

# 排除故障一个方式音频问题使用从7800/8800系列的Cisco IP电话的CLI Debug输出

## 目录

[简介](#)

[排除故障Cisco电话7800/8800系列一种方式音频问题](#)

[捕获日志](#)

[呼叫详细信息](#)

[发信号分析](#)

[媒体流分析](#)

[相关条款](#)

## 简介

本文描述在Cisco IP电话的命令行界面(CLI)生成的调试的日志分析7800/8800系列为一个方式音频问题。

## 排除故障Cisco电话7800/8800系列一种方式音频问题

当排除故障一个方式音频问题时首先任务是画拓扑和确定RTP媒体(实时协议)发送并且接收RTP数据流的路径和设备。特殊复杂任务是推测IP电话是否是发送和接收数据流。

普通方法是从Cisco IP电话收集数据包捕获正如各自条款所描述。但是在大多数情况下，当问题断断续续它是富挑战性确定将受这一个方式音频问题的影响下次的电话。

在此条款使用替代方法。可以是非常有用的，特别是当交易与间歇的一种方式音频问题时。

## 捕获日志

1. 请使用此条款[启用在电话的SSH](#)。
2. 可选步骤。转存电话日志的Configure对系统日志服务器。

因为已经提及一个方式音频问题通常断断续续。安排多个电话受影响要求配置转存日志的选项到远程系统日志服务器。

在Cisco Unified Communications Manager (CUCM) enable (event)以下参数。

Log Server	<input type="text" value="10.48.47.137"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Log*	<input type="text" value="Enabled"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

重置电话。

3. 登陆对电话的CLI通过SSH协议。

4. 启用电话日志。

```
DEBUG> settmask -p ms -t 0xffff -b LOG_DEBUG
```

```
DEBUG> debug lsm vcm fim fsm gsm
```

```
debugs: fim fsm gsm lsm sip-state sip-messages sip-reg-state ccdefault vcm
```

```
DEBUG> debug jvm SIPCC
```

```
DEBUG> Successfully executed the command.
```

5. 开始转存日志。

```
DEBUG> sdump
```

6. 通过重置电话取消日志集。

## 呼叫详细信息

呼叫电话固件：sip78xx.10-3-1-12

呼叫电话IP地址：10.62.153.20

呼叫电话号码：5035

被叫电话IP地址：10.229.16.243

被叫电话编号：2211

CUCM版本：11.0.1.20000-2

CUCM发行商IP地址：10.48.47.143

CUCM用户IP地址：10.48.47.136

多维数据集：10.62.150.10

## 发信号分析

首先有需要查找有一个方式音频问题的呼叫的信令。

简便的方法是使用被叫号码作为搜索参数。

**Note:**在7800/8800系列的Cisco IP电话所有传送的和接收的SIP信息可以找到与“sipio发送的”和“sipio recv”搜索字符串。

电话传送给CUCM用户服务器的邀请信息。并且接收标准的回复。呼叫ID记录准许跟踪此特定的呼叫的所有相关消息。

0611 DEB十二月21 Java sipio发送的14:33:00.127717--->请邀请

sip:2211@10.48.47.136;user=phone SIP/2.0^M

通过 : SIP/2.0/TCP 10.62.153.20:52464;branch=z9hG4bK2037857c^M

从 : "5035" <sip:5035@10.48.47.136>;tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M

