



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111818353 A

(43) 申请公布日 2020. 10. 23

(21) 申请号 202010622181.7

G06Q 40/04 (2012.01)

(22) 申请日 2020.06.30

(71) 申请人 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 侯振清 张超 崔风川 徐海波

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291

代理人 刘醒晗

(51) Int. Cl.

H04N 21/2187 (2011.01)

H04N 21/478 (2011.01)

H04N 21/239 (2011.01)

H04N 21/431 (2011.01)

H04N 21/472 (2011.01)

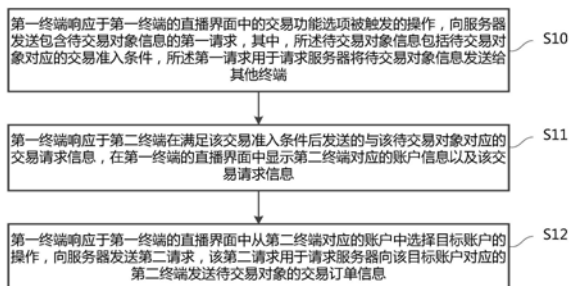
权利要求书2页 说明书17页 附图16页

(54) 发明名称

直播交互方法、终端及存储介质

(57) 摘要

本公开是关于一种直播交互方法、终端及存储介质,涉及网络直播技术领域,用以提高基于网络视频直播进行对象交易的有效性以及便捷性。本公开方法包括:响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,该待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;响应于第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与待交易对象对应的交易请求信息,在第一终端的直播界面中显示第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;响应于第一终端的直播界面中从第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向服务器发送第二请求,以使服务器向该目标账户对应的第二终端发送待交易对象的交易订单信息。



1. 一种直播交互方法,其特征在于,包括:

响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求所述服务器将所述待交易对象信息发送给与所述第一终端处于同一直播间的第二终端;

响应于所述第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与所述待交易对象对应的交易请求信息,在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;

响应于所述第一终端的直播界面中从所述第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向所述服务器发送第二请求,所述第二请求用于请求所述服务器向所述目标账户对应的第二终端发送所述待交易对象的交易订单信息。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述交易准入条件包括发送虚拟礼物。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求之前,还包括:

在所述第一终端的直播界面中显示所述待交易对象的信息设置窗口,所述信息设置窗口中包括交易准入条件设置区域,用于设置请求交易时所需发送的虚拟礼物;

响应于所述交易准入条件设置区域被触发的操作,显示候选虚拟礼物列表;

响应于所述候选虚拟礼物列表中的虚拟礼物被选择的操作,将被选择的虚拟礼物设置为用于请求交易时所需发送的虚拟礼物。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及对所述待交易对象的竞价信息;

所述在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息,包括:

根据所述第二终端发送的所述交易请求信息中的账户信息以及竞价信息,对所述待交易对象对应的竞价账户列表进行更新,所述竞价账户列表中包括针对所述待交易对象发送过交易请求的账户信息以及竞价信息;

显示更新后的竞价账户列表,其中,更新后的竞价账户列表中各账户按照竞价高低进行排序。

5. 一种直播交互方法,其特征在于,包括:

响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将所述待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;

响应于所述第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断所述第二终端的账户是否满足所述交易准入条件;

当所述第二终端的账户满足所述交易准入条件时,响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:

若所述第二终端的账户不满足所述待交易对象对应的交易准入条件,则执行:

显示所述交易准入条件对应的功能选项;

响应于所述交易准入条件对应的功能选项被触发的操作,使得所述第二终端的账户满足所述交易准入条件。

7. 一种终端,被配置为视频直播间中的第一终端,其特征在于,包括:

交易发布单元,被配置为响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求所述服务器将所述待交易对象信息发送给与所述第一终端处于同一直播间的第二终端;

交易处理单元,被配置为响应于所述第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与所述待交易对象对应的交易请求信息,在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;以及

响应于所述第一终端的直播界面中从所述第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向所述服务器发送第二请求,所述第二请求用于请求所述服务器向所述目标账户对应的第二终端发送所述待交易对象的交易订单信息。

8. 一种终端,被配置为视频直播间中的第二终端,其特征在于,包括:

信息显示单元,被配置为响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将所述待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;

准入条件判断单元,被配置为响应于所述第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断所述第二终端的账户是否满足所述交易准入条件;

交易处理单元,被配置为当所述第二终端的账户满足所述交易准入条件时,响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

9. 一种终端,用于直播,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为执行所述指令,以实现如权利要求1至6任一项所述的直播交互方法。

10. 一种非易失性可读存储介质,其特征在于,当所述非易失性可读存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得所述终端能够执行如权利要求1至6中任一项所述的直播交互方法。

直播交互方法、终端及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及网络直播技术领域,尤其涉及直播交互方法、终端及存储介质。

背景技术

[0002] 网络视频直播基于互联网的优势,利用视讯方式进行网上现场直播,可以将产品展示、相关会议、对话访谈、在线培训等内容现场发布到互联网上。

[0003] 利用网络视频直播在线进行商品交易,能够利用互联网的直观、交互性强、地域不受限制等特点,加强现场推广效果。

[0004] 拍卖作为一种交易方式,在日常生活和工作中有着广泛的应用需求,如何基于网络视频直播进行商品拍卖,是目前需要解决的问题。

发明内容

[0005] 本公开提供一种直播交互方法、终端及存储介质,以提高基于网络视频直播进行对象交易的有效性。本公开的技术方案如下:

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种直播交互方法,包括:

[0007] 响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求所述服务器将所述待交易对象信息发送给与所述第一终端处于同一直播间的第二终端;

[0008] 响应于所述第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与所述待交易对象对应的交易请求信息,在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;

[0009] 响应于所述第一终端的直播界面中从所述第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向所述服务器发送第二请求,所述第二请求用于请求所述服务器向所述目标账户对应的第二终端发送所述待交易对象的交易订单信息。

[0010] 在一些实现方式中,所述交易准入条件包括发送虚拟礼物。

[0011] 在一些实现方式中,所述向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求之前,还包括:在所述第一终端的直播界面中显示所述待交易对象的信息设置窗口,所述信息设置窗口中包括交易准入条件设置区域,用于设置请求交易时所需发送的虚拟礼物;响应于所述交易准入条件设置区域被触发的操作,显示候选虚拟礼物列表;响应于所述候选虚拟礼物列表中的虚拟礼物被选择的操作,将被选择的虚拟礼物设置为用于请求交易时所需发送的虚拟礼物。

[0012] 在一些实现方式中,还包括:截取直播视频图像,得到所述待交易对象的图像;将所述待交易对象的图像显示在所述信息设置窗口中的待交易对象图片显示区域。

[0013] 在一些实现方式中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及对所述待交易对象的竞价信息;所述在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的

账户信息以及所述交易请求信息,包括:

[0014] 根据所述第二终端发送的所述交易请求信息中的账户信息以及竞价信息,对所述待交易对象对应的竞价账户列表进行更新,所述竞价账户列表中包括针对所述待交易对象发送过交易请求的账户信息以及竞价信息;

[0015] 显示更新后的竞价账户列表,其中,更新后的竞价账户列表中各账户按照竞价高低进行排序。

[0016] 在一些实现方式中,还包括:响应于所述第一终端的直播界面中用于取消所述待交易对象的交易行为的功能选项被触发的操作,所述第一终端向所述服务器发送第三请求,所述第三请求携带所述待交易对象的交易结束提示信息,所述第三请求用于指示所述服务器将所述交易结束提示信息发送给所述第二终端,以使得所述第二终端将所述交易结束提示信息显示在直播界面中。

[0017] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种直播交互方法,包括:

[0018] 响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将所述待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;

[0019] 响应于所述第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断所述第二终端的账户是否满足所述交易准入条件;

[0020] 当所述第二终端的账户满足所述交易准入条件时,响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

[0021] 在一些实现方式中,还包括:若所述第二终端的账户不满足所述待交易对象对应的交易准入条件,则执行:

[0022] 显示所述交易准入条件对应的功能选项;

[0023] 响应于所述交易准入条件对应的功能选项被触发的操作,使得所述第二终端的账户满足所述交易准入条件。

[0024] 在一些实现方式中,所述响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,包括:若输入的所述待交易对象的竞价信息满足所述待交易对象的竞价规则,则发送交易请求信息,否则,显示竞价失败的提示信息。

[0025] 在一些实现方式中,还包括:响应于接收到服务器发送的所述待交易对象的交易订单信息,将所述交易订单信息显示在所述第二终端的直播界面中;响应于所述交易订单信息被触发的操作,从所述服务器接收所述待交易对象的交易订单。

[0026] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种终端,被配置为视频直播间中的第一终端,包括:

[0027] 交易发布单元,被配置为响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求所述服务器将所述待交易对象信息发送给与所述第一终端处于同一直播间的第二终端;

[0028] 交易处理单元,被配置为响应于所述第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与所述待交易对象对应的交易请求信息,在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;以及,响应于所述第一终端的直播界面中从所述

第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向所述服务器发送第二请求,所述第二请求用于请求所述服务器向所述目标账户对应的第二终端发送所述待交易对象的交易订单信息。

[0029] 在一些实现方式中,所述交易准入条件包括发送虚拟礼物。

[0030] 在一些实现方式中,还包括:

[0031] 信息设置单元,被配置为发送包含待交易对象信息的第一请求之前,在所述第一终端的直播界面中显示所述待交易对象的信息设置窗口,所述信息设置窗口中包括交易准入条件设置区域,用于设置请求交易时所需发送的虚拟礼物;响应于所述交易准入条件设置区域被触发的操作,显示候选虚拟礼物列表;以及,响应于所述候选虚拟礼物列表中的虚拟礼物被选择的操作,将被选择的虚拟礼物设置为用于请求交易时所需发送的虚拟礼物。

[0032] 在一些实现方式中,所述信息设置单元被进一步配置为:截取直播视频图像,得到所述待交易对象的图像;将所述待交易对象的图像显示在所述信息设置窗口中的待交易对象图片显示区域。

[0033] 在一些实现方式中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及对所述待交易对象的竞价信息;所述交易处理单元被进一步配置为:

[0034] 根据所述第二终端发送的所述交易请求信息中的账户信息以及竞价信息,对所述待交易对象对应的竞价账户列表进行更新,所述竞价账户列表中包括针对所述待交易对象发送过交易请求的账户信息以及竞价信息;以及,显示更新后的竞价账户列表,其中,更新后的竞价账户列表中各账户按照竞价高低进行排序。

[0035] 在一些实现方式中,所述交易处理单元被进一步配置为:响应于所述第一终端的直播界面中用于取消所述待交易对象的交易行为的功能选项被触发的操作,向所述服务器发送第三请求,所述第三请求携带所述待交易对象的交易结束提示信息,所述第三请求用于指示所述服务器将所述交易结束提示信息发送给所述第二终端,以使得所述第二终端将所述交易结束提示信息显示在直播界面中。

[0036] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种终端,被配置为视频直播间中的第二终端,包括:

[0037] 信息显示单元,被配置为响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将所述待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;

[0038] 交易准入条件判断单元,被配置为响应于所述第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断所述第二终端的账户是否满足所述交易准入条件;

[0039] 交易处理单元,被配置为当所述第二终端的账户满足所述交易准入条件时,响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

[0040] 在一些实现方式中,还包括:准入处理单元,被配置为若所述第二终端的账户不满足所述待交易对象对应的交易准入条件,则显示所述交易准入条件对应的功能选项,响应于所述交易准入条件对应的功能选项被触发的操作,使得所述第二终端的账户满足所述交易准入条件。

[0041] 在一些实现方式中,所述交易处理单元被进一步配置为:若输入的所述待交易对象的竞价信息满足所述待交易对象的竞价规则,则发送交易请求信息,否则,显示竞价失败的提示信息。

[0042] 在一些实现方式中,所述交易处理单元被进一步配置为:

[0043] 响应于接收到服务器发送的所述待交易对象的交易订单信息,将所述交易订单信息显示在所述第二终端的直播界面中;

[0044] 响应于所述交易订单信息被触发的操作,从所述服务器接收所述待交易对象的交易订单。

[0045] 在一些实现方式中,所述信息显示单元被进一步配置为:响应于接收到服务器发送的所述待交易对象的交易结束提示信息,将所述交易结束提示信息显示在所述第二终端的直播界面中。

[0046] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种非易失性可读存储介质,当所述存储介质中的指令由计算机处理器执行时,使得所述计算机能够执行本公开实施例中任一项所述的直播交互方法。

[0047] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种计算机程序产品,当所述计算机程序产品在终端上运行时,使得所述终端执行实现本公开实施例中任一项所述的直播交互方法。

[0048] 本公开的实施例提供的技术方案至少带来以下有益效果:

