M643273

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本　**(11)證書號數：TW M643273 U**

(45)公告日： 中華民國 112 (2023) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：112200635　(22)申請日： 中華民國 112 (2023) 年 01 月 17 日

(51)Int. Cl.：　*G06Q30/02　(2012.01)*　*G06Q10/04　(2012.01)*

(71)申請人：網路家庭國際資訊股份有限公司(中華民國) PCHOME ONLINE INC.　(TW)
臺北市大安區敦化南路二段 105 號 12 樓

(72)新型創作人：莊庚樺 CHUANG, KENG-HUA (TW)；陳鈺瀅 CHEN, YU-YING (TW)

(74)代理人：陳啟桐；廖和信

(NOTE)備註： 相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：4 項　　圖式數：2　　共 17 頁

(54)名稱

電商商品銷售預測系統

(57)摘要

本創作為一種電商商品銷售預測系統。電商商品銷售預測系統包括銷量資料庫、情報取得模組、比對模組及分析模組。銷量資料庫用以儲存歷史銷量資料。情報取得模組用以取得社交平台情報。比對模組用以接收商品之資料，以根據商品之資料以得知商品之名稱、品牌或種類，再將商品之資料比對歷史銷量資料及社交平台情報以得到第一預測指數及第二預測指數。分析模組用以分析第一預測指數或第二預測指數，藉以得到商品之預測銷量。

指定代表圖：

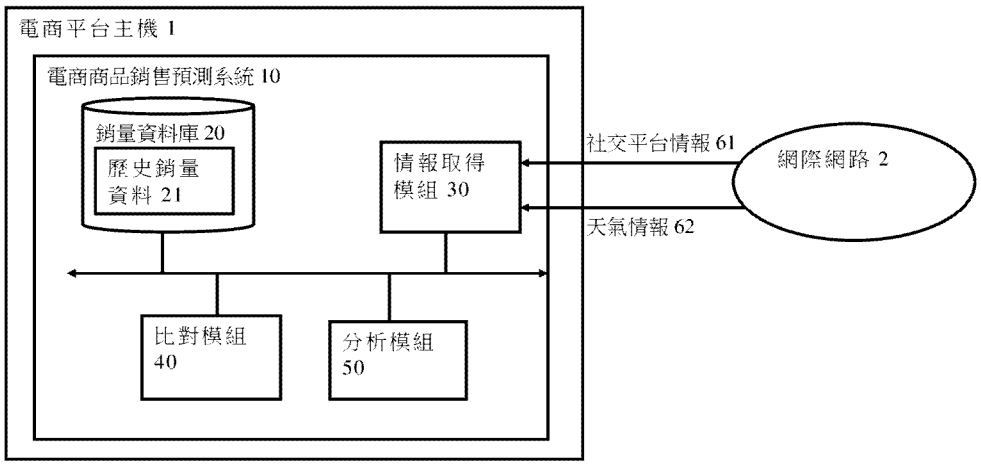

圖 1

符號簡單說明：

1:電商平台主機

2:網際網路

10:電商商品銷售預測系統

20:銷量資料庫

21:歷史銷量資料

30:情報取得模組

40:比對模組

50:分析模組

61:社交平台情報

62:天氣情報

專利案號：112200635

M643273

公告本

【新型摘要】

【中文新型名稱】

電商商品銷售預測系統

【英文新型名稱】

E-COMMERCE COMMODITY SALES FORECASTING SYSTEM

【中文】

本創作為一種電商商品銷售預測系統。電商商品銷售預測系統包括銷量資料庫、情報取得模組、比對模組及分析模組。銷量資料庫用以儲存歷史銷量資料。情報取得模組用以取得社交平台情報。比對模組用以接收商品之資料，以根據商品之資料以得知商品之名稱、品牌或種類，再將商品之資料比對歷史銷量資料及社交平台情報以得到第一預測指數及第二預測指數。分析模組用以分析第一預測指數或第二預測指數，藉以得到商品之預測銷量。

