



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114143280 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202111276239.8

(22) 申请日 2021.10.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114143280 A

(43) 申请公布日 2022.03.04

(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 北京润泽恒知识产权代理有

限公司 11319

专利代理师 李娜

(51) Int. Cl.

H04L 51/04 (2022.01)

H04L 51/216 (2022.01)

H04L 51/18 (2022.01)

G06F 3/0488 (2022.01)

G06F 3/0484 (2022.01)

G06F 9/451 (2018.01)

(56) 对比文件

CN 109964488 A, 2019.07.02

CN 111083039 A, 2020.04.28

EP 2857960 A1, 2015.04.08

CN 105760059 A, 2016.07.13

CN 113360238 A, 2021.09.07

CN 106888236 A, 2017.06.23

CN 110138645 A, 2019.08.16

CN 111555961 A, 2020.08.18

happy.RSS新闻看天下 RSS工具大阅兵.电脑迷.2007, (第19期), 全文.

审查员 陈欢

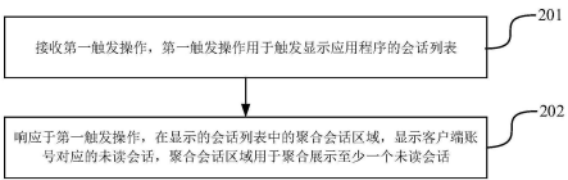
权利要求书5页 说明书22页 附图9页

(54) 发明名称

会话显示方法、装置、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本公开是关于一种会话显示方法、装置、电子设备及存储介质,属于网络技术领域。所述方法包括:接收第一触发操作,所述第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表;响应于所述第一触发操作,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话,所述聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。本公开提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。



1. 一种会话显示方法,其特征在于,应用于客户端,所述方法包括:

接收第一触发操作,所述第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表;

响应于所述第一触发操作,将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个所述会话组,当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组;

在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同,其中,在所述在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话之前,所述方法还包括:

接收第四触发操作,所述第四触发操作用于触发显示数量设置界面;

响应于所述第四触发操作,显示所述数量设置界面;

获取在所述数量设置界面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的所述设定数量。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述聚合会话区域包括平铺显示标识,所述方法还包括:

接收对所述平铺显示标识的第二触发操作;

响应于所述第二触发操作,取消所述聚合会话区域,并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在取消所述聚合会话区域,并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示之后,所述方法还包括:

接收对恢复后的所述未读会话的第三触发操作;

响应于所述第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在所述聚合会话区域中聚合显示所述未读会话。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述第三触发操作包括:对恢复后的所述未读会话的第一选择操作,以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作;所述聚合选项窗口响应于所述第一选择操作在所述客户端显示。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述聚合会话区域显示多个未读会话,所述方法还包括:

接收对所述多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作;

响应于所述第三选择操作,在所述聚合会话区域停止显示所述目标未读会话,并将所述目标未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述第三选择操作包括:将所述目标未读会话从所述聚合会话区域移动至所述会话列表的其他区域的操作,所述其他区域为所述会话列表中除所述聚合会话区域之外的区域。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话之后,所述方法还包括:

在所述聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,所述第五触发操作用于触发将对应的未对会话的读取状态更新为已读;

响应于所述第五触发操作,显示所述第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面;

在所述会话聊天界面内接收第六触发操作,所述第六触发操作用于触发关闭所述会话聊天界面,并跳转至所述会话列表;

响应于所述第六触发操作,在显示的所述会话列表中所述聚合会话区域停止显示所述第五触发操作对应的未读会话,将所述第五触发操作对应的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在接收到所述客户端账号对应的新未读会话时,在显示的所述聚合会话区域显示所述新未读会话。

9. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

将聚合展示信息发送至服务端,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

接收所述服务端发送的会话聚合信息,所述会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

采用所述会话聚合信息,更新所述客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:所述会话组标识与所述会话标识的对应关系,以及与所述会话标识对应的未读会话的会话数据。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在会话组更新时,获取所述服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识,所述会话数据包括至少一条会话消息;

采用所述服务器发送的各未读会话的会话数据,更新所述本地数据库中,与所述目标会话组标识对应的所述各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

获取所述本地数据库中,所述各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

将所述各未读会话的最新会话消息更新显示至所述待更新会话组的聚合会话区域。

11. 一种会话显示方法,其特征在于,应用于服务端,所述方法包括:

接收客户端发送的聚合展示信息,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,所述聚合会话区域为所述客户端在接收到用于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于所述第一触发操作,在所述会话列表中显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域,客户端在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话;

生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

将会话聚合信息发送至所述客户端,所述会话聚合信息包括:所述会话对应关系以及所述会话组标识,其中,由客户端执行将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个所述会话组,当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组,在显示的所述会话列

表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同;并且,在所述在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话之前,还由客户端执行接收第四触发操作,所述第四触发操作用于触发显示数量设置界面,响应于所述第四触发操作,显示所述数量设置界面,获取在所述数量设置界面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的所述设定数量。

12. 根据权利要求11所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在所述客户端账号对应的会话组需要更新时,向所述客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识。

13. 一种会话显示装置,其特征在于,应用于客户端,所述装置包括:

第一接收模块,用于接收第一触发操作,所述第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表;

显示模块,用于响应于所述第一触发操作,将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个所述会话组,当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组;

在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同,以及还用于:

接收第四触发操作,所述第四触发操作用于触发显示数量设置界面;

响应于所述第四触发操作,显示所述数量设置界面;

获取在所述数量设置界面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的所述设定数量。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述聚合会话区域包括平铺显示标识,

所述第一接收模块,还用于接收对所述平铺显示标识的第二触发操作;

所述显示模块,还用于响应于所述第二触发操作,取消所述聚合会话区域,并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

15. 根据权利要求14所述的装置,其特征在于,

所述第一接收模块,还用于接收对恢复后的所述未读会话的第三触发操作;

所述显示模块,还用于响应于所述第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在所述聚合会话区域中聚合显示所述未读会话。

16. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述第三触发操作包括:对恢复后的所述未读会话的第一选择操作,以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作;所述聚合选项窗口响应于所述第一选择操作在所述客户端显示。

17. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述聚合会话区域显示多个未读会话,

所述第一接收模块,还用于接收对所述多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作;

所述显示模块,还用于响应于所述第三选择操作,在所述聚合会话区域停止显示所述目标未读会话,并将所述目标未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

18. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述第三选择操作包括:将所述目标未

读会话从所述聚合会话区域移动至所述会话列表的其他区域的操作,所述其他区域为所述会话列表中除所述聚合会话区域之外的区域。

19. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,

所述第一接收模块,还用于在所述聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,所述第五触发操作用于触发将对应的未读会话的读取状态更新为已读;

所述显示模块,还用于响应于所述第五触发操作,显示所述第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面;

所述第一接收模块,还用于在所述会话聊天界面内接收第六触发操作,所述第六触发操作用于触发关闭所述会话聊天界面,并跳转至所述会话列表;

所述显示模块,还用于响应于所述第六触发操作,在显示的所述会话列表中所述聚合会话区域停止显示所述第五触发操作对应的未读会话,将所述第五触发操作对应的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

20. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,

所述显示模块,还用于在接收到所述客户端账号对应的新未读会话时,在显示的所述聚合会话区域显示所述新未读会话。

21. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

发送模块,用于将聚合展示信息发送至服务端,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

所述第一接收模块,还用于接收所述服务端发送的会话聚合信息,所述会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

所述装置还包括:更新模块,用于采用所述会话聚合信息,更新所述客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:所述会话组标识与所述会话标识的对应关系,以及与所述会话标识对应的未读会话的会话数据。

22. 根据权利要求21所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

获取模块,用于在会话组更新时,获取所述服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识,所述会话数据包括至少一条会话消息;

所述更新模块,还用于采用所述服务器发送的各未读会话的会话数据,更新所述本地数据库中,与所述目标会话组标识对应的所述各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

所述获取模块,还用于获取所述本地数据库中,所述各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

所述显示模块,还用于将所述各未读会话的最新会话消息更新显示至所述待更新会话组的聚合会话区域。

23. 一种会话显示装置,其特征在于,应用于服务端,所述装置包括:

第二接收模块,用于接收客户端发送的聚合展示信息,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,所述聚合会话区域为所述客户端在接收到用于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于所述第一触发操作,在所述会话列表中

显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域,客户端在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话;

生成模块,用于生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

发送模块,用于将会话聚合信息发送至所述客户端,所述会话聚合信息包括:所述会话对应关系以及所述会话组标识,其中,由客户端执行将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个所述会话组,当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组,在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同;并且,在所述在显示的所述会话列表中的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话之前,还由客户端执行接收第四触发操作,所述第四触发操作用于触发显示数量设置界面,响应于所述第四触发操作,显示所述数量设置界面,获取在所述数量设置界面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的所述设定数量。

24. 根据权利要求23所述的装置,其特征在于,

所述发送模块,还用于在所述客户端账号对应的会话组需要更新时,向所述客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识。

25. 一种电子设备,其特征在于,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指令的一个或多个存储器;

其中,所述一个或多个处理器被配置为执行权利要求1-12任一项所述的会话显示方法。

26. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,当所述计算机可读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如权利要求1-12任一项所述的会话显示方法。

会话显示方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及网络技术领域,尤其涉及一种会话显示方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 随着网络技术的发展,人们越来越频繁的通过网络进行彼此间地通讯。一种即时通讯(Instant Messaging,IM)系统应运而生。IM系统通常包括多个IM客户端,两个或多个用户之间通过其IM客户端利用网络实时进行文字消息、文件、语音或者视频等形式的通信。任一客户端可以显示用于该客户端所属用户与其他用户的会话显示的会话列表界面。

[0003] 目前,会话列表界面中多个未读会话通常按照设定时间差,由小到大的顺序依次排列显示,其中,设定时间差为未读会话中最后接收到的会话消息的时间与当前时刻的时间差。

[0004] 但是,在未读会话数量较多的情况下,按照目前排列显示的方式会导致会话列表因显示较多未读会话而长度较长,单位面积显示的未读会话较少。从而使得用户可能需要通过多次滑动屏幕的方式查看未读会话,降低了用户对未读会话的提取效率。

发明内容

[0005] 本公开提供一种会话显示方法、装置、电子设备及存储介质,能够提高客户端的会话列表界面中单位面积显示会话的数量,降低用户需要通过多次滑动屏幕的方式以获取所关注的未读会话的概率,在一定程度上避免了因未读会话过多导致用户需要多次滑动屏幕才可以阅读全部会话内容的情况,提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种会话显示方法,应用于客户端,所述方法包括:

[0007] 接收第一触发操作,所述第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表;

[0008] 响应于所述第一触发操作,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话,所述聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。

[0009] 在一种可能实现方式中,所述聚合会话区域包括平铺显示标识,所述方法还包括:

[0010] 接收对所述平铺显示标识的第二触发操作;

[0011] 响应于所述第二触发操作,取消所述聚合会话区域,并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0012] 在一种可能实现方式中,在取消所述聚合会话区域,并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示之后,所述方法还包括:

[0013] 接收对恢复后的所述未读会话的第三触发操作;