[0049] 基于网络视频直播进行对象(如商品或服务)交易时,当直播间内第一终端(主播用户所在的终端)的直播界面中的交易功能选项被触发后,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,使得服务器将该交易对象信息发送给该直播间内的其他终端(第二终端),由于待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,即对待交易的对象设置交易准入条件(即对该对象的交易行为设置条件,比如需要发送虚拟礼物),使得期望参与交易的账户只有在满足交易准入条件的情况下,才能进行交易请求(比如对该对象进行竞价),从而可以过滤掉一些无效或恶意交易请求,从而提高交易的有效性。

[0050] 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

[0051] 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,并不构成对本公开的不当限定。

[0052] 图1是根据一示例性实施例示出的一种网络视频直播场景示意图;

[0053] 图2a是根据一示例性实施例示出的一种第一终端侧的竞价拍卖的流程;

[0054] 图2b是根据一示例性实施例示出的一种第二终端侧的竞价拍卖的流程;

[0055] 图2c是根据一示例性实施例示出的一种基于网络视频直播进行的竞价拍卖的交互流程;

[0056] 图3是根据一示例性实施例示出的一种竞价拍卖流程的框图;

[0057] 图4a、图4b、图4c分别为根据一示例性实施例示出的第一终端开启竞拍以及设置竞拍信息的界面示意图;

[0058] 图5a、图5b、图5c分别为根据一示例性实施例示出的第二终端进行竞价的界面示

意图；

[0059] 图6a、图6b分别为根据一示例性实施例示出的第一终端显示竞价账户以及选择目标账户的界面示意图；

[0060] 图7a、图7b分别为根据一示例性实施例示出的第二终端的账户被选择为目标账户以及交易结束的界面示意图；

[0061] 图8、图9、图10、图11分别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

[0062] 为了使本领域普通人员更好地理解本公开的技术方案，下面将结合附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0063] 本公开实施例描述的应用场景是为了更加清楚的说明本公开实施例的技术方案，并不构成对于本公开实施例提供的技术方案的限定，本领域普通技术人员可知，随着新应用场景的出现，本公开实施例提供的技术方案对于类似的技术问题，同样适用。

[0064] 需要说明的是，本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本公开的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。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。

[0065] 本公开实施例中术语“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A和B，单独存在B这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0066] 本公开实施例中术语“多个”，指两个或两个以上。

[0067] 为了便于本领域技术人员更好地理解本公开的技术方案，下面对本公开涉及的技术名词进行说明。

[0068] 终端：本公开实施例中的各种终端指代各种具有网络直播相关功能的终端，如手机、电脑、智能设备，或各种终端上的客户端应用，可以但不局限于包括用于发起网络视频直播的终端，观看网络视频直播的终端，或者既可以发起网络视频直播也能够观看网络视频直播的终端。

[0069] 交易对象：本公开实施例中的交易对象可以是但不局限于可供交易的物品（商品），也可以为可供交易的服务等。本公开实施例中的交易方式可包括拍卖，即参与者可对交易对象进行竞价（即出价），拍卖者可根据各参与者的竞价选择交易目标用户。

[0070] 直播间用户：本公开实施例中的直播间用户包括进行直播的用户（也称为主播），以及观看直播的用户（也称为观众）。本公开实施例中，主播可在直播间针对交易对象发起竞价拍卖，该直播间的观众可参与竞价。

[0071] 需要说明的是，本公开实施例中，用户在使用直播应用时需要使用自己的账户进行登录，即，直播应用的每个用户均具有自己的账户（用户的账户信息可包括用户名、用户昵称、用户标识、密码等），因此在本公开的以下实施例中，在一些场景下，“账户”、“用户账户”、“用户”含义相同，用于指称直播间内的主播或者观众。

[0072] 目前,基于网络视频直播进行商品拍卖时,直播间中的主播针对某商品发起竞价拍卖后,该直播间中参与竞拍的观众在直播间的评论区对商品进行竞价,主播查看参与竞价的观众在评论区中发布的竞价信息,进行人工筛选,选择出交易目标用户进行交易。上述方案中,针对主播发起的竞价拍卖,直播间的观众均可参与竞价,并在直播间评论区发布竞价信息。由于没有对交易行为设置准入条件,难免存在有观众恶意竞价的情况发生,这将给拍卖竞价过程造成干扰,影响拍卖竞价的有效性,还会影响商品交易的效率。

[0073] 进一步地,由于观众将竞价信息发布在直播间评论区,直播间评论区中除了商品竞价信息以外,还可能存在大量与竞价无关的信息,观众发布的信息按照发布时间先后顺序进行排序,这将给主播根据竞价信息筛选目标用户造成困难,使得主播的交易操作繁琐,影响商品交易的效率,影响基于网络视频直播进行商品拍卖这种推广形式的可用性。

[0074] 鉴于此,本公开的实施例提供一种直播交互方法、终端及存储介质。本公开的实施例中,基于网络视频直播进行对象(如商品或服务)交易时,当直播间内的第一终端(主播用户所在的终端)的直播界面中的交易功能选项被触发后,向服务器发送请求消息,该请求消息中携带有待交易对象的信息,其中包括待交易对象对应的交易准入条件(比如需要发送的虚拟礼物的标识信息),使得服务器将待交易对象信息发送给该直播间内的第二终端(观众所在的终端),使得第二终端在参与该对象的交易竞价时,需要先满足该交易准入条件(比如发送指定的虚拟礼物)。由于对需要交易的对象的交易行为设置了交易准入条件,因此相比于未对交易行为设置交易准入条件相比,可以提高交易门槛,从而过滤掉一些无效或恶意交易请求,从而可以提高交易的有效性。

[0075] 进一步地,在第一终端(主播用户所在的终端),可将参与交易(即发送了交易请求)的账户信息以及交易请求信息(比如竞价信息)显示在交易用户(账户)列表中,并可根据交易请求信息(比如竞价进行)进行排序,从而方便主播用户从中选择交易目标用户,与从直播间评论区中众多且杂乱的评论信息中筛选交易目标用户相比,可以降低主播用户的交易操作难度,提高用户感受。

[0076] 下面结合附图对本公开的实施例进行详细说明。

[0077] 图1示例性示出了本公开实施例中的一种网络视频直播场景示意图。该场景中包括至少一个服务器以及至少一个第一终端以及至少一个第二终端。其中,第一终端为主播用户所在的终端,第二终端为观众所在的终端。图中以2个服务器(100a,100b)、1个第一终端101,以及3个第二终端(102a,102b,102c)为例描述。

[0078] 第一终端101用于发布视频直播或者已制作好的视频,在发布视频直播时,第一终端101可将视频流发送至第二终端(102a,102b,102c)。第二终端(102a,102b,102c)用于接收视频流并进行播放,以供观众观看。

[0079] 上述终端可以是智能手机、平板电脑、便携式电脑等设备,本公开实施例对此不作限制。

[0080] 服务器100a可用于提供视频服务,可称为直播服务器,服务器100b可提供电子商务服务,可称为电子商务服务器。当然,也可以用一个服务器提供视频服务以及电子商务服务,本公开实施例对此不做限制。以采用不同服务器来实现视频服务和电子商务服务为例,当主播用户在第一终端101上进行视频直播时,可以将视频流通过网络发布至服务器100a,由服务器100a对视频流进行分发。当第二终端(102a,102b,102c)接收到服务器100a所转发

的视频流后,可以基于视频流进行播放。在视频直播过程中,第一终端101与第二终端(102a,102b,102c)之间可以通过与服务器100b进行交互,实现在线交易,比如第二终端(102a,102b,102c)可以进行订单生成、电子支付等电子商务相关的操作。

[0081] 本公开的实施例中,基于上述场景,主播用户可通过第一终端101开启直播过程,观众可通过第二终端(102a,102b,102c)进入该主播用户的直播间以观看该主播用户通过第一终端101发送的视频流。具体地,上述过程可包括以下操作:在第一终端101侧,直播应用提供的用户界面中用于开启直播的功能选项被触发后(比如主播用户点击该用户界面中的“直播”按钮),第一终端101向服务器100a发送直播建立请求;服务器100a根据该请求为该主播用户分配直播ID,并将该直播ID发送给第一终端101;第一终端101用该直播ID标识采集到的视频流,并将该视频流发送给服务器100a;服务器100a将该视频流分发到第二终端(102a,102b,102c);第二终端(102a,102b,102c)播放接收到的视频流,以使请求观看该视频直播的用户进行观看。

[0082] 在视频直播过程中,第一终端101与第二终端(102a,102b,102c)之间可进行竞价拍卖交易,即观众可对主播用户提供的商品或服务进行竞价交易。

[0083] 图2a示例性示出了本公开的实施例提供的在第一终端(主播所在的终端)侧实现的竞价拍卖的流程。该流程中,第一终端为主播用户使用的终端,第二终端为观众使用的终端。主播用户开启直播后,其他用户可作为观众进入该主播用户的直播间观看网络视频直播,并在观看网络视频直播过程中参与主播用户发起的竞价拍卖。

[0084] 如图所示,该流程可包括如下步骤:

[0085] S10:第一终端响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求。

[0086] 其中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求服务器将待交易对象信息发送给其他终端。所述其他终端为观看该主播用户的网络视频直播的观众所使用的终端,其中包括第二终端。

[0087] S11:第一终端响应于第二终端在满足该交易准入条件后发送的与该待交易对象对应的交易请求信息,在第一终端的直播界面中显示第二终端对应的账户信息以及该交易请求信息。

[0088] S12:第一终端响应于第一终端的直播界面中从第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向服务器发送第二请求,该第二请求用于请求服务器向该目标账户对应的第二终端发送待交易对象的交易订单信息。

[0089] 图2b示例性示出了本公开的实施例提供的在第二终端(观众所在的终端)侧实现的竞价拍卖的流程。该流程中,第一终端为主播用户使用的终端,第二终端为观众使用的终端。主播用户开启直播后,其他用户可作为观众进入该主播用户的直播间观看网络视频直播,并在观看网络视频直播过程中参与主播用户发起的竞价拍卖。

[0090] 如图所示,该流程可包括如下步骤:

[0091] S20:第二终端响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件。

[0092] S21:第二终端响应于该第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断第二终端的账户是否满足该交易准入条件。

[0093] S22:当第二终端的账户满足所述交易准入条件时,第二终端响应于输入待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,该交易请求信息包括第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

[0094] 进一步地,若第二终端的账户不满足所述交易准入条件,则第二终端执行用于满足该交易准入条件的相关操作,使得第二终端的账户满足该交易准入条件。在第二终端的账户满足该交易准入条件后,可进行竞价操作(具体可参见上述S22的描述)。

[0095] 上述第一终端和第二终端之间的交互过程可通过服务器进行。第一终端和第二终端通过服务器进行交互以实现竞价拍卖的流程,可如图2c所示。

[0096] 图2c示例性示出了本公开的实施例提供的基于网络视频直播进行的竞价拍卖的流程。该流程中,第一终端为主播用户使用的终端,第二终端为观众使用的终端。主播用户开启直播后,其他用户可作为观众进入该主播用户的直播间观看网络视频直播,并在观看网络视频直播过程中参与主播用户发起的竞价拍卖。

[0097] 如图所示,该流程可包括如下步骤:

[0098] S201:当第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发后,第一终端向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,该服务器将该待交易对象信息发送给直播间内的观众所在的终端(第二终端),以使得该待交易对象信息被显示在观众所在终端的直播界面中。

[0099] 该步骤中,第一终端中的直播界面中显示有用于开启交易的功能选项(比如“售卖”图标),当该功能选项被触发后(比如主播用户点击了该“售卖”图标),则第一终端获取待交易的对象的相关信息,并向服务器发送第一请求,其中携带待交易对象的信息。

[0100] 其中,在第一请求所携带的待交易对象信息中包括该对象对应的交易准入条件的相关信息,还可进一步包括以下信息中的一项或任意组合:该对象的图片、该对象所属的商品类别、该对象的商品编码、该对象的起拍价格等。

[0101] 该对象对应的交易准入条件,是指对该对象进行交易需要满足的条件,即,在满足该交易准入条件后才能针对该对象发起竞价请求,进行竞价拍卖交易行为。

[0102] 在一些实施例中,交易准入条件可以是发送(或购买)虚拟礼物,即在观众发送(或购买)虚拟礼物后才能针对该对象进行交易行为(发起竞价),其中,该所需发送(或购买)的虚拟礼物可以是指定的虚拟礼物(比如交易准入条件规定发送名称为“跑车”的虚拟礼物),也可以是发送(或购买)指定价格要求的虚拟礼物(比如交易准入条件规定发送价格大于10个虚拟币的虚拟礼物),也可以是任意的虚拟礼物。

[0103] 在另一些实施例中,交易准入条件可以是支付指定额度的虚拟币,比如交易准入条件规定最低支付10个虚拟币。交易准入条件还可以是其他内容,本公开的实施例对此不做限制。