【指定代表圖】　　圖 1

【代表圖之符號簡單說明】

電商平台主機 1

網際網路 2

電商商品銷售預測系統 10

銷量資料庫 20

歷史銷量資料 21

情報取得模組 30

比對模組 40

分析模組 50

社交平台情報 61

天氣情報 62

【新型說明書】

【中文新型名稱】

電商商品銷售預測系統

【英文新型名稱】

E-COMMERCE COMMODITY SALES FORECASTING SYSTEM

【技術領域】

【0001】 本新型係關於一種電商商品銷售預測系統，特別是一種可考量社交平台的熱度進行預測的電商商品銷售預測系統。

【先前技術】

【0002】 隨著科技的進步，消費者利用電商平台進行購物的行為已經是很平常的應用。電商平台為了有更佳的倉儲管理，通常會參考商品過去的歷史銷售記錄來調整商品的進貨、庫存、調配等管理。然而此歷史銷售記錄並無法精準預測商品的未來的銷售情形，也無法針對現在可能的突發的情報做即時的調整。所以僅依照歷史銷售記錄進行預測就很可能會導致預測銷售與實際銷售的

結果落差甚大。即使電商平台事發後進行商品的調度，消費者也可能已對此類型商品失去了興趣。

【0003】 因此，有必要創作一種新的電商商品銷售預測系統，以解決先前技術的缺失。

【新型內容】

【0004】 本新型之主要目的係在提供一種電商商品銷售預測系統，其具有可考量社交平台的熱度進行預測的效果。

【0005】 為達成上述之目的，本新型之電商商品銷售預測系統包括銷量資料庫、情報取得模組、比對模組及分析模組。銷量資料庫用以儲存歷史銷量資料。情報取得模組用以取得社交平台情報。比對模組係電性連接銷量資料庫及情報取得模組，用以接收商品之資料，以根據商品之資料以得知商品之名稱、品牌或種類，再將商品之資料比對歷史銷量資料及社交平台情報以得到第一預測指數及第二預測指數。分析模組係電性連接比對模組，用以分析第一預測指數或第二預測指數，藉以得到商品之預測銷量。

【圖式簡單說明】

【0006】

圖1係本新型之電商商品銷售預測系統之架構示意圖。

圖2係本新型之電商商品銷售預測之方法之步驟流程圖。

【實施方式】

【0007】 為能讓 貴審查委員能更瞭解本新型之技術內容，特舉較佳具體實施例說明如下。

【0008】 請先參考圖 1 係本新型之電商商品銷售預測系統之架構示意圖。

【0009】 本新型之電商商品銷售預測系統 10 係設置於一電商平台主機 1 內，電商平台主機 1 可以為一伺服主機，電商商品銷售預測系統 10 可以為利用硬體裝置、軟體程式結合硬體裝置、韌體結合硬體裝置等方式架構而成之系統，但本新型並不限於此。該電商商品銷售預測系統 10 包括銷量資料庫 20、情報取得模組 30、比對模組 40 及分析模組 50，上述模組係彼此之間電性連接。

【0010】 銷量資料庫 20 用以儲存商品的一歷史銷量資料 21，可以包括此商品於過去數年間的銷售資料，但本新型並不限制銷售資料所記錄的時間長短。情報取得模組 30 用以自網際網路 2 取得一社交平台情報 61。社交平台情報 61 可以為 FACEBOOK、IG、

YOUTUBE 等平台上的熱門訊息。情報取得模組 30 另外也可以取得一天氣情報 62，天氣情報 62 可以包括未來一周內的天氣資訊，但本新型並不限於此。比對模組 40 係電性連接該銷量資料庫 20 及該情報取得模組 30。比對模組 40 先接收想要分析的一商品之資料，藉以得知商品之名稱、種類或品牌等，但本新型並不限制商品之資料僅包括上述項目。接著比對模組 40 將該商品之資料比對該歷史銷量資料 21，從此商品過去的銷量計算得到第一預測指數。

【0011】 於本新型之一實施方式中，第一預測指數的第一計算公式可以為：

$$HA = V * 0.25 + \left(\frac{W}{7}\right) * 0.25 + \left(\frac{X}{14}\right) * 0.2 + \left(\frac{Y}{30}\right) * 0.2 + \left(\frac{Z}{30}\right) * 0.1$$

其中 HA 為該第一預測指數，V 為商品近一天售出數量，W 為商品近一周售出數量，X 為商品近雙周售出數量，Y 為商品近一個月售出數量，Z 為商品去年同月售出數量。