[0014] 响应于所述第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在所述聚合会话区域中聚合显示所述未读会话。

[0015] 在一种可能实现方式中,所述第三触发操作包括:对恢复后的所述未读会话的第一选择操作,以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作;所述聚合选项窗口响应于所述第一选择操作在所述客户端显示。

[0016] 在一种可能实现方式中,所述聚合会话区域显示多个未读会话,所述方法还包括:

[0017] 接收对所述多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作;

[0018] 响应于所述第三选择操作,在所述聚合会话区域停止显示所述目标未读会话,并将所述目标未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0019] 在一种可能实现方式中,所述第三选择操作包括:将所述目标未读会话从所述聚合会话区域移动至所述会话列表的其他区域的操作,所述其他区域为所述会话列表中除所述聚合会话区域之外的区域。

[0020] 在一种可能实现方式中,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话之前,所述方法还包括:

[0021] 接收第四触发操作,所述第四触发操作用于触发显示数量设置页面;

[0022] 响应于所述第四触发操作,显示所述数量设置页面;

[0023] 获取在所述数量设置页面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量;

[0024] 所述在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话,包括:在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中,各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话,所述目标数量基于所述客户端账号的未读会话的总数量以及所述设定数量确定。

[0025] 在一种可能实现方式中,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话之前,所述方法包括:

[0026] 将所述客户端账号对应的所有未读会话中,每所述设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个所述会话组;

[0027] 当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组;

[0028] 所述在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中,各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话,包括:在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同。

[0029] 在一种可能实现方式中,在显示的所述会话列表中的聚合会话区域,显示所述客户端账号对应的未读会话之后,所述方法还包括:

[0030] 在所述聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,所述第五触发操作用于触发将对应的未对会话的读取状态更新为已读;

[0031] 响应于所述第五触发操作,显示所述第五触发操作对应的未读会话的会话聊天页面;

[0032] 在所述会话聊天页面内接收第六触发操作,所述第六触发操作用于触发关闭所述会话聊天页面,并跳转至所述会话列表;

[0033] 响应于所述第六触发操作,在显示的所述会话列表中所述聚合会话区域停止显示所述第五触发操作对应的未读会话,将所述第五触发操作对应的未读会话在所述会话列表

中以非聚合显示形式进行显示。

[0034] 在一种可能实现方式中,所述方法还包括:

[0035] 在接收到所述客户端账号对应的新未读会话时,在显示的所述聚合会话区域显示所述新未读会话。

[0036] 在一种可能实现方式中,所述方法还包括:

[0037] 将聚合展示信息发送至服务端,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

[0038] 接收所述服务端发送的会话聚合信息,所述会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0039] 采用所述会话聚合信息,更新所述客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:所述会话组标识与所述会话标识的对应关系,以及与所述会话标识对应的未读会话的会话数据。

[0040] 在一种可能实现方式中,所述方法还包括:

[0041] 在会话组更新时,获取所述服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识,所述会话数据包括至少一条会话消息;

[0042] 采用所述服务器发送的各未读会话的会话数据,更新所述本地数据库中,与所述目标会话组标识对应的所述各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

[0043] 获取所述本地数据库中,所述各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

[0044] 将所述各未读会话的最新会话消息更新显示至所述待更新会话组的聚合会话区域。

[0045] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种会话显示方法,应用于服务端,所述方法包括:

[0046] 接收客户端发送的聚合展示信息,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,所述聚合会话区域为所述客户端在接收到用于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于所述第一触发操作,在所述会话列表中显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域;

[0047] 生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0048] 将会话聚合信息发送至所述客户端,所述会话聚合信息包括:所述会话对应关系以及所述会话组标识。

[0049] 在一种可能实现方式中,所述方法还包括:

[0050] 在所述客户端账号对应的会话组需要更新时,向所述客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识。

[0051] 根据本公开实施例的第三方面,提供了一种会话显示装置,应用于客户端,所述装

置包括：

[0052] 接收模块，用于接收第一触发操作，所述第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表；

[0053] 显示模块，用于响应于所述第一触发操作，在显示的所述会话列表中的聚合会话区域，显示所述客户端账号对应的未读会话，所述聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。

[0054] 在一种可能实现方式中，所述聚合会话区域包括平铺显示标识，

[0055] 所述接收模块，还用于接收对所述平铺显示标识的第二触发操作；

[0056] 所述显示模块，还用于响应于所述第二触发操作，取消所述聚合会话区域，并将所述聚合会话区域中的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0057] 在一种可能实现方式中，

[0058] 所述接收模块，还用于接收对恢复后的所述未读会话的第三触发操作；

[0059] 所述显示模块，还用于响应于所述第三触发操作，恢复聚合会话区域，并在所述聚合会话区域中聚合显示所述未读会话。

[0060] 在一种可能实现方式中，所述第三触发操作包括：对恢复后的所述未读会话的第一选择操作，以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作；所述聚合选项窗口响应于所述第一选择操作在所述客户端显示。

[0061] 在一种可能实现方式中，所述聚合会话区域显示多个未读会话，

[0062] 所述接收模块，还用于接收对所述多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作；

[0063] 所述显示模块，还用于响应于所述第三选择操作，在所述聚合会话区域停止显示所述目标未读会话，并将所述目标未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0064] 在一种可能实现方式中，所述第三选择操作包括：将所述目标未读会话从所述聚合会话区域移动至所述会话列表的其他区域的操作，所述其他区域为所述会话列表中除所述聚合会话区域之外的区域。

[0065] 在一种可能实现方式中，

[0066] 所述接收模块，还用于接收第四触发操作，所述第四触发操作用于触发显示数量设置界面；

[0067] 所述显示模块，还用于响应于所述第四触发操作，显示所述数量设置界面；

[0068] 所述装置还包括：获取模块，用于获取在所述数量设置界面中输入的一个所述聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量；

[0069] 所述显示模块，还用于在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中，各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话，所述目标数量基于所述客户端账号的未读会话的总数量以及所述设定数量确定。

[0070] 在一种可能实现方式中，所述装置还包括：

[0071] 划分模块，用于将所述客户端账号对应的所有未读会话中，每所述设定数量个未读会话划分至一个会话组，得到至少一个所述会话组；以及还用于当所述所有未读会话中存在未划分的未读会话时，将所有所述未划分的未读会话划分至一个会话组；

[0072] 所述显示模块,还用于在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域,显示属于同一所述会话组的未读会话,所述聚合会话区域的数量与所述会话组的数量相同。

[0073] 在一种可能实现方式中,

[0074] 所述接收模块,还用于在所述聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,所述第五触发操作用于触发将对应的未对会话的读取状态更新为已读;

[0075] 所述显示模块,还用于响应于所述第五触发操作,显示所述第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面;

[0076] 所述接收模块,还用于在所述会话聊天界面内接收第六触发操作,所述第六触发操作用于触发关闭所述会话聊天界面,并跳转至所述会话列表;

[0077] 所述显示模块,还用于响应于所述第六触发操作,在显示的所述会话列表中所述聚合会话区域停止显示所述第五触发操作对应的未读会话,将所述第五触发操作对应的未读会话在所述会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0078] 在一种可能实现方式中,所述显示模块,还用于在接收到所述客户端账号对应的新未读会话时,在显示的所述聚合会话区域显示所述新未读会话。

[0079] 在一种可能实现方式中,所述装置还包括:

[0080] 发送模块,用于将聚合展示信息发送至服务端,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

[0081] 所述接收模块,还用于接收所述服务端发送的会话聚合信息,所述会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0082] 所述装置还包括:更新模块,用于采用所述会话聚合信息,更新所述客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:所述会话组标识与所述会话标识的对应关系,以及与所述会话标识对应的未读会话的会话数据。

[0083] 在一种可能实现方式中,

[0084] 所述获取模块,还用于在会话组更新时,获取所述服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识,所述会话数据包括至少一条会话消息;

[0085] 所述更新模块,还用于采用所述服务器发送的各未读会话的会话数据,更新所述本地数据库中,与所述目标会话组标识对应的所述各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

[0086] 所述获取模块,还用于获取所述本地数据库中,所述各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

[0087] 所述显示模块,还用于将所述各未读会话的最新会话消息更新显示至所述待更新会话组的聚合会话区域。

[0088] 根据本公开实施例的第四方面,提供了一种会话显示装置,应用于服务端,所述装置包括:

[0089] 接收模块,用于接收客户端发送的聚合展示信息,所述聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,所述聚合会话区域为所述客户端在接收到用于触发显

示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于所述第一触发操作,在所述会话列表中显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域;

[0090] 生成模块,用于生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,所述会话对应关系为所述会话组标识与目标会话标识的对应关系,所述目标会话标识为所述会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0091] 发送模块,用于将会话聚合信息发送至所述客户端,所述会话聚合信息包括:所述会话对应关系以及所述会话组标识。

[0092] 在一种可能实现方式中,所述发送模块,还用于在所述客户端账号对应的会话组需要更新时,向所述客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、所述各未读会话的会话标识以及所述待更新会话组的目标会话组标识。

[0093] 根据本公开实施例的第五方面,提供了一种电子设备,包括:

[0094] 一个或多个处理器;

[0095] 用于存储所述一个或多个处理器可执行指令的一个或多个存储器;

[0096] 其中,所述一个或多个处理器被配置为执行上述任一方面或任一方面的任一种可能实现方式所述的会话显示方法。

[0097] 根据本公开实施例的第六方面,提供了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终端的处理器执行时,使得终端能够执行上述第一方面或第一方面的任一种可能实现方式所述的会话显示方法。

[0098] 根据本公开实施例的第七方面,提供一种应用程序产品,当所述应用程序产品中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行上述第一方面或第一方面的任一种可能实现方式所述的会话显示方法。

[0099] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0100] 本公开实施例中,响应于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作,通过在显示的会话列表中的聚合会话区域聚合显示客户端账号对应的未读会话,以使得客户端所在终端可以在会话列表中展示更多会话,提高了客户端所在终端的显示屏幕的单位面积可显示会话的数量。相较于相关技术,降低了用户需要通过多次滑动屏幕的方式以获取所关注的未读会话的概率,在一定程度上避免了因未读会话过多导致用户需要多次滑动屏幕才可以阅读全部会话内容的情况,提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。

[0101] 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

[0102] 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。

[0103] 图1是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的实施环境示意图。

[0104] 图2是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的流程图。

[0105] 图3是根据一示例性实施例示出的另一种会话显示方法的流程图。

- [0106] 图4是根据一示例性实施例示出的又一种会话显示方法的流程图。
- [0107] 图5是根据一示例性实施例示出的一种在聚合会话区域聚合显示未读会话的界面示意图。
- [0108] 图6是根据一示例性实施例示出的另一种在聚合会话区域聚合显示未读会话的界面示意图。
- [0109] 图7是根据一示例性实施例示出的一种聚合会话区域可显示的未读会话的数量设置方法的流程图。
- [0110] 图8是根据一示例性实施例示出的一种会话列表的界面示意图。
- [0111] 图9是根据一示例性实施例示出的一种恢复聚合显示未读会话方法的流程图。
- [0112] 图10是根据一示例性实施例示出的一种未读会话显示方法的流程图。
- [0113] 图11是根据一示例性实施例示出的一种会话数据更新方法的流程图。
- [0114] 图12是根据一示例性实施例示出的一种会话显示装置的框图。
- [0115] 图13是根据一示例性实施例示出的另一种会话显示装置的框图。
- [0116] 图14是根据一示例性实施例示出的一种终端的框图。

