



(21) 申請案號：106131558

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 14 日

(51) Int. Cl. : **G06F3/048 (2013.01)**

(30) 優先權：2016/10/20 中國大陸 201610916488.1

(71) 申請人：香港商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：李彬 (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：9 共 27 頁

(54) 名稱

應用介面的管理方法和裝置

(57) 摘要

本發明提供一種應用介面的管理方法和裝置。該方法包括：在應用啟動過程中向介面佈局伺服器請求介面佈局參數，介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器。本發明以用戶的實際需求為出發點設置上述介面管理方案，用戶可以根據自己的需求自訂整個應用介面的佈局，從而提升用戶的使用體驗，提高用戶黏性。

指定代表圖：

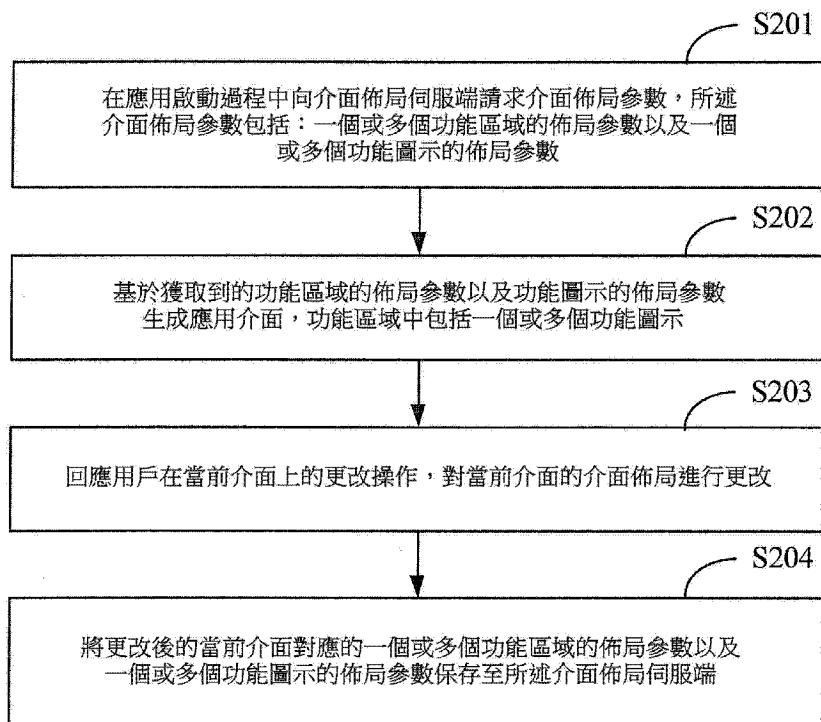


圖 2

【發明說明書】

【中文發明名稱】

應用介面的管理方法和裝置

【技術領域】

本發明關於終端技術領域，尤其關於一種應用介面的管理方法和裝置。

【先前技術】

APP（Application，應用程式）是一種可以安裝在手機、平板電腦等智慧終端機設備中的軟體。用戶可以通過相關APP實現各種業務，例如：支付、購物、理財等。相關技術中，APP應用介面的佈局往往由開發人員預先進行設置，然而不同用戶對APP的使用需求不同，預先設置的應用介面往往無法滿足所有用戶的使用需求。