【0012】 另外，比對模組 40 亦分析該商品之名稱、種類或品牌與該社交平台情報 61，以得到第二預測指數。亦即比對模組 40 可以分別將商品之名稱、種類或品牌與該社交平台情報 61 上的資訊作分析，以得到多個相似及活躍指數，比對模組 40 再將多個相似及活躍指數合併計算得到第二預測指數。

【0013】 於本新型之一實施方式中，第二預測指數之第二計算公式可以為：

$$SA = \frac{D + 0.5 * E + 0.5 * F}{2}$$

其中 SA 為該第二預測指數，D 為商品之名稱與社交平台情報 61 之相似及活躍指數，E 為商品之種類與社交平台情報 61 之相似及活躍指數，F 為商品之品牌與社交平台情報 61 之相似及活躍指數。舉例來說，當社交平台上出現大量關於「紅茶」的話題時，關於「紅茶」的商品的相似及活躍指數就會上升。

【0014】 且該比對模組 40 係進一步分析該商品之名稱、種類或品牌與該天氣情報 62，以得到第三預測指數。亦即比對模組 40 可以分別將商品之名稱、種類或品牌與該天氣情報 62 上的資訊作分析，以得到多個相似及活躍指數，比對模組 40 再將多個相似及活躍指數合併計算得到第三預測指數。

【0015】 於本新型之一實施方式中，第三預測指數之第三計算公式可以為：

$$WA = \frac{A + 0.7 * B + 0.3 * C}{2}$$

其中 WA 為該第三預測指數，A 為商品之名稱與天氣情報 62 之相

似及活躍指數，B 為商品之種類與天氣情報 62 之相似及活躍指數，C 為商品之品牌與天氣情報 62 之相似及活躍指數。舉例來說，當天氣預報為寒冷時，關於保暖類別的商品的相似及活躍指數就會上升。

【0016】 最後分析模組 50 係電性連接該比對模組 40，用以分析該第一預測指數、該第二預測指數或該第三預測指數，以得到該商品之一預測銷量。需注意的是，若第二預測指數及第三預測指數計算出來為 0 時，就不再進行下面的銷售預測演算法計算。上述的該第一預測指數、該第二預測指數及該第三預測指數之算法僅為舉例說明，計算公式內的各參數都可依情況做調整，本新型並不限於此。

【0017】 舉例來說，分析模組 50 可以將該第一預測指數、該第二預測指數及該第三預測指數代入一銷售預測演算法公式，以得到該商品之該預測銷量。於本新型之一實施方式中，該銷售預測演算法公式可以為：

$$HA * [(1 + SA)(1 + WA)]^{\frac{1}{2}}$$

【0018】 舉例而言，若 V 為 20，W 為 45，X 為 80，Y 為 100，Z 為 200 時，代入第一計算公式就可以算出第一預測指數為 8.9。接

著若 D 為-0.6，E 為 0.8，F 為-0.3 時，代入第二計算公式就可以算出第二預測指數為-0.025。若 A 為 0.7，B 為 0.9，C 為 0.5 時，代入第三計算公式就可以算出第三預測指數為 0.74，最後再將該第一預測指數、該第二預測指數及該第三預測指數代入銷售預測演算法公式，就可以得到該商品之該預測銷量為 11.6。如此一來，即可根據此預測銷量(11.6)去調整商品的庫存或進貨量等，例如先將商品配送到各地的配送站以縮短商品的配送時間等管理流程，但本新型並不限定。

【0019】 需注意的是，電商商品銷售預測系統 10 具有的各模組可以為硬體裝置、軟體程式結合硬體裝置、韌體結合硬體裝置等方式架構而成，例如可以將一電腦程式產品儲存於智慧型手機、平板電腦或其他電腦系統內等電腦可讀取媒體中讀取並執行以達成本新型之各項功能，但本新型並不以上述的方式為限。此外，本實施方式僅例示本新型之較佳實施例，為避免贅述，並未詳加記載所有可能的變化組合。然而，本領域之通常知識者應可理解，上述各模組或元件未必皆為必要。且為實施本新型，亦可能包含其他較細節之習知模組或元件。各模組或元件皆可能視需求加以省略或修改，且任兩模組間未必不存在其他模組或元件。

【0020】 接著請參考圖 2 係本新型之電商商品銷售預測之方法之步驟流程圖。此處需注意的是，以下雖以上述電商商品銷售預測系統 10 為例說明本新型之電商商品銷售預測之方法，但本新型之電商商品銷售預測之方法並不以使用在上述相同結構的電商商品銷售預測系統 10 為限。

