

CEC

# 常见问题

文档版本

01

发布日期

2020-08-05



版权所有 © 华为技术有限公司 2020。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

客户服务电话： 4008302118

---

# 目录

---

<b>1 产品咨询</b>	<b>1</b>
1.1 华为能否提供移动号码资源？	1
1.2 呼叫中心能否对接小号系统？	1
1.3 如果号码被运营商封号，华为是否可以处理？	1
1.4 质检座席是否收费？	1
1.5 是否支持按座席并发数收费？	2
1.6 华为能否提供号码资源？	2
1.7 是否有推荐型号的话机？	2
1.8 自行向运营商申请号码后，本地需要部署什么设备，有推荐型号么？	2
<b>2 自助服务</b>	<b>3</b>
2.1 为什么要配置停用词？	3
2.2 为什么有的意图匹配率挺低，但却也命中了？	4
2.3 TTS 无法识别日期格式	5
2.4 如何配置多槽位反复填充场景？	6
2.5 IVR 与 ODFS 交互出现死循环的检查方法	7
2.6 如何在流程中配置语音识别错误次数？	9
<b>3 人工服务</b>	<b>10</b>
3.1 如何开通实时转写能力	10

# 1 产品咨询

- 1.1 华为能否提供移动号码资源？
- 1.2 呼叫中心能否对接小号系统？
- 1.3 如果号码被运营商封号，华为是否可以处理？
- 1.4 质检座席是否收费？
- 1.5 是否支持按座席并发数收费？
- 1.6 华为能否提供号码资源？
- 1.7 是否有推荐型号的话机？
- 1.8 自行向运营商申请号码后，本地需要部署什么设备，有推荐型号么？

## 1.1 华为能否提供移动号码资源？

国家相关部门规定移动号码不能用于呼叫中心业务，因此无法提供移动号码。

## 1.2 呼叫中心能否对接小号系统？

国家相关部门规定隐私小号不能用于呼叫中心业务，因此不支持对接小号系统。

## 1.3 如果号码被运营商封号，华为是否可以处理？

企业自行向运营商申请的号码被运营商封号时，需要企业自行与运营商联系处理；

如果是由华为协助企业向运营商申请的号码被封号，华为仅可以配合企业向运营商申诉，如提供录音等证据，但申诉结果以运营商处理结论为准。

## 1.4 质检座席是否收费？

需要收费，系统不区分语音座席和质检座席，质检座席也可设置接听来话。

## 1.5 是否支持按座席并发数收费？

不支持，只支持按照订购座席数收费，如订购了100个座席，但实际高峰期只有80个座席上班，但仍需收取100个坐席费用。

## 1.6 华为能否提供号码资源？

华为可以协助企业向供应商申请号码，号码类型包括全国范围内普通固话号码和95号码；但华为不提供400号码，如您需要使用400号码，可自行到华为云官网云市场购买第三方产品（<https://marketplace.huaweicloud.com/product/00301-298829-0--0>）。

## 1.7 是否有推荐型号的话机？

无推荐产品，普通IP话机均，建议自行采购；注：云客服平台不支持话机联动，如您购买了支持话机联动功能的IP话机，此部分功能将无法正常使用。

## 1.8 自行向运营商申请号码后，本地需要部署什么设备，有推荐型号么？

分如下两种情况：

- 如您自行向运营商申请号码，如果运营商通过E1线路接入，则需要在本本地机房部署媒体网关，推荐的媒体网关包括：
  - 媒体网关-16个E1端口 鼎信通达 MTG2000-X-16E1
  - 媒体网关-63个E1端口-光口 鼎信通达 MTG2000-X-63E1
  - 媒体网关-63个E1端口-电口 星网锐捷 SU8600"
- 如运营商通过SIP线路接入，您可以直接申请SIP线路对接，无需本地部署网关设备。

# 2 自助服务

- 2.1 为什么要配置停用词？
- 2.2 为什么有的意图匹配率挺低，但却也命中了？
- 2.3 TTS无法识别日期格式
- 2.4 如何配置多槽位反复填充场景？
- 2.5 IVR与ODFS交互出现死循环的检查方法
- 2.6 如何在流程中配置语音识别错误次数？

