分拣环节错单量-GPRS业务 | |
| OM-01-01-011-05 | | 分拣环节错单量-短信业务 | |
| OM-01-01-011-06 | | 分拣环节错单量-彩信业务 | |
| OM-01-01-011-07 | | 分拣环节错单量-其他数据业务 | |
| 日 |  | |  | |
| 月 |  | |  | |
| CCHRG：融合计费 | 1小时 | OM-01-02-001-00 | | 批价入口话单量 | |
| OM-01-02-001-01 | | 批价入口话单量-语音业务 | |
| OM-01-02-001-04 | | 批价入口话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-001-05 | | 批价入口话单量-短信业务 | |
| OM-01-02-001-06 | | 批价入口话单量-彩信业务 | |
| OM-01-02-001-07 | | 批价入口话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-002-00 | | 错单量 | |
| OM-01-02-002-01 | | 错单量-语音业务 | |
| OM-01-02-002-04 | | 错单量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-002-05 | | 错单量-短信业务 | |
| OM-01-02-002-06 | | 错单量-彩信业务 | |
| OM-01-02-002-07 | | 错单量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-003-00 | | 无主话单量 | |
| OM-01-02-003-01 | | 无主话单量-语音业务 | |
| OM-01-02-003-04 | | 无主话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-003-05 | | 无主话单量-短信业务 | |
| OM-01-02-003-06 | | 无主话单量-彩信业务 | |
| OM-01-02-003-07 | | 无主话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-013-01 | | 详单入库错单量-语音业务 | |
| OM-01-02-013-04 | | 详单入库错单量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-013-05 | | 详单入库错单量-短信业务 | |
| OM-01-02-013-06 | | 详单入库错单量-彩信业务 | |
| OM-01-02-013-07 | | 详单入库错单量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-014-00 | | 详单入库出口话单量 | |
| OM-01-02-014-01 | | 详单入库出口话单量-语音业务 | |
| OM-01-02-014-04 | | 详单入库出口话单量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-014-05 | | 详单入库出口话单量-短信业务 | |
| OM-01-02-014-06 | | 详单入库出口话单量-彩信业务 | |
| OM-01-02-014-07 | | 详单入库出口话单量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-020-00 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间 | |
| OM-01-02-020-01 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间-语音业务 | |
| OM-01-02-020-04 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间-GPRS业务 | |
| OM-01-02-020-05 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间-短信业务 | |
| OM-01-02-020-06 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间-彩信业务 | |
| OM-01-02-020-07 | | 从采集完成到详单规整完毕的平均时间-其他数据业务 | |
| OM-01-02-024-00 | | 详单查询总数 | |
| OM-01-02-025-00 | | 详单查询处理总时长 | |
| 日 | OM-01-02-015-00 | | 详单入库话费总金额 |
| OM-01-02-015-01 | | 详单入库话费总金额-语音业务 |
| OM-01-02-015-04 | | 详单入库话费总金额-GPRS业务 |
| OM-01-02-015-05 | | 详单入库话费总金额-短信业务 |
| OM-01-02-015-06 | | 详单入库话费总金额-彩信业务 |
| OM-01-02-015-07 | | 详单入库话费总金额-其他数据业务 |
| 月 | OM-01-02-006-00 | | 错单成功回收量 | |
| OM-01-02-006-01 | | 错单成功回收量-语音业务 | |
| OM-01-02-006-04 | | 错单成功回收量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-006-05 | | 错单成功回收量-短信业务 | |
| OM-01-02-006-06 | | 错单成功回收量-彩信业务 | |
| OM-01-02-006-07 | | 错单成功回收量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-009-00 | | 无主成功回收量 | |
| OM-01-02-009-01 | | 无主成功回收量-语音业务 | |
| OM-01-02-009-04 | | 无主成功回收量-GPRS业务 | |
| OM-01-02-009-05 | | 无主成功回收量-短信业务 | |
| OM-01-02-009-06 | | 无主成功回收量-彩信业务 | |
| OM-01-02-009-07 | | 无主成功回收量-其他数据业务 | |
| OM-01-02-018-00 | | 计费差错导致回滚前后金额不一致用户数 | |
| OM-01-02-019-00 | | 计费误差导致错误金额 | |
| OM-01-02-026-00 | | GPRS套餐流量提醒短信生成数量 | |
| OM-01-02-027-00 | | 网关返回GPRS套餐流量用尽提醒短信发送成功数量 | |
| CBILL：综合账务 | 30分钟 | OM-01-03-043-00 | 营业厅缴费成功笔数 | |
| OM-01-03-044-00 | 营业厅缴费失败笔数 | |
| OM-01-03-045-00 | 营业厅缴费交易处理时长 | |
| OM-01-03-046-00 | 银行缴费业务受理成功量 | |
| OM-01-03-047-00 | 银行缴费业务受理失败量 | |
| OM-01-03-049-00 | 异地缴费成功笔数 | |
| OM-01-03-050-00 | 异地缴费失败笔数 | |
| OM-01-03-051-00 | 一分钟内完成从缴费到开机业务的工单数 | |
| OM-01-03-052-00 | 三分钟内完成从缴费到开机业务的工单数 | |
| OM-01-03-053-00 | 五分钟内完成从缴费到开机业务的工单数 | |
| OM-01-03-054-00 | 十分钟内完成从缴费到开机业务的工单数 | |
| OM-01-03-055-00 | 十分钟以上完成从缴费到开机业务的工单数 | |
| OM-01-03-058-00 | 缴费卡充值业务成功量 | |
| OM-01-03-059-00 | 缴费卡充值业务失败量 | |
| 1小时 | OM-01-03-061-00 | 账单查询总数 | |
| OM-01-03-062-00 | 账单查询处理总时长 | |
| 日 | OM-01-03-001-00 | 首次发送停机指令的用户数 | |
| OM-01-03-002-00 | 首次发送停机指令时刻用户欠费额 | |
| OM-01-03-003-00 | 首次发送停机指令后产生延迟费用的用户数 | |
| OM-01-03-004-00 | 首次发送停机指令后用户延迟费用 | |
| OM-01-03-010-00 | 日账务级优惠 | |
| OM-01-03-011-00 | 日固定费收入 | |
| OM-01-03-012-00 | 日账单总收入 | |
| OM-01-03-013-00 | 欠费催缴短信发送条数 | |
| OM-01-03-014-00 | 欠费催缴短信指令执行成功条数 | |
| 月 | OM-01-03-015-00 | 短信推送账单用户数 | |
| OM-01-03-016-00 | 系统月出账收入 | |
| OM-01-03-017-00 | 月末批销前历史欠费 | |
| OM-01-03-018-00 | 月末批销前当月应收费 | |
| OM-01-03-019-00 | 月末批销后历史欠费 | |
| OM-01-03-020-00 | 月末批销后当月欠费 | |
| OM-01-03-021-00 | 当月账本流水收入金额 | |
| OM-01-03-022-00 | 当月账本流水支出金额 | |
| OM-01-03-023-00 | 月结前账单费用 | |
| OM-01-03-024-00 | 月结调账调减费用 | |
| OM-01-03-025-00 | 月结账务优惠费用 | |
| OM-01-03-026-00 | 月结固定费用 | |
| OM-01-03-027-00 | 当月出账用户数 | |
| OM-01-03-028-00 | 出账过程1－出账前准备开始时间 | |
| OM-01-03-029-00 | 出账过程1－出账前准备结束时间 | |
| OM-01-03-030-00 | 出账过程2－外部数据加载处理开始时间 | |
| OM-01-03-031-00 | 出账过程2－外部数据加载处理结束时间 | |
| OM-01-03-032-00 | 出账过程3－固定费计算开始时间 | |
| OM-01-03-033-00 | 出账过程3－固定费计算结束时间 | |  | |  |
| OM-01-03-034-00 | 出账过程4－出账计算开始时间 | |  | |  |
| OM-01-03-035-00 | 出账过程4－出账计算结束时间 | |  | |  |
| OM-01-03-036-00 | 出账过程5－账务文件备份开始时间 | |  | |  |
| OM-01-03-037-00 | 出账过程5－账务文件备份结束时间 | |  | |  |
| OM-01-03-038-00 | 出账过程6－出账检查开始时间 | |  | |  |
| OM-01-03-039-00 | 出账过程6－出账检查结束时间 | |  | |  |
| OM-01-03-040-00 | 出账过程7－批量销账开始时间 | |  | |  |
| OM-01-03-041-00 | 出账过程7－批量销账结束时间 | |  | |  |
| OM-01-03-042-00 | 出账过程8－月结出账完成时间 | |  | |  |
| OM-01-03-056-00 | 当月缴费用户总数 | |  | |  |
| OM-01-03-057-00 | 当月营业厅缴费用户 | |  | |  |
| OM-01-03-063-00 | 涉及退费和双返的用户数 | |  | |  |
| OM-01-03-064-00 | 预付费用户当月新增欠费总额 | |  | |  |
| OM-01-03-065-00 | 预付费用户当月出账应收总金额 | |  | |  |
| OM-01-03-066-00 | 后付费用户当月新增欠费总额 | |  | |  |
| OM-01-03-067-00 | 后付费用户当月出账应收总金额 | |  | |  |
| OM-01-03-068-00 | 预付费高额欠费用户数 | |  | |  |
| OM-01-03-069-00 | 后付费用户上月账单应收总费用 | |  | |  |
| OM-01-03-070-00 | 后付费用户上月应收账单实收总金额 | |  | |  |
| OM-01-03-071-00 | 预付费用户上月账单应收总费用 | |  | |  |
| OM-01-03-072-00 | 预付费用户上月应收账单回收总金额 | |  | |  |
| OM-01-03-073-00 | 网关返还话费回馈提醒成功短信量 | |  | |  |
| OM-01-03-074-00 | 应生成话费回馈的提醒短信数量 | |  | |  |
| PROVS：服务开通 | 30分钟 | OM-01-04-004-00 | 缴费触发开机的指令执行成功的笔数 | |
| OM-01-04-005-00 | 缴费触发开机的指令执行失败的笔数 | |
| OM-01-04-007-00 | 开机工单总数 | |
| OM-01-04-008-00 | 开机工单处理时长 | |
| OM-01-04-009-00 | 开户工单总数 | |
| OM-01-04-010-00 | 开户工单处理总时长 | |
| OM-01-04-011-00 | 从停机指令发送到处理完毕的时间 | |
| OM-01-04-012-00 | 停机成功指令数 | |
| 1小时 |  | |  |
| 日 | OM-01-04-001-00 | 向HLR发送工单总量 | |
| OM-01-04-002-00 | HLR成功执行数量 | |
| OM-01-04-003-00 | HLR处理工单总时长 | |
| OM-01-04-006-00 | 欠费停机次数 | |
| OM-01-04-013-00 | HLR及时处理的业务工单数量 | |
| 月 |  | |  |
| PRDTM：产品管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 |  | |  |
| INFOM：信息管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 |  | |  |
| SETLM：综合结算 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-01-07-001-00 | 结算月各SP应结账款 | |
| OM-01-07-002-00 | 结算月各SP误差账款 | |
| OM-01-07-005-00 | 结算月与联通应结账款 | |
| OM-01-07-006-00 | 结算月与联通误差账款 | |
| OM-01-07-007-00 | 结算月与电信应结账款 | |
| OM-01-07-008-00 | 结算月与电信误差账款 | |
| OM-01-07-013-00 | 结算月与其他运营商应结账款 | |
| OM-01-07-014-00 | 结算月与其他运营商误差账款 | |
| PRTNM：合作伙伴管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 |  | |  |
| IFSTM：基础管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-01-09-001-00 | HLR开通彩铃功能用户数 | |
| OM-01-09-002-00 | MISC平台订购关系正常的记录数（本地sp） | |
| OM-01-09-003-00 | MISC平台订购关系退订的记录数（本地sp） | |
| OM-01-09-004-00 | MISC平台订购关系暂停的记录数（本地sp） | |
| OM-01-09-005-00 | MISC平台订购关系正常的记录数（全网sp） | |
| OM-01-09-006-00 | MISC平台订购关系退订的记录数（全网sp） | |
| OM-01-09-007-00 | MISC平台订购关系暂停的记录数（全网sp） | |
| OM-01-09-011-00 | HLR上有主叫显示功能的用户数 | |
| CUSTM：客户管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-02-01-001-00 | BOSS开通彩铃功能用户数 | |
| OM-02-01-002-00 | BOSS系统订购关系正常的记录数（本地sp） | |
| OM-02-01-003-00 | BOSS系统订购关系退订的记录数（本地sp） | |
| OM-02-01-004-00 | BOSS系统订购关系暂停的记录数（本地sp） | |
| OM-02-01-005-00 | BOSS系统订购关系正常的记录数（全网sp） | |
| OM-02-01-006-00 | BOSS系统订购关系退订的记录数（全网sp） | |
| OM-02-01-007-00 | BOSS系统订购关系暂停的记录数（全网sp） | |
| OM-02-01-011-00 | BOSS开通主显功能用户数 | |
| SERVC：客户服务 | 30分钟 | OM-02-02-018-00 | 异地停复机成功笔数 | |
| OM-02-02-019-00 | 异地停复机失败笔数 | |
| OM-02-02-020-00 | 异地补卡成功笔数 | |
| OM-02-02-021-00 | 异地补卡失败笔数 | |
| OM-02-02-022-00 | 异地查询成功笔数 | |
| OM-02-02-023-00 | 异地查询失败笔数 | |
| 1小时 |  | |  |
| 日 | OM-02-02-001-00 | 营业厅业务查询成功量 | |
| OM-02-02-002-00 | 营业厅业务查询失败量 | |
| OM-02-02-003-00 | 客服渠道自助业务查询成功量 | |
| OM-02-02-004-00 | 客服渠道自助业务查询失败量 | |
| OM-02-02-005-00 | 客服渠道人工业务查询成功量 | |
| OM-02-02-006-00 | 客服渠道人工业务查询失败量 | |
| OM-02-02-007-00 | 客服系统自动台忙时呼叫量 | |
| OM-02-02-008-00 | 客服系统自动台忙时接通率 | |
| OM-02-02-009-00 | 客服系统人工台忙时呼叫量 | |
| OM-02-02-010-00 | 客服系统人工台忙时接通率 | |
| OM-02-02-011-00 | 网上营业厅业务查询成功量 | |
| OM-02-02-012-00 | 网上营业厅业务查询失败量 | |
| OM-02-02-013-00 | 网上营业厅详单业务查询请求响应时间 | |
| OM-02-02-014-00 | 短信渠道业务查询成功量 | |
| OM-02-02-015-00 | 短信渠道业务查询失败量 | |
| OM-02-02-016-00 | WAP渠道业务查询成功量 | |
| OM-02-02-017-00 | WAP渠道业务查询失败量 | |
| OM-02-02-027-00 | 10086总呼入量 | |
| OM-02-02-028-00 | 人工接通量 | |
| OM-02-02-029-00 | 人工呼入量 | |
| OM-02-02-030-00 | 自动接通量 | |
| OM-02-02-031-00 | 自动呼入量 | |
| 月 | OM-02-02-024-00 | BOSS用户数 | |
| OM-02-02-025-00 | 智能网用户数 | |
| OM-02-02-033-00 | 支撑网批量投诉次数 | |
| OM-02-02-034-00 | 支撑网批量投诉响应时长 | |
| OM-02-02-035-00 | 支撑网批量投诉解决时长 | |
| OM-02-02-036-00 | 业务支撑系统接收到的派单总量 | |
| OM-02-02-037-00 | 及时回复的派单总量 | |
| OM-02-02-038-00 | 派单处理的总时长 | |
| OM-02-02-039-00 | 重复的派单总量 | |
| OM-02-02-040-00 | 客服系统结单时属于支撑系统原因的派单量 | |
| MRKTM：市场营销 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-02-03-001-00 | | 经分门户点击量 |
| OM-02-03-002-00 | | 经分系统注册用户数 |
| OM-02-03-003-00 | | 经分门户登录次数 |
| OM-02-03-004-00 | | 经分系统门户登录用户数 |
| SALEM：销售管理 | 30分钟 | OM-02-04-001-00 | 营业厅业务受理成功量 | |
| OM-02-04-002-00 | 营业厅业务受理失败量 | |
| OM-02-04-003-00 | 营业厅开户成功笔数 | |
| OM-02-04-004-00 | 营业厅开户失败笔数 | |
| OM-02-04-005-00 | 营业厅开户交易处理时长 | |
| OM-02-04-006-00 | 营业厅套餐变更成功笔数 | |
| OM-02-04-007-00 | 营业厅套餐变更失败笔数 | |
| OM-02-04-008-00 | 营业厅套餐变更交易处理时长 | |
| OM-02-04-009-00 | 客服渠道自助业务受理成功量 | |
| OM-02-04-010-00 | 客服渠道自助业务受理失败量 | |
| OM-02-04-011-00 | 客服渠道人工业务受理成功量 | |
| OM-02-04-012-00 | 客服渠道人工业务受理失败量 | |
| OM-02-04-013-00 | 网上营业厅业务受理成功量 | |
| OM-02-04-014-00 | 网上营业厅业务受理失败量 | |
| OM-02-04-015-00 | 短信渠道业务受理成功量 | |
| OM-02-04-016-00 | 短信渠道业务受理失败量 | |
| OM-02-04-017-00 | WAP渠道业务受理成功量 | |
| OM-02-04-018-00 | WAP渠道业务受理失败量 | |
| OM-02-04-019-00 | 其他渠道业务受理成功量 | |
| OM-02-04-020-00 | 其他渠道业务受理失败量 | |
| OM-02-04-023-00 | 空中充值业务受理失败量 | |
| OM-02-04-024-00 | 空中充值业务受理成功量 | |
| OM-02-04-025-00 | 关键营业厅的开户业务量 | |
| OM-02-04-026-00 | 关键营业厅的缴费业务量 | |
| OM-02-04-027-00 | 关键营业厅的套餐变更量 | |
| OM-02-04-028-00 | 关键营业厅的业务查询量 | |
| OM-02-04-029-00 | 营业厅在线操作员数量 | |
| OM-02-04-030-00 | 营业厅登陆操作员数量 | |
| OM-02-04-031-00 | 客服渠道在线操作员数量 | |
| OM-02-04-032-00 | 客服渠道登陆操作员数量 | |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 |  | |  |
| CHNLM：渠道管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-02-05-001-00 | 营业厅营业终端数 | |
| OM-02-05-002-00 | 网上营业厅办理业务用户数 | |
| OM-02-05-003-00 | 短信营业厅办理业务用户数 | |
| OM-02-05-004-00 | WAP营业厅办理业务用户数 | |
| OM-02-05-005-00 | 客服台席终端数量 | |
| RSRCM：资源管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 |  | |  |
| OPRTM：运营管理 | 15分钟 |  | |  |
| 1小时 |  | |  |
| 日 |  | |  |
| 月 | OM-04-01-001-00 | 本月提交的业务需求总数 | |
| OM-04-01-002-00 | 可通过配置完成的需求数 | |
| OM-04-01-009-00 | 按业务部门要求时间本月到期的需求数 | |
| OM-04-01-010-00 | 本月按期完成的需求数 | |
| OM-04-01-011-00 | 开发类需求从需求提出到实际完成的时间总和(包括本月提出和非本月提出) | |
| OM-04-01-012-00 | 业务部门对需求实现满意度打分 | |
| OM-04-01-013-00 | 本月上线的需求总数(包括配置类和开发类) | |
| OM-04-01-014-00 | 本月上线的需求中出现故障的总数 | |
| OM-04-01-015-00 | 负责BOSS系统维护开发人员总数 | |
| OM-04-01-016-00 | 本月网管系统提交的事件工单量 | |
| OM-04-01-017-00 | 本月网管系统提交的问题工单量 | |
| OM-04-01-018-00 | 本月网管系统提交的配置工单量 | |
| OM-04-01-019-00 | 本月网管系统提交的变更工单量 | |
| OM-04-01-020-00 | 集成商支撑BOSS系统人数 | |
| OM-04-01-021-00 | 发给集成商解决的非需求类工单总量 | |
| OM-04-01-022-00 | 集成商及时完成的非需求类工单总量 | |
| OM-04-01-023-00 | 集成商非需求类工单完成的时间总和 | |
| OM-04-01-024-00 | 集成商完成需求的数量 | |
| OM-04-01-026-00 | 集成商需求完成的时间总和 | |
| OM-04-01-027-00 | 对集成商每个的需求实现的满意度打分 | |
| OM-04-01-028-00 | 其他工作满意度得分 | |
| OM-04-01-029-00 | 出账过程及核查机制的自动化流程数 | |
| OM-04-01-030-00 | 平衡性检查的自动化流程数 | |
| OM-04-01-031-00 | 业务开发生命周期列入电子化流程管理环节数 | |
| OM-04-01-032-00 | 运维流程执行的电子化的流程数 | |

