



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111399797 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202010158858.6

(22) 申请日 2020.03.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111399797 A

(43) 申请公布日 2020.07.10

(73) 专利权人 北京达佳互联信息技术有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地西路6号1

幢1层101D1-7

(72) 发明人 刘硕

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理

有限责任公司 11138

专利代理师 宁立存

(51) Int. Cl.

G06F 3/16 (2006.01)

H04L 51/043 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 104125132 A, 2014.10.29

CN 105827516 A, 2016.08.03

CN 109995947 A, 2019.07.09

US 2008043943 A1, 2008.02.21

审查员 吕淼

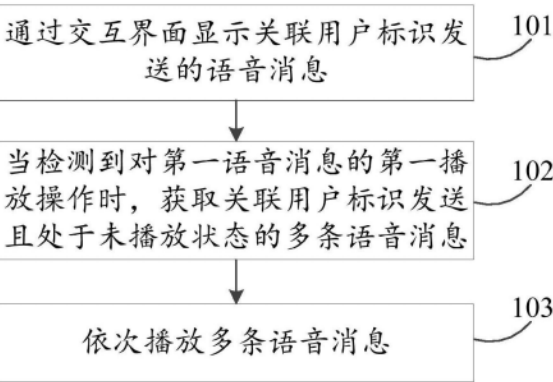
权利要求书5页 说明书25页 附图5页

(54) 发明名称

语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本公开是关于一种语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质,属于计算机技术领域。方法包括:通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息;依次播放该多条语音消息。无需对每条语音消息分别进行播放,也无需通过上下滑动从该多条语音消息中的第一条语音消息开始播放,只需通过对任一语音消息执行第一播放操作,即可播放该多条语音消息,简化了用户操作,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率,增强了语音消息播放方式的灵活性。



1. 一种语音消息播放方法,其特征在于,所述方法包括:

通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;

当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第一播放选项和第二播放选项,所述第一播放选项用于指示播放处于未播放状态的全部语音消息,所述第二播放选项用于指示播放所述第一语音消息及所述第一语音消息之前的语音消息,所述第一语音消息为所述交互界面中显示的任一语音消息;

当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,所述第一播放操作是指对所述第一播放选项的选择操作,所述多条语音消息包括在所述第一语音消息之前的语音消息;从所述多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放所述多条语音消息,直至最后一条语音消息播放完成;

当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,所述第二播放操作是指对所述第二播放选项的选择操作,所述至少一条语音消息的发送时间位于所述第一语音消息的第一发送时间之前预设时长内,或者,所述至少一条语音消息是位于所述第一语音消息之前的预设数量条语音消息;依次播放所述至少一条语音消息及所述第一语音消息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括位于所述第一消息标识之前的至少一个消息标识及所述第一消息标识;

获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,所述方法还包括:

当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,所述第三播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

依次播放所述第一语音消息及所述至少一条语音消息。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第三播放选项,所述第三播放选项用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

当检测到对所述第三播放选项的选择操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息。

5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括所述第一消息标识及位于所述第一消息标识之后的至少一个消息标识;

获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取语音消息列表,所述语音消息列表包括所述关联用户标识发送的多条语音消息,且所述语音消息列表中的第一条语音消息为处于所述未播放状态的第一条语音消息;

所述依次播放所述多条语音消息,包括:

依次播放所述语音消息列表中的多条语音消息。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,所述方法还包括:

当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时,播放所述第一语音消息,所述第四播放操作用于指示播放所述第一语音消息。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时,播放所述第一语音消息之后,所述方法还包括:

获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后、处于所述未播放状态的语音消息;

播放获取的语音消息。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放所述语音消息。

10. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

11. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

12. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当任一语音消息播放完成时,将数据库中所述语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

13.一种语音消息播放装置,其特征在于,所述装置包括:

显示单元,被配置为通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;

获取单元,包括列表显示子单元和消息获取子单元,其中,

所述列表显示子单元,被配置为当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第一播放选项和第二播放选项,所述第一播放选项用于指示播放处于未播放状态的全部语音消息,所述第二播放选项用于指示播放所述第一语音消息及所述第一语音消息之前的语音消息,所述第一语音消息为所述交互界面中显示的任一语音消息;

所述消息获取子单元,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,所述第一播放操作是指对所述第一播放选项的选择操作,所述多条语音消息包括在所述第一语音消息之前的语音消息;

播放单元,被配置为从所述多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放所述多条语音消息,直至最后一条语音消息播放完成;

所述消息获取子单元,还被配置为当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,所述第二播放操作是指对所述第二播放选项的选择操作,所述至少一条语音消息的发送时间位于所述第一语音消息的第一发送时间之前预设时长内,或者,所述至少一条语音消息是位于所述第一语音消息之前的预设数量条语音消息;

所述播放单元,还被配置为依次播放所述至少一条语音消息及所述第一语音消息。

14.根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述获取单元,还包括:

标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括位于所述第一消息标识之前的至少一个消息标识及所述第一消息标识;

消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

15.根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

所述获取单元,还被配置为当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,所述第三播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

所述播放单元,还被配置为依次播放所述第一语音消息及所述至少一条语音消息。

16.根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述获取单元,还包括:

列表显示子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第三播放选项,所述第三播放选项用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第三播放选项的选择操作时,获取所述第

一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息。

17. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述获取单元,还包括:

标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括所述第一消息标识及位于所述第一消息标识之后的至少一个消息标识;

消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

18. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述获取单元,还包括:

消息列表获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取语音消息列表,所述语音消息列表包括所述关联用户标识发送的多条语音消息,且所述语音消息列表中的第一条语音消息为处于所述未播放状态的第一条语音消息;

所述播放单元,还包括:

播放子单元,被配置为依次播放所述语音消息列表中的多条语音消息。

19. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

所述播放单元,还被配置为当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时,播放所述第一语音消息,所述第四播放操作用于指示播放所述第一语音消息。

20. 根据权利要求19所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

所述获取单元,还被配置为获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后、处于所述未播放状态的语音消息;

所述播放单元,还被配置为播放获取的语音消息。

21. 根据权利要求13-20任一项所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

停止播放单元,被配置为当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放所述语音消息。

22. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述获取单元,包括:

消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

23. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述获取单元,包括:

标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

24. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

切换单元,被配置为当任一语音消息播放完成时,将数据库中所述语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

25. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括:

一个或多个处理器；

用于存储所述一个或多个处理器可执行命令的易失性或非易失性存储器；

其中,所述一个或多个处理器被配置为执行如权利要求1至权利要求12任一项所述的语音消息播放方法。

26.一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得所述电子设备能够执行如权利要求1至权利要求12任一项所述的语音消息播放方法。

语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及计算机技术领域,尤其涉及一种语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的迅速发展和即时通信功能的广泛应用,用户的交互需求逐渐提升。当接收到多条语音消息时,如何灵活播放该多条语音消息,直接影响用户的交互效率。

[0003] 相关技术中,在交互界面中显示接收到的多条语音消息,用户可以选择任一条语音消息进行播放,也可以在该交互界面中上下滑动,显示该多条语音消息中第一条未播放的语音消息,从这条语音消息开始,依次播放该多条语音消息。

[0004] 上述方案中,若希望播放多条语音消息,需要先通过上下滑动找到第一条未播放的语音消息,操作繁琐,消耗时间过长。

发明内容

[0005] 本公开提供了一种语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质,能够简化用户操作,减少消耗时长,提高播放效率。

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种语音消息播放方法,所述方法包括:

[0007] 通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;

[0008] 当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,所述第一播放操作用于指示播放处于所述未播放状态的语音消息,所述第一语音消息为所述交互界面中显示的任一语音消息;

[0009] 依次播放所述多条语音消息。

[0010] 在一种可能实现方式中,所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

[0011] 当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第一播放选项,所述第一播放选项用于指示播放处于所述未播放状态的全部语音消息;

[0012] 当检测到对所述第一播放选项的选择操作时,获取所述关联用户标识发送且处于所述未播放状态的全部语音消息。

[0013] 在另一种可能实现方式中,所述通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,所述方法还包括:

[0014] 当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,所述第二播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之前的语音消息;

[0015] 依次播放所述至少一条语音消息及所述第一语音消息。

[0016] 在另一种可能实现方式中,所述当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作

时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,包括:

[0017] 当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第二播放选项,所述第二播放选项用于指示播放所述第一语音消息及所述第一语音消息之前的语音消息;

[0018] 当检测到对所述第二播放选项的选择操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息。

[0019] 在另一种可能实现方式中,所述当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,包括:

[0020] 当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息及所述第一语音消息的第一发送时间;

[0021] 获取所述关联用户标识发送的、发送时间位于所述第一发送时间之前预设时长内的至少一条语音消息。

[0022] 在另一种可能实现方式中,所述当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,包括:

[0023] 当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之前的预设数量条语音消息。

[0024] 在另一种可能实现方式中,所述当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,包括:

[0025] 当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

[0026] 从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括位于所述第一消息标识之前的至少一个消息标识及所述第一消息标识;

[0027] 获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0028] 在另一种可能实现方式中,所述通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,所述方法还包括:

[0029] 当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,所述第三播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

[0030] 依次播放所述第一语音消息及所述至少一条语音消息。

[0031] 在另一种可能实现方式中,所述当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:

[0032] 当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第三播放选项,所述第三播放选项用于指示播放所

述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息；

[0033] 当检测到对所述第三播放选项的选择操作时，获取所述第一语音消息，及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0034] 在另一种可能实现方式中，当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时，获取所述第一语音消息，及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息，包括：

