



(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 I496097 B

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 08 月 11 日

(21) 申請案號：098104220

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 10 日

(51) Int. Cl. : G06Q20/28 (2012.01)

G06Q20/32 (2012.01)

G06Q20/40 (2012.01)

(71) 申請人：阿里巴巴集團控股有限公司 (開曼群島) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED (KY)

香港

(72) 發明人：郝青青 (CN)

(74) 代理人：林志剛；楊益昇

(56) 參考文獻：

US 6973172B1

US 2001/0001321A1

US 2003/0026404A1

US 2007/0244811A1

US 2007/0255653A1

US 2008/0010196A1

US 2008/0015982A1

US 2008/0207307A1

審查人員：黃炳燿

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：7 共 29 頁

(54) 名稱

離線加值方法及系統

(57) 摘要

本發明揭示了一種離線加值方法，該方法包括：合作方終端輸入用戶的加值金額及第一移動終端號碼，並將輸入的加值資訊發送到伺服器；所述伺服器產生與所述加值金額及第一移動終端號碼相對應的加值碼，並將所述加值碼提供給所述用戶；當用戶發起加值時，利用所述第一移動終端號碼進行身份驗證，所述驗證通過後，根據所述加值碼向用戶帳戶加值。本發明還揭示了一種離線加值系統。透過本發明，不需要在網點輸入帳戶名進行身份驗證，而是輸入移動終端號碼來替代，從而避免了帳戶定位困難的問題。

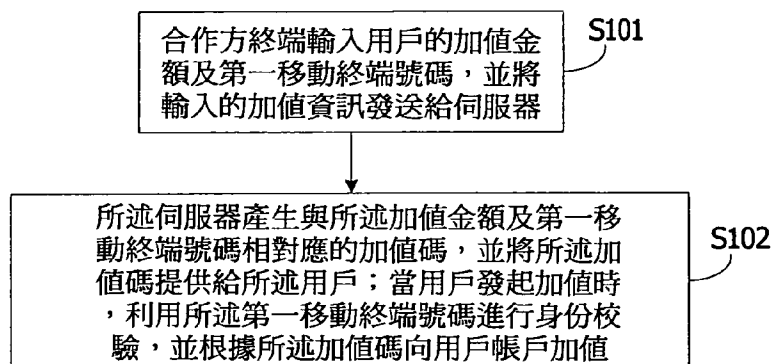


圖 1

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

04年2月16日修正本
不
會
圖
鈔

※申請案號：98104220

※申請日：98年02月10日

※IPC分類：

G06L 20/28 (2012.07)
G06Q 20/32 (2012.06)
G06Q 20/40 (2012.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

離線加值方法及系統

二、中文發明摘要：

本發明揭示了一種離線加值方法，該方法包括：合作方終端輸入用戶的加值金額及第一移動終端號碼，並將輸入的加值資訊發送到伺服器；所述伺服器產生與所述加值金額及第一移動終端號碼相對應的加值碼，並將所述加值碼提供給所述用戶；當用戶發起加值時，利用所述第一移動終端號碼進行身份驗證，所述驗證通過後，根據所述加值碼向用戶帳戶加值。本發明還揭示了一種離線加值系統。透過本發明，不需要在網點輸入帳戶名進行身份驗證，而是輸入移動終端號碼來替代，從而避免了帳戶定位困難的問題。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：無

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關網路資源資料處理領域，特別是有關一種離線加值方法及系統。

【先前技術】

隨著網路技術的不斷發展，網路可以提供各種各樣的電子服務、虛擬資源等，用戶可以利用這些網路資訊獲得相應的服務或資源，在這些交易過程中則不可避免地涉及到傳統貨幣的介入。起初的交易都是在虛擬財產交易的同時以現金作為支付手段，但是這種手段無論在支付的快捷性上還是交易的安全性上都很難得到保證，因此出現了第三方交易系統，該系統可以為用戶提供第三方虛擬帳戶，用戶透過向該虛擬帳戶加值，來完成交易的支付。

現有技術中，部分第三方虛擬帳戶加值過程可以採用傳統貨幣先與網上銀行的電子貨幣進行交換，再進行電子銀行貨幣與指定虛擬貨幣的交換。但是其前提是用戶首先開通網上銀行，開通和加值步驟複雜，而且大眾版的網上銀行安全性差、有一定的交易限額，而專業版的網上銀行需要在用戶端上安裝數位證書，因此僅有很少的用戶使用該方法，沒有得到大範圍的普及，使第三方支付業務的發展受到嚴重阻礙。

上述現有技術的缺陷同樣存在於網路遊戲、手機通信、固定電話通信等各種帳戶加值的過程中。因此，出現

了許多離線加值的方法，使得用戶在未開通網上銀行的情況下，也能夠方便快捷地完成帳戶的加值。這種離線加值的方法通常需要透過支付網點來完成加值，支付網點的經營模式多種多樣，如，便利店、空中加值、自助終端等，不同網點的操作方式也不盡相同，如，便利店使用的是收銀機、空中加值使用的是手機、自助終端使用的是只能刷卡的自主設備等。

但是，透過這些支付網點進行加值時，需要提供待加值的帳戶名，以作為身份的辨別。而收銀機、自助終端等通常只能輸入數位資訊，而不具備輸入英文字母的功能，因此對於帳戶資訊比較複雜的帳戶名（如帳戶名中包括字母、特殊字元等），其記錄和輸入在這些網點都是很困難甚至是無法完成的，使得無法完成向這類帳戶的加值。

