(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112672176 B
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 202011480745.4
(22)申请日 2020.12.15
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112672176 A
(43)申请公布日 2021.04.16
(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 欧阳楚仪 李静 石玥 刘江 谢纨楠 阮晓怡
(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限责任公司 11138
代理人 宁立存
(51)Int.Cl.
H04N 21/2187(2011.01)
H04N 21/258(2011.01)

(56)对比文件
CN 111246308 A,2020.06.05
CN 104394430 A,2015.03.04
CN 111918078 A,2020.11.10
CN 108076385 A,2018.05.25
CN 108668143 A,2018.10.16
CN 111935554 A,2020.11.13

审查员 王倩

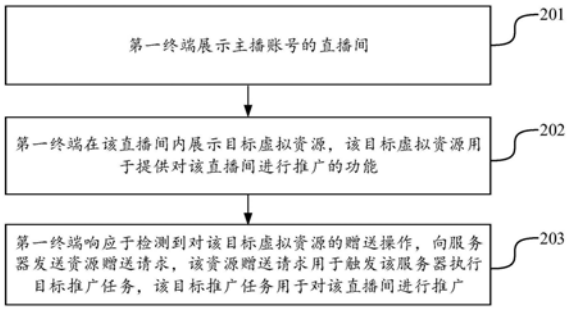
权利要求书5页 说明书19页 附图15页

(54)发明名称

基于虚拟资源的交互方法、装置、终端、服务器及介质

(57)摘要

本公开关于一种基于虚拟资源的交互方法、装置、终端、服务器及介质，属于直播技术领域，该方法包括：展示主播账号的直播间，在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能，响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务。本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。



CN 112672176 B

1.一种基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述方法包括:

展示主播账号的直播间;

在所述直播间内展示目标虚拟资源,所述目标虚拟资源用于提供对所述直播间进行推广的功能;

响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作,向服务器发送资源赠送请求,所述资源赠送请求用于触发所述服务器执行目标推广任务,所述目标推广任务用于对所述直播间进行推广,所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间,所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到所述服务器推送的所述直播间后,在所述直播应用程序的任一推送页面中,展示所述直播间的入口。

2.根据权利要求1所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作,向服务器发送资源赠送请求包括:

响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作,展示确认提示消息,所述确认提示消息用于确认是否赠送所述目标虚拟资源;

响应于对所述确认提示消息的确认操作,执行向所述服务器发送资源赠送请求的步骤。

3.根据权利要求1所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述在所述直播间内展示目标虚拟资源之后,所述方法还包括:

在所述直播间内展示提示弹窗,所述提示弹窗用于提示所述目标虚拟资源具有对所述直播间进行推广的功能。

4.根据权利要求3所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述提示弹窗包括确认按钮,所述在所述直播间内展示提示弹窗之后,所述方法还包括:

若检测到对所述确认按钮的触发操作,执行响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作,向所述服务器发送资源赠送请求的步骤。

5.根据权利要求1所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作,向服务器发送资源赠送请求之后,所述方法还包括:

在所述直播间内展示进入提示消息,所述进入提示消息用于提示任一账号基于所述目标虚拟资源进入所述直播间。

6.一种基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述方法包括:

接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息,所述资源赠送请求用于触发服务器执行目标推广任务,所述目标推广任务用于对直播间进行推广,所述资源提示消息用于提示所述直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源;

在所述直播间内展示所述资源提示消息;

其中,所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间,所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到所述服务器推送的所述直播间后,在所述直播应用程序的任一推送页面中,展示所述直播间的入口。

7.根据权利要求6所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述在所述直播间内展示所述资源提示消息之后,所述方法还包括:

在所述直播间内,以挂件的形式,展示所述目标虚拟资源。

8.根据权利要求7所述的基于虚拟资源的交互方法,其特征在于,所述在所述直播间

内，以挂件的形式，展示所述目标虚拟资源之后，所述方法还包括：

若检测到对所述挂件的触发操作，展示所述目标虚拟资源和送出所述目标虚拟资源的账号信息。

9.根据权利要求7所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述在所述直播间内，以挂件的形式，展示所述目标虚拟资源之后，所述方法还包括：

若检测到对所述挂件的触发操作，展示所述目标虚拟资源和基于所述目标虚拟资源进入所述直播间的账号数量。

10.根据权利要求7所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述在所述直播间内，以挂件的形式，展示所述目标虚拟资源之后，所述方法还包括：

若所述挂件的展示时长满足目标条件，则停止展示所述挂件。

11.根据权利要求6所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述方法还包括：

在推广页面中展示所述目标虚拟资源的详情入口，所述推广页面包括所述主播账号的推广情况；

若检测到对所述详情入口的触发操作，展示资源详情页面，所述资源详情页面包括基于所述目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。

12.根据权利要求6所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述在所述直播间内展示所述资源提示消息之后，所述方法还包括：

在所述直播间内展示进入提示消息，所述进入提示消息用于提示任一账号基于所述目标虚拟资源进入所述直播间。

13.一种基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述方法包括：

接收资源赠送请求，所述资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源；

向主播终端发送资源提示消息，所述资源提示消息用于提示所述直播间内任一账号向所述主播账号赠送所述目标虚拟资源；

基于所述目标虚拟资源，执行目标推广任务，所述目标推广任务用于对所述直播间进行推广，所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间，所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到服务器推送的所述直播间后，在所述直播应用程序的任一推送页面中，展示所述直播间的入口。

14.根据权利要求13所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述基于所述目标虚拟资源，执行目标推广任务包括：

基于所述目标虚拟资源的类型，确定与所述类型对应的目标推广任务，所述目标虚拟资源的类型是根据所述目标虚拟资源的价值划分的；

执行所述目标推广任务。

15.根据权利要求14所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述基于所述目标虚拟资源的类型，确定与所述类型对应的目标推广任务包括：

基于所述目标虚拟资源的类型，确定所述目标推广任务的推广对象以及推广方式。

16.根据权利要求13所述的基于虚拟资源的交互方法，其特征在于，所述基于所述目标虚拟资源，执行目标推广任务之后，所述方法还包括：

响应于任一账号基于所述目标推广任务进入所述直播间，向所述直播间内的多个账号

对应的终端发送进入提示消息，所述进入提示消息用于提示所述任一账号基于所述目标虚拟资源进入所述直播间。

17.一种基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置包括：

直播间展示单元，被配置为执行展示主播账号的直播间；

虚拟资源展示单元，被配置为执行在所述直播间内展示目标虚拟资源，所述目标虚拟资源用于提供对所述直播间进行推广的功能；

发送单元，被配置为执行响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，所述资源赠送请求用于触发所述服务器执行目标推广任务，所述目标推广任务用于对所述直播间进行推广，所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间，所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到所述服务器推送的所述直播间后，在所述直播应用程序的任一推送页面中，展示所述直播间的入口。

18.根据权利要求17所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述发送单元，被配置为执行：

响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作，展示确认提示消息，所述确认提示消息用于确认是否赠送所述目标虚拟资源；

响应于对所述确认提示消息的确认操作，执行向所述服务器发送资源赠送请求的步骤。

19.根据权利要求17所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

提示弹窗展示单元，被配置为执行在所述直播间内展示提示弹窗，所述提示弹窗用于提示所述目标虚拟资源具有对所述直播间进行推广的功能。

20.根据权利要求19所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述提示弹窗包括确认按钮，所述发送单元，还被配置为执行：

若检测到对所述确认按钮的触发操作，执行响应于检测到对所述目标虚拟资源的赠送操作，向所述服务器发送资源赠送请求的步骤。

21.根据权利要求17所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

提示消息展示单元，被配置为执行在所述直播间内展示进入提示消息，所述进入提示消息用于提示任一账号基于所述目标虚拟资源进入所述直播间。

22.一种基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置包括：

接收单元，被配置为执行接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，所述资源赠送请求用于触发服务器执行目标推广任务，所述目标推广任务用于对直播间进行推广，所述资源提示消息用于提示所述直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源；

提示消息展示单元，被配置为执行在所述直播间内展示所述资源提示消息；

其中，所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间，所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到所述服务器推送的所述直播间后，在所述直播应用程序的任一推送页面中，展示所述直播间的入口。

23.根据权利要求22所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

虚拟资源展示单元，被配置为执行在所述直播间内，以挂件的形式，展示所述目标虚拟资源。

24.根据权利要求23所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

账号信息展示单元，被配置为执行若检测到对所述挂件的触发操作，展示所述目标虚拟资源和送出所述目标虚拟资源的账号信息。

25.根据权利要求23所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

账号数量展示单元，被配置为执行若检测到对所述挂件的触发操作，展示所述目标虚拟资源和基于所述目标虚拟资源进入所述直播间的账号数量。

26.根据权利要求23所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

挂件展示单元，被配置为执行若所述挂件的展示时长满足目标条件，则停止展示所述挂件。

27.根据权利要求22所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置还包括：

详情入口展示单元，被配置为执行在推广页面中展示所述目标虚拟资源的详情入口，所述推广页面包括所述主播账号的推广情况；

详情页面展示单元，被配置为执行若检测到对所述详情入口的触发操作，展示资源详情页面，所述资源详情页面包括基于所述目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。

28.根据权利要求22所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述提示消息展示单元，还被配置为执行：

在所述直播间内展示进入提示消息，所述进入提示消息用于提示任一账号基于所述目标虚拟资源进入所述直播间。

29.一种基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述装置包括：

接收单元，被配置为执行接收资源赠送请求，所述资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源；

发送单元，被配置为执行向主播终端发送资源提示消息，所述资源提示消息用于提示所述直播间内任一账号向所述主播账号赠送所述目标虚拟资源；

推广单元，被配置为执行基于所述目标虚拟资源，执行目标推广任务，所述目标推广任务用于对所述直播间进行推广，所述目标推广任务为向运行有直播应用程序的终端推送所述直播间，所述运行有直播应用程序的终端用于在接收到服务器推送的所述直播间后，在所述直播应用程序的任一推送页面中，展示所述直播间的入口。

30.根据权利要求29所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述推广单元，包括：

确定子单元，被配置为执行基于所述目标虚拟资源的类型，确定与所述类型对应的目标推广任务，所述目标虚拟资源的类型是根据所述目标虚拟资源的价值划分的；

推广子单元，被配置为执行所述目标推广任务。

31.根据权利要求30所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述确定子单元，被配置为执行：

基于所述目标虚拟资源的类型，确定所述目标推广任务的推广对象以及推广方式。

32.根据权利要求29所述的基于虚拟资源的交互装置，其特征在于，所述发送单元，还被配置为执行：

响应于任一账号基于所述目标推广任务进入所述直播间，向所述直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，所述进入提示消息用于提示所述任一账号基于所述目标虚

拟资源进入所述直播间。

33.一种终端,其特征在于,所述终端包括:

一个或多个处理器;

用于存储所述处理器可执行程序代码的存储器;

其中,所述处理器被配置为执行所述程序代码,以实现如权利要求1至12中任一项所述的基于虚拟资源的交互方法。

34.一种服务器,其特征在于,所述服务器包括:

一个或多个处理器;

用于存储所述处理器可执行程序代码的存储器;

其中,所述处理器被配置为执行所述程序代码,以实现如权利要求13至16中任一项所述的基于虚拟资源的交互方法。

35.一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程序代码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12中任一项所述的基于虚拟资源的交互方法,当所述计算机可读存储介质中的程序代码由服务器的处理器执行时,使得所述服务器能够执行如权利要求13至16中任一项所述的基于虚拟资源的交互方法。

基于虚拟资源的交互方法、装置、终端、服务器及介质

技术领域

[0001] 本公开涉及直播技术领域，尤其涉及一种基于虚拟资源的交互方法、装置、终端、服务器及介质。

背景技术

[0002] 随着直播热度的逐渐提升，用户可以选择对直播间进行推广，以获得更多关注度，从而为直播间增加人气。

[0003] 目前，当用户想要推广直播间时，需要先选择推广方式，如推广至粉丝或推广至更多人，再选择待推广的直播间，并设置具体的推广时长和推广页面，才能实现对直播间的推广。

[0004] 上述技术中，直播间推广的业务流程较为复杂，较难吸引用户对直播间进行推广。因此，亟需一种新的交互方法，来实现对直播间的推广。

发明内容

[0005] 本公开提供一种基于虚拟资源的交互方法、装置、终端、服务器及介质，便于用户对直播间进行推广。本公开的技术方案如下：

[0006] 根据本公开实施例的第一方面，提供一种基于虚拟资源的交互方法，该方法包括：

[0007] 展示主播账号的直播间；

[0008] 在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能；

[0009] 响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0010] 在一些实施例中，该响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求包括：

[0011] 响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，展示确认提示消息，该确认提示消息用于确认是否赠送该目标虚拟资源；

[0012] 响应于对该确认提示消息的确认操作，执行向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0013] 在一些实施例中，该在该直播间内展示目标虚拟资源之后，该方法还包括：

