



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114116101 B

(45) 授权公告日 2024.03.26

(21) 申请号 202111424228.X

CN 113010698 A, 2021.06.22

(22) 申请日 2021.11.26

EP 3706060 A1, 2020.09.09

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 114116101 A

US 2019339822 A1, 2019.11.07

(43) 申请公布日 2022.03.01

CN 104283847 A, 2015.01.14

(73) 专利权人 北京字跳网络技术有限公司  
地址 100190 北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207

CN 112162803 A, 2021.01.01

CN 109155024 A, 2019.01.04

CN 106888158 A, 2017.06.23

CN 113301352 A, 2021.08.24

CN 113489937 A, 2021.10.08

CN 113568545 A, 2021.10.29

(72) 发明人 常为益 陈书榆

周长信. 跨平台学生信息管理系统设计与实现.《中国优秀硕士学位论文全文数据库信息科技辑》.2019, (第12期), I138-150.

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有限公司 11659  
专利代理师 范坤坤

曾拉娜. 基于Android的视频分享平台客户端的设计与实现.《中国优秀硕士学位论文全文数据库信息科技辑》.2016, (第04期), I138-317.

(51) Int. Cl.

G06F 9/451 (2018.01)

G06F 3/04842 (2022.01)

G06Q 50/00 (2024.01)

Boiney Lindsley G. 等. Taming multiple chat room collaboration: Real-time visual cues to social networks and emerging threads.《Proceedings of the Fifth International ISCRAM Conference》.2008, 第5卷660-668. (续)

(56) 对比文件

CN 103988195 A, 2014.08.13

CN 107005819 A, 2017.08.01

CN 109120504 A, 2019.01.01

CN 109727152 A, 2019.05.07

CN 111835826 A, 2020.10.27

审查员 熊钟铭

权利要求书3页 说明书17页 附图6页

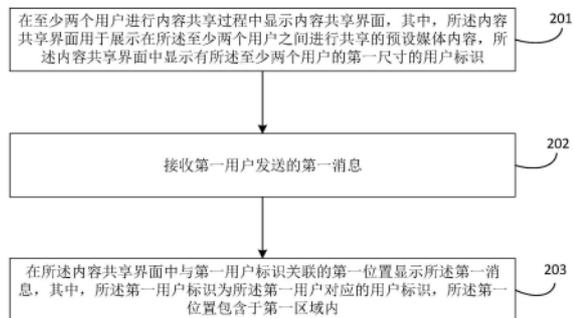
(54) 发明名称

消息显示方法、装置、设备及存储介质

(57) 摘要

本公开实施例公开了消息显示方法、装置、设备及存储介质。该方法包括：在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面，其中，内容共享界面用于展示在至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容，内容共享界面中显示有至少两个用户的第一尺寸的用户标识，接收第一用户发送的第一消息，在内容共享界面中第一区域内的与第一用户的用户标识关联的第一位置显示第一消息。通过采用上述技术方案，多个用户可以在查看共享内容的过程中，通过发送消息进行交互，丰富共享场景下的交互形式，消息的

显示位置与消息发送用户的用户标识相关联，可以增强用户之间的陪伴感，有利于活跃交互氛围以及提升交互效果。



CN 114116101 B

[接上页]

(56) 对比文件

dos Santos C. T. 等. An intelligent  
and adaptive virtual environment and its

application in distance learning.

《Proceedings of the working conference on  
Advanced visual interfaces》.2004,362-365.

1. 一种消息显示方法,其特征在于,包括:

在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

接收第一用户发送的第一消息;

在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内,所述第一用户标识显示于所述内容共享界面的画面中预设区域,所述预设区域和所述第一区域不同,所述第一用户标识所在的所述预设区域与所述第一消息所在的所述第一区域的相对位置包括以下至少其中之一:邻接、存在交叠、区域中心点之间的距离在预设距离范围内;

其中,所述方法还包括:

接收进行所述内容共享的用户发送的第二消息;

响应于确定至少两个所述用户标识的关联位置处显示的消息的数量已达到第一预设数量阈值,停止显示所述第一消息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,包括:

在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述满足第一预设显示条件包括:

所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息之后,还包括:

在所述第一消息的已显示时长达到第一预设时长后,停止显示所述第一消息。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收进行所述内容共享的用户发送的第二消息;响应于确定至少两个所述用户标识的关联位置处显示的消息的数量已达到第一预设数量阈值,停止显示所述第一消息,包括:

在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则判断所述第一消息的已显示时长是否达到第二预设时长,其中,所述第二预设时长小于第一预设时长;

若已达到,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述用户标识的显示状态还包括第二尺寸的用户标识,所述第二尺寸小于所述第一尺寸,所述方法还包括:

在接收到预设切换操作时,进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,包括:

在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息;其中,所述第一预设显示条件基于用户标识的显示状态确定。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述满足第一预设显示条件,包括:

当前未进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

10. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述满足第一预设显示条件,包括:

所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,所述第一预设数量阈值根据用户标识的显示状态确定,所述第一尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值大于所述第二尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值。

11. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,当前显示消息的展示方式根据用户标识的显示状态确定。

12. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,当前显示消息的展示方式包括所述第一区域的尺寸、所述第一区域的位置、所述第一区域与用户标识之间的相对位置、消息内容的展示样式以及消息内容的布局方式中的至少一个。

13. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述第一尺寸的用户标识中包含对应用户的实时视频画面,和/或,所述第二尺寸的用户标识中包含对应用户的头像。

14. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,在显示所述第一消息之前,若确定当前处于第二尺寸的用户标识显示状态,则在显示所述第一消息时,停止显示所述至少两个用户中除所述第一用户之外的用户对应的用户标识。

15. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

接收作用于所述第一区域内显示的第三消息的预设触发操作,显示消息输入框。

16. 根据权利要求15所述的方法,其特征在于,所述第三消息由第三用户发送,在显示消息输入框的同时,还包括:

在所述消息输入框内显示所述第三用户的关联信息。

17. 根据权利要求1-16任一所述的方法,其特征在于,所述第一区域内显示的消息为文字类消息,所述文字类消息中包含字符串。

18. 根据权利要求17所述的方法,其特征在于,还包括:

接收第四用户发送的第四消息;

在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,其中,所述第四消息为图片类消息,所述图片类消息中包含预设图片资源,所述第二区域与所述第一区域不同。

19. 根据权利要求18所述的方法,其特征在于,所述在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:

在所述内容共享界面中的第二区域关联展示所述第四消息中的预设图片资源和所述

第四用户的头像。

20. 根据权利要求18所述的方法, 其特征在于, 在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息, 包括:

在满足第二预设显示条件的情况下, 在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息;

其中, 所述满足第二预设显示条件, 包括:

所述第二区域内当前显示消息的数量未达到第二预设数量阈值, 和/或, 所述第四用户发送图片类消息的频率未达到预设频率阈值。

21. 一种消息显示装置, 其特征在于, 包括:

内容共享界面显示模块, 用于在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面, 其中, 所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容, 所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

消息接收模块, 用于接收第一用户发送的第一消息;

消息显示模块, 用于在所述内容共享界面的画面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息, 其中, 所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识, 所述第一位置包含于第一区域内, 所述第一用户标识显示于所述内容共享界面的画面中预设区域, 所述预设区域和所述第一区域不同, 所述第一用户标识所在的所述预设区域与所述第一消息所在的所述第一区域的相对位置包括以下至少其中之一: 邻接、存在交叠、区域中心点之间的距离在预设距离范围内;

所述装置, 还包括:

第二显示模块, 用于接收进行所述内容共享的用户发送的第二消息, 响应于确定至少两个所述用户标识的关联位置处显示的消息的数量已达到第一预设数量阈值, 停止显示所述第一消息。

22. 一种电子设备, 包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序, 其特征在于, 所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求1-20任一项所述的方法。

23. 一种计算机可读存储介质, 其上存储有计算机程序, 其特征在于, 该程序被处理器执行时实现如权利要求1-20任一项所述的方法。

## 消息显示方法、装置、设备及存储介质

### 技术领域

[0001] 本公开实施例涉及互联网技术领域,尤其涉及消息显示方法、装置、设备及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术和终端技术的快速发展,用户之间的交互越来越便利,多个用户之间还可以共享同一视频流内容,进行视频共享的用户可以通过语音交流,但当用户处于不便于语音交流的场景时,例如可能打扰他人的场景,需要提供用户之间更好的互动方式及互动展示效果。

### 发明内容

[0003] 本公开实施例提供了消息显示方法、装置、存储介质及设备,可以实现内容共享过程中的消息显示。

[0004] 第一方面,本公开实施例提供了一种消息显示方法,包括:

[0005] 在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

[0006] 接收第一用户发送的第一消息;

[0007] 在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0008] 第二方面,本公开实施例提供了一种消息显示装置,包括:

[0009] 内容共享界面显示模块,用于在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

[0010] 消息接收模块,用于接收第一用户发送的第一消息;

[0011] 消息显示模块,用于在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0012] 第三方面,本公开实施例提供了一种电子设备,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如本公开实施例提供的消息显示方法。

[0013] 第四方面,本公开实施例提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现如本公开实施例提供的消息显示方法。