[0035] 当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时，获取所述第一语音消息的第一消息标识；

[0036] 从数据库中，查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识，所述多个消息标识包括所述第一消息标识及位于所述第一消息标识之后的至少一个消息标识；

[0037] 获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0038] 在另一种可能实现方式中，所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时，获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息，包括：

[0039] 当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时，获取语音消息列表，所述语音消息列表包括所述关联用户标识发送的多条语音消息，且所述语音消息列表中的第一条语音消息为处于所述未播放状态的第一条语音消息；

[0040] 所述依次播放所述多条语音消息，包括：

[0041] 依次播放所述语音消息列表中的多条语音消息。

[0042] 在另一种可能实现方式中，所述通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后，所述方法还包括：

[0043] 当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时，播放所述第一语音消息，所述第四播放操作用于指示播放所述第一语音消息。

[0044] 在另一种可能实现方式中，所述当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时，播放所述第一语音消息之后，所述方法还包括：

[0045] 获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后、处于所述未播放状态的语音消息；

[0046] 播放获取的语音消息。

[0047] 在另一种可能实现方式中，所述方法还包括：

[0048] 当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时，停止播放所述语音消息。

[0049] 在另一种可能实现方式中，所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时，获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息，包括：

[0050] 当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时，从数据库中查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

[0051] 在另一种可能实现方式中，所述当检测到对第一语音消息的第一播放操作时，获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息，包括：

[0052] 当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时，获取所述第一语音消息的第一消息标识；

[0053] 从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

[0054] 获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0055] 在另一种可能实现方式中,所述方法还包括:

[0056] 当任一语音消息播放完成时,将数据库中所述语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

[0057] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种语音消息播放装置,所述装置包括:

[0058] 显示单元,被配置为通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;

[0059] 获取单元,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取所述关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,所述第一播放操作用于指示播放处于所述未播放状态的语音消息,所述第一语音消息为所述交互界面中显示的任一语音消息;

[0060] 播放单元,被配置为依次播放所述多条语音消息。

[0061] 在一种可能实现方式中,所述获取单元,包括:

[0062] 列表显示子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第一播放选项,所述第一播放选项用于指示播放处于所述未播放状态的全部语音消息;

[0063] 消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第一播放选项的选择操作时,获取所述关联用户标识发送且处于所述未播放状态的全部语音消息。

[0064] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0065] 所述获取单元,还被配置为当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息,所述第二播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之前的语音消息;

[0066] 所述播放单元,还被配置为依次播放所述至少一条语音消息及所述第一语音消息。

[0067] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,包括:

[0068] 列表显示子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第二播放选项,所述第二播放选项用于指示播放所述第一语音消息及所述第一语音消息之前的语音消息;

[0069] 消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第二播放选项的选择操作时,获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之前的至少一条语音消息及所述第一语音消息。

[0070] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0071] 时间获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息及所述第一语音消息的第一发送时间;

[0072] 消息获取子单元,被配置为获取所述关联用户标识发送的、发送时间位于所述第一发送时间之前预设时长内的至少一条语音消息。

[0073] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0074] 数量获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获

取所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之前的预设数量条语音消息。

[0075] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0076] 标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第二播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

[0077] 查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括位于所述第一消息标识之前的至少一个消息标识及所述第一消息标识;

[0078] 消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0079] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0080] 所述获取单元,还被配置为当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息,所述第三播放操作用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

[0081] 所述播放单元,还被配置为依次播放所述第一语音消息及所述至少一条语音消息。

[0082] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0083] 列表显示子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第一触发操作时,在所述交互界面中显示播放方式列表,所述播放方式列表中至少包括第三播放选项,所述第三播放选项用于指示播放所述第一语音消息及位于所述第一语音消息之后的语音消息;

[0084] 消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第三播放选项的选择操作时,获取所述第一语音消息,及所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0085] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0086] 标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的第三播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

[0087] 查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,所述多个消息标识包括所述第一消息标识及位于所述第一消息标识之后的至少一个消息标识;

[0088] 消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0089] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,还包括:

[0090] 消息列表获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取语音消息列表,所述语音消息列表包括所述关联用户标识发送的多条语音消息,且所述语音消息列表中的第一条语音消息为处于所述未播放状态的第一条语音消息;

[0091] 所述播放单元,还包括:

[0092] 播放子单元,被配置为依次播放所述语音消息列表中的多条语音消息。

[0093] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0094] 所述播放单元,还被配置为当检测到对所述第一语音消息的第四播放操作时,播放所述第一语音消息,所述第四播放操作用于指示播放所述第一语音消息。

[0095] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0096] 所述获取单元,还被配置为获取所述关联用户标识发送且位于所述第一语音消息之后、处于所述未播放状态的语音消息;

[0097] 所述播放单元,还被配置为播放获取的语音消息。

[0098] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0099] 停止播放单元,被配置为当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放所述语音消息。

[0100] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,包括:

[0101] 消息获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

[0102] 在另一种可能实现方式中,所述获取单元,包括:

[0103] 标识获取子单元,被配置为当检测到对所述第一语音消息的所述第一播放操作时,获取所述第一语音消息的第一消息标识;

[0104] 查询子单元,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为所述关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

[0105] 消息获取子单元,被配置为获取所述多个消息标识对应的多条语音消息。

[0106] 在另一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0107] 切换单元,被配置为当任一语音消息播放完成时,将数据库中所述语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

[0108] 根据本公开实施例的第三方面,提供了一种用于播放语音消息的电子设备,所述电子设备包括:

[0109] 一个或多个处理器;

[0110] 用于存储所述一个或多个处理器可执行命令的易失性或非易失性存储器;

[0111] 其中,所述一个或多个处理器被配置为执行第一方面所述的语音消息播放方法。

[0112] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行第一方面所述的语音消息播放方法。

[0113] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行第一方面所述的语音消息播放方法。

[0114] 本公开实施例提供的语音消息播放方法、装置、电子设备及存储介质,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,依次播放多条语音消息,其中,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息。用户无需对每条语音消息分别进行播放,也无需通过上下滑动找到多条语音消息中的第一条语音消息,再从该第一条语音消息开始播放,只需通过对任一语音消息执行第一播放操作,即可播放关联用户标识发送的处于未播放状态的全部语音消息,即使语音消息的数量庞大,也无需执行过多操作,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。并且,还可以在任一位置触发对多条语音消息的播放,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0115] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0116] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0117] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0118] 图1是根据一示例性实施例示出的一种语音消息播放方法的流程图。

[0119] 图2是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图。

[0120] 图3是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图。

[0121] 图4是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图。

[0122] 图5是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图。

[0123] 图6是根据一示例性实施例示出的一种语音消息播放装置的结构示意图。

[0124] 图7是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放装置的结构示意图。

[0125] 图8是根据一示例性实施例示出的一种终端的框图。

[0126] 图9是根据一示例性实施例示出的一种服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0127] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的设备和方法的例子。

[0128] 图1是根据一示例性实施例提供的一种语音消息播放方法的示意图,参见图1,包括以下步骤:

[0129] 101、通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息。

[0130] 102、当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息。

[0131] 103、依次播放多条语音消息。

[0132] 本公开实施例提供的方法,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,依次播放多条语音消息,其中,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息。用户无需对每条语音消息分别进行播放,也无需通过上下滑动找到多条语音消息中的第一条语音消息,再从该第一条语音消息开始播放,只需通过对任一语音消息执行第一播放操作,即可播放关联用户标识发送的处于未播放状态的全部语音消息,即使语音消息的数量庞大,也无需执行过多操作,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。并且,还可以在任一位置触发对多条语音消

息的播放,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0133] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0134] 在一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

[0135] 当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第一播放选项,第一播放选项用于指示播放处于未播放状态的全部语音消息;

[0136] 当检测到对第一播放选项的选择操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的全部语音消息。

[0137] 在另一种可能实现方式中,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,方法还包括:

[0138] 当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,第二播放操作用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之前的语音消息;

[0139] 依次播放至少一条语音消息及第一语音消息。

[0140] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:

[0141] 当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第二播放选项,第二播放选项用于指示播放第一语音消息及第一语音消息之前的语音消息;

[0142] 当检测到对第二播放选项的选择操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息。

[0143] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:

[0144] 当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息及第一语音消息的第一发送时间;

[0145] 获取关联用户标识发送的、发送时间位于第一发送时间之前预设时长内的至少一条语音消息。

[0146] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:

[0147] 当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息及位于第一语音消息之前的预设数量条语音消息。

[0148] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:

[0149] 当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;

[0150] 从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的

多个消息标识,多个消息标识包括位于第一消息标识之前的至少一个消息标识及第一消息标识;

[0151] 获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0152] 在另一种可能实现方式中,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,方法还包括:

[0153] 当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,第三播放操作用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之后的语音消息;

[0154] 依次播放第一语音消息及至少一条语音消息。

[0155] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:

[0156] 当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第三播放选项,第三播放选项用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之后的语音消息;

[0157] 当检测到对第三播放选项的选择操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0158] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:

[0159] 当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;

[0160] 从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,多个消息标识包括第一消息标识及位于第一消息标识之后的至少一个消息标识;

[0161] 获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0162] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

[0163] 当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取语音消息列表,语音消息列表包括关联用户标识发送的多条语音消息,且语音消息列表中的第一条语音消息为处于未播放状态的第一条语音消息;

[0164] 依次播放多条语音消息,包括:

[0165] 依次播放语音消息列表中的多条语音消息。

[0166] 在另一种可能实现方式中,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息之后,方法还包括:

[0167] 当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,播放第一语音消息,第四播放操作用于指示播放第一语音消息。

[0168] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,播放第一语音消息之后,方法还包括:

[0169] 获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息;

[0170] 播放获取的语音消息。

[0171] 在另一种可能实现方式中,方法还包括:

[0172] 当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放语音消息。

[0173] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

[0174] 当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

[0175] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:

[0176] 当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;

[0177] 从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

[0178] 获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0179] 在另一种可能实现方式中,方法还包括:

[0180] 当任一语音消息播放完成时,将数据库中语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

[0181] 基于即时通信功能进行交互的方式在人们的生活中越来越普及,基于该方式进行交互,为人们的交互带来了便捷,可以提高人们之间的交互效率。通过即时通信功能可以发送文本消息、语音消息、图片消息、视频消息或其他形式的消息。

[0182] 考虑到存在不便编辑文本消息的多种情况,语音消息在目前的交互过程中变得更为普及。当接收到多条语音消息时,用户可以选择任一条语音消息单独进行播放,也可以选择依次播放该多条语音消息。

[0183] 本公开提供了一种语音消息播放方法,通过对语音消息执行不同的播放操作,可以实现以不同方式播放多条语音消息。根据对语音消息执行的播放操作的不同,本公开可以包括以下多个实施例。

[0184] 该方法可以应用于电子设备中,电子设备包括终端,还可以包括服务器,终端可以为手机、电脑、平板电脑等,服务器可以是一台服务器,或者由若干台服务器组成的服务器集群,或者是一个云计算服务中心。

[0185] 当电子设备包括终端时,终端可以获取语音消息,播放语音消息。

[0186] 当电子设备包括服务器和终端时,服务器向终端发送语音消息,由终端播放接收到的语音消息。

[0187] 图2是根据一示例性实施例示出的一种语音消息播放方法的流程图,应用于电子设备中,参见图2,包括以下步骤:

[0188] 201、通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息。

[0189] 本公开实施例中,电子设备可以基于用户标识进行登录,用户标识用于确定唯一的用户,可以为昵称、账号、手机号码或其他可以确定唯一用户的标识。每个用户标识可以与其他用户标识建立关联关系,任两个建立关联关系的用户标识中,其中一个用户标识可以称为另一个用户标识的关联用户标识。

[0190] 另外,每个用户标识还可以与群组标识建立关联关系,表示用户标识加入到该群

组标识对应的群组中,该群组标识也可以称为用户标识的关联用户标识。其中,群组标识用于确定唯一的群组,可以为群组名称、群组账号或其他可以确定唯一群组的标识。

[0191] 电子设备可以显示与任一关联用户标识对应的交互界面,通过该交互界面向该关联用户标识发送消息或者显示该关联用户标识发送的消息,通过消息的收发实现与该关联用户标识之间的互动。

[0192] 例如,电子设备安装即时通信应用,基于用户标识登录该即时通信应用,通过即时通信应用与其他用户标识建立关联关系,向关联用户标识发送消息或接收该关联用户标识发送的消息,实现与该关联用户标识之间的互动。

[0193] 上述消息可以为文本消息、语音消息、图片消息和视频消息中的任一种,还可以为其他形式的消息。本公开实施例以语音消息为例,对播放语音消息的过程进行说明。

[0194] 电子设备可以接收任一关联用户标识发送的语音消息,电子设备还具有数据库,数据库用于存储接收到的语音消息。每接收一条语音消息,电子设备将该语音消息及该语音消息对应的描述信息添加至数据库中。当接收到多条语音消息后,数据库中包括该多条语音消息及每条语音消息对应的描述信息。

[0195] 其中,描述信息至少包括消息标识、发送者用户标识、发送时间和播放状态。消息标识用于确定唯一的语音消息,可以为按照接收顺序确定的编码,也可以为采用其他方式确定的标识。发送者用户标识为发送该语音消息的用户标识,如用户标识的某一个关联用户标识。发送时间用于表示发送者用户标识发送该语音消息时的时刻。播放状态表示该语音消息的播放情况,包括已播放状态和未播放状态。可选地,播放状态可以用状态标识表示,状态标识包括第一状态标识和第二状态标识,第一状态标识表示该语音消息处于未播放状态,第二状态标识表示该语音消息处于已播放状态。

[0196] 需要说明的是,电子设备接收的消息可以包括多种形式,每接收到一条消息,电子设备可以对该消息进行类型判断,确定该消息是否为语音消息,还可以获取该消息的消息标识、发送时间、对应的下载路径、发送者用户标识以及播放状态等,该过程可以基于代码实现。

[0197] 本公开实施例中,以任一关联用户标识为例,当电子设备接收到该关联用户标识发送的多条语音消息时,电子设备将该多条语音消息中每条语音消息及对应的描述信息存储至数据库中。

[0198] 在一种可能实现方式中,电子设备每接收一条语音消息,将该语音消息及对应的描述信息以表格的形式存储至数据库中,表格中每一行表示该语音消息及对应的每个描述信息,或者表格中每一列表示该语音消息及对应的每个描述信息。

[0199] 电子设备接收到关联用户标识发送的语音消息后,可以在与该关联用户标识对应的交互界面中显示该语音消息,后续还可以播放该语音消息。

[0200] 在一种可能实现方式中,电子设备基于用户标识登录后,显示信息展示界面,该信息展示界面中包括多个交互入口,每个交互入口用于进入对应的交互界面,通过触发交互入口,电子设备可以显示与该交互入口对应的关联用户标识的交互界面。该多个交互入口包括与该关联用户标识对应的目标交互入口,当检测到对该目标交互入口的触发操作时,显示与该关联用户标识对应的交互界面,该交互界面中包括该关联用户标识发送的语音消息。

[0201] 其中,触发操作可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作或向右滑动操作,还可以为其他形式的触发操作,本公开实施例对此不作具体限定。

[0202] 在另一种可能实现方式中,电子设备接收交互界面显示指令,该交互界面显示指令携带该关联用户标识,根据该关联用户标识查询数据库,获取该关联用户标识发送的多条语音消息,通过该交互界面显示该多条语音消息。

[0203] 当语音消息的数量较少时,可以通过该交互界面中显示该多条语音消息,当语音消息的数量较多时,无法通过该交互界面同时显示该多条语音消息,此时,通过交互界面可以显示关联用户标识最近发送的至少一条语音消息。当用户希望查看该关联用户标识发送的其他语音消息时,可以在该交互界面中上下滑动,即可显示其他语音消息。

[0204] 用户可以基于当前显示的任一语音消息执行播放操作、删除操作或设置为已查看操作,或者还可以执行其他操作。

[0205] 202、当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取该关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息。

[0206] 当用户标识接收到关联用户标识发送的多条语音消息时,通常希望能够从该多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放该多条语音消息。然而,考虑到该多条语音消息的数量较多,交互界面当前无法显示该第一条语音消息,因此,本公开实施例中,可以通过对当前显示的任一语音消息执行第一播放操作,实现依次播放该多条语音消息。

[0207] 本公开实施例以第一语音消息为例,对播放多条语音消息的过程进行说明。其中,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息。该第一播放操作可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作。

[0208] 在一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一触发操作时,在与该关联用户标识对应的交互界面中显示播放方式列表,该播放方式列表中至少包括第一播放选项,还可以包括其他播放选项,该第一播放选项用于指示播放该关联用户标识发送的、处于未播放状态的全部语音消息。当检测到对该第一播放选项的选择操作时,获取该关联用户标识发送且处于未播放状态的全部语音消息。

[0209] 其中,该第一播放操作和选择操作均可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作,二者可以相同,也可以不同。

[0210] 例如,当检测到对第一语音消息的长按操作时,显示播放方式列表,该播放方式列表中包括第一播放选项,当检测到对该第一播放选项的点击操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的全部语音消息。

[0211] 在另一种可能实现方式中,由于数据库中包括语音消息和语音消息的描述信息,描述信息包括发送者用户标识和状态标识,因此,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为该关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

[0212] 在另一种可能实现方式中,由于描述信息还包括消息标识,数据库中还包括语音消息的消息标识,因此,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发

送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一播放操作时,获取该第一语音消息的第一消息标识。从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0213] 例如,用户A收到消息标识分别为10001、10002和10003的3条语音消息,检测到对消息标识为10003的语音消息的长按操作时,显示第一播放选项,检测到对该第一播放选项的点击操作时,查询出所有处于未播放状态的语音消息对应的消息标识10001、10002和10003。此时,电子设备查询消息标识小于10003且对应的状态标识为第一状态标识的消息标识。后续,电子设备可以依次播放消息标识10001、消息标识10002和消息标识10003对应的语音消息。

[0214] 在另一种可能实现方式中,考虑到当接收到多条语音消息时,用户可能会对当前显示的任一条语音消息误触发,导致该语音消息处于已播放状态,因此,在一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,不仅获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,还获取关联用户标识发送且处于已播放状态的语音消息,该处于已播放状态的语音消息位于第一条处于未播放状态的语音消息之后。

[0215] 通过获取第一条处于未播放状态的语音消息之后的全部语音消息,即使该多条语音消息中包括已播放的语音消息,后续在播放时也可以依次播放该语音消息,能够保证多条语音消息的连续性和完整性,避免由于缺少部分语音消息而导致用户获知的内容出现间断的情况,有助于用户的收听和理解。