【0021】 首先進行步驟 201：接收一商品之資料。

【0022】 首先比對模組 40 接收想要分析的一商品之資料。

【0023】 其次進行步驟 202：根據該商品之資料以得知該商品之一名稱、一品牌或一種類。

【0024】 其次比對模組 40 對商品之資料進行分析，可以得知包括名稱、品牌或種類等資料。

【0025】 接著進行步驟 203：將該商品之資料比對一歷史銷量資料，藉以得到一第一預測指數。

【0026】 接著比對模組 40 從銷量資料庫 20 中得到有關於商品的一歷史銷量資料 21。比對模組 40 再將商品過去的銷量代入第一計算公式，就可以計算得到第一預測指數。

【0027】 再進行步驟 204：將該商品之資料比對一社交平台情報，藉以得到一第二預測指數。

【0028】 接著情報取得模組 30 可以自網際網路 2 取得一社交平台情報 61，此社交平台情報 61 可以為各平台上的熱門訊息，但本新型並不限於此。此時比對模組 40 係進一步分析該商品之名稱、種類或品牌與該社交平台情報 61 上的資訊作分析，以得到多個相似及活躍指數。比對模組 40 再將多個相似及活躍指數代入第二計算公式計算，以得到第二預測指數。

【0029】 也可以再進行步驟 205：將該商品之資料比對一天氣情報，藉以得到一第三預測指數。

【0030】 情報取得模組 30 也可以自網際網路 2 取得一天氣情報 62。天氣情報 62 可以相當於未來一段時間內的天氣資訊，比對模組 40 將商品之名稱、種類或品牌與該天氣情報 62 上的資訊作分析，以得到多個相似及活躍指數。比對模組 40 再將多個相似及活躍指數代入第三計算公式以得到第三預測指數。

【0031】 最後進行步驟 206：分析該第一預測指數、該第二預測指數或該第三預測指數，藉以得到該商品之一預測銷量。

【0032】 最後分析模組 50 用以將該第一預測指數、該第二預測指數代入銷售預測演算法公式，或是將該第一預測指數、該第二預測指數及該第三預測指數都代入銷售預測演算法公式，以得到

該商品之一預測銷量。且若步驟 204 或步驟 205 中得到的第二預測指數及第三預測指數計算出來為 0 時，就不再進行下面的銷售預測演算法計算，而只依靠第一預測指數來做為商品的預測銷量。

【0033】 此處需注意的是，本新型之電商商品銷售預測之方法並不以上述之步驟次序為限，只要能達成本新型之目的，上述之步驟次序亦可加以改變。

【0034】 藉由本案的電商商品銷售預測系統 10 及電商商品銷售預測之方法，可以有效精準地預測各商品可能的銷售狀況，以便能提早調度供貨狀況，以達到最大的商機。

【0035】 此外，本實施方式僅例示本新型之較佳實施例，而非限制於實施例，為避免贅述，並未詳加記載所有可能的變化組合。然而，本領域之通常知識者應可理解，上述各模組或元件未必皆為必要。且為實施本新型，亦可能包含其他較細節之習知模組或元件。各模組或元件皆可能視需求加以省略或修改，且任兩模組間未必不存在其他模組或元件。任何不脫離本新型基本架構者，皆應為本專利所主張之權利範圍，而應以專利申請範圍為準。

【符號說明】

【0036】

電商平台主機 1

網際網路 2

電商商品銷售預測系統 10

銷量資料庫 20

歷史銷量資料 21

情報取得模組 30

比對模組 40

分析模組 50

社交平台情報 61

天氣情報 62

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種電商商品銷售預測系統，係設置於一電商平台主機內；該電商商品銷售預測系統包括：

一銷量資料庫，用以儲存一歷史銷量資料；

一情報取得模組，用以取得一社交平台情報；

一比對模組，係電性連接該銷量資料庫及該情報取得模組，用以接收一商品之資料，以根據該商品之資料以得知該商品之一名稱、一品牌或一種類，再將該商品之資料比對該歷史銷量資料及該社交平台情報以得到一第一預測指數及一第二預測指數；以及

