

Unity Connection呼叫转接失败到外部号码

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[呼叫转移](#)

[从CUC转移到工作的集成要求](#)

[故障排除](#)

[问题1.“抱歉，此号码未应答”消息](#)

[日志分析](#)

[解决方案](#)

[问题2：呼叫已连接，然后断开](#)

[呼叫流](#)

[核心问题/呼叫流分析](#)

[解决方案](#)

[跟踪分析](#)

[问题3.快速忙音](#)

[呼叫流](#)

[日志分析](#)

[解决方案](#)

[问题4.重新排序音](#)

[跟踪分析](#)

[解决方案](#)

[问题5.播放的通话等待音乐](#)

[跟踪分析](#)

[解决方案](#)

[问题6：“我无法拨号该号码”消息](#)

[跟踪分析](#)

[解决方案](#)

简介

本文档介绍如何设置到外部号码的转接以及如何排除常见问题。它讨论了使所有呼叫者能够将呼叫转接到外部号码的方法。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科 Unity Connection (CUC)
- 思科统一通信管理器 (CUCM)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件版本：

- Cisco Unity Connection版本8.X或更高版本
- Cisco Unified Communications Manager 8.X版或更高版本

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

呼叫转移

在CUC中，呼叫可以通过三种不同的方法转接到CUCM:

1. 在**Caller Input**下配置呼叫操作“**Transfer to Alternate Contact Number**”，以便从CUC发出呼叫。在呼叫中，按配置的数字进行转接。请确保在使用此选项时考虑以下几点：只有管理员才能启用此选项并通过CUC Admin页面定义分机号。用户无法启用此选项。但是，当管理员启用此选项时，用户可以通过TUI更改分机号。当用户通过TUI会话更改分机号时，会检查限制表。当管理员通过CUC管理页更改分机号时，不会选中**restriction table**复选框。
2. 如果“问候语”页面上的“**允许转接至未与用户或呼叫处理程序关联的号码**”复选框已勾选，请拨打任意号码。CUC仅在默认系统传输限制表允许时执行传输。
3. 选择问候语后的“**对话**”选项。有两种类型的会话可用于此目的：**主叫方系统转接**:此对话将提示来电者输入要转接到的号码。仅当**默认系统传输**限制表允许它。用户系统转接：此对话提示呼叫方登录CUC。在主叫方输入其用户ID和PIN后，Cisco Unity Connection会提示他们输入要转接到的号码。CUC仅在与用户关联的转移限制表允许时执行转移。

从CUC转移到工作的集成要求

- 如果CUCM和CUC之间的集成是瘦呼叫控制协议(SCCP) — 语音邮件端口的呼叫搜索空间(CSS)必须具有到公共交换电话网(PSTN)号码的路由模式(RP)的分区。
- 如果CUCM和CUC之间的集成是会话初始协议(SIP)- SIP中继的重路由CSS必须将RP分区为PSTN号码。
- 如果呼叫通过CTI RP/转换模式传输 — 语音邮件端口/SIP中继必须具有对其的访问权限，而CTI RP/转换模式的CSS必须具有RP到PSTN号码的分区。

故障排除

本部分提供用于排除外部号码呼叫转移故障、一些常见问题及其可能的解决方案的信息。

问题1.“抱歉，此号码未应答”消息

问候语将播放“抱歉此号码不应答”。

日志分析

```
|RouteListControl::idle_CcSetupReq - RouteList(PSTNRL), numberSetup=1
numberMember=0 vmEnabled=0
|RoutePlanServer::getRouteList() - ERROR: a Routelist
(XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX) contains no Routes
|RouteListCdrc::null0_CcSetupReq - Terminating a call after the RouteListCdrc cannot find any
more device.
|RouteListCdrc::terminateCall - No more Routes in RouteListName = PSTNRL. Rejecting the call
|RouteListCdrc::terminateCall - Sending CcRejInd, with the cause code (17), to RouteListControl
because all devices are busy/stopped.
|RouteListCdrc::terminateCall - precedenceBlocked == 0, cause = 27|
|RouteListCdrc::terminateCall - Sending CcRejInd, with cause code (27), to Cc because it has not
sent CcRegisterPartyB to Cc.|
|RouteListCdrc::sendDStopInd|
|RouteListCdrc::routeListExhausted_shutting_down_DStopConf|
```

