

深圳市国信计算机科技有限公司

# 呼叫中心系统

---



国信呼叫中心电话客服系统

## 二次开发接口说明书

版本：V3.0

发布：2017年2月10日

电话：400-029-6128

邮箱：support@telcrm.cn

网址：<http://www.telcrm.cn>

# 目 录

目 录.....	2
<b>1. HTTP 点击呼叫接口.....</b>	<b>6</b>
1.1. 使用场景 .....	6
1.2. 实现流程 .....	6
1.3. 接口描述 .....	6
<b>2. HTTP 点击挂机接口.....</b>	<b>7</b>
2.1. 使用场景 .....	7
2.2. 实现流程 .....	7
2.3. 接口描述 .....	7
<b>3. HTTP 电话外呼放音转分机.....</b>	<b>7</b>
3.1. 使用场景 .....	7
3.2. 实现流程 .....	7
3.3. 接口描述 .....	8
<b>4. HTTP 来电弹屏推送接口.....</b>	<b>10</b>
4.1. 使用场景 .....	10
4.2. 实现流程 .....	10
4.3. 接口描述 .....	10
<b>5. HTTP 来电点击转话接口（盲转）.....</b>	<b>11</b>
5.1. 使用场景 .....	11
5.2. 实现流程 .....	11
5.3. 接口描述 .....	11
<b>6. HTTP 来电电话中转 IVR 语音菜单接口.....</b>	<b>12</b>
6.1. 使用场景 .....	12
6.2. 实现流程 .....	12
6.3. 接口描述 .....	13
<b>7. HTTP IVR 语音自助查询交互接口.....</b>	<b>13</b>
7.1. 使用场景 .....	13
7.2. 实现流程 .....	13
7.3. 接口描述 .....	14
<b>8. HTTP 分机置忙置闲接口.....</b>	<b>17</b>
8.1. 使用场景 .....	17
8.2. 实现流程 .....	17
8.3. 接口描述 .....	17
<b>9. HTTP 创建多方会议接口(快速).....</b>	<b>18</b>

---

9.1.	使用场景 .....	18
9.2.	实现流程 .....	18
9.3.	接口描述 .....	18
<b>10.</b>	<b>HTTP 邀请终端加入会议.....</b>	<b>19</b>
10.1.	使用场景 .....	19
10.2.	实现流程 .....	19
10.3.	接口描述 .....	19
<b>11.</b>	<b>HTTP 通话中呼叫第三方接口.....</b>	<b>20</b>
11.1.	使用场景 .....	20
11.2.	实现流程 .....	20
11.3.	接口描述 .....	20
<b>12.</b>	<b>HTTP 三方通话接口（基于通话中呼叫第三方接口）.....</b>	<b>22</b>
12.1.	使用场景 .....	22
12.2.	实现流程 .....	22
12.3.	接口描述 .....	23
<b>13.</b>	<b>HTTP 转话接口（显转、基于通话中呼叫第三方接口）.....</b>	<b>24</b>
13.1.	使用场景 .....	24
13.2.	实现流程 .....	24
13.3.	接口描述 .....	24
<b>14.</b>	<b>HTTP 坐席状态监控接口.....</b>	<b>25</b>
14.1.	使用场景 .....	25
14.2.	实现流程 .....	25
14.3.	接口描述 .....	25
<b>15.</b>	<b>HTTP 通话监听接口.....</b>	<b>26</b>
15.1.	使用场景 .....	26
15.2.	实现流程 .....	26
15.3.	接口描述 .....	27
<b>16.</b>	<b>HTTP 通话强插接口.....</b>	<b>27</b>
16.1.	使用场景 .....	27
16.2.	实现流程 .....	28
16.3.	接口描述 .....	28
<b>17.</b>	<b>HTTP 通话强拆接口.....</b>	<b>28</b>
17.1.	使用场景 .....	28
17.2.	实现流程 .....	29
17.3.	接口描述 .....	29
<b>18.</b>	<b>HTTP 播放多层语音,收集按键,转坐席,支持文本转语音.....</b>	<b>29</b>
18.1.	使用场景 .....	29

---

---

18.2.	实现流程 .....	30
18.3.	接口描述 .....	30
<b>19.</b>	<b>HTTP 创建客户资料接口.....</b>	<b>32</b>
19.1.	使用场景 .....	32
19.2.	接口描述 .....	32
<b>20.</b>	<b>HTTP 创建商机接口.....</b>	<b>33</b>
20.1.	使用场景 .....	33
20.2.	接口描述 .....	33
<b>21.</b>	<b>HTTP 呼叫日志查询接口.....</b>	<b>34</b>
21.1.	使用场景 .....	34
21.2.	接口描述 .....	34
<b>22.</b>	<b>HTTP 通话录音下载接口.....</b>	<b>36</b>
22.1.	使用场景 .....	36
22.2.	接口描述 .....	36
<b>23.</b>	<b>短信自助查询接口(短信正版验证).....</b>	<b>36</b>
23.1.	使用场景 .....	36
23.2.	实现流程 .....	36
23.3.	对接配置 .....	37
23.4.	接口描述 .....	37
<b>24.</b>	<b>语音文件维护接口.....</b>	<b>38</b>
24.1.	使用场景 .....	38
24.2.	实现流程 .....	38
24.3.	接口描述 .....	38
<b>25.</b>	<b>WEBSERVICE 呼叫控制接口.....</b>	<b>39</b>
25.1.	使用场景 .....	39
25.2.	实现流程 .....	39
25.3.	接口描述 .....	40
25.3.1.	固话,E1,GoIP 等线路点击呼叫接口.....	40
25.3.2.	网络电话点击呼叫接口.....	40
25.3.3.	点击挂断接口.....	41
25.3.4.	呼叫状态查询接口.....	41
<b>26.</b>	<b>WEBSERVICE 文本转语音放音接口.....</b>	<b>41</b>
26.1.	使用场景 .....	41
26.2.	实现流程 .....	41
26.3.	接口描述 .....	42
26.3.1.	定时文本转语音呼叫接口.....	42
26.3.2.	删除定时任务接口.....	43
26.3.3.	根据 servicetype 查询数据.....	43

---

---

26.3.4.	根据查询等待呼叫中的数据.....	43
<b>27.</b>	<b>WEBSERVICE 语音邮箱接口.....</b>	<b>43</b>
27.1.	使用场景 .....	43
27.2.	实现流程 .....	43
27.3.	接口描述 .....	44
27.3.1.	公共(含私有)留言查询接口.....	44
27.3.2.	分机相关私有留言查询接口.....	44
27.3.1.	留言下载接口.....	44
27.3.1.	删除留言接口.....	45
27.3.1.	网页播放接口.....	45
<b>28.</b>	<b>WEBSERVICE 呼叫日志查询接口.....</b>	<b>45</b>
28.1.	使用场景 .....	45
28.2.	实现流程 .....	45
28.3.	接口描述 .....	45
28.3.1.	呼叫日志查询接口.....	46
28.3.1.	录音文件下载接口.....	46

# 1. HTTP 点击呼叫接口

## 1.1. 使用场景

HTTP 点击呼叫接口能够快速实现自研系统与呼叫中心简单快速对接。用于实现鼠标点击客户的姓名或电话号码就可以呼叫。

## 1.2. 实现流程

呼叫流程如图 1-1 所示，先呼叫坐席后呼叫客户电话。

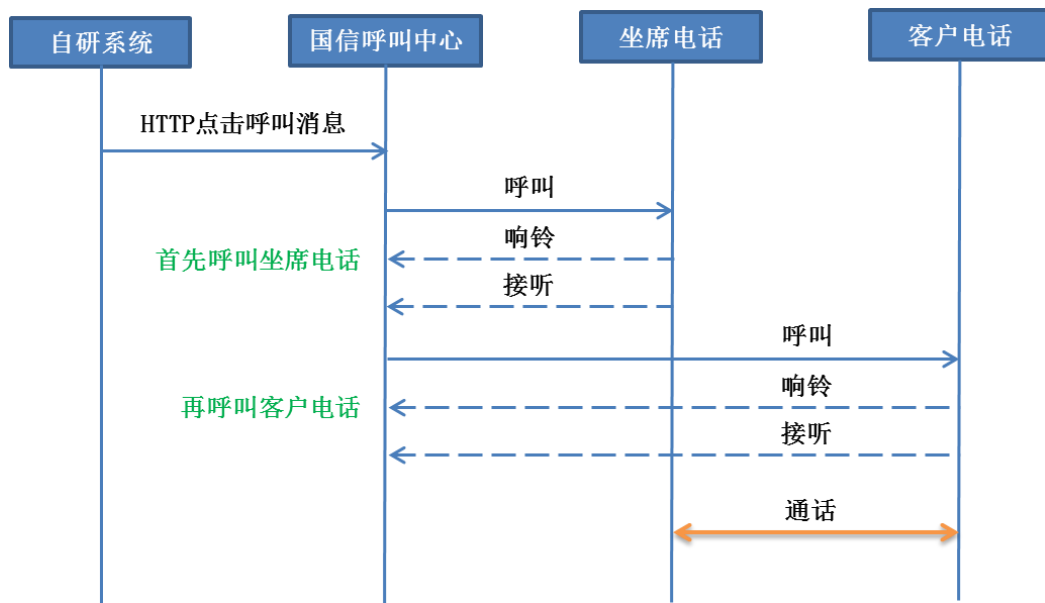


图 1-1 HTTP 点击呼叫流程

## 1.3. 接口描述

点击呼叫接口 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?caller=801&callee=135xxxxxxx&authtype=no&opt=CLICK\_TO\_DIAL

字段名	字段含义	描述
caller	主叫分机号码	
callee	被叫电话号码	
authtype	加密模式	不加密填写 no
opt	标记操作模式	CLICK_TO_DIAL: 用固定电话线外呼 CLICK_TO_IP_DIAL: 网网络电话外呼
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号

	请使用修改后的端口
--	-----------

## 2. HTTP 点击挂机接口

### 2.1. 使用场景

点击挂机接口用于配合点击呼叫接口时候，用于使用鼠标点击挂断当前呼叫。

### 2.2. 实现流程

该流程较为简单，对方系统向服务器发送一个 http 挂机命令，系统会挂断对应的呼叫，无论呼叫是在振铃过程中，还是已经接听。

### 2.3. 接口描述

外呼接口完成 URL:

[http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?caller=801&callee=135xxxxxxx&opt=CLICK\\_TO\\_HUNGUP](http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?caller=801&callee=135xxxxxxx&opt=CLICK_TO_HUNGUP)

字段名	字段含义	描述
caller	主叫分机号码	
callee	被叫电话号码	
opt	标记操作模式	CLICK_TO_HUNGUP: 用固定电话线外呼
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号 请使用修改后的端口

## 3. HTTP 电话外呼放音转分机

### 3.1. 使用场景

用于向指定的客户电话号码发起呼叫，播放指定的语音和数字验证码。能够识别出空号，关机，过期，忙等号码（支持，E1 数字线路，网络电话，手机卡的外呼通道能甄别，普通电话线需开启反极性）。语音播放完毕后既可以转坐席分机通话，也可以直接挂机。