一分析模組，係電性連接該比對模組，用以分析該第一預測指數或該第二預測指數，藉以得到該商品之一預測銷量。

【請求項2】 如請求項1所述之電商商品銷售預測系統，其中該比對模組係進一步將該商品之資料比對一天氣情報，藉以得到一第三預測指數。

【請求項3】 如請求項2所述之電商商品銷售預測系統，其中該分析模組係將該第一預測指數、該第二預測指數及該第三預測指數代入一銷售預測演算法公式，以得到該商品之該預測銷量。

【請求項4】 如請求項 3 所述之電商商品銷售預測系統，其中該銷售預測演算法公式為：

$$HA * [(1 + SA)(1 + WA)]^{\frac{1}{2}};$$

其中 HA 為該第一預測指數、SA 為該第二預測指數、WA 為該第

三預測指數。

【新型圖式】

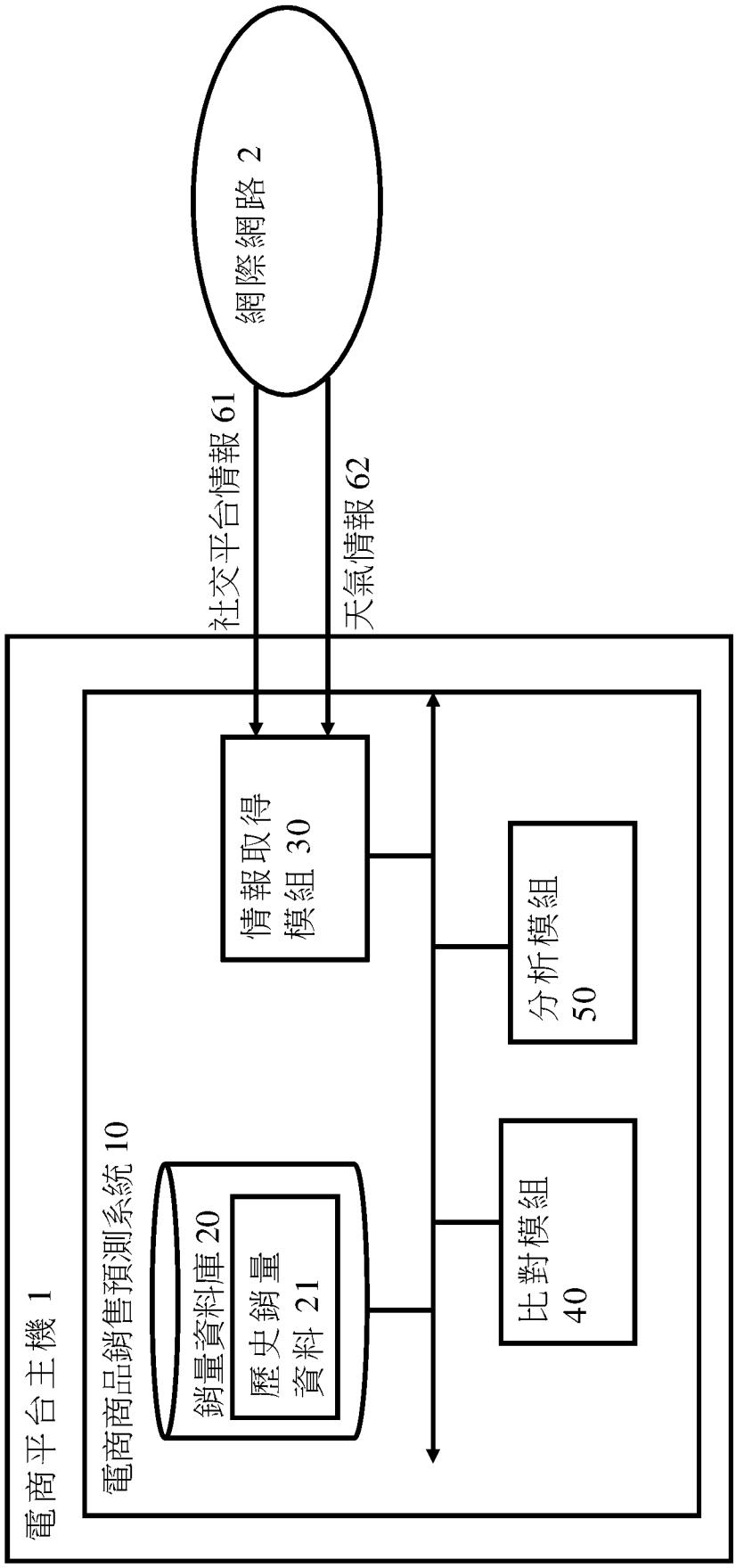
網際網路 2
社交平台情報 61
天氣情報 62
電商平台主機 1
電商商品銷售預測系統 10
情報取得模組 30
分析模組 50
比對模組 40
銷量資料庫 20
歷史銷量資料 21

