

基于电子凭证的互动方法及装置、电子设备

技术领域

[01] 本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种基于电子凭证的互动方法及装置、以及电子设备。

5 背景技术

[02] 随着网络技术的发展，出现了多种多样的虚拟对象的分配方式。以“红包”形式的虚拟对象的分配为例，用户可以将电子贺卡、礼金等放入“红包”中，然后单独发放至某个用户，或者发放至群组内，由群组内的所有成员进行领取。然而，随着虚拟对象的分配场景的日益丰富，如何提升在分配虚拟对象时的交互性以及趣味性，对于提升用户体验具有十分重要的意义。

发明内容

[03] 本说明书提出一种基于电子凭证的互动方法，所述方法包括：

[04] 响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

15 [05] 获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；

[06] 向服务端发送电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识，以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

20 [07] 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证，并在本地保存所述第二电子凭证；其中，当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

[08] 可选的，在本地保存获取到的电子凭证，包括：

[09] 为获取到的电子凭证生成对应的展示图片；

[10] 将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置；

25 [11] 其中，为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同；不同类别的电子凭证在所

述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。

[12]可选的,所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置;

[13]所述方法还包括:

[14]为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片;

5 [15]将生成的展示图片,添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。

[16]可选的,所述响应于第一用户发起的互动操作,输出与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表,包括:

[17]响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作,输出对应于所述虚拟道具的详情界面;其中,所述详情界面包括互动选项;

10 [18]响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作,输出对应于所述互动选项的互动界面,并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。

[19]可选的,所述向服务端发送电子凭证获取请求,包括:

[20]向所述第一用户输出电子凭证选择界面;其中,所述电子凭证选择界面包括与所述

15 第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项;

[21]响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作,向服务端发送电子凭证获取请求。

[22]可选的,所述虚拟对象为虚拟红包。

[23]本说明书还提出一种基于电子凭证的互动方法,所述方法包括:

20 [24]接收客户端发送的电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识;

[25]响应于所述电子凭证获取请求,从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

25 [26]将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端;其中,当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时,所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

- [27]可选的，每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值；
- [28]所述从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，包括：
- [29]基于每一类别的电子凭证的选择概率值，从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户选择第一电子凭证。
- 5 [30]可选的，所述方法还包括：
- [31]针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行加权计算，得到对应于所述第一用户的抽中概率值；
- [32]所述生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前，还包括：
- [33]基于所述抽中概率值，确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证；
- 10 [34]如果是，进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。
- [35]可选的，所述虚拟对象为虚拟红包。
- [36]本说明书还提出一种基于电子凭证的互动装置，所述装置包括：
- [37]输出模块，响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；
- 15 [38]第一获取模块，获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；
- [39]发送模块，向服务端发送电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识，以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；
- [40]第二获取模块，获取所述服务端下发的所述第二电子凭证，并在本地保存所述第二
- 20 电子凭证；其中，当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。
- [41]可选的，所述第二获取模块：
- [42]为获取到的电子凭证生成对应的展示图片；
- [43]将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置；
- 25 [44]其中，为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同；不同类别的电子凭证在所述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。

[45]可选的, 所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置;

[46]所述第一获取模块:

[47]为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片;

[48]将生成的展示图片, 添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。

5 [49]可选的, 所述输出模块:

[50]响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作, 输出对应于所述虚拟道具的详情界面; 其中, 所述详情界面包括互动选项;

[51]响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作, 输出对应于所述互动选项的互动界面, 并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。

10

[52]可选的, 所述发送模块:

[53]向所述第一用户输出电子凭证选择界面; 其中, 所述电子凭证选择界面包括与所述第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项;

[54]响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作, 向服务端发送电子凭证获取请求。

15

[55]可选的, 所述虚拟对象为虚拟红包。

[56]本说明书还提出一种基于电子凭证的互动装置, 所述装置包括:

[57]接收模块, 接收客户端发送的电子凭证获取请求; 其中, 所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识;

20

[58]生成模块, 响应于所述电子凭证获取请求, 从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证, 并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

[59]下发模块, 将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端; 其中, 当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时, 所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

25

[60]可选的, 每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值;

[61]所述生成模块:

[62] 基于每一类别的电子凭证的选择概率值，从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户选择第一电子凭证。

[63] 可选的，所述装置还包括：

5 [64] 计算模块，针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行加权计算，得到对应于所述第一用户的抽中概率值；

[65] 所述生成模块进一步：

[66] 在生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前，基于所述抽中概率值，确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证；如果是，进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。

10 [67] 可选的，所述虚拟对象为虚拟红包。

[68] 本说明书还提出一种电子设备，包括：

[69] 处理器；

[70] 用于存储机器可执行指令的存储器；

15 [71] 其中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[72] 响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

[73] 获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；

20 [74] 向服务端发送电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识，以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

[75] 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证，并在本地保存所述第二电子凭证；其中，当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

25 [76] 本说明书还提出一种电子设备，包括：

[77] 处理器；

[78] 用于存储机器可执行指令的存储器；

[79]其中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[80]接收客户端发送的电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识；

[81]响应于所述电子凭证获取请求，从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

[82]将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端；其中，当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

[83]本说明书中，提出了一种在用户通过收集多个类别的电子凭证，来取得虚拟对象的分配权限的虚拟对象分配场景下的全新互动模式；在这种场景下，用户可以通过发起互动操作，从与用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表中选择第二用户，来触发客户端向服务端发送电子凭证获取请求，由服务端从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与该第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证，然后将生成的第二电子凭证下发给客户端；

[84]一方面，由于第一用户可以通过与具有社交关系的第二用户进行互动，来获取到与第二用户持有的电子凭证类别相同的电子凭证，因此可以显著提升第一用户在收集电子凭证时的互动性和趣味性；

[85]另一方面，由于服务端在从第二用户持有的电子凭证中选择出第一电子凭证之后，并不是直接将第二用户持有的该第一电子凭证转发给第一用户，而是重新生成与第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证，再将第二电子凭证下发给第一用户；因此，对于第二用户来说，可以继续持有第一电子凭证，从而可以在第二用户持有的电子凭证并没有减少的情况下，将第二用户持有的电子凭证随机分享给第一用户。