解决方案

跟踪分析显示路由列表不包含任何路由。这是因为，路由列表指向标准本地路由组，而主叫方的设备池中并没有本地路由组。要解决此问题，请将本地路由组分配给VM端口/SIP中继的设备池，或将有效的路由组/网关分配给路由列表。

问题2：呼叫已连接，然后断开

呼叫已连接，然后断开。当内部分机发起呼叫，而呼叫失败（如果主叫方来自PSTN）时，呼叫转移成功。

呼叫流

PSTN>H323 GW>CUCM>Unity Connection呼叫处理程序（任意呼叫方输入 — 转接到备用联系人号码）>外部号码或CTI RP（带CFA到外部号码）。

核心问题/呼叫流分析

以下是对呼叫流和呼叫转移失败的常见问题的分析：

- 第一个呼叫段是从网关到CUCM的H323快速启动。CUC接收呼叫，并将呼叫转回CUCM。

CUCM反过来将第一个呼叫置于保留状态并发起到PSTN的新呼叫。

- 第二个呼叫段是H323慢启动。最后，当呼叫被应答时，CUCM或网关不发送H245功能。这会导致超时，并且呼叫被断开。

解决方案

默认情况下，选中Wait for Far End H.245 Terminal Capability Set(TCS)复选框。因此，CUCM在发送H.245 TCS之前，预计会使用远端H.245 TCS。如果取消选中此复选框，CUCM必须启动功能交换。

要解决此问题：

- 取消选中Wait for Far End H.245 Terminal Capability Set(TCS)复选框。

或者

- 更改网关，以便网关启动功能交换。

输入以下命令以配置网关所需的更改。

```
conf t
  voice service voip
    h323
      h225 start-h245 on-connect
    exit
```

跟踪分析

```
// Gateway signaling events on CCM sdi traces
##### For the second Call Leg - CUCM to PSTN - outbound #####
// CUCM receives Invalid number format message from the Gateway
03:35:41.256 H.225 0x8002 PROGRESS RX
PROGRESS pd = 8 callref = 0x8002
Cause i = 0x809C - Invalid number format or Special Intercept
Facility i =
Progress Ind i = 0x8088 - In-band info or appropriate now available
03:35:46.398 H.225 0x8002 RELEASE_COMP RX
RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8002
Cause i = 0x80A9 - Temporary failure
##### For the first Call Leg - PSTN to CUCM - Inbound #####
// CUCM sends Resources unavailable
03:35:55.473 H.225 0x84F7 RELEASE_COMP TX -->
RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x84F7
Cause i = 0x80AF - Resources unavailable, unspecified
03:35:55.559 H.225 0x04F7 RELEASE_COMP RX
RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x04F7
Cause i = 0x80AF - Resources unavailable, unspecified
```

跟踪分析显示，网关在尝试将外部呼叫扩展到PSTN时会发出释放完整消息，临时故障是原因代码。然后，第一个呼叫段断开与“资源不可用，未指定原因”消息的连接。

```
Cause code 41 (temp failure) for the 2nd call leg
Cause code 47 (resource unavailable) 1st call leg
```

问题3.快速忙音

呼叫流

内部分机/PSTN > CUCM > Unity Connection呼叫处理程序 (任何主叫方输入 — 转接到备用联系号码) >外部号码

主叫方听到“快忙”音。但是，被叫方的电话铃响，当呼叫被应答且出现空气时。

日志分析

```
// From CCM traces,
|RouteListCdrc::lockOntoDevice|2,100,57,1.134840^192.168.xxx.xx^*
|RouteListCdrc::stopRerouting|2,100,57,1.134840^192.168.xxx.xx^*
|RouteListCdrc::call_proceeding_SdlProcessNE - Cc is not reachable.
|2,100,57,1.134840^192.168.xxx.xx^*
|RouteListCdrc::terminateSelf|2,100,57,1.134840^192.168.xxx.xx^*
|RouteListCdrc::shutting_down_SdlProcessNE - ERROR:
SdlProcessNE is from unknown process|2,100,57,1.134840^192.168.xxx.xx^*
```

