



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I782228 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：108131212

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 08 月 30 日

(51)Int. Cl. : G06Q20/38 (2012.01)

G06Q50/00 (2012.01)

H04L9/32 (2006.01)

(30)優先權：2019/01/25 中國大陸

201910073692.5

(71)申請人：開曼群島商創新先進技術有限公司(開曼群島)ADVANCED NEW TECHNOLOGIES
CO., LTD. (KY)

開曼群島

(72)發明人：季靖(CN)；宋奚淼(CN)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

TW 201732713A

TW 201826084A

CN 106406703A

網路文獻 2-1：「已合成 4 個五福，獲得一張萬能福，親身說給你聽」 每日頭條網站
2017 年 1 月 23 日 <https://kknews.cc/news/anjjvz6.html>網路文獻 2-2：「支付寶順手牽羊福卡怎麼得到最強攻略」 每日頭條網站 2017 年 1 月
19 日 <https://kknews.cc/tech/mm6njbg.html>網路文獻 2-3：「2017 年支付寶五福功略五福交換指南」網路文章 每日頭條網站 2017
年 1 月 19 日 <https://kknews.cc/tech/j49a4xq.html>

審查人員：林育弘

申請專利範圍項數：22 項 圖式數：7 共 60 頁

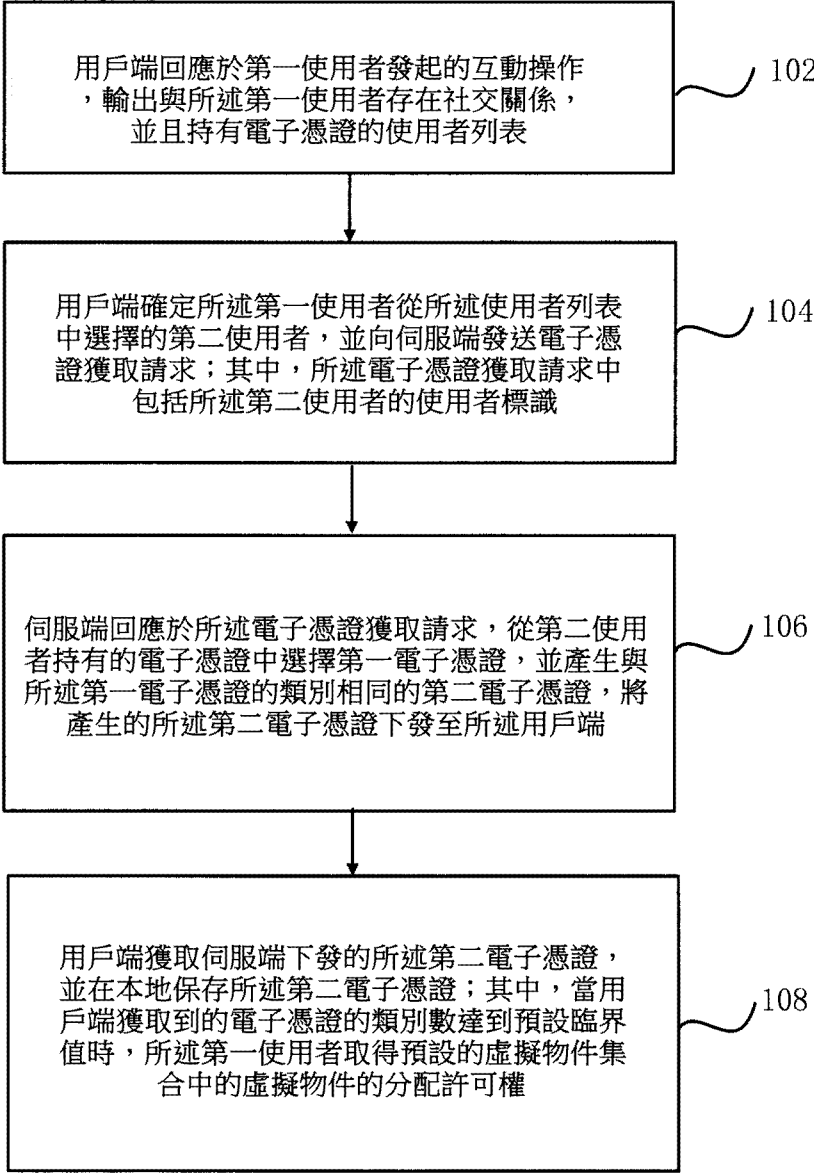
(54)名稱

基於電子憑證的互動方法及裝置、電子設備

(57)摘要

本發明揭露一種基於電子憑證的互動方法，包括：用戶端回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；用戶端確定第一使用者從使用者列表中選擇的第二使用者，並向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，電子憑證獲取請求中包括第二使用者的使用者標識；伺服器回應於電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，將產生的第二電子憑證下發至用戶端；用戶端獲取伺服器下發的第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

指定代表圖：



【圖 1】



I782228

【發明摘要】

【中文發明名稱】

基於電子憑證的互動方法及裝置、電子設備

【中文】

本發明揭露一種基於電子憑證的互動方法，包括：用戶端回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；用戶端確定第一使用者從使用者列表中選擇的第二使用者，並向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，電子憑證獲取請求中包括第二使用者的使用者標識；伺服器回應於電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，將產生的第二電子憑證下發至用戶端；用戶端獲取伺服器下發的第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，第一使用者取得預設的虛擬物件集中的虛擬物件的分配許可權。

【指定代表圖】第(1)圖。

【代表圖之符號簡單說明】無

【特徵化學式】無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

基於電子憑證的互動方法及裝置、電子設備

【技術領域】

本發明涉及通訊技術領域，尤其涉及一種基於電子憑證的互動方法及裝置、以及電子設備。

【先前技術】

隨著網路技術的發展，出現了多種多樣的虛擬物件的分配方式。以“紅包”形式的虛擬物件的分配為例，使用者可以將電子賀卡、禮金等放入“紅包”中，然後單獨發放至某個使用者，或者發放至群組內，由群組內的所有成員進行領取。然而，隨著虛擬物件的分配場景的日益豐富，如何提升在分配虛擬物件時的互動性以及趣味性，對於提升使用者體驗具有十分重要的意義。

【發明內容】

本說明書提出一種基於電子憑證的互動方法，所述方法包括：

回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

獲取所述伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

可選的，在本地保存獲取到的電子憑證，包括：

為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；

其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

可選的，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛擬道具對應的顯示位置；

所述方法還包括：

為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

可選的，所述回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的

使用者列表，包括：

回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；

回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

可選的，所述向伺服器端發送電子憑證獲取請求，包括：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器端發送電子憑證獲取請求。

可選的，所述虛擬物件為虛擬紅包。

本說明書還提出一種基於電子憑證的互動方法，所述方法包括：

接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；

回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的

電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

可選的，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

所述從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，包括：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者選擇第一電子憑證。