[0104] 以交易准入条件为发送指定虚拟礼物作为例子,上述第一请求中可携带该指定发送的虚拟礼物的标识,使得观众能够了解进行竞价所需发送的虚拟礼物。以交易准入条件为发送指定价格的虚拟礼物作为例子,上述第一请求中可携带虚拟礼物的价格条件信息(比如虚拟礼物的价格条件为“大于或等于10个虚拟币”),使得观众能够了解进行竞价所需花费的虚拟币。

[0105] 待交易对象的信息可以预先设置,也可以由主播用户现场设置。

[0106] 以针对竞价拍卖的商品其交易准入条件为发送指定虚拟礼物为例,在一些采用预

先设置竞价拍卖商品信息的实施例中,主播用户可预先针对待竞价拍卖的商品设置参与竞价所需发送的虚拟礼物,这样,当该商品被选择为竞价拍卖商品时,第一终端可获取到预先设置的参与竞价该商品所需发送的虚拟礼物的名称或标识等相关信息。当然,该商品的其他信息(比如,商品名称、商品类别、商品编号、商品库存信息、商品起拍价信息等)也可以预先设置。

[0107] 仍以针对竞价拍卖的商品其交易准入条件为发送指定虚拟礼物为例,在一些采用现场设置竞价拍卖的商品信息的实施例中,当第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发后,在第一终端的直播界面中显示待竞价拍卖的商品信息设置窗口,该窗口中包括交易准入条件设置区域,用于设置针对该商品进行竞价时需要发送的虚拟礼物。比如,当交易准入条件设置区域被触发后(比如用户点击该交易准入条件设置区域),显示候选虚拟礼物列表;当候选虚拟礼物列表中的虚拟礼物被选择后(比如用户点击选取该列表中的虚拟礼物),第一终端将该被选择的虚拟礼物设置为针对该商品进行竞价时需要发送的虚拟礼物。

[0108] 进一步地,在上述采用现场设置竞价拍卖的商品信息的实施例中,该商品的其他信息也可以进行现场设置,比如,第一终端截取直播视频图像,得到该商品的图像,并将其显示在上述信息设置窗口中的图片显示区域;再比如,该信息设置窗口中还可包括起拍价格输入区域,通过该区域可获得主播用户输入的起拍价格。

[0109] S202:当第二终端(即观众所在终端)的直播界面中的待交易对象的交易请求功能选项被触发后,显示用于请求满足交易准入条件的功能选项。

[0110] 在一些实施例中,服务器将待交易对象的信息发送给第二终端后,第二终端将该信息显示在第二终端的直播界面中。该信息的显示形式可以是“常驻卡片”形式,该“常驻卡片”可以通过图形控件实现,该“常驻卡片”上可显示待交易对象的图片、名称等信息,以使观众了解当前正在竞拍的对象。该“常驻卡片”还可显示当前的最高竞价信息,以便观众进行竞价。

[0111] 该“常驻卡片”上还可包含用于发起交易请求的交易请求功能选项(比如该功能选项可以是用于发起竞价的按钮)。

[0112] 需要说明的是,以“常驻卡片”的方式显示待交易对象的信息仅为一种示例,本公开实施例对该信息的显示方式不做限制。

[0113] S203:当第二终端的直播界面中的交易请求功能选项被触发后,第二终端判断该第二终端的用户(账户)是否满足该交易准入条件,若满足,则转入S205,否则转入S204。

[0114] S204:第二终端显示交易准入条件对应的功能选项,并当该功能选项被触发后,使得第二终端的用户(账户)满足该交易准入条件。

[0115] 该步骤中,若第二终端判断该第二终端的用户(账户)不满足该交易转入条件,则可在直播界面中显示交易准入条件对应的功能选项。当该功能选项被触发时(比如用户点击该功能选项),第二终端可在其直播界面中显示提示窗口,用于提示交易准入条件(比如提示发送虚拟礼物后才能进行竞价)。

[0116] 该提示窗口中还可以显示用于请求满足交易准入条件的功能选项(比如确认发送虚拟礼物的功能按钮)。当该选项被触发后(比如用户点击该选项),第二终端进行相应处理(比如发送虚拟礼物),以使得第二终端的用户能够满足该交易准入条件。

[0117] S205:第二终端响应于输入待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,并

在第二终端的直播界面中更新显示待交易对象的竞价信息。

[0118] 该步骤中,在第二终端的用户(账户)满足上述交易准入条件的情况下,第二终端可显示竞价输入窗口,以使用户输入竞价信息。第二终端获得用户输入的竞价信息后,可向第一终端发送交易请求,其中携带交易请求信息。该请求也可通过服务器发送到第一终端。其中,所述交易请求信息可包括第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

[0119] 为保证竞价的有效性,在一些实施例中,可设置待交易对象的竞价规则,若输入的竞价信息满足该竞价规则,则发送交易请求信息,否则,显示竞价失败的提示信息。

[0120] 举例来说,竞价规则可以是输入的竞价不能低于待交易对象的当前最高竞价。当第二终端获得用户输入的竞价信息后,若判断输入的竞价低于当前最高竞价,则提示竞价失败。

[0121] S206:当第一终端接收到第二终端发送的交易请求信息后,在其直播界面中显示第二终端对应的账户信息以及交易请求信息。

[0122] 在一些实施例中,第一终端的直播界面中可包含竞价用户列表显示区域,用以显示待交易的对象对应的竞价用户列表(也称竞价账户列表)。该竞价用户列表中仅包含发起交易请求(如参与竞价)的观众的账户信息(比如用户名或用户昵称等)以及竞价信息(即针对待交易对象的出价信息),因而与在直播间评论区显示竞价相关信息相比,可以避免竞价无关信息的干扰,便于主播用户查看竞价情况。

[0123] 进一步地,竞价用户列表中的用户可按照竞价信息进行排序,比如按照竞价从高到低的顺序对用户进行排序,以方便主播用户从中选取竞价较高的用户进行交易。

[0124] 每当第一终端接收到观众所在的终端发送的竞价后,更新该竞价用户列表,从而能够实时显示当前竞价情况。

[0125] 本公开的实施例中,在待交易对象的竞拍过程中,第二终端的用户(账户)在满足上述交易准入条件后,可发起多次竞价,比如,在发送指定虚拟礼物后,可发起多次竞价,无需在每次竞价时再次发送该指定的虚拟礼物。下面以竞拍为例,说明该具体实现方式:

[0126] 方式1:在第二终端的直播界面中,请求发送虚拟礼物的功能选项被触发并进行虚拟礼物的发送操作后,第二终端的直播应用可设置一标志位,用以指示第二终端的用户针对当前待竞价拍卖的对象已经发送虚拟礼物,这样,当第二终端的直播界面中的竞价请求功能选项再次被触发后,第二终端的直播应用可根据该标志位判定用户已经发送了相应的虚拟礼物,即满足了相应的交易准入条件,因此无需再显示该交易准入条件的提示信息,而是直接显示竞价信息输入窗口,使得用户能够提交竞价信息。

[0127] 方式2:在服务器上,针对第一终端和第二终端所在的直播间中正在竞价拍卖的商品,使用一用户列表来记录和维护已经发送相应虚拟礼物(即满足交易准入条件)的用户的相关信息。在第二终端的直播界面中,请求发送虚拟礼物的功能选项被触发并通过服务器进行虚拟礼物的发送操作后,在服务器上,将第二终端的用户标识添加到该用户列表中。这样,当第二终端的直播界面中的竞价请求功能选项再次被触发后,第二终端的直播应用可向服务器查询该用户列表,如果第二终端的用户已经存在于该列表中,则判定该用户已经发送了相应的虚拟礼物,即满足了相应的交易准入条件,因此无需再显示该交易准入条件的提示信息,而是直接显示竞价信息输入窗口,使得用户能够提交竞价信息。该用户列表可在对应的待交易对象的竞拍过程结束后被删除。

[0128] 当然,上述仅示例性地给出了两种实现方法,本公开的实施例对此不做限制。

[0129] S207:当第一终端的直播界面中第二终端对应的用户(账户)被选择为交易目标后,第一终端向服务器发送第二请求,以使得服务器向该目标用户(账户)对应的第二终端发送待交易对象的交易订单信息。

[0130] 该步骤中,在第一终端的直播界面中显示有竞价用户列表,且该列表按照竞价从高到低的顺序对用户进行排序的情况下,主播用户可从该列表中选取一个用户(账户)作为目标用户(账户),比如可选择竞价较高的用户(账户)作为目标用户(账户)。

[0131] 进一步地,第二终端接收到服务器发送的待交易对象的交易订单信息后,可将该交易订单信息显示在第二终端的直播界面中。当该交易订单信息被触发后,第二终端可从服务器接收该待交易对象的交易订单,以完成交易。

[0132] 进一步地,在交易结束后,第一终端可向服务器发送第三请求,该第三请求携带待交易对象的交易结束提示信息,以使得服务器将该交易结束提示信息发送给直播间内包括第二终端在内的其他观众所在的终端,以使得观众所在的终端将该交易结束提示信息显示在直播界面中,从而通知观众本次交易结束。

[0133] 举例来说,主播可以主动结束(或取消)当前的竞价拍卖过程。具体地,当第一终端的直播界面中的用于取消交易的功能选项被触发后(比如主播用户点击该功能选项),第一终端向服务器发送第三请求,该第三请求携带该待交易对象的交易结束提示信息,以使得服务器将该交易结束提示信息发送给直播间内包括第二终端在内的其他观众所在的终端,以使得观众所在的终端将该交易结束提示信息显示在直播界面中,从而通知观众本次交易已结束。

[0134] 根据以上一个实施例或多个实施例的组合,可以看出,本公开实施例中,基于网络视频直播进行竞价拍卖时,可针对本次竞价拍卖设置交易准入条件,只有满足该准入条件的观众才能参与竞价,相比于未对竞价拍卖设置交易准入条件相比,可以过滤掉一些无效或恶意竞价,从而可以提高交易的有效性。

[0135] 根据以上一个实施例或多个实施例的组合,下面以图3所示的竞价拍卖流程的框图并结合图4a至图7b所示的直播界面为例,描述基于视频直播进行竞价拍卖的过程。

[0136] 如图3所示,在301~303,第一终端在直播过程中,开启竞价拍卖后,对竞拍商品的相关信息设置(比如起拍价等),并设置该商品的竞价准入门槛(即交易准入条件),并在设置完成后,第一终端将竞拍商品的相关信息发送给服务器,由服务器发送给直播间内的观众所在的终端(第二终端)。

[0137] 本实施例中,竞价准入门槛为需要发送指定的虚拟礼物。其中,竞价准入门槛的设置为可选项,如果不进行设置,则系统默认无准入门槛。如果设置了竞价准入门槛,则直播间内的观众只有在发送指定的虚拟礼物后才能对该商品发起竞价,如果没有设置竞价准入门槛,则直播间内的观众均可对该商品发起竞价。

[0138] 上述过程中,第一终端的直播界面的变化可如图4a、图4b和图4c所示。在图4a中,主播TOM的直播界面400中包括评论区401,用于显示直播间内的观众发布的评论信息。直播界面400中还包括“竞价拍卖”按钮,用以触发发起竞价拍卖。

[0139] “竞价拍卖”按钮402被触发后(比如主播TOM点击该按钮),如图4b所示,弹出竞拍商品的信息设置窗口500,第一终端截取该第一终端的相机当前采集到的视频图片作为竞

拍商品的图片,并将该图片显示在信息设置窗口500中的竞拍商品图片显示区域501中。信息设置窗口500中还包括起拍价格设置区域502和商品编码设置区域504,主播用户可在起拍价格设置区域502输入起拍价格,在商品编码设置区域504输入商品编码。信息设置窗口500中还包括门槛礼物设置区域503,该区域被触发后(比如主播用户点击该区域后),如图4c所示,弹出虚拟礼物列表窗口600。

[0140] 虚拟礼物列表窗口600中显示可供主播用户选择的虚拟礼物图标,当该虚拟礼物列表中的一个虚拟礼物的图标被选择(比如当主播用户选取其中的一个虚拟礼物),并点击确认按钮601后,该虚拟礼物列表窗口600被关闭,信息设置窗口500的门槛礼物设置区域503中显示被选择的虚拟礼物信息。当竞拍商品的信息设置完成,且信息设置窗口500中的开始售卖按钮505被触发后(比如主播用户点击信息设置窗口500中的开始售卖按钮505),信息设置窗口500被关闭。同时,第一终端将该商品的图片信息,门槛礼物、起拍价格等信息组装为HTTP(HyperText Transfer Protocol,超文本传输协议)请求消息的载荷(payload),通过POST方式发送到服务器。服务器收到该请求后,生成一个与当前直播间关联的商品信息的数据结构,并通过直播间内已经建立的长链接,将商品信息的数据结构重新组装压缩后下发给观众所在的终端(第二终端)。

