目录

[中控服务(CCTRL)场景对话流交互文档 2](#_Toc32377)

[1 概要 2](#_Toc1954)

[2 节点描述 2](#_Toc13963)

[2.1 事件指令节点 2](#_Toc5785)

[2.2 执行指令节点 2](#_Toc3139)

[3 完整对话流完整演示 3](#_Toc5431)

[3.1 Communication-Phone.Dial拨号 3](#_Toc31281)

[3.2 Communication-Message.Send发消息 11](#_Toc21172)

[4 传音手机端事件指令与执行指令接口 20](#_Toc24073)

[4.1 Communication-Phone.Dial拨号 20](#_Toc15330)

[4.2 Communication-Message.Send发消息 23](#_Toc10106)

[4.3 Weather.Forecast查天气 27](#_Toc1846)

# 中控服务(CCTRL)场景对话流交互文档

1 概要  
1. 本文档根据业务方提供的交互需求制定了传音手机不同场景的对话流实现逻辑。

1. 本文档的受用范围涵盖手机端开发，云端开发以及对话流应用端开发。
2. 本文档仅用于阐释不同场景对话流实现逻辑，手机端和云端完整交互协议格式请参见“文本机器人调用API文档”以及“语音机器人调用API文档”。
3. 本文档设计初衷是层现每个场景完整的对话流实现逻辑，不仅服务于手机端，同时也服务于云端，对话流操作端。目前总共有99个场景，全部呈现是比较困难的，而且是非常低效的，这里我们会以打电话和发短信场景进行完整示范。此外后续我们计划以对话流应用端开发的优先顺序直接使用平台的对话流图进行各个场景的完整层现。

**2 节点描述**

我们提供的对话流平台包含丰富的指令节点，分别是事件指令节点，收集指令节点，执行指令节点，选择节点，顺序节点，以及递归节点和引用节点。关于节点的通用描述我这里不再进行详细阐述，仅描述跟传音手机端场景联系紧密的节点配置，这里主要是指事件指令节点和执行指令节点。

### **2.1 事件指令节点**

事件指令节点是指云端接收到的事件指令，这其中包括：用户的query文本（或者语音转的文本）；手机端操作事件(用户点击选择列表事件，点击发送取消按钮，手机端针对某个实体个数的反馈等）；全局变量的逻辑判断等，跟手机端预处理相关的主要是手机端操作事件，其具体又可划分位槽操作事件和意图操作事件，具体描述如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点** | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 事件指令：  手机端操作事件-槽操作事件 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | 1. OperationSlot\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其格式为：“OperationInform OperationSlot [${OperationSlot}]“   解释如下：“OperationInform OperationSlot []”是操作模式字符串，其中OperationSlot 是操作槽位符。  ${OperationSlot}表示槽位对应的槽值信息,云端接收到此信息后会将其存储到对应OperationSlot槽位中。  具体操作举例如下：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 槽位OperationSlot | 槽位描述 | 取值范围 | 示例 | 应用场景 | | Generic.Number | 序列数 | int[-10, 10] | OperationInform Generic.Number [2] | * 用户点击选择列表事件   比如左边示例就对应“选择第二个”的意思 | | Person.SumNum | 人数 | int | OperationInform Person.SumNum [2] | * 手机端针对重名用户个数的反馈   比如左边示例就对应“有2个人重名”的意思 | | SimCard.SumNum | Sim卡个数 | Int[2,5] | OperationInform SimCard.SumNum [2] | * 手机端针对多个手机卡待选择的反馈   比如左边示例就对应“有2个SIM卡待选择”的意思 | |
| 事件指令：  手机端操作事件-意图操作事件 | 手机端 | “query“ | OperatioIntent\_pattern\_string | 1. OperatioIntent\_pattern\_string是意图操作模式字符串，其格式为：“OperationInform OperationIntent“   解释如下：“OperationInform OperationIntent”是操作模式字符串，其中OperationIntent 是操作意图符，其与定义的意图名称一致。  具体操作举例如下：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 意图符号OperationIntent | 意图描述 | 示例 | 应用场景 | | Generic.Cancel | 取消 | OperationInform Generic.Cancel | * 用户点击取消按钮 | | Generic.Send | 发送 | OperationInform Generic.Send | * 用户点击发送按钮 | |