# *附件*

## *附件1------省份、省公司编码*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 省分公司 | 编码 | 省分公司 | 编码 | 省分公司 | 编码 |
| *北京移动* | *100* | *河北移动* | *311* | *湖南移动* | *731* |
| *广东移动* | *200* | *山西移动* | *351* | *广西移动* | *771* |
| *上海移动* | *210* | *河南移动* | *371* | *江西移动* | *791* |
| *天津移动* | *220* | *吉林移动* | *431* | *贵州移动* | *851* |
| *重庆移动* | *230* | *黑龙江移动* | *451* | *云南移动* | *871* |
| *辽宁移动* | *240* | *内蒙移动* | *471* | *西藏移动* | *891* |
| *江苏移动* | *250* | *山东移动* | *531* | *海南移动* | *898* |
| *湖北移动* | *270* | *安徽移动* | *551* | *甘肃移动* | *931* |
| *四川移动* | *280* | *浙江移动* | *571* | *宁夏移动* | *951* |
| *陕西移动* | *290* | *福建移动* | *591* | *青海移动* | *971* |
| *新疆移动* | *991* | *南方基地* | *003* | *深圳中心* | *004* |

## *附件2------KPI编码规则*

KPI编码由几个部分组成：zz-xx-yy-mmm-nn

（1）zz代表被管理的信息种类：

性能管理：PM；告警管理：FM；配置管理：CM

（2）xx代表被管理的系统种类：00：平台类；01：BOSS应用类；02：客服应用类；03：经营分析应用类；04:CRM应用类；05：BOMC应用类；06：ESOP应用类，07:VGOP应用类；40:逻辑类；50：流程对象；60：业务对象；70：组织类；应用类80----99：保留给各省公司扩展使用

（3）yy可划分为：

* 平台类

01：主机；02：网络；03：数据库；04：中间件；05：存储；06：备份；20：排队机；21：IVR、22：CTI；23:集群；24:宿主机；80----99：保留给各省公司扩展使用

* 逻辑类

01：进程；02：中间件服务；03：数据库对像；04：资源池；05:虚拟机；06:虚拟存储；80----99：保留给各省公司扩展使用

* 业务支撑应用类

01：营销管理；02：渠道管理；03：客户服务；04：产品管理；05：客户管理；06：订单管理；07：服务开通；08：资源管理；09：综合采集；10：融合计费；11：综合账务；12：综合结算；13：合作伙伴管理；14：系统管理；15：统计报表；16：接口；17：客服管理；18：采集与处理；19：融合控制；20：信息管理；21：局数据管理与发布；22：基础管理；23：市场营销；24：销售管理；25：一级BOSS；80----99：保留给各省公司扩展使用

* 经营分析应用类

01：任务调度；02：源数据处理；03：源数据加载；04：CUBE文件生成；05：一经接口表生成；06：一经接口数据过滤；07：一经接口数据文件生成；08：地市数据集市数据生成；09：地市数据集市数据文件生成； 80----99：保留给各省公司扩展使用

* BOMC应用类

01：采集；02：告警

* 业务服务类

01：开户；02：销户；03：停/复机；04：营业缴费；05：缴费卡缴费；06：客户资料查询；07：产品变更；08：服务变更；09：详单查询；10：异地业务；11：银行代收；12：套餐变更；13：退费；80----99：保留给各省公司扩展使用。

* 运维管理对象类

01：事件管理；02：问题管理；03：需求管理；04：变更管理；05：发布管理；06：配置管理；07：作业计划管理；08：值班管理；09：公告；10：知识管理；11：账号权限； 80----99：保留给各省公司扩展使用。

* 组织类

分类范围01-99：根据管理需要进行定义；80----99：保留给各省公司扩展使用。

（4）mmm：二级分类编号，范围为001-999；800----999：保留给各省公司扩展使用

（5）nn：三级分类编号，范围为01-99；80----99：保留给各省公司扩展使用

## *附件3------KQI编码规则*

KQI编码由几个部分组成：zz-xx-yy-mmm

（1）zz代表被管理的信息种类：

质量管理：QM；

（2）xx代表对业务服务质量的度量视角：01：用户感知类；02：系统支撑类；80----99：保留给各省公司扩展使用

（3）yy可划分为：

00：总体；01：营销管理；02：渠道管理；03：客户服务；04：产品管理；05：客户管理；06：订单管理；07：服务开通；08：资源管理；09：综合采集；10：融合计费；11：综合账务；12：综合结算；13：合作伙伴管理；14：系统管理；15：统计报表；16：接口；17：客服管理；18：采集与处理；19：融合控制；20：信息管理；21：局数据管理与发布；22：基础管理；23：市场营销；24：销售管理；25：一级BOSS；80----99：保留给各省公司扩展使用

（4）mmm：二级分类编号，范围为001-999；800----999：保留给各省公司扩展使用

## *附件4------CAPES计算变量采集编码规则*

CAPES计算变量源数据的采集编码格式为zz-xx-yy-mmm-nn，解释如下：

* zz代表被管理的信息种类：OM；
* xx代表被管理的系统种类：00：平台类；01：BOSS应用类；02：CRM应用类；03：经营分析应用类；04：BOMC应用类；05：其他类；80----99：保留给各省公司扩展使用；
* yy代表被管理的功能域：

平台类（01：主机；02：网络；03：数据库；04：中间件；05：存储；06：备份；20：排队机；21：IVR、22：CTI，80----99：保留给各省公司扩展使用）

BOSS应用类（01：采集预处理；02：融合计费；03：综合账务；04：服务开通；05：产品管理；06：信息管理；07：综合结算；08：合作伙伴管理；09：基础管理）

CRM应用类（01：客户管理；02：客户服务；03：市场营销；04：销售管理；05：渠道管理；06：资源管理）

BOMC应用类（01：运营管理）；

* mmm：二级分类编号，范围为001-999；其中800----999保留给各省公司扩展使用；
* nn：三级分类编号，范围为01-99，其中80----99保留给各省公司扩展使用，缺省为00。

## *附件5------风险因素取值*

*风险因素字段为固定6位长度的字符，先后顺序从左至右，每位的取值依次对应下表中的各衡量因素得分。*

*如：当衡量因素情况为“影响一个以上关键地区或半数以上地区；2个支持小组；有成熟的变更方案，变更失败可能低；小于1天；不到1小时；回退难度中等以上（1-2小时）”时，风险因素字段应为123432。*

| **风险因素位** | **衡量因素** | **条件** | **得分** |
| --- | --- | --- | --- |
| *第一位* | *地市/区域IT用户数量（受到实施或取消的影响）* | *影响一个以上关键地区或半数以上地区* | *1* |
| *影响一个以上地区但未达到半数，并没有关键地区受影响* | *2* |
| *影响一个地区的全部用户* | *3* |
| *影响一个地区的部分用户* | *4* |
| *第二位* | *准备/实施必需的资源* | *3个或更多支持小组* | *1* |
| *2个支持小组* | *2* |
| *超过1人，相同的支持小组* | *3* |
| *1人* | *4* |
| *第三位* | *变更成功的可能性* | *无法测试，变更失败可能性很高* | *1* |
| *能实现部分测试，变更失败可能性较高* | *2* |
| *有成熟的变更方案，变更失败可能低* | *3* |
| *无需测试，变更失败可能性没有* | *4* |
| *第四位* | *变更规划时间* | *6天或更长* | *1* |
| *2-6 天* | *2* |
| *1-2天* | *3* |
| *小于1天* | *4* |
| *第五位* | *变更实施时间* | *超过2小时或在线/服务断供期* | *1* |
| *1-2小时* | *2* |
| *不到1小时* | *3* |
| *不到30分钟* | *4* |
| *第六位* | *回退时间* | *回退时间超过2小时* | *1* |
| *回退难度中等以上（1-2小时）* | *2* |
| *回退难度适中（1小时或更短）* | *3* |
| *易于回退（30分钟或更短）* | *4* |

## *附件6------CI上报范围*

| **序号** | **类别** | **是否关键类别** |
| --- | --- | --- |
|  | 系统硬件,小型机 | 是 |
|  | 系统硬件,PC服务器 | 是 |
|  | 系统硬件,路由器 | 是 |
|  | 系统硬件,网络交换机 | 是 |
|  | 系统硬件,磁带库 | 是 |
|  | 系统硬件,存储光纤交换机 | 是 |
|  | 系统硬件,磁盘阵列 | 是 |
|  | 系统硬件,安全设备 | 是 |
|  | 客服设备,排队机 |  |
|  | 客服设备,CTI |  |
|  | 客服设备,IVR |  |
|  | 客服设备,CCS |  |
|  | 系统软件,操作系统 |  |
|  | 系统软件,数据库 | 是 |
|  | 系统软件,交易中间件 | 是 |
|  | 系统软件,传输中间件 | 是 |
|  | 系统软件,应用服务器 | 是 |
|  | 系统软件,集群软件 |  |
|  | 系统软件,存储备份软件 |  |
|  | 系统软件,系统管理软件 |  |
|  | 系统软件,工具软件 |  |
|  | 系统软件,安全软件 |  |
|  | 云平台,负载均衡器 | 是 |
|  | 逻辑实体,数据库实例 | 是 |
|  | 逻辑实体,进程 | 是 |
|  | 逻辑实体,中间件服务 | 是 |
|  | 逻辑实体，分区服务器 | 是 |
|  | 云平台，资源池 | 是 |
|  | 云平台，虚拟机 | 是 |
|  | 云平台，虚拟存储 | 是 |
|  | 云平台，虚拟磁盘 | 是 |
|  | 云平台，虚拟网卡 | 是 |
|  | 云平台，虚拟交换机 | 是 |
|  | 云平台，虚拟防火墙 | 是 |
|  | 云平台，vlan | 是 |
|  | 云平台，宿主机 | 是 |
|  | 云平台，集群 | 是 |
|  | 业务应用,BOSS系统 | 是 |
|  | 业务应用,BASS系统 | 是 |
|  | 业务应用,容灾系统 | 是 |
|  | 业务应用,BOMC系统 | 是 |
|  | 业务应用,CRM系统 | 是 |
|  | 业务应用,P-BOSS系统 | 是 |
|  | 业务应用,其他系统 | 是 |
|  | 其他信息,IT人员 |  |
|  | 其他信息,供应商 |  |
|  | 其他信息,机房 |  |
|  | 其他信息,关键地市 | 是 |
|  | 其他信息,营业厅 | 是 |
|  | 业务功能,客户感知业务 | 是 |

[营业厅（SLD）] 的属性设计如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **说明** |
| 搜索代码 | 地市唯一ID |
| 名称 | 营业厅名称 |
| 营业厅类型 | 自有，社会 |
| 所属地市 | 该营业厅所属的地市名称，比如“石家庄” |
| 地址 | 该营业厅的详细地址 |
| 审核状态 | 该CI的审核状态；未审核/已审核/不匹配/丢失 |
| 最近审核时间 | 最近一次被审核的时间 |
| CI管理员 | 在服务管理平台中管理该CI的人员 |
| 最后更新人 | 最后更新该CI的人员 |
| 最后更新时间 | 该CI最后被更新的时间 |
| 创建时间 | 该CI被创建的时间 |
| 删除状态 | 该CI是否被删除；正常/已删除 |
| 删除时间 | 该CI被删除的时间 |
| 备注 |  |