[0141] 如图3所示,在304~306,第二终端在接收到服务器发送来的竞价商品的信息后,在直播界面中显示竞价商品信息。观众在发送所指定的虚拟礼物后,才能对该竞价商品进行竞价。

[0142] 上述过程中,第二终端的直播界面的变化可如图5a、图5b和图5c所示。在图5a中,竞拍商品信息以常驻卡片701形式展现,当常驻卡片701中的“去出价”按钮702被触发后(比如观众点击常驻卡片701中的“去出价”按钮702后),弹出提示信息窗口800,如图5b所示。

[0143] 图5b中的信息提示窗口800用于提示观众需要发送礼物后才能进行竞价,当信息提示窗口800中的“确定”按钮被触发(比如用户选择“确定”按钮后,该第二终端与服务器之间进行交互,完成礼物的发送操作。在发送指定的虚拟礼物后,弹出竞价信息输入窗口900,如图5c所示。

[0144] 第二终端获得用户输入的竞价价格后(比如用户输入竞价价格并点击确认按钮后),第二终端可将该竞价价格与当前的最高竞价进行比对,如果用户输入的竞价价格低于当前最高的竞价价格,则本次竞价失败。如果用户输入的竞价价格不低于当前最高的竞价价格,则第二终端将商品信息、账户信息、直播间信息组装成HTTP请求消息的载荷(payload),并将该HTTP请求消息发送给服务器以生成订单数据结构。在竞价成功后,在第二终端的直播界面中,常驻卡片701中的“当前出价”将被更新,更新为当前的最高竞价价格。

[0145] 如果在生成订单时发生错误,如拍卖刚好同时已经结束等问题,服务器通过HTTP消息返回错误信息,进行竞价的终端收到该HTTP消息后,将错误信息显示给用户查看。

[0146] 如图3所示,在307~308中,观众竞价成功后,服务器将当前商品竞价信息,通过HTTP消息发送给主播端(第一终端)和其他观众所在的终端。第一终端收到竞价信息后更新竞价用户列表,并按照竞价价格进行排序,观众所在终端收到竞价信息后更新该商品的最高竞价价格。主播用户选择目标用户后,第一终端将向服务器发送请求消息,以请求服务器通知目标用户所在的终端发送交易订单。

[0147] 上述过程中,第一终端的直播界面可如图6a、图6b所示,第一终端接收到竞价价格

后,更新竞价用户列表1000,并使得该列表中的用户按照竞价价格从高到低进行排列。当竞价用户列表1000中的“选择成交”按钮被触发(比如主播用户选择“选择成交”按钮)后,在竞价用户列表中显示用于选择用户的功能按钮,如图6b所示。主播用户可点击相应用户对应的功能按钮以选取该用户为目标用户(如图6b中,用户a对应的功能按钮为被选中状态,表明用户a被选择为目标用户)。主播用户选择目标用户后点击“确定成交”按钮后,第一终端向服务器发送拍卖成交指令,服务器收到该指令后,通过长链接,向直播间内的所有观众所在的终端发送当前商品拍卖结束指令,同时向选择出的目标用户所在的终端发送定向订单提醒。

[0148] 如图3所示,在309中,第二终端收到订单提醒后,对订单填写和支付,完成交易。其他观众所在的终端收到服务器发送的拍卖结束指令后,提示拍卖结束,竞价拍卖的常驻卡片自动移除。

[0149] 上述过程中,目标用户所在的第二终端的直播界面如图7a所示,该第二终端收到服务器发送的定向订单提醒后,显示出价成功去购买的弹窗1100,当弹窗1100中的“去购买”按钮被触发(比如该用户点击“去购买”按钮)后进入订单页面,通过该页面可填写订单并进行支付。其他观众所在终端接收到服务器发送的商品拍卖结束指令后,如图7b所示,在直播界面中显示竞拍结束的提示信息1200。

[0150] 进一步地,竞价拍卖成交后,还可以在直播间预设位置公告拍卖结果,例如哪位用户以多少价格拍得了该商品,显示形式可以是弹出卡片、直播间置顶评论、直播间贴纸等。

[0151] 如图3所示,如果第二终端提交了订单并进行了支付,则在310~314中,服务器对该订单进行常规处理,比如可包括对该订单进行审核(310),若审核通过,则该订单进入待发货状态(312),若审核不通过,则该订单被关闭(313),并进一步进行退款处理(314);如果第二终端未提交订单,则在315~316中,服务器将该竞价成功的对象放入购物车(315),并可进一步在后续针对该对象进行订单支付的提醒(316)。

[0152] 基于相同的发明构思,本公开实施例还提供一种终端80,该终端可实现网络视频直播相关功能。

[0153] 如图8所示,该终端被配置为视频直播间中的第一终端,该第一终端可包括:交易发布单元81、交易处理单元82。

[0154] 交易发布单元81,被配置为响应于第一终端的直播界面中的交易功能选项被触发的操作,向服务器发送包含待交易对象信息的第一请求,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件,所述第一请求用于请求所述服务器将所述待交易对象信息发送给与所述第一终端处于同一直播间的第二终端;

[0155] 交易处理单元82,被配置为响应于所述第二终端在满足所述交易准入条件后发送的与所述待交易对象对应的交易请求信息,在所述第一终端的直播界面中显示所述第二终端对应的账户信息以及所述交易请求信息;以及,响应于所述第一终端的直播界面中从所述第二终端对应的账户中选择目标账户的操作,向所述服务器发送第二请求,所述第二请求用于请求所述服务器向所述目标账户对应的第二终端发送所述待交易对象的交易订单信息。

[0156] 在一些实施例中,所述交易准入条件包括发送虚拟礼物。

[0157] 在一些实施例中,终端80还包括信息设置单元83,被配置为发送包含待交易对象

信息的第一请求之前,在所述第一终端的直播界面中显示所述待交易对象的信息设置窗口,所述信息设置窗口中包括交易准入条件设置区域,用于设置请求交易时所需发送的虚拟礼物;响应于所述交易准入条件设置区域被触发的操作,显示候选虚拟礼物列表;以及,响应于所述候选虚拟礼物列表中的虚拟礼物被选择的操作,将被选择的虚拟礼物设置为用于请求交易时所需发送的虚拟礼物。

[0158] 在一些实施例中,信息设置单元83被进一步配置为:截取直播视频图像,得到所述待交易对象的图像;将所述待交易对象的图像显示在所述信息设置窗口中的待交易对象图片显示区域。

[0159] 在一些实施例中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及对所述待交易对象的竞价信息。交易处理单元82被进一步配置为:

[0160] 根据所述第二终端发送的所述交易请求信息中的账户信息以及竞价信息,对所述待交易对象对应的竞价账户列表进行更新,所述竞价账户列表中包括针对所述待交易对象发送过交易请求的账户信息以及竞价信息;以及,显示更新后的竞价账户列表,其中,更新后的竞价账户列表中各账户按照竞价高低进行排序。

[0161] 在一些实施例中,交易处理单元82被进一步配置为:响应于所述第一终端的直播界面中用于取消所述待交易对象的交易行为的功能选项被触发的操作,向所述服务器发送第三请求,所述第三请求携带所述待交易对象的交易结束提示信息,所述第三请求用于指示所述服务器将所述交易结束提示信息发送给所述第二终端,以使得所述第二终端将所述交易结束提示信息显示在直播界面中。

[0162] 关于上述图8所示的终端,其中各个组成部分所执行的操作以及所实现的功能的具体内容,可参见以下实施例提供的交互流程中的相关描述,此处将不做详细阐述说明。

[0163] 基于相同的发明构思,本公开实施例还提供一种终端90,该终端可实现网络视频直播相关功能。

[0164] 如图9所示,该终端被配置为视频直播间中的第二终端,该终端可包括:信息显示单元91、准入条件判断单元92、交易处理单元93。

[0165] 信息显示单元91,被配置为响应于接收到服务器发送的待交易对象信息,将所述待交易对象信息显示在第二终端的直播界面中,所述待交易对象信息包括待交易对象对应的交易准入条件;

[0166] 准入条件判断单元92,被配置为响应于所述第二终端的直播界面中的待交易对象信息对应的交易请求功能选项被触发的操作,判断所述第二终端的账户是否满足所述交易准入条件;

[0167] 交易处理单元93,被配置为当所述第二终端的账户满足所述交易准入条件时,响应于输入所述待交易对象的竞价信息的操作,发送交易请求信息,其中,所述交易请求信息包括所述第二终端对应的账户信息以及输入的竞价信息。

[0168] 在一些实施例中,终端90还包括准入处理单元94,被配置为若所述第二终端的账户不满足所述待交易对象对应的交易准入条件,则显示所述交易准入条件对应的功能选项,响应于所述交易准入条件对应的功能选项被触发的操作,使得所述第二终端的账户满足所述交易准入条件。

[0169] 在一些实施例中,交易处理单元93被进一步配置为:若输入的所述待交易对象的

竞价信息满足所述待交易对象的竞价规则,则发送交易请求信息,否则,显示竞价失败的提示信息。

[0170] 在一些实施例中,交易处理单元93被进一步配置为:

[0171] 响应于接收到服务器发送的所述待交易对象的交易订单信息,将所述交易订单信息显示在所述第二终端的直播界面中;

[0172] 响应于所述交易订单信息被触发的操作,从所述服务器接收所述待交易对象的交易订单。

[0173] 在一些实施例中,信息显示单元91被进一步配置为:响应于接收到服务器发送的所述待交易对象的交易结束提示信息,将所述交易结束提示信息显示在所述第二终端的直播界面中。

[0174] 关于上述图9所示的终端,其中各个组成部分所执行的操作以及所实现的功能的具体内容,可参见以下实施例提供的交互流程中的相关描述,此处将不做详细阐述说明。

[0175] 基于相同的技术构思,本公开的实施例还提供了一种终端。

[0176] 图10是根据一示例性实施例示出的一种终端1500的框图,该装置包括:处理器1501、用于存储处理器1501可执行指令的存储器1502。其中,处理器1501被配置为执行指令,以实现本公开实施例中任意一种直播交互方法。

[0177] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非易失性可读存储介质,上述指令可由终端1500的处理器1501执行以完成上述方法。可选地,非易失性可读存储介质可以是非临时性计算机可读存储介质,例如,非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0178] 在本公开实施例中还提供一种终端,其结构如图11所示,本公开实施例给出一种终端1600,包括:射频(Radio Frequency,RF)电路1610、电源1620、处理器1630、存储器1640、输入单元1650、显示单元1660、摄像头1670、通信接口1680、以及无线保真(Wireless Fidelity,Wi-Fi)模块1690等部件。本领域技术人员可以理解,图11中示出的终端的结构并不构成对终端的限定,本公开实施例提供的终端可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0179] 下面结合图11对终端1600的各个构成部件进行具体的介绍:

[0180] RF电路1610可用于通信或通话过程中,数据的接收和发送。特别地,RF电路1610在接收到基站的下行数据后,发送给处理器1630处理;另外,将待发送的上行数据发送给基站。通常,RF电路1610包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器(Low Noise Amplifier,LNA)、双工器等。

[0181] 此外,RF电路1610还可以通过无线通信与网络和其他终端通信。无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(Global System of Mobile communication,GSM)、通用分组无线服务(General Packet Radio Service,GPRS)、码分多址(Code Division Multiple Access,CDMA)、宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access,WCDMA)、长期演进(Long Term Evolution,LTE)、电子邮件、短消息服务(Short Messaging Service,SMS)等。

[0182] Wi-Fi技术属于短距离无线传输技术,终端1600通过Wi-Fi模块1690可以连接接入点(Access Point,AP),从而实现数据网络的访问。Wi-Fi模块1690可用于通信过程中,数据

的接收和发送。

[0183] 终端1600可以通过通信接口1680与其他终端实现物理连接。可选的,通信接口1680与其他终端的通信接口通过电缆连接,实现终端1600和其他终端之间的数据传输。

[0184] 由于在本公开实施例中,终端1600能够与网络侧进行交互以请求观看网络视频直播,并从网络侧拉取网络直播数据,因此终端1500需要具有数据传输功能,即终端1600内部需要包含通信模块。虽然图11示出了RF电路1610、Wi-Fi模块1690、和通信接口1680等通信模块,但是可以理解的是,终端1600中存在上述部件中的至少一个或者其他用于实现通信的通信模块(如蓝牙模块),以进行数据传输。

[0185] 例如,当终端1600为手机时,终端1600可以包含RF电路1610,还可以包含Wi-Fi模块1690;当终端1600为计算机时,终端900可以包含通信接口1680,还可以包含Wi-Fi模块1690;当终端1600为平板电脑时,终端1600可以包含Wi-Fi模块。