### **2.2 执行指令节点**

执行指令节点是指云端输出的执行指令，这其中包括：全局变量赋值，answer文本回复，instruction指令回复。跟手机端联系比较紧密的是instruction指令回复。具体描述如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点** | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 执行指令：  instruction指令回复 | 云端 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”## action\_\*\*”,  “ins\_params”:{  SlotName1: ${SlotName1},  SlotName2: ${SlotName2},  ...  SlotNameN: ${SlotNameN},  GlobalParam1: ${GlobalParam1},  GlobalParam2: ${GlobalParam2},  ...  GlobalParamN: ${GlobalParamN},  }  }  }] | 1. ## action\_\*\*为每个对话流场景的执行命令名称（在传音公司提供的数据需求文档《Intent List of Transsion××》中定义） 2. SlotName1: ${SlotName1}...SlotNameN: ${SlotNameN}为当前对话流流经当前执行指令节点累计的所有有效槽值对。 3. GlobalParam1: ${GlobalParam1}...GlobalParamN: ${GlobalParamN}为当前对话流流经当前执行节点累计的所有有效全局变量值对。 4. 上述表述可能一下子不能完全理解，结合着对话流可能会更清晰，也可结合后续我写的打电话场景和发短信场景进行综合理解。 |

## 3 完整对话流完整演示

下面分别以打电话和发短信场景进行完整演示

### 3.1 Communication-Phone.Dial拨号

（此场景只作为完整格式演示，其消歧项包含sim卡和联系人，与后来需求不符，仅做格式参考）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点**   1. 序号代表对话流执行顺序 2. 指令名称跟图形化对话流命名一致 | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| **1事件指令：**  **拨打电话** | 手机端发送 | “query“ | dial\_string | 1. dial\_string来自用户输入，表示Communication-Phone.Dial请求拨号意图 2. dial\_string用户话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | Dial 18654768893 with SimCard ${Telephone.Number} | | Please Call | | Call ${Contact.Person} | | Call $(Telephone.Number) |  1. 事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Contact.Person | 联系人 |  | | Telephone.Number | 电话号码 |  | | SimCard.ID | 第几张卡 | 取值范围int [1, 10] | |
| 2收集指令：  拨打电话槽位澄清 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: slot\_clarify\_string  }] | 1. slot\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清槽位的话术 2. slot\_clarify\_string对应的槽位澄清话术模板分别如下：  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 是否必填   1. Select的意思多个槽位至少必填一个，里面的序号代表槽位编号，都缺失的情况下编号小的优先澄清 2. Yes表示是必填项 3. No表示不是必填项 | 槽位澄清话术模板 | | Contact.Person | Select{1,2}:1 | 请问你要跟谁打电话？ | | Telephone.Number | Select{1,2}:2 | / | | SimCard.ID | no | / | |
| 2收集指令：  拨打电话填槽 | 手机端发送 | “query“ | fill\_slot\_string | 1. fill\_slot\_string来自用户输入，其对应于上述槽位澄清指令，用于更新槽位参数 |
| 3执行指令：  拨打电话槽位信息下发 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”: ${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}  }  }  }] | 1. ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID}分别对应上述槽位参数的取值 2. 注意对话流到此并未结束，因为可能存在后续Sim卡信息选择以及联系人选择2个选择分支 |
| 4事件指令：  手机端操作事件-  联系人信息上传云端 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string是模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，具体格式如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Person.SumNum [${Person.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个同名的人 * Person.SumNum为槽位，其表示为几个人，取值范围int[0,~] * ${Person.SumNum}为对应槽值 * 举例”OperationInform SimCard.SumNum [2]”就表示“有2个同名的人”的意思 | |
| 5事件指令：  全局变量操作事件-  Person.SumNum逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 6选择:  全局变量操作事件- Person.SumNum逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 7顺序：Telephone.Number不重名 | 云端计算 | None | None | None |
| 8事件指令：  手机端操作事件-  sim卡信息上传云端 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，具体格式如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform SimCard.SumNum [${SimCard.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个sim卡 * SimCard.SumNum为槽位，其表示为几张卡，取值范围int[1, 10] * ${SimCard.SumNum}为对应槽值 * 举例“OperationInform SimCard.SumNum [2]”就表示“有2个SIM卡待选择”的意思 | |
| 9事件指令:  全局变量事件-SimCard.Numer逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 10选择:  全局变量事件-SimCard.Numer逻辑判断动作指令 | 云端计算 | None | None | None |
| 11顺序：SimCard.Numer只有1个 | 云端计算 | None | None | None |
| 12执行指令：12执行指令： 拨打动作指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”:${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “SimCard.SumNum”: ${SimCard.SumNum},  “Person.SumNum”: ${Person.SumNum},  “Generic.Number”: ${Generic.Number},  “SimCard.Index”: ${SimCard.Index},  “Person.Index”: ${Person.Index},  }  }  }] | 1. ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID},${Person.SumNum},${Generic.Number}对应各自槽位参数的取值 2. ${SimCard.Index},${Person.Index}为定义的全局变量 |
| 终止点 | 终止点 | 终止点 | 终止点 | 终止点 |
| 11顺序：SimCard.Numer不只有1个 | 云端计算 | None | None | None |
| 12执行指令：  澄清电话卡指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: simcard\_clarify\_string  }] | 1. simcard\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 2. simcard\_clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | There are ${SimCard.SumNum} CARDS, which one would you like to choose? | |  |  1. 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 13事件指令：  选择第几个sim卡 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 2. 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  1. 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  1. 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 14执行指令:  将收集的${Generic.Number}个数赋值给指定SimCard.Index变量 | 云端计算 | None | None | “SimCard.Index”: ${Generic.Number} |
| 15递归:  递归到12执行指令：确认是否发送 | 云端计算 | None | None | None |
| 7顺序：Telephone.Number重名 | 云端计算 | None | None | None |
| 8执行指令：  澄清联系人指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: personnum\_clarify\_string  }] | 1. personnum\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 2. personnum\_clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | There are ${Person.SumNum} Same names, which one would you like to call? | |  |  1. 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 9事件指令：  选择第几个联系人 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 2. 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   、  事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  1. 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_stringg格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  1. 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 10执行指令:  将收集的个数赋值给指定联系人个数变量 | 云端计算 | None | None | “Person.Index”: ${Generic.Number} |
| 11递归:  递归到8事件指令：8事件指令： 手机端操作事件-sim卡信息上传云端 | 云端计算 | None | None | None |

