

在BroadWorks 3-way/N-way会议中启用DTMF检测

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[在BroadWorks 3-way/N-way会议中禁用DTMF检测的症状](#)

[TAC初始分类所需信息](#)

[配置步骤](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何配置Cisco BroadWorks AS系统级会议服务以检测DTMF音中的加入者密钥，然后将其发送到其他加入者。

先决条件

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco BroadWorks系统管理员权限
- SIP协议和RTP协议术语

要求

本文档没有特定要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

从历史角度看，从那些代表从RFC-4240过渡到R20.0中的Cr接口的服务发送到MS的加入请求中，似乎可以省略夹音；为了保持以前版本中这些服务的DTMF直通奇偶校验（详见旧版Cisco BroadWorks文档BW-ReleaseNotes-R200.pdf — 第2.18节）。另一方面，允许DTMF通过网桥有时会导致在N路/网桥呼叫中听到随机/伪造DTMF数字，因为一些SIP GW在人类语音中无意地从短时的DTMF频率产生RFC2833数据包。最终，用户似乎可以通过某种方式控制是否在其网桥呼叫中夹住铃声。



警告：默认情况下，推荐的设置设置为false。如果您希望为客户系统范围启用此功能选项，则需要调整某些MS系统资源来处理它。此外，一旦将conferencdisableClampTone设置为true，如果用户错误地按了电话键，则可能会错误地检测到用户选择了DTMF选项，MS会将该按键发送给会议中的所有其他参与者。

在BroadWorks 3-way/N-way会议中禁用DTMF检测的症状

- 所有3个或N个参与方在SIP协商中与同一电话事件进行了协商，但某些参与方在DTMF音中无法检测到和接收另一个参与方密钥。

```
2026.10.01 11:08:20:813 AEST |信息      | Sip | Sip EncodeQ 0 | 1845022 | +12409709002 |  
callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009
```

```
f0216b5
```

```
udp 842 SIP Bytes OUT to 10.137.49.188:54609
```

```
邀请sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob SIP/2.0
```

```
Via:SIP/2.0/UDP 10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-  
10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-1790816892984-
```

```
发件人：<sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-
```

```
收件人：<sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl
```

```
Call-ID:BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111
```

CSeq:981507103 INVITE

联系人 : <sip:10.66.82.111:5060>

允许 : ACK , BYE , 取消 , 信息 , 邀请 , 选项 , 提示 , 参考 , 通知 , 更新

受支持:

接受 : application/media_control+xml、application/sdp、multipart/mixed

Max-Forwards:10

内容类型 : 应用/sdp

Content-Length:194

v=0

o=BroadWorks 6577 IP4 10.66.82.92中的2

s=-

c=IN IP4 10.66.82.92

t=0 0

m=audio 10938 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-15

a=ptime:20

2026.10.01 11:08:20:849东部标准时间 |信息 | Sip |呼叫半输入适配器4 | 1845325 |
+12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

c-b99b-13009f0216b5

从10.137.49.188:10传入的UDP 980 SIP字节54609

SIP/2.0 200 OK

通过 : SIP/2.0/UDP

10.66.82.111;received=10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-1790816892984

-

呼叫ID:BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

From (发件人) : <sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

更改为 : <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq:981507103邀请

Contact : "jianlianEntGrp1User2" <sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob>

允许:PRACK、INVITE、ACK、BYE、CANCEL、UPDATE、INFO、SUBSCRIBE、NOTIFY、REFER、MESSAGE、OPTIONS

受支持:替换 , 100rel , 计时器 , norefersub

内容类型:应用/sdp

内容长度 : 320

v=0

o=- 3999805696 3999805698的IP4 10.137.49.188

s=pjmedia

b=AS:117

t=0 0

a=X-nat:0

m=audio 4030 RTP/AVP 0 101

c=IN IP4 10.137.49.188

b=TIAS:96000

a=rtcp:4031,IP4 10.137.49.188

a=sendrecv

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ssrc:1396647929 cname:01981b15291a0084

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-16

- 没有丢包或SRTP加密/解密不一致，但特定方无法在DTMF音中检测并接收另一个参与者密钥。
- 识别AS XSTLog中的CFW控制夹音“1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # **”

