



(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 201740295 A

(43) 公開日：中華民國 106 (2017) 年 11 月 16 日

(21) 申請案號：106108754

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 16 日

(51) Int. Cl. : G06F17/30 (2006.01)

G06F17/00 (2006.01)

(30) 優先權：2016/05/12 中國大陸

201610313099.X

(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：孫仁恩 (CN)

(74) 代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 40 頁

(54) 名稱

確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置

(57) 摘要

本發明公開了一種確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置。該確定用戶行為偏好的方法包括：將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯；將關聯後的推薦資訊進行推送；當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；根據所獲取的資訊分類標籤確定用戶的行為偏好。這種確定用戶行為偏好的方式解決了現有技術中，透過問卷調查的方式採集資料並基於所採集的資料確定用戶行為偏好時，所確定出的用戶行為偏好準確性低的問題。

指定代表圖：

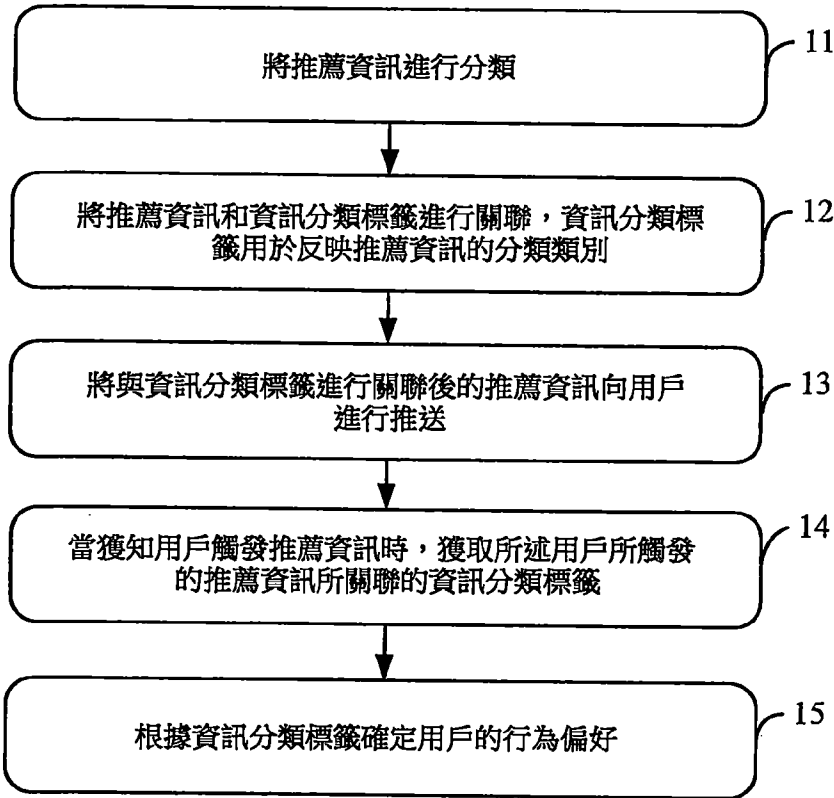


圖 1

發明摘要

※申請案號：106108754

※申請日：106 年 03 月 16 日

※IPC 分類： *G06F 17/30* (2006.01)
G06F 17/00 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置

【中文】

本發明公開了一種確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置。該確定用戶行為偏好的方法包括：將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯；將關聯後的推薦資訊進行推送；當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；根據所獲取的資訊分類標籤確定用戶的行為偏好。這種確定用戶行為偏好的方式解決了現有技術中，透過問卷調查的方式採集資料並基於所採集的資料確定用戶行為偏好時，所確定出的用戶行為偏好準確性低的問題。

【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)

確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置

【技術領域】

本發明涉及電腦推薦技術領域，尤其涉及一種確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置。

【先前技術】

隨著網際網路技術的不斷發展，透過網路交互平臺向用戶投放推薦資訊越來越受到關注。通常透過網路交互平臺所投放的推薦資訊可以包括廣告、天氣資訊、交通路況資訊等。

在透過網路交互平臺向用戶投放推薦信息時，為了增加所投放的推薦資訊的實際效果，通常需要根據用戶的行為偏好，向不同行為偏好的用戶投放不同的推薦資訊。例如，用戶甲時常關注地區 A 的天氣狀況，用戶乙時常關注地區 B 的天氣狀況，在向用戶甲和用戶乙投放天氣資訊時，為了增加所投放的天氣資訊的實際效果，可以向用戶甲投放地區 A 的天氣資訊，向用戶乙投放地區 B 的天氣資訊。當前，對於進行推薦資訊投放的企業或個人來說，如何來確定用戶行為偏好是一個技術難題。

現有技術通常透過問卷調查的方式來採集反映用戶行為偏好的資料，並對所採集的資料進行分析來確定用戶的行為偏好。這種方式在資料獲取的過程中，需要先對用戶進行問卷調查，透過該問卷調查所回饋的結果來採集資料。

然而，這種透過問卷調查的方式採集資料，並根據這些資料確定出用戶行為偏好，通常所確定出的用戶行為偏好的準確性，依賴於用戶對問卷中問題的回答結果，在用戶的回答結果出現偏差時，通常導致所確定出的用戶行為偏好的準確性較低。

【發明內容】

本發明實施例提供一種確定用戶行為偏好的方法、推薦資訊的展示方法和裝置，用於解決現有技術透過問卷調查的方式，獲取的用戶行為資料準確性低的問題。

本發明實施例提供一種確定用戶行為偏好的方法，所述方法包括：

將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，所述資訊分類標籤用於反映所述推薦資訊的分類類別；

將與資訊分類標籤關聯後的所述推薦資訊向用戶進行推送；

當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取所述推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；

根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏

好。

較佳的，用戶已登入網路交互平臺，所述網路交互平臺用於向用戶推送推薦資訊；則，

在獲取所述推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，所述方法還包括：獲取所述用戶的登入帳號，並將所述登入帳號和所述資訊分類標籤建立對應關係；則，

所述根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好具體包括：

透過與所述登入帳號建立對應關係的資訊分類標籤，確定所述用戶的行為偏好。

較佳的，所述將所述登入帳號和所述資訊分類標籤建立對應關係具體包括：

透過所述登入帳號查詢用戶特徵資料庫，根據查詢結果判斷所述登入帳號是否已和所述資訊分類標籤建立對應關係，所述用戶特徵資料庫包括用於儲存用戶帳號的欄位和用於儲存資訊分類標籤的欄位；

若否，則在所述用戶特徵資料庫中建立所述登入帳號和所述資訊分類標籤的對應關係。

較佳的，當所述登入帳號已和多個不同的資訊分類標籤建立對應關係時，所述方法還包括：透過所述登入帳號獲取所述用戶在註冊所述登入帳號時所提交的註冊資訊，並透過所述註冊資訊對各所述資訊分類標籤進行排序。

較佳的，用戶在計算設備上觸發推薦資訊；則，

在獲取所述推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，所述

方法還包括：獲取所述計算設備的設備標識，並將所述設備標識和所述資訊分類標籤建立對應關係；則，

所述根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好具體包括：

透過與所述設備標識建立對應關係的資訊分類標籤，確定所述用戶的行為偏好。

較佳的，所述將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯具體包括：在所述推薦資訊的資料中插入能夠與所述資訊分類標籤進行關聯的關聯資料，使得在所述推薦資訊被觸發後能夠透過所插入的關聯資料確定與所述推薦資訊關聯的所述資訊分類標籤。

