



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113377322 A

(43)申请公布日 2021.09.10

(21)申请号 202010158654.2

(22)申请日 2020.03.09

(71)申请人 阿里巴巴集团控股有限公司
地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层847号邮箱

(72)发明人 韩坤芳

(74)专利代理机构 北京众达德权知识产权代理
有限公司 11570
代理人 杨云倩

(51) Int. Cl.
G06F 3/16(2006.01)
G06F 3/0484(2013.01)
G06F 9/451(2018.01)

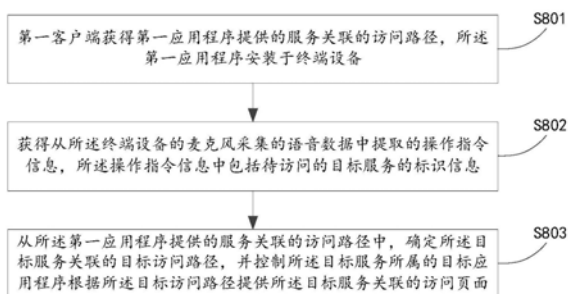
权利要求书8页 说明书25页 附图7页

(54)发明名称

页面直达处理方法、装置及电子设备

(57)摘要

本申请实施例公开了页面直达处理方法、装置及电子设备。所述方法包括：第一客户端获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径，所述第一应用程序安装于终端设备；获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息，所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息；从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中，确定所述目标服务关联的目标访问路径，并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。如此方案，可以通过语音交互的方式实现页面直达，有助于提高用户体验。



1. 一种页面直达处理方法,其特征在于,包括:

第一客户端获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

确定所述服务关联的访问路径发生变化时,对所述访问路径进行更新处理。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一客户端部署于所述第一应用程序中。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一客户端为与所述第一应用程序关联的独立应用程序。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,

按照以下方式确定所述第一应用程序:

获得指定服务的标识信息,并从所述终端设备安装的应用程序中确定能提供所述指定服务的可选应用程序;

对所述可选应用程序的标识信息进行展示,获得用户从中选择的所述第一应用程序。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,

按照以下方式确定所述第一应用程序:

确定至少两个第二应用程序,并分别提供用于启动各第二应用程序的操作选项;

将用户通过对应的操作选项启动的第二应用程序,确定为所述第一应用程序。

7. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,

按照以下方式确定所述第一应用程序:

提供用于获得与所述第一应用程序相关的语音数据的第一操作选项;

从通过所述第一操作选项获得的语音数据中提取所述第一应用程序的标识信息。

8. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,如果所述终端设备与智能音箱之间建立有通信,则

按照以下方式确定所述第一应用程序:

获得所述智能音箱从语音数据中提取的第一应用程序的标识信息,所述语音数据为所述智能音箱的麦克风采集。

9. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,如果所述第一应用程序提供有进行语音数据采集的第二操作选项,且通过所述第二操作选项获得所述语音数据,并从中提取出所述操作指令信息,则

所述获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,包括:

接受所述第一应用程序的调用进行启动,并获得所述第一应用程序发送的所述操作指令信息。

10. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,如果所述第一应用程序通过第一目标界

面提供有用于触发所述第一客户端的第三操作选项，

所述获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息，包括：

被所述第三操作选项触发进行启动后，提供用于采集所述语音数据的第四操作选项；

如果通过所述第四操作选项采集到需要进行语音输入的信息，则调用所述终端设备的麦克风采集所述语音数据，并从所述语音数据中提取所述操作指令信息。

11. 根据权利要求10所述的方法，其特征在于，

所述从所述语音数据中提取所述操作指令信息，包括：

对所述语音数据进行语音识别，获得第一语音识别结果，所述第一语音识别结果中包括第一操作指令信息以及关联的第一置信度信息；

将所述语音数据提交至语音识别服务端，以便所述语音识别服务端进行语音识别获得第二语音识别结果，所述第二语音识别结果中包括第二操作指令信息以及关联的第二置信度信息；

获得所述语音识别服务端下发的所述第二语音识别结果，将所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中置信度高的确定为目标置信度信息；

将所述目标置信度信息关联的操作指令信息确定为目标操作指令信息，根据所述目标操作指令信息进行页面直达处理。

12. 根据权利要求11所述的方法，其特征在于，还包括：

获得置信度阈值信息；

如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息，则等待获得所述第二语音识别结果，并从所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中确定所述目标置信度信息。

13. 根据权利要求12所述的方法，其特征在于，还包括：

获得预设时间长度信息；

如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息，且在所述预设时间长度内获得所述第二语音识别结果，则从所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中确定所述目标置信度信息。

14. 根据权利要求13所述的方法，其特征在于，还包括：

如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息，且在所述预设时间长度内未获得所述第二语音识别结果，则将所述第一置信度信息确定为所述目标置信度信息。

15. 根据权利要求11所述的方法，其特征在于，如果所述目标操作指令信息为所述第一操作指令信息，所述方法还包括：

对所述目标操作指令信息进行本地保存；

如果获得新的语音数据，并从所述新的语音数据中提取出新的操作指令信息，则对所述新的操作指令信息与本地保存的所述目标操作指令信息进行匹配；

如果匹配失败，则将所述新的语音数据提交至所述语音识别服务端进行语音识别。

16. 根据权利要求3所述的方法，其特征在于，

所述控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面：

控制所述目标应用程序启动，并跳转至所述目标应用程序，由所述目标应用程序对所述目标服务关联的访问页面进行展示。

17. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,

所述控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面:

提供用于进行页面展示的第二目标界面;

控制所述目标应用程序启动并提供所述目标服务关联的访问页面后,进行页面抓取;

将所述访问页面集成在所述第二目标界面中进行展示。

18. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

提供用于配置服务的标识信息的第五操作选项;

通过所述第五操作选项获得用户针对服务配置的新的标识信息;

获得所述服务的原有标识信息,建立所述原有标识信息与所述新的标识信息之间的关联关系。

19. 一种应用程序,其特征在于,包括:

第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块;

所述第一接口,用于获得从语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由终端设备的麦克风采集;

所述页面直达处理程序模块,用于确定所述目标服务所属的目标应用程序以及所述目标服务关联的目标访问路径;

所述第二接口,用于调用所述目标应用程序,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

20. 一种页面直达处理方法,其特征在于,包括:

终端设备加载如权利要求19所述的应用程序对应的安装包;

启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

21. 一种页面直达处理方法,其特征在于,包括:

第一应用程序的源码中添加如权利要求19所述的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

22. 一种页面直达处理方法,其特征在于,包括:

智能音箱关联的第二客户端获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

23. 根据权利要求22所述的方法,其特征在于,

所述通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,包括:

将所述目标服务的标识信息发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端确定所述目标服务所属的目标应用程序,以及所述目标服务在所述目标应用程序下关联的目标访问路径,进而控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

24. 根据权利要求22所述的方法,其特征在于,还包括:

获得所述第一应用程序关联的服务的标识信息;

所述通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,包括:

根据所述目标服务的标识信息,从所述第一应用程序中确定所述目标服务所属的目标应用程序;

将所述目标服务的标识信息以及所述目标应用程序的标识信息发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端从所述目标应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

25. 根据权利要求22所述的方法,其特征在于,还包括:

获得所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径;

所述通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,包括:

根据所述目标服务的标识信息,确定所述目标服务所属的目标应用程序,以及所述目标服务在所述目标应用程序下关联的目标访问路径;

将所述目标访问路径发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

26. 一种应用程序,其特征在于,包括:

第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块;

所述第一接口,用于接受智能音箱的调用,获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据;

所述页面直达处理程序模块,用于从所述语音数据中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

所述第二接口,用于调用所述智能音箱的通信接口,通过所述通信接口与终端设备关联的第三客户端进行交互,以便通过所述第三客户端控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

27. 一种页面直达处理方法,其特征在于,包括:

智能音箱加载如权利要求26所述的应用程序对应的安装包;

启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终

端设备上的第一应用程序。

28. 一种信息收集方法,其特征在于,包括:

第四客户端从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

29. 根据权利要求28所述的方法,其特征在于,

所述从第二语音数据中提取目标操作对象信息,包括:

获得可选操作对象信息,以语音播报的方式对所述可选操作对象信息进行推送;

获得所述第二语音数据,所述第二语音数据中包括用户从所述可选操作对象信息中确定的目标操作对象信息。

30. 根据权利要求28所述的方法,其特征在于,

所述目标操作行为为页面直达操作,所述目标操作对象为终端设备上安装的应用程序。

31. 根据权利要求28所述的方法,其特征在于,

所述目标操作行为为设备控制,所述目标操作对象为目标组织关联的智能设备。

32. 一种设备控制方法,其特征在于,包括:

第五客户端获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

33. 根据权利要求32所述的方法,其特征在于,所述第五客户端部署在终端设备上,且所述目标智能设备与智能音箱建立长连接,

所述控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作,包括:

将所述目标智能设备的标识信息以及执行的动作信息发送至所述智能音箱,以便所述智能音箱控制所述目标智能设备执行所述动作。

34. 一种页面直达处理装置,其特征在于,应用于第一客户端,包括:

访问路径关联信息获得单元,用于获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

操作指令信息获得单元,用于获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

目标访问路径确定单元,用于从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径;

访问页面提供单元,用于控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

35. 一种页面直达处理装置,其特征在于,应用于终端设备,包括:

安装包加载单元,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

应用程序启动单元,用于启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务

的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

36. 一种页面直达处理装置,其特征在于,应用于第一应用程序,包括:

代码行添加单元,用于在所述第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

应用程序启动单元,用于启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

37. 一种页面直达处理装置,其特征在于,应用于智能音箱关联的第二客户端,包括:

操作指令信息提取单元,用于获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

访问页面提供单元,用于通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

38. 一种页面直达处理装置,其特征在于,应用于智能音箱,包括:

安装包加载单元,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

应用程序启动单元,用于启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

39. 一种信息收集装置,其特征在于,应用于第四客户端,包括:

操作信息提取单元,用于从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

关联关系建立单元,用于建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

40. 一种设备控制装置,其特征在于,应用于第五客户端,包括:

关联信息获得单元,用于获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

操作指令信息提取单元,用于获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

设备控制单元,用于确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

41. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

42. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由终端设备的麦克风采集。

43. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

在第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

44. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由智能音箱的麦克风采集;