到 : <sip:2211@10.48.47.136>^M

呼叫ID : c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M

Max-forwards : 70^M

伊达市 : 星期三 , 21十二月2016 14:33:00 GMT^M

CSeq : 101个INVITE^M

用户代理 : Cisco-CP7821/10.3.1^M

联系方式 : <sip:2fbf6265-bffc-4f99-b8b2-

40dce7ed2d19@10.62.153.20:52464;transport=tcp>^M

超时 : 180^M

接受 : 应用程序/sdp^M

准许 : ACK , BYE , 取消 , 邀请 , 通知 , 选项 , 参考 , 注册 , 更新 , 订阅 , INFO^M

远程呼叫方id : "5035" <sip:5035@10.48.47.136>;party=calling;id-

type=subscriber;privacy=off;screen=yes^M

支持的 : replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1^M

允许事件 : kpml , dialog^M

内容长度 : 348^M

内容类型 : 应用程序/sdp^M

内容处理 : 会话; handling=optional^M

^M

v=0^M

o=Cisco-SIPUA 7726 0个IN IP4 10.62.153.20^M

s=SIP Call^M

t=0 0^M

27986 m=audio RTP/AVP 9 0 8 116 18 101^M

c=IN IP4 10.62.153.20^M

a=rtpmap:9 G722/8000^M

a=rtpmap:0 PCMU/8000^M

a=rtpmap:8 PCMA/8000^M

a=rtpmap:116 iLBC/8000^M

a=fmtp:116 mode=20^M

a=rtpmap:18 G729/8000^M

a=fmtp:18 annexb=yes^M

a=rtpmap:101电话event/8000^M

a=fmtp:101 0-15^M

a=sendrecv^M

0650 DEB十二月21 14:33:00.171483 Javasipio recv<---SIP/2.0 100 Trying^M

0782 DEB十二月21 14:33:00.249127 Javasipio recv<---SIP/2.0 180 Ringing^M

在八秒被叫方中应答呼叫 , 并且音频流设立。注释在经过协商的媒体地址下是重要的。梅迪亚地址协商邀请和200个好的消息早提供SIP模式的和在200延迟的提供模式的ACK跟随的OK。

1150 DEB十二月21 14:33:08.179266 Javasipio recv<---SIP/2.0 200 OK^M

通过 : SIP/2.0/TCP 10.62.153.20:52464;branch=z9hG4bK2037857c^M

从 : "5035" <sip:5035@10.48.47.136>;tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M

到 : <sip:2211@10.48.47.136>;tag=59591~c6f18c49-d13e-4c97-aefc-039c35dcaca0-

37698453^M

伊达市：星期三， 21十二月2016 14:32:59 GMT^M

呼叫ID：c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M

CSeq：101个INVITE^M

准许：邀请，选项，INFO，BYE，取消，ACK，PRACK，更新，参考，订阅，NOTIFY^M

允许事件：presence^M

支持的：replaces^M

服务器：Cisco-CUCM11.0^M

呼叫INFO：;security=NotAuthenticated;orientation=;gci=2-6064;isVoip;call-instance=1^M

发送INFO：会议，x思科conference^M

远程呼叫方id：<sip:2211@10.48.47.136>;party=called;screen=no;privacy=off^M

会话ID

:f329a19bdd6e9960881d66e6bab59592;remote=7d416919fab94807bcc061c4baa59591^M

远程呼叫方id：<sip:2211@10.48.47.136;user=phone>;party=x-cisco-original-

called;privacy=off^M

联系方式：<sip:2211@10.48.47.136:5060;transport=tcp>^M

内容类型：应用程序/sdp^M

内容长度：236^M

^M

v=0^M

o=CiscoSystemsCCM-SIP 59591 1个IN IP4 10.48.47.136^M

s=SIP Call^M

c=IN IP4 10.62.150.10^M

b=TIAS:64000^M

b=AS:64^M

t=0 0^M

23672 m=audio RTP/AVP 0 101^M

a=ptime:20^M

a=rtpmap:0 PCMU/8000^M

a=rtpmap:101 电话event/8000^M

a=fmtp:101 0-15^M

最后请查找呼叫终止消息。

2081 DEB十二月21 14:33:18.688956 Javasipio recv<---BYE sip:2fbf6265-bffc-4f99-b8b2-40dce7ed2d19@10.62.153.20:52464;transport=tcp SIP/2.0^M

通过：SIP/2.0/TCP 10.48.47.136:5060;branch=z9hG4bK17c47b18ed76^M

从：<sip:2211@10.48.47.136>;tag=59591~c6f18c49-d13e-4c97-aefc-039c35dcaca0-37698453^M

