

# 自定义 CRM 对接手册

Yeastar P 系列软件版

版本: 1.0

日期: 2025年08月05日



# 目录

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>关于本手册.....</b>                 | <b>1</b>  |
| <b>集成模板.....</b>                  | <b>3</b>  |
| 添加 CRM 集成模板.....                  | 3         |
| 管理 CRM 集成模板.....                  | 21        |
| <b>集成设置.....</b>                  | <b>24</b> |
| 通过模板对接 Yeastar P 系列软件版 与 CRM..... | 24        |
| 设置 CRM 集成功能.....                  | 28        |
| <b>参考.....</b>                    | <b>34</b> |
| 集成模板 XML 说明.....                  | 34        |

# 自定义 CRM 集成概述

Yeastar P 系列软件版支持通过 API 与 CRM 集成，对接后 CRM 用户可以享受丰富的 PBX 通信功能，相关的通话活动会记录在 CRM。如果你想要的 CRM 没有在 Yeastar 提供的现有集成方案中，你可以创建自定义 CRM 集成模板，实现 Yeastar P 系列软件版与支持 REST API 的 CRM 的对接。

## 使用要求

- **PBX 服务器**
  - **固件版本**：83.18.0.102 或更高版本。
  - **订阅服务**：CRM 集成。
- **CRM 系统**：支持 REST API。

## 主要功能

通过 API 对接 Yeastar P 系列软件版和 CRM 可实现以下功能：



### 注：

除“一键呼叫”功能外，下列功能是否可用取决于 CRM 的支持情况和集成模板的设置。

## 一键呼叫

用户在 CRM 中直接点击联系人的电话号码，即可通过 Yeastar Linkus 网页端发送呼叫。



### 注：

此功能需安装 [Yeastar Linkus for Google](#) 谷歌插件，并绑定 Linkus 网页端。

## 来电弹屏

当用户在登录着 Linkus 网页端或 Linkus 桌面端时接收 / 应答 CRM 联系人的来电，或结束与 CRM 联系人的通话，系统将自动弹出一个浏览器标签页，显示联系人详情。此外，用户可以在与 CRM 联系人的通话中，直接从通话窗口中手动打开联系人详情页。

## 联系人同步

接收到 CRM 联系人来电或向 CRM 联系人发起外线去电时，自动将此联系人同步到 PBX 的指定企业联系人群组中。

### **联系人创建**

用户接收到未知号码来电，或拨打未知号码时，可自动或手动在 CRM 系统中创建新的联系人。

### **通话记录同步**

当通话结束后，所有呼叫活动会被自动记录到 CRM 中。

### **通话录音播放**

CRM 用户可以在 CRM 页面中直接查看和播放存储在 PBX 上的对应通话记录的录音。

## **操作指南**

- 关于集成模板的详细信息和配置说明，请参见以下文章：
  - [添加 CRM 集成模板](#)
  - [管理 CRM 集成模板](#)
  - [集成模板 XML 说明](#)
- 关于对接配置和集成功能配置说明，请参见以下文章：
  - [通过模板对接 Yeastar P 系列软件版与 CRM](#)
  - [设置 CRM 集成功能](#)

# 集成模板

## 添加 CRM 集成模板

Yeastar P 系列软件版 允许你创建和配置自定义集成模板，通过 API 将 PBX 与 CRM 系统无缝集成，实现数据交换和同步。本文介绍如何创建 CRM 集成模板并完成必要的配置，以满足特定的集成需求。

### 使用要求和使用限制

#### 使用要求

- **PBX 服务器**：PBX 服务器满足以下要求。
  - **固件版本**：83.20.0.19 或更高版本
  - **订阅服务**：CRM 集成
- **CRM 系统**：支持 REST API。

#### 使用限制

支持添加最多 10 个自定义 CRM 集成模板。

### 前提条件

- 你具有基本的编码技能。
- 你已获得所需 CRM 的 REST API 文档作为参考，并获取以下信息：
  - **身份验证方式**：确定所需 CRM 使用的身份验证方法 (支持无身份验证、Basic 身份验证、OAuth2 身份验证和 Bearer Token 身份验证方法)。
  - **API 请求信息**：根据 CRM 的功能和特定需求，收集了以下功能所需的 API 请求 URL 和数据规范。

| API 请求 | 说明                            |
|--------|-------------------------------|
| 搜索联系人  | 在 CRM 中搜索联系人所需的 API 请求 URL。   |
| 获取用户   | 可选。获取 CRM 中用户信息的 API 请求 URL。  |
| 创建联系人  | 可选。向 CRM 中添加新联系人的 API 请求 URL。 |
| 通话记录   | 可选。在 CRM 中创建通话记录的 API 请求 URL。 |

## 操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在 CRM 列表中，点击 **自定义**。



你将进入模板管理页面。

3. 点击 **添加**。
4. 在弹出的窗口中，根据 CRM 系统支持的功能和你的特定需求，完成以下模板配置。
  - [完成常规设置](#)
  - [\(可选\) 配置用户关联](#)
  - [配置身份验证方式](#)
  - [\(可选\) 配置请求头](#)
  - [配置联系人搜索以用于同步和来电弹屏](#)
  - [\(可选\) 配置新联系人创建](#)
  - [\(可选\) 配置通话记录同步](#)
5. 点击 **保存** 以生成自定义 CRM 集成模板。

## 完成常规设置

在 **常规** 栏，完成以下模板基本设置。

通用

Logo

上传Logo

点击添加或拖拽图片上传。文件格式：PNG、JPG、JPEG，更推荐使用 PNG 格式。最佳分辨率：150x150。文件大小：不超过500KB。

Helpdesk 名称

Custom Helpdesk

最大并发请求数

2

备注

An example of Helpdesk integration template.

- **Logo**: 上传 CRM 的 logo。此 logo 将显示在集成页面的 CRM 列表中。

**注:**

Logo 文件需满足以下要求:

- **文件格式**: PNG (推荐)、JPG 或 JPEG
- **建议分辨率**: 150 × 150
- **文件大小**: 不超过 500KB

- **CRM 名称**: 填写 CRM 的名称。
- **最大并发请求数**: 指定允许对 CRM 发起的最大并发 HTTP 请求数。
- **备注**: 可选。输入 CRM 模板的描述, 该描述将在模板管理页面中显示。

## (可选) 配置用户关联

在 **用户关联** 栏, 启用并配置该功能, 以支持将 CRM 用户与 PBX 分机关联。

**注:**

如果启用, 在对接过程中会要求将 CRM 用户与 PBX 分机进行关联, 如下图所示。只有关联了分机的用户才能使用 CRM 集成功能。

| Custom CRM 用户             | 分机/分机组                                  |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| user3 - user3@example.com | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/> |
| user2 - user2@example.com | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/> |
| user1 - user1@example.com | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/> |

1

用户关联

2

\* 获取用户

https://www.api.example.com/v1/users?type=ActiveUsers

3

用户字段映射

| PBX 字段  | Helpdesk 字段        |
|---------|--------------------|
| 用户唯一 ID | users.#.id         |
| 名字      | users.#.First_Name |
| 姓氏      | users.#.Last_Name  |
| 邮箱      | users.#.Email      |

1. 打开 **用户关联** 的开关。
2. 在 **获取用户** 字段，填入用于获取 CRM 用户列表的 CRM API 请求 URL。

注：

• 默认的 HTTP 请求方法是 **GET**，如果需要使用其他请求方法，可以稍后在模板中手动更改。有关此场景中模板参数的详细描述，请参见 [XML 说明 - 用户关联场景](#)。

• 如有需要，用户在对接的 [身份验证](#) 过程中输入的值也可以在模板中作为变量使用。

例如，

```
https://www.api.example.com/v1/users?type=ActiveUsers
```

3. 在 **用户字段映射** 栏，通过指定 CRM 响应中相应字段的 JSON 路径 (例如 `data.#(key=="value").field`) 将 CRM 字段映射到所需的 PBX 字段。

提示：

关于更多路径语法信息，请参见 [GJSON 路径语法说明](#)。

| PBX 字段  | Description                 |
|---------|-----------------------------|
| 用户唯一 ID | 用户的唯一 ID。<br>例如，users.#.id。 |

| PBX 字段 | Description                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 名字     | 用户的名字，将显示在 CRM 用户列表中。<br>例如，users.#.First_Name。                      |
| 姓氏     | 用户的姓氏，将显示在 CRM 用户列表中。<br>例如，users.#.Last_Name。                       |
| 邮箱     | 用户的电子邮件，将显示在 CRM 用户列表中，并可用于自动关联 CRM 用户与 PBX 分机。<br>例如，users.#.Email。 |

### 配置身份验证方式

在 **配置身份验证方式** 栏，基于 CRM 系统的要求配置对接的验证方式。

- [无身份验证](#)
- [Basic 身份验证](#)
- [OAuth2 身份验证](#)
- [Bearer Token 身份验证](#)

### 无身份验证

当 CRM 不要求身份验证，或仅需要相关变量进行集成时（例如用于请求的 API 密钥或用于实时数据传输的 webhook URL）使用此方法。

配置身份验证方式

\* 认证方式

None 1

| 类型    | 名称      | 标题      | 下拉选项值 | 操作 |
|-------|---------|---------|-------|----|
| 密码输入框 | api_key | API Key |       |    |

+ 添加 2

1. 在 **认证方式** 下拉列表中，选择 **None**。
2. **可选：** 点击 **添加** 以添加自定义字段。这些字段将作为输入框显示在对接页面上，要求用户提供对接所需的信息。

**注：**

- 如果没有添加字段，CRM 将直接完成对接，而无需用户进行任何额外的设置或输入。
- 最多支持 5 个自定义字段。
- 在对接认证过程中，用户输入的值可以在模板中作为变量值使用。

| 设置    | 说明                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 类型    | 选择自定义字段的类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>文本输入框</b>：标准输入框，用户可以输入普通文本。</li> <li>• <b>密码输入框</b>：专用的输入框，用于敏感信息，输入内容会被隐藏。</li> <li>• <b>下拉选项框</b>：可选列表，允许用户从预定义的选项中选择。</li> </ul> |
| 名称    | 为字段指定变量名称，模板中可根据需要引用此名称。                                                                                                                                                                    |
| 标题    | 为字段指定标题，将显示在输入框上方。                                                                                                                                                                          |
| 下拉选项值 | 如果 <b>类型</b> 设置为 <b>下拉选项框</b> ，在此字段中输入选项。 <div> <b>注：</b><br/>使用半角逗号，分隔多个选项，例如 <code>option1,option2</code>。           </div>                                                               |

## Basic 身份验证

此方法使用凭证 (如用户名和密码或 API 密钥) 来认证请求。在这种情况下，发送到 CRM 的每个 HTTP 请求将包含一个请求头字段，格式为 **Authorization: Basic {{.basic\_string}}**，其中 **{{.basic\_string}}** 是在对接过程中指定的用户名和密码或 API 密钥的 Base64 编码组合。

配置身份验证方式

认证方式

Basic

凭证类型

用户名和密码

| 类型    | 名称       | 标题       | 下拉选项值 | 操作 |
|-------|----------|----------|-------|----|
| 文本输入框 | username | Username |       | ✕  |
| 密码输入框 | password | Password |       | ✕  |

+ 添加

Base64 编码的凭证

{{.username}}:{{.password}}

1. 在 **认证方式** 下拉列表中，选择 **Basic**。
2. 在 **凭证类型** 下拉列表中，根据 CRM 系统的要求，选择 **用户名和密码** 或 **API 密钥**。
3. 配置用户输入凭证所需的字段，并根据需要添加其他自定义字段。



**注：**

- 最多支持 5 个字段。
- 在对接认证过程中，用户输入的值可以在模板中作为变量值使用。

| 设置    | 说明                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 类型    | 选择自定义字段的类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>文本输入框</b>：标准输入框，用户可以输入普通文本。</li><li>• <b>密码输入框</b>：专用的输入框，用于敏感信息，输入内容会被隐藏。</li><li>• <b>下拉选项框</b>：可选列表，允许用户从预定义的选项中选择。</li></ul>               |
| 名称    | 为字段指定变量名称，模板中可根据需要引用此名称。                                                                                                                                                                              |
| 标题    | 为字段指定标题，将显示在输入框上方。                                                                                                                                                                                    |
| 下拉选项值 | 如果 <b>类型</b> 设置为 <b>下拉选项框</b> ，在此字段中输入选项。 <div> <b>注：</b><br/>使用半角逗号，分隔多个选项，例如 <code>option1,option2</code>。</div> |

4. 在 **Base64 编码的凭证** 字段中，指定凭证变量的组合格式，用于生成 basic 认证字符串 (***basic\_string***)。

例如，`{{.username}}:{{.password}}` 或 `{{.api_key}}`。

**OAuth2 身份验证**

此方法使用令牌授权访问，而无需暴露凭证。若使用此方式，则需要通过特定的 API 请求从 CRM 获取必要的头部信息和其他参数 (如 OAuth 访问令牌)。

配置身份验证方式

认证方式

OAuth2

| 类型    | 名称            | 标题            | 下拉选项值 |
|-------|---------------|---------------|-------|
| 密码输入框 | client_id     | Client ID     |       |
| 密码输入框 | client_secret | Client Secret |       |

授权端点

https://www.api.example.com/auth/v2/authorize?client\_id={{.client\_id}}

令牌端点

https://www.api.example.com/oauth/v2/token?client\_id={{.client\_id}}&client\_secret={{.client\_secret}}

访问范围 (可选)

contacts.read,contacts.write,calls.read,calls.write,user.read,user.write

附加查询字符串 (可选)

1. 在 **认证方式** 下拉列表中，选择 **OAuth2**。
2. 配置用户输入凭证所需的字段。



注：

- 如果需要更多字段，可稍后在模板中手动添加自定义字段。有关此场景中模板参数的详细描述，请参见 [XML 说明 - 身份验证场景](#)。
- 在对接认证过程中，用户输入的值可以在模板中作为变量值使用。

| 设置    | 说明                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 类型    | 选择自定义字段的类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>文本输入框</b>：标准输入框，用户可以输入普通文本。</li><li>• <b>密码输入框</b>：专用的输入框，用于敏感信息，输入内容会被隐藏。</li><li>• <b>下拉选项框</b>：可选列表，允许用户从预定义的选项中选择。</li></ul> |
| 名称    | 为字段指定变量名称，模板中可根据需要引用此名称。                                                                                                                                                                |
| 标题    | 为字段指定标题，将显示在输入框上方。                                                                                                                                                                      |
| 下拉选项值 | 如果 <b>类型</b> 设置为 <b>下拉选项框</b> ，在此字段中输入选项。 <div><div>注：</div>使用半角逗号，分隔多个选项，例如 option1,option2。</div>                                                                                     |