通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

45. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

启动所述应用程序,以便在获得智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取

出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

46. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

47. 一种电子设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;以及

与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

页面直达处理方法、装置及电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及信息处理技术领域,特别是涉及页面直达处理方法、装置及电子设备,信息收集方法、装置及电子设备,设备控制方法、装置及电子设备。

背景技术

[0002] 通常,安装于终端设备的应用程序(App),为了向用户提供更全面的服务,可能会提供多个页面,每个页面上还可能包括多个功能的访问入口,用户可点击访问入口对应的操作按键,查看下一级页面。也就是说,用户想要使用某项功能时,可能需要进行多次页面操作,通过逐级访问的方式到达该功能对应的页面。

[0003] 以图1所示界面图为例,应用程序启动后可向用户提供界面1所示访问界面图,该界面中包括4个页面操作按键以及4个功能入口操作按键,如果用户想要访问的页面属于功能入口4关联的下级页面,则可点击功能入口4对应的操作按键。对应的,应用程序可提供界面2所示访问界面图,该界面中包括4个页面操作按键,如果用户想要访问的页面属于页面43关联的下级页面,则可继续点击页面43对应的操作按键。这样,应用程序便可提供界面3所示访问界面图,该界面中包括3个功能入口操作按键,如果用户所需服务由功能入口41提供,则可点击功能入口41对应的操作按键,由应用程序向用户提供界面4所示访问界面图。也就是说,在用户想要使用功能入口41提供的某项服务时,至少需要进行3次手动操作,才可到达对应的页面。

[0004] 如此方式,需要用户熟悉应用程序提供的各项服务所对应的访问路径,否则可能会增加访问复杂度,甚至出现访问失败的情况,影响用户体验。例如,在用户不熟悉的情况下,进入界面2所示访问界面图后,可能需要顺序点击该界面提供的4个页面操作按键,进行功能入口的查找;此外,如果功能入口在界面中标示的不明显,即使进入页面43也可能出现查找不到的情况;另外,在用户熟悉该服务的访问路径后,还可能会出现应用程序更新后,因为更改了服务的访问路径,导致用户查找不到其所需服务的问题。

发明内容

[0005] 本申请提供了一种页面直达处理方法、装置及电子设备,可以通过语音交互的方式实现页面直达,有助于提高用户体验。

[0006] 本申请提供了如下方案:

[0007] 一种页面直达处理方法,包括:

[0008] 第一客户端获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0009] 获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0010] 从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目

标服务关联的访问页面。

[0011] 一种应用程序,包括:

[0012] 第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块;

[0013] 所述第一接口,用于获得从语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由终端设备的麦克风采集;

[0014] 所述页面直达处理程序模块,用于确定所述目标服务所属的目标应用程序以及所述目标服务关联的目标访问路径;

[0015] 所述第二接口,用于调用所述目标应用程序,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0016] 一种页面直达处理方法,包括:

[0017] 终端设备加载上述应用程序对应的安装包;

[0018] 启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0019] 一种页面直达处理方法,包括:

[0020] 第一应用程序的源码中添加上述应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0021] 启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0022] 一种页面直达处理方法,包括:

[0023] 智能音箱关联的第二客户端获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

[0024] 通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0025] 一种应用程序,包括:

[0026] 第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块;

[0027] 所述第一接口,用于接受智能音箱的调用,获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据;

[0028] 所述页面直达处理程序模块,用于从所述语音数据中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0029] 所述第二接口,用于调用所述智能音箱的通信接口,通过所述通信接口与终端设备关联的第三客户端进行交互,以便通过所述第三客户端控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0030] 一种页面直达处理方法,包括:

[0031] 智能音箱加载上述应用程序对应的安装包;

[0032] 启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0033] 一种信息收集方法,包括:

[0034] 第四客户端从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

[0035] 建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0036] 一种设备控制方法,包括:

[0037] 第五客户端获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

[0038] 获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

[0039] 确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0040] 一种页面直达处理装置,应用于第一客户端,包括:

[0041] 访问路径关联信息获得单元,用于获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0042] 操作指令信息获得单元,用于获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0043] 目标访问路径确定单元,用于从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径;

[0044] 访问页面提供单元,用于控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0045] 一种页面直达处理装置,应用于终端设备,包括:

[0046] 安装包加载单元,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0047] 应用程序启动单元,用于启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0048] 一种页面直达处理装置,应用于第一应用程序,包括:

[0049] 代码行添加单元,用于在所述第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0050] 应用程序启动单元,用于启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0051] 一种页面直达处理装置,应用于智能音箱关联的第二客户端,包括:

[0052] 操作指令信息提取单元,用于获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

[0053] 访问页面提供单元,用于通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0054] 一种页面直达处理装置,应用于智能音箱,包括:

[0055] 安装包加载单元,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0056] 应用程序启动单元,用于启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0057] 一种信息收集装置,应用于第四客户端,包括:

[0058] 操作信息提取单元,用于从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

[0059] 关联关系建立单元,用于建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0060] 一种设备控制装置,应用于第五客户端,包括:

[0061] 关联信息获得单元,用于获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

[0062] 操作指令信息提取单元,用于获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

[0063] 设备控制单元,用于确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0064] 一种电子设备,包括:

[0065] 一个或多个处理器;以及

[0066] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0067] 获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0068] 获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0069] 从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0070] 一种电子设备,包括:

[0071] 一个或多个处理器;以及

[0072] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程

序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0073] 加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0074] 启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由终端设备的麦克风采集。

[0075] 一种电子设备,包括:

[0076] 一个或多个处理器;以及

[0077] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0078] 在第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0079] 启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0080] 一种电子设备,包括:

[0081] 一个或多个处理器;以及

[0082] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0083] 获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由智能音箱的麦克风采集;

[0084] 通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0085] 一种电子设备,包括:

[0086] 一个或多个处理器;以及

[0087] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0088] 加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0089] 启动所述应用程序,以便在获得智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0090] 一种电子设备,包括:

[0091] 一个或多个处理器;以及

[0092] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0093] 从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作

对象信息；

[0094] 建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0095] 一种电子设备,包括:

[0096] 一个或多个处理器;以及

[0097] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0098] 获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

[0099] 获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

[0100] 确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0101] 根据本申请提供的具体实施例,本申请公开了以下技术效果:

[0102] 本申请实施例,可以先从终端设备安装的应用程序中确定出可进行页面直达处理的第一应用程序,建立页面直达操作行为与第一应用程序之间的关联关系。同时,第一客户端可以在获得授权的情况下,获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,这样,从用户输入的语音数据中提取出待访问的目标服务的标识信息后,便可从第一应用程序中确定出目标服务所属的目标应用程序,并获得目标服务在目标应用程序下关联的目标访问路径,进而控制目标应用程序根据目标访问路径提供目标服务关联的访问页面,实现页面直达。如此方案,有助于简化用户操作,提高用户体验。

[0103] 当然,实施本申请的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0104] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0105] 图1是本申请实施例提供的应用程序的访问界面的示意图;

[0106] 图2~图12是本申请实施例提供的方法的流程图;

[0107] 图13~图19是本申请实施例提供的装置的示意图;

[0108] 图20是本申请实施例提供的电子设备的架构的示意图。

具体实施方式

[0109] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0110] 为了解决在应用程序中进行页面查找时存在的问题,本申请实施例可提供如下两种实现方式。一种方式下,用户可以通过语音操控安装该应用程序的终端设备(例如,手机、

电脑等)的方式,控制应用程序直接定位到用户所需服务对应的页面;或者,另一种方式下,用户可以通过语音操控智能音箱的方式,由智能音箱与安装该应用程序的终端设备进行交互,控制应用程序直接定位到用户所需服务对应的页面。下面结合具体示例,分别对这两种方式的实现过程进行举例说明。

[0111] 实施例1

[0112] 下面结合图2所示流程图,对本申请实施例通过终端设备进行页面直达的实现过程进行解释说明。

[0113] S101:第一客户端获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备。

[0114] 本申请实施例中,第一客户端可以部署于终端设备,被触发后向用户提供页面直达服务。在实际应用过程中,第一客户端可以体现为一个独立的应用程序,启动后可以针对终端设备上安装的第一应用程序,向用户提供页面直达服务。例如,该独立应用程序为App1、第一应用程序为App2、App3以及App4,用户启动App1后,可以语音输入“打开App2的页面21”,如此,第一客户端便可按照本申请实施例提供的方案对App2进行页面直达处理。

[0115] 该实现方式下,第一客户端可以获得下表1所示关联关系。

[0116] 表1

App 的标识信息	服务的标识信息	访问路径
App2	服务 21	路径 21

App3	服务 31	路径 31

App4	服务 41	路径 41

[0117] 在实际应用过程中,用户可以根据使用需求,从其关联的终端设备上安装的应用程序中确定至少一个第一应用程序。对应的,第一客户端可以在获得第一应用程序授权的情况下,获得第一应用程序可提供的服务,以及各服务关联的访问路径,基于此便可向用户提供第一应用程序的页面直达服务。

[0119] 本申请实施例中,第一客户端可以通过多种方式确定第一应用程序,下面进行举例说明。

[0120] 方式一,第一客户端可以获得用户所需指定服务的标识信息,并从第一客户端关联的终端设备上安装的应用程序中,确定可提供所述指定服务的可选应用程序,对可选应用程序的标识信息进行展示(例如,可选应用程序的图标、名称等标识信息),供用户从中选择第一应用程序。

[0121] 本方式下,第一客户端可以提供用于获得指定服务的标识信息的操作选项,并通过操作选项获得指定服务的标识信息。具体地,操作选项可以体现为文本输入框,用户点击输入框后可以手动输入指定服务的标识信息;或者,操作选项可以体现为语音采集按键,用户点击按键后可以语音输入指定服务的标识信息。

[0122] 方式二,第一客户端可以根据用户的历史行为信息,确定第一应用程序。例如,第一客户端可以确定至少两个第二应用程序(本申请实施例中,第二应用程序可以为常用的应用程序,例如,第二应用程序可以体现为大多数用户都会使用的应用程序,或者,下载次数超过预设次数的应用程序,等等,具体可结合实际情况确定),并分别提供启动各第二应用程序的操作选项,如果用户通过操作选项访问某个(某些)第二应用程序,则可将这部分第二应用程序确定为第一应用程序。例如,用户通过第一客户端提供的App 4对应的操作选项,跳转启动App 4,则可将App 4确定为第一应用程序。