可選的，所述方法還包括：

針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，還包括：

基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；

如果是，進一步產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證。

可選的，所述虛擬物件為虛擬紅包。

本說明書還提出一種基於電子憑證的互動裝置，所述裝置包括：

輸出模組，回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

第一獲取模組，獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

發送模組，向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

第二獲取模組，獲取所述伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

可選的，所述第二獲取模組：

為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；

其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

可選的，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛擬道具

對應的顯示位置；

所述第一獲取模組：

為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

可選的，所述輸出模組：

回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；

回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

可選的，所述發送模組：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器端發送電子憑證獲取請求。

可選的，所述虛擬物件為虛擬紅包。

本說明書還提出一種基於電子憑證的互動裝置，所述裝置包括：

接收模組，接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其

中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；

產生模組，回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

下發模組，將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

可選的，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

所述產生模組：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者選擇第一電子憑證。

可選的，所述裝置還包括：

計算模組，針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生模組進一步：

在產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步產生與所述第一

電子憑證的類別相同的第二電子憑證。

可選的，所述虛擬物件為虛擬紅包。

本說明書還提出一種電子設備，包括：

處理器；

用於儲存機器可執行指令的記憶體；

其中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

獲取所述伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

本說明書還提出一種電子設備，包括：

處理器；

用於儲存機器可執行指令的記憶體；

其中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；

回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

本說明書中，提出了一種在使用者透過收集多個類別的電子憑證，來取得虛擬物件的分配許可權的虛擬物件分配場景下的全新互動模式；在這種場景下，使用者可以透過發起互動操作，從與使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇第二使用者，來觸發用戶端向伺服器發送電子憑證獲取請求，由伺服器從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與該第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，然後將產生的第二電子憑證下發給用戶端；

一方面，由於第一使用者可以透過與具有社交關係的

第二使用者進行互動，來獲取到與第二使用者持有的電子憑證類別相同的電子憑證，因此可以顯著提升第一使用者在收集電子憑證時的互動性和趣味性；

另一方面，由於伺服器端在從第二使用者持有的電子憑證中選擇出第一電子憑證之後，並不是直接將第二使用者持有的該第一電子憑證轉發給第一使用者，而是重新產生與第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，再將第二電子憑證下發給第一使用者；因此，對於第二使用者來說，可以繼續持有第一電子憑證，從而可以在第二使用者持有的電子憑證並沒有減少的情況下，將第二使用者持有的電子憑證隨機分享給第一使用者。

【圖式簡單說明】

圖1是一例示性實施例提供的一種基於電子憑證的互動方法的流程圖；

圖2是一例示性實施例提供的一種電子憑證顯示介面的示意圖；

圖3是一例示性實施例提供的一種使用者發起互動的示意圖；

圖4是一例示性實施例提供的一種使用者與其他使用者進行互動的示意圖；

圖5是一例示性實施例提供的一種電子設備的結構示意圖；

圖6是一例示性實施例提供的一種基於電子憑證的互

動裝置的方塊圖；

圖7是一例示性實施例提供的另一種基於電子憑證的互動裝置的方塊圖。

【實施方式】

在一些虛擬物件的分配場景下，使用者可以透過收集多種類別的電子憑證，並在收集到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，取得預設的虛擬資源集合中的虛擬物件的分配許可權；

例如，以上述虛擬物件為虛擬紅包為例，在示出的一種“五福分大獎”的紅包發放場景中，上述電子憑證可以包括“壽康福”、“友愛福”、“富強福”、“家和福”以及“財旺福”等5類虛擬福卡。使用者可以透過多種途徑來收集福卡，並在收集到這5類虛擬福卡後，會相應的獲得領取紅包的許可權，由伺服器為該使用者發放紅包。

在本說明書中，則以上示出的虛擬物件分配場景的基礎之上，提出了一種全新的互動模式。

在這種全新的互動模式下，使用者可以與存在社交關係的其他使用者進行互動，在該其他使用者持有的電子憑證不減少的情況下，來分享其他使用者持有的電子憑證。

為了使本技術領域的人員更好地理解本發明中的技術方案，下面將結合本發明實施例中的所附圖式，對本發明實施例中的技術方案進行清楚、完整地描述，顯然，所描述的實施例僅僅是本發明一部分實施例，而不是全部的實

施例。基於本發明中的實施例，本領域普通技術人員在沒有做出創造性勞動前提下所獲得的所有其他實施例，都應當屬於本發明保護的範圍。

請參考圖1，圖1是本發明一實施例提供的一種基於電子憑證的互動方法，所述方法執行以下步驟：

步驟102，用戶端回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

步驟104，用戶端確定所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者，並向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識；

步驟106，伺服器回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；

步驟108，用戶端獲取伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

上述虛擬物件，可以包括任意類型的可以在線上完成分配發放的虛擬物品；例如，在示出的一種實施方式中，上述虛擬物件可以是紅包發放場景中的“虛擬紅包”。

上述電子憑證，是指使用者向伺服器端提取虛擬物件時的憑證。在實際應用中，伺服器端上可以預配置一定數量的不同類別的電子憑證，並按照一定的下發規則向特定的使用者人群下發不同種類的電子憑證；其中，上述電子憑證的具體形式不進行限制，可以是字串、數字、字元、密碼、虛擬卡片，等等。

上述第一使用者，可以是指虛擬物件的提取方。上述用戶端，可以是指第一使用者在提取虛擬物件時所使用的用戶端。例如，當任一電子設備上安裝有上述用戶端，第一使用者在使用註冊帳號登錄該用戶端後，可以透過該用戶端與伺服器端進行互動來提取虛擬物件。

上述第二使用者，可以是與上述第一使用者存在社交關係的使用者。在本說明書中，第一使用者可以透過與第二使用者進行互動，在分享第二使用者持有的電子憑證。

以下以上述虛擬物件為“虛擬紅包”為例對本說明書的技術方案進行詳細說明。需要強調的是，以上述虛擬物件為“虛擬紅包”為例僅為例示性的。在實際應用中，上述虛擬物件也可以是“虛擬紅包”以外的能夠在線上分配發送的其它虛擬物品；比如，電子購物券、電子優惠券，等等；

在本說明書中，在伺服器端上可以預配置一定數量的不同類別的電子憑證，並由伺服器端對預配置完成的電子憑證進行集中管理；

其中，預配置的上述電子憑證，是使用者取得紅包發放許可權的唯一憑證；預配置的上述電子憑證的數量以及

類別數，可以基於實際的需求進行設定。

第一使用者可以透過用戶端來收集電子憑證，並在收集到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，取得紅包的分配許可權。其中，上述類別數是指使用者收集到的電子憑證的種類數，上述預設臨界值的具體取值在本發明中不進行限制，在實際應用中可以根據實際的需求來確定。

其中，在本說明書中，第一使用者可以透過用戶端透過多種途徑來收集電子憑證，在本說明書不對電子憑證的收集途徑進行具體的限定。

例如，在示出的一種收集途徑中，第一使用者可以透過用戶端收集由伺服器在第一使用者滿足發放條件時主動發放的電子憑證，或者可以收集由具有社交關係的其他使用者贈予的電子憑證；

在示出的另一種途徑中，上述用戶端可以是AR（**Augmented Reality**）用戶端，第一使用者可以透過AR用戶端對特定的離線目標進行圖像掃描，來觸發伺服器向該使用者發放電子憑證；

比如，第一使用者可以透過AR用戶端對部署在離線的預設圖形標識進行圖像掃描，來觸發伺服器為該第一使用者發放電子憑證；或者，第一使用者也可以透過AR用戶端對任意的或者特定的任務的人臉進行圖像掃描，來觸發伺服器為該第一使用者發放電子憑證。

在實際應用中，除了以上描述的收集途徑以外，第一使用者還可以和與該第一使用者存在社交關係的其他使用

者進行互動，取得由其他使用者持有的電子憑證。

在示出的一種實施方式中，伺服器除了可以向使用者發放電子憑證以外，還可以向使用者發放一些虛擬道具，使用者可以透過使用這些虛擬道具，“搶奪”由其他使用者持有的電子憑證；

