201947357

(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 201947357 A

(43)公開日： 中華民國 108 (2019) 年 12 月 16 日

(21)申請案號：107115961 (22)申請日： 中華民國 107 (2018) 年 05 月 10 日

(51)Int. Cl.： *G06F3/01 (2006.01)* *G06F3/147 (2006.01)*

(71)申請人：群邁通訊股份有限公司 (中華民國) CHIUN MAI COMMUNICATION SYSTEMS, INC. (TW)
新北市土城區民生街 4 號

(72)發明人：陳育群 CHEN, YU-CHUN (TW) ；羊振國 YANG, CHENG-KUO (TW) ；陳木安 CHEN, MU-ANN (TW) ；周克謙 CHOU, KE-CHIEN (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 29 頁

(54)名稱

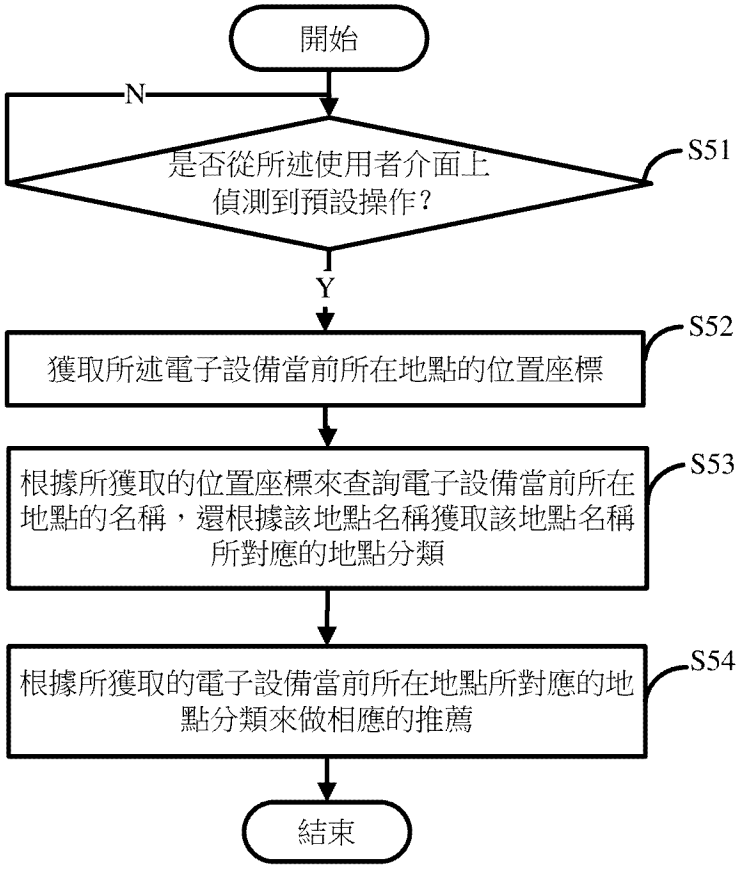
電子設備及推薦方法

(57)摘要

一種推薦方法，應用於包括顯示螢幕和定位設備的電子設備，該方法包括：定位所述電子設備當前所處的位置；在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。本發明可根據電子設備所處位置來自動推薦應用程式等相關資料，使用者無需手動尋找該相關資料，方便使用者對電子設備的操作。

The present invention provides a recommending method which is applied to an electronic device that includes a display and a positioning device. The method includes obtaining a current position of the electronic device; displaying a user interface on the display; detecting a preset operation on the user interface; obtaining a name corresponding to the current position and obtaining a classification according to the name when the preset operation is detected; and recommending data on the user interface according the name or the classification. The present invention can recommend data to a user according to the current position of the electronic device, such that the user no need to search the data manually.

指定代表圖：


開始
N
是否從所述使用者介面上偵測到預設操作？
S51
Y
獲取所述電子設備當前所在地點的位置座標
S52
根據所獲取的位置座標來查詢電子設備當前所在地點的名稱，還根據該地點名稱獲取該地點名稱所對應的地點分類
S53
根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類來做相應的推薦
S54
結束

【圖5】

【發明說明書】

【中文發明名稱】　電子設備及推薦方法

【英文發明名稱】 ELECTRONIC DEVICE AND RECOMMENDING METHOD

【技術領域】

【0001】本發明涉及電子設備管理技術領域，尤其涉及一種電子設備及推薦方法。

【先前技術】

【0002】當手機連上其他設備例如耳機時，使用者需要手動進入尋找相關應用例如音樂播放機。操作上比較不便利。

【發明內容】

【0003】鑒於以上內容，有必要提供一種電子設備以及應用於該電子設備的推薦方法，可根據電子設備所處位置來自動推薦應用程式等相關資料，使用者無需手動尋找該相關資料，方便使用者對電子設備的操作。

【0004】所述電子設備包括：顯示螢幕；儲存器；處理器；定位設備，用於定位所述電子設備當前所處的位置；所述儲存器儲存了多個模組，該多個模組由所述處理器執行，該多個模組包括：顯示模組，用於在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；偵測模組，用於偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；所述偵測模組，還用於當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及推薦模組，用於根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。

【0005】優選地，所述預設操作為在所述使用者介面上的點擊操作或長按

操作。

【0006】優選地，所述顯示模組將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕的主頁面，或者在所述顯示螢幕相異於所述主頁面的頁面顯示所述使用者介面。

【0007】優選地，所述偵測模組根據所述電子設備當前所處的位置從預設的地圖中獲取該電子設備當前所在地點的名稱，以及該地點名稱所對應的地點分類。

【0008】優選地，所述相應的推薦包括：推薦與該地點分類對應的應用程式、電子設備的設定。

【0009】所述推薦方法，應用於包括顯示螢幕和定位設備的電子設備，該方法包括：定位所述電子設備當前所處的位置；在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。

【0010】優選地，所述預設操作為在所述使用者介面上的點擊操作或長按操作。

【0011】優選地，該方法中：將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕的主頁面，或者在所述顯示螢幕相異於所述主頁面的頁面顯示所述使用者介面。

【0012】優選地，該方法中：根據所述電子設備當前所處的位置從預設的地圖中獲取該電子設備當前所在地點的名稱，以及該地點名稱所對應的地點分類。

【0013】優選地，所述相應的推薦包括：推薦與該地點分類對應的應用程式、電子設備的設定。

【0014】相較於習知技術，所述電子設備以及應用於該電子設備的推薦方

法，可根據電子設備所處位置自動推薦應用程式等相關資料，使用者無需手動尋找該相關資料，方便使用者對電子設備的操作。

【圖式簡單說明】

【0015】圖 1 是本發明推薦系統較佳實施例的運行環境圖。

圖 2 是本發明推薦系統較佳實施例的功能模組圖。

圖 3 是本發明推薦系統的較佳實施例的收集資料方法的流程圖。

圖 4 是本發明推薦方法的較佳實施例的第一流程圖。

圖 5 是本發明推薦方法的較佳實施例的第二流程圖。

圖 6 是本發明推薦方法的較佳實施例的第三流程圖。

圖 7A 舉例說明在顯示螢幕上顯示一個懸浮球。

圖 7B 舉例說明在顯示螢幕上以懸浮球為中心，以弧形方式排列顯示應用程式的圖示。

【實施方式】

【0016】參閱圖 1 所示，是本發明推薦系統較佳實施例的運行環境圖。本實施例中，推薦系統 10 運行於電子設備 1 中。所述推薦系統 10 可根據所述電子設備 1 所連接的外部設備、所述電子設備 1 當前所處位置，或者該電子設備當前的移動參數（例如移動速度）來為所述電子設備 1 的使用者作相應的推薦，例如推薦相關的應用程式、推薦對電子設備 1 作相關設定等。具體細節後面介紹。

【0017】本實施例中，所述電子設備 1 可以包括，但不限於，儲存器 11、處理器 12、通訊介面 13、定位設備 14、感測器 15，及顯示螢幕 16。所述各個元件互相之間電氣連接。

【0018】本實施例中，所述電子設備 1 可以為平板電腦、智慧手機、個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)、遊戲機、互動式網路電視(Internet Protocol Television，IPTV)、智慧式穿戴式設備等。

