

# 跨CUCM实施地理定位的常见问题

## 目录

### [简介](#)

[CUCM如何为设备选择地理位置？](#)

[CUCM如何为设备选择地理定位过滤器？](#)

[根据TRAI法规，为印度客户部署LP的推荐配置是什么？](#)

[LP的稳健程度如何，管理员需要配置什么才能确保不发生违反法规的情况？](#)

[位置传送是什么？](#)

[如何在UCM中打开位置传送？](#)

[支持什么要求，需要打开位置传送？](#)

[在SIP中继和ICT中，位置传送\(PIDF-LO\)采用什么方法？](#)

[当位置传送已启用且接收到与远程集群中的设备关联的地理位置PIDF-LO时，本地集群如何匹配策略？](#)

[如何确定集群中的设备是网关还是VoIP终端？](#)

[使用集群间中继（ICT或SIP中继）分配地理定位和过滤的用途是什么？](#)

[LP策略是否在集群间通信？](#)

[无需配置LP，是否可启用位置传送？](#)

[使用UCM的逻辑分区功能时，性能是否下降？](#)

[建议在现有部署中部署LP的团队](#)

## 简介

本文档介绍有关跨思科统一通信管理器(CUCM)实施地理定位的所有常见问题。

### CUCM如何为设备选择地理位置？

这是为设备选择地理位置的机制：

步骤1.从设备配置中选择Geolocation。

步骤2.如果未在设备页面上配置：

- 对于漫游中的电话设备，请从漫游配置中读取设备池(DP)。
- 对于未处于漫游状态的电话设备，请从设备配置中读取DP。
- 对于中继、ICT或媒体网关控制协议(MGCP)端口设备，请从设备配置中读取DP。

步骤3.从所选DP中，从DP配置中读取地理定位值。如果DP未配置地理定位值，则设备使用空的地理定位值。

步骤4.如果设备读取空的Geolocation值，则下一级为Default Geolocation Enterprise Param，在策略检查或位置传送时访问该参数。

### CUCM如何为设备选择地理定位过滤器？

以下是为设备选择地理定位过滤器遵循的机制：

1. 对于未处于漫游状态的电话设备，请从设备配置中的DP读取地理定位过滤器值。
2. 对于处于漫游状态的电话设备，请在漫游配置中从DP读取地理定位过滤器值。
3. 对于中继、集群间中继或MGCP端口设备，请从设备配置中读取地理定位过滤器值。

如果未配置值，请从DP读取：

1. 如果DP未配置地理定位过滤器值，则设备使用空值。
2. 如果设备读取空的地理定位过滤器，则下一级是默认地理定位过滤器企业参数(Default Geolocation Filter Enterprise Param)，该参数在策略检查时访问。

## 根据TRAI法规，为印度客户部署LP的推荐配置是什么？

- 启用逻辑分区= True
- 逻辑分区默认策略=拒绝

对于企业，系统默认策略应为**Deny**，因此VoIP设备参与者（如电话和网关、网关和其他网关、ICT和电话、ICT和网关）之间的呼叫或功能会被阻止。

要允许VoIP通信，必须根据VoIP网络拓扑，通过导航到System > Logical Partitioning Configuration来配置**Allow策略**。

例如，通常允许一个站点中的网关与该站点中的电话或另一个网关通信，因此，应允许策略/每个站点。

## LP的稳健程度如何，管理员需要配置什么才能确保不发生违反法规的情况？

管理员需要确保此配置在企业参数配置中：

- 启用逻辑分区= True
- 默认地理位置=空白地理位置
- 逻辑分区默认策略=拒绝
- 逻辑分区默认过滤器=无

BlankGeolocation — 需要从System > Geolocation Configuration中**配置此配置**，而不填充任何数据。

除此之外，管理员需要从Call Routing > Logical Partitioning Policy Configuration**屏幕配置Allow policies（允许策略）**。

这会阻止任何到VoIP或PSTN的公共交换电话网(PSTN)流量，除非在该设备的配置中配置了允许策略。

配置BlankGeolocation的原因是覆盖集群中未通过设备或DP配置与任何地理定位关联的设备。

默认情况下，未指定的地理位置意味着设备不会参与任何LP检查。

BlankGeolocation可确保不发生违反法规的情况。

在策略搜索时，将在不使用任何地理定位字段的情况下搜索此类策略，并且系统中不会配置任何此类策略：

- 边界内部允许
- 边框允许

## 位置传送是什么？

使用SIP将GeoLocation从一个SIP用户代理传输到另一个实体称为位置传送。

此处**GeoLocation**是对当前存在某种情况的物理地理区域的描述。

IETF RFC 3693 ( Geopriv要求 ) 描述了地理位置在线状态信息数据格式(PIDF-LO)和draft-ietf-sip-location-soffation-10描述位置传送。