## 2.1 为什么要配置停用词？

在配置意图的过程中，发现在A意图中配置了语料Are you a Robot，但是实际测试时，输入are you a robot会匹配到其他语料，这是什么原因造成的呢？

原来系统中未将Are配置为停用词，造成机器人将are进行词形还原成be，而语料中存在is，也一样进行词形还原为be，所以导致输入“are you a robot”时系统根据语料匹配到其他意图。这种问题可以通过配置停用词解决。

实际语言中存在一些词，并没有实际含义，仅起到连接作用，例如英文中的BE动词，中文中的助词“的”等。为了使这些词不参与语义解析，需要将这些词在“TUC管理 > 模板管理 > 系统配置”的停用词页签添加。



## 2.2 为什么有的意图匹配率挺低，但却也命中了？

用户输入的信息在TUC侧解析后会生成匹配率，该匹配率会和系统中定义的匹配率阈值做比较，来确定该意图是命中还是没有命中。

系统的匹配率在“模板配置 > 系统配置 > 意图参数”中配置。

### 须知

意图参数的不当设置会导致意图识别模块运行异常或准确率下降，请在专业人员指导下进行。

目前意图决策模块中有两个参数：

名称
意图决策模块
*top阈值(0,1)
0.4
*bottom阈值(0,1)
0.2

高于“top阈值”即认为命中，将命中的意图响应返回，低于“bottom阈值”的即识别为未知意图，在这两个值中间的当前系统作为命中意图处理。即，再上述配置下，只要意图匹配率高于20%，就算是命中了。

## 2.3 TTS 无法识别日期格式

### 问题描述

在配置西班牙语对话识别时，发现TTS播报时无法将20190801 这种格式的字符串视为年月日的格式进行播报，而直接播报成数字，客户体验不好。因此需要采取措施优化播报结果，使之播报成日期格式。

### 问题分析

流程中发现无论是通过获取ODFS系统日期SYS.systemDate，还是通过获取TUC槽位的日期实体值，都是yyyyMMdd格式，均没有自动转换格式的能力，怀疑是局点使用的TTS (Text to Speech) 系统对日期格式有要求。

根据同局点提供的TTS进行对接调试发现，2019/08/01这种格式的日期字符串送到TTS可以正常播报为年月日的形式，因此需要在放音前手工处理，将格式进行转换。

### 解决方法

在语义识别图元后添加一个业务接口调用图元，将语义识别图元中的槽位变量的值通过Java的字符串处理函数substring()进行格式转换和拼接。

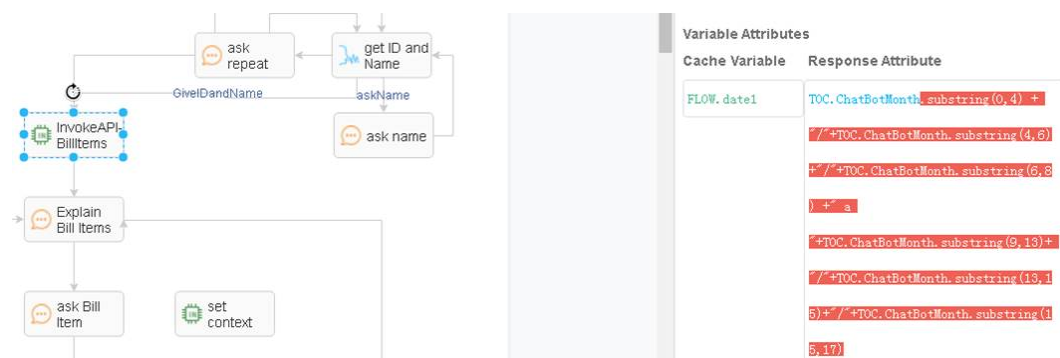
具体参数值如下所示：

```
TOC.ChatBotMonth.substring(0,4)+"/"+TOC.ChatBotMonth.substring(4,6)+"/"+TOC
.ChatBotMonth.substring(6,8)+ " a
"+TOC.ChatBotMonth.substring(9,13)+"/"+TOC.ChatBotMonth.substring(13,15)+"/"
"+TOC.ChatBotMonth.substring(15,17)
```