【發明內容】

有鑑於此，本發明提供一種應用介面的管理方法和裝置。

具體地，本發明是通過如下技術方案實現的：

一種應用介面的管理方法，所述方法包括：

在應用啟動過程中向介面佈局伺服器請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；

基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；

回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；

將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器端。

一種應用介面的管理裝置，所述裝置包括：

參數請求單元，在應用啟動過程中向介面佈局伺服器端請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；

介面生成單元，基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；

介面更改單元，回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；

參數保存單元，將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器端。

由以上描述可以看出，本發明以用戶的實際需求為出發點設置上述介面管理方案，用戶可以根據自己的需求自訂整個應用介面的佈局，從而提升用戶的使用體驗，提高

用戶黏性。

【圖式簡單說明】

圖1是本發明一實例性實施例顯示的一種應用介面的示意圖。

圖2是本發明一實例性實施例顯示的一種應用介面的管理方法的流程示意圖。

圖3是本發明一實例性實施例顯示的另一種應用介面的示意圖。

圖4是本發明一實例性實施例顯示的另一種應用介面的示意圖。

圖5是本發明一實例性實施例顯示的另一種應用介面的示意圖。

圖6是本發明一實例性實施例顯示的另一種應用介面的示意圖。

圖7是本發明一實例性實施例顯示的另一種應用介面的示意圖。

圖8是本發明一實例性實施例顯示的一種用於應用介面的管理裝置的一結構圖。

圖9是本發明一實例性實施例顯示的一種應用介面的管理裝置的方塊圖。

【實施方式】

這裡將詳細地對實例性實施例進行說明，其實例表示

在附圖中。下面的描述關於附圖時，除非另有表示，不同附圖中的相同數字表示相同或相似的要素。以下實例性實施例中所描述的實施方式並不代表與本發明相一致的所有實施方式。相反，它們僅是與如所附申請專利範圍中所詳述的、本發明的一些態樣相一致的裝置和方法的例子。

在本發明使用的用語是僅僅出於描述特定實施例的目的，而非意於限制本發明。在本發明和所附申請專利範圍中所使用的單數形式的“一種”、“所述”和“該”也意於包括多數形式，除非上下文清楚地表示其他含義。還應當理解，本文中使用的用語“和/或”是指並包含一個或多個相關的列出專案的任何或所有可能組合。

應當理解，儘管在本發明可能採用用語第一、第二、第三等來描述各種資訊，但這些資訊不應限於這些用語。這些用語僅用來將同一類型的資訊彼此區分開。例如，在不脫離本發明範圍的情況下，第一資訊也可以被稱為第二資訊，類似地，第二資訊也可以被稱為第一資訊。取決於語境，如在此所使用的詞語“如果”可以被解釋成為“在……時”或“當……時”或“回應於確定”。

相關技術中，一個應用介面中通常包括有多個頁面區域，每個頁面區域中可以包括有一個或多個圖示形式的按鈕。請參考圖1所示的應用介面示意圖，“按鈕A”、“按鈕B”以及“按鈕C”所在的區域為該應用介面的一個頁面區域，“按鈕A”、“按鈕B”以及“按鈕C”為該區域的圖示按鈕，點擊這些圖示按鈕可以開啟對應的功能，例如：展示

付款碼、展示已有的卡券等。而“按鈕D”、“按鈕E”、...、“按鈕H”所在的區域通常為該應用介面的另一頁面區域，“按鈕D”、“按鈕E”、...、“按鈕H”為該頁面區域的圖示按鈕，點擊這些圖示按鈕也可以開啟對應的功能，例如：開啟轉帳功能、開啟繳費功能等。

在本發明中，為便於描述，可以將這些用於開啟對應功能/操作的按鈕稱為功能圖示，將頁面區域稱為功能區域，上述功能區域以及功能圖示的設置通常由開發人員進行設置。一般而言，開發人員根據服務提供者的需求，往往會將同一類功能的功能圖示設置在同一個功能區域中，例如：圖1所示的“按鈕A”、“按鈕B”以及“按鈕C”位於功能區域1中，“按鈕D”、“按鈕E”、...、“按鈕H”位於功能區域2中。目前，有些應用會允許用戶自訂某個功能區域中的功能圖示，例如：用戶可以根據自己的使用情況設置功能區域2中“按鈕D”、“按鈕E”、...、“按鈕H”的排序，然而僅僅針對某一個功能區域進行個性化的設置，其他區域仍主推與應用盈利點息息相關的功能圖示或功能區域，無法滿足所有用戶的實際需求。