为了支持LP要求，UCM的实施还在PIDF-LO中**传达设备类型**信息。

根据SIP扩展draft-ietf-simple-prescaps-ext-08中的规范，这基于**用户代理功能在线状态**。

UCM的SIP中继支持根据这些规格进行位置传输。

为了使ICT与SIP中继兼容并实现相同功能，ICT/H225中继还支持使用PIDF-LO在集群中进行位置传输。

UCM支持在呼叫建立时以及由于参与呼叫中加入和重定向的连接方的变化而改变的位置信息的传送。

## 如何在UCM中打开位置传送？

- 需要跨集群传送位置的设备必须与地理位置关联。
- 在**SIP中继或ICT**上选中Send Geolocation Information复选框。

如果此类设备发出或接收呼叫，则关联的地理定位通过中继或ICT传送。

## 支持什么要求，需要打开位置传送？

逻辑分区功能基于地理位置框架。只要功能中的参与者设备在集群内，UCM就会从本地配置接收关联的地理定位信息。

如果参与者设备跨集群，则为了对集群中设备的地理定位信息进行策略检查，将需要此参与者设备。

有两种可能的选项：

1. 使用与SIP中继或中继设备上的ICT关联的地理定位 — 使用此信息进行策略检查。集群中的所有设备都将按照中继设备配置中指定的通用地理位置来表示。如果远程群集中未打开位置传送，则LP策略检查也将能够工作。
2. 使用地理定位，该地理定位在从集群传输的位置中接收。将收到集群中设备的实际地理位置和设备类型，并可用于LP策略检查。

传入呼叫 — 如果在呼叫信令中发送PIDF-LO，则远程集群可以使用**实际地理位置**进行策略检查，并且甚至在向UCM设备发出/振铃呼叫之前也会使用它。

呼出呼叫 — 向SIP中继或ICT发出呼叫的UCM设备需要LP策略，以便呼叫可以扩展到远程集群。此

策略将与1相同。在警报阶段应接收集群中设备（VoIP电话或网关）的“实际”地理位置。UCM“必须”相应地具有“允许”策略(内部到内部不需要任何策略。是，如果一个或两个相关设备都是边界)

位置传送提供了根据实际地理位置和设备类型执行场景的机会。

基本上，地理定位信息在整个企业中端到端传输。

这种实施对于部署非常重要，在部署中，呼叫在集群中来回重定向，而实际地理定位需要与呼叫一起进行，这有助于进行正确的LP检查。

## 在SIP中继和ICT中，位置传送(PIDF-LO)采用什么方法？

SIP：邀请，更新。

ICT/H225中继：设置、警报、进度、通知、连接。

## 当位置传送已启用且接收到与远程集群中的设备关联的地理位置PIDF-LO时，本地集群如何匹配策略？

管理员需要执行以下步骤：

1. 根据可从远程群集接收的一组字段配置地理位置。这是管理员的手动操作，通常需要访问远程群集中的地理定位配置并将数据复制到本地群集。**System > Geolocation Configuration.**
2. 根据部署要求配置地理定位策略记录和策略。

呼叫路由>逻辑分区配置。

## 如何确定集群中的设备是网关还是VoIP终端？

该信息在PIDF-LO的设备盖元件中携带。

目前，信息在专有标签中传达：

```
<caps:devcaps>  
<cisco:gateway>false  
</caps:devcaps>
```

收到此信息后，UCM会将其映射到内部UCM枚举，以将其表示为CallManager设备类型。

## 使用集群间中继（ICT或SIP中继）分配地理定位和过滤的用途是什么？

此要求主要与启用LP的集群相关，在集群中，需要允许/拒绝从VoIP电话到ICT的流量或从PSTN网关到ICT的流量。

地理定位和过滤器确保为参与LP检查而创建标识符。对应地，必须配置LP策略（策略）。

SIP中继设备地理位置在位置传输（在SIP中继上配置的地理位置）上的相关性：

与呼叫方或被叫设备关联的地理位置是用于位置传送的地理位置。假设电话A(geoloc1)通过SIPTrunk/ICT（配置了geoloc2）进行呼叫。在位置传送中发送的地理定位是geoloc1。

假设指向SIP网关的SIP中继中继1(geoloc3)接收PSTN呼叫。假设呼叫由UCM转发到

SIPTrunk/ICT(geoloc2)。在位置传送中发送的Geolocation是geoloc3 (配置在trunk1上)。

## LP策略是否在集群间通信？

否。LP策略仅特定于本地群集。LP策略不存在群集间通信。

## 无需配置LP，是否可启用位置传送？

Yes.LP不是位置传送的先决条件。实际上，LP是使用位置传送功能的功能之一。

## 使用UCM的逻辑分区功能时，性能是否下降？

策略检查作为树搜索机制实施，该机制是Geolocation每个字段的字符串比较。如果过滤器使用较短，例如4-5个字段，则与过滤器和策略配置中所有17个字段的使用相比，它的使用速度更快。

LP有两种使用方式：

- 无位置传送：集群之间不通信地理位置，且不涉及处理。
- 使用位置传送：地理位置在集群之间通信，并且涉及处理。

这两种实施在性能上都是合理的。

地理定位字段可以配置为Unicode，并且大小上限。可能不建议对LP策略检查执行此操作。

## 建议在现有部署中部署LP的团队

在每个站点中选择使用单线路的2-3部电话进行试运行测试：

1. 配置地理位置：与设备配置中的设备关联。
2. 配置过滤器：与来自DP或设备的设备关联 (用于中继)。网关)配置。
3. 重置设备。
4. 配置LP策略。
5. 启用从企业参数进行逻辑分区。

由于您尚未将地理位置与所有设备关联，因此它不会参与LP策略检查。

使用试用电话和其他生产电话测试补充方案，以确保一切按预期运行。

- 试用电话应该能够在场景中遵守LP限制。
- 其他生产电话不应受到影响。