## 中继群的不可用电路数超过阈值

**告警描述：**不可用电路数超过阀值

**原始级别：**重要告警

**建议级别：**重要告警

**变更说明：**无

**设备类型：**MSC SERVER

**告警解释：**当MSC Server某个中继群的不可用电路数（包含不可用闭塞态电路数，未知态电路数，故障态电路数）超过配置的百分比或电路数量阈值时，系统产生此告警。其中百分比是指不可用电路数占安装电路数的百分比。

**业务影响：**可用电路减少，可能会导致该中继群的呼叫接通率降低，增加了用户的试呼次数。

**参数说明：**

|  |  |
| --- | --- |
| **参数名称** | **参数含义** |
| 中继群名称 | 用户指定监控的中继群的名称（含索引）。 |
| 设备类型 | 表示该中继群的电路类型，包括ISUP、TUP、PRA、R2、BICC和AIE电路六种电路类型。 |
| 严重级别 | 表示用户根据不可用电路数定义的严重级别，包括提示、一般及严重三种级别。 |
| 安装电路数 | 表示该中继群的安装电路数。 |
| 故障电路数 | 表示该中继群的故障态电路数。 |
| 闭塞电路数 | 表示该中继群的闭塞态电路数。 |
| 未知电路数 | 表示该中继群的未知态电路数。 |
| 不可用电路百分比 | 表示该中继群中不可用电路数占安装电路数的比例。 |

**T1层面处理建议：**

1. 该问题多半是由于传输原因造成的电路中断、数据修改造成的状态不一致、部分硬件故障造成的电路闭塞；如果是100%的故障，则常见原因有局向不可达、信令全阻、网关物理站点退服等；
2. 使用指令查看电路状态，确认不正常状态的电路数量是否与告警一致:
   1. 如果是ISUP、TUP、PRA、R2、AIE，可以使用DSP　OFTK：

　　DSP OFTK:;

RETCODE = 0 操作成功

局向信息

--------

局向名称 设备类型 空闲 忙 闭塞 未知或锁定 故障 未安装电路 所有电路数

TO\_PSTN ISUP 30(93.75%) 0(0.00%) 1(3.13%) 0(0.00%) 0(0.00%) 1(3.13%) 32

TO\_BSC AIE 30(96.77%) 0(0.00%) 1(3.23%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 31

TO\_3G R2 30(93.75%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 2(6.25%) 32

TO\_2G\_NEW ISUP 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 31(96.88%) 1(3.13%) 32

TO\_3G\_ANSI ISUP 28(87.50%) 0(0.00%) 3(9.38%) 0(0.00%) 0(0.00%) 1(3.13%) 32

ANSI\_PRA\_LOOP PRA 120(100.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 0(0.00%) 120

(结果个数 = 6)

--- END

查看对应局向、对应状态的数量比例；

* 1. 如果是BICC局向，则使用DSP　BICCOFC，

DSP BICCOFC: ON="YCHGS8－WHSSA2＿BICC";

RETCODE = 0 操作成功

按局向名称查询BICC命令结果

-----------------------

模块号 电路数 状态 返回结果

22 0 空闲 操作成功

22 0 忙 操作成功

22 53 闭塞 操作成功

22 0 未知 操作成功

。。。。。。

BICC电路总计

------------

电路状态 电路数 所占比率

空闲 0 0.00%

忙 0 0.00%

闭塞 2048 100.00%

未知 0 0.00%

安装数 2048 100.00%

--- END

查看“BICC电路总计”下面各状态对应的数量比例；

1. 查出不正常电路对应的CIC：
   1. 如果是ISUP、TUP、PRA、R2、AIE，可以使用DSP　OFTS指令查看不正常的电路分布，以某ISUP局向闭塞电路为例，

DSP OFTS: STATE=BLOCK, ON="ychgs8-ychds1", DT=ISUP;

RETCODE = 0 操作成功

模块22查询结果

--------------

中继群名称 　 CIC 设备类型 模块号 电路号 状态

ychgs8-ychds1 0 ISUP 22 8448 未安装

ychgs8-ychds1 　 1 ISUP 22 8449 闭塞

ychgs8-ychds1 2 ISUP 22 8450 闭塞

ychgs8-ychds1 3 ISUP 22 8451 闭塞

ychgs8-ychds1 4 ISUP 22 8452 闭塞

。。。。

记录CIC

* 1. 如果是BICC局向，可以使用DSP BICCSTA指令查看，以某BICC局向闭塞为例，DSP BICCSTA: ON="ychgs8-whssa2\_bicc", STATE=BLOCK;

RETCODE = 0 操作成功

模块22查询结果

--------------

CIC数 状态

0 闭塞

1 闭塞

2 闭塞

记录CIC

1. 尝试复位电路：
   1. 如果是ISUP、TUP、PRA、R2、AIE，可以使用RST　N7TKC指令，以某ISUP局向为例，

RST N7TKC: CDT=OFCCIC, ON="ychgs8-ychds1", SCIC=0, ECIC=31;

* 1. 如果是ISUP、TUP、PRA、R2、AIE，可以使用RS7　BICCCIC：

RST BICCCIC: ON="ychgs8-whssa1\_bicc", SCIC=0, ECIC=31;

1. 通知分公司现场处理。分公司处理建议：检查是否由于电路传输、修改数据配置、电路割接调整、人为闭塞等操作、或对端等原因引起。

**T2层面处理建议：**

无