本發明實施例還提供一種推薦資訊的展示方法，所述方法包括：

接收用戶獲取推薦資訊的業務請求；

根據所述業務請求獲取所述用戶的用戶行為偏好，所述用戶行為偏好為根據本發明實施例所提供的確定用戶行為偏好的方法所確定的用戶行為偏好；

根據所述用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過所述資訊分類標籤獲取與所述資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊，所述資訊分類標籤和所述推薦資訊具有關聯關係；

將所獲取的推薦資訊向所述用戶進行展示。

較佳的，所述方法用於廣告的展示。

本發明實施例還提供一種確定用戶行為偏好的裝置，

所述裝置包括：關聯單元、推送單元、資訊分類標籤獲取單元和用戶行為偏好確定單元，其中：

所述關聯單元，將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，所述資訊分類標籤用於反映所述推薦資訊的分類類別；

所述推送單元，將與資訊分類標籤關聯後的所述推薦資訊向用戶進行推送；

所述資訊分類標籤獲取單元，當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取所述推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；

所述用戶行為偏好確定單元，根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好。

本發明實施例還提供一種推薦資訊的展示裝置，所述裝置包括：接收單元、用戶行為偏好獲取單元、推薦資訊獲取單元和展示單元，其中：

所述接收單元，接收用戶獲取推薦資訊的業務請求；

所述用戶行為偏好獲取單元，根據所述業務請求獲取所述用戶的用戶行為偏好，所述用戶行為偏好為根據本發明實施例提供的確定用戶行為偏好的裝置所確定的用戶行為偏好；

所述推薦資訊獲取單元，根據所述用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過所述資訊分類標籤獲取與所述資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊，所述資訊分類標籤和所述推薦資訊具有關聯關係；

所述展示單元，將所獲取的推薦資訊向所述用戶進行

展示。

本發明實施例採用的上述至少一個技術方案能夠達到以下有益效果：

由於將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，透過用戶對推薦資訊的觸發獲取被觸發推薦資訊的資訊分類標籤，並透過資訊分類標籤來確定用戶的行為偏好。這種確定用戶行為偏好的方式解決了現有技術中，透過問卷調查的方式採集資料並基於所採集的資料確定用戶行為偏好時，所確定出的用戶行為偏好準確性低的問題。另外，本發明實施例透過用戶對推薦資訊的觸發來採集資料，也解決了問卷調查方式採集資料時所帶來的用戶體驗不佳的問題。

【圖式簡單說明】

此處所說明的圖式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。在圖式中：

圖 1 為本發明實施例 1 提供的一種確定用戶行為偏好的方法的具體流程示意圖；

圖 2 為本發明實施例 3 提供的一種確定用戶行為偏好的方法在具體應用場景下的流程示意圖；

圖 3 為本發明實施例 3 提供的一種確定用戶行為偏好的方法在具體應用場景下的各端的交互流程圖；

圖 4 為本發明實施例 4 提供的一種推薦資訊的展示方

法的具體流程示意圖；

圖 5 為本發明實施例 4 提供的一種推薦資訊的展示方法的在具體應用場景下的各端的交互流程圖；

圖 6 為本發明實施例 5 提供的一種確定用戶行為偏好的裝置的結構示意圖；

圖 7 為本發明實施例 6 提供的一種推薦資訊的展示裝置的結構示意圖。

【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圖式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，都屬於本發明保護的範圍。

以下結合圖式，詳細說明本發明各實施例提供的技術方案。

實施例 1

如前所述，透過網路交互平臺向用戶投放的推薦資訊可以包括廣告、天氣資訊、交通路況資訊等。在實際應用中，當向用戶投放推薦資訊時，為了增加所投放的推薦資訊的實際效果，通常需要根據用戶的行為偏好，向不同行為偏好的用戶投放不同的推薦資訊。例如，用戶張三喜歡

購買小飾品，用戶李四喜歡購買體育用品，在向張三和李四投放廣告時，可以向張三投放小飾品類的廣告，向李四投放體育用品類的廣告。但是，對於需要進行推薦資訊投放的企業或個人來說，如何來確定用戶的行為偏好是一個技術難題。例如，在上述例子中，如何確定張三喜歡購買小飾品，這一點對企業來說是一個技術難題。

現有技術通常是透過問卷調查的方式來採集反映用戶行為偏好的資料，並對所採集的資料進行分析來確定用戶的行為偏好。這種方式在資料獲取的過程中，需要先向用戶發佈問卷，用戶對該問卷中所設置的問題進行回答，基於用戶對問題的回答結果來確定用戶行為偏好。然而，這種透過問卷調查的方式採集資料的問題是，該方式依賴用戶對問卷中的問題的回答結果，在用戶的回答結果出現偏差時，會導致所採集的資料也出現偏差，進而影響所確定出的用戶行為偏好的準確性。例如，在實際應用中，通常會出現用戶對問卷中的問題回答意願不高的現象，這時候該用戶可能會十分隨意的回答問卷中的問題，從而導致回答結果出現偏差，影響所確定出的用戶行為偏好的準確性；此外，在用戶進行問卷調查的意願不高時，透過問卷調查的方式採集資料通常還會影響用戶體驗，對企業造成不良影響。

為了解決現有技術中的問題，本發明實施例 1 提供一種確定用戶行為偏好的方法。參考圖 1，該方法的具體步驟如下：

步驟 11：將推薦資訊進行分類。

在這裡，推薦資訊可以包括廣告、天氣資訊、交通路況資訊等類型。通常來說不同的網路交互平臺，所投放的推薦資訊的類型通常的不同。例如，對於電子支付類的網路交互平臺，通常投放的推薦資訊包括廣告；對於城市交通類的網路交互平臺，通常投放的推薦資訊包括城市的交通路況資訊；對於其它類的網路交互平臺，通常也會投放對應類型的推薦資訊。

在將推薦資訊進行投放前，需要將推薦資訊進行分類。在實際應用中，將推薦資訊進行分類可以採用不同的分類標準，例如可以根據推薦資訊的展現形式進行分類，將推薦資訊分為視頻類推薦資訊、圖片類推薦資訊、文字類推薦資訊等；還可以根據推薦資訊所針對的人群進行分類，將推薦資訊分為針對學生的推薦資訊、針對上班族的推薦資訊等；還可以根據推薦資訊的投放目的進行分類，將推薦資訊分為公益類推薦資訊、商業類推薦資訊等；當然，在將推薦資訊進行分類時還可以採用其它的分類標準，或者是將幾個分類標準進行結合，例如某個推薦資訊為針對學生的公益類推薦資訊。

步驟 12：將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，所述資訊分類標籤用於反映推薦資訊的分類類別。

在實際應用中，網路交互平臺通常會有多個推薦資訊和多個不同的資訊分類標籤，在將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯之前，需要先確定推薦資訊和資訊分類標籤之

間的對應關係。通常來說，確定推薦資訊和資訊分類標籤之間的對應關係的方式有多種，這裡可以列舉兩種較佳的方案。

一種較佳的方案是，分別將各個推薦資訊作為當前推薦資訊，從各個資訊分類標籤中確定出與該當前推薦資訊所對應的資訊分類標籤。這種逐個確定對應關係方式在推薦資訊數量較少的情況下較為適用。

另一種較佳的方案是，先將各個推薦資訊進行分類，基於分類類別和資訊分類標籤的對應關係，來確定各個分類類別中的推薦資訊和資訊分類標籤的對應關係。這種確定對應關係方式在推薦資訊數量較多時較為適用。

