

目录

[简介](#)

[TGW -传真呼叫流入在SIP段](#)

[OGW -传真呼叫流出的在SIP段](#)

[收集的调试](#)

简介

本文描述其中一个最有效的途径排除故障传真，包括这些步骤：

1. 拆分呼叫到两个段。
2. 识别协议(SIP/H.323/SCCP/MGCP)在每个段。
3. 选择段然后检查呼叫是否是流入或流出的在该段，并且关联的网关/终端是否相应地是终端网关(TGW)或始发网关(OGW)。

您能拆分传真呼叫到四部分：

1. 设置语音呼叫 摘机，拨号，环，答案呼叫(CNG)和呼叫的Equipment Identification (CED)音
2. 切换 编码upspeed/更正在DSP禁用的Voice Activation Detection (VAD)抖动缓冲区从可适应过渡了到一个已修复最佳值
3. PRE消息步骤 传真终端标识功能开关和设置培训
4. 消息和发表物消息步骤 页发射检错纠错法(ECM)消息结束和页确认呼叫断开，挂机

当会话初始化协议(SIP)是识别时的协议此呼叫流包括消息寻找。有基于的对应的部分您的终端是否是TGW或OGW。

注意：在下一部分的表里，两T.38中继和Passthrough同时测试了，并且在G3和SG3之间的区别被指出了。

TGW -传真呼叫流入在SIP段

注意，：

- T.38 - Delay<1000ms， Jitter<300ms， 包丢失应该无，除非与冗余的T.38。
- Passthrough - Delay<1000ms， Jitter<30ms， 包丢失应该无。
- 协议根据切换-这是基于的标准。
- NSE根据切换-这是所有权的并且仅工作在Cisco语音网关之间。

Passthrough

GW-----CUCM/GW

<-----邀请----->

-----100TRYING----->

-----180RINGING----->

检查VTSP显示：

传真Relay=DISABLED - '禁用的传真速率'

集(dial-peer)

主要的传真Protocol=IGNORE_FAX_RELAY ,

Fallback传真Protocol=IGNORE_FAX_RELAY

传真中继CM抑制 : =ENABLED

传真中继ANS抑制 : =DISABLED

基于的协议

GW-----CUCM/GW

---200OK+SDP----->

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent

0 6060个IN IP4 209.165.201.2

s=SIP呼叫

c=IN IP4 209.165.201.2

t=0 0

m=audio 17924个RTP/AVP 0

c=IN IP4 209.165.201.2

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

<----ACK+SDP-----

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 2000年1个IN IP4

209.165.201.3

s=SIP呼叫

c=IN IP4 209.165.201.1

t=0 0

m=audio 16724个RTP/AVP 0

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ptime:20

注意：在EO的情况下，相似的SDP将接收与邀请。

基于的NSE

GW-----CUCM/GW

-----200OK+SDP----->

v=0

o=CiscoSystemsSIP-

GWUserAgent

5944 7031个IN IP4 209.165.201.2

s=SIP呼叫

c=IN IP4 209.165.201.2

t=0 0

m=audio 18806个RTP/AVP 0 100

c=IN IP4 209.165.201.2

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194,200-202

a=ptime:20

a=X-sqn:0

a=X-cap : 1个音频RTP/AVP 100

a=X-cpar : a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=X-cpar : a=fmtp:100 192-194,200-202

a=X-cap : 2镜像udptl t38

<-----ACK+SDP-----

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP

2000年1个IN IP4 209.165.201.4

s=SIP呼叫

c=IN IP4 209.165.201.1

t=0 0

m=audio 16724个RTP/AVP 0

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194,200-202

a=rtpmap:101

电话event/8000

a=fmtp:101 0-16

a=ptime:20

a=X-sqn:0

a=X-cap : 1个音频RTP/AVP 100

a=X-cpar : a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=X-cpar : a=fmtp:100 192-194,200-202

a=X-cap : 2镜像udptl t38

注意：在EO的情况下，相似的SDP将接收与邀请。

GW-----CUCM/GW

<=====AUDIO=====>

在此阶段建立的音频呼叫，但是，当传真机谈他们开始交换在音频呼叫的音。

最初的T.30定调子(在调试不能被看到，当这些在RTP总是发送。)

show call active voice brief不会显示更改

检查VTSP显示：
E_DSMP_DSP_REPORT
_PEER_TO_PEER
_MSG
debug voip rtp会话已命名事件：
<<<Rcv> Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

=====**NSE193**=====
检测ANSam禁用ECAN反相。
检查VTSP显示：
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
debug voip rtp会话已命名事件：
Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00 <Snd>>>

<=====**NSE193**=====
检查VTSP显示：
E_DSMP_DSP_REPORT
_PEER_TO_PEER
_MSG
debug voip rtp会话已命名事件：
<<<Rcv> Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00

注意：NSE-194由4秒的本地检测触发沉默或载波损失检测上，NSE-192做的所有变动和NSE-193被取消。

show call active voice brief显示：*MODEMPASS nse*

在Passthrough，当所有音在与G711ulaw/alaw的象RTP的音频进来您看不到从调试的所有T.30消息。然而

GW-----CUCM/GW

>>>>>>>>>CSI>>>>>>>>> (可选) (被叫用户标识)
>>>>>>>>>NSF>>>>>>>>> (可选) (非标准设施)
>>>>>>>>>DIS>>>>>>>>> (数字识别信号)

