



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118555262 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202410662415.9

(22) 申请日 2024.05.27

(71) 申请人 钉钉(中国)信息技术有限公司

地址 310023 浙江省杭州市余杭区五常街  
道文一西路969号3幢5层527室

(72) 发明人 叶军 陈康 孙杰雄 陈岳阳

(74) 专利代理机构 北京合智同创知识产权代理  
有限公司 11545

专利代理师 李杰 兰淑铎

(51) Int. Cl.

H04L 51/046 (2022.01)

H04L 51/07 (2022.01)

H04L 51/21 (2022.01)

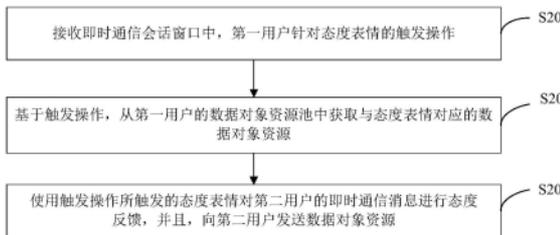
权利要求书3页 说明书12页 附图5页

(54) 发明名称

消息处理方法、系统、电子设备、计算机存储  
介质及程序产品

(57) 摘要

本申请实施例提供了一种消息处理方法、系统、电子设备、计算机存储介质及程序产品,其中,消息处理方法包括:接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作,所述态度表情用于对所述即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源;使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈,并且,向所述第二用户发送所述数据对象资源。通过本申请实施例,可激励用户发表高质量、有价值的信息,进行更多的知识和信息分享。



1. 一种消息处理方法,所述方法包括:

接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作,所述态度表情用于对所述即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;

基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源;

使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈,并且,向所述第二用户发送所述数据对象资源。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源,包括:

基于所述触发操作,获取所述态度表情对应的资源类型;

从所述第一用户的、与所述资源类型对应的数据对象资源池中,获取与所述态度表情对应的数据对象资源。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述从所述第一用户的、与所述资源类型对应的数据对象资源池中,获取与所述态度表情对应的数据对象资源,包括:

若所述资源类型指示所述数据对象资源池为所述即时通信会话窗口所属应用中的资源池,则直接从所述所属应用中的、所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源;

或者,

若所述资源类型指示所述数据对象资源池为第三方应用中的资源池,则根据所述第一用户在所述即时通信会话窗口所属应用和第三方应用中的共同标识信息,从第三方应用中的、所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源,包括:

确定所述态度表情对应的数据对象资源的数量;

若所述第一用户的数据对象资源池中存在满足所述数量的数据对象资源,则按照所述数量从所述数据对象资源池中获取数据对象资源。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的方法,其中,所述向所述第二用户发送所述数据对象资源,包括:

向所述第二用户发起资源转账,以将所述数据对象资源转账至所述第二用户的数据对象资源池中。

6. 根据权利要求5所述的方法,其中,所述向所述第二用户发起资源转账,以将所述数据对象资源转账至所述第二用户的数据对象资源池中,包括:

向所述第二用户发起资源转账,并在确定所述第二用户已开通针对所述数据对象资源池的访问权限时,将所述数据对象资源转账至所述第二用户的数据对象资源池中。

7. 根据权利要求5所述的方法,其中,所述方法还包括:

生成并保存所述资源转账的转账记录。

8. 根据权利要求7所述的方法,其中,在所述向所述第二用户发起资源转账之后,所述方法还包括:

基于所述转账记录,对所述资源转账进行风险检测;

若风险检测通过,再确定所述第二用户是否已开通针对所述数据对象资源池的访问权限。

9. 根据权利要求7所述的方法,其中,所述方法还包括:

接收所述第一用户发起的资源转账查询请求,根据所述请求查询所述转账记录,并根据查询结果对所述资源转账查询请求进行查询结果反馈。

10. 根据权利要求1-4任一项所述的方法,其中,所述使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈,包括:

将所述触发操作所触发的态度表情粘贴于所述第二用户的即时通信消息后,以进行态度反馈;

或者,

将所述触发操作所触发的态度表情作为针对所述第二用户的即时通信消息的回复内容,通过回复消息进行态度反馈。

11. 根据权利要求1-4任一项所述的方法,其中,在所述接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作之前,所述方法还包括:

接收针对所述态度表情的展示界面中、用于指示增加自定义态度表情的选项的操作;

根据所述操作,展示自定义表情设置界面,其中,所述设置界面中包括:用于输入所述自定义表情对应的数据对象资源的数量的控件,以及,用于输入所述自定义表情对应的文字和/或图片的控件;

接收针对所述自定义表情设置界面中的各控件的设置,根据所述设置生成自定义态度表情。

12. 一种消息处理系统,包括:会话模块、表情模块和交易模块;

其中:

所述会话模块,用于提供即时通信会话窗口,以供多个用户进行即时通信会话;所述表情模块,用于提供和管理可在所述即时通信会话窗口中使用的、包括态度表情在内的多种表情;所述交易模块,与所述表情模块解耦设置,用于对不同用户之间的数据对象资源的交互进行处理和管理;

所述会话模块,还用于接收即时通信会话窗口中,第一用户针对所述表情模块提供的态度表情的触发操作,所述态度表情用于对所述即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;

所述交易模块,用于基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源,并向所述第二用户发送所述数据对象资源;

所述会话模块,还用于使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈。

13. 一种电子设备,包括:处理器、存储器、通信接口和通信总线,所述处理器、所述存储器和所述通信接口通过所述通信总线完成相互间的通信;

所述存储器用于存放至少一可执行指令,所述可执行指令使所述处理器执行如权利要求1-11中任一所述的方法对应的操作。

14. 一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现如权利要求1-11中任一所述的方法。

15. 一种计算机程序产品,包括计算机指令,所述计算机指令指示计算设备执行如权利要求1-11中任一所述方法对应的操作。

## 消息处理方法、系统、电子设备、计算机存储介质及程序产品

### 技术领域

[0001] 本申请实施例涉及计算机技术领域,尤其涉及一种消息处理方法、一种消息处理系统、一种电子设备、一种计算机存储介质及一种计算机程序产品。

### 背景技术

[0002] IM(Instant Messaging,即时通信)是一种基于互联网的通信服务,允许两人或多人使用会话窗口(也称聊天窗口)即时地传递文本或图片消息、文件、进行语音与视频聊天等。为便于后续描述,本申请实施例中,将上述消息或文件或语音聊天信息或视频聊天信息等通过IM传递的内容统称为即时通信消息。

[0003] 在聊天过程中的众多即时通信消息中,聊天参与者可能会对某些消息非常感兴趣或者觉得有价值,会经常通过表情的方式来表达。通过这种方式,虽然可表达聊天参与者的感情,但对消息发表者的激励作用有限,无法有效刺激这类消息发表者进行更多的知识和信息分享,也不利于IM应用的用户粘度提升。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本申请实施例提供一种消息处理方案,以至少部分解决上述问题。

[0005] 根据本申请实施例的第一方面,提供了一种消息处理方法,所述方法包括:接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作,所述态度表情用于对所述即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源;使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈,并且,向所述第二用户发送所述数据对象资源。

[0006] 根据本申请实施例的第二方面,提供了一种消息处理方法,包括:在第二用户的即时通信会话窗口中,接收到第一用户使用态度表情对第二用户的即时通信消息的态度反馈;获取所述态度表情对应的数据对象资源,并将所述数据对象资源转账至所述第二用户的数据对象资源池中。