例如，在實現時，這些虛擬道具可以是特殊的電子憑證，使用者在“使用”這些特殊的電子憑證後，可以從具有社交關係的其他使用者中選擇一個特定使用者，並從該特定使用者持有的電子憑證中隨機抽取電子憑證，來據為己有。

而在實際應用中，第一使用者透過使用伺服器發放的虛擬道具，“搶奪”由其他使用者持有的電子憑證，雖然可以達到收集電子憑證的目的，但對於作為被搶奪一方的使用者來說，自身持有的電子憑證將會減少；因此，在某種程度上，可能會影響第二使用者的互動體驗。

基於此，在本說明書中，提出一種在與第一使用者存在社交關係的其他使用者持有的電子憑證不減少的情況下，第一使用者來分享其他使用者持有的電子憑證的互動模式。

在這種互動模式下，伺服器仍然可以向使用者發放一些虛擬道具，第一使用者可以透過使用這些虛擬道具，來觸發伺服器從其他使用者持有的電子憑證中選擇一個電子憑證，並“複製”該電子憑證，然後將“複製”的電子憑證下發給該第一使用者。

在本說明書中，第一使用者透過用戶端無論按照以上示出的哪種收集途徑獲取到電子憑證後，用戶端可以為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像，並將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與該電子憑證對應的顯示位置向第一使用者進行顯示，以將該電子憑證在本地保存。

其中，用戶端為電子憑證產生的顯示影像，可以與電子憑證的種類相對應，即不同種類的電子憑證所對應的顯示影像可以互不相同。上述顯示影像上顯示的內容，不進行特別限制。

用戶端在電子憑證顯示介面中提供的顯示位置，也可以與電子憑證的種類相對應，不同的顯示位置可以分別對應不同種類的電子憑證。也即，對於不同類別的電子憑證而言，在電子憑證顯示介面中可以分別對應不同的顯示位置。

其中，對於在電子憑證顯示介面中顯示的電子憑證，第一使用者也可以將其贈予給具有社交關係的其他使用者。

在示出的一種實施方式中，第一使用者可以透過觸發顯示位置中添加的顯示影像，來將與該顯示影像對應的電子憑證贈予其它使用者。

例如，如果第一使用者想要將持有的某一類電子憑證贈予其他使用者，可以透過諸如點擊等觸發操作，來觸發在上述電子憑證顯示介面中顯示的該電子憑證對應的顯示

影像。而用戶端在檢測到第一使用者針對該顯示影像的觸發操作後，可以回應該觸發操作，輸出與該顯示影像對應的電子憑證的詳情介面。

其中，該電子憑證的詳情介面，具體可以用於向使用者顯示該電子憑證的詳情資訊；在該電子憑證的詳情介面中，可以提供一分享選項；比如，當該電子憑證為虛擬卡片時，該分享選項具體可以是一個“送一張卡片給朋友”的觸發按鈕。

當第一使用者透過諸如點擊等預設觸發操作觸發該分享選項後，用戶端可以輸出一個分享方式的選擇介面，在該選擇介面中可以提供若干種可供使用者選擇的目標應用。此時第一使用者可以在該選擇介面中選擇相應的目標應用，然後在該目標應用中進一步選擇本次要分享的目标使用者；當選擇完成後，用戶端可以將該電子憑證發送至使用者選擇的目標使用者。

其中，第一使用者在向目標使用者分享電子憑證時，如果目標使用者為第一使用者在用戶端中的連絡人或者好友時，第一使用者可以在用戶端內部將電子憑證分享給目標使用者。在這種情況下，用戶端可以透過伺服器端將需要分享的電子憑證傳輸至目標使用者的用戶端。

當然，如果目標使用者並非為該使用者在用戶端中的連絡人或者好友，而是第一使用者在第三方的用戶端中的連絡人或者好友時，第一使用者也可以透過該第三方的用戶端將電子憑證分享給目標使用者。在這種情況下，用戶

端可以透過伺服器端為需要分享的電子憑證產生一個對應的存取鏈接，然後將產生的存取鏈接透過該第三方的用戶端分享給目標使用者。

進一步的，在上述電子憑證顯示介面中，除了可以包含與電子憑證對應的顯示位置以外，還可以提供與伺服器端向使用者發放的虛擬道具對應的顯示位置；其中，如果伺服器端向使用者發放的虛擬道具也包含多個類別，也可以在上述電子憑證顯示介面中，針對每一個類別的虛擬道具，分別提供一個對應的顯示位置。

在這種情況下，第一使用者在透過用戶端獲取到伺服器端發放的虛擬道具時，也可以為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像，然後將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與該虛擬道具對應的顯示位置向第一使用者進行顯示，以將該虛擬道具在本地保存。

在示出的一種實施方式中，第一使用者也可以透過觸發上述電子憑證顯示介面中顯示的與虛擬道具對應的顯示影像，來“使用”與該顯示影像對應的虛擬道具，和與該第一使用者存在社交關係的第二使用者進行互動，在第二使用者持有的電子憑證不減少的基礎上，取得第二使用者持有的電子憑證。

例如，第一使用者可以透過諸如點擊等觸發操作，來觸發在上述電子憑證顯示介面中顯示的與虛擬道具對應的顯示影像。而用戶端在檢測到第一使用者針對該顯示影像的觸發操作後，可以回應該觸發操作，輸出與該顯示影像

對應的虛擬道具的詳情介面。

其中，該虛擬道具的詳情介面，具體可以用於向使用者顯示該虛擬道具的詳情資訊；在該虛擬道具的詳情介面中，可以提供一互動選項；比如，以該虛擬道具為特殊的虛擬福卡“沾福氣卡”為例，該互動選項具體可以是一個“去沾福氣”的互動按鈕。

當第一使用者透過諸如點擊等預設觸發操作觸發該互動選項之後：

一方面，用戶端可以立即與伺服器進行通訊，從伺服器上獲取與該第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

另一方面，用戶端可以輸出一個與該互動選項對應的互動介面，並將獲取到的與該第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表，透過該互動介面向第一使用者輸出。

其中，在上述互動介面中，除了向第一使用者輸出上述使用者列表以外，還可以向第一使用者輸出上述使用者列表中的各個使用者所持有的電子憑證的數量。同時，對於上述使用者列表中的每一個可供選擇的使用者而言，還可以提供一個對應的選定選項，第一使用者可以透過諸如點擊等觸發方式觸發該選定選項，將與該選定選項對應的使用者選擇為互動物件。

需要說明的是，第一使用者除了可以按照以上描述的透過“使用”虛擬道具來發起互動以外，在實際應用中，也

可以透過其它方式來完成互動；也即，在本說明書中，第一使用者發起的互動操作，除了可以是“使用”虛擬道具的互動操作以外，也可以是其它形式的互動操作，在本說明書中不再進行一一系列舉。

在本說明書中，第一使用者在使用者列表中選擇出的互動物件將被稱之為第二物件。當第一使用者在上述使用者列表中執行了上述選擇操作後，用戶端可以獲取第一使用者在上述使用者列表中選擇的第二使用者。

在示出的一種實施方式中，當第一使用者在上述使用者列表中選擇了第二使用者之後，用戶端可以向伺服端查詢該第二使用者所持有的電子憑證的總數，並向第一使用者輸出一個對應於第二使用者的電子憑證選擇介面；

其中，在該電子憑證選擇介面中，可以包括若干可供選擇的圖形選項。這些圖形選項，在數量上與第二使用者實際所持有的電子憑證保持一致；此時，第一使用者可以透過諸如點擊等觸發方式，從這些圖形選項中，選擇一個圖形選項，來類比從第二使用者持有的電子憑證中抽取一個電子憑證的過程。