目前只要求上报自有类的营业厅；

关键配置项的选取原则：

1）配置项类别属于上面所列的关键类别；

2）该配置项直接影响下面所列的关键业务；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***所属系统*** | ***模块*** | ***子模块*** |
| BOSS系统 | 采集预处理 | 综合采集 |
| 预处理 |
| 融合控制 | 配置调度管理 |
| 监控管理 |
| 可视化管理 |
| 融合计费 | 计费预处理 |
| 计费引擎 |
| 详单管理 |
| 输出管理 |
| 高额处理 |
| 错单管理 |
| 控制范围管理 |
| 综合账务 | 账务管理 |
| 账务处理 |
| 信用管理 |
| 积分管理 |
| 服务开通 | 服务开通订单管理 |
| 工单管理 |
| 开通与激活 |
| 产品管理 | 产品目录管理 |
| 产品创建 |
| 产品变更 |
| 产品退出 |
| 配置管理 |
| 发布管理 |
| 版本管理 |
| 信息管理 | 信息接收与创建 |
| 信息提供 |
| 客户资料信息管理 |
| 局数据信息管理 |
| 产品资费信息管理 |
| 账单信息管理 |
| 累积量信息管理 |
| 余额信息管理 |
| 综合结算 | 结算预处理 |
| 重单检查 |
| 结算批价 |
| 结算账务处理 |
| 数据分发 |
| 对账处理 |
| 结算调账 |
| 结算回退 |
| 结算报表处理 |
| 审核校验 |
| 错单回收处理 |
| 结算监管 |
| 合作伙伴管理 | 合作伙伴资质管理 |
| 合作伙伴信息管理 |
| 合作伙伴业务管理 |
| 合作伙伴考核管理 |
| 合作伙伴服务 |
| 合作伙伴培训管理 |
| 合作伙伴信息审核发布 |
| 局数据管理与发布 | 局数据的制作发布 |
| 局数据的审批 |
| 局数据的发布 |
| 局数据一致性管理 |
| 局数据查询统计 |
| 基础管理 | 系统管理 |
| 业务局数据管理 |
| 数据一致性管理 |
| 计费账务稽核 |
| 统计报表 |
| CRM系统 | 渠道管理 | 渠道运营支撑 |
| 渠道运营管理 |
| 市场营销 | 营销活动管理 |
| 营销信息管理 |
| 销售管理 | 商机管理 |
| 销售活动管理 |
| 订单管理 |
| 销售文档管理 |
| 客户服务 | 服务请求管理 |
| 客户维系管理 |
| 客户管理 | 客户信息管理 |
| 账户信息管理 |
| 客户信用度管理 |
| 客户级别管理 |
| 特殊名单用户管理 |
| 客户密码管理 |
| 客户信息视图 |
| 产品管理 | 产品目录管理 |
| 产品创建 |
| 产品变更 |
| 产品退出 |
| 配置管理 |
| 发布管理 |
| 版本管理 |
| 资源管理 | 资源生命周期管理 |
| 资源调度管理 |
| 资源仓储管理 |
| 资源信息管理 |
| 基础管理 | 系统管理 |
| 人员管理 |
| 工作管理 |
| 知识备份 |
| 任务管理 |
| 工单管理 |
| 统计报表 |
| BASS系统 |  |  |
| P-BOSS系统 |  |  |
| BOMC系统 |  |  |
| 容灾系统 |  |  |
| 其他系统 |  |  |

## *附件7------数据库CI填写补充说明*

|  |  |
| --- | --- |
| **属性名称** | **说明** |
| *……* | *……* |
| *License数目* | *数据库的License数量，填写数字，如按照多少个CPU购买的oracle* |
| *端口号* | *数据库的监听端口号，填写多个端口号，中间用半角逗号分割* |
| *……* | *……* |

## *附件8------CI项目中license数目填写补充说明*

*对于要求填写License的CI，由于理解不同，避免填写混乱，造成统计错误，要求“License数量”必须填写数字，标识购买该ci的方式，并在备注项中详细描述，举例如下*

* + - *orcale按照cpu数量购买，填写oracle的cpu数量，备注中做详细描述；*
    - *ovsd按照“命名用户数”＋“并发用户数”购买，如命名用户数＝5，并发用户数＝10，则license数量填写15，但必须在备注中填写详细的说明；*
    - *中间件如果按照并发用户数购买，则license填写并发用户数量，备注中做详细描述*

## *附件9------CI搜索代码命名规则*

CI搜索代码的命名规则如下：

配置项的搜索代码组成共17位：XX-YYY-ZZZ-MMMMMM。

XX/YYY/ZZZ都要求为大写英文字母，MMMMMM为数字或英文字母。

XX代表被管理的配置项第一层，YYY代表配置项第二层，ZZZ代表配置项第三层。

MMMMMM（六位）在同一类CI中应该保持唯一(不区分大小写)，可以是顺序编号，也可以是CI实体的名称等。

注：为保证搜索代码的长度一致，没有第三层的CI项的相应位置统一填写“ZZZ”，如某一台小型机的命名为HW-EPS-ZZZ-123456。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **第一层** | **第二层** | **第三层** |
| 业务服务(BS) | \*客户感知业务（BSP） | 详单查询(DSQ) |
| 账单查询(ASQ) |
| 积分查询(ISQ) |
| PUK码查询(PSQ) |
| 实时话费查询(RSQ) |
| 账户信息查询(AMQ) |
| 用户信息查询(UMQ) |
| 客户信息查询(GMQ) |
| 开机(OSC) |
| 停机(SSC) |
| 缴费(TUP) |
| 账户资料变更(AMC) |
| 客户资料变更(GMC) |
| 用户资料变更(UMC) |
| 开户(OAC) |
| 销户(CAC) |
| 补换卡(CSM) |
| 其他(OSE) |
| 业务应用 (AP) | \*BOSS系统(BSA) |  |
| \*BASS系统(BAY) |  |
| \*容灾系统(DRY) |  |
| \*BOMC系统(BOM) |  |
| \*CRM系统(CRM) |  |
| \*P-BOSS系统(PBS) |  |
| \*其他系统(OTA) |  |
| 逻辑实体(LG) | \*进程(PRO) |  |
| \*中间件服务(MWS) |  |
| \*数据库实例(DBS) |  |
| \*分区服务器（PRS） |  |
| 系统硬件(HW) | \*小型机(EPS) |  |
| \*PC服务器(ISS) |  |
| \*路由器(RUT) |  |
| \*网络交换机(SWT) |  |
| \*磁盘阵列(DKA) |  |
| \*存储光纤交换机(FST) |  |
| \*磁带库(TPL) |  |
| 安全设备(SFD) |  |
| 系统软件(SW) | 操作系统(OPS) |  |
| \*数据库(DBS) |  |
| \*应用服务器(AMW) |  |
| \*交易中间件(TMW) |  |
| \*传输中间件(BMW) |  |
| 集群软件(CLR) |  |
| 存储备份软件(BKW) |  |
| 系统管理软件(SMW) |  |
| 工具软件(UTW) |  |
| 安全软件(SFS) |  |
| 客服设备(CS) | 排队机(ACD) |  |
| CTI(CTI) |  |
| IVR(IVR) |  |
| CCS(CCS) |  |
| 云平台(CP) | \*资源池(CRP) |  |
| \*虚拟机(CVM) |  |
| \*虚拟存储(CVS) |  |
| \*虚拟磁盘(CVD) |  |
| \*虚拟网卡(CVL) |  |
| \*虚拟交换机(CWT) |  |
| \*虚拟防火墙(CEP) |  |
| \*VLAN(CVN) |  |
| \*宿主机(CPS) |  |
| \*集群(CLR) |  |
| \*负载均衡器（LOB） |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | ) |  |
|  |  |
| 其他信息(OT) | \*营业厅(SLD) |  |
| \*关键地市(KCT) |  |
| IT人员(ITP) |  |
| 供应商(SUP) |  |
| 机房(WKP) |  |

## *附件10------厂商名称标准*

注：对于不在指明范围的名称，都填写成”其他”

根据配置类别，填写厂商名称

配置类别为小型机、分区服务器时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *IBM* |
|  | *HP* |
|  | *SUN* |
|  | *Fujitsu* |
|  | *华为* |
|  | *NCR* |
|  | *~~DELL~~* |
|  | *~~Linux~~ Oracle* |
|  | *~~Microsoft~~* |
|  | *其他* |

配置类别为PC服务器时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *IBM* |
|  | *HP* |
|  | *华为* |
|  | *DELL* |
|  | *SUN* |
|  | *Fujitsu* |
|  | *~~Linux~~中兴* |
|  | *~~Microsoft~~曙光* |
|  | *Cisco* |
|  | *浪潮* |
|  | *长城* |
|  | *其他* |

配置类别为路由器时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *Cisco* |
|  | *华为* |
|  | *ZTE* |
|  | *Juniper* |
|  | *Foundry* |
|  | *3Com* |
|  | *Avaya* |
|  | *~~Linux~~* |
|  | *其他* |

配置类别为网络交换机时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *Cisco* |
|  | *华为* |
|  | *ZTE* |
|  | *Juniper* |
|  | *Foundry* |
|  | *3Com* |
|  | *Avaya* |
|  | *~~Linux~~* |
|  | *其他* |

配置类别为磁带库时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *HP* |
|  | *IBM* |
|  | *Quantum ATL* |
|  | *SUN* |
|  | *STK* |
|  | *Oracle* |
|  | *其他* |

配置类别为存储光纤交换机时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *Cisco* |
|  | *EMC* |
|  | *BROCADE* |
|  | *IBM* |
|  | *SUN* |
|  | *HP* |
|  | *Fujitsu* |
|  | *华为* |
|  | *HDS* |
|  | *其他* |

配置类别为磁盘阵列时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *EMC* |
|  | *HP* |
|  | *IBM* |
|  | *SUN* |
|  | *华为* |
|  | *Fujitsu* |
|  | *H3C* |
|  | *HDS* |
|  | *NCR* |
|  | *NETAPP* |
|  | *DFT* |
|  | *UIT* |
|  | *Oracle* |
|  | *其他* |

配置类别为安全设备时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商** |
|  | IBM |
|  | Cisco |
|  | 华为 |
|  | *SYMANTEC* |
|  | 绿盟科技 |
|  | 安氏 |
|  | 启明星辰 |
|  | CA |
|  | EMC |
|  | 其他 |

配置类别为交易中间件，传输中间件，应用服务器时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *Oracle* |
|  | *IBM* |
|  | *东方通* |
|  | *BEA* |
|  | *Borland* |
|  | *华为* |
|  | *其他* |

配置类别为数据库时，厂商名称列表：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *Oracle* |
|  | *IBM* |
|  | *Microsoft* |
|  | *Sybase* |
|  | *Informix* |
|  | *其他* |

其他配置类别，厂商名称列表如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **厂商名称** |
|  | *3Com* |
|  | *Avaya* |
|  | *BEA* |
|  | *BMC* |
|  | *Borland* |
|  | *CA* |
|  | *Cisco* |
|  | *DB2* |
|  | *EMC* |
|  | *HDS* |
|  | *HP* |
|  | *IBM* |
|  | *Informix* |
|  | *McDATA* |
|  | *Microsoft* |
|  | *NCR* |
|  | *NETAPP* |
|  | *Oracle* |
|  | *Quantum ATL* |
|  | *STK* |
|  | *SUN* |
|  | *Sybase* |
|  | *TERADATA* |
|  | *北电* |
|  | *东方通* |
|  | *中兴* |
|  | *华为* |
|  | *SYMANTEC* |
|  | *QUEST* |
|  | *REDHAT* |
|  | *BROCADE* |
|  | *Linux* |
|  | *其他* |

## *附件11------集成商名称标准*

注：对于不在指明范围的名称，都填写成”其他”

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **集成商名称** |
|  | *亚信* |
|  | *联创* |
|  | *神码思特奇* |
|  | *神州数码* |
|  | *华为* |
|  | *新大陆* |
|  | *亿阳* |
|  | *神州泰岳* |
|  | *创我* |
|  | *新宇* |
|  | *从兴* |
|  | *其他* |

## *附件12-----服务提供商名称标准*

注：对于不在指明范围的名称，都填写成”其他”

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **服务集成商名称** |
| *1* | *华为* |
| *2* | *IBM* |
| *3* | *HP* |
| *4* | *联创* |
| *5* | *天玑* |
| *6* | *亚信* |
| *7* | *SUN* |
| *8* | *ORACLE* |
| *9* | *MDCL* |
| *10* | *新大陆* |
| *11* | *CISCO* |
| *12* | *EMC* |
| *13* | *forlink* |
| *14* | *亿阳* |
| *15* | *DELL* |
| *16* | *Microsoft* |
| *17* | *青牛* |
| *18* | *BEA* |
| *19* | *神州数码* |
| *20* | *东方通* |
| *21* | *NCR* |
| *22* | *东软* |
| *23* | *思特奇* |
| *24* | *神州泰岳* |
| *25* | *联想* |
| *26* | *其他* |
| *27* | *无* |