具体实施方式

[0117] 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装置和方法的例子。

[0118] 图1是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的实施环境示意图。如图1所示,该实施环境100包括终端101和服务端102。终端101和服务端102之间可以通过有线网络或者无线网络连接。终端101上可以安装有服务端102提供服务的客户端。示例的,终端101可以为手机、平板电脑或者其他电子设备。服务端102可以为一台服务器或者为多台服务器构成的服务器集群。服务端102提供服务的客户端可以为IM客户端。

[0119] 图2是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的流程图。会话显示方法应用于客户端。该客户端可以图1所示的终端安装的客户端,则会话显示方法可以应用于图1所示的终端。如图2所示,会话显示方法可以包括以下步骤:

[0120] 步骤201、接收第一触发操作,第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表。

[0121] 步骤202、响应于第一触发操作,在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话,聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。

[0122] 本公开实施例中,响应于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作,通过在显示的会话列表中的聚合会话区域聚合显示客户端账号对应的未读会话,以使得客户端所在终端可以在会话列表中展示更多会话,提高了客户端所在终端的显示屏幕的单位面积可显示会话的数量。相较于相关技术,降低了用户需要通过多次滑动屏幕的方式以获取所关注的未读会话的概率,在一定程度上避免了因未读会话过多导致用户需要多次滑动屏幕才可以阅读全部会话内容的情况,提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。

[0123] 在一种可能实现方式中,聚合会话区域包括平铺显示标识,方法还包括:

- [0124] 接收对平铺显示标识的第二触发操作；
- [0125] 响应于第二触发操作，取消聚合会话区域，并将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。
- [0126] 在一种可能实现方式中，在取消聚合会话区域，并将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示之后，方法还包括：
- [0127] 接收对恢复后的未读会话的第三触发操作；
- [0128] 响应于第三触发操作，恢复聚合会话区域，并在聚合会话区域中聚合显示未读会话。
- [0129] 在一种可能实现方式中，第三触发操作包括：对恢复后的未读会话的第一选择操作，以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作；聚合选项窗口响应于第二选择操作在客户端显示。
- [0130] 在一种可能实现方式中，聚合会话区域显示多个未读会话，方法还包括：
- [0131] 接收对多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作；
- [0132] 响应于第三选择操作，在聚合会话区域停止显示目标未读会话，并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。
- [0133] 在一种可能实现方式中，第三选择操作包括：将目标未读会话从聚合会话区域移动至会话列表的其他区域的操作，其他区域为会话列表中除聚合会话区域之外的区域。
- [0134] 在一种可能实现方式中，在显示的会话列表中的聚合会话区域，显示客户端账号对应的未读会话之前，方法还包括：
- [0135] 接收第四触发操作，第四触发操作用于触发显示数量设置界面；
- [0136] 响应于第四触发操作，显示数量设置界面；
- [0137] 获取在数量设置界面中输入的一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量；
- [0138] 在显示的会话列表中的聚合会话区域，显示客户端账号对应的未读会话，包括：在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中，各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话，目标数量基于客户端账号的未读会话的总数量以及设定数量确定。
- [0139] 在一种可能实现方式中，在显示的会话列表中的聚合会话区域，显示客户端账号对应的未读会话之前，方法包括：
- [0140] 将客户端账号对应的所有未读会话中，每设定数量个未读会话划分至一个会话组，得到至少一个会话组；
- [0141] 当所有未读会话中存在未划分的未读会话时，将所有未划分的未读会话划分至一个会话组；
- [0142] 在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中，各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话，包括：在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域，显示属于同一会话组的未读会话，聚合会话区域的数量与会话组的数量相同。
- [0143] 在一种可能实现方式中，在显示的会话列表中的聚合会话区域，显示客户端账号对应的未读会话之后，方法还包括：
- [0144] 在聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作，第五触发操作用于触发将对应的未读会话的读取状态更新为已读；
- [0145] 响应于第五触发操作，显示第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面；

[0146] 在会话聊天界面内接收第六触发操作,第六触发操作用于触发关闭会话聊天界面;

[0147] 响应于第六触发操作,在聚合会话区域停止显示第五触发操作对应的未读会话,将第五触发操作对应的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0148] 在一种可能实现方式中,方法还包括:

[0149] 在接收到客户端账号对应的新未读会话时,在显示的聚合会话区域显示新未读会话。

[0150] 在一种可能实现方式中,方法还包括:

[0151] 将聚合展示信息发送至服务端,聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

[0152] 接收服务端发送的会话聚合信息,会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,会话对应关系为会话组标识与目标会话标识的对应关系,目标会话标识为会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0153] 采用会话聚合信息,更新客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:会话组标识与会话标识的对应关系,以及与会话标识对应的未读会话的会话数据。

[0154] 在一种可能实现方式中,方法还包括:

[0155] 在会话组更新时,获取服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识,会话数据包括至少一条会话消息;

[0156] 采用服务器发送的各未读会话的会话数据,更新本地数据库中,与目标会话组标识对应的各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

[0157] 获取本地数据库中,各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

[0158] 将各未读会话的最新会话消息更新显示至待更新会话组的聚合会话区域。

[0159] 图3是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的流程图。会话显示方法应用于服务端。该服务端可以为图1所示实施环境中的服务端。如图3所示,会话显示方法可以包括以下步骤:

[0160] 步骤301、接收客户端发送的聚合展示信息,聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,聚合会话区域为客户端在接收到用于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于第一触发操作,在会话列表中显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域。

[0161] 步骤302、生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,会话对应关系为会话组标识与目标会话标识的对应关系,目标会话标识为会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组。

[0162] 步骤303、将会话聚合信息发送至客户端,会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组标识。

[0163] 在一种可能实现方式中,方法还包括:在客户端账号对应的会话组需要更新时,向客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识。

[0164] 上述所有可选技术方案,可以采用任意结合形成本公开的可选实施例,在此不再一一赘述。

[0165] 图4是根据一示例性实施例示出的一种会话显示方法的流程图。会话显示方法可以应用于图1所示的会话处理系统。如图4所示,会话显示方法可以包括以下步骤:

[0166] 步骤401、客户端接收第一触发操作,第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表。

[0167] 本公开实施例中,用户想要打开客户端的会话列表时,可以在客户端上执行第一触发操作,以使得客户端接收到第一触发操作。可选的,第一触发操作可以为点击操作、长按操作、滑动操作或者特定语音输入操作等。示例的,用户可以点击客户端的会话列表标识。客户端接收到针对会话列表标识的点击操作。

[0168] 步骤402、客户端响应于第一触发操作,在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话,聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。

[0169] 本公开实施例中,聚合会话区域的数量可以为一个或多个。在聚合会话区域的数量一个的情况下,客户端可以在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的所有未读会话。在聚合会话区域的数量为多个的情况下,客户端可以在会话列表中的多个聚合会话区域,分别显示客户端账号对应的未读会话。任一聚合会话区域显示的未读会话不同。其中,一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以没有上限值。或者,一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以存在上限值。

[0170] 可选的,在一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以没有上限值的情况下,客户端在在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话之前,所述方法包括:将客户端账号对应的所有未读会话划分至一个会话组。

[0171] 在一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以存在上限值的情况下,客户端在在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话之前,所述方法包括:

[0172] 将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个会话组。判断所有未读会话中是否存在未划分的未读会话。当所有未读会话中不存在未划分的未读会话时,可以不执行任何处理。当所有未读会话中存在未划分的未读会话时,可以将所有未划分的未读会话划分至一个会话组。

[0173] 相应的,客户端可以在会话列表界面建立与会话组具有相同数量的聚合会话区域,以使得可以在每个聚合会话区域显示一个会话组的未读会话。客户端在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中,各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话的过程可以包括:在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域,显示属于同一会话组的未读会话,聚合会话区域的数量与会话组的数量相同。

[0174] 示例的,在一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以没有上限值的情况下,客户端账号对应的所有未读会话在一个聚合会话区域聚合显示。请参考图5,图5示出了本公开实施例提供的一种在聚合会话区域聚合显示未读会话的界面示意图。响应于第一触发操作显示的会话列表所在如图5所示的会话列表界面。会话列表包括:聚合会话区域501。该聚合会话区域501聚合显示有四个未读会话(5011-5014)。该四个未读会话包括:会话名称为“同事A”的未读会话5011、会话名称为“群聊B”的未读会话5012、会话名称为“同事C”的未

读会话5013以及会话名称为“同事D”的未读会话5014。会话列表还以非聚合显示形式显示有会话名称为“同事E”的已读会话502以及会话名称为“群聊F”的已读会话503。

[0175] 另一示例的,在一个聚合会话区域包括的未读会话的数量可以存在上限值的情况下,假设一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量为2。请参考图6,图6示出了本公开实施例提供的另一种在聚合会话区域聚合显示未读会话的界面示意图。响应于第一触发操作显示的会话列表所在如图6所示的会话列表界面。会话列表包括:第一聚合会话区域601和第二聚合会话区域602。第一聚合会话区域601显示有两个未读会话。该两个未读会话包括:会话名称为“同事A”的未读会话以及会话名称为“群聊B”的未读会话。第二聚合会话区域602显示有两个未读会话。该两个未读会话包括:会话名称为“同事C”的未读会话以及会话名称为“同事D”的未读会话。会话列表还以非聚合显示形式显示有会话名称为“同事E”的已读会话603以及会话名称为“群聊F”的已读会话604。

[0176] 需要说明的是,图5和图6所示的会话列表中,聚合会话区域内还可以显示各未读会话的会话头像、未读会话的未读会话消息的数量以及未读会话的最新会话消息。会话列表还可以显示有各已读会话的会话头像以及未读会话的最新会话消息。例如,图5中,聚合会话区域501显示有未读会话5011的会话名称为“同事A”、会话头像、未读会话消息的数量为“3”以及未读会话的最新会话消息为“周末打球啊?”。聚合会话区域501显示有未读会话5012的会话名称为“群聊B”、会话头像、未读会话消息的数量为“3”以及未读会话的最新会话消息为“大家好”。会话列表显示有已读会话502的会话名称为“同事E”以及最新会话消息为“下午记得三点有会。”会话列表显示有已读会话503的会话名称为“群聊F”以及最新会话消息为“收到”。

[0177] 本公开实施例中,一个聚合会话区域可以显示的未读会话的设定数量可以是存储的固定值。或者,一个聚合会话区域可以显示的未读会话的设定数量也可以是用户自定义设置的。在一个聚合会话区域显示的未读会话的数量为用户自定义设置的情况下,在步骤401之前,如图7所示,所述会话显示方法还可以包括:

[0178] 步骤701、接收第四触发操作,第四触发操作用于触发显示数量设置界面。

[0179] 步骤702、响应于第四触发操作,显示数量设置界面。

[0180] 本公开实施例中,用户在想要设置一个聚合会话区域可显示的未读会话的数量时,可以执行触发显示数量设置界面的第四触发操作,以使得客户端接收第四触发操作,响应于第四触发操作显示数量设置界面。可选的,第四触发操作可以为针对设置标识的点击操作、长按操作或者滑动操作等。