25 附图说明

[86]图 1 是一示例性实施例提供的一种基于电子凭证的互动方法的流程图；

[87]图 2 是一示例性实施例提供的一种电子凭证展示界面的示意图；

[88]图 3 是一示例性实施例提供的一种用户发起互动的示意图；

[89]图 4 是一示例性实施例提供的一种用户与其他用户进行互动的示意图;

[90]图 5 是一示例性实施例提供的一种电子设备的结构示意图;

[91]图 6 是一示例性实施例提供的一种基于电子凭证的互动装置的框图;

[92]图 7 是一示例性实施例提供的另一种基于电子凭证的互动装置的框图。

5 具体实施方式

[93]在一些虚拟对象的分配场景下,用户可以通过收集多种类别的电子凭证,并在收集到的电子凭证的类别数达到预设阈值时,取得预设的虚拟资源集合中的虚拟对象的分配权限;

10 [94]例如,以上述虚拟对象为虚拟红包为例,在示出的一种“五福分大奖”的红包发放场景中,上述电子凭证可以包括“寿康福”、“友爱福”、“富强福”、“家和福”以及“财旺福”等 5 类虚拟福卡。用户可以通过多种途径来收集福卡,并在收集到这 5 类虚拟福卡后,会相应的获得领取红包的权限,由服务端为该用户发放红包。

[95]在本说明书中,则以上示出的虚拟对象分配场景的基础之上,提出了一种全新的互动模式。

15 [96]在这种全新的互动模式下,用户可以与存在社交关系的其他用户进行互动,在该其他用户持有的电子凭证不减少的情况下,来分享其他用户持有的电子凭证。

[97]为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

20

[98]请参考图 1,图 1 是本申请一实施例提供的一种基于电子凭证的互动方法,所述方法执行以下步骤:

[99]步骤 102,客户端响应于第一用户发起的互动操作,输出与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表;

25

[100] 步骤 104,客户端确定所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户,并向服务端发送电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户

标识;

[101] 步骤 106, 服务端响应于所述电子凭证获取请求, 从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证, 并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证, 将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端;

- 5 [102] 步骤 108, 客户端获取服务端下发的所述第二电子凭证, 并在本地保存所述第二电子凭证; 其中, 当客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时, 所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

[103] 上述虚拟对象, 可以包括任意类型的可以在线上完成分配发放的虚拟物品; 例如, 在示出的一种实施方式中, 上述虚拟对象可以是红包发放场景中的“虚拟红包”。

- 10 [104] 上述电子凭证, 是指用户向服务端提取虚拟对象时的凭证。在实际应用中, 服务端上可以预配置一定数量的不同类别的电子凭证, 并按照一定的下发规则向特定的用户人群下发不同种类的电子凭证; 其中, 上述电子凭证的具体形式不进行限制, 可以是字符串、数字、字符、口令、虚拟卡片, 等等。

- [105] 上述第一用户, 可以是指虚拟对象的提取方。上述客户端, 可以是指第一用户
15 在提取虚拟对象时所使用的客户端。例如, 当任一电子设备上安装有上述客户端, 第一用户在使用注册账号登录该客户端后, 可以通过该客户端与服务端进行交互来提取虚拟对象。

[106] 上述第二用户, 可以是与上述第一用户存在社交关系的用户。在本说明书中, 第一用户可以通过与第二用户进行互动, 在分享第二用户持有的电子凭证。

- 20 [107] 以下以所述虚拟对象为“虚拟红包”为例对本说明书的技术方案进行详细说明。需要强调的是, 以上述虚拟对象为“虚拟红包”为例仅为示例性的。在实际应用中, 上述虚拟对象也可以是“虚拟红包”以外的能够在线上分配发送的其它虚拟物品; 比如, 电子购物券、电子优惠券, 等等;

- [108] 在本说明书中, 在服务端上可以预配置一定数量的不同类别的电子凭证, 并由
25 服务端对预配置完成的电子凭证进行集中管理;

[109] 其中, 预配置的上述电子凭证, 是用户取得红包发放权限的唯一凭证; 预配置的上述电子凭证的数量以及类别数, 可以基于实际的需求进行设置。

[110] 第一用户可以通过客户端来收集电子凭证, 并在收集到的电子凭证的类别数达

到预设阈值时，取得红包的分配权限。其中，上述类别数是指用户收集到的电子凭证的种类数，上述预设阈值的具体取值在本申请中不进行限制，在实际应用中可以根据实际的需求来确定。

5 [111] 其中，在本说明书中，第一用户可以通过客户端通过多种途径来收集电子凭证，在本说明书不对电子凭证的收集途径进行具体的限定。

[112] 例如，在示出的一种收集途径中，第一用户可以通过客户端收集由服务端在第一用户满足发放条件时主动发放的电子凭证，或者可以收集由具有社交关系的其他用户赠予的电子凭证；

10 [113] 在示出的另一种途径中，上述客户端可以是 AR（Augmented Reality）客户端，第一用户可以通过 AR 客户端对特定的线下目标进行图像扫描，来触发服务端向该用户发放电子凭证；

[114] 比如，第一用户可以通过 AR 客户端对部署在线下的预设图形标识进行图像扫描，来触发服务端为该第一用户发放电子凭证；或者，第一用户也可以通过 AR 客户端对任意的或者特定的任务的人脸进行图像扫描，来触发服务端为该第一用户发放电子凭
15 证。

[115] 在实际应用中，除了以上描述的收集途径以外，第一用户还可以和与该第一用户存在社交关系的其他用户进行互动，取得由其他用户持有的电子凭证。

[116] 在示出的一种实施方式中，服务端除了可以向用户发放电子凭证以外，还可以向用户发放一些虚拟道具，用户可以通过使用这些虚拟道具，“抢夺”由其他用户持有
20 的电子凭证；

[117] 例如，在实现时，这些虚拟道具可以是特殊的电子凭证，用户在“使用”这些特殊的电子凭证后，可以从具有社交关系的其他用户中选择一个特定用户，并从该特定用户持有的电子凭证中随机抽取电子凭证，来据为己有。