例如，將數量較多的推薦資訊根據所各自針對的人群的不同，將這些推薦資訊進行分類，分類類別分別為面向學生、面向上班族和面向老人；同時分類標籤分別為學生、上班族和老人；基於資訊分類標籤和分類類別的對應關係（學生和面向學生為對應關係，其它類比），可以確定各個分類類別中的推薦資訊所對應的資訊分類標籤（分類類別為面向學生的各個推薦資訊，所對應的資訊分類標籤為學生，其它類比）。

根據所確定的對應關係，將推薦資訊和對應的資訊分類標籤進行關聯，在進行關聯之後，可以透過該推薦資訊確定該資訊分類標籤，也可以透過該資訊分類標籤獲取與該資訊分類標籤關聯的各個推薦資訊。另外，在實際應用中，將推薦資訊和對應的資訊分類標籤進行關聯的方式也

可以由多種，在這裡可以列舉兩種較佳的方案。

一種較佳的方案是，在所述推薦資訊的資料中插入能夠與所述資訊分類標籤進行關聯的關聯資料，使得在所述推薦資訊被觸發後能夠透過所插入的關聯資料確定與所述推薦資訊關聯的所述資訊分類標籤；例如，可以在廣告的資料（不包括廣告頁面的資料）中插入關聯資料，透過該關聯資料與該廣告對應的資訊分類標籤進行關聯，使得該廣告被用戶觸發後，能夠透過該關聯資料確定該廣告的資訊分類標籤。這種方式能夠將資訊分類標籤隱藏在廣告資料中，用戶在觀看廣告時不會看到該廣告的信心分類標籤，從而不影響用戶對該廣告的視覺體驗。

另一種較佳的方案是，在該推薦資訊所展示的頁面中插入對應的資訊分類標籤，在一些應用場景下該方式能夠提高用戶對該推薦資訊的參與度，例如當該推薦資訊的分類標籤為公益類時。

另外需要說明的是，在將推薦資訊和對應的資訊分類標籤進行關聯之後，為了便於檢索和應用，通常還可以將推薦資訊以及所關聯的資訊分類標籤儲存在特徵標籤資料庫中。如表 1 所示為實際應用中的一種特徵標籤資料庫的結構。

表 1：實際應用中的一種特徵標籤資料庫

推薦資訊	資訊分類標籤
xxx	公益類

在表 1 中，xxx 可以為某一個推薦資訊的標識或者儲存位址，公益類為該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤。

步驟 13：將與資訊分類標籤進行關聯後的推薦資訊向用戶進行推送。

在實際應用中，將推薦資訊向用戶進行推送的方式有多種，下面列舉兩種較佳的方案。

一種較佳的方案是，將推薦資訊先在網路交互平臺中進行投放，然後根據用戶對所投放的推薦資訊的觸發行為，向該用戶推送所觸發的推薦資訊；其中，當需要將多個推薦資訊在網路交互平臺上進行投放時，可以按照這些推薦資訊各自的生效時間的先後順序，在網路交互平臺進行投放；也可以將這些推薦資訊設置不同的投放優先順序，按照對應的投放優先順序在網路交互平臺進行投放。

另一種較佳的方案是，根據預設的推送規則將推薦資訊直接向用戶進行推送；該預設推送規則用於規定在指定的時間點，向用戶推送指定分類類別的推薦資訊。例如，在每天晚上 20:00 向用戶推送公益類的推薦資訊。

步驟 14：當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤。

在實際應用中，網路交互平臺的服務端獲知用戶是否觸發推薦資訊的有多種方式，一種方式可以是，網路交互平臺的服務端對推薦資訊的觸發進行監控，透過監控來獲知用戶對推薦資訊的觸發；另一種方式可以是，網路交互平臺的服務端根據接收的，獲取推薦資訊的請求來獲知用

戶觸發推薦資訊，也即，在用戶觸發網路交互平臺上的某個推薦資訊後，通常會向網路交互平臺的服務端發送獲取該推薦資訊的請求，網路交互平臺的服務端可以根據該請求獲知用戶觸發了該推薦資訊。

用戶觸發推薦資訊的方式可以有多種，例如可以為，用戶透過滑鼠點擊該推薦資訊的連結觸發該推薦資訊，也可以為掃描該推薦資訊的二維碼來觸發該推薦資訊等。

通常網路交互平臺的服務端會向用戶推送多個推薦資訊，當網路交互平臺的服務端獲知用戶觸發其中的一個（或一個以上）推薦資訊時，透過該推薦資訊與資訊分類標籤的關聯關係，可以獲取對應的資訊分類標籤。

例如，推薦資訊（在這裡以廣告為例）相關聯的資訊分類標籤為“學生”；當服務端獲知用戶觸發該推薦資訊後，獲取該推薦資訊相關聯的資訊分類標籤“學生”。

步驟 15：根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好。

在獲取資訊分類標籤後，可以透過對該資訊分類標籤進行分析，確定用戶的行為偏好。

通常來說，用戶對某個推薦資訊的觸發，能夠反映出該用戶對該推薦資訊所屬的分類類別的某種相對偏好。例如，用戶甲的居住地為城市 a，用戶乙的居住地為城市 b，可以根據用戶甲和用戶乙分別觸發的交通路況資訊所關聯的資訊分類標籤（a 城市交通路況或屬於 b 城市交通路況），確定出他們的行為偏好（關注 a 城市或者 b 城

市)。

採用實施例 1 所提供的該方法，這種確定用戶行為偏好的方式將推薦資訊和資訊分類標籤關聯，透過用戶對推薦資訊的觸發獲取被觸發推薦資訊的資訊分類標籤，由於用戶對推薦資訊的觸發通常能夠反映出用戶的行為偏好，所以可以透過該資訊分類標籤來確定用戶的行為偏好。這種確定用戶行為偏好的方式解決了現有技術中，透過問卷調查的方式採集資料並基於所採集的資料確定用戶行為偏好時，所確定出的用戶行為偏好準確性低的問題。另外，該實施例提供的方法透過用戶對推薦資訊的觸發來採集資料，也解決了問卷調查方式採集資料時所帶來的用戶體驗不佳的問題。

需要說明的是，實施例 1 所提供方法的各步驟的執行主體均可以是同一設備，或者，該方法也由不同設備作為執行主體。比如，步驟 21 和步驟 22 的執行主體可以為設備 1，步驟 23 的執行主體可以為設備 2；又比如，步驟 21 的執行主體可以為設備 1，步驟 22 和步驟 23 的執行主體可以為設備 2；等等。

實施例 2

本發明實施例 2 提供一種確定用戶行為偏好的方法，用於解決現有技術中的問題。該方法的具體步驟如下：

步驟 21：用戶觸發多個推薦資訊中的任意一個推薦資訊，以使得服務端獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關

聯的資訊分類標籤，所述資訊分類標籤用於反映所關聯的推薦資訊的分類類別。

步驟 22：服務端根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好。

用戶在觸發網路交互平臺的服務端所推送的任意一個推薦資訊後，服務端可以獲取該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤，並基於該資訊分類標籤可以確定用戶的行為偏好。

另外，對步驟 21 需要說明的是，用戶可以在某個計算設備（稱為當前計算設備）觸發推薦資訊，這時候，服務端在獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，還可以獲取該當前計算設備的設備標識，所述設備標識用於唯一表示所述當前計算設備。在實際應用中，該當前計算設備可以為手機、PC 等，該設備標識通常可以是當前計算設備中某個處理器（CPU）的唯一標識碼，也可以是儲存單元的唯一標識碼等。

因此，步驟 21 可以為，用戶在當前計算設備上觸發推薦資訊，以使得服務端獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤和所述當前計算設備的設備標識，並且在獲取所述資訊分類標籤和所述設備標識後，還可以將所獲取的資訊分類標籤和設備標識建立對應關係。

