



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113672152 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202110919973.5

(22) 申请日 2021.08.11

(71) 申请人 维沃移动通信(杭州)有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区仓前街
道龙泉路20号2幢305室

(72) 发明人 万俊麟

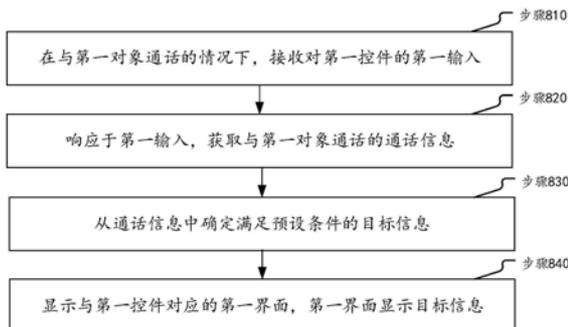
(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理
有限责任公司 11258
代理人 赵秀芹

(51) Int. Cl.
G06F 3/0484 (2013.01)
G06F 3/0481 (2013.01)
G06F 9/451 (2018.01)

权利要求书3页 说明书11页 附图6页

(54) 发明名称
显示方法及装置

(57) 摘要
本申请公开了一种显示方法及装置,属于通信技术领域。该方法主要包括在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息;从通话信息中确定满足预设条件的目标信息;显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。



1. 一种显示方法,其特征在于,包括:

在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;

响应于所述第一输入,获取与所述第一对象通话的通话信息;

从所述通话信息中确定满足预设条件的目标信息;

显示与所述第一控件对应的第一界面,所述第一界面显示所述目标信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述与第一对象通话为与第一对象进行语音通话,所述通话信息为第一音频信息,所述预设条件包括与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值;所述从所述通话信息中确定满足预设条件的目标信息,包括:

对所述第一音频信息进行语音识别,得到第一音频文本信息;

将所述第一音频文本信息中与所述第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的文本信息确定为目标信息。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述与第一对象通话为与第一对象进行视频通话,所述通话信息为第一视频信息,所述预设条件包括与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值,以及第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值;所述从所述通话信息中确定满足预设条件的目标信息,包括:

获取所述第一视频信息中M个图像和与所述M个图像对应的音频信息,M为大于2的整数;

对所述M个图像中第N个图像进行图像识别,得到第N个图像中的目标对象;以及,对所述第N个图像对应的第二音频信息进行语音识别,得到第二音频文本信息,N为大于1的整数;

在所述目标对象与所述第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值的情况下,将所述目标对象确定为目标信息;以及,将所述第二音频文本信息中与所述第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的文本信息确定为目标信息。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件为用于与对象通话的控件,所述第一界面为第一应用程序的通话界面;所述显示与所述第一控件对应的第一界面之后,所述方法还包括:

在所述目标信息中包括第二对象的通讯信息的情况下,根据所述第二对象的通讯信息,向所述第二对象的电子设备发送通话请求;

在接收到所述第二对象的电子设备发送的允许通话信息的情况下,建立与所述第二对象的电子设备的通话连接。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件为用于新增联系人的控件,所述第一界面为第二应用程序的新增联系人界面;所述显示与所述第一控件对应的第一界面之后,所述方法还包括:

接收对所述新增联系人界面中目标信息的第二输入;

响应于所述第二输入,存储所述目标信息;

显示第二界面,所述第二界面包括联系人列表信息,所述联系人列表信息中包括以区别显示联系人列表内信息的目标信息。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件为用于发送信息的控件,所

述第一界面为第三应用程序的界面,所述第三应用程序包括即时通讯应用程序或者短信应用程序;所述显示与所述第一控件对应的第一界面之后,所述方法还包括:

接收对所述第三应用程序的界面中目标信息的第三输入;

响应于所述第三输入,向所述第一对象的电子设备发送所述目标信息。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件为用于信息存储的控件,所述第一界面为第四应用程序的界面,所述第四应用程序包括便签应用程序或者记录日程的应用程序;所述显示与所述第一控件对应的第一界面之后,所述方法还包括:

接收对所述目标信息的第五输入;

响应于所述第五输入,存储所述目标信息,所述目标信息包括时间信息和与所述时间信息对应的日程信息;

在电子设备的系统时间与所述时间信息对应的时间相同的情况下,显示提示信息,所述提示信息用于提示与所述时间信息对应的日程信息。

8. 一种显示装置,其特征在于,包括:

接收模块,用于在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;

获取模块,用于响应于所述第一输入,获取与所述第一对象通话的通话信息;

处理模块,用于从所述通话信息中确定满足预设条件的目标信息;

显示模块,用于显示与所述第一控件对应的第一界面,所述第一界面显示所述目标信息。

9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述处理模块具体用于,在所述与第一对象通话为与第一对象进行语音通话,所述通话信息为第一音频信息,所述预设条件包括与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的情况下,对所述第一音频信息进行语音识别,得到第一音频文本信息;

将所述第一音频文本信息中与所述第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的文本信息确定为目标信息。

10. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述处理模块具体用于,在所述与第一对象通话为与第一对象进行视频通话,所述通话信息为第一视频信息,所述预设条件包括与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值,以及第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的情况下,获取所述第一视频信息中M个图像和与所述M个图像对应的音频信息,M为大于2的整数;

对所述M个图像中第N个图像进行图像识别,得到第N个图像中的目标对象;以及,对所述第N个图像对应的第二音频信息进行语音识别,得到第二音频文本信息,N为大于1的整数;

在所述目标对象与所述第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值的情况下,将所述目标对象确定为目标信息;以及,将所述第二音频文本信息中与所述第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的文本信息确定为目标信息。

11. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述显示装置还包括第一发送模块和建立模块;其中,

所述第一发送模块,用于在所述第一控件为用于与对象通话的控件,所述第一界面为第一应用程序的通话界面,且所述目标信息中包括第二对象的通讯信息的情况下,根据所

述第二对象的通讯信息,向所述第二对象的电子设备发送通话请求;

所述建立模块,用于在所述第一控件为用于与对象通话的控件,所述第一界面为第一应用程序的通话界面,且接收到所述第二对象的电子设备发送的允许通话信息的情况下,建立与所述第二对象的电子设备的通话连接。

12. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述显示装置还包括第一存储模块;其中,

所述接收模块还用于,在所述第一控件为用于新增联系人的控件,所述第一界面为第二应用程序的新增联系人界面的情况下,接收对所述新增联系人界面中目标信息的第二输入;

所述第一存储模块,用于响应于所述第二输入,存储所述目标信息;

所述显示模块还用于,显示第二界面,所述第二界面包括联系人列表信息,所述联系人列表信息中包括以区别显示联系人列表内信息的目标信息。

13. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述显示装置还包括第二发送模块;其中,

所述接收模块还用于,在所述第一控件为用于发送信息的控件,所述第一界面为第三应用程序的界面,所述第三应用程序包括即时通讯应用程序或者短信应用程序的情况下,接收对所述第三应用程序的界面中目标信息的第三输入;

所述第二发送模块,用于响应于所述第三输入,向所述第一对象的电子设备发送所述目标信息。

14. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述显示装置还包括第二存储模块;其中,

所述接收模块还用于,在所述第一控件为用于信息存储的控件,所述第一界面为第四应用程序的界面,所述第四应用程序包括便签应用程序或者记录日程的应用程序的情况下,接收对所述目标信息的第五输入;

所述第二存储模块,用于响应于所述第五输入,存储所述目标信息,所述目标信息包括时间信息和与所述时间信息对应的日程信息;

所述显示模块还用于,在电子设备的系统时间与所述时间信息对应的时间相同的情况下,显示提示信息,所述提示信息用于提示与所述时间信息对应的日程信息。

显示方法及装置

技术领域

[0001] 本申请属于通信技术领域,具体涉及一种显示方法及装置。

背景技术

[0002] 随着电子设备技术的发展,人们可以使用电子设备进行通话,如:视频通话、语音通话。在通过电子设备进行通话的过程中,经常遇到记录某些通话信息,如:电话号码、银行账号的情况。目前,用户通过纸笔记录的方式或者基于电子设备手动输入的方式进行信息记录。但是,这些方式都需要用户在通话过程中手动记录信息,增加用户操作,降低通话效率。

