

传真排除故障指南- H.323

目录

[简介](#)

[TGW -传真呼叫流入在H.323段](#)

[OGW -传真呼叫流出的在H.323段](#)

[收集的调试](#)

[相关信息](#)

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H.323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。

Note: 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H.323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

< H.225设置-----

H.225 Callproc----->

H.225警告----->

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 , F

传真中继CM抑制：=ENABLED , 传真中继ANS抑制：=DISABLED

基于的协议

GW-----CUCM/GW

H.225连接---->

< H.245 TCS-----

h.245 TCS----->

h.245 MSD----->

h.245 TCSAck-->

< H.245 MSD-----

h.245 MSDAck-->

< H.245 TCSAck----

< H.245 MSDAck----

< H.245 OLC-----

h.245 OLC----->

h.245 OLCAck-->

< H.245 OLCAck-----

Note:在快速开始(FS)的情况下，开放逻辑信道(OLC)在设置和连接/callproc将交换。

基于的协议

GW-----CUCM/GW

h.245 RequestMode>

```
{
  sequenceNumber 1
  requestedModes
  {
    {
      {
        类型audioMode : g711Ulaw64k : NULL

```

< H.245 RequestModeAck---

```
{
  sequenceNumber 1
  答复willTransmitMost
  PreferredMode : NULL
}
```

h.245 CLC----->

h.245 OLC----->

```
{
  forwardLogicalChannel
  第2
  forwardLogicalChannel
  参数
  {
    数据类型音频
    数据&colon;g711Ulaw64k : 20
    multiplexParameters h2250LogicalChannel
  参数 :
  {
    sessionID 1
    mediaControlChannel unicastAddress : IP地址 :
    {
      网络'04040413'H
      tsapIdentifier 17849
    }
    错误的silenceSuppression
  }

```

< H.245 CLC-----

h.245 CLCAck---->

< H.245 OLC-----

```
{
  forwardLogicalChannel
  第2
  forwardLogicalChannel

```

参数

```
{  
  数据类型音频  
数据: g711Ulaw64k : 20  
  multiplexParameters h2250LogicalChannel
```

参数:

```
{  
  sessionID 1  
  mediaControlChannel unicastAddress : IP地址 :  
  {  
    网络'04040419'H  
    tsapIdentifier 17205  
  }  
  错误的silenceSuppression  
}
```

h.245 OLCAck---->

< H.245 CLCAck--

< H.245 OLCAck---

show call active voice brief不会显示更改

Note: CUCM不支持Passthrough的H.245请求模式。如果TGW设法通过发送Passthrough的H.245初始化切
CUCM , CUCM回复返回与RequestModeReject。

在Passthrough，当所有音在RTP进来类似与G711ulaw/alaw的音频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TCF，培训失败的，检查时钟频率和滑动在T1/E1的看到FTT此处。在数据包捕获检查TCF应该是

<++++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)

Note: 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。

Note: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

OGW -传真呼叫流出的在H.323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

H.225设置----->

< H.225 Callproc-----

< H.225警告-----

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，F

传真中继CM抑制：=ENABLED，传真中继ANS抑制：=DISABLED

基于的协议

GW-----CUCM/GW

< H.225连接----

h.245 TCS----->

< H.245 TCS-----

< H.245 MSD-----

< H.245 TCSAck----

h.245 MSD----->

< H.245 MSDAck---

h.245 TCSAck-->

h.245 MSDAck-->

h.245 OLC----->

< H.245 OLC-----

< H.245 OLCAck---

h.245 OLCAck-->

Note:在FS的情况下，OLC在设置和连接/callproc将交换。

GW-----CUCM/GW
<=====AUDIO=====>

在此阶段建立的音频呼叫，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。

<<<<<<<<<<CED<<<<<<<<<<<<

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。

SG3 FAX :

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

1100 Hz，每3秒.5秒。指示一个呼叫的nonspeech终端。

<<<<<<<<<<ANSAM<<<<<<<<<<<<

2100赫兹状况作为CED，但是调幅由在15Hz的一个正弦波与反相每450毫秒。

>>>>>>>>>CM >>>>>>>>>>

<<<<<<<<<<JM<<<<<<<<<<<<

>>>>>>>>>CJ >>>>>>>>>>

V.34初始化(相位2-4)

OGW等待TGW检测V.21音的前导。一旦TGW检测V.21标志，初始化切换。

其中一在切换的任务是由可适应做抖动缓冲转变到一个已修复最佳值。

传真转接在切换前使用最后语音模式设置抖动或恢复缓冲区。输入show voice port X/X/X命令为了检查当前

基于的协议

GW-----CUCM/GW
< H.245 RequestMode-

```
{
  sequenceNumber 1
  requestedModes
  {
    {
      {
        类型audioMode : g711Ulraw64k : NULL
      }
    }
  }
}
```

h.245 RequestModeAck-->

```
{
  sequenceNumber 1
```

```
    答复willTransmitMost
PreferredMode : NULL
}
```

< H.245 CLC-----

< H.245 OLC-----

```
{
forwardLogicalChannel
第2
    forwardLogicalChannel
参数
    {
        数据类型audioData
        &colon;g711Ulaw64k : 20
        multiplexParameters h2250LogicalChannel
参数 :
    {
        sessionID 1
        mediaControlChannel unicastAddress : IP地址 :
        {
            网络'04040413'H
            tsapIdentifier 17849
        }
        错误的silenceSuppression
    }
}
```

h.245 CLC----->

< H.245 CLCAck----

h.245 OLC----->

```
{
forwardLogicalChannel
第2
    forwardLogicalChannel
参数
    {
        数据类型audioData
        &colon;g711Ulaw64k : 20
        multiplexParameters h2250LogicalChannel
参数 :
    {
        sessionID 1
        mediaControlChannel unicastAddress : IP地址 :
        {
            网络'04040419'H
            tsapIdentifier 17205
        }
        错误的silenceSuppression
    }
}
```

< H.245 OLCAck----

h.245 CLCAck--->

h.245 OLCAck--->

show call active voice brief不会显示更改

Note:CUCM不支持H.245 Passthrough的请求模式。如果TGW设法通过发送Passthrough的H.245初始化切换RequestMode对CUCM， CUCM回复返回与RequestModeReject。

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

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
- debug h225 asn1
- debug h245 asn1
- debug cch323 all
- 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)

相关信息

- [FAX MGCP排除故障指南](#)
- [FAX SCCP排除故障指南](#)
- [FAX SIP排除故障指南](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)