



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201734712 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：106102212

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 20 日

(51)Int. Cl.：

G06F3/01 (2006.01)

G06F3/14 (2006.01)

(30)優先權：2016/03/29

中國大陸

201610186690.3

(71)申請人：阿里巴巴集團服務有限公司 (香港地區) ALIBABA GROUP SERVICES LIMITED
(HK)

香港

(72)發明人：詹永勝 (CN)；林鋒 (CN)；曹雷 (CN)；晁笑 (CN)；阮萍 (CN)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：33 項 圖式數：8 共 57 頁

(54)名稱

信息展示方法、裝置及系統

(57)摘要

本發明揭示一種信息展示方法、裝置及系統，該方法包括：接收終端實時採集並發送的圖像，確定所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。經由本方法，用戶無需做出任何操作，便可以查看到其他用戶的用戶信息，有效提升了在用戶交互的場景下查看用戶信息的便捷性，且建立了虛擬的用戶信息與實際的用戶個人之間實質性的關聯。

指定代表圖：

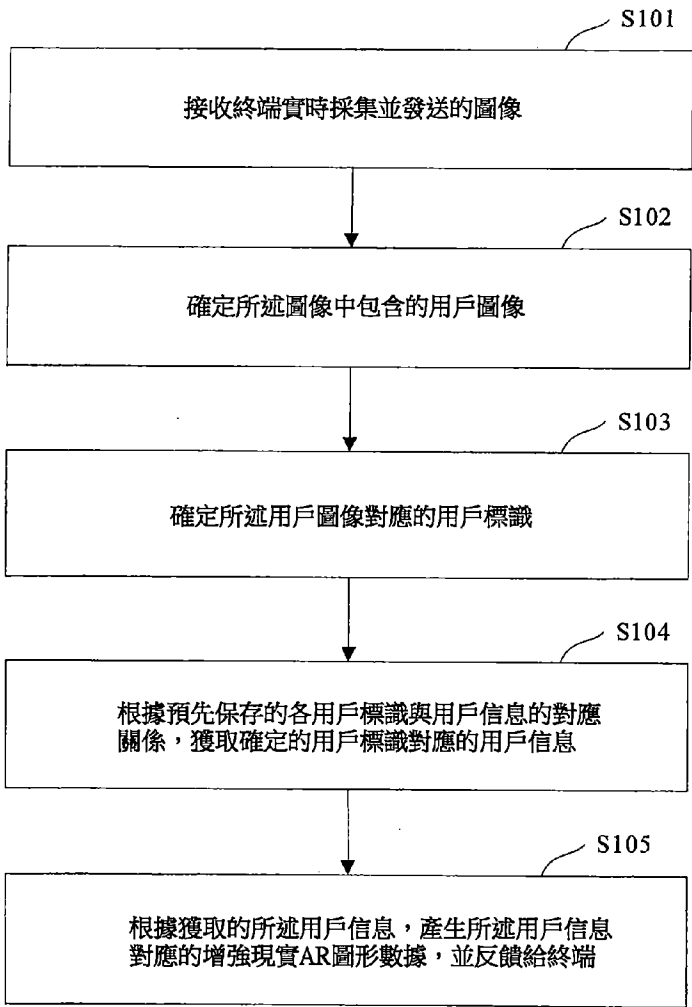


圖 1

發明摘要

※申請案號：106102212

※申請日：106 年 01 月 20 日

※IPC 分類：G06F3/01(2006.01)
G06F3/14(2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

信息展示方法、裝置及系統

【中文】

本發明揭示一種信息展示方法、裝置及系統，該方法包括：接收終端實時採集並發送的圖像，確定所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。經由本方法，用戶無需做出任何操作，便可以查看到其他用戶的用戶信息，有效提升了在用戶交互的場景下查看用戶信息的便捷性，且建立了虛擬的用戶信息與實際的用戶個人之間實質性的關聯。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】（中文/英文）

信息展示方法、裝置及系統

【技術領域】

本發明涉及計算機技術領域，尤其涉及一種信息展示方法、裝置及系統。

【先前技術】

在互聯網路 and 智能技術的支持下，在線系統（如：網站）從傳統的面向用戶提供單一服務的方式，轉變為綜合性的網路平臺，用戶經由在線系統，不僅可以與在線系統後臺的服務器進行交互，還可以與同樣使用該在線系統的其他用戶實現業務交互、信息分享等操作。

現有技術中，在用戶之間基於在線系統進行交互的場景下，使用在線系統的任一用戶（以下簡稱為：第一用戶）均可查看其他用戶（以下簡稱為：第二用戶）的用戶信息，例如：帳戶名、不同用戶對該第二用戶的評價、自我介紹、用戶標籤等信息，從而，使得第一用戶查找到所需的第二用戶，以進行諸如信息分享、業務獲取、關注等交互操作。

但是，對於現有技術中的方式而言，仍存在以下缺陷：

其一、若第一用戶想要獲知第二用戶的用戶信息，只能使用終端訪問至相應的頁面（如：第二用戶的個人主頁）中查看，顯然，這樣的方式較為繁瑣。

其二，上述方式中所查看的第二用戶的用戶信息，也只是第二用戶在在線系統中註冊的信息，換言之，第一用戶所查看到的用戶信息是一種虛擬的網路信息，顯然，經由這種虛擬的網路信息，並不能在實際環境中確定出實際的第二用戶。考慮到目前線下業務網路化的趨勢，若用戶能夠經由查看其他用戶的用戶信息與實際個人進行對應，則能夠增加用戶之間的交互性。但現有技術中的方式難以實現虛擬信息和實際個人的對應。

【發明內容】

本發明實施例提供一種信息展示方法、設備、裝置及系統，用以解決在用戶之間交互的場景下的問題。

本發明實施例提供的一種信息展示方法，包括：

接收終端實時採集並發送的圖像；

確定所述圖像中包含的用戶圖像；

確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息；

根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯

示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

本發明實施例還提供的一種信息展示方法，包括：

實時採集圖像並發送至服務器，其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端；

接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據；

根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

本發明實施例還提供的一種信息展示裝置，包括：

接收模塊，用於接收終端實時採集並發送的圖像；

用戶圖像模塊，用於確定所述圖像中包含的用戶圖像；

用戶標識模塊，用於確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

用戶信息模塊，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息；

AR 模塊，用於根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

本發明實施例還提供的一種信息展示裝置，包括：

採集模塊，用於實時採集圖像並發送至服務器，其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端；

接收模塊，用於接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據；

顯示模塊，用於根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

本發明實施例還提供一種信息展示系統，包括：

終端，用於實時採集圖像並發送至信息展示裝置，根據接收到的所述信息展示裝置反饋的與所述圖像中包含的用戶圖像所對應的 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像；

信息展示裝置，包括：

AR 智能模塊，用於接收終端實時採集的圖像，以及，產生所述圖像中所包含的用戶信息所對應的 AR 圖形數據；

識別校驗模塊，用於針對接收到的圖像，確定出所述圖像中包含的用戶圖像，並確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

標籤管理模塊，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，

大數據風險控制模塊，用於獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係；

互證模塊，用於針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存。

本發明實施例提供一種信息展示方法、裝置及系統，在該方法中，終端會將實時採集到的圖像發送至服務器，

這樣一來，服務器將識別出該圖像中所包含的人物圖像（即，用戶圖像），並進一步確定出用戶的身份，以及該用戶的用戶信息，再產生用戶信息所對應的 AR 圖形數據，返回至終端，從而，終端便可以在圖像中顯示出與用戶圖像相對應的 AR 圖形，而 AR 圖形反映了該用戶的用戶信息。與現有技術不同的是，本發明實施例中的方式無需用戶訪問至相應的界面中以查看其他用戶的用戶信息，同時，使用 AR 圖形的方式能夠將虛擬的用戶信息與實際的用戶個人關聯起來，整個過程中，用戶無需做出任何操作，便可以查看到其他用戶的用戶信息，顯然，這樣的方式有效提升了在用戶交互的場景下，查看用戶信息的便捷性，並且，建立了虛擬的用戶信息與實際的用戶個人之間實質性的關聯。

【圖式簡單說明】

此處所說明的附圖用來提供對本發明的進一步理解，構成本發明的一部分，本發明的示意性實施例及其說明用於解釋本發明，並不構成對本發明的不當限定。在附圖中：

圖 1 為本發明實施例提供的信息展示過程；

圖 2a 為本發明實施例提供的未顯示 AR 圖形的 AR 頭盔屏幕界面的示意圖；

圖 2b～2d 為本發明實施例提供的顯示有 AR 圖形的 AR 頭盔屏幕界面的示意圖；

圖 3 為本發明實施例提供的雲端用戶信息系統和終端的架構示意圖；

圖 4a 和 4b 分別為本發明實施例提供的在不同的交互場景下的 AR 眼鏡界面的示意圖；

圖 5 為本發明實施例提供的另一種場景下的 AR 眼鏡界面的示意圖；

圖 6 為本發明實施例提供的基於服務器側的信息展示裝置結構示意圖；

圖 7 為本發明實施例提供的基於終端側的信息展示裝置結構示意圖；

圖 8 為本發明實施例提供的基於信息展示系統結構示意圖。

【實施方式】

為使本發明的目的、技術方案和優點更加清楚，下面將結合本發明具體實施例及相應的附圖對本發明技術方案進行清楚、完整地描述。顯然，所描述的實施例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，本領域習知技術人員在不需做出具有進步性改良之前提下所獲得的所有其他實施例，都屬本發明保護的範圍。

正如前述，在用戶之間進行交互的場景中，若第一用戶能夠獲知第二用戶的用戶信息（如：第二用戶的用戶標籤、信用度、評價等信息），則可以經由用戶信息初步的

瞭解第二用戶，以便於後續進行用戶之間的交互。但此時，第一用戶只能經由終端訪問至相應的界面中以查看第二用戶的用戶信息，並且，如果第一用戶想要與第二用戶進行線下的交互，由於用戶信息只是一種虛擬信息，故第一用戶並不能經由第二用戶的用戶信息，確定出第二用戶個人。

這就需要一種能夠便捷展示用戶信息，且展示出的用戶信息能夠體現出與用戶個人之間的對應關係的信息展示方法。基於此，本發明實施例提供一種信息展示方法，如圖 1 所示。

圖 1 為本發明實施例提供的信息展示過程，該過程具體包括以下步驟：

S101：接收終端實時採集並發送的圖像。

在本發明實施例中，所述終端，包括 AR 設備（本發明中的 AR 設備均具有圖像採集功能），其中，AR 設備包括但不限於：AR 眼鏡、AR 頭盔、具有 AR 功能的手機、具有 AR 功能的計算機、具有 AR 功能的機器人（在本發明中是指具有採集、顯示功能的實體機器人）。