而用戶端在檢測到第一使用者針對任一圖形選項的觸發操作之後，可以回應檢測到的該觸發操作，向伺服端發送電子憑證獲取請求；其中，在該電子憑證獲取請求中，可以攜帶第二使用者的使用者標識；比如，第二使用者的社交帳號。

在本說明書中，伺服端在收到用戶端發送的電子憑證

獲取請求後，可以讀取該電子憑證獲取請求中的第二使用者的使用者標識，在資料庫中查詢該第二使用者持有的所有電子憑證，然後從第二使用者持有的所有電子憑證中，為第一使用者選擇一個第一電子憑證，然後將選擇的第一電子憑證下發給第一使用者。

其中，伺服器從第二使用者持有的所有電子憑證中，為第一使用者選擇電子憑證時，具體可以是採用特定的隨機演算法，從第二使用者持有的所有電子憑證中隨機選擇。

在示出的一種實施方式中，對於每一個類別的電子憑證，伺服器都可以分別預配置一個對應的選擇機率值；其中，對於不同的電子憑證而言，其對應的選擇機率值可以互不相同；

例如，伺服器的營運方可以基於實際的業務需求，針對其中的某一類或者某幾類電子憑證，設定一個較低的選擇機率值，對該某一類或者某幾類的電子憑證被分享給其他使用者的可能性，進行嚴格的控制。

而伺服器在從第二使用者持有的所有電子憑證中，為第一使用者選擇電子憑證時，可以嚴格的按照各個類別的電子憑證的選擇機率值，從第二使用者持有的電子憑證中為第一使用者隨機選擇第一電子憑證。

由於各個類別的電子憑證的選擇機率值存在差異，因此對於第二使用者所持有的選擇機率值較低的電子憑證，被隨機選中的可能性也相應的較低；而對於第二使用者所

持有的選擇機率值較高的電子憑證，被隨機選中的可能性也相應的較高。

在示出的一種實施方式中，伺服器還可以針對第一使用者設定一個抽中機率值。其中，該抽中機率值，表徵的是第一使用者在使用上述虛擬道具後，能夠成功的獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率。

其中，上述抽中機率值的計算方式，在本說明書中不進行特別限定；

在示出的一種實施方式中，伺服器具體可以基於第二使用者實際持有的電子憑證的類別數，為第一使用者設定一個抽中機率值。

具體地，伺服器可以針對第二使用者實際所持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值，進行加權計算，然後將加權計算得到的取值，作為與第一使用者對應的抽中機率值。

例如，在一個例子中，對於各個類別的電子憑證而言，可以設定相同的加權權重，在這種情況下，上述加權計算，具體可以是針對第二使用者實際所持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行求和計算；也即，第二使用者實際所持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值的和，為與第一使用者對應的抽中機率值。當然，在實際應用中，本領域技術人員可以基於實際的需求，來靈活的為各個類別的電子憑證設定加權值。

透過這種方式，第二使用者實際持有的電子憑證的類

別數，將直接決定第一使用者在使用上述虛擬道具之後，成功的獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率。第二使用者實際持有的電子憑證的類別數越多，最終得到的第一使用者的抽中機率值越大，第一使用者成功的獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率也越高；反之，第二使用者實際持有的電子憑證的類別數越少，最終得到的第一使用者的抽中機率值越小，第一使用者成功的獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率也越小。

需要說明的是，伺服器在從第二使用者持有的電子憑證中，為第一使用者選擇第一電子憑證時，除了可以按照以上描述方式，進行隨機選擇以外，在實際應用中也可以基於預先配置的規則，從第二使用者持有的電子憑證中選取電子憑證。

其中，上述預先配置的規則，可以基於實際的需求進行靈活配置，在本說明書中不進行特別限定；

例如，在一個例子中，伺服器可以基於第一使用者沉澱在伺服器的使用者資料進行大資料分析，得到第一使用者的活躍度評分；而在這種情況下，上述預先配置的規則，則可以是當第一使用者的活躍度評分大於預設臨界值時，可以從第二使用者持有的電子憑證中，優先為第一使用者選擇該第一使用者當前收集到的所有電子憑證中缺失的類別。

而伺服器在從第二使用者持有的電子憑證中為第一使用者選擇了第一電子憑證之後，可以基於第一使用者的抽

中機率值，對第一使用者本次是否抽中第一電子憑證進行決策控制，並基於決策控制結果來確定第一使用者是否抽中第一電子憑證；

如果決策控制結果指示第一使用者本次成功抽中第一電子憑證，伺服器可以重新產生一個與第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，然後將重新產生的第二電子憑證，下發給上述用戶端。

由於伺服器是基於第一電子憑證的類別，重新產生了一個相同類別的第二電子憑證；並且，最終下發給第一使用者的也是重新產生的第二電子憑證；因此，對於第二使用者而言，持有的電子憑證並沒有減少；相當於是，伺服器對第二使用者持有的第一電子憑證進行了一次“複製”，將“複製”的電子憑證下發給第一使用者。

用戶端在收到伺服器下發的第二電子憑證之後，可以採用以上描述的相同方式，產生對應的顯示影像，將該顯示影像添加至上述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置上，向第一使用者進行顯示。

當然，如果決策控制結果指示第一使用者本次並未抽中第一電子憑證，伺服器可以向用戶端返回第一使用者未成功取得第二使用者持有的電子憑證的提示。比如，該提示具體可以是一條提示使用者本次未抽中電子憑證的提示信息。

在示出的一種實施方式中，每當伺服器對第二使用者持有的第一電子憑證進行了一次“複製”，可以對“複製”的

次數進行計數。而伺服器端在從第二使用者持有的所有電子憑證中，為第一使用者選擇電子憑證之前，首先可以檢查第二使用者持有的電子憑證被“複製”的次數是否達到預設臨界值；如果達到預設臨界值，此時可以直接終止第一使用者從第二使用者持有的電子憑證中“複製”電子憑證的流程，並向用戶端返回一條電子憑證獲取失敗的提示資訊；例如，以該虛擬道具為特殊的虛擬福卡“沾福氣卡”為例，該提示資訊具體可以是一條“該好友被沾太多次，換個人試試”的提示消息。

當然，第二使用者持有的電子憑證被“複製”的次數並未達到預設臨界值，此時伺服器端可以進一步從第二使用者持有的所有電子憑證中，為第一使用者選擇電子憑證，具體過程不再贅述。在本說明書中，第一使用者在透過以上描述的收集途徑收集到電子憑證後，用戶端還可以在後台即時的判斷本地保存的電子憑證的類別數，是否達到預設臨界值；如果達到該預設臨界值，此時該第一使用者已經可以獲得紅包的分配許可權。

在這種情況下，用戶端可以向伺服器端發送紅包分配請求(相當於上述虛擬物件分配請求)，並在該紅包分配請求中攜帶若干電子憑證。

其中，在示出的一種實施方式中，該紅包分配請求中攜帶的電子憑證的數量和類別數，可以均為上述預設臨界值，從而伺服器端在收到該紅包分配請求後，可以獲取該紅包分配請求中攜帶的電子憑證，然後進行驗證。

需要說明的是，用戶端向伺服器發送紅包分配請求的操作，可以由使用者手動觸發，也可以是由用戶端在判斷出收集到的電子憑證的類別數達到第一數量時自動觸發。

例如，在一種情況下，當用戶端在後台判斷出收集到的電子憑證達到第一數量時，可以自動向伺服器發起上述紅包分配請求。在另一種情況下，可以在與各電子憑證對應的顯示位置上，提供一個用於觸發用戶端向伺服器發物件分配請求的觸發按鈕，當用戶端在後台判斷出收集到的電子憑證達到預設臨界值時，可以向使用者輸出提示（比如，輸出相關的動畫特效來提示使用者），以提示使用者當前已經可以取得紅包分配的許可權，然後用戶端可以回應於使用者針對該觸發按鈕的觸發操作，向伺服器發送上述紅包分配請求。