发明内容

[0003] 本申请实施例的目的是提供一种显示方法及装置,能够解决目前用户在通话过程中手动记录信息,增加用户操作,降低通话效率的问题。

[0004] 第一方面,本申请实施例提供了一种显示方法,应用于电子设备,该方法可以包括:

[0005] 在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;

[0006] 响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息;

[0007] 从通话信息中确定满足预设条件的目标信息;

[0008] 显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。

[0009] 第二方面,本申请实施例提供了一种显示装置,应用于电子设备,该装置可以包括:

[0010] 接收模块,用于在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;

[0011] 获取模块,用于响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息;

[0012] 处理模块,用于从通话信息中确定满足预设条件的目标信息;

[0013] 显示模块,用于显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。

[0014] 第三方面,本申请实施例提供了一种电子设备,该电子设备包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序或指令,程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所示的显示方法的步骤。

[0015] 第四方面,本申请实施例提供了一种可读存储介质,可读存储介质上存储程序或指令,程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所示的显示方法的步骤。

[0016] 第五方面,本申请实施例提供了一种芯片,芯片包括处理器和通信接口,通信接口和处理器耦合,处理器用于运行程序或指令,实现如第一方面所示的显示方法的步骤。

[0017] 在本申请实施例中,通过在与第一对象通话的情况下,接收用户触发第一控件如存储电话号码的控件的第一输入,响应于该第一输入,通过语音识别解析与第一对象通话的通话信息,从该通话信息中确定目标信息如待存储的联系人姓名和电话号码,然后,显示与第一控件对应的第一界面如新建联系人界面,该新建联系人界面包括通话信息中涉及的

待存储的联系人姓名和电话号码,若经用户确认无误,则对其目标信息进行存储。由此,用户无需在通话过程中手动记录信息,减少用户操作,以及提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

附图说明

- [0018] 图1为本申请实施例提供的一种显示架构示意图;
- [0019] 图2为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之一;
- [0020] 图3为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之二;
- [0021] 图4为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之三;
- [0022] 图5为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之四;
- [0023] 图6为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之五;
- [0024] 图7为本申请实施例提供的一种显示界面示意图之六;
- [0025] 图8为本申请实施例提供的显示方法的流程图;
- [0026] 图9为本申请实施例提供的一种显示装置的结构示意图;
- [0027] 图10为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图;
- [0028] 图11为本申请实施例提供的一种电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0030] 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0031] 基于此,下面结合附图1-图6,通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的显示方法进行详细地说明。

[0032] 本申请实施例提出一种显示架构,如图1所示,该显示架构可以包括建立通话连接的电子设备10和电子设备11。其中,电子设备10和电子设备11支持录音、录像并对其音频进行语音识别和对图像进行图像识别的功能。另外,电子设备10和电子设备11还支持第一控件,该第一控件用于在通话过程中,切换显示不同应用程序的功能界面或者切换显示同一个应用程序不同的功能界面。

[0033] 基于此,在一种可能的实施例中,如图2所示,在用户A通过电子设备10与第一对象通过电子设备11通话的情况下,电子设备10接收用户A在通话界面中触发第一控件如新增联系人的控件的第一输入。电子设备10响应于该第一输入,获取通话过程中的通话信息,通过语音识别解析通话信息,从该通话信息中确定目标信息如新增联系人的联系人姓名“AAAA”和电话号码“456123”。然后,显示界面从通话界面切换到与第一控件对应的第一界

面如从通话界面切换到新增联系人界面,该新增联系人界面包括通话信息中涉及的新增联系人的联系人姓名“AAAA”和电话号码“456123”,若经用户确认无误,则存储联系人姓名和电话号码。

[0034] 在另一种可能的实施例中,如图3所示,在用户A通过电子设备10与第一对象通过电子设备11通话的情况下,电子设备10接收用户A在通话界面中触发第一控件如与对象通话的控件的第一输入。电子设备10响应于该第一输入,获取通话过程中的通话信息,通过语音识别解析通话信息,从该通话信息中确定目标信息如电话号码“12345654321”。然后,显示界面从与第一对象的通话界面切换到与第一控件对应的第一界面如从与第一对象的通话界面切换到与第二对象的通话界面,该与第二对象的通话界面包括通话信息中涉及的电话号码“12345654321”,若经用户确认无误,接收用户点击通话控件的输入,响应于该输入,基于该电话号码,建立与第二对象的电子设备的通话连接。这里,与第一对象的通话界面和与第二对象的通话界面可以属于同一个应用程序如通话应用程序,当然,也可以属于不同的应用程序,如与第一对象的通话界面可以为通话应用程序,而与第二对象的通话界面可以为其他即时通讯应用程序的界面,此时,该目标信息还可以包括与第二对象的通话界面对应的应用程序的名称,如即时通讯应用程序A中的第二对象的通讯号码,以便建立而与第二对象的通话连接。

[0035] 需要说明的是,在上述如图2和图3所示的实施例中,获取的目标信息可以根据第一控件的类别,针对性地获取其目标信息,如第一控件为用于新增联系人的控件时,那么,可以针对性的识别通话信息中连续的符合手机号码的数字以及与连续的数字对应的姓名。

[0036] 在又一种可能的实施例中,如图4所示,在用户A通过电子设备10与第一对象通过电子设备11通话的情况下,电子设备10接收用户A在通话界面中触发第一控件如发送信息的控件的第一输入。电子设备10响应于该第一输入,获取通话过程中的通话信息,通过语音识别解析通话信息,从该通话信息中确定目标信息如与用户基于职业属性预先设定的预设文本信息语义相似度值大于某阈值的信息A如姓名:张三,电话号码123456789。然后,显示界面从通话界面切换到与第一控件对应的第一界面如从通话界面切换到短信应用程序中与第一对象发送信息的界面,该第一界面包括信息A如姓名:张三,电话号码123456789,若经用户确认无误,则向第一对象发送信息A如姓名:张三,电话号码123456789。当然,第一界面还可以是如从通话界面切换到及时通讯应用程序中与第一对象发送信息的界面,这样,可以为用户提供与第一对象在多个应用程序之间交互的通道,提高用户在通话过程中,信息交互的效率。

[0037] 另外,除了上述将目标信息作为内容发送到第一对象的可能之外,如图5所示,还可以在目标信息包括第三对象的通讯信息如电话号码987654321的情况下,将目标信息作为接收方,这样,电子设备10可以接收在短信应用程序的界面(或者即时通讯应用程序的界面)中输入第一信息如“您好”的输入,然后,根据所述第三对象的通讯信息,向与所述第三对象的电子设备发送所述第一信息。

[0038] 在再一种可能的实施例中,如图6所示,在用户A通过电子设备10与第一对象通过电子设备11通话的情况下,电子设备10接收用户A在通话界面中触发第一控件如信息存储的控件的第一输入。电子设备10响应于该第一输入,获取通话过程中的通话信息,通过语音识别解析通话信息,从该通话信息中确定目标信息如包括时间信息和与所述时间信息对应

的日程信息的目标信息。然后,显示界面从通话界面切换到与第一控件对应的第一界面如从通话界面切换到便签应用程序存储信息的界面或者记录日程的应用程序存储信息的界面,若经用户确认无误,则存储目标信息,以便在电子设备的系统时间与所述时间信息对应的的时间相同的情况下,显示提示信息,所述提示信息用于提示与所述时间信息对应的日程信息。或者,从该通话信息中确定目标信息如与用户基于职业属性预先设定的预设文本信息语义相似度值大于某阈值的信息B,然后,显示界面从通话界面切换到与第一控件对应的第一界面如从通话界面切换到便签应用程序存储信息的界面或者记录日程的应用程序存储信息的界面,若经用户确认无误,则存储目标信息。

