

【11】證書號數：I693524

【45】公告日：中華民國 109 (2020) 年 05 月 11 日

【51】Int. Cl. : G06F16/00 (2019.01) G06N20/00 (2019.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：專屬個性化圖片搜尋優化方法

【21】申請案號：107117400

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 22 日

【11】公開編號：202004516

【43】公開日期：中華民國 109 (2020) 年 01 月 16 日

【72】發明人：陳世興 (TW) CHEN, SHIH HSIN

【71】申請人：正修學校財團法人正修科技大學 CHENG SHIU UNIVERSITY
高雄市鳥松區澄清路 840 號

【74】代理人：陳豐裕

【56】參考文獻：

TW 201435627A

TW 201606699A

CN 101896901A

CN 103136228A

US 2011/0085739A1

審查人員：吳鴻鎮

【57】申請專利範圍

1. 一種專屬個性化圖片搜尋優化方法，係包括以下步驟：藉由用戶自主的行為資料建立或透過用戶對人、事、時、地、物的偏好行為記錄與機器學習，得到至少一用戶特徵；所述用戶特徵與用戶在一搜尋引擎輸入之關鍵字組織成一搜尋關鍵組合；解析目標圖片中的標籤內容，並將所述搜尋關鍵組合與所述標籤內容比對，當所述標籤內容與所述搜尋關鍵組合相符合時，將所述目標圖片保留並於一顯示裝置顯示；其中，在將所述搜尋關鍵組合與所述標籤內容比對時，係直接以所述搜尋關鍵組合的文字與所述標籤內容的文字進行比對；或在將所述搜尋關鍵組合與所述標籤內容比對時，係先將所述搜尋關鍵組合的文字轉換為搜尋關鍵組合向量，且所述標籤內容的文字也同時轉換為標籤內容向量，再將所述搜尋關鍵組合向量與所述標籤內容向量進行比對。
2. 如請求項 1 所述之專屬個性化圖片搜尋優化方法，其中，解析所述目標圖片的標籤內容的過程中，是透過連結 Google Cloud Vision API 存取所述目標圖片中的標籤資訊。
3. 一種專屬個性化圖片搜尋優化方法，其步驟包括：藉由用戶自主的行為資料建立或透過用戶對人、事、時、地、物的偏好行為記錄與機器學習，得到至少一用戶特徵；建立一語意庫；選取所述語意庫中具有與所述關鍵字所包含的所有同義字的詞彙；所述用戶特徵與所述語意庫中具有與所述關鍵字所包含的所有同義字的詞彙組織成一搜尋關鍵組合；解析目標圖片中的標籤內容，並將所述搜尋關鍵組合與所述標籤內容比對，當所述標籤內容與所述搜尋關鍵組合相符合時，將所述目標圖片保留並於一顯示裝置顯示；其中，所述建立一語意庫之步驟可在所述得到至少一用戶特徵之步驟之前執行；所述建立語意庫的步驟包括：匯入訓練圖庫的步驟、解析所述圖庫中各圖片可能出現的標籤內容的步驟、收集所述可能出現的標籤內容並儲存於語意庫的步驟；在所述解析目標圖片中的標籤內容的步驟中，係先計算所述圖庫中的多張圖片總共產生 k 個標籤的適合度 S_m ，且 $m=1, \dots, k$ ，之後由 S_j 的高低決定是否保留該標籤 (S_j 表示圖 j 的適合度)；假設每張圖片取得 q 個標籤內容與其對應分數 (q 出現在 j 的範圍中)，對應分數以 Y_{ij} 表示，其中 i 為圖片編號 ($i=1, \dots, n$ 以及 $j=0, \dots, q$)，當 j 為 0 代表該圖片並未產出任何標籤，在計算時

(2)

加總所有 k 個標籤的總分，如果出現次數多且品質分數高，所計算出的 S_m 就會比較高，因此該標籤代表這是可保留至語意庫，其運算公式如下：

$$S_m = \sum_{i=1}^n \sum_{j \in m} Y_{ij}, m = 1, \dots, k$$

4. 如請求項 3 所述之專屬個性化圖片搜尋優化方法，其中，所述建立語意庫的步驟係包括：輸入中文關鍵字之步驟、以及以一翻譯應用程式將所述輸入中文關鍵字轉譯為英文並儲存於語意庫的步驟。
5. 如請求項 4 所述之專屬個性化圖片搜尋優化方法，其中，所述建立語意庫的步驟還包括一擴充語意庫的步驟，包括透過既有語意庫尋找同義字的步驟、將所述同義字加入所述語意庫中儲存。
6. 如請求項 3、4 或 5 所述之專屬個性化圖片搜尋優化方法，其中，在解析所述目標圖片的標籤內容的過程中，是透過連結 Google Cloud Vision API 存取所述影像中的標籤資訊。