3. 在 **授权端点** 字段，输入 CRM 的授权 URL，用户将在对接过程中被重定向到此 URL 进行授权。

例如，

```
https://www.api.example.com/auth/v2/authorize?client_id={{.client_id}}
```

4. 在 **令牌端点** 字段，输入获取访问令牌和刷新令牌的 CRM API 请求 URL。

例如，

```
https://www.api.example.com/oauth/v2/token?client_id={{.client_id}}&client_secret={{.client_secret}}
```

5. **可选：** 在 **访问范围（可选）** 字段，输入允许 PBX 访问的 CRM 数据范围。



**注：**

使用半角逗号，分隔多个字段。

例如，

```
contacts.read,contacts.write,calls.read,calls.write,user.read,user.write
```

6. **可选：** 如果 CRM 系统使用查询参数进行身份验证而不是范围，你可以在 **附加查询字符串（可选）** 字段中添加查询参数。

例

如， `client_id={{.client_id}}&redirect_uri={{.redirect_uri}}`。

保存模板设置后，CRM 对接的认证页面中将自动展示 PBX 的认证信息，用户可使用此信息在 CRM 系统中创建应用程序，并获取所需的授权信息，以便在 PBX 输入授权信息完成对接。

### 网络信息

请登录您的 Custom CRM API控制台并且填写以下信息：

- 主页地址：即 PBX 域名
- 重定向URI：在主页地址后添加路径“/integration/callback/api/helpdesk/74a843885f564c2d8ea47bd47545adf2/”。

下方已为您拼接地地址，可点击图标一键复制。

\* 主页地址

\* 重定向URI

### 授权信息

\* Client ID

\* Client Secret

## Bearer Token 身份验证

该方法使用 Bearer Token 对请求进行身份验证，Token 通常通过授权流程 (如 OAuth2) 获取。每个发送到 CRM 的 HTTP 请求都必须包含格式为 `Authorization: Bearer {{.AccessToken}}` 的头字段，其中 `{{.AccessToken}}` 是 CRM 提供的令牌值。

认证方式

\* 认证方式

1 

Bearer Token

| 类型                 | 名称            | 标题            | 下拉选项值 | 操作          |
|--------------------|---------------|---------------|-------|-------------|
| 2 <div>密码输入框</div> | client_id     | Client ID     |       | <div></div> |
| <div>密码输入框</div>   | client_secret | Client Secret |       | <div></div> |
| <div>+ 添加</div>    |               |               |       |             |

\* 令牌端点

3

令牌更新时间 (分钟)

4

1. 在 **认证方式** 下拉列表中，选择 **Bearer Token**。
2. 配置用户输入凭据所需的字段，如有需要可添加额外的自定义字段。



注：

- 支持最多 10 个字段。
- 在对接认证过程中，用户输入的值可以在模板中作为变量值使用。

| 设置    | 说明                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 类型    | 选择自定义字段的类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>文本输入框</b>：标准输入框，用户可以输入普通文本。</li><li>• <b>密码输入框</b>：专用的输入框，用于敏感信息，输入内容会被隐藏。</li><li>• <b>下拉选项框</b>：可选列表，允许用户从预定义的选项中选择。</li></ul> |
| 名称    | 为字段指定变量名称，模板中可根据需要引用此名称。                                                                                                                                                                |
| 标题    | 为字段指定标题，将显示在输入框上方。                                                                                                                                                                      |
| 下拉选项值 | 如果 <b>类型</b> 设置为 <b>下拉选项框</b> ，在此字段中输入选项。 <div><div></div><div><b>注：</b><br/>使用半角逗号，分隔多个选项，例如 option1,option2。</div></div>                                                              |

3. 在**令牌端点** 字段，输入获取访问令牌的 CRM API 请求 URL。

例如，

```
https://www.api.example.com/oauth/v2/token?client_id={{.client_id}}&client_secret={{.client_secret}}
```

4. **可选：** 在 **令牌刷新时间（分钟）** 字段，指定系统自动刷新访问令牌的时间间隔（单位：分钟）。



注：

- 如果设置为 0，系统将不会自动刷新令牌。
- 如果留空，系统默认每 25 分钟自动刷新一次访问令牌。

(可选) 配置请求头

根据需要添加自定义 HTTP 请求头。此处配置的请求头将包含在发送到 CRM 的每个请求中。

▼ 头域

| * 名称                                      | * 值                                               | 描述                                            | 操作 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|
| <input type="text" value="Content-Type"/> | <input type="text" value="application/json"/>     | <input type="text" value="请求体的数据格式"/>         |    |
| <input type="text" value="Accept"/>       | <input type="text" value="application/json"/>     | <input type="text" value="期望服务器返回的数据格式"/>     |    |
| <input type="text" value="X-CSRF-Token"/> | <input type="text" value="f3e1a2b4c5d6e7f8g9h0"/> | <input type="text" value="防止跨站请求伪造（CSRF）攻击"/> |    |
| <input type="text" value="X-Client-Id"/>  | <input type="text" value="{{.client_id}}"/>       | <input type="text" value="标识请求来源"/>           |    |

1

+ 添加

- 1. 在 **头域** 栏，点击 **添加**。
- 2. 添加并配置请求头。

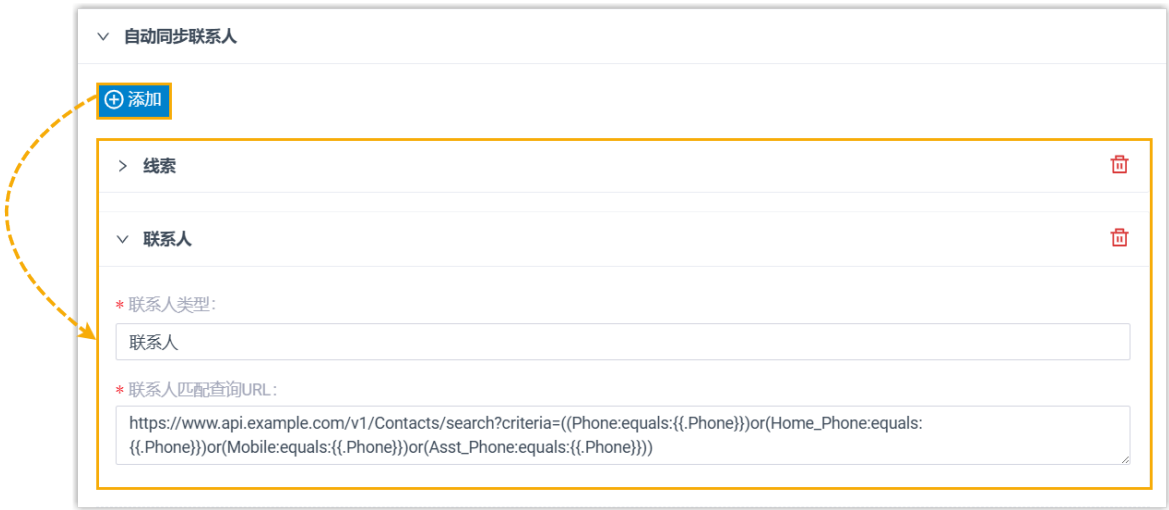
**注：**  
支持最多 20 个自定义请求头。

| 设置 | 说明                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称 | 请求头名称，例如 <code>Content-Type</code> (内容类型) 或 <code>Accept</code> (期望的数据格式)。                                                                                                                                                                |
| 值  | 请求头的值，可以是具体的值，也可以是变量。 <div><b>注：</b><br/><b>认证方式</b> 中定义的变量可用于此处。例如，如果设置了名为 <code>client_id</code> 的变量，可在此处的值中通过 <code>{{.client_id}}</code> 引用。</div> |
| 描述 | 简要说明该请求头的作用或用途，便于参考。                                                                                                                                                                                                                      |

配置联系人搜索以用于同步和来电弹屏

在 **自动同步联系人** 栏，指定用户在配置集成功能时可选择的联系人类型，并指定搜索指定类型联系人所需的 API 请求。这些配置可用于实现 CRM 联系人搜索、自动联系人同步和来电弹窗功能。

1. 添加并配置联系人类型，并指定相应的 API 请求。



自动同步联系人

⊕ 添加

> 线索

联系人

\* 联系人类型:

联系人

\* 联系人匹配查询URL:

https://www.api.example.com/v1/Contacts/search?criteria=((Phone>equals:{{.Phone}})(Home\_Phone>equals:{{.Phone}})(Mobile>equals:{{.Phone}})(Asst\_Phone>equals:{{.Phone}}))

• **联系人类型**：输入联系人类型的名称。

这里设置的名称将作为自动联系人同步的选项，展示在用户配置集成功能时的界面上。

• **联系人匹配查询URL**：输入可基于特定条件搜索联系人的 CRM API 请求 URL。

在此场景中，可以使用以下变量：

- 在 [对接认证](#) 过程中从用户输入获取的变量。
- `{{.Phone}}`：与呼入或呼出通话相关的电话号码，或者用户输入用于联系人搜索的号码。

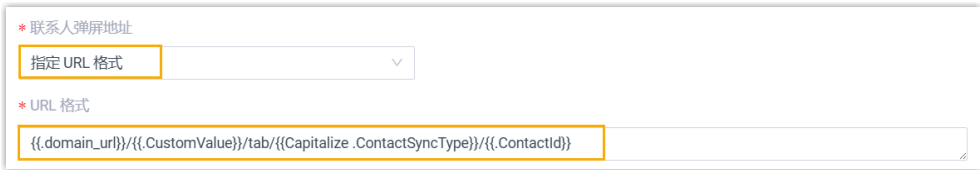
例如，

```
https://www.api.example.com/v1/Contacts/search?criteria=((Phone>equals:{{.Phone}})(Home_Phone>equals:{{.Phone}})(Mobile>equals:{{.Phone}})(Asst_Phone>equals:{{.Phone}}))
```

2. 通过以下任一方式配置来电弹屏。

**指定 URL 格式**

通过指定 URL 格式来配置来电弹屏 URL，可使用变量动态构建 URL。



\* 联系人弹屏地址

指定 URL 格式

\* URL 格式

{{.domain\_url}}/{{.CustomValue}}/tab/{{.Capitalize.ContactSyncType}}/{{.ContactId}}

a. 在 **联系人弹屏地址** 下拉列表中，选择 **指定 URL 格式**。

b. 在 **URL 格式** 字段，输入联系人 URL 的表达式。

在此场景中，可以使用以下变量，其中变量值可自动从 CRM 联系人搜索结果中获取。

- 在 对接认证 过程中从用户输入获取的变量。
- `{{.ContactSyncType}}`：查询到的 **联系人类型**。
- `{{.ContactId}}`：联系人 ID。
- `{{.CustomValue}}`：在 **联系人字段映射** 栏映射的 **自定义字段**。



#### 注：

如果提供的变量不满足需求，可稍后手动编辑模板来定义其他自定义变量，并获取相应的值。有关此场景中模板参数的详细描述，请参见 [XML 说明 - 获取额外变量](#)。

例如，

```
{{.domain_url}}/{{.CustomValue}}/  
tab/{{Capitalize .ContactSyncType}}/{{.ContactId}}
```

### 从联系人字段信息获取

直接从联系人搜索响应中的特定字段提取联系人 URL。

\* 联系人弹屏地址

从联系人字段信息获取

\* 获取URL的联系人字段

data.#.contactUrl

- 在 **联系人弹屏地址** 下拉列表中，选择 **从联系人字段信息获取**。
- 在 **获取URL的联系人字段** 中，指定响应中相应字段的 JSON 路径。

例如 `data.#.contactUrl`。

- 在 **联系人字段映射** 栏，映射 CRM 字段到所需的 PBX 字段，通过指定 JSON 路径 (例如：`data.#(key=="value").field`) 来对应 CRM 响应中的字段。



#### 注：

如果需要为一个字段获取多个变量，用逗号分隔变量。例如

`data.#(phone=="{{.Phone}}")#.street,data.#(mobile=="{{.Phone}}")#.street`。

a. 映射以下必填字段：

| 联系人字段映射                                    |                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PBX 字段            | CRM 字段                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 联系人 ID | <input type="text" value="data.#.id"/>         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 名字     | <input type="text" value="data.#.first_name"/> |

- **联系人 ID**：搜索到的联系人的 ID。例如 `data.#.id`。
- **名字**：搜索到的联系人的名字。例如 `data.#.first_name`。

b. 根据需要启用并映射相应的 PBX 字段。

**注：**  
至少需要启用并映射一个电话号码。

|                                          |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 姓氏   | <input type="text" value="data.#.last_name"/>    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公司   | <input type="text" value="data.#.company"/>      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 邮箱   | <input type="text" value="data.#.email"/>        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 办公号码 | <input type="text" value="data.#.phone_number"/> |

c. 如果现有 PBX 字段不满足需求，可以启用 **自定义值** 并映射所需的响应字段。该字段可以在模板中通过变量名 `{{.CustomValue}}` 引用。

**注：**  
此变量专门用于 [构建联系人 URL](#)，不会出现在 PBX 联系人详细信息中。

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 自定义值 | <input type="text" value="data.#.Owner"/> |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|

(可选) 配置新联系人创建

若要在来电者的号码与现有的 CRM 联系人不匹配时，在 CRM 中创建一个新联系人，启用并配置 **创建新联系人**。

1. 创建新联系人

2. 添加

> 线索

联系人

\* 联系人类型:

联系人

\* 创建联系人URL (POST):

https://www.api.example.com/v1/Contacts

\* 创建联系人请求体:

```
{
  "data": [
    {
      "Last_Name": "{{.LastName}}",
      "First_Name": "{{.FirstName}}",
      "Phone": "{{.BusinessNumber}}"
    }
  ]
}
```

1. 打开 **创建新联系人** 的开关。
2. 添加并配置用户在配置集成功能时可选择的联系人类型。
  - **联系人类型**：指定联系人类型。
  - **创建联系人URL (POST)**：输入用于创建新联系人的 CRM API 请求 URL。  
例如，

```
https://www.api.example.com/v1/Contacts
```

- **创建联系人请求体**：输入请求体 (JSON 格式)，用于传递联系人信息。  
在此场景中，可以使用以下变量：
  - 在 对接认证 过程中从用户输入获取的变量。
  - `{{.LastName}}`：必填。联系人的姓氏。
  - `{{.FirstName}}`：必填。联系人的名字。
  - `{{.BusinessNumber}}`：必填。联系人的电话号码。