當然，在本發明的一些實施例中，針對於採集過程而言，終端可以是具有圖像採集功能的設備，用於實時採集圖像，諸如：手機、攝像機、攝影機、配備攝像頭的計算機、機器人等。採集方式具體可以是拍攝。

由終端實時採集的圖像，具體可以是實景圖像（實景圖像是指從自然世界中採集到的圖像）。

S102：確定所述圖像中包含的用戶圖像。

在本發明實施例中，所述的用戶圖像可以是用戶的人物圖像，也就是說，當終端實時採集實景圖像的過程中，用戶處於實景中，從而終端所採集到的圖像中就包含用戶圖像。

例如：假設由終端所採集到的圖像是辦公室內的實景圖像，那麼，圖像中包含的員工圖像，就是用戶圖像。

確定圖像中用戶圖像，也就是對圖像進行人物識別處理，當然，在本發明實施例中，可採用不同的人物識別方法從圖像中確定出包含的用戶圖像。這裡並不構成對本發明的限定。

S103：確定所述用戶圖像對應的用戶標識。

在確定出圖像中的用戶圖像之後，便可以進一步確定出該用戶圖像所對應的用戶。換言之，針對用戶圖像進行特徵識別（如：面部識別、步態識別等生物特徵識別），以確定出用戶圖像所對應的用戶的身份。

基於此，所述的用戶標識，可以是一種用於標示用戶身份的身份標識（如：用戶的 ID 等）。在本發明實施例中的一種方式下，用戶標識可儲存於在線系統內，並且，用戶會預先將自身的生物特徵錄入至在線系統中，這樣一來，在線系統便可以針對每一用戶，建立該用戶生物特徵與用戶標識之間的對應關係。那麼，當識別出用戶的生物特徵之後，便可以根據對應關係來確定用戶的用戶標識（即，確定出用戶的身份）。

S104：根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息。

所述的用戶信息，包括但不限於：用戶的真實姓名、帳戶名、自我介紹、其他用戶對該用戶的評價、用戶標籤（用戶標籤可以是一種能夠反映用戶某些屬性的標籤，如：“電影達人”、“金牌會員”等）等。

在在線系統中，針對每一用戶，均會建立用戶標識與該用戶的用戶信息之間的對應關係，故一旦確定出用戶圖像所對應的用戶標識，也就可以進一步地確定給出該用戶標識所對應的用戶信息。

S105：根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形。

其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

用戶信息所對應的 AR 圖形，可以是以二維或三維方式顯示的文字、圖標等圖形，這裡並不作具體限定。換言之，在本發明實施例中，用戶信息將經過相應的圖形處理，以形成用戶信息的 AR 圖形。這樣一來，對於終端而言，除了顯示所採集到的實景圖像之外，還會在實景圖像中的用戶圖像上顯示出相應的用戶信息的 AR 圖形。

例如：假設終端是 AR 頭盔，如圖 2a 所示，是該 AR 頭盔所採集到的實景圖像，假設該實景圖像中包含用戶 Y 的人物圖形（即，用戶圖像）。在使用了上述的方法後，

相應的在線系統可確定出該用戶圖像所對應的用戶是用戶 Y（該用戶 Y 所具有的用戶標籤是“電影達人”），那麼，在線系統會針對用戶標籤“電影達人”產生 AR 圖形數據，發送給 AR 頭盔。從而，AR 頭盔便會在用戶 Y 的人物圖像上顯示出用戶標籤“電影達人”的 AR 圖形，即如圖 2b 所示。

考慮到在實際應用場景下，實際環境下的人物會隨時移動，或者，AR 設備會隨著使用 AR 設備的用戶發生一定程度的移動（如：使用 AR 設備的用戶扭頭或走動，那麼，AR 設備的拍攝角度或位置就會發生相應的變化），這些情況都有可能造成所採集的用戶圖像的位置也發生變化。基於此，本發明實施例中的 AR 圖形將實時跟隨用戶圖像，以便於能夠明確地標示出與用戶圖像之間的關聯。

延續上例，假設針對圖 2b，用戶 Y 向畫面的左側移動，那麼，該用戶 Y 的用戶標籤“電影達人”的 AR 圖形將跟隨該用戶 Y 的移動而移動，即如圖 2c 所示。

上述示例中，僅以二維視圖進行說明，在實際應用中，用戶經由 AR 設備所觀測到的實景圖像均是三維的，用戶之間的相對移動也更加複雜，如：持有 AR 設備的用戶移動至被採集圖像的用戶的側方，此時，AR 圖形將始終以觀測者的視角進行顯示。例如：延續上例，如圖 2d 所示，在圖 2d 中，使用 AR 頭盔的用戶移動至用戶 Y 的左前方，那麼，用戶標籤“電影達人”的 AR 圖形就將以觀

測者的視角進行顯示（即，用戶標籤的 AR 圖形始終朝向使用 AR 頭盔的用戶）。當然，在本發明實施例中，AR 圖形所顯示的位置、朝向等，具體可以由 AR 設備自身的設備參數（如：平移參數、偏轉參數、焦距等）進行確定，這裡並不構成對本發明的限定。

當然，作為本發明實施例中的一種方式，AR 圖形數據可以是由在線系統構建完成了 AR 圖形後，將該 AR 圖形轉換成的便於傳輸的數據，在該方式下，終端接收到 AR 圖形數據後，可直接顯示出相應的 AR 圖形。

作為本發明實施例中的另一種方式，AR 圖形數據可以是由在線系統產生的、構建 AR 圖形所需的數據，也就是說，在該方式下，終端接收到該 AR 圖形數據後，將在終端本地根據 AR 圖形數據構建 AR 圖形，再進行顯示。

上述的兩種方式並不構成對本發明的限定。

此外，終端在顯示 AR 圖形時，可根據設備的不同進行不同方式的顯示，如：當 AR 設備為 AR 眼鏡或 AR 頭盔的穿戴設備時，將直接在眼鏡片或頭盔內屏上顯示 AR 圖形；而當 AR 設備為具有 AR 功能的計算機或機器人時，可以在相應的屏幕上顯示、或者投影顯示（包括平面投影和全息投影）。這裡不作具體限定。

需要說明的是，針對以上內容，可以由在線系統後臺的服務器（或服務器集群）實現上述圖像接收、識別、產生 AR 圖形數據等操作，應用時，服務器與終端保持網路連接。

經由上述步驟，終端會將實時採集到的圖像發送至服務器，這樣一來，服務器將識別出該圖像中所包含的人物圖像（即，用戶圖像），並進一步確定出用戶的身份，以及該用戶的用戶信息，再產生用戶信息所對應的 AR 圖形數據，返回至終端，從而，終端便可以在圖像中顯示出與用戶圖像相對應的 AR 圖形，而 AR 圖形反映了該用戶的用戶信息。與現有技術不同的是，本發明實施例中的方式無需用戶訪問至相應的界面中以查看其他用戶的用戶信息，同時，使用 AR 圖形的方式能夠將虛擬的用戶信息與實際的用戶個人關聯起來，整個過程中，用戶無需做出任何操作，便可以查看到其他用戶的用戶信息，顯然，這樣的方式有效提升了在用戶交互的場景下，查看用戶信息的便捷性，並且，建立了虛擬的用戶信息與實際的用戶個人之間實質性的關聯。

需要說明的是，本發明實施例中所描述的內容（包括上述如圖 1 所示的方法和後續內容），可基於如圖 3 所示的架構，具體而言，在圖 3 中，包含雲端用戶信息系統和 AR 設備，雲端用戶信息系統用於識別 AR 設備的所發送的圖像中的用戶圖像、及用戶身份，並產生 AR 圖形數據。AR 設備用於採集圖像，並顯示圖像、及 AR 圖形數據所對應的 AR 圖形。

用戶身份的確定，將影響後續對用戶信息確定的準確性，如果不能夠準確地確定出用戶的身份，那麼，後續所產生的 AR 圖形就不能夠反映出該用戶真實的用戶信息，

故在本發明實施例中，提供了不同的用戶身份的識別方式。

具體來說，在實際應用場景下，服務器中會儲存不同用戶的生物特徵，基於此，便可以確定出用戶圖像所對應的用戶標識。具體而言，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，具體包括：根據確定出的所述用戶圖像，提取圖像特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，將確定出的用戶特徵對應的用戶標識作為所述用戶圖像對應的用戶標識。

所述的圖像特徵，是針對圖像中的用戶圖像所提取出來的。在本發明實施例中，圖像特徵可以如：從用戶圖像中所提取的面部特徵、虹膜特徵、形體特徵等。

預先儲存的各用戶特徵包括：生物特徵。在本發明實施例中，生物特徵包括但不限於：面部特徵、指紋特徵、掌紋特徵、視網膜特徵、人體輪廓特徵、步態特徵、聲紋特徵等等。

考慮到實際應用中，終端採集的圖像可以是一幀圖像、也可以是連續的多幀圖像（形成視頻），在這兩種情況下，所提取出的圖像特徵各有不同，相應地，就需要使用不同的識別方式對圖像特徵進行識別。

具體而言：

一、當終端所採集的圖像為單幀圖像的情況

單幀圖像可認為是一張靜態的畫面，在這樣的情況

下，針對該畫面中的人物所提取出的圖像特徵，可以是一些靜態的特徵，諸如：面部特徵、人體輪廓特徵、指紋特徵、掌紋特徵、虹膜特徵等等。

在不同的應用場景中，可以從用戶圖像中提取出不同的圖像特徵，例如：若終端所採集的用戶圖像的面部較為清晰，則可以提取面部特徵；又例如：若終端的攝像頭與指紋採集器或掌紋採集器相關聯，那麼，則可以提取用戶的指紋或掌紋特徵。作為本發明實施例中的一種方式，在實際應用中，可以提取出多種圖像特徵，從而可以增加後續識別過程的準確性。當然，這裡並不構成對本發明的限定。

此外，提取圖像特徵的過程可以採用相應的特徵提取算法，諸如：人物特徵點識別算法（Feature-based recognition algorithms）、模板識別算法（Template-based recognition algorithms）等等，這裡不作具體限定。在提取出了人物的圖像特徵後，便可以根據預先保存的生物特徵對圖像特徵進行識別。