圖2是本發明一實例性實施例顯示的一種應用介面的管理方法的流程示意圖。

請參考圖2，所述應用介面的管理方法可以應用在手機、平板電腦等智慧終端機設備中，包括有以下步驟：

步驟201，在應用啟動過程中向介面佈局伺服器請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能

區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數。

在本實施例中，用戶啟動應用後，應用可以向介面佈局伺服器請求該應用的介面佈局參數。其中，所述介面佈局伺服器通常為服務提供者部署的伺服器或伺服器集群，可以用來儲存用戶個性化設置介面的介面佈局參數。當然，所述介面佈局伺服器還可以用來為用戶提供相關的業務服務，本發明對此不作特殊限制。

在本實施例中，所述介面佈局參數可以包括：該應用的各個介面中一個或多個功能區域的佈局參數，以及一個或多個功能圖示的佈局參數。其中，所述功能區域的佈局參數通常包括：功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數。所述功能圖示的佈局參數通常：功能圖示ID、所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數。

仍以圖1所示的應用介面為例，應用獲取到的介面佈局參數可以包括：功能區域1的ID以及功能區域1在該介面中的位置參數，例如：ID為ID1，位置參數為1，表示位置位於該介面的最上方。功能區域2的ID以及功能區域2在該介面中的位置參數，例如：ID為ID2，位置參數為2，表示位置位於該介面中位置參數為1的功能區域的下方，且與位置參數為1的功能區域相鄰。功能圖示A至功能圖示H的ID、功能圖示A至功能圖示H所屬的功能區域ID，以及各功能圖示的其所屬的功能區域中的位置參數。

步驟202，基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一

個或多個功能圖示。

基於前述步驟 201，在獲取到所述介面佈局參數後，可以基於所述介面佈局參數生成應用介面。

在本實施例中，可以根據功能區域 ID 以及功能區域在介面中的位置參數在應用介面中展示對應的功能區域，並根據功能圖示 ID 從本地預存的功能圖示庫中獲取對應的功能圖示，根據所屬功能區域 ID 以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數在對應的功能區域中展示所述功能圖示。其中，所述功能圖示庫通常在用戶安裝該應用或者升級應用的時候，從介面佈局伺服器端獲取並儲存在本地，後續在進行介面展示時，可以根據功能圖示 ID 直接從所述功能圖示庫中獲取對應的應用圖示，無需重新向伺服器端請求，從而可以加快介面展示的速率，另外也節省了用戶的流量。

仍以圖 1 所示的應用介面為例，在本步驟中，可以根據功能區域 ID1 在應用介面的最上方展示功能區域 1，根據功能區域 ID2 在應用介面中與功能區域 1 相鄰的下方展示功能區域 2。假設功能區域 1 的背景顏色為淡藍色，功能區域 2 的背景顏色為白色，則可以展示淡藍色的功能區域 1，以及白色的功能區域 2。此外，還可以根據功能圖示 A 至功能圖示 H 的 ID 從本地預存的功能圖示庫中獲取功能圖示 A 至功能圖示 H，接著根據功能圖示 A 所屬的功能區域 ID1，以及功能圖示 A 在功能區域 1 中的位置參數在淡藍色的功能區域 1 中展示功能圖示 A，同樣的道理，還可以展示功能圖示 B 至功能圖示 H。

需要說明的是，上述介面展示的過程對於用戶而言是透明，用戶在開啟應用後，即可看到展示的應用介面，而前述步驟201至步驟202描述的是應用在後臺拼裝介面的過程，這部分的處理與實現可以參照相關技術，本發明在此不再一一贅述。

步驟203，回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改。

在本實施例中，用戶可以自訂應用介面的佈局，例如：可以調整各個功能圖示以及功能區域的位置，也可以刪除自己不用的功能圖示以及功能區域等。具體地，用戶可以通過特定的操作觸發介面佈局的更改，例如：用戶可以長按任一功能圖示以觸發介面佈局的更改，用戶也可以按兩下任一功能圖示以觸發介面佈局的更改。