圖 1

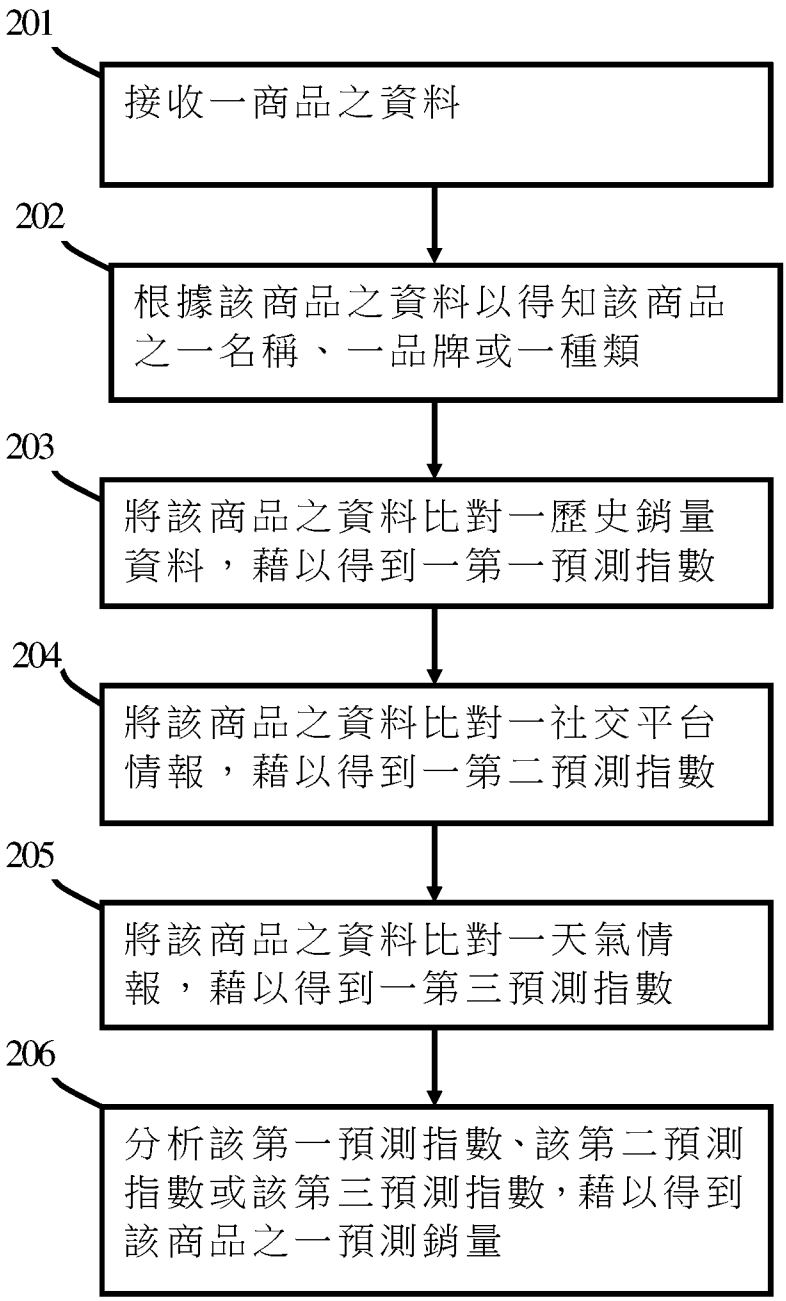
201
接收一商品之資料
202
根據該商品之資料以得知該商品之一名稱、一品牌或一種類
203
將該商品之資料比對一歷史銷量資料，藉以得到一第一預測指數
204
將該商品之資料比對一社交平台情報，藉以得到一第二預測指數
205
將該商品之資料比對一天氣情報，藉以得到一第三預測指數
206
分析該第一預測指數、該第二預測指數或該第三預測指數，藉以得到該商品之一預測銷量

圖 2