



配置寻线引导

- [寻线引导概述，第 1 页](#)
- [寻线引导配置任务流程，第 1 页](#)
- [寻线引导相互作用和限制，第 6 页](#)

寻线引导概述

寻线引导包含一个号码或模式以及一组关联的数字处理，可将呼叫路由到线路组中的一组电话或目录号码。

寻线引导与寻线列表配合使用，即用于确定传入呼叫的合格路径（线路组）优先级列表。当呼叫拨打到寻线引导 DN 时，系统会将呼叫提供给寻线列表中指定的第一个线路组。如果第一个线路组中无人应答呼叫，则系统会将呼叫提供给寻线列表中指定的下一个线路组。线路组控制呼叫分配到组内电话的顺序。它们指向特定的分机，通常是 IP 电话分机或语音邮件端口。线路组不能指向计算机电话集成 (CTI) 端口和 CTI 路由点，因此您无法使用寻线引导将呼叫分配到通过 Cisco 客户响应解决方案 (CRS) 或 IP 交互式语音应答 (IP IVR) 等 CTI 应用程序控制的终端。

寻线引导可以将呼叫分配到任何其所分配线路组，即使线路组和寻线引导位于不同的分区。寻线引导所分配的呼叫将超越所有分区和呼叫搜索空间限制。

寻线引导配置任务流程

完成这些任务以为您的系统配置寻线引导。寻线引导可用于将呼叫路由到线路组中的一组电话或目录号码。

过程

	命令或操作	目的
步骤 1	配置线路组，第 2 页	创建一个线路组，使多部电话能够应答定向到单个目录号码 (DN) 的呼叫。
步骤 2	配置寻线列表，第 2 页	使用线路组的优先顺序配置寻线列表。

	命令或操作	目的
步骤 3	配置寻线引导，第 3 页	配置系统用于将呼叫定向到寻线列表的寻线引导号码或模式。

配置线路组

线路组允许多部电话应答定向到单个目录号码的呼叫。分配算法控制来电分配到组中电话的顺序。

过程

步骤 1 从 Cisco Unified CM 管理中，选择呼叫路由 > 路由/寻线 > 线路组。

步骤 2 选择下列选项之一：

- 单击**新增**以创建新的线路组。
- 单击**查找**并选择现有线路组。

步骤 3 输入线路组名称。

步骤 4 从分配算法字段中，选择要用于分配呼叫的算法类型。

步骤 5 配置要添加到线路组的线路组成员部分的字段，以将目录号码添加到线路组：

- a) 选择要添加的目录号码所在的分区。
- b) 可选。填写目录号码包含字段以过滤搜索。
- c) 单击**查找**。分区中的目录号码列表将显示在框中。
- d) 在可用目录号码/路由分区列表框中，选择要添加到组的每个目录号码，然后单击**添加到线路组**。

步骤 6 完成线路组配置窗口中其余字段的设置。请参阅联机帮助，了解有关字段及其配置选项的更多信息。

步骤 7 单击**保存**。

配置寻线列表

寻线列表是按优先顺序排列的线路组列表。当系统通过寻线列表路由呼叫时，它将按您在寻线列表中定义的顺序使用线路组。

过程

步骤 1 从 Cisco Unified CM 管理中，选择呼叫路由 > 路由/寻线 > 寻线列表。

步骤 2 选择下列选项之一：

- 单击**新增**以创建一个新的列表。
- 单击**查找**并选择现有列表。

- 步骤 3** 输入寻线列表的名称。
- 步骤 4** 选择要向其注册寻线列表的 **Cisco Unified Communications Manager** 组。
- 步骤 5** 选中**启用此寻线列表**复选框可让您在单击“保存”时立即启用寻线列表。
- 步骤 6** 如果寻线列表用于语音信箱，选中**用于语音信箱**复选框。
- 步骤 7** 单击**保存**。
- 步骤 8** 将线路组添加到寻线列表：
- 单击**添加线路组**。
 - 从**线路组**下拉列表中，选择要添加到寻线列表的线路组。
 - 单击**保存**。
 - 重复上述步骤添加其他线路组。