其对话流如图所示：



### **3.2 Communication-Message.Send发消息**

（此场景只作为完整格式演示，其消歧项包含sim卡和联系人，与后来需求不符，仅做格式参考）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点**   1. 序号代表对话流执行顺序 2. 指令名称跟图形化对话流命名一致 | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 1事件指令：  发送短信 | 手机端发送 | “query“ | Send\_msg\_string | 1. Send\_msg\_string来自用户输入，表示Communication-Message.Send请求拨号意图 2. Send\_msg\_string用户话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例   1. ${}对应的值为槽位 | | Send a message for me | | Send a message to ${Contact.Person} | | Send ${Content} to ${Telephone.Number} by ${SimCard.ID} | | Please tell ${Contact.Person} ${Content} |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Contact.Person | 联系人 |  | | Telephone.Number | 电话号码 |  | | SimCard.ID | 第几张卡 | 取值范围int [1, 10] | | Content | 短信内容 |  | |
| 2收集指令：  发送短信槽位澄清 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: slot\_clarify\_string  }] | 1. slot\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清槽位的话术 2. slot\_clarify\_string对应的槽位澄清话术模板分别如下：  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 是否必填   1. Select的意思多个槽位至少必填一个，里面的序号代表槽位编号，都缺失的情况下编号小的优先澄清 2. Yes表示是必填项 3. No表示不是必填项 | 槽位澄清话术模板 | | Contact.Person | Select{1,2}:1 | 请问你要跟谁打电话？ | | Telephone.Number | Select{1,2}:2 | / | | SimCard.ID | no | / | | Content | yes | 请问你要发送的内容是？ | |
| 2收集指令：  发送短信填槽 | 手机端发送 | “query“ | fill\_slot\_string | 1. fill\_slot\_string来自用户输入，其对应于上述槽位澄清指令，用于更新槽位参数 |
| 3执行指令：  发送短信槽位信息下发 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”: ${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “Content”:{Content}  }  }  }] | 1. ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID}分别对应上述槽位参数的取值 2. 注意对话流到此并未结束，因为可能存在后续Sim卡信息选择以及联系人选择2个选择分支，以及最终的确认发送分支。 |
| 4事件指令：  手机端操作事件-  联系人信息上传云端 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string是模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，这里会捕捉1个手机端操作，具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Person.SumNum [${Person.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个同名的人 * Person.SumNum为槽位，其表示为几个人，取值范围int[0,~] * ${Person.SumNum}为对应槽值 * 举例”OperationInform Person.SumNum [2]”就表示“有2个同名的人”的意思 | |
| 5事件指令：  全局变量操作事件-  Person.SumNum逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 6选择：  全局变量操作事件-  Person.SumNum逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 7顺序：Telephone.Number不重名 | 云端计算 | None | None | None |
| 8事件指令：  手机端操作事件-  SimCard.SumNum信息上传云端 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string是模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，这里会捕捉1个手机端操作，具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform SimCard.SumNum [${SimCard.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个同名的人 * SimCard.SumNum为槽位，其表示为几个simcard，取值范围int[0,~] * ${SimCard.SumNum}为对应槽值 * 举例”OperationInform SimCard.SumNum [2]”就表示“有2个simcard”的意思 | |
| 9事件指令:  全局变量事件-SimCard.Numer逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 9事件指令:  全局变量事件-SimCard.Numer逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 10选择:  全局变量事件-SimCard.Numer逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |
| 11顺序：SimCard.Numer只有1个 | 云端计算 | None | None | None |