二、當終端所採集的圖像為連續的多幀圖像的情況

連續的多幀圖像可認為是連貫且動態的視頻，在這樣的情況下，針對該畫面中的人物所提取出的圖像特徵，除了可以是人物的外部特徵（諸如：人體輪廓特徵、面部特徵）之外，還可以提取出一些動態的特徵，如：步態特徵。

作為本發明實施例中的一種方式，在終端所採集的圖

像足夠清晰的前提下，從多幀圖像中可以確定出人物不同角度的面部特徵，從而構建出人物的面部模型。

具體而言，當所述生物特徵包括面部特徵時，接收終端實時採集並發送的圖像，具體包括：接收終端實時採集並發送的多幀圖像。

基於此，在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，具體包括：從各幀圖像的用戶圖像中分別提取出面部特徵，根據提取出的各面部特徵，構建三維面部模型，在預先儲存的各用戶標識分別對應的三維面部模型中，確定與構建的三維面部模型相匹配的三維面部模型。

需要說明的是，針對每一用戶，服務器都預先構建了該用戶的三維面部模型，也即，服務器可針對用戶的面部進行正臉、側臉等臉部的多角度掃描，再根據臉部的多角度掃描圖，構建出三維面部模型。當然，這裡並不構成對本發明的限定。

這樣的方式能夠較為準確地確定出用戶的身份，即，準確地確定出用戶的用戶標識。

作為本發明實施例中的另一種方式，考慮到不同的用戶行走的姿勢、發力習慣各不相同，那麼，便可以經由用戶的步態特徵來識別用戶的身份，也即，可以從連續的多幀圖像中，確定出用戶的步態特徵。具體而言：

當所述生物特徵包括步態特徵時，接收終端實時採集並發送的圖像，具體包括：接收終端實時採集並發送的多

幀圖像。

基於此，在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，具體包括：根據各幀圖像中的用戶圖像，提取出步態特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的步態特徵中，確定與提取出的步態特徵相匹配的步態特徵。

作為本發明實施例中的還一種方式，某些終端具有音頻採集功能，如果用戶說話或交談，那麼，用戶的聲音將會被該終端所採集，在此基礎上，終端還會向相應的服務器發送所採集到的用戶的聲音數據。

因此，服務器還可以針對終端所發送的聲音數據，進行濾波、降噪等聲學處理，進而從中提取出屬用戶的聲紋特徵，並與預先保存的聲紋特徵進行匹配，以便確定出該聲紋所對應的用戶標識，即，識別出用戶的身份。

當然，在實際識別用戶身份的過程中，可以結合使用上述的各種方式，以便準確地確定出用戶的身份。

以上內容是識別用戶身份的過程，也即，確定出用戶圖像所對應的用戶標識。在確定了用戶標識之後，便可以獲取相應的用戶信息，以便後續產生該 AR 圖形數據。

本發明實施例中的用戶信息，可以是用戶自己編輯的，也可以是其他用戶針對該用戶所編輯的。

所以，預先保存各用戶標識與用戶信息的對應關係，具體包括：接收用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，根據該用戶針對自身的用戶標識所編輯的用

戶信息，建立該用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存；

或，接收第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，根據該第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，建立第二用戶的用戶標識與該用戶信息之間的對應關係並保存。

例如：用戶信息可以是用戶標籤，用戶 X 針對自身的帳號 `userX` 編輯的用戶標籤為“美食達人”。又例如：用戶 X 針對用戶 Y 的帳號 `userY`，編輯的用戶標籤為“電影達人”。

無論是用戶自己編輯的用戶信息，還是其他用戶針對該用戶所編輯的用戶信息，均有可能帶有一定的主觀性（可能與實際情況不符），那麼，在用戶之間進行交互的場景下，這會對其他用戶造成一定程度的誤導。

延續上例：假設用戶 X 自身的帳號 `userX` 所對應的歷史數據（如：微博、博客等網路分享數據、瀏覽記錄數據等等）中，並未有與食品相關的信息，也就是說，用戶 X 針對自身帳號 `userX` 所編輯的用戶標籤“美食達人”的可信度較低，那麼，在與其他用戶進行交互的場景下，該用戶標籤就會使得其他用戶認為該用戶 X 瞭解食品相關的信息，這就有可能對其他用戶造成誤導。

基於此，在本發明實施例中，將針對用戶信息確定其可信度，具體而言，建立用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存，具體包括：

獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數

據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係。

可見，無論是用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，還是其他用戶針對該用戶的用戶標識所編輯的用戶信息，服務器均會確定用戶所編輯的用戶信息與歷史數據的匹配度（即，第一可信度）。

所述的歷史數據，可以如前述的網路分享數據、瀏覽記錄數據等，還可以是歷史消費數據、聊天數據等等，這裡不作具體限定。

此外，用戶信息與歷史數據的匹配度，可以由多種不同的計算方法，這裡僅以一種較為簡易的匹配度計算方法進行說明，並不構成對本發明的限定：統計用戶信息在歷史數據中的占比，根據該頻率確定與歷史數據的匹配度。例如：針對上例中的用戶 Y，其他用戶為該用戶 Y 的帳號 userY 所編輯的用戶標籤（屬一種用戶信息）為“電影達人”，並假設該帳號 userY 屬微博帳號，因此，該帳戶 userY 的歷史數據可以是歷史上所分享的微博數據，並假設，該帳號 userY 的歷史微博數據中涉及電影類型的占比為 95%，那麼，可以將帳號 userY 的用戶標籤“電影達人”與歷史數據的匹配度確定為 0.95。

採用相似的方式，針對任一用戶標識，均可以確定出

不同的用戶信息與歷史數據之間的匹配度（即，第一可信度）。服務器在建立用戶標識與用戶信息之間的對應關係的過程，就會保存用戶信息的第一可信度。

例如：如下表 1 所示，為服務器所保存的帳號 `userY` 所對應的各用戶標籤，以及各用戶標籤各自的第一可信度。

用戶標籤	第一可信度
電影達人	0.95
美食家	0.17

表 1

在服務器保存了用戶信息的第一可信度之後，在後續產生 AR 圖形數據的過程中，便可以決定 AR 圖形的顯示方式和狀態。

上述內容是服務器根據其中儲存的各用戶標識所對應的歷史數據的方式，來確定出用戶信息對應的第一可信度，該過程可看作是一種大數據的校驗過程。

但在實際應用中，用戶的某些特徵並不能夠從歷史數據中充分的反映出來，例如：前述示例中，雖然用戶 X 針對自身的帳號 `userX` 所編輯的用戶標籤為“美食達人”與歷史數據不匹配，但並不能表示該用戶 X 不瞭解食品相關知識，換言之，歷史數據只是用戶在網路環境中進行了相應的網路操作而產生的數據，並不絕對表示用戶的特點或屬性。

正是基於此考慮，故在本發明實施例中除了上述基於歷史數據所確定出的第一可信度之外，還可以基於用戶之間的某些指定操作（如：點贊、評價等），確定用戶信息的另一種可信度。

具體而言，所述方法還包括：針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存。

其中，所述指定操作，包括但不限於：關注操作、評論操作、點贊操作。

所述等級，包括但不限於：帳戶等級、信用等級、關注度等級（關注度等級可以是根據被其他用戶所關注的數量來確定，換言之，進行關注的其他用戶的數量越多，則關注度等級越高）。

經由上述內容可知，針對某用戶信息而言，若該用戶信息受到了等級較高的用戶進行了諸如點贊、評論等操作，由於等級較高的用戶自身的可信度較高，那麼，就表明該用戶信息較為可信。在實際應用中，第二可信度的具體取值，可以根據發出指定操作的用戶的等級與相應的可信係數（一種方式下，可信係數與用戶的等級正相關）的乘積確定，這裡並不構成對本發明的限定。

當然，作為本發明實施例中的一種方式，針對某一用

戶信息，還可以根據對該用戶信息發出指定操作的其他用戶的數量，來確定該用戶信息是否可信。例如：前述示例中，帳號 userY 的用戶標籤“電影達人”，接受了 1000 名其他用戶的點贊操作，那麼，可以認為，這 1000 名其他用戶認可該用戶標籤。顯然，這樣的方式也會增加用戶標籤的可信度。

經由以上內容，可以確定出的用戶信息的第一可信度和第二可信度，在實際應用中，便可以根據確定出的兩種可信度，從與用戶標識所對應的所有用戶信息中，獲取相應的用戶信息。具體而言，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，具體包括：根據保存的、用戶信息的第一可信度與第二可信度，確定該用戶信息的總可信度，根據所述總可信度，獲取總可信度不低於預設可信度閾值的用戶信息。

在本發明實施例中，可以採用權重的方式確定用戶信息的總可信度。也即：

$$R = w_1 r_1 + w_2 r_2$$

其中， R 是用戶信息的總可信度；

r_1 是用戶信息的第一可信度；

w_1 是第一可信度的權重；

r_2 是用戶信息的第二可信度；

w_2 是第二可信度的權重。

當然， w_1 和 w_2 可以根據實際應用的需要進行調整設置，這裡並不構成對本發明的限定。

需要說明的是，在實際應用中，用戶標識可能具有較多的用戶信息（如：用戶的帳號對應較多的用戶標籤，十幾～幾十個用戶標籤），如果將這些用戶信息都獲取，那麼，在後續產生了 AR 圖形數據後，這些用戶信息都會顯示在相應的 AR 設備中，這樣一來，顯示的效果勢必將較為密集而龐雜，影響用戶觀察相應的 AR 圖形，也就是說，並不適合將用戶標識所對應的全部用戶信息進行獲取。

故作為本發明實施例中的一種方式，可在確定出上述的總可信度的基礎上，可以根據總可信度，來篩選各用戶信息。例如：假設預設的可信度閾值為 8，那麼，針對用戶 Y 的帳號 userY 的所有用戶標籤，就會將總可信度不低於 8 的用戶標籤獲取出來，這樣，在後續 AR 設備顯示 AR 圖形時，顯示在用戶 Y 上的用戶標籤，均是總可信度不小於 8 的用戶標籤。

作為本發明實施例中的另一種方式下，用戶標識所對應的各用戶信息，可能是不同類型的用戶信息，以用於標籤為例：“愛喝拿鐵”、“理財達人”這兩個用戶標籤，反映了用戶在不同場景下的兩種特點。實際應用中，用戶標識所對應的用戶信息通常與相應的業務場景相關聯，如上例：用戶標籤“愛喝拿鐵”，更適合在飲品相關的場景中顯示（如：用戶處於咖啡店時）；而用戶標籤“理財達人”更適合在金融相關的場景中顯示（如：用戶處於銀行時）。也就是說，在獲取用戶信息的過程中，還可以根據相應的