因此，需要本領域技術人員迫切解決的一個技術問題是，如何在只能輸入數位資訊的網點也可以實現對帳戶名複雜、難以定位的帳戶進行加值，從而真正擺脫對網上銀行的依賴。

【發明內容】

有鑒於此，本發明的目的在於提供一種離線加值方法及系統，以解決現有技術對帳戶名複雜的帳戶定位困難的問題。

為實現上述目的，本發明提供了如下方案：

根據本發明提供的具體實施例，本發明揭示了以下技

術效果：

首先，本發明利用用戶隨身攜帶的移動終端作為用戶身份的辨別，用戶在網點辦理增值業務時，網點根據用戶移動終端號碼和金額向第三方支付系統發起增值指令，第三方支付系統隨機生成一條增值碼，這條增值碼與用戶指定的移動終端相對應，用戶獲得該增值碼後，便可以利用其指定的移動終端向其帳戶充值。可見，該方法不需要在網點輸入帳戶名進行身份驗證，而是輸入移動終端號碼來替代，從而避免了帳戶定位困難的問題，使得不論用戶帳戶名的複雜度如何，都可以實現對其帳戶的充值。

其次，用戶在獲得增值碼後，登錄第三方支付系統進行充值，第三方支付系統向指定的移動終端發送一條動態口令作為增值碼的密碼，用戶正確輸入該動態口令後才能夠完成充值。也可以將帳戶與移動終端號碼綁定，獲得增值碼後，直接透過指定的移動終端，以短信或語音方式直接向第三方支付系統發起充值，第三方支付系統直接利用該移動終端號碼便可進行用戶身份的校驗，並完成充值。因此做到了增值碼與密碼從時間和地點上的分開，有效地保護了資金的安全性。增值碼可以明碼顯示，即使丟失，也可以透過第三方支付系統找回，不會影響用戶的使用。

【實施方式】

為了使本發明的上述目的、特徵及優點能夠更加明顯易懂，下面結合附圖和具體實施方式對本發明作進一步詳

細地說明。

參見圖 1，本發明提供的離線加值的方法包括以下步驟：

S101：合作方終端輸入用戶的加值金額及第一移動終端號碼，並將輸入的加值資訊發送給伺服器；

其中，所述合作方可以是金融合作夥伴網點（包括銀行系統的櫃檯、自助終端、郵政、信用聯社等）或者普通的商戶網點等。

所述第一移動終端可以是手機、小靈通等通訊工具，或其他能夠收發資訊的可攜式工具等，其共同具有的特徵是便攜、具有唯一的身份標識，且其標識資訊通常用數位表示，例如手機號碼等。用該標識資訊來進行用戶身份的驗證。

所述伺服器包括網路遊戲伺服器、第三方支付系統等。

用戶可以帶著自己的加值金額到所述合作方終端處，透過所述合作方終端輸入要加值的金額及自己的移動終端號碼，並將輸入的資訊（加值金額及移動終端號碼）發送到伺服器。

S102：所述伺服器產生與所述加值金額及第一移動終端號碼相對應的加值碼，並將所述加值碼提供給所述用戶；當用戶發起加值時，利用所述第一移動終端號碼進行身份校驗，並根據所述加值碼向用戶帳戶加值。

所述伺服器接收到所述合作方終端發送的加值金額及

第一移動終端號碼後，可以判斷交易的合法性及真實性，然後產生增值碼，並且將該增值碼提供給用戶。其中，可以透過多種方式將增值碼提供給用戶，如將產生的增值碼返回給合作方終端，所述合作方終端可以將所述增值碼列印出來交給用戶。如果合作方終端沒有條件完成以上操作，伺服器還可以採用直接將產生的增值碼發送給用戶的方式，例如，透過所述第一移動終端號碼，採用短信的方式發送給用戶等。

在實際應用中，為了便於用戶進行資訊的驗證，伺服器還可以將增值金額、第一移動終端號碼等相關資訊一起提供給用戶，用戶可以對資訊進行核對，以防止操作失誤等原因給用戶造成的損失。

值得注意的是，用戶在獲得增值碼後，還沒有將所述增值金額加到自己的帳戶上。這時，用戶如果想完成向自己帳戶的增值，可以向伺服器發起增值請求，但是為了保證交易的真實性，用戶單憑增值碼還不能完成增值，還要透過所述第一移動終端號碼進行身份驗證，如果驗證通過，伺服器才將增值碼對應的金額加入到用戶的帳戶中。

以上所述為本發明實施例提供的離線增值的方法，透過本發明實施例，在合作方終端直接輸入增值金額，及用作身份驗證的移動終端號碼，併發送給伺服器，伺服器就可以產生與輸入的增值金額及移動終端號碼相對應的增值碼，並提供給用戶。因此，在合作方終端不需要輸入用戶的帳戶名等資訊，即使是在只能輸入數位的終端也能夠完

成。用戶獲得加值碼後，可以向伺服器發送所述加值碼來發起加值，伺服器利用與所述加值碼相對應的移動終端號碼驗證用戶的身份，驗證通過後，即可完成向帳戶的加值。因此解決了帳戶定位困難的問題。

其中，用戶可以採用多種不同的方式向伺服器發起加值。例如，其中一種較佳的方式可以是，透過所述伺服器登錄自己的帳戶，然後輸入加值碼發起加值。在這種方式下，伺服器接收到用戶的加值請求後，可以採用以下方式對用戶進行身份驗證：透過所述第一移動終端號碼以短信等方式向用戶發送動態口令，並提示用戶輸入該動態口令。如果用戶能夠正確輸入，則認為該用戶通過了身份驗證，然後伺服器就可以將加值碼對應的加值金額加入用戶登錄的帳戶。

這種方式相當於將動態口令作為加值碼的密碼，並做到了加值碼與密碼從時間和地點上進行分開，有效地保護了用戶資金的安全性。因此，加值碼可以明碼顯示，而且即使丟失，用戶也可以向伺服器申請重新獲得加值碼，伺服器可以透過合作方終端支付的時間、地點、金額、移動終端號碼等資訊進行驗證後，向用戶的移動終端上重新發送加值碼，不會影響用戶的使用。