[0014] 本公开实施例中提供的消息显示方案,在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,内容共享界面用于展示在至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,内容共享界面中显示有至少两个用户的第一尺寸的用户标识,接收第一用户发送的第

一消息,在内容共享界面中第一区域内的与第一用户的用户标识关联的第一位置显示第一消息。通过采用上述技术方案,多个用户可以在查看共享内容的过程中,通过发送消息进行交互,丰富了用户在语音交互不方便时,共享场景下的交互形式,保证交互的便利性,且消息的显示位置与消息发送用户的用户标识相关联,可以增强用户之间的陪伴感,有利于活跃交互氛围以及提升交互效果。

### 附图说明

- [0015] 图1为本公开实施例提供的一种消息显示方法所适用的应用场景的场景架构图;
- [0016] 图2为本公开实施例提供的一种消息显示方法的流程示意图;
- [0017] 图3为本公开实施例提供的另一种消息显示方法的流程示意图;
- [0018] 图4为本公开实施例提供的一种消息显示方法的界面交互示意图;
- [0019] 图5为本公开实施例提供的又一种消息显示方法的流程示意图;
- [0020] 图6为本公开实施例提供的另一种消息显示方法的界面交互示意图;
- [0021] 图7为本公开实施例提供的一种消息显示装置的结构框图;
- [0022] 图8为本公开实施例提供的一种电子设备的结构框图。

### 具体实施方式

[0023] 下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例,然而应当理解的是,本公开可以通过各种形式来实现,而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例,相反提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是,本公开的附图及实施例仅用于示例性作用,并非用于限制本公开的保护范围。

[0024] 应当理解,本公开的方法实施方式中记载的各个步骤可以按照不同的顺序执行,和/或并行执行。此外,方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

[0025] 本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括,即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”;术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”;术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

[0026] 需要注意,本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分,并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

[0027] 需要注意,本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的,本领域技术人员应当理解,除非在上下文另有明确指出,否则应该理解为“一个或多个”。

[0028] 本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的,而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

[0029] 下述各实施例中,每个实施例中同时提供了可选特征和示例,实施例中记载的各个特征可进行组合,形成多个可选方案,不应将每个编号的实施例仅视为一个技术方案。

[0030] 图1为本公开实施例提供的一种消息显示方法所适用的应用场景的场景架构图。具体的,参考图1,该应用场景中可以包括服务器100、第一电子设备101和第二电子设备102。需要说明的是,电子设备的数量可以更多,具体不做限定,图1仅作为示意性说明。多个

电子设备与服务器建立通信连接,实现信息交互。所述电子设备可以为手机、智能手表、平板电脑以及个人数字助理等移动设备;也可为台式计算机等其他设备。使用电子设备的用户之间可以通过电子设备上安装的预设网络平台进行实时通话、内容共享以及消息交互等,本公开实施例中可以将通话过程中的内容共享称为通话共享。其中,预设网络平台可以为预设网站或者预设应用程序,服务器可以为预设网络平台提供支持。

[0031] 图2为本公开实施例提供的一种消息显示方法的流程示意图,该方法可以由消息显示装置执行,其中该装置可由软件和/或硬件实现,一般可集成在电子设备中,具体可以是参与内容共享的任意用户所使用的电子设备。如图2所示,该方法包括:

[0032] 步骤201、在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识。

[0033] 在本公开实施例中,可以支持两个或更多用户进行实时通话,具体可以是语音通话或视频通话等。为了满足用户之间进行内容共享的需求,在通话过程中可以显示内容共享界面,在内容共享界面的显示过程中,可以保持用户之间的实时通话,也即,参与通话的用户可以在查看内容共享界面的同时继续通话。

[0034] 示例性的,内容共享界面用于展示在参与通话的用户之间进行共享的预设媒体内容,预设媒体内容的具体形式不做限定,例如可以是视频、图像、文档或其他形式的内容等。预设媒体内容可以由参与通话的任意用户或指定用户来设置,具体不做限定。

[0035] 示例性的,内容共享界面的显示时机以及触发显示的条件等可以根据实际情况设置。例如,在通话事件被触发后,进入通话界面,在通话界面中显示共享控件,当用户触发共享控件后,跳转至内容共享界面,由用户选择预设媒体内容进行共享;又如,在通话事件被触发后,进入通话界面,在通话界面中显示共享内容选择控件,用户触发共享内容选择控件并选择预设媒体内容后,跳转至内容共享界面并显示预设媒体内容;再如,在预设页面中显示预设媒体内容对应的内容标识,触发该内容标识对应的通话共享事件后,发起通话,并进入内容共享界面显示预设媒体内容。

[0036] 在本公开实施例中,对于参与通话的不同用户来说,通话界面和/或内容共享界面的显示可以同步进行,也可以由用户自行确定本端设备中的显示时机或在该两个界面之间进行显示切换。

[0037] 示例性的,在进入显示内容共享界面后,内容共享界面中显示有参与通话的用户的第一尺寸的用户标识,第一尺寸可以理解为用户标识的当前显示尺寸,具体数值不做限定。用户标识的具体内容不做限定,例如可以包括用户名称、用户头像或用户的实时视频画面等。可选的,在内容共享界面中的预设区域中显示至少两个用户的第一尺寸的用户标识,预设区域可以理解为用户标识的区域,该区域的具体形状、尺寸以及位置等不做限定,预设区域可以是预先固定设置好的,也可以根据实际情况发生动态变化。可选的,为了避免对预设媒体内容造成过多遮挡,预设区域可以位于或接近于内容共享界面的边界处,如界面顶部、界面底部、界面左边界处或界面右边界处等。可选的,用户标识在预设区域内处于常驻状态;或者,在未显示消息的情况下,用户标识在预设区域内处于常驻状态,在显示消息的情况下,部分用户标识在预设区域内处于常驻状态,也即,在显示消息的情况下,部分用户标识可以被隐藏。

[0038] 步骤202、接收第一用户发送的第一消息。

[0039] 示例性的,在查看内容共享界面的同时,参与通话的各用户可以通过语音的方式进行交流,但在一些情况下,可能并不适合语音交流,例如,语音交流可能会妨碍周围其他人、周围环境比较嘈杂或者语音方式难以准确传达用户的想要表达的信息(如兴奋的表情等)等,此时,用户一般会设置通话静音,而包含文字或表情等视觉信息的消息可能更贴合用户的需求,因此,本公开实施例中,在通话共享的过程中提供更丰富的视觉消息的接收及显示方式,并根据视觉交互的特点属性进行不同消息的展示,提升用户体验。

[0040] 示例性的,第一用户可以是参与通话的任意一个用户,第一消息可以是该用户发送的任意一条消息,具体消息形式和消息内容不做限定,例如可以是包含字符串的消息,可以是包含表情图的消息,还可以是同时包含字符串和表情图的消息等。

[0041] 示例性的,在第一用户为本端设备的使用者的情况下,接收第一用户发送的第一消息,可以理解为接收第一用户通过本端设备的消息输入框输入的第一消息;在第一用户为对端设备的使用者的情况下,接收第一用户发送的第一消息,可以理解为接收第一用户通过对端设备发送的并由服务器转发的第一消息。

[0042] 步骤203、在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0043] 示例性的,第一区域可以理解为内容共享界面中用于显示消息或显示指定类型消息(此时指定类型包含第一消息的消息类型)的区域,该区域的具体形状以及尺寸等不做限定,第一区域可以包括一个连通的区域,也可以包括多个独立的子区域。预设区域和第一区域的相对位置关系可以预先设定,例如邻接、存在交叠、或距离(可以是区域中心点之间的距离)在预设距离范围内等。第一区域可以是预先固定设置好的,也可以根据实际情况发生动态变化。

[0044] 示例性的,在需要对第一消息进行显示时,可以先确定发送第一消息的第一用户的用户标识的显示位置,也即第一用户标识当前在预设区域中进行显示时的第一显示位置(当第一用户标识因需要显示第一消息而发生位置变化时,此时的第一显示位置一般为变化后的显示位置),为了便于让通话参与者明确第一消息的发送方,在与第一显示位置关联的第一位置显示第一消息,关联可以理解为第一位置处于第一用户标识附近,具体可以是第一显示位置和第一位置之间的最小距离小于预设距离值。这样,由于用户标识处于常驻状态,可以营造第一用户说出第一消息的视觉感受,让用户感觉第一用户就在身边说话一样,增强陪伴感。

[0045] 示例性的,第一消息的显示形式不做限定,例如可以气泡形式显示,气泡的形状不做限定,气泡的起点可以指向第一用户标识。

[0046] 本公开实施例中提供的消息显示方法,在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,内容共享界面用于展示在至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,内容共享界面中的预设区域显示有至少两个用户的用户标识,接收第一用户发送的第一消息,在内容共享界面中第一区域内的与第一用户的用户标识关联的第一位置显示第一消息。通过采用上述技术方案,处于内容共享状态中的多个用户可以在查看共享内容的过程中,通过发送消息进行交互,丰富了用户在语音交互不方便的情况下,共享场景下的交互

形式,保证交互的便利性,且消息的显示位置与消息发送用户的用户标识相关联,可以增强用户之间的陪伴感,有利于活跃交互氛围以及提升交互效果。

[0047] 在一些实施例中,所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,包括:在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息。这样设置的好处在于,为消息的显示设定一定的显示条件,从而提升用户体验。