[0181] 示例的,用户可以点击客户端显示的设置标识。客户端接收到针对设置标识的点击操作后,响应于该点击操作,显示数量设置界面。用户可以在数量设置界面中输入一个聚合会话区域可显示的未读会话的数量。这样本公开实施例可以支持用户自定义一个聚合会话区域可显示的未读会话的数量,提高了未读会话聚合显示的灵活性。

[0182] 步骤703、获取在数量设置界面中输入的一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量。

[0183] 本公开实施例中,用户在数量设置界面中输入一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量后,客户端可以获取用户输入的该设定数量。

[0184] 示例的,数量设置界面可以包括确定控件。用户可以在输入完成设定数量后,点击

确定控件。客户端在接收到针对确定控件的点击输入后,响应于该点击输入,获取用户在数量设置界面中输入的一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量。

[0185] 相应的,客户端在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话,聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话的过程可以包括:在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中,各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话。目标数量基于客户端账号的未读会话的总数量以及设定数量确定。可选的,目标数量 w 可以满足: $w=\lceil u/a \rceil$, u 为客户端账号的未读会话的总数量。 a 为设定数量。 $\lceil \rceil$ 为向上取整运算符。

[0186] 本公开实施例中,聚合会话区域内展示的未读会话可以通过用户的第一预设操作,以取消聚合会话区域,并将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示,提高未读会话的显示灵活性。本公开实施例以下述两种可选的实现方式,用于实现取消聚合会话区域,并将聚合会话区域中预测操作对应的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0187] 在第一种可选的实现方式中,聚合会话区域包括平铺显示标识,第一预设操作包括:对平铺显示标识的第二触发操作。方法还包括:

[0188] 步骤403A、接收对平铺显示标识的第二触发操作。

[0189] 可选的,针对平铺显示标识的第二触发操作可以为针对平铺显示标识的点击操作、长按操作以及滑动操作等。

[0190] 步骤404A、响应于第二触发操作,取消聚合会话区域,并将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0191] 本公开实施例中,将聚合会话区域的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示也可以理解为:将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中平铺显示。

[0192] 示例的,以图5所示的会话列表为例,如图5所示,聚合会话区域501包括:平铺显示标识5015。用户在想要将聚合区域的未读会话以非聚合显示形式进行显示时,可以点击平铺显示标识5015。客户端在接收到针对平铺显示标识的点击操作后,响应于针对平铺显示标识的点击操作,取消聚合会话区域501,并将聚合会话区域中的未读会话(5011-5014)在会话列表中以非聚合显示形式进行显示,此时会话列表所在界面为如图8所示的会话列表界面。

[0193] 如图8所示,会话列表界面包括会话列表。会话列表包括以非聚合显示形式显示有会话名称为“同事A”的未读会话5011、会话名称为“群聊B”的未读会话5012、会话名称为“同事C”的未读会话5013、会话名称为“同事D”的未读会话5014、会话名称为“同事E”的已读会话502以及会话名称为“群聊F”的已读会话503。

[0194] 在第二种可选的实现方式中,在聚合会话区域显示多个未读会话的情况下,第一预设操作包括:对聚合会话区域显示的多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作。方法还包括:

[0195] 步骤403B、接收对聚合会话区域显示的多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作。

[0196] 步骤404B、响应于第三选择操作,在聚合会话区域停止显示目标未读会话,并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0197] 本公开实施例中,用户若想要将聚合会话区域显示的多个未读会话中单独一个目

标未读会话以非聚合显示形式进行显示。用户可以针对聚合会话区域显示的多个未读会话中的一个目标未读会话执行第三选择操作。以使得客户端可以接收到该第三选择操作,响应于该第三选择操作,在聚合会话区域停止显示目标未读会话,并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0198] 可选的,针对聚合会话区域显示的多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作可以包括:将目标未读会话从聚合会话区域移动至会话列表的其他区域的操作,其他区域为会话列表中除聚合会话区域之外的区域。或者,针对目标未读会话的双击操作等。

[0199] 示例的,用户可以执行长按聚合会话区域显示的目标未读会话,并将目标未读会话从聚合会话区域移动至会话列表的其他区域的操作。客户端在接收到该操作后,响应于该操作,在聚合会话区域停止显示目标未读会话,并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0200] 本公开实施例中,在用户将聚合会话区域显示的一个或多个未读会话,在会话列表中以非聚合显示形式进行显示后,用户还可以通过执行第二预设操作,以在聚合会话区域中恢复聚合显示第二预设操作对应的未读会话。针对用户将聚合会话区域显示的所有未读会话,在会话列表中以非聚合显示形式进行显示情况,如图9所示,本公开实施例以下述步骤901至步骤902的实现方式,用于实现在聚合会话区域中恢复聚合显示未读会话。

[0201] 可选的,第二预设操作包括:对恢复后的未读会话的第三触发操作。方法还包括:

[0202] 步骤901、接收对恢复后的未读会话的第三触发操作。

[0203] 步骤902、响应于第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在聚合会话区域中聚合显示未读会话。

[0204] 本公开实施例中,用户若想要恢复以非聚合显示形式进行显示的聚合会话区域的多个未读会话的聚合显示形式,则用户可以对恢复后的未读会话的第三触发操作。以使得客户端可以接收对恢复后的未读会话的第三触发操作,响应于第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在聚合会话区域中聚合显示未读会话。

[0205] 可选的,第三触发操作可以包括:对恢复后的未读会话的第一选择操作,以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作;聚合选项窗口响应于第二选择操作在客户端显示。也即是,客户端在接收到对恢复后的未读会话的第一选择操作后,响应于该第一选择操作在客户端显示聚合选项窗口,聚合选项窗口包括聚合显示标识。客户端在聚合选项窗口中接收对聚合显示标识的第二选择操作,响应于第二选择操作,恢复聚合会话区域,并在聚合会话区域中聚合显示未读会话。

[0206] 示例的,第一选择操作可以为对恢复后的未读会话的双击操作。第二选择操作可以为对聚合显示标识的点击操作。用户可以在图8所示的界面中双击会话名称为“同事A”的未读会话5011,使得客户端接收到针对未读会话5011的双击操作,响应于该双击操作,显示包括聚合显示标识的聚合选项窗口。用户在聚合选项窗口中点击聚合显示标识,使得客户端接收到针对聚合显示标识的点击操作,响应于该点击操作,在会话列表中恢复聚合会话区域501,并在聚合会话区域501中聚合显示未读会话(5011-5014)。此时,会话列表所在界面为如图5所示的会话列表界面。

[0207] 本公开实施例中,在用户阅读完成未读会话后,该未读会话的读取状态更新为已读,也即是此时该未读会话更新为已读会话,客户端可以将更新后的已读会话移除聚合会

话区域,并在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。如图10所示,本公开实施例以下述步骤1001至步骤1004的实现方式,用于实现客户端可以将更新后的已读会话移除聚合会话区域,并在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0208] 可选的,在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话之后,方法还包括:

[0209] 步骤1001、在聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,第五触发操作用于触发将对应的未读会话的读取状态更新为已读。

[0210] 步骤1002、响应于第五触发操作,显示第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面。

[0211] 本公开实施例中,用户若想要阅读聚合会话区域内显示的某一未读会话,则可以对未读会话执行第五触发操作。以使得客户端在聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,响应于第五触发操作,显示第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面。

[0212] 可选的,针对未读会话的第五触发操作可以为针对未读会话的点击操作,或者,针对未读会话的双击操作,以及对聚合选项窗口显示的读取消失标识的点击操作;聚合选项窗口响应于针对未读会话的点击操作在客户端显示。

[0213] 步骤1003、在会话聊天界面内接收第六触发操作,第六触发操作用于触发关闭会话聊天界面,并跳转至会话列表。

[0214] 在一种可选的实现方式中,会话聊天界面可以包括关闭界面标识。第六触发操作可以为对关闭界面标识的第六触发操作。示例的,对关闭界面标识的第六触发操作可以包括:对关闭界面标识的点击操作、长按操作或者滑动操作等。

[0215] 在另一种可选的实现方式中,第六触发操作可以为对会话聊天界面的移动操作。示例的,对会话聊天界面的移动操作可以包括:对会话聊天界面的长按操作,以及对会话聊天界面进行任一方向拖拽的操作。

[0216] 步骤1004、响应于第六触发操作,在显示的会话列表中聚合会话区域停止显示第五触发操作对应的未读会话,将第五触发操作对应的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0217] 本公开实施例中,在显示的会话列表中聚合会话区域停止显示第五触发操作对应的未读会话,将第五触发操作对应的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示的实现方式可以参考前述步骤404B在聚合会话区域停止显示目标未读会话,并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示的实现方式,本公开实施例对此不做赘述。

[0218] 本公开实施例中,客户端确定存在客户端账号对应的新未读会话时,可以将新未读会话显示至会话列表的聚合会话区域。可选的,在步骤402之后,方法还包括:在接收到客户端账号对应的新未读会话时,在显示的聚合会话区域显示新未读会话。

[0219] 可选的,在一个聚合会话区域显示的未读会话的数量存在上限,也即是一个聚合会话区域显示的未读会话的数量为设定数量的情况下,在接收到客户端账号对应的新未读会话时,判断会话列表的至少一个聚合会话区域显示的未读会话的数量是否均为设定数量。在会话列表的至少一个聚合会话区域中,存在读会话的数量不为设定数量的目标聚合会话区域时,在目标聚合会话区域显示新未读会话。在会话列表的至少一个聚合会话区域中,不存在读会话的数量不为设定数量的目标聚合会话区域时,表明当前会话列表的各聚

合会话区域中可显示的未读会话的数量均到达上限值,则客户端可以创建新聚合会话区域,并在新聚合会话区域显示新未读会话。

[0220] 本公开实施例中,客户端在将客户端账号对应的所有未读会话进行会话组划分之后,可以将会话组划分情况发送至服务端,以使得服务端存储会话组划分情况并根据会话组划分情况调整未读会话的会话数据的下发方式。本公开实施例以下述步骤1101至步骤1108对此进行进一步说明。如图11所示,方法还包括:

[0221] 步骤1101、客户端将聚合展示信息发送至服务端。聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话。

[0222] 可选的,客户端可以在将客户端账号对应的所有未读会话进行会话组划分之后,生成聚合展示信息。该聚合展示信息可以包括:客户端账号对应的所有未读会话中,各未读会话所属会话组的信息。

[0223] 步骤1102、服务端生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识。会话对应关系为会话组标识与目标会话标识的对应关系,目标会话标识为会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组。

[0224] 可选的,会话具有会话标识,会话标识用于唯一标识会话。服务端在接收到聚合展示信息后,可以为会话组生成会话组标识,并根据各未读会话所属会话组的信息,建立属于同一会话组中未读会话的会话标识与其所属的会话组的会话组标识的会话对应关系。