[0007] 根据本申请实施例的第三方面,提供了一种消息处理系统,包括:会话模块、表情模块和交易模块;其中:所述会话模块,用于提供即时通信会话窗口,以供多个用户进行即时通信会话;所述表情模块,用于提供和管理可在所述即时通信会话窗口中使用的、包括态度表情在内的多种表情;所述交易模块,与所述表情模块解耦设置,用于对不同用户之间的数据对象资源的交互进行处理和管理;所述会话模块,还用于接收即时通信会话窗口中,第一用户针对所述表情模块提供的态度表情的触发操作,所述态度表情用于对所述即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;所述交易模块,用于基于所述触发操作,从所述第一用户的数据对象资源池中获取与所述态度表情对应的数据对象资源,并向所述第二用户发送所述数据对象资源;所述会话模块,还用于使用所述触发操作所触发的态度表情对所述第二用户的即时通信消息进行态度反馈。

[0008] 根据本申请实施例的第四方面,提供了一种电子设备,包括:处理器、存储器、通信接口和通信总线,所述处理器、所述存储器和所述通信接口通过所述通信总线完成相互间的通信;所述存储器用于存放至少一可执行指令,所述可执行指令使所述处理器执行如第一方面或第二方面所述方法对应的操作。

[0009] 根据本申请实施例的第五方面,提供了一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现如第一方面或第二方面所述的方法。

[0010] 根据本申请实施例的第六方面,提供了一种计算机程序产品,包括计算机指令,所述计算机指令指示计算设备执行如第一方面或第二方面所述方法对应的操作。

[0011] 根据本申请实施例提供的消息处理方案,为了鼓励用户发表有意义的消息,尤其是高质量的会话消息,设置了可表征用户态度的态度表情,并将其与相应的资源即数据对象资源(如积分、红包等)相关联。由此,当第一用户想就第二用户发表的即时通信消息表达态度时,如表示赞赏、认同等,不仅可以通过态度表情来表达,而且会同步向第二用户发送数据对象资源。也即,第二用户可获得实际的收益,即数据对象资源。由此,可极大地激励用户发表高质量、有价值的信息,进行更多的知识和信息分享。进一步地,也提高了IM应用对于用户的粘度。

## 附图说明

[0012] 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,下面将对实施例或现有技术描述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实施例中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为适用本申请实施例方案的示例性系统的示意图;

[0014] 图2为根据本申请实施例的一种消息处理方法的步骤流程图;

[0015] 图3为根据本申请实施例的另一种消息处理方法的步骤流程图;

[0016] 图4为根据本申请实施例的一种场景示例的示意图;

[0017] 图5为根据本申请实施例的另一种场景示例的示意图;

[0018] 图6A为根据本申请实施例的一种消息处理系统的结构框图;

[0019] 图6B为图6A所示实施例中的一种消息处理系统示例的示意图;

[0020] 图7为根据本申请实施例的一种电子设备的结构示意图。

## 具体实施方式

[0021] 为了使本领域的人员更好地理解本申请实施例中的技术方案,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,所描述的实施例仅是本申请实施例一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请实施例中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请实施例保护的范围。

[0022] 下面结合本申请实施例附图进一步说明本申请实施例具体实现。

[0023] 图1示出了一种适用本申请实施例方案的示例性系统。如图1所示,该系统100可以包括云服务端102、通信网络104和/或一个或多个客户端106,图1中示例为多个客户端,即终端的用户设备。

[0024] 云服务端102可以是用于存储信息、数据、程序和/或任何其他合适类型的内容的任何适当的设备,包括但不限于分布式存储系统设备、服务器集群、计算云服务端集群等。在一些实施例中,云服务端102可以执行任何适当的功能。例如,在一些实施例中,云服务端102可以为不同客户端106之间的即时通信提供服务支持。作为可选的示例,在一些实施例中,云服务端102可以为即时通信应用中的不同用户之间进行数据对象资源的转账提供后台支持,如,将第一用户发送给第二用户的数据对象资源,转账至第二用户对应的数据对象资源池中,等等。

[0025] 在一些实施例中,通信网络104可以是一个或多个有线和/或无线网络的任何适当的组合。例如,通信网络104能够包括以下各项中的任何一种或多种:互联网、内联网、广域网(Wide Area Network,WAN)、局域网(Local Area Network,LAN)、无线网络、数字订户线路(Digital Subscriber Line,DSL)网络、帧中继网络、异步转移模式(Asynchronous Transfer Mode,ATM)网络、虚拟专用网(Virtual Private Network,VPN)和/或任何其他合适的通信网络。客户端106能够通过一个或多个通信链路(例如,通信链路112)连接到通信网络104,该通信网络104能够经由一个或多个通信链路(例如,通信链路114)被链接到云服务端102。通信链路可以是适合于在客户端106和云服务端102之间传送数据的任何通信链路,诸如网络链路、拨号链路、无线链路、硬连线链路、任何其他合适的通信链路或此类链路的任何合适的组合。

[0026] 客户端106可以包括适合于与用户交互、呈现界面图像、运行即时通信应用的任何一个或多个客户端。在一些实施例中,客户端106运行即时通信应用并展示即时通信会话窗口,通过即时通信会话窗口,接收第一用户针对态度表情的触发操作,该态度表情用于对即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;基于该触发操作,从第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源;使用该触发操作所触发的态度表情对第二用户的即时通信消息进行态度反馈,并且,向第二用户发送数据对象资源。在一些实施例中,客户端106可以包括任何合适类型的设备。例如,在一些实施例中,客户端106可以包括移动设备、平板计算机、膝上型计算机、台式计算机、可穿戴计算机、游戏控制台、媒体播放器、车辆娱乐系统和/或任何其他合适类型的客户端。

[0027] 基于上述系统,本申请实施例提供了一种消息处理方法,以下通过多个实施例进行说明。

[0028] 参照图2,示出了根据本申请实施例的一种消息处理方法的步骤流程图。本实施例从数据对象资源发送端的角度即第一用户的角度,对本申请实施例的消息处理方法进行说明。

[0029] 本实施例的消息处理方法包括以下步骤:

[0030] 步骤S202:接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作。

[0031] 其中,态度表情用于对即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈。

[0032] 本申请实施例中,即时通信会话窗口可以为实时在线进行一对一会话或一对多会话的窗口,在该窗口中,用户可以根据需要进行发出消息、接收消息、对其他用户的消息进行回复或反馈等操作(为方便描述,本申请实施例中有时也将“即时通信消息”简称为“消息”,两者具有相同含义)。其中,即时通信会话窗口接受诸如文字、表情、图片、音频、视频等

多种形式的消息,对消息的回复和反馈可采用上述任一形式实现。

[0033] 当使用表情回复或反馈消息时,与传统方式不同的是,本申请实施例中的设置有态度表情,并且,该态度表情与数据对象资源相关联。其中,通过态度表情,用户可以发表自己对其他用户发表的消息的态度,也即,对某消息的主观评价和心理倾向。虽然态度可以包括正向态度和负向态度,但为了激励用户更积极地发表消息,本申请实施例中设置的态度表情通常为表征正向态度的表情,如“太赞了”、“你好棒”、“一点心意”(隐性态度),等。