[0039] 需要说明的是,上述第一控件代表的多个功能可以同时显示在通话界面中,当然,如图7所示,为了保证通话界面的简洁,可以创建文件夹,并在文件夹中显示第一控件代表的多个功能。另外,为了保证用户便捷的操作,可以在通话界面中显示用户使用频率较高的第一控件的功能,且将其他的第一控件代表的其他功能显示在文件夹中,以使用户点击与文件夹对应的控件时,显示第一控件代表的多个功能。

[0040] 综上,本申请实施例提供一种显示方法,通过在与第一对象通话的情况下,接收用户触发第一控件如存储电话号码的控件的第一输入,响应于该第一输入,通过语音识别解析与第一对象通话的通话信息,从该通话信息中确定目标信息如待存储的联系人姓名和电话号码,然后,显示与第一控件对应的第一界面如新建联系人界面,该新建联系人界面包括通话信息中涉及的待存储的联系人姓名和电话号码,若经用户确认无误,则对其目标信息进行存储。由此,用户无需在通话过程中手动记录信息,减少用户操作,以及提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

[0041] 另外,基于第一控件代表的多个可能,可以使用户在不同的使用场景下,提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率,即用户可快速记录电话号码和联系人,减少记录电话号码过程中繁琐的操作过程。还可以直接在拨号界面展示,方便用户直接拨打电话。以及可以通过短信或者即时通讯的方式发送或者记录重要信息。还可以在通话的过程中,通过记录信息的应用程序记录并展示重要的通话内容,方便通话后整理重要信息,以提高用户在通话过程中记录信息的效率。

[0042] 需要说明的是,本申请实施例提供的显示方法除了可以应用于上述涉及的在用户通话过程中记录联系人信息和电话号码的场景,当然,还可以应用于任何需要在用户通话过程中记录信息的场景。

[0043] 根据上述架构以及应用场景,下面分别结合图8对本申请实施例提供的显示方法进行详细说明。

[0044] 图8为本申请实施例提供的一种显示方法的流程图。

[0045] 如图8所示,该显示方法可以应用于如图1所示的电子设备,基于此,具体可以包括如下步骤:

[0046] 步骤810,在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入。步骤820,响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息。步骤830,从通话信息中确定满足预设条件的目标信息。步骤840,显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。

[0047] 这样,通过在与第一对象通话的情况下,接收用户触发第一控件如存储电话号码的控件的第一输入,响应于该第一输入,通过语音识别解析与第一对象通话的通话信息,从

该通话信息中确定目标信息如待存储的联系人姓名和电话号码,然后,显示与第一控件对应的第一界面如新建联系人界面,该新建联系人界面包括通话信息中涉及的待存储的联系人姓名和电话号码,若经用户确认无误,则对其目标信息进行存储。由此,用户无需在通话过程中手动记录信息,减少用户操作,以及提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

[0048] 下面对上述步骤进行详细说明,具体如下所示。

[0049] 首先,本申请实施例中的通话可以包括语音通话以及视频通话两种情况,下面根据不同的通话情况,分别对确定目标信息的步骤进行说明。

[0050] 在一种或者多种可选的实施例中,在与第一对象通话为与第一对象进行语音通话,通话信息为第一音频信息,预设条件包括与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的情况下,步骤830具体可以包括:

[0051] 对第一音频信息进行语音识别,得到第一音频文本信息;

[0052] 将第一音频文本信息中与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的文本信息确定为目标信息。

[0053] 示例性地,基于语言文化,可能会出现不同的词语表征同一个意思,如****银行,简称“*行”都可以记录为同一个文本,或者如音频“yao er”可翻译成“么儿”,但是对于手机号码来说,可以将音频“yao er”翻译为“1 2”。由此,这里,可以结合第一控件表征的功能进一步确定目标信息,如第一控件为与对象通话的控件,则可以将音频“yao er”翻译为“1 2”。

[0054] 在另一种或者多种可选的实施例中,在与第一对象通话为与第一对象进行视频通话,通话信息为第一视频信息,预设条件包括与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值,以及第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的情况下,步骤730具体可以包括:

[0055] 获取第一视频信息中M个图像和与M个图像对应的音频信息,M为大于2的整数;

[0056] 对M个图像中第N个图像进行图像识别,得到第N个图像中的目标对象;以及,对第N个图像对应的第二音频信息进行语音识别,得到第二音频文本信息,N为大于1的整数;

[0057] 在目标对象与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值的情况下,将目标对象确定为目标信息;以及,将第二音频文本信息中与第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的文本信息确定为目标信息。

[0058] 示例性地,若M个图像中有出现目标对象如某联系人姓名和与某联系人姓名对应的电话号码,或者,某名胜古迹的标识时,可以将这些出现目标对象的图像作为第N个图像,然后,基于其图像中的目标对象,以及第N个图像对应的音频文本信息,将这些目标对象和与目标对象介绍相关的文本信息确定为目标信息。如该目标对象为某联系人姓名时,则识别该图像对应的音频信息的音频文本信息,将有关于某联系人姓名的图像和文本确定为目标信息。这里,需要说明的是,在音频文本信息的处理上,可以参照上述实施例,在此不再赘述。

[0059] 需要说明的是,本申请实施例中的预设条件可以包括下述中的至少一种:基于用户职业属性确定,预设条件中的第一预设文本信息或者第二预设文本信息包括下述中的至少一种:通讯号码、联系人姓名、银行账号、即时通讯账号、验证码。

[0060] 这里,为了提高用户的体验感,不同职业属性的用户可以根据自己的职业习惯设置其预设条件,如金融类用户,可以设置预设条件为银行账号,这样,在音频信息和视频信息出现银行账号时,判断银行账号与预设条件匹配时,将音频信息和视频信息中的银行账号识别出来。当然,本申请实施例中提供的预设条件还可以是基础的通讯号码,和联系人信息。

[0061] 然后,基于不同功能的第一控件,其第一界面也不同,由此,用户对第一界面的操作也不同,本申请实施例中提供了下述多种例子,对该显示方法进行详细说明。

[0062] 在一种或者多种可选的实施例中,在第一控件为用于与对象通话的控件,第一界面为第一应用程序的通话界面的情况下,在步骤740之后,该显示方法还可以包括:

[0063] 在目标信息中包括第二对象的通讯信息的情况下,根据第二对象的通讯信息,向第二对象的电子设备发送通话请求;在接收到第二对象的电子设备发送的允许通话信息的情况下,建立与第二对象的电子设备的通话连接。

[0064] 示例性地,参考图3,在通话界面显示第一控件,该第一控件为用于与对象通话的控件,显示与第二对象的通话界面即拨号界面。这样,在用户看到自动显示的通讯信息即电话号码,若电话号码正确,可以点击拨打控件,以建立与第二对象的电子设备的通话连接,这样,可以减少用户调动电话拨号按键的繁琐过程和输入号码的手动操作过程。

[0065] 这里,需要说明的是,由于电子设备10和电子设备11处于通话过程中,该电子设备10显示通话的界面,第一控件为与对象通话的控件,由此,该第一应用程序可以为与该通话应用程序属于同一个应用程序的不同的功能的界面。此时,仅需切换同一个应用程序下不同功能的界面,无需触发启动另一个应用程序。

[0066] 在另一种或者多种可选的实施例中,在第一控件为用于新增联系人的控件,第一界面为第二应用程序的新增联系人界面的情况下,在步骤740之后,该显示方法还可以包括:

[0067] 接收对新增联系人界面中目标信息的第二输入;

[0068] 响应于第二输入,存储目标信息;