另一種較佳方式可以是，透過移動終端的短信或語音等方法向伺服器發起加值。在這種情況下，可以預先將用戶的第一移動終端號碼將用戶的帳戶進行綁定，這樣當用戶透過第二移動終端向伺服器發送了加值碼後，伺服器可

以直接透過判斷用來發起加值的第二移動終端號碼、與所述第一移動終端號碼是否相同，來判斷用戶是否通過身份驗證，如果相同，就可以直接將加值碼對應的金額加入到與該移動終端綁定的帳戶中。這樣，用戶無需登錄伺服器就可以完成加值，更加簡化了加值的過程，提高了加值的效率。

當然，採用移動終端發起加值的方式時，也可以為其他用戶的帳戶加值。例如用戶 A 將自己的手機號 A 與自己的帳戶綁定；用戶 B 用自己的手機號 B 獲得了加值碼，則用戶 B 可以用自己的手機號 B 向伺服器發起加值，並將加值碼對應的加值金額，加入與手機號 A 綁定的用戶 A 的帳戶。

從以上的介紹可以看出，透過本發明實施例，使得用戶身份資訊的定位及資金的安全性兩個方面都得到了有效地保證。

在實際應用中，為了更好地適應現有技術的處理流程，伺服器端可以預置離線歸結帳戶，用於儲存用戶進行了離線加值、但尚未轉到自己帳戶的加值金額。為此，在產生加值碼之前可以進行支付清算的步驟，以保持資金的收支平衡，保證資金的正常運轉。該步驟也可以採用多種方式，下面介紹兩種本發明實施例較佳的方式，僅僅用於舉例說明本發明的實現，而不應理解為對本發明的限制。

方式一：合作方預先在伺服器開設合作方帳戶，並進行預加值。伺服器在收到合作方終端的加值資訊後，首先

判斷合作方帳戶是否充足，如果充足，則從合作方帳戶扣除與增值金額相等的款項（由於合作方收取了用戶的資金，因此從合作方的帳戶進行相應的扣除是合理的），並轉入所述預置的離線歸結帳戶。當用戶發起增值後，可以從所述離線歸結帳戶將相應的款項轉入用戶的帳戶中。

這種方式通常比較適用於合作方為普通商戶的情況，對於合作方為金融合作網點時，則可以採用如下方式。

方式二：伺服器在合作方開設伺服器帳戶，也可以進行預充值。在這種情況下，伺服器收到合作方終端的增值資訊後，可以採用墊付的方式，從所述伺服器帳戶向所述預置的離線歸結帳戶加入所述增值金額，同樣，當用戶發起增值後，可以從所述離線歸結帳戶將相應的款項轉入用戶的帳戶中。合作方可以在交易後將增值金額轉入所述伺服器帳戶，以保證收支平衡。

為了更好地理解本發明實施例提供的方法，下面透過具體的實例進行詳細地介紹。

參見圖 2，在該例子中，合作方為普通商戶，預先在伺服器開設了商戶帳戶，並進行了預充值，用戶的移動終端為手機，採用登錄帳戶的方式發起增值。則該方法包括以下步驟：

S201：用戶帶著手機及現金或銀行卡到商戶網點；

S202：網點操作員根據用戶要求輸入相關資訊，包括增值金額及手機號碼；

S203：網點終端發送增值請求到伺服器；

S204：伺服器對請求的真實性及合法性進行校驗；

S205：校驗通過後，判斷商戶帳戶金額是否充足，如果充足，從商戶帳戶中扣除與增值金額相等的款項，轉入離線歸結帳戶，同時系統產生一條唯一的增值碼，該增值碼與收到的增值資訊相對應。

S206：伺服器將產生的增值碼、手機號及金額資訊以及代充結果返回給商戶網點終端；

S207：網點終端接受後，將增值碼交給用戶，同時收取用戶的增值金額（還可以收取手續費等）；

S208：用戶透過伺服器登錄自己的帳戶，輸入增值碼發起增值；

S209：伺服器收到增值碼後，產生動態口令；

S210：伺服器透過與該增值碼對應的手機號碼向用戶發送動態口令；

S211：用戶透過自己的手機接收到所述動態口令後，輸入該動態口令；

S212：伺服器判斷口令一致後，即可將所述增值碼對應的增值金額，從所述離線歸結帳戶轉入用戶目前登錄的帳戶。

下面介紹一種離線增值系統，參見圖 3，該系統包括合作方終端 U301 及伺服器 U302，其中，

合作方終端 U301 包括：

輸入單元 3011，用以輸入用戶的增值金額及第一移動終端號碼；

合作方通信單元 3012，用以將輸入的加值資訊發送到伺服器；

伺服器 U302 包括：

加值碼產生單元 U3021，用以產生與所述加值金額及第一移動終端號碼相對應的加值碼；

伺服器通信單元 U3022，用以將所述加值碼提供給所述用戶；

身份驗證單元 U3023，用以當用戶發起加值時，利用所述第一移動終端號碼進行身份驗證；

加值單元 U3024，用於所述驗證通過後，根據所述加值碼向用戶帳戶加值。

在合作方終端 U301，根據用戶的需要，從輸入單元 U3011 輸入用戶的加值金額，然後由合作方通信單元 U3012 將輸入的加值資訊，包括加值金額及第一移動終端號碼，發送到伺服器；在伺服器 U302，接收到合作方終端 U301 發送來的加值資訊後，加值碼產生單元 U3021 產生與所述加值金額及第一移動終端號碼相對應的加值碼，然後由伺服器通信單元 U3022 將所述加值碼提供給所述用戶（伺服器通信單元 U3022 可以首先將加值碼發送到合作方終端，用戶從合作方終端獲得加值碼，也可以直接將加值碼透過所述第一移動終端號碼發送給用戶）；當用戶發起加值時，身份驗證單元 U3023 利用所述第一移動終端號碼進行身份驗證，驗證通過後，由加值單元 U3024 根據所述加值碼向用戶帳戶加值。