[118] 而在实际应用中，第一用户通过使用服务端发放的虚拟道具，“抢夺”由其他
25 用户持有的电子凭证，虽然可以达到收集电子凭证的目的，但对于作为被抢夺一方的用户来说，自身持有的电子凭证将会减少；因此，在某种程度上，可能会影响第二用户的互动体验。

[119] 基于此，在本说明书中，提出一种在与第一用户存在社交关系的其他用户持有的电子凭证不减少的情况下，第一用户来分享其他用户持有的电子凭证的互动模式。

[120] 在这种互动模式下，服务端仍然可以向用户发放一些虚拟道具，第一用户可以通过使用这些虚拟道具，来触发服务端从其他用户持有的电子凭证中选择一个电子凭证，并“复制”该电子凭证，然后将“复制”的电子凭证下发给该第一用户。

5 [121] 在本说明书中，第一用户通过客户端无论按照以上示出的哪种收集途径获取到电子凭证后，客户端可以为获取到的电子凭证生成对应的展示图片，并将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与该电子凭证对应的展示位置向第一用户进行展示，以将该电子凭证在本地保存。

10 [122] 其中，客户端为电子凭证生成的展示图片，可以与电子凭证的种类相对应，即不同种类电子凭证所对应的展示图片可以互不相同。上述展示图片上展示的内容，不进行特别限制。

[123] 客户端在电子凭证展示界面中提供的展示位置，也可以与电子凭证的种类相对应，不同的展示位置可以分别对应不同种类电子凭证。也即，对于不同类别的电子凭证而言，在电子凭证展示界面中可以分别对应不同的展示位置。

15 [124] 其中，对于在电子凭证展示界面中展示的电子凭证，第一用户也可以将其赠予给具有社交关系的其他用户。

[125] 在示出的一种实施方式中，第一用户可以通过触发展示位置中添加的展示图片，来将与该展示图片对应的电子凭证赠予其它用户。

20 [126] 例如，如果第一用户想要将持有的某一类电子凭证赠予其他用户，可以通过诸如点击等触发操作，来触发在上述电子凭证展示界面中展示的该电子凭证对应的展示图片。而客户端在检测到第一用户针对该展示图片的触发操作后，可以响应该触发操作，输出与该展示图片对应的电子凭证的详情界面。

[127] 其中，该电子凭证的详情界面，具体可以用于向用户展示该电子凭证的详情信息；在该电子凭证的详情界面中，可以提供一分享选项；比如，当该电子凭证为虚拟卡片时，该分享选项具体可以是一个“送一张卡片给朋友”的触发按钮。

25 [128] 当第一用户通过诸如点击等预设触发操作触发该分享选项后，客户端可以输出一个分享方式的选择界面，在该选择界面中可以提供若干种可供用户选择的目标应用。此时第一用户可以在该选择界面中选择相应的目标应用，然后在目标应用中进一步选择本次要分享的目标用户；当选择完成后，客户端可以将该电子凭证发送至用户选择的目标用户。

[129] 其中，第一用户在向目标用户分享电子凭证时，如果目标用户为第一用户在客户端中的联系人或者好友时，第一用户可以在客户端内部将电子凭证分享给目标用户。在这种情况下，客户端可以通过服务端将需要分享的电子凭证传输至目标用户的客户端。

5 [130] 当然，如果目标用户并非为该用户在客户端中的联系人或者好友，而是第一用户在第三方的客户端中的联系人或者好友时，第一用户也可以通过该第三方的客户端将电子凭证分享给目标用户。在这种情况下，客户端可以通过服务端为需要分享的电子凭证生成一个对应的访问链接，然后将生成的访问链接通过该第三方的客户端分享给目标用户。

10 [131] 进一步的，在上述电子凭证展示界面中，除了可以包含与电子凭证对应的展示位置以外，还可以提供与服务端向用户发放的虚拟道具对应的展示位置；其中，如果服务端向用户发放的虚拟道具也包含多个类别，也可以在上述电子凭证展示界面中，针对每一个类别的虚拟道具，分别提供一个对应的展示位置。

15 [132] 在这种情况下，第一用户在通过客户端获取到服务端发放的虚拟道具时，也可以为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片，然后将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与该虚拟道具对应的展示位置向第一用户进行展示，以将该虚拟道具在本地保存。

20 [133] 在示出的一种实施方式中，第一用户也可以通过触发上述电子凭证展示界面中展示的与虚拟道具对应的展示图片，来“使用”与该展示图片对应的虚拟道具，和与该第一用户存在社交关系的第二用户进行互动，在第二用户持有的电子凭证不减少的基础上，取得第二用户持有的电子凭证。

[134] 例如，第一用户可以通过诸如点击等触发操作，来触发在上述电子凭证展示界面中展示的与虚拟道具对应的展示图片。而客户端在检测到第一用户针对该展示图片的触发操作后，可以响应该触发操作，输出与该展示图片对应的虚拟道具的详情界面。

25 [135] 其中，该虚拟道具的详情界面，具体可以用于向用户展示该虚拟道具的详情信息；在该虚拟道具的详情界面中，可以提供一互动选项；比如，以该虚拟道具为特殊的虚拟福卡“沾福气卡”为例，该互动选项具体可以是一个“去沾福气”的互动按钮。

[136] 当第一用户通过诸如点击等预设触发操作触发该互动选项之后：

[137] 一方面，客户端可以立即与服务端进行通信，从服务端上获取与该第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

[138] 另一方面，客户端可以输出一个与该互动选项对应的互动界面，并将获取到的与该第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表，通过该互动界面向第一用户输出。

5 [139] 其中，在上述互动界面中，除了向第一用户输出上述用户列表以外，还可以向第一用户输出上述用户列表中的各个用户所持有的电子凭证的数量。同时，对于上述用户列表中的每一个可供选择的用户而言，还可以提供一个对应的选定选项，第一用户可以通过诸如点击等触发方式触发该选定选项，将与该选定选项对应的用户选择为互动对象。