[0048] 在一些实施例中,所述满足第一预设显示条件包括:所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值。这样设置的好处在于,控制第一区域中同时显示的消息的数量上限,避免过多消息对预设媒体内容产生过度遮挡。第一预设数量阈值可以根据实际情况设置,例如可以参考当前预设区域已显示的用户标识的总数量确定(例如1/2的总数量取整),还可参考用户标识的显示状态确定等。

[0049] 在一些实施例中,所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息之后,还包括:在所述第一消息的已显示时长达到第一预设时长后,停止显示所述第一消息。这样设置的好处在于,及时在内容共享界面上对陈旧消息进行清理,减少对界面内容进行遮挡的时间。第一预设时长可以根据实际情况设置,例如3秒。

[0050] 在一些实施例中,还包括:在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则判断所述第一消息的已显示时长是否达到第二预设时长,其中,所述第二预设时长小于第一预设时长;若已达到,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。这样设置的好处在于,当出现等待显示的新消息时,可以将陈旧消息的显示时长缩短,使得新消息能够更快得以显示,保证消息的显示效率,提升消息交互的时效性。

[0051] 其中,第二用户可以是参与通话的任意一个用户,可以是第一用户,也可以是第一用户之外的用户。假设第一预设时长为3秒,第二预设时长为2秒,在第一消息的已显示时长未达到3秒之前,处于持续显示的状态,在接收到第二消息之前,还可能接收并显示其他消息,而在接收到第二消息时,若正在第一区域内显示的消息数量已达到第一数量阈值,则说明第二消息暂时无法显示,若此时第一消息是当前显示的消息中最陈旧的消息,则判断第一消息已显示时长是否大于或等于2秒,若是,则对第一消息进行清理,并显示第二消息,若仍小于2秒,则可等待达到2秒时,对第一消息进行清理,并显示第二消息,使得第二消息能够更快显示,无需等待至第一消息已显示3秒。第二用户标识与第二位置的关联方式,可以与第一用户标识和第一位置的关联方式类似,此处不再赘述。

[0052] 在一些实施例中,还包括:在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。这样设置的好处在于,使得新消息能够尽快得到显示,降低消息显示的延迟,进一步提升消息交互的时效性,更加接近真实的聊天场景。

[0053] 在一些实施例中,所述用户标识的显示状态还包括第二尺寸的用户标识,所述第二尺寸小于所述第一尺寸,所述方法还包括:在接收到预设切换操作时,进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。这样设置的好处在于,可以更加灵活地控制用户标识的显示状态。其中,当第一尺寸的用户标识和第二尺寸的用户标识的形状不同时,可以采用面积对显示尺寸进行衡量。预设切换操作具体可以是拖动、双击或点击等,预设切换操作的作用对象可以是任意一个用户标识或指定的用户标识。从第一尺寸的用户标识切换至第二尺寸的用户标识时,可以对应第一预设切换操作;从第二尺寸的用户标识切换至第一尺寸的用户标识时,可以对应第二预设切换操作。第一预设切换操作和第二预设切换操作可以相同或不同,例如,第一预设切换操作为拖动,第二预设切换操作为点击。

[0054] 其中,第一尺寸的用户标识中的内容可以与第二尺寸的用户标识中的内容相同或不同。可选的,第一尺寸的用户标识和第二尺寸的用户标识中均包含对应用户的头像;或者,第一尺寸的用户标识包含对应用户的实时视频画面,第二尺寸的用户标识中包含对应用户的头像。通过在较大尺寸的用户标识中展示实时视频画面,可以增强用户之间的陪伴感,提升用户体验;而采用小尺寸的用户标识,则更符合用户增强共享内容观看体验的需求以及期望更少遮挡共享内容的需求。

[0055] 在一些实施例中,所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,包括:在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息。其中,所述第一预设显示条件基于用户标识的显示状态确定。用户标识的显示状态可以包括第一尺寸的显示状态和第二尺寸的显示状态。这样设置的好处在于,可以更加灵活地控制消息的显示。

[0056] 在一些实施例中,所述满足第一预设显示条件,包括:当前未进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。这样设置的好处在于,避免用户输入预设切换操作时手部遮挡消息而错失新消息内容,此外,还可以降低显示逻辑的复杂性,节约设备资源。

[0057] 在一些实施例中,所述满足第一预设显示条件,包括:第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,第一预设数量阈值根据用户标识的显示状态确定,第一尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值大于小第二尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值。这样设置的好处在于,小尺寸的用户标识显示状态下,对预设媒体内容遮挡较少,若用户切换至小尺寸的用户标识,则说明可能希望查看更完整的预设媒体内容,可以将同时显示消息的数量上限设置得低一些,满足用户需求。例如,第一尺寸的用户标识显示状态下,第一区域最多显示2条消息;第二尺寸的用户标识显示状态下,第一区域最多显示1条消息。

[0058] 在一些实施例中,所述当前显示消息的展示方式根据用户标识的显示状态确定。这样设置的好处在于,可以更加灵活的控制消息的展示方式。

[0059] 在一些实施例中,所述当前显示消息的展示方式包括所述第一区域的尺寸、所述第一区域的位置、所述第一区域与用户标识之间的相对位置、消息内容的展示样式以及消息内容的布局方式中的至少一个。消息内容的展示样式例如可以包括字体、字号或颜色等。例如,相比于小尺寸的用户标识显示状态,大尺寸的用户标识显示状态下用户对共享内容

画面遮挡的排斥度更低,而对陪伴感的要求更高,因而可以设置例如第一区域的尺寸更大,第一区域的位置距离界面边界更远,所述第一区域与用户标识之间的距离更大,消息内容的字体更大,字号更大,布局更松散等。

[0060] 在一些实施例中,所述第一区域的尺寸根据用户标识的显示状态确定,第一尺寸的用户标识显示状态下所述第一区域的尺寸大于第二尺寸的用户标识显示状态下所述第一区域的尺寸。这样设置的好处在于,若用户切换至小用户标识,则说明可能希望查看更完整的预设媒体内容,可以将第一区域的尺寸设置得小一些,满足用户需求。

[0061] 在一些实施例中,在显示所述第一消息之前,若确定当前处于第二尺寸的用户标识显示状态,则在显示所述第一消息时,停止显示所述至少两个用户中除所述第一用户之外的用户对应的用户标识。这样设置的好处在于,在第一区域可以仅显示当前发送消息的第一用户的用户标识和所发送的第一消息,对其他用户标识进行隐藏处理,可以进一步减少对预设媒体内容的遮挡,贴合用户设置小用户标识的初衷,满足用户需求。

[0062] 在一些实施例中,还包括:接收作用于所述第一区域内显示的第三消息的预设触发操作,显示消息输入框。这样设置的好处在于,可以提升消息输入的便捷性。其中,第三消息可以由任意用户发送,具体不做限定,当前用户可以通过针对自己发送的第三消息输入预设触发操作,以显示消息输入框;当前用户也可以通过针对其他用户发送的第三消息输入预设触发操作,以显示消息输入框。

[0063] 在一些实施例中,所述第三消息由第三用户发送;在显示消息输入框的同时,还包括:在所述消息输入框内显示所述第三用户的关联信息。这样设置的好处在于可以减少用户输入第三用户的关联信息的操作,提高信息交互效率。其中,关联信息例如可以包括第三用户的名称,还可以包括关联的符号等。可选的,在所述消息输入框内将所述第三用户设定为待发送消息的指定接收用户,显示预设指定符号,如“@”以及第三用户的名称。这样设置的好处在于,可以便捷地指定消息接收对象,提高消息交互效率。其中,在上述情况下,第三用户与输入预设触发操作的当前用户不同。

[0064] 图3为本公开实施例提供的另一种消息显示方法的流程示意图,本公开实施例以上述实施例中各个可选方案为基础进行优化,具体的,该方法包括如下步骤:

[0065] 步骤301、在至少两个用户的通话过程中显示内容共享界面,其中,内容共享界面用于展示在至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,内容共享界面中显示有至少两个用户的第一尺寸的用户标识。

[0066] 图4为本公开实施例提供的一种消息显示方法的界面交互示意图。如图4所示,内容共享界面中在播放小丑视频401,该小丑视频可以视为在参与通话的用户之间进行共享的预设媒体内容。内容共享界面顶部设置有预设区域402,假设当前参与通话的用户有三个,在预设区域402内显示这三个用户的用户标识,从左至右分别对应于用户A、用户B和用户C。当前显示的用户标识为第一尺寸的用户标识,具体可以显示各用户的实时视频画面。假设记用户B为第一用户,则显示第一用户标识403。

[0067] 步骤302、接收第一用户发送的第一消息。

[0068] 示例性的,假设图4中的设备为用户A所使用的设备,假设用户B发送消息“好想去现场看”,则该消息可以通过服务器转发至用户A的设备。

[0069] 步骤303、在满足第一预设显示条件的情况下,在内容共享界面中与第一用户标识

关联的第一位置显示第一消息。

[0070] 其中,满足第一预设显示条件包括:第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,且当前未进行第一尺寸的用户标识和第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