**注：**

如果提供的变量不满足需求，可稍后手动编辑模板来定义其他自定义变量，并获取相应的值。有关此场景中模板参数的详细描述，请参见 [XML 说明 - 获取额外变量](#)。

例如，

```
{
  "data": [
    {
      "Last_Name": "{{.LastName}}",
      "First_Name": "{{.FirstName}}",
      "Phone": "{{.BusinessNumber}}"
    }
  ]
}
```

(可选) 配置通话记录同步

若要启用通话记录功能，以自动将通话活动和详细信息记录到 CRM 中，启用并配置 **通话记录同步**。

1 ☒ 通话记录同步

2 \* 创建通话记录 URL (POST)  
https://www.api.example.com/v2/Calls

\* 创建通话记录请求数据  
{  
 "data": [  
 {  
 "{{.Owner}}{{.WhoModule}}": {  
 "Description": "{{.Description}}",  
 "Voice\_Recording\_\_s": "{{.RecordPath}}",  
 "Call\_Start\_Time": "{{(TimeFormat .StartTimeUnix 'yyyy-MM-ddTHH:mm:ss-z' '1')}}",  
 "Subject": "{{.Subject}}",  
 "Call\_Type": "Inbound",  
 "Call\_Result": "{{.Call\_Log\_Status}}",  
 "Call\_Duration": "{{.Talk\_Duration\_Sec}}"  
 }  
 }  
 ]  
}

3 \* 主题  
☒ Extension Call

\* 描述  
☒ Call: {{.Time}} {{.Call\_Log\_Status}} from {{.Call\_From}} to {{.Call\_To}} {{.Talk\_Duration}}

\* 播放通话录音  
☒ 禁用

- 1. 打开 **通话记录同步** 的开关。
- 2. 配置创建通话记录的 API 请求和请求体。

- **创建通话记录 URL (POST)**：输入用于在 CRM 中创建通话记录的 API 请求 URL。  
例如，

```
https://www.api.example.com/v2/Calls
```

- **创建通话记录请求数据**：输入请求体 (JSON 格式)，用于传递通话详情。



**注：**

有关请求体中支持的变量，请参见 [XML 说明 - 通话记录变量](#)。

例如，

```
{
  "data": [
    {
      "{{.Owner}}{{.WhoModule}}": {
        "Description": "{{.Description}}",
        "Voice_Recording__s": "{{.RecordPath}}",
        "Call_Start_Time": "{{TimeFormat .StartTimeUnix
'yyyy-MM-ddTHH:mm:ss-z' '1'}}",
        "Subject": "{{.Subject}}",
        "Call_Type": "Inbound",
        "Call_Result": "{{.Call_Log_Status}}",
        "Call_Duration": "{{.Talk_Duration_Sec}}"
      }
    }
  ]
}
```

3. 若要允许用户自定义通话记录的特定设置，包括日志详细信息和通话录音播放选项，启用以下选项并根据需要配置默认值。



**注：**

- 这些字段中设置的值也将作为可用的变量值。
- 有关支持的变量的更多信息，请参见 [XML 说明 - 通话记录变量](#)。

- **主题**：若启用，输入通话记录的默认主题。所有通话记录将使用指定的主题创建。
- **描述**：若启用，指定通话记录的详细信息。  
例如，

```
Call: {{.Time}} {{.Call_Log_Status}} from {{.Call_From}} to
      {{.Call_To}} {{.Talk_Duration}}
```

- **播放通话录音**：决定是否允许用户配置在 CRM 中播放通话录音的选项。

相关信息

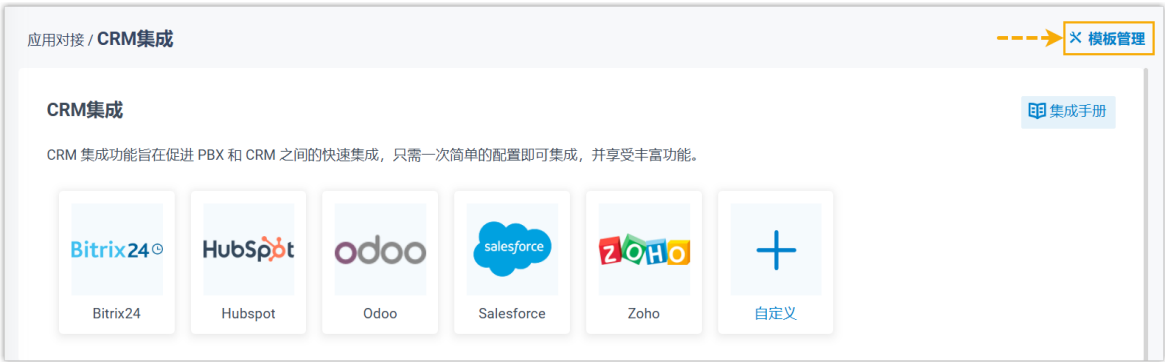
[通过模板对接 Yeastar P 系列软件版 与 CRM](#)

# 管理 CRM 集成模板

本文介绍如何管理 CRM 集成模板。

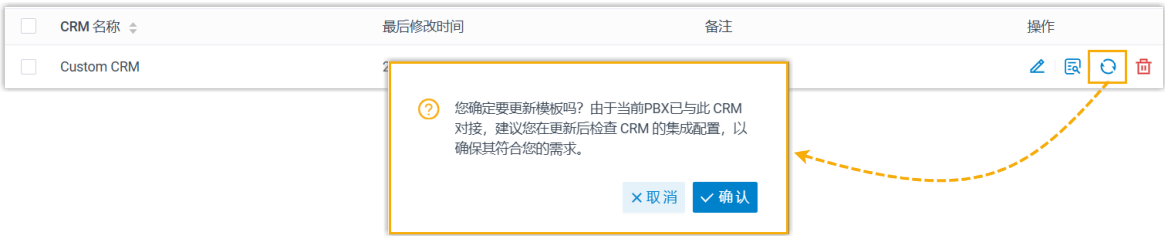
## 编辑集成模板

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在页面右上角，点击 **模板管理**。



你将进入模板管理页面。

3. 进入 **自定义模板** 页签，然后点击模板旁的 .
4. 在弹出的窗口中，根据需要编辑模板设置。
5. 点击 **保存**。
6. 若你已对接了此自定义 CRM，执行以下操作以应用更新到当前集成。

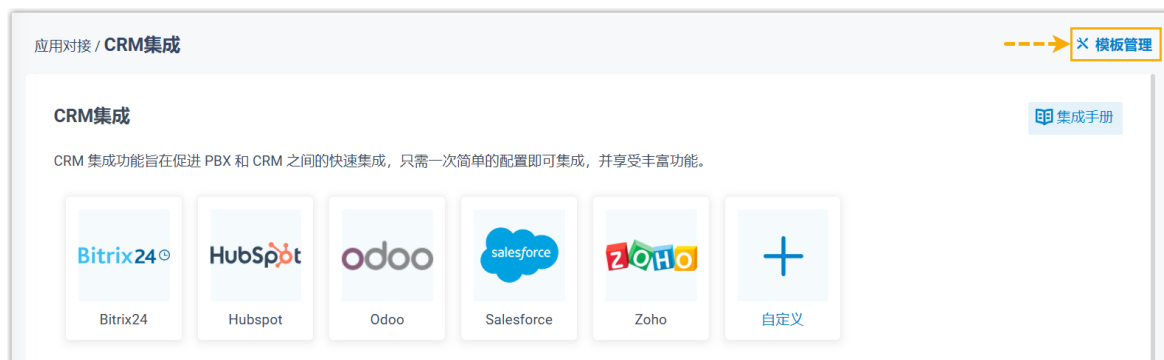


- a. 点击模板旁边的 .
- b. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

## 下载集成模板

你可以下载集成模板，以将其上传到其他 PBX 系统上进行集成，或是手动修改模板参数以满足特定需求。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在页面右上角，点击 **模板管理**。



你将进入模板管理页面。

3. 选择要下载的模板，然后在列表顶部点击 **下载**。

模板文件已下载到电脑本地。

## 上传集成模板

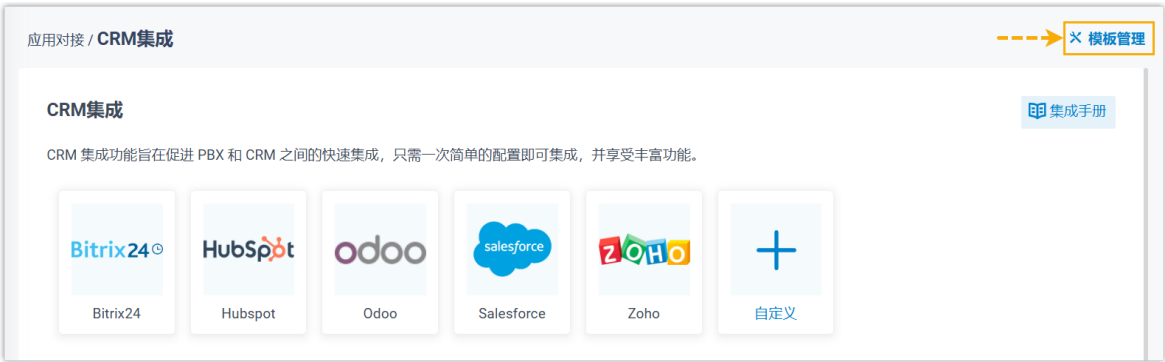
你可以将集成模板上传到 PBX 系统，已快速完成集成。



### 注：

- 支持最多 **10** 个自定义 CRM 集成模板。
- 文件大小不可超过 1 MB。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在页面右上角，点击 **模板管理**。



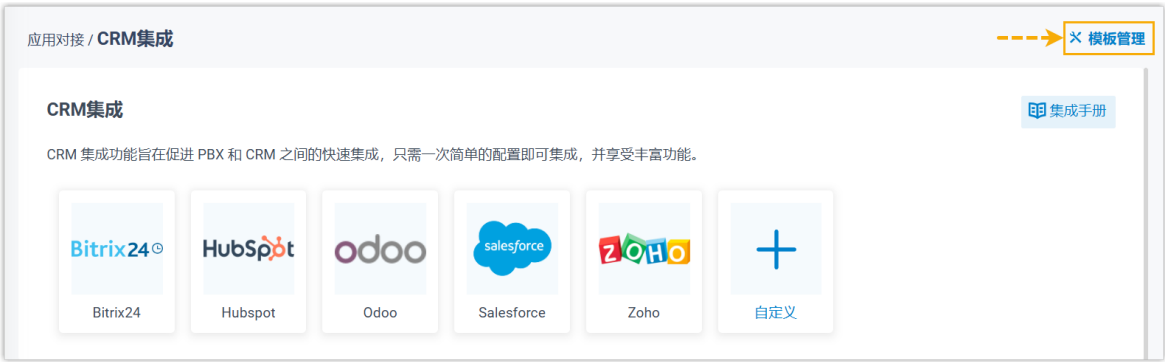
你将进入模板管理页面。

3. 在列表顶部，点击 **上传**。
4. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，然后选择模板文件上传。
5. 点击 **保存**。

模板文件被上传到 PBX 系统，并显示在模板列表中。

## 删除集成模板

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在页面右上角，点击 **模板管理**。



你将进入模板管理页面。

3. 要删除单个模板，执行以下操作：
  - a. 点击模板旁的 .
  - b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。
4. 要删除多个模板，执行以下操作：
  - a. 选择多个模板。
  - b. 在模板顶部，点击 **删除**。
  - c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

# 集成设置

## 通过模板对接 Yeastar P 系列软件版 与 CRM

如果你所需的 CRM 不在 Yeastar 提供的现有 CRM 集成方案中，你可以通过 CRM 集成模板实现自定义集成。本文将介绍如何进行自定义 CRM 对接。

### 使用要求

- **固件版本**：83.20.0.19 或更高版本
- **订阅服务**：CRM 集成

### 前提条件

- 你已 [添加 CRM 集成模板](#)。
- 你已根据 CRM 系统的身份验证要求获取必要的验证信息。
  - **无身份验证**：如有需要，从 CRM 系统中获取所需的集成信息 (如 API 密钥或 Webhook URL)。
  - **Basic 身份验证**：获取身份验证凭证 (如用户名和密码，或 API 密钥)。
  - **OAuth2 身份验证**：首先获取 PBX 认证信息 (路径：**应用对接 > CRM集成 > 自定义 CRM**)，然后使用这些信息在 CRM 系统中创建应用，并获取响应的授权信息 (如客户端 ID 和客户端密钥)。

#### 网络信息

请登录您的 Custom CRM API控制台并且填写以下信息：

- **主页地址**：即 PBX 域名
- **重定向URI**：在主页地址后添加路径“/integration/callback/api/helpdesk/74a843885f564c2d8ea47bd47545adf2/”。

下方已为您拼好地址，可点击图标一键复制。

|                                                          |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * 主页地址                                                   | * 重定向URI                                                                                                                |
| <input type="text" value="https://example.yeastar.com"/> | <input type="text" value="https://example.yeastar.com/integration/callback/api/crm/74a843885f564c2d8ea47bd47545adf2/"/> |

#### 授权信息

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| * Client ID          | * Client Secret      |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- **Bearer Token 身份验证**：获取身份验证凭证 (如客户端 ID 和客户端密钥)。

## 操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在 CRM 列表中，点击通过模板添加的 CRM。



3. 根据 CRM 系统要求完成身份验证设置。

### 无身份验证

**注：**  
如果不需要额外信息，点击 CRM 即完成对接。

设置

\* Api Key

eJzNlrFYHI1ouBqqkU3NXWAtf84Zspebp

- a. 在 **设置** 栏，填写对接需要的信息。
- b. 点击 **保存**。

### Basic 身份验证

设置

\* Username

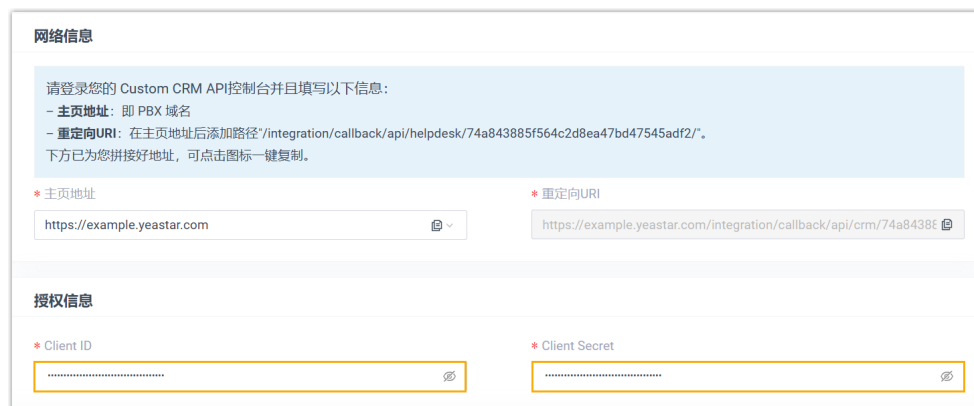
example-username

\* Password

\*\*\*\*\*

- a. 在 **设置** 栏，填写对接需要的凭证。
- b. 点击 **保存**。

### OAuth2 身份验证



**网络信息**

请登录您的 Custom CRM API控制台并且填写以下信息：

- 主页地址：即 PBX 域名
- 重定向URI：在主页地址后添加路径“/integration/callback/api/helpdesk/74a843885f564c2d8ea47bd47545adf2/”。