【0019】在一個實施例中，所述通訊介面 13 可以包括，但不限於，有線耳機介面 131、藍牙通訊介面 132 或 Wi-Fi 通訊介面 133。

【0020】外部設備 2 可以通過所述通訊介面 13 與所述電子設備 1 建立通訊連接。

【0021】例如，當外部設備 2 為有線耳機時，該外部設備 2 可以通過所述有線耳機介面 131 與所述電子設備 1 建立通訊連接。又如，當外部設備 2 為藍牙耳機時，該外部設備 2 可以通過所述藍牙通訊介面 132 與所述電子設備 1 建立通訊連接。又如，當外部設備 2 為 Wi-Fi 揚聲器時，該外部設備 2 可以通過所述 Wi-Fi 通訊介面 133 與所述電子設備 1 建立通訊連接。

【0022】所述定位設備 14 可以用於定位電子設備 1 當前所處的位置。在一個實施例中，所述定位設備 14 可以為全球定位系統(Global Positioning System, 簡稱：GPS)、輔助全球衛星定位系統（Assisted Global Positioning System，簡稱：AGPS）、北斗衛星導航系統（BeiDou Navigation Satellite System，BDS），或格洛納斯衛星導航系統（ GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM，GLONASS）。

【0023】在一個實施例中，所述感測器 15 可以為重力感測器，所述重力感測器用以獲取所述電子設備 1 的重力加速度訊號。所述電子設備 1 根據所述重力感測器獲取重力加速度往復出現的訊號，每獲取往復一次的加速度資訊，就可以根據演算法獲取到相應的步數資訊，例如：每獲取往復一次的加速度資訊，根據所述演算法得到所述電子設備 1 的步數資訊具體為兩步。更進一步，再利用所述的步數與時間的關係，例如：當一秒鐘步數為三步以內，判斷所述電子設備 1 為正常走路狀態；當一秒內步數超過三步，判斷所述電子設備 1 為快走或跑步狀態。

【0024】在其他實施例中，所述電子設備 1 也可以根據移動時間及所述定位設備 14（例如 GPS 定位設備）所定位的位置座標來計算所述電子設備 1 的移動速度。即所述電子設備 1 可以根據 GPS 定位設備所定位的電子設備 1 從第一

位置座標移動到第二位置座標之間的移動距離以及移動時間來計算電子設備 1 的移動速度。所述電子設備 1 可以首先根據該兩個位置座標計算得出該兩個位置座標之間的距離，然後再根據計算得出距離除以電子設備 1 在該兩個位置座標之間的移動時間即可得出電子設備 1 的移動速度。

【0025】在一些實施例中，所述顯示螢幕 16 可用於顯示由觀看者輸入的信息或提供給觀看者的資訊以及電子設備 1 的各種圖形觀看者介面，這些圖形觀看者介面可以由圖形、文本、圖示、視頻和其任意組合來構成。所述顯示螢幕 16 可包括顯示面板，可選的，可以採用液晶顯示螢幕（Liquid Crystal Display，LCD）、有機發光二極體（Organic Light-Emitting Diode，OLED）等形式來配置顯示面板。

【0026】所述顯示螢幕 16 還可以包括觸摸面板。如果所述顯示螢幕 16 包括觸摸面板，所述顯示螢幕 16 可以被實現為觸控式螢幕，以接收來自觀看者的輸入訊號。觸摸面板包括一個或多個觸摸感測器以感測觸摸、滑動和觸摸面板上的手勢。上述觸摸感測器可以不僅感測觸摸或滑動動作的邊界，而且還檢測與上述觸摸或滑動操作相關的持續時間和壓力。所述顯示面板與所述觸摸面板可以作為兩個獨立的部件來實現輸入和輸入功能，但是在某些實施例中，可以將所述顯示面板與所述觸摸面板進行集成而實現輸入和輸出功能。

【0027】所述儲存器 11 包括唯讀儲存器（Read-Only Memory，ROM）、隨機儲存器（Random Access Memory，RAM）、可程式設計唯讀儲存器（Programmable Read-Only Memory，PROM）、可擦除可程式設計唯讀儲存器（Erasable Programmable Read-Only Memory，EPROM）、一次可程式設計唯讀儲存器（One-time Programmable Read-Only Memory，OTPROM）、電子擦除式可複寫唯讀儲存器（Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory，EEPROM）、唯讀光碟（Compact Disc Read-Only Memory，CD-ROM）或其他光碟儲存器、磁碟儲存器、磁帶儲存器、或者能夠用於攜帶或儲存資料的電腦可讀的任何其他介質。

【0028】在一些實施例中，所述處理器 12 可以是由積體電路組成，例如可以由單個封裝的積體電路所組成，也可以是由多個相同功能或不同功能封裝的積體電路所組成，包括一個或者多個中央處理器（Central Processing unit，CPU）、微處理器、數文書處理晶片或圖形處理器，或各種控制晶片的組合等。

【0029】所述處理器 12 是所述電子設備 1 的控制核心（Control Unit），利用各種介面和線路連接整個電子設備 1 的各個部件，通過運行或執行儲存在所述儲存器 11 內的程式或者模組，以及調用儲存在所述儲存器 11 內的資料，以執行電子設備 1 的各種功能和處理資料，例如執行推薦系統 10 來為所述電子設備 1 的使用者作相應的推薦。

【0030】本實施例中，所述推薦系統 10 安裝並運行於所述電子設備 1 中，該推薦系統 10 可以被分割成一個或多個模組，所述一個或多個模組儲存在所述儲存器 11 中，並由所述至少一個處理器 12 執行。例如，參閱圖 2 所示，所述推薦系統 10 被分割成偵測模組 101、儲存模組 102、顯示模組 103 以及推薦模組 104。本發明所稱的模組是能夠完成一特定功能的程式段，比程式更適合用於描述軟體在電子設備 1 中的執行過程，關於各模組的詳細功能將結合以下方法流程圖作具體描述。

【0031】參閱圖 3 所示，是利用本發明推薦系統 10 實現資料收集方法之較佳實施例的流程圖。根據不同需求，該流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略或合併。

【0032】步驟 S31，偵測模組 101 偵測是否有外部設備 2 接入所述電子設備 1 的通訊介面 13。若偵測到有外部設備 2 接入所述訊介面 13，執行步驟 S32。

【0033】具體地，當偵測到所述通訊介面 13 所產生的接入訊號時，確定該通訊介面 13 接入了外部設備 2。

【0034】步驟 S32，偵測模組 101 識別所述外部設備 2 所屬的設備類型。

【0035】需要說明的是，屬於不同類型的外部設備 2 接入所述通訊介面 13 時，所產生的接入訊號會分別以不同的編號來標識不同類型的外部設備 2。因此，

所述偵測模組 101 可以根據所述通訊介面 13 所產生的接入訊號來識別所述外部設備 2 所屬的設備類型。

【0036】例如，當是有線耳機接入所述有線耳機介面 131 時，接入訊號中對有線耳機的編號為"1"。而當是藍牙耳機接入所述藍牙通訊介面 132 時，接入訊號中對藍牙耳機的編號為"2"。即接入訊號對不同類型的外部設備 2 以不同的編號進行區分。

【0037】步驟 S33，偵測模組 101 偵測所述外部設備 2 是否斷開與所述通訊介面 13 的連接。若偵測到所述外部設備 2 斷開與所述通訊介面 13 的連接，執行步驟 S34。

【0038】步驟 S34，儲存模組 102 統計與所述外部設備 2 關聯的相關資料。所述相關資料是指自所述外部設備接入所述通訊介面 13 之後，在預定時間內電子設備 1 的執行記錄。所述儲存模組 102 將與所述外部設備 2 關聯的相關資料進行儲存，例如儲存到所述儲存器 11 中。

【0039】在一個實施例中，所述預定時間可以為自所述外部設備 2 接入所述通訊介面 13 之後的五分鐘、十分鐘、十五分鐘、或其他時間。例如，從所述外部設備 2 接入所述通訊介面 13 到所述外部設備 2 與所述通訊介面 13 斷開連接的期間。

【0040】所述電子設備 1 的執行記錄包括，但不限於，所述外部設備 2 歷次接入所述通訊介面 13 之後的所述預定時間內電子設備 1 啟動了哪些應用程式、每個應用程式的執行總次數、每個應用程式的執行總時長；以及電子設備 1 執行了哪些設定，每種設定的執行總次數。

【0041】在一個實施例中，電子設備 1 所執行的設定包括，但不限於，對電子設備 1 的音量的調整、開啟/關閉電子設備 1 的 WIFI、開啟/關閉電子設備 1 的攝像頭、清理電子設備 1 的儲存器等。