業務場景對用戶標識所對應的多個用戶信息進行篩選。

具體而言，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，還包括：獲取環境信息，根據所述環境信息，確定業務場景，根據所述業務場景，獲取與所述業務場景相匹配的用戶信息。

其中，上述的環境信息，包括但不限於：網路信息、位置信息、地理標識信息等。

這裡的網路信息，具體可以是 AR 設備所接入的網路所對應的 IP 地址、網路名稱等信息；位置信息可以是 AR 設備所處的位置的信息；地理位置標識信息，可以是諸如指示牌、具有射頻識別（Radio Frequency Identification, RFID）功能的標識芯片等所提供的標識實際場所的信息。這裡的實際場所，可以包括：酒店、企業、購物商場、機場等。

經由上述的環境信息，就可以確定出使用 AR 設備的用戶當前所處的環境，進一步地，也就可以確定出 AR 設備所採集到的用戶所處的環境，從而，可以據此來獲取相應的用戶信息。

具體例如：在某咖啡店中，員工 M 使用 AR 眼鏡，該 AR 眼鏡實時採集咖啡店內的實景圖像。假設 AR 眼鏡與相應的服務器之間經由無線網路連接，並且，服務器根據該咖啡店內的一種具有 RFID 功能的地理標識芯片，確定出該 AR 眼鏡所處的實際場所為：咖啡店。

此時，用戶 X 走入咖啡店，AR 眼鏡採集到該用戶 X

的用戶圖像併發送給服務器，使得服務器確定出該用戶 X 所有的用戶標籤，由於服務器已知該 AR 設備所處的實際場所為咖啡店，所以，服務器將從用戶 X 所有的用戶標籤中，篩選出與咖啡店相關的業務場景的用戶標籤，假設，用戶 X 的其中一個用戶標籤為：“愛喝拿鐵”。所以，服務器就會獲取該用戶標籤“愛喝拿鐵”，並基於該用戶標籤產生相應的 AR 圖形數據，並發送至 AR 眼鏡中。此時，如圖 4a 所示，在 AR 眼鏡中，顯示出用戶 X 以及用戶標籤“愛喝拿鐵”的 AR 圖形。從而，員工 M 便可以直觀地獲知該用戶 X 針對咖啡的喜好。

此外，處於該咖啡店中的其他用戶，如果也使用 AR 設備，那麼，在這些用戶所使用的 AR 設備中，也會顯示出與圖 4a 相似的 AR 圖形。

類似地，假設在銀行中，員工 N 使用 AR 眼鏡，該銀行中也具有相類似的 RFID 地理標識，那麼，服務器便可經由 RFID 地理標識，確定出該 AR 眼鏡所在的實際場所為：銀行。那麼，假設用戶 X 走入該銀行，員工 N 所使用的 AR 眼鏡將採集到用戶 X 的用戶圖像，並從用戶 X 所對應的所有用戶標籤中，確定出與銀行相關的金融類業務場景的用戶標籤，假設用戶 X 的其中一個用戶標籤為“理財達人”，那麼，服務器便會獲取該用戶標籤，並基於該用戶標籤產生相應的 AR 圖形數據。此時，如圖 4b 所示，在 AR 眼鏡中，顯示出用戶 X 以及用戶標籤“理財達人”的 AR 圖形。從而，員工 N 便可以直觀地獲知該用戶

X 針對金融業務的特點，後續可為該用戶 X 推薦相應的理財產品。

從上述兩個示例中可見，服務器可根據 AR 設備所在位置或實際場所的不同（即，環境信息的不同），確定不同的業務場景，以便從該 AR 設備所採集到的用戶圖像所對應的用戶信息中，獲取符合該業務場景的用戶信息。顯然，這樣的方式能夠有效提升 AR 設備在顯示用戶信息 AR 圖形時的智能化。

在實際應用中，上述兩種獲取用戶標識對應的用戶信息的方式（一種經由用戶信息的總可信度，另一種經由環境信息確定出相應的業務場景），既可以單獨使用，也可以結合使用，對於結合使用的情況而言，在實際應用時可以獲取到與環境信息相匹配、且總可信度不低於預設的可信度閾值的用戶信息。顯然，這樣能夠獲取到更加準確地用戶信息。當然，這裡並不構成對本發明的限定。

另外，對於任一用戶而言，均可以針對其他用戶編輯相應的用戶信息，也可以接受其他用戶對該用戶編輯的用戶信息。也就是說，第一用戶針對第二用戶編輯相應的用戶信息，那麼，在該場景下，所述方法還包括：確定所述第一用戶對應的用戶標識，記錄由所述第一用戶所編輯的用戶信息與第一用戶的用戶標識之間的編輯關係，並保存。

換言之，在用戶之間互相編輯用戶信息的情況下，服務器會記錄某個用戶信息是“誰”編輯的。基於此，若所述

的圖像由第一用戶的終端實時採集並發送，此時，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，具體包括：確定第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息，在所述第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息中，獲取與第一用戶的用戶標識具有編輯關係的用戶信息。

具體例如：對於某咖啡店而言，根據不同顧客的消費習慣，對不同的顧客編輯了相應的用戶標籤。假設，針對用戶 Y 所編輯的用戶標籤為“愛喝拿鐵”和“咖啡不加熱”，該編輯關係將保存在服務器中。

假設某時刻，該用戶 Y 走入該咖啡店，咖啡店員工 M 正在使用 AR 眼鏡。此時，AR 眼鏡採集到該用戶 Y 的用戶圖像，經由與服務器之間的網路連接將採集到的圖像發送給服務器，服務器確定出該用戶圖像就是用戶 Y，並且，根據已經保存的上述編輯關係，獲取用戶標籤：“愛喝拿鐵”和“咖啡不加熱”。

換言之，即使用戶 Y 擁有多個用戶標籤，其中的某些用戶標籤可能由其他的咖啡店的員工所編輯，服務器仍只會獲取員工 M 所在的咖啡店所編輯的上述兩個用戶標籤。

所以，如圖 5 所示，員工 M 所使用的 AR 眼鏡中，將顯示出用戶 Y 的兩個用戶標籤“愛喝拿鐵”和“咖啡不加熱”。進而員工 M 可以根據這兩個用戶標籤為用戶 Y 提供相應的服務。

作為本發明實施例中的一種額外方式，服務器可以根

據用戶信息的總可信度，對 AR 圖形的顯示效果進行調節，如：用戶信息的可信度高，那麼，就可以將該用戶信息的文字尺寸設置較大，類似地，也可以設置用戶信息的亮度、或色彩等。基於此，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，具體包括：根據所述用戶標識對應的用戶信息的總可信度，確定用戶信息的顯示狀態參數，根據所述顯示狀態參數，產生包含所述用戶信息及其顯示狀態參數的 AR 圖形數據。

其中，所述顯示狀態參數包括：顏色參數、亮度參數、尺寸參數中的至少一種。

以上為本發明實施例提供的服務器側的信息展示方法，在本發明實施例中，針對於終端側，還提供一種信息展示方法，該方法具體包括以下步驟：

步驟一：實時採集圖像並發送至服務器。

其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端。

在本發明實施例中，終端可以是具有圖像採集功能的設備，如前所述，這裡不再具體贅述。

步驟二：接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據。

步驟三：根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

以上為本發明實施例提供的信息展示方法，基於同樣的思路，本發明實施例還提供一種信息展示裝置，如圖 6 所示。

圖 6 中的信息展示裝置包括：

接收模塊 601，用於接收終端實時採集並發送的圖像；

用戶圖像模塊 602，用於確定所述圖像中包含的用戶圖像；

用戶標識模塊 603，用於確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

用戶信息模塊 604，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息；

AR 模塊 605，用於根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

具體地，所述終端包括 AR 設備。在本發明實施例的一種方式中，所述 AR 設備至少包括：AR 眼鏡、AR 頭盔、具有 AR 功能的手機、具有 AR 功能的計算機、具有

AR 功能的機器人。

具體地，用戶圖像模塊 602，具體用於對所述圖像進行人物識別，提取出該圖像中包含的用戶圖像。

所述用戶標識模塊 603，具體用於根據確定出的所述用戶圖像，提取圖像特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，將確定出的用戶特徵對應的用戶標識作為所述用戶圖像對應的用戶標識。

預先儲存的各用戶特徵包括：生物特徵，所述生物特徵包括：面部特徵、指紋特徵、掌紋特徵、視網膜特徵、人體輪廓特徵、步態特徵、聲紋特徵中的至少一種。

當所述生物特徵包括面部特徵時，接收模塊 601，具體用於接收終端實時採集並發送的多幀圖像；

用戶標識模塊 603，具體用於從各幀圖像的用戶圖像中分別提取出面部特徵，根據提取出的各面部特徵，構建三維面部模型，在預先儲存的各用戶標識分別對應的三維面部模型中，確定與構建的三維面部模型相匹配的三維面部模型。

當所述生物特徵包括步態特徵時，所述接收模塊 601，具體用於接收終端實時採集並發送的多幀圖像；

用戶標識模塊 603，具體用於根據各幀圖像中的用戶圖像，提取出步態特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的步態特徵中，確定與提取出的步態特徵相匹配的步態特徵。

所述用戶信息模塊 604，具體用於接收用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，根據該用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，建立該用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存；或

接收第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，根據該第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，建立第二用戶的用戶標識與該用戶信息之間的對應關係並保存。

所述用戶信息模塊 604，具體用於獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係。

所述裝置還包括：互證模塊 606，用於針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存；

其中，所述指定操作包括：關注操作、評論操作、點贊操作中的至少一種；

所述等級包括：帳戶等級、信用等級、關注度等級中的至少一種。

所述用戶信息模塊 604，具體用於根據保存的、用戶

信息的第一可信度與第二可信度，確定該用戶信息的總可信度，根據所述總可信度，獲取總可信度不低於預設可信度閾值的用戶信息。

所述用戶信息模塊 604，還用於獲取環境信息，根據所述環境信息，確定業務場景，根據所述業務場景，獲取與所述業務場景相匹配的用戶信息；

其中，所述環境信息包括：網路信息、位置信息、地理標識信息中的至少一種。

所述裝置還包括：編輯關係記錄模塊 607，用於確定所述第一用戶對應的用戶標識，記錄由所述第一用戶所編輯的用戶信息與第一用戶的用戶標識之間的編輯關係，並保存。

當所述圖像由第一用戶的終端實時採集並發送時，所述用戶信息模塊 604，具體用於確定第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息，在所述第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息中，獲取與第一用戶的用戶標識具有編輯關係的用戶信息。