[0014] 在该直播间内展示提示弹窗，该提示弹窗用于提示该目标虚拟资源具有对该直播间进行推广的功能。

[0015] 在一些实施例中，该提示弹窗包括确认按钮，该在该直播间内展示提示弹窗之后，该方法还包括：

[0016] 若检测到对该确认按钮的触发操作，执行响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0017] 在一些实施例中，该响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求之后，该方法还包括：

[0018] 在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0019] 根据本公开实施例的第二方面，提供一种基于虚拟资源的交互方法，该方法包括：

[0020] 接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对直播间进行推广，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源；

[0021] 在该直播间内展示该资源提示消息。

[0022] 在一些实施例中，该在该直播间内展示该资源提示消息之后，该方法还包括：

[0023] 在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源。

[0024] 在一些实施例中，该在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源之后，该方法还包括：

[0025] 若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和送出该目标虚拟资源的账号信息。

[0026] 在一些实施例中，该在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源之后，该方法还包括：

[0027] 若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量。

[0028] 在一些实施例中，该在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源之后，该方法还包括：

[0029] 若该挂件的展示时长满足目标条件，则停止展示该挂件。

[0030] 在一些实施例中，该方法还包括：

[0031] 在推广页面中展示该目标虚拟资源的详情入口，该推广页面包括该主播账号的推广情况；

[0032] 若检测到对该详情入口的触发操作，展示资源详情页面，该资源详情页面包括基于该目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。

[0033] 在一些实施例中，该在该直播间内展示该资源提示消息之后，该方法还包括：

[0034] 在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0035] 根据本公开实施例的第三方面，提供一种基于虚拟资源的交互方法，该方法包括：

[0036] 接收资源赠送请求，该资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源；

[0037] 向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源；

[0038] 基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0039] 在一些实施例中，该基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务包括：

[0040] 基于该目标虚拟资源的类型，确定与该类型对应的目标推广任务；

[0041] 执行该目标推广任务。

[0042] 在一些实施例中，该基于该目标虚拟资源的类型，确定与该类型对应的目标推广任务包括：

[0043] 基于该目标虚拟资源的类型，确定该目标推广任务的推广对象以及推广方式。

[0044] 在一些实施例中，该基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务之后，该方法还包括：

[0045] 响应于任一账号基于该目标推广任务进入该直播间，向该直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，该进入提示消息用于提示该任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0046] 根据本公开实施例的第四方面，提供一种基于虚拟资源的交互装置，该装置包括：

[0047] 直播间展示单元，被配置为执行展示主播账号的直播间；

[0048] 虚拟资源展示单元，被配置为执行在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能；

[0049] 发送单元，被配置为执行响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0050] 在一些实施例中，该发送单元，被配置为执行：

[0051] 响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，展示确认提示消息，该确认提示消息用于确认是否赠送该目标虚拟资源；

[0052] 响应于对该确认提示消息的确认操作，执行向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0053] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0054] 提示弹窗展示单元，被配置为执行在该直播间内展示提示弹窗，该提示弹窗用于提示该目标虚拟资源具有对该直播间进行推广的功能。

[0055] 在一些实施例中，该提示弹窗包括确认按钮，该发送单元，还被配置为执行：

[0056] 若检测到对该确认按钮的触发操作，执行响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0057] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0058] 提示消息展示单元，被配置为执行在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0059] 根据本公开实施例的第五方面，提供一种基于虚拟资源的交互装置，该装置包括：

[0060] 接收单元，被配置为执行接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对直播间进行推广，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源；

[0061] 提示消息展示单元，被配置为执行在该直播间内展示该资源提示消息。

[0062] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0063] 虚拟资源展示单元，被配置为执行在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源。

[0064] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0065] 账号信息展示单元，被配置为执行若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和送出该目标虚拟资源的账号信息。

[0066] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0067] 账号数量展示单元，被配置为执行若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量。

[0068] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0069] 挂件展示单元，被配置为执行若该挂件的展示时长满足目标条件，则停止展示该挂件。

[0070] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0071] 详情入口展示单元，被配置为执行在推广页面中展示该目标虚拟资源的详情入口，该推广页面包括该主播账号的推广情况；

[0072] 详情页面展示单元，被配置为执行若检测到对该详情入口的触发操作，展示资源详情页面，该资源详情页面包括基于该目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。

[0073] 在一些实施例中，该提示消息展示单元，还被配置为执行：

[0074] 在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0075] 根据本公开实施例的第六方面，提供一种基于虚拟资源的交互装置，该装置包括：

[0076] 接收单元，被配置为执行接收资源赠送请求，该资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源；

[0077] 发送单元，被配置为执行向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源；

[0078] 推广单元，被配置为执行基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0079] 在一些实施例中，该推广单元，包括：

[0080] 确定子单元，被配置为执行基于该目标虚拟资源的类型，确定与该类型对应的目标推广任务；

[0081] 推广子单元，被配置为执行该目标推广任务。

[0082] 在一些实施例中，该确定子单元，被配置为执行：

[0083] 基于该目标虚拟资源的类型，确定该目标推广任务的推广对象以及推广方式。

[0084] 在一些实施例中，该发送单元，还被配置为执行：

[0085] 响应于任一账号基于该目标推广任务进入该直播间，向该直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，该进入提示消息用于提示该任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0086] 根据本公开实施例的第七方面，提供一种终端，该终端包括：

[0087] 一个或多个处理器；

[0088] 用于存储该处理器可执行程序代码的存储器；

[0089] 其中，该处理器被配置为执行该程序代码，以实现上述的基于虚拟资源的交互方法。

[0090] 根据本公开实施例的第八方面，提供一种服务器，该服务器包括：

[0091] 一个或多个处理器；

[0092] 用于存储该处理器可执行程序代码的存储器；

[0093] 其中，该处理器被配置为执行该程序代码，以实现上述的基于虚拟资源的交互方法。

[0094] 根据本公开实施例的第九方面，提供一种存储介质，该存储介质包括：当该存储介质中的程序代码由服务器的处理器执行时，使得服务器能够执行上述的基于虚拟资源的交互方法。

[0095] 根据本公开实施例的第十方面，提供一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序代码，该计算机程序代码存储在计算机可读存储介质中。计算机设备的处理器从计算机可读存储介质读取该计算机程序代码，处理器执行该计算机程序代码，使得该计算机设备执行上述的基于虚拟资源的交互方法。

[0096] 本公开的实施例提供的技术方案至少带来以下有益效果：

[0097] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0098] 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

[0099] 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。

[0100] 图1是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的实施环境示意图；

[0101] 图2是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图；

[0102] 图3是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图；

[0103] 图4是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图；

[0104] 图5是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图；

[0105] 图6是根据一示例性实施例示出的一种展示目标虚拟资源的示意图；

[0106] 图7是根据一示例性实施例示出的一种展示提示弹窗的示意图；

[0107] 图8是根据一示例性实施例示出的一种展示资源提示消息的示意图；

[0108] 图9是根据一示例性实施例示出的一种展示目标虚拟资源弹窗的示意图；

[0109] 图10是根据一示例性实施例示出的一种推广首页的示意图；

[0110] 图11是根据一示例性实施例示出的一种推广页面的示意图；

[0111] 图12是根据一示例性实施例示出的一种资源详情页面的示意图；

[0112] 图13是根据一示例性实施例示出的一种展示进入提示消息的示意图；

[0113] 图14是根据一示例性实施例示出的又一种展示进入提示消息的示意图；

[0114] 图15是根据一示例性实施例示出的一种虚拟资源的交互流程示意图；

[0115] 图16是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图；

[0116] 图17是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图；

[0117] 图18是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图；

[0118] 图19是根据一示例性实施例示出的一种终端的框图；

[0119] 图20是根据一示例性实施例示出的一种服务器的框图。

具体实施方式

[0120] 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。

[0121] 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。

[0122] 本公开所涉及的数据可以为经用户授权或者经过各方充分授权的数据。

[0123] 图1是本公开实施例提供的一种基于虚拟资源的交互方法的实施环境示意图，参见图1，该实施环境中包括：终端101和服务器102。

[0124] 终端101可以为智能手机、智能手表、台式电脑、手提电脑、虚拟现实终端、增强现实终端、无线终端和膝上型便携计算机等设备中的至少一种。终端101具有通信功能，可以接入互联网。终端101可以泛指多个终端中的一个，本实施例仅以终端101来举例说明。本领域技术人员可以知晓，上述终端的数量可以更多或更少。终端101可以运行有直播应用程序。

[0125] 本公开实施例中，终端101包括主播终端1011、第一终端1012和第二终端1013。主播终端1011是指主播账号对应的终端。第一终端1012是指直播间内赠送目标虚拟资源的账号对应的终端。其中，目标虚拟资源可以是虚拟礼物，目标虚拟资源提供有对直播间进行推广的功能。本公开实施例后续采用第一账号来表示该赠送目标虚拟资源的账号。第二终端1013是指基于该目标虚拟资源进入直播间的账号对应的终端。本公开实施例后续采用第二账号来表示基于该目标虚拟资源进入直播间的账号。

[0126] 服务器102可以是独立的物理服务器，也可以是多个物理服务器构成的服务器集群或者分布式文件系统，还可以是提供云服务、云数据库、云计算、云函数、云存储、网络服务、云通信、中间件服务、域名服务、安全服务、内容分发网络(Content Delivery Network，CDN)、以及大数据和人工智能平台等基础云计算服务的云服务器。服务器102可以为直播应用程序的后台服务器。服务器102与终端101可以通过有线或无线通信方式进行直接或间接的连接，本公开实施例对此不作限定。可选地，上述服务器102的数量可以更多或更少，本公开实施例对此不加以限定。当然，服务器102还可以包括其他功能服务器，以便提供更全面且多样化的服务。

[0127] 图2是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图，如图2所示，该方法应用于第一终端，包括以下步骤：

[0128] 在步骤201中，第一终端展示主播账号的直播间。

[0129] 在步骤202中，第一终端在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能。

[0130] 在步骤203中，第一终端响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0131] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0132] 图3是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图，如图3所示，该方法应用于主播终端，包括以下步骤：

[0133] 在步骤301中，主播终端接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对直播间进行推广，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源。

[0134] 在步骤302中，主播终端在该直播间内展示该资源提示消息。

[0135] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0136] 图4是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图，如图4所示，该方法应用于服务器，包括以下步骤：

[0137] 在步骤401中，服务器接收资源赠送请求，该资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源。

[0138] 在步骤402中，服务器向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源。

[0139] 在步骤403中，服务器基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0140] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0141] 上述图2至图4所示仅为本公开的基本流程，下面基于一种具体实施方式，来对本公开提供的方案进行进一步阐述，图5是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互方法的流程图，该实施例以主播终端、第一终端、第二终端和服务器之间的交互对方案进行说明，参见图5，该方法包括：

[0142] 在步骤501中，第一终端展示主播账号的直播间。

[0143] 其中，第一终端是指直播间内赠送目标虚拟资源的账号对应的终端。后续采用第一账号来表示该赠送目标虚拟资源的账号。

[0144] 在一些实施例中，服务器响应于第一账号进入直播间，向该第一终端发送主播账号的直播数据流，则第一终端在接收到该主播账号的直播数据流后，基于该主播账号的直播数据流，来进行直播间的展示。

[0145] 在步骤502中，第一终端在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能。

[0146] 在一些实施例中，第一终端在直播间的虚拟资源清单中，展示目标虚拟资源，该虚拟资源清单展示有多个虚拟资源。例如，参见图6，图6是根据一示例性实施例示出的一种展示目标虚拟资源的示意图，目标虚拟资源可以是虚拟礼物，如鲜花、飞机等虚拟礼物。虚拟资源清单可以为图6所示出的礼物清单601，目标虚拟资源可以为图6所示出的传送门礼物6011。

[0147] 在一些实施例中，第一终端在直播间内展示资源赠送按钮。其中，资源赠送按钮可以是礼物赠送按钮。相应地，第一终端展示目标虚拟资源的过程为：第一终端对应的用户在观看直播的过程中，若想要对主播进行打赏，可以对该直播间内展示的资源赠送按钮实施触发操作，则第一终端检测到对该资源赠送按钮的点击操作，展示虚拟资源清单，在该虚拟资源清单中，展示目标虚拟资源。

[0148] 在步骤503中，第一终端在该直播间内展示提示弹窗，该提示弹窗用于提示该目标虚拟资源具有对该直播间进行推广的功能，该提示弹窗包括确认按钮。

[0149] 其中，提示弹窗的展示过程可以由对目标虚拟资源的点击操作来触发。

[0150] 在一些实施例中，若第一终端检测到对目标虚拟资源的点击操作，在直播间内展示提示弹窗。例如，参见图7，图7是根据一示例性实施例示出的一种展示提示弹窗的示意图，提示弹窗可以为图7所示出的人气弹窗701，该确认按钮可以为图7所示出的“我知道了”按钮702。例如，接续图6，第一终端对应的用户通过点击传送门礼物6011，触发第一终端对传送门礼物6011的人气弹窗701进行展示，再点击“我知道了”按钮702，以进行后续赠送礼物的流程。