【0042】在一個實施例中，所述儲存模組 102 從所述電子設備 1 的緩存中獲取所述電子設備 1 的執行記錄。所述儲存模組 102 為所述外部設備 2 統計所述電

子設備 1 的執行記錄。所述儲存模組 102 還將所統計的電子設備 1 的執行記錄進行儲存。例如，可以將所統計的電子設備 1 的執行記錄儲存到所述儲存器 11 中。

【0043】在一個實施例中，儲存模組 102 按照外部設備 2 所屬的設備類型來為每類設備統計電子設備 1 的執行記錄。即為每類設備分別作一項統計。

【0044】例如，所述儲存模組 102 可以專門為有線耳機建一個第一文檔（例如 Excel 檔案）以統計有線耳機歷次接入所述通訊介面 13 後，在所述預定時間內電子設備 1 的執行記錄。所述儲存模組 102 可以專門為藍牙耳機建一個第二文檔（例如 Excel 檔案）以統計藍牙耳機歷次接入所述通訊介面 13 後，在所述預定時間內電子設備 1 的執行記錄。所述儲存模組 102 還將所述第一文檔及第二文檔儲存到所述儲存器 11 中。

【0045】為清楚說明本發明，以接入所述通訊介面 13 的外部設備 2 為有線耳機為例，以及所述儲存模組 102 統計的是自該有線耳機接入後的十分鐘內電子設備 1 的執行記錄。假設有線耳機接入後的十分鐘內電子設備 1 執行了音樂播放機五分鐘、視頻播放機兩分鐘，則所述儲存模組 102 在所述第一文檔中將所述音樂播放機的執行總次數加 1，以及將所述視頻播放機的執行總次數加 1。所述儲存模組 102 還在所述第一文檔中將所述音樂播放機的執行總時長加上五分鐘，以及將所述視頻播放機的執行總時長加上兩分鐘。

【0046】參閱圖 4 所示，是本發明推薦方法較佳實施例的第一流程圖。根據不同需求，該流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略或合併。

【0047】步驟 S41，偵測模組 101 偵測是否有外部設備 2 接入所述電子設備 1 的通訊介面 13。若偵測到有外部設備 2 接入所述通訊介面 13，執行步驟 S42。

【0048】具體地，當偵測到所述通訊介面 13 所產生的接入訊號時，確定該通訊介面 13 接入了外部設備 2。

【0049】步驟 S42，偵測模組 101 識別所述外部設備 2 所屬的設備類型。顯示模組 103 在電子設備 1 的顯示螢幕 16 上顯示一個使用者介面。

【0050】需要說明的是，屬於不同類型的外部設備 2 接入所述通訊介面 13 時，所產生的接入訊號會分別以不同的編號來標識不同類型的外部設備 2。因此，所述偵測模組 101 可以根據所述通訊介面 13 所產生的接入訊號來識別所述外部設備 2 所屬的設備類型。

【0051】例如，當是有線耳機接入所述有線耳機介面 131 時，接入訊號中對有線耳機的編號為"1"。而當是藍牙耳機接入所述藍牙通訊介面 132 時，接入訊號中對藍牙耳機的編號為"2"。即接入訊號對不同類型的外部設備 2 以不同的編號進行區分。

【0052】在一個實施例中，所述顯示模組 103 可以將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕 16 的主頁面，或者在所述顯示螢幕 16 相異於所述主頁面所在頁面來顯示所述使用者介面。例如，可以在所述顯示螢幕 16 的負一屏上顯示所述使用者介面。所述負一屏也即是所述主頁面的左邊所在的頁面，該負一屏為電子設備 1 通常於使用者在所述主頁面上向右滑動時所展示的頁面。

【0053】例如，參閱圖 7A 所示，所述顯示模組 103 將所述使用者介面以懸浮球 71 的形式顯示在所述顯示螢幕 16 的主頁面的。該顯示螢幕 16 的主頁面同時還顯示了該電子設備 1 的多個應用程式的圖示以及系統時間等。

【0054】本實施例中，所述顯示模組 103 可以預設將所述使用者介面（例如懸浮球 71）顯示在一個指定的位置，例如靠近所述顯示螢幕 16 的左邊緣的中間位置。所述顯示模組 103 可以回應於使用者對所述使用者介面（例如懸浮球 71）的拖動操作，改變該使用者介面在所述顯示螢幕 16 上的位置。

【0055】步驟 S43，偵測模組 101 偵測使用者在所述使用者介面上的預設操作。若偵測到所述預設操作，執行步驟 S44。

【0056】在一個實施例中，所述預設操作可以為在所述使用者介面上的點擊操作或長按操作。例如該長按操作可以為觸摸所述使用者介面達預設時長（例如兩秒鐘）。

【0057】步驟 S44，推薦模組 104 按照預定的規則推薦與所述外部設備 2 關聯的相關資料。顯示模組 103 將所推薦的與所述外部設備 2 關聯的相關資料顯示於所述使用者介面。

【0058】在一個實施例中，所述顯示模組 103 將所推薦的與所述外部設備 2 關聯的相關資料顯示在所述使用者介面的周圍。在一個實施例中，將所推薦的與所述外部設備 2 關聯的相關資料顯示在所述使用者介面的周圍的方式可以是：以所述使用者介面為中心，依次將各相關資料以弧形方式排列。

【0059】以所述相關資料包括電子設備 1 所啟動的應用程式、每個應用程式的執行總次數為例。

【0060】在一個實施例中，所述推薦模組 104 可以將所述相關資料中所記錄的應用程式按照每個應用程式所對應的執行總次數進行排序，所述推薦模組 104 推薦執行總次數較多的前 M（M 為大於或等於 1 的正整數）個應用程式，所述顯示模組 103 則將該前 M 個應用程式的圖示顯示在所述使用者介面或者顯示在所述使用者介面的周圍。所述推薦模組 104 還於電子設備 1 接收到執行所述 M 個應用程式中的其中某個應用程式的執行訊號時，執行該某個應用程式。所述執行訊號可以是指使用者在所述使用者介面上觸摸該某個應用程式的圖示所產生的訊號，或者是使用者觸摸了顯示在所述使用者介面的周圍的該某個應用程式的圖示的所產生的訊號。

【0061】在其他實施例中，所述推薦模組 104 推薦執行總次數最多的應用程式，所述顯示模組 103 將該執行總次數最多的應用程式的圖示顯示在所述使用者介面上。所述推薦模組 104 還於電子設備 1 接收到執行該執行總次數最多的應用程式的執行訊號時，啟動該執行總次數最多的應用程式。所述執行訊號可以是指使用者在所述使用者介面上觸摸該執行總次數最多的應用程式的圖示所產生的訊號。

【0062】以所述相關資料包括電子設備 1 所啟動的應用程式、每個應用程式的執行總時長為例。

【0063】所述推薦模組 104 可以將所述相關資料中所記錄的應用程式按照每個應用程式所對應的執行總時長的長短進行排序，所述推薦模組 104 推薦執行總時長較長的前 M（M 為大於或等於 1 的正整數）個應用程式，所述顯示模組 103 將該執行總時長較長的前 M 個應用程式的圖示顯示在所述使用者介面或者顯示在所述使用者介面的周圍。所述推薦模組 104 還於電子設備 1 接收到執行所述 M 個應用程式中的其中某個應用程式的執行訊號時，執行該某個應用程式。所述執行訊號可以是指使用者在所述使用者介面上觸摸該某個應用程式的圖示所產生的訊號，或者是使用者觸摸了顯示在所述使用者介面的周圍的該某個應用程式的圖示的所產生的訊號。

【0064】以所述相關資料還包括電子設備 1 所執行的設定，每種設定的執行總次數為例。

【0065】在一個實施例中，所述推薦模組 104 可以根據每種設定的執行總次數排列電子設備 1 所執行的設定，所述推薦模組 104 推薦執行總次數較多的前 M 個設定，所述顯示模組 103 可以以一個清單的形式將執行總次數較多的前 M 個設定羅列顯示在所述使用者介面上。所述推薦模組 104 還於接收到執行其中某個設定的執行訊號時，執行該某個設定。