[0186] 存储器1640可用于存储软件程序以及模块。处理器1630通过运行存储在存储器1640的软件程序以及模块,从而执行终端1600的各种功能应用以及数据处理,并且当处理器1630执行存储器1640中的程序代码后,可以实现本公开实施例图2a、图2b、图2c或图3中的部分或全部过程。

[0187] 可选的,存储器1640可以主要包括存储程序区和存储数据区。其中,存储程序区可存储操作系统、各种应用程序(比如通信应用)以及人脸识别模块等;存储数据区可存储根据终端的使用所创建的数据(比如各种图片、视频文件等多媒体文件,以及人脸信息模板)等。

[0188] 此外,存储器1640可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0189] 输入单元1650可用于接收用户输入的数字或字符信息,以及产生与终端1600的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。

[0190] 可选的,输入单元1650可包括触控面板1651以及其他输入终端1652。

[0191] 其中,触控面板1651,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板1651上或在触控面板1651附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触控面板1651可以包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器1630,并能接收处理器1630发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板1651。

[0192] 可选的,其他输入终端1652可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一个或多个。

[0193] 显示单元1660可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及终端1600的各种菜单。显示单元1660即为终端1600的显示系统,用于呈现界面,实现人机交互。

[0194] 显示单元1660可以包括显示面板1661。可选的,显示面板1661可以采用液晶显示屏(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置。

[0195] 进一步的,触控面板1651可覆盖显示面板1661,当触控面板1651检测到在其上或

附近的触摸操作后,传送给处理器1630以确定触摸事件的类型,随后处理器1630根据触摸事件的类型在显示面板1661上提供相应的视觉输出。

[0196] 虽然在图11中,触控面板1651与显示面板1661是作为两个独立的部件来实现终端1600的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板1651与显示面板1661集成而实现终端1600的输入和输出功能。

[0197] 处理器1630是终端1600的控制中心,利用各种接口和线路连接各个部件,通过运行或执行存储在存储器1640内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器1640内的数据,执行终端1600的各种功能和处理数据,从而实现基于终端的多种业务。

[0198] 可选的,处理器1630可包括一个或多个处理单元。可选的,处理器1630可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器1630中。

[0199] 摄像头1670,用于实现终端1600的拍摄功能,拍摄图片或视频。摄像头1670还可以用于实现终端1600的扫描功能,对扫描对象(二维码/条形码)进行扫描。

[0200] 终端1600还包括用于给各个部件供电的电源1620(比如电池)。可选的,电源1620可以通过电源管理系统与处理器1630逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗等功能。

[0201] 需要说明的是,本公开实施例处理器1630可以执行图10中处理器1501的功能,存储器1640存储存储器1502中的内容。

[0202] 本公开实施例还提供一种计算机程序产品,当计算机程序产品在终端上运行时,使得终端执行实现本公开实施例上述任意一项的直播交互方法或其可能涉及的方法。

[0203] 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他实施方案。本公开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。

