

FAX-MGCP故障排除指南

目錄

[簡介](#)

[TGW - MGCP支路上的傳真呼叫傳入](#)

[OGW - MGCP支路上的傳出傳真呼叫](#)

[要收集的調試](#)

簡介

本檔案介紹對傳真進行疑難排解的最有效方法之一，包括下列步驟：

1. 將呼叫分成兩段。
2. 確定每個支路上的協定(SIP/H.323/SCCP/MGCP)。
3. 選擇一條支路，然後檢查該支路上的呼叫是傳入還是傳出，以及關聯的網關/端點是否相應地屬於終端網關(TGW)或始發網關(OGW)。

您可以將傳真呼叫分成四個部分：

1. 設定語音呼叫 摘機、撥號、振鈴、應答通話(CNG)和被叫裝置識別(CED)音
2. 切換 編解碼器加速/校正DSP上禁用語音啟用檢測(VAD)抖動緩衝器從自適應轉換為固定最佳值
3. 報文前過程 傳真終端識別功能交換和設定培訓
4. 留言內和留言後流程 頁面傳輸錯誤檢測和糾正(ECM)消息結尾和頁面確認呼叫斷開，掛機

此呼叫流包括當媒體網關控制協定(MGCP)是已識別的協定時要查詢的消息。根據您的終端是TGW還是OGW，存在相應的部分。

附註：在下一節的表中，同時測試了T.38中繼和Passthrough，指出了G3和SG3之間的差異。

TGW - MGCP支路上的傳真呼叫傳入

請注意：

- T.38 — 延遲<1000ms，抖動<300ms，資料包丟失應該為零，除非T.38具有冗餘。
- 直通 — 延遲<1000ms，抖動<30ms，資料包丟失應為NONE。
- 基於協定的切換 — 這是基於標準的。
- 基於NSE的切換 — 這是專有的，只在Cisco語音網關之間工作。

直通

通訊協定

MGCP不支援基於傳真傳輸協定。

基於NSE

GW-----CUCM/GW

<-----CRCX-----

X:1f L:p:20、 a:pCMU、 s:off、 t:b8
M:recvonly
R:D/[0-9 ABCD*#]
Q:過程， 循環

-----200正常----->

l:3
v=0
c=IN IP4 209.165.201.1
m=音訊18138 RTP/AVP 0 100
a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=fmtp:100 192-194

<-----MDCX-----

l:3
X:1f
L:p:20、 a:PCMU、 s:off、 t:b8
M:sendrecv
R:D/[0-9 ABCD*#]
S:
Q:過程， 循環
v=0
s=思科SDP 0
t=0 0
m=音訊17314RTP/AVP 0
c=IN IP4 209.165.201.2

檢查VTSP顯示：

Fax Disabled By=Voice-Port ,
主要傳真協定=NONE_FAX
中繼(_R),
回退傳真協定=NONE_FAX
中繼(_R)

-----200正常----->

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

檢查VTSP顯示：

*E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
消息(_M)*

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

SG3傳真：

GW-----CUCM/GW

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

提高編解碼器速度，並切換到直通模式。

檢查VTSP顯示：

*E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND*

debug voip rtp session named event:
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>

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

檢查VTSP顯示：

*E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
消息(_M)*

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

=====NSE193=====>

檢測ANSam禁用ECAN的階段逆轉。

檢查VTSP顯示：

*E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND*

debug voip rtp session named event:
Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00 <Snd>>

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

檢查VTSP顯示：

*E_DSMP_DSP_
REPORT_PEER_TO_PEER
消息(_M)*

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00

附註： NSE-194由4秒靜默的本地檢測或載波丟失檢測觸發。此消息指示銷。

show call active voice brief顯示： *MODEMPASS節點*

在Passthrough中，您看不到來自調試的任何T.30消息，因為所有音調都像G711ulaw/alaw的音訊一樣進入

GW-----CUCM/GW

>>>>>>CSI>>>>>>>>> (可選) (稱為使用者識別)

>>>>>>NSF>>>>>>>>> (可選) (非標準設施)

>>>>>>DIS>>>>>>>>> (數字識別訊號)

<<<<<<<TSI<<<<<<<<< (可選) (傳輸使用者標識)

<<<<<<<DCS<<<<<<<<< (數字命令訊號)