## *附件13-----故障原因分类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **协查原因类别** | **协查原因子类一** | **协查原因子类二** | **协查详细原因** |
| *变更割接* | *上报集团变更* |  | *在省内系统登记的具有变更单号，且上报集团审批的割接，填写 变更单号，变更单标题，变更涉及的模块和影响到的业务，计划开始时间、计划完成时间；* |
| *省内变更* | *在省内系统登记的具有变更单号，且经过省内审批的割接，具体描述原因，操作方案* |
| *系统故障* | *系统硬件* | *小型机* | *硬盘错报、硬件冗余部件故障、IO卡报错、CPU使用率过高* |
| *PC服务器* | *硬盘错报、网卡故障、CPU使用率过高* |
| *路由器* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路故障* |
| *网络交换机* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路故障* |
| *磁盘阵列* | *控制器故障、硬盘损坏* |
| *存储光纤交换机* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路故障* |
| *磁带库* | *机械臂故障，磁带机故障* |
| *安全设备* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路故障* |
| *系统软件* | *操作系统* | *操作系统异常* |
| *数据库* | *数据库挂死、意外停止运行、数据库文件损坏* |
| *中间件* | *中间件bug具体说明* |
| *集群软件* | *软件bug具体说明* |
| *备份软件* | *软件bug具体说明* |
| *系统管理软件* | *软件bug具体说明* |
| *安全软件* | *软件bug具体说明* |
| *应用软件* | *进程* | *进程僵死、程序bug、业务逻辑问题，业务量激增，session激增，导致连接数满从而导致业务失败。* |
| *数据* | *非法数据读入、数据加工错误、数据不一致、数据约束错误、读写事务控制问题* |
| *参数* | *参数错误、参数无校验、参数选项错误* |
| *代码* | *程序内部异常、业务逻辑问题、内存泄漏、功能设计缺陷、安全问题* |
| *接口* | *接口协议不一致、输入/输出格式错、接口数据完整性控制问题、接口采集异常* |
| *客服设备* | *排队机* | *网络中断 ，内存溢出，宕机、中继中断、单板故障、单板过载、电源故障* |
| *CTI服务器* | *网络中断、内存溢出、宕机、负荷过载、应用异常、文件系统满* |
| *CCS* | *网络中断、内存溢出、宕机、负荷过载、应用异常、文件系统满* |
| *IVR服务器* | *网络中断、内存溢出、宕机、负荷过载、应用异常、文件系统满* |
| *配套设施* | *UPS* | *电源报错* |
| *空调* | *空调停止运行、机房温度过高、断电、空调故障* |
| *其他* | *其他* | *具体描述原因，操作方案* |
| *业务操作* | *批量操作* |  | *具体描述业务部门做了哪些操作引发的告警。例如批量停开机等* |
| *批量查询* | *具体描述业务部门做了哪些操作引发的告警。* |
| *月结处理* | *描述出账的具体起始时间，出账会影响到的业务范围。* |
| *其他* | *具体描述原因，操作方案* |
| *主动维护* | *停机维护* |  | *非上报集团的变更割接和省内变更割接，具体描述进行的为计划维护作业还是临时作业，提供维护计划等。* |
| *硬件更换* | *非上报集团的变更割接和省内变更割接，具体描述进行的为计划维护作业还是临时作业，提供维护计划等。* |
| *软件升级* | *非上报集团的变更割接和省内变更割接，具体描述进行的为计划维护作业还是临时作业，提供维护计划等。* |
| *其他* | *非上报集团的变更割接和省内变更割接，具体描述原因，操作方案* |
| *探测环境* | *脚本问题* | *脚本缺陷* | *描述业务探测或平台共管的哪些脚本有什么具体问题，后续的处理步骤，比如需更新脚本的，则填写最新脚本版本号；或描述CAPES直采的CAPES源数据采集脚本异常，和后续的处理步骤；* |
| *采集口径问题* | *描述CAPES直采范围内的CAPES源数据，出现源数据采集脚本/程序与规范规定的口径不一致，导致源数据/指标异常的情况* |
| *更新不及时* | *描述系统变更后没有及时更新脚本。需更新脚本的，则填写最新脚本版本号。* |
| *账号问题* | *探测工号问题* | *描述账号/号码问题的具体信息，如探测账号密码过期、账号异常。* |
| *测试号码问题* | *描述探测所使用的测试号码的状态异常具体情况，如密码过期或者号码异常等。* |
| *终端问题* | *硬件故障* | *描述探测终端BPM或CAPES直采终端发生故障的具体硬件问题，主机、CPU、内存、网卡、硬盘、电源等。* |
| *软件故障* | *描述探测终端BPM发生故障的具体软件问题，探测服务异常、配置文件错误等；或CAPES直采程序异常。* |
| *网络问题* |  | *描述发生网络问题的具体信息，包括是哪段网络发生问题，问题发生的原因及解决方案。* |
| *探测冲突* |  | *描述因对登录工号限制，不允许同时进行两笔以上交易。* |
| *其他* |  | *具体描述原因，操作方案。* |
| *系统隐患* | *系统硬件* | *小型机* | *硬盘报错、硬件冗余部件故障、IO卡报错、CPU使用率过高* |
| *PC服务器* | *硬盘报错、网卡异常、CPU使用率过高* |
| *路由器* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路异常* |
| *网络交换机* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路异常* |
| *磁盘阵列* | *控制器异常、硬盘报错* |
| *存储光纤交换机* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路异常* |
| *磁带库* | *机械臂异常，磁带机异常* |
| *安全设备* | *内存、CPU、背板、电源、端口、模块或线路异常* |
| *系统软件* | *操作系统* | *操作系统异常* |
| *数据库* | *数据库异常* |
| *中间件* | *中间件bug具体说明* |
| *集群软件* | *软件bug具体说明* |
| *备份软件* | *软件bug具体说明* |
| *系统管理软件* | *软件bug具体说明* |
| *安全软件* | *软件bug具体说明* |
| *应用软件* | *进程* | *进程僵死、程序bug、业务逻辑问题，业务量激增，session激增，导致连接数满从而导致业务异常。* |
| *数据* | *非法数据读入、数据加工错误、数据不一致、数据约束错误、读写事务控制问题* |
| *参数* | *参数错误、参数无校验、参数选项错误* |
| *代码* | *程序内部异常、业务逻辑问题、内存泄漏、功能设计缺陷、安全问题* |
| *接口* | *接口协议不一致、输入/输出格式错、接口数据完整性控制问题、接口采集异常* |
| *系统架构* |  | *系统架构设计不合理导致某些情况下业务处理缓慢，具体描述原因* |
| *系统容量* |  | *系统容量不足导致某些情况下业务处理缓慢或异常，具体描述原因* |
| *非业支系统原因* |  | *由业务支撑系统之外的系统导致的业务处理缓慢或异常，具体描述原因* |
| *其他* |  | *具体描述原因。* |
| *上报数据错误* | *统计口径问题* |  | *描述省端主动上报的CAPES源数据（****非CAPES直采****）或两级接口数据，统计口径与规范不一致，提出解决方案。* |
| *省端采集程序异常* |  | *描述省端主动上报的CAPES源数据采集脚本/程序异常（****非CAPES直采****），或两级接口数据的采集脚本/程序异常，导致数据丢失或数据出错，提出解决方案。* |
| *省端数据更新不及时* |  | *描述省端主动上报的数据更新不及时，提出解决方案。* |
| *其他* |  | *描述解决方案。* |
| *正常数据* | *正常数据* |  | *描述经过检查确认，主动上报或采集的数据正常，反映了系统的真实情况，且不影响客户感知。* |
| *其他* | *其他* |  | *具体描述原因，操作方案* |

## *附件14-----操作系统版本校验*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物理类资源** | **配置类别** | **厂商** | **产品** | **建议版本号校验** |
| 系统硬件 | 小型机 | IBM | AIX | AIX X.X.X.X X为数字 |
| Linux | Linux X或redhat as X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| HP | HP-UX | HP-UX X.X 或HP-UX AAX.X X为数字，AA为英文 |
| Linux | Linux X或redhat as X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| SUN/ Fujitsu/Oracle | Solaris | Solaris X X为数字 |
| Linux | Linux X或redhat as X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| 华为 | HUAWEI | HUAWEI X 或HUAWEI VRP X X可为数字、英文或英文+数字格式，可含有符号“.”、“-” |
| 其他 | 不校验 | 不校验 |
| PC服务器 | IBM/HP/华为/DELL/SUN/Fujitsu/中兴/曙光/Cisco/浪潮/长城 | windows | Windows Server X X可为数字、英文或英文+数字格式 |
| LINUX | Linux X或redhat as X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| SUSE Linux Enterprise Server X  X为数字或英文或数字+英文格式 |
| UNIX | Solaris S for X86 S为数字 |
| SCO Unix X  X为数字或英文或数字+英文格式 |
| 其他 | 不校验 | 不校验 |
| 路由器 网络交换机 | Cisco | Cisco | Cisco X 或 CiscoOS X X可为数字、英文或英文+数字格式，可含有符号“.”、“-” |
| 华为 | HUAWEI | HUAWEI X 或HUAWEI VRP X X可为数字、英文或英文+数字格式，可含有符号“.”、“-” |
| 其他 | 不校验 | 不校验 |
| 系统软件 | 交易中间件、  传输中间件、  应用服务器 | Borland | Borland | Visibroker X.X或AppServer X.X X为数字 |
| Oracle | Oracle | Oracle X.X.X.X X为数字 |
| weblogic | WebLogic Server  X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| tuxedo | tuxedo X.X X为数字 |
| IBM | WebSphere | WebSphere A X.X A为英文,X为数字 |
| 东方通 | TongWeb | TongWeb X.X.X.X X为数字 |
| TongLink | TongLink X.X.X.X X为数字 |
| TongEasy | TongEasy X.X.X.X X为数字 |
| 其他 | 不校验 | 不校验 |
| 数据库 | Oracle | Oracle | Oracle X.X.X.X X为数字 |
| IBM | DB2 | DB2 X  X可为数字、英文或英文+数字格式 |
| Sybase | Sybase | Sybase X 或 Sybase SQL Server X X为数字或英文或数字+英文格式 |
| Microsoft | sql server | sql server X  X可为数字、英文或英文+数字格式 |
| 其他 | 不校验 | 不校验 |

*说明：*

*AIX X.X.X.X判断AIX，然后后面跟数字串4个不限长度，中间3个.*

*HP-UX X.X判断HP-UX，然后后面可以跟数字串2个不限长度，中间1个.*

*HP-UX AAX.X判断HP-UX，然后后面可以跟英文+数据串，数字串各1个不限长度，中间1个.*

*Solaris X判断Solaris，然后后面可以跟数字串1个不限长度*

*HUAWEI X判断HUAWEI，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*HUAWEI VRP X判断HUAWEI VRP，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*Oracle X.X.X.X判断Oracle，然后后面可以跟数字串4个不限长度，中间3个.*

*redhat as X判断redhat as，然后后面可以跟数字串1个不限长度*

*Linux X判断Liunx，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*windows X判断windowns，然后后面可以跟数字、英文或英文+数字格式，长度不限*

*Cisco X判断Cisco，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*CiscoOSX判断CiscoOS，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*Visibroker X.X判断Visibroker，然后后面可以跟数字串2个不限长度，中间一个.*

*AppServer X.X判断AppServer，然后后面可以跟数字串2个不限长度，中间一个.*

*WebLogic Server  X判断WebLogic Server，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*WebSphere A X.X判断WebSphere，然后后面可以跟英文+数字串2个不限长度，中间一个.*

*tuxedo X.X判断tuxedo，然后后面可以跟数字串2个不限长度，中间一个.*

*TongWeb X.X.X.X判断TongWeb，然后后面可以跟数字串4个不限长度，中间3个.*

*TongLink X.X.X.X判断TongLink，然后后面可以跟数字串4个不限长度，中间3个.*

*TongEasy X.X.X.X判断TongEasy，然后后面可以跟数字串4个不限长度，中间3个.*

*DB2 X判断DB2，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*Sybase X判断Sybase，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*Sybase SQL Server X判断Sybase SQL Server，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

*sql server X判断S sql server，然后后面可以跟数字或英文或数字+英文格式，长度不限*

## *附件15-----知识分类*

知识分类可以从以下几个维度进行构建，包括：

* 按所属系统划分

|  |  |
| --- | --- |
| **所属系统** | **所属子系统** |
| BOSS系统 | 产品管理 |
| 服务开通 |
| 综合采集 |
| 融合控制 |
| 融合计费 |
| 综合账务 |
| 综合结算 |
| 合作伙伴管理 |
| 基础管理 |
| 统计报表 |
| 一级BOSS |
| 局数据管理与发布 |
| 信息管理 |
| 采集预处理 |
| 其他 |
| CRM系统 | 市场营销 |
| 销售管理 |
| 渠道管理 |
| 客户服务 |
| 客户管理 |
| 资源管理 |
| 产品管理 |
| 系统管理 |
| 其他 |
| BASS系统 |  |
| 容灾系统 |  |
| BOMC系统 | 综合运营门户 |
| 监控管理中心 |
| 业务管理中心 |
| 运维管理中心 |
| 运营分析中心 |
| 集中控制中心 |
| 资源管理 |
| 指标管理 |
| 知识管理 |
| 云管理 |
| 控制平台 |
| 采集平台 |
| P-BOSS系统 |  |
| VGOP系统 |  |
| ESOP系统 |  |
| 4A系统 |  |
| SMP系统 |  |
| 其他系统 |  |

* 按资源类型划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **资源类型** | **资源分类** | **资源子类** |
| 业务类 | 业务功能 | 客户感知业务 |
| 应用类 | 业务应用 | BOSS系统 |
| 业务应用 | BASS系统 |
| 业务应用 | BOMC系统 |
| 业务应用 | CRM系统 |
| 业务应用 | P-BOSS系统 |
| 业务应用 | 容灾系统 |
| 业务应用 | 其他系统 |
| 逻辑类 | 逻辑实体 | 进程 |
| 中间件服务 |
| 分区服务器 |
| 数据库实例 |
| 云平台 | 资源池 |
| 虚拟机 |
| 虚拟存储 |
| 虚拟磁盘 |
| 虚拟网卡 |
| 虚拟交换机 |
| 虚拟防火墙 |
| vlan |
| 宿主机 |
| 集群 |
| 物理类 | 系统硬件 | 小型机 |
| PC服务器 |
| 路由器 |
| 网络交换机 |
| 磁带库 |
| 存储光纤交换机 |
| 磁盘阵列 |
| 安全设备 |
| 客服设备 | 排队机 |
| CTI |
| IVR |
| CCS |
| 系统软件 | 操作系统 |
| 数据库 |
| 交易中间件 |
| 传输中间件 |
| 应用服务器 |
| 集群软件 |
| 存储备份软件 |
| 系统管理软件 |
| 工具软件 |
| 安全软件 |
| 其他类 | 其他信息 | IT人员 |
| 供应商 |
| 机房 |
| 关键地市 |
| 营业厅 |

* 按级别划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **代码** | **描述** |
| 1 | 普通 | 常规知识，日常工作中的经验总结 |
| 2 | 核心 | 重要知识，对系统建设、业务流程有建设性作用的知识 |
| 3 | 其他 | 其他知识 |

* 按知识来源划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **代码** | **描述** |
| 1 | 文档 | 操作手册、维护手册 |
| 2 | 日常维护 | 日常维护经验 |
| 3 | 故障告警 | 故障告警处理 |
| 4 | 客户投诉 | 客户投诉处理 |
| 5 | 培训获得 | 通过培训获得 |
| 6 | 其他 | 其他来源 |

* 按知识类型划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **代码** | **描述** |
| 1 | 业务知识类 | 适用于学习各类型业务知识 |
| 2 | 日常运维类 | 适用于日常维护 |
| 3 | 故障处理类 | 适用于告警、故障处理 |
| 4 | 管理知识类 | 适应于流程管理、安全管理、业务管理、项目管理等类型的管理相关知识 |
| 5 | 行业知识类 | 适应于行业标准规范 |
| 6 | 其他 | 其他方面 |

* 按知识分享方式划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **代码** | **描述** |
| 1 | 经验案例 | 通过“经验案例管理”功能分享的知识 |
| 2 | 问答 | 通过“问答管理”功能分享的知识 |
| 3 | 文档 | 通过“文档管理”功能分享的知识 |
| 4 | 词条 | 通过“词条管理”功能分享的知识 |
| 5 | 其他 | 其他方面 |

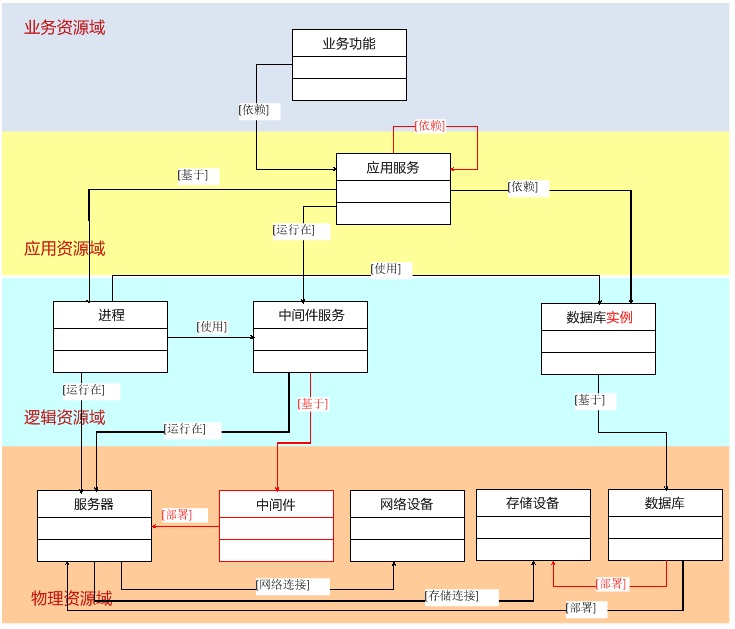
## *附件16-----作业计划分类*

|  |  |
| --- | --- |
| **分类** | **子分类** |
| 监控管理 | 应用 |
| 主机 |
| 网络 |
| 数据库 |
| 中间件 |
| 存储 |
| 安全 |
| 其他 |
| 巡检管理 | 应用进程 |
| 数据处理 |
| 维护月报管理 | 话单量报 |
| 异常话单报告 |
| 监控告警报告 |
| 投诉分析 |
| 周期性计费验证 | 月常规验证 |
| 半年全拨测 |
| 新业务验证 |
| 结算管理 | 结算出账 |
| 审核 |
| 对账 |
| 调账 |
| 网间结算 |
| SP结算 |
| 漫游结算 |
| 专网结算 |
| 银行结算 |
| 其他 |
| 计费出账管理 | 月出账 |
| 重出账 |
| 对账 |
| 调账 |
| 核对 |
| 出账总结 |
| 其他 |
| 统计分析管理 |  |
| 其他 |  |