[0216] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一播放操作时,获取语音消息列表,该语音消息列表包括该关联用户标识发送的多条语音消息,且语音消息列表中的第一条语音消息为处于未播放状态的第一条语音消息。

[0217] 相关技术中,用户通过上下滑动寻找第一条处于未播放状态的语音消息,然而,在任两条相邻的语音消息之间插入了非语音形式的消息情况下,可能会导致由于用户的疏忽,而造成位于该一条或多条非语音形式的消息之前、处于未播放状态的语音消息被忽略,或者位于该一条或多条非语音消息的消息之后、处于未播放状态的语音消息被忽略。其中,该非语音形式的消息可以为文本消息、图片消息、视频消息中的至少一种。

[0218] 而本公开实施中,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,直接获取处于未播放状态的多条语音消息,该多条语音消息之间是否插入了非语音形式的消息,对获取该多条语音消息的过程没有影响,不会存在处于未播放状态的语音消息被忽略的情况,提高了语音消息的播放准确率,提升了用户体验。

[0219] 203、依次播放该多条语音消息。

[0220] 获取到多条语音消息后,电子设备从该多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放该多条语音消息,直至最后一条语音消息播放完成,供用户收听,用户即可获知该多条语音消息的内容。

[0221] 在一种可能实现方式中,在步骤202中获取语音消息列表的情况下,依次播放该多条语音消息,包括:依次播放该语音消息列表中的多条语音消息。

[0222] 其中,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息的过程包括:从该语音消息列表中的第一条语音消息开始,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息,直至该语音消

息列表中的最后一条语音消息播放完成。即使该语音消息列表中包括已播放的语音消息或者非语音形式的消息,也可以实现多条语音消息的连续播放。

[0223] 204、当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。

[0224] 该多条语音消息中的每条语音消息可以均为处于未播放状态的语音消息,也可以包括处于未播放状态的至少一条语音消息和处于已播放状态的至少一条语音消息,具体不做限定。

[0225] 对于任一条处于未播放状态的语音消息来说,当该语音消息播放完成时,电子设备将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态,表示该语音消息已经播放完成。当获取到的多条语音消息均播放完成时,该多条语音消息的播放状态均为已播放状态。

[0226] 在一种可能实现方式中,播放状态通过状态标识表示,数据库中包括该多条语音消息以及每条语音消息的状态标识,对于任一语音消息,若该语音消息的状态标识为第一状态标识,则表示该语音消息处于未播放状态,若该语音消息的状态标识为第二状态标识,则表示该语音消息处于已播放状态。当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态,包括:当任一语音消息播放完成时,将数据库中该语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

[0227] 例如,第一状态标识为0,第二状态标识为1,目标语音消息处于未播放状态,数据库中包括该目标语音消息以及该目标语音消息的状态标识0。当电子设备播放完该目标语音消息后,该目标语音消息的状态标识由0切换为1。

[0228] 本公开实施例提供的方法,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,依次播放多条语音消息,当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。用户无需对每条语音消息分别进行播放,也无需通过上下滑动找到多条语音消息中的第一条语音消息,再从该第一条语音消息开始播放,只需通过对任一语音消息执行第一播放操作,即可播放关联用户标识发送的处于未播放状态的全部语音消息,即使语音消息的数量庞大,也无需执行过多操作,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。并且,还可以在任一位置触发对多条语音消息的播放,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0229] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0230] 图3是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图,应用于电子设备中,参见图3,包括以下步骤:

[0231] 301、通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息。

[0232] 步骤301与上述实施例中的步骤201类似,在此不再赘述。

[0233] 302、当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之前的至少一条语音消息及该第一语音消息。

[0234] 考虑到用户可能会希望播放某一语音消息及位于该语音消息之前的语音消息,而对该语音消息之后的语音消息不感兴趣,因此,本公开实施例以第一语音消息为例,当检测

到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息。其中,该第二播放操作用于指示播放该第一语音消息及位于该第一语音消息之前的语音消息。该第二播放操作可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作。

[0235] 在一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一触发操作时,在与该关联用户标识对应的交互界面中显示播放方式列表,该播放方式列表中至少包括第二播放选项,还可以包括其他播放选项,该第二播放选项用于指示播放该第一语音消息及该第一语音消息之前的语音消息。当检测到对该第二播放选项的选择操作时,获取该关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息。

[0236] 例如,当检测到对第一语音消息的长按操作时,显示播放方式列表,该播放方式列表中包括第一播放选项和第二播放选项,当检测到对该第二播放选项的点击操作时,获取关联用户标识发送且位于该第一语音消息之前的至少一条语音消息及该第一语音消息。

[0237] 在另一种可能实现方式中,考虑到用户可能对关联用户标识在很久之前发送的语音消息的兴趣较低,而对最近发送的语音消息的兴趣较高,因此预先设置了预设时长,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第二播放操作时,获取该第一语音消息及该第一语音消息的第一发送时间,获取该关联用户标识发送的、发送时间位于该第一发送时间之前预设时长内的至少一条语音消息。其中,该第一发送时间为该关联用户标识发送该第一语音消息时的时刻。

[0238] 通过设置预设时长的方式,可以仅获取用户标识最近接收的语音消息,避免了将很久之前接收的语音消息与最近接收的语音消息一起播放,不仅可以缩短消耗时长,节省用户时间,还可以提高语音消息的内容与当前情况之间关联性。

[0239] 在另一种可能实现方式中,考虑到用户标识可能在一段时间内接收的语音消息数量庞大,而用户仅希望收听最近发送的多条语音消息,因此预先设置了预设数量,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第二播放操作时,获取该第一语音消息及位于该第一语音消息之前的预设数量条语音消息。

[0240] 通过设置预设数量的方式,可以仅获取最近接收的预设数量条语音消息,能够保证用户将关注点放在最近接收到的语音消息的内容上,还可以缩短消耗时长,节省用户时间。

[0241] 在另一种可能实现方式中,由于描述信息还包括消息标识,因此,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第二播放操作时,获取该第一语音消息的第一消息标识。从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,获取该多个消息标识对应的多条语音消息。

[0242] 其中,该多个消息标识包括位于第一消息标识之前的至少一个消息标识及第一消息标识。

[0243] 需要说明的是,即使关联用户标识发送的多条语音消息都已播放完成,电子设备也可以对第一语音消息执行第二播放操作,从该多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放每条已播放完成的语音消息,直至再次播放完该第一语音消息为止。

[0244] 在一种可能实现方式中,电子设备获取第一语音消息的第一消息标识,以及不大于该第一消息标识的消息标识。后续,可以从第一个消息标识对应的语音消息开始,依次播放每个消息标识对应的语音消息,直至播放至该第一语音消息为止。本公开实施例中,按照从前往后的接收顺序设置语音消息的消息标识,且顺序越靠前,消息标识越小,顺序越靠后,消息标识越大。

[0245] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第二播放操作时,获取语音消息列表,该语音消息列表包括该关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,且语音消息列表中的第一条语音消息为处于未播放状态的第一条语音消息,最后一条语音消息为该第一语音消息。

[0246] 303、依次播放该至少一条语音消息及该第一语音消息。

[0247] 获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息之后,电子设备从该多条语音消息中的第一条语音消息开始,依次播放该多条语音消息,直至该第一语音消息播放完成。

[0248] 在一种可能实现方式中,参见步骤302,在获取语音消息列表的方式下,依次播放至少一条语音消息及第一语音消息,包括:依次播放该语音消息列表中的多条语音消息。其中,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息的过程包括:从该语音消息列表中的第一条语音消息开始,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息,直至该语音消息列表中的最后一条语音消息(该第一语音消息)播放完成。即使该语音消息列表中包括已播放的语音消息或者非语音形式的消息,也可以实现多条语音消息的连续播放。

[0249] 用户可以在任一语音消息的位置进行选择,播放该语音消息之前的语音消息和该语音消息,播放形式灵活,满足了用户的多种需求。

[0250] 304、当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。

[0251] 步骤304与图2所述实施例中的步骤204类似,在此不再赘述。

[0252] 本公开实施例提供的方法,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之前的至少一条语音消息及该第一语音消息,依次播放该至少一条语音消息及该第一语音消息,当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。用户无需对每条语音消息分别进行播放,也无需通过上下滑动找到多条语音消息中的第一条语音消息,再从该第一条语音消息开始播放,只需通过对任一语音消息执行第二播放操作,即可播放关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,即使该多条语音消息的第一条语音消息与该第一语音消息之间的语音消息的数量庞大,也无需执行过多操作,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。并且,还可以在任一位置触发对多条语音消息的播放,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0253] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0254] 图4是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图,应用于电子设备中,参见图4,包括以下步骤:

[0255] 401、通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息。

[0256] 步骤401与上述实施例中的步骤201类似,在此不再赘述。

[0257] 402、当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0258] 考虑到用户可能会希望播放某一语音消息及位于该语音消息之后的语音消息,而对该语音消息之前的语音消息不感兴趣,因此,本公开实施例以第一语音消息为例,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,电子设备可以获取该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息。其中,该第三播放操作用于指示播放该第一语音消息及位于该第一语音消息之后的语音消息。该第三播放操作可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作。

[0259] 在一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第一触发操作时,在与该关联用户标识对应的交互界面中显示播放方式列表,该播放方式列表中至少包括第三播放选项,还可以包括其他播放选项。该第三播放选项用于指示播放第一语音消息及位于该第一语音消息之后的语音消息。当检测到对该第三播放选项的选择操作时,获取该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0260] 例如,当检测到对第一语音消息的长按操作时,显示播放方式列表,该播放方式列表中包括第一播放选项、第二播放选项和第三播放选项,当检测到对该第三播放选项的点击操作时,获取该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息。