### 3.2. 实现流程

呼叫流程如图 1-1 所示，

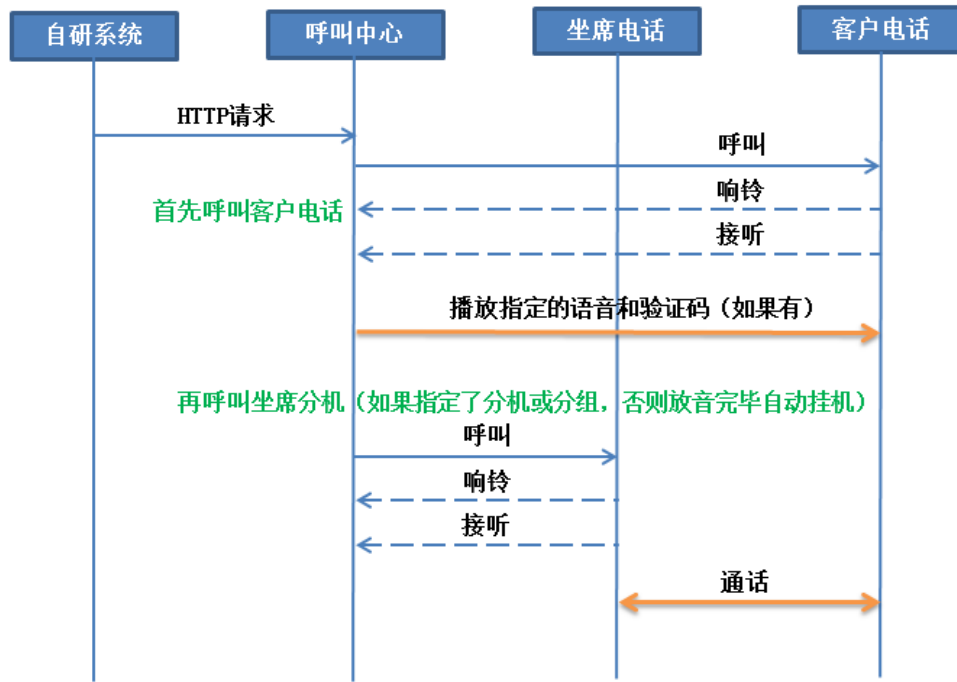


图 3-2 HTTP 点击电话外呼放音转坐席流程

### 3.3. 接口描述

外呼接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?id=1&precallcount=1&playtimes=1&extnum=801&callee=13227841198&toneid=19&code=112233&pwd=13deae128093437a57dd2caeb0328d40&opt=CLICK\_TO\_IP\_CAPTCHA

字段名	字段含义	描述
id	全局唯一字符串	由调用方初始化一个值，作为播放结果查询接口的参数，获取播放结果
precallcount	预呼叫个数	在坐席全部忙时，还可以继续预呼叫指定数量的客户。设置 0 则不进行预呼。
playtimes	语音播放次数	指定的语音循环播放次数
extnum	放音完毕转分机或分组号码	可选，如果不填写则放音完毕挂机。
callee	被叫号码	
toneid	播放的语音编号	可先通过呼叫中心后台“语音文件管理”上传语音文件，然后获取对应的“编号”支持的语音文件格式为，音质:u-Law, 8000Hz, 64kbps, mono。随发的光盘中有语音格式转换工具
code	注册验证码，需纯数字	可选参数，可不填写不影响正常放音。
pwd	验证密码	用 pwd+callee+code+当前日期(格式如: 2015-03-16)，然后进行 MD5



		如果不用密码请填写 no
opt	CLICK_TO_IP_CAPTCHA CLICK_TO_FIXEDLINE_C APTCHA	CLICK_TO_IP_CAPTCHA: 用网络电话外呼放音 CLICK_TO_FIXEDLINE_CAPTCHA: 用固定电话外呼放音, 固定电话放音时如果线路没有反极性, 系统会自动添加一个循环播放的较短的引导语音(可配置), 例如: 这一条语音通知, 请按任意键接听, 对方按键后才会播放正式语音。如果开通了反极性侧不存在上述引导语音。
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 成功
- 🚩 401: 密码错误
- 🚩 421: 需付费开通
- 🚩 503: 系统错误
- 🚩 420: 参数错误
- 🚩 486: 后台忙, 稍后再试

呼叫结果查询 URL: 请在调用呼叫接口后, 每隔 5 秒查询一次, 获取对应的结果  
http://x.x.x.x/bridge/callctrl?id=xxx&opt=GET\_CAPTCHA\_RESULT

- 🚩 0: 正在排队等待呼叫
- 🚩 1: 呼叫成功
- 🚩 2: 呼叫失败
- 🚩 3: 空号
- 🚩 4: 正在呼叫中
- 🚩 5: 对方忙
- 🚩 6: 关机, 不在服务区
- 🚩 404: id 不存在

注意: 如果需要指定外呼使用的网络电话账号, 则可以进入呼叫中心配置管理后台。把账号填写到“网络电话设置”的“批量外呼通道”中, 多账号可用逗号隔开。

## 4. HTTP 来电弹屏推送接口

### 4.1. 使用场景

用于对接客户现有 CRM 和 OA 系统，使得 CRM 和 OA 具有来电弹屏功能。

### 4.2. 实现流程

呼叫流程如图 4-1 所示。

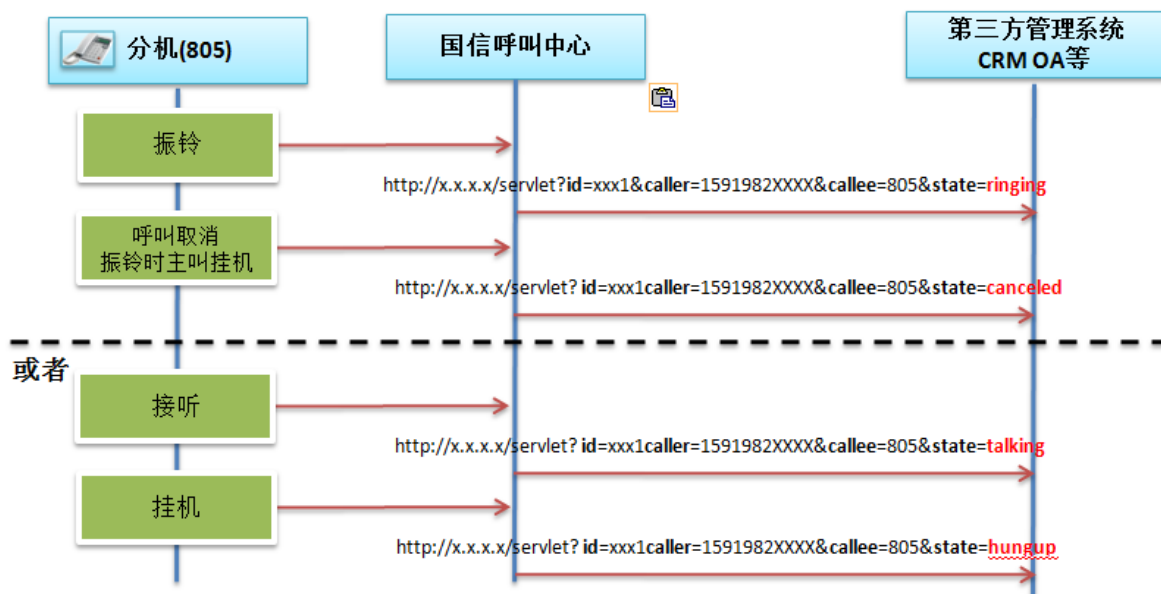
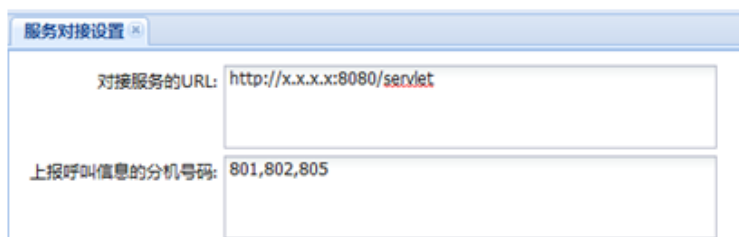


图 4-1 HTTP 点击呼叫流程



**开通仅需30秒**  
后台简单配置一下就可以让CRM OA等系统接收到客户来电信息。

图 4-2 来电通知开启方法

### 4.3. 接口描述

其中一条发给对接系统的来电通知 URL 请求如下：

```
http://x.x.x.x/srvlt?id=c635814c-4c50-4340-adcf-bc3824e1ea70%40192.168.1.82&caller=1591982xxxx&callee=802&state=ringing&direction=incoming&businessId=14310454421088926826-0%40192.168.1.102&group=3003
```

字段名	字段含义	描述
id	全局唯一标记	同一个电话呼叫过程中的通知消息拥有相同的id
caller	主叫号码	
callee	被叫号码	
state	当前呼叫状态	calling // 主叫到达服务器，处理中.. ringing // 振铃中.. 自动接听则没有此消息 canceled // 振铃中挂机，取消呼叫 talking // 已经接通 hungup // 挂机
direction	保留字段	
businessId	主从会话标识用于关联转话等业务。	maincall: 表示原始主叫侧的呼叫通知，如果开发来电弹屏请忽略该消息。 businessId 是其他字符串，表明是话机转话呼叫目的方分机号的通知。弹屏处理该消息即可
group	分机归属分组号码	可根据自定义的分组职能弹出相关信息。例如：售前组弹屏客户商机，售后组弹出客户工单信息，投诉组弹出客户投诉信息。
x.x.x.x/srvlt		对接服务器 IP 通讯地址

## 5. HTTP 来电点击转话接口（盲转）

### 5.1. 使用场景

对接系统向呼叫中心服务器发送 HTTP 请求，把**通话中**来电转给指定的分机。

### 5.2. 实现流程

略

### 5.3. 接口描述

外呼接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?extnum=801&target=802&opt=CLICK\_TO\_TRANSFER

字段名	字段含义	描述
extnum	被叫分机号码	
target	转话目标分机	
opt	CLICK_TO_TRANSFER	默认不要修改

x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号 请使用修改后的端口
------------------	-------------	-------------------------------------

Http 请求响应码解释:

- ✚ 200: 转话成功
- ✚ 400: 参数错误
- ✚ 404: 目标分机不存在
- ✚ 480: 目标分机不在线
- ✚ 481: extnum 不存在可以转移的通话
- ✚ 486: 目标分机忙
- ✚ 500: 系统错误

呼叫结果查询 URL: 请在调用呼叫接口后, 每隔 5 秒查询一次, 获取对应的结果  
[http://x.x.x.x/bridge/callctrl?id=xxx&opt=GET\\_CAPTCHA\\_RESULT](http://x.x.x.x/bridge/callctrl?id=xxx&opt=GET_CAPTCHA_RESULT)

- ✚ 0: 正在排队等待呼叫
- ✚ 1: 呼叫成功
- ✚ 2: 呼叫失败
- ✚ 3: 空号
- ✚ 4: 正在呼叫中
- ✚ 5: 对方忙
- ✚ 6: 关机, 不在服务区
- ✚ 404: id 不存在

注意: 如果需要指定外呼使用的网络电话账号, 则可以进入呼叫中心配置管理后台。把账号填写到“网络电话设置”的“批量外呼通道”中, 多账号可用逗号隔开。

## 6. HTTP 来电通话中转 IVR 语音菜单接口

### 6.1. 使用场景

客户来电接通后, 坐席可把来电重新转到总机菜单, 转给自助查询语音菜单, 转给其他预定义的语音菜单逻辑等。客户收听后可重新转回话务员, 也可一个在按键交互后转给其他话务员。