[0225] 本公开实施例中,服务端可以存储会话对应关系。以在用户通过其他终端登录客户端账号时,服务端在接收到其他终端发送的用于指示该其他终端登录客户端账号的消息时,向其他终端发送会话对应关系。从而使得其他终端可以根据会话对应关系,在接收到第一触发操作后,响应于第一触发操作,在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域,显示属于同一会话组的未读会话。

[0226] 步骤1103、服务端将会话聚合信息发送至客户端,会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组标识。

[0227] 步骤1104、客户端采用会话聚合信息,更新客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:会话组标识与会话标识的对应关系,以及与会话标识对应的未读会话的会话数据。

[0228] 本公开实施例中,在客户端账号对应的所有会话不包括聚合会话时,客户端的本地数据库包括:会话的会话标识与该会话的会话数据的对应关系。可选的,本地数据库将各会话的会话数据以会话标识为索引进行存储。

[0229] 客户端在接收到会话聚合信息后,客户端将其本地数据库中针对未读会话的会话数据部分更新为:会话组标识与会话标识的对应关系,以及会话标识与会话标识指示的会话的未读会话的对应关系。可选的,客户端将其本地数据库中针对未读会话的会话数据部分更新为:本地数据库中未读会话的会话标识以会话标识对应的会话组标识为一级索引进行存储,未读会话的会话数据以会话标识为二级索引进行存储。

[0230] 步骤1105、服务端在客户端账号对应的会话组需要更新时,向客户端发送待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识。

[0231] 可选的,客户端账号对应的会话组需要更新的时机可以包括:用户登陆客户端账

号、用户刷新客户端账号对应的会话以及服务端接收到会话组包括的任一未读会话的新会话数据。示例的,当用户登陆客户端账号时,客户端可以向服务端发送会话拉取请求,服务端在接收到该会话拉取请求后,向客户端发送客户端账号对应的待更新会话组,即全部会话组包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识。或者,当服务端接收到会话组包括的任一未读会话的新会话数据,例如,服务端接收到会话组中某一未读会话的新会话消息时,向客户端发送待更新会话组,即包括该任一未读会话的会话组,包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识。

[0232] 步骤1106、客户端采用服务器发送的各未读会话的会话数据,更新本地数据库中,与目标会话组标识对应的各会话标识指示的各未读会话的会话数据,会话数据包括至少一条会话消息。

[0233] 本公开实施例中,客户端可以在本地数据中通过待更新会话组的目标会话组标识,确定其对应的所有会话标识。并将各会话标识对应的会话数据更新为接收到的会话标识对应的会话数据。

[0234] 步骤1107、客户端获取本地数据库中,各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息。

[0235] 可选的,会话数据包括的会话消息具有更新时间,该更新时间可以为服务端接收到会话消息的时间。服务端可以在客户端账号对应的会话组需要更新时,将待更新会话组包括的各未读会话的会话数据中,会话消息的更新时间同步发送至客户端。客户端根据会话消息的更新时间获取各未读会话的会话数据中,更新时间与客户端当前时间距离最近的最新会话消息。

[0236] 步骤1108、客户端将各未读会话的最新会话消息更新显示至待更新会话组的聚合会话区域。

[0237] 本公开实施例中,客户端可以将获取的各未读会话的最新会话消息更新显示待更新会话组的聚合会话区域,以便于用户阅读未读会话的最新会话消息,提升用户体验。

[0238] 本公开实施例中,响应于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作,通过在显示的会话列表中的聚合会话区域聚合显示客户端账号对应的未读会话,以使得客户端所在终端可以在会话列表中展示更多会话,提高了客户端所在终端的显示屏幕的单位面积可显示会话的数量。相较于相关技术,降低了用户需要通过多次滑动屏幕的方式以获取所关注的未读会话的概率,在一定程度上避免了因未读会话过多导致用户需要多次滑动屏幕才可以阅读全部会话内容的情况,提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。

[0239] 图12是根据一示例性实施例示出的一种会话显示装置的框图。参照图12,会话显示装置应用于客户端,包括:接收模块1201以及显示模块1202。

[0240] 接收模块1201,用于接收第一触发操作,第一触发操作用于触发显示应用程序的会话列表;

[0241] 显示模块1202,用于响应于第一触发操作,在显示的会话列表中的聚合会话区域,显示客户端账号对应的未读会话,聚合会话区域用于聚合展示至少一个未读会话。

[0242] 在一种可能实现方式中,聚合会话区域包括平铺显示标识,

- [0243] 接收模块1201,还用于接收对平铺显示标识的第二触发操作;
- [0244] 显示模块1202,还用于响应于第二触发操作,取消聚合会话区域,并将聚合会话区域中的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。
- [0245] 在一种可能实现方式中,
- [0246] 接收模块1201,还用于接收对恢复后的未读会话的第三触发操作;
- [0247] 显示模块1202,还用于响应于第三触发操作,恢复聚合会话区域,并在聚合会话区域中聚合显示未读会话。
- [0248] 在一种可能实现方式中,第三触发操作包括:对恢复后的未读会话的第一选择操作,以及对聚合选项窗口显示的聚合显示标识的第二选择操作;聚合选项窗口响应于第一选择操作在客户端显示。
- [0249] 在一种可能实现方式中,聚合会话区域显示多个未读会话,
- [0250] 接收模块1201,还用于接收对多个未读会话中的一个目标未读会话的第三选择操作;
- [0251] 显示模块1202,还用于响应于第三选择操作,在聚合会话区域停止显示目标未读会话,并将目标未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。
- [0252] 在一种可能实现方式中,第三选择操作包括:将目标未读会话从聚合会话区域移动至会话列表的其他区域的操作,其他区域为会话列表中除聚合会话区域之外的区域。
- [0253] 在一种可能实现方式中,
- [0254] 接收模块1201,还用于接收第四触发操作,第四触发操作用于触发显示数量设置界面;
- [0255] 显示模块1202,还用于响应于第四触发操作,显示数量设置界面;
- [0256] 装置还包括:获取模块,用于获取在数量设置界面中输入的一个聚合会话区域可包括的未读会话的设定数量;
- [0257] 显示模块1202,还用于在显示的会话列表中的目标数量个聚合会话区域中,各会话区域分别最多显示设定数量个未读会话,目标数量基于客户端账号的未读会话的总数量以及设定数量确定。
- [0258] 在一种可能实现方式中,装置还包括:
- [0259] 划分模块,用于将客户端账号对应的所有未读会话中,每设定数量个未读会话划分至一个会话组,得到至少一个会话组;以及还用于当所有未读会话中存在未划分的未读会话时,将所有未划分的未读会话划分至一个会话组;
- [0260] 显示模块1202,还用于在显示的会话列表界面的一个聚合会话区域,显示属于同一会话组的未读会话,聚合会话区域的数量与会话组的数量相同。
- [0261] 在一种可能实现方式中,
- [0262] 接收模块1201,还用于在聚合会话区域内接收针对未读会话的第五触发操作,第五触发操作用于触发将对应的未对会话的读取状态更新为已读;
- [0263] 显示模块1202,还用于响应于第五触发操作,显示第五触发操作对应的未读会话的会话聊天界面;
- [0264] 接收模块1201,还用于在会话聊天界面内接收第六触发操作,第六触发操作用于触发关闭会话聊天界面,并跳转至会话列表;

[0265] 显示模块1202,还用于响应于第六触发操作,在显示的会话列表中聚合会话区域停止显示第五触发操作对应的未读会话,将第五触发操作对应的未读会话在会话列表中以非聚合显示形式进行显示。

[0266] 在一种可能实现方式中,显示模块1202,还用于在接收到客户端账号对应的新未读会话时,在显示的聚合会话区域显示新未读会话。

[0267] 在一种可能实现方式中,装置还包括:

[0268] 发送模块,用于将聚合展示信息发送至服务端,聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话;

[0269] 接收模块1201,还用于接收服务端发送的会话聚合信息,会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组的会话组标识,会话对应关系为会话组标识与目标会话标识的对应关系,目标会话标识为会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0270] 装置还包括:更新模块,用于采用会话聚合信息,更新客户端的本地数据库,使得更新后的本地数据库包括:会话组标识与会话标识的对应关系,以及与会话标识对应的未读会话的会话数据。

[0271] 在一种可能实现方式中,

[0272] 获取模块,还用于在会话组更新时,获取服务器发送的待更新会话组包括的各未读会话的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识,会话数据包括至少一条会话消息;

[0273] 更新模块,还用于采用服务器发送的各未读会话的会话数据,更新本地数据库中,与目标会话组标识对应的各会话标识指示的各未读会话的会话数据;

[0274] 获取模块,还用于获取本地数据库中,各未读会话的会话数据所包括的最新会话消息;

[0275] 显示模块1202,还用于将各未读会话的最新会话消息更新显示至待更新会话组的聚合会话区域。

[0276] 本公开实施例中,响应于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作,通过在显示的会话列表中的聚合会话区域聚合显示客户端账号对应的未读会话,以使得客户端所在终端可以在会话列表中展示更多会话,提高了客户端所在终端的显示屏幕的单位面积可显示会话的数量。相较于相关技术,降低了用户需要通过多次滑动屏幕的方式以获取所关注的未读会话的概率,在一定程度上避免了因未读会话过多导致用户需要多次滑动屏幕才可以阅读全部会话内容的情况,提高了用户对未读会话的提取效率以及用户的浏览操作效率。

[0277] 图13是根据一示例性实施例示出的一种会话显示装置的框图。参照图13,会话显示装置,应用于服务端,装置包括:接收模块1301、生成模块1304以及发送模块1305。

[0278] 接收模块1301,用于接收客户端发送的聚合展示信息,聚合展示信息用于指示在同一聚合会话区域显示的未读会话,聚合会话区域为客户端在接收到用于触发显示应用程序的会话列表的第一触发操作后,响应于第一触发操作,在会话列表中显示的用于聚合展示至少一个未读会话的区域;

[0279] 生成模块1302,用于生成会话对应关系以及用于指示会话组的会话组标识,会话

对应关系为会话组标识与目标会话标识的对应关系,目标会话标识为会话组标识指示的会话组所包括的未读会话的会话标识,同一聚合会话区域显示的未读会话属于同一会话组;

[0280] 发送模块1303,用于将会话聚合信息发送至客户端,会话聚合信息包括:会话对应关系以及会话组标识。

[0281] 在一种可能实现方式中,发送模块1303,还用于在客户端账号对应的会话组需要更新时,向客户端发送待更新会话组包括的各未读话会的会话数据、各未读会话的会话标识以及待更新会话组的目标会话组标识。

[0282] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块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。

[0283] 图14是根据一示例性实施例示出的一种终端的框图。该终端1400可以图1所述的终端。示例的,终端1400可以是: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1400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。

[0284] 通常,终端1400包括有:处理器1401和存储器1402。

[0285] 处理器1401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1401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1401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1401可以在集成有GPU(Graphics Processing Unit,图像处理器),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1401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。

[0286] 存储器1402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1402还可包括高速随机存取存储器,以及非易失性存储器,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1402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1401所执行以实现本申请中方法实施例提供的会话显示方法。