所述 AR 模塊 605，具體用於根據所述用戶標識對應的用戶信息的總可信度，確定用戶信息的顯示狀態參數，根據所述顯示狀態參數，產生包含所述用戶信息及其顯示狀態參數的 AR 圖形數據，其中，所述顯示狀態參數包括：顏色參數、亮度參數、尺寸參數中的至少一種。

基於同樣的思路，本發明實施例還提供一種信息展示裝置，如圖 7 所示。所述裝置包括：

採集模塊 701，用於實時採集圖像並發送至服務器，其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端；

接收模塊 702，用於接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據；

顯示模塊 703，用於根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

結合上述內容，在本發明實施例中，還提供一種信息展示系統，如圖 8 所示。該系統包括：信息展示裝置 80 和終端 81，其中，

終端 81，用於實時採集圖像並發送至信息展示裝置 80，根據接收到的所述信息展示裝置 80 反饋的與所述圖像中包含的用戶圖像所對應的 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

信息展示裝置 80，包括：

AR 智能模塊 801，用於接收終端實時採集的圖像，以及，產生所述圖像中所包含的用戶信息所對應的 AR 圖形數據。

識別校驗模塊 802，用於針對接收到的圖像，確定出所述圖像中包含的用戶圖像，並確定所述用戶圖像對應的用戶標識。

標籤管理模塊 803，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息。

大數據風險控制模塊 804，用於獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係。

互證模塊 805，用於針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存。

在一個典型的配置中，計算設備包括一個或多個處理器（CPU）、輸入/輸出介面、網路介面和隨機存取記憶體。

隨機存取記憶體可能包括計算機可讀媒體中的非永久性儲存器，隨機存取儲存器（RAM）和/或非易失性隨機存取記憶體等形式，如只讀儲存器（ROM）或閃存（flash RAM）。隨機存取記憶體是計算機可讀媒體的示例。

計算機可讀媒體包括永久性和非永久性、可移動和非可移動媒體可以由任何方法或技術來實現信息儲存。信息可以是計算機可讀指令、數據結構、程序的模塊或其他數據。計算機的儲存媒體的例子包括，但不限於相變隨機存取記憶體（PRAM）、靜態隨機存取記憶體（SRAM）、動態隨機存取記憶體（DRAM）、其他類型的隨機存取記憶體（RAM）、唯讀記憶體（ROM）、電子抹除式可複寫唯讀記憶體（EEPROM）、快閃記憶體或其他隨機存取記憶體技術、唯讀記憶光碟（CD-ROM）、數位多功能光盤（DVD）或其他光學儲存、磁盒式磁帶，磁帶磁盤儲存或其他磁性儲存設備或任何其他非傳輸媒體，可用於儲存可以被計算設備訪問的信息。按照本文中的界定，計算機可讀媒體不包括暫存電腦可讀媒體（transitory media），如調製的數據信號和載波。

還需要說明的是，術語“包括”、“包含”或者其任何其他變體意在涵蓋非排他性的包含，從而使得包括一系列要素的過程、方法、商品或者設備不僅包括那些要素，而且還包括沒有明確列出的其他要素，或者是還包括為這種過程、方法、商品或者設備所固有的要素。在沒有更多限制的情況下，由語句“包括一個……”限定的要素，並不排除在包括所述要素的過程、方法、商品或者設備中還存在另外的相同要素。

本領域技術人員應明白，本發明的實施例可提供為方法、系統或計算機程序產品。因此，本發明可採用完全硬

體實施例、完全軟體實施例或結合軟體和硬體方面的實施例的形式。而且，本發明可採用在一個或多個其中包含有計算機可用程序代碼的計算機可用儲存媒體（包括但不限於磁盤儲存器、CD-ROM、光學儲存器等）上實施的計算機程序產品的形式。

以上所述僅為本發明的實施例而已，並不用於限制本發明。對於本領域技術人員來說，本發明可以有各種更改和變化。凡在本發明的精神和原理之內所作的任何修改、等同替換、改進等，均應包含在本發明的申請專利範圍之內。

【符號說明】

601：接收模塊
602：用戶圖像模塊
603：用戶標識模塊
604：用戶信息模塊
605：AR 模塊
701：採集模塊
702：接收模塊
703：顯示模塊
80：信息展示裝置
81：終端
801：AR 智能模塊
802：識別校驗模塊

803：標籤管理模塊

804：大數據風險控制模塊

805：互證模塊

申請專利範圍

1.一種信息展示方法，包括：

接收終端實時採集並發送的圖像；

確定所述圖像中包含的用戶圖像；

確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，
獲取確定的用戶標識對應的用戶信息；

根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的
增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端
根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯
示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用
戶圖像。

2.如申請專利範圍第 1 項的方法，其中，所述終端包
括 AR 設備；

其中，所述 AR 設備至少包括：AR 眼鏡、AR 頭盔、
具有 AR 功能的手機、具有 AR 功能的計算機、具有 AR
功能的機器人。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的方法，其中，確
定所述圖像中包含的用戶圖像，包括：

對所述圖像進行人物識別，提取出該圖像中包含的用
戶圖像。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的方法，其中，確
定所述用戶圖像對應的用戶標識，包括：

根據確定出的所述用戶圖像，提取圖像特徵；

在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵；

將確定出的用戶特徵對應的用戶標識作為所述用戶圖像對應的用戶標識。

5.如申請專利範圍第 4 項所述的方法，其中，預先儲存的各用戶特徵包括：生物特徵；

所述生物特徵包括：面部特徵、指紋特徵、掌紋特徵、視網膜特徵、人體輪廓特徵、步態特徵、聲紋特徵中的至少一種。

6.如申請專利範圍第 5 項所述的方法，其中當所述生物特徵包括面部特徵時，接收終端實時採集並發送的圖像，其中包括：

接收終端實時採集並發送的多幀圖像；

在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，包括：

從各幀圖像的用戶圖像中分別提取出面部特徵；

根據提取出的各面部特徵，構建三維面部模型；

在預先儲存的各用戶標識分別對應的三維面部模型中，確定與構建的三維面部模型相匹配的三維面部模型。

7.如申請專利範圍第 5 項所述的方法，其中，當所述生物特徵包括步態特徵時，接收終端實時採集並發送的圖像，包括：

接收終端實時採集並發送的多幀圖像；

在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確

定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，包括：

根據各幀圖像中的用戶圖像，提取出步態特徵；

在預先儲存的各用戶標識分別對應的步態特徵中，確定與提取出的步態特徵相匹配的步態特徵。

8.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的方法，其中，預先保存各用戶標識與用戶信息的對應關係，包括：

接收用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，根據該用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，建立該用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存；或

接收第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，根據該第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，建立第二用戶的用戶標識與該用戶信息之間的對應關係並保存。

9.如申請專利範圍第 8 項所述的方法，其中，建立用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存，包括：

獲取所述用戶標識對應的歷史數據；

根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度；

保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係。

10.如申請專利範圍第 9 項的方法，其中，還包括：

針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶；

針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值；

根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存；

其中，所述指定操作包括：關注操作、評論操作、點贊操作中的至少一種；

所述等級包括：帳戶等級、信用等級、關注度等級中的至少一種。

11.如申請專利範圍第 10 項的方法，其中，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，其中包括：

根據保存的、用戶信息的第一可信度與第二可信度，確定該用戶信息的總可信度；

根據所述總可信度，獲取總可信度不低於預設可信度閾值的用戶信息。

12.如申請專利範圍第 11 項的方法，其中，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，還包括：

獲取環境信息；

根據所述環境信息，確定業務場景；

根據所述業務場景，獲取與所述業務場景相匹配的用戶信息；

其中，所述環境信息包括：網路信息、位置信息、地理標識信息中的至少一種。

13.如申請專利範圍第 8 項所述的方法，其中還包括：

確定所述第一用戶對應的用戶標識；

記錄由所述第一用戶所編輯的用戶信息與第一用戶的用戶標識之間的編輯關係，並保存。

14.如申請專利範圍第 13 項所述的方法，其中所述圖像由第一用戶的終端實時採集並發送；

獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，包括：

確定第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息；

在所述第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息中，獲取與第一用戶的用戶標識具有編輯關係的用戶信息。

15.如申請專利範圍第 11 項所述的方法，其中，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，包括：

根據所述用戶標識對應的用戶信息的總可信度，確定用戶信息的顯示狀態參數；

根據所述顯示狀態參數，產生包含所述用戶信息及其顯示狀態參數的 AR 圖形數據；

其中，所述顯示狀態參數包括：顏色參數、亮度參數、尺寸參數中的至少一種。

16.一種信息展示方法，包括：

實時採集圖像並發送至服務器，其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端；

接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據；

根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

17.一種信息展示裝置，包括：

接收模塊，用於接收終端實時採集並發送的圖像；

用戶圖像模塊，用於確定所述圖像中包含的用戶圖像；

用戶標識模塊，用於確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

用戶信息模塊，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息；

AR 模塊，用於根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的增強現實 AR 圖形數據，並反饋給終端，以使得所述終端根據接收到的所述 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

18.如申請專利範圍第 17 項所述的裝置，其中所述終端包括 AR 設備；

其中，所述 AR 設備至少包括：AR 眼鏡、AR 頭盔、具有 AR 功能的手機、具有 AR 功能的計算機、具有 AR 功能的機器人。

19.如申請專利範圍第 17 或 18 項所述的裝置，其中所述用戶圖像模塊，用於對所述圖像進行人物識別，提取出該圖像中包含的用戶圖像。

20.如申請專利範圍第 17 或 18 項所述的裝置，其中所述用戶標識模塊，用於：根據確定出的所述用戶圖像，提取圖像特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的用戶特徵中，確定出與提取出的圖像特徵相匹配的用戶特徵，將確定出的用戶特徵對應的用戶標識作為所述用戶圖像對應的用戶標識。