[0204] 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。

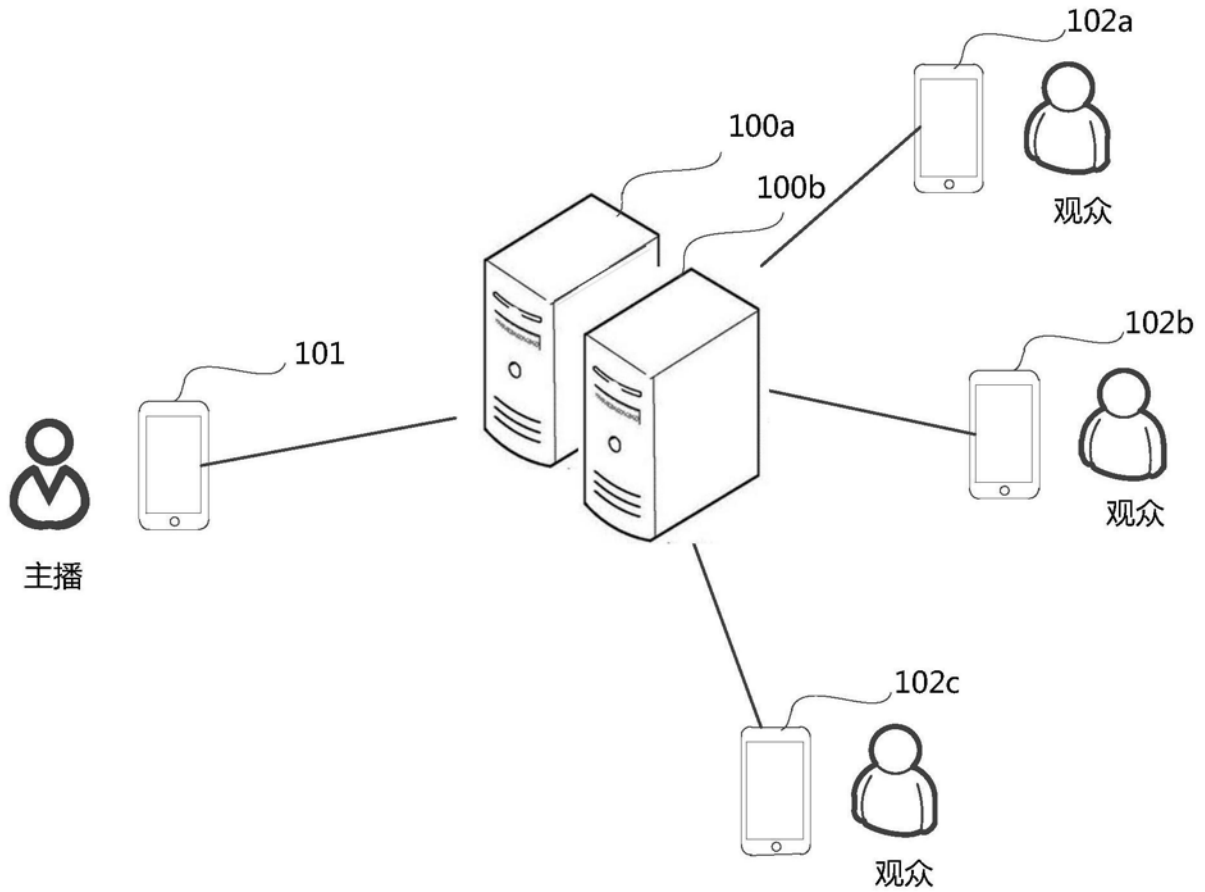


图1

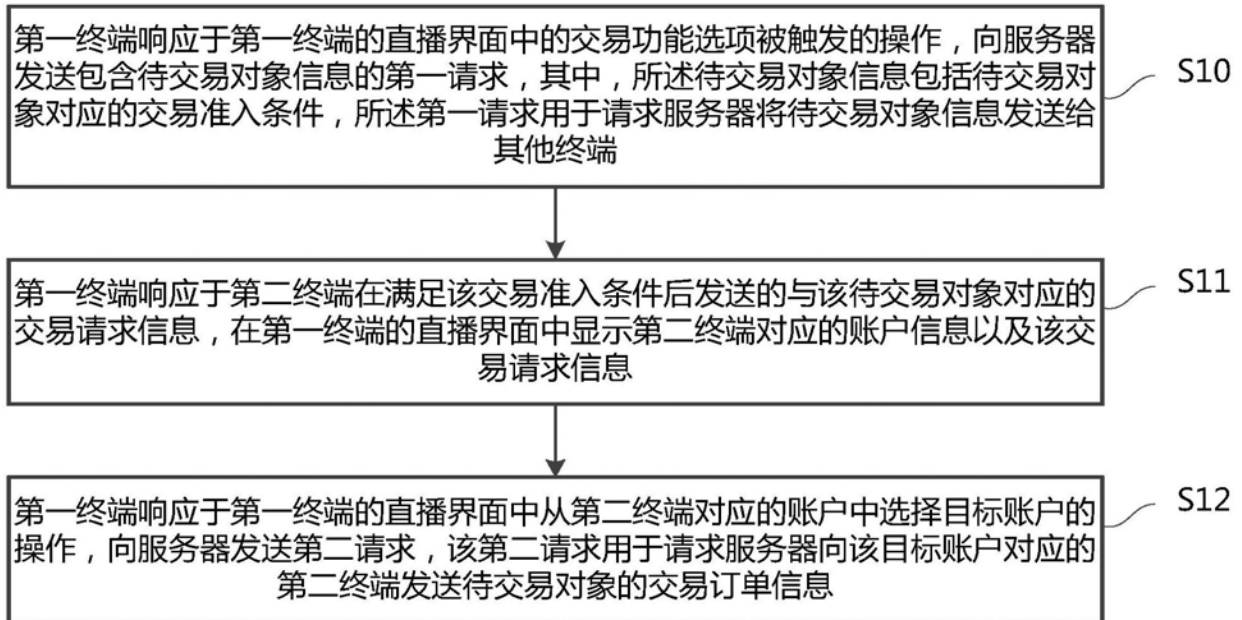


图2a

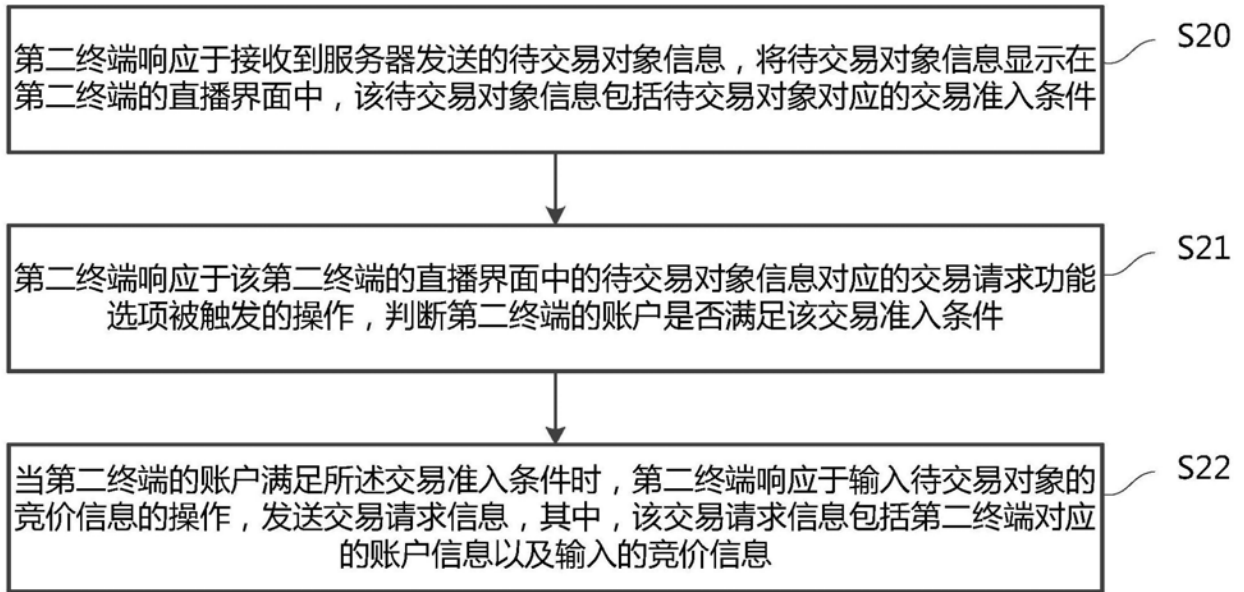


图2b

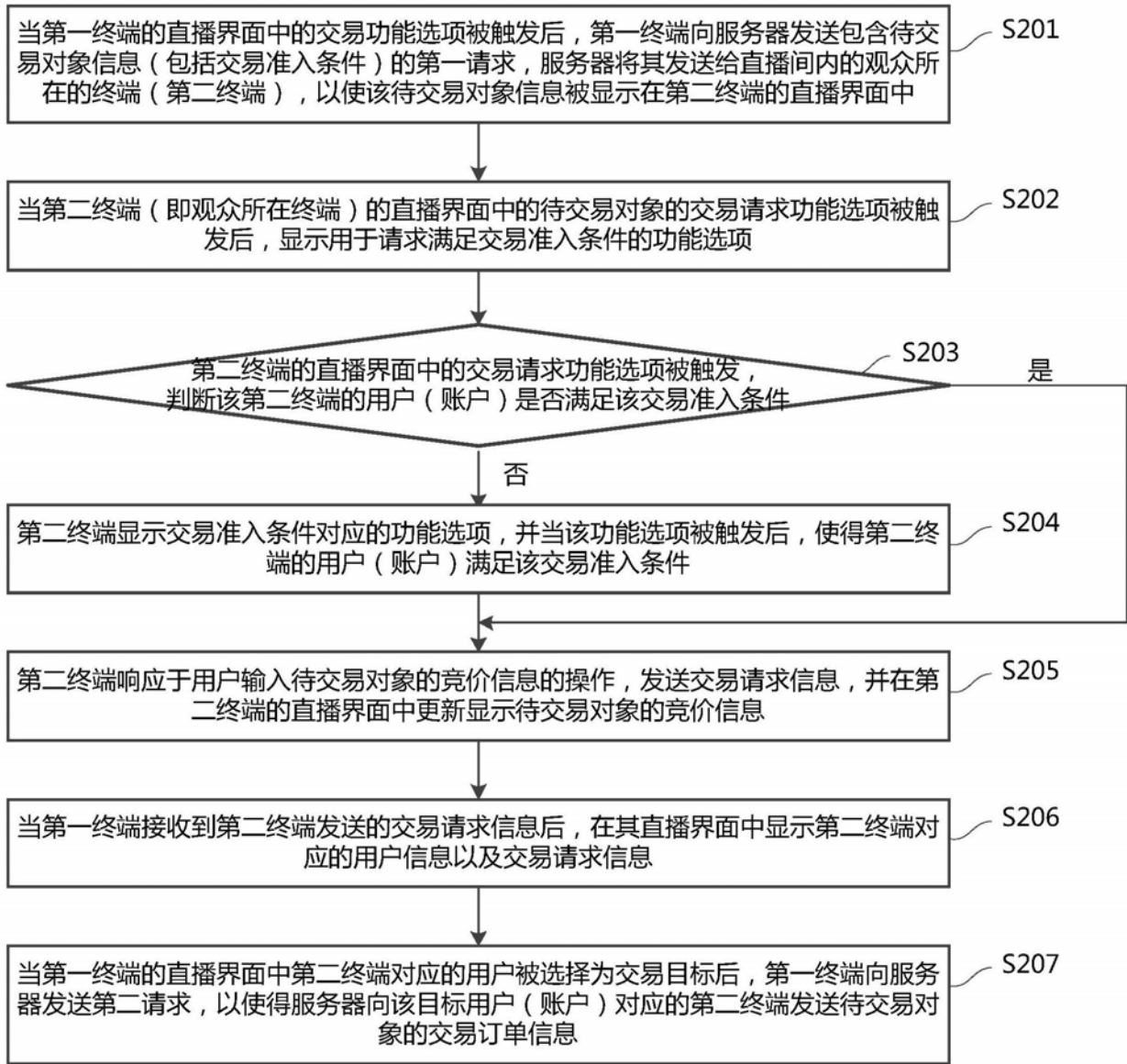


图2c

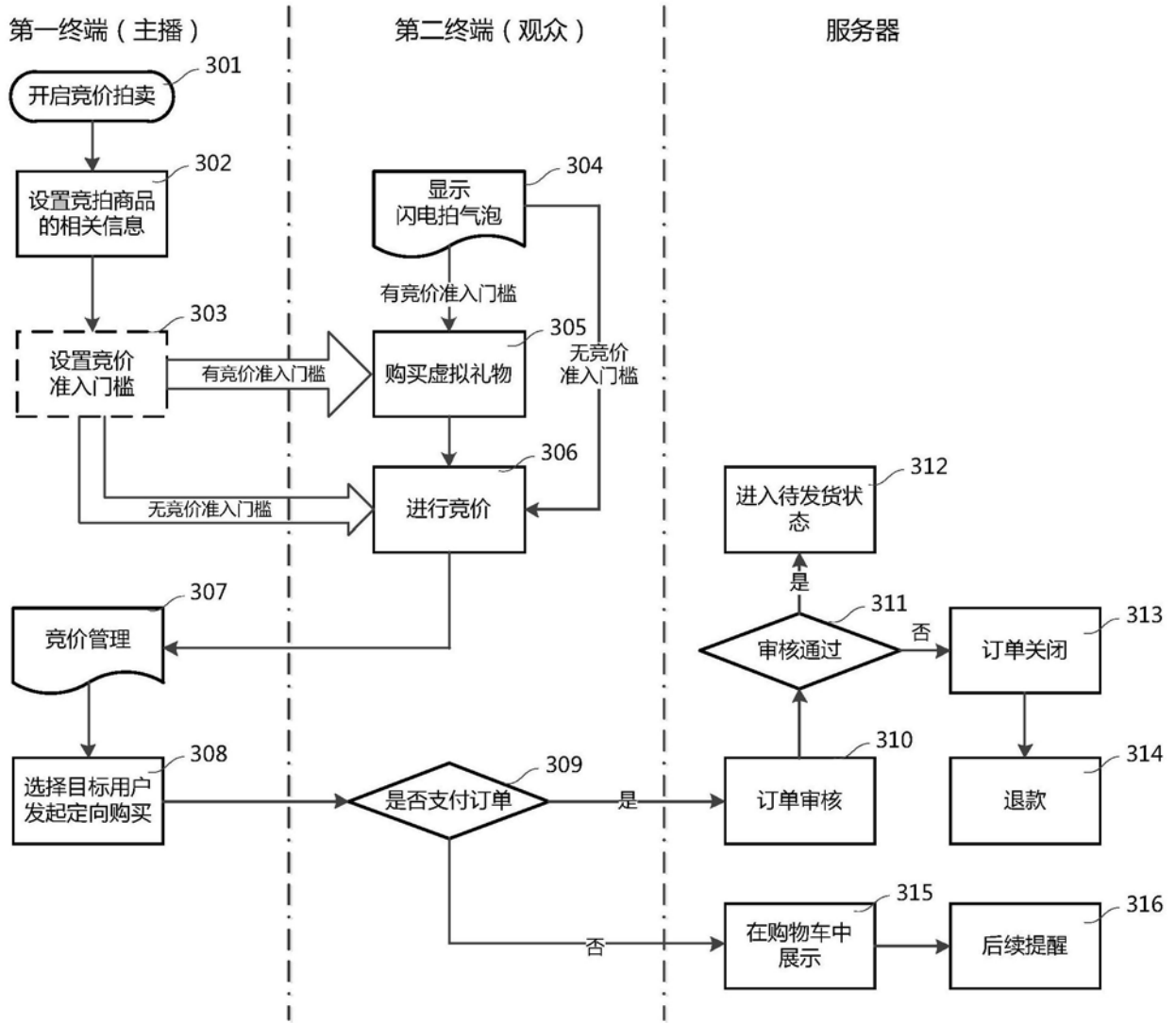


图3