[0123] 优选地,第一客户端还可以统计用户对第二应用程序的访问次数信息,将访问频次高的第二应用程序确定为第一应用程序。其中,访问频次高可以体现为总的访问次数超过预设数值;或者,可以体现为在指定时间长度内的访问频率高于预设频率,等等,具体可结合实际应用需求确定。

[0124] 可以理解地,第二应用程序可以是终端设备上已安装的应用程序,亦可为终端设备上未安装的应用程序,对于用户访问的第二应用程序来说,通常已安装在终端设备上。

[0125] 方式三,第一客户端可以从用户输入的语音数据中提取第一应用程序的标识信息。例如,用户输入的语音数据可以为“配置App3”,第一客户端据此可以将App3确定为第一应用程序。作为一种示例,需要进行第一应用程序配置时,第一客户端可以提供用于获得与第一应用程序相关的语音数据的第一操作选项,通过第一操作选项采集到用户要进行语音输入的信息时(例如,用户点击第一操作选项,或者,用户长按第一操作选项),可以调用终端设备的麦克风进行语音数据的采集,并从语音数据中提取出第一应用程序的标识信息。

[0126] 方式四,如果第一客户端关联的终端设备与智能音箱建立有通信,第一客户端可以根据智能音箱发送的操作指令信息确定第一应用程序。具体地,智能音箱可以获得麦克风采集的用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,如果操作指令信息中包括第一应用程序的标识信息,则可发送至第一客户端。例如,用户可以语音输入“我要去App 2签到”,智能音箱从该语音数据中提取出用户的操作指令信息后,确定该操作指令信息与第一应用程序有关,故可将包括第一应用程序的标识信息(App 2)以及目标服务的标识信息(签到)的操作指令信息发送至第一客户端。或者,用户输入的语音数据可以为“对App3进行页面直达配置”,智能音箱亦可将App3确定为第一应用程序,将其标识信息发送至第一客户端。

[0127] 或者,本申请实施例中的第一客户端可以体现为一项功能,集成在第一应用程序中。例如,第一客户端对应的实现代码集成在第一应用程序App5中,用户启动App5,并进一步启动第一客户端提供的页面直达功能后,可以语音输入“打开页面51”,如此,第一客户端便可按照本申请实施例提供的方案对App5进行页面直达处理。

[0128] 该实现方式下,第一客户端可以获得下表2所示关联关系。

[0129] 表2

	App 的标识信息	服务的标识信息	访问路径
[0130]	App5	服务 51	路径 51
		服务 52	路径 52
	
		服务 5N	路径 5N

[0131] S102: 获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息, 所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息。

[0132] 对于第一客户端体现为独立应用程序的方案来说, 用户可以直接进行客户端启动。对于第一客户端体现为集成在第一应用程序中的一项功能的方案来说, 可以通过多种方式启动第一客户端, 获得用户语音数据。例如, 一种方式下, 如果第一应用程序具有语音采集的功能, 即, 第一应用程序提供有进行语音数据采集的第二操作选项, 通过第二操作选项获得用户输入的语音数据, 若从所述语音数据中提取出与页面直达相关的操作指令信息, 则将所述操作指令信息发送至第一客户端, 以此触发第一客户端进行启动, 并进行页面直达处理。

[0133] 或者, 另一种方式下, 第一客户端可被设置于第一应用程序的第一目标界面上的第三操作选项所启动。

[0134] 具体地, 第一应用程序可以通过第一目标界面向用户提供用于触发第一客户端的第三操作选项, 通过第三操作选项获得触发第一客户端的信息后, 可以控制第一客户端进行启动, 由第一客户端提供用于采集用户语音数据的第四操作选项。通过第四操作选项采集到用户要进行语音输入的信息时 (例如, 用户点击第四操作选项, 或者, 用户长按第四操作选项), 可以调用终端设备的麦克风进行语音数据的采集, 进而从语音数据中提取操作指令信息。

[0135] 优选地, 为了便于用户操作, 第三操作选项可以设置于第一应用程序的首页, 即第一目标界面为首页, 例如, 设置于首页的顶部等用户容易查看的位置; 或者, 第一目标界面可以为第一应用程序启动时的弹窗页, 在弹窗页上展示第三操作选项, 用户可以在第一应用程序启动时便触发页面直达功能。

[0136] 对于第一客户端从语音数据中提取操作指令信息的方案来说, 本申请实施例可提供如下实现方式:

[0137] 实现方式一, 进行本地语音识别。即, 第一客户端获得语音数据后, 进行语音识别, 从中提取出用户的操作指令信息。

[0138] 实现方式二, 进行云端语音识别。即, 第一客户端获得语音数据后, 提交至部署在云端服务器上的语音识别服务端, 由语音识别服务端从语音数据中提取出用户的操作指令信息, 下发至第一客户端。

[0139] 实现方式三, 本地和云端共同进行语音识别。即, 第一客户端获得语音数据后, 可

以进行语音识别获得第一语音识别结果,以及将语音数据提交至语音识别服务端,由语音识别服务端进行语音识别获得第二语音识别结果下发至第一客户端。其中,第一语音识别结果中可以包括第一操作指令信息以及关联的第一置信度信息,第二语音识别结果中可以包括第二操作指令信息以及关联的第二置信度信息。进行语音识别获得操作指令信息以及关联的置信度信息的实现过程可参见相关技术,此处不做详述。

[0140] 本实现方式下,第一客户端可以将第一置信度信息以及第二置信度信息中,置信度高的确定为目标置信度信息,进而将目标置信度信息关联的操作指令信息确定为目标操作指令信息,根据目标操作指令信息进行页面直达处理。

[0141] 此外,为了提高页面直达处理的效率,本申请实施例还提供如下优选方案:

[0142] 通常,本地语音识别速度较快,故在获得第一语音识别结果且未获得第二语音识别结果时,如果确定第一置信度信息不低于置信度阈值信息(具体可根据实际应用需求确定置信度阈值信息的取值,例如,置信度阈值信息可以为80%),则可将第一操作指令信息确定为目标操作指令信息。

[0143] 此外,如果第一置信度信息低于置信度阈值信息,且在预设时间长度(具体可根据实际应用需求确定预设时间长度的取值,例如,预设时间长度可以为1s)内获得语音识别服务端下发的第二语音识别结果,则可对比第一置信度信息以及第二置信度信息,将置信度高的语音识别结果关联的操作指令信息确定为目标操作指令信息。如果第一置信度信息低于置信度阈值信息,且在预设时间长度内未获得语音识别服务端下发的第二语音识别结果,则可将第一操作指令信息确定为目标操作指令信息。也就是说,第一客户端将语音数据提交至语音识别服务端后,可以开启计时,并根据置信度阈值信息以及预设时间长确定目标操作指令信息。

[0144] 此外,对于本地语音识别过且最终将本地识别出的第一操作指令信息确定为目标操作指令信息的情况来说,可以对目标操作指令信息进行本地保存,这样,第一客户端再次采集并识别出该目标操作指令信息时,可以直接使用本地语音识别的结果。例如,对于“打开App2的页面21”的语音数据来说,如果按照实现方式三进行语音识别后,将本地识别的第一操作指令信息确定为目标操作指令信息(可能是第一置信度信息高于第二置信度信息;或者,可能是未在预设时间长度内获得第二识别结果),则可对该目标操作指令信息进行本地保存。这样,第一客户端获得新的语音数据时,可以先进行本地语音识别,并对从新的语音数据中提取的新的操作指令信息,与本地保存的目标操作指令信息进行匹配,如果匹配成功,则可直接使用该新的操作指令信息进行页面直达处理;如果匹配失败,则可将新的语音数据提交至语音识别服务端,并按照实现方式三提供的方案进行语音识别。如此方案,有助于对用户经常使用的操作指令进行快速响应。

[0145] 在实际应用过程中,用户可以根据使用需求,从上述三种实现方式中确定一种用于进行语音识别。例如,用户选择响应速度优先时,可以将实现方式一确定为目标语音识别方式;选择识别准确率优先时,可以将实现方式二确定为目标语音识别方式;若要同时兼顾响应速度以及识别准确率,则可将实现方式三确定为目标语音识别方式。对应于此,第一客户端可以获得可选语音识别方式信息进行展示,供用户从中选择目标语音识别方式。

[0146] S103:从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述

目标服务关联的访问页面。

[0147] 对于第一客户端体现为集成在第一应用程序中的一项功能的方案来说,第一客户端获得目标访问路径后,可以控制第一应用程序(即,目标服务所属的目标应用程序)直接定位到目标访问路径对应的访问页面,供用户查看目标服务关联的访问页面。

[0148] 对于第一客户端体现为独立应用程序的方案来说,第一客户端获得目标访问路径后,可以确定目标服务所属的目标应用程序,并控制目标应用程序进行启动,按照目标访问路径提供目标服务关联的访问页面。该方案下,可以通过多种方式向用户进行页面展示,下面进行举例说明。

[0149] 方式一,第一客户端可以控制目标应用程序启动,并跳转到目标应用程序,由目标应用程序向用户展示目标服务关联的访问页面。

[0150] 方式二,第一客户端可以提供用于进行页面展示的第二目标界面,这样,控制目标应用程序启动并提供目标服务关联的访问页面后,第一客户端可以进行页面抓取,将访问页面集成在第二目标界面中进行展示。即,可以不跳转到目标应用程序中进行页面展示,目标应用程序可以进行后台运行,并向第一客户端提供目标服务关联的访问页面,由第一客户端向用户进行页面展示。

[0151] 本申请实施例中,目标服务的标识信息可以体现为服务的名称,或者,服务所在页面的名称。以目标应用程序为“天猫精灵App”为例,如果用户想要去App中签到,可以语音输入“去天猫精灵App签到”,如此,第一客户端便可直接定位到签到页面;此外,因为签到服务在“精灵渔庄”页面,所以用户也可以语音输入“打开精灵渔庄页面”,同样地,第一客户端可以直接定位到签到页面。