| 12执行指令：  确认是否发送 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: send\_clarify\_string  }] | 1. send\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 2. send\_clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | Are you sure to send? | |  |  1. 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 13事件指令：  发送或取消 | 手机端 | “query“ | Ack\_pattern\_string | 1. Ack\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件 2. 来自用户输入，有2种表示发送的意图，Message.Send.Ack和Generic.Send；2种表达取消的意图，Message.Send.Cancel和Generic.Cancel  |  | | --- | | Message.Send.Ack话术示例 | | Send the message now | | Send the message immediately |  |  | | --- | | Generic.Send话术示例 | | Send it | | Keep sending |  |  | | --- | | Message.Send.Cancel话术示例 | | Cancel the message | | Cancel sending message |  |  | | --- | | Generic.Cancel话术示例 | | Cancel | | I want to cancel |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  1. 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Ack\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Message.Send.Ack” | * 其表示手机端通知云端用户点击消息发送按钮 | | “OperationInform Message.Send.Cancel” | * 其表示手机端通知云端用户点击消息取消按钮 |  1. 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 14选择：  发送或取消 | 云端计算 | None | None | None |
| 15顺序：  发送意图 | 云端计算 | None | None | None |
| 16执行指令：  设置全局变量SendCancel为“发送” | 云端计算 | None | None | “SendCancel”: “发送” |
| 17执行指令：  执行发送或取消命令 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”:${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “Content”:{Content},  “SimCard.SumNum”: ${SimCard.SumNum},  “Person.SumNum”: ${Person.SumNum},  “Generic.Number”: ${Generic.Number},  “SimCard.Index”: ${SimCard.Index},  “Person.Index”: ${Person.Index},  “SendCancel”: ${SendCancel},  }  }  }] | 1. ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID},${Content}${Person.SumNum},${Generic.Number}对应各自槽位参数的取值 2. ${SimCard.Index},${Person.Index},${SendCancel}为定义的全局变量 |
| 终止点 | 终止点 | 终止点 | 终止点 | 终止点 |
| 15顺序：取消意图 | 云端计算 | None | None | None |
| 16执行指令：设置全局变量SendCancel为“取消” | 云端计算 | None | None | “SendCancel”: “取消” |
| 17递归:  递归到17执行指令：执行发送或取消命令 | 云端计算 | None | None | None |
| 11顺序：SimCard.Numer不只有1个 | 云端计算 | None | None | None |
| 12执行指令：  澄清电话卡指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: simcard\_clarify\_string  }] | 1. simcard\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 2. simcard\_clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | There are ${SimCard.SumNum} CARDS, which one would you like to choose? | |  |  1. 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 13事件指令：  选择第几个sim卡 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 2. 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  1. 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  1. 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 14执行指令:  将收集的${Generic.Number}个数赋值给指定SimCard.Index变量 | 云端计算 | None | None | “SimCard.Index”: ${Generic.Number} |
| 15递归:  递归到12执行指令：确认是否发送 | 云端计算 | None | None | None |
| 7顺序：Telephone.Number重名 | 云端计算 | None | None | None |
| 8执行指令：  澄清联系人指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: personnum\_clarify\_string  }] | 1. personnum\_clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 2. personnum\_clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | There are ${Person.SumNum} Same names, which one would you like to call? | |  |  1. 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 9事件指令：  选择第几个联系人 | 手机端 | “query“ | Operation\_pattern\_string | 1. Operation\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 2. 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   、  事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  1. 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | Operation\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  1. 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 10执行指令:  将收集的个数赋值给指定联系人个数变量 | 云端计算 | None | None | “Person.Index”: ${Generic.Number} |
| 11递归：  递归到8事件指令:全局变量事件-SimCard.ID逻辑判断 | 云端计算 | None | None | None |