[0069] 显示第二界面,第二界面包括联系人列表信息,联系人列表信息中包括以区别显示联系人列表内信息的目标信息。

[0070] 示例性地,参考图2,第一控件为用于新增联系人的控件,第一界面为第二应用程序的新增联系人界面。若新增联系人界面显示的联系人姓名“AAAA”和电话号码“456123”正确,用户可以直接点击保存;反之,若新增联系人界面显示的联系人“AAAA”和电话号码“456123”不正确,用户可进行修改,用户确认修改完成后,点击保存控件对目标信息进行保存。另外,在存储目标信息之后,可直接跳转到通讯录中包括联系人列表信息的第二界面,并区别显示联系人“AAAA”,方便用户查找和拨打电话。

[0071] 通过这种方式,可大大减少用户新建联系人添加姓名和手机号码的繁琐操作,另外,为保证新增联系人方便查找,对新添加的联系人进行字体变大加粗处理。由此,用户直接点击新增联系人即可进行通话,减少了原来新增联系人时的操作步骤,方便了通话过程中的用户新增联系人及与其进行通话,提升用户在通话过程中新增联系人的操作效率。

[0072] 需要说明的是,由于电子设备10和电子设备11处于通话过程中,该电子设备10显示通话的界面,第一控件为用于新增联系人的控件,由此,通话的应用程序和新增联系人的

应用程序,属于不同的应用程序,由此,在接收到对第一控件的输入时,可以触发开启第二应用程序,以便快速开启第一界面。

[0073] 在又一种或者多种可选的实施例中,在第一控件为用于发送信息的控件,第一界面为第三应用程序的界面,第三应用程序包括即时通讯应用程序或者短信应用程序的情况下,在步骤740之后,该显示方法还可以包括:

[0074] 接收对第三应用程序的界面中目标信息的第三输入;

[0075] 响应于第三输入,向第一对象的电子设备发送目标信息。

[0076] 示例性地,参考图4,第一控件为用于发送信息的控件,第一界面为第三应用程序的界面,若第三应用程序为短信应用程序中,我方为信息的发送方,第一对象为信息的接受方。在用户确认目标信息“姓名:张三,电话号码:123456789”正确的情况下,点击发送控件,可以向第一对象的电子设备发送目标信息。另外,需要说明的是,在一些可能的实施例中,用户可以直接点击目标信息电话号码:123456789进行拨号,以便于张三进行通话。另外,用户还可以对目标信息进行输入,响应于该输入,用户可以选择将目标信息作为新增联系人进行存储。

[0077] 另外,除了上述将目标信息作为内容发送到第一对象的可能之外,该可以将目标信息作为接收方即联系人,基于此,在目标信息包括第三对象的通讯信息的情况下,接收在第三应用程序的界面中输入第一信息的第四输入;

[0078] 响应于第四输入,根据第三对象的通讯信息,向与第三对象的电子设备发送第一信息。

[0079] 示例性地,参考图5,在目标信息包括第三对象的通讯信息如电话号码987654321的情况下,将目标信息作为接收方,这样,电子设备10可以接收在短信应用程序的界面(或者即时通讯应用程序的界面)中输入第一信息如“您好”的输入,然后,以第三对象的通讯信息如电话号码987654321为接收方,向与第三对象的电子设备发送第一信息。

[0080] 在再一种或者多种可选的实施例中,在第一控件为用于信息存储的控件,第一界面为第四应用程序的界面,第四应用程序包括便签应用程序或者记录日程的应用程序的情况下,在步骤740之后,该显示方法还可以包括:

[0081] 接收对目标信息的第五输入;

[0082] 响应于第五输入,存储目标信息,目标信息包括时间信息和与时间信息对应的日程信息;

[0083] 在电子设备的系统时间与时间信息对应的时间相同的情况下,显示提示信息,提示信息用于提示与时间信息对应的日程信息。

[0084] 示例性地,在第一控件为用于信息存储的控件,第一界面为便签应用程序的界面时,可以将目标信息显示在便签中,用户可直接阅读并支持编辑。由此,通过给用户提供可阅读的通话内容文本,解决了听录音太耗时间的单一获取信息方式,丰富了用户获取信息的方式。另外,可通过记录目标信息,方便用户在通话后整理重要信息。

[0085] 另外,在第一控件为用于信息存储的控件,第一界面为记录日程的应用程序的界面,且目标信息包括时间信息和与时间信息对应的日程信息的情况下,自动设置日程提示,这样,在电子设备的系统时间与时间信息对应的时间相同的情况下,显示提示信息,提示信息用于提示与时间信息对应的日程信息。这样,通过自动提取目标信息,并基于目标信息自

动设置日程提示,减少用户设置日程提示的操作,以使用户快速整理通话内容,用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

[0086] 综上,在本申请实施例中,通过在与第一对象通话的情况下,接收用户触发第一控件如存储电话号码的控件的第一输入,响应于该第一输入,通过语音识别解析与第一对象通话的通话信息,从该通话信息中确定目标信息如待存储的联系人姓名和电话号码,然后,显示与第一控件对应的第一界面如新建联系人界面,该新建联系人界面包括通话信息中涉及的待存储的联系人姓名和电话号码,若经用户确认无误,则对其目标信息进行存储。由此,用户可快速记录如电话号码和联系人等目标信息,减少记录电话号码过程中繁琐的操作过程,解放用户的双手,使用户无需在通话过程中手动记录信息,减少用户操作,以及提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

[0087] 另外,本申请实施例提供的显示方法,可以通过第一控件代表的不同功能,解决通话过程中记录电话号码和联系人姓名时流程复杂繁琐的痛点,为用户记录电话号码这一常见场景提供了便利。另外,在通话过程中,还可以自动识别通话中的号码,并展示在拨号界面中,这样,用户无需手动添加电话号码,只需直接点击拨号控件即可完成通话的场景。以及,通过提取并保存联系人姓名和电话号码,,方便用户直接点击拨打电话,适用于需记录联系人信息的场景等。

[0088] 需要说明的是,本申请实施例提供的显示方法,执行主体可以为显示装置,或者该显示装置中的用于执行显示的方法的显示模块。本申请实施例中以显示装置执行显示方法为例,说明本申请实施例提供的显示的装置。

[0089] 基于相同的发明构思,本申请还提供了一种显示装置。具体结合图9进行详细说明。

[0090] 图9为本申请实施例提供的一种显示装置的结构示意图。

[0091] 如图9所示,该显示装置90应用于如图1所示的电子设备,具体可以包括:

[0092] 接收模块901,用于在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入;

[0093] 获取模块902,用于响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息;

[0094] 处理模块903,用于从通话信息中确定满足预设条件的目标信息;

[0095] 显示模块904,用于显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。

[0096] 下面对该显示装置90进行详细说明,具体如下所示:

[0097] 在一个或者多个可能的实施例中,处理模块903具体可以用于,在与第一对象通话为与第一对象进行语音通话,通话信息为第一音频信息,预设条件包括与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的情况下,对第一音频信息进行语音识别,得到第一音频文本信息;

[0098] 将第一音频文本信息中与第一预设文本信息的相似度值大于或者等于第一预设阈值的文本信息确定为目标信息。

[0099] 在另一个或者多个可能的实施例中,处理模块903具体可以用于,在与第一对象通话为与第一对象进行视频通话,通话信息为第一视频信息,预设条件包括与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值,以及第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的情况下,获取第一视频信息中M个图像和与M个图像对应的音频信息,M为大于2的整数;

[0100] 对M个图像中第N个图像进行图像识别,得到第N个图像中的目标对象;以及,对第N个图像对应的第二音频信息进行语音识别,得到第二音频文本信息,N为大于1的整数;

[0101] 在目标对象与第一预设图像信息的相似度值大于或者等于第二预设阈值的情况下,将目标对象确定为目标信息;以及,将第二音频文本信息中与第二预设文本信息的相似度值大于或者等于第三预设阈值的文本信息确定为目标信息。

[0102] 需要说明的是,本申请实施例中的预设条件基于用户职业属性确定;