下方已为您拼好地址，可点击图标一键复制。

\* 主页地址  

\* 重定向URI  

**授权信息**

\* Client ID  

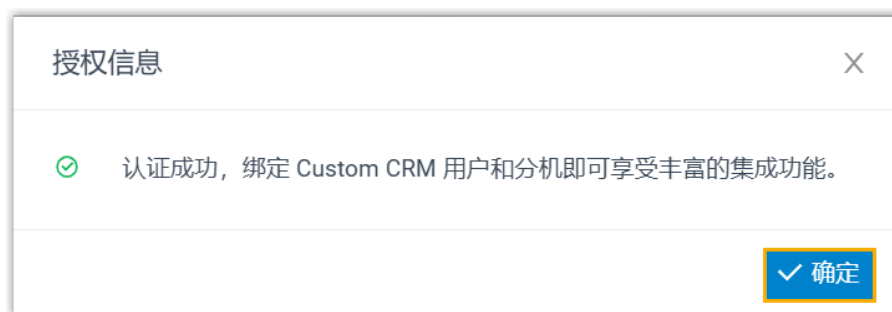
\* Client Secret  

- 在 **授权信息** 栏，填写从 CRM 系统中创建的应用获取的授权信息。
- 点击 **保存**。

浏览器将打开一个新的页面，请求访问 CRM 数据的权限。

- 点击接受，以允许 PBX 访问 CRM 中的数据。

在 PBX 配置页面上，弹出的窗口显示身份验证的结果。



**授权信息** ×

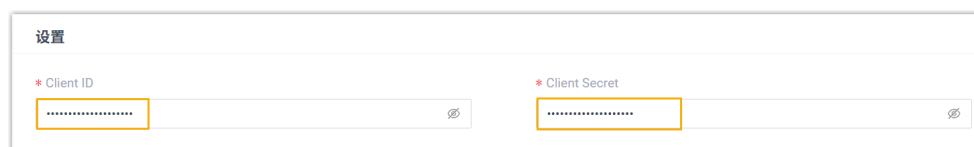
✔ 认证成功，绑定 Custom CRM 用户和分机即可享受丰富的集成功能。

 **确定**

- 点击 **确定**。

**状态** 栏显示 **已连接**，表示 CRM 对接成功。

## Bearer Token 身份验证



**设置**

\* Client ID  

\* Client Secret  

- 在 **设置** 栏，填写对接需要的凭证。
  - 点击 **保存**。
- 绑定 CRM 用户与 PBX 分机。

如果 CRM 要求 CRM 用户与 PBX 分机关联才可访问集成功能，请完成以下设置。

a. 点击列表顶部的 ，同步最新的 CRM 用户列表。

| Custom CRM 用户  | 分机/分机组                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Philli Huff - philli@example.com                                                                | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/>  |
| David Harris - david@example.com                                                                | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/>  |
| Kristin Hale - Kristin@example.com                                                              | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/>  |
| Leo Ball - leo@example.com                                                                      | <input type="text" value="请至少选择一个分机。"/>  |

b. 为 CRM 用户绑定 PBX 分机。

**自动绑定**

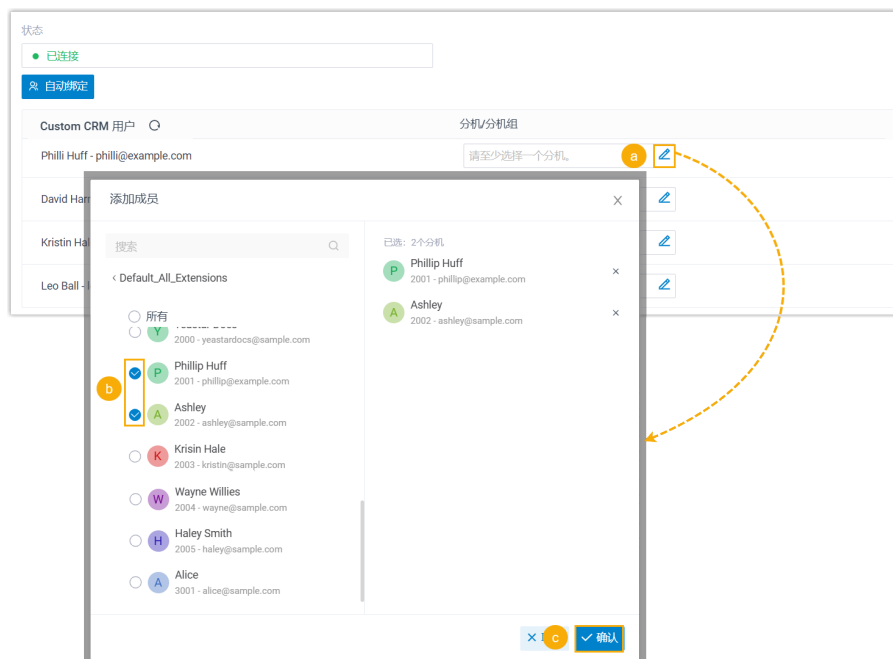
如果用户的 CRM 账号和 PBX 分机绑定相同电子邮箱地址，可通过此方式自动绑定 CRM 账号与 PBX 分机。



- i. 点击 **自动绑定**。
- ii. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

**手动绑定**

如果用户的 CRM 账号和 PBX 分机分别绑定了不同的邮箱地址，你需要手动绑定用户的 CRM 账号与 PBX 分机。



- i. 在 CRM 用户旁边的 **分机/分机组** 字段，点击 .
  - ii. 在弹出的窗口中，选择用户的分机。
  - iii. 点击 **确认**。
- c. 点击 **保存**。

## 相关信息

[设置 CRM 集成功能](#)

# 设置 CRM 集成功能

本文介绍在将 PBX 与自定义 CRM 对接后，如何设置集成功能，包括联系人同步、联系人创建、通话记录等。

## 前提条件

你已 [通过模板对接 PBX 与自定义 CRM](#)。

## 设置联系人自动同步

如果启用此功能，联系人来电或向联系人发起去电时，将触发 CRM 联系人查找，如果 CRM 中存在相同的号码，匹配的联系入将被同步到关联的 PBX 企业联系人群组中，且同步的联系入在 PBX 上只能查看，不能编辑。



**注：**  
要实现此功能，还需订阅 **通讯录专业版** 服务。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在 **自动同步联系人** 栏，打开功能开关。
3. 在 **同步联系人的模块** 下拉列表中，选择要同步哪类联系人。

\* 同步联系人的模块

线索 × 联系人 ×

联系人 ✓

线索 ✓

客户

4. 在 **同步到企业联系人群组** 下拉列表中，选择一个现有的空的企业联系人群组，或创建一个新的企业联系人群组。



**注：**  
CRM 联系人只能被同步到空的企业联系人群组中。

\* 同步到企业联系人群组

\* 名称

新建

CRM\_Synchronization

5. 在 **始终查询CRM** 选项，决定是否实时在 CRM 中搜索联系人。

☒ 始终查询CRM

启用后，PBX将实时查询 CRM 以获取联系人信息，并支持 Linkus 客户端的实时拨号搜索 CRM 联系人功能。  
关闭后，仅在 PBX 企业联系人中未找到匹配信息时才查询 CRM，同时禁用 Linkus 客户端的实时拨号搜索 CRM 联系人功能。  
注意：启用“始终查询”会增加 API Credit 消耗，请留意额度。有关 CRM 平台 API 请参考其官方文档。

- 若启用，PBX 将实时在 CRM 中搜索联系人信息，且绑定用户的 Linkus 客户端上可支持实时拨号搜索联系人功能。
- 若禁用，PBX 将仅在 PBX 企业联系人中无匹配的联系人信息时才在 CRM 中查询。

**注：**

- 启用此功能会增加 API 请求数量，需要自行留意 API 请求额度。
- 若启用了号码加密功能，则无法支持实时搜索。

6. 点击 **保存**。

## 设置联系人创建

如果启用此功能，当绑定的分机拨打或接听来自未知号码的电话时，可自动或手动在 CRM 中创建一个新联系人。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM集成**。
2. 在 **创建新联系人** 栏，打开功能开关。
3. 在 **创建联系人/线索** 下拉列表中，选择要新建的信息类型。

\* 创建联系人/线索

联系人

联系人

线索

4. 在 **创建方式** 栏，根据需要选择创建方式。
  - 若要系统基于指定通话事件自动在 CRM 中创建新联系人，执行以下操作：
    - a. 选择 **自动**。
    - b. 在 **通话类型** 下拉列表中，选择在 CRM 上自动创建新联系人的触发条件。

\* 通话类型

呼入 x 呼出 x

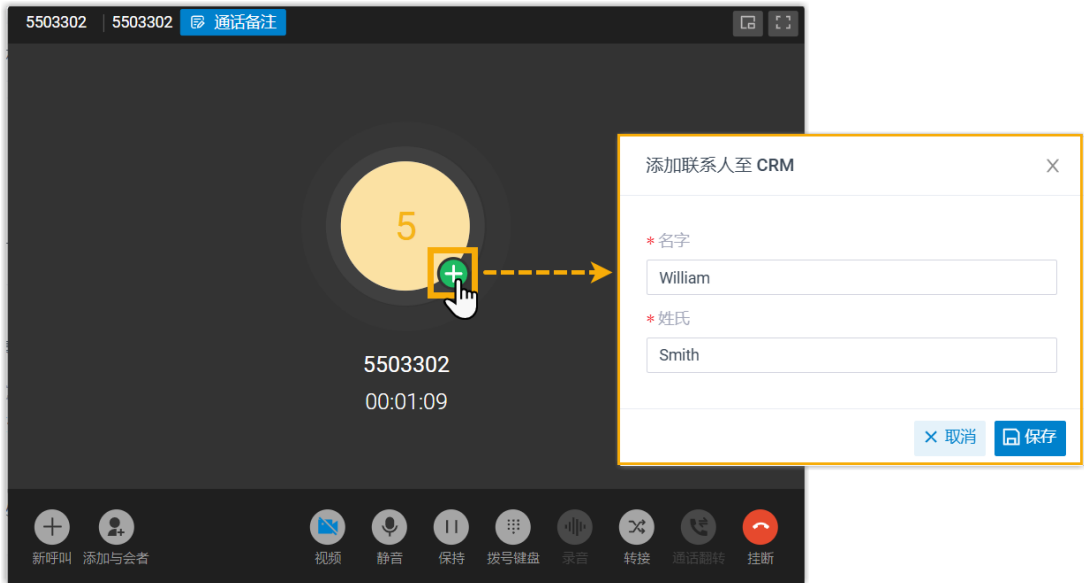
呼入

呼出

- **呼入**：接收到未知号码来电。未知号码表示该号码不存在于 CRM 的联系人信息中。
- **呼出**：呼出未知号码。未知号码表示该号码不存在于 CRM 的联系人信息中。

- 若要允许绑定的分机用户在通话中手动创建新联系人，选择 **手动**。

在与未知号码通话时，分机用户可以直接在通话窗口中将联系人添加到 CRM。

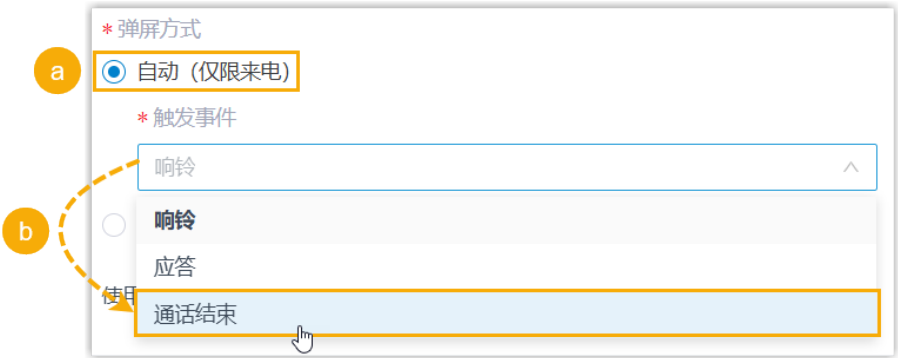


5. 点击 **保存**。

### 设置来电弹屏

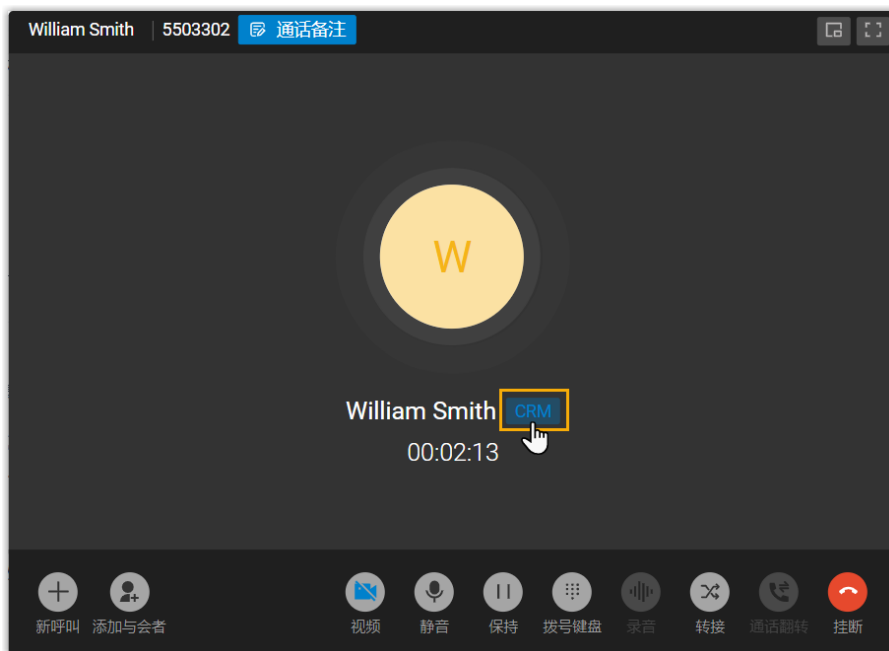
你可以为分机用户的 Linkus 网页端或桌面端设置来电弹窗，当用户收到 CRM 联系人的来电时，浏览器会自动打开一个新标签页，呈现 CRM 联系人信息。你也可以根据需要，设置通过其他通话事件触发弹屏显示 CRM 联系人信息，或在通话中手动打开联系人详情页。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击  编辑与 CRM 用户绑定的分机。
3. 在 **Linkus客户端** 页签，下拉到要配置的 Linkus 客户端，然后勾选 **使用系统集成的 CRM 打开联系人 URL**。
4. 在 **弹屏方式** 栏，选择来电弹屏的方式。
  - 如要系统自动打开 CRM 联系人详情页，执行如下：