在本實施例中，當用戶觸發介面佈局的更改時，可以在各個功能區域和功能圖示的右上角顯示形如“×”的關閉按鈕，當用戶點擊某個功能區域或某個功能圖示的“×”按鈕時，可以在當前介面中刪除對應的功能區域或功能圖示。需要說明的是，當用戶刪除某個功能區域時，該功能區域中的所有功能圖示可一同被刪除，並以相鄰功能區域靠近的方式對應用介面的展示佈局進行更改。請參考圖3，在圖1所示的應用介面的基礎上，圖3所示的應用介面還包括有功能區域3，假設該功能區域3是投放廣告的功能區域，不包括有任何功能圖示，當用戶點擊功能區域3右上角的“×”按鈕時，可以在該應用介面中刪除功能區域3，

即得到圖1所示的應用介面。又假設，用戶刪除了功能區域2中的所有功能圖示，則功能區域3會自動調整到原功能區域2的位置處，形成圖4所示的應用介面。

在本實施例中，用戶還可以調整功能區域或功能圖示的位置，請繼續參考圖3，當用戶可以按住功能圖示F後，將功能圖示F拖至功能圖示A所在的位置，以實現功能圖示的跨區域位置調整，形成圖5所示的應用介面。在另一個例子中，用戶也可以按住功能區域3，將功能區域3拖至功能區域2的位置處，以調換功能區域3和功能區域2的位置，形成圖6所示的應用介面。

在一個例子中，功能區域的尺寸可以是固定，參考圖1和圖5，功能區域1的尺寸是固定，當用戶將功能圖示H移動到功能圖示A的位置處，功能圖示A和功能圖示B的位置相應後移，為確保功能區域1的尺寸不變，進而可以刪除功能圖示C。

在另一個例子中，功能區域的尺寸也可以是可擴展的，基於圖3所示的應用介面，假設用戶刪除了功能區域2中的功能圖示F至功能圖示H，則功能區域2的尺寸相應變小，功能區域3也相應向上移動，形成圖7所示的應用介面。

步驟204，將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器。

基於前述步驟203，當用戶退出介面更改時，應用可

以將當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器。其中，所述介面佈局伺服器可以基於用戶帳號對用戶的介面佈局參數進行保存，本發明對此不作特殊限制。

由以上描述可以看出，本發明以用戶的實際需求為出發點設置上述介面管理方案，用戶可以根據自己的需求自訂整個應用介面的佈局，從而提升用戶的使用體驗，提高用戶黏性。

可選的，在另一個例子中，基於所述介面佈局參數，可以對用戶進行行為分析，以便後續有針對性的向用戶進行資訊推送。舉例來說，假設用戶小白將基金圖示設置在應用介面中最顯著最便於操作的位置，則可以說明小白買賣基金的頻率較高，可以向其推送基金相關的資訊以及廣告。

與前述應用介面的管理方法的實施例相對應，本發明還提供了應用介面的管理裝置的實施例。

本發明應用介面的管理裝置的實施例可以應用在終端設備上。裝置實施例可以通過軟體實現，也可以通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，是通過其所在終端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記憶體中運行形成的。從硬體層面而言，如圖8所示，為本發明應用介面的管理裝置所在終端設備的一種硬體結構圖，除了圖8所示的處理器、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終端設備通常根據該終端設備的實際功能，還可以包括其他硬體，對此不再贅述。

請參考圖9，所述應用界面的管理裝置800可以應用在圖8所示的終端設備中，包括有：參數請求單元801、介面生成單元802、介面更改單元803以及參數保存單元804。

其中，參數請求單元，在應用啟動過程中向介面佈局伺服器端請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；

介面生成單元802，基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；

介面更改單元803，響應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；

參數保存單元804，將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器端。

可選的，所述功能區域的佈局參數包括：功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數；

所述功能圖示的佈局參數包括：功能圖示ID、所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數；

所述介面生成單元802，具體根據功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數在應用介面中展示對應的功能區域；根據功能圖示ID從本地預存的功能圖示庫中獲取對

應的功能圖示，並根據所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數在對應的功能區域中展示所述功能圖示。