### 6.2. 实现流程

略

### 6.3. 接口描述

外呼接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?caller=1351568xxxx&callee=802&ivrid=3&opt=TALKING\_CALLER\_TO\_IVR

字段名	字段含义	描述
caller	主叫号码	该参数需要结合来电弹屏接口获取
callee	分机号码	
ivrid	需播放的 IVR 菜单编号	需提前用图形化工具在呼叫中心配置好
opt	TALKING_CALLER_TO_IVR	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- ✚ 200: 转话成功
- ✚ 404: 主被相关的通话不存在或者语音菜单编号不存在
- ✚ 483: 两个号码, 找到多个通话, 系统无法准确定位具体是哪个通话, 拒绝执行。

## 7. HTTP IVR 语音自助查询交互接口

### 7.1. 使用场景

电话 IVR 交互开放接口用于支持呼叫中心与用第三方系统的对接。让没有 IVR 语音交互能力的第三方系统也能通过电话与客户交互。典型应用场景为: 电话下单, 电话防伪验证, 优惠卡消费, 电话自助查询等

注: 由国信先行根据您的需求写出电话语音交互流程配置文件, 文件格式是 XML 的, 协助对接调试成功, 后续客户可自行开发和维护。

### 7.2. 实现流程

呼叫流程如图 6-1 所示

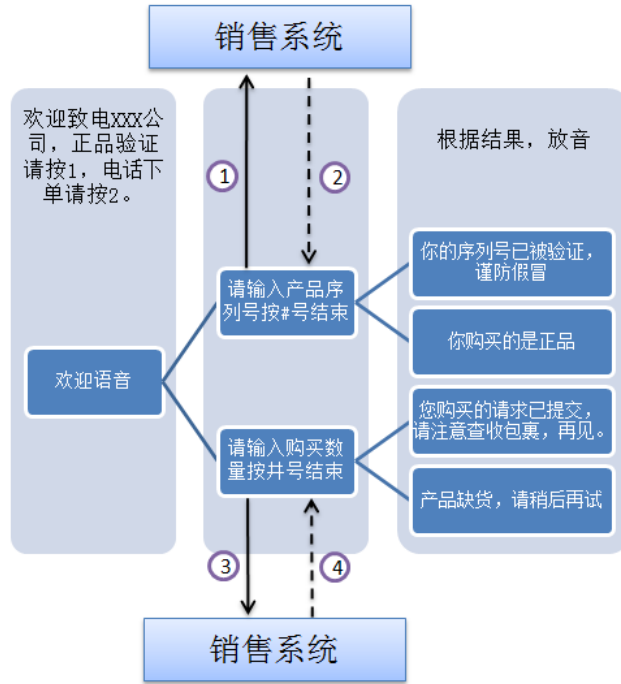


图 6-1 HTTP 点击呼叫流程

### 7.3. 接口描述

一个简单的例子：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--保存格式为 UTF-8 无 BOW 格式-->
<!--用于快餐，电话购买等业务-->
<!--部署：1、把本文件重命名为 switchboard.xml，覆盖安装目录：\tomcat\configuration\com.mediapbx.pbxbusiness\-->
<!--部署：2、把相关的【录音文件】放置到覆盖安装目录：\tomcat\configuration\com.mediapbx.pbxbusiness\XXX\，XXX 是
您新建的一个文件夹，文件夹名称与下文中[FILE_PATH]/XXX 对应-->
<tns:vxml xmlns:tns="http://www.example.org/voicemail"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.example.org/voicemail voicemail.xsd">

  <!--main 是 IVR 呼叫流程的入口，起始执行节点-->
  <tns:form id="main">
    <tns:goto next="#input_telnum"/>
  </tns:form>

  <!--收集客户电话-->
  <tns:form id="input_telnum">
    <tns:field name="input" inputexpires="7000" length="20"
      check="http://127.0.0.1:8080/0ms/StateHttpTestServlet?a=member">
      <tns:prompt repeat="3" bargein="true">
        <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/menu.wav"/>
      </tns:prompt>
    </tns:field>
  </tns:form>
</tns:vxml>
```

```
<tns:if cond="input_checked == 'LOGIN_SUCCESS'">
  <!--号码验证完毕, 跳转到餐品输入-->
  <tns:goto next="#order"/>

  <!--号码验证失败-->
  <tns:elseif cond="input_checked == 'LOGIN_ERROR'">
    <tns:prompt repeat="1" bargein="true">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/login_error.wav"/>
    </tns:prompt>
    <tns:goto next="#input_telnum"/>
  </tns:elseif>

</tns:if>
</tns:form>

<!--输入餐品-->
<tns:form id="order">
  <tns:field
    name="input"
    inputexpires="7000"
    length="4"
    check="http://127.0.0.1:8080/Oms/StateHttpTestServlet?a=preOrder">
    <tns:prompt repeat="5" bargein="true">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/login_success.wav"/>
    </tns:prompt>
  </tns:field>

  <tns:if cond="input_checked == '0101'">
    <tns:goto next="#0101"/>

  <tns:elseif cond="input_checked == '0102'">
    <tns:goto next="#0102"/>
  </tns:elseif>

  <!--餐品已售罄-->
  <tns:elseif cond="input_checked == 'GOODS_FALSE'">
    <tns:prompt repeat="1" bargein="false">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/goods_false.wav"/>
    </tns:prompt>
    <tns:goto next="#order"/>
  </tns:elseif>

  <!--您的输入有误-->
  <tns:elseif cond="input_checked == 'GOODS_ERROR'">
    <tns:prompt repeat="1" bargein="false">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/goods_error.wav"/>
    </tns:prompt>
  </tns:elseif>
</tns:form>
```

```
</tns:prompt>
<tns:goto next="#order"/>
</tns:elseif>
</tns:if>
</tns:form>

<!--食品 0101-->
<tns:form id="0101">
  <tns:field length="0" name="deafult" value="deafult" >
    <tns:prompt repeat="0" bargein="false">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/goods_ok_prefix.wav"/>
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/list/list_001.wav"/>
    </tns:prompt>
  </tns:field>
  <tns:goto next="#input_goods_confirm"/>
</tns:form>

<!--食品订购确认-->
<tns:form id="input_goods_confirm">
  <tns:field length="1" name="input" check="http://127.0.0.1:8080/0ms/StateHttpTestServlet?a=confirmOrder">
    <tns:prompt repeat="3" bargein="true">
      <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/goods_ok_suffix.wav"/>
    </tns:prompt>
  </tns:field>

  <!--确认并完成点餐-->
  <tns:if cond="input == '1'">
    <tns:goto next="#finish_order"/>

  <!--确认并继续点餐-->
  <tns:elseif cond="input == '2'">
    <tns:goto next="#order"/>
  </tns:elseif>

  <!--重新输入-->
  <tns:else>
    <tns:goto next="#input_goods_confirm"/>
  </tns:else>