- a. 选择 **自动 (仅限来电)**。
- b. 在 **触发事件** 下拉列表中，设置触发来电弹屏的事件。
  - **响铃**：在接收到 CRM 联系人的来电时触发弹屏。
  - **应答**：在应答 CRM 联系人的来电后触发弹屏。
  - **通话结束**：在结束与 CRM 联系人的通话后触发弹屏。
- 如要允许绑定的分机用户在与 CRM 联系人的通话中手动打开联系人详情页，选择 **手动**。

用户在通话过程中，可从通话窗口中点击 **CRM** 标签打开联系人详情页。



5. 点击 **保存**。

## 设置同步通话记录至 CRM

如果启用此功能，所有外呼、来电和未接来电记录将自动同步到 CRM，以帮助用户跟踪每一次通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > CRM 集成**。
2. 在 **通话记录同步** 栏，打开功能开关。
3. 根据需要配置以下通话记录信息。

主题

Extension Call

描述

Call: {{Time}} {{Call\_Log\_Status}} from {{Call\_From}} to {{Call\_To}} {{Talk\_Duration}}

当前支持的变量包括 {{Time}}, {{Call\_Log\_Status}}, {{Call\_From}}, {{Call\_To}}, 和 {{Talk\_Duration}} 等。完整列表请参考用户手册。

- **主题：** 通话记录的主题。
- **描述：** 通话记录的描述。

**注：**  
可使用变量组成以上通话记录信息。关于支持的变量，请参见 [XML 说明 - 通话记录场景变量](#)。

4. **可选：** 勾选 **播放通话录音**。

☒ **播放通话录音**

启用后，您可以在 CRM 系统中直接播放通话录音。当您在 CRM 中点击播放录音时，CRM 系统将从 PBX 请求录音文件。有关 CRM 平台如何保护录音数据隐私的详细信息，请联系您的 CRM 提供商。

若启用，绑定了 PBX 分机的 CRM 用户可以直接在 CRM 系统中查看并播放存储在 PBX 上的通话录音。

**注：**  
在 CRM 中点击播放通话录音时，系统将会向 PBX 请求录音文件。有关 CRM 平台如何保护录音数据的隐私，请联系你的 CRM 提供商。

5. 点击 **保存**。

**相关信息**  
[自定义 CRM 集成 - 主要功能](#)

# 参考

## 集成模板 XML 说明

Yeastar P 系列软件版 允许你创建 CRM / Helpdesk 集成模板，在模板中定义必要的设置，包括特定的 API 端点、数据字段和集成所需的功能场景。本文提供了 XML 模板中设置元素的详细说明。

### 模板约定

模板遵循 **XML 1.1** 标准规范。本节描述了模板的语法和约定。

#### 变量

模板支持使用变量来处理动态数据。当模板执行时，模板中引用的变量将被替换为它们各自的值。

下表展示了集成模板中变量值的来源，以及如何在模板中引用这些变量。

| 项目   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 来源   | <p>模板中的变量值可以从以下来源获取：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PBX 系统中的预定义变量</li><li>• 用户在对接过程中输入的参数值</li><li>• 从请求响应中获取的值</li></ul> <p>可通过指定 <b>JSON</b> 路径从返回的响应体中获取特定值，如下示例所示：</p> <div><div> <b>提示：</b></div><div>关于更多路径语法信息，请参见 <a href="#">GJSON 路径语法说明</a>。</div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ 要获取某个响应值，可以使用以下语法：<pre>&lt;Output Name="UserUniqueId"   Path="data.#.id"&gt;&lt;/Output&gt;</pre></li><li>◦ 若要获取满足特定条件的值，可以使用以下语法<pre>&lt;Output Name="BusinessNumber2"   Path="identities.#{type=="phone_number"}# 1.value"&gt;&lt; /Output&gt;</pre></li></ul> |
| 引用格式 | <p>模板中的变量遵循 <a href="#">Go 语言的 text/template 语法规则</a>，基本用法如下：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 项目 | 说明                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>标准变量: <code>{{.varname}}</code></li> <li>条件判断: <code>{{ if .varname }} Welcome, member! {{ else }} Please sign up. {{ end }}</code></li> <li>结合变量的函数调用: <code>{{ Capitalize .varname }}</code></li> </ul> |

## 函数

集成模板支持以下函数，可以与变量一起使用，从而动态地操作或格式化变量值。

| 函数         | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TimeFormat | <p>该函数用于自定义时间戳的格式。</p> <p><b>格式:</b> <code>{{ TimeFormat <i>Timestamp_variable</i> "format_string" "whether_to_convert_to_UTC_time" }}</code></p> <p><b>示例:</b> <code>{{ TimeFormat .StartTimeUnix "yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.000Z" "1" }}</code></p> <p>假设 <code>{{.StartTimeUnix}}</code> 的值为 1672531199，则调用函数后最终输出为 2023-01-01T00:59:59.000Z。</p> |
| ToMillis   | <p>该函数用于将秒时间戳转换为毫秒时间戳。</p> <p><b>格式:</b> <code>{{ ToMillis <i>Timestamp_variable</i> }}</code></p> <p><b>示例:</b> <code>{{ ToMillis .StartTimeUnix }}</code></p> <p>假设 <code>{{.StartTimeUnix}}</code> 的值为 1672531199，，则调用函数后最终输出为 1672531199000。</p>                                                                                           |
| Capitalize | <p>该函数用于将字符串的首字母大写。</p> <p><b>格式:</b> <code>{{ Capitalize <i>variable_string</i> }}</code></p> <p><b>示例:</b> <code>{{ Capitalize .variable_string }}</code></p> <p>假设 <code>{{.variable_string}}</code> 的值为 hello world，则调用函数后最终输出为 Hello world.</p>                                                                                           |
| UrlEncode  | <p>该函数用于对字符串进行 URL 编码。</p> <p><b>格式:</b> <code>{{ UrlEncode <i>.variable</i> }}</code></p> <p><b>示例:</b> <code>{{ UrlEncode .variable }}</code></p> <p>假设 <code>{{.variable}}</code> 的值为 hello world!，则调用函数后最终输出为 hello%20world%21.</p>                                                                                                        |

## 元素

模板提供以下主要元素，以定义集成交互，确保模板能够与第三方系统无缝连接并根据集成要求处理数据。

以下示例展示了模板的主要结构。

```
<Information>
  <Scenarios>
    <Scenario Id="1" Type="REST">
      <Parameters>
        <Parameter Name="example" Value="example"></Parameter>
        ...
      </Parameters>
      <Requests>
        <Request Name="ExampleRequest" Method="GET" URL="https://api.example.com/getuser">
          <Outputs>
            <Output Name="ContactId" Path="data.#.id" Type="string"></Output>
            ...
          </Outputs>
        </Request>
      </Requests>
    </Scenario>
  </Scenarios>
</Information>
```

| 主要元素        | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information | <p><code>&lt;Information&gt;</code> 元素是此 XML 模板的根元素，通过其属性提供基本信息和配置概览。它还包含 <code>&lt;Scenarios&gt;</code> 子元素，用于描述模板的功能场景和集成功能。</p> <p>有关属性的详细信息，请参见 <a href="#">模板属性</a>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Scenarios   | <p><code>&lt;Scenarios&gt;</code> 元素提供了一组 <code>&lt;Scenario&gt;</code> 子元素，其包含了更深层次的子元素，如 <code>&lt;Parameters&gt;</code>、<code>&lt;Requests&gt;</code> 和 <code>&lt;Outputs&gt;</code>，用于描述集成的具体功能场景。PBX 将加载配置的场景并执行场景中定义的 HTTP 请求或操作。</p> <p>集成模板支持以下场景：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">身份验证场景</a></li><li>• <a href="#">用户关联场景</a></li><li>• <a href="#">自动联系人同步场景</a></li><li>• <a href="#">自动联系人创建场景</a></li><li>• <a href="#">自动工单创建场景</a> (仅适用于 <a href="#">Helpdesk</a> 系统)</li><li>• <a href="#">通话记录同步场景</a></li></ul> |

| 主要元素       | 说明                                                                                                                                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |  <b>注：</b><br>如果指定的场景无法满足您的需求，您可以手动编辑模板配置以进行补充使用。更多信息，请参见 <a href="#">扩展配置</a> 。 |
| Parameters | <b>&lt;Parameters&gt;</b><br>元素用于定义与场景或请求相关的参数集合。这些参数通常包括执行场景所需的动态值或配置设置，可以在请求的 URL、主体或头部中传递。                                                                     |
| Requests   | <b>&lt;Requests&gt;</b><br>元素提供了一组请求，用于在指定场景中实现特定功能。                                                                                                              |
| Outputs    | <b>&lt;Outputs&gt;</b> 元素包含一组 <b>&lt;Output&gt;</b> 元素，定义从 API 响应中提取的数据。                                                                                          |

## 模板属性

**<Information>** 元素提供模板的属性信息，包括基本模板信息和配置概览，具体属性如下：

| 属性                   | 说明                                                                                                                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provider             | 模板类型，固定值为 <b>crm</b> 或 <b>helpdesk</b> 。                                                                                                                                    |
| Name                 | 模板名称。                                                                                                                                                                       |
| Key                  | 模板的唯一标识符。                                                                                                                                                                   |
| Logo                 | <b>Logo</b> 文件名称。                                                                                                                                                           |
| Remark               | 模板的描述或备注。                                                                                                                                                                   |
| Version              | 模板版本号，例如： <b>1.0.0</b> 。                                                                                                                                                    |
| AuthType             | 集成使用的身份验证方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>none</b>：无身份验证。</li> <li>• <b>basic</b>：<b>Basic</b> 身份验证。</li> <li>• <b>oauth2</b>：<b>OAuth2</b> 身份验证。</li> </ul> |
| MaxConcurrentRequest | 允许向 CRM/Helpdesk 发送的最大并发 HTTP 请求数量。                                                                                                                                         |
| UserAssociation      | 是否启用用户关联功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>：禁用。</li> <li>• <b>1</b>：启用。</li> </ul>                                                                        |
| CallJournal          | 是否启用通话日志同步功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>：禁用。</li> <li>• <b>1</b>：启用。</li> </ul>                                                                      |

| 属性               | 说明                                       |
|------------------|------------------------------------------|
| CreateNewContact | 是否启用新建联系人功能。<br><br>• 0：禁用。<br>• 1：启用。   |
| CreateNewTicket  | 是否启用自动创建新工单功能。<br><br>• 0：禁用。<br>• 1：启用。 |

## 身份验证场景

此场景定义了 CRM/Helpdesk 系统使用的身份验证方法。该场景的结构及其关键元素如下所示：

```
<Scenario Id="AuthMethod" Type="AUTH">
  <Presets></Presets>
  <Parameters>
    <Parameter Name="AuthMethod" Value="oauth2"></Parameter>
    <Parameter Name="AuthEndPoint"
Value="https://api.example.com/oauth/v2/auth?client_id={{.client_id}}"></P
arameter>
    <Parameter Name="TokenEndPoint"
Value="https://api.example.com/oauth/v2/token?client_id={{.client_id}}&
;client_secret={{.client_secret}}"></Parameter>
    <Parameter Name="AdditionalQueryString"></Parameter>
    <Parameter Name="Scope"
Value="contacts.read,contacts.write,calls.read,calls.write,user.read,user.
write"></Parameter>
    <Parameter Name="CredentialType"></Parameter>
    <Parameter Name="Base64EncodedCredential"></Parameter>
    <Parameter Father="CustomFieldList" Name="client_id" Editor="password"
Title="Client ID"></Parameter>
    <Parameter Father="CustomFieldList" Name="client_secret"
Editor="password" Title="Client Secret"></Parameter>
    <Parameter Father="PopulateTemplateString" Name="Content-Type"
Type="Header" Value="application/json" Description="The format of the
request body"/>
    <Parameter Father="PopulateTemplateString" Name="Accept" Type="Header"
Value="application/json" Description="The expected response data format
from the server "/>
    <Parameter Father="PopulateTemplateString" Name="X-CSRF-Token"
Type="Header" Value="f3e1a2b4c5d6e7f8g9h0" Description="Prevent Cross-Site
Request Forgery (CSRF) attacks"/>
  </Parameters>
</Scenario>
```

```
<Parameter Father="PopulateTemplateString" Name="X-Client-Id"
Type="Header" Value="{ {.client_id} }" Description="for client
identification"/>
</Parameters>
<Requests></Requests>
</Scenario>
```

下面是对场景中具体元素的详细解释。

Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                |
|------|-----------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 AuthMethod。        |
| Type | 场景的类型，该场景的值为 AUTH，表示该场景将执行身份验证操作。 |

Parameter 元素

| 属性     | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name   | 身份验证参数 的名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Value  | 身份验证参数 的值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Type   | 自定义请求头的类型，取值应固定为 Header。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Father | <p>父级参数名称。</p> <p>父级参数用于认证场景中，有两种类型，可用于组织相关的子参数。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CustomFieldList</li></ul> <p>(用于认证参数)：作为子参数的容器，用于组织自定义字段，允许用户在配置界面为相关参数输入值。</p> <div> <b>注：</b><br/>在出处自定义字段中获取的变量可用于模板中所有后续请求。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ Name：自定义输入字段的变量名称，可用于在模板中引用变量。</li><li>◦ Editor：自定义输入字段的类型。</li></ul> <p><b>有效值：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ string：标准输入框，用户可以输入普通文本。</li><li>▪ password：专用的输入框，用于敏感信息，输入内容会被隐藏。</li><li>▪ list：可选列表，允许用户从预定义的选项中选择。</li></ul> |

| 属性 | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Title</b>: 自定义输入字段的标题。</li> <li>◦ <b>Value</b>: 预定义的选项列表。</li> <li>• <b>PopulateTemplateString</b> (用于自定义 HTTP 请求头): 作为定义自定义 HTTP 请求头的容器。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Name</b>: 请求头名称。</li> <li>◦ <b>Value</b>: 请求头的值, 可以是具体值或变量。</li> </ul> </li> </ul> <div>  <b>注:</b><br/>           可以引用认证字段中定义的变量。例如, 如果设置了名为 <code>client_id</code> 的变量, 可在头部值中通过 <code>{{.client_id}}</code> 调用。 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Description</b>: 简要说明该请求头的作用或用途, 便于参考。</li> </ul> |