[0034] 进一步地,本申请实施例中的态度表情还与数据对象资源相关联。数据对象资源可以为任意适当的、可作为刺激和奖励用户发表即时通信消息的数据对象,如积分、虚拟红包、虚拟购物卡,等等。数据对象资源与即时通信会话相互独立,存在于单独的账号或账户下。

[0035] 与数据对象资源关联的态度表情可以采用常规方式呈现,如,文字表情、或图片表情、或文字加图片的表情。但不限于此,在一种可行方式中,为与其他表情进行区分,本申请实施例的态度表情还在上述表情呈现的基础上,增加显示有其对应的数据对象资源的信息,包括但不限于数据对象资源的图像、数量等等。

[0036] 当第一用户(本申请实施例中,第一用户并不特指某一用户)需要对第二用户(仅为与第一用户区分,并不特指某一用户)发表的即时通信消息进行态度反馈,以激励第二用户发表更多、更有意义或价值的消息时,可对态度表情进行触发操作。该触发操作包括但不限于点击操作、选择操作等等,本申请实施例不对触发操作进行具体限制。

[0037] 此外,本申请实施例的方案中,还为用户提供了自定义表情,包括自定义态度表情的途径。则,针对自定义态度表情,一种可行方式中,在本步骤即接收即时通信会话窗口中,第一用户针对态度表情的触发操作之前,还可以接收针对态度表情的展示界面中、用于指示增加自定义态度表情的选项的操作;根据所述操作,展示自定义表情设置界面,其中,设置界面中包括:用于输入自定义表情对应的数据对象资源的数量的控件,以及,用于输入自定义表情对应的文字和/或图片的控件;接收针对自定义表情设置界面中的各控件的设置,根据设置生成自定义态度表情。通过这种方式,既可以丰富态度表情的呈现方式,又可以使用户根据自己的需求设置数据对象资源的数量,进一步使得态度表情更能满足用户的个性化需求。

[0038] 在自定义态度表情设置完成后,即时通信应用即可根据该设置,采用任意适当方式生成自定义态度表情,并加入已有的态度表情集合中,供用户使用。此外,在即时通信应用后台,还会增加该自定义态度表情与其对应的数据对象资源及其数量的对应关系,以便后续进行资源交互。需要说明的是,某个用户的自定义态度表情在一种可行方式中,可仅供该用户自身使用;在另一种可行方式中,可在经过审核后,发布至即时通信应用平台,以供即时通信应用的所有用户按需下载使用;或者,可由该用户分享至目标用户使用。

[0039] 步骤S204:基于触发操作,从第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源。

[0040] 如前所述,本申请实施例中,态度表情关联有其对应的数据对象资源。当触发操作触发某个态度表情时,客户端会从触发该态度表情的用户即本实施例中的第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源。

[0041] 其中,数据对象资源池用于存储数据对象资源,数据对象资源池可实现为用于存

储数据对象资源的一个独立的应用,也可实现为某个应用中的功能模块或服务。同一用户可以对应有一个数据对象资源池,也可对应有多个(两个及两个以上)数据对象资源池。在一种可行方式中,可通过资源类型区分不同的数据对象资源。具体地,本步骤可以实现为:基于触发操作,获取态度表情对应的资源类型;从第一用户的、与资源类型对应的数据对象资源池中,获取与态度表情对应的数据对象资源。

[0042] 假设,某用户有应用A和应用B,其在应用A和B中分别具有一定的权益积分,该权益积分即本实施例中的数据对象资源。再假设,为进行这两种权益积分的区分,将应用A的数据对象资源设定为资源类型type01,则应用A中存储权益积分的信息的服务或功能模块即为type01对应的数据对象资源池,本示例中,其具体为权益积分资源池。类似地,将应用B的数据对象资源设定为资源类型type02,则应用B中存储权益积分的信息的服务或功能模块即为type02对应的数据对象资源池。通过这种方式,一方面,可对数据对象资源进行有效区分;另一方面,也使得数据对象资源能够更多样化、丰富化。需要说明的是,数据对象资源池所属应用既可以为即时通信应用,也可以为非即时通信应用。

[0043] 相对应地,态度表情也会根据资源类型进行不同的呈现,以方便用户区分使用。

[0044] 在一种可行方式中,从第一用户的、与资源类型对应的数据对象资源池中,获取与态度表情对应的数据对象资源可以实现为以下方式之一:

[0045] 方式一:若资源类型指示数据对象资源池为即时通信会话窗口所属应用中的资源池,则直接从所属应用中的、第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源。

[0046] 该种方式中,即时通信应用本身即具有相应的数据对象资源池,如即时通信应用A本身具有权益积分功能。但一般来说,即时通信应用所提供的即时会话功能和权益积分功能相互独立,但因属于同一应用,因此可以直接访问,从数据对象资源池中获取数据对象资源,如直接获取即时通信应用的权益积分。

[0047] 通过这种方式,可以更加快速便捷地获取数据对象资源。

[0048] 方式二:若资源类型指示数据对象资源池为第三方应用中的资源池,则根据第一用户在即时通信会话窗口所属应用和第三方应用中的共同标识信息,从第三方应用中的、第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源。

[0049] 该种方式中,数据对象资源池位于与即时通信应用不同的应用中,为便于区分,本申请实施例将该不同的应用称为第三方应用。因即时通信会话和数据对象资源池分属于不同的应用,因此,需使用两者共同的标识信息,在态度表情被触发时,从第三方应用的数据对象资源池中获取数据对象资源。其中,所述共同标识信息包括但不限于:账号信息、手机号码信息、邮箱信息,等等,可起到标识作用并可被两者共用即可。需要说明的是,该共同标识信息可不同于即时通信应用登录时使用的标识信息。

[0050] 例如,即时通信应用A在确定态度表情被触发后,可以从支付应用B获取数据对象资源,如获取权益积分。

[0051] 通过该种方式,可以将即时通信会话与第三方应用中的数据对象资源关联,极大地扩展了即时通信会话可使用的数据对象资源范围,也为第三方应用提供了更为灵活的数据对象资源接入方式,且能达到宣传第三方应用的效果。

[0052] 此外,因数据对象资源通常具有数量属性,因此,为了满足第一用户精准发送的需

求,并为第一用户的数据对象资源发送提供更高的灵活性,在一种可行方式中,从第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源可以实现为:确定态度表情对应的数据对象资源的数量;若第一用户的数据对象资源池中存在满足所述数量的数据对象资源,则按照所述数量从数据对象资源池中获取数据对象资源。但不限于此,在实际应用中,也可为态度表情设置默认数量,也即,态度表情被触发后,即获取并发送默认数量的数据对象资源,以简化方案实现,降低方案实现成本。

[0053] 步骤S206:使用触发操作所触发的态度表情对第二用户的即时通信消息进行态度反馈,并且,向第二用户发送数据对象资源。

[0054] 在获得了数据对象资源后,即可在使用态度表情对第二用户的即时通信消息进行态度反馈的同时,向第二用户发送数据对象资源。

[0055] 针对使用态度表情进行态度反馈来说,一种可行方式中,可以将触发操作所触发的态度表情粘贴于第二用户的即时通信消息后,以进行态度反馈。此种方式下,可以更明确地示意出是针对哪条即时通信消息的反馈,且具有累加效果,能够更好地激励该即时通信消息的用户。示例性地,在显示各态度表情时,还可同时显示各态度表情对应的发送用户,以实现更丰富的信息展示。