[0261] 在另一种可能实现方式中,由于描述信息还包括消息标识,数据库中还包括语音消息和语音消息的消息标识,因此,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第三播放操作时,获取该第一语音消息的第一消息标识。从数据库中,查询发送者用户标识为该关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0262] 其中,该多个消息标识包括该第一消息标识及位于该第一消息标识之后的至少一个消息标识。

[0263] 在一种可能实现方式中,电子设备获取第一语音消息的第一消息标识,以及不小于该第一消息标识的消息标识。后续,可以从第一语音消息开始,依次播放每个消息标识对应的语音消息。本公开实施例中,按照从前往后的接收顺序设置语音消息的消息标识,且顺序越靠前,消息标识越小,顺序越靠后,消息标识越大。

[0264] 在另一种可能实现方式中,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第

一语音消息及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息,包括:当检测到对该第一语音消息的第三播放操作时,获取语音消息列表,该语音消息列表包括该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,且语音消息列表中的第一条语音消息为该第一语音消息,最后一条语音消息为该关联用户标识发送的最后一条语音消息。

[0265] 403、依次播放该第一语音消息及该至少一条语音消息。

[0266] 获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息之后,电子设备从该第一语音消息开始,依次播放该多条语音消息,直至该关联用户标识发送的最后一条语音消息播放完成。

[0267] 在一种可能实现方式中,参见步骤402,在获取语音消息列表的方式下,依次播放该第一语音消息及该至少一条语音消息,包括:依次播放该语音消息列表中的多条语音消息。其中,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息的过程包括:从该语音消息列表中的第一条语音消息(该第一语音消息)开始,依次播放该语音消息列表中的多条语音消息,直至该语音消息列表中的最后一条语音消息播放完成。即使该语音消息列表中包括已播放的语音消息或者非语音形式的消息,也可以实现多条语音消息的连续播放。

[0268] 用户可以在任一语音消息的位置进行选择,播放该语音消息及位于该语音消息之后的语音消息,播放形式灵活,满足了用户的多种需求。

[0269] 404、当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。

[0270] 步骤404与图2所述实施例中的步骤204类似,在此不再赘述。

[0271] 本公开实施例提供的方法,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息,依次播放该第一语音消息及该至少一条语音消息,当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。用户无需对每条语音消息分别进行播放,只需通过对当前显示的第一语音消息执行第三播放操作,即可播放该第一语音消息,及该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后的至少一条语音消息,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。并且,还可以在任一位置触发对多条语音消息的播放,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0272] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0273] 图5是根据一示例性实施例示出的另一种语音消息播放方法的流程图,应用于电子设备中,参见图5,包括以下步骤:

[0274] 501、通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息。

[0275] 步骤501与上述实施例中的步骤201类似,在此不再赘述。

[0276] 502、当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,播放该第一语音消息。

[0277] 考虑到用户可能希望播放当前显示的任一条语音消息,因此,本公开实施例以第一语音消息为例,对播放该第一语音消息的过程进行说明。

[0278] 当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,获取该第一语音消息。其中,该第四

播放操作用于指示播放第一语音消息。该第四播放操作可以为点击操作、长按操作、向左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作。

[0279] 获取第一语音消息的过程与上述实施例中获取第一语音消息的过程类似,在此不再赘述。

[0280] 获取到该第一语音消息之后,电子设备播放该第一语音消息,供用户收听,以便用户可以获取该第一语音消息的内容。

[0281] 503、获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息。

[0282] 若该第一语音消息之后,还具有该关联用户标识发送且处于未播放状态的语音消息时,表示该第一语音消息之后,还包括用户还未收听的语音消息,此时,在播放完该第一语音消息之后,可以自动地为用户播放该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息。

[0283] 因此,在播放完该第一语音消息之后,电子设备获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息。

[0284] 获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息的过程,与上述实施例中的步骤202和步骤402类似,在此不再赘述。

[0285] 504、播放获取的语音消息。

[0286] 获取到该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息之后,电子设备播放该获取到的语音消息。

[0287] 若该语音消息的数量为一条,则直接播放该语音消息。若该语音消息的数量为多条,则依次播放获取到的该多条语音消息。

[0288] 播放获取到的语音消息的过程,与上述步骤203和步骤403类似,在此不再赘述。

[0289] 505、当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。

[0290] 步骤505与图2所述实施例中的步骤204类似,在此不再赘述。

[0291] 本公开实施例提供的方法,通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息,当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,播放该第一语音消息,获取该关联用户标识发送且位于该第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息,播放获取的语音消息,当任一语音消息播放完成时,将该语音消息的播放状态由未播放状态切换为已播放状态。用户无需对每条处于未播放状态语音消息分别进行播放,只需通过对任一语音消息执行第四播放操作,即可播放该语音消息,还可以播放该关联用户标识发送且位于该语音消息之后、处于未播放状态的语音消息,减少了消耗时长,提高了语音消息的播放效率。可以按照用户自己的需求从中选择任一条语音消息进行播放,还可以从该语音消息开始,播放该语音消息之后处于未播放状态的语音消息,增强了语音消息播放方式的灵活性。

[0292] 并且,本公开实施例提供的方法中,将语音消息作为一个类别,对语音消息进行播放,即使在任两条语音消息之间插入了文本消息、图片消息或视频消息,也不会影响多条语音消息的播放,可以避免遗漏部分语音消息。

[0293] 需要说明的是,对于上述多个实施例,当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放该语音消息。其中,该停止播放操作可以为点击操作、长按操作、向

左滑动操作和向右滑动操作中的任一种,还可以为其他操作。

[0294] 图6是根据一示例性实施例示出的一种语音消息播放装置的框图,参见图6,该装置包括:

[0295] 显示单元601,被配置为通过交互界面显示关联用户标识发送的语音消息;

[0296] 获取单元602,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的多条语音消息,第一播放操作用于指示播放处于未播放状态的语音消息,第一语音消息为交互界面中显示的任一语音消息;

[0297] 播放单元603,被配置为依次播放多条语音消息。

[0298] 在一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,包括:

[0299] 列表显示子单元6021,被配置为当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第一播放选项,第一播放选项用于指示播放处于未播放状态的全部语音消息;

[0300] 消息获取子单元6022,被配置为当检测到对第一播放选项的选择操作时,获取关联用户标识发送且处于未播放状态的全部语音消息。

[0301] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:

[0302] 获取单元602,还被配置为当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息,第二播放操作用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之前的语音消息;

[0303] 播放单元603,还被配置为依次播放至少一条语音消息及第一语音消息。

[0304] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,包括:

[0305] 列表显示子单元6021,被配置为当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第二播放选项,第二播放选项用于指示播放第一语音消息及第一语音消息之前的语音消息;

[0306] 消息获取子单元6022,被配置为当检测到对第二播放选项的选择操作时,获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之前的至少一条语音消息及第一语音消息。

[0307] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:

[0308] 时间获取子单元6023,被配置为当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息及第一语音消息的第一发送时间;

[0309] 消息获取子单元6022,被配置为获取关联用户标识发送的、发送时间位于第一发送时间之前预设时长内的至少一条语音消息。

[0310] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:

[0311] 数量获取子单元6024,被配置为当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息及位于第一语音消息之前的预设数量条语音消息。

[0312] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:

[0313] 标识获取子单元6025,被配置为当检测到对第一语音消息的第二播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;

[0314] 查询子单元6026,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,多个消息标识包括位于第一消息标识之前的至少一个消息标识及第一消息标识;

- [0315] 消息获取子单元6022,被配置为获取多个消息标识对应的多条语音消息。
- [0316] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:
- [0317] 获取单元602,还被配置为当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息,第三播放操作用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之后的语音消息;
- [0318] 播放单元603,还被配置为依次播放第一语音消息及至少一条语音消息。
- [0319] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:
- [0320] 列表显示子单元6021,被配置为当检测到对第一语音消息的第一触发操作时,在交互界面中显示播放方式列表,播放方式列表中至少包括第三播放选项,第三播放选项用于指示播放第一语音消息及位于第一语音消息之后的语音消息;
- [0321] 消息获取子单元6022,被配置为当检测到对第三播放选项的选择操作时,获取第一语音消息,及关联用户标识发送且位于第一语音消息之后的至少一条语音消息。
- [0322] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:
- [0323] 标识获取子单元6025,被配置为当检测到对第一语音消息的第三播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;
- [0324] 查询子单元6026,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识,多个消息标识包括第一消息标识及位于第一消息标识之后的至少一个消息标识;
- [0325] 消息获取子单元6022,被配置为获取多个消息标识对应的多条语音消息。
- [0326] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,还包括:
- [0327] 消息列表获取子单元6021,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取语音消息列表,语音消息列表包括关联用户标识发送的多条语音消息,且语音消息列表中的第一条语音消息为处于未播放状态的第一条语音消息;
- [0328] 播放单元603,还包括:
- [0329] 播放子单元6031,被配置为依次播放语音消息列表中的多条语音消息。
- [0330] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:
- [0331] 播放单元603,还被配置为当检测到对第一语音消息的第四播放操作时,播放第一语音消息,第四播放操作用于指示播放第一语音消息。
- [0332] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:
- [0333] 获取单元602,还被配置为获取关联用户标识发送且位于第一语音消息之后、处于未播放状态的语音消息;
- [0334] 播放单元603,还被配置为播放获取的语音消息。
- [0335] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:
- [0336] 停止播放单元604,被配置为当检测到对当前正在播放的语音消息的停止播放操作时,停止播放语音消息。
- [0337] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,包括:
- [0338] 消息获取子单元6022,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,从数据库中查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多条语音消息。