解决方案

要解决此问题，请参阅Cisco Bug ID CSCtx96613 (仅限注册用户)，并注意服务器受Cisco Bug ID CSCtx96613影响

问题4.重新排序音

本节讨论跟踪分析以及当呼叫方在呼叫方提供呼叫方输入后收到重新排序音时的解决方案。

跟踪分析

```
// From CCM Logs
// Finds two route groups in the list and two devices/gateways
|RouteList - RouteGroup count=''2''
|RouteListCdrc - RouteGroup count = 2
|RouteListCdrc - Device count = 2
// Tries to route the call through gateway 1 but CUCM considers it down
|RouteListCdrc::null0_CcSetupReq: Execute a route action.
|RouteListCdrc::whichAction -- DOWN (Current Group) = 1
|RouteListCdrc::routeAction --
current device name=aaaaaaaa-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxx, down
|RouteListCdrc::executeRouteAction: SKIP_TO_NEXT_MEMBER
// Tries to route the call through gateway 2 but CUCM considers it down
|RouteListCdrc::null0_CcSetupReq: Execute a route action.
|RouteListCdrc::whichAction -- DOWN (Current Group) = 1
|RouteListCdrc::routeAction --
current device name=bbbbbbb-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxx, down
|RouteListCdrc::executeRouteAction: SKIP_TO_NEXT_MEMBER
```

```
// No more Routes in RouteListName XXXX-PSTN-RL causing the reject
|RouteListCdr::terminateCall -
No more Routes in RouteListName = XXXX-PSTN-RL. Rejecting the call
|RouteListCdr::terminateCall - Sending CcRejInd, with the cause code
(41), to RouteListControl because all devices are busy/stopped.
// RouteListExhausted alert is also generated.
|GenAlarm: AlarmName = RouteListExhausted, subFac = CALLMANAGERKeyParam = ,
severity = 4, AlarmMsg RouteListName : XXXX-PSTN-RL, Reason=41,
RouteGroups(XXXX-PSTN-noCallID-RG:XXXX-PSTN-RG)
AppID : Cisco CallManager
ClusterID : StandAloneCluster
NodeID : xxxx-cucm-pub
// Reorder tone sent to the VM port
|StationD: (0126489) StartTone tone=37(ReorderTone), direction=0.
// Reorder tone received by Unity
MiuSkinny,12,Receive [Header prefix: length=20 version=18]
StationStartToneMessage (20 bytes) tone=37=DtReorderTone lineInstance=1
callReference=xxxxxxxx|
```

解决方案

要解决此问题：

- 重置路由列表

或者

- 重新启动Call Manager服务

问题5.播放的通话等待音乐

拨叫的号码不振铃，呼叫转移后将播放通话等待音乐(MoH)。

跟踪分析

```
// From CCM Logs
CCM|Digit Analysis: wait_DaReq: Matching Legacy Numeric, digits=91xxxxxxxxxx|
CCM|Digit analysis: wait_DaReq - cepn=[xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxx]
BlockFlag=[1]
|RouteBlockFlag=BlockThisPattern
|RouteBlockCause=0
CCM|StationD: (000012) StopTone.|
```

解决方案

RP设置为阻止带有错误代码的呼叫“无错误”以将呼叫发送到PSTN。要解决此问题，请取消阻止此模式或将有效路由模式的分区保留在语音邮件端口的CSS/SIP中继的重新路由CSS中阻止路由模式的分区之上。

问题6：“我无法拨号该号码”消息

转接呼叫时，问候语会播放“I wan unable to dial that number”。

跟踪分析

```
// From CCM Logs
CCM|Digit Analysis: wait_DaReq: Matching Legacy Numeric, digits=91xxxxxxxxxx|
CCM|Digit analysis: wait_DaReq - cepn=[xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx]
BlockFlag=[1] |
|RouteBlockFlag=BlockThisPattern
|RouteBlockCause=21
CCM|StationD: (0000013) StopTone.|
CCM|StationD: (0000013) StartTone tone=37(ReorderTone), direction=0.|
```

解决方案

RP设置为阻止带有错误代码“Call Rejected”的呼叫以将呼叫发送到PSTN。为了解决此问题，请取消阻止此模式或将有效RP的分区保留在语音邮件端口的CSS/SIP中继的重新路由CSS中被阻止RP的分区之上。