[0056] 在另一种可行方式中,可以将触发操作所触发的态度表情作为针对第二用户的即时通信消息的回复内容,通过回复消息进行态度反馈。此种方式与常规的使用表情回复消息的方式类似,其能够最大限度地利用即时通信应用的已有回复方式,对应用改动小,实现成本低。

[0057] 而对于向第二用户发送数据对象资源,则可实现为:向第二用户发起资源转账,以将数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中。通过资源转账的形式,可以确保数据对象资源可有效到达第二用户的数据对象资源池中。

[0058] 但在某些情况下,尤其是数据对象资源池位于第三方应用中的情况,第二用户可能并未开通即时通信应用对其数据对象资源池的访问权限,则有可能导致第一用户发送的数据对象资源不能顺利转出。为保证第一用户的数据对象资源可以顺利转至第二用户的数据对象资源池中,在一种可行方式中,向第二用户发起资源转账,以将数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中可以实现为:向第二用户发起资源转账,并在确定第二用户已开通针对数据对象资源池的访问权限时,将数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中。而对于数据对象资源池位于即时通信会话窗口所属应用中的情况,若也可能存在访问权限问题,则可同样采用先确定是否开通访问权限,再进行资源转账的方式;而若无此问题,则可直接进行资源转账。

[0059] 此外,在上述资源转账完成后,一种可行方式中,还可生成并保存资源转账的转账记录,该转账记录中可以记录有用户发出及接收的数据对象资源的信息(包括但不限于资源转账时间、发出或接收的数据对象资源的数量、发出或接收对应的用户信息,等等)以供用户后续查看。

[0060] 基于该转账记录,在一种可行方式中,还可以在向第二用户发起资源转账之后,对资源转账进行风险检测;若风险检测通过,再确定第二用户是否已开通针对数据对象资源池的访问权限。其中,风险检测的检测规则可由本领域技术人员根据实际需求灵活设定,本申请实施例对此不作限制。

[0061] 示例性地,若转账记录显示在某一预设时间范围内,用户A频繁向用户B进行资源转账,或者,用户A和用户B之间频繁进行资源转账,则表明两者之间的资源转账可能存在违规风险。在此情况下,可禁止用户A和用户B之间的资源转账,或者,要求用户A和用户B分别提供证明两者之间进行的资源转账为正常转账的证据后,再进行资源转账,等等。需要说明的是,该操作也可置于后端如云服务端实现。但本示例中,将其置于客户端实现,也即进行风险检测前置,可以更为及时地发现风险,保证资源转账的安全性。

[0062] 此外,在另一种可行方式中,还可以在该转账记录的基础上,接收第一用户发起的资源转账查询请求,根据该请求查询转账记录,并根据查询结果对资源转账查询请求进行查询结果反馈。反馈的查询结果可以通过如在即时通信会话窗口上使用弹窗的方式呈现,也可以以消息的形式呈现在即时通信会话窗口中。但不限于此,其它呈现形式同样适用于本申请实施例的方案。

[0063] 通过本实施例,为了鼓励用户发表有意义的消息,尤其是高质量的会话消息,设置了可表征用户态度的态度表情,并将其与相应的资源即数据对象资源(如积分、红包等)相关联。由此,当第一用户想就第二用户发表的即时通信消息表达态度时,如表示赞赏、认同等,不仅可以通过态度表情来表达,而且会同步向第二用户发送数据对象资源。也即,第二用户可获得实际的收益,即数据对象资源。由此,可极大地激励用户发表高质量、有价值的信息,进行更多的知识和信息分享。进一步地,也提高了IM应用对于用户的粘度。

[0064] 以下,参照图3,示出了根据本申请实施例的另一种消息处理方法的步骤流程图。本实施例从数据对象资源接收端的角度,即第二用户的角度,对本申请实施例的消息处理方法进行说明。

[0065] 本实施例的消息处理方法包括以下步骤:

[0066] 步骤S302:在第二用户的即时通信会话窗口中,接收到第一用户使用态度表情对第二用户的即时通信消息的态度反馈。

[0067] 对于第二用户来说,当其在即时通信会话窗口中发表的某一消息被使用态度表情进行了态度反馈,则在第二用户的即时通信会话窗口中会有显示,以使第二用户了解其发表的哪条或哪些消息有态度反馈。进一步可选地,可了解哪些用户对其哪条或哪些消息进行了态度反馈,和/或,进行了何种态度反馈。

[0068] 步骤S304:获取态度表情对应的数据对象资源,并将数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中。

[0069] 如前所述,态度表情关联有数据对象资源,第二用户接收到态度表情,意味着其可同时接收向其发送的数据对象资源。数据对象资源需存储至数据对象资源池中,又因数据对象资源池通常为即时通信会话窗口之外的部分,独立于即时通信会话窗口设置,因此,需通过资源转账的方式,将第一用户发送的数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中。

[0070] 在一种可行方式中,不同的数据对象资源对应有不同的资源类型,因此,可将本步骤实现为:获取态度表情对应的资源类型;根据资源类型,将数据对象资源转账至第二用户的、与资源类型对应的数据对象资源池,以保证数据对象资源在不同用户间的顺利、有效传递。

[0071] 在另一种可行方式中,不同的态度表情可能对应有不同数量的数据对象资源,因

此,本步骤可以实现为:按照态度表情所指示的数量获取对应的数据对象资源,并将该数量的数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中。

[0072] 在具体实现时,第一用户和第二用户的数据对象资源的传递可经由后端如云服务端从第一用户的数据对象资源池中获取到数据对象资源后,转账至第二用户的数据对象资源池,该后端的具体操作实现在此不作限制。

[0073] 在再一种可行方式中,第二用户可能未向即时通信应用开通访问其数据对象资源池的访问权限,此种情况下,还可以先判断该访问权限是否已开通;若开通,则可将数据对象资源转账至第二用户的数据对象资源池中;若未开通,则可提示第二用户进行开通,或者,给出未能进行资源转账的提示信息,等。

[0074] 进一步可选地,还可在资源转账完成后,向第二用户发送用于指示数据对象资源到账的通知消息,以使第二用户明确获知资源转账情况,提升用户体验。

[0075] 通过本实施例,第二用户可因发表即时通信消息而获得实际的收益,即数据对象资源的收益,由此,可以极大地激励第二用户发表高质量、有价值的信息,进行更多的知识和信息分享。进一步地,也提高了IM应用对于用户的粘度。

[0076] 本实施例的消息处理方法为图2所示实施例在对端的实现,部分步骤的描述相对较为简单,相关之处可参照前述实施例中相关部分的描述实现。

[0077] 需要说明的是,上述图2和图3所示实施例分别从不同的角度对本申请实施例的消息处理方案进行了说明。但本领域技术人员应当明了的是,在实际应用中,对于某一用户来说,在同一个即时通信会话窗口中,其在某一时刻可以为消息发表者,而在另一时刻则可以为消息接收者,或者说,在某一时刻其可以作为数据对象资源的发送方,而在另一时刻则为数据对象资源的接收方。因此,在实际应用中,也可将前述图2和图3实施例结合起来实现。但不限于此,对于某些应用来说,其也可以仅提供数据对象资源发送功能,而对于另一些应用来说,其也可以仅提供数据对象资源接收功能,但不管哪种,均可适用本申请实施例的方案。

