



## 第三方呼叫控制设置

---

- [确定电话 MAC 地址，第 1 页](#)
- [网络配置, on page 1](#)
- [设置, on page 2](#)
- [将当前电话配置报告给部署服务器，第 2 页](#)

### 确定电话 **MAC** 地址

要将电话添加到第三方呼叫控制系统，确定 Cisco IP 电话的 MAC 地址。

#### 过程

---

执行以下操作之一：

- 在电话上，按应用程序 > 状态 > 产品信息，然后查看“MAC 地址”字段。
  - 查看电话背面的 MAC 标签。
  - 显示电话的网页，然后选择信息 > 状态 > 产品信息。
- 

### 网络配置

Cisco IP 电话是 SIP 网络的一部分，因为该电话支持会话发起协议 (SIP)。Cisco IP 电话与其他 SIP IP PBX 呼叫控制系统（例如 BroadSoft、MetaSwitch 和 Asterisk）兼容。

本文档中没有介绍这些系统的配置。有关详细信息，请参阅连接 Cisco IP 电话的 SIP PBX 系统的相关文档。

本文档介绍的是一些常见的网络配置。但是，您的配置可能不尽相同，具体取决于您的服务提供商使用的设备类型。

## 设置

当电话连接到网络、接通电源并处于设定的时间间隔时，电话可设置为从远程服务器下载配置文件或更新的固件。设置通常是高容量 IP 语音 (VoIP) 部署的一部分，而且仅限于服务提供商。配置文件或更新的固件通过使用 TFTP、HTTP 或 HTTPS 传输到设备。

## 将当前电话配置报告给部署服务器

您可以配置电话以向服务器报告完整配置、配置中的更改或状态数据。您可以在**报告规则**字段中添加两个 URL 以指定报告的目的地，并包含可选的加密密钥。

如果同时请求配置更改和状态报告，请使用**空格分隔报告规则**。在每个报告规则中包含目标上传 URL。您可以在报告规则之前添加一个或多个括在方括号 **[ ]** 中的内容参数。

当尝试上传报告时，**HTTP 报告方法**字段指定电话发送的 HTTP 请求应该是 **HTTP PUT** 还是 **HTTP POST**。选择：

- **PUT 方法** - 创建新的报告或者覆盖服务器已知位置上的现有报告。例如，您想要不断覆盖发送的每个报告并只存储服务器上的最新配置时。
- **POST 方法** - 将报告数据发送到服务器以进行处理，如通过 PHP 脚本。此方法为存储配置信息提供更大的灵活性。例如，您想要发送一系列电话状态报告并将所有报告存储到服务器上时。

使用**报告规则**字段中的以下内容参数发送特定配置报告：

内容参数	报告内容
默认值：空	完整的配置报告
<b>[--delta]</b>	配置报告仅包含最新更改的字段 例如， <ul style="list-style-type: none"> <li>• 报告 1 包含 ABC 更改。</li> <li>• 报告 2 包含 XYZ 更改（不是 ABC 和 XYZ）。</li> </ul>
<b>[--status]</b>	完整的电话状态报告
注释	前述参数可以与其他参数结合，例如 <b>--key</b> 、 <b>--uid</b> 和 <b>--pwd</b> 。这些参数控制上传验证和加密，并记录在 <b>配置文件规则</b> 字段中。

- 当您在**报告规则**中指定 **[--key <encryption key>]** 参数时，电话将使用指定的加密密钥对文件（配置、状态或更改）应用 256-AES-CBC 加密。



**注释** 如果已采用输入密钥材料 (IKM) 设置电话并且想要电话对文件应用基于 RFC 8188 的加密，则不要指定 `--key` 参数。

## 开始之前

访问电话管理网页。请参阅：[访问电话 Web 界面](#)。

## 过程

**步骤 1** 选择 **Voice > Provisioning > Upload Configuration Options**。

**步骤 2** 如[报告电话配置至服务器参数](#)，第 5 页所述，分别为五个字段设置参数。

**步骤 3** 单击 **Submit All Changes**。

用户输入以及电话和设置服务器针对报告规则执行的操作示例：

- **HTTP PUT ALL 配置：**

如果 HTTP 报告方法是 PUT，则按以下格式输入报告规则的 URL：

`http://my_http_server/config-mpp.xml`

电话将报告配置数据到 `http://my_http_server/config-mpp.xml`。

- **HTTP PUT 更改配置**

如果 HTTP 报告方法是 PUT，则按以下格式输入报告规则的 URL：

`[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml;`

电话将报告更改配置到 `http://my_http_server/config-mpp-delta.xml`。

- **HTTP PUT 加密增量配置**

如果 HTTP 报告方法是 PUT，则按以下格式输入报告规则的 URL：

`[--delta --key test123]http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml;`

电话将报告状态数据到 `http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml`

在报告服务器端，可以将文件解密为：`# openssl enc -d -aes-256-cbc -k test123 -in config-mpp-delta.enc-delta.enc -out cfg.xml`

- **HTTP PUT 状态数据**

如果 HTTP 报告方法是 PUT，则按以下格式输入报告规则的 URL：

`[--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml;`

电话将报告状态数据到 `http://my_http_server/config-mpp-status.xml`

- **HTTP PUT 更改配置和状态**

如果 HTTP 报告方法是 PUT，则按以下格式输入报告规则的 URL：

```
[--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml
[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml
```

电话将报告状态数据到 *http://my\_http\_server/config-mpp-status.xml* 和  
*http://my\_http\_server/config-mpp-delta.xml*