[0103] 或者,预设条件中的第一预设文本信息或者第二预设文本信息包括下述中的至少一种:通讯号码、联系人姓名、银行账号、即时通讯账号、验证码。

[0104] 在一个或者多个可能的实施例中,该显示装置90还可以包括第一发送模块和建立模块;其中,

[0105] 第一发送模块,用于在第一控件为用于与对象通话的控件,第一界面为第一应用程序的通话界面,且目标信息中包括第二对象的通讯信息的情况下,根据第二对象的通讯信息,向第二对象的电子设备发送通话请求。基于此,建立模块,用于在接收到第二对象的电子设备发送的允许通话信息的情况下,建立与第二对象的电子设备的通话连接。

[0106] 在另一个或者多个可能的实施例中,该显示装置90还可以包括第一存储模块;其中,接收模块901还可以用于,在第一控件为用于新增联系人的控件,第一界面为第二应用程序的新增联系人界面的情况下,接收对新增联系人界面中目标信息的第二输入;第一存储模块,用于响应于第二输入,存储目标信息;显示模块904还可以用于,显示第二界面,第二界面包括联系人列表信息,联系人列表信息中包括以区别显示联系人列表内信息的目标信息。

[0107] 在又一个或者多个可能的实施例中,该显示装置90还可以包括第二发送模块;其中,接收模块901还可以用于,在第一控件为用于发送信息的控件,第一界面为第三应用程序的界面,第三应用程序包括即时通讯应用程序或者短信应用程序的情况下,接收对第三应用程序的界面中目标信息的第三输入;第二发送模块,用于响应于第三输入,向第一对象的电子设备发送目标信息。

[0108] 在再一个或者多个可能的实施例中,该显示装置90还可以包括第二存储模块;其中,接收模块901还可以用于,在第一控件为用于信息存储的控件,第一界面为第四应用程序的界面,第四应用程序包括便签应用程序或者记录日程的应用程序的情况下,接收对目标信息的第五输入;第二存储模块,用于响应于第五输入,存储目标信息,目标信息包括时间信息和与时间信息对应的日程信息;显示模块904还用于,在电子设备的系统时间与时间信息对应的时间相同的情况下,显示提示信息,提示信息用于提示与时间信息对应的日程信息。

[0109] 本申请实施例中的显示装置可以是装置,也可以是电子设备中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备,也可以为非移动电子设备。示例性的,移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机(ultra-mobile personal computer,UMPC)、上网本或者个人数字助理(personal digital assistant,PDA)等,非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage,NAS)、个人计算机(personal computer,PC)、电视机(television,TV)、柜员机或者自助机等,本申请实施例不作具体限定。

[0110] 本申请实施例中的显示装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓(Android)操作系统,可以为iOS操作系统,还可以为其他可能的操作系统,本申请实施例不作具体限定。

[0111] 本申请实施例提供的显示装置能够实现图1至图8的方法实施例实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0112] 在本申请实施例中,通过在与第一对象通话的情况下,接收用户触发第一控件如存储电话号码的控件的第一输入,响应于该第一输入,通过语音识别解析与第一对象通话的通话信息,从该通话信息中确定目标信息如待存储的联系人姓名和电话号码,然后,显示与第一控件对应的第一界面如新建联系人界面,该新建联系人界面包括通话信息中涉及的待存储的联系人姓名和电话号码,若经用户确认无误,则对其目标信息进行存储。由此,用户无需在通话过程中手动记录信息,减少用户操作,以及提升用户在通话过程中记录信息的效率和便利性,以提高通话效率。

[0113] 可选的,如图10所示,本申请实施例还提供一种电子设备100,包括处理器1001,存储器1002,存储在存储器1002上并可在处理器1001上运行的程序或指令,该程序或指令被处理器1001执行时实现上述显示方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0114] 需要说明的是,本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

[0115] 图11为本申请实施例提供的一种电子设备的硬件结构示意图。

[0116] 该电子设备1100包括但不限于:射频单元1101、网络模块1102、音频输出单元1103、输入单元1104、传感器1105、显示单元1106、用户输入单元1107、接口单元11011、存储器1109、处理器1110以及收音器1111等部件。

[0117] 本领域技术人员可以理解,电子设备1100还可以包括给各个部件供电的电源(比如电池),电源可以通过电源管理系统与处理器1110逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图11中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定,电子设备可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置,在此不再赘述。

[0118] 其中,在本申请实施例中,用户输入单元1107,用于在与第一对象通话的情况下,接收对第一控件的第一输入。处理器1110,用于响应于第一输入,获取与第一对象通话的通话信息;从通话信息中确定满足预设条件的目标信息。显示单元1106,用于显示与第一控件对应的第一界面,第一界面显示目标信息。

[0119] 应理解的是,输入单元1104可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit, GPU) 11041和麦克风11042,图形处理器11041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图像或视频的数据进行处理。显示单元1106可包括显示面板11061,可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板11061。用户输入单元1107包括触控面板11071以及其他输入设备11072。触控面板11071,也称为触摸屏。触控面板11071可包括触摸检测装置和触摸显示器两个部分。其他输入设备11072可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量显示按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆,在此不再赘述。存储器1109可用于存储软件程序以及各种数据,包括但不限于应用程序和操作

系统。处理器1110可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器1110中。

[0120] 本申请实施例还提供一种可读存储介质,可读存储介质上存储有程序或指令,该程序或指令被处理器执行时实现上述显示方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0121] 其中,处理器为上述实施例中的电子设备中的处理器。其中,可读存储介质,包括计算机可读存储介质,如计算机只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、磁碟或者光盘等。

[0122] 另外,本申请实施例另提供了一种芯片,芯片包括处理器和通信接口,通信接口和处理器耦合,处理器用于运行程序或指令,实现上述显示方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0123] 应理解,本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

[0124] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0125] 此外,需要指出的是,本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能,还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能,例如,可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法,并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外,参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0126] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以计算机软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备)执行本申请各个实施例的方法。

[0127] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,但是本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