[0078] 以下,结合图4和图5,以场景示例的形式对上述图2和图3所示实施例的消息处理过程进行示例性说明。

#### [0079] 场景示例一

[0080] 本示例中,设定即时通信应用为聊天工具X,该聊天工具X自身具有可供用户使用的数据对象资源池,记为X资源池,其中记录有用户的权益积分(即一种数据对象资源);此外,通过聊天工具X还可访问第三方应用Y,该第三方应用Y中设置有虚拟公益森林功能(另一种数据对象资源池的实现形式),记为Y资源池,其中有用户按照第三方应用Y的积分规则获得的森林能量积分(也是一种数据对象资源)。

[0081] 如图4所示,第一个界面中展示了用户A在其自己的一个群聊即时通信会话窗口中发表了消息“ChatGPT对法律人也是适用的,目前使用经验来看,建议在使用时……”(用户A发表的使用大语言模型的使用建议),该消息在聊天群里引发热议,其中的部分用户针对该消息使用态度表情进行了反馈。以其中的一个用户B为例,用户B点选了该条消息后的表情图标,由此触发该群聊即时通信会话窗口中的表情界面展示,如图4中第二个界面所示。在该界面中,除由笑脸图标所示的常规表情外,还有两类态度表情,即对应于森林能量积分的第一类态度表情(图中示意为内部有文字“5g”的圆形图标),和对应于权益积分的第二类态

度表情(图中示意为内部有文档图案的圆形图标)。

[0082] 本示例,假设用户B点选了第一类态度表情,将呈现第三个界面。由该界面可见,其上除呈现有多种态度表情(本示例中呈现为文字+森林能量积分数量的形式)外,还具有引导词,如“贴表情的同时,送出所示的森林能量积分”。

[0083] 假设第三个界面中呈现的多种态度表情中,一个态度表情为“加油!加能量!10g”,用户B针对用户A发表的上述消息点击了该态度表情,则将呈现第四个界面。由第四个界面可见,该态度表情被显示于用户A的上述消息之后,除具体态度表情的相关信息外,还同时显示了发送该态度表情的用户B的信息。与此同时,聊天工具X还会向后端如云服务端请求查询用户B的Y资源池里的森林能量积分情况,以及,用户A是否开通了聊天工具X可访问第三方应用Y的虚拟公益森林功能的访问权限。设定用户B的森林能量积分为105g,足以向用户A发送10g的森林能量积分;并且,确定用户A开通了访问权限。则,用户B发送的态度表情对应的10g森林能量积分将通过资源转账的方式,顺利发送至用户A。

[0084] 对于用户A来说,其的群聊即时通信会话窗口中将会显示相应的到账提醒,例如“用户A成功接收到用户B的10g森林能量积分”,如图4中的第五个界面所示。

[0085] 而若用户B点击了第二类态度表情,则意味着用户B会将其在聊天工具X中的自身的权益积分,资源转账给用户A。该资源转账过程可参照前述森林能量积分的资源转账过程实现,在此不再详述。

#### [0086] 场景示例二

[0087] 本示例中,与场景示例一类似,也设定即时通信应用为聊天工具X,该聊天工具X自身具有可供用户使用的数据对象资源池,记为X资源池,其中记录有用户的权益积分(即一种数据对象资源)。

[0088] 但与场景示例一不同的是,场景示例一中是通过真实的自然人即用户B对用户A发表的消息进行态度反馈。而本示例中,聊天工具X充当了用户B的角色,也即,其成为机器人用户。此种情况下,聊天工具X可通过适当方式,如语义分析方式等,对一对一即时通信会话窗口或群聊即时通信会话窗口中的用户发表的消息进行分析,确定出高质量或高价值(如通过深度学习机器模型评估出质量分满足预设分值或价值度满足预设价值度等)的消息,由聊天工具X触发态度表情,并向发表高质量或高价值的消息的用户(自然人用户)发送数据对象资源,如聊天工具X的权益积分。

[0089] 此外,除消息外,针对用户在即时通信会话窗口中发表的文档、视频、音频等,同样可使用态度表情进行态度反馈,并发送数据对象资源。

[0090] 图5中,示出了用户A在聊天工具X中创建了一个文档,并分享至某个群聊即时通信会话窗口中(如图5中第一个界面至第三个界面)。为鼓励该行为,聊天工具X在检测到用户A将文档成功分享至群聊即时通信会话窗口后,会向用户A发送态度表情,并发送聊天工具X的权益积分如15积分。

[0091] 其中,对于聊天工具X充当机器人用户,向用户A发送的具体态度表情及其对应的权益积分的选择,一种可行方式中,可发送默认的固定态度表情及对应的权益积分,即固定的态度表情及其对应的数据对象资源;另一种可行方式中,可从已有的多种态度表情中随机选择或按照其它选择规则(如轮替选择)选择一个态度表情,向用户A发送该态度表情及该态度表情对应的权益积分。

[0092] 图5中的第四个界面显示了机器人用户向用户A发送态度表情后,用户A的群聊即时通信会话窗口的界面展示。

[0093] 可见,本示例中,与图4所示示例不同,未进行态度表情界面的展示。但是,与图4类似的是,在发送态度表情的同时,聊天工具X还会向后端如云服务端请求查询用户A是否开通了聊天工具X的权益积分的功能。若确定用户A开通了该功能,则,机器人用户发送的态度表情对应的15积分将通过资源转账的方式,顺利发送至用户A。

[0094] 对于用户A来说,其的群聊即时通信会话窗口中将会显示相应的到账提醒,例如“用户A成功接收到15个权益积分”,如图5中的第五个界面所示。

[0095] 需要说明的是,以上场景仅为示例性说明,其它基于聊天工具X进行的各种操作及借助于聊天工具X的即时通信会话窗口传递该操作和/或操作结果的场景,也均可参照前述示例实现,均在本申请实施例的保护范围内。

[0096] 以下,结合图6A和图6B,对执行上述消息处理方法的消息处理系统进行说明。

[0097] 参照图6A,示出了根据本申请实施例的一种消息处理系统的结构框图。本实施例的消息处理系统包括:会话模块602、表情模块604和交易模块606。其中:会话模块602,用于提供即时通信会话窗口,以供多个用户进行即时通信会话;表情模块604,用于提供和管理可在即时通信会话窗口中使用的、包括态度表情在内的多种表情;交易模块606,与表情模块解耦设置,用于对不同用户之间的数据对象资源的交互进行处理和管理。

[0098] 进一步地,会话模块602,还用于接收即时通信会话窗口中,第一用户针对表情模块604提供的态度表情的触发操作,其中,态度表情用于对即时通信会话窗口中的第二用户的即时通信消息进行态度反馈;交易模块606,用于基于触发操作,从第一用户的数据对象资源池中获取与态度表情对应的数据对象资源,并向所述第二用户发送所述数据对象资源;会话模块602,还用于使用触发操作所触发的态度表情对第二用户的即时通信消息进行态度反馈。

[0099] 上述各模块的具体实现可参照前述方法实施例中相应部分的描述,在此不再赘述。

[0100] 一个具体的消息处理系统的示例如图6B所示,在图6B中,会话模块602提供了常规功能,包括提供即时通信会话窗口,以供多个用户进行即时通信会话等功能,其可包括会话配置单元、会话成员单元、聊天记录单元等,以实现对话消息、会话成员、会话产生的所有消息(聊天记录)的管理和维护。