2026.10.01 11:08:20:850 AEST |信息 | Sip | Sip EncodeQ 0 | 1845348 | +12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009

f0216b5

udp 460 SIP字节传出到10.137.49.188:54609

ACK sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob SIP/2.0

Via:SIP/2.0/UDP 10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-10.137.49.188V54609-0-981507103A891032902-1790816892984-

发件人 : <sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

收件人 : <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

Call-ID:BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

CSeq:981507103 ACK

联系人 : <sip:10.66.82.111:5060>

Max-Forwards:10

内容长度 : 0

2026.10.01 11:08:20:850 AEST |信息 | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845349 | cfw-control@10.66.82.92 |本地主机75850 | 143c5db2-

2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

正在处理事件 : com.broadsoft.io.mediacr.events.MediaCrJoinEvent(participant - 0){CHCallManagerService.callhalf-399213,SessionKe

y.localHost75850}

2026.10.01 11:08:20:850 AEST |信息 | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845350 | cfw-control@10.66.82.92 |本地主机75850 | 143c5db2-

2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

409 CFW字节输出到10.66.82.92:7575

CFW 230控件

内容类型:application/msc-mixer/1.0+xml

控制包 : msc-mixer/1.0

内容长度 : 292

```
<mscmixer version="1.0" xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:msc-mixer">
```

```
<join id1="1999115148-1790816900797-:359393922" id2="1_51a417e0-a6c8-4fd9-b285-a7b496773709_1@10.66.82.111">
```

```
<stream media="audio" direction="sendrecv">
```

```
<clamp tones="0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 # *"/>
```

```
</stream>
```

```
</join>
```

```
</mscmixer>
```

2026.10.01 11:08:20:850 AEST |信息 |呼叫P |呼叫半输入适配器4 | 1845351 |媒体管理器
|媒体会议 | +12409709002 |

jianlianEntGrp1 | callhalf-399213 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

com.broadsoft.events.media.ConferenceParticipantAddedEvent(callhalf-399213:8)

处理者 — com.broadsoft.services.conference.ConferenceServiceInstance

2026.10.01 11:08:20:850 AEST |信息 | Sip |呼叫半输入适配器4 | 1845352 |
+12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

c-b99b-13009f0216b5

udp 428 SIP字节输入 , 从10.137.49.188:54609

SIP/2.0 500对话用法未处理

通过 : SIP/2.0/UDP

10.66.82.111;received=10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507104-891032902-1790816892984

-

呼叫ID:[BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111](tel:BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111)

-

呼叫ID:BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

From (发件人) : <sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

更改为 : <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq:981507104息

内容长度 : 0

TAC初始分类所需信息

- 对AS XSLog进行XSLog分析，以验证所有参与者是否通过同一电话事件进行协商。
- 网络拓扑。
- DTMF按压参与者电话设备的数据包捕获。
- 当参与者按下DTMF音时，3-way/N-way会议DTMF未检测到一个或多个其他方时，这些命令的输出。

AS_CLI/System/CallP/DTMFTransmission> get

transmissionMethod =信令

signalingContentType = application/dtmf-relay

MS_CLI/应用/媒体流/接口/SIP> get

listingPort = 5060

listingPortTLS = 5061

retransmissionDelay200OKInMilliseconds = 500

maxRetransmission200OK = 3

t1 = 500

t2 = 4000

支持TCP = false

supportUDP = true

支持TLS = false

tlsClientAuthenticationRequired = false

tlsHandshakeTimeoutInMilliseconds = 1000

acceptDTMFRelay = true

routeAdvanceTimeoutInSeconds = 5

sessionAuditIntervalInSeconds = 1200

enableStrictSdpValidation = false

AS_CLI/SubscriberMgmt/Policy/CallProcessing/Conferencing> get

maxConferenceParties = 6

会议URI = labconfAS@syd.cisco.com

conferenceDisableClampTones = false

配置步骤

故障排除后要排除其他因素（如SIP协商和丢包）以及在3路/N路会议网桥中接受DTMF中继的其他错误配置，请检查AS系统级别参数conferenceDisableClampTones已设置为false。将此系统级别参数conferenceDisableClampTones更改为true，则可在3路/N路会议中启用DTMF检测。



注意：在某些极端情况下，您需要重新启动BW AS（在集群中一次启动一个）以克服由于CLI更新配置文件而不立即更新运行缓存而可能造成的延迟。

相关信息

[Cisco BroadWorks CR接口增强功能DTMF中继支持](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。