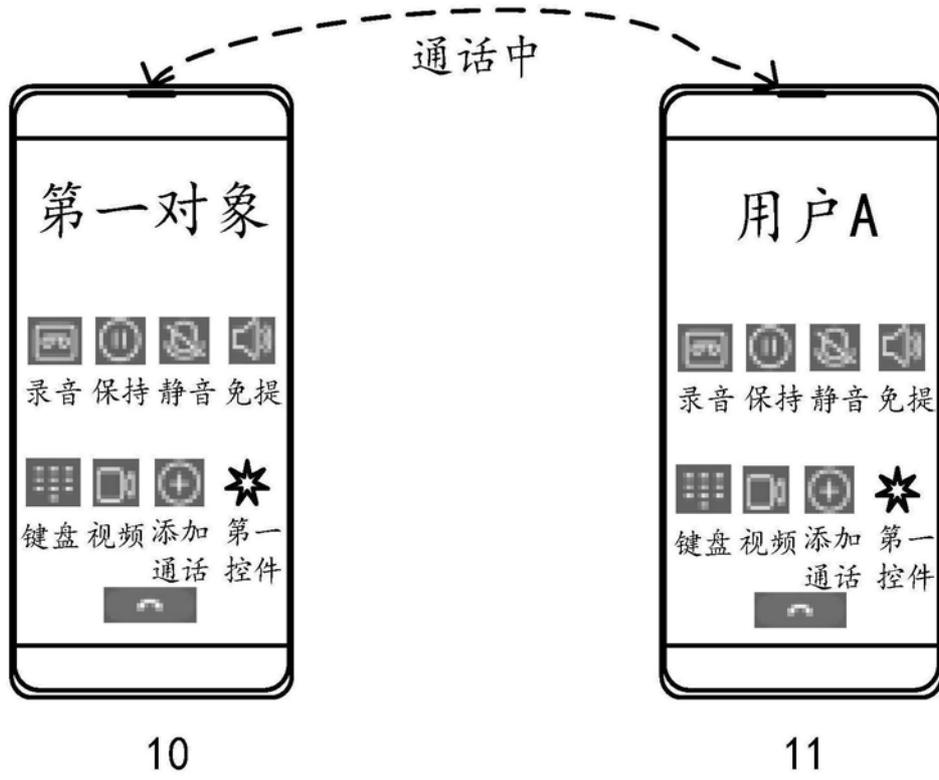


图1

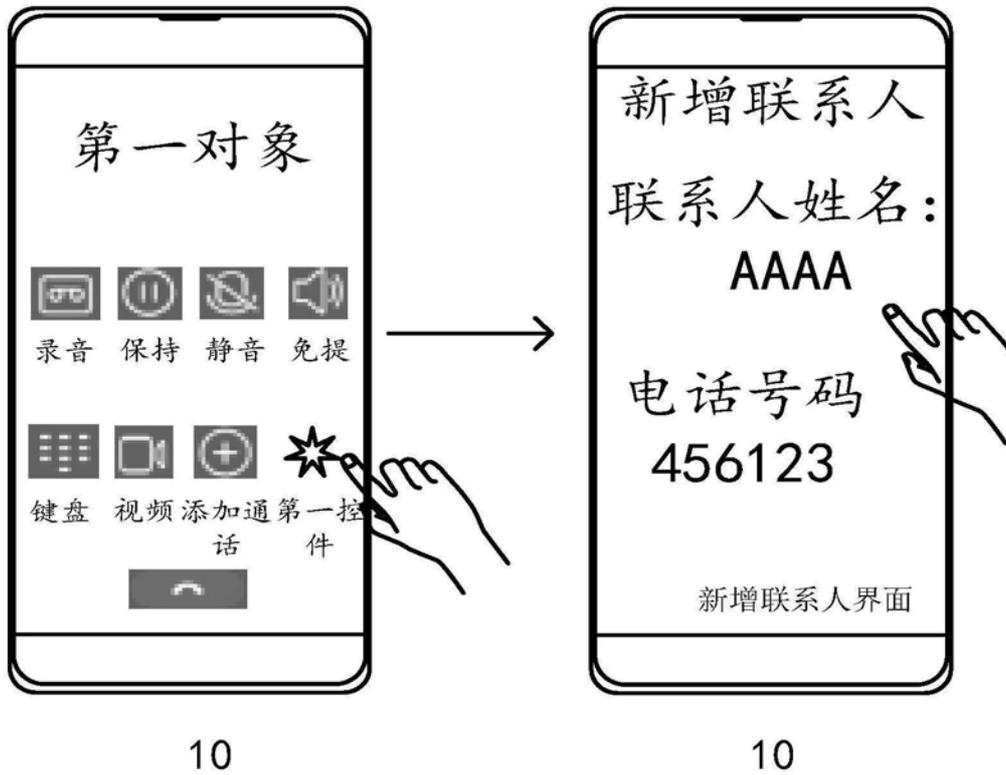


图2

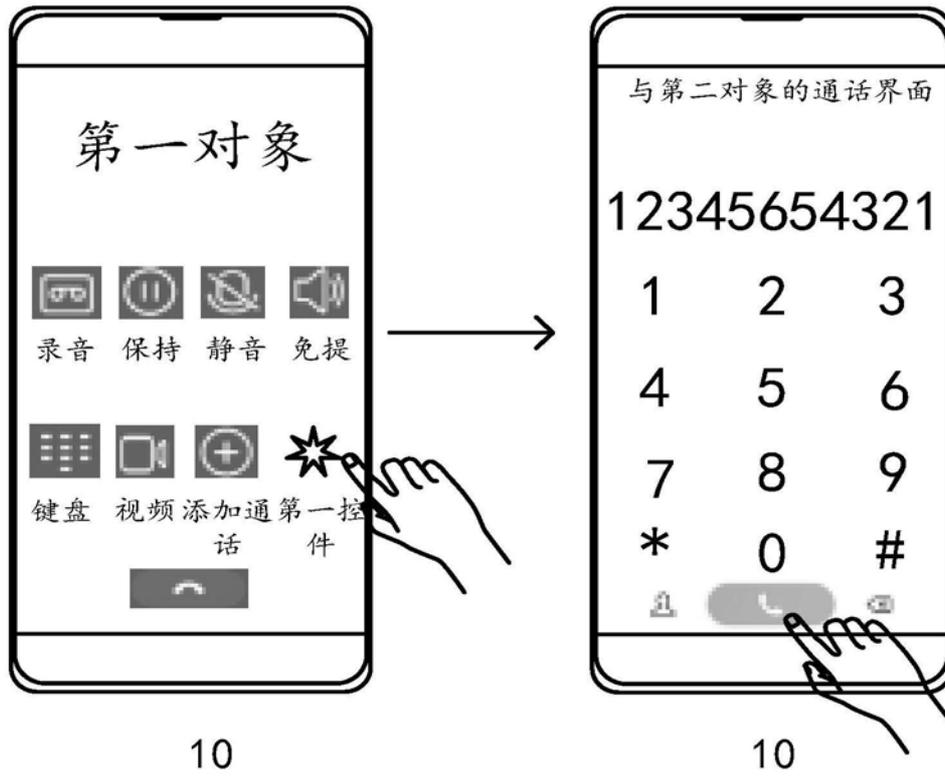


图3

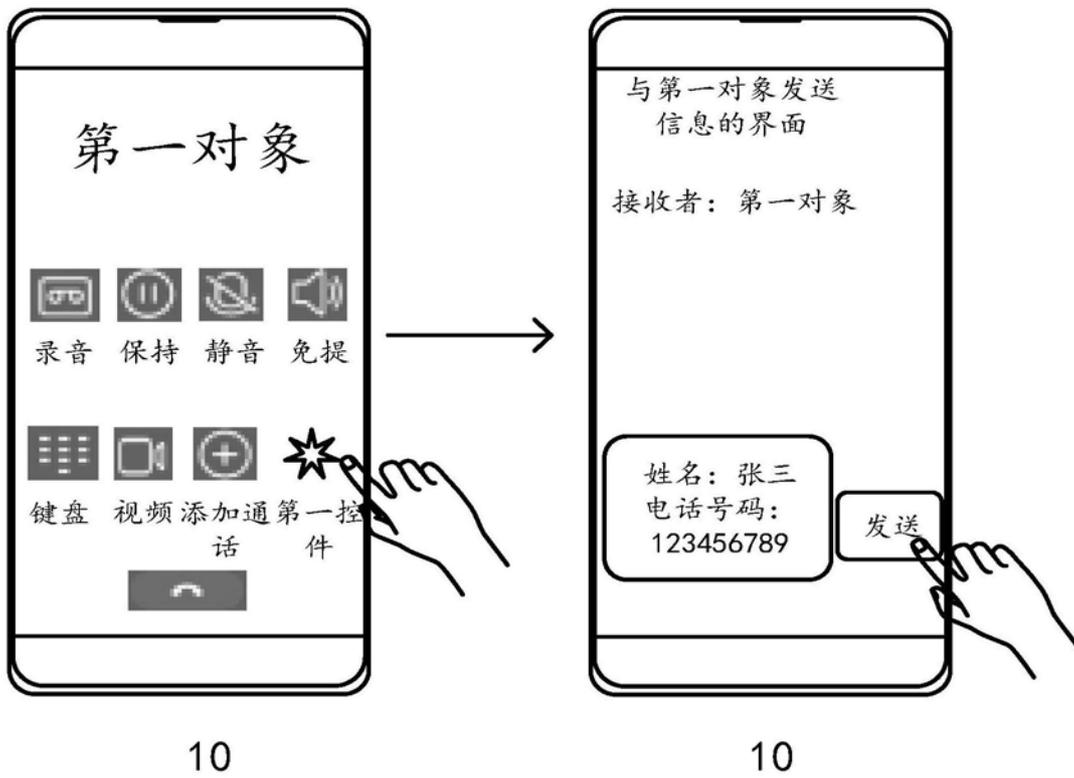