[0101] 表情模块604中,包括表情分类单元、表情配置单元和表情粘贴记录单元。本实施例中,表情分类单元可以对表情进行分类,即哪些表情为常规的普通表情,哪些表情为态度表情。表情配置单元可为相应的表情配置各种表情属性,如:表情的文本内容、背景图片、是否为态度表情的标识,等。而对于态度表情,还可为其配置具体的类型标识(如指示为权益积分的类型、或为森林能量积分的类型),以及对应的数据对象资源的数量(如10g、5g、15g积分等)。表情粘贴记录单元则主要负责维护各种表情的粘贴记录(即针对各种表情的操作记录)。

[0102] 由图6B中可见,交易模块606与表情模块604解耦设置,交易模块606可对接多种不同的具有数据对象资源池的应用(包括其自身所在应用的数据对象资源池),拓展更多的数据对象资源应用场景。此外,交易模块606中设置有查询资源余量单元、资源转账单元和查

询转账记录单元。查询资源余量单元可在某用户向另一用户发送态度表情对应的数据对象资源时,查询其对应的数据对象资源池中是否有足够的资源供发送;资源转账单元则可在资源充足时,进行用户间的数据对象资源的资源转账处理;查询转账记录单元则可在用户发起资源转账查询请求时,响应该请求,对转账记录进行查询并反馈相应的查询结果。

[0103] 而对于具有数据对象资源池的应用来说,其可以设置有对应的资源管理单元和资源流水记录单元。资源管理单元可对数据对象资源池中的资源进行维护和管理,资源流水记录单元则可对资源的转入转出进行记录。其具体实现依赖各个应用的具体设定,本申请实施例对其具体实现不作限制。

[0104] 如前所述,会话模块602、表情模块604和交易模块606执行本申请实施例的消息处理的具体过程可参照前述方法实施例中的相关描述,在此不再赘述。并且,因本实施例的消息处理系统用于实现前述方法实施例中的消息处理方法,因而具有相应的有益效果,在此亦不再赘述。

[0105] 参照图7,示出了根据本申请实施例的一种电子设备的结构示意图,本申请具体实施例并不对电子设备的具体实现做限定。

[0106] 如图7所示,该电子设备可以包括:处理器(processor)702、通信接口(Communications Interface)704、存储器(memory)706、以及通信总线708。

[0107] 其中:

[0108] 处理器702、通信接口704、以及存储器706通过通信总线708完成相互间的通信。

[0109] 通信接口704,用于与其它电子设备或服务器进行通信。

[0110] 处理器702,用于执行程序710,具体可以执行上述消息处理方法实施例中的相关步骤。

[0111] 具体地,程序710可以包括程序代码,该程序代码包括计算机操作指令。

[0112] 处理器702可能是CPU,或者是GPU(Graphic Processing Unit,图形处理器)或者是特定集成电路ASIC(Application Specific Integrated Circuit),或者是被配置成实施本申请实施例的一个或多个集成电路。智能设备包括的一个或多个处理器,可以是同一类型的处理器,如一个或多个CPU;也可以是不同类型的处理器,如一个或多个CPU以及一个或多个ASIC。

[0113] 存储器706,用于存放程序710。存储器706可能包含高速RAM存储器,也可能还包括非易失性存储器(non-volatile memory),例如至少一个磁盘存储器。

[0114] 程序710可包括多条计算机指令,程序710具体可以通过多条计算机指令使得处理器702执行前述多个方法实施例中任一实施例所描述的消息处理方法对应的操作。

[0115] 程序710中各步骤的具体实现可以参见上述方法实施例中的相应步骤和单元中对应的描述,并具有相应的有益效果,在此不赘述。所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的设备 and 模块的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程描述,在此不再赘述。

[0116] 本申请实施例还提供了一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现前述多个方法实施例中任一实施例所描述的方法。该计算机存储介质包括但不限于:只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory,CD-ROM)、随机存储器(Random Access Memory,RAM)、软盘、硬盘或磁光盘等。

[0117] 本申请实施例还提供了一种计算机程序产品,包括计算机指令,该计算机指令指示计算设备执行上述多个方法实施例中的任一消息处理方法对应的操作。

[0118] 此外,需要说明的是,本申请实施例所涉及到的与用户有关的信息(包括但不限于客户端信息、用户个人信息等)和数据(包括但不限于与用户的数据对象资源有关的数据、用于分析的数据、存储的数据、展示的数据等),均为经用户授权或者经过各方充分授权的信息和数据,并且相关数据的收集、使用和处理需要遵守相关国家和地区的相关法律法规和标准,并提供有相应的操作入口,供用户选择授权或者拒绝。

[0119] 需要指出,根据实施的需要,可将本申请实施例中描述的各个部件/步骤拆分为更多部件/步骤,也可将两个或多个部件/步骤或者部件/步骤的部分操作组合成新的部件/步骤,以实现本申请实施例的目的。

[0120] 上述根据本申请实施例的方法可在硬件、固件中实现,或者被实现为可存储在记录介质(诸如CD-ROM、RAM、软盘、硬盘或磁光盘)中的软件或计算机代码,或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代码,从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件(诸如专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC)或现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array,FPGA))的记录介质上的这样的软件处理。可以理解,计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件(例如,随机存储器(Random Access Memory,RAM)、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、闪存等),当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时,实现在此描述的方法。此外,当通用计算机访问用于实现在此示出的方法的代码时,代码的执行将通用计算机转换为用于执行在此示出的方法的专用计算机。

[0121] 本领域普通技术人员可以意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及方法步骤,能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本申请实施例的范围。

[0122] 以上实施方式仅用于说明本申请实施例,而并非对本申请实施例的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本申请实施例的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变形,因此所有等同的技术方案也属于本申请实施例的范畴,本申请实施例的专利保护范围应由权利要求限定。