對應的步驟 22 中，服務端根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好可以為，服務端透過與所述設備標識建立對應關係的資訊分類標籤，確定所述用戶的行

為偏好。

此外，在實際應用中，用戶通常在透過登入帳號登入了網路交互平臺的狀態下觸發推薦資訊，也即，用戶在觸發推薦資訊前，已經透過登入帳號登入網路交互平臺，所述網路交互平臺用於向用戶推送推薦資訊，所述登入帳號為所述用戶在所述網路交互平臺註冊，並在當前進行了登入的帳號。其中，網路交互平臺可以為電子商務平臺、電子支付平臺、即時通訊平臺、電子遊戲平臺等；用戶透過登入帳號登入網路交互平臺時，可以借助該平臺的應用 APP 登入網路交互平臺，也可以借助網頁用戶端登入網路交互平臺。

在用戶透過登入帳號登入網路平臺後，伺服器在獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，還可以獲取所述登入帳號。這裡所說的登入帳號可以是該登入帳號的 ID、暱稱等，也可以是由網路交互平臺的服務端透過該登入帳號的 ID、暱稱等產生的 MD5 標識碼，或者隨機產生的唯一表示該登入帳號的隨機碼等。

因此，步驟 21 還可以為如下的步驟 211 和步驟 212。

步驟 211：用戶透過登入帳號登入網路交互平臺後，觸發多個推薦資訊中的任意一個推薦資訊，以使得服務端獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤和所述用戶的登入帳號，所述網路交互平臺用於向用戶推送推薦資訊。

步驟 212：將所述登入帳號和所述資訊分類標籤建立對應關係。

對應的，步驟 22 中，服務端根據所述資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好，可以包括步驟 221。

步驟 221：服務端透過與所述登入帳號建立對應關係的資訊分類標籤，確定所述用戶的行為偏好。

採用本發明的實施例 2 所提供的該方法，由於用戶觸發多個推薦資訊中的任意一個推薦資訊後，服務端獲取所述用戶所觸發的推薦資訊所關聯的資訊分類標籤，並基於所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好。從而解決了現有技術中，透過問卷調查的方式採集用戶的行為偏好時，造成所採集的資料準確性低的問題。

實施例 3

實施例 2 中提到，用戶透過登入帳號登入網路交互平臺的條件下，服務端在獲取用戶觸發的推薦資訊關聯的資訊分類標籤時，也可以獲取該登入帳號，並且將所獲取的該資訊分類標籤和該登入帳號建立對應關係。在實際應用中，將所獲取的該資訊分類標籤和該登入帳號建立對應關係的方式有多種，本發明的實施例 3 提供了一種建立對應關係的方式。與實施例 2 相比，實施例 2 中的步驟 212 可以為實施例 3 中的步驟 3121 至步驟 3123，其它步驟均相同。

步驟 3121：透過所述登入帳號查詢用戶特徵資料

庫。

所述用戶特徵資料庫包括用於儲存用戶帳號的欄位和用於儲存資訊分類標籤的欄位。

步驟 3122：根據查詢結果判斷所述登入帳號是否已和所述資訊分類標籤建立對應關係，若否，則執行步驟 3213。

步驟 3123：在所述用戶特徵資料庫中建立所述登入帳號和所述資訊分類標籤的對應關係。

在獲取登入帳號後，透過該登入帳號可以查詢用戶特徵資料庫，從而判斷該登入帳號是否已經和所獲取的資訊分類標籤建立對應關係。如果已經建立了對應關係，則說明該用戶資料已經在用戶特徵資料庫中進行了儲存，不需要再次儲存；如果查詢結果說明沒有建立對應關係，則在用戶特徵資料庫中建立該登入帳號和該資訊分類標籤之間的對應關係。

在這裡，建立該對應關係可以是在用戶特徵資料庫中建立一條記錄，該條記錄只儲存該登入帳號和該資訊分類標籤，如表 2 所示；也可以是，在用戶特徵資料庫的一條記錄中儲存該登入帳號和多個資訊分類標籤，如表 3 所示。

表 2：實際應用中的一種用戶特徵資料庫

登入帳號	資訊分類標籤
abc	學生
abc	公益類
Xy	上班族

表 3：實際應用中的另一種用戶特徵資料庫

登入帳號	資訊分類標籤
abc	學生、公益類
Xy	上班族

實際應用中，可以根據需要採用合適的方式，建立登入帳號和資訊分類標籤之間的對應關係。

另外，需要說明的是，在實際應用中，透過會出現用戶觸發了多個推薦資訊的情況，這些推薦資訊分別關聯的資訊分類標籤通常也會有多個。例如，登入帳號“abc”觸發了學生和公益類的推薦資訊。這時候，用戶的該登入帳號通常會與多個不同的資訊分類標籤關聯，在這種情況下還可以對這多個資訊分類標籤進行排序。

在實際應用中，對多個資訊分類標籤進行排序的方式可以有多種。例如，可以根據用戶對各個分類標籤的觸發頻率，來對各個分類標籤進行排序，觸發頻率越高的資訊分類標籤越能夠體現出用戶的行為傾向性，在排序的過程中就可以靠前；也可以透過所述登入帳號獲取所述用戶在註冊所述登入帳號時所提交的註冊資訊，並透過所述註冊

資訊對各所述資訊分類標籤進行排序，通常該註冊資訊可以儲存在帳號註冊資訊資料庫。

例如，登入帳號為“甲乙丙”，在該登入帳號註冊時所填寫的註冊資訊中性別為“男”、職業為“老師”、興趣愛好為“公益活動”，在該登入帳號對應的資訊分類標籤為“商業類”和“公益類”時，根據該註冊資訊可以確定，資訊分類標籤“公益類”更能夠體現出該用戶的行為偏好，因此在排序的過程中可以將“公益類”靠前。

當然，在實際應用中，還可以將多種重要性排序的方式相結合。例如，透過註冊資訊和各個資訊分類標籤的觸發頻率相結合，對各個資訊分類標籤進行排序。

採用本發明實施例 3 所的該方法，根據登入帳號查詢用戶特徵資料庫，並根據查詢結果在用戶特徵資料庫中，將該唯一標識和所獲取的資訊分類標籤建立對應關係。從而將所獲取的資料在用戶特徵資料庫中進行儲存，進而可以透過儲存在該用戶特徵資料庫中的資料確定用戶的行為偏好。

上述是對本發明所提供的確定用戶行為偏好的方法的具體說明。另外，為了便於理解，在這裡還可以提供在廣告推薦的具體應用場景下，實施該方法的說明，如圖 2 和圖 3 所示。在該應用場景下推薦資訊具體為廣告，網路交互平臺具體為網路支付平臺，用戶透過該登入帳號登入該網路支付平臺。在該應用場景下的具體實施步驟如下所示：