[0339] 在另一种可能实现方式中,参见图7,获取单元602,包括:

[0340] 标识获取子单元6025,被配置为当检测到对第一语音消息的第一播放操作时,获取第一语音消息的第一消息标识;

[0341] 查询子单元6026,被配置为从数据库中,查询发送者用户标识为关联用户标识且状态标识为第一状态标识的多个消息标识;

[0342] 消息获取子单元6022,被配置为获取多个消息标识对应的多条语音消息。

[0343] 在另一种可能实现方式中,参见图7,装置还包括:

[0344] 切换单元605,被配置为当任一语音消息播放完成时,将数据库中语音消息对应的状态标识由第一状态标识切换为第二状态标识。

[0345] 关于上述实施例中的装置,其中各个单元执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0346] 图8是根据一示例性实施例示出的一种用于播放语音消息的终端800的框图。该终端800用于执行上述语音消息播放方法中终端所执行的步骤,可以是便携式移动终端,比如:智能手机、平板电脑、MP3播放器(Moving Picture Experts Group Audio Layer III,动态影像专家压缩标准音频层面3)、MP4(Moving Picture Experts Group Audio Layer IV,动态影像专家压缩标准音频层面4)播放器、笔记本电脑或台式电脑。终端800还可能被称为用户设备、便携式终端、膝上型终端、台式终端等其他名称。

[0347] 通常,终端800包括有:一个或多个处理器801和一个或多个存储器802。

[0348] 处理器801可以包括一个或多个处理核心,比如4核心处理器、8核心处理器等。处理器801可以采用DSP(Digital Signal Processing,数字信号处理)、FPGA(Field-Programmable Gate Array,现场可编程门阵列)、PLA(Programmable Logic Array,可编程逻辑阵列)中的至少一种硬件形式来实现。处理器801也可以包括主处理器和协处理器,主处理器是用于对在唤醒状态下的数据进行处理的处理器,也称CPU(Central Processing Unit,中央处理器);协处理器是用于对在待机状态下的数据进行处理的低功耗处理器。在一些实施例中,处理器801可以在集成有GPU(Graphics Processing Unit,图像处理),GPU用于负责显示屏所需要显示的内容的渲染和绘制。一些实施例中,处理器801还可以包括AI(Artificial Intelligence,人工智能)处理器,该AI处理器用于处理有关机器学习的计算操作。

[0349] 存储器802可以包括一个或多个计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以是非暂态的。存储器802还可包括易失性存储器或非易失性存储器,比如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储设备。在一些实施例中,存储器802中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个指令,该至少一个指令用于被处理器801所具有以实现本申请中方法实施例提供的语音消息播放方法。

[0350] 在一些实施例中,终端800还可选包括有:外围设备接口803和至少一个外围设备。处理器801、存储器802和外围设备接口803之间可以通过总线或信号线相连。各个外围设备可以通过总线、信号线或电路板与外围设备接口803相连。具体地,外围设备包括:射频电路804、触摸显示屏805、摄像头806、音频电路807、定位组件808和电源809中的至少一种。

[0351] 外围设备接口803可被用于将I/O(Input/Output,输入/输出)相关的至少一个外围设备连接到处理器801和存储器802。在一些实施例中,处理器801、存储器802和外围设备

接口803被集成在同一芯片或电路板上;在一些其他实施例中,处理器801、存储器802和外围设备接口803中的任意一个或两个可以在单独的芯片或电路板上实现,本实施例对此不加以限定。

[0352] 射频电路804用于接收和发射RF(Radio Frequency,射频)信号,也称电磁信号。射频电路804通过电磁信号与通信网络以及其他通信设备进行通信。射频电路804将电信号转换为电磁信号进行发送,或者,将接收到的电磁信号转换为电信号。可选地,射频电路804包括:天线系统、RF收发器、一个或多个放大器、调谐器、振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户身份模块卡等等。射频电路804可以通过至少一种无线通信协议来与其它终端进行通信。该无线通信协议包括但不限于:城域网、各代移动通信网络(2G、3G、4G及13G)、无线局域网和/或WiFi(Wireless Fidelity,无线保真)网络。在一些实施例中,射频电路804还可以包括NFC(Near Field Communication,近距离无线通信)有关的电路,本申请对此不加以限定。

[0353] 显示屏805用于显示UI(UserInterface,用户界面)。该UI可以包括图形、文本、图标、视频及其它们的任意组合。当显示屏805是触摸显示屏时,显示屏805还具有采集在显示屏805的表面或表面上方的触摸信号的能力。该触摸信号可以作为控制信号输入至处理器801进行处理。此时,显示屏805还可以用于提供虚拟按钮和/或虚拟键盘,也称软按钮和/或软键盘。在一些实施例中,显示屏805可以作为一个,设置终端800的前面板;在另一些实施例中,显示屏805可以为至少两个,分别设置在终端800的不同表面或呈折叠设计;在再一些实施例中,显示屏805可以是柔性显示屏,设置在终端800的弯曲表面上或折叠面上。甚至,显示屏805还可以设置成非矩形的不规则图形,也即异形屏。显示屏805可以采用LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示屏)、OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)等材质制备。

[0354] 摄像头组件806用于采集图像或视频。可选地,摄像头组件806包括前置摄像头和后置摄像头。通常,前置摄像头设置在终端的前面板,后置摄像头设置在终端的背面。在一些实施例中,后置摄像头为至少两个,分别为主摄像头、景深摄像头、广角摄像头、长焦摄像头中的任意一种,以实现主摄像头和景深摄像头融合实现背景虚化功能、主摄像头和广角摄像头融合实现全景拍摄以及VR(Virtual Reality,虚拟现实)拍摄功能或者其它融合拍摄功能。在一些实施例中,摄像头组件806还可以包括闪光灯。闪光灯可以是单色温闪光灯,也可以是双色温闪光灯。双色温闪光灯是指暖光闪光灯和冷光闪光灯的组合,可以用于不同色温下的光线补偿。

[0355] 音频电路807可以包括麦克风和扬声器。麦克风用于采集用户及环境的声波,并将声波转换为电信号输入至处理器801进行处理,或者输入至射频电路804以实现语音通信。出于立体声采集或降噪的目的,麦克风可以为多个,分别设置在终端800的不同部位。麦克风还可以是阵列麦克风或全向采集型麦克风。扬声器则用于将来自处理器801或射频电路804的电信号转换为声波。扬声器可以是传统的薄膜扬声器,也可以是压电陶瓷扬声器。当扬声器是压电陶瓷扬声器时,不仅可以将电信号转换为人类可听见的声波,也可以将电信号转换为人类听不见的声波以进行测距等用途。在一些实施例中,音频电路807还可以包括耳机插孔。

[0356] 定位组件808用于定位终端800的当前地理位置,以实现导航或LBS(Location

Based Service, 基于位置的服务)。定位组件808可以是基于美国的GPS (Global Positioning System, 全球定位系统)、中国的北斗系统、俄罗斯的格雷纳斯系统或欧盟的伽利略系统的定位组件。

[0357] 电源809用于为终端800中的各个组件进行供电。电源809可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源809包括可充电电池时, 该可充电电池可以支持有线充电或无线充电。该可充电电池还可以用于支持快充技术。

[0358] 在一些实施例中, 终端800还包括有一个或多个传感器810。该一个或多个传感器810包括但不限于: 加速度传感器811、陀螺仪传感器812、压力传感器813、指纹传感器814、光学传感器815以及接近传感器816。

[0359] 加速度传感器811可以检测以终端800建立的坐标系的三个坐标轴上的加速度大小。比如, 加速度传感器811可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器801可以根据加速度传感器811采集的重力加速度信号, 控制触摸显示屏805以横向视图或纵向视图进行用户界面的显示。加速度传感器811还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

[0360] 陀螺仪传感器812可以检测终端800的机体方向及转动角度, 陀螺仪传感器812可以与加速度传感器811协同采集用户对终端800的3D动作。处理器801根据陀螺仪传感器812采集的数据, 可以实现如下功能: 动作感应(比如根据用户的倾斜操作来改变UI)、拍摄时的图像稳定、游戏控制以及惯性导航。

[0361] 压力传感器813可以设置在终端800的侧边框和/或触摸显示屏805的下层。当压力传感器813设置在终端800的侧边框时, 可以检测用户对终端800的握持信号, 由处理器801根据压力传感器813采集的握持信号进行左右手识别或快捷操作。当压力传感器813设置在触摸显示屏805的下层时, 由处理器801根据用户对触摸显示屏805的压力操作, 实现对UI界面上的可操作性控件进行控制。可操作性控件包括按钮控件、滚动条控件、图标控件、菜单控件中的至少一种。

[0362] 指纹传感器814用于采集用户的指纹, 由处理器801根据指纹传感器814采集到的指纹识别用户的身份, 或者, 由指纹传感器814根据采集到的指纹识别用户的身份。在识别出用户的身份为可信身份时, 由处理器801授权该用户具有相关的敏感操作, 该敏感操作包括解锁屏幕、查看加密信息、下载软件、支付及更改设置等。指纹传感器814可以被设置终端800的正面、背面或侧面。当终端800上设置有物理按键或厂商Logo时, 指纹传感器814可以与物理按键或厂商标志集成在一起。