## *附件17-----任务分类*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **代码** | **描述** |
| 1 | 业务处理 | 应业务部门、网络部门等正式业务需求而进行的合规业务操作，包括计费验证、批量业务受理、数据查询等 |
| 2 | 账号权限维护 | 业务支撑系统操作系统层、数据库层、应用层账号权限的新增、修改或删除操作，包括业务部门修改和部门内部修改两大类 |
| 3 | 局数据维护 | 指业务支撑生产环境的各类业务配置参数的修改，包括资费配置、局数据配置、局数据核查 |
| 4 | 日常业务操作 | 指例行的不需要审批的非周期性的业务操作，包括高额处理、错单分析、日志审计 |
| 5 | 作业处理操作 | 维护作业执行完成后，需要将执行结果发给其它维护人员继续处理的情况 |
| 6 | 其他 | 不属于上述分类的任务，例如：工作请求、工作配合、工作分派（如上级部门指派的任务、部门会议上领导分派的工作等）、会议布置、领导审核、操作记录等 |

## *附件18-----配置项关系*



资源管理功能定位图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **关联关系** | **关联子关系** | **描述** |
| 关联 | Deployed(部署) | 源部署目标。如：oracle部署在服务器上 |
| NetConnects(网络连接) | 表示两个逻辑单元的网络连接关系。如：服务器和路由器的网络连接 |
| StorConnects(存储连接) | 表示两个逻辑单元的存储连接关系。如：服务器和存储光纤交换机的存储连接 |
| Uses（使用） | 源使用目标。如：应用进程 Uses 数据库实例 |
| Depends（依赖） | 源依赖于目标。如：业务功能依赖于应用服务 |
| 包含 | BasedOn(基于) | 源基于目标。如：进程 BasedOn 应用服务 |
| RunsOn（运行在） | 源运行在目标上。如：应用进程 RunsOn AIX |

## *附件19-----省与地市填写标准*



# *安全管理两级接口*

## *接口说明及约定*

省级SMP采集到省级安全管理系统发送的接口文件后，通过两级接口发送文件到安全分析平台，并接收安全分析平台的校验结果文件；

按照安全管理的数据类型来划分，通过两级接口上传的安全管理数据文件包括以下类型，其对应文件名称定义见5.2.2节：

帐号类：4A系统的主从帐号及对应关系数据，接口包括全量接口和增量接口两类。全量接口频率为每月一次，增量接口为每天一次。

帐号登录认证日志：包括主帐号登录4A门户以及单点登录各资源（包括应用资源和系统资源）。传送频率为每小时一次。

部分统计信息：包括4A平台覆盖资源统计、前台具备超级权限人员统计、应用及4A侧应用系统登录及操作统计、后台数据库操作总量统计、前台异常业务操作统计。传送频率有每天一次、每月一次。

平台管控资源信息：4A平台管控后台资源，SMP管控后台资源，传送频率为每月一次；

金库管控情况信息：金库申请日志，金库授权日志，传送频率为每天一次；

防火墙管控情况信息：防火墙单点登录日志、防火墙操作日志、防火墙ACL策略变更日志、防火墙ACL策略审批工单；传送频率有每天一次、每月一次。

安全管理数据文件的采集周期目前包括“1小时/日/月”3种，其中所有1小时采集粒度的数据在1小时文件中上传，所有日采集粒度的数据在日文件中上传，所有月采集粒度的数据在月文件中上传。对于1小时数据，从每天0点至次日0点，要求每隔1个小时作为一个统计周期上传一个文件，每天共上传24个文件，每个文件要求在下一个小时之内上传；比如2点至3点期间的数据文件，要求在4点之前完成相应文件上传；对于日数据，要求在次日10点之前完成相应文件上传；对于月数据，要求在次月5日10点之前完成相应文件上传；

在维护窗口内，数据可以申请重传，但需要通报集团处。

上传文件名称中相应的时间和序列号信息填写规定请参考5.2.2节；

## *接口数据说明*

### 主帐号月全量接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次月5日的早晨10点之前，生成主帐号月全量接口文件并上传至安全分析平台。

安全分析平台会根据省公司上传的“主帐号日增量文件”每日更新数据库中帐号信息，并在每月1号0:00生成总部主帐号快照；在省公司每月上传省公司侧“主帐号月全量接口文件”后，根据loginname、valid及accttype三个字段对快照与月全量数据进行比对，差异率在5%以上则认为不合格。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mainacctid | 1 | String | V256 | 主帐号标识，是索引字段之一 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称（主账号唯一名称） |
| rcd | username | 1 | String | V64 | 用户真实姓名 |
| rcd | valid | 1 | String | F1 | 账号有效状态，1有效0无效（有效状态是主账号中、长期禁用的状态，或账号已超过失效时间，永久冻结或逻辑删除的账号建议与物理删除的账号等同处理，以免增加系统负担） |
| rcd | lockstatus | 1 | String | F1 | 帐号锁状态，0正常/未加锁1加锁（锁状态为账号临时状态变化，非永久冻结，永久冻结应置valid为0或删除该账号） |
| rcd | accttype | 1 | String | V2 | 帐号类型：  1营业员  2客服坐席  3渠道  4大客户经理  5业务支撑人员  6合作伙伴：为业务支撑部门服务的合作伙伴  99其他 |
| rcd | rolelist | 1 | String | V500 | 角色名称列表，多个角色逗号分隔 |
| rcd | effecttime | 1 | Time |  | 帐号生效时间（精确到秒） |
| rcd | expiretime | 1 | Time |  | 帐号失效时间（精确到秒） |
| rcd | establishtime | 1 | Time |  | 创建时间（精确到秒） |
| rcd | areaid | 1 | String | V10 | 地区标识，以省端初始提供的为准，有变更需随时通知集团 |
| rcd | orgid | 1 | String | V10 | 归属组织标识 |
| rcd | orgname | 1 | String | V1000 | 组织全路径名称。即从根节点到当前节点的完整路径，节点用“-”分隔。举例：某移动-某地市分公司-某县市分公司-某营业厅 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |
| rcd | superuser | 1 | Integer |  | 是否具备后台资源的超级帐号、管理员帐号（需要省公司自己定义和梳理）  0 不具备超级帐号、管理帐号  1 存在超级帐号、管理帐号 |
| rcd | opendays | 1 | Integer |  | 帐号可用天数（省公司自行统计该账号在统计周期内状态为可用的天数，状态可用是指valid≠0而且lockstatus≠0） |
| rcd | logondays | 1 | Integer |  | 登录天数（省公司自行统计该账号在统计周期内登录的天数，在一天期间登录一次以上算该账号登录一天） |
| rcd | usage | 1 | Decimal |  | 登录天数/可用天数，精确到小数点以后四位数字，如83.21%，记录未0.8321 |

#### 示例

例如：SMMAF\_100\_01MO\_20110301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMMAF</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-04-05T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2011-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<mainacctid>1234567890</mainacctid>

<loginname>test</loginname>

<username>test</username>

<valid>1</valid>

<lockstatus>0</lockstatus>

<accttype>6</accttype>

<rolelist>test</rolelist>

<effecttime>2011-03-21T00:00:00</effecttime>

<expiretime>2099-03-21T00:00:00</expiretime>

<createtime>2011-03-21T09:30:00</createtime>

<areaid>A01</areaid>

<orgid>A0101</orgid>

<orgname>某地市管理员组</orgname>

<updatetime>2011-03-21T09:30:00</updatetime>

<superuser>0</superuser>

<validdays>30</validdays>

<logondays>30</logondays>

<usage>1</usage>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 应用资源帐号月全量接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次月5日的早晨10点之前，生成应用资源帐号月全量接口文件并上传至安全分析平台。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | id | 1 | String | V256 | 应用资源账号标识，是索引字段之一 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 BOMC  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  19 SMP  99 其他应用资源 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称 |
| rcd | lockstatus | 1 | String | F1 | 帐号锁状态，0正常/未加锁1加锁 |
| rcd | accttype | 1 | String | F2 | 从帐号类型  00 未知账号  01 普通账号  02 程序账号  03 系统账号  04 管理账号（是指执行账号权限分配、应用配置等管理工作的账号，包括超级账号）  99 其他账号 |
| rcd | effecttime | 1 | Time |  | 帐号生效时间（精确到秒） |
| rcd | expiretime | 1 | Time |  | 帐号失效时间（精确到秒） |
| rcd | establishtime | 1 | Time |  | 创建时间（精确到秒） |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SMAAF\_100\_01MO\_20110301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMAAF</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-04-25T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2011-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>1234567890</id>

<resname>boss</resname>

<restype>11</restype>

<loginname>test</loginname>

<lockstatus>0</lockstatus>

<accttype>01</accttype>

<effecttime>2011-03-21T00:00:00</effecttime>

<expiretime>2099-03-21T00:00:00</expiretime>

<establishtime>2011-03-21T09:30:00</establishtime>

<updatetime>2006-03-21T09:30:00</updatetime>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 系统资源帐号月全量接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次月5日的早晨10点之前，生成系统资源帐号月全量接口文件并上传至安全分析平台。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | id | 1 | String | V64 | 系统资源帐号标识，是索引字段之一 |
| rcd | acctname | 1 | String | V64 | 登录名称 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 系统资源实例名称  主机——主机名  数据库——数据库实例名  网络设备——设备名  安全设备——设备名 |
| rcd | resaddress | 1 | String | V64 | 系统资源网络地址  格式（IP:端口） |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 系统资源类别：  01 主机  02 数据库  03 网络设备  04 安全设备  98 其他系统资源 |
| rcd | lockstatus | 1 | String | F1 | 帐号锁状态，0正常/未加锁1加锁 |
| rcd | accttype | 1 | String | V2 | 从帐号类型  00 未知账号  01 普通账号  02 程序账号  03 系统账号  04 管理账号（包括普通管理员账号与超级管理员账号）  99 其他账号 |
| rcd | establishtime | 1 | Time |  | 创建时间 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SMHAF\_100\_01MO\_20110301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMHAF</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-04-25T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2011-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>1234567890</id>

<acctname>test</acctname>

<resname>host1</resname>

<resaddress>10.1.1.1:8080</resaddress>

<restype>01</restype>

<lockstatus>0</lockstatus>

<accttype>01</accttype>

<establishtime>2011-03-21T09:30:00</establishtime>

<updatetime>2006-03-21T09:30:00</updatetime>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 主从帐号绑定关系月全量接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次月5日的早晨10点之前，生成主从帐号绑定关系月全量接口文件并上传至安全分析平台。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mainacc | 1 | String | V64 | 主账号名（登录名） |
| rcd | mainid | 1 | String | V256 | 主账号id |
| rcd | subacc | 1 | String | V64 | 从账号名（登录名） |
| rcd | subid | 1 | String | V256 | 从账号id |
| rcd | subacctype | 1 | Integer | 8 | 从账号类别  1 系统资源  2 应用资源 |
| rcd | effecttime | 1 | Time |  | 生效时间 |
| rcd | expiretime | 1 | Time |  | 失效时间 |
| rcd | establishtime | 1 | Time |  | 创建时间 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SMMSF\_100\_01MO\_20110301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMMSF</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-04-25T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2011-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<mainacc>2</mainacc>

<mainid>2</mainid>

<subacc>2</subacc>

<subid>2</subid>

<subacctye>2</subacctye>

<effecttime>2011-03-21T00:00:00</effecttime>

<expiretime>2099-03-21T00:00:00</expiretime>

<createtime>2011-03-21T09:30:00</createtime>

<updatetime>2006-03-21T09:30:00</updatetime>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 主帐号日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早10点之前，生成主帐号日增量上传文件并上传至安全分析平台。安全分析平台会根据文件内容逐条处理，更新总部侧主帐号数据。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mode | 1 | String | F3 | 增量标志：  add增加  upd修改  del删除 |
| rcd | mainacctid | 1 | String | V256 | 主帐号标识，是索引字段之一 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称（主账号唯一名称） |
| rcd | username | 1 | String | V64 | 用户真实姓名 |
| rcd | valid | 1 | String | F1 | 账号有效状态，1有效0无效 |
| rcd | lockstatus | 1 | String | F1 | 帐号锁状态，0正常/未加锁1加锁（账号锁状态为临时状态变化，非永久冻结） |
| rcd | accttype | 1 | String | V2 | 帐号类型：  1营业员  2客服坐席  3渠道  4大客户经理  5业务支撑人员  6合作伙伴：为业务支撑部门服务的合作伙伴  99其他 |
| rcd | rolelist | 1 | String | V500 | 角色名称列表，多个角色逗号分隔 |
| rcd | effecttime | 1 | Time |  | 帐号生效时间（精确到秒） |
| rcd | expiretime | 1 | Time |  | 帐号失效时间（精确到秒） |
| rcd | establishtime | 1 | Time |  | 创建时间（精确到秒） |
| rcd | areaid | 1 | String | V10 | 地区标识 |
| rcd | orgid | 1 | String | V10 | 归属组织标识 |
| rcd | orgname | 1 | String | V1000 | 组织全路径名称。即从根节点到当前节点的完整路径，节点用“-”分隔。举例：某移动-某地市分公司-某县市分公司-某营业厅 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SMMAI\_100\_01DY\_20110321\_000\_000.xml文件内容如下。

#### Schema文件



<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMMAI</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-03-22T02:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2011-03-22T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<mode>add</mode>

<mainacctid>1234567890</mainacctid>

<loginname>test</loginname>

<username>test</username>

<valid>1</valid>

<lockstatus>0</lockstatus>

<accttype>6</accttype>

<rolelist>test</rolelist>

<effecttime>2011-03-21T00:00:00</effecttime>

<expiretime>2099-03-21T00:00:00</expiretime>

<establishtime>2011-03-21T09:30:00</establishtime>

<areaid>A01</areaid>

<orgid>A0101</orgid>

<orgname>某地市管理员组</orgname>

<updatetime>2011-03-21T09:30:00</updatetime>

</rcd>

</data>

</smp>

### 主帐号登录类日志1小时增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：将全天从00：00：00开始分成24个上传时间点，每个小时省端程序检查在上个小时时间段内是否有需要上传的主帐号登录类日志，如果有则在一个文件中上传，其他时间点不做上传。如果没有需要上传的记录，省端上传空文件（仅包含两级接口规则的文件头5.2.4内容）。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 日志记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mainacctid | 1 | String | V256 | 主帐号标识 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称 |
| rcd | logintime | 1 | Time |  | 登录时间 |
| rcd | ip | 1 | String | V30 | 登录终端IP地址 |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 登录结果：0成功 ，非0失败 |
| rcd | logintype | 1 | Integer | 1 | 登录类型：1登录，0登出 |

#### 示例

例如：SMMAL\_100\_01HR\_20110321\_010\_000.xml文件内容如下。

#### Schema文件

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMMAL</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-03-21T10:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-21T09:00:00</begintime>

<endtime>2011-03-21T10:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<mainacctid>test</mainacctid>