步驟 41：將廣告進行分類。

步驟 42：根據分類結果將各個廣告和對應的資訊分類標籤進行關聯。

所述資訊分類標籤用於反映對應的廣告的分類類別。

步驟 43：將各廣告在網路支付平臺中進行投放。

步驟 44：用戶在登入帳號已登入網路支付平臺的狀態下觸發當前廣告。

步驟 45：獲取該登入帳號和該當前廣告所關聯的資訊分類標籤。

步驟 46：透過該登入帳號查詢用戶特徵資料庫，判斷該登入帳號是否已經和該資訊分類標籤建立了對應關係，若否，則執行步驟 47。

步驟 47：在用戶特徵資料庫中建立該登入帳號和該資訊分類標籤之間的對應關係。

步驟 48：透過與登入帳號建立對應關係的各個資訊分類標籤，確定所述用戶的行為偏好。

實施例 4

本發明實施例 4 提供了一種推薦資訊的展示方法。結合圖 4，該方法的具體步驟如下：

步驟 51：接收用戶獲取推薦資訊的業務請求。

在這裡，推薦資訊與步驟 11 中的推薦資訊相同，這裡就不再贅述。

服務端可以接收用戶獲取推薦資訊的業務請求。例

如，當用戶需要獲取廣告時，可以向服務端發送獲取廣告的業務請求；對應的，服務端可以接收該業務請求。

步驟 52：根據所述業務請求獲取所述用戶的用戶行為偏好，所述用戶行為偏好為根據實施例 1 至 3 中任意一個實施例所提供的方法確定的用戶行為偏好。

用戶行為偏好能夠反映用戶行為的傾向性，這種傾向性能夠體現用戶對某些類別的推薦資訊的喜好（或厭惡）。例如，用戶通常會查看體育類的廣告，能夠反映出該用戶對體育類廣告較為喜好。

步驟 53：根據所述用戶的行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過所述資訊分類標籤獲取與所述資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊。

所述資訊分類標籤和所述推薦資訊具有關聯關係，可以透過該資訊分類標籤獲取與該資訊分類標籤關聯的各個推薦資訊。

可以根據用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤。通常用戶行為偏好能夠反映出用戶行為的傾向性，透過這種行為傾向性可以確定出用戶偏好於哪一類或哪幾類的推薦資訊，從而確定出至少一個資訊分類標籤。例如，從用戶的行為偏好中發現，用戶比較關注 a 地區，這樣可以根據該用戶的用戶行為偏好確定出，a 地區的天氣資訊、a 地區的交通路況資訊、a 地區的當地新聞等推薦資訊的分類類別，從而透過這些分類類別確定出至少一個資訊分類標籤。

另外，當確定出的資訊分類標籤有多個時，可以根據這些分類標籤的排列順序，獲取指定數量的資訊分類標籤。例如，當有三個資訊分類標籤時，可以根據這三個資訊分類標籤的排列順序，獲取一個（或者兩個）順序靠前的資訊分類標籤。

在確定資訊分類標籤後，可以透過資訊分類標籤和推薦資訊的關聯關係，確定出至少一個推薦資訊。

例如，資訊分類標籤為“學生”，在獲取該資訊分類標籤“學生”後，可以透過該資訊分類標籤“學生”獲取與該資訊分類標籤關聯的各個推薦資訊。

步驟 54：將所獲取的推薦資訊向所述用戶進行展示。

將所獲取的推薦資訊向該用戶進行展示。在實際應用中，向某個用戶展示所獲取的多個推薦資訊的方式可以有多種，可以基於這些投放資訊的產生時間向用戶進行展示（例如，最後產生的推薦資訊最先展示等）；也可以隨機順序向該用戶展示推薦資訊。

採用實施例 4 的該方法，在接收用戶獲取推薦資訊的業務請求後，根據該用戶的用戶行為偏好確定出資訊分類標籤，並根據資訊分類標籤確定出關聯的推薦資訊，將這些推薦資訊向用戶進行展示。由於該用戶的行為偏好透過實施例 1 至 3 的方法確定，因此，也能夠解決現有技術中的問題。

另外，為了便於理解該推薦資訊的展示方法，這裡將

該方法應用到廣告展示的應用場景中進行說明，如圖 5 所示。在該應用場景下，推薦資訊具體為廣告，網路交互平臺具體為網路支付平臺，用戶透過登入帳號登入了電子支付平臺。

步驟 61：接收用戶獲取廣告的業務請求。

步驟 62：根據該業務請求獲取該用戶的用戶行為偏好。

所述用戶的用戶行為偏好為根據實施例 1 至 3 中任意一個實施例所提供的方法確定的用戶行為偏好。

步驟 63：根據所述用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤。

步驟 64：透過各資訊分類標籤獲取與各資訊分類標籤關聯的至少一個廣告。

步驟 65：將所獲取的廣告向用戶進行展示。

實施例 5

基於與實施例 1 相同的發明構思，本發明的實施例 5 提供了一種確定用戶行為偏好的裝置。如圖 6 所示，所述裝置 70 包括：關聯單元 701、推送單元 702、資訊分類標籤獲取單元 703 和用戶行為偏好確定單元 704，其中：

所述關聯單元 701，將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，所述資訊分類標籤用於反映所述推薦資訊的分類類別；

所述推送單元 702，將與資訊分類標籤關聯後的所述

推薦資訊向用戶進行推送；

所述資訊分類標籤獲取單元 703，當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取所述推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；

所述用戶行為偏好確定單元 704，根據所獲取的資訊分類標籤確定所述用戶的行為偏好。

由於實施例 5 採用與實施例 1 相同的發明構思，因此實施該裝置 70 能夠取得實施例 1 所取得的實施效果。另外，在實際應用中，該裝置 70 還可以透過結合具體的硬體設備取得其它的實施效果。例如，在將推薦資訊進行分類後，將分類類別不同的推薦資訊儲存在服務端的不同的伺服器中，在將這些推薦資訊進行推送時，可以根據實際需要，在特定時間推送指定伺服器中的推薦資訊，這樣可以將推薦資訊的投放流程簡化，不易出錯。

實施例 6

基於與實施例 4 相同的發明構思，本發明實施例 6 提供了一種推薦資訊的展示裝置。如圖 7 所示，所述裝置 80 包括：接收單元 801、用戶行為偏好獲取單元 802、推薦資訊獲取單元 803 和展示單元 804，其中：

所述接收單元 801，接收用戶獲取推薦資訊的業務請求；

所述用戶行為偏好獲取單元 802，根據所述業務請求獲取所述用戶的用戶行為偏好，所述用戶行為偏好為根據實施例 5 所提供的確定用戶行為偏好的裝置所確定的用戶

行為偏好；

所述推薦資訊獲取單元 803，根據所述用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過所述資訊分類標籤獲取與所述資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊，所述資訊分類標籤和所述推薦資訊具有關聯關係；

所述展示單元 804，將所獲取的推薦資訊向所述用戶進行展示

採用本發明實施例 6 所提供的該裝置 80，由於該裝置 80 和實施例 4 具有相同的發明構思，因此能夠取得實施例 4 所取得的實施效果。另外，在實際應用中，該裝置 80 透過結合具體的硬體設備所取得新的實施效果也在本發明的保護範圍之內。

本領域內的技術人員應明白，本發明的實施例可提供為方法、系統、或電腦程式產品。因此，本發明可採用完全硬體實施例、完全軟體實施例、或結合軟體和硬體態樣的實施例的形式。而且，本發明可採用在一個或多個其中包含有電腦可用程式碼的電腦可用儲存介質（包括但不限於磁碟記憶體、CD-ROM、光學記憶體等）上實施的電腦程式產品的形式。

本發明是參照根據本發明實施例的方法、設備（系統）、和電腦程式產品的流程圖和/或方塊圖來描述的。應理解可由電腦程式指令實現流程圖和/或方塊圖中的每一流程和/或方塊、以及流程圖和/或方塊圖中的流程和/或方塊的結合。可提供這些電腦程式指令到通用電腦、專用

電腦、嵌入式處理機或其他可程式化資料處理設備的處理器以產生一個機器，使得透過電腦或其他可程式化資料處理設備的處理器執行的指令產生用於實現在流程圖一個流程或多個流程和/或方塊圖一個方塊或多個方塊中指定的功能的裝置。