21.如申請專利範圍第 20 項所述的裝置，其中預先儲存的各用戶特徵包括：生物特徵；

所述生物特徵包括：面部特徵、指紋特徵、掌紋特徵、視網膜特徵、人體輪廓特徵、步態特徵、聲紋特徵中的至少一種。

22.如申請專利範圍第 21 項所述的裝置，其中當所述生物特徵包括面部特徵時，所述接收模塊，用於接收終端實時採集並發送的多幀圖像；

所述用戶標識模塊，用於從各幀圖像的用戶圖像中分別提取出面部特徵，根據提取出的各面部特徵，構建三維面部模型，在預先儲存的各用戶標識分別對應的三維面部模型中，確定與構建的三維面部模型相匹配的三維面部模型。

23.如申請專利範圍第 21 項所述的裝置，其中當所述生物特徵包括步態特徵時，所述接收模塊，用於接收終端

實時採集並發送的多幀圖像；

所述用戶標識模塊，用於根據各幀圖像中的用戶圖像，提取出步態特徵，在預先儲存的各用戶標識分別對應的步態特徵中，確定與提取出的步態特徵相匹配的步態特徵。

24.如申請專利範圍第 17 或 18 項所述的裝置，其中所述用戶信息模塊，用於：接收用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，根據該用戶針對自身的用戶標識所編輯的用戶信息，建立該用戶標識與用戶信息之間的對應關係並保存；或

接收第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，根據該第一用戶對第二用戶所編輯的用戶信息，建立第二用戶的用戶標識與該用戶信息之間的對應關係並保存。

25.如申請專利範圍第 24 項所述的裝置，其中所述用戶信息模塊，用於獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係。

26.如申請專利範圍第 25 項所述的裝置，其中所述裝置還包括：互證模塊，用於針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指

定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存；

其中，所述指定操作包括：關注操作、評論操作、點贊操作中的至少一種；

所述等級包括：帳戶等級、信用等級、關注度等級中的至少一種。

27.如申請專利範圍第 26 項所述的裝置，其中所述用戶信息模塊，用於根據保存的、用戶信息的第一可信度與第二可信度，確定該用戶信息的總可信度，根據所述總可信度，獲取總可信度不低於預設可信度閾值的用戶信息。

28.如申請專利範圍第 27 項所述的裝置，其中所述用戶信息模塊，還用於獲取環境信息，根據所述環境信息，確定業務場景，根據所述業務場景，獲取與所述業務場景相匹配的用戶信息；

其中，所述環境信息包括：網路信息、位置信息、地理標識信息中的至少一種。

29.如申請專利範圍第 24 項所述的裝置，其中所述裝置還包括：編輯關係記錄模塊，用於確定所述第一用戶對應的用戶標識，記錄由所述第一用戶所編輯的用戶信息與第一用戶的用戶標識之間的編輯關係，並保存。

30.如申請專利範圍第 29 項所述的裝置，其中當所述圖像由第一用戶的終端實時採集並發送時，所述用戶信息模塊，用於確定第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息，在所述第二用戶的用戶標識所對應的各用戶信息中，

獲取與第一用戶的用戶標識具有編輯關係的用戶信息。

31.如申請專利範圍第 27 項所述的裝置，其中所述 AR 模塊，用於根據所述用戶標識對應的用戶信息的總可信度，確定用戶信息的顯示狀態參數，根據所述顯示狀態參數，產生包含所述用戶信息及其顯示狀態參數的 AR 圖形數據，其中，所述顯示狀態參數包括：顏色參數、亮度參數、尺寸參數中的至少一種。

32.一種信息展示裝置，包括：

採集模塊，用於實時採集圖像並發送至服務器，其中，所述圖像中包含用戶圖像；以使得所述服務器確定出所述圖像中包含的用戶圖像，確定所述用戶圖像對應的用戶標識，根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，根據獲取的所述用戶信息，產生所述用戶信息對應的 AR 圖形數據，並反饋給終端；

接收模塊，用於接收服務器反饋的所述用戶信息對應的 AR 圖形數據；

顯示模塊，用於根據所述 AR 圖像數據，在實時採集的圖像中顯示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像。

33.一種信息展示系統，包括：

終端，用於實時採集圖像並發送至信息展示裝置，根據接收到的所述信息展示裝置反饋的與所述圖像中包含的用戶圖像所對應的 AR 圖形數據，在實時採集的圖像中顯

示相應的 AR 圖形，其中，所述 AR 圖形實時跟隨所述用戶圖像；

信息展示裝置，包括：

AR 智能模塊，用於接收終端實時採集的圖像，以及，產生所述圖像中所包含的用戶信息所對應的 AR 圖形數據；

識別校驗模塊，用於針對接收到的圖像，確定出所述圖像中包含的用戶圖像，並確定所述用戶圖像對應的用戶標識；

標籤管理模塊，用於根據預先保存的各用戶標識與用戶信息的對應關係，獲取確定的用戶標識對應的用戶信息，

大數據風險控制模塊，用於獲取所述用戶標識對應的歷史數據，根據所述歷史數據，確定待建立對應關係的用戶信息與歷史數據的匹配度，作為待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，保存待建立對應關係的用戶信息的第一可信度，並建立待建立對應關係的用戶信息與待建立對應關係的用戶標識的對應關係；

互證模塊，用於針對保存的每個用戶信息，確定對該用戶信息執行指定操作的其他用戶，針對每個其他用戶，根據該其他用戶的等級，確定該其他用戶執行的指定操作對該用戶信息產生的分值，根據針對每個其他用戶確定出的分值，確定該用戶信息的第二可信度，並保存。