<loginname>test</loginname>

<logintime>2011-03-21T09:30:00</logintime>

<ip>10.1.100.120</ip>

<result>0</result>

<logintype>1</logintype>

</rcd>

</data>

</smp>



### 生产系统后台登录类日志1小时增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：将全天从00：00：00开始分成24个上传时间点，每个小时省端程序检查在上个小时时间段内是否有需要上传的从帐号登录类日志，如果有则在一个文件中上传，其他时间点不做上传。如果没有需要上传的记录，省端上传空文件（仅包含两级接口规则的文件头5.2.4内容）。仅生产系统数据库、主机，不包括测试、应急、备份系统资源。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 日志记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 主帐号名 |
| rcd | acctname | 1 | String | V64 | 登录使用从账号名 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 系统资源实例名称  主机——主机名  数据库——数据库实例名  网络设备——设备名  安全设备——设备名 |
| rcd | resaddress | 1 | String | V64 | 资源IP及端口 |
| rcd | logintime | 1 | Time |  | 登录时间 |
| rcd | ip | 1 | String | V64 | 登录终端IP地址 |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 登录结果：0成功 ，非0失败 |
| rcd | logintype | 1 | String | F1 | 动作类型：  0：登录  1：登出 |

#### 示例

例如：SMSAL\_100\_01HR\_20110321\_010\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMSAL</type>

<province>100</province>

<createtime>2011-03-21T10:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2011-03-21T09:00:00</begintime>

<endtime>2011-03-21T10:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<loginname>test</loginname>

<acctname>test</acctname>

<resname>host1</resname>

<acctname>10.1.100.1:8080</acctname> <logintime>2011-03-21T09:30:00</logintime>

<ip>10.1.100.120</ip>

<result>0</result>

<logintype>1</logintype>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 4A平台覆盖资源信息月全量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：每月5日的早晨10点之前，生成4A覆盖的资源月全量接口文件并上传到安全分析平台。

安全分析平台根据该文件与“SMP平台覆盖安全资源信息月全量文件”进行对比，获取“安全资产管理覆盖率”指标；文件中restype类型为“04”的记录（防火墙），与“SMP平台覆盖安全资源信息月全量文件”中restype为“03”，systemtype为“00”的记录（防火墙），对比resname及ipadress字段；如果两个平台管控防火墙差异数量大于4A侧管控防火墙总数的20%，则认为不合格。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 资源记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 资源类型：  01 主机  02 数据库  03 网络设备  04 安全设备（目前只有防火墙）  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  98 其他系统资源  99 其他应用资源 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 资源名称：归属应用系统标识或者系统资源实例名称：  应用系统填写应用系统名称  系统资源填写主机名、数据库实例名、网络设备名、安全设备名 |
| rcd | resaddress | 1 | String | V64 | 系统资源网络地址  格式（IP:端口），如果是安全设备（防火墙），该IP为防火墙管理IP。 |
| rcd | effecttime | 1 | Time |  | 资源纳入时间 |

#### 示例

例如：SMCRF\_100\_01MO\_20120301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMCRF</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-04-05T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<restype>01</acctuid>

<resname>host1</resname>

<resaddress>10.1.1.1:8080</resaddress>

<establishtime>2011-03-21T09:30:00</establishtime>

</rcd>

</data>

</smp>

#### Schema文件



### 前台具备超级权限人员统计月全量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：每月5日的早晨10点之前，生成统计具备“超级权限”前台人员个数并上传到安全分析平台，该数据由BOSS系统提供，这里的超级权限暂指“无密码查询详单”（不包括需要客户输入客服密码验证的人员）。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | totaluser | 1 | Integer |  | 前台人员总数 |

#### 示例

例如：SMSMF\_100\_01MO\_20120301\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type> SMSMF</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-05T06:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-01T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-01T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <resname>boss</resname>  <totaluser>50</ totaluser>  </rcd>  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### SMP平台覆盖安全资源信息月全量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：每月5日10点之前，生成SMP覆盖安全资源的统计数据并上传到安全分析平台；与“4A平台覆盖资源信息月全量文件”对比参见6.2.8章节。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resid | 1 | Integer | 8 | 资产的唯一识别码 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 00 业务系统  01 设备  02 数据  03 安全系统 |
| rcd | resname | 1 | String | V256 | 资产的名称 |
| rcd | resstate | 1 | String | F2 | 该资产的状态，分为：  00 已安装  01 测试中  02 使用中  03 维护中  04 报废  05 备用 |
| rcd | reschecktype | 1 | String | F2 | 配置审核活动中，资产的审核状态，分为：00 已审核  01 未审核  02 不匹配  03 丢失 |
| rcd | iskey | 1 | Integer | 8 | 1：true  0：false |
| rcd | createtime | 1 | Time |  | 该资产创建的时间 |
| rcd | systemname | 1 | String | V256 | 标注具体安全系统的实体的名称 |
| rcd | systemtype | 1 | String | F2 | 00 防火墙  01 防病毒  02 IDS  03 IPS  04 抗DDOS  05 补丁管理系统  10 终端安全管理系统  20 4A系统  30配置核查  31漏洞扫描  40数据安全管控系统  41 内容安全管理系统  99 其他 |
| rcd | securitydomain | 1 | String | V64 | 安全域 |
| rcd | ipadress | 1 | String | V64 | 安全系统的IP地址，如果是防火墙，该IP为管理IP |
| rcd | corpname | 1 | String | V64 | 安全系统的原厂商，参见附录 |
| rcd | type | 1 | String | V64 | 安全系统的型号 |
| rcd | softwareversion | 1 | String | V64 | 安全系统所使用的软件版本 |
| rcd | configinfo | 1 | String | V4096 | 安全系统的安全配置信息 |

#### 示例

例如：SMPSR\_100\_01MO\_20120301\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<smp>

<type>SMPSR</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-04-05T06:16:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-01T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-04-01T00:00:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<resid><resid>

<restype>03 </restype>

<resname>host1</resname>

<resstate>01 </resstate>

<reschecktype>00</reschecktype>

<iskey>0</iskey>

<createtime>2011-03-21T09:30:00</createtime>

<systemname></systemname>

<systemtype></systemtype>

<securitydomain></securitydomain>

<ipadress>10.1.1.1:8080</ipadress>

<corpname></corpname>

<type></type>

<softwareversion></softwareversion>

<configinfo></configinfo>

</rcd>

</data>

</smp>

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 防火墙ACL策略变更审批工单月全量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：每月5日10点之前，生成上月ACL策略变更审批文件并上传到安全分析平台。

文件中上传记录必须为审批通过后的审批记录；如果“防火墙ACL策略变更日增量文件”文件中的工单号为空白或者无法在该文件中找到，则认为“防火墙ACL策略变更日增量文件”中的防火墙策略变更未经过审批。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | orderid | 1 | String | V64 | 工单号，与“防火墙ACL策略变更日增量文件”中工单号进行关联 |
| rcd | state | 1 | String | F2 | 工单状态:  00 新建  01 审批中  02 审批结束  03 返回修改  04 关闭  99其他 |
| rcd | creator | 1 | String | V64 | 工单创建人员 |
| rcd | createtime | 1 | Time |  | 工单创建时间 |
| rcd | description | 1 | String | V1024 | 工单内容描述 |
| rcd | num | 1 | Integer |  | 工单审批环节编号 |
| rcd | auditname | 1 | String | V64 | 工单审批人员 |
| rcd | audittime | 1 | Time |  | 工单审批时间 |
| rcd | auditresult | 1 | String | V512 | 工单审批结果 |

#### 示例

例如：ACLGD\_100\_01MO\_20120301\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>ACLGD</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-04-05T06:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-01T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-04-01T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <orderid></orderid>  <state></state>  <creator></creator>  <createtime></createtime>  <description></description>  <rcd>  <num>1</num>  <auditname></auditname>  <audittime></audittime>  <auditresult></auditresult>  </rcd>  <rcd>  <num>2</num>  <auditname></auditname>  <audittime></audittime>  <auditresult></auditresult>  </rcd>  </rcd>  </data>  </smp> |
|  |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 应用侧记录应用系统从账号日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00发生新增、及删除（包括逻辑删除）的所有应用系统从账号明细，修改记录不用上报，由应用系统提取数据自行上报，暂定只上报CRM系统从账号。

该文件内容与“4A侧记录应用系统从账号日增量文件”内容会针对mode及loginname进行比对，如果出现两个文件中记录数不一致的情况，且不一致记录数超过应用侧从帐号总数的1%，则认为该指标不合格。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mode | 1 | String | F3 | 增量标志：  add增加  del删除 |
| rcd | userid | 1 | String | V256 | 从帐号标识，是索引字段之一 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称（从账号唯一名称） |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  99 其他 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SMAAI\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMAAI</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <mode>add</mode>  <userid>admintest</userid>  <loginname>test</loginname>  <resname>boss</resname>  <restype>11</restype>  <updatetime>2011-03-21T09:30:00</updatetime>  </rcd>  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 4A侧记录应用系统从账号日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00发生新增、及删除（包括逻辑删除）的所有应用系统从账号明细，修改记录不用上报，由4A提取数据自行上报，暂定只上报CRM系统从账号。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mode | 1 | String | F3 | 增量标志：  add增加  del删除 |
| rcd | userid | 1 | String | V256 | 从帐号标识，是索引字段之一 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录名称（从账号唯一名称） |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  99 其他 |
| rcd | updatetime | 1 | Time |  | 最近修改时间 |

#### 示例

例如：SM4AI\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SM4AI</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <mode>add</mode>  <userid>admintest</userid>  <loginname>test</loginname>  <resname>boss</resname>  <restype>11</restype>  <updatetime>2011-03-21T09:30:00</updatetime>  </rcd>  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 应用侧记录应用系统登录及操作统计日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，每半小时统计的应用系统发生登录及操作的总数，暂定只上报CRM系统的统计信息，该文件应只有48条记录。

该文件与“4A侧记录应用系统登录及操作统计日增量文件”文件中的记录进行比对，若在某个统计周期（30分钟），存在应用侧登录或者操作的统计总量与4A侧统计总量差异超过2%，则计为该4A平台在该检验周期发生一次业务不可用。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  99 其他 |
| rcd | num | 1 | Integer |  | 从0点到24点，每半小时计数加1，即从1~48；1表示0点到0点30分时间段。 |
| rcd | dlvalue | 1 | Integer |  | 半小时登陆总数 |
| rcd | czvalue | 1 | Integer |  | 半小时操作总数 |

#### 示例

例如：SMAAR\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMAAR</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <resname>test</resname>  <restype>11</restype>  <num>1</num>  <dlvalue>30</dlvalue>  <czvalue>29</czvalue>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 4A侧记录应用系统登录及操作统计日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，每半小时统计的4A记录的应用系统发生登录及操作的总数，暂定只上报CRM系统的统计信息，该文件应只有48条记录。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer |  | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  99 其他 |
| rcd | num | 1 | Integer |  | 从0点到24点，每半小时计数加1，即从1~48；1表示0点到0点30分时间段。 |
| rcd | dlvalue | 1 | Integer |  | 半小时登陆总数 |
| rcd | czvalue | 1 | Integer |  | 半小时操作总数 |

#### 示例

例如：SM4AR\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SM4AR</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <resname>test</resname>  <restype>11</restype>  <num>1</num>  <dlvalue>30</dlvalue>  <czvalue>29</czvalue>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 生产系统后台数据库操作统计日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，生成数据库操作总量统计上传文件，仅生产系统数据库，不包括测试、应急、备份；操作日志不包括登录、登出，不包括应用程序连接数据库产生的日志，也不包括图形化客户端自动发送的操作。每种归属资源类别应该有48条记录。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据库操作量统计 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | restype | 1 | String | F2 | 归属应用系统类别  11 BOSS  12 CRM  13 经分  14 SMP  15 VGOP  16 使用经分账号库的VGOP账号  17 ESOP  18 使用CRM账号库的ESOP账号  99 其他 |
| rcd | num | 1 | Integer |  | 从0点到24点，每半小时计数加1，即从1~48；1表示0点到0点30分时间段。 |
| rcd | value | 1 | Integer |  | 半小时数据库操作总数 |

#### 示例

例如：SMDAR\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMDAR</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <restype>11</restype>  <num>1</num>  <value>29</value>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 前台异常业务操作统计日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，生成4A记录的应用系统只查询不缴费的统计文件。每种异常行为类型应该有31条记录。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 归属应用系统标识 |
| rcd | behaviour | 1 | String | F3 | 异常行为类型：  101 只查询不缴费  102 只查询不补卡  103 无密码查询详单 |
| rcd | companyname | 1 | String | V10 | 省公司名称，参见附件1 |
| rcd | total | 1 | Integer |  | 省查询总数（发生缴费页面查询、补卡页面查询或者无密码查询详单的总数） |
| rcd | buztotal | 1 | Integer |  | 省业务办理总数（该业务最终办理的总数） |

#### 示例

例如：SMBHR\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type> SMBHR</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <resname>boss</resname>  <behaviour>101</behaviour>  <companyname>101</companyname>  <total>50</total>  <buztotal>30</buztotal>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 防火墙单点登录日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，4A记录的防火墙单点登陆的统计文件。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mainacctid | 1 | String | V256 | 主帐号标识 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录主帐号 |
| rcd | logintime | 1 | Time |  | 登录时间 |
| rcd | ip | 1 | String | V30 | 登录终端IP地址 |
| rcd | resname | 1 | String | V64 | 防火墙设备名 |
| rcd | resaddress | 1 | String | V64 | 防火墙地址（IP:端口），为管理IP |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 登录结果：0成功，非0失败 |
| rcd | logintype | 1 | Integer | 1 | 登录类型：1登录，0登出 |
| rcd | loginsessionid | 1 | String | V64 | 登陆操作唯一标识，与防火墙操作日增量文件中记录关联 |

#### 示例

例如：SMFWL\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMFWL</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <mainacctid></mainacctid>  <loginname></loginname>  <logintime></logintime>  <ip></ip>  <resname></resname>  <resaddress></resaddress>  <result></result>  <logintype></logintype>  <loginsessionid></loginsessionid>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 防火墙操作日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，4A系统记录的防火墙操作日志。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | mainacctid | 1 | String | V256 | 主帐号标识 |
| rcd | loginname | 1 | String | V64 | 登录主帐号 |
| rcd | opertime | 1 | Time |  | 操作时间 |
| rcd | opercontent | 1 | String | V1024 | 操作内容 |
| rcd | loginsessionid | 1 | String | V64 | 登陆操作唯一标识，与防火墙单点登陆日志关联 |
| rcd | resname | 1 | String | V256 | 防火墙设备名 |
| rcd | resaddress | 1 | String | V64 | 防火墙地址（IP:端口）,为防火墙管理IP |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 操作结果：0成功，非0失败 |

#### 示例

例如：SMFLO\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMFLO</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <mainacctid></mainacctid>  <loginname></loginname>  <opertime></opertime>  <opercontent></opercontent>  <loginsessionid></loginsessionid>  <resname></resname>  <resaddress></resaddress>  <result></result>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 防火墙ACL策略变更日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间所有防火墙ACL策略变更记录。

在非紧急变更情况下，ACL策略变更操作日志应包括审批工单号；若发生紧急变更，应先上报ACL策略变更操作日志，同时在6天内完成补单与审批，并通过重新上报ACL策略变更操作日志进行更新；若跨越了考核周期，则进行邮件说明。

在上传“防火墙ACL策略变更审批工单月全量文件”后，安全分析平台将ACL策略变更中的工单记录与工单进行意义比对，如果出现工单空白或者未能在工单记录中找到记录的情况，则认为该条变更未经过审批。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | resname | 1 | String | V256 | 资产的名称 |
| rcd | ip | 1 | String | V64 | 防火墙IP地址（防火墙管理IP） |
| rcd | orderid | 1 | String | V64 | 工单号，与“防火墙ACL策略变更审批工单月全量文件”中的工单号进行关联  如果为紧急变更，该项可以为空；在工单审批完成后，上传记录更新（flag=1）该条记录 |
| rcd | operator | 1 | String | V64 | 操作人 |
| rcd | opertime | 1 | Time |  | 修改时间 |
| rcd | item | 1 | String | V256 | 修改配置项 |
| rcd | value1 | 1 | String | V1024 | 修改前的取值 |
| rcd | value2 | 1 | String | V1024 | 修改后的取值 |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 操作结果：0成功，1失败 |
| rcd | flag | 1 | Integer | 2 | 操作标识：0新增，1 更新（更新关联的工单号，根据resname、IP地址及修改时间更新原始记录） |