#### 📖 说明

Month为语音识别图元执行时获取的槽位变量名，在系统中使用TOC.ChatBotMonth表示。

槽位变量的使用方法请参见[参数](#)。





## 2.4 如何配置多槽位反复填充场景？

### 问题描述

要实现与机器人交互来进行订餐的话术，需要获取的槽位信息有，订餐日期，时间，人数等，要求支持用户在与机器人交互的过程中随时更改已填过的槽位。

例如用户已说过“明天晚上6点，3个人”，但是确认环节时，又说“改成7点吧”，系统需要重新填槽，时间改成晚上7点。

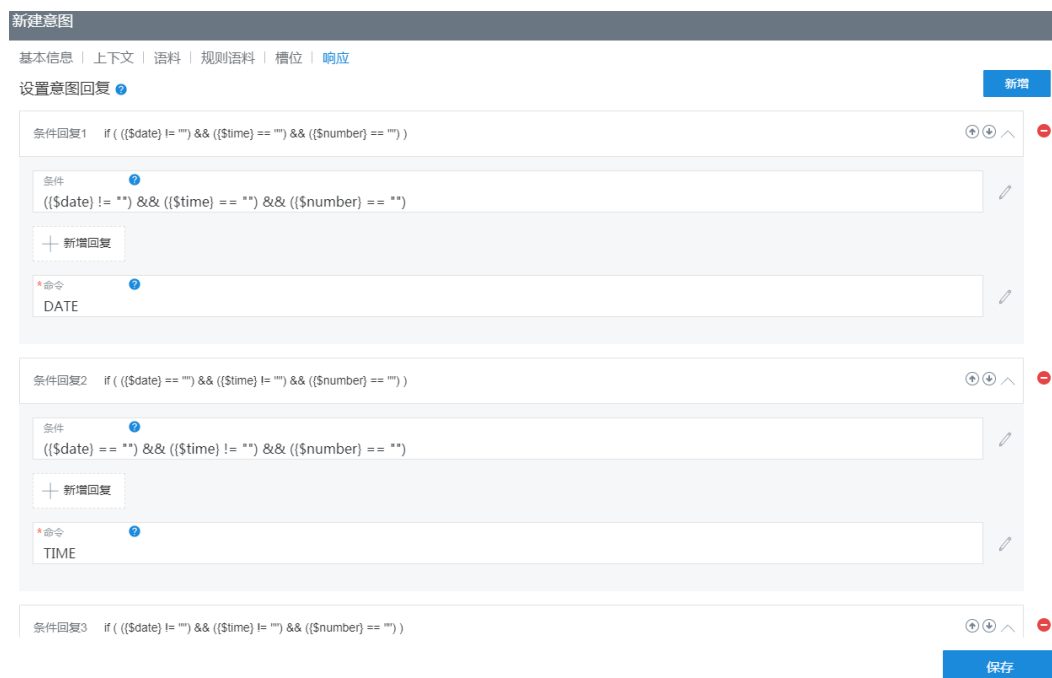
根据当前ODFS的处理方式，如果使用意图模板的槽位必填校验，则会造成修改后的槽位信息不能立刻修改；而如果使用清除上下文重新填槽位，则不需要修改的槽位也会被清空。