<+++++++TCF+++++++ (高速)(訓練檢查)

>>>>>>>>CFR>>>>>>>>> (確認接收)

如果您在這裡看到FTT表示TCF，培訓失敗，檢查計時和T1/E1上的滑動。在資料包捕獲中，檢查TCF應該

<++++部分頁面RX++++++ (高速)

<<<<<<<PPS/EOM<<<<<<< (已傳送部分頁面) / (消息結束)

>>>>>>>MCF>>>>>>>>>>>>>>>> (消息確認)

<++++部分頁面RX++++++ (高速)

<<<<<<<PPS/EOP<<<<<<<< (傳送了部分頁面) / (過程結束)

>>>>>>>MCF>>>>>>>>>>>>>>>> (消息確認)

<<<<<<<<<DCN<<<<<<<<<<<<<<<<<< (斷開連線連線)

附註：ECM對於G3是可選的，但是對於SG3是強制性的。由於您可以通過直通實現SG3的速度，因此請確此外，G3需要TCF訓練訊號，但不適用於SG3。

附註：對於直通，分配了一個64kbps(g711)的公共通道。因此，消息的高速和低速與紅外線相關。

通訊協定

基於NSE

"conf t"級別配置：

no mgcp default-package fxr-package

##no mgcp package-capability fxr-package

mgcp modem passthrough voip mode nse

不適用

mgcp modem passthrough voip codec g711ulaw

mgcp 傳真t38抑制

mgcp fax t38 nsf 000000

no ccm-manager fax protocol

##no mgcp fax t38 ecm

OGW - MGCP支路上的傳出傳真呼叫

請注意：

- T.38 — 延遲<1000ms，抖動<300ms，資料包丟失應該為零，除非T.38具有冗餘。
- 直通 — 延遲<1000ms，抖動<30ms，資料包丟失應為NONE。
- 基於協定的切換 — 這是基於標準的。
- 基於NSE的切換 — 這是專有的，只在Cisco語音網關之間工作。

直通
通訊協定

基於NSE

GW-----CUCM/GW

<-----CRCX-----

X:1升 : p:20、 a:PCMU、 s:off、 t:00

M:recvonly

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

Q:過程，循環

-----200正常----->

l:2

v=0

c=IN IP4 209.165.201.1

m=音訊18138 RTP/AVP 0 100

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=fmtp:100 192-194

<-----MDCX-----

l:2

X:1

L:p:20、 a:PCMU、 s:off、 t:b8

M:sendrecv

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

S:

Q:過程，循環

v=0

s=思科SDP 0

t=0 0

m=音訊18912RTP/AVP 0

c=IN IP4 209.165.201.2

MGCP不支援基於傳真傳輸協定。

檢查VTSP顯示:

Fax Disabled By=Voice-Port ,

主要傳真協定=NONE_FAX

中繼(_R),

回退傳真協定=NONE_FAX

中繼(_R)

-----200正常----->

消息(_M)

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

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

檢查VTSP顯示:

E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND

debug voip rtp session named event:
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>

SG3傳真 :

GW-----CUCM/GW

<=====**NSE192**=====

提高編解碼器速度，並切換到直通模式。

檢查VTSP顯示:

E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
消息(_M)

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

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

檢查VTSP顯示:

E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND

debug voip rtp session named event:
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 <Snd>>

<=====**NSE193**=====

禁用ECAN。

檢查VTSP顯示:

E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
消息(_M)

debug voip rtp session named event:
<<<Rcv> Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00

=====**NSE193**=====>

檢查VTSP顯示:

E_DSM_CC_MODIFY_

通訊協定

基於NSE

conf t" level config:

no mgcp default-package fxr-package

##no mgcp package-capability fxr-package

mgcp modem passthrough voip mode nse

mgcp modem passthrough voip codec g711ulaw

不適用

mgcp傳真t38抑制

mgcp fax t38 nsf 000000

no ccm-manager fax protocol

##no mgcp fax t38 ecm

要收集的調試

- debug vpm all (在FXS的情況下)
- debug isdn q931 (在PRI的情況下)
- debug mgcp packet
- debug voip vtsp all
- debug voip dsmp all
- debug voip hpi all
- debug dsp-resource flex all
- debug voip dspapi
- debug fax relay t30 all-level-1
- debug voip rtp session named-event (在基於NSE的切換情況下)