到："5035" <sip:5035@10.48.47.136>;tag=c80084aa872103164b6d6bb1-699aac4f^M

伊达市：星期三， 21十二月2016 14:33:07 GMT^M

呼叫ID：c80084aa-8721000b-302564ee-403d3d01@10.62.153.20^M

用户代理：Cisco-CUCM11.0^M

Max-forwards：70^M

CSeq：101个BYE^M

理由：Q.850;cause=16^M

会话ID

:f329a19bdd6e9960881d66e6bab59592;remote=7d416919fab94807bcc061c4baa59591^M

远程呼叫方id：<sip:2211@10.48.47.136;user=phone>;party=x-cisco-original-

called;privacy=off^M

内容长度：0^M

^M

## 媒体流分析

当分析所有黑箱子设备时请注意时间戳特别是与关系到呼叫上下文。

查找确认transmission不是活跃的。

0407个十二月21 14:33:00.082822 ms-RTCPMGR.rtcpm\_getSr[A:17] TX不是数据流状态没连接的  
[ingress=0][state=0]

1144个十二月21 14:33:08.152988 ms-RTCPMGR.rtcpm\_getSr[A:17] TX不是数据流状态没连接的  
[ingress=7][state=1]

更新接收的消息(RX)音频流参数。

不是1380个十二月21 14:33:08.220957 ms-RTPSESSION.ms\_updateRTPRxParam[A:17]更新RX  
[mediaType(codec)=4][dynamicPayloadType=0][hootNumTalkers=0][dtmfPayloadType=101][pktperiod=20][security=0]

1481个INF十二月21 14:33:08.282028 MSRCVMGR.receiveManagerStartReceive[A:17]启动RX 5  
: synclD 5 , 编码16 , rtnCode 0

显示关于已发送的消息(TX)音频流的信息。

1668 DEB十二月21 14:33:08.380273 MSRTPSESSION.startRTPSessionTx[A:17]回车

1670个DEB十二月21 14:33:08.380395 ms-RTPMGR.rtpmgr\_txStart[A:17] [streamId=7]回车

1673个INF十二月21 14:33:08.380609 MSMGR RTP.rtpTransmitStart[A:17] TX

[CT=1][msPktSz=20][Ssrc=0xE322D7C2][Csrc=0x0][fTyp=0][SPF=80][FPP=2][pktSz=236][Buf=Y]

1674 INF十二月21 14:33:08.380670 MSMGR RTP.rtpTransmitStart[A:17] RFC2833

: [PT=101][tsscale=8][pktPeriod=20][step=10][sizeof=4]

1771个不是十二月21 14:33:08.407650 ms-RTPSESSION.ms\_startRTPSessionTx[A:17]开始TX

: [mediaType(codec)=4][pkt size=20][remote

IPv4=10.62.150.10][rport=23672][groupid=8][callid=8]

呼叫终止可以找到与挂机状态转换。

2113不是十二月21 14:33:18.699974 JAVA-SIPCC-CC\_API : 1/8 , cc\_int\_onhook : GSM ->  
SIP:挂机

在呼叫终止后RTP统计信息将显示。从此消息很清楚电话没有收到任何数据包，因此下一步是启用  
多维数据集的数据包捕获。

2121不是十二月21 14:33:18.701225 ms-MS.statm\_print DecoderStats[A:17]

[Rx Count=0][Rx Lost=0][Pkts Discarded=0][Rx Octets=0]

[Avg Jitter=0][Max Jitter=0]

[RFC2833=0]

[CCR=0.0000][ICR=0.0000][MaxCR=0.0000][CS=0][SCS=0]

编码器stats显示514数据包被发送了。

2124不是十二月21 14:33:18.701897 ms-MS.statm\_print EncoderStats[A:17]

[Tx Count=514][TX Octets=82240]

**提示：**呼叫持续时间可以通过分开已传输数据包数量计数在封包化期限的。在示例514中/50 =  
10.28秒。

## 相关条款

[排除故障Cisco电话7800/8800系列断断续续注册问题](#)