10 [140] 需要说明的是，第一用户除了可以按照以上描述的通过“使用”虚拟道具来发起互动以外，在实际应用中，也可以通过其它方式来完成互动；也即，在本说明书中，第一用户发起的互动操作，除了可以是“使用”虚拟道具的互动操作以外，也可以是其它形式的互动操作，在本说明书中不再进行一一列举。

15 [141] 在本说明书中，第一用户在用户列表中选择出的互动对象将被称之为第二对象。当第一用户在上述用户列表中执行了上述选择操作后，客户端可以获取第一用户在上述用户列表中的第二用户。

[142] 在示出的一种实施方式中，当第一用户在上述用户列表中选择了第二用户之后，客户端可以向服务端查询该第二用户所持有的电子凭证的总数，并向第一用户输出一个对应于第二用户的电子凭证选择界面；

20 [143] 其中，在该电子凭证选择界面中，可以包括若干可供选择的图形选项。这些图形选项，在数量上与第二用户实际所持有的电子凭证保持一致；此时，第一用户可以通过诸如点击等触发方式，从这些图形选项中，选择一个图形选项，来模拟从第二用户持有的电子凭证中抽取一个电子凭证的过程。

25 [144] 而客户端在检测到第一用户针对任一图形选项的触发操作之后，可以响应检测到的该触发操作，向服务端发送电子凭证获取请求；其中，在该电子凭证获取请求中，可以携带第二用户的用户标识；比如，第二用户的社交账号。

[145] 在本说明书中，服务端在收到客户端发送的电子凭证获取请求后，可以读取该电子凭证获取请求中的第二用户的用户标识，在数据库中查询该第二用户持有的所有电子凭证，然后从第二用户持有的所有电子凭证中，为第一用户选择一个第一电子凭证，然后将选择的第一电子凭证下发给第一用户。

[146] 其中,服务端从第二用户持有的所有电子凭证中,为第一用户选择电子凭证时,具体可以是采用特定的随机算法,从第二用户持有的所有电子凭证中随机选择。

[147] 在示出的一种实施方式中,对于每一个类别的电子凭证,服务端都可以分别预配置一个对应的选择概率值;其中,对于不同的电子凭证而言,其对应的选择概率值可以互不相同;

[148] 例如,服务端的运营方可以基于实际的业务需求,针对其中的某一类或者某几类电子凭证,设置一个较低的选择概率值,对该某一类或者某几类的电子凭证被分享给其他用户的可能性,进行严格的控制。

[149] 而服务端在从第二用户持有的所有电子凭证中,为第一用户选择电子凭证时,可以严格的按照各个类别的电子凭证的选择概率值,从第二用户持有的电子凭证中为第一用户随机选择第一电子凭证。

[150] 由于各个类别的电子凭证的选择概率值存在差异,因此对于第二用户所持有的选择概率值较低电子凭证,被随机选中的可能性也相应的较低;而对于第二用户所持有的选择概率值较高的电子凭证,被随机选中的可能性也相应的较高。

[151] 在示出的一种实施方式中,服务端还可以针对第一用户设置一个抽中概率值。其中,该抽中概率值,表征的是第一用户在使用上述虚拟道具后,能够成功的获取到第二用户所持有的电子凭证的概率。

[152] 其中,上述抽中概率值的计算方式,在本说明书中不进行特别限定;

[153] 在示出的一种实施方式中,服务端具体可以基于第二用户实际持有的电子凭证的类别数,为第一用户设置一个抽中概率值。

[154] 具体地,服务端可以针对第二用户实际所持有的各个类别的电子凭证的选择概率值,进行加权计算,然后将加权计算得到的取值,作为与第一用户对应的抽中概率值。

[155] 例如,在一个例子中,对于各个类别的电子凭证而言,可以设置相同的加权重,在这种情况下,上述加权计算,具体可以是针对第二用户实际所持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行求和计算;也即,第二用户实际所持有的各个类别的电子凭证的选择概率值的和,为与第一用户对应的抽中概率值。当然,在实际应用中,本领域技术人员可以基于实际的需求,来灵活的为各个类别的电子凭证设置加权重。

[156] 通过这种方式,第二用户实际持有的电子凭证的类别数,将直接决定第一用户

在使用上述虚拟道具之后，成功的获取到第二用户所持有的电子凭证的概率。第二用户实际持有的电子凭证的类别数越多，最终得到的第一用户的抽中概率值越大，第一用户成功的获取到第二用户所持有的电子凭证的概率也越高；反之，第二用户实际持有的电子凭证的类别数越少，最终得到的第一用户的抽中概率值越小，第一用户成功的获取到第二用户所持有的电子凭证的概率也越小。

[157] 需要说明的是，服务端在从第二用户持有的电子凭证中，为第一用户选择第一电子凭证时，除了可以按照以上描述方式，进行随机选择以外，在实际应用中也可以基于预先配置的规则，从第二用户持有的电子凭证中选取电子凭证。

[158] 其中，上述预先配置的规则，可以基于实际的需求进行灵活配置，在本说明书中不进行特别限定；

[159] 例如，在一个例子中，服务端可以基于第一用户沉淀在服务端的用户数据进行大数据分析，得到第一用户的活跃度评分；而在这种情况下，上述预先配置的规则，则可以是当第一用户的活跃度评分大于预设阈值时，可以从第二用户持有的电子凭证中，优先为第一用户选择该第一用户当前收集到的所有电子凭证中缺失的类别。

[160] 而服务端在从第二用户持有的电子凭证中为第一用户选择了第一电子凭证之后，可以基于第一用户的抽中概率值，对第一用户本次是否抽中第一电子凭证进行决策控制，并基于决策控制结果来确定第一用户是否抽中第一电子凭证；

[161] 如果决策控制结果指示第一用户本次成功抽中第一电子凭证，服务端可以重新生成一个与第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证，然后将重新生成的第二电子凭证，下发给上述客户端。