【0066】在其他實施例中，所述推薦模組 104 推薦執行總次數最多的設定，所述顯示模組 103 將該執行總次數最多的設定顯示在所述使用者介面上。所述推薦模組 104 還於接收到執行該執行總次數最多的設定的執行訊號時，執行該執行總次數最多的設定。

【0067】舉例而言，參閱圖 7B 所示，所述顯示模組 103，以所述懸浮球 71 為中心，將執行總次數較多的前 4 個應用程式的圖示 1001、1002、1003、1004 以及執行總次數較多的前 2 個設定所對應的圖示 1005、1006 以弧形方式排列顯示。其中，並不限定以弧形方式排列顯示，亦可以其他的方式排列顯示，例如直列方式排列顯示。

【0068】參閱圖 5 所示，是本發明推薦方法較佳實施例的第二流程圖。根據不同需求，該流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略或合併。

【0069】步驟 S51，顯示模組 103 在電子設備 1 的顯示螢幕 16 上顯示一個使用者介面。偵測模組 101 偵測使用者在該使用者介面上的預設操作。若偵測到所述預設操作，執行步驟 S52。

【0070】在一個實施例中，所述預設操作可以為在所述使用者介面上的點擊操作或長按操作。例如該長按操作可以為觸摸所述使用者介面達預設時長（例如兩秒鐘）。

【0071】在一個實施例中，所述顯示模組 103 可以將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕 16 的主頁面，或者在所述顯示螢幕 16 的負一屏上顯示所述使用者介面。

【0072】步驟 S52，所述偵測模組 101 獲取所述電子設備 1 當前所在地點的位置座標。

【0073】在一個實施例中，所述偵測模組 101 調用所述電子設備 1 的定位設備 14 來獲取所述電子設備 1 當前所在地點的位置座標。

【0074】在另一個實施例中，所述偵測模組 101 根據所述電子設備 1 的無線通訊模組接收到無線訊號資訊來獲取所述電子設備 1 當前所在地點的位置。例如：偵測模組 101 根據所述電子設備 1 的 Wi-Fi 登入的麥當勞的免費 Wi-Fi 基站，藉由所述 Wi-Fi 基站的基本資訊判斷所述電子設備 1 當前所在地點為麥當勞。

【0075】步驟 S53，所述偵測模組 101 根據所獲取的位置座標來查詢電子設備 1 當前所在地點的名稱。所述偵測模組 101 還根據該地點名稱獲取該地點名稱所對應的地點分類。

【0076】在一個實施例中，所述偵測模組 101 從預設的地圖（例如百度地圖、穀歌地圖等）中獲取該電子設備 1 的當前位置座標所對應的地點名稱，以及該地點名稱所對應的地點分類。例如，所述地點分類可以分為“餐廳”、“寫字樓”、“景點”等。

【0077】例如，所述偵測模組 101 通過查詢預設的地圖，電子設備 1 當前所在地點的名稱為“肯德基”及該名稱所對應的分類為“餐廳”。

【0078】步驟 S54，所述推薦模組 104 根據所獲取的電子設備 1 當前所在地點所對應的地點分類來做相應的推薦。所述相應的推薦包括，但不限於，推薦與該地點分類對應的應用程式、電子設備 1 的設定等。

【0079】在一個實施例中，所述推薦模組 104 可以預先將不同的地點分類分別與不同的應用程式建立關聯及/或與電子設備 1 的不同的設定建立關聯。所述設定包括，但不限於，對電子設備 1 的音量的調整、開啟/關閉電子設備 1 的 WIFI、開啟/關閉電子設備 1 的攝像頭、清理電子設備 1 的儲存器等。當所述偵測模組 101 獲取到電子設備 1 當前所在地點名稱所對應的地點分類時，所述推薦模組 104 即可根據上述預先建立的關聯向用戶推薦與該地點分類對應的應用程式及/或電子設備 1 的設定。

【0080】例如，所述推薦模組 104 預先將地點分類“餐廳”與支付應用程式（例如，支付寶）建立關聯。將地點分類“寫字樓”與電子設備 1 的設定（例如音量的調整）建立關聯。將地點分類“景點”與拍照應用程式（例如，美圖秀秀）建立關聯。當所述偵測模組 101 獲取到電子設備 1 當前所在地點名稱為“肯德基”，所對應的地點分類即為“餐廳”。在一個實施例中，所述推薦模組 104 即可在所述使用者介面向使用者顯示“支付寶”應用程式的圖示。在其他實施例中，所述推薦模組 104 將該“支付寶”應用程式的圖示顯示在所述使用者介面的周圍。

【0081】在一個實施例中，當所述地點名稱屬於預定的一個或多個地點名稱（例如“肯德基”、“麥當勞”）中其中一者時，所述推薦模組 104 還可根據所述電子設備 1 當前所在地點名稱檢索所述電子設備 1 中與該地點名稱相匹配的應用程式。在一個實施例中，與地點名稱相匹配的應用程式可以為安裝在所述電子設備 1 中的名字與該地點名稱一致的應用程式。當所述電子設備 1 中已經安裝了與該地點名稱相匹配的應用程式時，所述推薦模組 104 可以將與該地點名稱

相匹配的應用程式的圖示顯示於所述使用者介面上或者顯示在所述使用者介面的周圍。

【0082】例如，當所述偵測模組 101 獲取到電子設備 1 當前所在地點名稱為“肯德基”時，所述推薦模組 104 則搜索所述電子設備 1 中是否安裝了名稱為“肯德基”的應用程式。所述推薦模組 104 還於搜索到電子設備 1 中已經安裝了名稱為“肯德基”的應用程式時，將該“肯德基”應用程式的圖示顯示在所述使用者介面上。

【0083】所述推薦模組 104 還可以於接收到執行該“肯德基”應用程式的執行訊號時，執行該“肯德基”應用程式，該執行訊號可以為使用者在所述使用者介面上觸摸了所述“肯德基”應用程式的圖示。在另一個實施例中，所述推薦模組 104 還可以預先將所述地點 “肯德基”分類“餐廳”與支付應用程式（例如，支付寶）建立關聯，所述推薦模組 104 進一步將該“支付寶”應用程式的圖示顯示在所述使用者介面的“肯德基”應用程式的圖示周圍。

【0084】參閱圖 6 所示，是本發明推薦方法較佳實施例的第三流程圖。根據不同需求，該流程圖中步驟的順序可以改變，某些步驟可以省略或合併。

【0085】步驟 S61，偵測模組 101 獲取所述電子設備 1 當前的移動參數。

【0086】在一個實施例中，所述偵測模組 101 可以調用所述電子設備 1 的感測器 15 來感測所述電子設備 1 的當前的移動參數。在一個實施例中，所述移動參數可以為所述電子設備 1 的步數資訊。

【0087】如前面所記載，所述感測器 15 可以為重力感測器，所述重力感測器用以獲取所述電子設備 1 的重力加速度訊號。所述偵測模組 101 可以根據所述重力感測器獲取重力加速度往復出現的訊號，每獲取往復一次的加速度資訊，就可以根據演算法獲取到相應的步數資訊，例如：每獲取往復一次的加速度資訊，根據所述演算法得到所述電子設備 1 的步數資訊具體為兩步。更進一步，再利用所述的步數與時間的關係，例如：當一秒鐘步數為三步以內，判斷所述

電子設備 1 為正常走路狀態；當一秒內步數超過三步，判斷所述電子設備 1 為快走或跑步狀態。

【0088】在另一實施例中，所述移動參數可以為所述電子設備 1 的移動速度。所述偵測模組 101 可以根據移動時間及所述定位設備 14（例如，GPS 定位設備）所定位的位置座標來計算所述電子設備 1 的移動速度。即所述偵測模組 101 可以根據 GPS 定位設備所定位的電子設備 1 從第一位置座標移動到第二位置座標之間的移動距離以及移動時間來計算電子設備 1 的移動速度。所述偵測模組 101 可以首先根據該兩個位置座標計算得出該兩個位置座標之間的距離，然後再根據計算得出距離除以電子設備 1 在該兩個位置座標之間的移動時間即可得出電子設備 1 的移動速度。

【0089】步驟 S62，所述偵測模組 101 判斷所述移動參數是否屬於預定的參數範圍。若所述移動參數屬於預定的參數範圍，執行步驟 S63。若所述移動參數不屬於該預定的參數範圍，回到步驟 S61。

