

配置设备移动并排除故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[配置](#)

[服务参数配置](#)

[“电话配置”页](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何配置和排除设备移动功能故障。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco数据库层监控器服务与Cisco CallManager服务在同一服务器上运行。
- Cisco TFTP服务在集群中至少一台服务器上运行。

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco Unified Communication Manager(CUCM)版本：11.5.1.12018-1

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。

背景信息

Cisco设备移动是一项功能，它使CUCM能够确定电话是在其本地位置还是漫游位置。它还使用设备IP子网确定电话的确切位置。通过在集群内启用设备移动，移动用户可以从一个站点漫游到另一个站点并获取站点特定设置。然后，CUCM将这些动态分配的设置用于呼叫路由、编解码器部分、媒体资源选择等。

动态重新配置的位置设置可确保语音质量和资源分配适合新电话位置：

·当移动用户移至其他位置时，呼叫准入控制(CAC)可通过适当的带宽分配确保视频和音频质量。

·当移动用户进行PSTN呼叫时，电话可以访问本地网关而不是家庭网关。

·当移动用户呼叫家庭位置时，CUCM可以为区域分配适当的编解码器。

配置

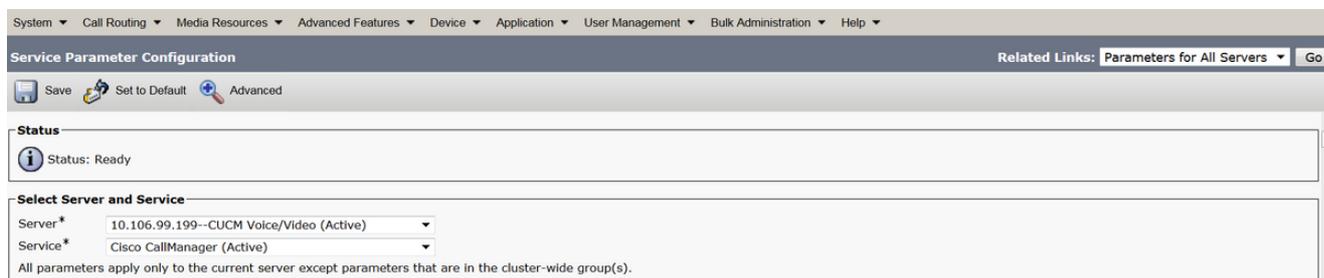
配置

按照以下步骤配置设备移动功能。

步骤1.在Service Parameter Configuration或Phone Configuration页面中启用设备移动模式。

服务参数配置

1. 在Cisco Unified Communications Manager Administration下，导航到**System > Service Parameters**。
2. 从服务器中，选择运行Cisco CallManager服务的服务器。
3. 从服务中，选择**Cisco CallManager服务**。服务参数配置显示窗口，如图所示：



4. 要启用设备移动模式服务参数，请选择**On**，如图所示：

Clusterwide Parameters (Device - Phone)		
Always Use Prime Line *	False	False
Always Use Prime Line for Voice Message *	False	False
Builtin Bridge Enable *	Off	Off
Device Mobility Mode *	On	Off
Display Device Mobility Location During Phone Registration *	True	True
Auto Answer Timer *	1	1

“电话配置”页

1. 在CUCM下导航至**Device > Phone**。
2. 查找并选择要配置设备移动功能的设备。
3. 从**设备移动模式**中，选择**On**以启用设备移动，选择**Off**以禁用设备移动，或选择**Default**，以确保电话使用设备移动模式服务参数中的配置。

✔ Device is trusted	
MAC Address*	A40CC3957CC7
Description	SEPA40CC3957CC7
Device Pool*	Default View Details
Common Device Configuration	< None > View Details
Phone Button Template*	Standard 9951 SIP
Softkey Template	Standard User
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile View Details
Calling Search Space	CSS-CUG
AAR Calling Search Space	< None >
Media Resource Group List	< None >
User Hold MOH Audio Source	< None >
Network Hold MOH Audio Source	< None >
Location*	Hub_None
AAR Group	< None >
User Locale	< None >
Network Locale	< None >
Built In Bridge*	Default
Privacy*	Default
Device Mobility Mode*	On View Current Device Mobility Settings

步骤2.配置设备移动组。

1. 导航至System > Device Mobility > Device Mobility Group，如图所示：



2. 如图所示，单击“添加新”并输入名称和说明。

The screenshot shows the 'Add New' form for a Device Mobility Group. At the top, there are icons for Save, Delete, Copy, and Add New. Below this, the 'Status' section shows 'Status: Ready'. The 'Device Mobility Group Information' section contains two input fields: 'Name*' with the value 'DMG' and 'Description' with the value 'Device Mobility Group'. At the bottom, there are buttons for Save, Delete, Copy, and Add New.

3. 单击Save将设备移动组信息保存到数据库。

步骤3.配置物理位置。

1. 导航至系统>物理位置。
2. 如图所示，单击 新增

Find and List Physical Locations

 Add New

Physical Location

Find Physical Location where Name begins with  

No active query. Please enter your search criteria using the options above.



