



# 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 8 页](#)
- [免打扰故障诊断，第 10 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	<a href="#">生成电话功能列表</a>	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	<a href="#">配置忙灯字段状态，第 2 页</a>	配置“忙灯字段状态”服务参数。
步骤 3	<a href="#">配置通用电话配置文件上的免打扰，第 3 页</a>	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	<a href="#">将免打扰设置应用到电话，第 4 页。</a>	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"> <li>• <a href="#">配置免打扰功能按键，第 5 页</a></li> <li>• <a href="#">配置免打扰软键，第 6 页</a></li> </ul>	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](#)

**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](#)

**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“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

---

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	<a href="#">配置免打扰电话按键模板，第 5 页</a>	创建包含“免打扰”按键的电话按键模板。
步骤 2	<a href="#">将按键模板与电话关联</a>	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。

**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。

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

- a) 单击**查找**并输入搜索条件。
- b) 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](#)

**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
<b>步骤 1</b>	<a href="#">配置免打扰软键模板，第 6 页</a>	创建包含“免打扰”软键的软键模板。
<b>步骤 2</b>	执行下列程序之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">将软键模板与通用设备配置关联，第 7 页</a></li> <li>• <a href="#">将软键模板与电话关联，第 8 页</a></li> </ul>	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。

**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** 要在其他呼叫状态中显示软键，请重复上一步。

**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 8 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
<b>步骤 1</b>	<a href="#">将软键模板添加到通用设备配置，第 7 页</a>	将 DND 软键模板与通用设备配置关联。
<b>步骤 2</b>	<a href="#">将通用设备配置与电话关联，第 8 页</a>	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

**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](#)

---

**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](#)

---

**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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
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"> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
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"> <li>• 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。</li> <li>• 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“&lt;DirectoryNumber&gt; 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。</li> </ul>

功能	与免打扰交互
代答通知	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。 对于免打扰“呼叫拒绝”选项，不会向设备提交任何通知。
寻线列表	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。 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。
Extension Mobility	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。  <b>注释</b> 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。

## 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"> <li>• 确认此电话的软键或按键模板中包含免打扰。</li> <li>• 捕获探查器跟踪并确认电话获取正确的软键或按键模板。</li> <li>• 验证电话固件为 8.3(1) 或更高版本。</li> </ul>
BLF 快速拨号不显示免打扰状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 确认 BLF 免打扰在启用参数中设置为已启用。</li> <li>• 捕获探查器跟踪并确认电话获取正确的通知消息。</li> <li>• 验证电话固件为 8.3(1) 或更高版本。</li> </ul>