圖 式

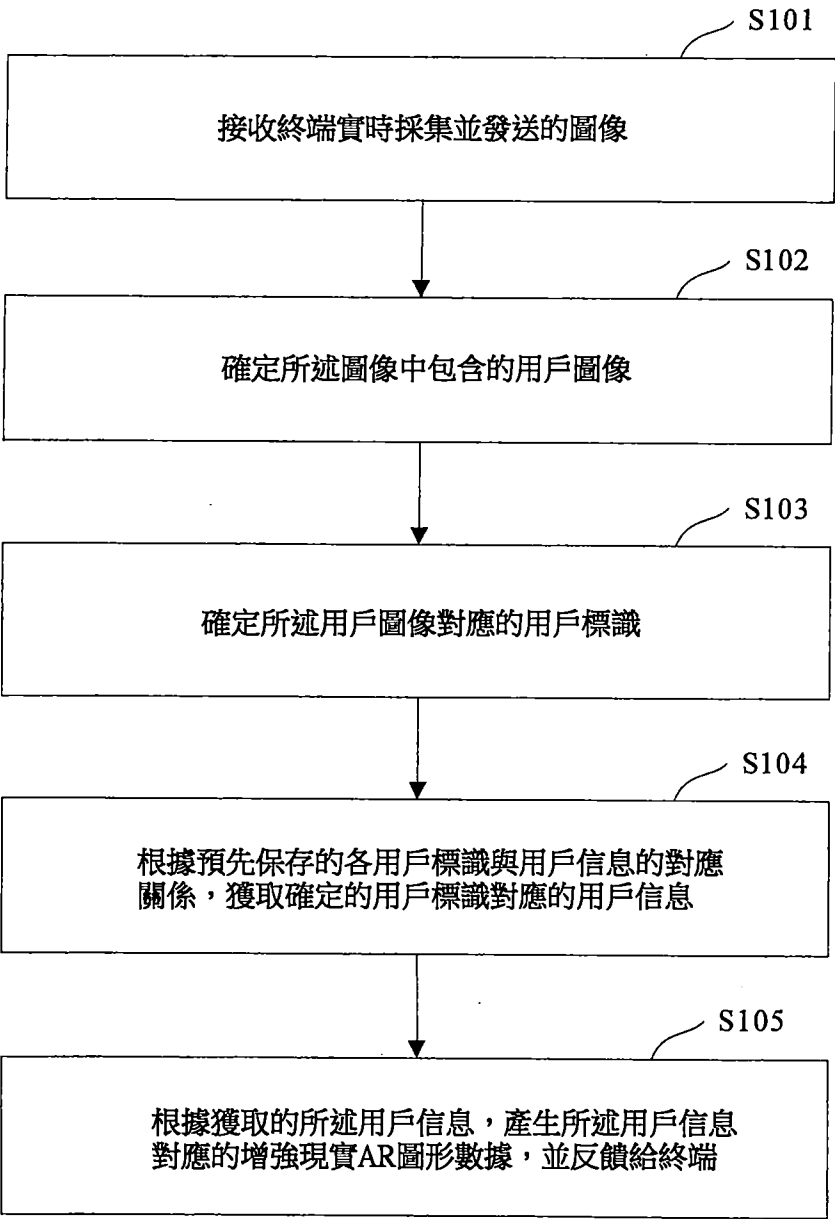


圖 1

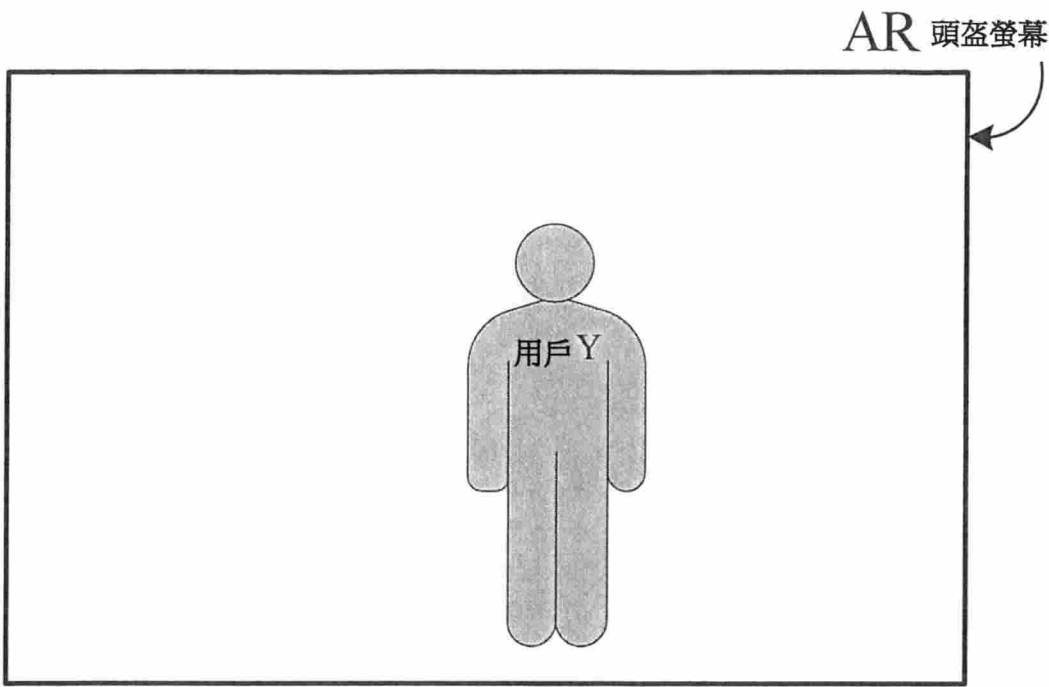


圖 2a

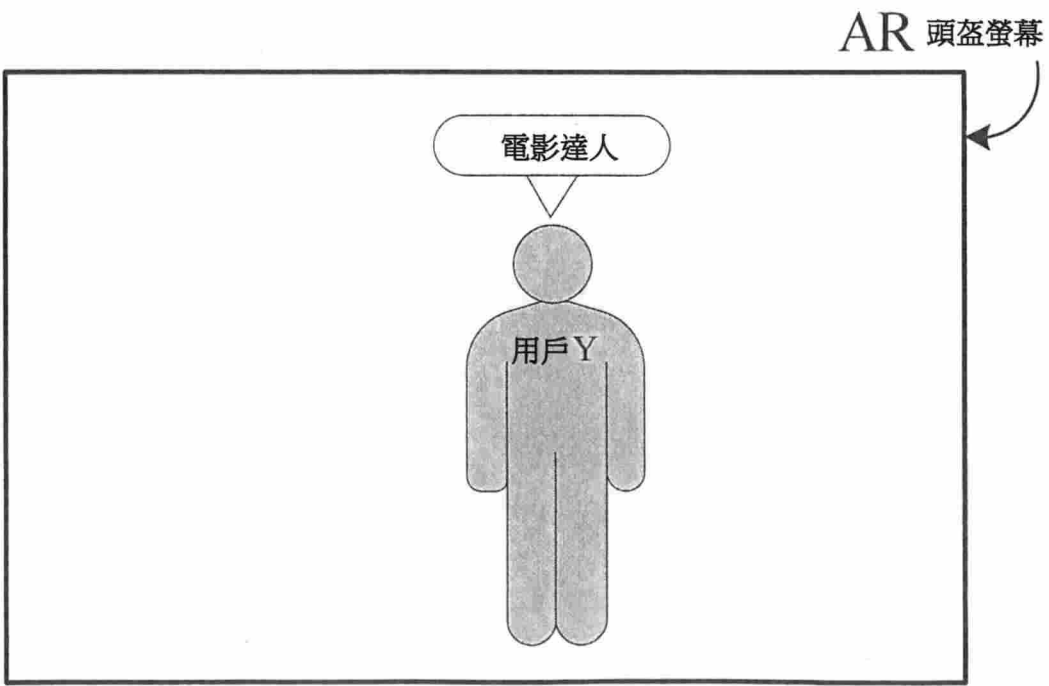


圖 2b

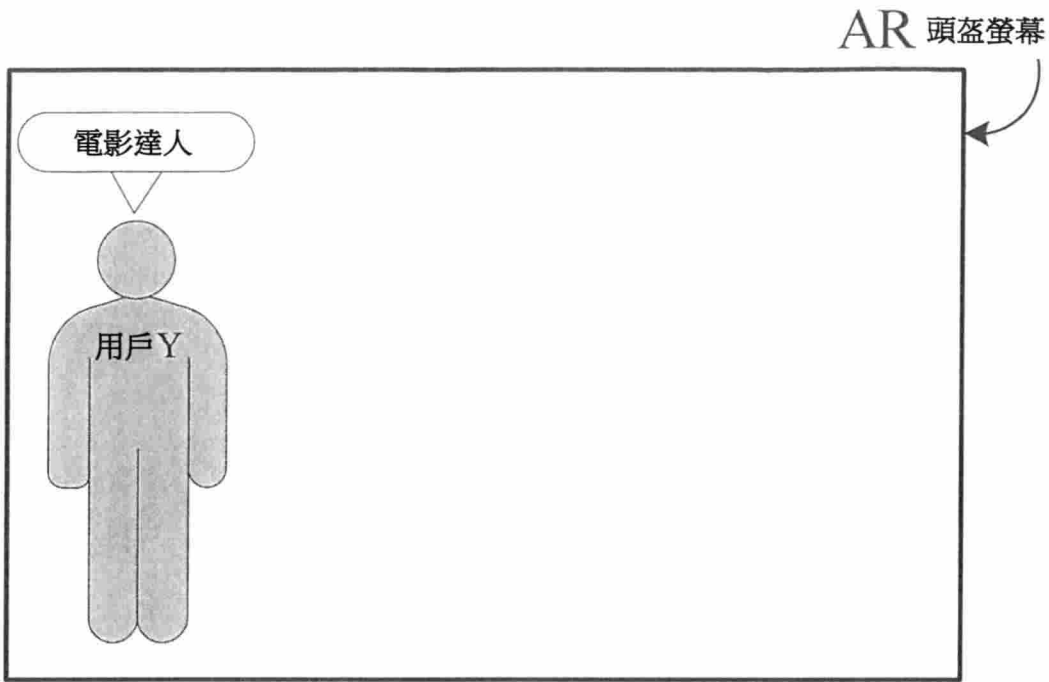


圖 2c

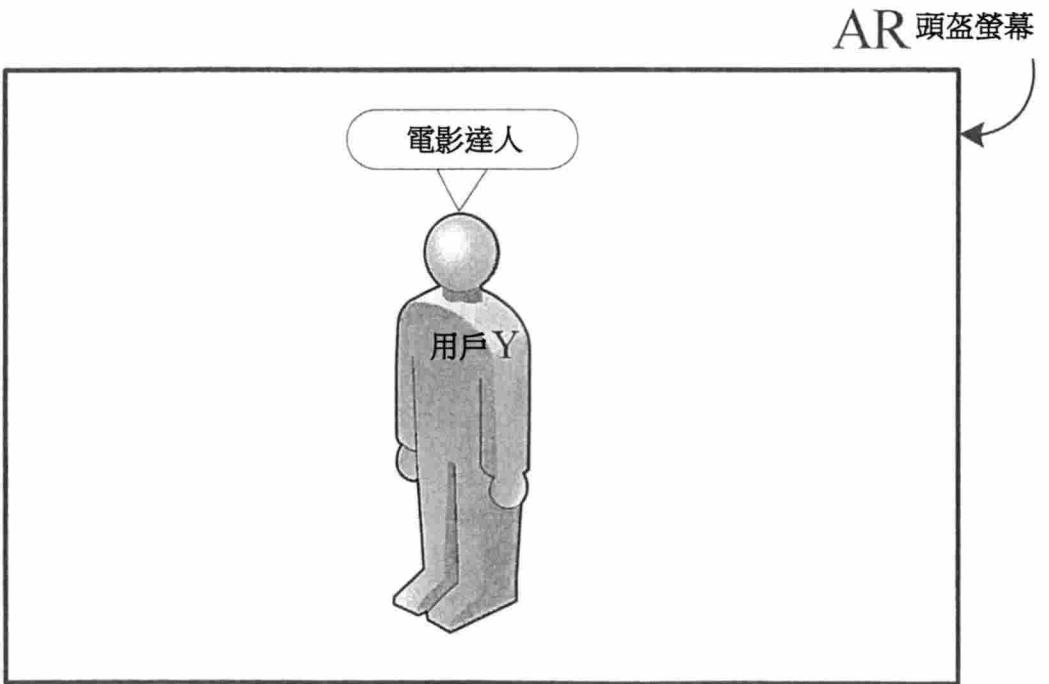


圖 2d

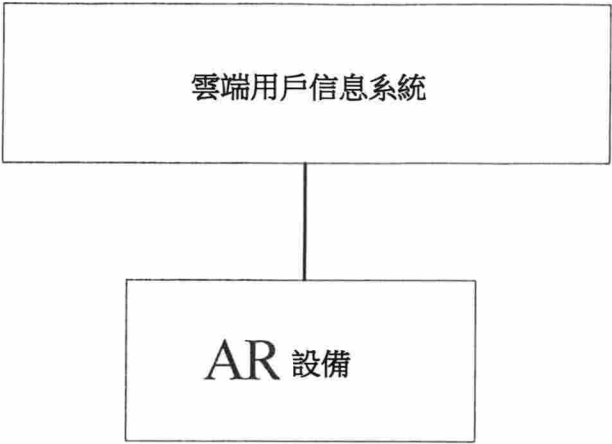


