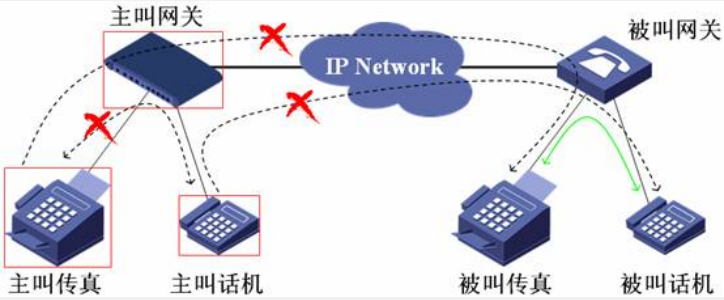
语音FXS接口接部分传真机和电话机无法打通电话的经验案例

丘子隽 2008-05-20 发表

语音FXS接口接部分传真机和电话机无法打通电话的经验案例

一、组网:



二、问题描述:

某地新开局，连接部分传真机和话机后发现，无法往外发传真和打电话，内部互打也不行，拨完号后听到嘟嘟嘟的忙音。但是作为被叫却没有问题

三、过程分析:

这种情况通常可以通过debugging voice lgs all（AR、MSR、VG80、ICG等产品）、debugging voice vas command（R、VG等基于1.8、1.74平台产品）来查看是否收到被叫号码信息，一般来说这种现象是因为FXS口无法检测到传真、话机所发DTMF（Dual Tone Multi Frequency双音多频）被叫号码信息所致。

在当前的PSTN电话系统中，DTMF毫无疑问是非常重要的一门技术，所有的话机都有0~9、*、#共12个按键，还有一些高级话机还有ABCD一共16个键，在FXS-FXO模拟信号系统中，所有的信息都是在一对电话线中传递，需要传递的信息主要包括:

1、被叫号码信息（拨号信息）

2、话音信息或传真信息（话音信息）

拨号信息和话音信息在电话线中都是通过统一调制的模拟信号进行传输，为了区分拨号信息和话音信息，引进了DTMF调制拨号信息技术:

	1209 Hz	1336 Hz	1477 Hz	1633 Hz
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

通过上表使用两种频率进行组合表示不同的按键。这样就能在一对电话线中正确地识别出拨号信息和话音信息，提供准确的语音服务。

在上述问题中，问题的焦点就在于FXS口没有正确地检测到被叫号码信息，因为各种信号除了频率外，其幅值也是一个参考单位，某些电话和传真机采用DTMF码幅值不在FXS接口缺省检测范围内，那么就会检测失败。

四、解决方案

在主叫网管的FXS接口抓PCM包（在拨号前开始抓包，听到嘟嘟嘟忙音后可以停止抓包），抓包方法见各产品PCM抓包说明，PCM抓包结束下载后交给相关技术人员分析，技术人员分析结束后会给出一组参数，在相应的Subscriber-Line接口视图中通过dtmf threshold analog命令进行配置。