這些電腦程式指令也可儲存在能引導電腦或其他可程式化資料處理設備以特定方式工作的電腦可讀記憶體中，使得儲存在該電腦可讀記憶體中的指令產生包括指令裝置的製造品，該指令裝置實現在流程圖一個流程或多個流程和/或方塊圖一個方塊或多個方塊中指定的功能。

這些電腦程式指令也可裝載到電腦或其他可程式化資料處理設備上，使得在電腦或其他可程式化設備上執行一系列操作步驟以產生電腦實現的處理，從而在電腦或其他可程式化設備上執行的指令提供用於實現在流程圖一個流程或多個流程和/或方塊圖一個方塊或多個方塊中指定的功能的步驟。

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、網路介面和記憶體。

記憶體可能包括電腦可讀介質中的非永久性記憶體，隨機存取記憶體（RAM）和/或非揮發性記憶體等形式，如唯讀記憶體（ROM）或快閃記憶體（flash RAM）。記憶體是電腦可讀介質的示例。

電腦可讀介質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資訊儲存。資訊可

以是電腦可讀指令、資料結構、程式的模組或其他資料。電腦的儲存介質的例子包括，但不限於相變記憶體 (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)、電可擦除可程式化唯讀記憶體 (EEPROM)、快閃記憶體或其他記憶體技術、唯讀光碟唯讀記憶體 (CD-ROM)、數位多功能光碟 (DVD) 或其他光學儲存、磁盒式磁帶，磁帶磁磁片儲存或其他磁性存放裝置或任何其他非傳輸介質，可用於儲存可以被計算設備訪問的資訊。按照本文中的界定，電腦可讀介質不包括暫存電腦可讀媒體 (transitory media)，如調製的資料信號和載波。

還需要說明的是，術語“包括”、“包含”或者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、系統或電腦程式產品。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電

腦可用程式碼的電腦可用儲存介質（包括但不限於磁碟記憶體、CD-ROM、光學記憶體等）上實施的電腦程式產品的形式。

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】

11-15：步驟

41-48：步驟

51-54：步驟

61-65：步驟

70：確定用戶行為偏好的裝置

701：關聯單元

702：推送單元

703：資訊分類標籤獲取單元

704：用戶行為偏好確定單元

80：推薦資訊的展示裝置

801：接收單元

802：用戶行為偏好獲取單元

803：推薦資訊獲取單元

804：展示單元

申請專利範圍

1. 一種確定用戶行為偏好的方法，其特徵在於，該方法包括：

將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，該資訊分類標籤用於反映該推薦資訊的分類類別；

將與資訊分類標籤關聯後的該推薦資訊向用戶進行推送；

當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；

根據所獲取的資訊分類標籤確定該用戶的行為偏好。

2. 如請求項 1 所述方法，其中，用戶已登入網路交互平臺，該網路交互平臺用於向用戶推送推薦資訊；則，

在獲取該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，該方法還包括：獲取該用戶的登入帳號，並將該登入帳號和該資訊分類標籤建立對應關係；則，

該根據所獲取的資訊分類標籤確定該用戶的行為偏好具體包括：

透過與該登入帳號建立對應關係的資訊分類標籤，確定該用戶的行為偏好。

3. 如請求項 2 所述方法，其中，該將該登入帳號和該資訊分類標籤建立對應關係具體包括：

透過該登入帳號查詢用戶特徵資料庫，根據查詢結果判斷該登入帳號是否已和該資訊分類標籤建立對應關係，該用戶特徵資料庫包括用於儲存用戶帳號的欄位和用於儲

存資訊分類標籤的欄位；

若否，則在該用戶特徵資料庫中建立該登入帳號和該資訊分類標籤的對應關係。

4. 如請求項 2 所述方法，其中，當該登入帳號已和多個不同的資訊分類標籤建立對應關係時，該方法還包括：透過該登入帳號獲取該用戶在註冊該登入帳號時所提交的註冊資訊，並透過該註冊資訊對各該資訊分類標籤進行排序。

5. 如請求項 1 所述方法，其中，用戶在計算設備上觸發推薦資訊；則，

在獲取該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤時，該方法還包括：獲取該計算設備的設備標識，並將該設備標識和該資訊分類標籤建立對應關係；則，

該根據所獲取的資訊分類標籤確定該用戶的行為偏好具體包括：

透過與該設備標識建立對應關係的資訊分類標籤，確定該用戶的行為偏好。

6. 如請求項 1 所述方法，其中，該將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯具體包括：在該推薦資訊的資料中插入能夠與該資訊分類標籤進行關聯的關聯資料，使得在該推薦資訊被觸發後能夠透過所插入的關聯資料確定與該推薦資訊關聯的該資訊分類標籤。

7. 一種推薦資訊的展示方法，其特徵在於，該方法包括：

接收用戶獲取推薦資訊的業務請求；

根據該業務請求獲取該用戶的用戶行為偏好，該用戶行為偏好為根據請求項 1 至 6 中任一項所述方法確定的用戶行為偏好；

根據該用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過該資訊分類標籤獲取與該資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊，該資訊分類標籤和該推薦資訊具有關聯關係；

將所獲取的推薦資訊向該用戶進行展示。

8. 如請求項 7 所述方法，其中，該方法用於廣告的展示。

9. 一種確定用戶行為偏好的裝置，其特徵在於，該裝置包括：關聯單元、推送單元、資訊分類標籤獲取單元和用戶行為偏好確定單元，其中：

該關聯單元，將推薦資訊和資訊分類標籤進行關聯，該資訊分類標籤用於反映該推薦資訊的分類類別；

該推送單元，將與資訊分類標籤關聯後的該推薦資訊向用戶進行推送；

該資訊分類標籤獲取單元，當獲知用戶觸發推薦資訊時，獲取該推薦資訊所關聯的資訊分類標籤；

該用戶行為偏好確定單元，根據所獲取的資訊分類標籤確定該用戶的行為偏好。

10. 一種推薦資訊的展示裝置，其特徵在於，該裝置包括：接收單元、用戶行為偏好獲取單元、推薦資訊獲取

單元和展示單元，其中：

該接收單元，接收用戶獲取推薦資訊的業務請求；

該用戶行為偏好獲取單元，根據該業務請求獲取該用戶的用戶行為偏好，該用戶行為偏好為根據請求項 9 所述裝置確定的用戶行為偏好；

該推薦資訊獲取單元，根據該用戶行為偏好確定至少一個資訊分類標籤，並透過該資訊分類標籤獲取與該資訊分類標籤關聯的至少一個推薦資訊，該資訊分類標籤和該推薦資訊具有關聯關係；