【0090】例如，以所述移動參數為移動速度為例，所述預定的參數範圍為速度值大於 20 公里/每小時。若所述電子設備 1 的當前的移動速度為 40 公里/每小時，則所述偵測模組 101 確定所述移動參數屬於預定的參數範圍。此時執行步驟 S63。

【0091】再如，以所述移動參數為電子設備 1 的步數資訊為例，所述預定的參數範圍為所述電子設備 1 處於快走或跑步狀態。若所述偵測模組 101 根據所述電子設備 1 的當前的步數資訊得出電子設備 1 處於快走或跑步狀態，則所述偵測模組 101 確定所述移動參數屬於預定的參數範圍。此時執行步驟 S63。

【0092】步驟 S63，所述推薦模組 104 根據所述電子設備 1 的移動參數來作相應的推薦。

【0093】在一個實施例中，所述推薦模組 104 推薦導航應用程式，所述顯示模組 103 在所述電子設備 1 上顯示一個使用者介面，並在該使用者介面上顯示導航應用程式的圖示。

【0094】在另一個實施例中，所述推薦模組 104 可以自動開啟所述電子設備 1 的指定的應用程式，例如開啟音訊播放機播放音樂等。

【0095】以上實施例僅用以說明本發明的技術方案而非限制，儘管參照較佳實施例對本發明進行了詳細說明，本領域的普通技術人員應當理解，可以對本發明的技術方案進行修改或等同替換，而不脫離本發明技術方案的精神和範圍。

【符號說明】

【0096】

電子設備	1
儲存器	10
處理器	11
通訊介面	13
定位設備	14
感測器	15
顯示螢幕	16
有線耳機介面	131
藍牙耳機介面	132
Wi-Fi 通訊介面	133
外部設備	2
推薦系統	10
偵測模組	101
儲存模組	102
顯示模組	103
推薦模組	104
懸浮球	71

圖示	1001、1002、1003、1004、1005、1006

【生物材料寄存】

【0097】無。

201947357

【發明摘要】

【中文發明名稱】　電子設備及推薦方法

【英文發明名稱】 ELECTRONIC DEVICE AND RECOMMENDING METHOD

【中文】

一種推薦方法，應用於包括顯示螢幕和定位設備的電子設備，該方法包括：定位所述電子設備當前所處的位置；在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。本發明可根據電子設備所處位置來自動推薦應用程式等相關資料，使用者無需手動尋找該相關資料，方便使用者對電子設備的操作。

【英文】

The present invention provides a recommending method which is applied to an electronic device that includes a display and a positioning device. The method includes obtaining a current position of the electronic device; displaying a user interface on the display; detecting a preset operation on the user interface; obtaining a name corresponding to the current position and obtaining a classification according to the name when the preset operation is detected; and recommending data on the user interface according the name or the classification. The present invention can recommend data to a user according to the current position of the electronic device, such that the user no need to search the data manually.

【指定代表圖】　　第（5）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】一種電子設備，其中，該電子設備包括：

顯示螢幕；

儲存器；

處理器；

定位設備，用於定位所述電子設備當前所處的位置；

所述儲存器儲存了多個模組，該多個模組由所述處理器執行，該多個模組包括：

顯示模組，用於在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；

偵測模組，用於偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；

所述偵測模組，還用於當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及

推薦模組，用於根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。

【第 2 項】如申請專利範圍第 1 項所述的電子設備，其中，所述預設操作為在所述使用者介面上的點擊操作或長按操作。

【第 3 項】如申請專利範圍第 1 項所述的電子設備，其中，所述顯示模組將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕的主頁面，或者在所述顯示螢幕相異於所述主頁面的頁面顯示所述使用者介面。

【第 4 項】如申請專利範圍第 1 項所述的電子設備，其中，所述偵測模組根據所述電子設備當前所處的位置從預設的地圖中獲取該電子設備當前所在地點的名稱，以及該地點名稱所對應的地點分類。

【第 5 項】如申請專利範圍第 1 項所述的電子設備，其中，所述相應的推薦包括：推薦與該地點分類對應的應用程式、電子設備的設定。

【第 6 項】一種推薦方法，應用於包括顯示螢幕和定位設備的電子設備，

其中，該方法包括：

定位所述電子設備當前所處的位置；

在所述顯示螢幕上顯示一個使用者介面；

偵測所述使用者介面是否接收到一預設操作；

當偵測到所述預設操作時，根據所述電子設備當前所處的位置來獲取所述電子設備當前所在地點的名稱及該地點名稱所對應的地點分類；及

根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類或該地點名稱推薦相關資料於所述使用者介面。

【第 7 項】如申請專利範圍第 6 項所述的推薦方法，其中，所述預設操作為在所述使用者介面上的點擊操作或長按操作。

【第 8 項】如申請專利範圍第 6 項所述的推薦方法，其中，該方法中：

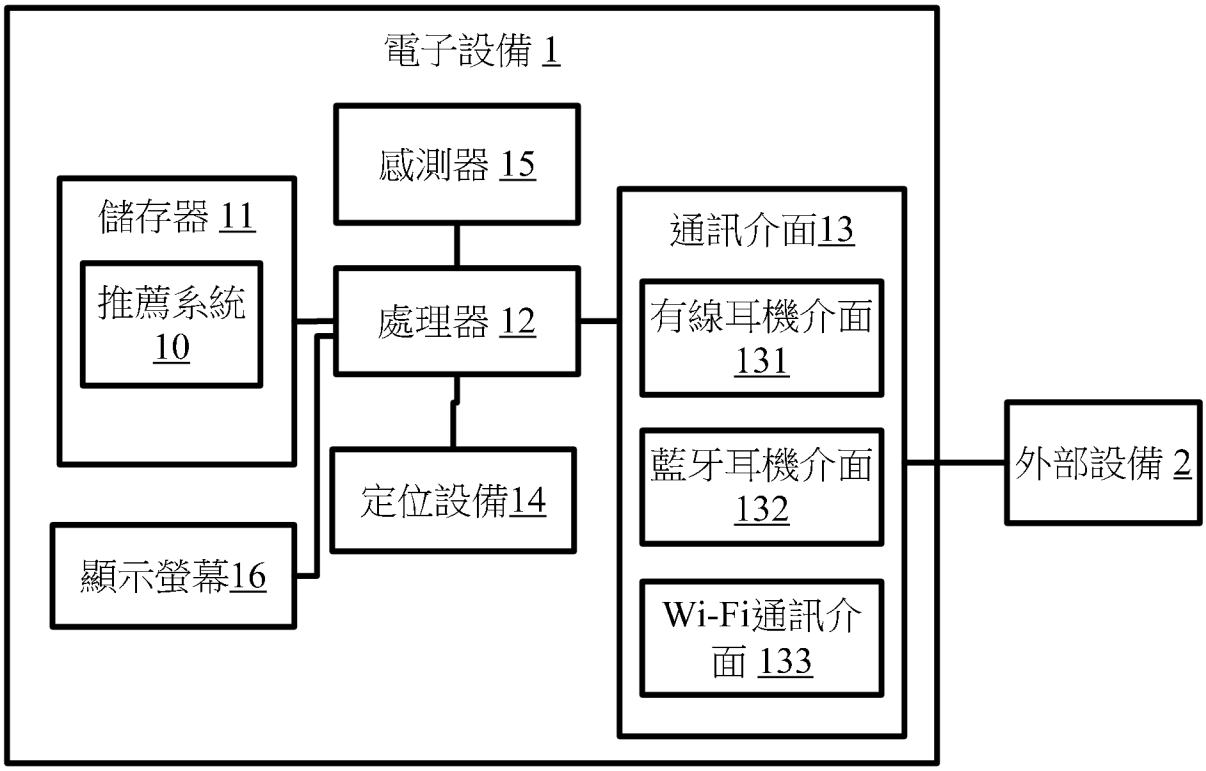
將所述使用者介面以一個懸浮球的方式顯示在所述顯示螢幕的主頁面，或者在所述顯示螢幕相異於所述主頁面的頁面顯示所述使用者介面。

