

## 双机热备问题分析经验

### 一、问题背景:

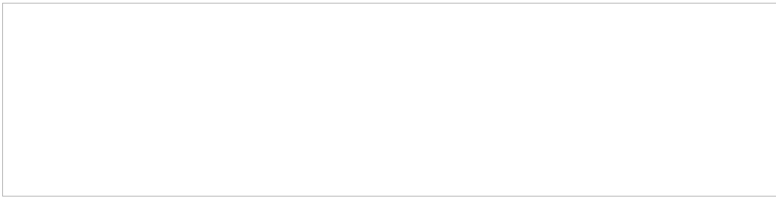
某项目涉及到华为终端型号以及版本都比较多, VP8020plus, VP8030, VP8039, VP8069等。参加测试的厂家有华为和我们, 主要测试MCU的双机热备切换情况。通过测试发现我司ME5000召集华为终端VP8039和VP8069可以在45秒切换完成, 但是召集华为终端VP8030和VP8020就需要1分40秒, 客户对切换时间不太满意。

### 二、问题现象:

通过实验室复现确实存在双机热备切换时间过长的问题, 观察问题过程发现VP8030和VP8020网络不可达的情况下断会需要1分钟左右, 终端没有收到码流开始计时第二十秒会提示“终端已经二十秒未收到码流, 再过十秒终端挂断”, 再等十秒后终端开始挂断会场, 挂断时间为30秒。但此时ME5000已经切换完成, 点击“群邀上线”或者邀请终端上线都无效。大约再过40秒后终端被ME5000邀请入会。

### 三、问题分析:

抓包分析整个切换过程发现, MG6060断会时间(A), ME5000双机热备切换时间(B), VP8030或者VP8020断会时间(C)之间的关系是:  $A < B < C$ 。当ME5000切换完成后立刻发送setup消息邀请终端上线, 由于MG6060断会已经完成可以正常响应setup消息, 但是VP断会没有成功并且收到ME5000发送过来的setup消息后没有响应。ME5000第二次发送setup消息和第一次发送setup时间间隔为1分钟, VP终端响应ME5000发送的第二个setup消息所以切换后入会时间应该在(1~2分钟), 由于ME5000发送第一个setup时间为40秒, 第二次发送时间为1分钟, 所以VP入会总时间为1分40秒。如图:



### 四、结论:

通过分析发现ME5000双机热备切换后VP8030和VP8020入会时间慢主要分为两个地方:

- 1、VP处于会议中, 当网络不可达的情况下断会时间长(1分钟);
- 2、ME5000双机热备切换后setup发送周期过长(1分钟);

解决VP挂断会场时间比较困难, 可以从ME5000入手, 缩短ME5000发送setup周期可以缩短双机热备VP入会时间。