[0152] 除此之外,目标服务的标识信息还可以体现为用户自定义的标识信息。例如,针对签到服务,用户可以自定义为“打卡”。需要进行标识信息配置时,第一客户端可以提供用于配置服务的标识信息的第五操作选项,并通过第五操作选项获得用户针对服务配置的新的标识信息。具体地,第五操作选项可以体现为文本输入框,用户点击输入框后可以手动输入服务的新的标识信息;或者,操作选项可以体现为语音采集按键,用户点击按键后可以语音输入服务的新的标识信息。

[0153] 仍以天猫精灵App中的签到服务为例,如果第一客户端获得的签到服务的标识信息为“精灵渔庄”,若要自定义为“打卡”,则可触发第五操作选项语音输入“我要设置快捷指令,我要打卡”,第一客户端进行语音识别后可以响应如下语音“跳转到什么页面”,用户可以继续语音输入“精灵渔庄页面”,如此,第一客户端便可进行语音识别,建立“打卡”与“精灵渔庄”之间的关联关系,即,建立服务的原有标识信息与新的标识信息之间的关联关系,这样,第一客户端获得用户输入的“我要打卡”的语音数据时,便可打开精灵渔庄页面,向用户提供签到服务。

[0154] 以上自定义配置方案,除了可以通过用户熟悉的指令便捷的进行页面直达操作之外,还有助于实现单次对多个目标应用程序进行页面直达操作。也就是说,对于第一客户端体现为独立应用程序的方案来说,如果第一客户端关联有至少两个第一应用程序,且其中有部分第一应用程序可提供相同的服务,针对相同的服务,在不同第一应用程序中可能具有相同的标识信息,也可能具有不同的标识信息,针对于此,通过自定义配置,可以将至少两个第一应用程序提供的相同服务,配置为具有相同的标识信息,这样,第一客户端从用户

语音数据中提取出目标服务的标识信息,确定该目标服务关联有至少两个目标应用程序时,可以分别确定目标服务在各目标应用程序下关联的目标访问路径,进而控制各目标应用程序分别向用户提供目标服务关联的访问页面。

[0155] 作为一种示例,第一客户端可以控制各目标应用程序顺序启动,依次向用户提供目标服务关联的访问页面。以用户到App2以及App3签到为例,第一客户端可以先控制App2进行启动,跳转到App2,由App2向用户展示签到页面,并在采集到用户签到成功的信息后,发送至第一客户端,如此,第一客户端便可控制App3进行启动,跳转到App3,由App3向用户展示签到页面,提供签到服务。

[0156] 或者,作为另一种示例,第一客户端可以分别获得各目标应用程序提供的目标服务关联的访问页面,集成在第二目标界面中进行展示。上文所举示例中,第二目标界面中可以并排展示App2关联的签到页面以及App3关联的签到页面,供用户在第二目标界面中进行签到操作。

[0157] 也就是说,采用本申请实施例提供的方案,用户单次操作可以打开一个目标应用程序下的服务,例如,用户输入语音后,可以打开App2的签到页面;或者,单次操作可以打开至少两个目标应用程序下的服务,例如,用户输入语音后,可以打开App2的签到页面以及App3的签到页面。具体可结合实际使用需求进行设置,本申请实施例对此可不做具体限定。

[0158] S104:确定服务关联的访问路径发生变化时,可以对访问路径进行更新处理。

[0159] 在实际应用过程中,如果服务关联的访问路径发生变化,第一客户端还可以对服务关联的访问路径进行更新处理。其中,服务关联的访问路径发生变化,可能体现为调整了服务的访问路径,例如,针对App5提供的服务51来说,其关联的访问路径从路径51调整为路径511;或者,可以体现为增加新的服务及其关联的访问路径,例如,App5新增了服务5M,且该新的服务关联的访问路径为路径5M;或者,可以体现为删除了原有服务及其关联的访问路径,例如,App5取消了服务52,则可将该服务及其关联的访问路径52同时进行删除处理。经上述更新处理,表2所示关联关系可更新为下表3所示。

[0160] 表3

App 的标识信息	服务的标识信息	访问路径
[0161] App5	服务 51	路径 511

	服务 5N	路径 5N
	服务 5M	路径 5M

[0162] 作为一种示例,服务关联的访问路径的变化信息可由开发人员配置后,通过其关联的终端提交至应用程序服务端,再由应用程序服务端下发至第一客户端。

[0163] 实施例2

[0164] 下面结合图3所示流程图,对本申请实施例通过智能音箱进行页面直达的实现过程进行解释说明。

[0165] S201:第二客户端获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息。

[0166] S202:通过终端设备关联的第三客户端,控制目标服务所属的目标应用程序提供目标服务关联的访问页面。

[0167] 本实施例中,用户可以通过语音操控智能音箱的方式,由智能音箱采集用户语音数据并从中提取操作指令信息,确定用户所需目标服务,进而与安装有目标服务所属目标应用程序的终端设备进行交互,控制目标应用程序直接定位到目标服务对应的访问页面。

[0168] 本申请实施例中,第二客户端与第三客户端可以通过多种方式进行交互,向用户提供页面直达服务,下面进行举例说明。

[0169] 方式一,第三客户端可以获得终端设备上安装的第一应用程序提供的服务关联的访问路径。

[0170] 该方式下,第二客户端获得目标服务的标识信息后,可以直接将目标服务的标识信息发送至第三客户端,由第三客户端确定目标服务所属目标应用程序,以及目标服务在目标应用程序下关联的目标访问路径,进而控制目标应用程序根据目标访问路径提供目标服务关联的访问页面。

[0171] 方式二,第二客户端可以获得终端设备上安装的第一应用程序关联的服务的标识信息,且第三客户端可以获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径。

[0172] 该方式下,第二客户端获得目标服务的标识信息后,可以确定目标服务所属目标应用程序,将目标服务的标识信息以及目标应用程序的标识信息发送至第三客户端,由第三客户端从目标应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定目标服务关联的目标访问路径,并控制目标应用程序根据目标访问路径提供目标服务关联的访问页面。

[0173] 方式三,第二客户端可以获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径。

[0174] 该方式下,第二客户端获得目标服务的标识信息后,可以确定目标服务所属目标应用程序,以及目标服务在目标应用程序下关联的目标访问路径,将目标访问路径发送至第三客户端,以便第三客户端控制目标应用程序根据目标访问路径提供目标服务关联的访问页面。

[0175] 此外,需要说明的是,如果第三客户端体现为集成在目标应用程序中的一项功能,若目标应用程序已经启动,且终端设备与智能音箱之间建立有通信,第二客户端可以直接通过二者之间的通信通道将上述信息发送给第三客户端,供第三客户端进行页面直达处理。若目标应用程序未启动,或者终端设备与智能音箱之间未建立通信,或者二者之间的通信中断,第二客户端可以将上述信息提交至目标应用程序服务端,由目标应用程序服务端向终端设备下发通知消息的方式,提示用户启动目标应用程序。对应的,用户点击终端设备上展示的通知消息后,可以触发目标应用程序进行启动,第三客户端可以获得上述信息,进行页面直达处理。

[0176] 此外,第三客户端的具体表现形式、第三客户端控制目标应用程序进行页面直达的实现方式、访问页面的展示方式等,可参见上文实施例中与第一客户端相关的介绍,此处不再举例说明。

[0177] 实施例3

[0178] 与实施例1中的第一客户端相对应的,本申请实施例可以提供一种应用程序,用于

实现对目标应用程序提供的目标服务的页面直达处理。具体地,应用程序可以包括:第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块。

[0179] 其中,第一接口,用于获得从语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由终端设备的麦克风采集。页面直达处理程序模块,用于确定目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径。第二接口,用于调用所述目标应用程序,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0180] 基于该应用程序,可以对传统的终端设备进行软件升级,使其具有对终端设备上安装的第一应用程序进行页面直达处理的能力,即,终端设备上可以安装本申请实施例提供的应用程序,以便向终端设备上安装的第一应用程序提供页面直达服务。具体实现过程可参见图4所示流程图。

[0181] S301:终端设备加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0182] S302:启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0183] 或者,在获得授权的情况下,第一应用程序的提供方可以基于本申请实施例提供的应用程序,对第一应用程序进行功能升级,使其具有页面直达处理能力。具体实现过程可参见图5所示流程图。

[0184] S401:第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0185] S402:启动所述第一应用程序,以便在所述用于进行页面直达处理的应用程序的代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0186] 实施例4

[0187] 与实施例2中的第二客户端相对应的,本申请实施例可以提供一种应用程序,用于实现对目标应用程序提供的目标服务的页面直达处理。具体地,应用程序可以包括:第一接口、第二接口以及页面直达处理程序模块。

[0188] 其中,第一接口,用于接受智能音箱的调用,获得智能音箱的麦克风采集的用户语音数据。页面直达处理程序模块,用于从语音数据中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息。第二接口,用于调用所述智能音箱的通信接口,通过所述通信接口与终端设备关联的第三客户端进行交互,以便通过所述第三客户端控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0189] 基于该应用程序,可以对传统的智能音箱进行软件升级,使其具有对终端设备上安装的第一应用程序进行页面直达处理的能力。具体实现过程可参见图6所示流程图。

[0190] S501:智能音箱加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0191] S502:启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数

据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0192] 实施例5

[0193] 本申请实施例可以提供一种信息收集方法,获得目标操作行为信息以及目标操作对象信息之间的关联关系,并在需要时基于该关联关系控制目标操作对象执行与目标操作行为相关的动作。下面结合图7所示流程图,对本申请实施例信息收集的实现过程进行举例说明。

[0194] S601:第四客户端从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

[0195] S602:建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0196] 其中,从第二语音数据中提取目标操作对象信息,可以包括:获得可选操作对象信息,以语音播报的方式对所述可选操作对象信息进行推送;获得所述第二语音数据,所述第二语音数据中包括用户从所述可选操作对象信息中确定的目标操作对象信息。

[0197] 本申请实施例中,第四客户端可以部署于终端设备上,通过终端设备的麦克风采集用户语音数据,以及通过终端设备的扬声器进行语音播报。如此,便可通过语音交互的方式收集目标操作行为信息以及对应的目标操作对象信息。