[162] 由于服务端是基于第一电子凭证的类别，重新生成了一个相同类别的第二电子凭证；并且，最终下发给第一用户的也是重新生成的第二电子凭证；因此，对于第二用户而言，持有的电子凭证并没有减少；相当于是，服务端对第二用户持有的第一电子凭证进行了一次“复制”，将“复制”的电子凭证下发给第一用户。

[163] 客户端在收到服务端下发的第二电子凭证之后，可以采用以上描述的相同方式，生成对应的展示图片，将该展示图片添加至上述电子凭证展示界面中对应的展示位置上，向第一用户进行展示。

[164] 当然，如果决策控制结果指示第一用户本次并未抽中第一电子凭证，服务端可以向客户端返回第一用户未成功取得第二用户持有的电子凭证的提示。比如，该提示具

体可以是一条提示用户本次未抽中电子凭证的提示消息。

[165] 在示出的一种实施方式中，每当服务端对第二用户持有的第一电子凭证进行了一次“复制”，可以对“复制”的次数进行计数。而服务端在从第二用户持有的所有电子凭证中，为第一用户选择电子凭证之前，首先可以检查第二用户持有的电子凭证被“复制”的次数是否达到预设阈值；如果达到预设阈值，此时可以直接终止第一用户从第二用户持有的电子凭证中“复制”电子凭证的流程，并向客户端返回一条电子凭证获取失败的提示信息；例如，以该虚拟道具为特殊的虚拟福卡“沾福气卡”为例，该提示信息具体可以是一条“该好友被沾太多次，换个人试试”的提示消息。

[166] 当然，第二用户持有的电子凭证被“复制”的次数并未达到预设阈值，此时服务端可以进一步从第二用户持有的所有电子凭证中，为第一用户选择电子凭证，具体过程不再赘述。在本说明书中，第一用户在通过以上描述的收集途径收集到电子凭证后，客户端还可以在后台实时的判断本地保存的电子凭证的类别数，是否达到预设阈值；如果达到该预设阈值，此时该第一用户已经可以获得红包的分配权限。

[167] 在这种情况下，客户端可以向服务端发送红包分配请求（相当于上述虚拟对象分配请求），并在该红包分配请求中携带若干电子凭证。

[168] 其中，在示出的一种实施方式中，该红包分配请求中携带的电子凭证的数量和类别数，可以均为上述预设阈值，从而服务端在收到该红包分配请求后，可以获取该红包分配请求中携带的电子凭证，然后进行验证。

[169] 需要说明的是，客户端向服务端发送红包分配请求的操作，可以由用户手动触发，也可以是由客户端在判断出收集到的电子凭证的类别数达到第一数量时自动触发。

[170] 例如，在一种情况下，当客户端在后台判断出收集到的电子凭证达到第一数量时，可以自动向服务端发起上述红包分配请求。在另一种情况下，可以在与各电子凭证对应的展示位置上，提供一个用于触发客户端向服务端发起对象分配请求的触发按钮，当客户端在后台判断出收集到的电子凭证达到预设阈值时，可以向用户输出提示（比如，输出相关的动画特效来提示用户），以提示用户当前已经可以取得红包分配的权限，然后客户端可以响应于用户针对该触发按钮的触发操作，向服务端发送上述红包分配请求。

[171] 而服务端在接收到客户端发送的红包分配请求中后，可以对其中携带的电子凭证的类别数进行验证；如果服务端在对该红包分配请求中携带的电子凭证进行验证后，判断出该红包分配请求中携带的电子凭证的类别数达到预设阈值，此时可以授予该用户

分配红包的权限，并立即基于预设的分配规则从预设的“红包资金池”（相当于上述预设的虚拟对象集合）中为该用户发放一定数额的红包，或者在指定的红包发放时间到达后，基于预设的分配规则从预设的“红包资金池”中为该用户发放一定数额的红包。

[172] 其中，需要说明的是，服务端在从预设的“红包资金池”为该用户发放红包时所采用的分配规则，可以基于实际的业务需求进行制定。

[173] 在示出的一种实施方式中，服务端可以统计所有授予了红包分配权限的用户数量，并基于统计出的用户数量计算“红包资金池”中待发放的而红包总额的平均分配数；此时，计算出的该平均分配数即为需要向每一个用户发放的红包的数量。在这种情况下，服务端可以基于计算得到的平均分配数，从“红包资金池”中为每一个用户发放对应金额的红包。

[174] 在示出的另一种实施方式中，服务端在为该用户发放红包时，也可以从“红包资金池”为该用户随机抽取一定数额的红包；例如，服务端可以基于预设的随机算法结合“红包资金池”中待发放的红包的总额，为该用户计算出一个随机数，然后按照该随机数向该用户发放相应数额的红包。

[175] 当然，除了以上示出的分配规则，在实际应用中还可以由其它分配规则，在本申请中不再一一列举。

[176] 以下结合具体的应用场景对以上实施例中的技术方案进行详细描述。

[177] 在示出的一种“五福分大奖”的红包发放场景中，上述客户端可以是支付客户端。上述服务端可以是与支付宝客户端对接的支付平台。上述虚拟对象集合可以是指支付平台的运营方；或者，是与支付平台的运营方合作的企业的企业资金账户。该企业资金账户下的资金即为用于向用户发放红包的资金总额。

[178] 上述电子凭证可以包括“寿康福”、“友爱福”、“富强福”、“家和福”以及“财旺福”等5类虚拟福卡，当用户收集到以上5类虚拟福卡后，可以自动取得领取红包的权限。

[179] 除了以上5类虚拟福卡以外，服务端还可以向用户下发一些特殊的虚拟福卡作为虚拟道具；比如，该特殊的虚拟福卡可以是“沾福气卡”；用户通过“使用”沾福气卡，可以与具有社交关系的其他用户进行互动，在其他用户持有的电子凭证不减少的基础上，随机“复制”并取得其他用户持有的电子凭证。

[180] 请参见图2，图2为本说明书示出的一种电子凭证展示界面的示意图。

[181] 如图 2 所示, 上述电子凭证展示界面, 具体可以是“我的福卡”界面; 在该界面中, 可以针对用户持有的以上 5 类虚拟福卡以及沾福气卡提供相应的展示位置。