图4

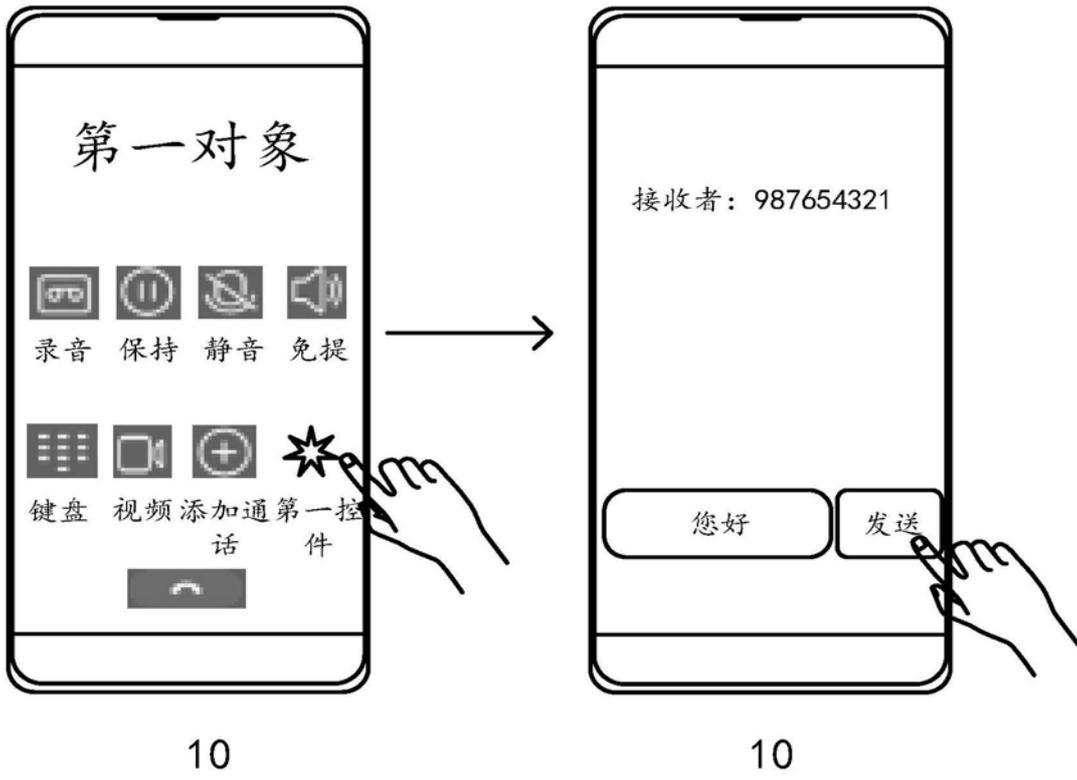


图5

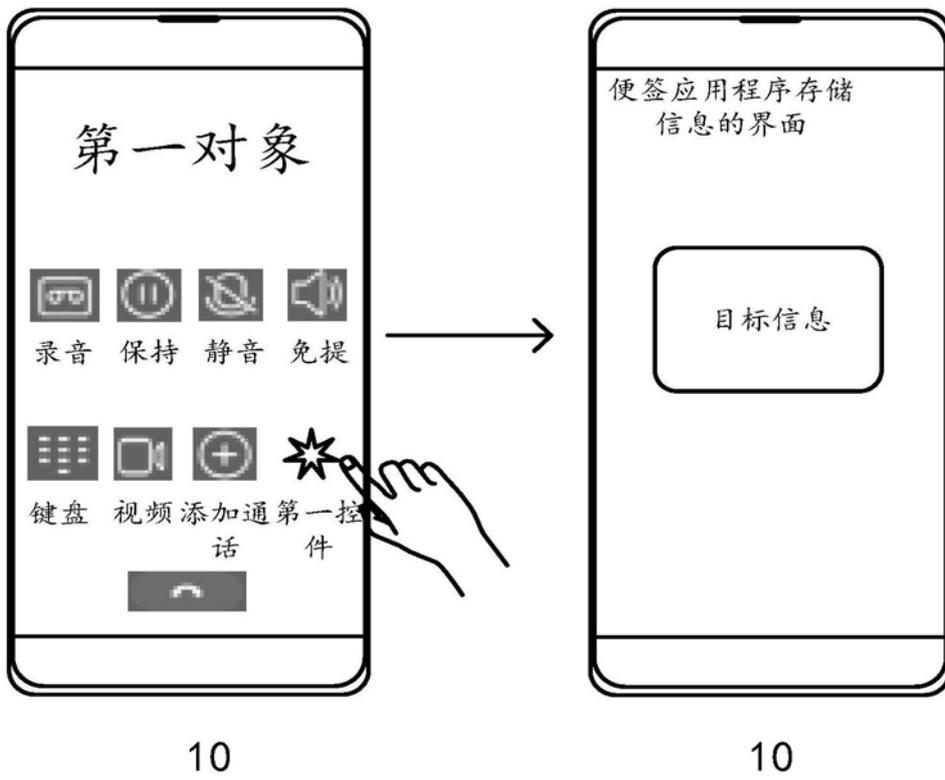


图6

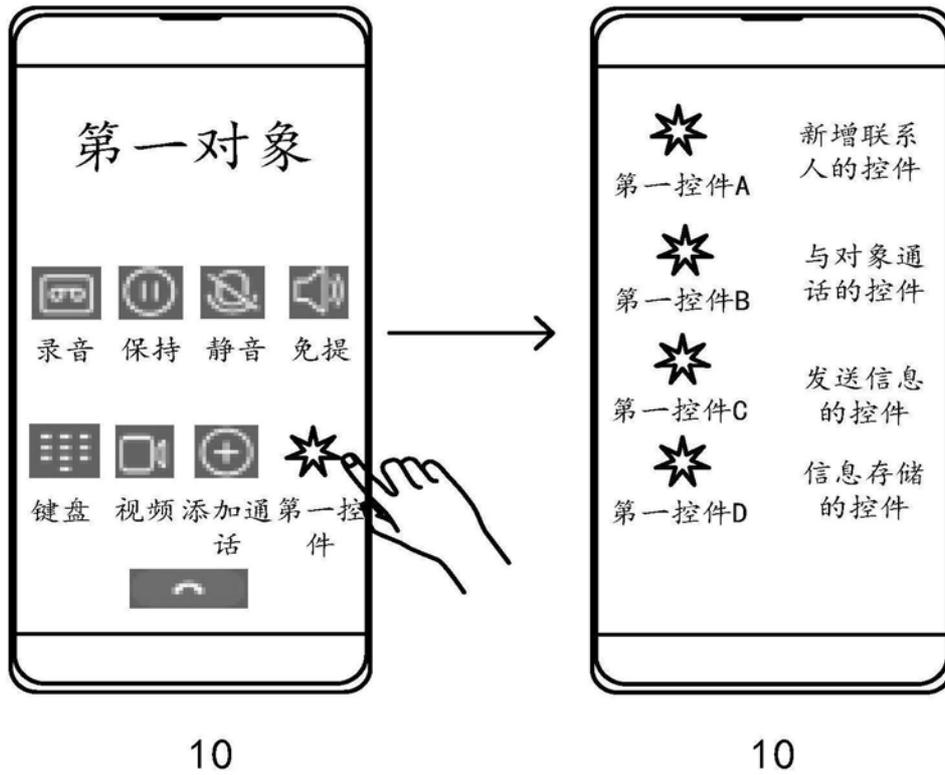


图7