[0071] 示例性的,第一尺寸的用户标识显示状态下,第一预设数量阈值为2。如图4所示,第一区域404位于预设区域402下方,第一区域404和预设区域402可以存在交集。假设显示第一消息之前,第一区域404内不存在正在显示的消息,且并未进行大小用户标识的切换,则可以在与第一用户标识403关联的第一位置显示第一消息,如图4中以第一消息气泡405的形式显示第一消息的内容,第一消息气泡405的起点指向第一用户标识403。

[0072] 步骤304、在第一消息的已显示时长未达到第一预设时长的情况下,接收到第二用户发送的用于在第一区域进行显示的第二消息。

[0073] 示例性的,第一预设时长为3秒。第一消息开始显示之后的3秒内,若用户A发送第二消息,第二消息包含文字“我也是”以及一个笑脸表情图,则需要根据当前情况确定第二消息的显示时机。

[0074] 步骤305、判断是否满足第一预设显示条件,若是,则执行步骤306;否则,执行步骤307。

[0075] 示例性的,若当前仅显示第一消息,则未达到第一预设数量阈值,在未进行大小用户标识的显示切换的情况下,可以执行步骤306,即对第二消息进行显示。若当前除了第一消息外,还在显示另外一条消息,则已达到第一预设数量阈值2,此时,需要执行步骤307。

[0076] 步骤306、在第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示第二消息,执行步骤309。

[0077] 示例性的,如图4所示,可以在与第二用户标识406关联的第二位置显示第二消息,具体可以第二消息气泡407的形式显示第二消息的内容。

[0078] 步骤307、判断第一区域内最早显示的第一消息的已显示时长是否达到第二预设时长,若是,则执行步骤308;否则,重复执行步骤307。

[0079] 示例性的,第二预设时长小于第一预设时长,可以是2秒。若第一区域已显示第一消息和另外一条消息,且第一消息的已显示时长更长,则判断第一消息已显示时长是否大于或等于2秒,若是,则可执行步骤308,若否,则可继续等待达到2秒。

[0080] 步骤308、停止显示第一消息,并在第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示第二消息。

[0081] 示例性的,在第一消息已显示2秒或2秒以上时,可以隐藏第一消息,在确定当前未进行第一尺寸的用户标识和第二尺寸的用户标识之间的显示切换的情况下,显示第二消息。

[0082] 步骤309、接收到第一预设切换操作,将第一尺寸的用户标识显示状态切换为第二尺寸的用户标识显示状态。

[0083] 示例性的,假设第一区域中的消息的显示时长均已达到3秒后,可停止显示。

[0084] 示例性的,如图4所示,当用户A在第一尺寸的用户标识上输入向上拖动的操作时,可认为接收到第一预设切换操作,则将第一尺寸的用户标识显示状态切换为第二尺寸的用户标识显示状态,第二尺寸的用户标识中可以显示对应用户的头像。相应的,在切换为第二

尺寸的用户标识显示状态后,预设区域的尺寸也变小,如图4中显示的变小后的预设区域408。可选的,第一区域的尺寸也变小,例如可以与预设区域重合或交叠面积变大等。

[0085] 可选的,针对第一尺寸的用户标识还可以输入预设界面切换操作(如点击),用于从内容共享界面切换至通话界面,在本端设备切换至通话界面后,对端设备中可同步切换至通话界面或保持在内容共享界面。在切换至通话界面后,共享视频的播放进度可以按照切换前的播放策略动态变化,若共享视频中存在声音,可屏蔽声音的播放,在切换至通话界面中可以显示返回控件,在触发返回控件后,返回内容共享界面。

[0086] 步骤310、接收到第三用户发送的用于在第一区域进行显示的第三消息。

[0087] 示例性的,在第二尺寸的用户标识显示状态下,接收到用户C发送的第三消息,假设消息内容为“那就约起来吧”。

[0088] 步骤311、在满足第一预设显示条件的情况下,在第一区域内与第三用户标识关联的第三位置显示第三消息,并停止显示除第三用户之外的用户对应的用户标识。

[0089] 示例性的,第二尺寸的用户标识显示状态下,第一预设数量阈值为1。若在接收到第三消息时,第一区域并未显示消息,则可以在第一区域内显示第三消息。在对第三消息进行显示时,为了减少对预设媒体内容的遮挡,可以隐藏第一用户和第二用户的用户标识,第三用户的用户标识的显示位置也可以发生变化。如图4所示,第三用户对应的第三用户标识从最右侧变化为在最左侧显示,同时在第三用户标识右侧位置显示第三消息“那就约起来吧”。

[0090] 步骤312、接收作用于第三消息的预设触发操作,显示消息输入框,在消息输入框内显示第三用户的关联信息。

[0091] 示例性的,假设用户A想要针对用户C进行回复,则可以针对第三消息输入预设触发操作,例如点击,则可以在内容共享界面中弹出消息输入框,并在在消息输入框内以自动显示预设指定标识(如“@”)等方式,并在预设指定标识之后显示第三用户昵称,将第三用户设定为待发送消息的指定接收用户。

[0092] 本公开实施例提供的消息显示方法,处于通话状态中的多个用户可以在查看共享内容的过程中,通过发送消息进行交互,消息的显示位置与消息发送用户的用户标识相关联,可以增强用户之间的陪伴感,用户标识可以在大用户标识和小用户标识之间灵活切换,且消息的显示方式也可以随着用户标识显示状态的变化而变化,并且,消息的显示时机和显示位置等,可以兼顾消息的时效性以及避免对共享内容的过度遮挡,有效提升通话共享过程中的用户体验。

[0093] 在一些实施例中,所述第一区域内显示的消息为文字类消息,所述文字类消息中包含字符串。可选的,文字类消息中可以仅包括字符串,也可以在包含字符串的同时包含其他内容,如表情图。

[0094] 在一些实施例中,还包括:接收第四用户发送的第四消息;在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,其中,所述第四消息为图片类消息,所述图片类消息中包含预设图片资源,所述第二区域与所述第一区域不同。其中,图片类消息中可以仅包括预设图片资源。可选的,图片类消息具体可以是表情类消息,此时预设图片资源例如可以是表情图。这样设置的好处在于,可以在不同的区域分别显示文字类消息和图片类消息,提供更合适图片类消息展示的视觉效果,丰富消息显示形式。可选的,第二区域的面积与内容共享界

面的面积的比值大于预设比例阈值,这样,可以在相对较大的范围内显示预设图片资源,使预设图片资源的显示位置可以更加灵活。

[0095] 可选的,第二区域显示的的表情类消息的输入区域可以与文字类消息的输入区域相同,例如,均可以从输入框内输入,应用程序判断输入框内输入为表情时,将其显示在第二区域;而判断输入框内输入为文字时,将其显示在第一区域。

[0096] 第二区域显示的的表情类消息的输入区域也可以与文字类消息的输入区域不同,例如,文字类消息从输入框内输入,而表情类消息从预设表情输入区域输入,预设表情输入区域中可以显示表情选择控件,用户可以通过触发表情选择控件快捷地进行表情图的选择并发送相应的表情类消息。具体地,在接收到表情类消息时,根据当前输入区域确定表情类消息的显示区域。例如,若当前输入区域为第一输入区域,则在第一区域显示表情类消息;若当前输入区域为第二输入区域,则在第二区域显示表情类消息。可选的,第一输入区域与文字类消息的输入区域相同,如输入框;第二输入区域与文字类消息的输入区域不同,如预设表情输入区域。

[0097] 可选的,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:在所述内容共享界面中的第二区域内的第四位置显示所述第四消息,其中,所述第四位置随机确定。这样设置的好处在于,预设图片资源的显示位置随机确定,可以增强消息交互的视觉效果与趣味性,活跃通话共享的氛围。

[0098] 在一些实施例中,所述在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:在所述内容共享界面中的第二区域关联展示所述第四消息中的预设图片资源和所述第四用户的头像。这样设置的好处在于,可以直观地展示表情的发送用户,且进一步增强趣味性。

[0099] 在一些实施例中,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:在满足第二预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息;其中,所述满足第二预设显示条件,包括:所述第二区域内当前显示消息的数量未达到第二预设数量阈值,和/或,所述第四用户发送图片类消息的频率未达到预设频率阈值。这样设置的好处在于,对表情图的显示数量或同一用户发送表情图的频率进行控制,避免对共享内容产生过度遮挡。

[0100] 图5为本公开实施例提供的又一种消息显示方法的流程示意图,本公开实施例以上述实施例中各个可选方案为基础进行优化,具体的,该方法包括如下步骤:

[0101] 步骤501、在至少两个用户的通话过程中显示内容共享界面,其中,内容共享界面用于展示在至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,内容共享界面中显示有至少两个用户的第一尺寸的用户标识。

[0102] 图6为本公开实施例提供的另一种消息显示方法的界面交互示意图。如图6所示,内容共享界面中在播放小丑视频。内容共享界面中设置有预设区域601,第一区域602和第二区域603。假设当前参与通话的用户有三个,在预设区域601内显示这三个用户的第一尺寸的用户标识,从左至右分别对应于用户A、用户B和用户C。