## 身份验证参数

| 参数            | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AuthMethod    | <p>身份验证方法。</p> <p><b>有效值:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>none</b>: CRM 不需要身份验证时使用此方法, 或者当 CRM/Helpdesk 只需要相关变量进行数据交换时使用, 例如 API 密钥或 webhook URL。</li> <li>• <b>basic</b>: 此方法通过凭证进行请求身份验证, 例如用户名和密码或 API 密钥。这些凭证将被 <b>base64</b> 编码成一个基本字符串, 并包含在每个 HTTP 请求的头部字段中, 发送给 CRM/Helpdesk。</li> <li>• <b>oauth2</b>: 此方法使用令牌来授予访问权限, 而无需暴露凭证。它需要通过特定的 API 请求从 CRM/Helpdesk 获取必要的头部和其他参数 (例如 OAuth 访问令牌)。</li> <li>• <b>bearertoken</b>: 该方式通过 Bearer Token 进行请求认证。每个发送到 CRM/Helpdesk 的 HTTP 请求都必须包含格式为 <b>Authorization: Bearer {{.AccessToken}}</b> 的请求头, 其中 <code>{{.AccessToken}}</code> 为 CRM/Helpdesk 发放的令牌值。</li> </ul> |
| AuthEndPoint  | <p>CRM/Helpdesk 的授权 URL, 用于启动授权过程。</p> <div>  <b>注:</b><br/>           此参数仅适用于 <b>oauth2</b> 身份验证方法。 </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| TokenEndPoint | <p>获取访问令牌和刷新令牌的 CRM/Helpdesk API 请求 URL。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 参数                      | 说明                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  <b>注：</b><br>此参数仅适用于 oauth2 和 bearertoken 身份验证方法。                                                                                                                |
| AdditionalQueryString   | 如果 CRM/Helpdesk 使用查询参数进行身份验证而非范围，可以在此参数中添加查询变量。<br><br> <b>注：</b><br>此参数仅适用于 oauth2 身份验证方法。                                                                       |
| Scope                   | 指定 PBX 允许访问的 CRM/Helpdesk 数据范围。<br><br> <b>注：</b><br>此参数仅适用于 oauth2 身份验证方法。                                                                                       |
| CredentialType          | 身份验证凭证的类型。<br><br> <b>注：</b><br>此参数仅适用于 basic 身份验证方法。<br><br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• username_password</li> <li>• api_key</li> </ul> |
| Base64EncodedCredential | 定义凭证变量的组合格式，用于生成 Basic 身份验证字符串。<br><br> <b>注：</b><br>此参数仅适用于 basic 身份验证方法。<br><br>例如，{{.username}}:{{.password}} 或 {{.api_key}}。                                |
| TokenRefreshInterval    | 定义令牌自动刷新时间间隔（单位：分钟）。<br><br> <b>注：</b><br>此参数仅适用于 bearertoken 身份验证方法。                                                                                           |

## 用户关联场景

此场景用于从 CRM/Helpdesk 系统中搜索并获取用户列表。该场景的结构及其关键元素如下所示：

```
<Scenario Id="UserAssociation" Type="REST">
  <Parameters></Parameters>
```

```
<Requests>
  <Request Name="UserAssociation" Method="GET"
Response="application/json" RequestEncoding=""
URLFormat="https://www.api.example.com/v1/users?type=ActiveUsers">
  <Parameters></Parameters>
  <Outputs>
    <Output Name="UserUniqueId" Path="users.#.id" Type=""></Output>
    <Output Name="FirstName" Path="users.#.First_Name" Type=""></Output>
    <Output Name="LastName" Path="users.#.Last_Name" Type=""></Output>
    <Output Name="Email" Path="users.#.Email" Type=""></Output>
  </Outputs>
</Request>
</Requests>
</Scenario>
```

以下是该场景中具体元素的详细说明。

Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                                       |
|------|----------------------------------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 <code>UserAssociation</code> 。            |
| Type | 场景的类型，值为 <code>REST</code> ，表示该场景将通过 HTTP 请求执行 REST API。 |

Request 元素

<Request> 元素具有以下属性：

| 属性              | 说明                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Name            | 请求的名称，用于标识场景中的请求。值应固定为 <code>UserAssociation</code> 。         |
| Method          | 用于请求的 HTTP 方法，在此场景中，默认 HTTP 方法为 <code>GET</code> ，如有需要可自行修改。  |
| ResponseType    | 请求的预期响应格式，应为 <b>JSON</b> 格式（ <code>application/json</code> ）。 |
| RequestEncoding | 请求的编码方式，在此场景中，值为空。                                            |
| URLFormat       | API 端点的请求 URL。                                                |

Output 元素

<Output> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                             |
|------|------------------------------------------------|
| Name | 输出变量的名称，表示 需要从响应数据中获取的变量。                      |
| Path | 在 API 响应中所需数据字段的位置，使用路径语法访问嵌套数据。例如：users.#.id。 |
| Type | 输出变量的数据类型，在此模板中，类型固定为 string。                  |

## 变量

| 变量           | 说明                     |
|--------------|------------------------|
| UserUniqueld | CRM/Helpdesk 用户的唯一 ID。 |
| FirstName    | 用户的名字。                 |
| LastName     | 用户的姓氏。                 |
| Email        | 用户的邮箱。                 |

## 自动联系人同步场景

此场景用于在 CRM/Helpdesk 系统中搜索联系人，且返回的信息可用于实现 CRM 联系人搜索、自动联系人同步和来电弹屏。该场景的结构及其关键元素如下所示：

```
<Scenario Id="SyncContactAuto" Type="REST">
  <Presets></Presets>
  <Parameters>
    <Parameter Name="ContactUrlType"
Value="retrieve_from_contact"></Parameter>
    <Parameter Name="URLFormat"></Parameter>
    <Parameter Name="ContactFieldForUri"
Value="data.#.contactUrl"></Parameter>
    <Parameter Name="ContactsIdEnable" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="FirstNameEnable" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="BusinessNumberEnable" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="CustomValueEnable" Value="0"></Parameter>
  </Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="Contacts" Method="GET" ResponseType="application/json"
RequestEncoding=""
URLFormat="https://www.api.example.com/v1/Contacts/search?criteria=((Phone:equals:{{.Phone}})or(Home_Phone:equals:{{.Phone}})or(Mobile:equals:{{.Phone}})or(Asst_Phone:equals:{{.Phone}}))">
      <Parameters></Parameters>
      <Outputs>
        <Output Name="ContactsId" Path="data.#.id" Type=""></Output>
      </Outputs>
    </Request>
  </Requests>
</Scenario>
```

```
<Output Name="FirstName" Path="data.#.First_Name" Type=""></Output>
<Output Name="BusinessNumber" Path="data.#.Phone" Type=""></Output>
...
<Output Name="CustomValue" Path="data.#.Owner" Type=""></Output>
</Outputs>
</Request>
</Requests>
</Scenario>
```

以下是该场景中具体元素的详细说明。

Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                         |
|------|--------------------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 SyncContactAuto。            |
| Type | 场景的类型，值为 REST，表示该场景将通过 HTTP 请求执行 REST API。 |

Parameter 元素

<Parameter> 元素具有以下属性：

| 属性    | 说明                           |
|-------|------------------------------|
| Name  | 场景中 <a href="#">配置项</a> 的名称。 |
| Value | 配置项的值。                       |

配置项

| 设置             | 说明                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ContactUrlType | 指定获取联系人 URL 的方式，用于来电弹屏。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>specify_url_format</code>：通过指定 URL 格式来配置来电弹屏 URL。</li><li>• <code>retrieve_from_contact</code>：从联系人搜索响应的特定字段中获取联系人 URL。</li></ul> |
| URLFormat      | 联系人 URL 的表达式。<br>以下变量可以用来构建 URL。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 从 <a href="#">身份验证过程</a> 的自定义字段输入中获取的变量。</li><li>• <code>ContactSyncType</code>：联系人类型，来自于用来搜索特定类型联系人的请求的名称。</li></ul>                         |

| 设置                   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ContactId</b>: 联系人 ID, 从本场景的响应数据中获取。</li> <li>• <b>CustomValue</b>: 自定义字段, 从本场景的响应数据中获取。</li> </ul> <p>例如, <code>{{.crm_url}}/crm/{{.CustomValue}}/tab/{{Capitalize .ContactSyncType}}/{{.ContactId}}</code>.</p> <div>  <b>注:</b><br/>         如果提供的变量无法满足你的需求, 你可以定义额外的请求并获取所需的变量值。有关更多信息, 请参见 <a href="#">扩展配置 - 获取其他变量</a>。       </div> |
| ContactFieldForUri   | 用于从响应数据中获取联系人 URL 对应字段的 JSON 路径。<br>例如 <code>.data.#.contactUrl</code> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ContactsIdEnable     | 是否从响应数据中获取联系人的 ID。此配置项的值应设置为 <b>1</b> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FirstNameEnable      | 是否从响应数据中获取联系人的名称。此配置项的值应设置为 <b>1</b> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LastNameEnable       | 是否从响应数据中获取联系人的姓氏。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: 不获取该数据。</li> <li>• <b>1</b>: 需要获取该数据。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CompanyEnable        | 是否从响应数据中获取联系人的公司信息。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: 不获取该数据。</li> <li>• <b>1</b>: 需要获取该数据。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EmailEnable          | 是否从响应数据中获取联系人的邮箱。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: 不获取该数据。</li> <li>• <b>1</b>: 需要获取该数据。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| BusinessNumberEnable | 是否从响应数据中获取联系人的业务电话号码。<br><div>  <b>注:</b><br/>         至少需要获取一个电话号码。       </div> <b>有效值:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 设置                      | 说明                                                                                                                            |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>                                         |
| BusinessNumber2Enable   | 是否从响应数据中获取联系人的第二个业务电话号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul> |
| BusinessFaxNumberEnable | 是否从响应数据中获取联系人的业务传真号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>    |
| MobileNumberEnable      | 是否从响应数据中获取联系人的手机电话号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>    |
| MobileNumber2Enable     | 是否从响应数据中获取联系人的第二个手机电话号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul> |
| HomeNumberEnable        | 是否从响应数据中获取联系人的家庭电话号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>    |
| HomeNumber2Enable       | 是否从响应数据中获取联系人的第二个家庭电话号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul> |
| HomeFaxNumberEnable     | 是否从响应数据中获取联系人的家庭传真号码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>    |
| OtherNumberEnable       | 是否从响应数据中获取联系人的其他电话号码（除业务电话和家庭电话外）。<br><b>有效值:</b>                                                                             |

| 设置                | 说明                                                                                                                                   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>                                                |
| ZipCodeEnable     | 是否从响应数据中获取联系人的邮政编码。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>             |
| StreetEnable      | 是否从响应数据中获取联系人的街道地址。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>             |
| CityEnable        | 是否从响应数据中获取联系人的城市。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>               |
| StateEnable       | 是否从响应数据中获取联系人的州 / 省。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>            |
| CountryEnable     | 是否从响应数据中获取联系人的国家。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>               |
| RemarkEnable      | 是否从响应数据中获取联系人的备注。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不获取该数据。</li> <li>• 1: 需要获取该数据。</li> </ul>               |
| CustomValueEnable | 是否启用用于构建 <a href="#">联系人 URL</a> 的自定义变量。<br><b>有效值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 禁用。</li> <li>• 1: 启用。</li> </ul> |

## Request 元素

<Request> 元素具有以下属性:

| 属性              | 说明                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name            | 请求的名称，用于标识场景中的请求。 <div> <b>注：</b><br/>此处的值应为实际要搜索的联系人类型，并将作为 <code>ContactSyncType</code> 变量引用。</div> |
| Method          | 用于请求的 HTTP 方法，在此场景中，默认 HTTP 方法为 GET，如有需要可自行修改。                                                                                                                                         |
| ResponseType    | 请求的预期响应格式，应为 <b>JSON</b> 格式（application/json）。                                                                                                                                         |
| RequestEncoding | 请求的编码方式，在此场景中，值为空。                                                                                                                                                                     |
| URLFormat       | API 端点的请求 URL。                                                                                                                                                                         |

Output 元素

<Output> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------|
| Name | 输出变量的名称，表示 <a href="#">需要从响应数据中获取的变量</a> 。                    |
| Path | 在 API 响应中所需数据字段的位置，使用路径语法访问嵌套数据。例如： <code>users.#.id</code> 。 |
| Type | 输出变量的数据类型，在此模板中，类型固定为 <code>string</code> 。                   |

变量

| 变量              | 说明                                                                                                                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ContactsId      | <b>(必需)</b> 联系人的唯一 ID。                                                                                                                    |
| FirstName       | <b>(必需)</b> 联系人的名字。                                                                                                                       |
| LastName        | 联系人的姓氏。                                                                                                                                   |
| Company         | 联系人的公司信息。                                                                                                                                 |
| Email           | 联系人的邮箱。                                                                                                                                   |
| BusinessNumber  | 联系人的业务电话号码。 <div> <b>注：</b><br/>至少需要启用并获取一个电话号码。</div> |
| BusinessNumber2 | 联系人的第二个业务电话号码。                                                                                                                            |

| 变量                | 说明                                   |
|-------------------|--------------------------------------|
| BusinessFaxNumber | 联系人的业务传真号码。                          |
| MobileNumber      | 联系人的手机号码。                            |
| MobileNumber2     | 联系人的第二个手机号码。                         |
| HomeNumber        | 联系人的家庭电话号码。                          |
| HomeNumber2       | 联系人的第二个家庭电话号码。                       |
| HomeFaxNumber     | 联系人的家庭传真号码。                          |
| OtherNumber       | 联系人的其他电话号码。                          |
| ZipCode           | 邮政编码。                                |
| Street            | 街道地址。                                |
| City              | 城市。                                  |
| State             | 州/省。                                 |
| Country           | 国家。                                  |
| Remark            | 备注。                                  |
| CustomValue       | 用于构建 <a href="#">联系人 URL</a> 的自定义变量。 |