[0151] 参见图7，图7所示出的人气弹窗701内包括目标虚拟资源的礼物名称和提示内容，如礼物名称为“涨人气礼物”，提示内容为“直播间涨人气礼物，礼物的一部分用于推广，为直播间引入更多观众”。本公开实施例中，后续以人气礼物的一部分币值用于服务器对此直播间进行推广为例来对方案进行说明。

[0152] 在步骤504中，若第一终端检测到对该确认按钮的触发操作，执行步骤505。

[0153] 需要说明的是，步骤503和步骤504为可选步骤。

[0154] 在步骤505中，第一终端响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0155] 其中，资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源。

[0156] 在一些实施例中，第一终端在该虚拟资源清单中展示赠送按钮，若检测到对赠送按钮的点击操作，向服务器发送资源赠送请求。例如，参见图7，赠送按钮可以为图7所示出的发送按钮703。

[0157] 在一些实施例中，第一终端响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，展示确认提示消息，该确认提示消息用于确认是否赠送该目标虚拟资源，第一终端响应于对该确

认提示消息的确认操作，执行向该服务器发送资源赠送请求的步骤。其中，资源数量可以是虚拟金币的币值。例如，参见图6或图7，直播间的虚拟资源清单内展示有多个虚拟资源以及对应的资源数量(币值)，如“赞”所需支付的资源数量为1金币，“皇冠”所需支付的资源数量为199金币。

[0158] 在步骤506中，服务器接收资源赠送请求。

[0159] 其中，资源赠送请求携带第一账号的ID(Identification，身份标识号码)和主播账号的ID。

[0160] 在一些实施例中，服务器接收资源赠送请求，从该资源赠送请求的特定字段中，获取该资源赠送请求携带的第一账号的ID和主播账号的ID，再根据该主播账号的ID，进行后续向主播终端发送资源提示消息的过程。

[0161] 在步骤507中，服务器向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内第一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源。

[0162] 其中，主播终端是指主播账号对应的终端。

[0163] 在一些实施例中，服务器获取到该资源赠送请求携带的主播账号的ID后，根据该主播账号的ID，向主播终端发送资源提示消息。

[0164] 在步骤508中，服务器基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0165] 在一些实施例中，服务器基于该目标虚拟资源的类型，确定与该类型对应的目标推广任务，再执行该目标推广任务。可选地，目标虚拟资源的类型根据目标虚拟资源的价值来划分。

[0166] 可选地，服务器确定目标推广任务的过程包括：服务器基于该目标虚拟资源的类型，确定该目标虚拟资源的推广对象以及推广方式。其中，推广对象包括主播账号、直播间或主播账号的作品等。推广方式包括推广给粉丝或推广给大部分人等。应理解地，服务器存储有目标虚拟资源的类型和目标推广任务的对应关系。本公开实施例对目标虚拟资源的类型和目标推广任务的对应关系不作限定。

[0167] 可选地，服务器还能够根据目标虚拟资源的类型，确定该目标虚拟资源的推广时长。

[0168] 需要说明的是，步骤507和步骤508是先发送资源提示消息，再执行目标推广任务的过程。在另一些实施例中，服务器还能够同时执行发送资源提示消息和目标推广任务的过程。本公开实施例对发送资源提示消息和目标推广任务的执行次序不作限定。

[0169] 在步骤509中，主播终端接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息。

[0170] 在步骤510中，主播终端在该直播间内展示该资源提示消息。

[0171] 在一些实施例中，主播终端接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息后，在该直播间内展示该资源提示消息。例如，参见图8，图8是根据一示例性实施例示出的一种展示资源提示消息的示意图，资源提示消息可以位于图8所示出的消息提示框801内。该消息提示框801还包括目标虚拟资源的礼物图标和第一账号送出该目标虚拟资源的数量，如×2。

[0172] 上述过程以主播终端为例对展示资源提示消息的过程进行了说明。应理解地，服务器在接收资源赠送请求后，向直播间内的多个账号对应的终端发送资源提示消息，则该多个账号对应的终端接收到资源提示消息后，在该直播间内展示该资源提示消息。

[0173] 在步骤511中，主播终端在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源。

[0174] 在一些实施例中，主播终端在该直播间内展示该资源提示消息后，生成该目标虚拟资源的挂件，进而以挂件的形式，展示该目标虚拟资源。

[0175] 在一些实施例中，主播终端在直播间的右上角展示该目标虚拟资源的挂件。例如，参见图8，挂件可以为图8所示出的挂件802。可选地，该目标虚拟资源的挂件包括第一账号的账号信息，如账号名称或账号头像等。例如，图8以挂件802内展示账号头像为例。

[0176] 在一些实施例中，若直播间内向主播账号赠送该目标虚拟资源的账号有多个时，在赠送该目标虚拟资源的多个账号中，选取目标数目的账号，生成该目标数目的账号对应的目标虚拟资源的挂件，在该直播间内，展示所生成的目标数目的挂件。其中，目标数目为预先设定的固定数目，如3。

[0177] 可选地，主播终端选取目标数目的账号的过程包括下述任一项：

[0178] 一些实施例中，主播终端在赠送该目标虚拟资源的多个账号中，按照赠送时间戳由先到后的顺序进行排列，选取赠送时间戳排序靠前的目标数目的账号。在该实施例中，通过选取时间排序在先的账号，能够快速确定出目标数目的账号，便于后续挂件的展示。

[0179] 又一些实施例中，主播终端在赠送该目标虚拟资源的多个账号中，按照赠送目标虚拟资源的价值由高到低的顺序进行排列，选取价值排序靠前的目标数目的账号。

[0180] 另一些实施例中，主播终端在赠送该目标虚拟资源的多个账号中，获取该多个账号送出的目标虚拟资源分别引入直播间的账号数量，也即是获取基于该多个账号对应的目标虚拟资源进入直播间的账号数量，按照该多个目标虚拟礼物引入的账号数量由大到小的顺序进行排列，选取排序靠前的目标数目的账号。

[0181] 需要说明的是，上述选取目标数目的账号的过程还能够由服务器来执行，也即是服务器在赠送该目标虚拟资源的多个账号中，选取目标数目的账号，再向主播终端发送该目标数目的账号，触发终端基于该目标数目的账号，对目标数目的挂件进行展示。

[0182] 在一些实施例中，主播终端采用隐藏通知栏的方式，来展示该目标数目的挂件。可选地，隐藏通知栏包括目标数目的滑动键。例如，以目标数目为3为例，参见图8，隐藏通知栏可以为图8所示出的三点隐藏栏803，目标数目的滑动键可以为图8所示出的三个点。在一些实施例中，若主播终端检测对该隐藏通知栏的滑动操作，展示该滑动操作对应的挂件。其中，滑动操作包括左滑操作和右滑操作。

[0183] 在步骤512中，若主播终端检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量。

[0184] 其中，触发操作可以为点击操作。

[0185] 在一些实施例中，若主播终端检测到对该挂件的点击操作，以弹窗的形式，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量。例如，参见图9，图9是根据一示例性实施例示出的一种展示目标虚拟资源的弹窗的示意图。弹窗可以为图9所示出的礼物弹窗901。

[0186] 在另一些实施例中，若主播终端检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和送出该目标虚拟资源的账号信息(也即是第一账号的账号信息)。其中，账号信息包括账号名称或账号头像等。例如，图9以在弹窗901内展示第一账号的账号头像为例。

[0187] 在另一些实施例中，若主播终端检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资

源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量以及基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号信息。例如，图9还示出了已进入该直播间的账号数量为32以及已进入该直播间的账号的账号头像。

[0188] 可选地，目标虚拟资源的弹窗还包括关闭按钮，若主播终端检测到对关闭按钮的点击操作，关闭该目标虚拟资源的弹窗。例如，关闭按钮可以为图9所示出的关闭按钮902。

[0189] 在上述过程中，通过对挂件的触发操作，能够展示赠送目标虚拟资源的账号信息和基于该目标虚拟资源进入直播间的账号信息，使得主播能够得知送出礼物的账号以及当前时刻基于目标虚拟资源进行推广后进入直播间的新增观众人数，使得主播能够及时了解直播间的推广进展，提高了用户体验感。

[0190] 在步骤513中，若该挂件的展示时长满足目标条件，则主播终端停止展示该挂件。

[0191] 其中，目标条件为预先设定的条件。例如，目标条件为展示时长达到某一时长阈值，如0.2小时。

[0192] 在另一些实施例中，目标条件还可以为其他条件。例如，目标条件为基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量达到账号阈值。也即是若基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量满足达到某一阈值，则主播终端停止展示该挂件。例如，该账号阈值为50。

[0193] 可选地，主播终端在目标虚拟资源的弹窗内，展示基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号阈值。例如，参见图9，账号阈值可以为图9所示出的50。

[0194] 在一些实施例中，主播终端在推广页面中展示该目标虚拟资源的详情入口，该推广页面包括该主播账号的推广情况，若检测到对该详情入口的触发操作，展示资源详情页面，该资源详情页面包括基于该目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。可选地，该交互操作包括点赞、评论、浏览、分享、关注、赠送礼物以及进入该直播间中的至少一项。

[0195] 需要说明的是，主播终端在展示推广页面之前，需要触发对推广首页的展示。可选地，主播终端展示该推广首页的过程包括下述任一项：

[0196] 一些实施例中，若主播终端检测到对直播间的侧边栏的滑动操作，展示主播账号的信息页面，该信息页面包括推广首页按钮，若检测到对该推广首页按钮的点击操作，展示该推广首页。在该实施例中，在直播过程中，通过对侧边栏的滑动操作，无需退出直播间即可触发对推广首页的展示，操作简单快速，提升了用户体验感。

[0197] 又一些实施例中，若主播终端检测到对直播应用程序中的设置按钮的点击操作，展示设置页面，该设置页面包括推广首页按钮，若检测到对该推广首页按钮的点击操作，展示该推广首页。在该实施例中，在退出直播间时，同样能够打开推广首页，便于主播查看推广任务的进展。

[0198] 例如，参见图10，图10是根据一示例性实施例示出的一种推广首页的示意图。推广首页可以为图10所示出的作品推广页面，该作品推广页面包括我的订单按钮1001。图10所示出的作品推广页面还包括多种推广方式，如推广给粉丝、直播推广、小店推广、帮他推广等。作品推广页面还包括立即推广按钮1002，通过该立即推广按钮1002，也能够实现对直播间或主播账号作品的推广。作品推广页面还包括了推广的相关介绍以及更多服务。通过我的订单按钮1001的点击操作，能够触发对推广页面的展示。例如，参见图11，图11是根据一示例性实施例示出的一种推广页面的示意图。推广页面可以为图11所示出的订单页面。订

单页面包括了主播账号的推广订单，如直播推广、小店推广、智能推广等。需要说明的是，主播账号的推广订单可以包括主播账号对直播间进行推广的推广订单，或者，主播账号的推广订单还可以包括主播账号的直播间内任一账号对该直播间进行推广的推广订单。详情入口可以为图11所示出的礼物推广入口1101。通过礼物推广入口1101的点击操作，能够触发对资源详情页面的展示。例如，参见图12，图12是根据一示例性实施例示出的一种资源详情页面的示意图。资源详情页面可以为图12所示出的订单详情页面。参见图12，订单详情页面包括礼物信息和目标推广任务的效果数据，其中礼物信息包括推广礼物的个数。效果数据包括引入观众数量、点赞、新增粉丝、评论、分享、赠送礼物分别的数量。

[0199] 上述过程以主播账号展示推广页面和资源详情页面为例对方案进行说明，在本公开实施例中，对于送出目标虚拟资源的账号(也即是第一账号)来说，也能够通过相应操作，在第一终端展示第一账号的推广首页，进而基于该推广首页，在第一终端展示第一账号的订单页面或资源详情页面等，则第一账号对应的用户通过订单页面或资源详情页面，能够查看其送出的礼物对应的推广进展。

[0200] 需要说明的是，步骤511至步骤513为可选步骤。

[0201] 在步骤514中，第二终端响应于服务器执行该目标推广任务，展示该直播间的入口。

[0202] 其中，第二终端是指基于该目标虚拟资源进入直播间的账号对应的终端。后续采用第二账号来表示基于该目标虚拟资源进入直播间的账号。

[0203] 在一些实施例中，第二终端接收到服务器推送的直播间后，展示该直播间的入口。

[0204] 可选地，第二终端接收到服务器推送的直播间后，在直播应用程序的任一推送页面中，展示该直播间的入口。例如，推送页面可以为发现首页、关注页面或同城页面等。

[0205] 在步骤515中，若第二终端检测到对该直播间的入口的触发操作，展示该直播间。

[0206] 在一些实施例中，服务器响应于第二账号进入直播间，向该第二终端发送主播账号的直播数据流，则第二终端在接收到该主播账号的直播数据流后，基于该主播账号的直播数据流，来进行直播间的展示。