配置寻线引导

配置系统用于将呼叫路由到线路组的寻线引导号码或模式。



注释 有关可用于寻线引导的通配符和特殊字符的信息，请参阅[寻线引导中的通配符和特殊字符](#)，第 3 页。

过程

- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择**呼叫路由 > 路由/寻线 > 寻线引导**。
- 步骤 2** 选择下列选项之一：
- 单击**新增**以创建一个新的寻线引导。
 - 单击**查找**并选择现有寻线引导。
- 步骤 3** 在**寻线引导**字段中，输入要用于路由呼叫的号码或模式。
- 步骤 4** 从**寻线列表**下拉列表中，选择您要将与寻线引导号码匹配的呼叫定向到其中的寻线列表。
- 步骤 5** 完成**寻线引导配置**窗口中其余字段的设置。有关这些字段及其设置的帮助，请参阅[联机帮助](#)。
- 步骤 6** 如果要启用呼叫队列，请选中**队列呼叫**复选框并配置**队列**部分中的字段。
- 步骤 7** 分配您要应用到呼叫、已接通或被叫方的任何数字转换模式。
- 步骤 8** 单击**保存**。

寻线引导中的通配符和特殊字符

寻线引导中的通配符和特殊字符允许寻线引导匹配数字（地址）范围。使用这些通配符和特殊字符还可以构建指令，允许 Cisco Unified Communications Manager 操纵号码，然后将其发送到相邻系统。

下表说明 Cisco Unified Communications Manager 支持的通配符和特殊字符。

表 1: 通配符和特殊字符

字符	说明	示例
@	@ 符号通配符匹配所有国内编号方案号码。 每个路由模式只能有一个 @ 通配符。	路由模式 9.@ 路由或阻止国内编号方案识别的所有号码。 以下路由模式示例展示 @ 通配符包含的国内编号方案号码： <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1411 • 19725551234 • 101028819725551234 • 01133123456789
X	X 通配符匹配范围 0 至 9 的任何单一数字。	路由模式 9XXX 路由或阻止范围 9000 至 9999 的所有号码。
!	惊叹号 (!) 通配符匹配范围 0 至 9 的一个或多个数字。	路由模式 91! 路由或阻止范围 910 至 91999999999999999999999999999999 的所有号码。
?	问号 (?) 通配符匹配零次或多次出现的前置数字或通配符值。 注释 如果使用问号 (??) 通配符，第二个问号与空输入不匹配。路由器模式示例：*33X?*X?*X?#	路由模式 91X? 路由或阻止范围 91 至 91999999999999999999999999999999 的所有号码。
+	加号 (+) 通配符匹配一次或多次出现的前置数字或通配符值。	路由模式 91X+ 路由或阻止范围 910 至 91999999999999999999999999999999 的所有号码。
[]	方括号 ([]) 字符括起值范围。	路由模式 813510[012345] 路由或阻止范围 8135100 至 8135105 的所有号码。
-	连字符 (-) 与方括号一起使用，用于指示值范围。	路由模式 813510[0-5] 路由或阻止范围 8135100 至 8135105 的所有号码。

字符	说明	示例
^	抑扬符号 (^) 与方括号一起使用，用于排除值范围。确保第一个字符后跟左括号 ([)。 每个路由模式只能有一个 ^ 字符。	路由模式 813510[^0-5] 路由或阻止范围 8135106 至 8135109 的所有号码。
.	点 (.) 字符用作分隔符，分隔 Cisco Unified Communications Manager 访问代码与目录号码。 使用此特殊字符及丢弃数字指令，剥离 Cisco Unified Communications Manager 访问代码，然后再发送该号码到相邻系统。 每个路由模式只能有一个点 (.) 字符。	路由模式 9.@ 确定开头的 9 作为国内编号方案呼叫中的 Cisco Unified Communications Manager 访问代码。
*	星号 (*) 字符可为特殊被叫号码提供一位额外的数字。	可以配置路由模式 *411 以提供内部接线员目录协助的访问。
#	井号 (#) 字符通常标识拨号序列的结尾。 确保 # 字符为模式中的最后一个字符。	路由模式 901181910555# 路由或阻止从国内编号方案拨打的国际号码。最后的 5 之后的 # 字符将此数字标识为序列中的最后一位数字。
\+	加号前置反斜线 (即 \+) 表示想要配置国际转义符 +。	使用 \+ 意味着国际转义符 + 用作可拨打的数字，而不是通配符。