[0198] 或者,第四客户端可以部署于智能音箱上,通过智能音箱的麦克风采集用户语音数据,以及通过智能音箱的扬声器进行语音播报,完成信息收集处理过程。

[0199] 作为一种示例,目标操作行为可以为页面直达操作,对应的目标操作对象可以为可进行页面直达的第一应用程序。以第四客户端部署在终端设备上为例,语音交互过程可以体现为:用户可以语音输入“我要配置页面直达”,第四客户端进行语音识别后可以响应如下语音“配置什么应用程序”,用户可以继续语音输入“App6和App7”,如此,第四客户端便可进行语音识别,将App6和App7确定为第一应用程序,建立页面直达操作行为与App6以及App7之间的关联关系。

[0200] 或者,用户语音输入“我要配置页面直达”后,第四客户端可以从终端设备上安装的应用程序中确定可选应用程序(例如,第四客户端可以将对第四客户端进行了授权,允许第四客户端获得应用程序提供的服务关联的访问路径的应用程序,确定为可选应用程序),并响应如下语音“以下应用程序可支持页面直达:App6、App7以及App8”,对应的,用户收听到该提示信息后,可以语音输入“App6和App7”,如此,第四客户端亦可将App6和App7确定为第一应用程序,建立页面直达操作行为与App6以及App7之间的关联关系。

[0201] 或者,作为另一种示例,目标操作行为可以为设备控制,例如,打开设备、关闭设备、看电影等操作行为,对应的目标操作对象可以为接入终端设备的智能设备或者接入智能音箱的智能设备。以目标组织为家庭为例,智能设备可以为电视、空调、冰箱、投影仪、电灯等物联网设备。

[0202] 以第四客户端部署在智能音箱上为例,语音交互过程可以体现为:用户可以语音输入“打开设备”,第四客户端可以确定可选设备并对可选设备信息进行语音播报。例如,第四客户端可以将接入智能音箱的空调以及投影仪确定为可选设备。优选地,智能音箱还可以与终端设备进行通信,获得接入终端设备的智能设备,并从中确定可选设备,例如,可以

将接入终端设备的电视、冰箱以及电灯确定为可选设备。如此,第四客户端可以响应如下语音“打开什么设备呢?你可以告诉我打开空调、投影仪、电视、冰箱以及电灯”,用户可以继续语音输入“打开电视”,如此,第四客户端便可建立“打开设备”与“电视”之间的关联关系。

[0203] 以第四客户端部署在终端设备上为例,语音交互过程可以体现为:用户可以语音输入“看电影”,第四客户端可以将与看电影相关的智能设备确定为可选设备,例如,将接入终端设备的电视和电灯确定为可选设备,以及将接入智能音箱的投影仪确定为可选设备,向用户播报如下语音“你可以告诉我打开投影仪、打开电视、关闭电灯”,用户可以继续语音输入“打开投影仪,关闭电灯”,如此,第四客户端便可建立“看电影”与“打开投影仪、关闭电灯”之间的关联关系。

[0204] 下面结合图8所示流程图,对本申请实施例设备控制的实现过程进行举例说明。

[0205] S701:第五客户端获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织。

[0206] S702:获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息。

[0207] S703:确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0208] 在实际应用过程中,第五客户端可以部署于终端设备或者可以部署于智能音箱。

[0209] 以第五客户端部署在智能音箱为例,从用户语音数据中提取出“打开设备”的目标操作行为时,可以根据信息采集获得的关联关系,将电视确定为目标智能设备,并控制电视机进行开机。

[0210] 以第五客户端部署在终端设备为例,从用户语音数据中提取出“看电影”的目标操作行为时,可以根据信息采集获得的关联关系,将投影仪和电灯确定为目标智能设备,并控制投影仪进行开机以及控制电灯关闭。

[0211] 需要说明的是,本示例中投影仪与智能音箱之间建立有通信,即,第五客户端确定目标智能设备中存在接入智能音箱的智能设备时,可以将这部分智能设备的标识信息以及执行的动作信息发送至智能音箱,由智能音箱控制这部分智能设备执行相关动作。本示例中,第五客户端可以将“打开投影仪”的信息发送至智能音箱,如此,智能音箱可以控制投影仪进行开机,终端设备可以控制电灯关闭。同样地,如果第五客户端部署在智能音箱上,确定目标智能设备中存在接入终端设备的智能设备时,亦可以将相关信息发送至终端设备,由终端设备配合智能音箱进行设备控制。

[0212] 优选地,对于第五客户端部署在终端设备的方案来说,为了在进行设备控制时,可以控制接入终端设备的智能设备执行相关动作,终端设备需要与智能设备之间建立长连接,如此可能会加大对终端设备电量的消耗,导致终端设备掉电严重,可能会影响用户使用。对应于此,考虑到智能音箱通常以插电方式供电,故可以使目标组织关联的智能设备均与智能音箱建立长连接。本优选方案下,用户可以语音操控终端设备,由部署在终端设备上的第五客户端进行语音识别,确定目标操作行为信息以及关联的目标智能设备,发送至智能音箱,由智能音箱控制目标智能设备执行与目标操作行为相关的动作。

[0213] 实施例6

[0214] 该实施例6是与实施例1相对应的,从第一客户端的角度,提供了一种页面直达处

理方法,参见图9,该方法具体可以包括:

[0215] S801:第一客户端获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0216] S802:获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0217] S803:从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0218] 实施例7

[0219] 该实施例7是与实施例2相对应的,从第二客户端的角度,提供了一种页面直达处理方法,参见图10,该方法具体可以包括:

[0220] S901:智能音箱关联的第二客户端获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

[0221] S902:通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0222] 实施例8

[0223] 该实施例8是与实施例5相对应的,从第四客户端的角度,提供了一种信息收集方法,参见图11,该方法具体可以包括:

[0224] S1001:第四客户端从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

[0225] S1002:建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0226] 实施例9

[0227] 该实施例9是与实施例5相对应的,从第五客户端的角度,提供了一种设备控制方法,参见图12,该方法具体可以包括:

[0228] S1101:第五客户端获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

[0229] S1102:获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

[0230] S1103:确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0231] 关于前述实施例6以及实施例9中的未详述部分,可以参见前述实施例中的记载,这里不再赘述。

[0232] 与实施例1相对应,本申请实施例还提供了一种页面直达处理装置,参见图13,该装置应用于第一客户端,包括:

[0233] 访问路径关联信息获得单元1201,用于获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0234] 操作指令信息获得单元1202,用于获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据

中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0235] 目标访问路径确定单元1203,用于从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径;

[0236] 访问页面提供单元1204,用于控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0237] 其中,所述装置还包括:

[0238] 更新处理单元,用于在确定所述服务关联的访问路径发生变化时,对所述访问路径进行更新处理。

[0239] 其中,所述第一客户端部署于所述第一应用程序中。

[0240] 其中,所述第一客户端为与所述第一应用程序关联的独立应用程序。

[0241] 其中,所述装置还包括:

[0242] 第一应用程序确定单元,用于获得指定服务的标识信息,并从所述终端设备安装的应用程序中确定能提供所述指定服务的可选应用程序;对所述可选应用程序的标识信息进行展示,获得用户从中选择的所述第一应用程序。

[0243] 其中,所述装置还包括:

[0244] 第一应用程序确定单元,用于确定至少两个第二应用程序,并分别提供用于启动各第二应用程序的操作选项;将用户通过对应的操作选项启动的第二应用程序,确定为所述第一应用程序。

[0245] 其中,所述装置还包括:

[0246] 第一应用程序确定单元,用于提供用于获得与所述第一应用程序相关的语音数据的第一操作选项;从通过所述第一操作选项获得的语音数据中提取所述第一应用程序的标识信息。

[0247] 其中,如果所述终端设备与智能音箱之间建立有通信,所述装置还包括:

[0248] 第一应用程序确定单元,用于获得所述智能音箱从语音数据中提取的第一应用程序的标识信息,所述语音数据为所述智能音箱的麦克风采集。

[0249] 其中,如果所述第一应用程序提供有进行语音数据采集的第二操作选项,且通过所述第二操作选项获得所述语音数据,并从中提取出所述操作指令信息,

[0250] 所述操作指令信息获得单元,具体用于:接受所述第一应用程序的调用进行启动,并获得所述第一应用程序发送的所述操作指令信息。

[0251] 其中,如果所述第一应用程序通过第一目标界面提供有用于触发所述第一客户端的第三操作选项,所述操作指令信息获得单元包括:

[0252] 语音数据采集单元,用于在被所述第三操作选项触发进行启动后,提供用于采集所述语音数据的第四操作选项;如果通过所述第四操作选项采集到需要进行语音输入的信息,则调用所述终端设备的麦克风采集所述语音数据;

[0253] 操作指令信息提取单元,用于从所述语音数据中提取所述操作指令信息。

[0254] 其中,所述操作指令信息提取单元,具体用于:对所述语音数据进行语音识别,获得第一语音识别结果,所述第一语音识别结果中包括第一操作指令信息以及关联的第一置信度信息;将所述语音数据提交至语音识别服务端,以便所述语音识别服务端进行语音识别获得第二语音识别结果,所述第二语音识别结果中包括第二操作指令信息以及关联的第

二置信度信息;获得所述语音识别服务端下发的所述第二语音识别结果,将所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中置信度高的确定为目标置信度信息;将所述目标置信度信息关联的操作指令信息确定为目标操作指令信息,根据所述目标操作指令信息进行页面直达处理。

[0255] 其中,所述操作指令信息提取单元,还用于:获得置信度阈值信息;如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息,则等待获得所述第二语音识别结果,并从所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中确定所述目标置信度信息。

[0256] 其中,所述操作指令信息提取单元,还用于:获得预设时间长度信息;如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息,且在所述预设时间长度内获得所述第二语音识别结果,则从所述第一置信度信息以及所述第二置信度信息中确定所述目标置信度信息。

[0257] 其中,所述操作指令信息提取单元,还用于:如果所述第一置信度信息低于所述置信度阈值信息,且在所述预设时间长度内未获得所述第二语音识别结果,则将所述第一置信度信息确定为所述目标置信度信息。

[0258] 其中,如果所述目标操作指令信息为所述第一操作指令信息,所述装置还包括:

[0259] 指令信息保存单元,用于对所述目标操作指令信息进行本地保存;

[0260] 指令信息匹配单元,用于在获得新的语音数据,并从所述新的语音数据中提取出新的操作指令信息时,对所述新的操作指令信息与本地保存的所述目标操作指令信息进行匹配;如果匹配失败,则将所述新的语音数据提交至所述语音识别服务端进行语音识别。