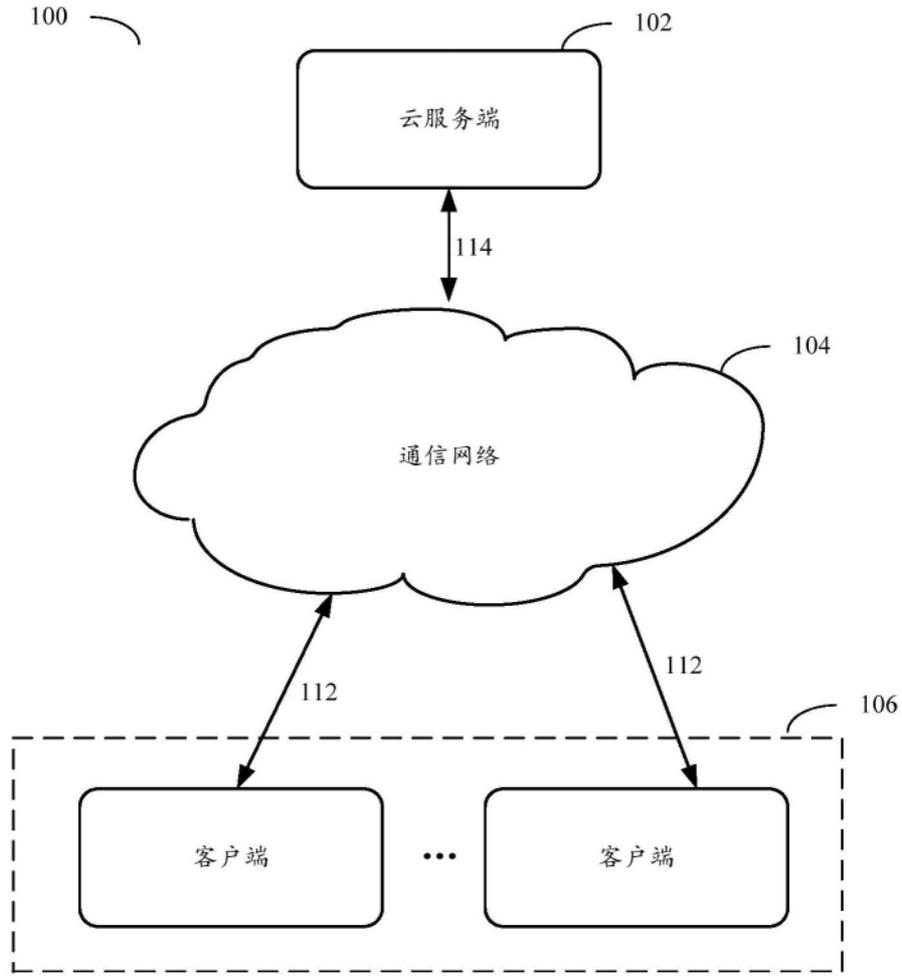


图1

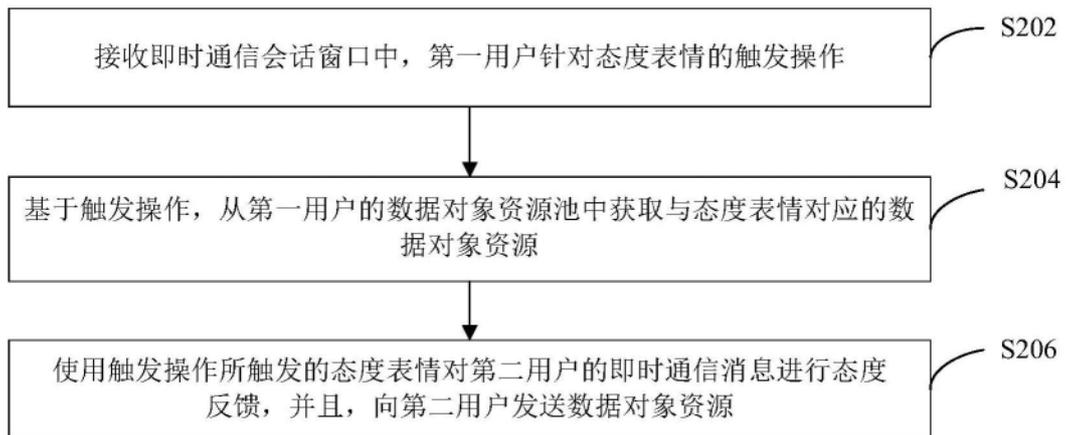


图2

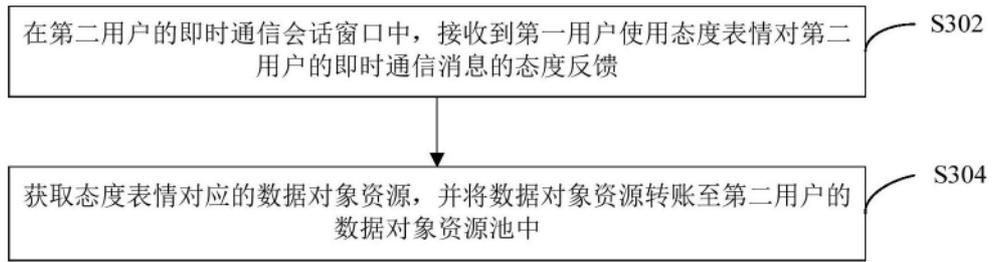


图3

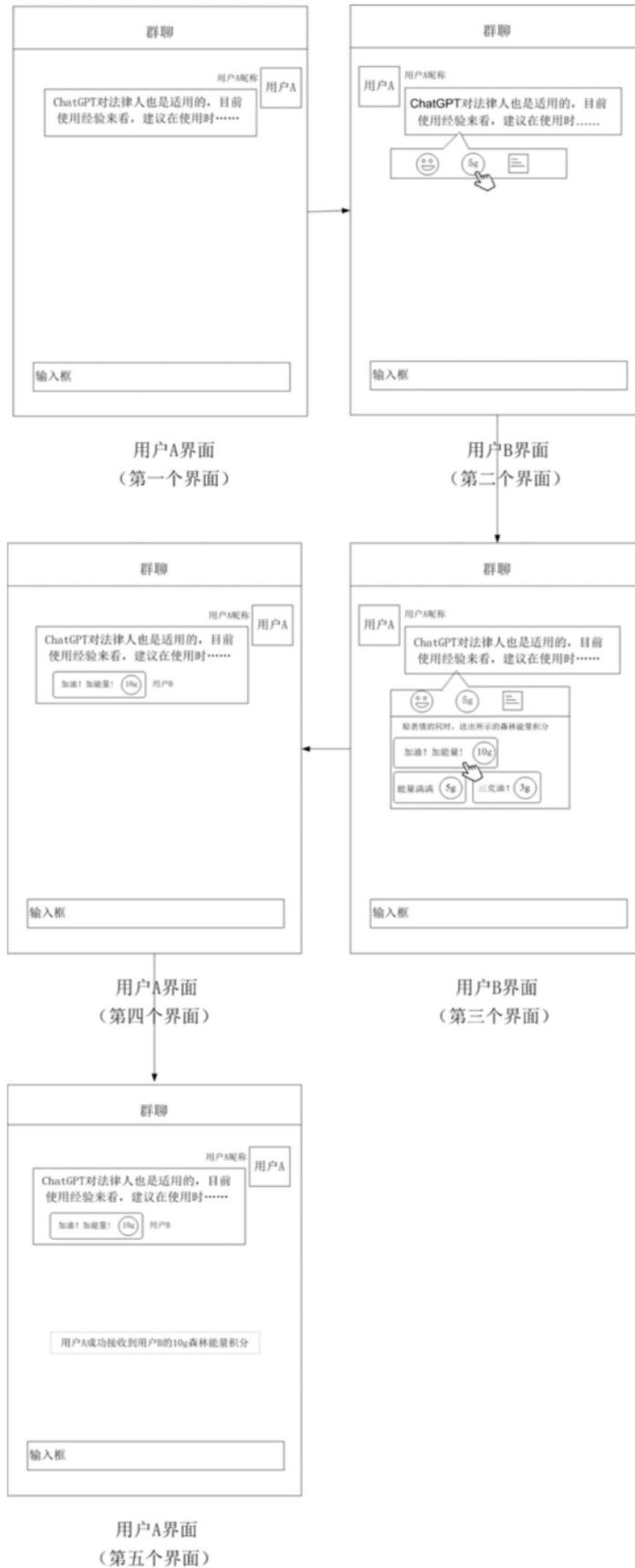


图4