寻线引导的性能和可扩展性

以下性能和可扩展性限制适用：

- 一个 Unified CM 群集最多支持 15,000 个寻线列表设备。
- 一个 Unified CM 订阅方最多支持每个节点 100 个启用了呼叫排队的寻线引导。
- 寻线列表设备可以是如下组合：1500 个寻线列表，每个寻线列表中 10 部 IP 电话；750 个寻线列表，每个寻线列表中 20 个 IP 电话；或类似的组合。



注释 在使用广播算法进行呼叫覆盖时，寻线列表设备的数量受忙时呼叫尝试次数 (BHCA) 的限制。请注意，指向包含 10 部电话的寻线列表或寻线组的寻线引导上 BHCA 为 10，与具有 BHCA 为 10 的 10 部电话等效。

- 寻线引导的最大数量为每个 Unified CM 订阅方节点 100，并且在配置了队列中允许的 32 个主叫方时启用了呼叫队列。每个节点队列槽的最大数量（合并节点上所有启用呼叫排队的寻线引导的“队列中允许的最高主叫方数目”的值）限于 3200。每个寻线引导的队列中并发主叫方最大数量为 100，表示每个寻线列表 100 个主叫方在队列中是允许的，寻线引导最大数量减为 32。启用呼叫排队时，所有寻线列表中的最大成员数不变。
- 队列中您可以为每个寻线引导配置的最长等待时间范围是 0 到 3600 秒（默认值为 900）。如果寻线列表数增加，则可能需要增加 Unified Communications Manager 服务参数中指定的拨号方案初始化计时器的值。如果您配置了 1500 个寻线列表，我们建议您将拨号方案初始化计时器设置为 600 秒。
- 对呼叫排队使用广播算法时，我们建议单个线路组不超过 35 个目录号码。此外，广播线路组的数量取决于忙时呼叫完成率 (BHCC)。如果在一个 Unified CM 系统中有多个广播线路组，线路组中的最大目录号码数必须小于 35。所有广播线路组的忙时呼叫尝试次数 (BHCA) 不应超过每秒 35 个呼叫的设置。

寻线引导相互作用和限制

功能	交互和限制
一号通与寻线组	<p>如果配置了寻线组，并且寻线组指向的一个或多个目录号码也启用了一号通 (SNR)，则呼叫不会扩展到 SNR 远程目标，除非寻线组中的所有设备都已登录。</p> <p>对于寻线组中的每个设备，必须在该设备的电话配置窗口中选中登录寻线组复选框。</p>
呼叫排队	<p>呼叫排队是寻线引导的子功能。当启用了呼叫排队并且对特定寻线引导的来电要求超出可用来应答呼叫的寻线成员数量时，系统会将来电排队，直到寻线成员可以应答它们为止。您可以配置通知和音乐保持，以便在主叫方等待时为其播放。</p> <p>有关其他配置详细信息，请参阅Cisco Unified Communications Manager 功能配置指南的“配置呼叫排队”一章。</p>
Unified Mobility	我们不建议在寻线引导中配置 Unified Mobility 设备。

未分配的呼叫

表 2: 呼叫不使用循环算法分配

限制	说明
对于使用 BOT 和 TCT 设备的线路组，不会在循环算法中正确分配呼叫。	当呼叫转至处于“已注销”状态的某个座席并且该呼叫通过 "Huntlogout" 类型以外的拒绝类型被拒绝。然后，索引将不会递增，并且呼叫将转至已应答上一个呼叫的同一座席。
呼叫不能按线路组的循环算法正确分配。	在按循环算法分配呼叫时，当座席忙时，该呼叫将转至下一个有空座席（即，下一个座席将代表忙碌座席应答呼叫）。 注释 在同时进行多个呼叫的情况下，下一个有空座席将应答应该呼叫。

当地语言翻译版本说明

思科可能会在某些地方提供本内容的当地语言翻译版本。请注意，翻译版本仅供参考，如有任何不一致之处，以本内容的英文版本为准。