[0207] 在步骤516中，服务器响应于第二账号基于该目标推广任务进入该直播间，向该直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，该进入提示消息用于提示该第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0208] 在步骤517中，第一终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0209] 在一些实施例中，第一终端接收服务器发送的进入提示消息后，在该直播间内，以弹窗的形式，展示进入提示消息。例如，参见图13，图13是根据一示例性实施例示出的一种展示进入提示消息的示意图。进入提示消息可以位于图13所示出的提示氛围弹窗1301内，如该进入提示消息可以为“谢谢你，××通过【传送门】进入直播间”。在该实施例中，赠送礼物的用户会收到提示氛围弹窗，以提示该用户通过目标虚拟资源引入直播间的账号，能够强化目标虚拟资源的效果，进而吸引用户赠送该目标虚拟资源，从而提高目标虚拟资源的利用率。

[0210] 在步骤518中，主播终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0211] 在步骤519中，第二终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0212] 在一些实施例中，第二终端接收服务器发送的进入提示消息后，在该直播间内，以弹窗的形式，展示进入提示消息。例如，参见图14，图14是根据一示例性实施例示出的又一种展示进入提示消息的示意图。进入提示消息可以位于图14所示出的欢迎氛围弹窗1401内，如该进入提示消息可以为“欢迎你，通过【传送门】进入直播间”。在该实施例中，第二账号进入直播间时，弹出欢迎氛围弹窗，以提示其是由目标虚拟资源引入的，提高了目标虚拟资源的曝光度，进而吸引用户赠送目标虚拟资源，提高了目标虚拟资源的利用率。

[0213] 在上述过程中，对于主播侧、购买礼物的观众侧、通过推广进入的观众侧都进行了相应的情感化设计以及互动，提升了用户侧的愉悦度。

[0214] 需要说明的是，步骤517至步骤519为可选步骤。还需要说明的是，步骤517、步骤518和步骤519无先后次序的区分。

[0215] 在一个具体示例中，参见图15，图15是根据一示例性实施例示出的一种虚拟资源的交互流程示意图。以目标虚拟资源为人气礼物为例，直播间内任一观众通过购买人气礼物，来打赏主播，主播接收到该人气礼物，触发服务器对直播间进行流量推广。其中，人气礼物的一部分币值为主播收到的礼物，人气礼物另一部分币值用于服务器对直播间进行推广。其他用户在接收到直播间的推广时，根据对应的推广内容能够进入直播间。在该过程中，通过人气礼物，能够触发服务器对直播间进行推广，实现了基于礼物打赏，来对直播进行推广的过程。本公开实施例中，融合了礼物打赏与直播推广两种模式，相比较现有技术中礼物打赏和直播推广相互独立的模式，通过礼物打赏与直播推广的融合，使得用户在打赏主播获得满足感的同时，还能够为主播推广直播间，增加直播间的人气。

[0216] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。另外，本公开实施例还提供了现有技术和本方案的效果对比，下面基于主播侧、观众侧和平台侧来对现有技术和本方案的效果进行对比：

[0217] (1)主播侧：现有技术中，主播获得直播间内一定量的观众打赏的礼物，在直播过程中难以吸引更多观众进入直播间，曝光度较低。而在本方案中，引入了用于推广的人气礼物，能够在向主播送出礼物的同时，还为主播带来更多的人气以及曝光度，提升开播率。

[0218] (2)观众侧：现有技术中，观众对直播推广没有深入了解和认知，无法找到明确简易的渠道，来为喜欢的主播进行直播推广。而在本方案中，提供了一个更容易接受和理解的渠道，去为自己喜爱的主播进行推广，加深了主播与购买礼物的观众侧的联系，提升用户粘性。

[0219] (3)平台侧：现有技术中直播礼物打赏玩法单一，直播推广入口层级较深，观众认知度低。而在本方案中，打通了直播推广与礼物打赏的关联，使得观众在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，形成了“直播-打赏-推广-直播”的良好循环。

[0220] 图16是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图。参照图16，该装置包括直播间展示单元1601、虚拟资源展示单元1602和发送单元1603。

[0221] 直播间展示单元1601，被配置为执行展示主播账号的直播间；

[0222] 虚拟资源展示单元1602，被配置为执行在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能；

[0223] 发送单元1603，被配置为执行响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0224] 在一些实施例中，该发送单元1603，被配置为执行：

[0225] 响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，展示确认提示消息，该确认提示消息用于确认是否赠送该目标虚拟资源；

[0226] 响应于对该确认提示消息的确认操作，执行向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0227] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0228] 提示弹窗展示单元，被配置为执行在该直播间内展示提示弹窗，该提示弹窗用于提示该目标虚拟资源具有对该直播间进行推广的功能。

[0229] 在一些实施例中，该提示弹窗包括确认按钮，该发送单元1603，还被配置为执行：

[0230] 若检测到对该确认按钮的触发操作，执行响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向该服务器发送资源赠送请求的步骤。

[0231] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0232] 提示消息展示单元，被配置为执行在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0233] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0234] 需要说明的是：上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置在基于虚拟资源进行交互时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置与基于虚拟资源的交互方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[0235] 图17是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图。参照图17，该装置包括接收单元1701和提示消息展示单元1702。

[0236] 接收单元1701，被配置为执行接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对直播间进行推广，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源；

[0237] 提示消息展示单元1702，被配置为执行在该直播间内展示该资源提示消息。

[0238] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0239] 虚拟资源展示单元，被配置为执行在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源。

[0240] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0241] 账号信息展示单元，被配置为执行若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚

拟资源和送出该目标虚拟资源的账号信息。

[0242] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0243] 账号数量展示单元，被配置为执行若检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量。

[0244] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0245] 挂件展示单元，被配置为执行若该挂件的展示时长满足目标条件，则停止展示该挂件。

[0246] 在一些实施例中，该装置还包括：

[0247] 详情入口展示单元，被配置为执行在推广页面中展示该目标虚拟资源的详情入口，该推广页面包括该主播账号的推广情况；

[0248] 详情页面展示单元，被配置为执行若检测到对该详情入口的触发操作，展示资源详情页面，该资源详情页面包括基于该目标虚拟资源进行推广后新增的各类交互操作及对应的交互数量。

[0249] 在一些实施例中，该提示消息展示单元1702，还被配置为执行：

[0250] 在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0251] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0252] 需要说明的是：上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置在基于虚拟资源进行交互时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置与基于虚拟资源的交互方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[0253] 图18是根据一示例性实施例示出的一种基于虚拟资源的交互装置的框图。参照图18，该装置包括接收单元1801、发送单元1802和推广单元1803。

[0254] 接收单元1801，被配置为执行接收资源赠送请求，该资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源；

[0255] 发送单元1802，被配置为执行向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源；

[0256] 推广单元1803，被配置为执行基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广。

[0257] 在一些实施例中，该推广单元1803，包括：

[0258] 确定子单元，被配置为执行基于该目标虚拟资源的类型，确定与该类型对应的目标推广任务；

[0259] 推广子单元，被配置为执行该目标推广任务。

[0260] 在一些实施例中，该确定子单元，被配置为执行：

[0261] 基于该目标虚拟资源的类型，确定该目标推广任务的推广对象以及推广方式。

[0262] 在一些实施例中，该发送单元1802，还被配置为执行：

[0263] 响应于任一账号基于该目标推广任务进入该直播间，向该直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，该进入提示消息用于提示该任一账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。

[0264] 本公开实施例提供的技术方案，通过在直播间内展示目标虚拟资源，用户通过赠送目标虚拟资源，即可触发服务器对主播账号的直播间进行推广，在该过程中，将直播推广与礼物打赏相关联，使得用户在打赏主播的同时，还能对直播间进行推广，便于用户对直播间进行推广。

[0265] 需要说明的是：上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置在基于虚拟资源进行交互时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的基于虚拟资源的交互装置与基于虚拟资源的交互方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[0266] 图19示出了本公开一个示例性实施例提供的终端1900的结构框图。该终端1900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1900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。

[0267] 通常，终端1900包括有：处理器1901和存储器1902。

[0268] 处理器1901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1901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1901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1901可以集成有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1901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。

[0269] 存储器1902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1902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1902中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个程序代码，该至少一个程序代码用于被处理器1901所执行以实现本公开中方法实施例提供的基于虚拟资源的交互方法中终端所执行的方法。

[0270] 在一些实施例中，终端1900还可选包括有：外围设备接口1903和至少一个外围设备。处理器1901、存储器1902和外围设备接口1903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1903相连。具体地，外围设备包括：射频电路1904、显示屏1905、摄像头组件1906、音频电路1907、定位组件1908和电源1909中的至少一种。

[0271] 外围设备接口1903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1901和存储器1902。在一些实施例中,处理器1901、存储器1902和外围设备接口1903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1901、存储器1902和外围设备接口1903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。

[0272] 射频电路1904用于接收和发射RF(Radio Frequency,射频)信号,也称电磁信号。射频电路1904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1904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1904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1904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1904还可以包括NFC(Near Field Communication,近距离无线通信)有关的电路,本公开对此不加以限定。

[0273] 显示屏1905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1905是触摸显示屏时,显示屏1905还具有采集在显示屏1905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1901进行处理。此时,显示屏1905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1905可以为一个,设置在终端1900的前面板;在另一些实施例中,显示屏1905可以为至少两个,分别设置在终端1900的不同表面或呈折叠设计;在另一些实施例中,显示屏1905可以是柔性显示屏,设置在终端1900的弯曲表面上或折叠面上。甚至,显示屏1905还可以设置成非矩形的不规则图形,也即异形屏。显示屏1905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。

[0274] 摄像头组件1906用于采集图像或视频。可选地,摄像头组件1906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1906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。

[0275] 音频电路1907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1901进行处理,或者输入至射频电路1904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1900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1901或射频电路1904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1907还可

以包括耳机插孔。

[0276] 定位组件1908用于定位终端1900的当前地理位置，以实现导航或LBS(LocationBased Service，基于位置的服务)。定位组件1908可以是基于美国的GPS(Global PositioningSystem，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。

[0277] 电源1909用于为终端1900中的各个组件进行供电。电源1909可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源1909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。

[0278] 在一些实施例中，终端1900还包括有一个或多个传感器1910。该一个或多个传感器1910包括但不限于：加速度传感器1911、陀螺仪传感器1912、压力传感器1913、指纹传感器1914、光学传感器1915以及接近传感器1916。

[0279] 加速度传感器1911可以检测以终端1900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1911可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器1901可以根据加速度传感器1911采集的重力加速度信号，控制显示屏1905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1911还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

[0280] 陀螺仪传感器1912可以检测终端1900的机体方向及转动角度，陀螺仪传感器1912可以与加速度传感器1911协同采集用户对终端1900的3D动作。处理器1901根据陀螺仪传感器1912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。

[0281] 压力传感器1913可以设置在终端1900的侧边框和/或显示屏1905的下层。当压力传感器1913设置在终端1900的侧边框时，可以检测用户对终端1900的握持信号，由处理器1901根据压力传感器1913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1913设置在显示屏1905的下层时，由处理器1901根据用户对显示屏1905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。

[0282] 指纹传感器1914用于采集用户的指纹，由处理器1901根据指纹传感器1914采集到的指纹识别用户的身份，或者，由指纹传感器1914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1901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1914可以被设置在终端1900的正面、背面或侧面。当终端1900上设置有物理按键或厂商Logo时，指纹传感器1914可以与物理按键或厂商Logo集成在一起。

[0283] 光学传感器1915用于采集环境光强度。在一个实施例中，处理器1901可以根据光学传感器1915采集的环境光强度，控制显示屏1905的显示亮度。具体地，当环境光强度较高时，调高显示屏1905的显示亮度；当环境光强度较低时，调低显示屏1905的显示亮度。在另一个实施例中，处理器1901还可以根据光学传感器1915采集的环境光强度，动态调整摄像头组件1906的拍摄参数。

[0284] 接近传感器1916，也称距离传感器，通常设置在终端1900的前面板。接近传感器1916用于采集用户与终端1900的正面之间的距离。在一个实施例中，当接近传感器1916检

测到用户与终端1900的正面之间的距离逐渐变小时，由处理器1901控制显示屏1905从亮屏状态切换为息屏状态；当接近传感器1916检测到用户与终端1900的正面之间的距离逐渐变大时，由处理器1901控制显示屏1905从息屏状态切换为亮屏状态。

[0285] 本领域技术人员可以理解，图19中示出的结构并不构成对终端1900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。

[0286] 图20是根据一示例性实施例示出的一种服务器的框图，该服务器2000可因配置或性能不同而产生比较大的差异，可以包括一个或多个处理器(Central Processing Units，CPU)2001和一个或多个的存储器2002，其中，该一个或多个存储器2002中存储有至少一条程序代码，该至少一条程序代码由该一个或多个处理器2001加载并执行以实现上述各个方法实施例提供的基于虚拟资源的交互方法中服务器所执行的方法。当然，该服务器2000还可以具有有线或无线网络接口、键盘以及输入输出接口等部件，以便进行输入输出，该服务器2000还可以包括其他用于实现设备功能的部件，在此不做赘述。

[0287] 在示例性实施例中，还提供了一种包括程序代码的存储介质，例如包括程序代码的存储器2002，上述程序代码可由服务器2000的处理器2001执行以完成上述基于虚拟资源的交互方法。可选地，存储介质可以是非临时性计算机可读存储介质，例如，该非临时性计算机可读存储介质可以是只读内存(Read-Only Memory，ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory)，RAM)、只读光盘(Compact-Disc Read-Only Memory，CD-ROM)、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0288] 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。