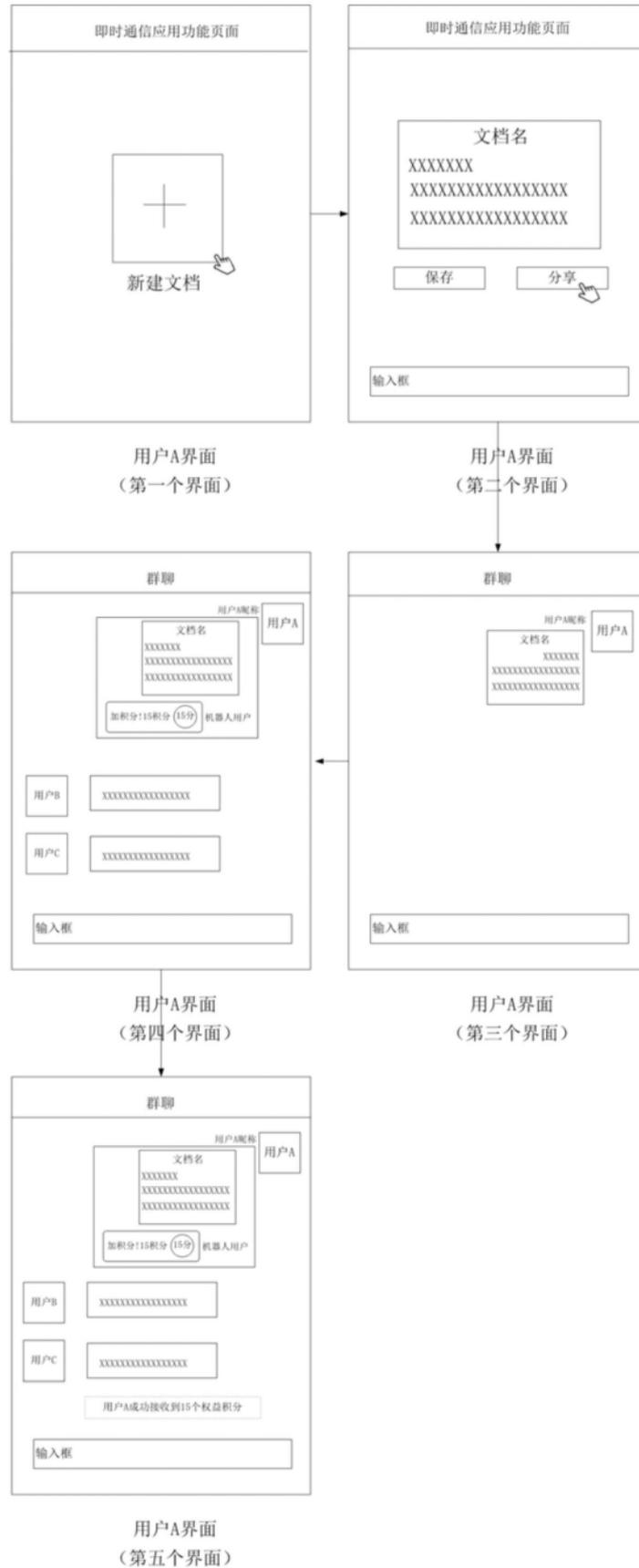


图5

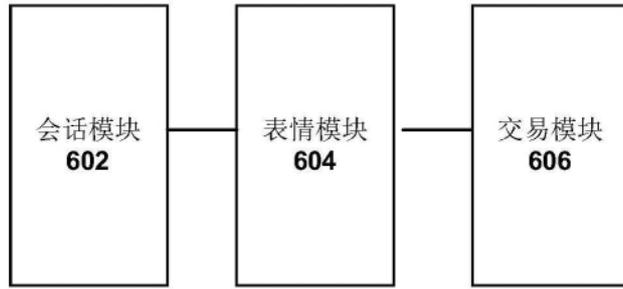


图6A

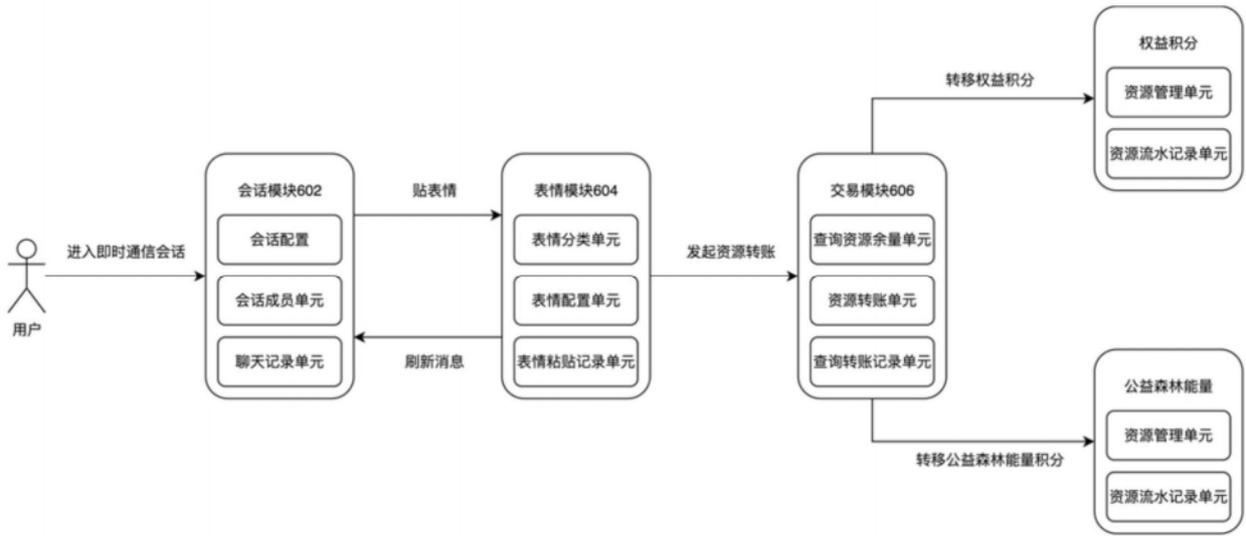


图6B

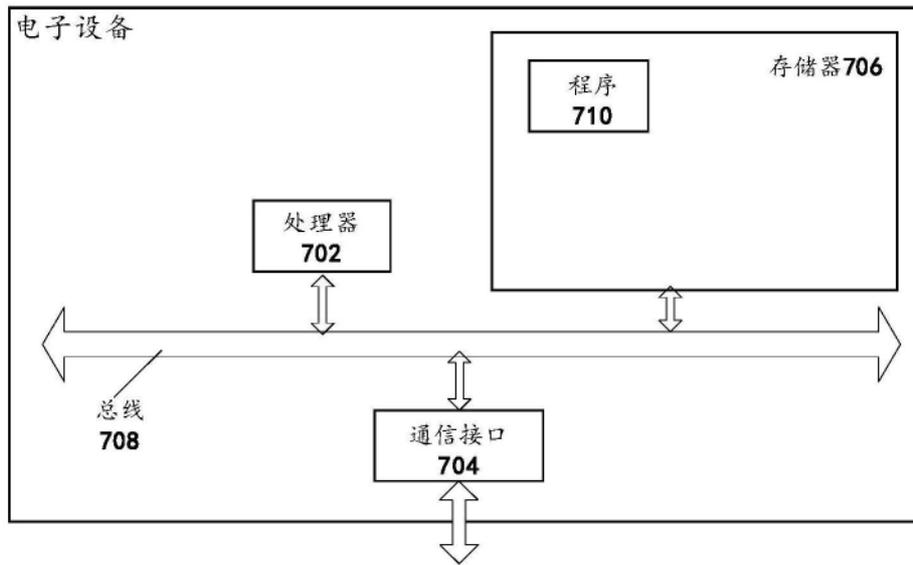


图7