

## VG语音网关的FXO口立即摘机导致计费不真实的问题解决方案

### 一、 组网:

Phone A---PSTN----(FXO)VG A-----IP----VG B---Phone B

采用VG A语音网关的FXO口和PSTN对接，IP侧部署计费服务器，和VG语音网关配合实现计费以及话务统计功能。

### 二、 问题描述:

Phone A通过FXO口呼叫Phone B，FXO口在被叫Phone B没有摘机之前，可能会自动摘机并播放二次拨号音，从而导致计费异常。

### 三、 过程分析:

Phone A通过FXO口呼叫Phone B，普通情况下呼叫流程如下:

Phone A首先呼叫FXO口的电话号码，这个时候PSTN会给FXO口发送铃流，要求占用环路中继链路;

当FXO口接收到来自PSTN的铃流时，会自动摘机，并且播放二次拨号音;

Phone A需要二次拨号呼叫Phone B的电话号码，Phone B振铃;

Phone B摘机之后，才能和Phone A之间建立真正的通话。

从流程上看，当FXO口自动摘机之后，此时FXO口已经和Phone A之间建立了通话，那么VG A语音网关就会发送计费报文，并由计费服务器开始统计计费信息。但是实际上，此时真实的被叫Phone B并没有摘机和Phone A之间建立通话，有可能Phone B占线、或者无人接听，这样就造成了计费不真实的情况。

### 四、 解决方法:

VG系列语音网关支持“延迟摘机”功能，此功能必须和“专线振铃”功能绑定使用（“专线振铃”的功能请参考KMS案例4195）。简单来讲，其原理就是VG语音网关的FXO口接收到来自PSTN的呼叫之后，并不立即摘机，而是根据专线振铃配置，自动发送二次拨号的被叫号码，并且监听被叫振铃的铃流，当被叫真正摘机之后，FXO口才会摘机，此时PSTN和被叫电话之间建立正常通话。由于FXO口摘机和被叫摘机是同时的，所以计费也是真实计费。“延迟摘机”功能需要在VG语音网关的用户线视图下配置如下命令:

```
subscriber-line 7 //FXO口的线路号码
hookoff-mode delay //FXO口延迟摘机
private-line 8888 //FXO口专线振铃，其中“8888”为真实被叫号码
```