【第 9 項】 如申請專利範圍第 6 項所述的推薦方法，其中，該方法中：

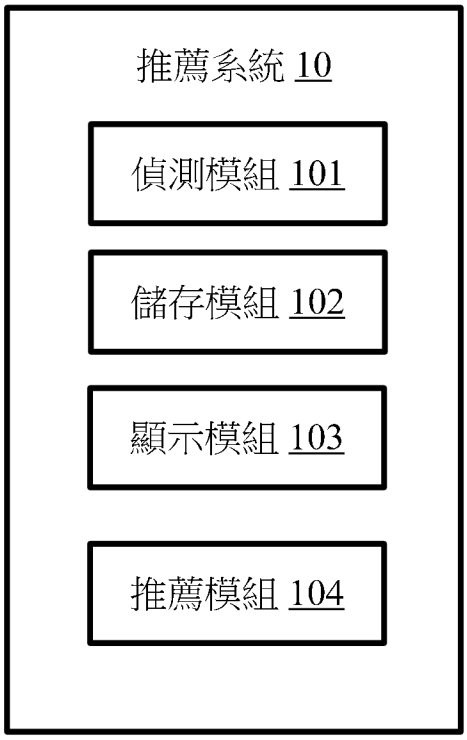
根據所述電子設備當前所處的位置從預設的地圖中獲取該電子設備當前所在地點的名稱，以及該地點名稱所對應的地點分類。

【第 10 項】如申請專利範圍第 6 項所述的推薦方法，其中，所述相應的推薦包括：推薦與該地點分類對應的應用程式、電子設備的設定。

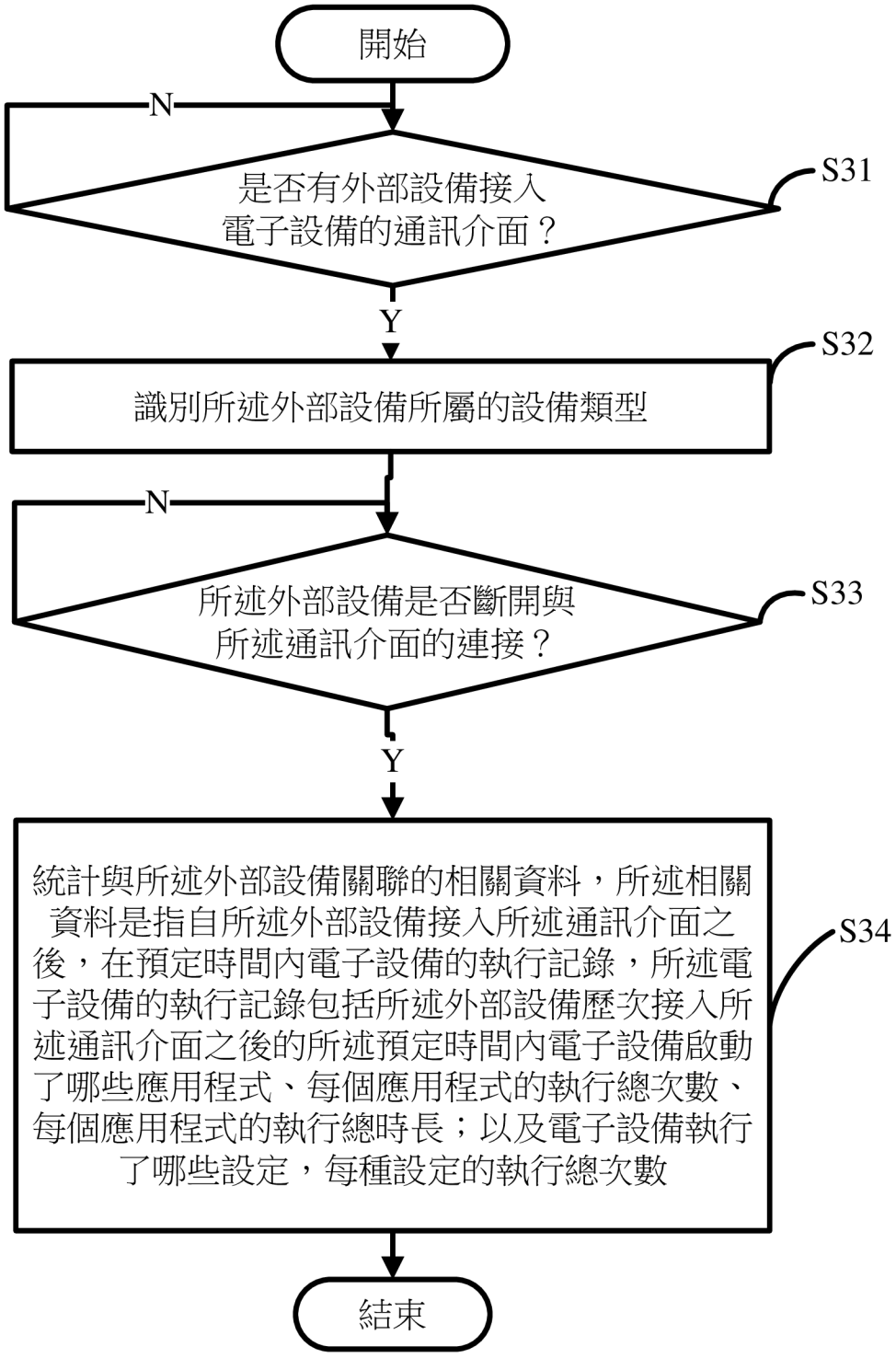
【發明圖式】


電子設備 1
感測器 15
儲存器 11
推薦系統 10
處理器 12
通訊介面13
有線耳機介面 131
藍牙耳機介面 132
Wi-Fi通訊介面 133
外部設備 2
定位設備14
顯示螢幕16

