



免打扰

- [免打扰概述，第 1 页](#)
- [免打扰配置任务流程，第 2 页](#)
- [免打扰交互和限制，第 9 页](#)
- [免打扰故障诊断，第 11 页](#)

免打扰概述

免打扰 (DND) 提供以下选项：

- **呼叫拒绝**—此选项指定拒绝来电。根据您的配置“DND 来电警告”参数，电话可能会播放一声哔声或者显示一条闪烁的呼叫通知。
- **振铃器关闭**—此选项将关闭振铃器，但来电信息会显示在设备上，让用户可以接听呼叫。

启用 DND 后，具有普通优先级的所有新来电都将遵守设备的 DND 设置。高优先级呼叫，例如 Cisco Emergency Responder (CER) 呼叫或多级优先和抢占呼叫 (MLPP)，将在设备上振铃。此外，在启用免打扰后，“自动应答”功能将会禁用。

用户可以通过以下方式激活电话上的免打扰：

- 软键
- 功能按键
- Cisco Unified Communications 自助门户



注释

您也可以在 Cisco Unified Communications Manager 中为每部电话启用或禁用此功能。

电话行为

启用免打扰后，Cisco Unified IP 电话将显示消息“已激活免打扰”。有些 Cisco Unified IP 电话显示免打扰状态图标。有关各个电话型号如何使用免打扰的详细信息，请参阅该特定电话型号的用户手册。

激活免打扰后，仍可按照 Cisco Unified Communications Manager 管理中来电警告设置的指定接收来电通知，但电话不会振铃，除非是高优先级呼叫（例如 Cisco Emergency Responder 和 MLPP 呼叫）。此外，如果您在电话振铃时启用免打扰，电话将停止振铃。

状态通知

SIP 和 Cisco Skinny Call Control Protocol (SCCP) 设备都支持免打扰。

SIP 电话使用 SIP PUBLISH 方法向 Cisco Unified Communications Manager 发送免打扰状态更改信号。Cisco Unified Communications Manager 使用远程抄送参考 (Remote-cc REFER) 请求向 SIP 电话发送免打扰状态更改信号。

SCCP 电话使用 SCCP 消息传送功能向 Cisco Unified Communications Manager 发送免打扰状态更改信号。

免打扰配置任务流程

过程

	命令或操作	目的
步骤 1	生成电话功能列表	从 Cisco Unified 报告运行电话功能列表报告，以确定哪些电话支持免打扰。 注释 运行 SIP 的 Cisco 7940 和 7960 Unified IP 电话使用自己的“免打扰”向后兼容实施（可在“SIP 配置文件”中配置）。
步骤 2	配置忙灯字段状态，第 2 页	配置“忙灯字段状态”服务参数。
步骤 3	配置通用电话配置文件上的免打扰，第 3 页	可选。针对通用电话配置文件配置“免打扰”。此配置文件可让您将“免打扰”设置应用到网络中的一组电话。
步骤 4	将免打扰设置应用到电话，第 4 页。	将“免打扰”设置应用到电话。
步骤 5	根据您的电话是否使用软键或功能按键，执行以下任一任务： <ul style="list-style-type: none"> • 配置免打扰功能按键，第 5 页 • 配置免打扰软键，第 6 页 	在您的电话上添加“免打扰”功能按键或软键。

配置忙灯字段状态

配置忙灯字段 (BLF) 状态如何通过设置描述 DND 的 BLF 状态服务参数来描述免打扰。要设置 BLF 状态，请执行以下操作：

开始之前

[生成电话功能列表](#)

过程

步骤 1 在 Cisco Unified CM 管理中，选择系统 > 服务参数。

步骤 2 为要配置的服务器选择 **Cisco CallManager** 服务。

步骤 3 在“群集范围参数（系统-在线状态）”窗格中，为描述 **DND** 的 **BLF** 状态服务参数指定以下值之一：

- **True**—如果设备上的“免打扰”已激活，则设备或线路显示的 BLF 状态指示灯将反映免打扰状态。
- **False**—如果设备上的“免打扰”已激活，则设备或线路显示的 BLF 状态指示灯将反映实际的设备状态。