[0261] 其中,所述访问页面提供单元,具体用于:控制所述目标应用程序启动,并跳转至所述目标应用程序,由所述目标应用程序对所述目标服务关联的访问页面进行展示。

[0262] 其中,所述访问页面提供单元,具体用于:提供用于进行页面展示的第二目标界面;控制所述目标应用程序启动并提供所述目标服务关联的访问页面后,进行页面抓取;将所述访问页面集成在所述第二目标界面中进行展示。

[0263] 其中,所述装置还包括:

[0264] 标识信息配置单元,用于提供用于配置服务的标识信息的第五操作选项;通过所述第五操作选项获得用户针对服务配置的新的标识信息;获得所述服务的原有标识信息,建立所述原有标识信息与所述新的标识信息之间的关联关系。

[0265] 与实施例3相对应,本申请实施例还提供了一种页面直达处理装置,参见图14,该装置应用于终端设备,包括:

[0266] 安装包加载单元1301,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0267] 应用程序启动单元1302,用于启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0268] 与实施例3相对应,本申请实施例还提供了一种页面直达处理装置,参见图15,该装置应用于第一应用程序,包括:

[0269] 代码行添加单元1401,用于在所述第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0270] 应用程序启动单元1402,用于启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0271] 与实施例2相对应,本申请实施例还提供了一种页面直达处理装置,参见图16,该装置应用于智能音箱关联的第二客户端,包括:

[0272] 操作指令信息提取单元1501,用于获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由所述智能音箱的麦克风采集;

[0273] 访问页面提供单元1502,用于通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0274] 其中,所述访问页面提供单元,具体用于:将所述目标服务的标识信息发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端确定所述目标服务所属的目标应用程序,以及所述目标服务在所述目标应用程序下关联的目标访问路径,进而控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0275] 其中,所述装置还包括:

[0276] 标识信息获得单元,用于获得所述第一应用程序关联的服务的标识信息;

[0277] 所述访问页面提供单元,具体用于:根据所述目标服务的标识信息,从所述第一应用程序中确定所述目标服务所属的目标应用程序;将所述目标服务的标识信息以及所述目标应用程序的标识信息发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端从所述目标应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0278] 其中,所述装置还包括:

[0279] 访问路径关联信息获得单元,用于获得所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径;

[0280] 所述访问页面提供单元,具体用于:根据所述目标服务的标识信息,确定所述目标服务所属的目标应用程序,以及所述目标服务在所述目标应用程序下关联的目标访问路径;将所述目标访问路径发送至所述第三客户端,以便所述第三客户端控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0281] 与实施例4相对应,本申请实施例还提供了一种页面直达处理装置,参见图17,该装置应用于智能音箱,包括:

[0282] 安装包加载单元1601,用于加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0283] 应用程序启动单元1602,用于启动所述应用程序,以便在获得所述智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0284] 与实施例5相对应,本申请实施例还提供了一种信息收集装置,参见图18,该装置

应用于第四客户端,包括:

[0285] 操作信息提取单元1701,用于从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

[0286] 关联关系建立单元1702,用于建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。

[0287] 其中,所述操作信息提取单元,具体用于:获得可选操作对象信息,以语音播报的方式对所述可选操作对象信息进行推送;获得所述第二语音数据,所述第二语音数据中包括用户从所述可选操作对象信息中确定的目标操作对象信息。

[0288] 其中,所述目标操作行为为页面直达操作,所述目标操作对象为终端设备上安装的应用程序。

[0289] 其中,所述目标操作行为为设备控制,所述目标操作对象为目标组织关联的智能设备。

[0290] 与实施例5相对应,本申请实施例还提供了一种设备控制装置,参见图19,该装置应用于第五客户端,包括:

[0291] 关联信息获得单元1801,用于获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;

[0292] 操作指令信息提取单元1802,用于获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;

[0293] 设备控制单元1803,用于确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。

[0294] 其中,所述第五客户端部署在终端设备上,且所述目标智能设备与智能音箱建立长连接,

[0295] 所述设备控制单元,具体用于:将所述目标智能设备的标识信息以及执行的动作信息发送至所述智能音箱,以便所述智能音箱控制所述目标智能设备执行所述动作。

[0296] 另外,本申请实施例还提供了一种电子设备,包括:

[0297] 一个或多个处理器;以及

[0298] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0299] 获得第一应用程序提供的服务关联的访问路径,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0300] 获得从所述终端设备的麦克风采集的语音数据中提取的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息;

[0301] 从所述第一应用程序提供的服务关联的访问路径中,确定所述目标服务关联的目标访问路径,并控制所述目标服务所属的目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面。

[0302] 以及一种电子设备,包括:

[0303] 一个或多个处理器;以及

[0304] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0305] 加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包；

[0306] 启动所述应用程序,以便获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务所属的目标应用程序以及目标服务关联的目标访问路径,控制所述目标应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由终端设备的麦克风采集。

[0307] 以及一种电子设备,包括:

[0308] 一个或多个处理器;以及

[0309] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0310] 在第一应用程序的源码中添加用于进行页面直达处理的应用程序对应的代码行,所述第一应用程序安装于终端设备;

[0311] 启动所述第一应用程序,以便在所述代码行运行时,获得从语音数据中提取的目标服务的标识信息,并确定所述目标服务关联的目标访问路径,控制所述第一应用程序根据所述目标访问路径提供所述目标服务关联的访问页面,所述语音数据由所述终端设备的麦克风采集。

[0312] 以及一种电子设备,包括:

[0313] 一个或多个处理器;以及

[0314] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0315] 获得用户语音数据,从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括待访问的目标服务的标识信息,所述语音数据由智能音箱的麦克风采集;

[0316] 通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0317] 以及一种电子设备,包括:

[0318] 一个或多个处理器;以及

[0319] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0320] 加载用于进行页面直达处理的应用程序对应的安装包;

[0321] 启动所述应用程序,以便在获得智能音箱的麦克风采集的用户语音数据,并从中提取出目标服务的标识信息后,通过终端设备关联的第三客户端,控制所述目标服务所属的目标应用程序提供所述目标服务关联的访问页面,所述目标应用程序属于安装于所述终端设备上的第一应用程序。

[0322] 以及一种电子设备,包括:

[0323] 一个或多个处理器;以及

[0324] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:

[0325] 从第一语音数据中提取目标操作行为信息,以及从第二语音数据中提取目标操作对象信息;

- [0326] 建立所述目标操作行为信息与所述目标操作对象信息之间的关联关系。
- [0327] 以及一种电子设备,包括:
- [0328] 一个或多个处理器;以及
- [0329] 与所述一个或多个处理器关联的存储器,所述存储器用于存储程序指令,所述程序指令在被所述一个或多个处理器读取执行时,执行如下操作:
- [0330] 获得不同操作行为信息各自关联的智能设备的标识信息,所述智能设备属于目标组织;
- [0331] 获得用户语音数据,并从中提取用户的操作指令信息,所述操作指令信息中包括目标操作行为信息;
- [0332] 确定所述目标操作行为信息关联的目标智能设备,控制所述目标智能设备执行与所述目标操作行为相关的动作。
- [0333] 其中,图20示例性的展示出了电子设备的架构,例如,设备1900可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理,飞行器等。
- [0334] 参照图20,设备1900可以包括以下一个或多个组件:处理组件1902,存储器1904,电源组件1906,多媒体组件1908,音频组件1910,输入/输出(I/O)的接口1912,传感器组件1914,以及通信组件1916。
- [0335] 处理组件1902通常控制设备1900的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理元件1902可以包括一个或多个处理器1920来执行指令,以完成本公开技术方案提供的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件1902可以包括一个或多个模块,便于处理组件1902和其他组件之间的交互。例如,处理部件1902可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1908和处理组件1902之间的交互。
- [0336] 存储器1904被配置为存储各种类型的数据以支持在设备1900的操作。这些数据的示例包括用于在设备1900上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器1904可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。
- [0337] 电源组件1906为设备1900的各种组件提供电力。电源组件1906可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为设备1900生成、管理和分配电力相关联的组件。
- [0338] 多媒体组件1908包括在设备1900和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件1908包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备1900处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。
- [0339] 音频组件1910被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件1910包括一个麦

麦克风(MIC),当设备1900处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器1904或经由通信组件1916发送。在一些实施例中,音频组件1910还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0340] I/O接口1912为处理组件1902和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0341] 传感器组件1914包括一个或多个传感器,用于为设备1900提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件1914可以检测到设备1900的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为设备1900的显示器和小键盘,传感器组件1914还可以检测设备1900或设备1900一个组件的位置改变,用户与设备1900接触的存在或不存在,设备1900方位或加速/减速和设备1900的温度变化。传感器组件1914可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件1914还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件1914还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0342] 通信组件1916被配置为便于设备1900和其他设备之间有线或无线方式的通信。设备1900可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信部件1916经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信部件1916还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0343] 在示例性实施例中,设备1900可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0344] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器1904,上述指令可由设备1900的处理器1920执行以完成本公开技术方案提供的方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0345] 通过以上的实施方式的描述可知,本领域的技术人员可以清楚地了解到本申请可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。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软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0346] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统或系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的系统及系统实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根

据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0347] 以上对本申请所提供的页面直达处理方法、装置及电子设备,信息收集方法、装置及电子设备,设备控制方法、装置及电子设备进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