[0289] 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。

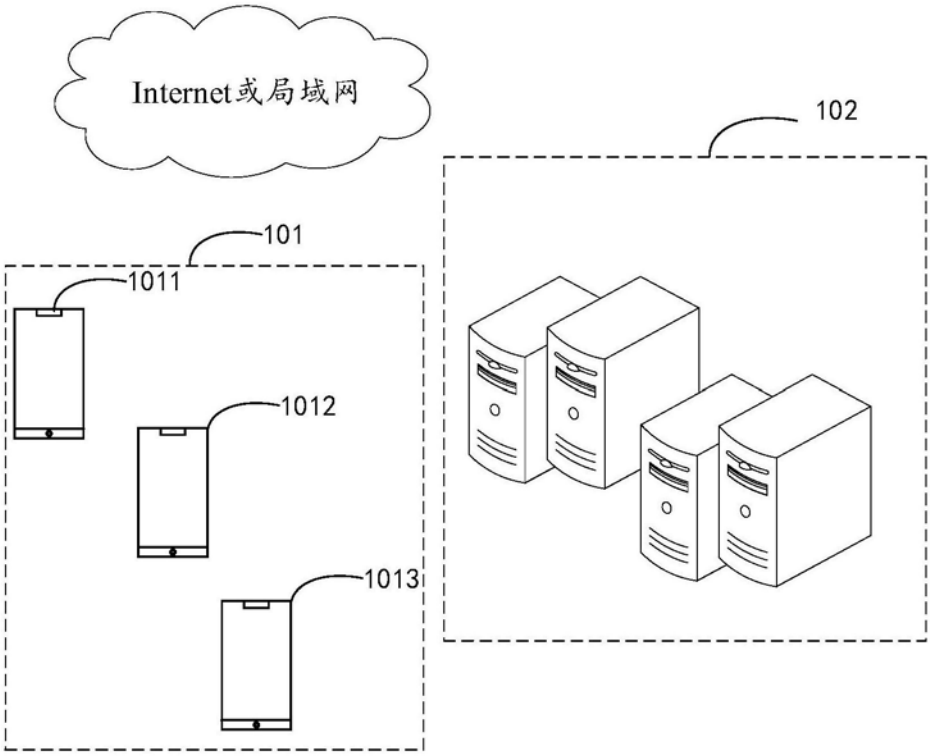

Internet或局域网
102
101
1011
1012
1013

图1

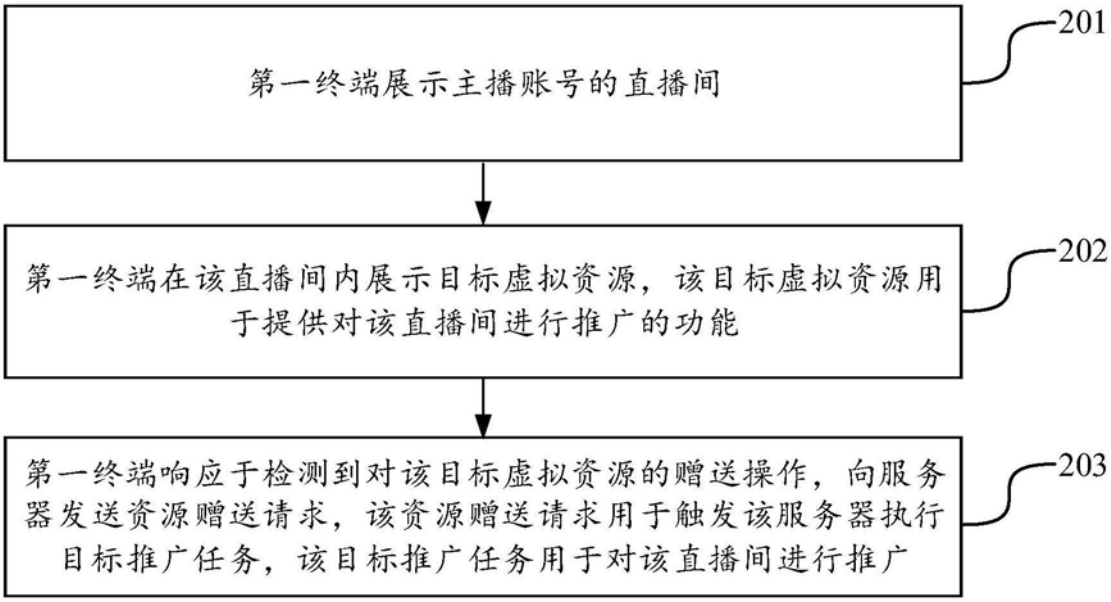

第一终端展示主播账号的直播间
201
第一终端在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能
202
第一终端响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广
203

图2

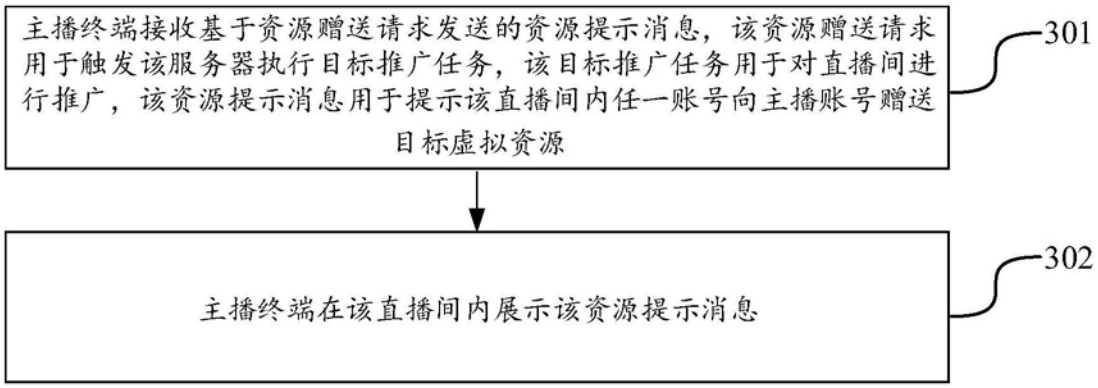

主播终端接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对直播间进行推广，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向主播账号赠送目标虚拟资源
301
主播终端在该直播间内展示该资源提示消息
302

图3

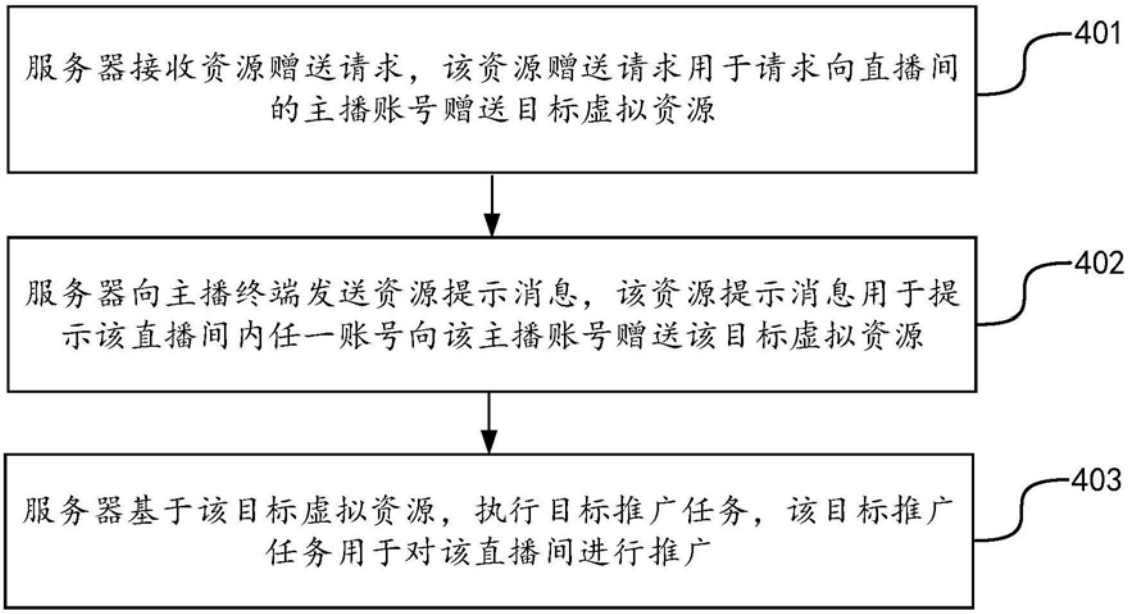

服务器接收资源赠送请求，该资源赠送请求用于请求向直播间的主播账号赠送目标虚拟资源
401
服务器向主播终端发送资源提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内任一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源
402
服务器基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广
403

图4

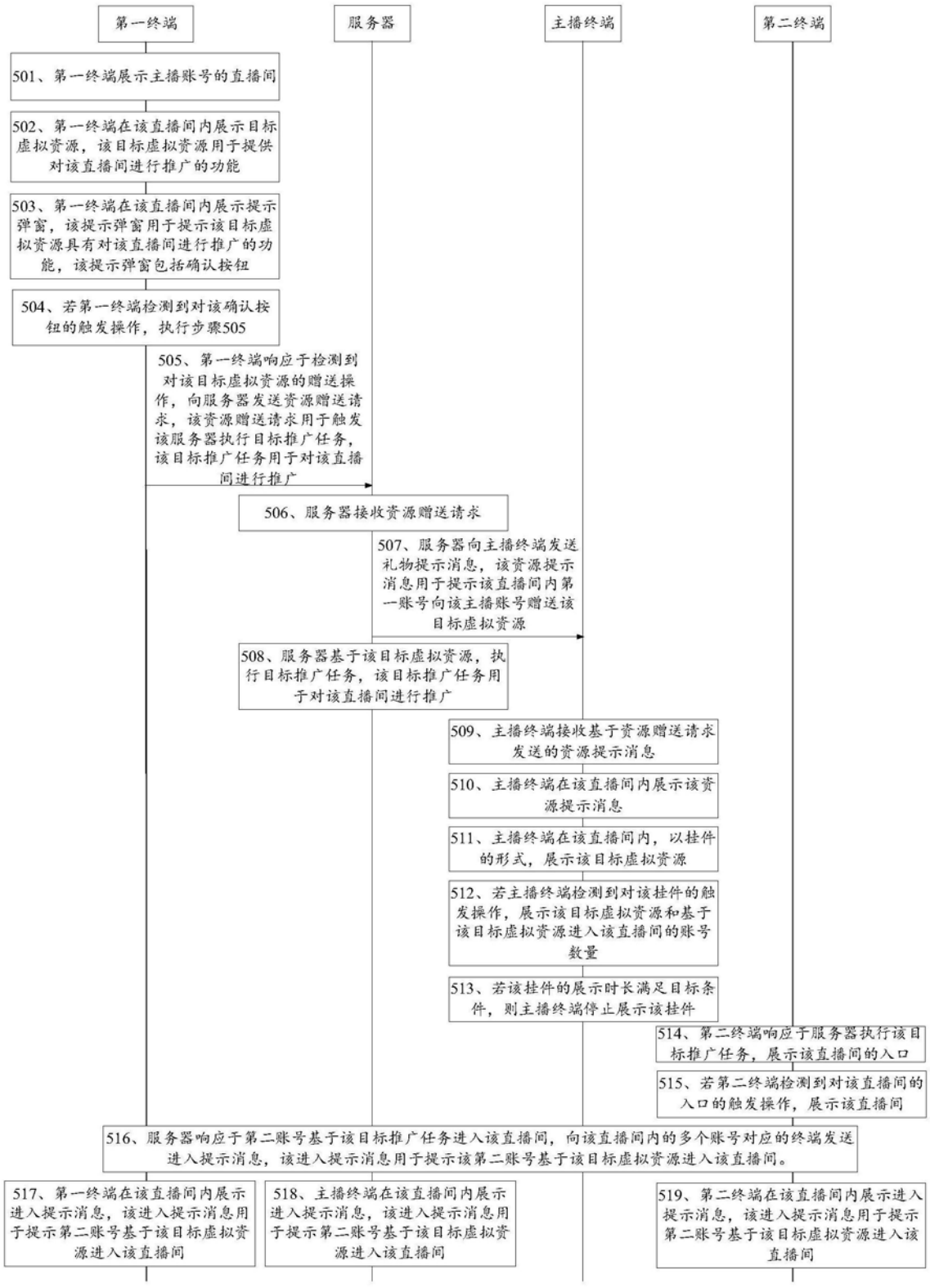

第一终端
服务器
主播终端
第二终端
501、第一终端展示主播账号的直播间
502、第一终端在该直播间内展示目标虚拟资源，该目标虚拟资源用于提供对该直播间进行推广的功能
503、第一终端在该直播间内展示提示弹窗，该提示弹窗用于提示该目标虚拟资源具有对该直播间进行推广的功能，该提示弹窗包括确认按钮
504、若第一终端检测到对该确认按钮的触发操作，执行步骤505
505、第一终端响应于检测到对该目标虚拟资源的赠送操作，向服务器发送资源赠送请求，该资源赠送请求用于触发该服务器执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广
506、服务器接收资源赠送请求
507、服务器向主播终端发送礼物提示消息，该资源提示消息用于提示该直播间内第一账号向该主播账号赠送该目标虚拟资源
508、服务器基于该目标虚拟资源，执行目标推广任务，该目标推广任务用于对该直播间进行推广
509、主播终端接收基于资源赠送请求发送的资源提示消息
510、主播终端在该直播间内展示该资源提示消息
511、主播终端在该直播间内，以挂件的形式，展示该目标虚拟资源
512、若主播终端检测到对该挂件的触发操作，展示该目标虚拟资源和基于该目标虚拟资源进入该直播间的账号数量
513、若该挂件的展示时长满足目标条件，则主播终端停止展示该挂件
514、第二终端响应于服务器执行该目标推广任务，展示该直播间的入口
515、若第二终端检测到对该直播间的入口的触发操作，展示该直播间
516、服务器响应于第二账号基于该目标推广任务进入该直播间，向该直播间内的多个账号对应的终端发送进入提示消息，该进入提示消息用于提示该第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间。
517、第一终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间
518、主播终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间
519、第二终端在该直播间内展示进入提示消息，该进入提示消息用于提示第二账号基于该目标虚拟资源进入该直播间