[0103] 步骤502、接收第一用户发送的第一消息。

[0104] 示例性的,如图6所示,假设第一用户为用户B,用户B发送第一消息“我陪你”。

[0105] 步骤503、判断第一消息的消息类型,若为文字类,则执行步骤504;若为表情类,则

执行步骤505。

[0106] 示例性的,对上述举例的“我陪你”来说,可判定为文字类消息,可执行步骤504。

[0107] 步骤504、在满足第一预设显示条件的情况下,在内容共享界面中的第一区域内与第一用户标识关联的第一位置显示第一消息。

[0108] 示例性的,满足第一预设显示条件包括:第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,且当前未进行第一尺寸的用户标识和第二尺寸的用户标识之间的显示切换。假设第一预设数量阈值为2。如图6所示,当前显示消息的数量为1(已显示用户A发送的“我要去现场”),小于2,因此,在未进行大小用户标识切换的情况下,可以以文字气泡形式在第一区域602中与用户B的用户标识关联的位置显示“我陪你”604。

[0109] 步骤505、在满足第二预设显示条件的情况下,在内容共享界面中的第二区域内的随机位置关联展示第一消息中的预设图片资源和第一用户的头像。

[0110] 示例性的,满足第一预设显示条件包括:第二区域内当前显示消息的数量未达到第二预设数量阈值,且第四用户发送表情类消息的频率未达到预设频率阈值。假设第一预设数量阈值为5。如图6所示,假设用户B发送了包含大拇指表情的消息,可判定为表情类消息,此时,可以在满足第二预设显示条件的情况下,在第二区域603内对该消息进行显示。具体的,可以在第二区域603中的随机位置显示大拇指表情图605,以及关联显示用户B的头像606。如图6所示,随后,若用户A发送包含笑脸的表情消息,也可以继续在第二区域内进行随机显示。

[0111] 可选的,在确定第一消息的消息类型为表情类消息的情况下,还可以进行进一步的判断,例如判断第一消息的输入区域是否与文字类消息的输入区域相同,若相同,则在第一区域602显示该表情类消息,若不同,则在第二区域603显示该表情类消息。具体的,若该表情类消息的输入区域为输入框,则在第一区域602进行显示,若该表情类消息的输入区域为预设表情输入区域607,则在第二区域603进行显示。可选的,预设表情输入区域607中可以展示一个或多个表情选择控件,如图6中显示的笑脸控件和大拇指控件,基于表情选择控件输入如点击等操作,可以实现快速地发送表情类消息。可选的,可以通过预设表情控件切换操作来控制预设表情输入区域显示更多的表情选择控件,如针对预设表情输入区域输入向左滑动的操作,则可以从右向左出现更多的表情选择控件。

[0112] 本公开实施例提供的消息显示方法,处于通话状态中的多个用户可以在查看共享内容的过程中,通过发送多种类型的消息进行交互,且不同类型消息的显示方式可以不同,文字类消息的显示位置与消息发送用户的用户标识相关联,可以增强用户之间的陪伴感,表情类消息的显示位置与文字类消息的显示位置所属区域不同,可以贯穿于预设媒体内容的显示区域,并可采用随机的方式进行显示,增强趣味性,对文字类消息的显示和表情类消息的显示分别设置了相应的显示条件,可以兼顾消息的时效性以及避免对共享内容的过度遮挡,有效提升通话共享过程中的用户体验。

[0113] 图7为本公开实施例提供的一种消息显示装置的结构框图,该装置可由软件和/或硬件实现,一般可集成在电子设备中,可通过执行消息显示方法来进行消息显示。如图7所示,该装置包括:

[0114] 内容共享界面显示模块701,用于在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒

体内容,所述内容共享界面中的预设区域显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

[0115] 消息接收模块702,用于接收第一用户发送的第一消息;

[0116] 消息显示模块703,用于在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0117] 本公开实施例中提供的消息显示装置,处于内容共享状态中的多个用户可以在查看共享内容的过程中,通过发送消息进行交互,丰富了用户在语音交互不方便的情况下,共享场景下的交互形式,保证交互的便利性,且消息的显示位置与消息发送用户的用户标识相关联,可以增强用户之间的陪伴感,有利于活跃交互氛围以及提升交互效果。

[0118] 可选的,消息显示模块具体用于在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息。

[0119] 可选的,所述满足第一预设显示条件包括:所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值。

[0120] 可选的,该装置还包括:显示停止模块,用于在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息之后,在所述第一消息的已显示时长达到第一预设时长后,停止显示所述第一消息。

[0121] 可选的,该装置还包括:

[0122] 第一时长判断模块,用于在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则判断所述第一消息的已显示时长是否达到第二预设时长,其中,所述第二预设时长小于第一预设时长。

[0123] 第一显示模块,用于若已达到,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

[0124] 可选的,该装置还包括:

[0125] 第二显示模块,用于在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

[0126] 可选的,所述用户标识的显示状态还第二尺寸的用户标识,所述第二尺寸和所述第一尺寸的大小不同。所述装置还包括:标识切换模块,用于在接收到预设切换操作时,进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

[0127] 可选的,消息显示模块,用于在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息;其中,所述第一预设显示条件基于用户标识的显示状态确定。

[0128] 可选的,所述满足第一预设显示条件,包括:当前未进行所述第一尺寸的用户标识

和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

[0129] 可选的,所述满足第一预设显示条件,包括:所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,所述第一预设数量阈值根据用户标识的显示状态确定,大尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值大于小尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值。

[0130] 可选的,所述当前显示消息的展示方式根据用户标识的显示状态确定。

[0131] 可选的,所述当前显示消息的展示方式包括所述第一区域的尺寸、所述第一区域的位置、所述第一区域与用户标识之间的相对位置、消息内容的字体、消息内容的字号以及消息内容的布局方式中的至少一个。

[0132] 可选的,大尺寸的用户标识中包含对应用户的实时视频画面,和/或,小尺寸的用户标识中包含对应用户的头像。

[0133] 可选的,消息显示模块还用于:在显示所述第一消息之前,若确定当前处于小尺寸的用户标识显示状态,则在显示所述第一消息时,停止显示所述至少两个用户中除所述第一用户之外的用户对应的用户标识。

[0134] 可选的,该装置还包括:输入框显示模块,用于接收作用于所述第一区域内显示的第三消息的预设触发操作,显示消息输入框。

[0135] 可选的,所述第三消息由第三用户发送,所述装置还包括:关联信息显示模块,用于在显示消息输入框的同时,在所述消息输入框内显示所述第三用户的关联信息

[0136] 可选的,所述第一区域内显示的消息为文字类消息,所述文字类消息中包含字符串。

[0137] 可选的,所述装置还包括:

[0138] 接收模块,用于接收第四用户发送的第四消息;

[0139] 显示模块,用于在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,其中,所述第四消息为图片类消息,所述图片类消息中包含预设图片资源,所述第二区域与所述第一区域不同。

[0140] 可选的,所述显示模块具体用于:在所述内容共享界面中的第二区域关联展示所述第四消息中的预设图片资源和所述第四用户的头像。

[0141] 可选的,所述显示模块具体用于:在满足第二预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息。其中,所述满足第二预设显示条件,包括:所述第二区域内当前显示消息的数量未达到第二预设数量阈值,和/或,所述第四用户发送图片类消息的频率未达到预设频率阈值。

[0142] 下面参考图8,其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备800的结构示意图。本公开实施例中的电子设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、车载终端(例如车载导航终端)等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。图8示出的电子设备仅仅是一个示例,不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0143] 如图8所示,电子设备800可以包括处理装置(例如中央处理器、图形处理器等)801,其可以根据存储在只读存储器(ROM)802中的程序或者从存储装置808加载到随机访问存储器(RAM)803中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM 803中,还存储有电子设备

800操作所需的各种程序和数据。处理装置801、ROM 802以及RAM 803通过总线804彼此相连。输入/输出(I/O)接口805也连接至总线804。

[0144] 通常,以下装置可以连接至I/O接口805:包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置806;包括例如液晶显示器(LCD)、扬声器、振动器等的输出装置807;包括例如磁带、硬盘等的存储装置808;以及通信装置809。通信装置809可以允许电子设备800与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图8示出了具有各种装置的电子设备800,但是应理解的是,并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

[0145] 特别地,根据本公开的实施例,上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如,本公开的实施例包括一种计算机程序产品,其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序,该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中,该计算机程序可以通过通信装置809从网络上被下载和安装,或者从存储装置808被安装,或者从ROM 802被安装。在该计算机程序被处理装置801执行时,执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

[0146] 需要说明的是,本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是一——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件,或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于:具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中,计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号,其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式,包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质,该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输,包括但不限于:电线、光缆、RF(射频)等等,或者上述的任意合适的组合。

[0147] 上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的;也可以是单独存在,而未装配入该电子设备中。

[0148] 上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序,当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时,使得该电子设备:在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;接收第一用户发送的第一消息;在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0149] 可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码,上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言——诸如Java、

Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络—包括局域网 (LAN) 或广域网 (WAN) —连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机 (例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

[0150] 附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0151] 描述于本公开实施例中所涉及到的模块可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，消息接收模块还可以被描述为“接收第一用户发送的第一消息的模块”。