[0287] 在一些实施例中,终端1400还可选包括有:外围设备接口1403和至少一个外围设备。处理器1401、存储器1402和外围设备接口1403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1403相连。具体地,外围设备包括:射频电路1404、显示屏1405、摄像头1406、音频电路1407、定位组件1408和电源1409中的至少一种。

[0288] 外围设备接口1403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1401和存储器1402。在一些实施例中,处理器1401、存储器1402和外围设备接口1403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1401、存储器

1402和外围设备接口1403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。

[0289] 射频电路1404用于接收和发射RF (Radio Frequency, 射频) 信号, 也称电磁信号。射频电路1404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1404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1404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1404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5G)、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1404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。

[0290] 显示屏1405用于显示UI (User Interface, 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1405是触摸显示屏时, 显示屏1405还具有采集在显示屏1405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1401进行处理。此时, 显示屏1405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1405可以为一个, 设置终端1400的前面板; 在另一些实施例中, 显示屏1405可以为至少两个, 分别设置在终端1400的不同表面或呈折叠设计; 在再一些实施例中, 显示屏1405可以是柔性显示屏, 设置在终端1400的弯曲表面上或折叠面上。甚至, 显示屏1405还可以设置成非矩形的不规则图形, 也即异形屏。显示屏1405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。

[0291] 摄像头组件1406用于采集图像或视频。可选地, 摄像头组件1406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1406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。

[0292] 音频电路1407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1401进行处理, 或者输入至射频电路1404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1400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1401或射频电路1404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1407还可以包括耳机插孔。

[0293] 定位组件1408用于定位终端1400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1408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。

[0294] 电源1409用于为终端1400中的各个组件进行供电。电源1409可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源1409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。

[0295] 在一些实施例中,终端1400还包括有一个或多个传感器1410。该一个或多个传感器1410包括但不限于:加速度传感器1411、陀螺仪传感器1412、压力传感器1413、指纹传感器1410、光学传感器1415以及接近传感器1416。

[0296] 加速度传感器1411可以检测以终端1400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1411可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器1401可以根据加速度传感器1411采集的重力加速度信号,控制显示屏1405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1411还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

[0297] 陀螺仪传感器1412可以检测终端1400的机体方向及转动角度,陀螺仪传感器1412可以与加速度传感器1411协同采集用户对终端1400的3D动作。处理器1401根据陀螺仪传感器1412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。

[0298] 压力传感器1413可以设置在终端1400的侧边框和/或显示屏1405的下层。当压力传感器1413设置在终端1400的侧边框时,可以检测用户对终端1400的握持信号,由处理器1401根据压力传感器1413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1413设置在显示屏1405的下层时,由处理器1401根据用户对显示屏1405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。

[0299] 指纹传感器1410用于采集用户的指纹,由处理器1401根据指纹传感器1410采集到的指纹识别用户的身份,或者,由指纹传感器1410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1401授权该用户执行相关的敏感操作,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1410可以被设置终端1400的正面、背面或侧面。当终端1400上设置有物理按键或厂商Logo时,指纹传感器1410可以与物理按键或厂商Logo集成在一起。

[0300] 光学传感器1415用于采集环境光强度。在一个实施例中,处理器1401可以根据光学传感器1415采集的环境光强度,控制显示屏1405的显示亮度。具体地,当环境光强度较高时,调高显示屏1405的显示亮度;当环境光强度较低时,调低显示屏1405的显示亮度。在另一个实施例中,处理器1401还可以根据光学传感器1415采集的环境光强度,动态调整摄像头组件1406的拍摄参数。

[0301] 接近传感器1416,也称距离传感器,通常设置在终端1400的前面板。接近传感器1416用于采集用户与终端1400的正面之间的距离。在一个实施例中,当接近传感器1416检测到用户与终端1400的正面之间的距离逐渐变小时,由处理器1401控制显示屏1405从亮屏状态切换为息屏状态;当接近传感器1416检测到用户与终端1400的正面之间的距离逐渐变大时,由处理器1401控制显示屏1405从息屏状态切换为亮屏状态。

[0302] 本领域技术人员可以理解,图14中示出的结构并不构成对终端1400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。

[0303] 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,当该存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行上述各个方法实施例提供的会话显示方法。

[0304] 例如,该非临时性计算机可读存储介质可以是ROM(Read-Only Memory,只读内存)、RAM(Random Access Memory,随机存取存储器)、CD-ROM(Compact Disc Read-Only Memory,只读光盘)、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0305] 在示例性实施例中,还提供了一种应用程序产品,当该应用程序产品中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行上述各个方法实施例提供的会话显示方法。

[0306] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,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。