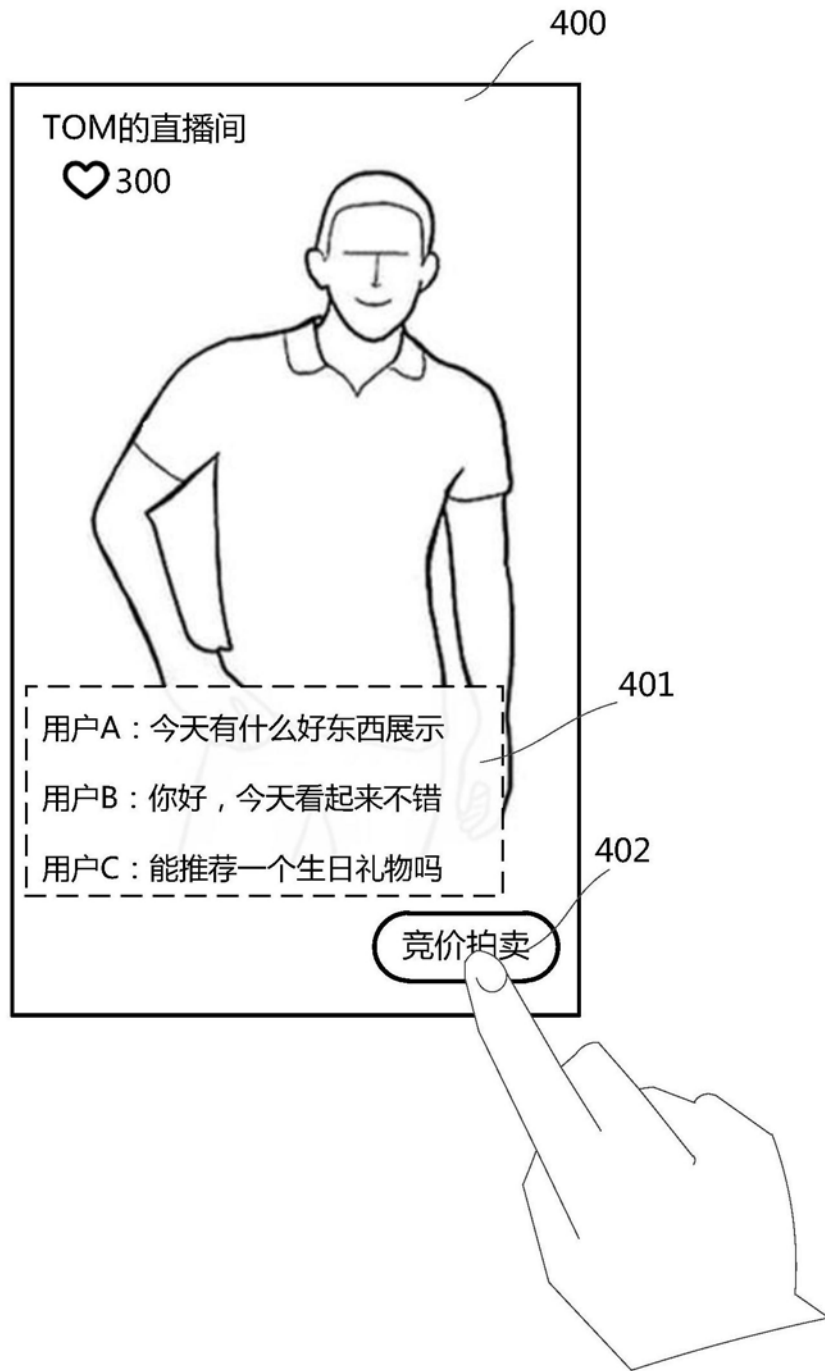


图4a

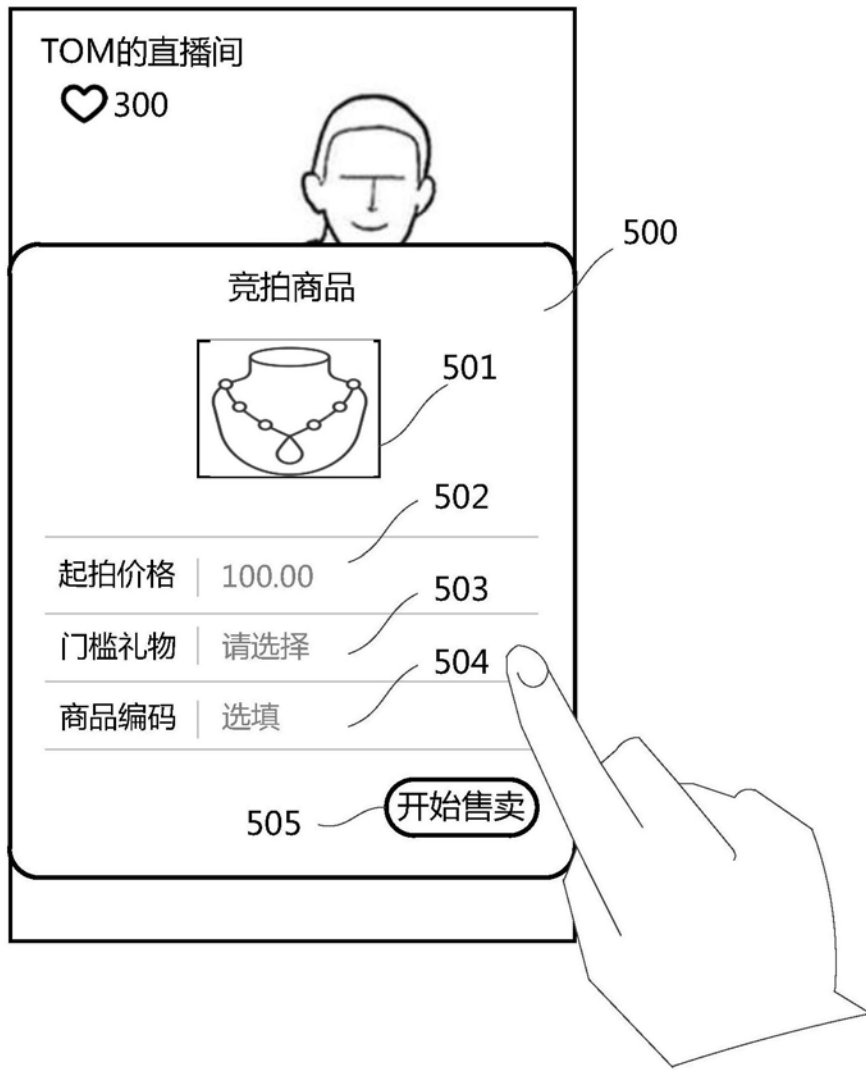


图4b

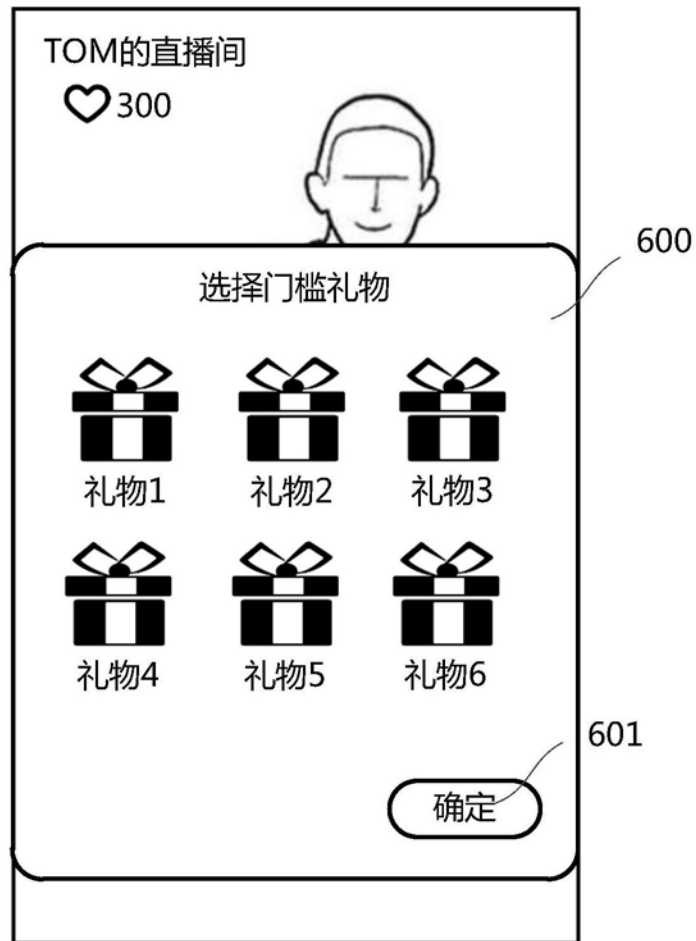


图4c

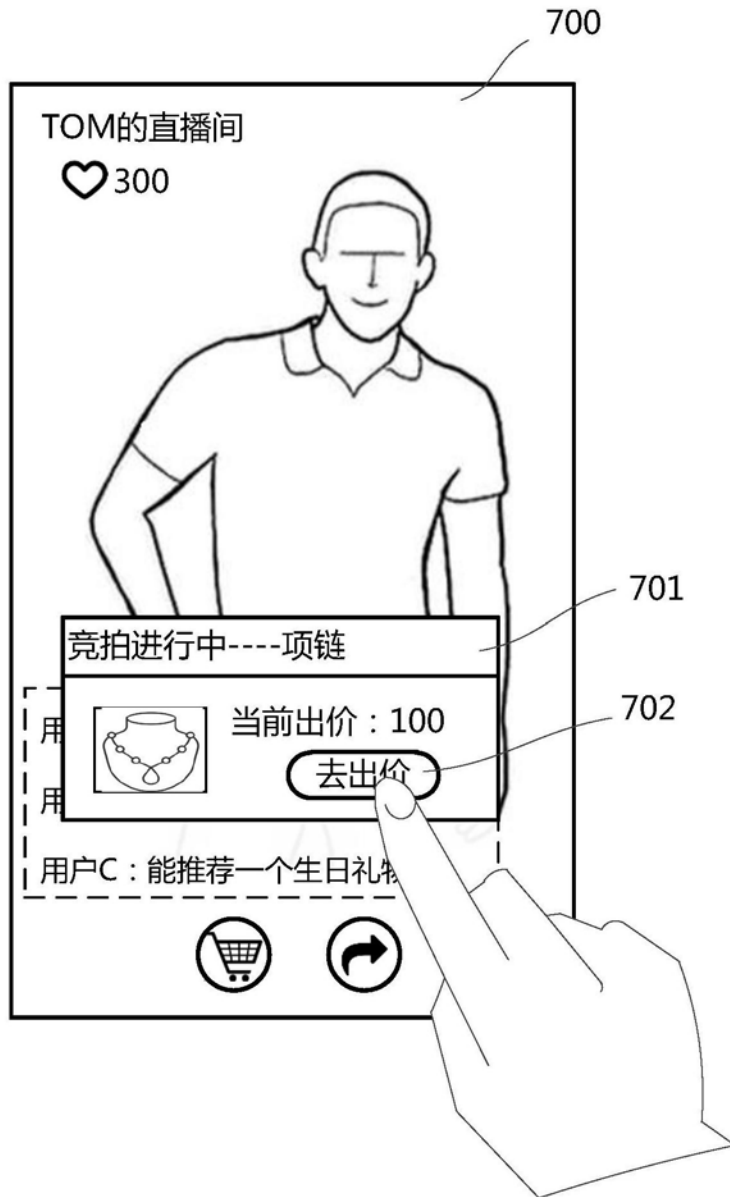


图5a

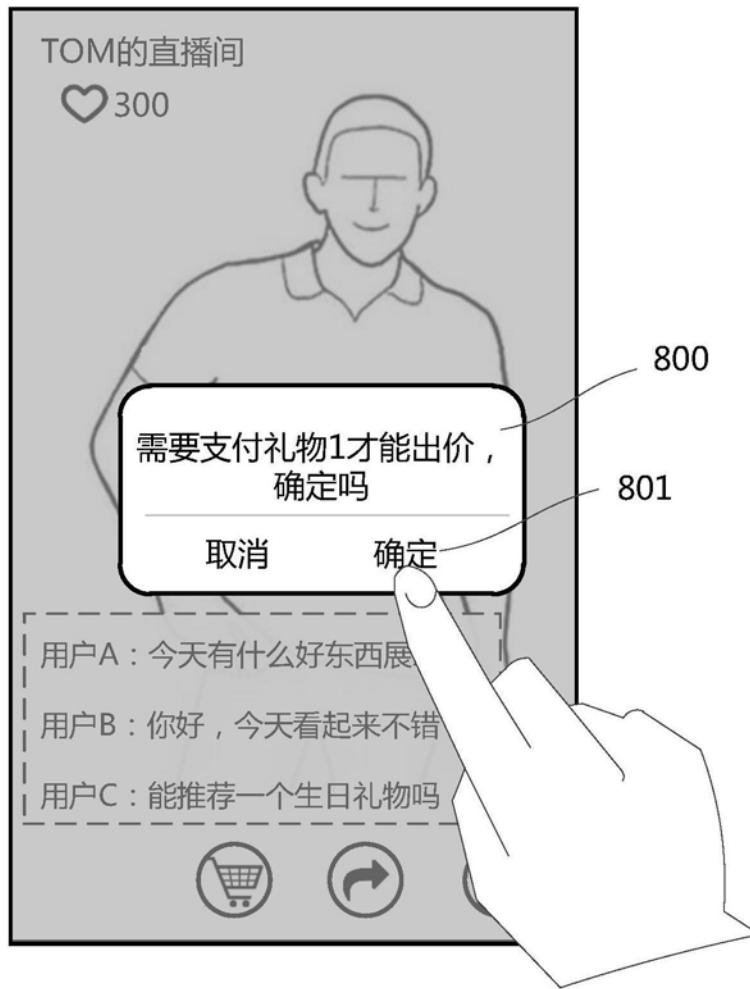


图5b

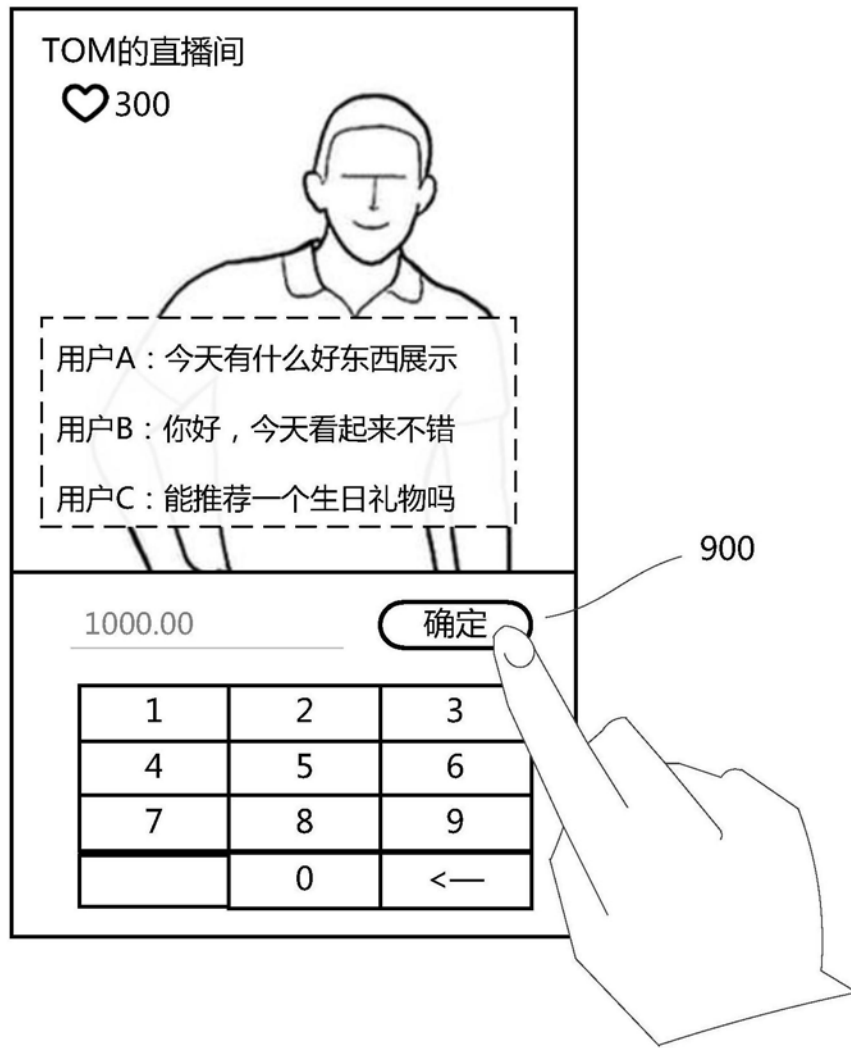


图5c

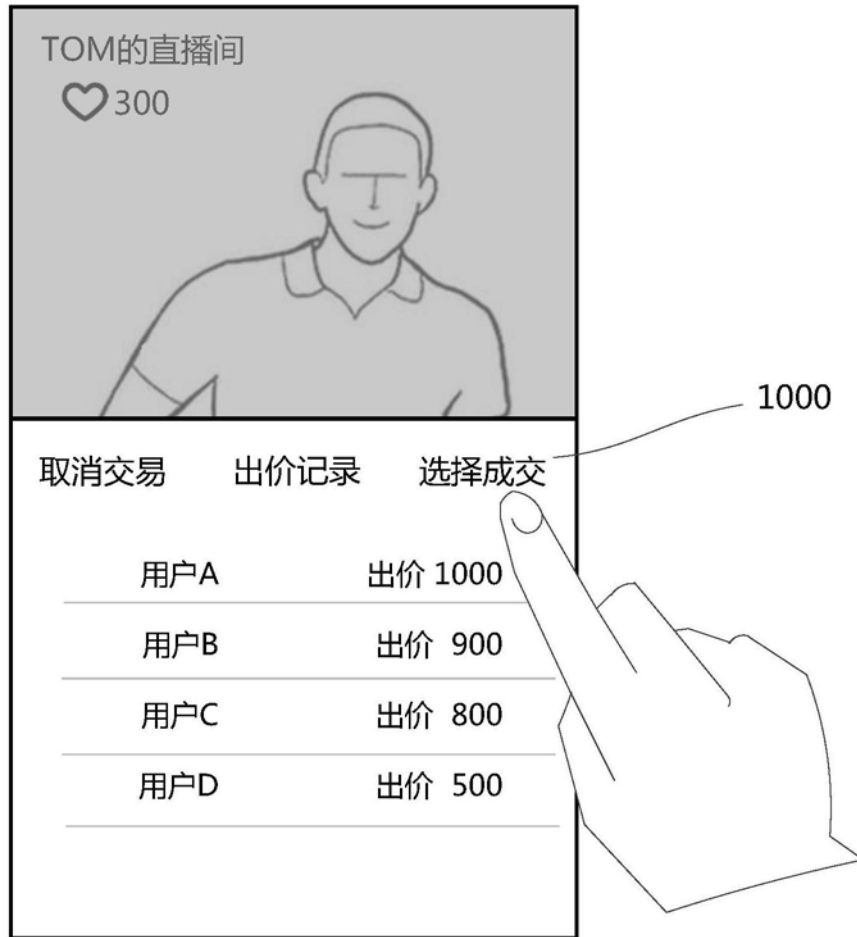