其中，用戶可以透過伺服器來登錄自己的帳戶，並輸入加值碼以發起加值，因此，可以採用發送動態口令的方式來進行身份驗證，在這種情況下，參見圖 4，伺服器 U402 中的身份驗證單元 U4023 可以包括以下子單元：

口令產生子單元 U40231，用以產生動態口令；

口令發送子單元 U40232，用以根據所述第一移動終端號碼向用戶發送所述動態口令；

口令接收子單元 U40233，用以接收用戶輸入的所述動態口令；

判斷子單元 U40234，用以判斷用戶輸入的動態口令是否正確，如果正確，觸發所述加值單元進行加值；

加值單元 U4024 根據所述加值碼向用戶目前登錄的帳戶加值。

圖 4 中的合作方終端 U401、輸入單元 U4011、合作方通信單元 U4012、加值碼產生單元 U4021、伺服器通信單元 U4022 與圖 2 中的合作方終端 U201、輸入單元 U2011、合作方通信單元 U2012、加值碼產生單元 U2021、伺服器通信單元 U2022 相同。

用戶也可以利用移動終端以短信或語音等方式向伺服器發送加值碼以發起加值，因此可以直接根據發起加值的移動終端號碼來進行身份驗證，在這種情況下，參見圖 5，身份驗證單元 U5023 可以包括以下子單元：

解析子單元 U50231，用以解析發起加值的第二移動終端號碼；

比較子單元 U50232，用於判斷發起加值的第二移動終端號碼與所述第一移動終端號碼是否相同，如果相同，觸發所述增值單元進行增值；

增值單元 U5024 則根據所述增值碼，向與所述第一移動終端號碼綁定的用戶帳戶增值。

圖 5 中的合作方終端 U501、輸入單元 U5011、合作方通信單元 U5012、增值碼產生單元 U5021、伺服器通信單元 U5022 與圖 2 中的合作方終端 U201、輸入單元 U2011、合作方通信單元 U2012、增值碼產生單元 U2021、伺服器通信單元 U2022 相同。

爲了適應現有增值系統，參見圖 6，伺服器 U602 還可以包括：

第一轉賬單元 U6025，用以判斷合作方帳戶金額是否充足，如果是，從所述合作方帳戶中扣除所述增值金額，並轉入預置的離線歸結帳戶；

增值單元 U6024 將所述增值金額從所述離線歸結帳戶轉入用戶帳戶，完成增值。

圖 6 中的合作方終端 U601、輸入單元 U6011、合作方通信單元 U6012、增值碼產生單元 U6021、伺服器通信單元 U6022、身份驗證單元 U6023，與圖 2 中的合作方終端 U201、輸入單元 U2011、合作方通信單元 U2012、增值碼產生單元 U2021、伺服器通信單元 U2022、身份驗證單元 U2023 相同。

這種系統比較適用於合作方是普通商戶的情況，對於

合作方是銀行等金融系統的情況，可以採用以下系統，參見圖 7，伺服器 U702 還包括：

第二轉賬單元 U7026，用以從伺服器帳戶扣除所述增值金額，並轉入預置的離線歸結帳戶；

此時，增值單元 U7024 將所述增值金額從所述離線歸結帳戶轉入用戶帳戶，完成增值；

合作方終端 U701 還包括：

第三轉賬單元 U7013，用以將所述增值金額加入所述伺服器帳戶。

圖 7 中的輸入單元 U7011、合作方通信單元 U7012、增值碼產生單元 U7021、伺服器通信單元 U7022、身份驗證單元 U7023，與圖 2 中的輸入單元 U2011、合作方通信單元 U2012、增值碼產生單元 U2021、伺服器通信單元 U2022、身份驗證單元 U2023 相同。

以上對本發明所提供的一種離線增值方法及系統，進行了詳細介紹，本文中應用了具體個例對本發明的原理及實施方式進行了闡述，以上實施例的說明只是用於幫助理解本發明的方法及其核心思想；同時，對於本領域的一般技術人員，依據本發明的思想，在具體實施方式及應用範圍上均會有改變之處。綜上所述，本說明書內容不應理解為對本發明的限制。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本發明實施例提供的方法的流程圖；

圖 2 是本發明實施例提供的另一方法的流程圖；
圖 3 是本發明實施例提供的第一系統的示意圖；
圖 4 是本發明實施例提供的第二系統的示意圖；
圖 5 是本發明實施例提供的第三系統的示意圖；
圖 6 是本發明實施例提供的第四系統的示意圖；
圖 7 是本發明實施例提供的第五系統的示意圖。