而伺服器在接收到用戶端發送的紅包分配請求中後，可以對其中攜帶的電子憑證的類別數進行驗證；如果伺服器在對該紅包分配請求中攜帶的電子憑證進行驗證後，判斷出該紅包分配請求中攜帶的電子憑證的類別數達到預設臨界值，此時可以授予該使用者分配紅包的許可權，並立即基於預設的分配規則從預設的“紅包資金池”（相當於上述預設的虛擬物件集合）中為該使用者發放一定數額的紅包，或者在指定的紅包發放時間到達後，基於預設的分配規則從預設的“紅包資金池”中為該使用者發放一定數額的紅包。

其中，需要說明的是，伺服器在從預設的“紅包資金

池”為該使用者發放紅包時所採用的分配規則，可以基於實際的業務需求進行制定。

在示出的一種實施方式中，伺服器可以統計所有授予了紅包分配許可權的使用者數量，並基於統計出的使用者數量計算“紅包資金池”中待發放的紅包總額的平均分配數；此時，計算出的該平均分配數即為需要向每一個使用者發放的紅包的數量。在這種情況下，伺服器可以基於計算得到的平均分配數，從“紅包資金池”中為每一個使用者發放對應金額的紅包。

在示出的另一種實施方式中，伺服器在為該使用者發放紅包時，也可以從“紅包資金池”為該使用者隨機抽取一定數額的紅包；例如，伺服器可以基於預設的隨機演算法結合“紅包資金池”中待發放的紅包的總數額，為該使用者計算出一個亂數，然後按照該亂數向該使用者發放相應數額的紅包。

當然，除了以上示出的分配規則，在實際應用中還可以由其它分配規則，在本發明中不再一一列舉。

以下結合具體的應用場景對以上實施例中的技術方案進行詳細描述。

在示出的一種“五福分大獎”的紅包發放場景中，上述用戶端可以是支付用戶端。上述伺服器可以是與支付寶用戶端對接的支付平台。上述虛擬物件集合可以是指支付平台的營運方；或者，是與支付平台的營運方合作的企業的企業資金帳戶。該企業資金帳戶下的資金即為用於向使用

者發放紅包的資金總額。

上述電子憑證可以包括“壽康福”、“友愛福”、“富強福”、“家和福”以及“財旺福”等5類虛擬福卡，當使用者收集到以上5類虛擬福卡後，可以自動取得領取紅包的許可權。

除了以上5類虛擬福卡以外，伺服器還可以向使用者下發一些特殊的虛擬福卡作為虛擬道具；比如，該特殊的虛擬福卡可以是“沾福氣卡”；使用者透過“使用”沾福氣卡，可以與具有社交關係的其他使用者進行互動，在其他使用者持有的電子憑證不減少的基礎上，隨機“複製”並取得其他使用者持有的電子憑證。

請參見圖2，圖2為本說明書示出的一種電子憑證顯示介面的示意圖。

如圖2所示，上述電子憑證顯示介面，具體可以是“我的福卡”介面；在該介面中，可以針對使用者持有的以上5類虛擬福卡以及沾福氣卡提供相應的顯示位置。

請繼續參見圖2，在實際應用中，伺服器向使用者下發的特殊的虛擬福卡，還可以包括諸如“萬能福卡”、“花花卡”等特殊的福卡；也即，支付平台的營運方，可以基於實際的需求，為使用者靈活的定制對應各種功能的虛擬道具，在本說明書中不再進行一一列舉。

請參見圖3，圖3為本說明書示出的一種使用者發起互動的示意圖。

如圖3所示，使用者可以透過諸如點擊等觸發操作，

觸發“我的福卡”介面中顯示的與“沾福氣卡”對應的顯示影像，來使用“沾福氣卡”；用戶端在檢測到使用者針對“沾福氣卡”對應的顯示影像的觸發操作後，可以回應該觸發操作，輸出“沾福氣卡”的詳情介面，並在該詳情介面中，輸出一個“去沾福氣”的觸發按鈕(即上述互動選項)。

請繼續參見圖3，使用者可以透過諸如點擊等觸發操作，繼續觸發詳情介面中的“去沾福氣”的觸發按鈕，進入到“沾福氣”介面(即上述互動介面)，來選擇希望進行互動的“好友”。用戶端在檢測到使用者針對“去沾福氣”的觸發按鈕的觸發操作後，可以回應該觸發操作，輸出“沾福氣”介面，並將與該使用者存在社交關係，並且持有“虛擬福卡”的使用者列表在該“沾福氣”介面中向該使用者輸出。

請參見圖4，圖4為本說明書示出的使用者與其他使用者進行互動的示意圖。

當用戶端將上述使用者列表在“沾福氣”介面中向使用者輸出之後，該使用者可以在該使用者列表手動選擇希望互動的目標好友。而用戶端可以確定使用者在該使用者列表中選擇的目標好友，而後向該第一使用者輸出一個對應於該目標好友的“朋友的卡”介面(即上述電子憑證選擇介面)，並在該“朋友的卡”介面中，按照該目標好友實際持有的虛擬福卡的數量，在該“朋友的卡”介面中顯示若干個可供選擇的圖形選項。此時，該使用者可以透過諸如點擊等觸發方式，從這些圖形選項中，選擇一個圖形選項。

而用戶端在檢測到使用者針對任一圖形選項的觸發操

作之後，可以該觸發操作，立即向伺服器發送電子憑證獲取請求，並在該電子憑證獲取請求中，攜帶第二使用者的社交帳號。伺服器在收到該電子憑證獲取請求後，可以從該目標好友持有的虛擬福卡中，隨機選擇一虛擬福卡，並透過“複製”使用者選擇的該虛擬福卡，重新產生一類別相同的虛擬福卡，然後將重新產生虛擬福卡下發給該用戶端。

當用戶端收集到的虛擬福卡的類別數達到5類，第一使用者可以取得紅包分配的許可權，用戶端可以向伺服器發送“紅包分配請求”(即上述虛擬物件分配請求)，來請求伺服器為第一使用者分配紅包，具體的實施過程不再贅述。

在以上技術方案中，使用者可以透過發起互動操作，從與使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇第二使用者，來觸發用戶端向伺服器發送電子憑證獲取請求，由伺服器從第二使用者持有的電子憑證中隨機選擇第一電子憑證，並產生與該第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，然後將產生的第二電子憑證下發給用戶端；

一方面，由於第一使用者可以透過與具有社交關係的第二使用者進行互動，來獲取到與第二使用者持有的電子憑證類別相同的電子憑證，因此可以顯著提升第一使用者在收集電子憑證時的互動性和趣味性；

另一方面，由於伺服器在從第二使用者持有的電子憑

證中選擇出第一電子憑證之後，並不是直接將第二使用者持有的該第一電子憑證轉發給第一使用者，而是重新產生與第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，再將第二電子憑證下發給第一使用者；因此，對於第二使用者來說，可以繼續持有第一電子憑證，從而可以在第二使用者持有的電子憑證並沒有減少的情況下，將第二使用者持有的電子憑證隨機分享給第一使用者。