[182] 请继续参见图 2, 在实际应用中, 服务端向用户下发的特殊的虚拟福卡, 还可以包括诸如“万能福卡”、“花花卡”等特殊的福卡; 也即, 支付平台的运营方, 可以基于实际的需求, 为用户灵活的定制对应各种功能的虚拟道具, 在本说明书中不再进行一一列举。

[183] 请参见图 3, 图 3 为本说明书示出的一种用户发起互动的示意图。

[184] 如图 3 所示, 用户可以通过诸如点击等触发操作, 触发“我的福卡”界面中展示的与“沾福气卡”对应的展示图片, 来使用“沾福气卡”; 客户端在检测到用户针对“沾福气卡”对应的展示图片的触发操作后, 可以响应该触发操作, 输出“沾福气卡”的详情界面, 并在该详情界面中, 输出一个“去沾福气”的触发按钮(即上述互动选项)。

[185] 请继续参加图 3, 用户可以通过诸如点击等触发操作, 继续触发详情界面中的“去沾福气”的触发按钮, 进入到“沾福气”界面(即上述互动界面), 来选择希望进行互动的“好友”。客户端在检测到用户针对“去沾福气”的触发按钮的触发操作后, 可以响应该触发操作, 输出“沾福气”界面, 并将与该用户存在社交关系, 并且持有“虚拟福卡”的用户列表在该“沾福气”界面中向该用户输出。

[186] 请参见图 4, 图 4 为本说明书示出的用户与其他用户进行互动的示意图。

[187] 当客户端将上述用户列表在“沾福气”界面中向用户输出之后, 该用户可以在该用户列表手动选择希望互动的目标好友。而客户端可以确定用户在该用户列表中选择的目标好友, 而后向该第一用户输出一个对应于该目标好友的“朋友的卡”界面(即上述电子凭证选择界面), 并在该“朋友的卡”界面中, 按照该目标好友实际持有的虚拟福卡的数量, 在该“朋友的卡”界面中展示若干个可供选择的图形选项。此时, 该用户可以通过诸如点击等触发方式, 从这些图形选项中, 选择一个图形选项。

[188] 而客户端在检测到用户针对任一图形选项的触发操作之后, 可以该触发操作, 立即向服务端发送电子凭证获取请求, 并在该电子凭证获取请求中, 携带第二用户的社交账号。服务端在收到该电子凭证获取请求后, 可以从该目标好友持有的虚拟福卡中, 随机选择一虚拟福卡, 并通过“复制”用户选择的该虚拟福卡, 重新生成一类别相同的虚拟福卡, 然后将重新生成虚拟福卡下发给该客户端。

[189] 当客户端收集到的虚拟福卡的类别数达到 5 类, 第一用户可以取得红包分配的

权限，客户端可以向服务端发送“红包分配请求”（即上述虚拟对象分配请求），来请求服务端为第一用户分配红包，具体的实施过程不再赘述。

5 [190] 在以上技术方案中，用户可以通过发起互动操作，从与用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表中选择第二用户，来触发客户端向服务端发送电子凭证获取请求，由服务端从第二用户持有的电子凭证中随机选择第一电子凭证，并生成与该第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证，然后将生成的第二电子凭证下发给客户端；

[191] 一方面，由于第一用户可以通过与具有社交关系的第二用户进行互动，来获取到与第二用户持有的电子凭证类别相同的电子凭证，因此可以显著提升第一用户在收集电子凭证时的互动性和趣味性；

10 [192] 另一方面，由于服务端在从第二用户持有的电子凭证中选择出第一电子凭证之后，并不是直接将第二用户持有的该第一电子凭证转发给第一用户，而是重新生成与第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证，再将第二电子凭证下发给第一用户；因此，对于第二用户来说，可以继续持有第一电子凭证，从而可以在第二用户持有的电子凭证并没有减少的情况下，将第二用户持有的电子凭证随机分享给第一用户。

15 [193] 与上述方法实施例相对应，本申请还提供了装置的实施例。

[194] 与上述方法实施例相对应，本说明书还提供了一种基于电子凭证的互动装置的实施例。本说明书的基于电子凭证的互动装置的实施例可以应用在电子设备上。装置实施例可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，作为一个逻辑意义上的装置，是通过其所在电子设备的处理器将非易失性存储器中对应的
20 的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言，如图5所示，为本说明书的基于电子凭证的互动装置所在电子设备的一种硬件结构图，除了图5所示的处理器、内存、网络接口、以及非易失性存储器之外，实施例中装置所在的电子设备通常根据该电子设备的实际功能，还可以包括其他硬件，对此不再赘述。

[195] 图6是本说明书一示例性实施例示出的一种基于电子凭证的互动装置的框图。

25 [196] 请参考图6，所述基于电子凭证的互动装置60可以应用在前述图5所示的电子设备中，包括：

[197] 输出模块601，响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

[198] 第一获取模块602，获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；

- [199] 发送模块 603, 向服务端发送电子凭证获取请求; 其中, 所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识, 以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证, 并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;
- [200] 第二获取模块 604, 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证, 并在本地保存所述第二电子凭证; 其中, 当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时, 所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。
- [201] 在本说明书中, 所述第二获取模块 604:
- [202] 为获取到的电子凭证生成对应的展示图片;
- [203] 将生成的展示图片, 添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置;
- [204] 其中, 为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同; 不同类别的电子凭证在所述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。
- [205] 在本说明书中, 所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置;
- [206] 所述第一获取模块 602:
- [207] 为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片;
- [208] 将生成的展示图片, 添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。
- [209] 在本说明书中, 所述输出模块 601:
- [210] 响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作, 输出对应于所述虚拟道具的详情界面; 其中, 所述详情界面包括互动选项;
- [211] 响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作, 输出对应于所述互动选项的互动界面, 并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。
- [212] 在本说明书中, 所述发送模块 603:
- [213] 向所述第一用户输出电子凭证选择界面; 其中, 所述电子凭证选择界面包括与所述第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项;
- [214] 响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作, 向