【主要元件符號說明】

U301：合作方終端

U302：伺服器

U3011：輸入單元

U3012：合作方通信單元

U3021：加值碼產生單元

U3022：伺服器通信單元

U3023：身份驗證單元

U3024：加值單元

U401：合作方終端

U402：伺服器

U4011：輸入單元

U4012：合作方通信單元

U4021：加值碼產生單元

U4022：伺服器通信單元

U4023：身份驗證單元

U40231：口令產生子單元

U40232：口 令 發 送 子 單 元

U40233：口 令 接 收 子 單 元

U40234：判 斷 子 單 元

U4024：加 值 單 元

U501：合 作 方 終 端

U5011：輸 入 單 元

U5012：合 作 方 通 信 單 元

U502：伺 服 器

U5021：加 值 碼 產 生 單 元

U5022：伺 服 器 通 信 單 元

U5023：身 份 驗 證 單 元

U50231：解 析 子 單 元

U50232：比 較 子 單 元

U5024：加 值 單 元

U601：合 作 方 終 端

U6011：輸 入 單 元

U6012：合 作 方 通 信 單 元

U602：伺 服 器

U6021：加 值 碼 產 生 單 元

U6022：伺 服 器 通 信 單 元

U6023：身 份 驗 證 單 元

U6024：加 值 單 元

U6025：第 一 轉 帳 單 元

U701：合 作 方 終 端

- U7011：輸入單元
- U7012：合作方通信單元
- U702：伺服器
- U7021：加值碼產生單元
- U7022：伺服器通信單元
- U7023：身份驗證單元
- U7024：加值單元
- U7026：第二轉帳單元
- U7013：第三轉帳單元

104年2月16日修正

七、申請專利範圍：

1. 一種離線加值方法，其特徵在於，包括：

合作方終端輸入用戶的加值金額及第一移動終端號碼，並將輸入的加值資訊發送到伺服器；

該伺服器產生與該加值金額及該第一移動終端號碼相對應的加值碼，並將該加值碼提供給該用戶；當該用戶發起加值時，利用該第一移動終端號碼進行身份驗證，該驗證通過後，根據該加值碼向用戶帳戶加值，

其中，該用戶透過該伺服器登錄該用戶帳戶輸入該加值碼發起加值，則利用該第一移動終端號碼進行身份校驗，並根據該加值碼向該用戶帳戶加值的具體實現為：

產生動態口令，並根據該第一移動終端號碼向該用戶發送該動態口令；

接收該用戶輸入的動態口令，如果正確，則通過身份驗證，根據該加值碼向該用戶目前登錄的帳戶加值。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，該第一移動終端號碼與該用戶帳戶綁定，該用戶透過移動終端輸入加值碼發起加值，則利用該第一移動終端號碼進行身份校驗，並根據該加值碼向該用戶帳戶加值的具體實現為：

判斷發起加值的第二移動終端號碼與該第一移動終端號碼是否相同；

如果相同，則根據該加值碼，向與該第一移動終端號碼綁定的用戶帳戶加值。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，該合作方在該伺服器開設合作方帳戶並預充值，則產生該加值碼之前還包括：

判斷該合作方帳戶金額是否充足，如果是，則從該合作方帳戶中扣除該加值金額，並轉入預置的離線（offline）歸結帳戶；

身份驗證通過後，將該加值金額從該離線歸結帳戶轉入該用戶帳戶，完成充值。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，該伺服器在該合作方開設伺服器帳戶並預充值，則產生該加值碼之前還包括：

從該伺服器帳戶扣除該加值金額，並轉入預置的離線歸結帳戶；

身份驗證通過後，將該加值金額從該離線歸結帳戶轉入該用戶帳戶，完成充值；

該合作方將該加值金額加入該伺服器帳戶。

5. 一種離線加值系統，包括合作方終端及伺服器，其特徵在於，

該合作方終端包括：

輸入單元，用以輸入用戶的加值金額及第一移動終端號碼；

合作方通信單元，用以將該輸入的加值資訊發送到該伺服器；

該伺服器包括：

加值碼產生單元，用以產生與該加值金額及該第一移動終端號碼相對應的加值碼；

伺服器通信單元，用以將該加值碼提供給該用戶；

身份驗證單元，用以當該用戶發起加值時，利用該第一移動終端號碼進行身份驗證；

加值單元，用以在該驗證通過後，根據該加值碼向用戶帳戶加值，

其中，該身份驗證單元包括：

□ 令產生子單元，用以產生動態口令；

□ 令發送子單元，用以根據該第一移動終端號碼向該用戶發送該動態口令；

□ 令接收子單元，用以接收該用戶輸入的該動態口令；

判斷子單元，用以判斷該用戶輸入的該動態口令是否正確，如果正確，觸發該加值單元進行加值；

該加值單元根據該加值碼向該用戶目前登錄的帳戶加值。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述的系統，其中，該身份驗證單元包括：