[0363] 光学传感器815用于采集环境光强度。在一个实施例中, 处理器801可以根据光学传感器815采集的环境光强度, 控制触摸显示屏805的显示亮度。具体地, 当环境光强度较高时, 调高触摸显示屏805的显示亮度; 当环境光强度较低时, 调低触摸显示屏805的显示亮度。在另一个实施例中, 处理器801还可以根据光学传感器815采集的环境光强度, 动态调整摄像头组件806的拍摄参数。

[0364] 接近传感器816, 也称距离传感器, 通常设置在终端800的前面板。接近传感器816用于采集用户与终端800的正面之间的距离。在一个实施例中, 当接近传感器816检测到用户与终端800的正面之间的距离逐渐变小时, 由处理器801控制触摸显示屏805从亮屏状态切换为息屏状态; 当接近传感器816检测到用户与终端800的正面之间的距离逐渐变大时, 由处理器801控制触摸显示屏805从息屏状态切换为亮屏状态。

[0365] 本领域技术人员可以理解,图8中示出的结构并不构成对终端800的限定,可以包括比图示更多或更少的组件,或者组合某些组件,或者采用不同的组件布置。

[0366] 图9是根据一示例性实施例示出的一种服务器的结构示意图,该服务器900可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上处理器(central processing units,CPU) 901和一个或一个以上的存储器902,其中,所述存储器902中存储有至少一条指令,所述至少一条指令由所述处理器901加载并执行以实现上述各个方法实施例提供的方法。当然,该服务器还可以具有有线或无线网络接口、键盘以及输入输出接口等部件,以便进行输入输出,该服务器还可以包括其他用于实现设备功能的部件,在此不做赘述。

[0367] 服务器900可以用于执行上述语音消息播放方法中服务器所执行的步骤。

[0368] 在示例性实施例中,还提供了一种非临时性计算机可读存储介质,当存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行上述语音消息播放方法中服务器或终端所执行的步骤。

[0369] 在示例性实施例中,还提供了一种计算机程序产品,当计算机程序产品中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行上述语音消息播放方法中服务器或终端所执行的步骤。

[0370] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里的公开后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0371] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