#### • HTTP POST 更改配置

如果报告方法是 POST，则按以下格式为报告规则输入 URL：

```
[--delta]http://my_http_server/report_upload.php
```

The report upload file format"

```
// report_upload.php content
<?php
$filename = "report_cfg.xml"; // report file name
// where to put the file
$file = "/path/to/file".$filename;
// get data from http post
$report_data = file_get_contents('php://input');
// save the post data to file
$file_put_contents($file, $report_data);
?>
```

电话会将更改后的数据上传到 *http://my\_http\_server/report\_cfg.xml*

# 报告电话配置至服务器参数

表 1: 报告电话配置至服务器参数

字段	说明
<b>Report Rule</b>	<p>指定电话如何将当前的内部配置报告到部署服务器。此字段中的 URL 指定报告的目的地并且可以包含加密密钥。</p> <p>您可以使用以下关键字、加密密钥、文件位置和名称来控制存储电话配置信息的方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无关键字且仅一个 XML 文件报告整个配置数据到服务器。</li> <li>• <b>[--status]</b> 关键字报告状态数据到服务器。</li> <li>• <b>[--delta]</b> 关键字报告更改配置到服务器。</li> <li>• <b>[--key &lt;encryption key&gt;]</b> 关键字告知电话先采用指定的加密密钥对配置报告应用 AES-256-CBC 加密，再将其发送给服务器。</li> </ul> <p>您可以将加密密钥括在双引号 (") 内。</p> <p><b>注释</b> 如果已采用输入密钥材料 (IKM) 部署电话并且想要电话对文件应用基于 RFC 8188 的加密，不要指定 AES-256-CBC 加密密钥。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 两个规则一起使用：</li> </ul> <pre>[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml</pre> <p><b>注意</b> 如果您需要一起使用 [--delta]xml-delta 文件规则和 [--status]xml-status 文件规则，您必须使用一个空格分隔两个规则</p> <p>执行下列操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在包含 XML(cfg.xml) 的电话配置文件中，输入以下格式的字符串：</li> </ul> <pre>&lt;Profile_Rule ua="na"&gt;   [--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml   [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml &lt;/Profile_Rule&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在电话 Web 界面中，在此字段中输入配置文件规则。</li> </ul>

字段	说明
<b>HTTP Report method:</b>	<p>指定电话发送的 HTTP 请求应该是 <i>PUT</i> 还是 <i>POST</i>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PUT</b> - 创建新的报告或者覆盖服务器已知位置上的现有报告。例如，您想要不断覆盖发送的每个报告并只存储服务器上的最新配置时。</li> <li>• <b>POST</b> - 将报告数据发送到服务器以进行处理，如通过 PHP 脚本。此方法为存储配置信息提供更大的灵活性。例如，您想要发送一系列电话状态报告并将所有报告存储到服务器上时。</li> </ul> <p>执行下列操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在包含 XML(cfg.xml) 的电话配置文件中，输入以下格式的字符串：  <pre>&lt;HTTP_Report_Method ua="na"&gt;PUT&lt;/HTTP_Report_Method&gt;</pre> </li> <li>• 在电话 Web 界面中，选择 HTTP 报告方法。</li> </ul> <p>允许的值：PUT POST</p> <p>默认值：POST</p>
<b>Report to Server:</b>	<p>定义电话何时将其配置报告给设置服务器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On Request:</b> 仅当管理员发送 sip 通知事件或电话重新启动时，电话才会报告其配置。</li> <li>• <b>On Local Change:</b> 当电话或电话管理网页上的操作更改任何配置参数时，电话会报告其配置。进行更改后，电话会等待几秒钟再报告配置。此延迟可确保更改批量报告给 Web 服务器，而不是一次报告一个更改。</li> <li>• <b>Periodically:</b> 电话定期报告其配置。时间间隔以秒表示。</li> </ul> <p>执行下列操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在包含 XML(cfg.xml) 的电话配置文件中，输入以下格式的字符串：  <pre>&lt;Report_to_Server ua="na"&gt;Periodically&lt;/Report_to_Server&gt;</pre> </li> <li>• 在电话 Web 界面中，从列表选择一个选项。</li> </ul> <p>允许的值：On Request On Local Change Periodically</p> <p>默认值：On Request</p>

字段	说明
<b>Periodic Upload to Server:</b>	<p>定义电话向设置服务器报告其配置的时间间隔（以秒为单位）。</p> <p>只有在将 <b>Report to Server</b> 设置为 <b>Periodically</b> 时，才可使用此字段。</p> <p>执行下列操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在包含 XML(cfg.xml) 的电话配置文件中，输入以下格式的字符串：  <code>&lt;periodic_upload_to_server ua="na"&gt;3600&lt;/periodic_upload_to_server&gt;</code></li> <li>在电话 Web 界面中，以秒为单位指定间隔。</li> </ul> <p>允许的值：介于 600 到 259200 之间的整数</p> <p>默认值：3600</p>
<b>Upload Delay On Local Change:</b>	<p>定义更改后，电话在报告配置之前等待的延迟（以秒为单位）。</p> <p>只有在将 <b>Report to Server</b> 设置为 <b>On Local Change</b> 时，才可使用此字段。</p> <p>执行下列操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在包含 XML(cfg.xml) 的电话配置文件中，输入以下格式的字符串：  <code>&lt;Upload_Delay_On_Local_Change ua="na"&gt;60&lt;/Upload_Delay_On_Local_Change&gt;</code></li> <li>在电话 Web 界面中，以秒为单位指定延迟。</li> </ul> <p>允许的值：介于 10 到 900 之间的整数</p> <p>默认值：60</p>