#### 示例

例如：SMFWC\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMFWC</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <resname></resname>  <ip ></ip >  <orderid ></orderid >  <operator ></operator >  <opertime></opertime>  <item ></item >  <value1 ></value1>  <value2></value2>  <result></result>  <flag></ flag>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |
|  |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 金库申请操作日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，生成4A记录的金库申请操作记录。

该文件与“金库审批操作记录文件”进行比对,金库模式申请量应等于授权允许量、拒绝量与超时量之和，若不相等则认为不合格。

金库模式单次授权允许的时间跨度不应超过6个小时，该文件中requestmode为“00” (业务操作触发)，requestcond为“01”（01 按时间段授权），申请结束时间与申请起始时间间隔时间超过6小时且在“金库审批操作记录文件”中result对应结果为“0”，则认为不合格。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | requestname | 1 | String | V64 | 申请人 |
| rcd | requesttime | 1 | Time |  | 申请时间 |
| rcd | requestinfo | 1 | String | V1024 | 申请信息 |
| rcd | restype | 1 | String | V2 | 归属系统标识  00: BOSS系统  01:CRM系统  02:经营分析系统  03:VGOP系统  04:ESOP系统  05:4A平台  11:主机操作系统  12:数据库系统  99 其他 |
| rcd | contextid | 1 | Integer | 8 | 金库场景：1~22按金库模式实施要求定义，99为其他场景 |
| rcd | requestmode | 1 | String | V2 | 触发模式：  00业务操作触发  01帐号登录触发 |
| rcd | requestcond | 1 | String | V2 | 授权条件：  00 单次授权  01 按时间段授权 |
| rcd | begintime | 1 | Time |  | 申请起始时间 |
| rcd | endtime | 1 | Time |  | 申请结束时间 |
| rcd | requestid | 1 | String | V64 | 金库申请ID, 与“金库审批操作记录文件”中的requestid对应 |

#### 示例

例如：SMJKR\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMJKR</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <requestname></requestname>  <requesttime></requesttime>  <requestinfo></requestinfo>  <restype></restype>  <contextid></contextid>  <requestmode></requestmode>  <Requestcond></Requestcond>  <begintime></begintime>  <endtime></endtime>  <requestid></requestid>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



### 金库审批操作日增量文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：次日早晨10点之前，上报前日从00:00:00到次日00:00:00期间，“金库申请操作记录文件”中对应的授权操作记录。

#### 格式定义

文件头格式参见两级接口规则的5.2.4节，此处只定义数据记录部分的格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 帐号记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，安全分析平台将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | approvename | 1 | String | V64 | 协同操作人 |
| rcd | approvetime | 1 | time |  | 授权时间 |
| rcd | requestid | 1 | String | V64 | 金库申请ID，与“金库申请操作记录文件”中的requestid对应 |
| rcd | approvemode | 1 | String | V2 | 授权模式：  00:远程授权  01:现场授权  02:自动授权 |
| rcd | result | 1 | Integer | 2 | 操作结果：  0成功  1拒绝  2 超时 |
| rcd | approveinfo | 1 | String | V256 | 授权信息（如果为自动，则为工单号） |

#### 示例

例如：SMJKA\_100\_01DY\_20120321\_000\_000.xml文件内容如下。

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  <smp>  <type>SMJKA</type>  <province>100</province>  <createtime>2012-03-22T02:16:20</createtime>  <sum>1</sum>  <begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>  <endtime>2012-03-22T00:00:00</endtime>  <data>  <rcd>  <seq>1</seq>  <approvename></approvename>  <approvetime></approvetime>  <requestid></requestid>  <approvemode></approvemode>  <result></result>  <approveinfo></approveinfo>  </rcd>  ……  </data>  </smp> |

#### xsd

对应的XSD文件如下：



# *关键指标直采两级接口*

## *接口说明及约定*

集团主动采集省级CRM和BOSS系统接口表中明细数据并生成文件后，通过两级接口发送文件到一级BOMC；

按照关键指标采集管理的数据类型来划分，通过两级接口上传的关键指标采集数据文件包括以下类型，其对应文件名称定义见5.2.2节：

本规范以新一代业务运营支撑系统（NGBOSS）整体规划为指导，参考NGBOSS规划中的典型业务流程、功能域、细分环节，从精细化运营管理的角度，提出省业支系统关键信息输出的规范化要求。

本期规范主要侧重NGCRM 营业侧的“客户服务”，NGBOSS账务侧的“综合账务”、NGBOSS开通侧的“服务开通”等功能域的运营信息输出。针对关键业务流程，总结运营管理所需的全量字段要求，作为NGBOSS规范的补充与完善。各省需参考规范进行本地化落地。

关键指标采集数据文件的采集周期统一为“15分钟”，对于数据，从每天0点至次日0点，只上传忙时1小时和闲时1小时的数据。要求每隔15分钟作为一个统计周期上传一个文件，每天每类文件上传8个；

在维护窗口内，数据可以申请重传，但需要通报集团马维晶处。

上传文件名称中相应的时间和序列号信息填写规定请参考5.2.2节；

## *接口数据说明*

数据文件上传流程约定如下：各省设置的忙时1小时和闲时1小时后，上报前1小时的00分到59分59秒期间各类接口日志文件。

### 渠道接触日志文件

#### 上传约定

渠道接触日志：能记录指定渠道与接口的全量业务受理信息，本期关注：实体厅、网厅、短厅、WAP厅、IVR、自助终端等。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 业务交易流水 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | brand | 1 | string | 32 | 用户品牌  枚举值：全球通、神州行、动感地带 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | btype | 1 | string | 32 | 业务类型  枚举值：查询类、受理类 |
| rcd | bcode | 1 | string | 32 | 业务代码 |
| rcd | channel | 1 | string | 32 | 标识业务交易的渠道来源，如网厅、wap厅等 |
| rcd | tstarttime | 1 | Time |  | 交易请求时间 |
| rcd | tendtime | 1 | Time |  | 交易完成时间 |
| rcd | result | 1 | string | 32 | 标识业务交易调用后台服务的成功、失败  枚举值：成功、失败 |
| rcd | bresult | 1 | string | 32 | 前台返回的业务结果代码 |
| rcd | operastaff | 1 | string | 32 | 操作员工 |

#### 示例

例如：KIDA1\_100\_15MI\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA1</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>1</id>

<phone>12345678901</phone>

<brand>全球通</brand>

<umark>abc</umark>

<btype>查询类</btype>

<bcode>abc</bcode>

<channel>网厅</channel>

<tstarttime>2012-03-22T00:00:00</tstarttime>

<tendtime>2012-03-22T00:00:00</tendtime>

<result>成功</result>

<bresult>abc</bresult>

<operastaff>abc</operastaff>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 营业工单文件

#### 上传约定

营业工单表：即订单行，根据其相关的用户、地区或产品所涉及的网元对订单进行分解后得到的可有效跟踪和处理的业务操作项。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | olmark | 1 | string | 32 | 订单行标识 |
| rcd | omark | 1 | string | 32 | 订单标识 |
| rcd | cid | 1 | string | 32 | 业务交易流水 |
| rcd | priority | 1 | string | 32 | 订单行优先级 |
| rcd | otype | 1 | string | 32 | 订单行类型  如普通立即执行、普通预约执行、批量立即执行、批量预约执行等 |
| rcd | cmark | 1 | string | 32 | 渠道标识 |
| rcd | bcode | 1 | string | 32 | 业务代码 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | pmark | 1 | string | 32 | 产品标识 |
| rcd | brand | 1 | string | 32 | 用户品牌  枚举：全球通、神州行、动感地带 |
| rcd | gmark | 1 | string | 32 | 集团网标识  枚举：普通用户、集团网客户 |
| rcd | ip | 1 | string | 32 | 请求源IP地址 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 归属地市 |
| rcd | rcreatetime | 1 | Time |  | 生成时间 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 执行时间 |
| rcd | finishtime | 1 | Time |  | 完成时间 |
| rcd | result | 1 | string | 32 | 执行结果  枚举：成功、失败 |
| rcd | operastaff | 1 | string | 32 | 操作员工编号 |

#### 示例

例如：KIDA2\_100\_15MI\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA2</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<olmark>123</olmark>

<omark>12345678901</omark>

<cid>123</cid>

<priority>abc</priority>

<otype>普通立即执行</otype>

<cmark>123</cmark>

<bcode>123</bcode>

<umark>123</umark>

<phone>12345678901</phone>

<pmark>123</pmark>

<brand>全球通</brand>

<gmark>普通用户</gmark>

<ip>10.248.12.33</ip>

<acity>北京</acity>

<rcreatetime>2012-03-22T00:00:00</rcreatetime>

<starttime>2012-03-22T00:00:00</starttime>

<finishtime>2012-03-22T00:00:00</finishtime>

<result>失败</result>

<operastaff>123</operastaff>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 缴费记录文件

#### 上传约定

缴费记录表：缴费记录是指中国移动与客户进行资金往来处理过程的系统流水。包括营业缴费、缴费卡缴费、托收、银行划账、银行代收和退预存款等的系统流水，能记录各渠道与接口的全量缴费信息以及其关键字段。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 本表中唯一标识缴费系统记录 |
| rcd | cid | 1 | string | 32 | 可关联渠道接口的缴费交易流水 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | accountmark | 1 | string | 32 | 账户标识 |
| rcd | pchannel | 1 | string | 32 | 缴费渠道：如实体厅、网厅、缴费卡、银行、空充 |
| rcd | paymenttype | 1 | string | 32 | 缴费类型：如储值、清退、调减、返销、转入等 |
| rcd | pmethod | 1 | string | 32 | 收款方式“主要指结算途径，如现金、支票、银行卡等 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 交易的落地地市 |
| rcd | tradingcity | 1 | string | 32 | 交易的发起地市 |
| rcd | payment | 1 | Decimal |  | 缴费金额（元）保留两位小数 |
| rcd | bstate | 1 | string | 32 | 正常、返销 |
| rcd | paymenttime | 1 | Time |  | 缴费记录的生成时间 |
| rcd | operastaff | 1 | string | 32 | 操作员工 |

#### 示例

例如：KIDA3\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA3</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>123</id>

<cid>123</cid>

<phone>12345678901</phone>

<umark>123</umark>

<accountmark>123</accountmark>

<pchannel>实体厅</pchannel>

<paymenttype>储值</paymenttype>

<pmethod>现金</pmethod>

<acity>北京</acity>

<tradingcity>北京</tradingcity>

<payment>12.45</payment>

<bstate>正常</bstate>

<paymenttime>2012-03-22T00:00:00</paymenttime>

<operastaff>abc</operastaff>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 账本流水文件

#### 上传约定

账本流水表：能记录缴费入账并更新账本的流水信息以及其关键字段。账本是指登记账户服务收费及往来收支关系的账簿，以账号、账期、账本科目为单元登记账户的收支关系。一个账户拥有一个或多个账本，一个账本对应一个或多个账本科目。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 账本更新流水 |
| rcd | pid | 1 | string | 32 | 缴费记录标识 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 账户标识 |
| rcd | omark | 1 | string | 32 | 操作编码:  标识账本更新的操作，如缴费、销账等 |
| rcd | booksubject | 1 | string | 32 | 账本科目:  科目代码，标识现金，专款，赠送预存等 |
| rcd | operatime | 1 | Time |  | 操作时间 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 地市编码 |
| rcd | bstate | 1 | string | 32 | 状态:  标识操作状态，如正常、返销等 |
| rcd | money | 1 | Decimal |  | 现账本余额（元）保留两位小数 |
| rcd | bookoverage | 1 | Decimal |  | 账本更新流水（元）保留两位小数 |

#### 示例

例如：KIDA3\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA4</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>123</id>

<pid>12345678901</pid>

<umark>123</umark>

<omark>缴费</omark>

<booksubject>专款</booksubject>

<operatime>2012-03-22T00:00:00</operatime>

<acity>北京</acity>

<bstate>正常</bstate>

<money>123.45</money>

<bookoverage>123.45</bookoverage>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 信控开通文件

#### 上传约定

信控开通表：能记录信控判断需下发开通指令的记录信息以及其关键字段。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 本表中唯一标识别信控记录 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | accountmark | 1 | string | 32 | 账户标识 |
| rcd | pstate | 1 | string | 32 | 标识待处理操作，如开机、单停、双停、提醒等 |
| rcd | ppriority | 1 | string | 32 | 处理优先级 |
| rcd | balance | 1 | Decimal |  | 实时结余（元）保留两位小数 |
| rcd | credit | 1 | string | 32 | 信用度 |
| rcd | rcreatetime | 1 | Time |  | 信控记录的生成时间 |
| rcd | finishtime | 1 | Time |  | 信控记录处理完成时间 |
| rcd | result | 1 | string | 32 | 标识信控记录后续处理结果，成功或失败 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 归属地市 |

#### 示例

例如：KIDA5\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA5</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>123</id>

<umark>321</umark>

<accountmark>234</accountmark>

<pstate>开机</pstate>

<ppriority>abc</ppriority>

<balance>abc</balance>

<credit>abc</credit>

<rcreatetime>2012-03-22T00:00:00</rcreatetime>

<finishtime>2012-03-22T00:00:00</finishtime>

<result>失败</result>

<acity>北京</acity>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### CRM账务开通文件

#### 上传约定

账务开通表：能记录账务侧提交营业的开通请求以及其关键字段。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | crmid | 1 | string | 32 | 本表中唯一标识从账务到营业的开通工单记录 |
| rcd | icid | 1 | string | 32 | 可关联信控开通表中的信控记录标识 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 交易地市 |
| rcd | otype | 1 | string | 32 | 工单类型 |
| rcd | btype | 1 | string | 32 | 业务类型编码 |
| rcd | starttime | 1 | Time |  | 工单生成时间 |
| rcd | finishtime | 1 | Time |  | 工单处理完成时间 |
| rcd | oresult | 1 | string | 32 | 工单处理结果 |
| rcd | ppriority | 1 | string | 32 | 处理优先级 |
| rcd | operastaff | 1 | string | 32 | 操作员工 |

#### 示例

例如：KIDA6\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA6</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<crmid>abc</crmid>

<icid>abc</icid>

<umark>abc</umark>

<phone>12345678901</phone>

<acity>abc</acity>

<otype>abc</otype>

<btype>abc</btype>

<starttime>2012-03-21T00:00:00</starttime>

<finishtime>2012-03-21T00:00:00</finishtime>

<oresult>abc</oresult>

<ppriority>abc</ppriority>

<operastaff>abc</operastaff>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 服务开通定单文件

#### 上传约定

服务开通定单表：为了完成某个服务请求或定单而派发的单业务或跨业务处理流程环节的协同工作单，并根据定单要素及服务开通类业务逻辑，分解成一条或者多条开通工单请求。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 定单标识 |
| rcd | csmark | 1 | string | 32 | 营业工单标识 |
| rcd | bstype | 1 | string | 32 | 定单来源  枚举值：营业、账务 |
| rcd | oftype | 1 | string | 32 | 定单类型 |
| rcd | ppriority | 1 | string | 32 | 优先级 |
| rcd | activetype | 1 | string | 32 | 开通类型 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | pstate | 1 | string | 32 | 操作编码 |
| rcd | crmcreatetime | 1 | Time |  | 营业生成时间 |
| rcd | ofcreatetime | 1 | Time |  | 生成时间 |
| rcd | ofstarttime | 1 | Time |  | 执行时间 |
| rcd | ofendtime | 1 | Time |  | 完成时间 |
| rcd | result | 1 | string | 32 | 执行结果  枚举：成功、失败 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 地市编码 |

#### 示例

例如：KIDA7\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA7</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>123</id>