## 自动联系人创建场景

此场景用于在来电者的号码与现有联系人不匹配时，在 CRM/Helpdesk 系统中创建一个新的联系人。该场景的结构及其关键元素如下所示：

```
<Scenario Id="CreateNewContact" Type="REST">

  <Parameters></Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="Contacts" Method="POST" ResponseType="application/json"
      RequestEncoding="" URLFormat="https://www.api.example.com/v1/Contacts">
      <Parameters>
        <Parameter Name="Data" Type="Body" Value="{\"data\":
          [{\"Last_Name\":\"{{.LastName}}\",\"First_Name\":\"{{.FirstName}}\",\"Phone\":\"{{.BusinessNumber}}\";}]}"></Parameter>
      </Parameters>
      <Outputs></Outputs>
    </Request>
```

```
</Requests>
</Scenario>
```

以下是场景中各个元素的详细说明：

Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                                       |
|------|----------------------------------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 <code>CreateNewContact</code> 。           |
| Type | 场景的类型，值为 <code>REST</code> ，表示该场景将通过 HTTP 请求执行 REST API。 |

Request 元素

<Request> 元素具有以下属性：

| 属性              | 说明                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name            | 请求的名称，用于标识场景中的请求。 <div> <b>注：</b><br/>该值应为要在 CRM / Helpdesk 系统中创建的特定联系人类型的实际名称。</div> |
| Method          | 请求使用的 HTTP 方法。此场景中的 HTTP 方法为 <code>POST</code> 。                                                                                                                        |
| ResponseType    | 请求的预期响应格式，应为 <b>JSON</b> 格式 ( <code>application/json</code> ) 。                                                                                                         |
| RequestEncoding | 请求的编码方式，在此场景中，值为空。                                                                                                                                                      |
| URLFormat       | API 端点的请求 URL。                                                                                                                                                          |

Parameter 元素

<Parameter> 元素嵌套在 <Request> 元素中，定义了请求体中包含的参数。

| 属性    | 说明                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| Name  | 参数的名称，应固定为 <code>Data</code> 。                                     |
| Type  | 参数的类型，应固定为 <code>Body</code> 。                                     |
| Value | 定义了通过请求体传递的必需参数，包含在 <code>data</code> 结构中。参数值可以从 PBX 系统中预定义的变量中获取。 |

| 属性 | 说明                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  <b>注：</b><br>格式应遵循 XML 参数标准。例如，如果需要换行符，必须使用转义字符 <code>&amp;#xA;</code> 来表示换行符。 |

## 变量

 **注：**  
 此处只列出必需的变量。如果需要其他参数和变量，请参见 [扩展配置 - 获取额外变量](#)。

| 变量                  | 说明        |
|---------------------|-----------|
| {{.LastName}}       | 联系人的姓氏。   |
| {{.FirstName}}      | 联系人的名字。   |
| {{.BusinessNumber}} | 联系人的电话号码。 |

## 自动工单创建场景 (仅适用于 Helpdesk 系统)

此场景用于在 Helpdesk 系统中创建一个新的工单。该场景的结构及其关键元素如下所示：

```
<Scenario Id="CreateNewTicket" Type="REST" >
  <Presets></Presets>
  <Parameters>
    <Parameter Name="EnableSubject" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="Subject" Value="{{.Communication_Type}}
    {{.Call_Status}} - from {{.Call_From}} to {{.Call_To}}"></Parameter>
    <Parameter Name="EnableDescription" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="Description" Value="{{.Time}} {{.Communication_Type}}
    {{.Call_Status}} - from {{.Call_From}} to {{.Call_To}}
    {{.Talk_Duration}}"></Parameter>
  </Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="CreateNewTicket" Method="POST" Weight="0"
    ResponseType="application/json" RequestEncoding=""
    URLFormat="https://{{.domain}}/api/v1/tickets">
      <Parameters>
```

```
<Parameter Name="Data" Type="Body"
Value="{\"subject\":\"{{.Subject}}\", \"contactId\":\"{{.ContactId}}\", \"phone\":\"{{.ContactNumber}}\", \"description\":\"{{.Description}}\";}"></Parameter>
</Parameters>
<Outputs></Outputs>
</Request>
</Requests>
</Scenario>
```

以下是场景中各个元素的详细说明：

Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                         |
|------|--------------------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 CreateNewTicket。            |
| Type | 场景的类型，值为 REST，表示该场景将通过 HTTP 请求执行 REST API。 |

Parameter 元素

| 属性    | 说明             |
|-------|----------------|
| Name  | 场景中使用的 配置项 名称。 |
| Value | 配置项的值。         |

配置项

| 设置                | 说明                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EnableSubject     | 是否允许用户自定义工单的主题。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0：禁用。</li><li>• 1：启用。</li></ul>                                                                                                                                                   |
| Subject           | 指定主题的默认值。 <div> <b>注：</b><br/>默认值为 {{.Communication_Type}}<br/>{{.Call_Status}} - from {{.Call_From}} to<br/>{{.Call_To}}。关于更多支持的变量，请参见 <a href="#">参数变量列表</a>。</div> |
| EnableDescription | 是否允许用户自定义工单的描述。<br><b>有效值：</b>                                                                                                                                                                                                                           |

| 设置          | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 禁用。</li> <li>• 1: 启用。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Description | <p>指定描述的默认值。</p> <div>  <b>注：</b><br/>           默认值为 <code>{{.Time}}</code> <code>{{.Communication_Type}}</code><br/> <code>{{.Call_Status}}</code> - from <code>{{.Call_From}}</code> to <code>{{.Call_To}}</code><br/> <code>{{.Talk_Duration}}</code>。关于更多支持的变量，请参见<a href="#">参数变量列表</a>。         </div> |

## Request 元素

<Request> 元素具有以下属性：

| 属性              | 说明                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Name            | 请求的名称，用于标识场景中的请求。值应固定为 <code>CreateNewTicket</code> 。         |
| Method          | 请求使用的 HTTP 方法。此场景中的 HTTP 方法为 <code>POST</code> 。              |
| ResponseType    | 请求的预期响应格式，应为 <b>JSON</b> 格式（ <code>application/json</code> ）。 |
| RequestEncoding | 请求的编码方式，在此场景中，值为空。                                            |
| URLFormat       | API 端点的请求 URL。                                                |

## Parameter 元素

<Parameter> 元素嵌套在 <Request> 元素中，定义了请求体中包含的参数。

| 属性    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name  | 参数的名称，应固定为 <code>Data</code> 。                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type  | 参数的类型，应固定为 <code>Body</code> 。                                                                                                                                                                                                                                      |
| Value | <p>定义了通过请求体传递的必需参数。参数值可以从 PBX 系统中预定义的<a href="#">变量</a>中获取。</p> <div>  <b>注：</b><br/>           格式应遵循 XML 参数标准。例如，如果需要换行符，必须使用转义字符 <code>&amp;#xA;</code> 来表示换行符。         </div> |

## 变量



### 注：

此处只列出必需的变量。如果需要其他参数和变量，请参见 [扩展配置 - 获取额外变量](#)。

| 变量                                          | 说明                                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 从<br><code>AuthMethod</code><br>场景获取的<br>变量 | 从用户在身份验证过程中输入捕获的变量。                              |
| <code>{{.Subject}}</code>                   | 工单的主题。<br>该变量值来自 <a href="#">Subject</a> 参数。     |
| <code>{{.Description}}</code>               | 工单的描述。<br>该变量值来自 <a href="#">Description</a> 参数。 |
| <code>{{.Time}}</code>                      | 来电的时间 (跟随PBX 系统的时间格式)。                           |
| <code>{{.StartTime<br/>Unix }}</code>       | 通话开始时间的 Unix 时间戳                                 |
| <code>{{.EndTimeU<br/>nix}}</code>          | 通话结束时间的 Unix 时间戳。                                |
| <code>{{.Call_From<br/>}}</code>            | 主叫的名称和号码。<br><b>格式：</b> 主叫名称 <主叫号码>。             |
| <code>{{.CallerNam<br/>e}}</code>           | 主叫的名称。                                           |
| <code>{{.CallerNum<br/>ber}}</code>         | 主叫的号码。                                           |
| <code>{{.CalleeNa<br/>me}}</code>           | 被叫的名称。                                           |
| <code>{{.CalleeNu<br/>mber}}</code>         | 被叫的号码。                                           |
| <code>{{.CrmlId}}</code>                    | 与 PBX 分机绑定的 CRM / Helpdesk 用户的唯一 ID。             |
| <code>{{.Extension<br/>FirstName}}</code>   | 分机用户的名称。                                         |
| <code>{{.Extension<br/>LastName}}</code>    | 分机用户的姓氏。                                         |
|                                             | 分机用户的邮箱。                                         |

| 变量                      | 说明                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| {{.ExtensionEmail}}     |                                                                                                                                                                                                                          |
| {{.ContactSyncType}}    | 联系人的类型。                                                                                                                                                                                                                  |
| {{.ContactNumber}}      | 联系人的号码。                                                                                                                                                                                                                  |
| {{.ContactId}}          | 联系人的唯一 ID。                                                                                                                                                                                                               |
| {{.TicketId}}           | <p>基于通话创建的工单的唯一 ID。</p> <div>  <b>注：</b><br/>           要获取工单 ID，需要在模板中进行额外配置。有关更多信息，请参见 <a href="#">扩展配置 - 获取工单 ID</a>。         </div> |
| {{.CallDuration}}       | 通话持续的时间 (从开始到结束的时间)。                                                                                                                                                                                                     |
| {{.Talk_Duration}}      | 来电接通到通话结束的时间 (格式：hh:mm:ss)。                                                                                                                                                                                              |
| {{.Talk_Duration_Sec}}  | 来电接通到通话结束的时间 (以秒为单位)。                                                                                                                                                                                                    |
| {{.Communication_Type}} | <p>通话的方向。</p> <p><b>可能取值：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbound：外线呼入。</li> <li>• Outbound：外线呼出。</li> </ul>                                                                                            |
| {{.Call_Status}}        | <p>通话的处理状态。</p> <p><b>可能取值：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Missed：未接来电。</li> <li>• Completed：已成功接通并完成的来电。</li> </ul>                                                                                   |
| {{.Call_Log_Status}}    | <p>通话的状态。</p> <p><b>可能取值：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Missed Call：未接来电。</li> <li>• Outgoing Call：外线呼出。</li> <li>• Incoming Call：外线呼入。</li> <li>• Voicemail：未接来电并转入语音信箱。</li> </ul>                  |
| {{.CallDisposition}}    | 通话的处理结果。                                                                                                                                                                                                                 |

| 变量 | 说明                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>可能取值:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MISSED: 未接来电。</li><li>• VOICEMAIL: 转入语音信箱。</li><li>• BUSY: 对方忙。</li><li>• ANSWERED: 已接通来电。</li><li>• NO ANSWER: 未接来电。</li></ul> |

### 通话记录同步场景

该场景用于将绑定用户的通话活动同步到 CRM / Helpdesk 中的场景。以下是该场景的结构及其关键元素的详细说明。

```
<Scenario Id="CallJournal" Type="REST">
  <Presets></Presets>
  <Parameters>
    <Parameter Name="EnableSubject" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="Subject" Value="Extension Call"></Parameter>
    <Parameter Name="EnableDescription" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="Description" Value="Call: {{.Time}}
    {{.Call_Log_Status}} from {{.Call_From}} to {{.Call_To}}
    {{.Talk_Duration}}"></Parameter>
    <Parameter Name="EnablePlayCallRecording" Value="1"></Parameter>
    <Parameter Name="PlayCallRecording" Value="0"></Parameter>
  </Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="CallJournal" Method="POST" Weight="0"
    ResponseType="application/json" RequestEncoding=""
    URLFormat="https://www.api.example.com/crm/v2/Calls">
      <Parameters>
        <Parameter Name="Data" Type="Body"
        Value="{\"data\"[\"{{.Owner}}\"{{.WhoModule}}\":
        {\"Description\":\"{{.Description}}\", \"Voice_Recording__s\":\"{{.RecordPath}}\", \"
        Call_Start_Time\":\"{{TimeFormat .StartTimeUnix \"yyyy-MM-ddTHH:mm:ss-z\"
        \"1\"}}\", \"Subject&\":\"{{.Subject}}\", \"Call_Type\":
        \"Inbound\", \"Call_Result\": \"{{.Call_Log_Status}}\", \"Call_Duration\":
        \"{{.Talk_Duration_Sec}}\"}]\"}></Parameter>
      </Parameters>
      <Outputs></Outputs>
    </Request>
  </Requests>
</Scenario>
```

以下是场景中各个元素的详细说明：

## Scenario 元素

<Scenario> 元素具有以下属性：

| 属性   | 说明                                                       |
|------|----------------------------------------------------------|
| Id   | 场景的唯一标识符，值应固定为 <code>CallJournal</code> 。                |
| Type | 场景的类型，值为 <code>REST</code> ，表示该场景将通过 HTTP 请求执行 REST API。 |

## Parameter 元素

| 属性    | 说明                           |
|-------|------------------------------|
| Name  | 场景中 <a href="#">配置项</a> 的名称。 |
| Value | 配置项的值。                       |

## 配置项

| 设置                | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EnableSubject     | 是否允许用户自定义通话记录的主题。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：禁用。</li> <li>• 1：启用。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| Subject           | 指定默认的主题。<br><br><div>  <b>注：</b><br/>           默认值为 <code>Extension Call</code>，你也可以使用<a href="#">支持的变量</a>来指定主题。         </div>                                                                                                |
| EnableDescription | 是否允许用户自定义通话记录的描述。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：禁用。</li> <li>• 1：启用。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| Description       | 指定默认的描述。<br><br><div>  <b>注：</b><br/>           默认值为 <code>{{.Time}} {{.Communication_Type}} {{.Call_Status}} - from {{.Call_From}} to {{.Call_To}} {{.Talk_Duration}}</code>。更多支持的变量，请参见 <a href="#">参数变量列表</a>。         </div> |

| 设置                      | 说明                                                                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EnablePlayCallRecording | 是否允许用户配置在CRM中播放通话录音的选项。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0：禁用。</li><li>• 1：启用。</li></ul> |
| PlayCallRecording       | 指定通话录音播放选项的默认状态。<br><b>有效值：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0：禁用。</li><li>• 1：启用。</li></ul>        |

Request 请求

<Request> 元素具有以下属性：

| 属性              | 说明                                             |
|-----------------|------------------------------------------------|
| Name            | 请求的名称，用于标识该请求。值应固定为 CallJournal。               |
| Method          | 要使用的HTTP方法。在此场景中，HTTP方法为 POST。                 |
| ResponseType    | 请求的预期响应格式，应为 <b>JSON</b> 格式（application/json）。 |
| RequestEncoding | 请求的编码方式，在此场景中，值为空。                             |
| URLFormat       | API 端点的请求 URL。                                 |