解析子單元，用以解析發起加值的第二移動終端號碼；

比較子單元，用以判斷發起加值的該第二移動終端號碼與該第一移動終端號碼是否相同，如果相同，觸發該加值單元進行加值；

該增值單元則根據該增值碼，向與該第一移動終端號碼綁定的用戶帳戶充值。

7. 如申請專利範圍第 5 項所述的系統，其中，該伺服器還包括：

第一轉賬單元，用以判斷合作方帳戶金額是否充足，如果是，從該合作方帳戶中扣除該增值金額，並轉入預置的離線歸結帳戶；

該增值單元將該增值金額從該離線歸結帳戶轉入該用戶帳戶，完成充值。

8. 如申請專利範圍第 5 項所述的系統，其中，該伺服器還包括：

第二轉賬單元，用以從伺服器帳戶扣除該增值金額，並轉入預置的離線歸結帳戶；

該增值單元將該增值金額從該離線歸結帳戶轉入該用戶帳戶，完成充值；

該合作方終端還包括：

第三轉賬單元，用以將該增值金額加入該伺服器帳戶。

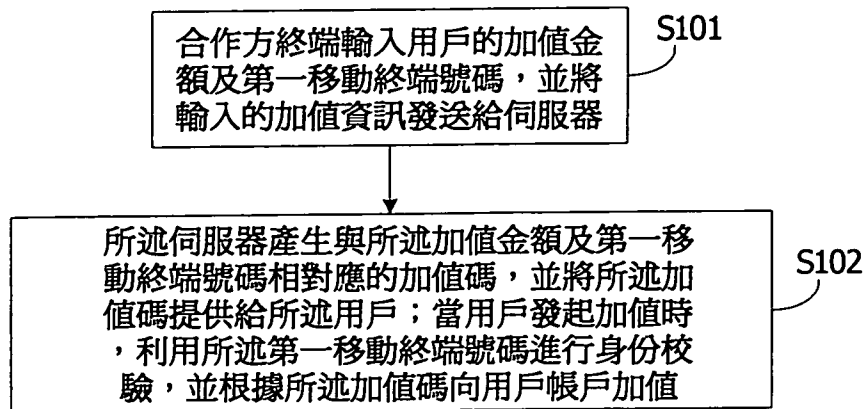


圖 1

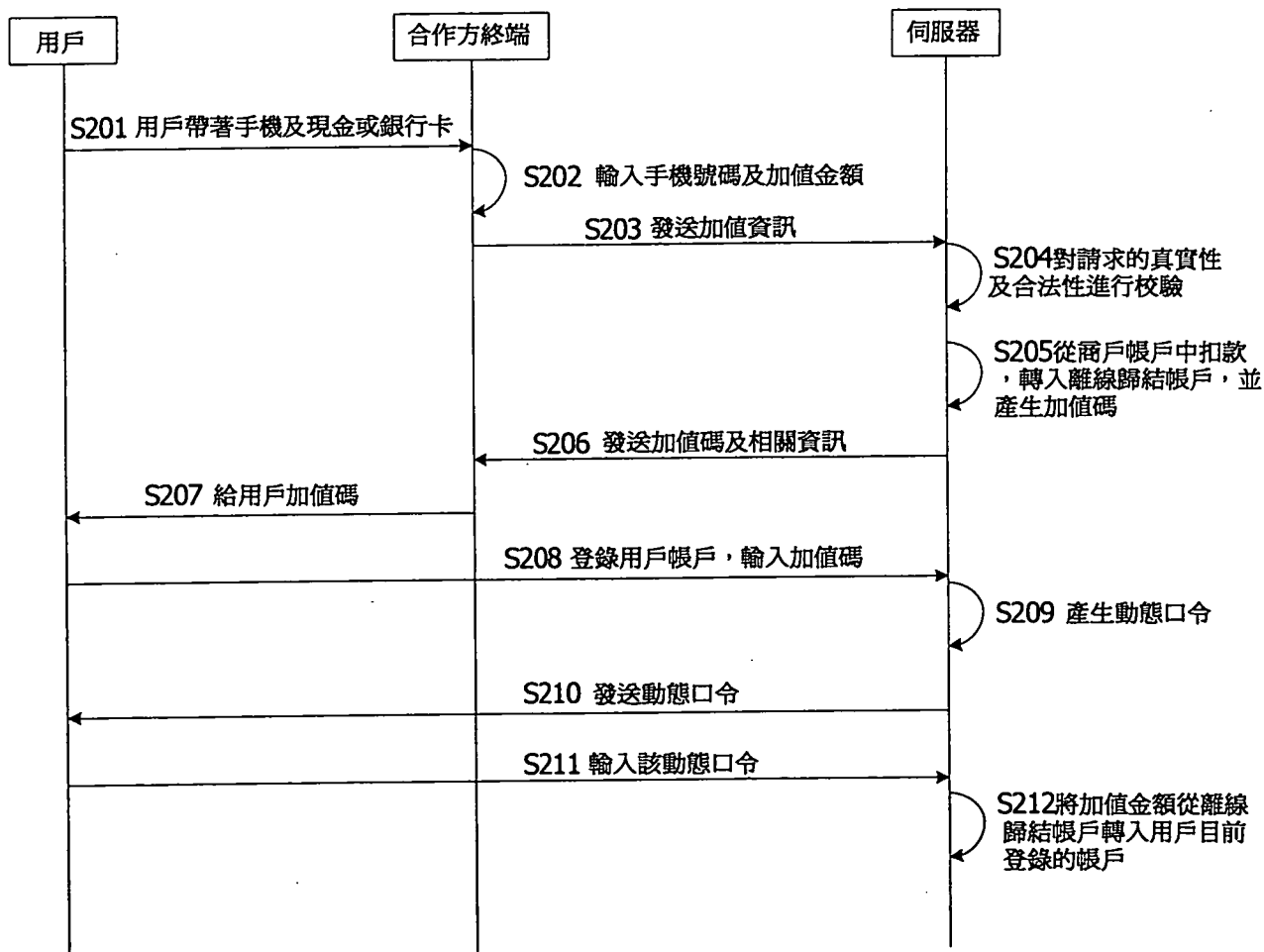