與上述方法實施例相對應，本發明還提供了裝置的實施例。

與上述方法實施例相對應，本說明書還提供了一種基於電子憑證的互動裝置的實施例。本說明書的基於電子憑證的互動裝置的實施例可以應用在電子設備上。裝置實施例可以透過軟體實現，也可以透過硬體或者軟硬體結合的方式實現。以軟體實現為例，作為一個邏輯意義上的裝置，是透過其所在電子設備的處理器將非揮發性記憶體中對應的電腦程式指令讀取到內部記憶體中運行形成的。從硬體層面而言，如圖5所示，為本說明書的基於電子憑證的互動裝置所在電子設備的一種硬體結構圖，除了圖5所示的處理器、內部記憶體、網路介面、以及非揮發性記憶體之外，實施例中裝置所在的電子設備通常根據該電子設備的實際功能，還可以包括其他硬體，對此不再贅述。

圖6是本說明書一例示性實施例示出的一種基於電子憑證的互動裝置的方塊圖。

請參考圖6，所述基於電子憑證的互動裝置60可以應

用在前述圖5所示的電子設備中，包括：

輸出模組601，回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

第一獲取模組602，獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

發送模組603，向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

第二獲取模組604，獲取所述伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

在本說明書中，所述第二獲取模組604：

為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；

其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

在本說明書中，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛

擬道具對應的顯示位置；

所述第一獲取模組 602：

為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

在本說明書中，所述輸出模組 601：

回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；

回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

在本說明書中，所述發送模組 603：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器端發送電子憑證獲取請求。

在本說明書中，還包括：

確定模組(圖 5 中未示出)，確定本地保存的所述電子憑證的類別數是否達到預設臨界值；

所述發送模組 603 進一步：

如果本地保存的所述電子憑證的類別數達到所述預設臨界值，向所述伺服器端發送包含若干電子憑證，並且包含的電子憑證的類別數為所述預設臨界值的虛擬物件分配請求，以使得所述伺服器端基於該虛擬物件分配請求從所述預設的虛擬物件集合中為所述第一使用者分配虛擬物件。

在本實施例中，所述虛擬物件為虛擬紅包。

圖7是本說明書一例示性實施例示出的另一種基於電子憑證的互動裝置的方塊圖。

請參考圖7，所述基於電子憑證的互動裝置70也可以應用在前述圖5所示的電子設備中，包括：

接收模組701，接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；

產生模組702，回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

下發模組703，將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

在本說明書中，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

所述產生模組 702：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者隨機選擇第一電子憑證。

在本說明書中，所述裝置 70 還包括：

計算模組(圖 7 中未示出)，針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生模組 702 進一步：

在產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證。

在本說明書中，所述接收模組 701 進一步

接收所述用戶端發送的物件分配請求；所述物件分配請求中包含若干電子憑證；

所述裝置 70 還包括：

分配模組(圖 7 中未示出)，確定所述物件分配請求中包含的電子憑證的類別數是否達到預設臨界值；如果所述物件分配請求中包含的電子憑證的類別數達到所述預設臨界值，基於預設分配規則從預設的虛擬物件集合中為所述第一使用者分配虛擬物件。

在本說明書中，所述虛擬物件為虛擬紅包。

對於裝置實施例而言，由於其基本對應於方法實施

例，所以相關之處參見方法實施例的部分說明即可。以上所描述的裝置實施例僅僅是示意性的，其中所述作為分離部件說明的模組可以是或者也可以不是物理上分開的，作為模組顯示的部件可以是或者也可以不是物理模組，即可以位於一個地方，或者也可以分布到多個網路模組上。可以根據實際的需要選擇其中的部分或者全部模組來實現本發明方案的目的。本領域普通技術人員在不付出創造性勞動的情況下，即可以理解並實施。

上述實施例闡明的裝置、裝置、模組或模組，具體可以由電腦晶片或實體實現，或者由具有某種功能的產品來實現。一種典型的實現設備為電腦，電腦的具體形式可以是個人電腦、膝上型電腦、蜂巢式電話、相機電話、智慧型電話、個人數位助理、媒體播放器、導航設備、電子郵件收發設備、遊戲主機、平板電腦、可穿戴設備或者這些設備中的任意幾種設備的組合。

與上述方法實施例相對應，本說明書還提供了一種電子設備的實施例。該電子設備包括：處理器以及用於儲存機器可執行指令的記憶體；其中，處理器和記憶體通常透過內部匯流排相互連接。在其他可能的實現方式中，所述設備還可能包括外部介面，以能夠與其他設備或者部件進行通訊。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；

獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

獲取所述伺服器下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；

其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

在本實施例中，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛擬道具對應的顯示位置；透過讀取並執行所述記憶體儲存

的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；

回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器端發送電子憑證獲取請求。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

確定本地保存的所述電子憑證的類別數是否達到預設臨界值；

如果本地保存的所述電子憑證的類別數達到所述預設臨界值，向所述伺服端發送包含若干電子憑證，並且包含的電子憑證的類別數為所述預設臨界值的虛擬物件分配請求，以使得所述伺服端基於該虛擬物件分配請求從所述預設的虛擬物件集合中為所述第一使用者分配虛擬物件。

與上述方法實施例相對應，本說明書還提供了另一種電子設備的實施例。該電子設備包括：處理器以及用於儲存機器可執行指令的記憶體；其中，處理器和記憶體通常透過內部匯流排相互連接。在其他可能的實現方式中，所述設備還可能包括外部介面，以能夠與其他設備或者部件進行通訊。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；

回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的

電子憑證中選擇第一電子憑證，並產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證；

將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權。

在本實施例中，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者隨機選擇第一電子憑證。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，還包括：

基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；

如果是，進一步產生與所述第一電子憑證的類別相同

的第二電子憑證。

在本實施例中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

接收所述用戶端發送的物件分配請求；所述物件分配請求中包含若干電子憑證；

確定所述物件分配請求中包含的電子憑證的類別數是否達到預設臨界值；

如果所述物件分配請求中包含的電子憑證的類別數達到所述預設臨界值，基於預設分配規則從預設的虛擬物件集合中為所述第一使用者分配虛擬物件。

本領域技術人員在考慮說明書及實踐這裡公開的發明後，將容易想到本發明的其它實施方案。本發明旨在涵蓋本發明的任何變型、用途或者適應性變化，這些變型、用途或者適應性變化遵循本發明的一般性原理並包括本發明未公開的本技術領域中的公知常識或慣用技術手段。說明書和實施例僅被視為例示性的，本發明的真正範圍和精神由下面的申請專利範圍指出。

應當理解的是，本發明並不局限於上面已經描述並在所附圖式中示出的精確結構，並且可以在不脫離其範圍進行各種修改和改變。本發明的範圍僅由所附的申請專利範圍來限制。

以上所述僅為本發明的較佳實施例而已，並不用以限制本發明，凡在本發明的精神和原則之內，所做的任何修

第 108131212 號

民國 110 年 3 月 5 日修正

改、等同替換、改進等，均應包含在本發明保護的範圍之內。

【符號說明】

102：步驟

104：步驟

106：步驟

108：步驟

60：基於電子憑證的互動裝置

601：輸出模組

602：第一獲取模組

603：發送模組

604：第二獲取模組

70：基於電子憑證的互動裝置

701：接收模組

702：產生模組

703：下發模組

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種基於電子憑證的互動方法，所述方法應用於用戶端，所述方法包括：

回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；其中，所述電子憑證為所述第一使用者向伺服器端提取虛擬物件時的憑證；

獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

向伺服器端發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器端從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