[0152] 本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列 (FPGA)、专用集成电路 (ASIC)、专用标准产品 (ASSP)、片上系统 (SOC)、复杂可编程逻辑设备 (CPLD) 等等。

[0153] 在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦除可编程只读存储器 (EPROM 或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器 (CD-ROM)、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

[0154] 根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种消息显示方法，包括：

[0155] 在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面，其中，所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容，所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识；

[0156] 接收第一用户发送的第一消息；

[0157] 在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息，其中，所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识，所述第一位置包含于第一区域内。

[0158] 进一步的，所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息，包括：在满足第一预设显示条件的情况下，在所述内容共享界面中与第一用户标

识关联的第一位置显示所述第一消息。

[0159] 进一步的,所述满足第一预设显示条件包括:所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值。

[0160] 进一步的,所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息之后,还包括:在所述第一消息的已显示时长达到第一预设时长后,停止显示所述第一消息。

[0161] 进一步的,还包括:在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则判断所述第一消息的已显示时长是否达到第二预设时长,其中,所述第二预设时长小于第一预设时长;若已达到,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

[0162] 进一步的,还包括:在所述第一消息进行显示且所述第一消息为所述第一区域内当前显示消息中最早显示的消息时,接收到第二用户发送的用于在所述第一区域进行显示的第二消息时,若所述第一区域内当前显示消息的数量已达到第一预设数量阈值,则停止显示所述第一消息,并在所述第一区域内与第二用户标识关联的第二位置显示所述第二消息,其中,所述第二用户标识为所述第二用户对应的用户标识。

[0163] 进一步的,所述用户标识的显示状态还第二尺寸的用户标识,所述第二尺寸小于所述第一尺寸,所述方法还包括:在接收到预设切换操作时,进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

[0164] 进一步的,所述在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,包括:在满足第一预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息;其中,所述第一预设显示条件基于用户标识的显示状态确定。

[0165] 进一步的,所述满足第一预设显示条件,包括:当前未进行所述第一尺寸的用户标识和所述第二尺寸的用户标识之间的显示切换。

[0166] 进一步的,所述满足第一预设显示条件,包括:所述第一区域内当前显示消息的数量未达到第一预设数量阈值,所述第一预设数量阈值根据用户标识的显示状态确定,第一尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值大于第二尺寸的用户标识显示状态下的第一预设数量阈值。

[0167] 进一步的,所述当前显示消息的展示方式根据用户标识的显示状态确定。

[0168] 进一步的,所述当前显示消息的展示方式包括所述第一区域的尺寸、所述第一区域的位置、所述第一区域与用户标识之间的相对位置、消息内容的展示样式以及消息内容的布局方式中的至少一个。

[0169] 进一步的,所述第一尺寸的用户标识中包含对应用户的实时视频画面,和/或,所述第二尺寸的用户标识中包含对应用户的头像。

[0170] 进一步的,在显示所述第一消息之前,若确定当前处于第二尺寸的用户标识显示状态,则在显示所述第一消息时,停止显示所述至少两个用户中除所述第一用户之外的用户对应的用户标识。

[0171] 进一步的,还包括:接收作用于所述第一区域内显示的第三消息的预设触发操作,显示消息输入框。

[0172] 进一步的,所述第三消息由第三用户发送,在显示消息输入框的同时,还包括:在所述消息输入框内显示所述第三用户的关联信息。

[0173] 进一步的,所述第一区域内显示的消息为文字类消息,所述文字类消息中包含字符串。

[0174] 进一步的,还包括:接收第四用户发送的第四消息;在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,其中,所述第四消息为图片类消息,所述图片类消息中包含预设图片资源,所述第二区域与所述第一区域不同。

[0175] 进一步的,所述在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:在所述内容共享界面中的第二区域关联展示所述第四消息中的预设图片资源和所述第四用户的头像。

[0176] 进一步的,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息,包括:

[0177] 在满足第二预设显示条件的情况下,在所述内容共享界面中的第二区域显示所述第四消息;其中,所述满足第二预设显示条件,包括:所述第二区域内当前显示消息的数量未达到第二预设数量阈值,和/或,所述第四用户发送图片类消息的频率未达到预设频率阈值。

[0178] 根据本公开的一个或多个实施例,提供了一种消息显示装置,包括:

[0179] 内容共享界面显示模块,用于在至少两个用户进行内容共享过程中显示内容共享界面,其中,所述内容共享界面用于展示在所述至少两个用户之间进行共享的预设媒体内容,所述内容共享界面中显示有所述至少两个用户的第一尺寸的用户标识;

[0180] 消息接收模块,用于接收第一用户发送的第一消息;

[0181] 消息显示模块,用于在所述内容共享界面中与第一用户标识关联的第一位置显示所述第一消息,其中,所述第一用户标识为所述第一用户对应的用户标识,所述第一位置包含于第一区域内。

[0182] 以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本公开中所涉及的公开范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

[0183] 此外,虽然采用特定次序描绘了各操作,但是这不应理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下,多任务和并行处理可能是有利的。同样地,虽然在上文论述中包含了若干具体实现细节,但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地,在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

[0184] 尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题,但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反,上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