图6a

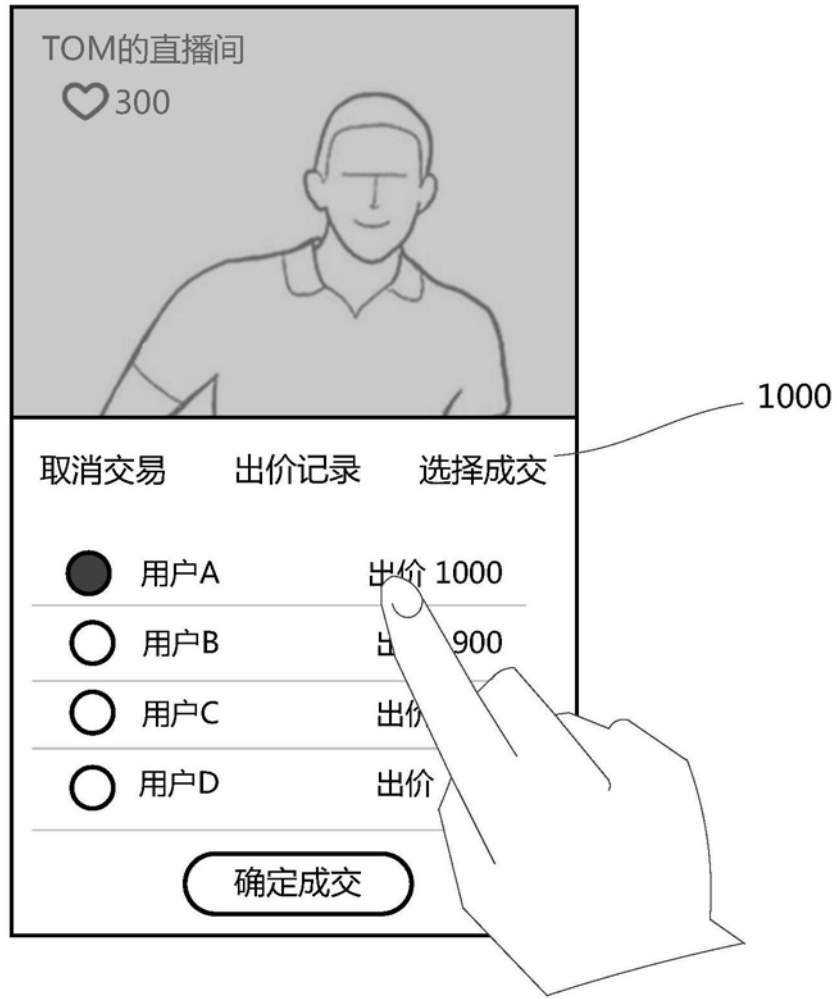


图6b



图7a

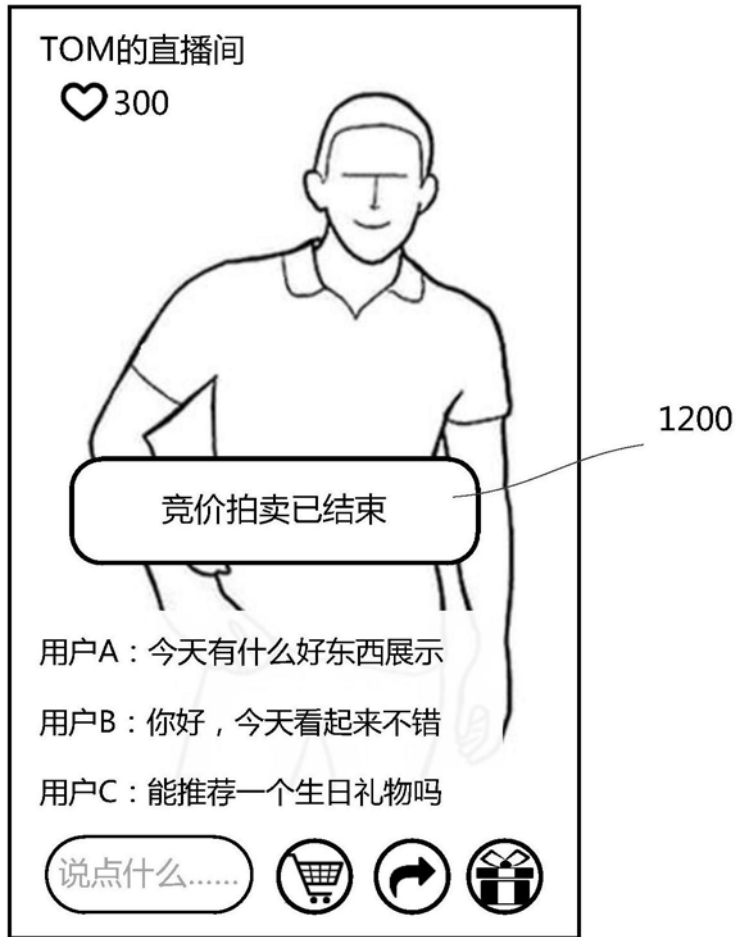


图7b

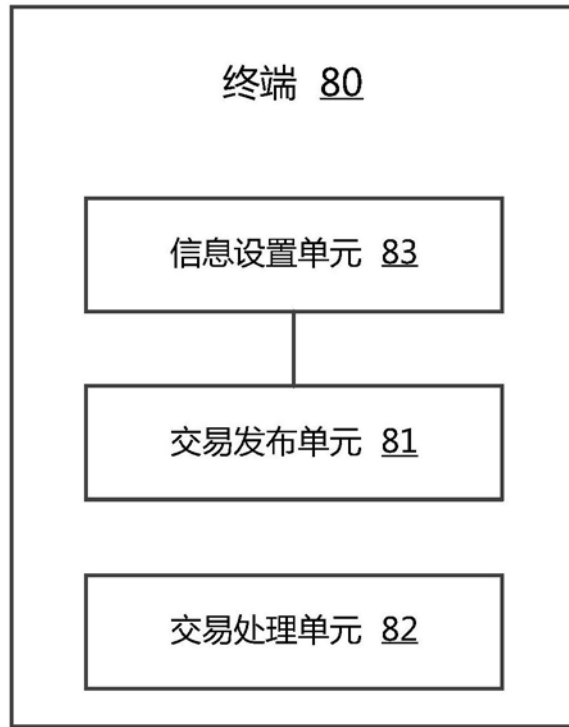


图8

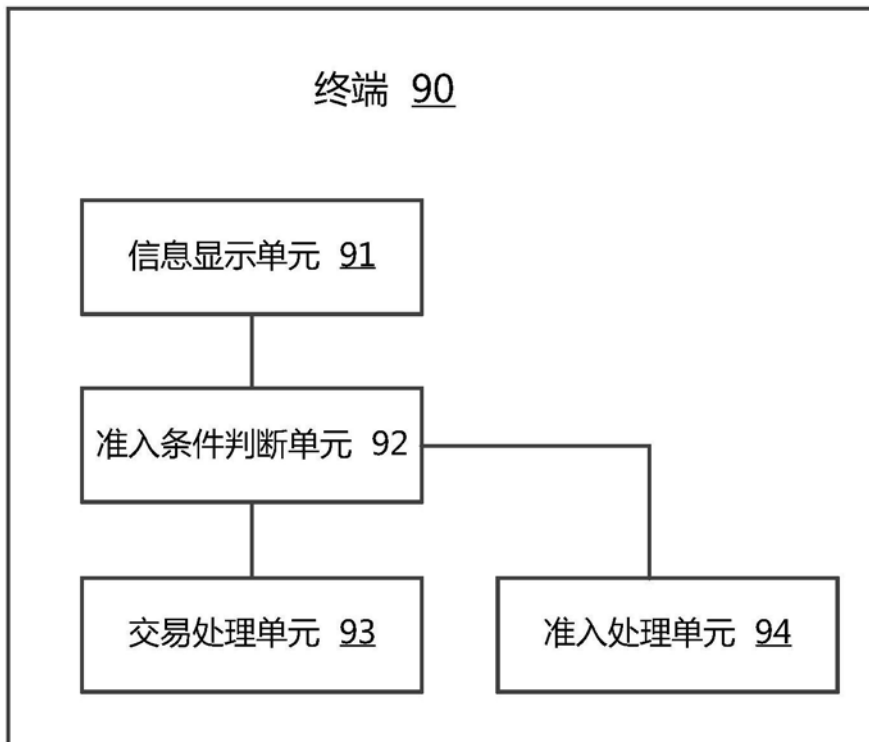


图9

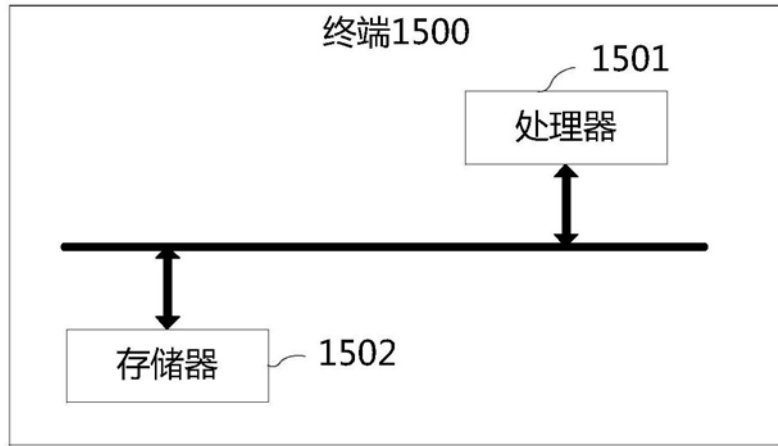


图10

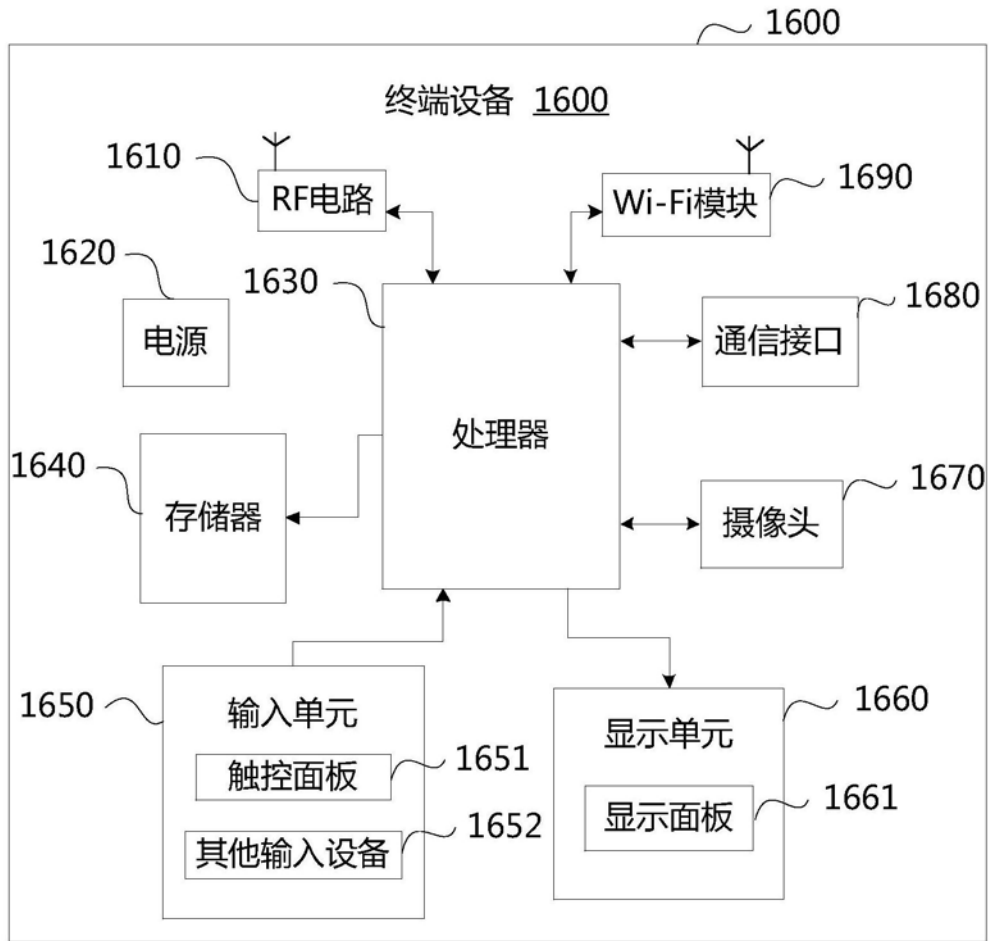


图11