  </tns:if>
</tns:form>

<!--下单成功提示-->
<tns:menu id="finish_order">
```



```

<tns:field name="default" length="0">
  <tns:prompt repeat="1" bargein="false">
    <tns:audio src="[FILE_PATH]/delicious/order_confirm.wav"/>
  </tns:prompt>
</tns:field>
<tns:choice dtmf="other" next="hungup"/>
</tns:menu>
</tns:vxml>

```

## 8. HTTP 分机置忙置闲接口

### 8.1. 使用场景

对接系统向呼叫中心服务器发送 HTTP 请求，设置分机状态，用于网页等弹屏时在话务员录入客户信息时避免来电。

建议在弹屏时，调用该接口置忙当前话机，保存退出后调用该接口置闲话机。

### 8.2. 实现流程

略




### 8.3. 接口描述

分机在线状态设置接口完整 URL:

[http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?extnum=801&state=reducing&&opt=SET\\_EXT\\_PRESENCE\\_STATE](http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?extnum=801&state=reducing&&opt=SET_EXT_PRESENCE_STATE)

字段名	字段含义	描述
extnum	呼叫中心分机号码	被设置状态的分机号
state	分机在线状态	online: 在线正常接听来电, reducing: 减少来电 busy: 置忙
opt	ET_EXT_PRESENCE_STATE	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

-  200: 操作
-  400: 参数错误
-  404: 目标分机不存在

## 9. HTTP 创建多方会议接口(快速)

### 9.1. 使用场景

在坐席通话时，对接系统向呼叫中心服务器发送 HTTP 请求，创建三方会议。

### 9.2. 实现流程

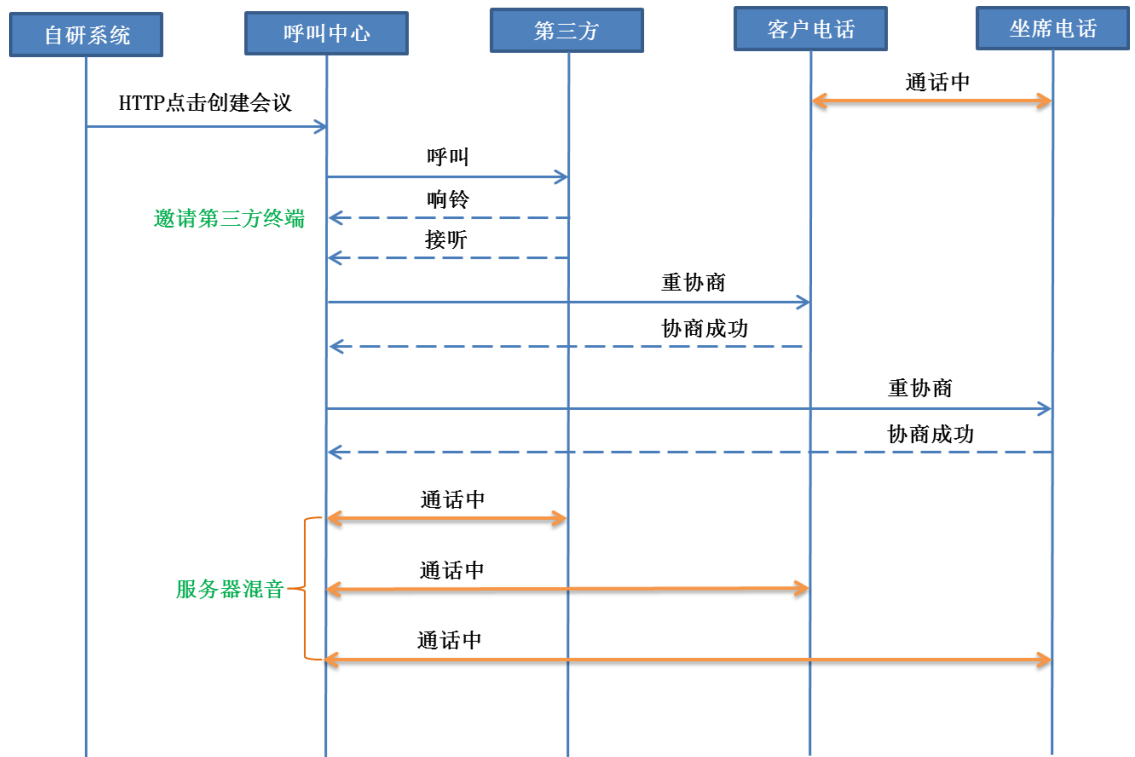


图 8-1 HTTP 点击 3 方会议流程

### 9.3. 接口描述

接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?caller=132XXXXXXXXX&callee=801&target=802&opt=CONFERENCE\_CREATE

字段名	字段含义	描述
caller	通话中的主叫号码	
callee	通话中的被叫号码	
target	被邀请加入会议的号码	可以是分机号，可以是手机，固定号码

		等
opt	CONFERENCE_CREATE	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口,如果手动修改过端口号 请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 404: 找不到相关的通话,无法创建 3 方会议
- 🚩 483: 重复创建
- 🚩 486: 被邀请电话忙
- 🚩 503: 系统资源不足

## 10. HTTP 邀请终端加入会议

### 10.1. 使用场景

创建会议后,使用该接口邀请终端加入会议。

### 10.2. 实现流程

参考上图: 图 8-1

### 10.3. 接口描述

分机在线状态设置接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?conferenceid=801&target=159XXXXXXXXX&opt=CONFERENCE\_JOIN

字段名	字段含义	描述
conferenceid	会议编号	一般使用创建会议的 caller 作为会议编号
target	被邀请加入会议的号码	可以是分机号,可以是手机,固定号码等
opt	CONFERENCE_JOIN	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口,如果手动修改过端口号 请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功

- ✚ 404: 找不到相关的会议，无法加入会议
- ✚ 486: 被邀请电话忙
- ✚ 480: 正在创建会议，稍后再试。
- ✚ 503: 系统资源不足

## 11. HTTP 通话中呼叫第三方接口

### 11.1. 使用场景

在客户呼入正与坐席通话中，对接系统可调用呼叫中心服务器 HTTP 接口，请求通话中呼叫第三方号码。呼叫中心在收到请求后，先给主叫播放等待音乐，然后呼叫第三方电话号码，此时话务员可以与第三方终端进行通话。在第三方终端振铃时对接系统可调用 HTTP 接口通话恢复通话，还可调用接口转接来电到第三方，还可以调用接口创建 3 方会议。

### 11.2. 实现流程

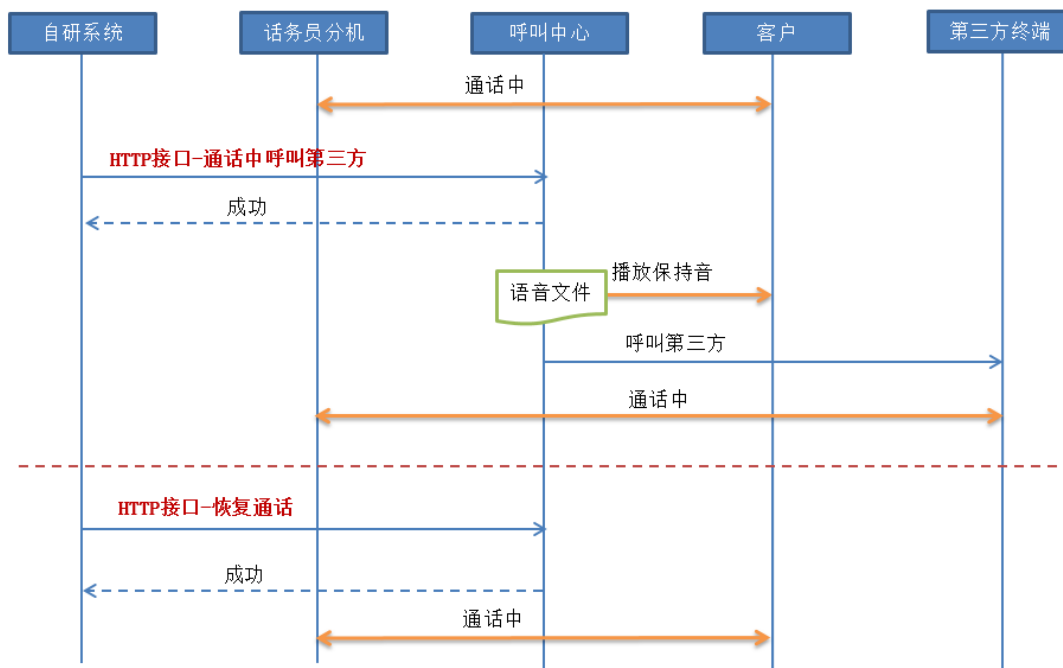


图 11-1 HTTP 通话中呼叫第三方

### 11.3. 接口描述

通话中呼叫第三方 URL:

http:// x. x. x. x:12121/bridge/callctrl?callee=801&target=802&opt=CALL\_THIRD

字段名	字段含义	描述
callee	通话中的被叫分机号码	
target	分机号或手机号、固话号码等	
opt	CALL_THIRD	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口,如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 400: 参数错误
- 🚩 404: 无法找到 callee 相关的通话
- 🚩 500: 系统错误

呼叫第三方时恢复通话 URL: (无论第三方终端是振铃或接听都可调用该接口恢复之前通话)

http://x. x. x. x:12121/bridge/callctrl?callee=801&opt=CALL\_THIRD\_RESUME

字段名	字段含义	描述
callee	通话中的被叫分机号码	系统会根据 callee 找到相关通话,然后恢复通话
opt	CALL_THIRD_RESUME	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口,如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 400: 参数错误
- 🚩 404: 无法找到 callee 相关的通话
- 🚩 500: 系统错误

呼叫第三方时查询呼叫状态 URL:

http://x. x. x. x:12121/bridge/callctrl?callee=801&opt=CALL\_THIRD\_GET\_THIRD\_STATE

字段名	字段含义	描述
callee	通话中的被叫分机号码	系统会根据 callee 找到相关通话,获取呼叫第三方号码的通话状态
opt	CALL_THIRD_GET_THIRD_STATE	默认不要修改

x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口,如果手动修改过端口号 请使用修改后的端口
------------------	-------------	------------------------------------

Http 请求响应码解释:

- ✚ 100: 瞬时状态, 很少遇到, 如果获取可忽略
- ✚ 180: 目标终端振铃
- ✚ 200: 目标终端接听, 如: PSTN 线路此处不是很准确, 需结合坐席话筒判断
- ✚ 400: 参数错误
- ✚ 404: 无法找到 callee 相关的通话, 或者已经转话或创建三方
- ✚ 603: 目标终端忙, 拒绝接听

## 12. HTTP 三方通话接口（基于通话中呼叫第三方接口）

### 12.1. 使用场景

在客户呼入正与坐席通话中, 对接系统可调用呼叫中心服务器 HTTP 接口, 请求通话中呼叫第三方号码。呼叫中心在收到请求后, 先给主叫播放等待音乐, 然后呼叫第三方电话号码, 此时话务员可以与第三方终端进行通话。在话务员与第三方终端通话后, 可以调用本接口创建 3 方会议。

### 12.2. 实现流程

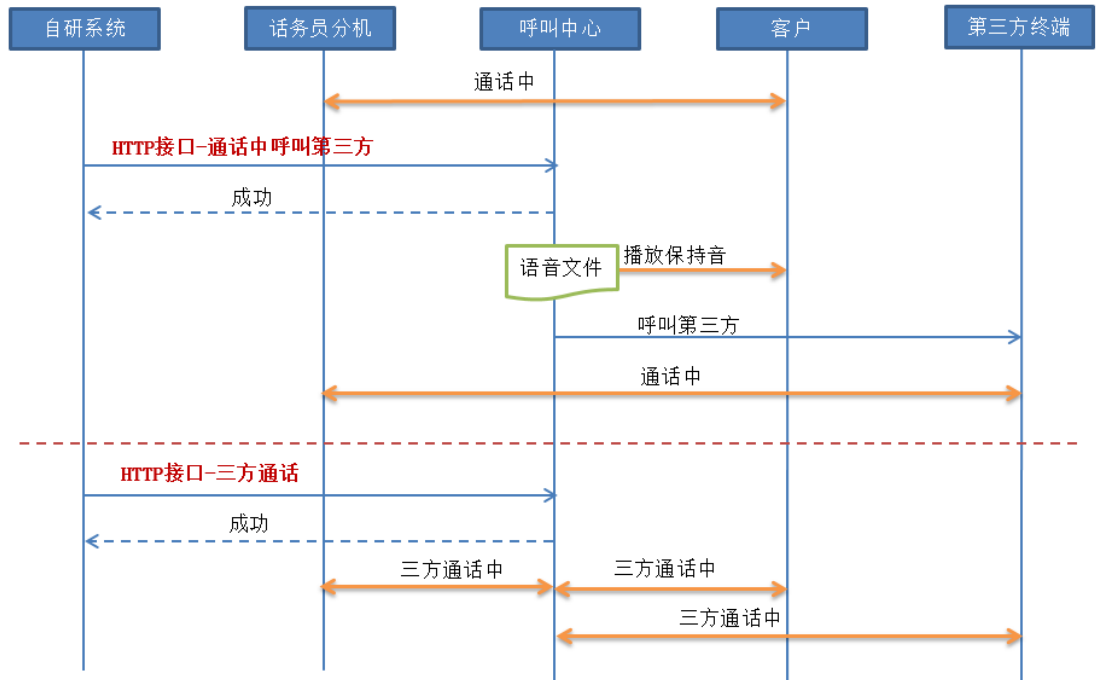


图 11-1 HTTP 通话中创建三方通话

### 12.3. 接口描述

基于通话中呼叫第三方，创建三方通话接口 URL:

http:// x. x. x. x:12121/bridge/callctrl?callee=801&opt=CALL\_THIRD\_CONFERENCE

字段名	字段含义	描述
callee	通话中的被叫分机号码	
opt	CALL_THIRD_CONFERENCE	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 400: 参数错误
- 🚩 404: 无法找到 callee 相关的通话
- 🚩 500: 系统错误

## 13. HTTP 转话接口（显转、基于通话中呼叫第三方接口）

### 13.1. 使用场景

在客户呼入正与坐席通话中，对接系统可调用呼叫中心服务器 HTTP 接口，请求通话中呼叫第三方号码。呼叫中心在收到请求后，先给主叫播放等待音乐，然后呼叫第三方电话号码，此时话务员可以与第三方终端进行通话。在话务员与第三方终端通话后，可以调用本接口将来电转给第三方。

### 13.2. 实现流程

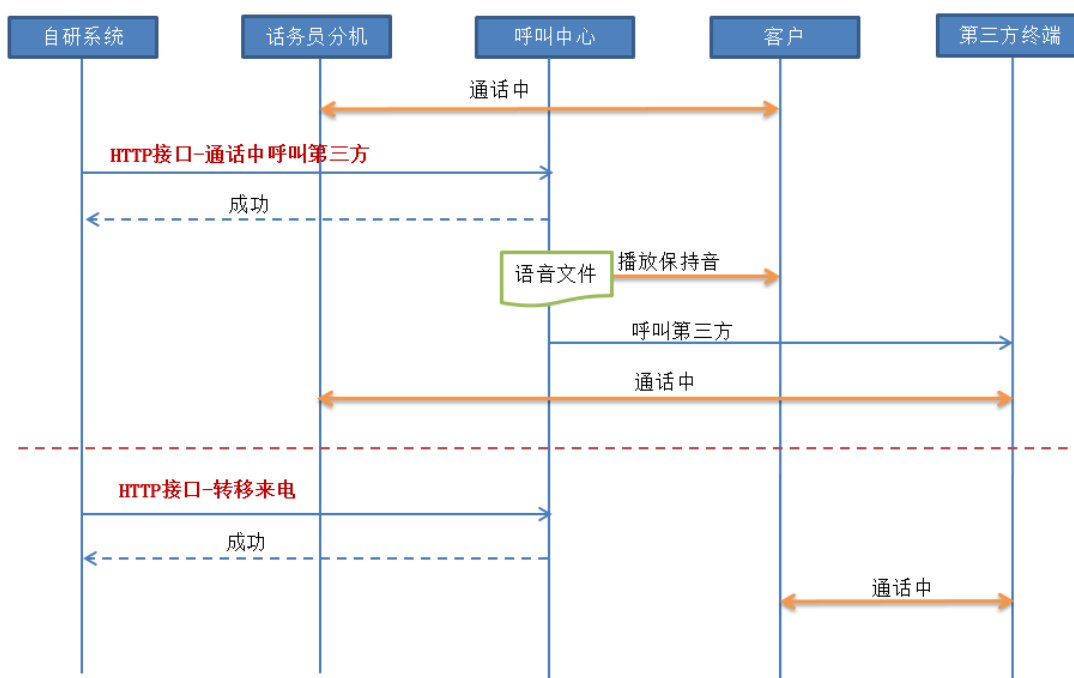


图 11-1 HTTP 转话

### 13.3. 接口描述

基于通话中呼叫第三方，将来电转接给第三方接口 URL:

[http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?callee=801&opt=CALL\\_THIRD\\_TRANSFER](http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?callee=801&opt=CALL_THIRD_TRANSFER)

字段名	字段含义	描述
callee	通话中的被叫分机号码	
opt	CALL_THIRD_TRANSFER	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口



Http 请求响应码解释:

- ✚ 200: 操作成功
- ✚ 400: 参数错误
- ✚ 404: 无法找到 callee 相关的通话
- ✚ 500: 系统错误

## 14. HTTP 坐席状态监控接口

### 14.1. 使用场景

利用该接口，可每隔 2 秒调用一次，用于监控坐席的通话状态。基于该接口可以实时获取到各个坐席的实时通话信息。可用于后续监控功能的开发。

### 14.2. 实现流程

略

### 14.3. 接口描述

外呼接口完整 URL:

http://127.0.0.1:12121/bridge/jsoncfg?opt=EXTNUM\_STATE

字段名	字段含义	描述
telNum	分机号码	
userName	当前坐席姓名	
telRegState	分机注册状态	0: 未注册 1: 已注册
phoneType	终端类型	不同类型的终端设备，此处值不一样
state	话机通话状态	IDEL:空闲，BUSY_OUTGOING:外呼通话中，BUSY_INCOMING:接听来电通话中，OFFLINE: 离线
presence	坐席手动设置的线状态	Online: 在线， offline:离线， reducing:减少来电， busy: 置忙， unkown:状态未知
missingCallCount	坐席提起电话机导致漏接来电的个数	该参数可感知坐席是否消极怠工。
x.x.x.x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口，如果手动修改过端口号请使用修改后的端口
remoteNum	通话中客户号码	可选，没有通话时该字段不存在

查询返回实例：