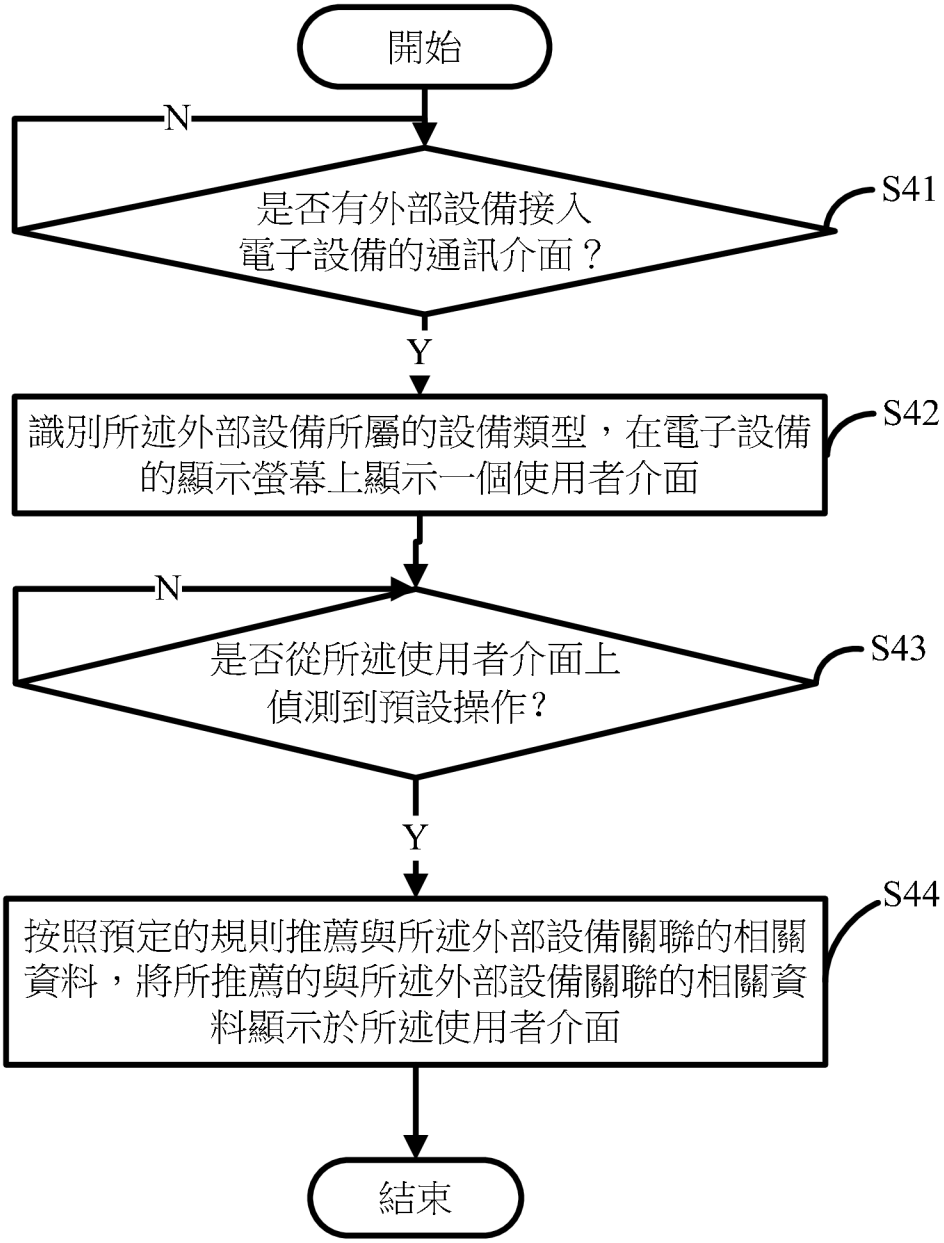
【圖1】



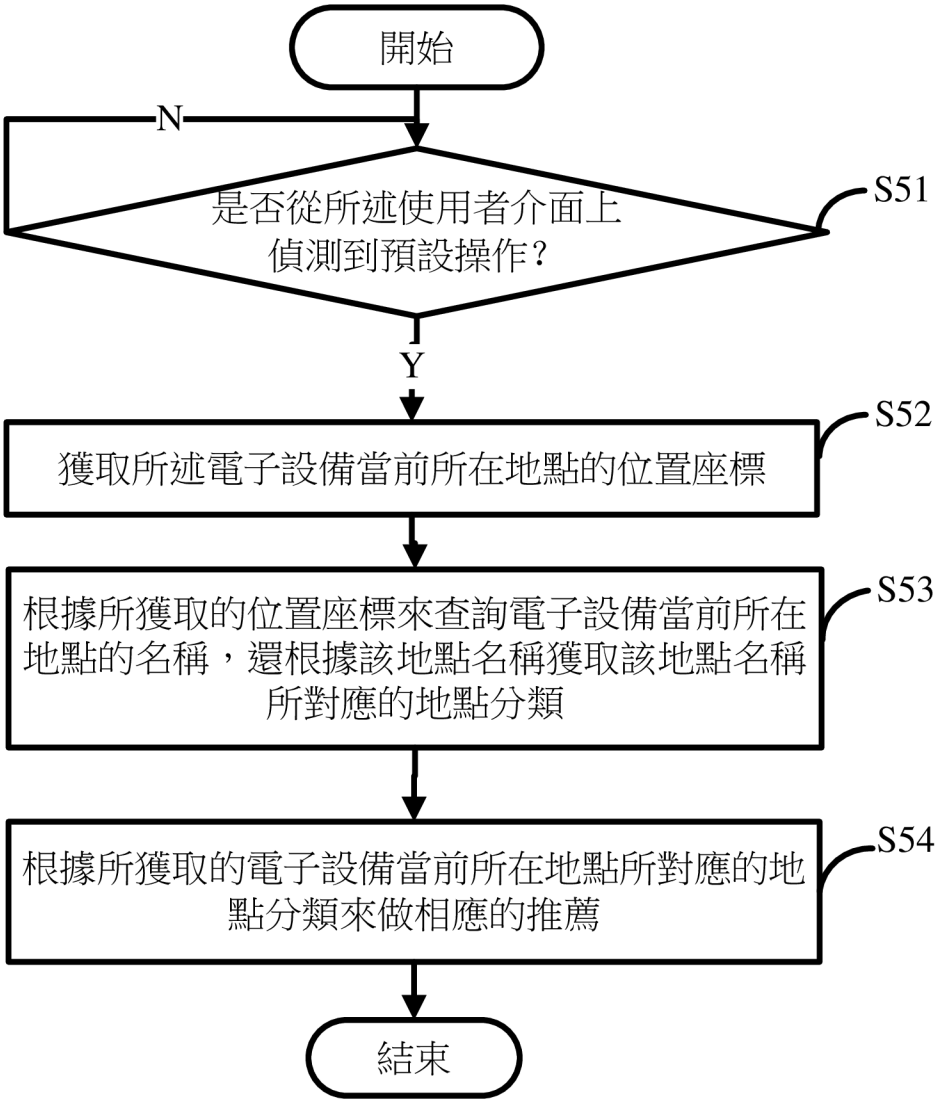
【圖2】


開始
N
是否有外部設備接入電子設備的通訊介面？
S31
Y
識別所述外部設備所屬的設備類型
S32
N
所述外部設備是否斷開與所述通訊介面的連接？
S33
Y
統計與所述外部設備關聯的相關資料，所述相關資料是指自所述外部設備接入所述通訊介面之後，在預定時間內電子設備的執行記錄，所述電子設備的執行記錄包括所述外部設備歷次接入所述通訊介面之後的所述預定時間內電子設備啟動了哪些應用程式、每個應用程式的執行總次數、每個應用程式的執行總時長；以及電子設備執行了哪些設定，每種設定的執行總次數
S34
結束

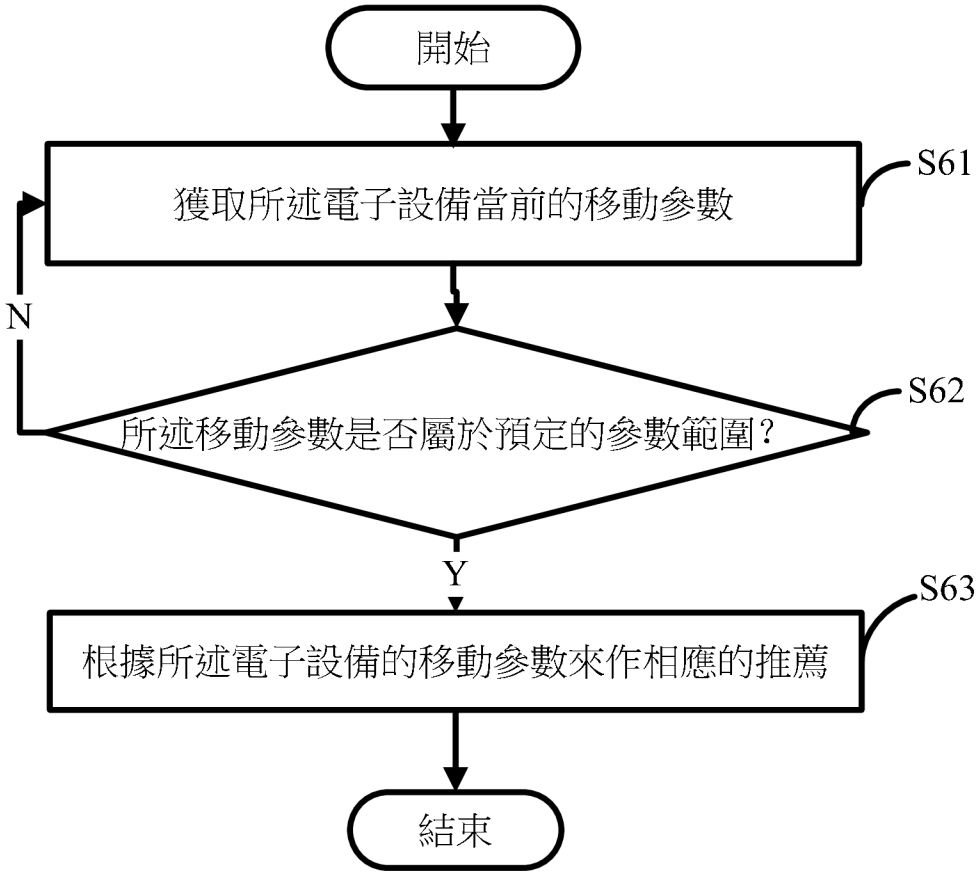
【圖3】


開始
N
是否有外部設備接入
電子設備的通訊介面？
S41
Y
識別所述外部設備所屬的設備類型，在電子設備
的顯示螢幕上顯示一個使用者介面
S42
N
是否從所述使用者介面上
偵測到預設操作？
S43
Y
按照預定的規則推薦與所述外部設備關聯的相關
資料，將所推薦的與所述外部設備關聯的相關資
料顯示於所述使用者介面
S44
結束