圖 3

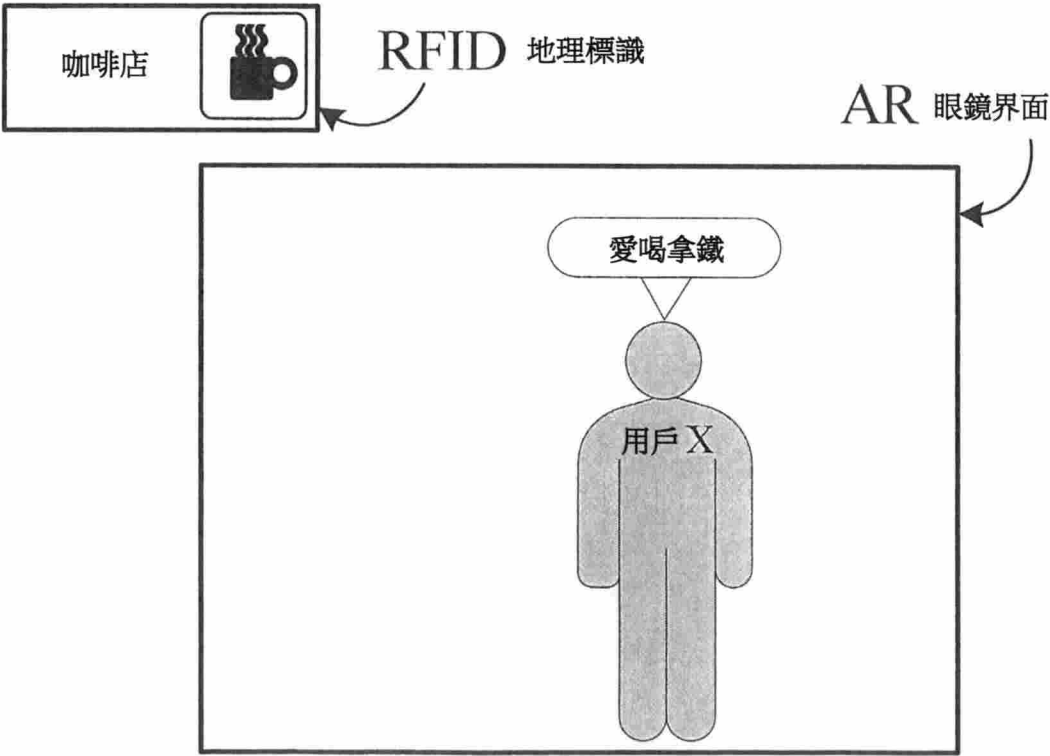


圖 4a

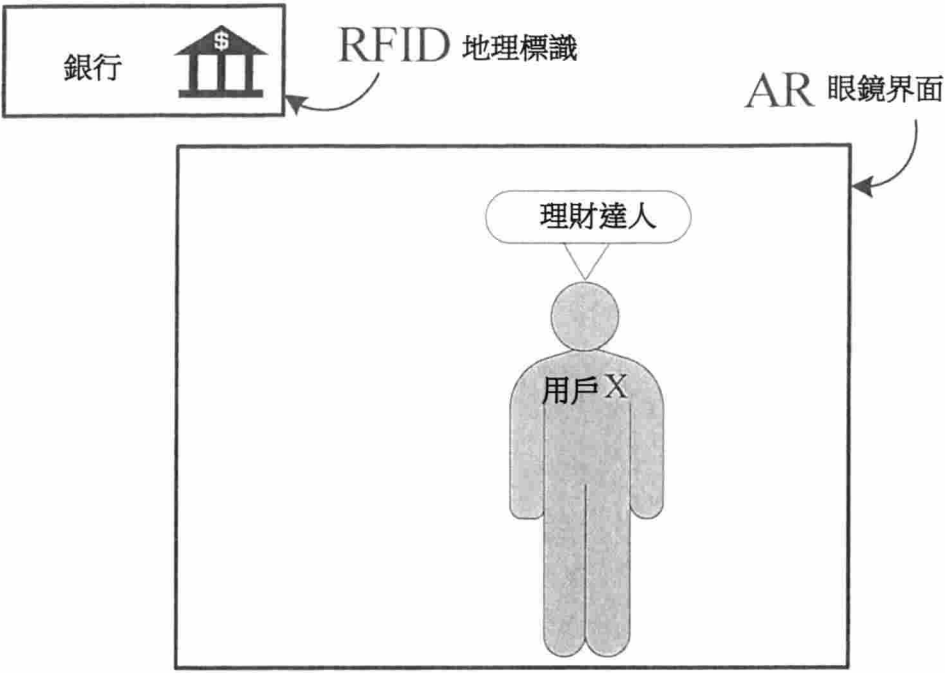


圖 4b

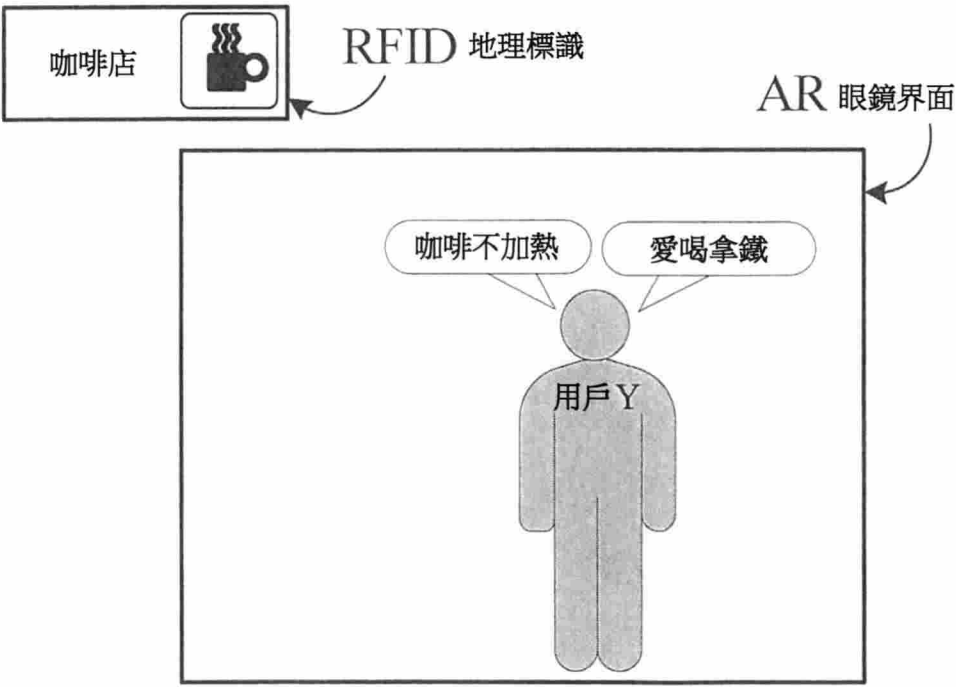


圖 5

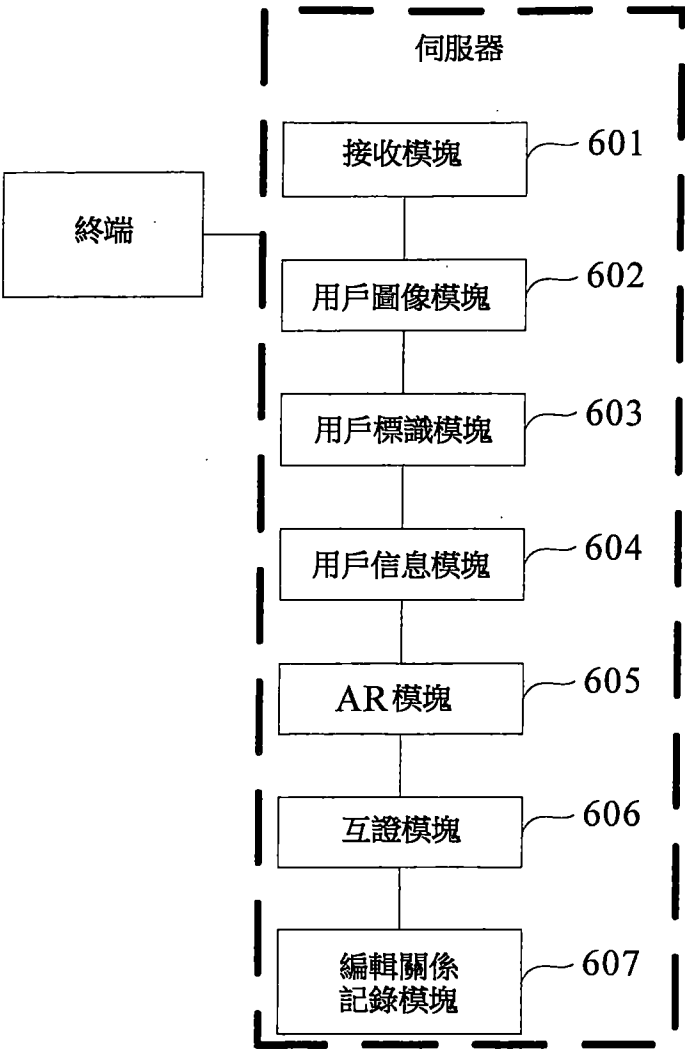


圖 6

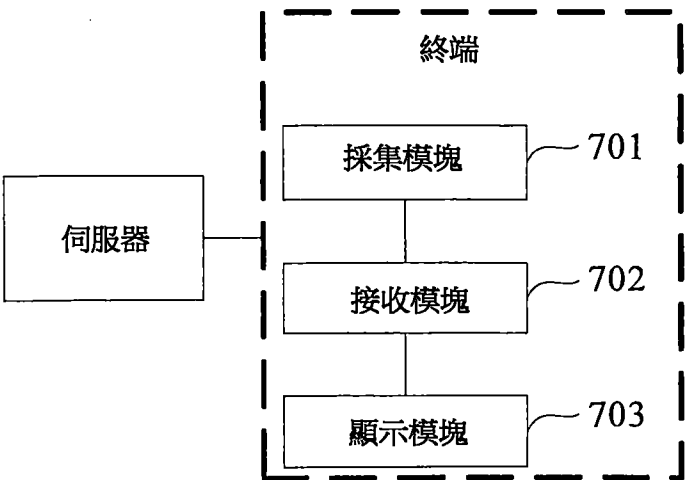


圖 7

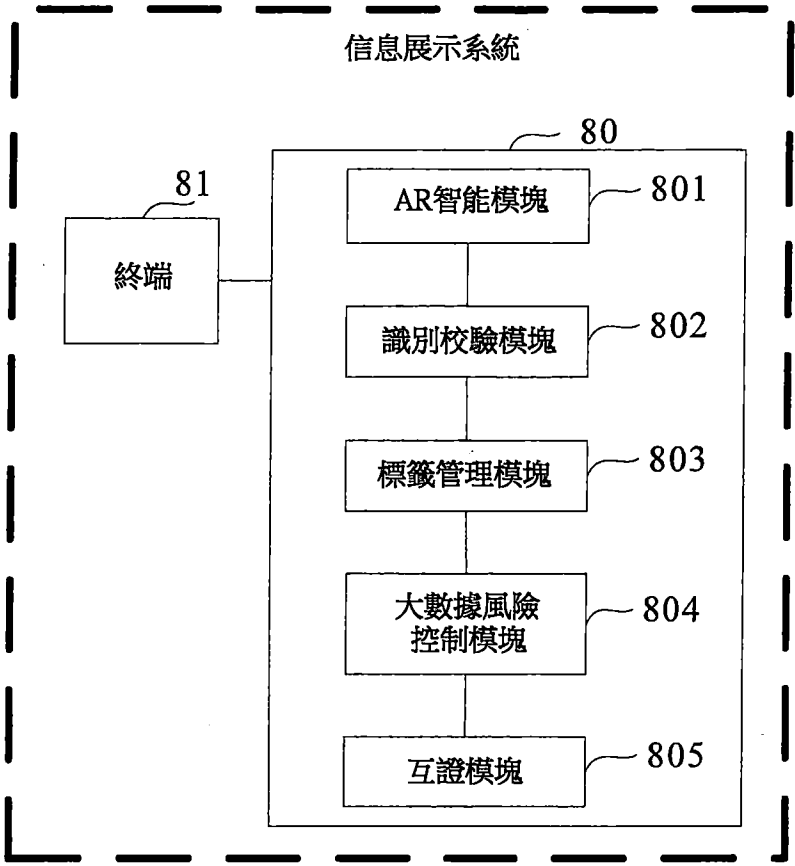


圖 8