对话流如图所示：



## 4 传音手机端事件指令与执行指令接口

下面针对手机端相关的事件指令和执行指令对所有场景进行接口描述

**4.1 Communication-Phone.Dial拨号**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点**  指令名称跟图形化对话流命名一致 | **云端or**  **手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 执行指令：  拨打电话槽位信息下发 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”: ${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}  }  }  }] | * ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID}分别对应相应槽位参数的取值 * 注意对话流到此并未结束，因为可能存在后续Sim卡信息选择以及联系人选择2个选择分支 |
| 事件指令：  手机端操作事件-  联系人信息上传云端 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，具体格式如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Person.SumNum [${Person.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个同名的人 * Person.SumNum为槽位，其表示为手机端即将呈现几个重名的人，取值范围int[1,~] * ${Person.SumNum}为对应槽值 * 举例”OperationInform Person.SumNum [2]”就表示“有2个同名的人”的意思 | |
| 执行指令：  澄清联系人指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: clarify\_string  }] | * clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 * clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | There are ${Person.SumNum} Same names, which one would you like to call? | |  |  * 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 事件指令：  选择第几个联系人 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 * 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   、  事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  * 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  * 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 事件指令：  手机端操作事件-  电话号码信息上传云端 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，具体格式如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Telephone.SumNum [${Telephone.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端相同的联系人存在几个电话号码 * Telephone.SumNum为槽位，其表示联系人有几个电话号码，取值范围int[1, 10] * ${Telephone.SumNum}为对应槽值 * 举例“OperationInform Telephone.SumNum [2]”就表示“联系人有2个电话号码待选择”的意思 | |
| 执行指令：  澄清电话号码指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: clarify\_string  }] | * clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术，clarify\_string对应的澄清话术模板如下：   There are ${Telephone.SumNum} Numbers, which one would you like to choose?   * 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 事件指令：  选择第几个电话号码 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 * 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   、  事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  * 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  * 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 执行指令：拨打动作指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”:${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “Telephone.Index”: ${Telephone.Index},  “Person.Index”: ${Person.Index}  }  }  }] | * ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID}对应各自槽位参数的取值 * ${Telephone.Index},${Person.Index}为定义的全局变量的值，全局变量分别描述如下：  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 全局变量 | 描述 | 取值 | | Telephone.Index | 联系人的第几个电话号码 | [1, 10] | | Person.Index | 第几个联系人 | [1, 10] | |