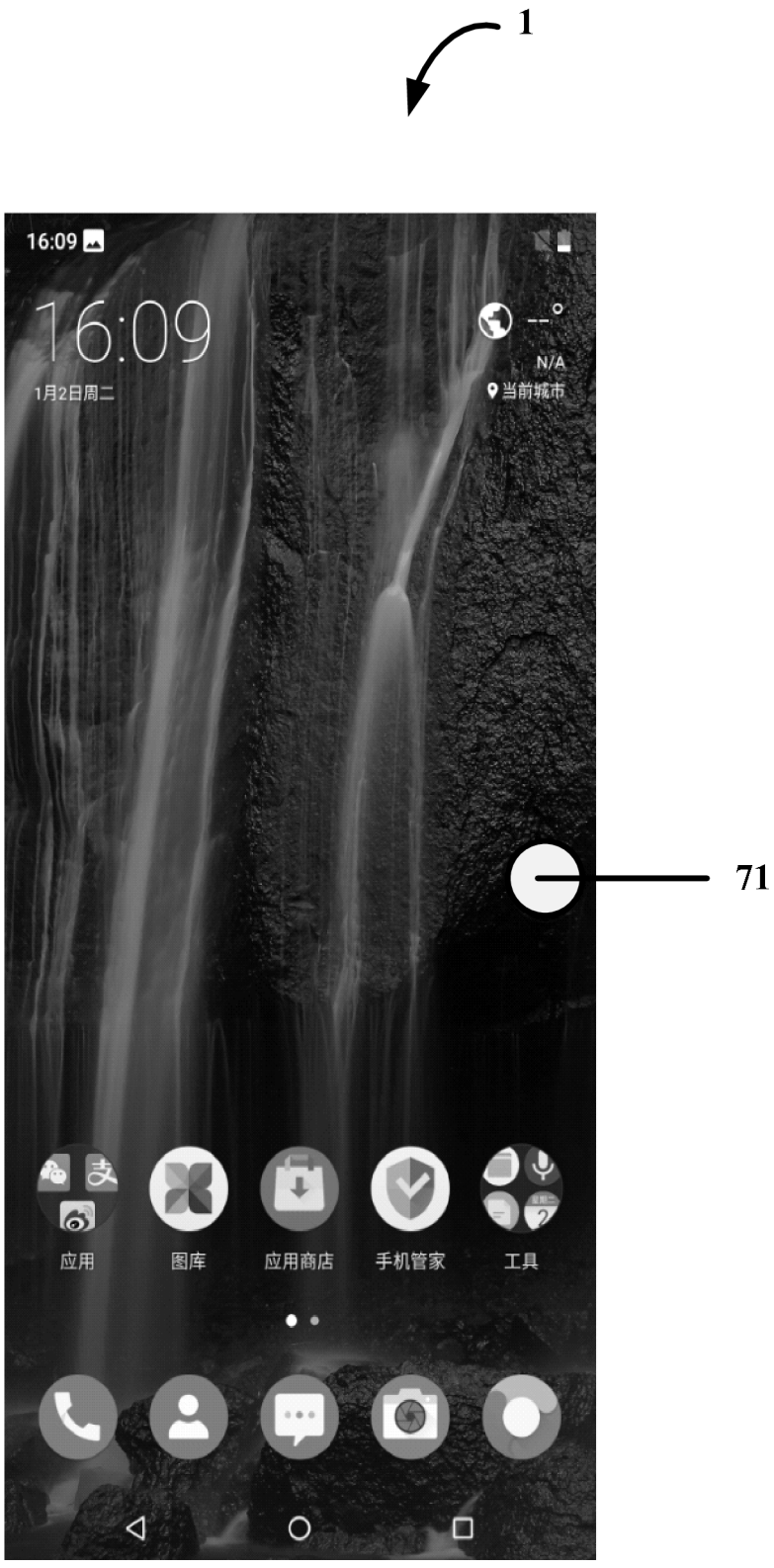
【圖4】


開始
N
是否從所述使用者介面上偵測到預設操作？
S51
Y
獲取所述電子設備當前所在地點的位置座標
S52
根據所獲取的位置座標來查詢電子設備當前所在地點的名稱，還根據該地點名稱獲取該地點名稱所對應的地點分類
S53
根據所獲取的電子設備當前所在地點所對應的地點分類來做相應的推薦
S54
結束

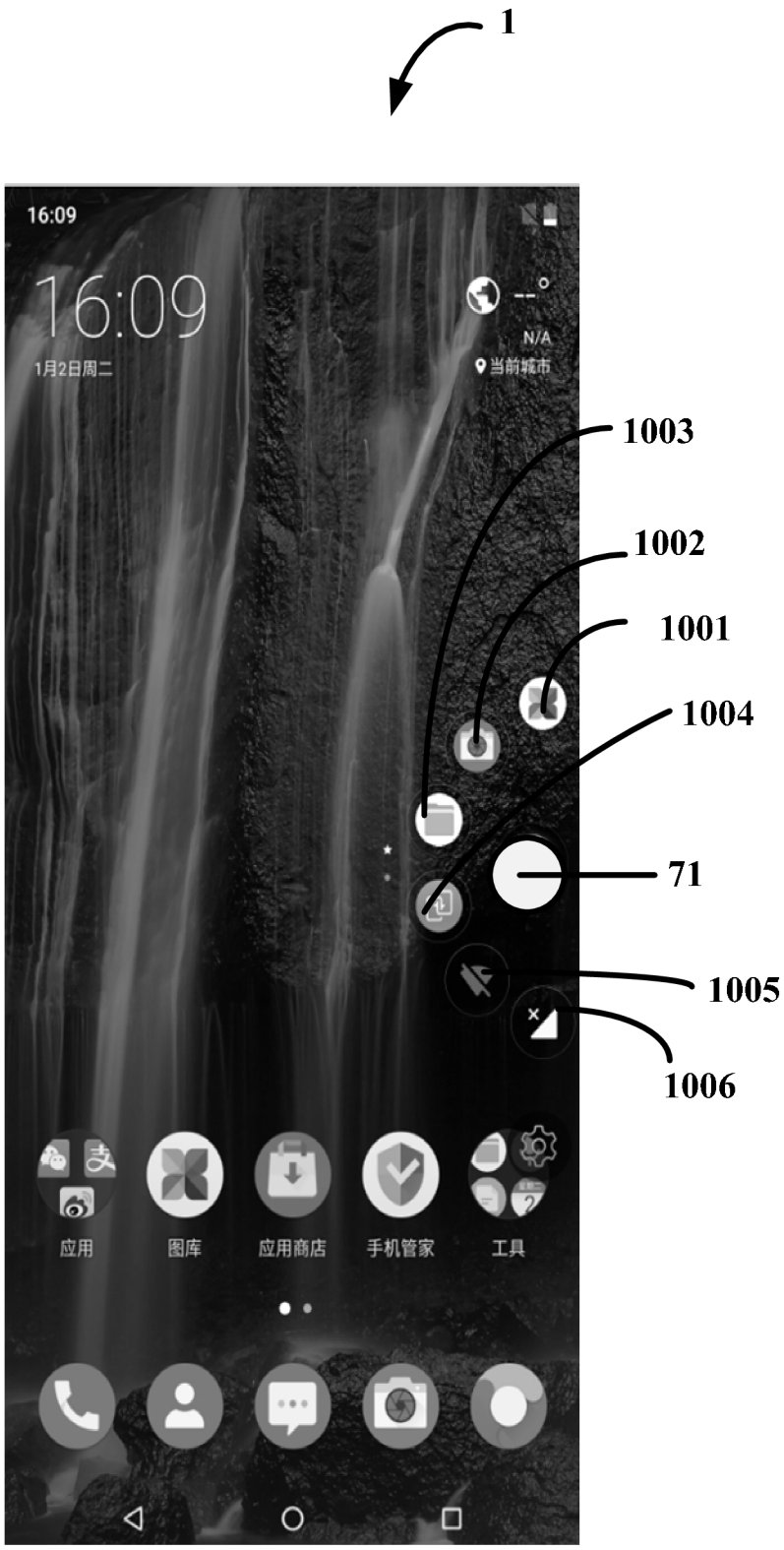
【圖5】


開始
獲取所述電子設備當前的移動參數
S61
N
所述移動參數是否屬於預定的參數範圍？
S62
Y
根據所述電子設備的移動參數來作相應的推薦
S63
結束

【圖6】



【圖7A】


1
16:09
16:09
1月2日周二
--°
N/A
当前城市
1003
1002
1001
1004
71
1005
1006
应用
图库
应用商店
手机管家
工具

【圖7B】