獲取所述伺服器端下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首

先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

【第2項】

根據請求項1所述的方法，在本地保存獲取到的電子憑證，包括：

為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；

其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

【第3項】

根據請求項1所述的方法，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛擬道具對應的顯示位置；

所述方法還包括：

為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；

將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

【第4項】

根據請求項3所述的方法，所述回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並

且持有電子憑證的使用者列表，包括：

回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；

回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

【第5項】

根據請求項1所述的方法，所述向伺服器端發送電子憑證獲取請求，包括：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器端發送電子憑證獲取請求。

【第6項】

根據請求項1所述的方法，所述虛擬物件為虛擬紅包。

【第7項】

一種基於電子憑證的互動方法，所述方法應用於伺服器端，所述方法包括：

接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電

子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；所述電子憑證為所述第一使用者向伺服器端提取虛擬物件時的憑證；

回應於所述電子憑證獲取請求，從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

【第8項】

根據請求項7所述的方法，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

所述從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，包括：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者隨機選擇第一電子憑證。

【第9項】

根據請求項8所述的方法，所述方法還包括：

針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，還包括：

基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；

如果是，進一步產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證。

【第10項】

根據請求項7所述的方法，所述虛擬物件為虛擬紅包。

【第11項】

一種基於電子憑證的互動裝置，所述裝置包括：

輸出模組，回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；其中，所述電子憑證為所述第一使用者向伺服

端提取虛擬物件時的憑證；

第一獲取模組，獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

發送模組，向伺服端發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服端採用隨機演算法從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

第二獲取模組，獲取所述伺服端下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

【第12項】

根據請求項 11 所述的裝置，所述第二獲取模組：
為獲取到的電子憑證產生對應的顯示影像；
將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述電子憑證對應的顯示位置；
其中，為不同類別的電子憑證產生的顯示影像互不相同；不同類別的電子憑證在所述電子憑證顯示介面中對應的顯示位置互不相同。

【第 13 項】

根據請求項 11 所述的裝置，所述電子憑證顯示介面中還包括與虛擬道具對應的顯示位置；
所述第一獲取模組：
為獲取到的虛擬道具產生對應的顯示影像；
將產生的顯示影像，添加至電子憑證顯示介面中與所述虛擬道具對應的顯示位置。

【第 14 項】

根據請求項 13 所述的裝置，所述輸出模組：
回應於檢測到的第一使用者針對與所述虛擬道具對應的顯示影像的觸發操作，輸出對應於所述虛擬道具的詳情介面；其中，所述詳情介面包括互動選項；
回應於第一使用者針對所述互動選項的觸發操作，輸出對應於所述互動選項的互動介面，並將從伺服器端獲取到的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表透過所述互動介面向所述第一使用者輸出。

【第 15 項】

根據請求項 11 所述的裝置，所述發送模組：

向所述第一使用者輸出電子憑證選擇介面；其中，所述電子憑證選擇介面包括與所述第二使用者持有的電子憑證對應的若干圖形選項；

回應於所述第一使用者針對所述若干圖形選項中的任一圖形選項的觸發操作，向伺服器發送電子憑證獲取請求。

【第 16 項】

根據請求項 11 所述的裝置，所述虛擬物件為虛擬紅包。

【第 17 項】

一種基於電子憑證的互動裝置，所述裝置包括：

接收模組，接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；所述電子憑證為所述第一使用者向伺服器提取虛擬物件時的憑證；

產生模組，回應於所述電子憑證獲取請求，採用隨機演算法從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵

第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

下發模組，將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

【第18項】

根據請求項17所述的裝置，每一類別的電子憑證分別預設了對應的選擇機率值；

所述產生模組：

基於每一類別的電子憑證的選擇機率值，從所述第二使用者持有的電子憑證中為所述第一使用者隨機選擇第一電子憑證。

【第19項】

根據請求項18所述的裝置，所述裝置還包括：

計算模組，針對所述第二使用者持有的各個類別的電子憑證的選擇機率值進行加權計算，得到對應於所述第一使用者的抽中機率值；

所述產生模組進一步：

在產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證之前，基於所述抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證。

【第20項】

根據請求項17所述的裝置，所述虛擬物件為虛擬紅包。

【第21項】

一種電子設備，包括：

處理器；

用於儲存機器可執行指令的記憶體；

其中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

回應於第一使用者發起的互動操作，輸出與所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表；其中，所述電子憑證為所述第一使用者向伺服器提取虛擬物件時的憑證；

獲取所述第一使用者從所述使用者列表中選擇的第二使用者；

向伺服器發送電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括所述第二使用者的使用者標識，以使所述伺服器採用隨機演算法從所述第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機

率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

獲取所述伺服器端下發的所述第二電子憑證，並在本地保存所述第二電子憑證；其中，當獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

【第22項】

一種電子設備，包括：

處理器；

用於儲存機器可執行指令的記憶體；

其中，透過讀取並執行所述記憶體儲存的與基於電子憑證的互動邏輯對應的機器可執行指令，所述處理器被促使：

接收用戶端發送的電子憑證獲取請求；其中，所述電子憑證獲取請求中包括第一使用者在所述用戶端輸出的與

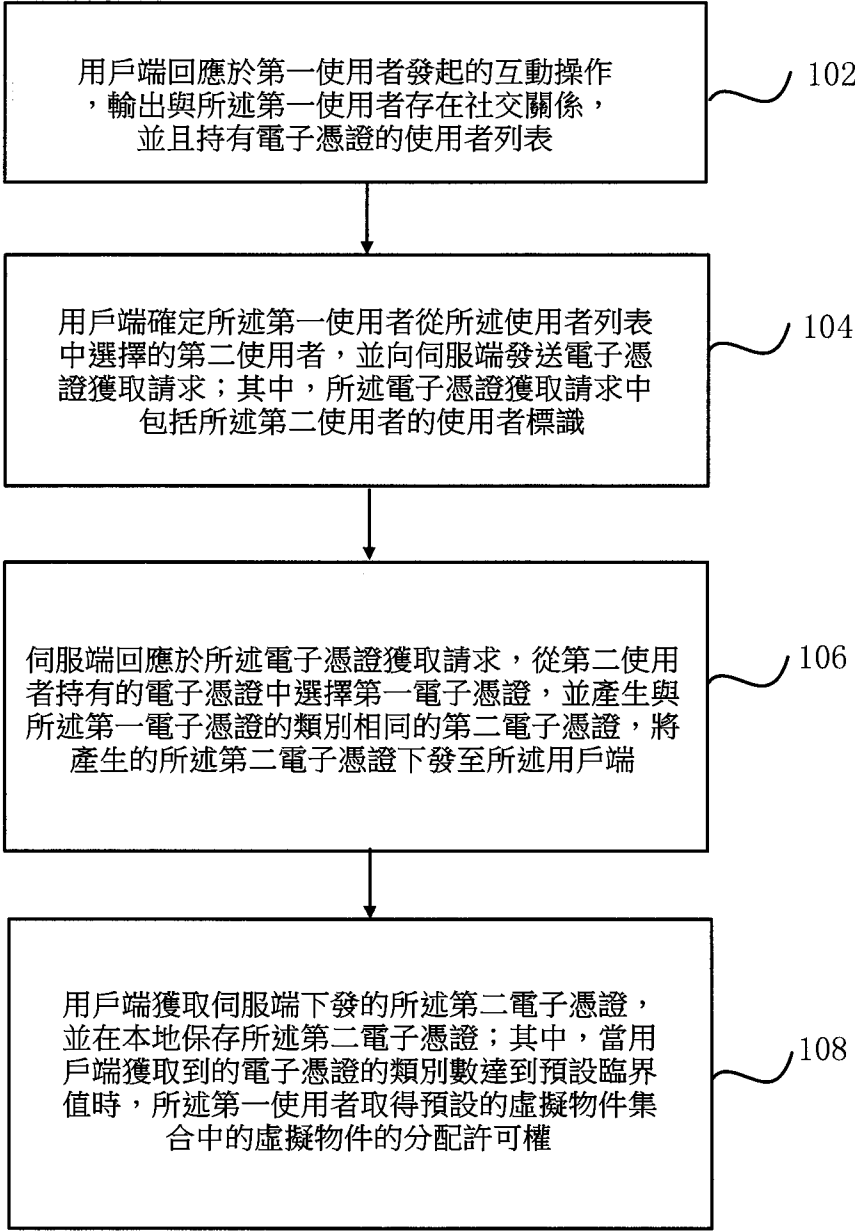
所述第一使用者存在社交關係，並且持有電子憑證的使用者列表中選擇出的第二使用者的使用者標識；所述電子憑證為所述第一使用者向伺服器端提取虛擬物件時的憑證；