[0307] 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。

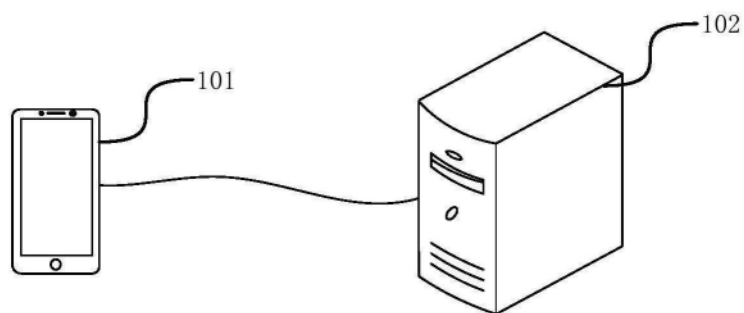
100

图1

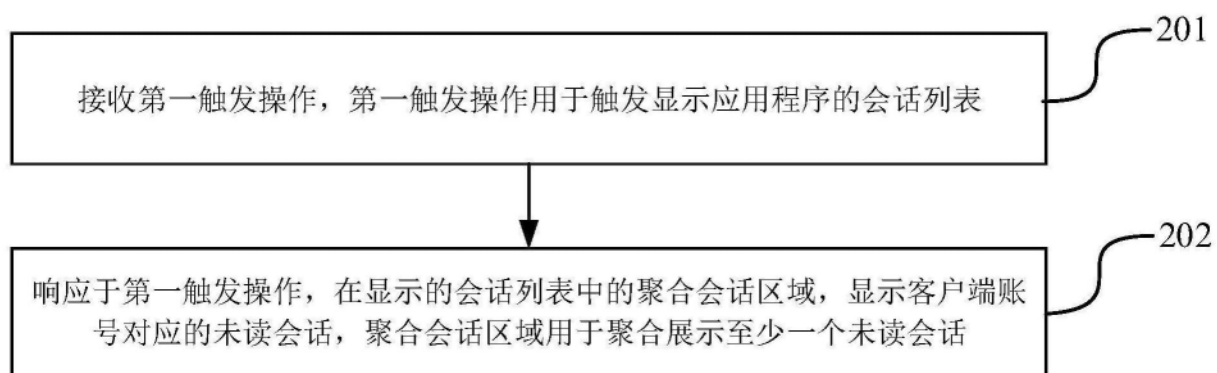


图2

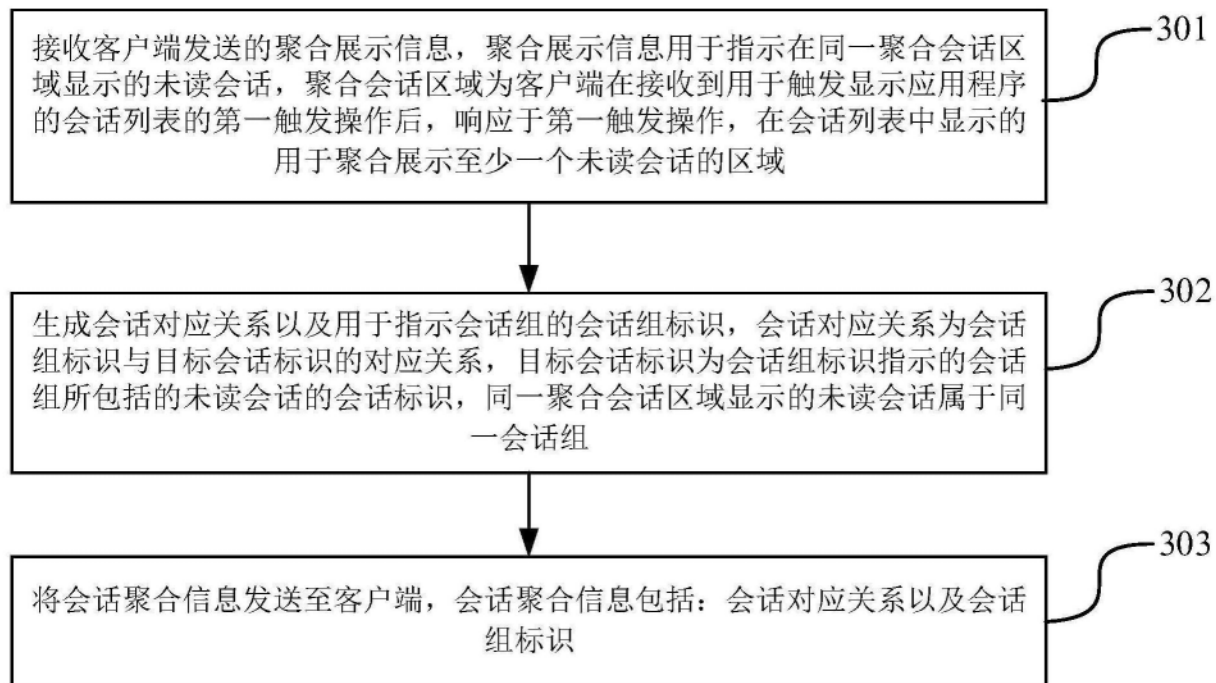


图3

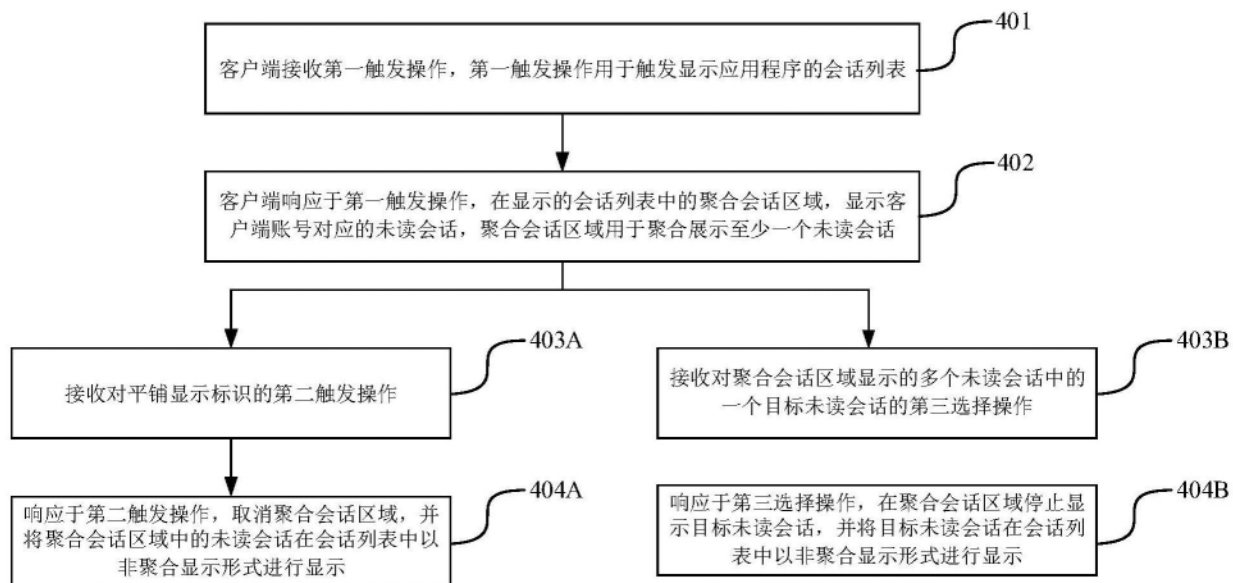


图4

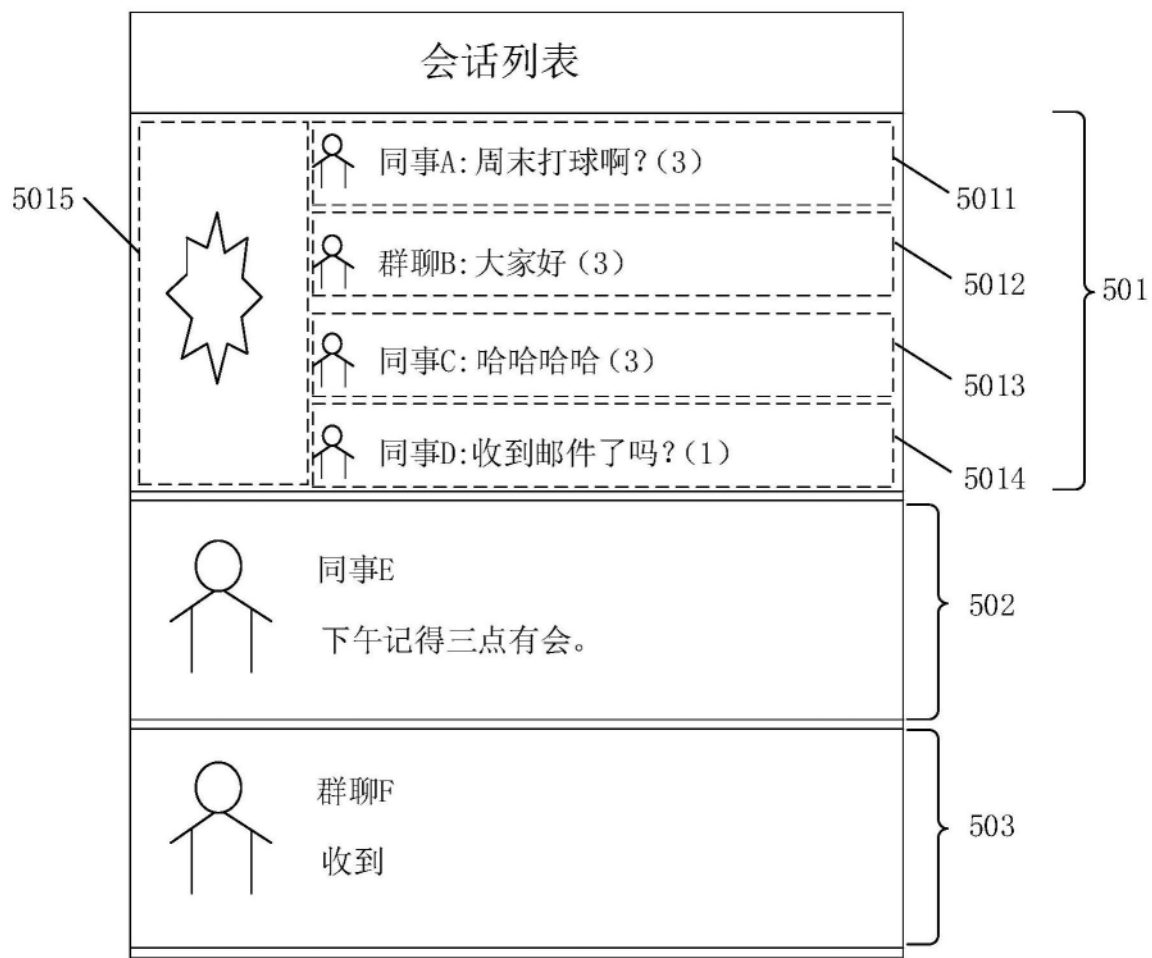


图5

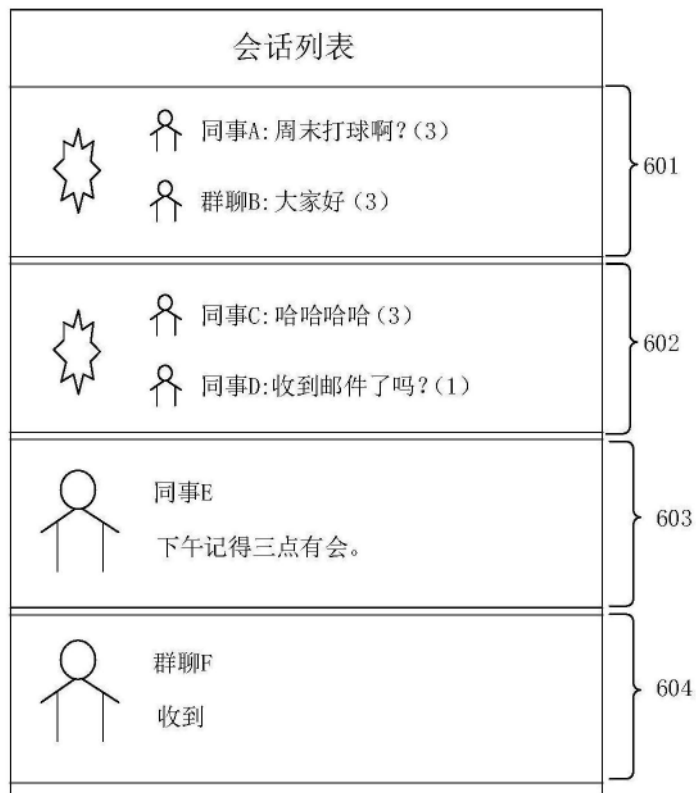