下一步做什么

执行下列步骤之一：

[配置通用电话配置文件上的免打扰，第 3 页](#)

[将免打扰设置应用到电话，第 4 页](#)

配置通用电话配置文件上的免打扰

通用电话配置文件可让您配置“免打扰”设置，然后将这些设置应用到使用该配置文件的网络中的一组电话。

开始之前

[配置忙灯字段状态，第 2 页](#)

过程

步骤 1 从 Cisco Unified CM 管理中，选择设备 > 设备设置 > 通用电话配置文件。

步骤 2 从 **DND** 选项下拉列表中，选择您希望“免打扰”功能如何处理来电。

- **呼叫拒绝**—不对用户显示来电信息。根据您的配置的“DND 来电警告”参数，电话可能会播放一声哔声或者显示一条闪烁的呼叫通知。
- **振铃器关闭**—此选项将关闭振铃器，但来电信息会显示在设备上，让用户可以接听呼叫。

注释 对于移动电话和双模电话，您只能选择“呼叫拒绝”选项。

步骤 3 从来电警告下拉列表中，选择在“免打扰”功能处于打开状态时，您希望如何提醒电话用户有来电。

- **禁用**—呼叫的哔声和闪烁通知均禁用。如果配置了免打扰“振铃器关闭”选项，来电信息仍会显示。但是，对于免打扰“呼叫拒绝”选项，不会显示任何呼叫警报，也不会向设备发送任何信息。
- **仅闪烁**—电话对来电闪烁。
- **仅哔声**—电话对来电显示闪烁警告。

步骤 4 单击保存。

将免打扰设置应用到电话

此程序介绍了如何在 Cisco Unified IP 电话上应用“免打扰”设置。您可以在 Cisco Unified CM 管理中通过**电话配置**窗口应用 DND 设置，也可以将 DND 设置应用到通用电话配置文件，然后将该配置文件应用到您的电话。

开始之前

如果您正在使用通用电话配置文件，请完成[配置通用电话配置文件上的免打扰](#)，第 3 页。

否则，完成[配置忙灯字段状态](#)，第 2 页

过程

步骤 1 从 Cisco Unified CM 管理中，选择**设备 > 电话**

步骤 2 单击**查找**并选择您要为其配置免打扰的电话。

步骤 3 如果要从通用电话配置文件应用“免打扰”设置，请从**通用电话配置文件**下拉列表中选择已配置“免打扰”的配置文件。

步骤 4 选中**免打扰**复选框以在电话上启用免打扰。

步骤 5 在**DND 选项**下拉列表中，通过以下选项指定您希望 DND 功能如何处理来电。

- **呼叫拒绝**—不对用户显示来电信息。根据配置的不同，电话会播放哔声或显示闪烁通知。
- **振铃器关闭**—来电信息会显示在设备上，让用户可以接听呼叫，但振铃器将关闭。
- **使用通用配置文件设置**—使用为此设备指定的通用电话配置文件的“免打扰”设置。

注释 对于运行 SCCP 的 7940/7960 电话，您只能选择“振铃器关闭”选项。对于移动设备和双模电话，您只能选择“呼叫拒绝”选项。在移动设备或双模电话上激活免打扰呼叫拒绝后，设备上不会显示呼叫信息。

步骤 6 在**DND 来电警告**下拉列表中，通过以下选项指定当 DND 打开时电话如何显示来电。

- **无一**—为此设备使用通用电话配置文件中的“DND 来电警告”设置。
- **禁用**—对于免打扰振铃器关闭，哔声和闪烁的呼叫通知将禁用，但仍会显示来电信息。对于“呼叫拒绝”，哔声和闪烁的呼叫通知将禁用，并且不会向设备传递来电信息。
- **仅哔声**—对于来电，电话将仅播放哔声。
- **仅闪烁**—对于来电，电话会显示闪烁的警报信息。

步骤 7 单击保存。

下一步做什么

选择下列程序之一：

[配置免打扰功能按键，第 5 页](#)

[配置免打扰软键，第 6 页](#)