图5

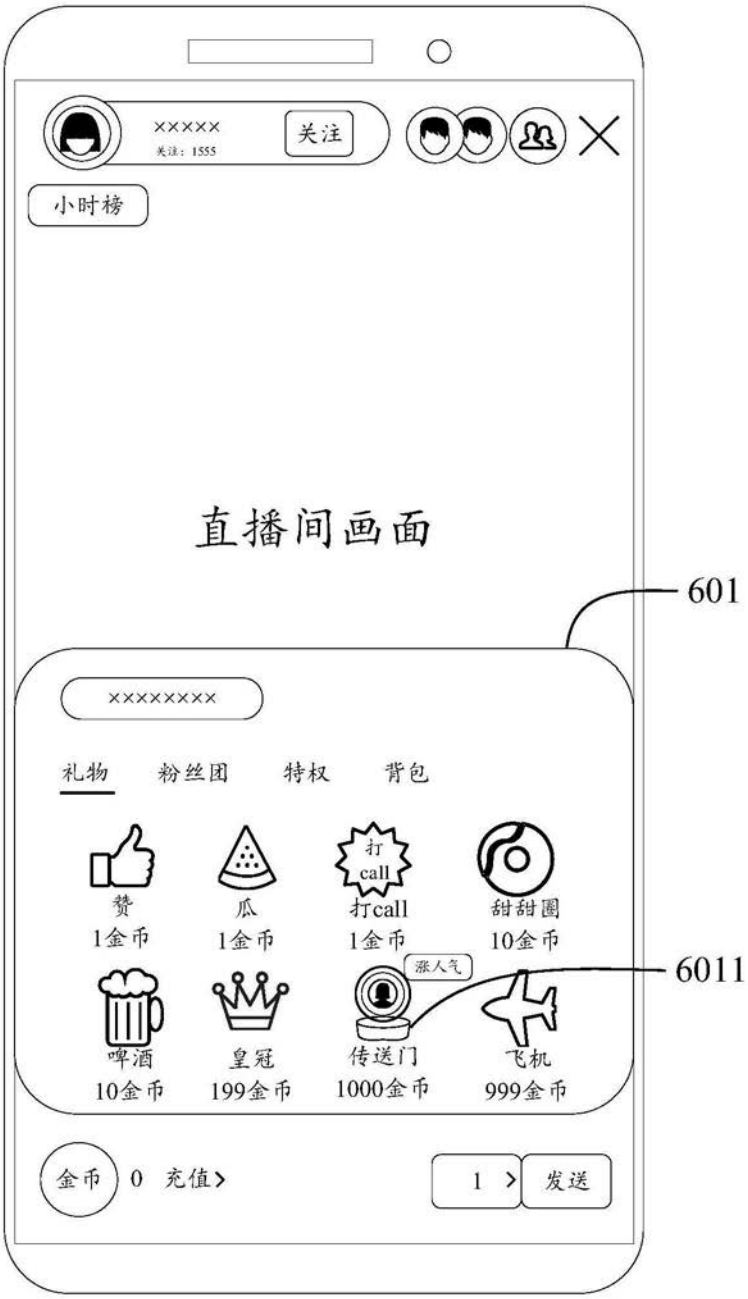

×××××
关注：1555
关注
小时榜
直播间画面
601
××××××××
礼物
粉丝团
特权
背包
赞
1金币
瓜
1金币
打call
1金币
甜甜圈
10金币
涨人气
6011
啤酒
10金币
皇冠
199金币
传送门
1000金币
飞机
999金币
金币
0
充值>
1
发送

图6

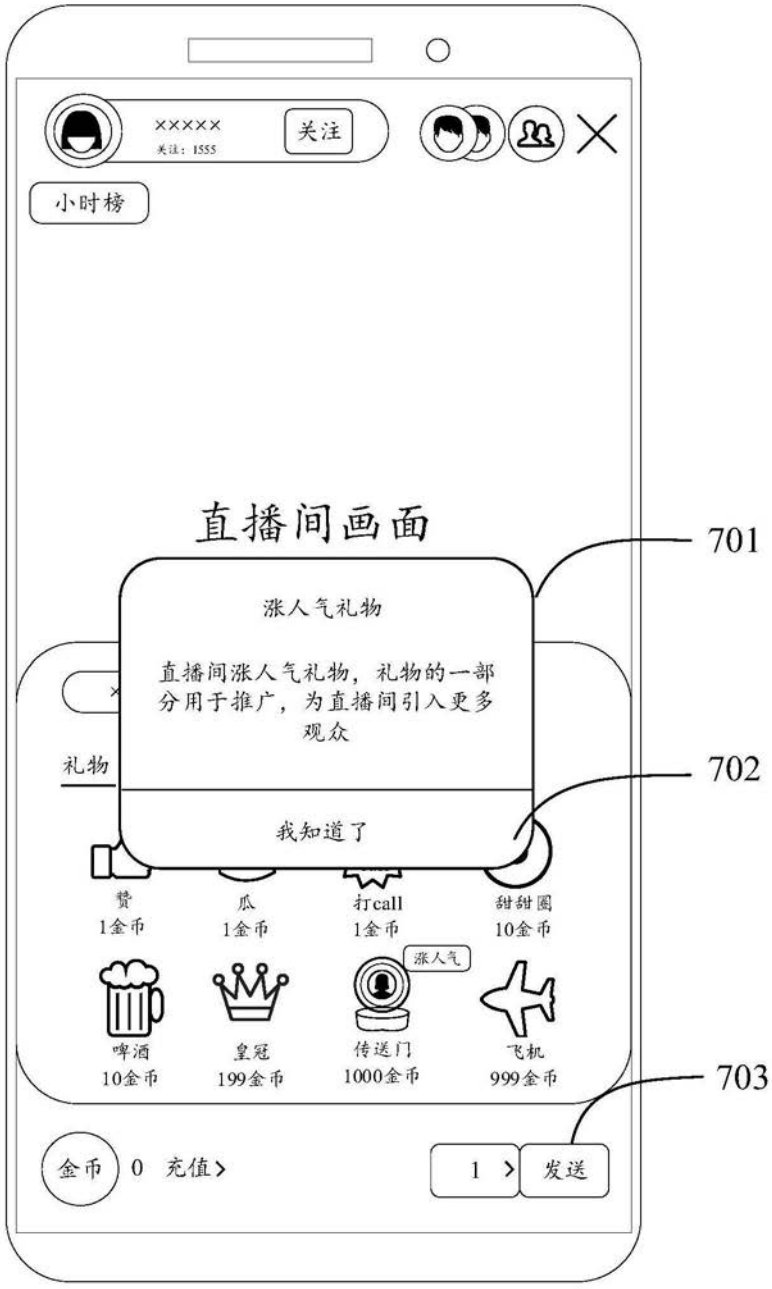

×××××
关注：1555
关注
小时榜
直播间画面
701
涨人气礼物
直播间涨人气礼物，礼物的一部分用于推广，为直播间引入更多观众
礼物
702
我知道了
赞
1金币
瓜
1金币
打call
1金币
甜甜圈
10金币
涨人气
啤酒
10金币
皇冠
199金币
传送门
1000金币
飞机
999金币
703
金币
0
充值>
1
发送