```
[{"telNum":"801","userName":"李阳","telRegState":1,"phoneType":"NewRockTech-MX8-v1.9.82.333/UA","state":"ONLINE","presence":"online","missingCallCount":0}, {"telNum":"802","userName":"张霞","telRegState":1,"phoneType":"NewRockTech-MX8-v1.9.82.333/UA","remoteNum":"1322784XXXX","state":"BUSY_OUTGOING","presence":"online","missingCallCount":0}]
```

可实现如下效果：

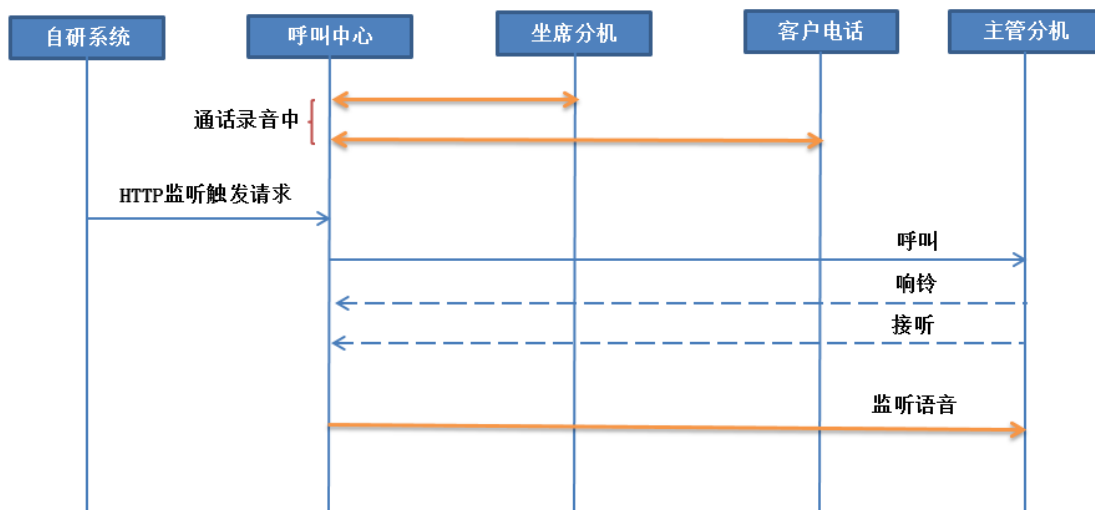


## 15. HTTP 通话监听接口

### 15.1. 使用场景

坐席通话中，可利用此接口监听坐席的通话。该监听接口是一个触发接口，需要有主管分机配合使用。

### 15.2. 实现流程



### 15. 3. 接口描述

分机在线状态设置接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?/bridge/callctrl?leaderExtnum=803&wokerExtnum=801&opt=CALL\_MONITOR

字段名	字段含义	描述
leaderExtnum	主管的分机号码	参与监听主管的分机号码，用于收听坐席与客户之间的通话
wokerExtnum	被监听的分机号码	
opt	CALL_MONITOR	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口，如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

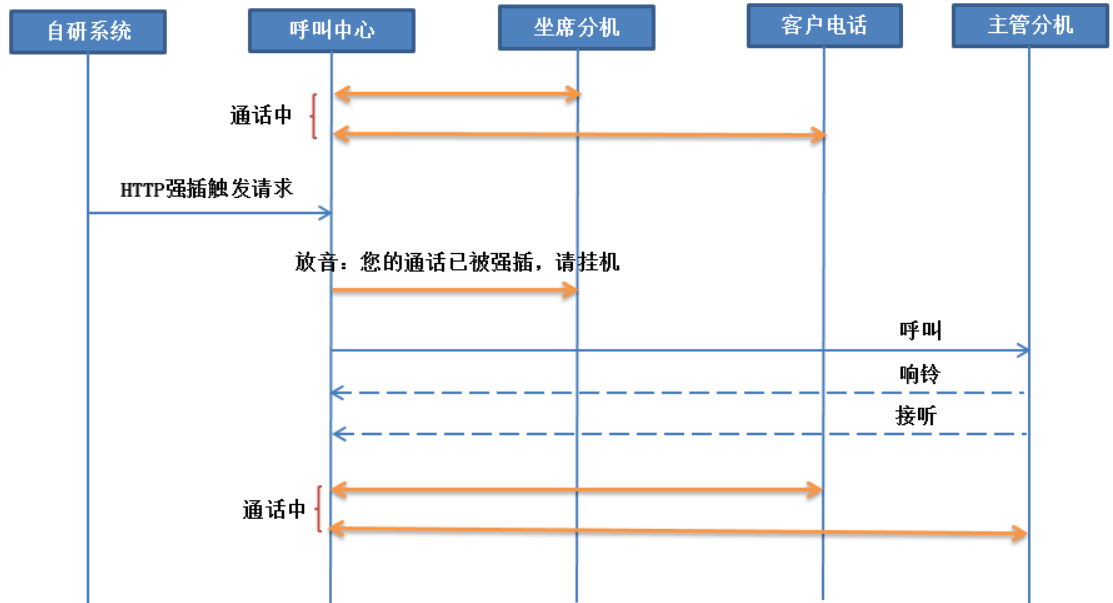
- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 403 主管分机权限不足。到后台分机管理中修改分机权限添加“坐席监控”
- 🚩 404: 被监听分机没有在通话
- 🚩 503: 系统资源不足

## 16. HTTP 通话强插接口

### 16. 1. 使用场景

坐席通话中，主管坐席可利用此接口强插通话，直接替代坐席与客户进行沟通。该接口是一个触发接口，需要有主管分机配合使用。

## 16.2. 实现流程



## 16.3. 接口描述

分机在线状态设置接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?/bridge/callctrl?leaderExtnum=803&wokerExtnum=801&opt=FORCE\_PICKUP

字段名	字段含义	描述
leaderExtnum	主管的分机号码	用于替代当前坐席与客户继续通话
wokerExtnum	被强插的分机号码	
opt	FORCE_PICKUP	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

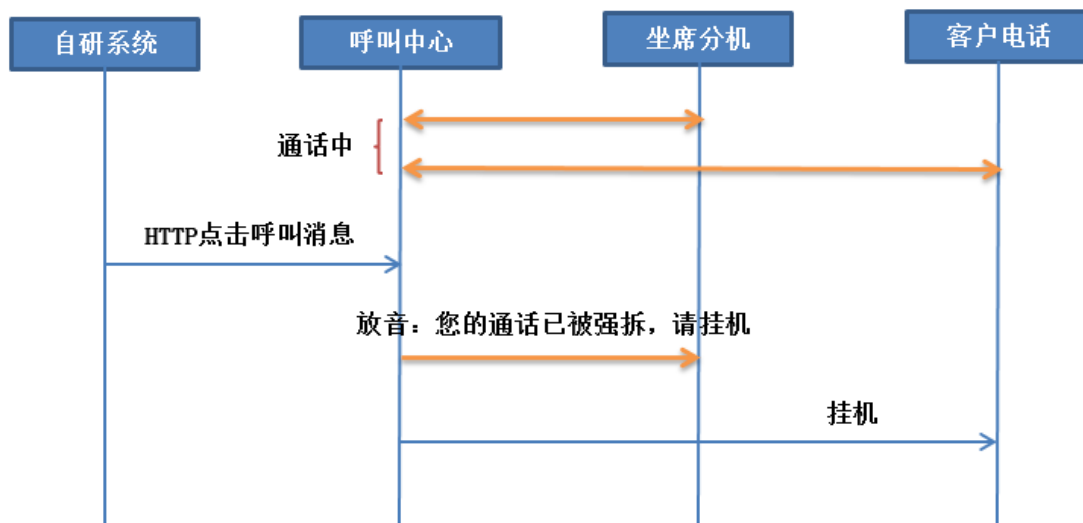
- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 403 主管分机权限不足。到后台分机管理中修改分机权限添加“坐席监控”
- 🚩 404: 没有找到可强插的通话
- 🚩 503: 系统资源不足

## 17. HTTP 通话强拆接口

### 17.1. 使用场景

坐席通话中，主管坐席可利用此接口挂断坐席与客户的通话。

### 17.2. 实现流程



### 17.3. 接口描述

分机在线状态设置接口完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?/bridge/callctrl?leaderExtnum=803&wokerExtnum=801&opt=FORCE\_HUNGUP

字段名	字段含义	描述
leaderExtnum	主管的分机号码	用于权限控制
wokerExtnum	被强插的分机号码	
opt	FORCE_HUNGUP	默认不要修改
x. x. x. x:12121	服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功
- 🚩 403 主管分机权限不足。到后台分机管理中修改分机权限添加“坐席监控”
- 🚩 404: 没有找到可强拆的通话
- 🚩 503: 系统资源不足

## 18. HTTP 播放多层语音, 收集按键, 转坐席, 支持文本转语音

### 18.1. 使用场景

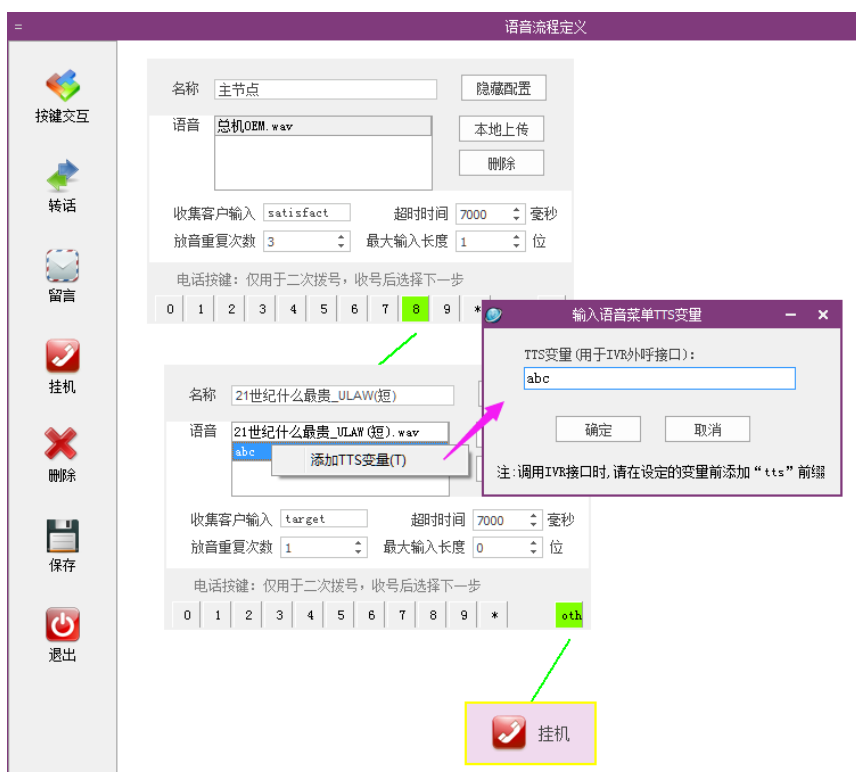
对接的系统需要向客户发起一个呼叫，播放语音，与客户进行 IVR 交互。例如：自动满意度调查，自动外呼放音后，按键转坐席等，都可以调用此接口实现。

该接口还支持 TTS 文本转语音后融入 IVR 播放给客户，需要在服务器安装 TTS 文本转语音引擎(单次收费服务)。

外呼线路需具有反极性，能够在客户接听时有消息通知系统。如果使用的是普通的无反极性的 PSTN 线路，那么系统会反复播放一段短提示音（可配置），客户按键后，才会播放正式的 IVR 语音。

## 18. 2. 实现流程

- 1、使用助手创建一个 IVR 语音菜单, TTS 参数，对应下面 URL 中的 **ttsabc** 参数



- 2、上图收集客户输入的地方填写变量名称，客户的全程按键都可以被保存起来

例如：state=1;satisfact=8

## 18. 3. 接口描述

完整 URL:

http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?token=0123456789&callee=015919823610&toneid=20&ttsabc=你好世界!&opt=IVR\_TTS\_CALL

字段名	字段含义	描述
-----	------	----

token	字符串	用于标记当前的任务，可在后续调用查询接口查询当前任务的状态和结果。建议设置为全局唯一的值。
callee	字符串	客户电话号码
toneid	IVR 编号	在助手或者呼叫中心后台配置的 IVR 编号
ttsXXX	tts 开头的变量	用于匹配 IVR 中的 TTS 变量，用于把文本转语音后，在 IVR 菜单中播放。
opt	IVR_TTS_CALL	默认不要修改
x. x. x. x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口，如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释：

- ✚ 200: 操作成功，系统已经开始呼叫
- ✚ 400: 参数错误
- ✚ 483: 重复提交
- ✚ 401: 需要密码
- ✚ 486: 系统繁忙，稍后再试。
- ✚ 480: 系统暂时不可用，稍后再试。

呼叫结果查询 URL: 请在调用呼叫接口后，每隔 5 秒查询一次，获取对应的结果

[http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?token=xxx&opt=IVR\\_TTS\\_CALL\\_RESULT](http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?token=xxx&opt=IVR_TTS_CALL_RESULT)

返回结果如: state=1;satisfact=8

state:

- ✚ 0: 正在排队等待呼叫
- ✚ 1: 呼叫成功
- ✚ 2: 呼叫失败
- ✚ 3: 空号
- ✚ 4: 正在呼叫中
- ✚ 5: 对方忙
- ✚ 6: 关机，不在服务区
- ✚ 404: id 不存在

satisfact: 是在使用助手定义语音菜单时,录入的“收集客户输入”的值，用于记录运行期给客户放音过程中的客户按键信息。

放音个数，排队个数查询 URL:

[http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?opt=IVR\\_TTS\\_CALL\\_MONITOR](http://x.x.x.x:12121/bridge/callctrl?opt=IVR_TTS_CALL_MONITOR)

返回结果: queue=0;playcount=0

queue: 转坐席时排队个数, 如果排队个数多, 说明呼叫过快, 请减少呼叫频率。

playcount: 并发通话, 放音个数。

## 19. HTTP 创建客户资料接口

### 19.1. 使用场景

自研系统需要向国信呼叫中心系统批量导入客户资料的时候, 可使用此接口。

### 19.2. 接口描述

完整 URL:


```
http://127.0.0.1:12121/bridge/ContactsSrvlt?data={"contacts":[{"cname":"Mr.Lee","localuser":46,"gid":1,"details":[{"tid":1,"cvalue":"13227841198"}, {"tid":2,"cvalue":"4006198112"}]}, {"cname":"Miss.Zhang","localuser":-1,"gid":1,"details":[{"tid":1,"cvalue":"600"}, {"tid":2,"cvalue":"800"}]}}
```

字段名	字段含义	描述
cname	String	客户名称
localuser	Integer	助手编号,公共客户资料请设置成 -1 话务员 ID 获取路径如下: [网页配置管理后台]→[电话助手管理]→[编号]
gid	Integer	客户分组, 默认设置为: 1
tid	Integer	客户资料扩展内容标题编号。查询 tid 编号方法如下: [网页配置管理后台]→[导入导出联系人]→[模板下载]→[打开 excel 模板]。如要导入 QQ, 则在模板标题处找到“6:即时信息:14:QQ”, 此时 tid 设置为 14, 即可。 注意:导入电话 tid 默认为 1:手机 2:固话
cvalue	String	客户资料扩展标题
x. x. x. x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

- 🚩 200: 操作成功, 系统已经开始呼叫
- 🚩 483: 电话号码重复



 400: 参数错误等导致失败

## 20. HTTP 创建商机接口

### 20.1. 使用场景

自研系统需要向国信呼叫中心系统批量导入商机，然后分配给坐席外呼。


### 20.2. 接口描述


完整 URL:

```
http://127.0.0.1:12121/bridge/PreorderSrvlt?data={"preorder":[{"cname":"Mr.Wang","telnum":"132278411XX","product":"CallCenterSystem","comment":"Mr.WangsPreorder.","qq":"1234567"}, {"cname":"Miss.Zhu","telnum":"40061994XX","product":"CallCenterSystem","comment":"Miss Zhus preorder","qq":"7654321"}]}
```

字段名	字段含义	描述
cname	String	客户名称
telnum	String	客户电话号码，如果号码已被之前创建的客户资料使用，此处会在之前的客户信息基础上创建商机。 小策略：如果客户资料信息较多，可分两步操作，第一步条用客户资料导入接口创建客户资料，第二步在用商机接口创建商机即可。
qq	String	客户的 QQ 号
product	String	客户关注的商机产品名称，如果不存在，系统会自动创建一个产品。
comment	String	商机描述
cvalue	String	客户资料扩展标题
x. x. x. x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口，如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

Http 请求响应码解释:

 200: 操作成功，系统已经开始呼叫

 483: 有一个或者多个商机重复

✚ 400: 参数错误等导致失败

## 21. HTTP 呼叫日志查询接口

### 21.1. 使用场景

使用 http 请求查询呼叫中心后台的通话记录，查询结果用 json 格式的字符串返回。

### 21.2. 接口描述

完整 URL1:

http://127.0.0.1:12121/bridge/callctrl?first=0&maxResults=1000&beginDate=2016-03-01&endDate=2016-03-29&telnum=801&dirction=0&opt=CALL\_LOG\_QUERY

字段名	字段含义	描述
first	int	查询起始 id
maxResults	int	最多查询条数
beginDate	String	呼叫起始时间格式: yyyy-MM-dd
endDate	String	呼叫结束时间格式: yyyy-MM-dd
telnum	String	可选, 相关号码, 不带该参数查询所有通话记录
dirction	int	0: 全部, 1: 接听记录, 2: 拨打记录
opt	String	常量不要修改 CALL_LOG_QUERY
x. x. x. x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

根据 callid 获取某条呼叫日志信息, 完整 URL2:

http://127.0.0.1:12121/bridge/callctrl?callid=df0897e8-b468-4b57-a5d8-9b48c92aa9c5%40192.168.1.86&opt=CALL\_LOG\_GET\_WITH\_CALLID

字段名	字段含义	描述
callid	string	来电弹屏等推送的编号

Http 请求 json 响应字段解释:

实例说明	Calllog 呼叫日志信息
------	----------------

	id	Integer	呼叫日志编号
	caller	String	主叫号码。
	callee	String	被叫号码
	channel	String	呼叫通道
	beginTime	Integer	开始时间。
	duration	Integer	通话时长，秒
	state	String	STATE_FAILED:失败，STATE_RECEIVED:成功，STATE_RECEIVING:通话中
	callType	String	CENTREX_CALL: 内部通话，LOCAL_CALL:本地通话，NATIONAL_CALL:国内长途，OVERSEAS_CALL:国际长途，UNKNOW_CALL:未知
	estimate	Integer	客户评价，1:非常满意，2:满意，3 不满意
	Record	String	文字呼叫记录
	recordVoice	String	录音文件路径，用于结合后续的录音下载接口下载录音文件
	Cname	String	相关客户名称
	servicetype	String	对应配置管理后台“通话备注设置”售前，售后，批量外呼
	manustate	String	对应配置管理后台“通话备注设置”的子状态
	clickcallid	String	点击呼叫控制 ID，用于对点击呼叫接口进行支持，点击呼叫接口会立刻返回 clickcallid 值，用于后续日志查询
	Fxonum	String	主叫 FX0 端口账号，【备用字段】
	productid	Integer	当前通话是对商机中的哪一个销售项目的外呼，用于统计针对某个销售项目外呼了多少电话。
	_judge	Integer	内部使用，请忽略

查询返回实例：