配置免打扰功能按键

请按照以下步骤将“免打扰”功能按键添加到 Cisco Unified IP 电话。

过程

	命令或操作	目的
步骤 1	配置免打扰电话按键模板，第 5 页	创建包含“免打扰”按键的电话按键模板。
步骤 2	将按键模板与电话关联	将“免打扰”按键模板与电话关联。

配置免打扰电话按键模板

遵照以下程序配置包含“免打扰”按键的电话按键模板。

过程

步骤 1 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 设备设置 > 电话按键模板**。

步骤 2 单击**查找**以显示支持的电话模板列表。

步骤 3 如果想要创建新的电话按键模板，请执行以下步骤；否则，继续下一步。

- 选择该电话型号的默认模板，然后单击**复制**。
- 在**电话按键模板信息**字段中，输入模板的新名称。
- 单击**保存**。

步骤 4 如果想要将电话按键添加到现有模板，请执行以下步骤。

- 单击**查找**并输入搜索条件。
- 选择一个现有模板。

步骤 5 从**线路**下拉列表中，选择您要添加到模板的功能。

步骤 6 单击**保存**。

步骤 7 请执行以下任务之一：

- 如果您修改了已与设备关联的模板，请单击**应用配置**以重新启动设备。

- 如果您创建了新的软键模板，请将模板与设备关联，然后重新启动设备。

将按键模板与电话关联

开始之前

[配置免打扰电话按键模板，第 5 页](#)

过程

- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 电话**。
- 步骤 2** 单击**查找**以显示配置的电话列表。
- 步骤 3** 选择要向其添加电话按键模板的电话。
- 步骤 4** 在电话**按键模板**下拉列表中，选择包含新功能按键的电话按键模板。
- 步骤 5** 单击**保存**。
- 将会显示一个对话框，其中的消息指示您按下**重置**来更新电话设置。

配置免打扰软键

可选。如果您的电话使用软键，请执行以下任务流程中的任务，以将“免打扰”软键添加到电话。

过程

	命令或操作	目的
步骤 1	配置免打扰软键模板，第 6 页	创建包含“免打扰”软键的软键模板。
步骤 2	执行下列程序之一： <ul style="list-style-type: none"> • 将软键模板与通用设备配置关联，第 7 页 • 将软键模板与电话关联，第 9 页 	您可以将软键关联到通用设备配置，然后将该配置关联到一组电话，也可以将软键模板直接关联到电话。

配置免打扰软键模板

执行以下步骤可配置包含“免打扰”软键的软键模板。

过程

- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 设备设置 > 软键模板**。
- 步骤 2** 执行以下步骤以创建新的软键模板；否则，继续下一步。

- a) 单击**新增**。
- b) 选择默认模板，然后单击**复制**。
- c) 在**软键模板名称**字段中输入模板的新名称。
- d) 单击**保存**。

步骤 3 执行以下步骤以将软键添加到现有模板。

- a) 单击**查找**并输入搜索条件。
- b) 选择所需的现有模板。

步骤 4 选中**默认软键模板**复选框以将此软键模板指定为默认软键模板。

注释 如果将软键模板指定为默认软键模板，则除非先删除默认指定，否则无法删除该模板。

步骤 5 从右上角的**相关链接**下拉列表中选择**配置软键布局**，然后单击**转至**。

步骤 6 从**选择要配置的呼叫状态**下拉列表中，选择想要软键显示的呼叫状态。

步骤 7 从未选择的软键列表中，选择要添加的软键，然后单击向右箭头将该软键移至**所选软键**列表。使用向上和向下箭头更改新软键的位置。

步骤 8 重复上一步以在其他呼叫状态中显示软键。

步骤 9 单击**保存**。

步骤 10 请执行以下任务之一：

- 如果您修改了已与设备关联的模板，请单击**应用配置**以重新启动设备。
- 如果您创建了新的软键模板，请将模板与设备关联，然后重新启动设备。有关详细信息，请参阅将软键模板添加到通用设备配置和将软键模板与电话关联部分。

下一步做什么

执行以下程序之一以将软键模板添加到电话。

[将软键模板与通用设备配置关联，第 7 页](#)