該展示單元，將所獲取的推薦資訊向該用戶進行展示。

圖式

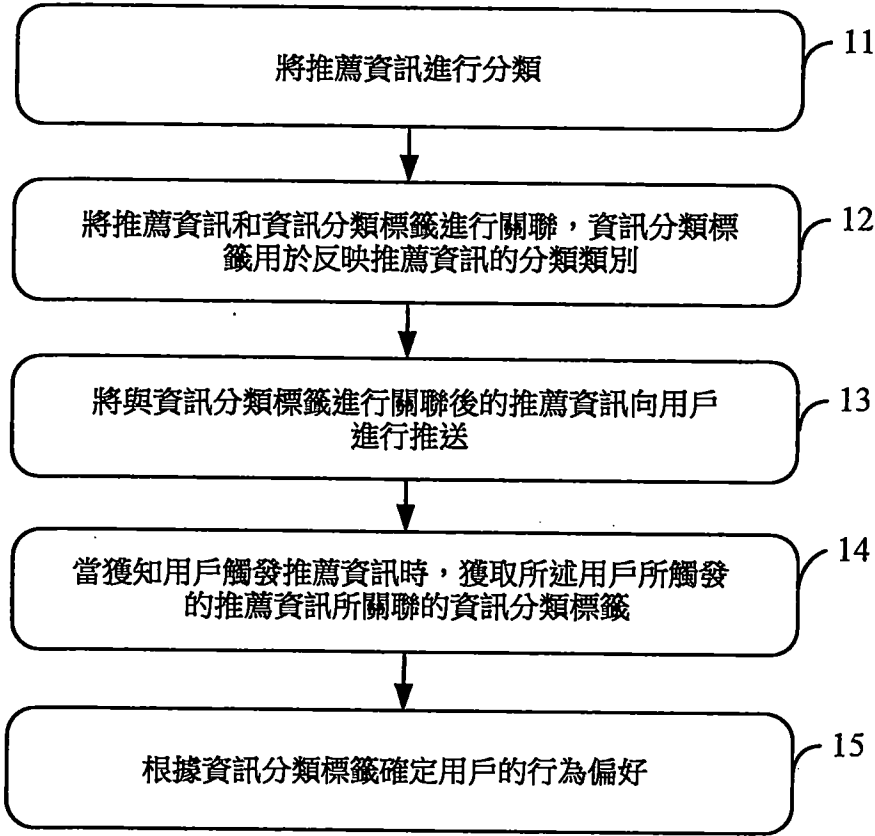


圖 1

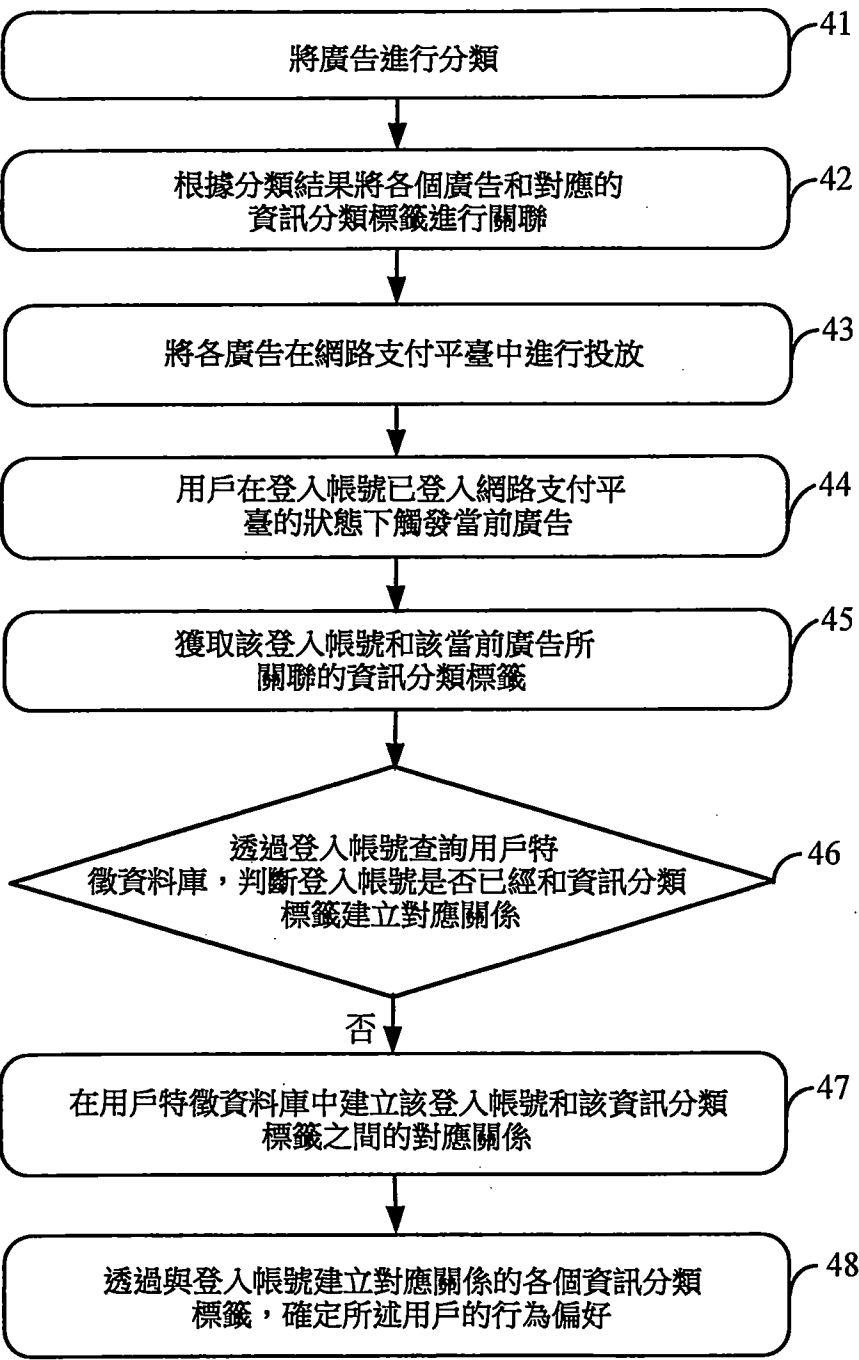


圖 2

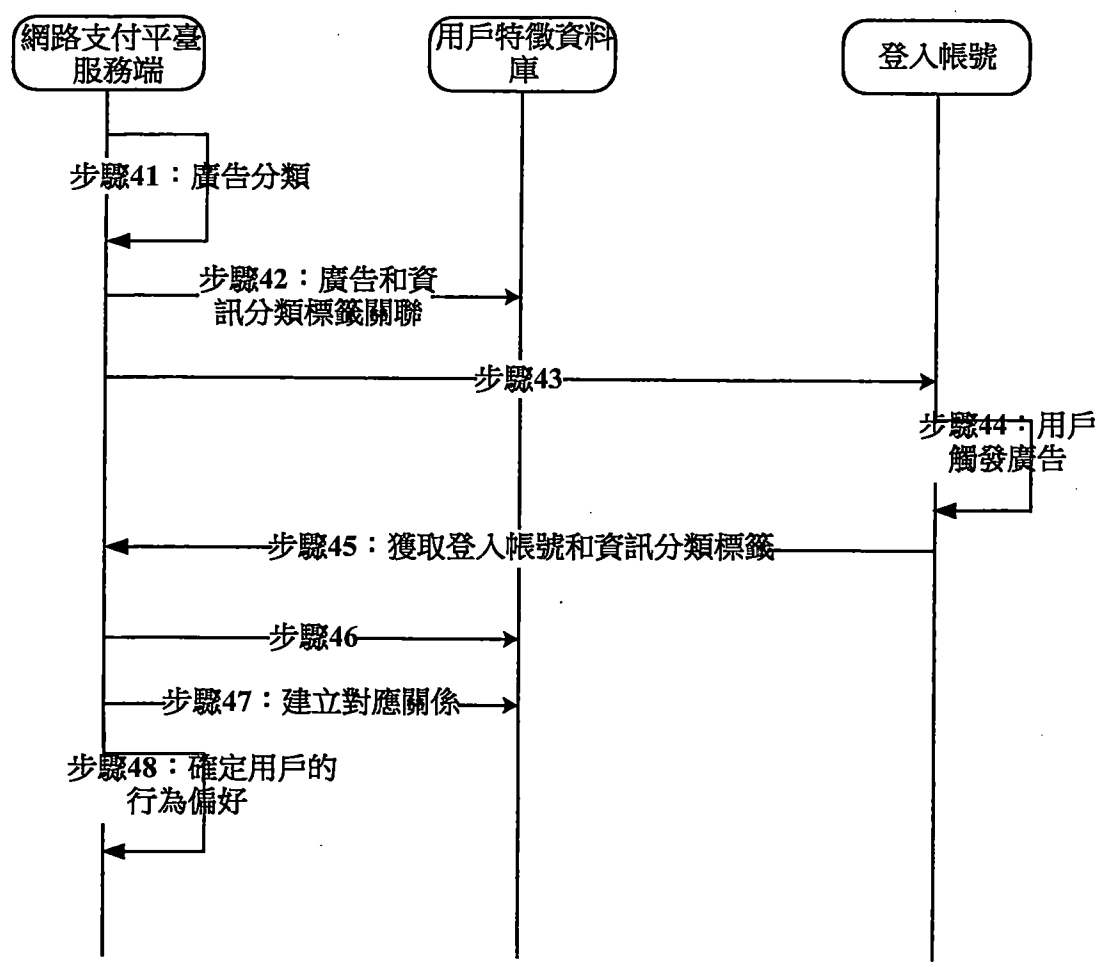


圖 3

