

某局点加入ME5000后原华为MCU级联失败问题分析案例

一、组网描述:

系统采用华为VP设备与我司设备混合组网的模式，省中心为一台华为VP8630 MCU，下属一共有6个地市采用了MCU设备与省级联，其中3个地市为华为的VP8630或华为VP8620E，3个地市为我司的ME5000，ME5000下挂的是MG6060/6050终端而VP MCU下挂VP终端。每个地市都使用单独的GK，每个GK都通过添加到省中心的邻居GK。现象：省中心召集会议的时候，ME5000都能正常入会，使用VP设备的3个地市有一个能入会而另两个不能入会。

二、组网:



由于之前一直使用的是华为的设备而我司的设备是新增的，且增加之前VP使用正常，客户认为是我司设备导致系统问题的出现。

三、分析过程:

由于使用VP系统的3个地市有一个是正常的且所有的ME5000会场入会都正常，因此，两个系统之间不兼容的问题应该不存在，对于该类问题，建议从检查配置入手来排查。

- 1、首先登陆到两个不能正常级联的地市的MCU控制台(华为的RMCC和GKM)，先将各自与省级联的会议调度起来，观察现象与客户描述的一致，该两个MCU确实与省级联失败。但各MCU下的会议全部调度正常该操作复现了故障，为必要操作，因此很多时候由于认识的局限、观察的深度以及心情的影响客户现场反馈的情况不一定是准确的，排查问题最好能首先将问题复现出来自己观察并分析。
- 2、检查会议参数的设置，发现了两个问题：一是两个地市级联失败的MCU会议参数中都没有选用支持辅流但省中心的MCU选择了支持辅流，且指定为“128K H263 CIF”，二是这两个地市MCU不支持速率匹配但省中心的是支持的。找到原因后就进行了参数的修改，将其全部指定为同一带宽/协议/功能，一个地市级联成功了但另一个仍然无法级联。与客户沟通是省中心的MCU由于要和我司ME5000之间实现双流而修改了相关的设置，如支持辅流等，因为华为采用的是桌面传送，因此不设置该参数也是可以进行辅流发送的，但省中心改变后地市忘记更改造成不通的情况。
- 3、重点排查未成功地市MCU的问题，但会议参数完全一致、会议号码等完全正常的情况下依然级联不成功，检查设备的版本，发现省中心使用的VP版本为火车5.2，但该级联不成功的地市VP版本为火车8，版本没有统一，但客户反馈未改动其余的配置，之前确实可以使用。由于全部为友商的设备，目前不能确定是否为版本差异导致的问题。
- 4、对于呼叫失败的问题，检查配置无误后可以通过检查信令来定位。查看故障地市的GK LOG日志，发现在级联呼叫失败的同时GK都向省中心的发送了LRQ，该消息是用来进行GK之间的域间查询的，表示本地是正常的。而省中心GK发送的确实LRJ消息，表明是省中心GK拒绝了该呼叫。登陆到省中心的GK，查看LOG日志，并未发现省中心的GK向该地市发送任何消息的记录。分析可能原因为该GK没有到故障地市GK的路由，无法与对端GK进行通信导致。查看省中心GK的路由表，果然没有到该地市的路线，添加后召集会议，正常互通。

四、结论:

该问题基本都是操作或者配置方面问题导致，但是分析的时候需要细心，充分观察现象以及过滤配置信息。在遇到目前暂时无法定位的故障可能原因时（如本案例的版本配套问题），可以尝试使用其余途径看能否对其进行规避处理。如本案例通过查看日志的方法仍然无法定位的时候可以尝试进行抓包分析，查看信令交互的流程，也可以

很快定位出问题来。