图7

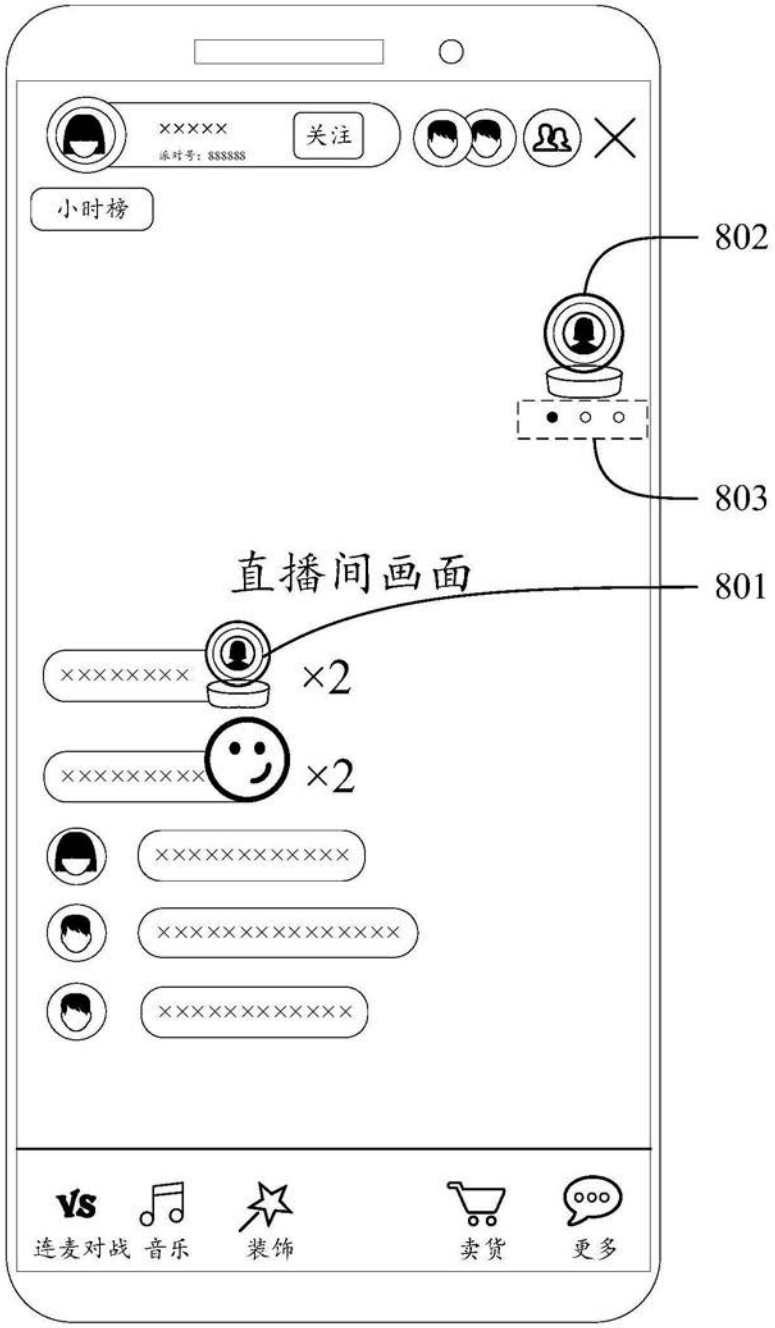


图8

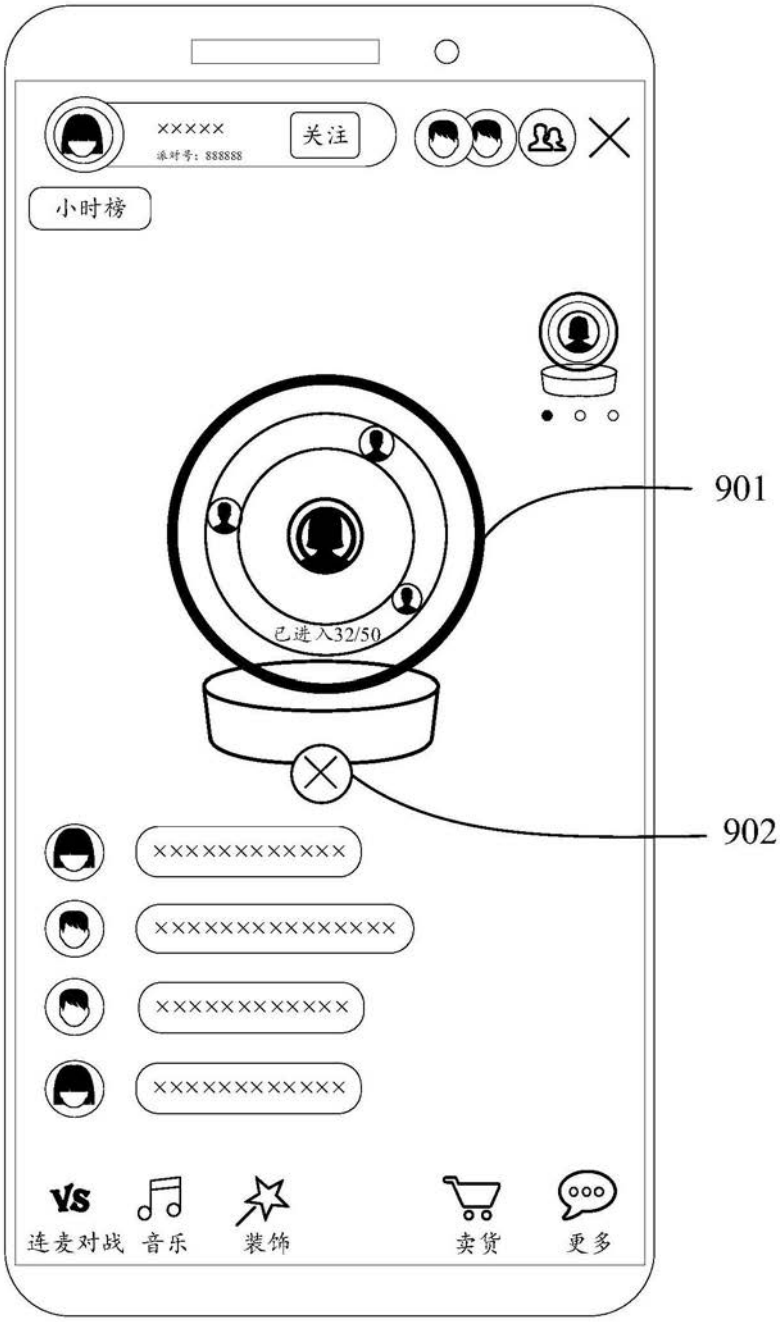


图9

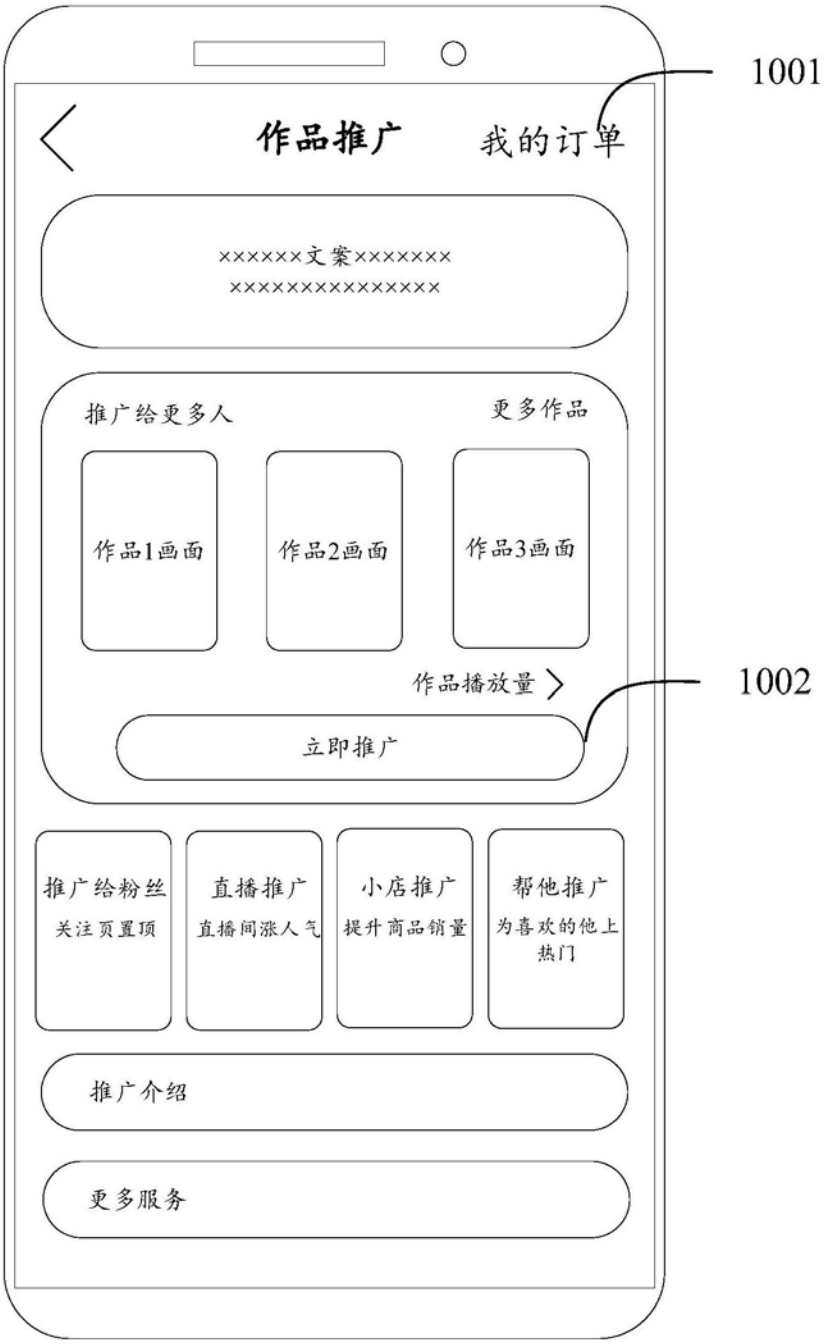

1001
作品推广
我的订单
××××××文案×××××××
××××××××××××××
推广给更多人
更多作品
作品1画面
作品2画面
作品3画面
作品播放量
1002
立即推广
推广给粉丝
关注页置顶
直播推广
直播间涨人气
小店推广
提升商品销量
帮他推广
为喜欢的他上热门
推广介绍
更多服务

图10

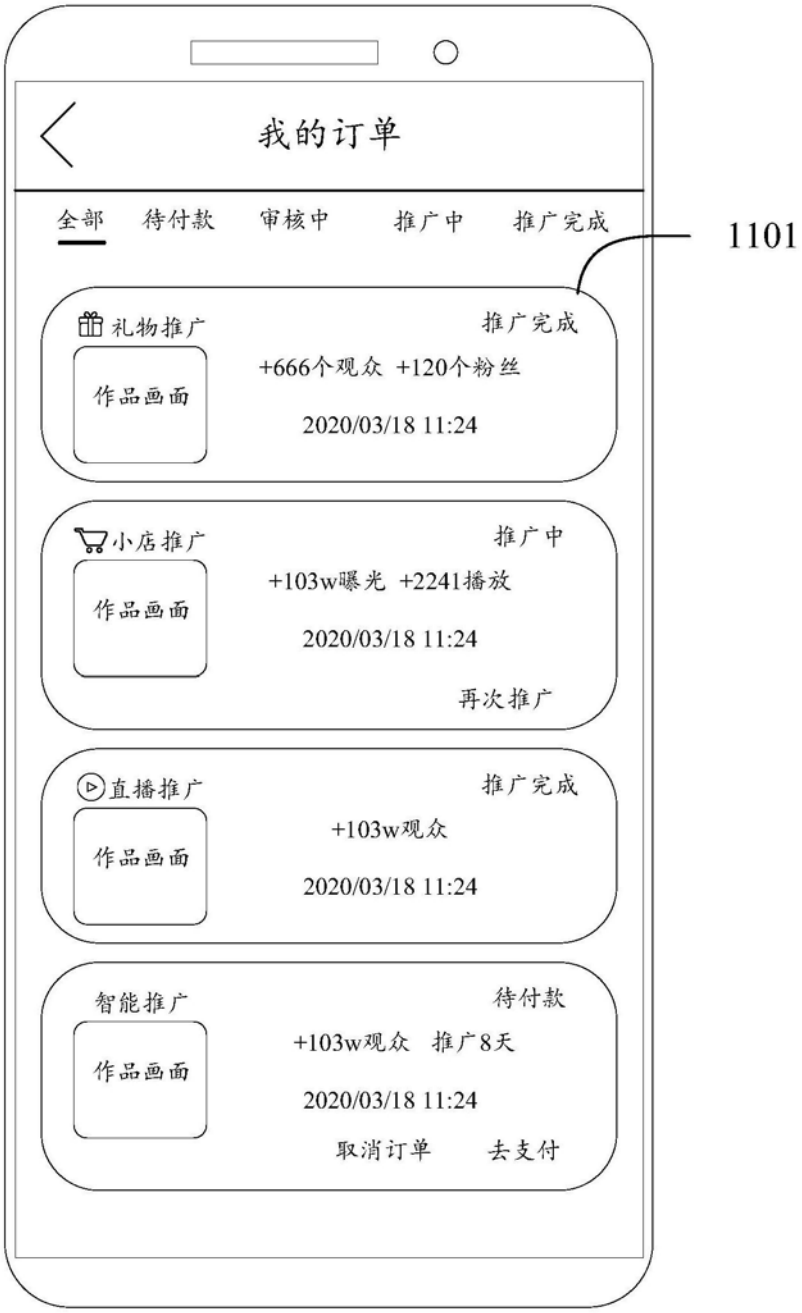

我的订单
全部
待付款
审核中
推广中
推广完成
1101
礼物推广
推广完成
作品画面
+666个观众 +120个粉丝
2020/03/18 11:24
小店推广
推广中
作品画面
+103w曝光 +2241播放
2020/03/18 11:24
再次推广
直播推广
推广完成
作品画面
+103w观众
2020/03/18 11:24
智能推广
待付款
作品画面
+103w观众 推广8天
2020/03/18 11:24
取消订单
去支付

图11

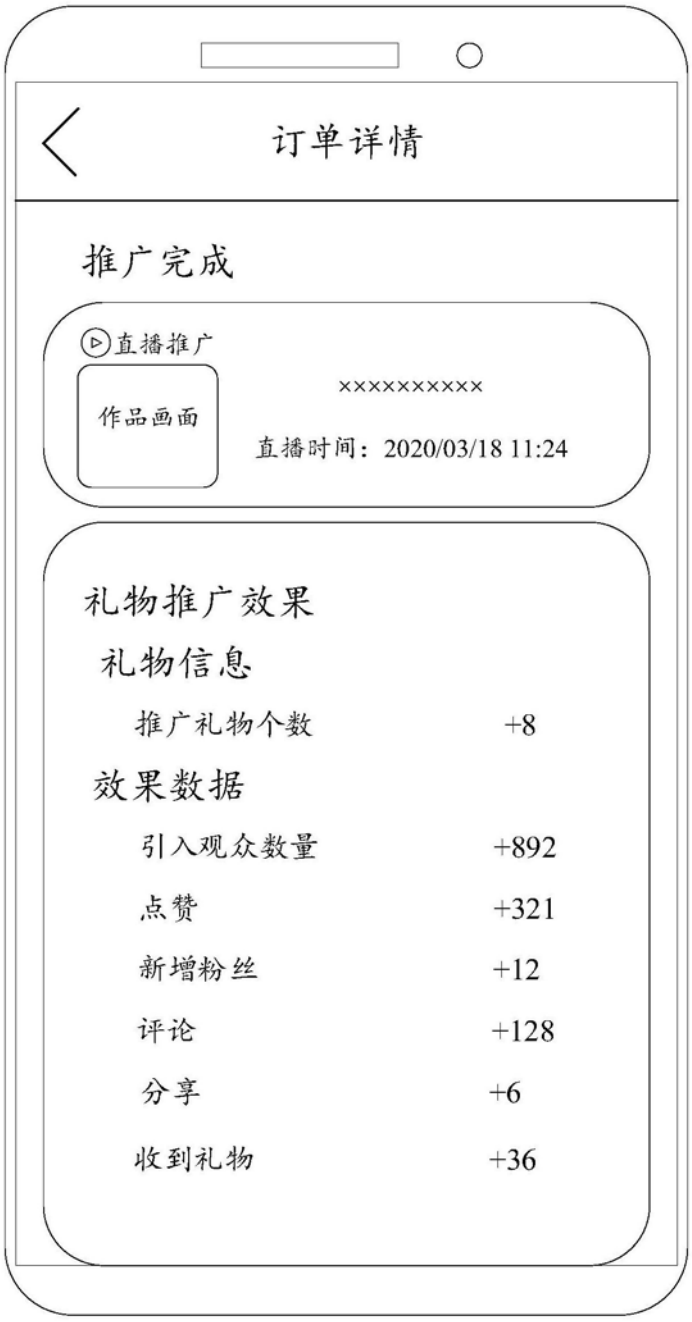

订单详情
推广完成
直播推广
作品画面
××××××××××
直播时间：2020/03/18 11:24
礼物推广效果
礼物信息
推广礼物个数 +8
效果数据
引入观众数量 +892
点赞 +321
新增粉丝 +12
评论 +128
分享 +6
收到礼物 +36

图12

×××××
派对号：888888
关注
小时榜
直播间画面
×××××××
×2
×××××××××
×2
1301
谢谢你
通过【传送门】进入直播间
连麦对战
音乐
装饰
卖货
更多