```
[{"id":37,"caller":"60610123","callee":"816","beginTime":1459160867375,"duration":41,"state":"STATE_RECEIVED","callType":"LOCAL_CALL","estimate":"","channel":"192.168.3.80","callid":"173a248c-8f85-4edb-b0c2-c11e1894a0d5%40192.168.1.82","calleuid":32,"record":"","recordVoice":"","cname":"","servicetype":"","manustate":"","clickcallid":"","fxonum":"","productid":0,"_callTime":"Mar 28, 2016 6:27:47 PM","_judge":0},{ "id":36,"caller":"60610123","callee":"3888","beginTime":1459160441301,"duration":0,"state":"STATE_FAILED","callType":"LOCAL_CALL","estimate":"","channel":"192.168.3.82:5062","callid":"44530c9c-4184-43f1-a456-d51c272eff3b%40192.168.3.80","record":"","recordVoice":"","cname":"","servicetype":"","manustate":"","clickcallid":"","fxonum":"","productid":0,"_callTime":"Mar
```

28, 2016 6:20:41 PM", "\_judge":0}}]

## 22. HTTP 通话录音下载接口

### 22.1. 使用场景

使用 http 请求下载某通话的录音文件

### 22.2. 接口描述

根据 callid 下载录音，完整 URL1:

http://x.x.x.x:12121/Oms/FileDownServlet?callid=1456383508555141554-0%40192.168.1.60

字段名	字段含义	描述
callid	int	来电弹屏时推送的 callid
x.x.x.x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

根据 callid 下载录音，完整 URL1:

http://x.x.x.x:12121/Oms/FileDownServlet?filename=D:/records/monitor/2016-08-22/801\_803\_20160822160201.wav

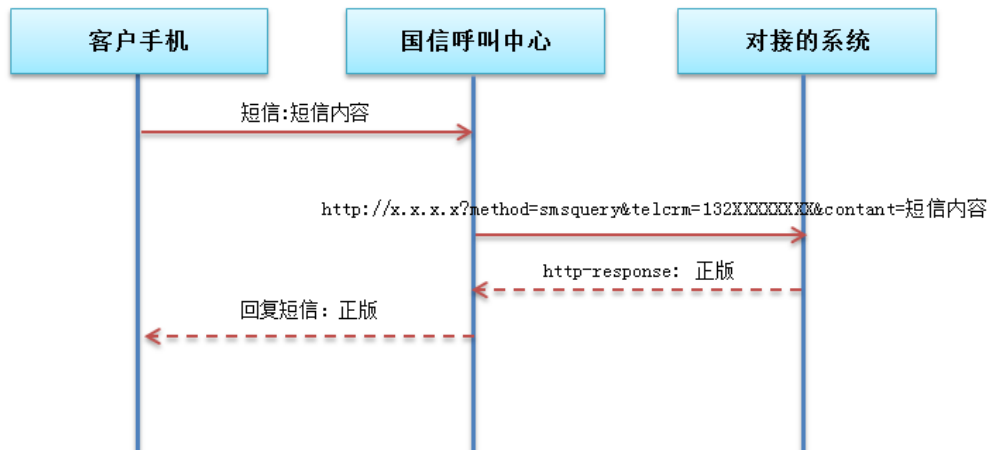
字段名	字段含义	描述
filename	string	呼叫日志中获取的文件路径，对应：recordVoice 字段
x.x.x.x:12121	呼叫中心服务器 IP 通讯地址	12121 默认端口, 如果手动修改过端口号请使用修改后的端口

## 23. 短信自助查询接口(短信正版验证)

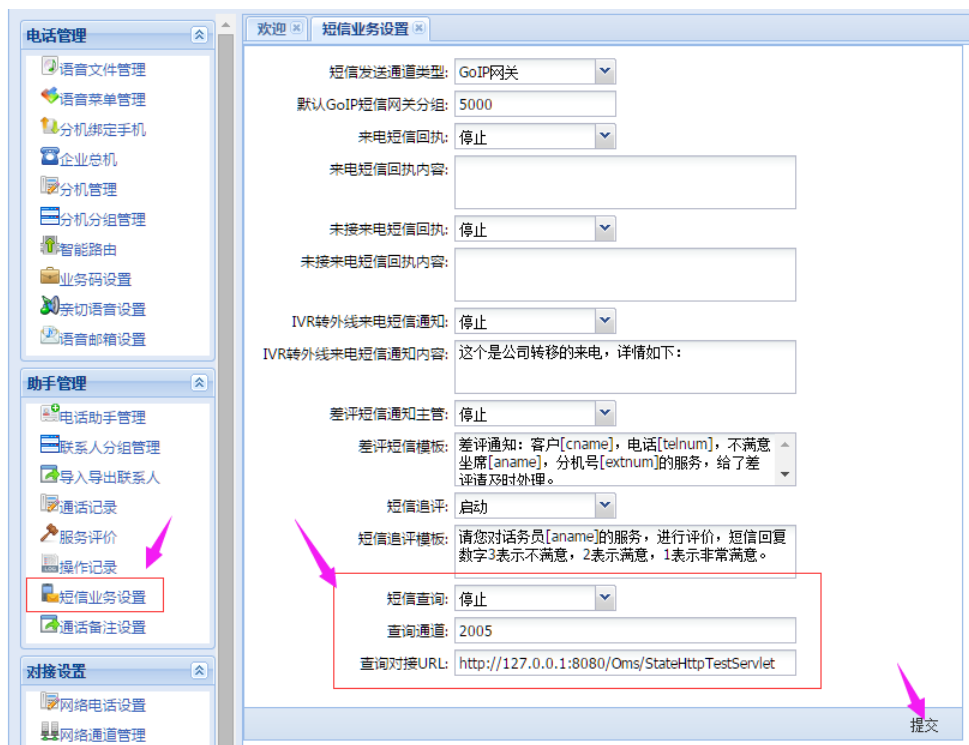
### 23.1. 使用场景

客户发送短信到系统，呼叫中心系统会把相关信息通过 http 请求提交给对接的系统。并把对接系统返回的信息使用短信回复给客户。

### 23.2. 实现流程



### 23.3. 对接配置



注: 查询通道, GoIP 网关上配置的注册账号

查询对接 URL, 对接方接受和处理短信消息的 HTTP 地址。

### 23.4. 接口描述

指定的短信通道收到短信后会使用下面的 URL 向对接的系统查询相关信息

http://x.x.x.x:xx?method=smsquery&telnum=135xxxxxxx&contant=54756214&channel=2005

字段名	字段含义	描述
-----	------	----

smsquery	固定值	表示短信查询
contant	短信内容	
x. x. x. x:xx	实际对接服务器的完整 url 请求地址	

Http 请求响应码解释:

- ✚ 403: 不进行短信响应
- ✚ 其他: 呼叫中心会使用短信把响应内容转发给 telnum 的手机。

## 24. 语音文件维护接口

### 24. 1. 使用场景

当您使用 IVR 语音导航, 需要通过自研对接的系统定期更换呼叫中心的语音时, 可使用该接口进行维护和修改。

### 24. 2. 实现流程

略

### 24. 3. 接口描述

获取所有语音文件信息接口:

<http://x.x.x.x:xx /bridge/ToneFileSvlt?opt=query>

字段名	字段含义	描述
opt=query	固定值	表示获取所有语音文件信息
x. x. x. x:xx	呼叫中心服务器的 IP 和 端口	

Http 请求响 json 格式:

```
[{"id":1,"titel":"个人来电转语音邮箱导航","path":"personalVoiceMail.wav","des":"您好, 我现在无法接听你的来电, 请留言。"}, {"id":2,"titel":"非工作时间提醒","path":"offwork.wav","des":"非工作时间提醒"}, {"id":3,"titel":"录音提示","path":"voiceincall.wav","des":"非工作时间提醒"}, {"id":12,"titel":"静音","path":"mute.wav","des":"静音 0.3 秒"}, {"id":13,"titel":"转话语音导航","path":"1472020704123.wav","des":"转话语音导航"}]
```

添加修改语音接口: post 方式

<http://127.0.0.1:12121/bridge/ToneFileSvlt>

字段名	字段含义	描述
-----	------	----

opt=save	固定值	表示修改语音文件
id	语音文件编号	填写 id 表示修改，不填写表示新增
title	语音文件标题	必填，中文用 URL Encoder 进行编码
des	语音文件描述	必填，中文用 URL Encoder 进行编码
file	语音文件	需要上传的 2 进制语音文件格式为 μ-Law,8000Hz,64kbps,mono
x. x. x. x:xx	呼叫中心服务器的 IP 和 端口	

Http 请求响:

- ✚ 0: 失败
- ✚ 大于零返回的为语音文件的编号，表示成功。

获取所有语音文件信息接口:

http://x.x.x.x:xx /bridge/ToneFileSvlt?opt=delete&id=12

字段名	字段含义	描述
opt=delete	固定值	表示删除语音文件
id	语音文件编号	
x. x. x. x:xx	呼叫中心服务器的 IP 和 端口	

Http 请求响:

- ✚ 400: 参数错误
- ✚ 404: 无法找到相关数据
- ✚ 200: 删除成功

## 25. Webservice 呼叫控制接口

### 25.1. 使用场景

Webservice 点击呼叫接口能够快速实现自研系统与呼叫中心简单快速对接。用于实现鼠标点击客户的姓名或电话号码就可以呼叫。

### 25.2. 实现流程

呼叫流程如图 6-1 所示，先呼叫坐席后呼叫客户电话。

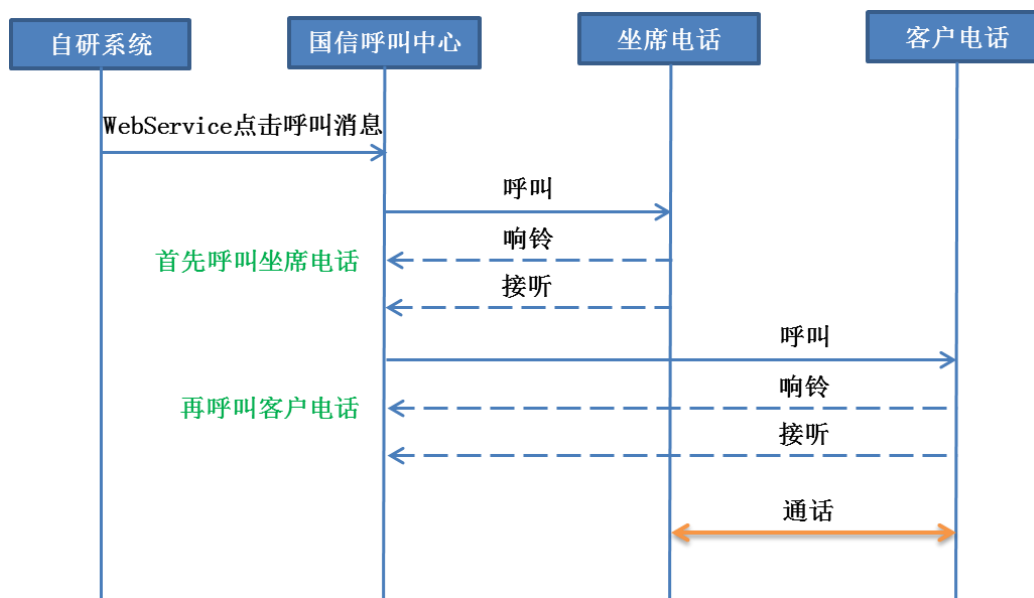


图 6-1 WebService 点击呼叫流程

### 25. 3. 接口描述

WSDL 获取路径:

http://x.x.x.x:12121/bridge/services/Click2CallControl?wsdl

#### 25. 3. 1. 固话,E1,GoIP 等线路点击呼叫接口

```
public String click2call(final String extnum, final String callee)
```

接口说明	点击呼叫 SOAP 接口，调用之后，坐席的分机会先振铃，坐席提机之后，系统会呼叫被叫。	
参数	extnum	主叫分机号码
	callee	要拨打的被叫号码，可以是分机号码，也可以是客户的手机号码和固定电话号码
返回值	当次呼叫唯一键值，可用于 click2hungup 精确挂机操作	

#### 25. 3. 2. 网络电话点击呼叫接口