Parameter 元素

内嵌在 <Request> 中的 <Parameter> 元素用于定义请求体中包含的参数。

| 属性    | 说明                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name  | 参数的名称，应固定为 Data。                                                                                                                                                                                                                        |
| Type  | 参数的类型，应固定为Body。                                                                                                                                                                                                                         |
| Value | 定义请求体中传递的所需参数，参数值可以从 PBX 系统中预定义的 <a href="#">变量</a> 中获取。 <div> <b>注：</b><br/>格式应遵循 XML 参数标准。例如，如果需要换行符，必须使用转义字符 <code>&amp;#xA;</code> 来表示换行符。</div> |

## 变量



### 注：

此处只列出必需的变量。如果需要其他参数和变量，请参见 [扩展配置 - 获取额外变量](#)。

| 变量                                          | 说明                                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 从<br><code>AuthMethod</code><br>场景获取的<br>变量 | 从用户在身份验证过程中输入捕获的变量。                                 |
| <code>{{.Subject}}</code>                   | 通话的主题。<br>该变量值从 <a href="#">Subject 参数</a> 中获取。     |
| <code>{{.Description}}</code>               | 通话的描述。<br>该变量值从 <a href="#">Description 参数</a> 中获取。 |
| <code>{{.Time}}</code>                      | 来电的时间 (跟随PBX 系统的时间格式)。                              |
| <code>{{.StartTime<br/>Unix }}</code>       | 通话开始时间的 Unix 时间戳                                    |
| <code>{{.EndTimeU<br/>nix}}</code>          | 通话结束时间的 Unix 时间戳。                                   |
| <code>{{.Call_From<br/>}}</code>            | 主叫的名称和号码。<br><b>格式：</b> 主叫名称 <主叫号码>。                |
| <code>{{.CallerNam<br/>e}}</code>           | 主叫的名称。                                              |
| <code>{{.CallerNum<br/>ber}}</code>         | 主叫的号码。                                              |
| <code>{{.CalleeNa<br/>me}}</code>           | 被叫的名称。                                              |
| <code>{{.CalleeNu<br/>mber}}</code>         | 被叫的号码。                                              |
| <code>{{.CrmlId}}</code>                    | 与 PBX 分机绑定的 CRM / Helpdesk 用户的唯一 ID。                |
| <code>{{.Extension<br/>FirstName}}</code>   | 分机用户的名称。                                            |
| <code>{{.Extension<br/>LastName}}</code>    | 分机用户的姓氏。                                            |

| 变量                      | 说明                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| {{.ExtensionEmail}}     | 分机用户的邮箱。                                                                                                                                                                                                |
| {{.ContactSyncType}}    | 联系人的类型。                                                                                                                                                                                                 |
| {{.ContactNumber}}      | 联系人的号码。                                                                                                                                                                                                 |
| {{.ContactId}}          | 联系人的唯一 ID。                                                                                                                                                                                              |
| {{.TicketId}}           | 基于通话创建的工单的唯一 ID。<br><br><div>  <b>注：</b><br/>           要获取工单 ID，需要在模板中进行额外配置。有关更多信息，请参见扩展配置 - 获取工单 ID。         </div> |
| {{.CallDuration}}       | 通话持续的时间 (从开始到结束的时间)。                                                                                                                                                                                    |
| {{.Talk_Duration}}      | 来电接通到通话结束的时间 (格式：hh:mm:ss)。                                                                                                                                                                             |
| {{.Talk_Duration_Sec}}  | 来电接通到通话结束的时间 (以秒为单位)。                                                                                                                                                                                   |
| {{.Communication_Type}} | 通话的方向。<br><b>可能取值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbound：外线呼入。</li> <li>• Outbound：外线呼出。</li> </ul>                                                                                      |
| {{.Call_Status}}        | 通话的处理状态。<br><b>可能取值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Missed：未接来电。</li> <li>• Completed：已成功接通并完成的来电。</li> </ul>                                                                             |
| {{.Call_Log_Status}}    | 通话的状态。<br><b>可能取值：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Missed Call：未接来电。</li> <li>• Outgoing Call：外线呼出。</li> <li>• Incoming Call：外线呼入。</li> <li>• Voicemail：未接来电并转入语音信箱。</li> </ul>            |
| {{.CallDisposition}}    | 通话的处理结果。                                                                                                                                                                                                |

| 变量                       | 说明                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <b>可能取值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MISSED: 未接来电。</li> <li>• VOICEMAIL: 转入语音信箱。</li> <li>• BUSY: 对方忙。</li> <li>• ANSWERED: 已接通来电。</li> <li>• NO ANSWER: 未接来电。</li> </ul> |
| {{.EnableCallRecording}} | 是否启用了通话录音。<br><b>可能取值:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 禁用。</li> <li>• 1: 启用。</li> </ul>                                                                                    |

## 扩展配置

除了配置页面中指定的场景外，你还可以手动添加自定义配置，以满足特定需求。



### 重要:

修改后，如果再通过 PBX 管理网页更新模板，自定义配置内容可能会被覆盖。

## 设置自定义请求头

如果需要自定义请求头，你可以添加 **Parameter** 元素，并将类型 (Type) 设置为 **Header**，这将在请求体中添加 Header。

如以下示例所示，使用 **X-Auth-Token** 头传递 API key。其中，**Father** 属性 (固定为 **PopulateTemplateString**) 用于组合一组相关参数，而 **Type** (固定为 **Header**) 表示该参数将作为 HTTP 头部传递。**Name** 和 **Value** 则用于指定头部的名称和值。综上，此请求中将包含头部 **X-Auth-Token: {{.api\_key}}**。

```
<Requests>
  <Request Name="contacts" Method="GET" ResponseType="application/json" URLFormat="https://api.example.come/contacts/search?number={{.Phone}}">
    <Parameters>
      <Parameter Father="PopulateTemplateString" Name="X-Auth-Token" Type="Header" Value="{{.api_key}}" />
    </Parameters>
    <Outputs>
      ...
    </Outputs>
  </Request>
```

## 识别令牌错误

在 `AuthMethod` 场景中，你可以添加一个参数 `TokenInvalid` 来帮助识别请求中的问题是否与令牌相关。

你可以参考以下示例，将参数的 `value` 设置为与令牌相关的错误代码或特定内容。如果返回的 HTTP 状态码不是 200，并且响应体中包含指定的内容，则错误将被识别为 **TokenInvalid**。

```
<Scenario Id="AuthMethod" Type="AUTH">
  <Presets />
  <Parameters>
    <Parameter Name="AuthMethod" Value="oauth2" />
    ...
    <Parameter Father="TokenErrorMap" Type="TokenInvalid" Name="TokenInvalid" Value="INVALID_TOKEN" />
    ...
  </Parameters>
  <Requests />
  <Responses />
</Scenario>
```

## 获取额外变量

若系统提供的变量不满足你的需求，或需在集成过程中全局使用某些通用信息，则可以定义一个 `GetGlobalInfo` 场景，并设置相关请求来获取所需的变量。

在对接完成或 PBX 启动时，系统将向 CRM / Helpdesk 系统发送一次 `GetGlobalInfo` 场景中设置的请求，并将获取的变量存储在 `Output` 元素中（此处的 `Output` 元素名称直接对应变量名）。这些变量可以在除身份验证场景外的其他场景中引用。

如下示例所示，`GetGlobalInfo` 场景包含了获取部门 ID 和门户名称的请求。

```
<Scenario Id="GetGlobalInfo" Type="REST">
  <Presets />
  <Parameters />
  <Requests>
    <Request Name="GetDepartments" Method="GET" ResponseType="application/json" URLFormat="https://desk.example.{{.domain_suffix}}/api/v1/departments">
      <Parameters />
      <Outputs>
        <Output Name="DepartmentId" Path="data.#.id" />
      </Outputs>
    </Request>
  </Requests>
</Scenario>
```

```

        </Request>
        <Request Name="GetOrganizations" Method="GET" ResponseType="application/json" URLFormat="https://desk.example.{{.domain_suffix}}/api/v1/organizations">
            <Parameters />
            <Outputs>
                <Output Name="PortalName" Path="data.#(portalName!="").portalName" />
            </Outputs>
        </Request>
    </Requests>
</Scenario>

```

### 补充联系人查询信息

如果初始的联系人信息查询未返回所需的所有信息，可能需要通过返回的联系人 ID 或其他联系人信息进行进一步查询。

如下示例所示，在联系人同步场景中，初始查询请求未返回所需的电话号码。

```

<Scenario Id="SyncContactAuto" Type="REST">
    <Presets />
    <Parameters>
        <Parameter Name="ContactUrlType" Value="specify_url_format" />
        ...
    </Parameters>
    <Requests>
        <Request Name="contacts" Method="GET" ResponseType="application/json" URLFormat="https://{{.subdomain}}.example.com/api/v2/users?query=phone:{{UrlEncode .Phone}}&role[]=end-user">
            <Parameters />
            <Outputs Next="GetIdentities">
                <Output Name="ContactsId" Path="users.#.id" />
                <Output Name="FirstName" Path="users.#.name" />
                <Output Name="BusinessNumber" Path="users.#.phone" />
            >
            ...
            //以下电话号码字段返回为空
            <Output Name="BusinessNumber2" Path=""></Output>

            <Output Name="BusinessFaxNumber" Path=""></Output>
            <Output Name="MobileNumber" Path=""></Output>
            <Output Name="MobileNumber2" Path=""></Output>
            <Output Name="HomeNumber" Path=""></Output>
            <Output Name="HomeNumber2" Path=""></Output>
        </Request>
    </Requests>
</Scenario>

```

```

    ...
  </Outputs>
</Request>
</Requests>
</Scenario>

```

在这种情况下，你可以通过链式调用场景，执行进一步的查询来获取所需的号码，参考以下操作说明。

### 1. 在初始查询场景中添加 Next 属性

在联系人同步场景的初始查询请求的 `<Outputs>` 元素中添加 `Next` 属性，其属性值必须是你后续的 [Common 场景](#) 中配置的请求名称。在此示例中，请求名称为 `GetIdentities`。

```
<Outputs Next="GetIdentities">
```

### 2. 创建 Common 场景

创建一个名为 `Common` 的场景，且类型 (Type) 需设置为 `REST` (名称和类型需固定)，然后添加名为 `GetIdentities` 的请求，并使用初始查询请求中获得的变量 `{{.ContactsId}}` 进一步查询联系人的其他信息。

```

<Scenario Id="Common" Type="REST">
  <Presets></Presets>
  <Parameters></Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="GetIdentities" Method="GET" URLFormat="https://{{.subdomain}}.example.com/api/v2/users/{{.ContactsId}}/identities" ResponseType="application/json">
      <Parameters></Parameters>
      <Outputs>
        <Output Name="BusinessNumber2" Path="identities.#(type=="phone_number")#|1.value"></Output>
        <Output Name="BusinessFaxNumber" Path="identities.#(type=="phone_number")#|2.value"></Output>
        <Output Name="MobileNumber" Path="identities.#(type=="phone_number")#|3.value"></Output>
        <Output Name="MobileNumber2" Path="identities.#(type=="phone_number")#|4.value"></Output>
        <Output Name="HomeNumber" Path="identities.#(type=="phone_number")#|5.value"></Output>
        <Output Name="HomeNumber2" Path="identities.#(type=="phone_number")#|6.value"></Output>
        <Output Name="HomeFaxNumber" Path="identities.#(type=="phone_number")#|7.value"></Output>
      </Outputs>
    </Request>
  </Requests>
</Scenario>

```

```

        <Output Name="OtherNumber" Path="identities.#{type=
="phone_number")#|8.value"></Output>
    </Outputs>
</Request>
</Requests>
</Scenario>

```

由于该请求在初始查询场景中通过 **Next** 属性被引用，初始查询中的变量将传递给该请求。该请求将执行进一步查询并将 **Output** 的数据回填到初始查询请求的响应中，以完成信息的获取。

## 获取 TicketId 以执行后续操作

在 Helpdesk 集成模板中，你可以通过额外设置来获取工单 ID (TicketId) 以用于后续操作，如更新工单或在通话记录中使用该变量。

如以下示例所示，若设置在通话之前创建 (即电话响铃时) 创建工单，创建的工单可能会缺少某些信息。在这种情况下，你可以稍后使用 TicketId 在相应的通话记录中更新工单信息，参考以下操作说明。

```

<Scenario Id="CreateNewTicket" Type="REST">
  <Presets />
  <Parameters>
    <Parameter Name="EnableSubject" Value="1" />
    ...
    <Parameter Name="NeedSyncContact" Value="1" />
  </Parameters>
  <Requests>
    <Request Name="CreateNewTicket" Method="POST" ResponseType=
="application/json" URLFormat="https://{{.domain}}/api/v1/ticke
ts">
      <Parameters>
        <Parameter Name="Data" Type="Body" Value="{\"department
Id\":\"{{.DepartmentId}}\", \"subject\":\"{{.Subject}}\", \"contactId\":\"{{
.ContactId}}\", \"phone\":\"{{.ContactNumber}}\", \"description\":\"{{.Des
cription}}\"}" />
      </Parameters>
      <Outputs>
        <Output Name="TicketId" Path="id" />
      </Outputs>
    </Request>
    <Request Name="UpdateTicket" Method="POST" ResponseType=
="application/json" URLFormat="https://{{.domain}}/api/v1/tickets
/{{.TicketId}}/comments">
      <Parameters>

```

```

        <Parameter Name="Data" Type="Body" Value="{\"isPublic\": \"true\", \"content\": \"{{.Description}}\"}" />
    </Parameters>
    <Outputs />
</Request>
</Requests>
</Scenario>

```

## 1. 获取 TicketID

在 `CreateNewTicket` 场景中，添加一个 `<Output>` 元素以提取 `CreateNewTicket` 请求的响应中返回的工单 ID。

```

<Outputs>
    <Output Name="TicketId" Path="id" />
</Outputs>

```

这将允许系统存储 `TicketId` 以供将来使用。

## 2. 更新工单

添加请求，以使用上一步获取的工单 ID 在相应的通话记录中更新工单信息。

```

<Request Name="UpdateTicket" Method="POST" ResponseType="application/json" URLFormat="https://{{.domain}}/api/v1/tickets/{{.TicketId}}/comments">
    <Parameters>
        <Parameter Name="Data" Type="Body" Value="{\"isPublic\": \"true\", \"content\": \"{{.Description}}\"}" />
    </Parameters>
    <Outputs />
</Request>

```