回應於所述電子憑證獲取請求，採用隨機演算法從第二使用者持有的電子憑證中選擇第一電子憑證，並基於所述第一使用者的抽中機率值，確定所述第一使用者是否抽中所述第一電子憑證；如果是，進一步複製產生與所述第一電子憑證的類別相同的第二電子憑證，並對所述複製次數進行計數；其中，所述抽中機率值，表徵第一使用者獲取到第二使用者所持有的電子憑證的機率；

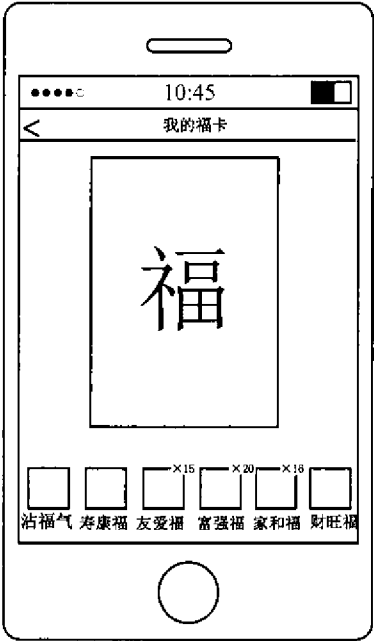
將產生的所述第二電子憑證下發至所述用戶端；其中，當所述用戶端獲取到的電子憑證的類別數達到第一預設臨界值時，所述第一使用者取得預設的虛擬物件集合中的虛擬物件的分配許可權；以及

其中，在所述第一使用者選擇所述電子憑證之前，首先檢查所述第二使用者持有的所述電子憑證之複製次數是否達到第二預設臨界值；如果達到所述第二預設臨界值，直接終止所述第一使用者從所述第二使用者持有的所述電子憑證中複製所述電子憑證，並向所述第一使用者用戶端返回提示資訊。

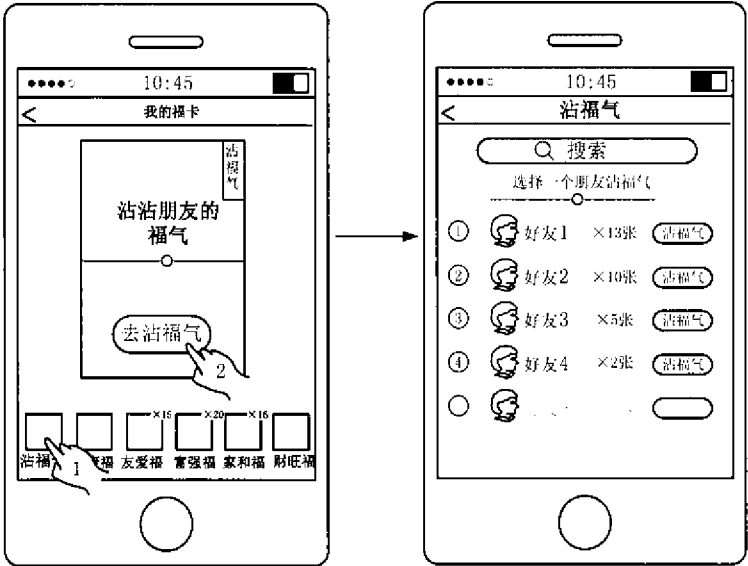
【發明圖式】



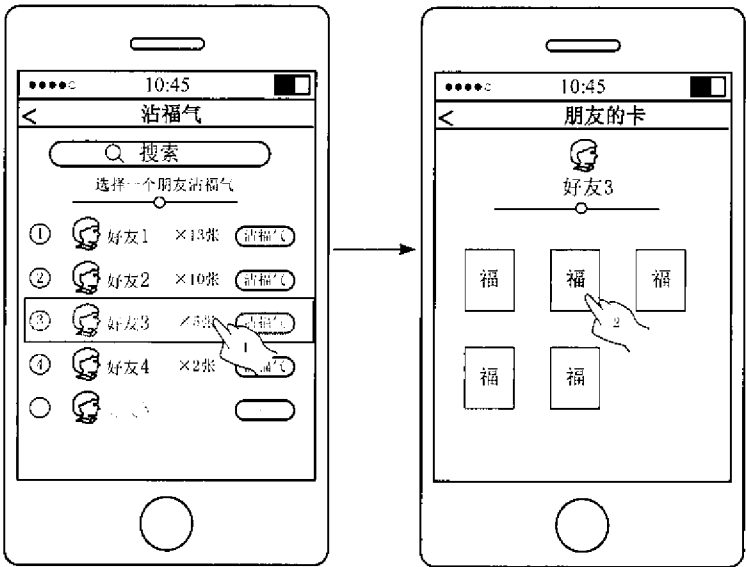
【圖 1】



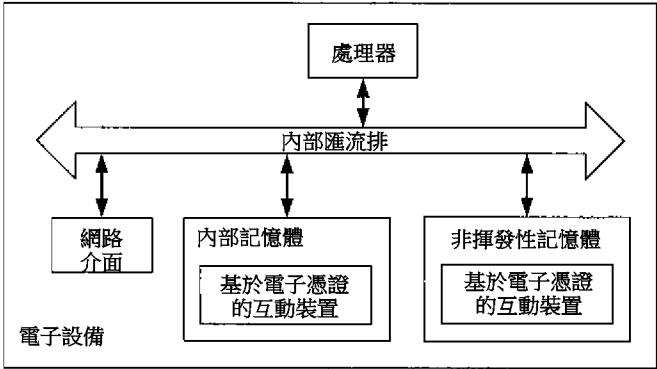
【圖 2】



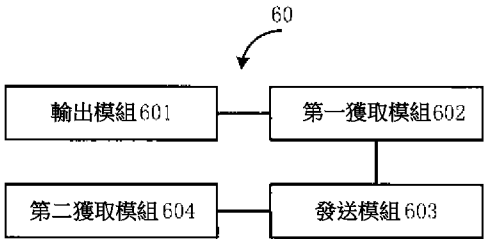
【圖 3】



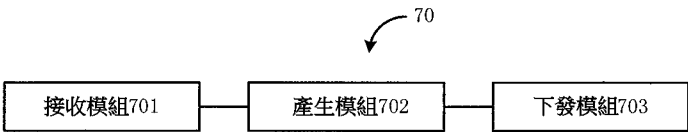
【圖 4】



【圖 5】



【圖 6】



【圖 7】