```
public String click2ipcall(final String extnum, final String callee)
```

接口说明	点击呼叫 SOAP 接口，调用之后，坐席的分机会先振铃，坐席提机之后，系统会呼叫被叫。	
参数	extnum	主叫分机号码
	callee	要拨打的被叫号码，可以是分机号码，也可以是客户的手机号码和固定电话号码
返回值	当次呼叫唯一键值，可用于 click2hungup 精确挂机操作	



### 25. 3. 3. 点击挂断接口

```
public void click2hungup(final String clickCallId)
```

接口说明	呼叫挂机接口，可以挂断未接通的呼叫和已接通的通话。	
参数	clickCallId	点击呼叫接口返回的键值
返回值		当次呼叫唯一键值，可用于 click2hungup 精确挂机操作

### 25. 3. 4. 呼叫状态查询接口

```
public int state4click(final String clickCallId)
```

接口说明	呼叫挂机接口，可以挂断未接通的呼叫和已接通的通话。	
参数	clickCallId	点击呼叫接口返回的键值
返回值		0: 空闲状态, 1: 主叫振铃状态, 2: 被叫振铃状态, 3: 通话状态

## 26. Webservice 文本转语音放音接口

### 26. 1. 使用场景

用于通知客户物流情况，欠费情况，投诉进程等。该接口需要配合 TTS 文本转语音引擎使用，如果需要请联系国信购买安装。

### 26. 2. 实现流程

呼叫流程如图 6-1 所示，

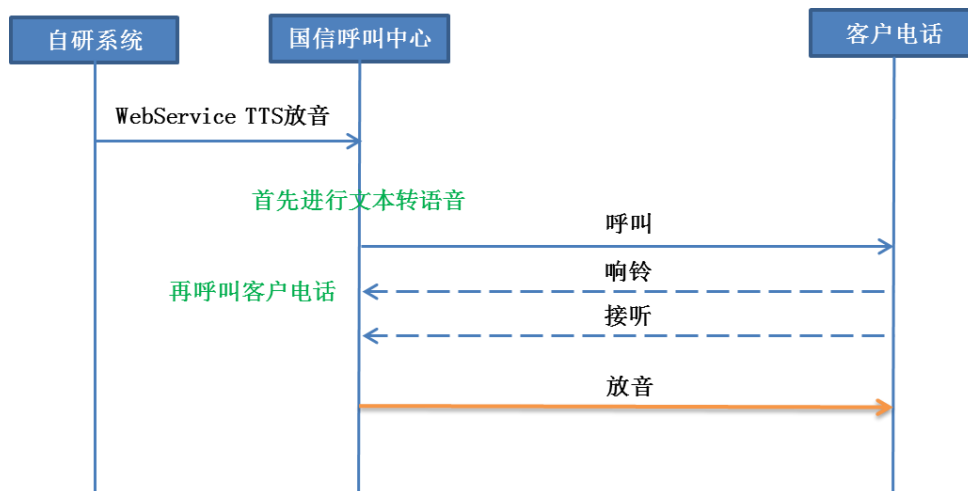


图 6-1 Webservice 点击呼叫流程

## 26. 3. 接口描述

WSDL 获取路径:

http://x.x.x.x:12121/bridge/services/TextToCallService?wsdl

表 6-1 Texttocal 实例定义

实例说明	Texttocal 单条电话留言信息		
参数	id	Integer	留言编号，作为留言主键，全局唯一。自动创建，在呼叫时请设置为 -1
	caller	String	根据分机号码获取分机绑定 FXO 通道，用分机绑定的外呼。如果不需绑定通道则随便设置一个分机号码即可
	callee	String	被叫号码用于接收放音的客户电话
	content	String	需要读给客户的文本
	assisid	Integer	可为空获，用于关联坐席，不关联可设置成 0
	calldate	Date	定时呼叫，请注意各个语音之间的时间转换。
	voipcall	Boolean	True 指定外呼用网络电话。（保留字段尚未实现）
	servicetype	String	随便填写一个固定的值，用于表明相关业务。例如邮箱回复可固定填写为：VOICE_MAIL_RE
	linkkey	Integer	一个值无限制，方便对接方实现业务逻辑。
下面是系统呼叫中产生的数据，不用填写			
	createTime	Date	创建时间
	state	String	WAITING: 定时等待中 TRYING: 开始呼叫 CONFIRM: 播放成功 RING_TIME_OUT: 振铃超时 CALL_FAILED: 尝试 3 次失败
	ttsfile	String	生成的服务器本地文件路径
	calltime	Integer	重复呼叫次数，默认尝试 3 次不接通，则放弃
	playingtime	Integer	给用户开始播放正文到挂机的时长

### 26. 3. 1. 定时文本转语音呼叫接口

```
public int makeCall(final Texttocal info)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	Texttocal	参数参考表 6-1 定义 如果 Texttocal.id 前后的值一样则为修改定时任务 只有 Texttocal.state 是 WAITING 才能再次被修改。
返回值	int	呼叫时返回的键值用于后续操作

### 26.3.2. 删除定时任务接口

```
public void remove(final Integer texttocalld)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	texttocalld	makeCall 返回的键值，或者通过查询获取到的 id 值

### 26.3.3. 根据 servicetype 查询数据

```
public Texttocal[] listWithToken(final Integer first, final Integer maxResults,
    final String servicetype, final Integer linkkey)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	first	起始编号，用于翻页查询
	maxResults	查询最大返回数量，用于翻页查询
	servicetype	与创建任务时填写的一致。例如邮箱回复可固定填写为：VOICE_MAIL_RE
	linkkey	一个值无限制，方便对接方实现业务逻辑。没有可不填写
返回值	Texttocal	Texttocal 数组，参考参数参考表 6-1 定义

### 26.3.4. 根据查询等待呼叫中的数据

```
public Texttocal[] listUnCalled(final Integer first, final Integer maxResults,
    final String servicetype, final Integer linkkey)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	first	起始编号，用于翻页查询
	maxResults	查询最大返回数量，用于翻页查询
	servicetype	与创建任务时填写的一致。例如邮箱回复可固定填写为：VOICE_MAIL_RE
	linkkey	一个值无限制，方便对接方实现业务逻辑。没有可不填写
返回值	Texttocal	Texttocal 数组，参考参数参考表 6-1 定义

## 27. Webservice 语音邮箱接口

### 27.1. 使用场景

用于对接系统查询留言，实现类似语音邮箱投诉系统。

### 27.2. 实现流程

略

## 27.3. 接口描述

WSDL 获取路径:

<http://x.x.x.x:12121/bridge/services/VoiceMailHome?wsdl>

表 7-1 VoiceMailInfo 实例定义

实例说明	VoiceMailInfo 单条电话留言信息		
	id	Integer	留言编号, 作为留言主键, 全局唯一。
	caller	String	客户来电时原始主叫号码。
	ivrInput	String	客户留言之前的 IVR 输入, 例如: 回复留言至 IVR 录入的电话号码。#号键, 则表示使用原始主叫号码作为回复号码
	beginTime	Date	留言开始时间
	duration	Integer	留言时长, 秒。
	publicMail	Boolean	True: 公共留言, 相关坐席都可以处理。 False: 私有留言, 被叫坐席自己可以处理
	filepath	String	录音文件在服务器上的实际存储位置, 用来作为下载录音接口的参数。

### 27.3.1. 公共（含私有）留言查询接口

```
public VoiceMailInfo[] getMailsIncludePub(final Integer first, final Integer maxresults,
    final String extnum, final Date begin, final Date end)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	first	起始数量
	maxresults	返回条数
	extnum	分机号码
	begin	查询留言开始时间
	end	查询留言的结束时间段
返回值	VoiceMailInfo	查询的留言列表, 参考: [表 7-1]

### 27.3.2. 分机相关私有留言查询接口

```
public VoiceMailInfo[] getMails(final String extnum)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	extnum	分机号码
返回值	VoiceMailInfo	查询的留言列表, 参考: [表 7-1]

### 27.3.1. 留言下载接口

```
public byte[] downloadVoice(final String filepath)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	filepath	该参数对应查询接口返回的实例 VoiceMailInfo 的 filepath 获取。参考：[表 7-1]
返回值	二进制录音文件	

### 27.3.1. 删除留言接口

```
public void deleteWithId(final Integer mailId)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	mailId	该参数通过查询接口返回的实例 VoiceMailInfo 获取。参考：[表 7-1]
返回值	二进制录音文件	

### 27.3.1. 网页播放接口

http://[服务器 IP]:12121/Oms/RecordPlayerSvlt?browsertype=other&voiceFile=[ filepath]

例如：http://127.0.0.1:12121/Oms/RecordPlayerSvlt?browsertype=other&voiceFile=F:/test.wav

filepath：该参数通过查询接口返回的实例 Texttocal 获取。参考：[表 7-1]

http://[服务器 IP]:12121/Oms/RecordPlayerSvlt?browsertype=other&callid=[ callid]

callid：该参数通过来电弹屏推送接口获取

## 28. Webservice 呼叫日志查询接口

### 28.1. 使用场景

用于对接系统查询通话坐席的记录。

### 28.2. 实现流程

略

### 28.3. 接口描述

WSDL 获取路径：

http://x.x.x.x:12121/bridge/services/CallRecordHome?wsdl

表 10-1 Calllog 实例定义

实例说明	Calllog 呼叫日志信息		
	id	Integer	呼叫日志编号

	caller	String	主叫号码。
	callee	String	被叫号码
	channel	String	呼叫通道
	beginTime	Integer	开始时间。
	duration	Integer	通话时长，秒
	state	String	STATE_FAILED:失败, STATE_RECEIVED:成功, STATE_RECEIVING:通话中
	callType	String	CENTREX_CALL: 内部通话, LOCAL_CALL:本地通话, NATIONAL_CALL:国内长途, OVERSEAS_CALL:国际长途, UNKNOW_CALL:未知
	estimate	Integer	客户评价, 1:非常满意, 2:满意, 3 不满意
	record	String	文字呼叫记录
	recordVoice	String	录音文件路径, 用于结合后续的录音下载接口下载录音文件

### 28.3.1. 呼叫日志查询接口

```
public Calllog[] listCalllog(final Integer first, final Integer maxResults,
    final String beginDate, final String endDate, final String telnum,
    final Integer dirction)
```

接口说明	定时文本转语音呼叫接口	
参数	first	查询起始位置, 例如: 0 从第一条返回, 10 从第 11 条返回
	maxResults	一次查询最大返回条数
	beginDate	开始时间, 格式为: 2013-01-22 08:00:00
	endDate	结束时间, 格式为: 2013-01-22 18:00:00
	telnum	相关的电话号码, 如果为空则查询所有电话
	dirction	0: 全部, 1:接听记录, 2: 拨打记录
返回值	Calllog[]	查询的呼叫日志列表, 参考: [表 10-1]

### 28.3.1. 录音文件下载接口

```
public byte[] downloadVoice(final String filepath)
```

接口说明	录音下载接口	
参数	filepath	录音文件路径, 对应录音文件查询接口的 recordVoice
返回值	byte[]	录音二进制文件

```
public byte[] downloadVoiceWithCallId(final String callid)
```

接口说明	录音下载接口	
参数	callid	来电弹屏推送的 id 参数

返回值	byte[]	录音二进制文件
-----	--------	---------