[将软键模板与电话关联，第 9 页](#)

将软键模板与通用设备配置关联

将免打扰 (DND) 软键模板与通用设备配置关联时，可以将 DND 软键添加到使用该通用设备配置的一组 Cisco Unified IP 电话。

开始之前

[配置免打扰软键模板，第 6 页](#)

过程

	命令或操作	目的
步骤 1	将软键模板添加到通用设备配置，第 8 页	将 DND 软键模板与通用设备配置关联。

	命令或操作	目的
步骤 2	将通用设备配置与电话关联，第 8 页	将通用设备配置与电话关联，从而将 DND 软键添加到电话。

将软键模板添加到通用设备配置

过程

-
- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 设备设置 > 通用设备配置**。
- 步骤 2** 执行以下步骤可创建新的通用设备配置，并将软键模板与之关联；否则，继续下一步。
- 单击**新增**。
 - 在**名称**字段中输入通用设备配置的名称。
 - 单击**保存**。
- 步骤 3** 执行以下步骤，将软键模板添加到现有的通用设备配置。
- 单击**查找**并输入搜索条件。
 - 单击现有的通用设备配置。
- 步骤 4** 在**软键模板**下拉列表中，选择包含您想要使其可用的软键的软键模板。
- 步骤 5** 单击**保存**。
- 步骤 6** 请执行以下任务之一：
- 如果您修改了已与设备关联的通用设备配置，请单击**应用配置**以重新启动设备。
 - 如果您创建了新的通用设备配置，请将配置与设备关联，然后重新启动设备。
-

将通用设备配置与电话关联

开始之前

[将软键模板与通用设备配置关联，第 7 页](#)

过程

-
- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 电话**。
- 步骤 2** 单击**查找**并选择电话设备以添加软键模板。
- 步骤 3** 从**通用设备配置**下拉列表中，选择包含新软键模板的通用设备配置。
- 步骤 4** 单击**保存**。
- 步骤 5** 单击**重置**以更新电话设置。
-

将软键模板与电话关联

如果您已配置带“免打扰”软键的软键模板并想要将该软键模板与电话关联，请执行此程序。

开始之前

[配置免打扰软键模板，第 6 页](#)

过程

-
- 步骤 1** 从 Cisco Unified CM 管理中，选择 **设备 > 电话**。
- 步骤 2** 单击**查找**以选择要添加软键模板的电话。
- 步骤 3** 从**软键模板**下拉列表中，选择包含新软键的模板。
- 步骤 4** 单击**保存**。
- 步骤 5** 按**重置**以更新电话设置。
-

免打扰交互和限制

本部分提供免打扰交互和限制的相关信息。

交互

下表介绍了与免打扰 (DND) 功能的功能交互。除非另有说明，否则交互同时适用于“DND 振铃器关闭”和“DND 呼叫拒绝”选项。

功能	与免打扰交互
前转所有呼叫	在 Cisco Unified IP 电话上，指示免打扰 (DND) 功能处于活动状态的消息，要优先于指示用户有新语音邮件的消息。但是，指示前转所有呼叫功能处于活动状态的消息则优先于 DND 消息。
暂留返回	<p>对于本地暂留的呼叫，暂留返回将覆盖免打扰。如果电话 A 打开了免打扰并且暂留了呼叫，则对电话 A 的暂留返回将进行并且电话 A 会振铃。</p> <p>对于远程暂留的呼叫，免打扰将覆盖暂留返回：</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果电话 A 激活“免打扰振铃器关闭”并与电话 A 主线路共享一条线路，则电话 A 主线路暂留呼叫时，电话 A 上的暂留返回将遵守免打扰设置，不会振铃。 如果电话 A 激活“免打扰呼叫拒绝”，则暂留返回不会提交到电话 A。