圖 2

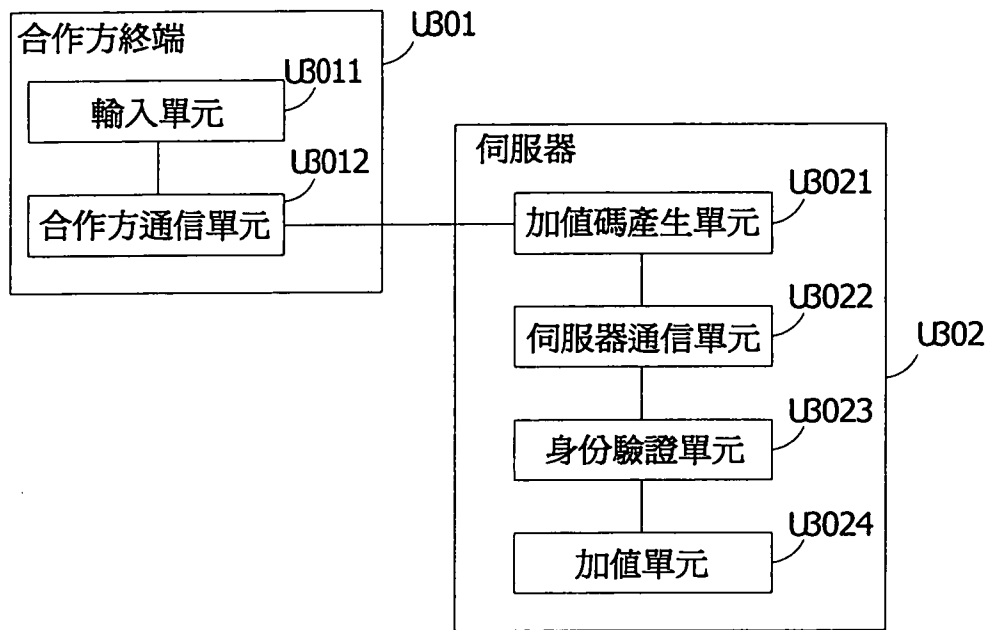


圖 3

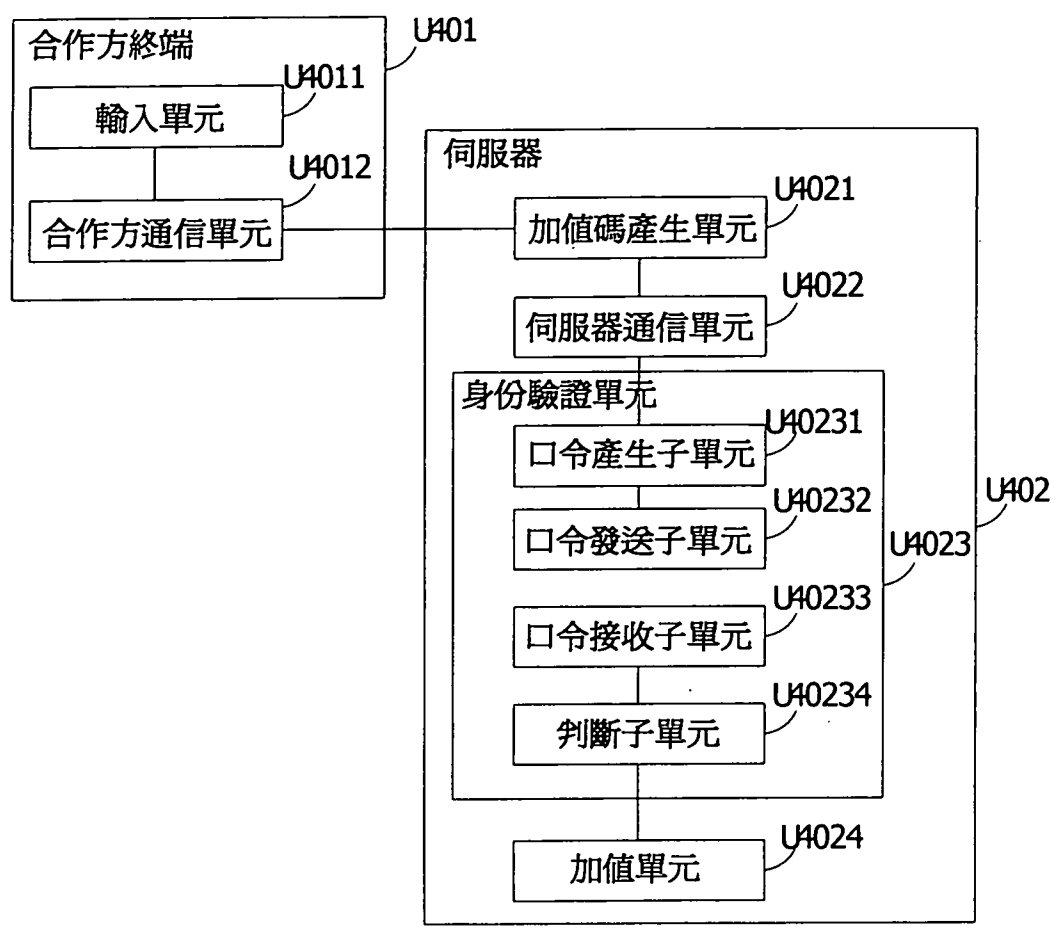


圖 4

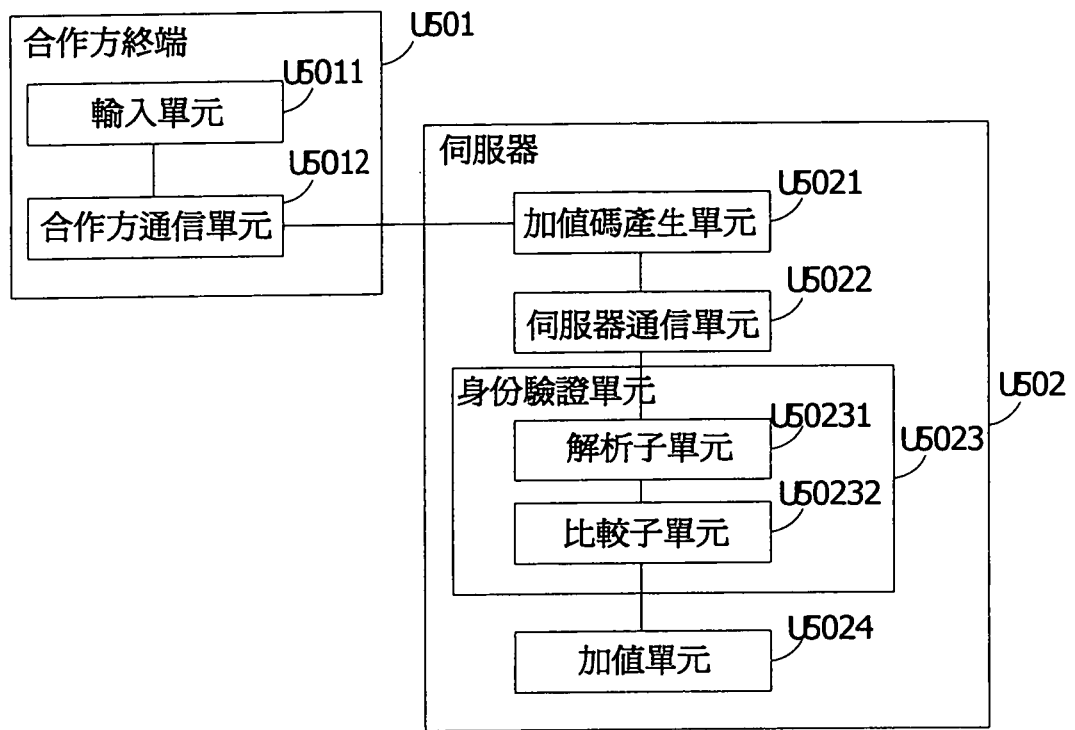


圖 5

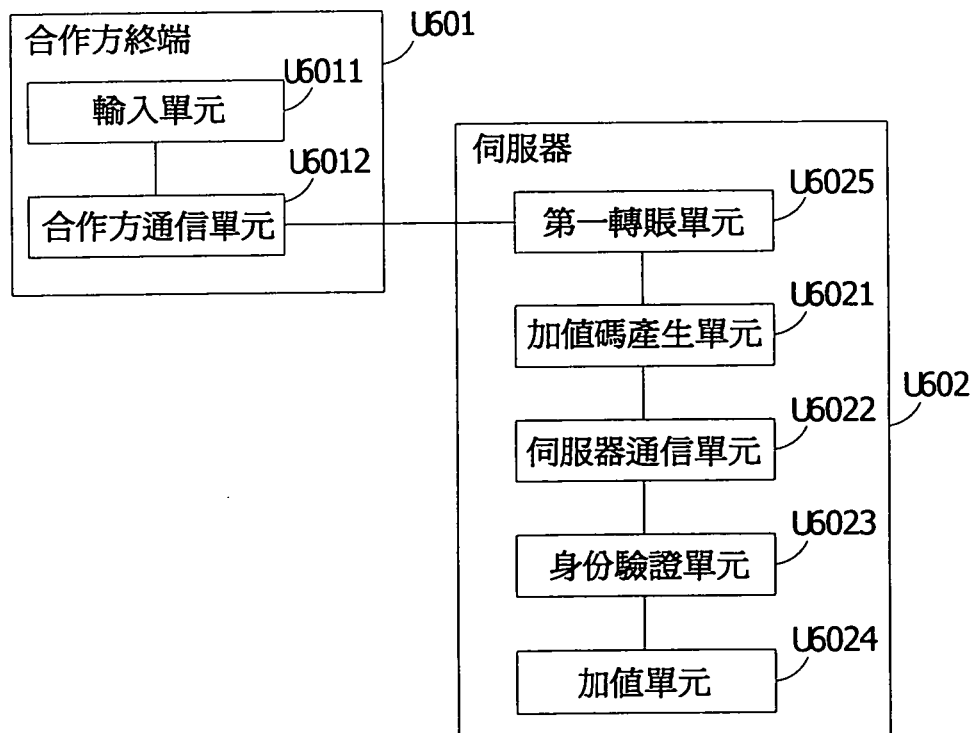


圖 6

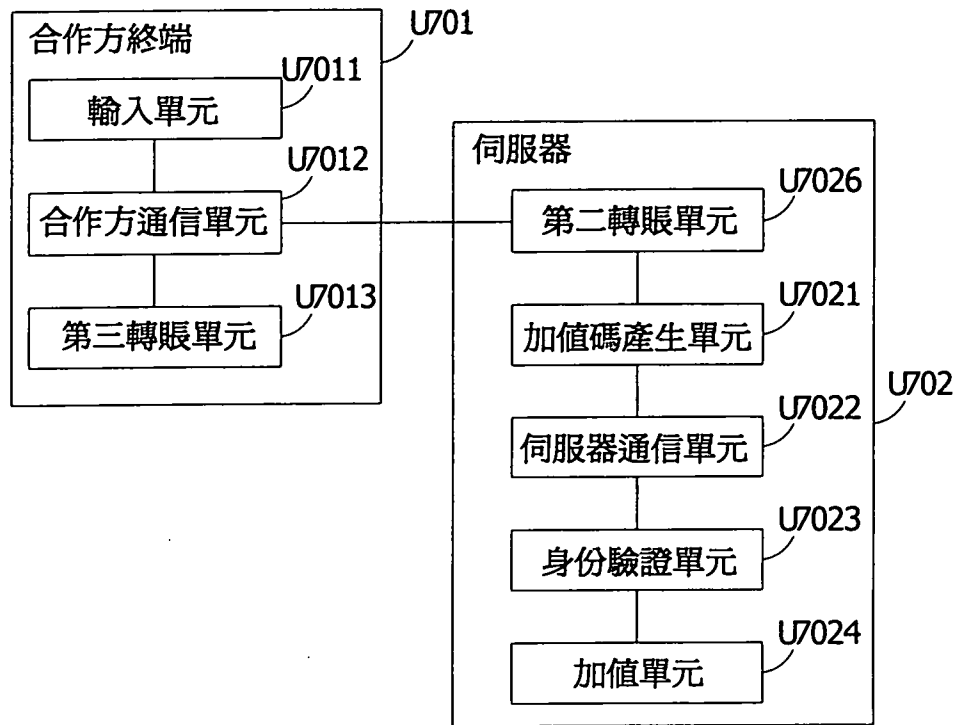


圖 7