可選的，所述更改操作包括：功能圖示刪除操作；

所述介面更改單元803，在某功能區域內所有功能圖示均被刪除時，刪除該功能區域，並以相鄰功能區域靠近的方式對應用介面的展示佈局進行更改。

可選的，所述功能區域的尺寸固定或可擴展。

可選的，所述介面佈局參數為用戶行為分析和資訊推送的依據。

上述裝置中各個單元的功能和作用的實現過程具體詳見上述方法中對應步驟的實現過程，在此不再贅述。

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單元可以是或者也可以不是實體上分開的，作為單元顯示的部件可以是或者也可以不是實體單元，即可以位於一個地方，或者也可以分佈到多個網路單元上。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進步性勞動的情況下，即可以理解並實施。

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】

201～204：步驟

800：應用介面的管理裝置

801：參數請求單元

802：介面生成單元

803：介面更改單元

804：參數保存單元

201816582

【發明摘要】

【中文發明名稱】

應用介面的管理方法和裝置

【中文】

本發明提供一種應用介面的管理方法和裝置。該方法包括：在應用啟動過程中向介面佈局伺服器請求介面佈局參數，介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器。本發明以用戶的實際需求為出發點設置上述介面管理方案，用戶可以根據自己的需求自訂整個應用介面的佈局，從而提升用戶的使用體驗，提高用戶黏性。

【指定代表圖】第(2)圖。

【代表圖之符號簡單說明】無

【特徵化學式】無

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種應用介面的管理方法，所述方法包括：

在應用啟動過程中向介面佈局伺服器請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；

基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；

回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；

將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器。

【第2項】

根據申請專利範圍第1項所述的方法，其中，

所述功能區域的佈局參數包括：功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數；

所述功能圖示的佈局參數包括：功能圖示ID、所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數；

所述基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，包括：

根據功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數在應用介面中展示對應的功能區域；

根據功能圖示ID從本地預存的功能圖示庫中獲取對應的功能圖示，並根據所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數在對應的功能區域中展示所述功能圖示。

【第3項】

根據申請專利範圍第2項所述的方法，其中，
所述更改操作包括：功能圖示刪除操作；
所述方法還包括：

當某功能區域內所有功能圖示均被刪除時，刪除該功能區域，並以相鄰功能區域靠近的方式對應用介面的展示佈局進行更改。

【第4項】

根據申請專利範圍第1項所述的方法，其中，
所述功能區域的尺寸固定或可擴展。

【第5項】

根據申請專利範圍第1項所述的方法，其中，
所述介面佈局參數為用戶行為分析和資訊推送的依據。

【第6項】

一種應用介面的管理裝置，其中，所述裝置包括：
參數請求單元，在應用啟動過程中向介面佈局伺服器端請求介面佈局參數，所述介面佈局參數包括：一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數；

介面生成單元，基於獲取到的功能區域的佈局參數以及功能圖示的佈局參數生成應用介面，所述功能區域中包括一個或多個功能圖示；

介面更改單元，回應用戶在當前介面上的更改操作，對當前介面的介面佈局進行更改；

參數保存單元，將更改後的當前介面對應的一個或多個功能區域的佈局參數以及一個或多個功能圖示的佈局參數保存至所述介面佈局伺服器端。

【第7項】

根據申請專利範圍第6項所述的裝置，其中，

所述功能區域的佈局參數包括：功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數；

所述功能圖示的佈局參數包括：功能圖示ID、所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數；

所述介面生成單元，具體根據功能區域ID以及功能區域在介面中的位置參數在應用介面中展示對應的功能區域；根據功能圖示ID從本地預存的功能圖示庫中獲取對應的功能圖示，並根據所屬功能區域ID以及功能圖示在所屬功能區域中的位置參數在對應的功能區域中展示所述功能圖示。

【第8項】

根據申請專利範圍第7項所述的裝置，其中，

所述更改操作包括：功能圖示刪除操作；

所述介面更改單元，在某功能區域內所有功能圖示均

被刪除時，刪除該功能區域，並以相鄰功能區域靠近的方式對應用介面的展示佈局進行更改。

【第9項】

根據申請專利範圍第6項所述的裝置，其中，
所述功能區域的尺寸固定或可擴展。

【第10項】

根據申請專利範圍第6項所述的裝置，其中，
所述介面佈局參數為用戶行為分析和資訊推送的依據。