功能	与免打扰交互
代答	<p>对于本地发起的代答请求，代答将覆盖免打扰。如果电话 A 打开免打扰并发起任何类型的代答，则代答呼叫将正常提交，并且电话 A 将振铃。</p> <p>对于远程发起的代答请求，免打扰会覆盖代答，如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果电话 A 处于“免打扰振铃器关闭”模式并与电话 A 主线路共享一条线路，则电话 A 主线路发起代答时，电话 A 上的代答呼叫将遵守免打扰设置，电话 A 不会振铃。 • 如果电话 A 处于“免打扰呼叫拒绝”模式，则代答呼叫将不会提交到电话 A。
保留返回和内部通信	保留返回和内部通信会覆盖免打扰，呼叫将正常提交。
MLPP 和 CER	多级优先和预占（运行 SCCP 的电话）和 Cisco Emergency Responder 呼叫将覆盖免打扰。多级优先和预占以及 Cisco Emergency Responder 呼叫将正常提交，电话会振铃。
回呼	<p>对于发起端，回呼将覆盖 DND。激活设备处于免打扰模式时，系统仍会向用户显示回呼通知（音频和可视）。</p> <p>对于终止端，免打扰将覆盖回呼，如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当终止端启用“免打扰振铃器关闭”时，在终止端摘机和挂机时，将发送“回呼可用”屏幕。 • 如果终止端启用“免打扰呼叫拒绝”并可用，且激活设备在同一群集中，当“<DirectoryNumber> 已可用，但启用了 DND-R 功能”时，将向激活设备发送新屏幕。仅当终止端禁用了“免打扰呼叫拒绝”后，才会发送回呼可用通知。
代答通知	<p>对于“免打扰振铃器关闭”选项，不会向设备提交任何可视通知。</p> <p>对于免打扰“呼叫拒绝”选项，不会向设备提交任何通知。</p>
寻线列表	<p>如果“寻线列表”中的某个设备激活了“免打扰振铃器关闭”，用户仍然可以看到该呼叫。但是，“DND 来电警告”设置仍然适用。</p> <p>如果“寻线列表”中的某个设备激活了“DND 呼叫拒绝”，对该“寻线列表”的任何呼叫都将成为下一个成员，且不会被发送到该设备。</p>
Extension Mobility	<p>对于 Extension Mobility，设备配置文件设置包括免打扰来电提醒和免打扰状态。当用户登录并启用免打扰后，免打扰来电提醒和免打扰状态设置将保存起来，在用户再次登录时就会使用这些设置。</p> <p>注释 当登录到 Extension Mobility 的用户修改免打扰来电提醒或免打扰状态设置时，此操作不影响实际设备设置。</p>

限制

使用免打扰功能有一定的限制，具体视使用的电话或设备类型而定。

- 运行 SCCP 的以下电话型号和设备仅支持免打扰“振铃器关闭”选项：
 - Cisco 7940 Unified IP 电话
 - Cisco 7960 Unified IP 电话
 - Cisco IP Communicator



注释 运行 SIP 的 Cisco 7940 和 7960 Unified IP 电话使用自己的免打扰实施，该功能向后兼容。

- 以下电话型号和设备仅支持免打扰“呼叫拒绝”选项：
 - 移动设备（双模式）
 - 远程目标配置文件
 - Cisco Unified Mobile Communicator

免打扰故障诊断

本部分提供 Cisco Unified IP 电话（SCCP 和 SIP）的故障诊断信息。

对于 SIP 电话，请使用以下信息进行故障诊断：

- debug: sip-dnd, sip-messages, dnd-settings
- show: config, dnd-settings
- sniffer traces

对于 SCCP 电话，请使用以下信息进行故障诊断：

- debug: jvm all info
- sniffer traces

故障诊断错误

下表介绍了如何排查免打扰错误。

症状	操作
免打扰软键不显示 或 免打扰功能按键不显示	<ul style="list-style-type: none"> • 确认此电话的软键或按键模板中包含免打扰。 • 捕获探查器跟踪并确认电话获取正确的软键或按键模板。 • 验证电话固件为 8.3(1) 或更高版本。

症状	操作
BLF 快速拨号不显示免打扰状态	<ul style="list-style-type: none">• 确认 BLF 免打扰在启用参数中设置为已启用。• 捕获探查器跟踪并确认电话获取正确的通知消息。• 验证电话固件为 8.3(1) 或更高版本。