### 解决方法

可使用如下方法实现多轮对话中用户反复变更信息的场景：

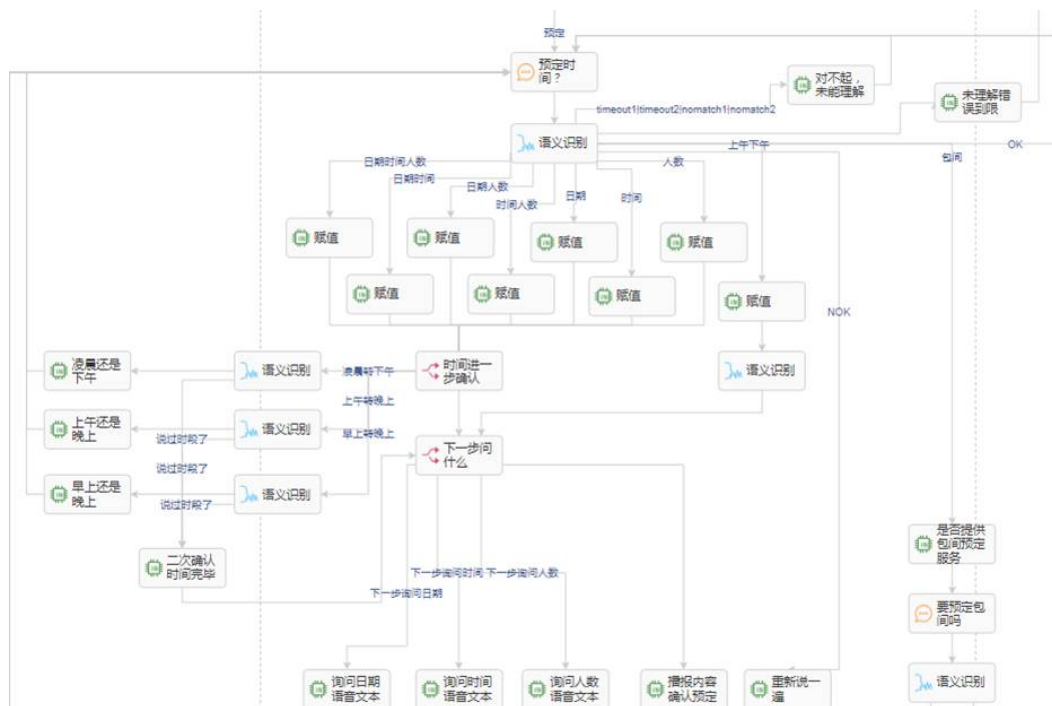
**步骤1** 在意图模板配置时，将所有的槽位都设置成非必选槽位，这样不会使TUC在一个意图里缓存已填槽位。等待下次交互获取下一个槽位信息，避免了槽位已填就不能修改的问题。

**步骤2** 在“响应”页签添加根据不同槽位信息返回不同命令字的判断逻辑。



**步骤3** 在流程编排页面，通过流程对意图返回命令字进行分支判断，播放不同的语音。

每一次的识别交互，都填一次槽，填上一个或多个就返回不同的意图码给对话流程，对话流程将每次交互获取的槽位信息，缓存到流程变量中，从而实现每次识别都能根据ODFS缓存的信息来刷新槽位填充的内容。



---结束

## 2.5 IVR 与 ODFS 交互出现死循环的检查方法

### 问题描述

通过IVR拨测流程，当出现放音失败，比如TTS对接问题或者放文件音时文件不存在等异常情况时，流程异常终止，检查IVR和ODFS日志，发现出现疑似死循环的日志出现，主要现象是TTS一直播报the system error。

### 问题分析

当IVR执行系统返回的放音时，如果放音失败，则向IVR向OIAP系统发起sys\_err的请求，此时系统无法再处理sys\_err的时候触发了异常，而系统的对话流程并未找到异常子流程进行处理，则直接返回IVR默认的异常TTS内容返回信息。

IVR在接收到默认TTS内容播报时也播放失败，继续发送sys\_err的请求给OIAP，而OIAP继续触发异常返回异常TTS，即使用户挂机，IVR业务无法捕获挂机事件，只能发送sys\_err请求，因此出现死循环。