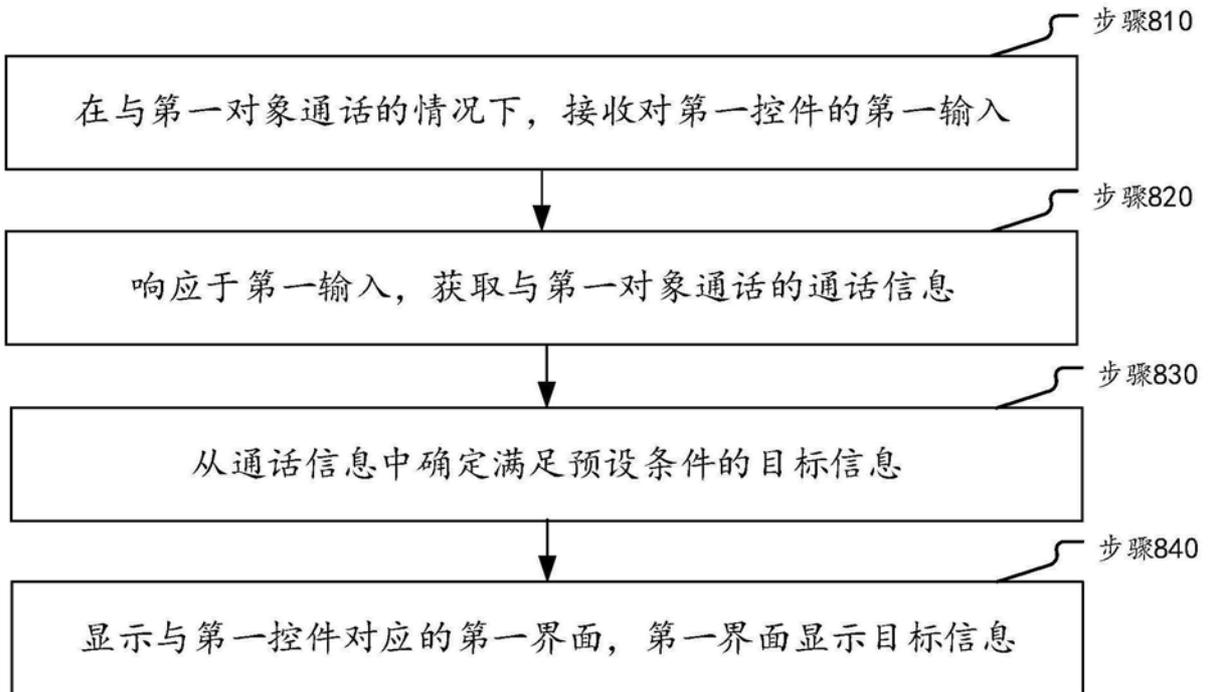


图8

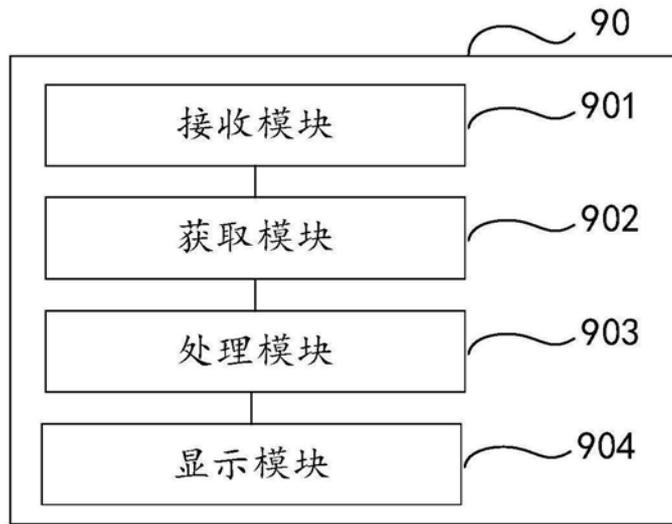


图9

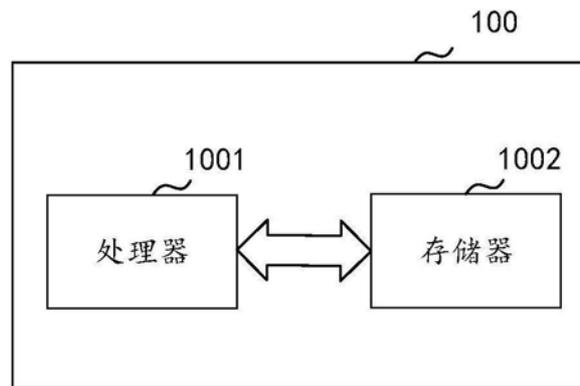


图10

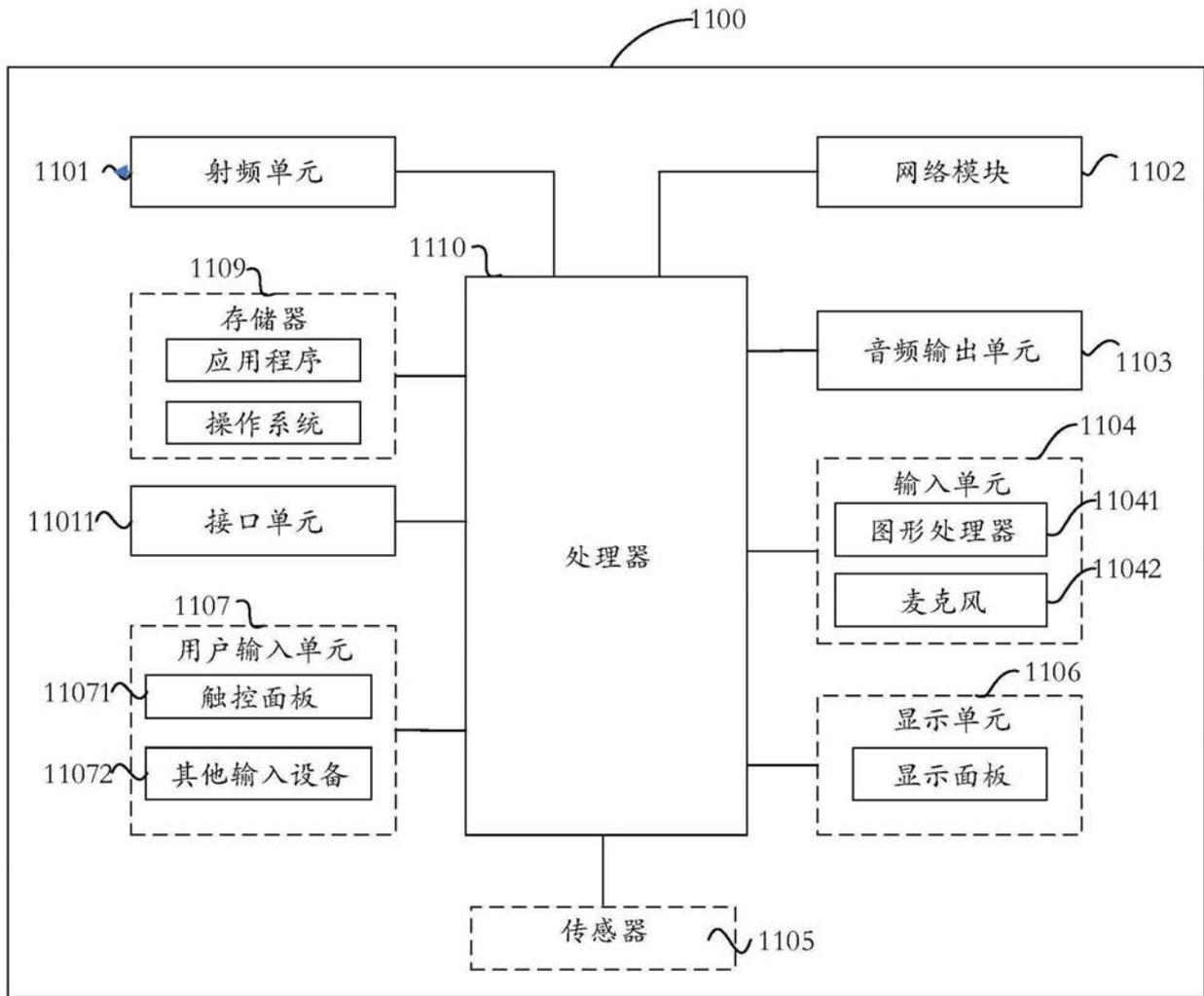


图11