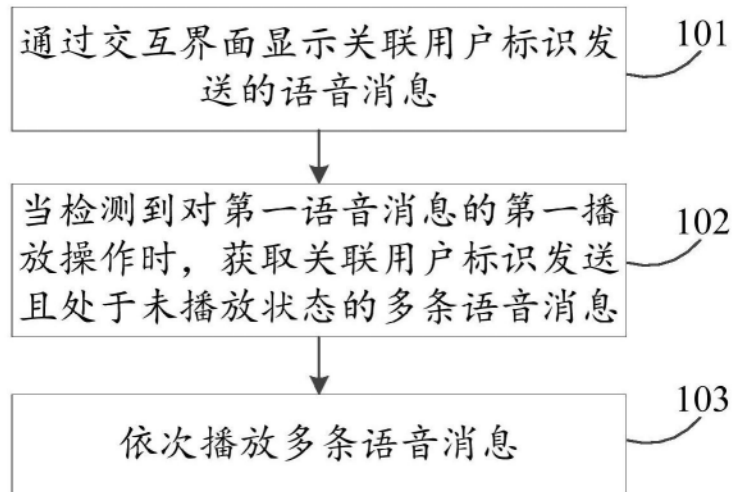


图1

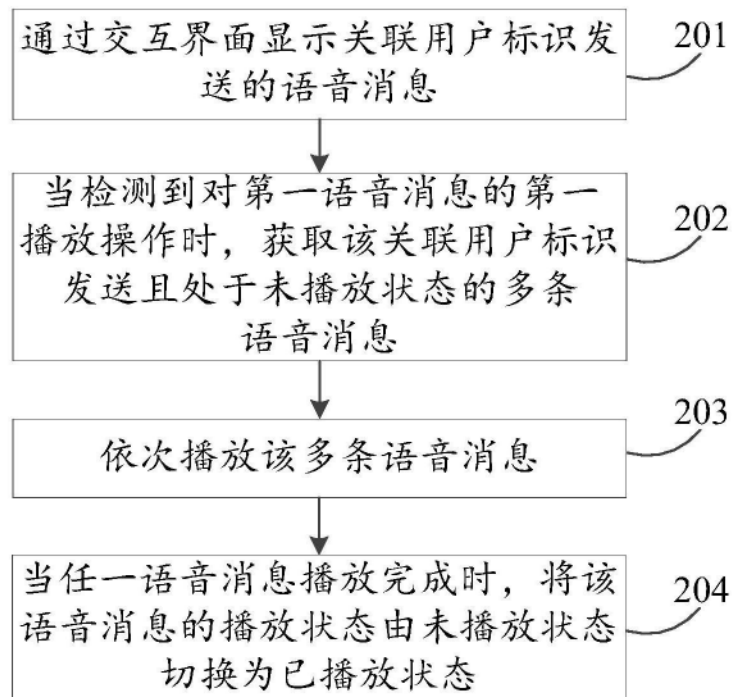


图2

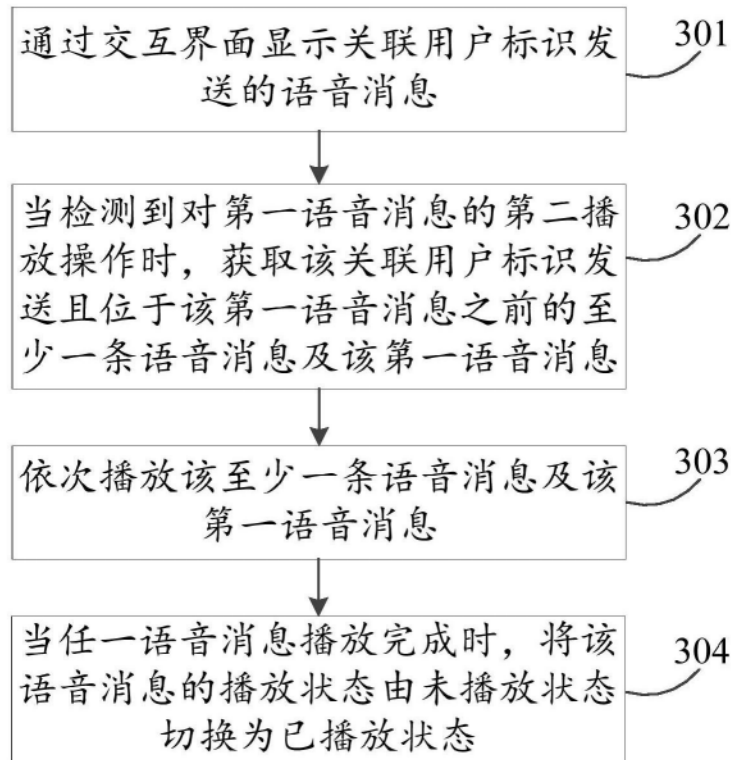


图3

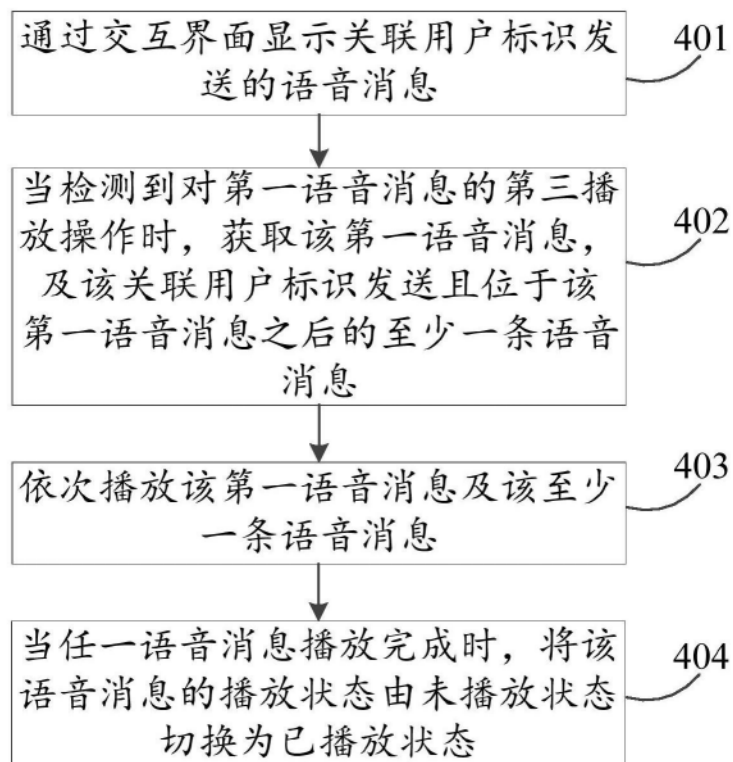


图4

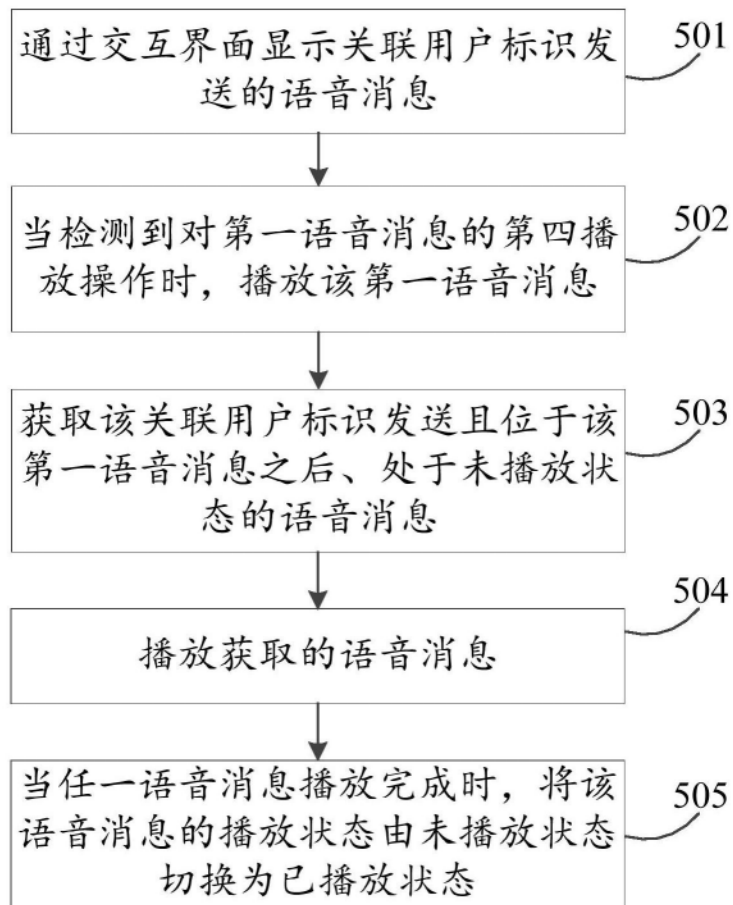


图5

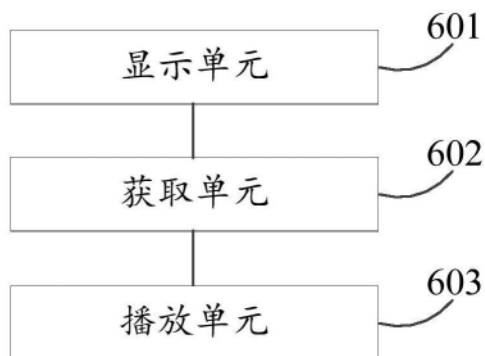


图6

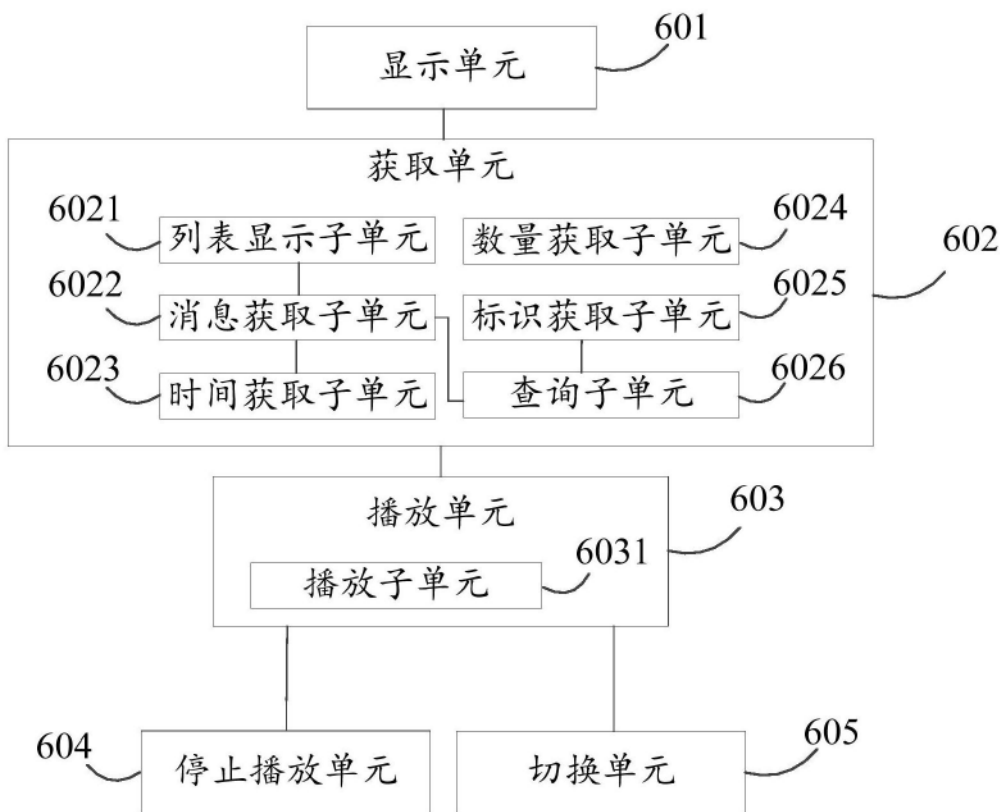


图7

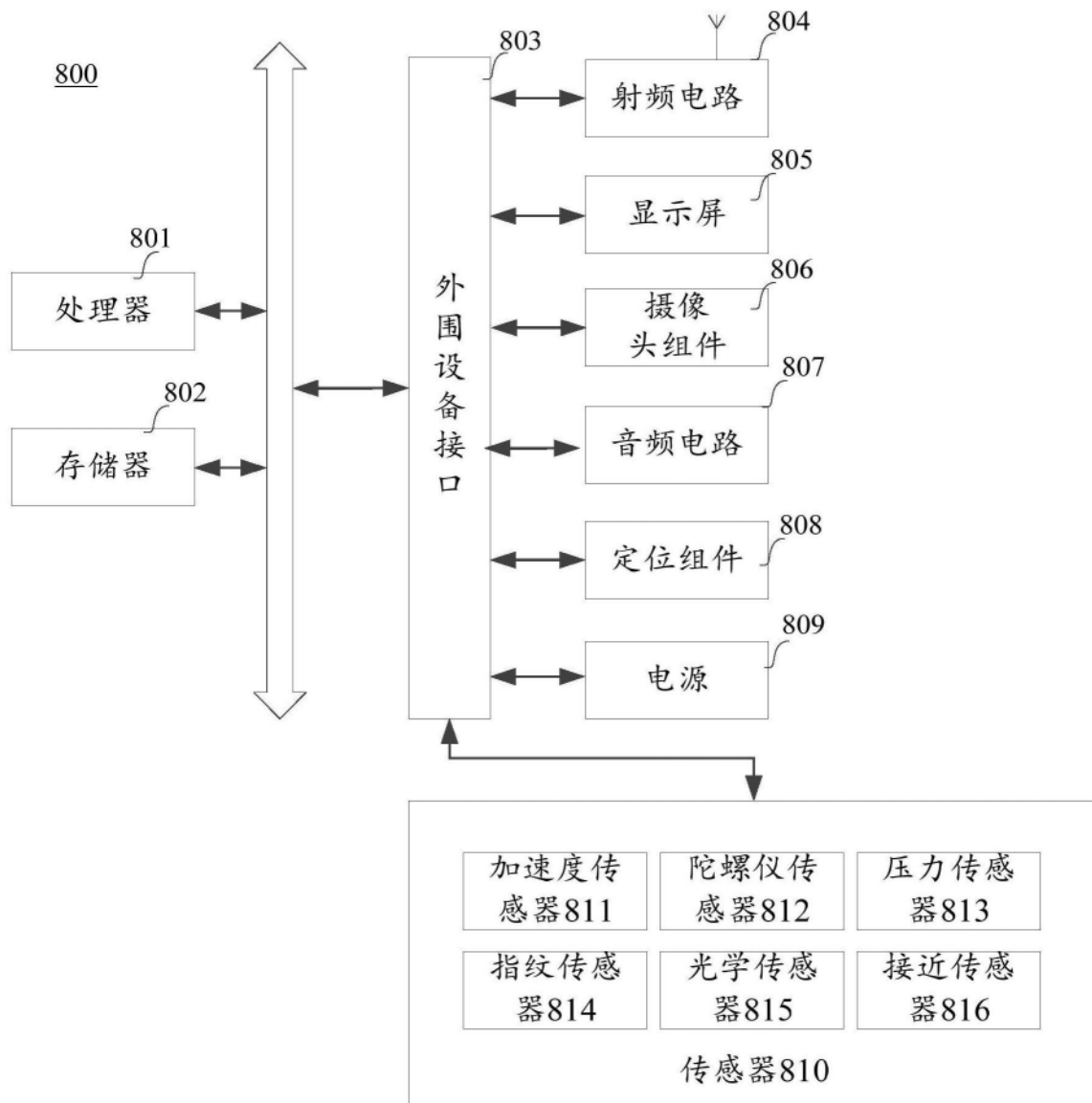


图8

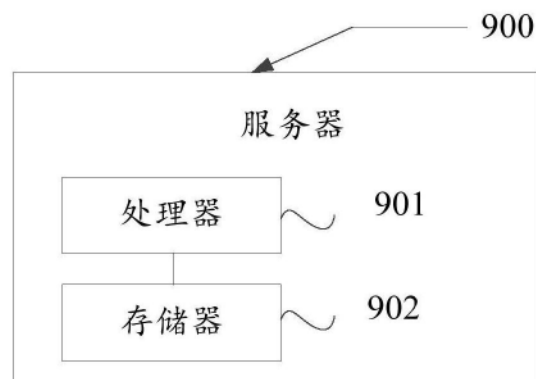


图9