<<<<<<<<<<TSI<<<<<<<<<< (可选) (传送用户标识)
<<<<<<<<<<DCS<<<<<<<<<< (数字signal命令)

<+++++TCF+++++ (高速) (培训检查)

>>>>>>>>>CFR>>>>>>>>> (接收的确认)

如果含义失败的TCF培训的看到FTT此处。检查时钟频率和滑动在T1/E1。在数据包捕获，请检查TCF应该

<++++Partial页RX+++++ (高速)
<<<<<<<<<<PPS/EOM<<<<<<<<<<< (部分页发送的)/(消息结束)
>>>>>>>>>MCF>>>>>>>>>>> (消息确认)

<++++Partial页RX+++++ (高速)
<<<<<<<<<<PPS/EOP<<<<<<<<<<< (部分页发送的)/(步骤结束)
>>>>>>>>>MCF>>>>>>>>>>> (消息确认)

<<<<<<<<<<DCN<<<<<<<<<<<< (断开)

注意：ECM对于SG3是可选对于G3，但是必需的。您能达到SG3与转接的速度，请确保ECM启用在传真的并且，培训信号的TCF为G3要求，但是为SG3不是可适用的。

注意：对于Passthrough，分配共用信道64kbps (g711)。因此，高和消息的较低的速度变得毫不相关。

基于的协议

DP级别设置：

##传真协议转接g711ulaw/g711alaw

##传真速率禁用

##传真NSF 000000

基于的NSE

DP级别设置：

##调制解调器转接nse编码g711ulaw/g711alaw

##传真速率禁用

##传真NSF 000000

OGW -传真呼叫流出的在SIP段

注意，：

- T.38 - Delay<1000ms， Jitter<300ms， 包丢失应该无， 除非与冗余的T.38。
- Passthrough - Delay<1000ms， Jitter<30ms， 包丢失应该无。
- 协议根据切换-这是基于的标准。
- NSE根据切换-这是所有权的并且仅工作在Cisco语音网关之间。

Passthrough

GW-----CUCM/GW

-----邀请----->

<-----100TRYING-----

<-----180RINGING-----

检查VTSP显示：

传真Relay=DISABLED - '请电传速率禁用的'集(dial-peer)

主要的传真Protocol=IGNORE_FAX_RELAY，

Fallback传真Protocol=IGNORE_FAX_RELAY

传真中继CM抑制：=ENABLED，

传真中继ANS抑制：=DISABLED

基于的协议

GW-----CUCM/GW

<----200OK+SDP----

基于的NSE

GW-----CUCM/GW

<----200OK+SDP-----

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 0
6060个IN IP4 209.165.201.2
s=SIP呼叫
c=IN IP4 209.165.201.2
t=0 0
m=audio 17924个RTP/AVP 0
c=IN IP4 209.165.201.2
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
----ACK+SDP---->
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 2000年1个IN IP4 200-202
209.165.201.3
s=SIP呼叫
c=IN IP4 209.165.201.1
t=0 0
m=audio 16724个RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP
- GWUserAgent 5944 7031 寸
IP4 209.165.201.2
s=SIP呼叫
c=IN IP4 209.165.201.2
t=0 0
m=audio 18806个RTP/AVP 0 100
c=IN IP4 209.165.201.2
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=fmtp:100 192-194 ,
200-202
a=ptime:20
a=X-sqn:0
a=X-cap : 1个音频RTP/AVP 100
a=X-cpar : a=rtpmap :
100个X-NSE/8000a=X-cpar : a=fmtp:100 192-194 ,
200-202a=X-cap : 2镜像udptl t38
-----ACK+SDP----->
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP
2000年1个IN IP4
209.165.201.4
s=SIP呼叫
c=IN IP4 209.165.201.1
t=0 0
m=audio 16724个RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=fmtp:100 192-194 ,
200-202
a=rtpmap:101
电话event/8000
a=fmtp:101 0-16
a=ptime:20
a=X-sqn:0
a=X-cap : 1音频
RTP/AVP 100
a=X-cpar : a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=X-cpar : a=fmtp:100 192-194,200-202
a=X-cap : 2镜像udptl t38
```

注意：在EO的情况下，相似的SDP将发送邀请。

注意：在EO的情况下，相似的SDP将发送邀请。

GW-----CUCM/GW

<=====AUDIO=====>

音频呼叫在此阶段建立的，但是，当传真机谈，他们交换在音频呼叫的音。最初的T.30定调子(在调试不能被看到，当这些在RTP总是发送。)

G3 FAX :

>>>>>>>>>CNG >>>>>>>>>>>>>

1100 Hz，每3秒.5秒。指示一个呼叫的 nonspeech 终端。

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

2100持续在2.6 - 4.0秒之间的赫兹状况。在传输路径禁用回声抑制器。

基于的协议

DP级别设置：

##传真协议转接g711ulaw/g711alaw

##传真速率禁用

##传真NSF 000000

基于的NSE

DP级别设置：

##调制解调器转接nse编码g711ulaw/g711alaw

##传真速率禁用

##传真NSF 000000

收集的调试

- debug vpm all (在FXS的情况下)
- debug isdn q931 (在PRI的情况下)
- 调试语音ccapi inout
- 调试ccsip全部/消息/verbos
- debug voip vtsp全部
- 调试voip dsmp全部
- debug voip hpi全部
- 调试DSP资源弹性全部
- 调试voip dspapi
- debug fax relay t30 all-level-1
- debug voip rtp会话已命名事件(在NSE基于切换的情况下)