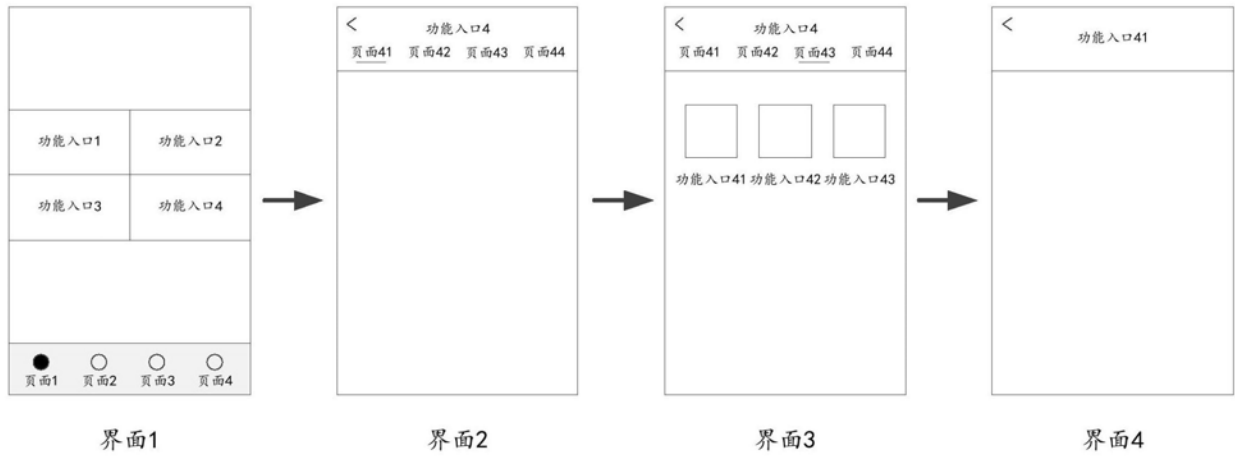


图1

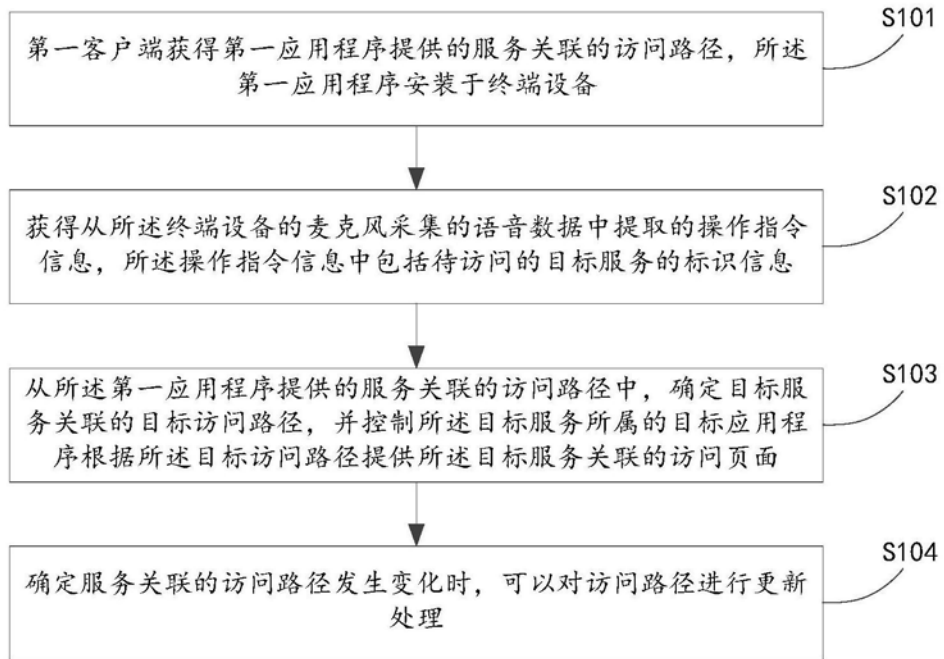


图2

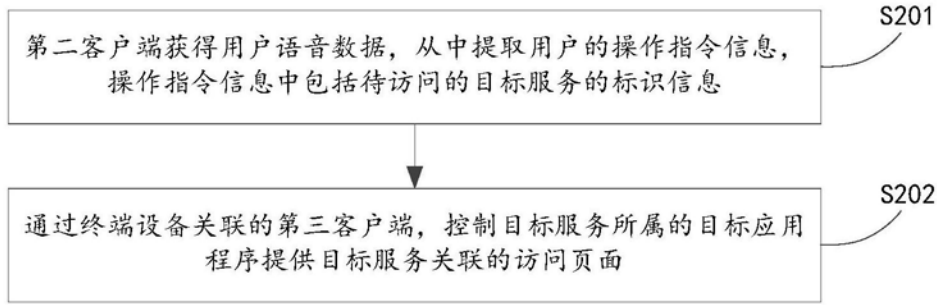


图3

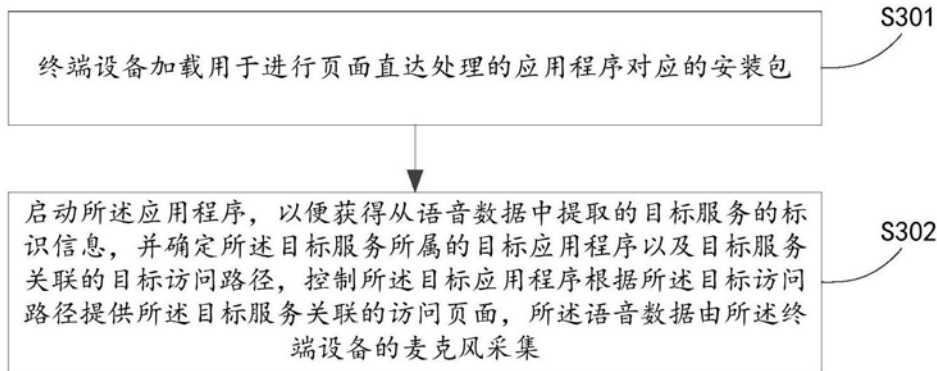


图4

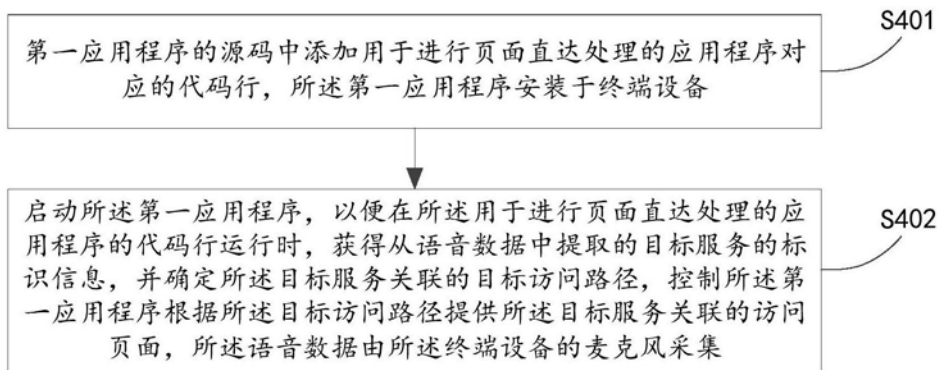


图5

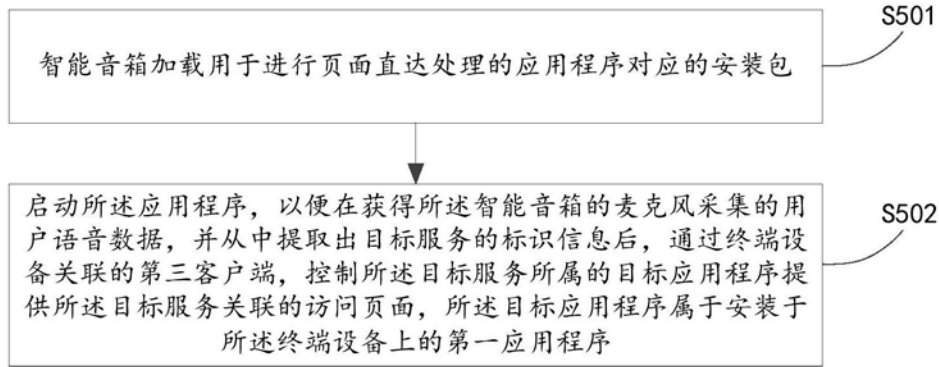


图6

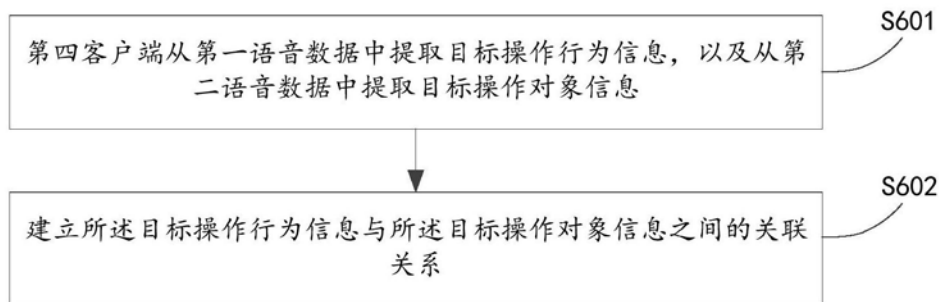


图7

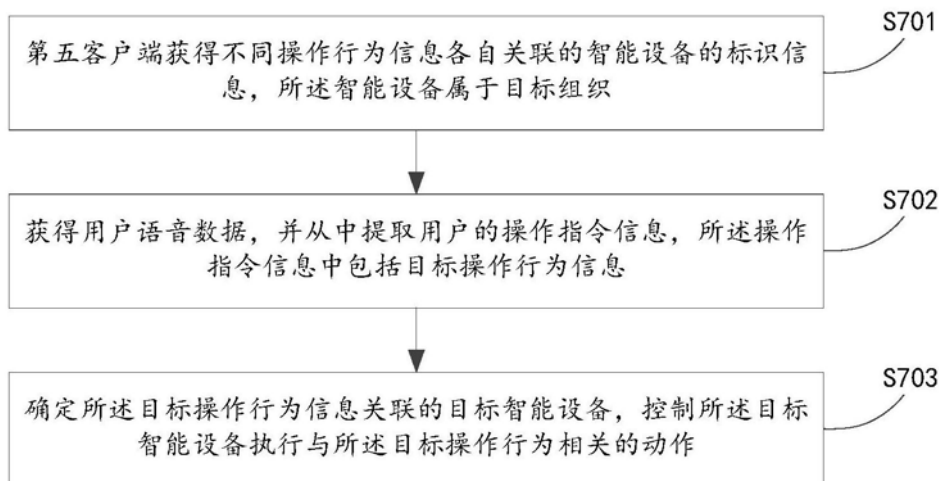


图8

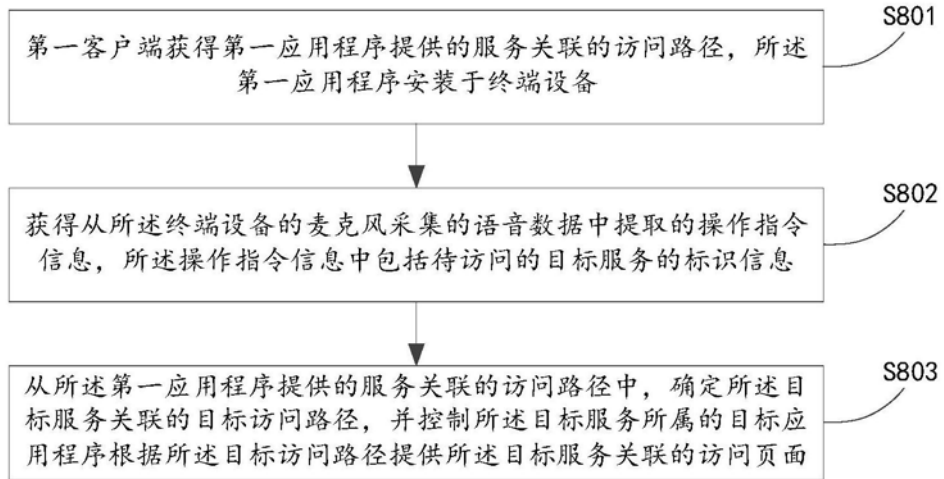


图9

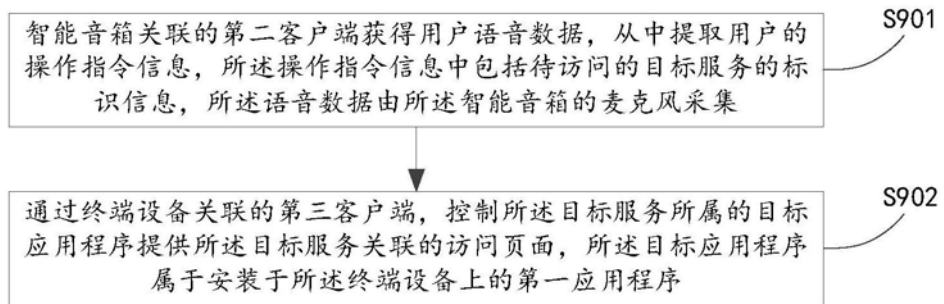


图10