3. 输入名称和说明。

4. 要在数据库中保存物理位置信息，请单击**Save**。

注意：此处，物理位置只是标签，但在选择漫游设备池时起着重要作用。

此图显示输出示例：

 Save  Delete  Copy  Add New

- Status

 Status: Ready

- Physical Location Information

Name*

Description

步骤 4：配置设备池。

1. 导航到**System > Device Pool**。
2. 在这里，您可以查找/选择现有设备池或创建新设备池。
3. 要创建新设备池，请单击“**添加新**”。
4. 这是配置或更新现有设备池时需要考虑的关键因素：

- 物理位置
- 设备移动组
- 设备移动呼叫搜索空间

此图显示了实验输出示例：

-Roaming Sensitive Settings-

Date/Time Group*	CMLocal	▼
Region*	Default	▼
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast	▼
Location	< None >	▼
Network Locale	< None >	▼
SRST Reference*	Disable	▼
Connection Monitor Duration***		
Single Button Barge*	Default	▼
Join Across Lines*	Default	▼
Physical Location	HQ	▼
Device Mobility Group	DMG	▼
Wireless LAN Profile Group	< None >	▼

[View Details](#)

-Device Mobility Related Information****-

Device Mobility Calling Search Space	CSS-Local	▼
AAR Calling Search Space	< None >	▼
AAR Group	< None >	▼
Calling Party Transformation CSS	< None >	▼
Called Party Transformation CSS	< None >	▼

步骤5.配置设备移动信息

1. 导航至System > Device Mobility > Device Mobility Information，如图所示：



2. 单击Add New - Name - Subnet

名称：您可以保留所需名称，该字段为必填字段。

子网：这里的子网表示子网掩码的起始地址。

子网掩码（位大小）：这与网络子网掩码相同。

注意：如果您输入的IP与子网掩码有关，CUCM会提示错误消息。

所选设备池：在这里，您可以保留覆盖家庭设备池配置的设备池。

此图显示了实验输出示例：

- Device Mobility Info Information

Name*	BGL-Roam
Subnet*	10.106.99.0
Subnet Mask (bits size)*	24

- Device Pools for this Device Mobility Info

Available Device Pools

- BR
- DM_Animesh
- Default

Selected Device Pools*

- HQ

Save Delete Copy Add New

请记住以下重要键，以便使用设备移动功能。

- 设备必须使用“device CSS”而不是DN“line CSS”。
- 您只需配置一个设备移动组。
- 物理位置
- 设备移动信息
- 漫游CSS，以允许呼叫漫游设备。

验证

1. 请验证所有配置一次，以便工作设备移动性。
2. 在“电话配置”页中，导航到“设备”>“电话”>“查找设备”，然后单击“查看当前设备移动设置”。然后检查是否根据设备移动信息（IP地址范围）选择了正确的漫游设备池。

Privacy*	Default	View Current Device Mobility Settings
Device Mobility Mode*	On	

- Current Device Mobility Settings

Device Name*	SEPA40CC3957CC7
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Roaming Device Pool	HQ
Location	< None >
Region*	Default
Network Locale	< None >
AAR Group	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Device Calling Search Space	CSS-Local
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
SRST*	Disable

故障排除

场景:IP电话位于默认设备池中。

要求：当电话在其他位置漫游并获取10.106.99.23X范围内的IP地址时，它必须选择HQ设备池作为漫游设备池，并需要本地呼叫前缀。

解决方案：在这里，我们需要关注以下问题：

步骤1.首先检查设备移动功能是否在设备上启用。

Privacy*	Default
Device Mobility Mode*	On

[View Current Device Mobility Settings](#)

步骤2.从电话配置页面选中View Current Device Mobility Settings。

- Current Device Mobility Settings

Device Name*	SEPA40CC3957CC7
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Roaming Device Pool	-- Not Selected --
Location	< None >
Region*	Default
Network Locale	< None >
AAR Group	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Device Calling Search Space	CSS-CUG
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
SRST*	SRST-MOH

根据上述输出，您可能会看到未选择漫游设备池。

步骤3.检查正确配置的设备移动信息 (IP地址范围) 和与设备移动信息关联的设备池。

- Device Mobility Info Information

Name*	Phone A
Subnet*	10.106.99.0
Subnet Mask (bits size)*	24

- Device Pools for this Device Mobility Info

Available Device Pools

- BR
- DP-Roaming
- Default

Selected Device Pools*

- HQ

步骤4.检查漫游设备池 (此处为HQ) 的配置是否正确。

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Default
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
Location	< None >
Network Locale	< None >
SRST Reference*	Disable
Connection Monitor Duration***	
Single Button Barge*	Default
Join Across Lines*	Default
Physical Location	< None >
Device Mobility Group	DMG
Wireless LAN Profile Group	< None >

[View Details](#)

根据上述输出，您可能会看到物理位置设置为无，因此未选择漫游设备池。

请注意，要使用设备移动功能，您必须确认物理位置、设备移动组、设备移动信息已正确配置。

步骤5.更新HQ设备池中物理位置的配置，并从电话配置页面检查查看当前设备移动设置。

-Roaming Sensitive Settings-

Date/Time Group*	CMLocal	▼
Region*	Default	▼
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast	▼
Location	< None >	▼
Network Locale	< None >	▼
SRST Reference*	Disable	▼
Connection Monitor Duration***		
Single Button Barge*	Default	▼
Join Across Lines*	Default	▼
Physical Location	HQ	▼
Device Mobility Group	DMG	▼
Wireless LAN Profile Group	< None >	▼

[View Details](#)

步骤6.在漫游设备池配置上验证CSS:

-Device Mobility Related Information****-

Device Mobility Calling Search Space	CSS-Local	▼
AAR Calling Search Space	< None >	▼
AAR Group	< None >	▼
Calling Party Transformation CSS	< None >	▼
Called Party Transformation CSS	< None >	▼

步骤7.从电话配置页面查看当前设备移动设置。

-Current Device Mobility Settings-

Device Name*	SEPA40CC3957CC7	
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default	▼
Roaming Device Pool	HQ	▼
Location	< None >	▼
Region*	Default	▼
Network Locale	< None >	▼
AAR Group	< None >	▼
AAR Calling Search Space	< None >	▼
Device Calling Search Space	CSS-Local	▼
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast	▼
SRST*	Disable	▼