服务端发送电子凭证获取请求。

[215] 在本说明书中，还包括：

[216] 确定模块 605（图 5 中未示出），确定本地保存的所述电子凭证的类别数是否达到预设阈值；

5 [217] 所述发送模块 603 进一步：

[218] 如果本地保存的所述电子凭证的类别数达到所述预设阈值，向所述服务端发送包含若干电子凭证，并且包含的电子凭证的类别数为所述预设阈值的虚拟对象分配请求，以使得所述服务端基于该虚拟对象分配请求从所述预设的虚拟对象集合中为所述第一用户分配虚拟对象。

10 [219] 在本实施例中，所述虚拟对象为虚拟红包。

[220] 图 7 是本说明书一示例性实施例示出的另一种基于电子凭证的互动装置的框图。

[221] 请参考图 7，所述基于电子凭证的互动装置 70 也可以应用在前述图 5 所示的电子设备中，包括：

15 [222] 接收模块 701，接收客户端发送的电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识；

[223] 生成模块 702，响应于所述电子凭证获取请求，从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

20 [224] 下发模块 703，将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端；其中，当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

[225] 在本说明书中，每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值；

[226] 所述生成模块 702：

25 [227] 基于每一类别的电子凭证的选择概率值，从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户随机选择第一电子凭证。

[228] 在本说明书中，所述装置 70 还包括：

[229] 计算模块 704（图 7 中未示出），针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证

的选择概率值进行加权计算，得到对应于所述第一用户的抽中概率值；

[230] 所述生成模块 702 进一步：

[231] 在生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前，基于所述抽中概率值，确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证；如果是，进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。

[232] 在本说明书中，所述接收模块 701 进一步：

[233] 接收所述客户端发送的对象分配请求；所述对象分配请求中包含若干电子凭证；

[234] 所述装置 70 还包括：

[235] 分配模块 705（图 7 中未示出），确定所述对象分配请求中包含的电子凭证的类别数是否达到预设阈值；如果所述对象分配请求中包含的电子凭证的类别数达到所述预设阈值，基于预设分配规则从预设的虚拟对象集合中为所述第一用户分配虚拟对象。

[236] 在本说明书中，所述虚拟对象为虚拟红包。

[237] 对于装置实施例而言，由于其基本对应于方法实施例，所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络模块上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本申请方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

[238] 上述实施例阐明的装置、装置、模块或模块，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机，计算机的具体形式可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

[239] 与上述方法实施例相对应，本说明书还提供了一种电子设备的实施例。该电子设备包括：处理器以及用于存储机器可执行指令的存储器；其中，处理器和存储器通常通过内部总线相互连接。在其他可能的实现方式中，所述设备还可能包括外部接口，以能够与其他设备或者部件进行通信。

[240] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑

对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[241] 响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

[242] 获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；

- 5 [243] 向服务端发送电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识，以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

- [244] 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证，并在本地保存所述第二电子凭证；其中，当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。
- 10

[245] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[246] 为获取到的电子凭证生成对应的展示图片；

- [247] 将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置；
- 15

[248] 其中，为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同；不同类别的电子凭证在所述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。

- [249] 在本实施例中，所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置；通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：
- 20

[250] 为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片；

[251] 将生成的展示图片，添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。

- [252] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：
- 25

[253] 响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作，输出对应于所述虚拟道具的详情界面；其中，所述详情界面包括互动选项；

[254] 响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作，输出对应于所述互动选项的互动界面，并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。

[255] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑
5 对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[256] 向所述第一用户输出电子凭证选择界面；其中，所述电子凭证选择界面包括与
所述第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项；

[257] 响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作，向
服务端发送电子凭证获取请求。

10 [258] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑
对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[259] 确定本地保存的所述电子凭证的类别数是否达到预设阈值；

[260] 如果本地保存的所述电子凭证的类别数达到所述预设阈值，向所述服务端发送
包含若干电子凭证，并且包含的电子凭证的类别数为所述预设阈值的虚拟对象分配请求，
15 以使得所述服务端基于该虚拟对象分配请求从所述预设的虚拟对象集合中为所述第一
用户分配虚拟对象。

[261] 与上述方法实施例相对应，本说明书还提供了另一种电子设备的实施例。该电
子设备包括：处理器以及用于存储机器可执行指令的存储器；其中，处理器和存储器通
常通过内部总线相互连接。在其他可能的实现方式中，所述设备还可能包括外部接口，
20 以能够与其他设备或者部件进行通信。

[262] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑
对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[263] 接收客户端发送的电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括第
一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列
25 表中选择出的第二用户的用户标识；

[264] 响应于所述电子凭证获取请求，从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭
证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

[265] 将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端；其中，当所述客户端获取到的

电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集中的虚拟对象的分配权限。

[266] 在本实施例中，每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值；

5 [267] 通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[268] 基于每一类别的电子凭证的选择概率值，从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户随机选择第一电子凭证。

[269] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

10 [270] 针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行加权计算，得到对应于所述第一用户的抽中概率值；

[271] 所述生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前，还包括：

[272] 基于所述抽中概率值，确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证；

[273] 如果是，进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。

15 [274] 在本实施例中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

[275] 接收所述客户端发送的对象分配请求；所述对象分配请求中包含若干电子凭证；

[276] 确定所述对象分配请求中包含的电子凭证的类别数是否达到预设阈值；

20 [277] 如果所述对象分配请求中包含的电子凭证的类别数达到所述预设阈值，基于预设分配规则从预设的虚拟对象集中为所述第一用户分配虚拟对象。

[278] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、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申请的一般性原理并包括本申请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，本申请的真正范围和精
25 神由下面的权利要求指出。

[279] 应当理解的是，本申请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。本申请的范围仅由所附的权利要求来限

制。

[280] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范围之内。

权利要求书

1. 一种基于电子凭证的互动方法, 所述方法包括:

响应于第一用户发起的互动操作, 输出与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表;

5 获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户;

向服务端发送电子凭证获取请求; 其中, 所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识, 以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证, 并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

10 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证, 并在本地保存所述第二电子凭证; 其中, 当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时, 所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

2. 根据权利要求 1 所述的方法, 在本地保存获取到的电子凭证, 包括:

为获取到的电子凭证生成对应的展示图片;

将生成的展示图片, 添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置;

15 其中, 为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同; 不同类别的电子凭证在所述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。

3. 根据权利要求 1 所述的方法, 所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置;

所述方法还包括:

20 为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片;

将生成的展示图片, 添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。

4. 根据权利要求 3 所述的方法, 所述响应于第一用户发起的互动操作, 输出与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表, 包括:

25 响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作, 输出对应于所述虚拟道具的详情界面; 其中, 所述详情界面包括互动选项;

响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作, 输出对应于所述互动选项的互动界面, 并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系, 并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。

5. 根据权利要求 1 所述的方法, 所述向服务端发送电子凭证获取请求, 包括:

30 向所述第一用户输出电子凭证选择界面; 其中, 所述电子凭证选择界面包括与所述第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项;

响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作,向服务端发送电子凭证获取请求。

6. 根据权利要求1所述的方法,所述虚拟对象为虚拟红包。

7. 一种基于电子凭证的互动方法,所述方法包括:

- 5 接收客户端发送的电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识;

响应于所述电子凭证获取请求,从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

- 10 将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端;其中,当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时,所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

8. 根据权利要求7所述的方法,每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值;

- 15 所述从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,包括:

基于每一类别的电子凭证的选择概率值,从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户随机选择第一电子凭证。

9. 根据权利要求8所述的方法,所述方法还包括:

- 20 针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行加权计算,得到对应于所述第一用户的抽中概率值;

所述生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前,还包括:

基于所述抽中概率值,确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证;

如果是,进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。

10. 根据权利要求7所述的方法,所述虚拟对象为虚拟红包。

- 25 11. 一种基于电子凭证的互动装置,所述装置包括:

输出模块,响应于第一用户发起的互动操作,输出与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表;

第一获取模块,获取所述第一用户从所述用户列表中选择出的第二用户;

- 30 发送模块,向服务端发送电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识,以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

第二获取模块,获取所述服务端下发的所述第二电子凭证,并在本地保存所述第二电子凭证;其中,当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时,所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

12. 根据权利要求 11 所述的装置,所述第二获取模块:

5 为获取到的电子凭证生成对应的展示图片;

将生成的展示图片,添加至电子凭证展示界面中与所述电子凭证对应的展示位置;

其中,为不同类别的电子凭证生成的展示图片互不相同;不同类别的电子凭证在所述电子凭证展示界面中对应的展示位置互不相同。

13. 根据权利要求 11 所述的装置,所述电子凭证展示界面中还包括与虚拟道具对应的展示位置;

所述第一获取模块:

为获取到的虚拟道具生成对应的展示图片;

将生成的展示图片,添加至电子凭证展示界面中与所述虚拟道具对应的展示位置。

14. 根据权利要求 13 所述的装置,所述输出模块:

15 响应于检测到的第一用户针对与所述虚拟道具对应的展示图片的触发操作,输出对应于所述虚拟道具的详情界面;其中,所述详情界面包括互动选项;

响应于第一用户针对所述互动选项的触发操作,输出对应于所述互动选项的互动界面,并将从服务端获取到的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表通过所述互动界面向所述第一用户输出。

20 15. 根据权利要求 11 所述的装置,所述发送模块:

向所述第一用户输出电子凭证选择界面;其中,所述电子凭证选择界面包括与所述第二用户持有的电子凭证对应的若干图形选项;

响应于所述第一用户针对所述若干图形选项中的任一图形选项的触发操作,向服务端发送电子凭证获取请求。

25 16. 根据权利要求 11 所述的装置,所述虚拟对象为虚拟红包。

17. 一种基于电子凭证的互动装置,所述装置包括:

接收模块,接收客户端发送的电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识;

30 生成模块,响应于所述电子凭证获取请求,从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

下发模块，将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端；其中，当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。

18. 根据权利要求 17 所述的装置，每一类别的电子凭证分别预设了对应的选择概率值；

所述生成模块：

基于每一类别的电子凭证的选择概率值，从所述第二用户持有的电子凭证中为所述第一用户随机选择第一电子凭证。

19. 根据权利要求 18 所述的装置，所述装置还包括：
- 10 计算模块，针对所述第二用户持有的各个类别的电子凭证的选择概率值进行加权计算，得到对应于所述第一用户的抽中概率值；

所述生成模块进一步：

- 在生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证之前，基于所述抽中概率值，确定所述第一用户是否抽中所述第一电子凭证；如果是，进一步生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证。
- 15

20. 根据权利要求 17 所述的装置，所述虚拟对象为虚拟红包。

21. 一种电子设备，包括：

处理器；

用于存储机器可执行指令的存储器；

- 20 其中，通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令，所述处理器被促使：

响应于第一用户发起的互动操作，输出与所述第一用户存在社交关系，并且持有电子凭证的用户列表；

获取所述第一用户从所述用户列表中选择第二用户；

- 25 向服务端发送电子凭证获取请求；其中，所述电子凭证获取请求中包括所述第二用户的用户标识，以使所述服务端从所述第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证，并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证；

- 获取所述服务端下发的所述第二电子凭证，并在本地保存所述第二电子凭证；其中，当获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时，所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。
- 30

22. 一种电子设备，包括：

处理器;

用于存储机器可执行指令的存储器;

其中,通过读取并执行所述存储器存储的与基于电子凭证的互动逻辑对应的机器可执行指令,所述处理器被促使:

- 5 接收客户端发送的电子凭证获取请求;其中,所述电子凭证获取请求中包括第一用户在所述客户端输出的与所述第一用户存在社交关系,并且持有电子凭证的用户列表中选择出的第二用户的用户标识;

响应于所述电子凭证获取请求,从第二用户持有的电子凭证中选择第一电子凭证,并生成与所述第一电子凭证的类别相同的第二电子凭证;

- 10 将生成的所述第二电子凭证下发至所述客户端;其中,当所述客户端获取到的电子凭证的类别数达到预设阈值时,所述第一用户取得预设的虚拟对象集合中的虚拟对象的分配权限。