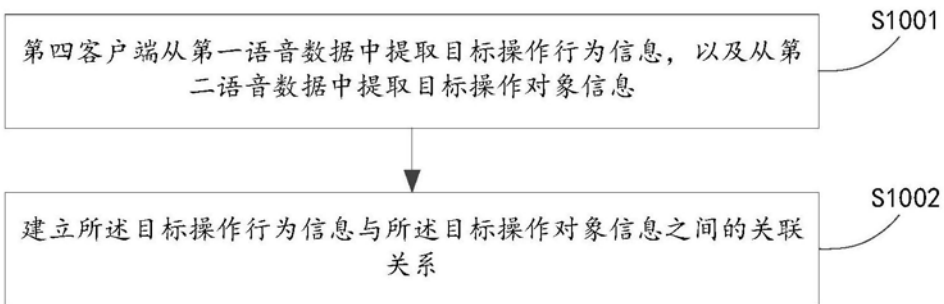


图11

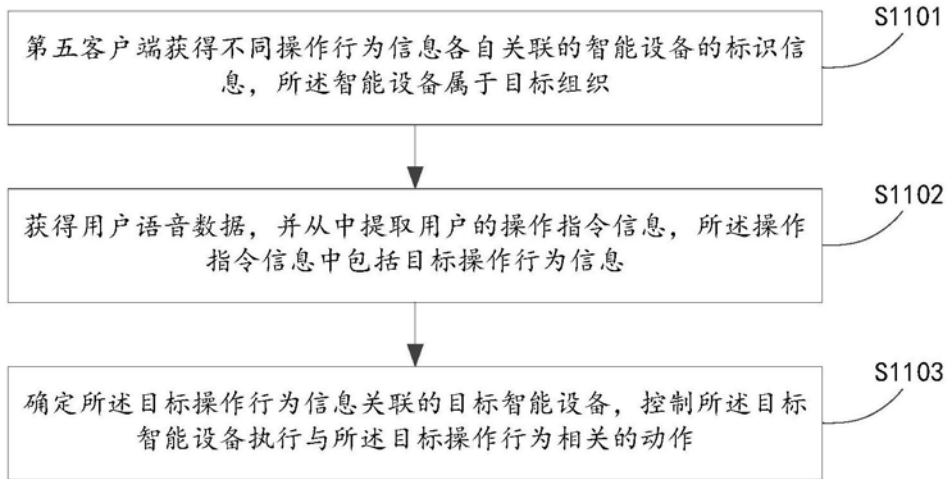


图12

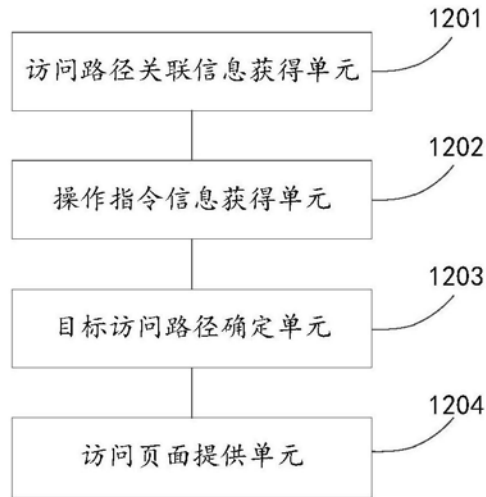


图13

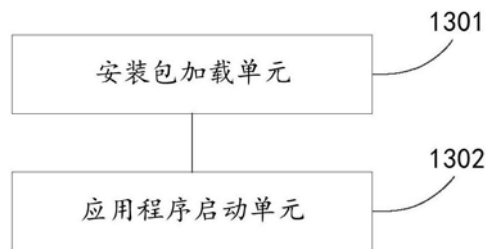


图14

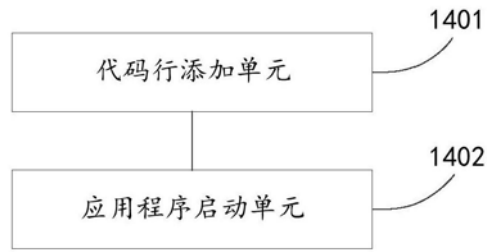


图15

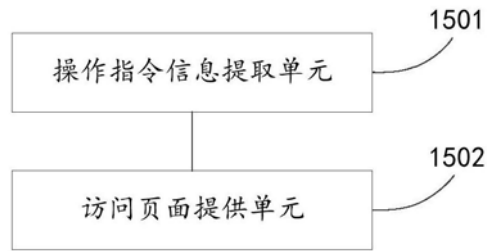


图16

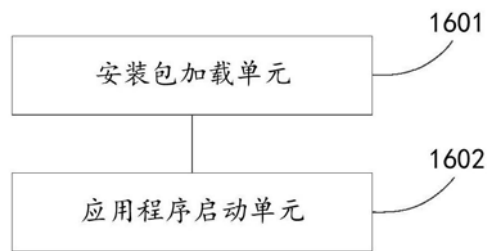


图17

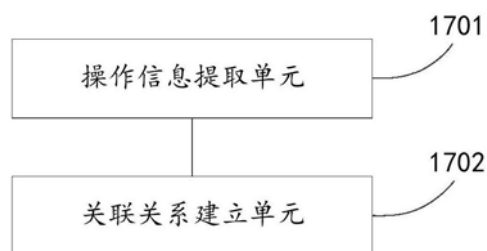


图18

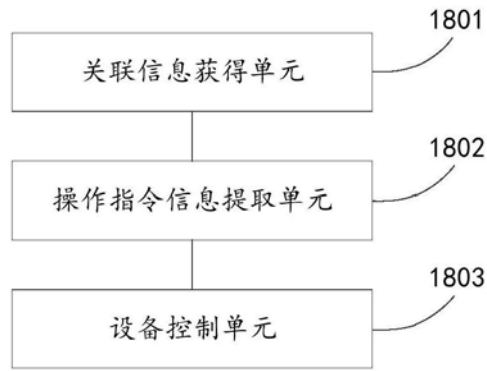


图19

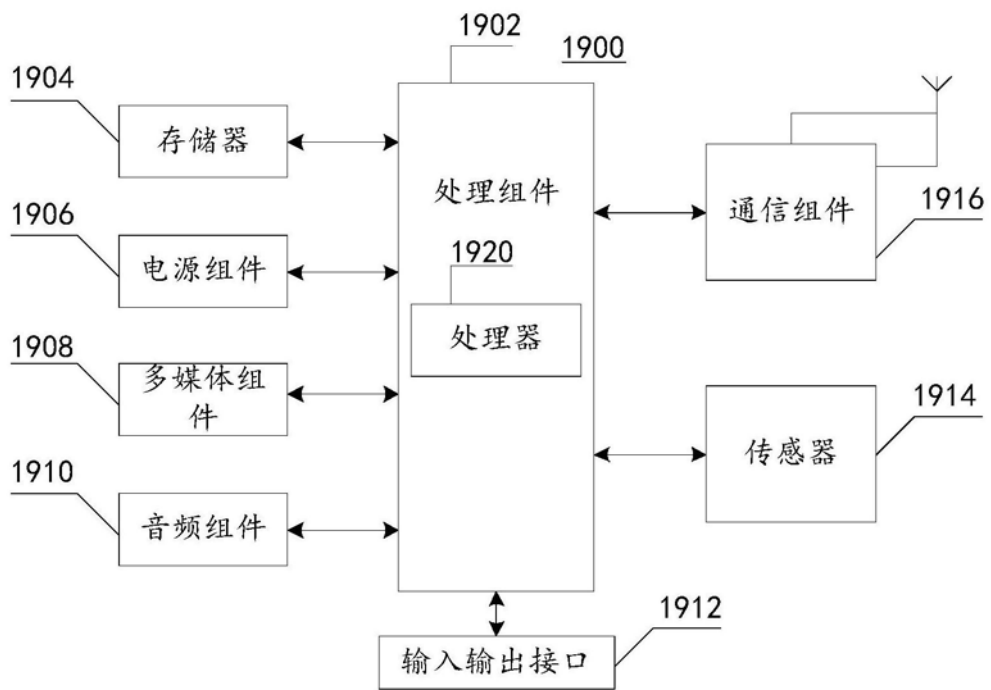


图20