图13

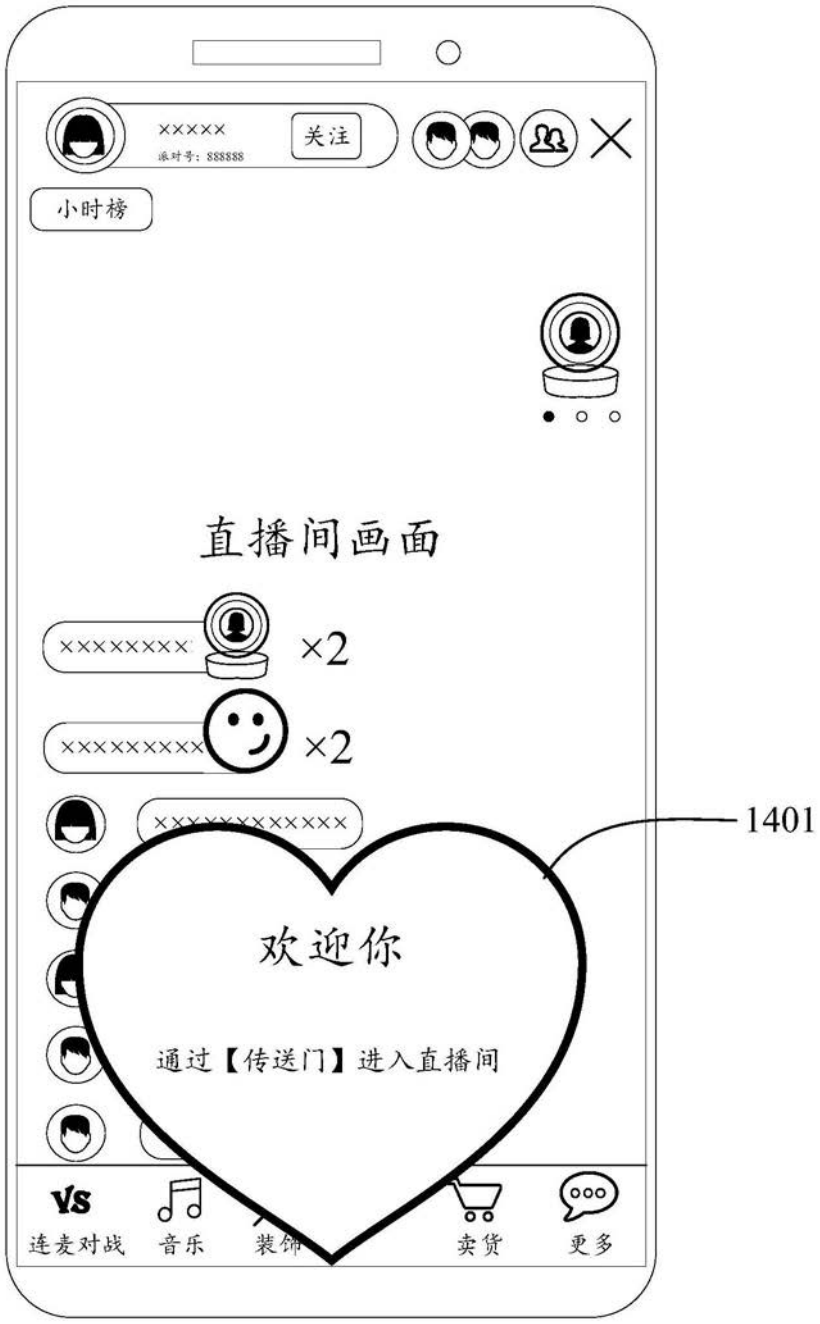

×××××
派对号：888888
关注
小时榜
直播间画面
×××××××
×2
×××××××××
×2
1401
欢迎你
通过【传送门】进入直播间
连麦对战
音乐
装饰
卖货
更多

图14

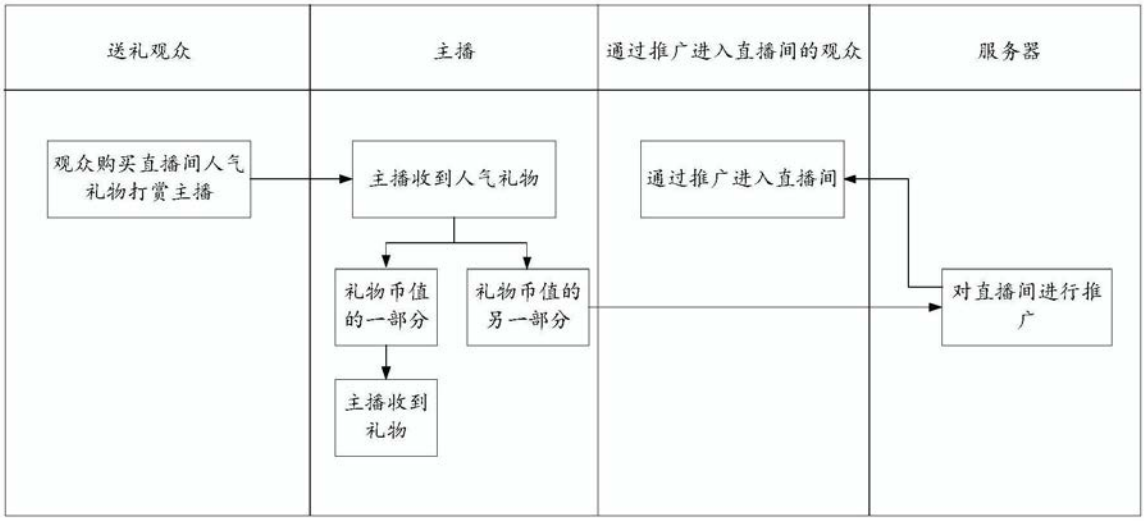

送礼观众
主播
通过推广进入直播间的观众
服务器
观众购买直播间人气礼物打赏主播
主播收到人气礼物
通过推广进入直播间
礼物币值的一部分
礼物币值的另一部分
对直播间进行推广
主播收到礼物

图15

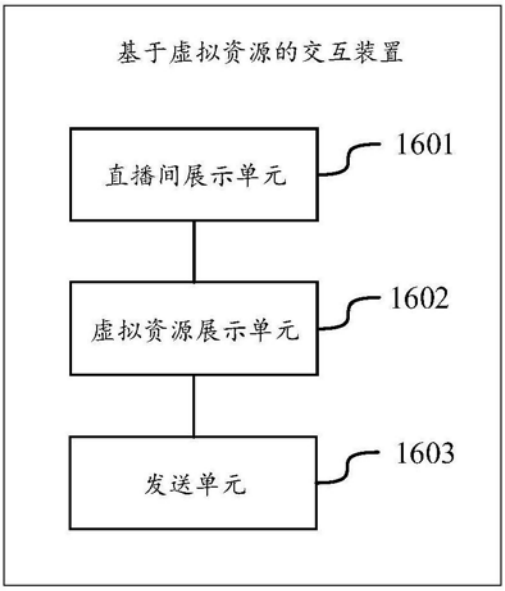

基于虚拟资源的交互装置
直播间展示单元
1601
虚拟资源展示单元
1602
发送单元
1603

图16

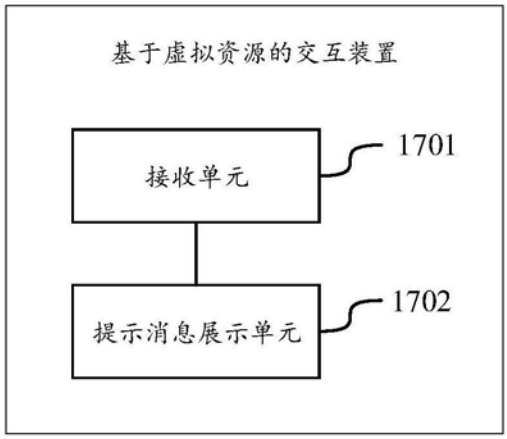

基于虚拟资源的交互装置
接收单元
1701
提示消息展示单元
1702

图17

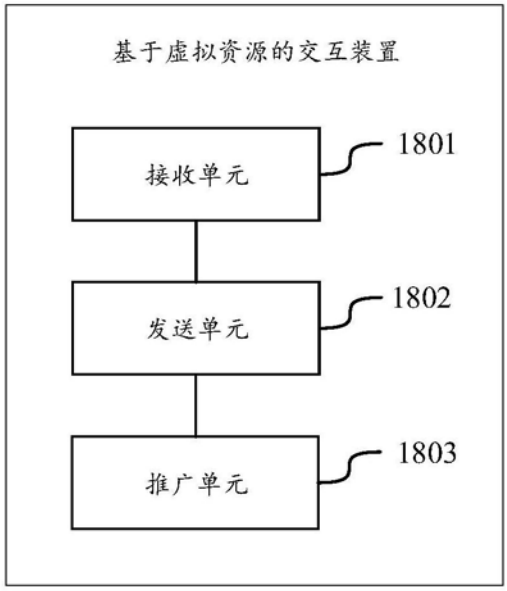

基于虚拟资源的交互装置
接收单元
1801
发送单元
1802
推广单元
1803

图18

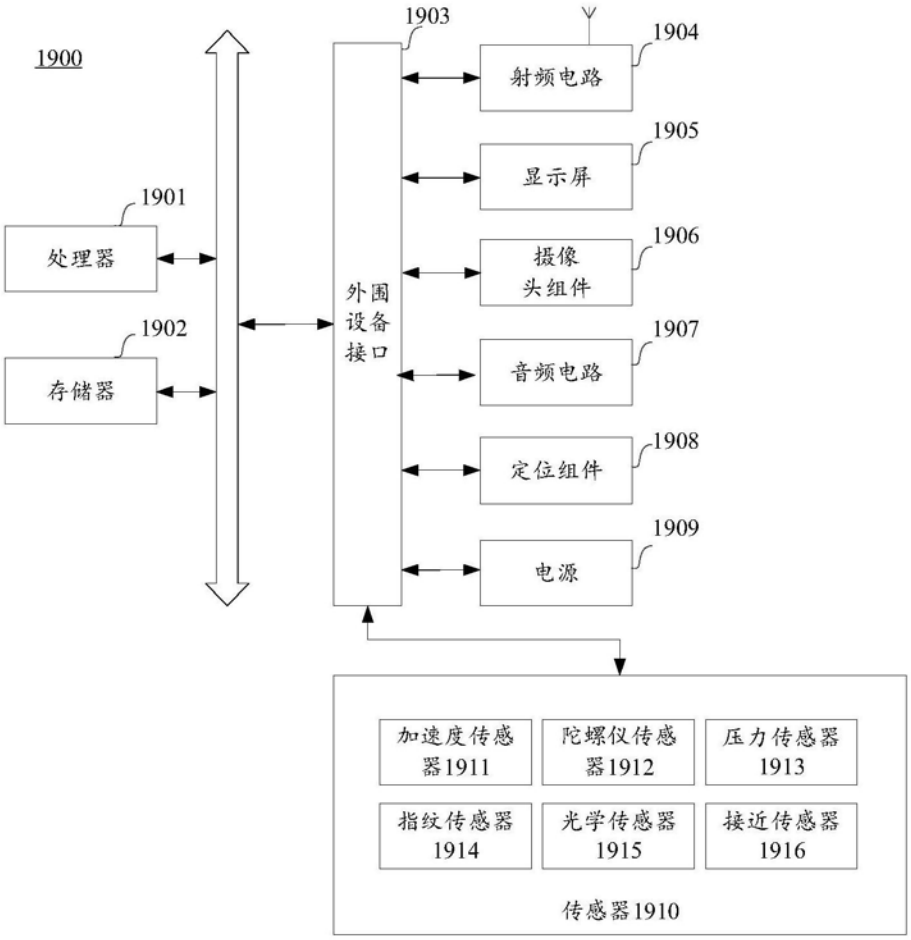

1900
1901
处理器
1902
存储器
1903
外围设备接口
1904
射频电路
1905
显示屏
1906
摄像头组件
1907
音频电路
1908
定位组件
1909
电源
加速度传感器1911
陀螺仪传感器1912
压力传感器1913
指纹传感器1914
光学传感器1915
接近传感器1916
传感器1910

图19

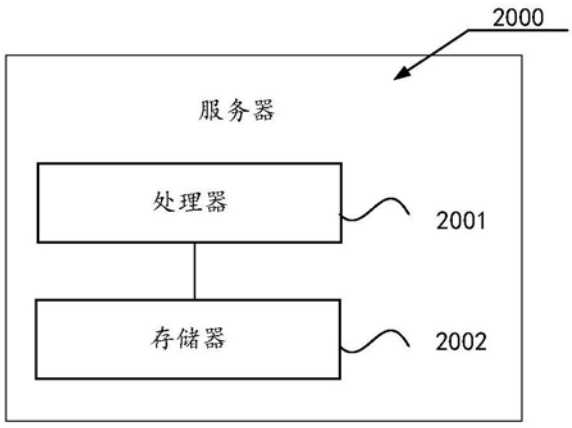

2000
服务器
处理器
2001
存储器
2002

图20