**4.2 Communication-Message.Send发消息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点**  指令名称跟图形化对话流命名一致，并遵循先后顺序 | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 执行指令：  发送短信槽位信息下发 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”: ${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “Content”:{Content}  }  }  }] | * ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID}分别对应相应槽位参数的取值 * 注意对话流到此并未结束，因为可能存在后续Sim卡信息选择以及联系人选择2个选择分支，以及最终的确认发送分支。 |
| 事件指令：  手机端操作事件-  联系人信息上传云端 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，这里会捕捉1个手机端操作，具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Person.SumNum [${Person.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端存在几个同名的人 * Person.SumNum为槽位，其表示为几个人，取值范围int[0,~] * ${Person.SumNum}为对应槽值 * 举例”OperationInform Person.SumNum [2]”就表示“有2个同名的人”的意思 | |
| 执行指令：  澄清联系人指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: clarify\_string  }] | * clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术，clarify\_string对应的澄清话术模板如下：   There are ${Person.SumNum} Same names, which one would you like to call?   * 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 事件指令：  选择第几个联系人 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 * 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  * 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int[1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  * 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 事件指令：  手机端操作事件-  电话号码信息上传云端 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string是槽操作模式字符串，其表示来自手机端的操作事件，这里会捕捉1个手机端操作，具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Telephone.SumNum [${Telephone.SumNum}]” | * 其表示手机端通知云端相同的联系人存在几个电话号码 * Telephone.SumNum为槽位，其表示联系人有几个电话号码，取值范围int[1, 10] * ${Telephone.SumNum}为对应槽值 * 举例“OperationInform Telephone.SumNum [2]”就表示“联系人有2个电话号码待选择”的意思 | |
| 执行指令：  澄清电话号码指令 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: clarify\_string  }] | * clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术，clarify\_string对应的澄清话术模板如下：   There are ${Telephone.SumNum} Same numbers, which one would you like to call?   * 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 事件指令：  选择第几个电话号码 | 手机端 | “query“ | OperationSlot\_pattern\_string | * OperationSlot\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以是来自手机端的操作事件，槽位均位${Generic.Number}，表示第几个的意思 * 来自用户输入，表示Generic.Number序号选择意图，话术示例如下：  |  | | --- | | 话术示例  ${}对应的值为槽位 | | ${Generic.Number} |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   1. 若存在则返回提取到的槽值 2. 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  * 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperationSlot\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Generic.Number [${Generic.Number}]” | * 其表示手机端通知云端用户点击了列表中的哪一个 * Generic.Number为槽位，其表示为列表中的序号，取值范围int [1, 10] * ${Generic.Number}为对应槽值 * 举例”OperationInform Generic.Number [2]”就表示“选择第二个”的意思 |  * 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 执行指令：  澄清是否发送 | 云端响应 | “result“ | [{  “answer”: clarify\_string  }] | * clarify\_string来自云端，表示向用户澄清电话卡的话术 * clarify\_string对应的澄清话术模板如下：  |  | | --- | | 澄清话术模板 | | Are you sure to send? | |  |  * 注意该话术并不一定最终输出到手机端界面上，而可能只是一组文本信号发送给手机端，手机端然后再用图形化的方式给用户予以展示。 |
| 事件指令：  发送或取消 | 手机端 | “query“ | OperatioIntent\_pattern\_string | * OperatioIntent\_pattern\_string即可以来自用户输入，也可以作为意图操作模式字符串捕捉来自手机端的操作事件 * 来自用户输入，有2种表示发送的意图，Message.Send.Ack和Generic.Send；2种表达取消的意图，Message.Send.Cancel和Generic.Cancel  |  | | --- | | Message.Send.Ack话术示例 | | Send the message now | | Send the message immediately |  |  | | --- | | Generic.Send话术示例 | | Send it | | Keep sending |  |  | | --- | | Message.Send.Cancel话术示例 | | Cancel the message | | Cancel sending message |  |  | | --- | | Generic.Cancel话术示例 | | Cancel | | I want to cancel |   事件指令触发后，云端保存如下槽位参数：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 槽位参数 | 槽位描述 | 取值   * 若存在则返回提取到的槽值 * 若不存在则返回None | | Generic.Number | 第几个 | 取值范围int [1, 10] |  * 来自手机端的操作事件的具体格式分别如下：  |  |  | | --- | --- | | OperatioIntent\_pattern\_string格式 | 描述 | | “OperationInform Message.Send.Ack” | * 其表示手机端通知云端用户点击消息发送按钮 | | “OperationInform Message.Send.Cancel” | * 其表示手机端通知云端用户点击消息取消按钮 |  * 手机端的操作事件虽然直接捕捉到了用户信息，因为下一步就是叶子节点所以可直接执行，但为了保证对话流操作的统一性，建议还是在此步骤上传到云端后，云端再发送执行指令。 |
| 执行指令：  执行发送或取消命令 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_phone\_call”,  “ins\_params”:{  “Contact.Person”: ${Contact.Person},  “Telephone.Number”:${Telephone.Number},  “SimCard.ID”: ${SimCard.ID}，  “Content”:{Content},  “Telephone.Index”: ${Telephone.Index},  “Person.Index”: ${Person.Index},  “SendCancel”: ${SendCancel},  }  }  }] | * ${Contact.Person},${Telephone.Number},${SimCard.ID},${Content}$,对应各自槽位参数的取值 * ${Telephone.Index},${Person.Index},${SendCancel}为定义的全局变量的值，全局变量分别描述如下：  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 全局变量 | 描述 | 取值 | | Telephone.Index | 联系人的第几个电话号码 | [1, 10] | | Person.Index | 第几个person | [1, 10] | | SendCancel | 发送还是取消 | Send”or “Cancel” | |

**4.3 Weather.Forecast查天气**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **对话流节点**  指令名称跟图形化对话流命名一致 | **云端or手机端** | **核心参数(key)** | **参数值(value)** | **参数值描述** |
| 执行指令：  发送短信槽位信息下发 | 云端响应 | “result“ | [{  “instruction”:{  “ins\_name”: ”action\_weather\_forecast”,  “ins\_params”:{  “Weather.Location”: ${Weather.Location},  “Weather.Date”: ${Weather.Date},  “Weather.DateType ”: ${Weather.DateType}，  }  }  }] | * ${Weather.Location},${Weather.Date},${Weather.DateType}分别对应相应槽位参数的取值 * ${Weather.Date}如果用户没指定日期则默认填当前日期 |

Whatsapp

闹钟

电话短信