根据上述分析，造成错误的原因可能如下：

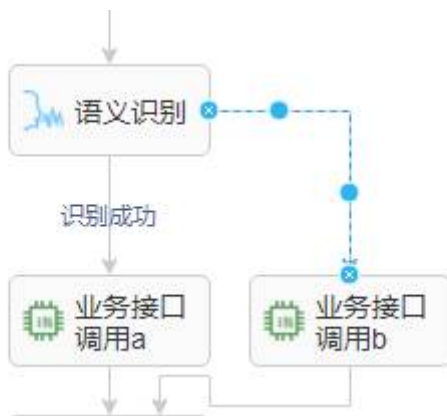
- 未配置sys\_err意图或未识别意图
- 对话流程中未配置异常的条件分支

### 解决方法

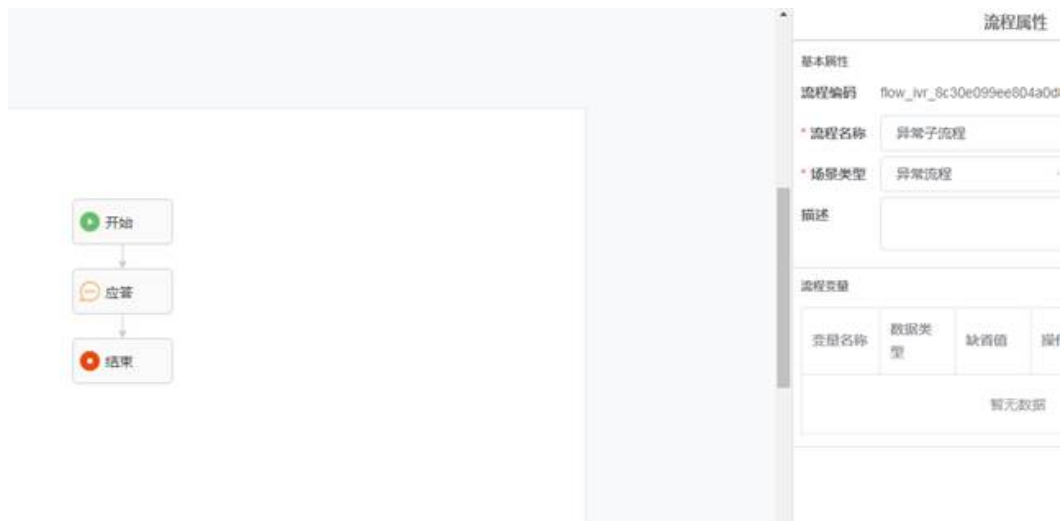
可以对您的意图模板和对话流程做如下检查：

- 检查分支判断是否考虑全面：

1. 在进行各个图元的条件分支定义时，尽量保证所有条件的合集能包含所有正常异常的场景，避免出现实际产生的结果无法匹配所配置的各个分支。图元后续的连线，没有选择条件时，就是默认分支，这个分支的连线务必要处理。



2. 对话流程中要创建一个异常子流程，子流程里可简单播放一个系统异常的语音，只支持放音不支持按键和识别，然后直接结束。



- 检查意图模板中是否配置了未知意图。  
在8.9.0版本及以后版本中，新建的领域下已经预置了几个常用的意图模板，请确保这些意图模板未被删除，如果不存在未知意图，请自行配置，确保未知意图的“响应”页签，意图回复的“命令”配置为“UNKNOWN\_INTENT”，如图2-1所示。

图 2-1 未知意图配置页面

<input type="checkbox"/>	清除上下文	事件意图	未设置
<input type="checkbox"/>	清除上下文，仅清除当前意图	事件意图	未设置
<input type="checkbox"/>	敏感词	事件意图	未设置
<input type="checkbox"/>	未知意图	未知意图	未设置

## 2.6 如何在流程中配置语音识别错误次数？

### 问题描述

流程在进行语音识别交互时，对话流程提供了默认的错误次数控制，具体处理机制为：

1. IVR识别超时，则记录一次timeout。
2. IVR识别错误以及意图模板拒识则记录一次 nomatch。
3. OIAP会进行次数累加，超时和拒识是重叠计数的，累计达到三次，则默认会记录成error3的条件。

#### 说明

只支持同一个语音识别的图元下进行计数。

以上固定的规则，只能满足同一识别场景，超时与拒识一起计数，且到三次即停止。

但是当需求要求超时次数与拒识分开计数时、或者多次识别共同计数、或者其他的错误场景也累计到此错误、甚至错误次数不止三次等等，上述规则则不能满足了。

### 解决方法

当默认的规则不满足需求要求时，可以使用业务计数规则：

使用业务接口调用图元，自定义计数变量，可使用GLOBAL级别或者FLOW级别，分别可以用于不同计数场景；当识别超时，或者拒识可设置不同的分支，分别连接到次数累加图元：