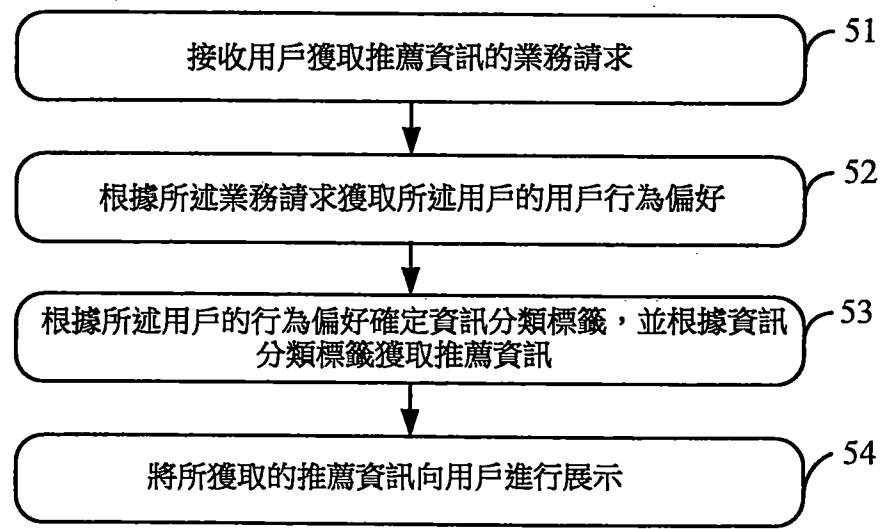


圖 4

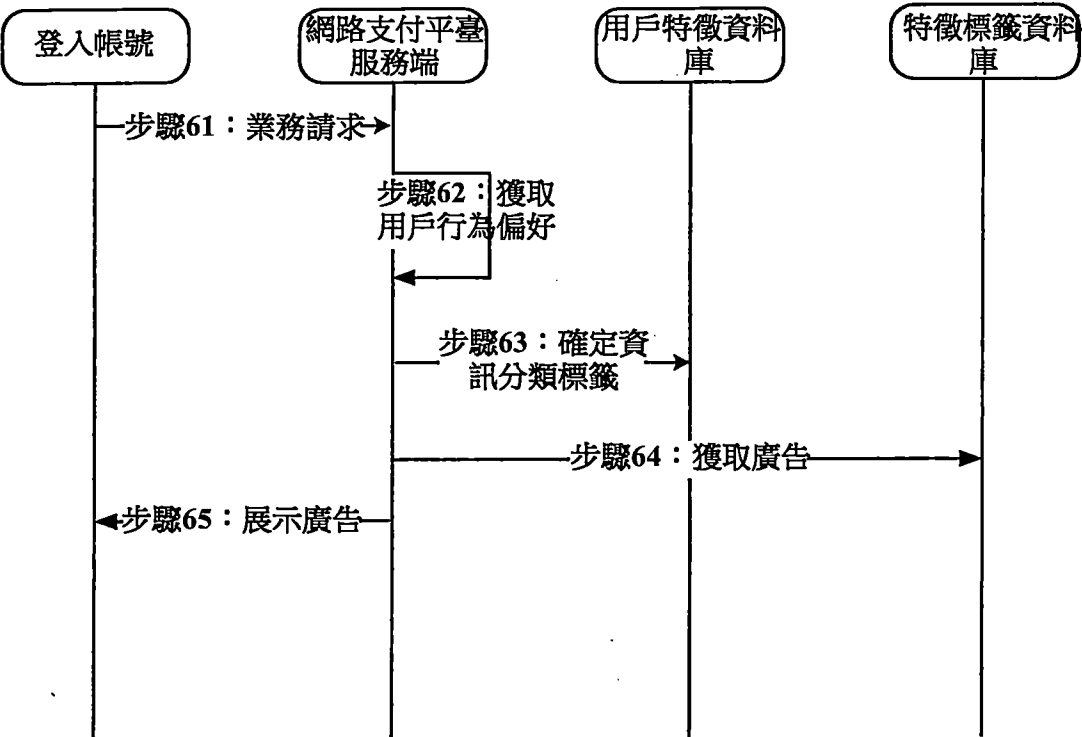


圖 5

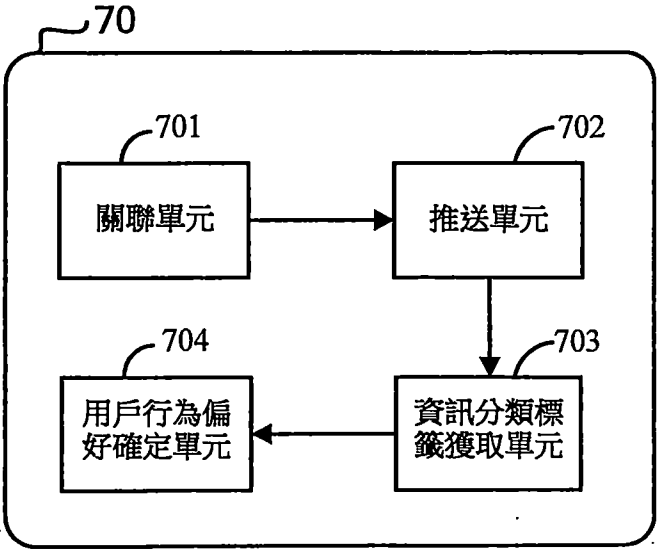


圖 6

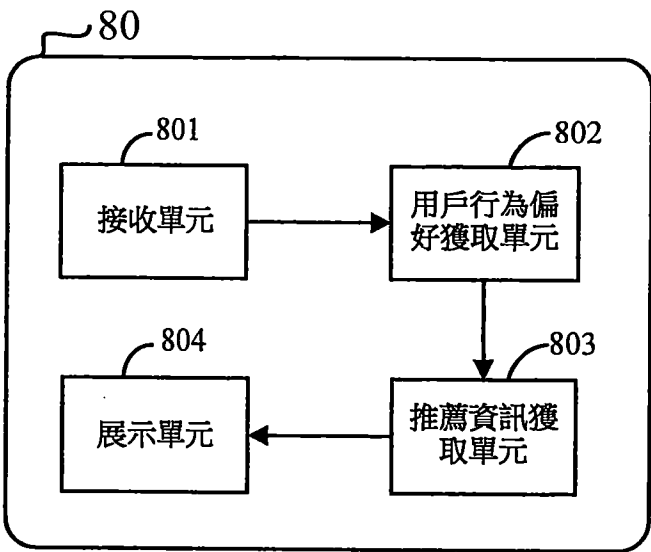


圖 7