

# FAX-MGCP排除故障指南

## 目录

### [简介](#)

### [TGW -传真呼叫流入在MGCP段](#)

### [OGW -传真呼叫流出的在MGCP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

当介质网关控制协议(MGCP)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MGCP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

基于的协议

基于的NSE

传真基于的Passthrough协议不支持与MGCP。 GW-----CUCM/GW

<-----CRCX----->

x : 1f L : p:20 , a : pCMU , s : t:b8

手机:recvonly

R : D/[0-9ABCD\*#]

问 : 进程 , 环路

-----200 OK----->

我 : 3

v=0

c=IN IP4 209.165.201.1

m=audio 18138个RTP/AVP 0 100

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194

<-----MDCX----->

我 : 3

x : 1f

L : p:20 , a : PCMU , s : t:b8

手机:sendrecv

R : D/[0-9ABCD\*#]

S :

问 : 进程 , 环路

v=0

s=Cisco SDP 0

t=0 0

m=audio 17314个RTP/AVP 0

c=IN IP4 209.165.201.2

**检查VTSP显示 :**

电传已禁用By=Voice端口 ,

主要的传真Protocol=NONE\_FAX

\_RELAY ,

Fallback传真Protocol=NONE\_FAX

\_RELAY

-----200 OK----->

**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15 Hz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)

TGW等待检测V.21音的前导。它在CED音(G3)或ANSAM (SG3)查找它。一旦它检测V.21标志，初始化切换

**检查VTSP显示 :**

*Event=E\_DSMP\_DSP\_MODEM\_TONE*

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**

传真基于的Passthrough协议不支持与MGCP。

**基于的NSE**

**G3 FAX :**

**GW-----CUCM/GW**

**=====NSE192=====>**

Upspeed编码和交换机对直通模式。

**检查VTSP显示 :**

E\_DSM\_CC\_MODIFY\_  
MEDIA\_IND  
debug voip rtp会话已命名事件 :  
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>>

<=====NSE192=====

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

SG3 FAX :  
GW-----CUCM/GW  
=====NSE192=====>  
Upspeed编码和交换机对直通模式。

检查VTSP显示 :  
E\_DSM\_CC\_MODIFY\_  
MEDIA\_IND  
debug voip rtp会话已命名事件 :  
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>>

<=====NSE192=====

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

Note:NSE-194由4秒的本地检测触发沉默或载波损失检测。

本上， 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**

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (可选) (被叫用户标识)

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (可选) (非标准设施)

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (数字识别信号)

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< (可选) (传送用户标识)

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< (数字signal命令)

<+++++TCF+++++ (高速) (培训检查)

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (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)

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< (部分页发送的)/(消息结束)

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (消息确认)

<++++Partial页RX+++++ (高速)

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< (部分页发送的)/(步骤结束)

>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> (消息确认)

<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<< (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

不适用

基于的NSE

“conf t”级别设置：

##没有MGCP默认包fxr-package

##没有mgcp package-capability fxr-package

```

## MGCP调制解调器转接VoIP模式nse
## MGCP调制解调器转接voip编码g711ulaw
## MGCP传真t38禁止
## MGCP传真t38 NSF 000000
##没有CCM管理者传真协议
##没有MGCP传真t38 ecm

```

## OGW -传真呼叫流出的在MGCP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  
基于的协议**

```

基于的NSE
GW-----CUCM/GW
<-----CRCX-----
x : 1升 : p:20 , a : PCMU , s : t:00
手机:recvonly
R : D/[0-9ABCD*#]
问 : 进程 , 环路
-----200 OK----->
我 : 2
v=0
c=IN IP4 209.165.201.1
m=audio 18138个RTP/AVP 0 100
a=rtptime:100 X-NSE/8000
a=fmtp:100 192-194

```

传真基于的Passthrough协议不支持与MGCP。

```

<-----MDCX-----
我 : 2
x : 1
L : p:20 , a : PCMU , s : t:b8
手机:sendrecv
R : D/[0-9ABCD*#]
S :
问 : 进程 , 环路
v=0
s=Cisco SDP 0
t=0 0
m=audio 18912个RTP/AVP 0
c=IN IP4 209.165.201.2

```

检查VTSP显示：



基于的协议

基于的NSE

G3 FAX :

GW-----CUCM/GW

<=====NSE192=====

Upspeed编码和交换机对直通模式。

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

=====NSE192=====>

检查VTSP显示 :

E\_DSM\_CC\_MODIFY\_

MEDIA\_IND

debug voip rtp会话已命名事件 :

Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>>

SG3 FAX :

GW-----CUCM/GW

<=====NSE192=====

Upspeed编码和交换机对直通模式。

传真基于的Passthrough协议不支持与MGCP。

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

=====NSE192=====>

检查VTSP显示 :

E\_DSM\_CC\_MODIFY\_

MEDIA\_IND

debug voip rtp会话已命名事件 :

Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>>

<=====NSE193=====

禁用ECAN。

检查VTSP显示 :

E\_DSMP\_DSP\_REPORT\_

PEER\_TO\_PEER





基于的协议

不适用

基于的NSE

conf t”级别设置：

##没有MGCP默认包fxr-package

##没有mgcp package-capability fxr-package

## MGCP调制解调器转接VoIP模式nse

## MGCP调制解调器转接voip编码g711ulaw

## MGCP传真t38禁止

## MGCP传真t38 NSF 000000

##没有CCM管理者传真协议

##没有MGCP传真t38 ecm

## 收集的调试

- debug vpm all (在FXS的情况下)
- debug isdn q931 (在PRI的情况下)
- MGCP信息包
- 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)