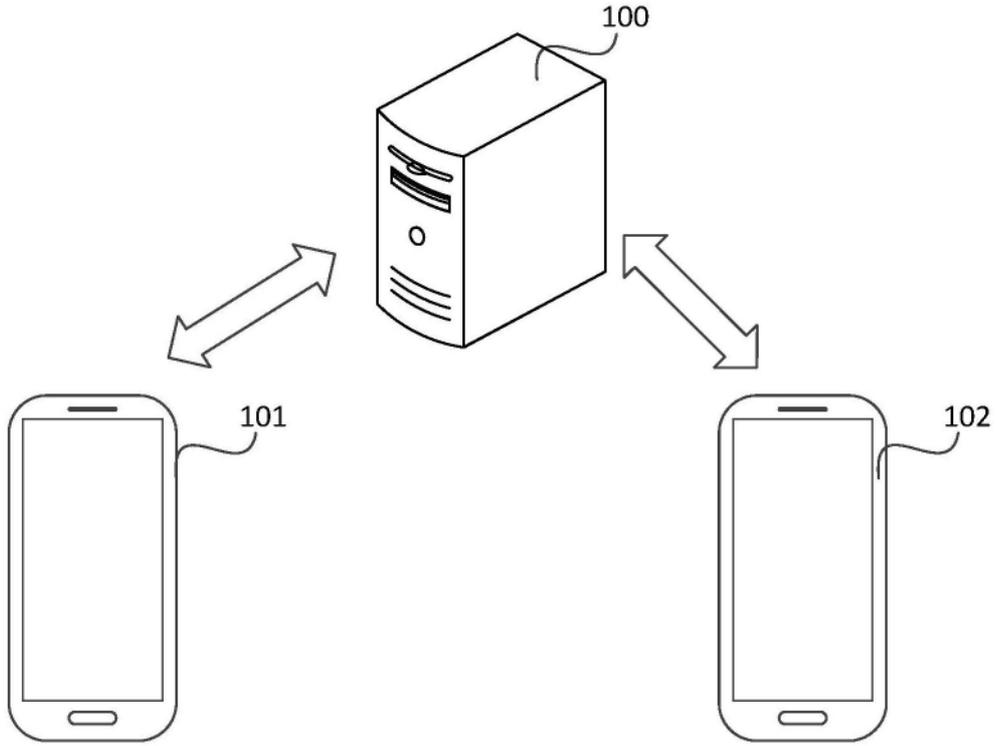


图1

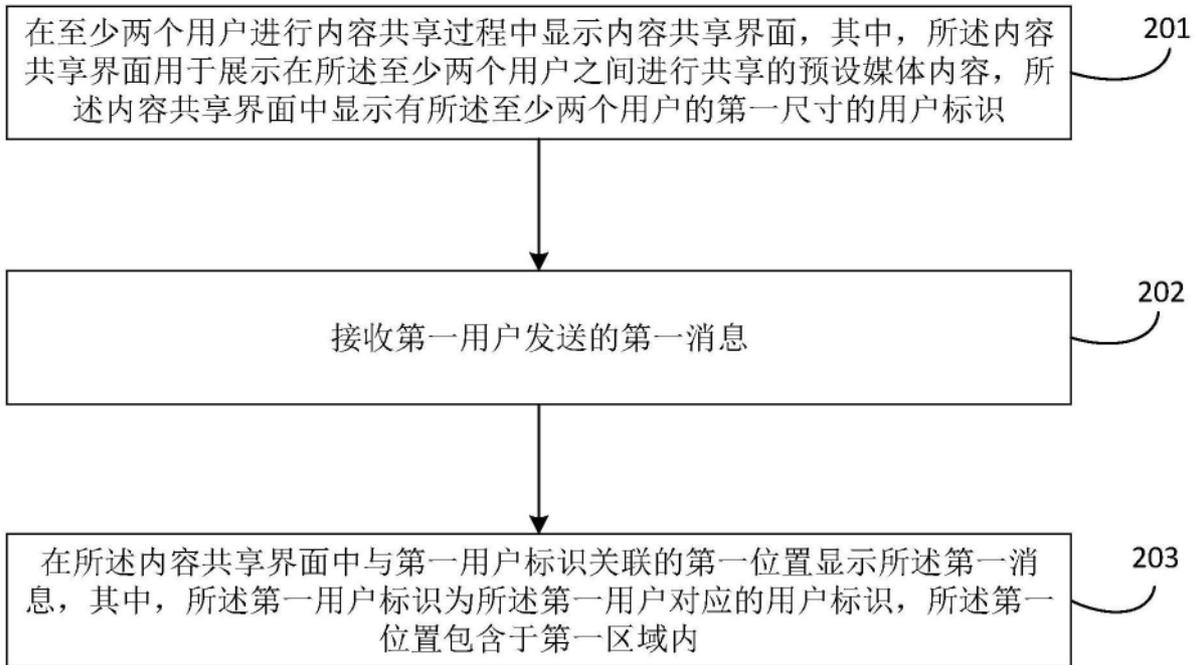


图2

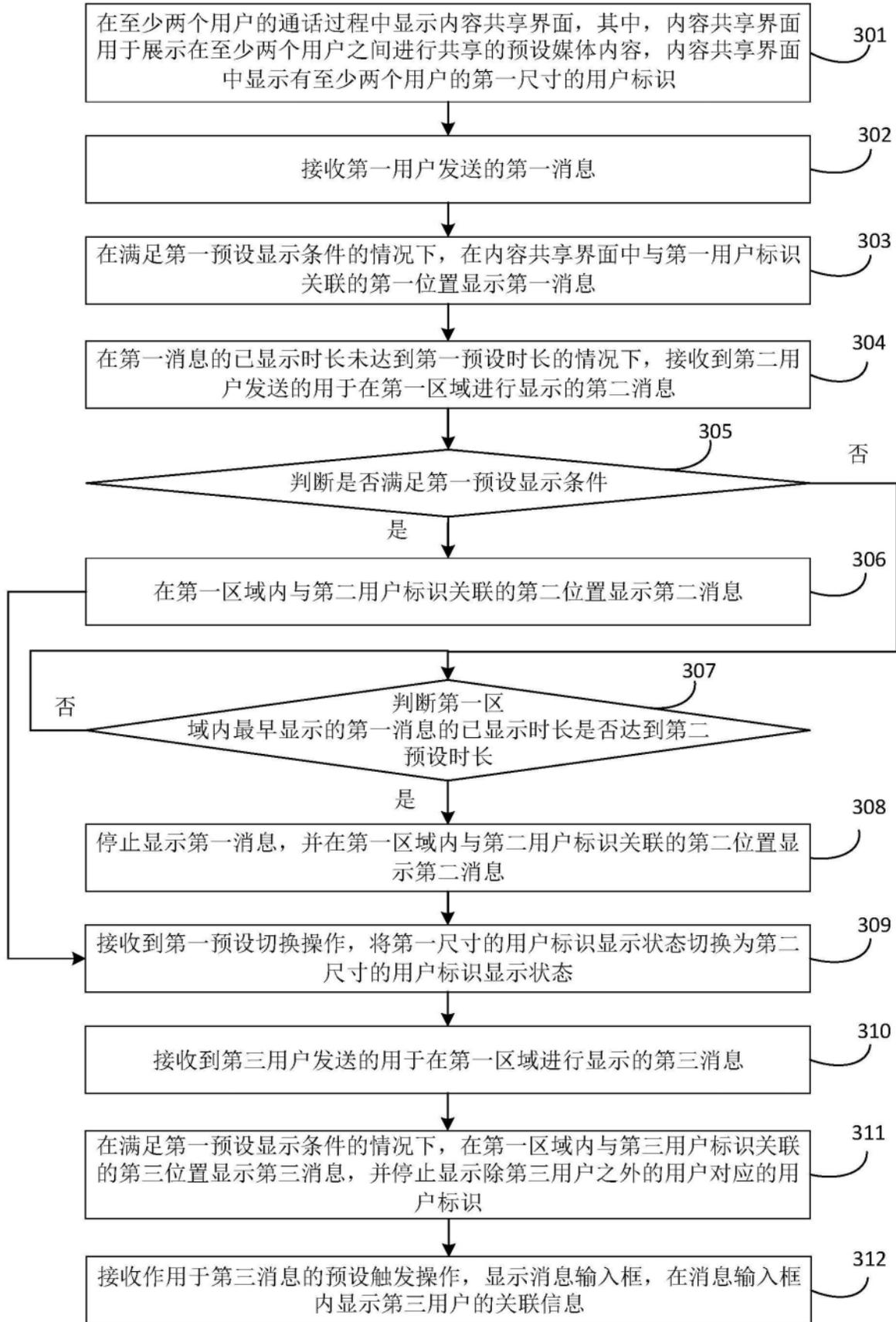


图3

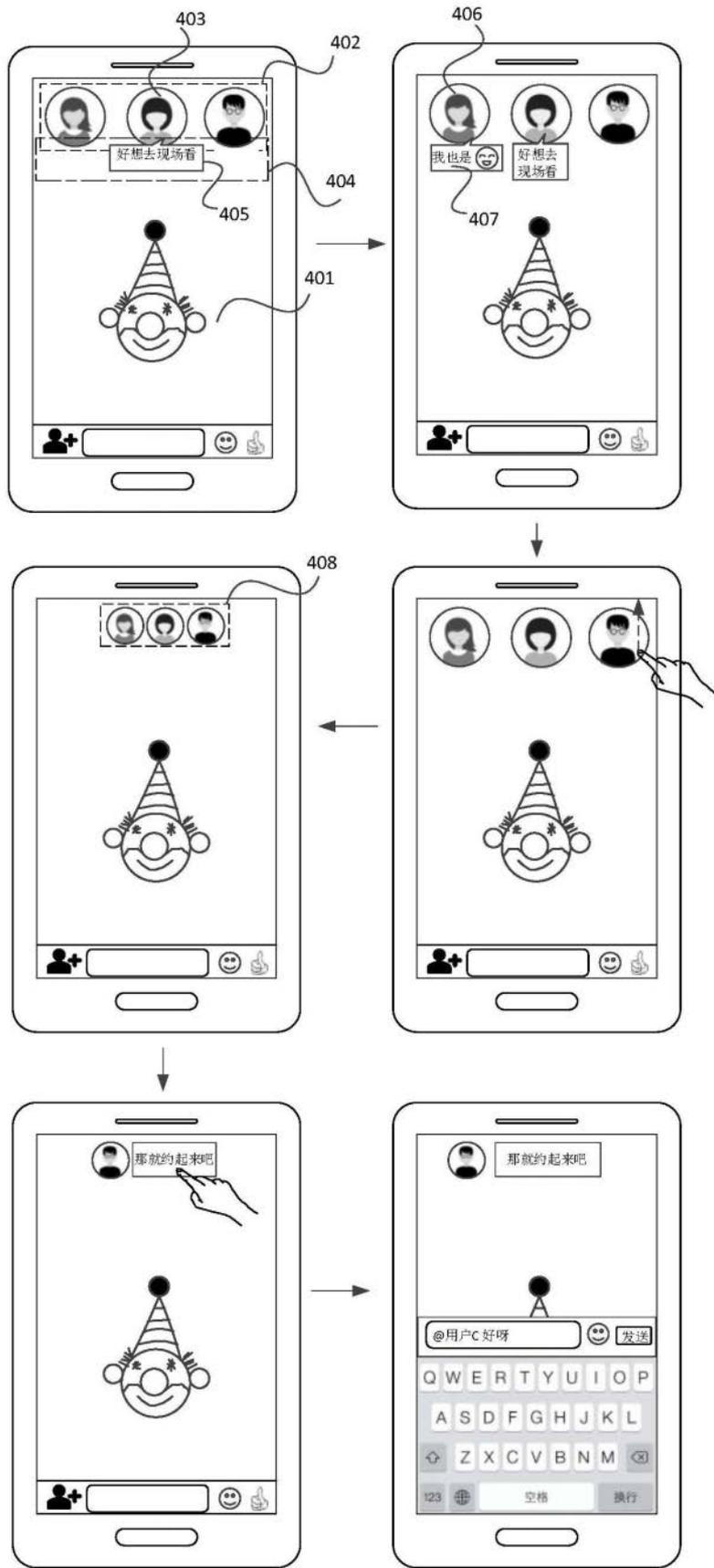


图4