图6

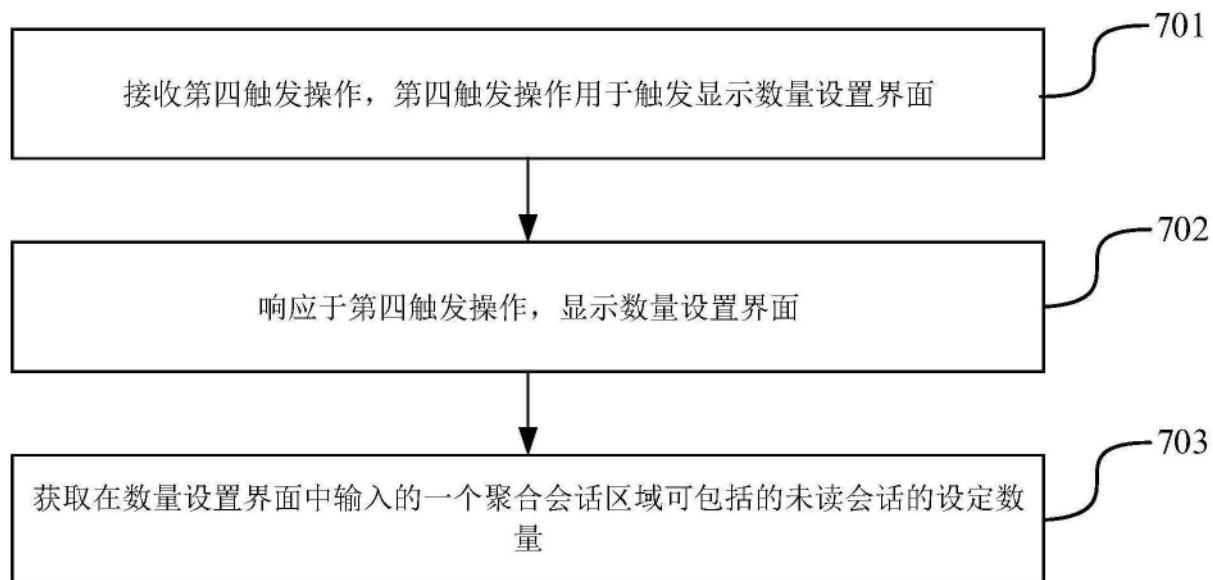


图7



图8

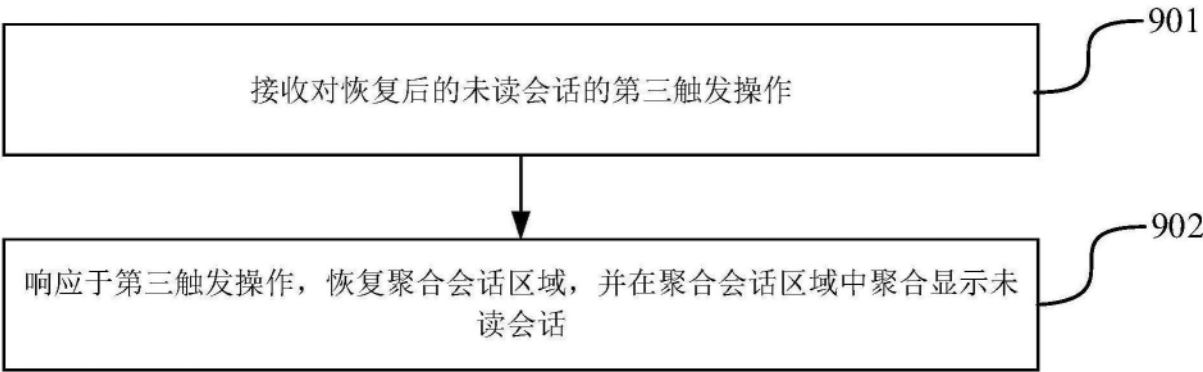


图9

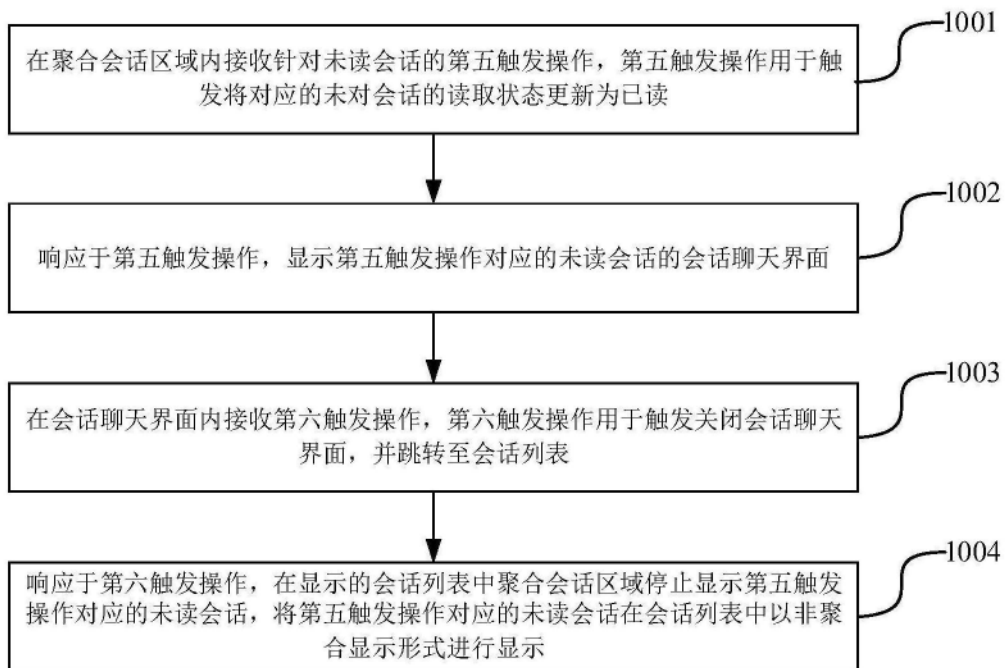


图10

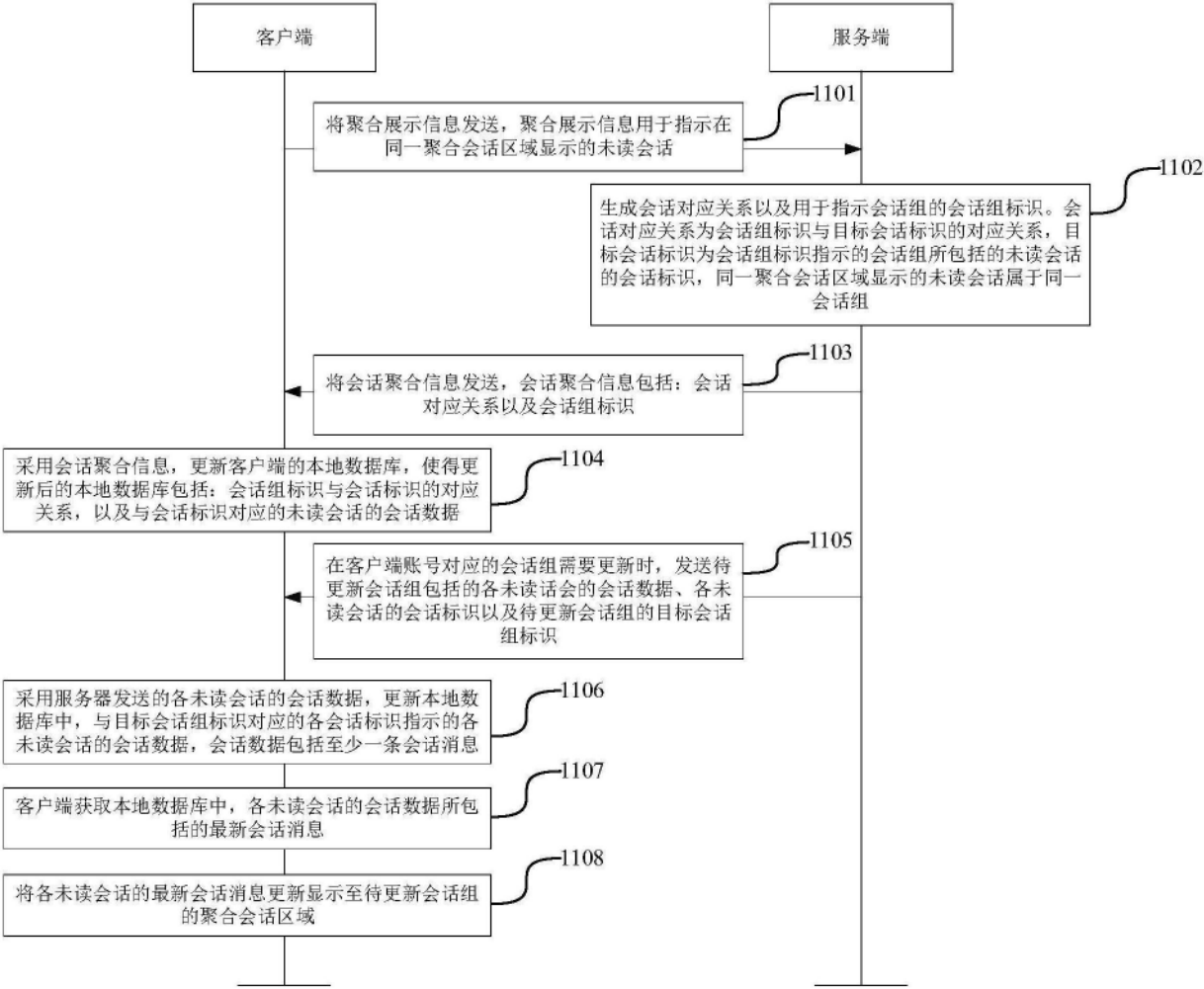


图11

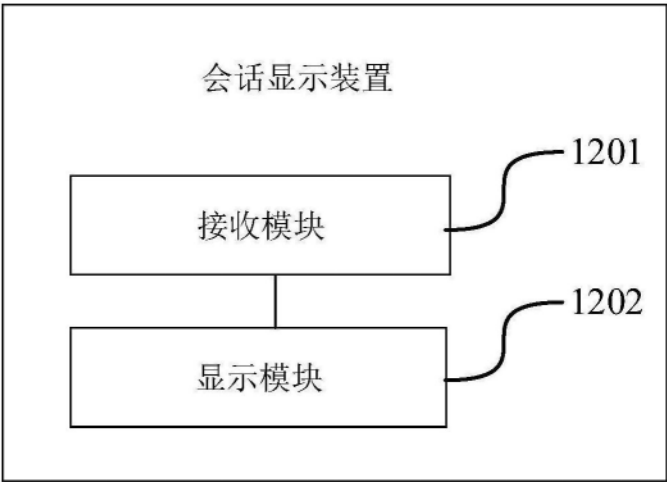


图12

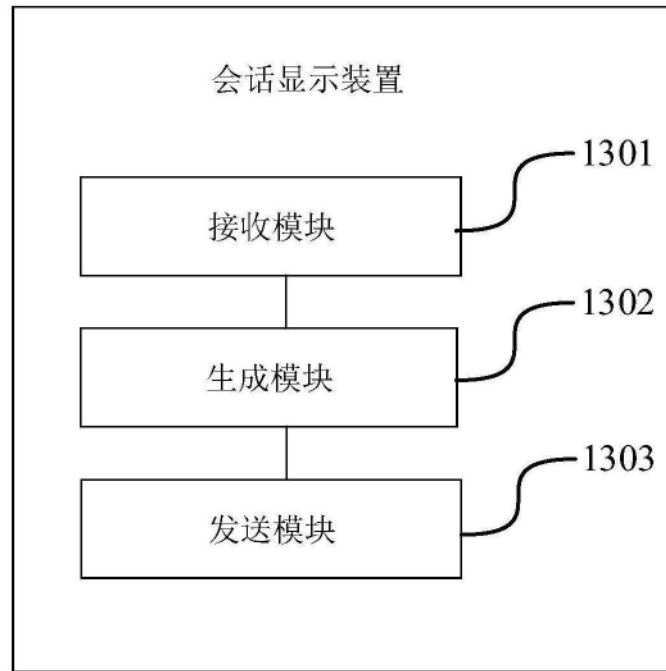


图13

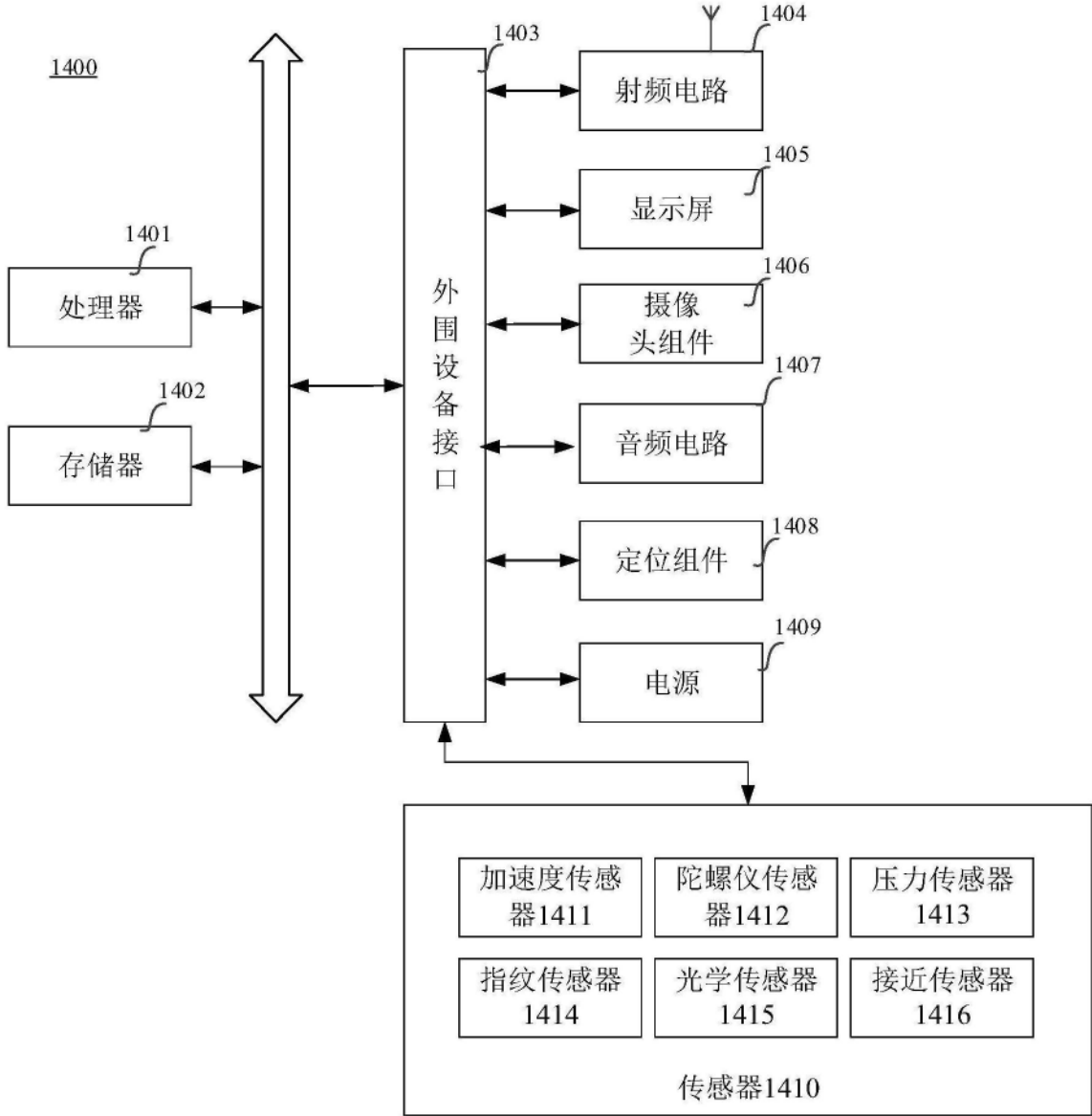


图14