<csmark>1234567890</csmark>

<bstype>营业</bstype>

<oftype>是</oftype>

<ppriority>abc</ppriority>

<activetype>HLR</activetype>

<umark>123</umark>

<phone>123</phone>

<pstate>开机</pstate>

<crmcreatetime>2012-03-22T00:00:00</crmcreatetime>

<ofcreatetime>2012-03-22T00:00:00</ofcreatetime>

<ofstarttime>2012-03-22T00:00:00</ofstarttime>

<ofendtime>2012-03-22T00:00:00</ofendtime>

<result>成功</result>

<acity>abc</acity>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 服务开通工单文件

#### 上传约定

服务开通工单表：为了完成某定单而派发的跨业务处理流程环节的协同工作单，能与各网元平台交互具体的执行信令，记录交互过程的关键字段。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | string | 32 | rcd记录序号 |
| rcd | id | 1 | string | 32 | 工单标识 |
| rcd | csmark | 1 | string | 32 | 营业工单标识 |
| rcd | ofmark | 1 | string | 32 | 定单标识 |
| rcd | ppriority | 1 | string | 32 | 优先级 |
| rcd | umark | 1 | string | 32 | 用户标识 |
| rcd | phone | 1 | string | 32 | 用户号码 |
| rcd | ofactiontype | 1 | string | 32 | 操作编码 |
| rcd | activetype | 1 | string | 32 | 开通类型 |
| rcd | crmcreatetime | 1 | Time |  | 营业生成时间 |
| rcd | shcreatetime | 1 | Time |  | 生成时间 |
| rcd | shstarttime | 1 | Time |  | 执行时间 |
| rcd | shendtime | 1 | Time |  | 完成时间 |
| rcd | result | 1 | string | 32 | 执行结果  枚举值：成功、失败 |
| rcd | acity | 1 | string | 32 | 地市编码 |

#### 示例

例如：KIDA8\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>KIDA8</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<id>123</id>

<csmark>12345678901</csmark>

<ofmark>123</ofmark>

<ppriority>abc</ppriority>

<umark>123</umark>

<phone>123</phone>

<ofactiontype>123</ofactiontype>

<activetype>HLR</activetype>

<crmcreatetime>2012-03-22T00:00:00</crmcreatetime>

<shcreatetime>2012-03-22T00:00:00</shcreatetime>

<shstarttime>2012-03-22T00:00:00</shstarttime>

<shendtime>2012-03-22T00:00:00</shendtime>

<result>成功</result>

<acity>2012-03-22T00:00:00</acity>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



## *自定义类文件接口数据说明*

### 自定义类接口日志文件

#### 上传约定

集团可以通过两级接口临时上传一类文件。这类文件的内容为自定义格式，每个rcd的数量、数据格式、数据顺序与已有的其他两级接口上传文件均不一致，而且可变。

本类文件的格式为：提供10个可为空的整数，5个可为空的浮点数，15个可为空的字符串，10个可为空的时间。临时上传数据时，可以根据上传数据的内容，灵活填写在本格式文件内（数据格式对应文件标签格式）。这样集团就可以通过两级接口接收自定义文件，并通过校验入库。

#### 格式定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 数据记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录 |
| rcd | int1 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int2 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int3 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int4 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int5 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int6 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int7 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int8 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int9 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | int10 | ？ | Integer |  | 允许填写整数型数据 |
| rcd | float1 | ？ | Decimal |  | 允许填写小数型数据 |
| rcd | float2 | ？ | Decimal |  | 允许填写小数型数据 |
| rcd | float3 | ？ | Decimal |  | 允许填写小数型数据 |
| rcd | float4 | ？ | Decimal |  | 允许填写小数型数据 |
| rcd | float5 | ？ | Decimal |  | 允许填写小数型数据 |
| rcd | string1 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string2 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string3 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string4 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string5 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string6 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string7 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string8 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string9 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string10 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string11 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string12 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string13 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string14 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | string15 | ？ | String |  | 允许填写字符串型数据 |
| rcd | time1 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time2 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time3 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time4 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time5 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time6 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time7 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time8 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time9 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |
| rcd | time10 | ？ | Time |  | 允许填写时间型数据 |

#### 示例

例如：KIDX0\_100\_01DY\_20130321\_000\_000.xml文件内容如下。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="bomc\_kidx0.xsd">

<type>KIDA0</type>

<province>100</province>

<createtime>2012-03-22T02:32:20</createtime>

<sum>1</sum>

<begintime>2012-03-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2012-03-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<int1>123</int1>

<int2/>

<int3/>

<int4/>

<int5/>

<int6/>

<int7/>

<int8/>

<int9/>

<int10/>

<float1>4.1567</float1>

<float2/>

<float3/>

<float4/>

<float5/>

<string1>张王李赵</string1>

<string2/>

<string3/>

<string4/>

<string5/>

<string6/>

<string7/>

<string8/>

<string9/>

<string10/>

<string11/>

<string12/>

<string13/>

<string14/>

<string15/>

<time1>2012-03-22T00:00:00</time1>

<time2/>

<time3/>

<time4/>

<time5/>

<time6/>

<time7/>

<time8/>

<time9/>

<time10/>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



# *业务端到端监控两级接口*

## *接口说明及约定*

为了对跨系统的业务端到端流程进行监控。需要采集业务流程上各系统对外接口日志，把这些日志串联起来做一个端到端分析，从而量化分析业务以及各接口的可用性。通过收集业务流程在各系统中各环节处理时长、处理错误率等信息进行收集，从而比较相同业务在各省份中处理的效率，帮助落后省份进行相应的优化和改进。

为实现端到端业务监控，需要各业务支撑系统将对外接口的日志进行记录。并定时以文件的方式将记录的日志批量传送到全网监控中心，以便全网监控中心进行集中分析。

根据业务端到端监控的要求，省级业务系统需要按照采集周期要求，按时将日志文件发送到与省BOMC约定的接口路径，并保证接口数据的完整性和准确性；对于已发送成功的文件，省级业务系统需进行备份，至少保存1周，并自行定期清理。

省级BOMC从约定路径采集日志文件。对于采集成功的文件，省级BOMC需进行备份，至少保存1个月，由省级BOMC定期清理。

业务端到端监控需要采集的日志数据为业务流程过程中各系统环节对外的接口日志（包括面向终端用户的操作界面接口）。PBOSS采集周期是“15分钟”，从每天0点至次日0点，要求每隔15分钟作为一个统计周期发送一个文件，每天共发送96个文件，每个文件要求在15分钟之内发送；比如2点至2点15分期间的日志文件，要求在2点30分之前完成文件发送；统一支付系统采集周期是“5分钟”，从每天0点至次日0点，要求每隔5分钟作为一个统计周期发送一个文件，每天共发送288个文件，每个文件要求在5分钟内发生；比如2点至2点5分期间的日志文件，要求在2点10分前完成文件发送；

## *接口数据说明*

### PBOSS系统接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：将全天从00：00：00开始分成96个上传时间点，到了时间点，省端程序检查在这个时间段内是否有需要上传的接口日志记录，如果有则在一个文件中上传，其他时间点不做上传。如果没有需要上传的记录，省端上传空文件，即sum为0的文件。

#### 格式定义

文件头格式参见5.2节，此处只定义数据记录部分的格式：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 日志记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录。 |
| rcd | logcode | 1 | String | V64 | 日志编码，各业务支撑系统用于标识日志记录的标识号  是索引字段之一。 |
| rcd | orderno | 1 | String | V64 | 业务订单号，标识一个业务流程实例从发起系统一直到业务办理完成的唯一编号。 |
| rcd | provcode | 1 | String | F3 | 省代码，格式参见附件1 |
| rcd | intertype | 1 | String | V12 | 接口类型:客户端、服务端 |
| rcd | opertype | 1 | String | V32 | 服务类型编码，例如：卡开通、卡调整等业务编码 |
| rcd | interno | 1 | String | V12 | 接口编码 |
| rcd | asys | 1 | String | V12 | 当前系统编码 |
| rcd | zsys | 1 | String | V12 | 对方系统编码 |
| rcd | calltime | 1 | Time |  | 接口调用时间  对此字段做R003校验 |
| rcd | dealcode | 1 | String | V12 | 处理编码 |
| rcd | errinfo | ? | String | V255 | 错误日志 |

**说明**：

日志编码：各业务支撑系统内部记录日志的日志编码信息。目的是便于业务支撑系统和全网监控系统之间进行数据核查。

业务订单号：业务订单号，为全网唯一的，从省端发起服务一直到业务平台处理完成都是通过这个唯一的订单号串联起来；

省份编码：记录当前接口日志的系统所属的省份；

接口类型：记录接口日志的系统是作为客户端在调用接口，还是作为服务端在接受其它系统的接口调用。

服务类型编码：接口所承载的服务的编码，例如：物联网卡开通业务的业务编码。

接口编码：业务流程过程中定义的接口编码（可以是唯一交易编码）。

当前系统编码：记录接口日志的系统的系统编码。

对方系统编码：和当前系统进行接口交互的系统编码。

接口调用时间：记录接口被调用的时间。

处理编码：系统对外接口调用成功或失败的标识，具体的标识见两接口系统之间的接口定义。

错误描述：如果系统对外接口调用错误，记录错误信息。

#### 文件示例

北京移动的2013年10月21日上午0点至0点15分的接口日志数据，在0点16分20秒完成接口文件生成，并传送到省级BOMC指定的目录，则该文件名称为“PBOSS\_100\_15MI\_20131021\_001\_000.xml”，文件内容如下：

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>PBOSS</type>

<province>100</province>

<createtime>2013-10-21T00:16:20</createtime>

<sum>3</sum>

<begintime>2013-10-21T00:00:00</begintime>

<endtime>2013-10-21T00:15:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<logcode>100201310210012</logcode>

<orderno>10011BIP2B956201301021001538505950</orderno>

<provcode>100</provcode>

<intertype>客户端</intertype>

<opertype>BIP2B900</opertype>

<interno>T2140900</interno>

<asys>BOSS</asys>

<zsys>PBOSS</zsys>

<calltime>2013-10-21T00:13:03</calltime>

<dealcode>ERR0001</dealcode>

<errinfo>接口调用不通</errinfo>

</rcd>

<rcd>

<seq>2</seq>

<logcode>100201310210012</logcode>

<orderno>10011BIP2B956201301021001538505950</orderno>

<provcode>100</provcode>

<intertype>客户端</intertype>

<opertype> BIP2B900</opertype>

<interno> T2140900</interno>

<asys>BOSS</asys>

<zsys>PBOSS</zsys>

<calltime>2013-10-21T00:13:13</calltime>

<dealcode>ERR0001</dealcode>

<errinfo>接口调用不通</errinfo>

</rcd>

<rcd>

<seq>3</seq>

<logcode>100201310210014</logcode>

<orderno>10011BIP2B956201301021001538505950</orderno>

<provcode>100</provcode>

<intertype>客户端</intertype>

<opertype>BIP2B900</opertype>

<interno> T2140900</interno>

<asys>BOSS</asys>

<zsys>PBOSS</zsys>

<calltime>2013-10-21T00:14:23</calltime>

<dealcode>ERR0001</dealcode>

<errinfo>接口调用不通</errinfo>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



### 统一支付系统接口文件

#### 上传约定

数据文件上传流程约定如下：将全天从00：00：00开始分成288个上传时间点，到了时间点，省端程序检查在这个时间段内是否有需要上传的接口日志记录，如果有则在一个文件中上传，其他时间点不做上传。如果没有需要上传的记录，省端上传空文件，即sum为0的文件。

#### 格式定义

文件头格式参见5.2节，此处只定义数据记录部分的格式：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 父元素名称 | 元素名称 | 约束 | 类型 | 长度 | 描述 |
| data | rcd | \* |  |  | 日志记录 |
| rcd | seq | 1 | Integer | 8 | 序列号，一级BOMC将按照seq从小到大的顺序来处理记录。 |
| rcd | logcode | 1 | String | V64 | 日志编码，各业务支撑系统用于标识日志记录的标识号  是索引字段之一。 |
| rcd | orderno | 1 | String | V64 | 业务订单号，标识一个业务流程实例从发起系统一直到业务办理完成的唯一编号。 |
| rcd | provcode | 1 | String | F3 | 省代码，格式参见附件1 |
| rcd | intertype | 1 | String | V12 | 接口类型，客户端、服务端 |
| rcd | opertype | 1 | String | V32 | 服务类型编码，例如：卡开通、卡调整等 |
| rcd | interno | 1 | String | V12 | 接口编码 |
| rcd | asys | 1 | String | V12 | 当前系统编码 |
| rcd | zsys | 1 | String | V12 | 对方系统编码 |
| rcd | calltime | 1 | Time |  | 接口调用时间  对此字段做R003校验 |
| rcd | dealcode | 1 | String | V12 | 处理编码 |
| rcd | errinfo | ? | String | V255 | 错误日志 |

**说明**：

日志编码：各业务支撑系统内部记录日志的日志编码信息。目的是便于业务支撑系统和全网监控系统之间进行数据核查。

业务订单号：业务订单号，为全网唯一的，从省端发起服务一直到业务平台处理完成都是通过这个唯一的订单号串联起来；

省份编码：记录当前接口日志的系统所属的省份；

接口类型：记录接口日志的系统是作为客户端在调用接口，还是作为服务端在接受其它系统的接口调用。

服务类型编码：接口所承载的服务的编码,具体参考业务规范。

接口编码：业务流程过程中定义的接口编码，可以使用交易编码。

当前系统编码：记录接口日志的系统的系统编码。

对方系统编码：和当前系统进行接口交互的系统编码。

接口调用时间：记录接口被调用的时间。

处理编码：系统对外接口调用成功或失败的标识，具体的标识见两接口系统之间的接口定义。

错误描述：如果系统对外接口调用错误，记录错误信息。

#### 文件示例

北京移动的2013年5月24日上午4点40分至4点45分的接口日志数据，在4点46分20秒完成接口文件生成，并传送到省级BOMC指定的目录，则该文件名称为“UPAY2\_311\_05MI\_20130524\_057\_000”，文件内容如下：

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<bomc>

<type>UPAY2</type>

<province>311</province>

<createtime>2013-05-24T04:46:20</createtime>

<sum>3</sum>

<begintime>2013-05-24T04:40:00</begintime>

<endtime>2013-05-24T04:45:00</endtime>

<data>

<rcd>

<seq>1</seq>

<logcode>9970771320130523155605628000232</logcode>

<orderno>101220130523235831000142454509</orderno>

<provcode>311</provcode>

<intertype>客户端</intertype>

<opertype>BIP1A156</opertype>

<interno>T1000154</interno>

<asys>BOSS</asys>

<zsys>UPSS</zsys>

<calltime>2013-05-24T05:41:15</calltime>

<dealcode>0000</dealcode>

<errinfo>Biz Proc Successed!</errinfo>

</rcd>

<rcd>

<seq>2</seq> <logcode>9970771320130523171115374000271</logcode> <orderno>101220130524011341000142065366</orderno> <provcode>311</provcode> <intertype>客户端</intertype> <opertype>BIP1A156</opertype> <interno>T1000155</interno> <asys>BOSS</asys> <zsys>UPSS</zsys> <calltime>2013-05-24T05:42:15</calltime> <dealcode>2A01</dealcode> <errinfo>该用户已签约</errinfo>

</rcd>

<rcd>

<seq>3</seq> <logcode>9970771320130523145745164000204</logcode> <orderno>101220130523230011000142037457</orderno> <provcode>311</provcode> <intertype>客户端</intertype> <opertype>BIP1A156</opertype> <interno>T1000151</interno> <asys>BOSS</asys> <zsys>UPSS</zsys> <calltime>2013-05-24T05:43:15</calltime> <dealcode>0000</dealcode> <errinfo>Biz Proc Successed!</errinfo>

</rcd>

</data>

</bomc>

#### Schema文件



1. [↑](#footnote-ref-1)