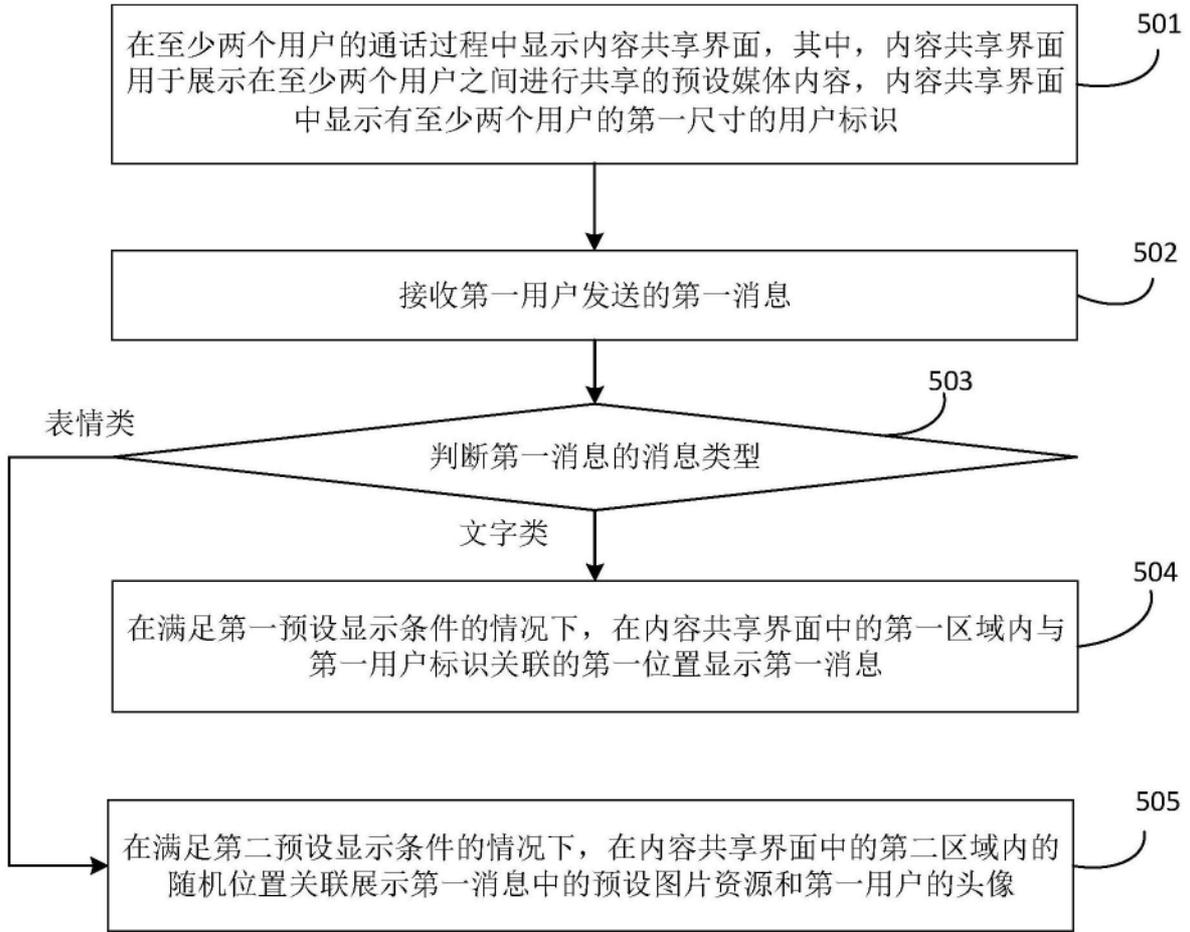


图5

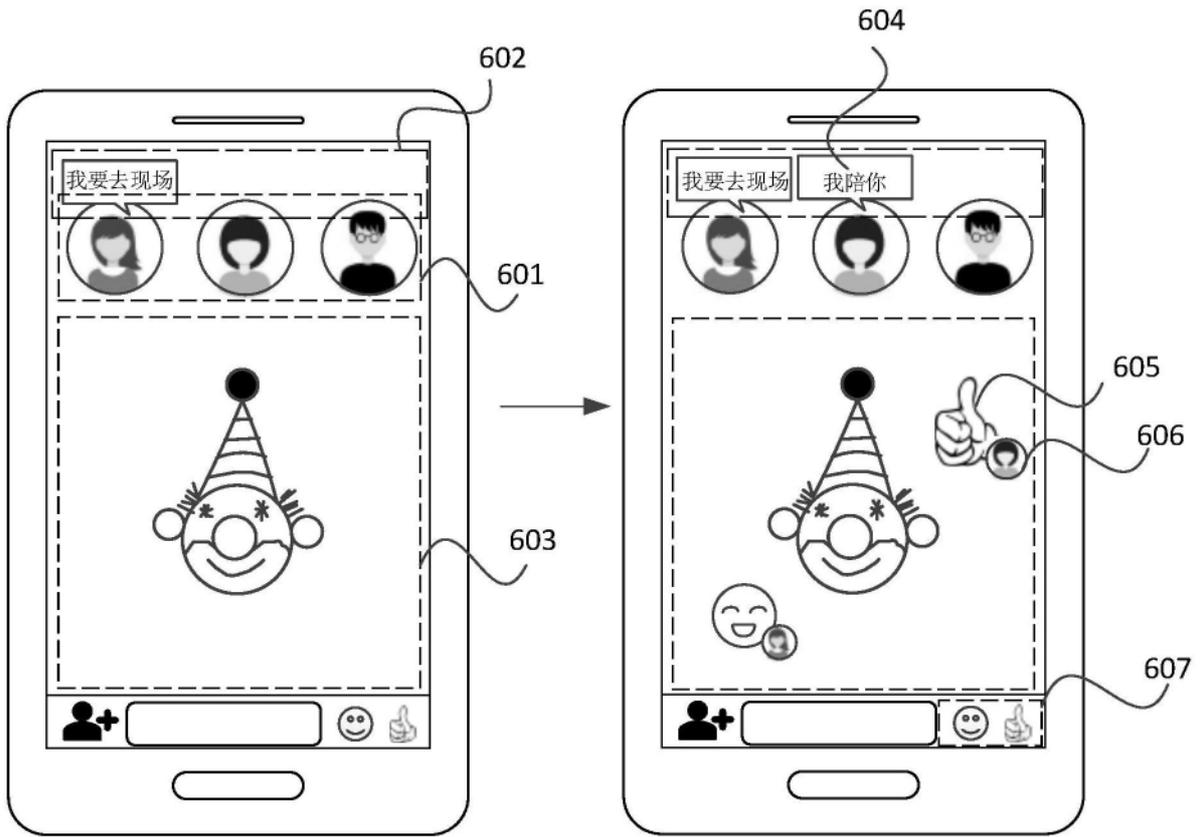


图6

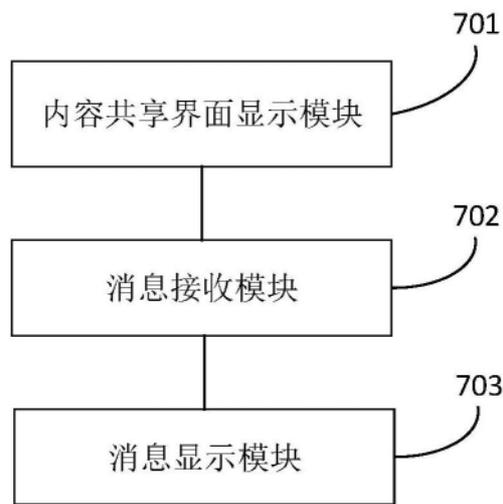


图7

800

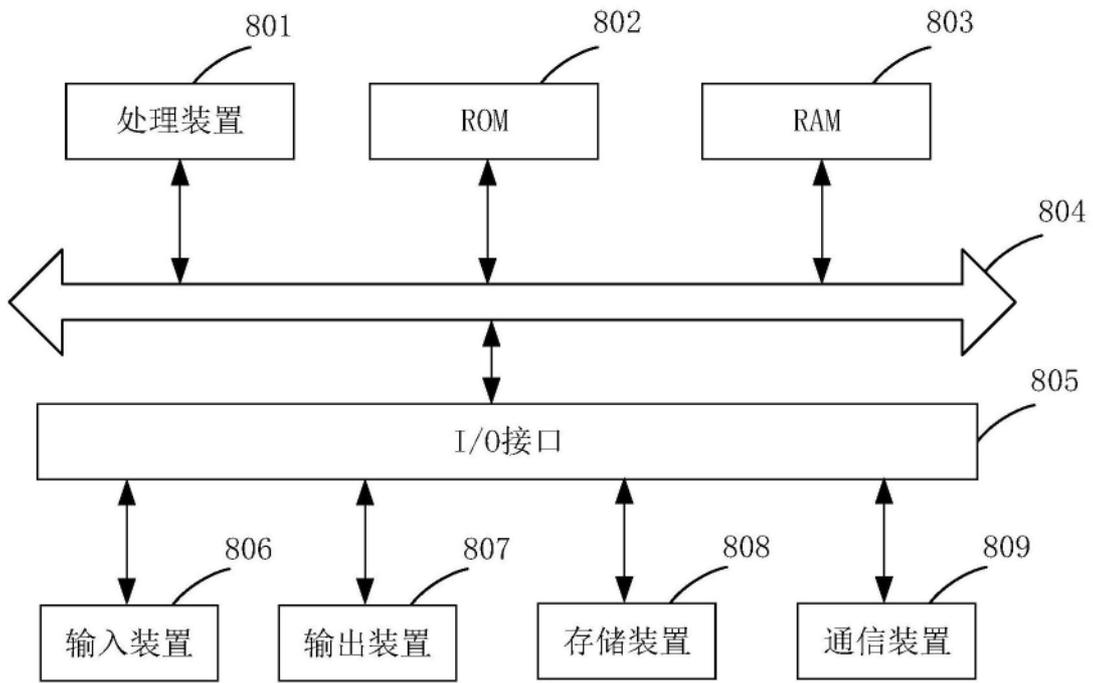


图8