根据错误次数变量来决定走什么样的分支，比如播放错误提示，或者直接返回重新播放提示音等等。

# 3 人工服务


## 3.1 如何开通实时转写能力

### 3.1 如何开通实时转写能力

#### 操作步骤


**步骤1** 使用一个具备系统管理员权限的账号登录AICC。

**步骤2** 为租户管理员开通智能座席特性。

1. 选择 “ > 租户管理 > 租户管理”。
2. 选择待开通智能座席的租户，单击对应的“管理”。
3. 单击“虚拟呼叫中心”页签，在“特性选择”区域，选择“智能座席”并配置智能座席数。
4. 配置完成后单击“保存”。

**步骤3** 配置租户对应的呼叫中心的回调地址。

第三方需要通过回调地址访问AICC系统，将实时转写的内容推送到AICC系统。


1. 选择 “ > 呼叫中心管理 > 呼叫中心管理”。
2. 选择租户对应的呼叫中心，单击“呼叫中心节点”链接。
3. 单击“智能识别回调地址”，配置“回调地址”，如“https://10.93.112.61:8000/service-cloud/rest/cc-ai/v1/asrevent/asrresult”，回调地址的后缀需要与webrouter中配置在白名单一致。

**步骤4** 使用系统管理员账号登录WAS。

1. 选择“WEB配置台 > 系统配置 > 订阅服务器管理”。
2. 单击“增加”，添加CC-Gateway的IP地址。

**步骤5** 使用租户管理员帐号登录AICC。

**步骤6** 为租户管理员开启智能识别。

1. 选择 “ > 呼叫中心配置 > 基本信息”。

2. 在“特性”区域，开启“智能识别”开关。

#### 📖 说明

通过开启或者关闭“智能识别”开关向CC-Gateway启动订阅或取消订阅时，系统会判断对应租户管理员在CTI侧的密码，如果密码过期，提示需要修改密码。单击确认后，系统自动修改密码，然后重新开启或者关闭“智能识别”开关。

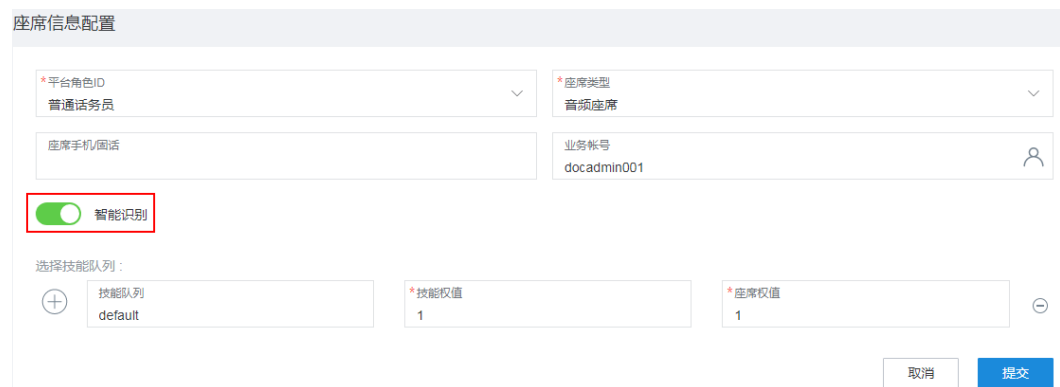
**步骤7** 为租户管理员下的座席开通智能识别能力。

**步骤8** 选择“ > 呼叫中心配置 > 座席管理”。

**步骤9** 选择待开通智能识别的座席，单击对应的“编辑”。

**步骤10** 开通智能识别能力，如**图3-1**所示。

**图 3-1** 开通座席的智能识别能力



座席信息配置

*平台角色ID 普通话务员	*座席类型 音频座席	
座席手机/固话	业务帐号 docadmin001	
<input checked="" type="checkbox"/> 智能识别		
选择技能队列：		
<input type="button" value="+"/> 技能队列 default	*技能权值 1	*座席权值 1 <input type="button" value="-"/>

**步骤11** 单击“提交”。

----结束

## 结果验证

具备音视频类型的技能队列的座席签入系统，受理客户的来电，在“音视频工作台”能够展示“实时转写”页签，并在该页签中展示实时转写的内容，表示配置成功。