圖式簡單說明

第一圖：本發明專屬個性化圖片搜尋優化方法的其一較佳實施例步驟流程圖

第二圖：本發明專屬個性化圖片搜尋優化方法的其二較佳實施例步驟流程圖

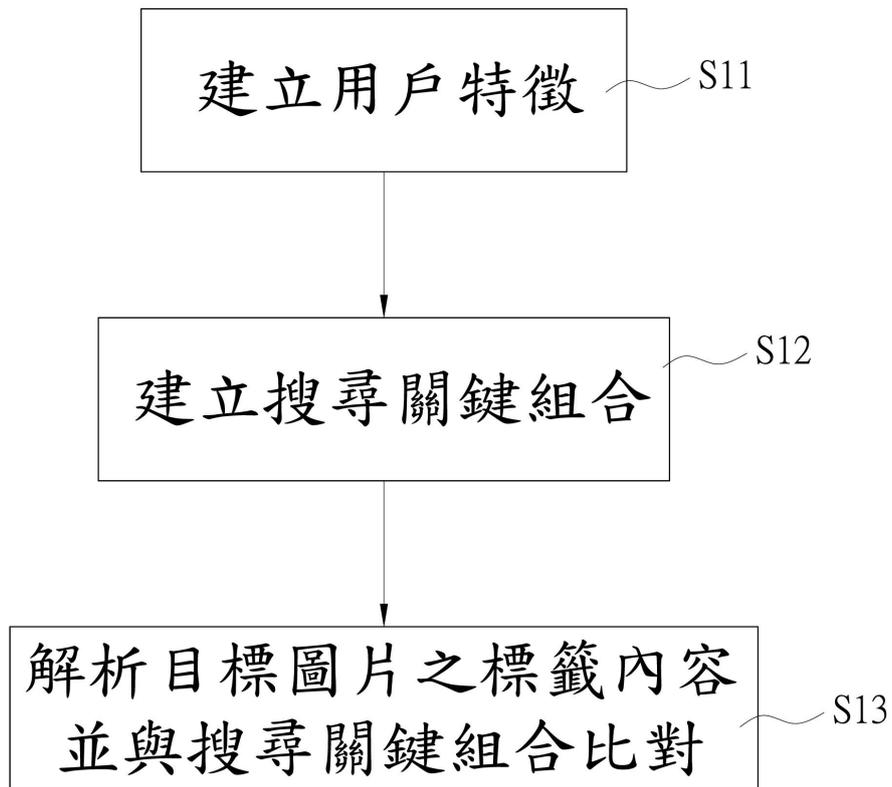
第三圖：第一種建立語意庫的步驟流程圖

第四圖：第二種建立語意庫的步驟流程圖

第五圖：將既有語意庫的資料進行擴充語意庫的步驟流程圖

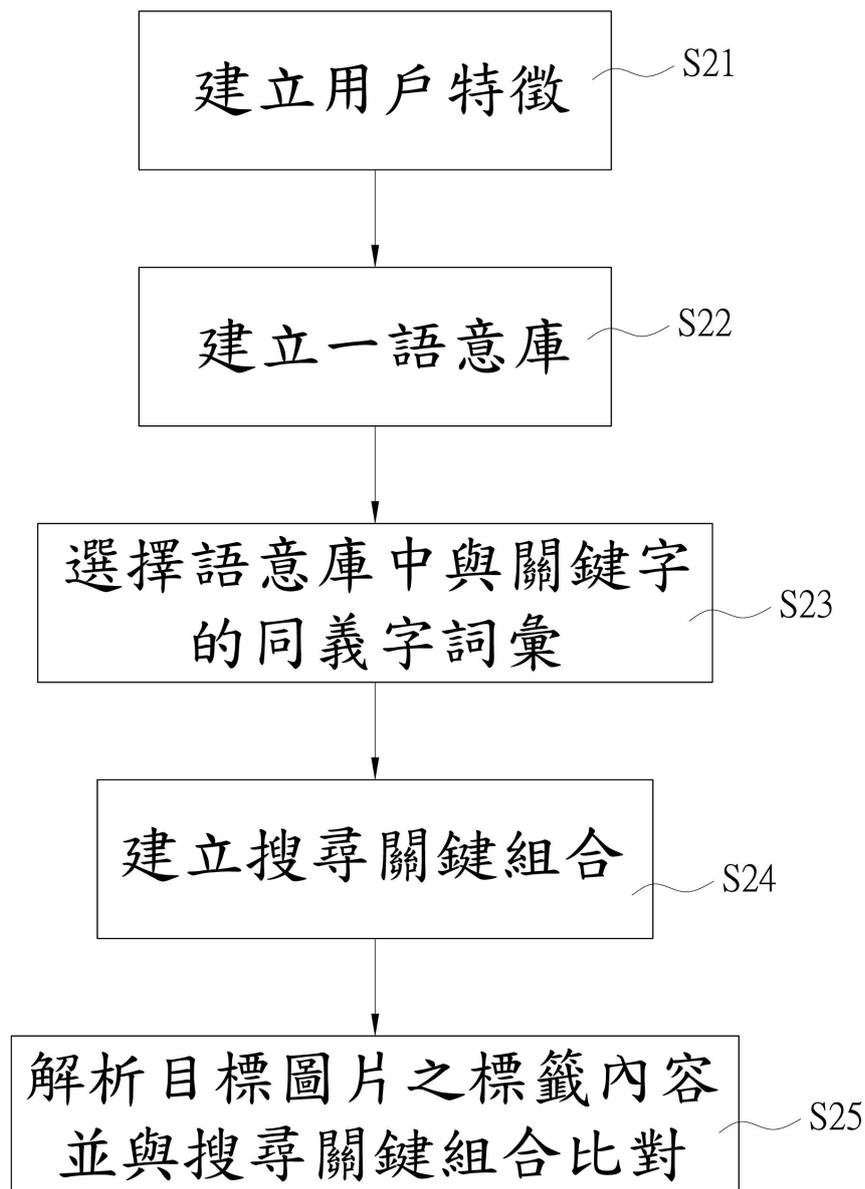
第六圖：將一北極熊圖片上傳至 Google Cloud Vision API 辨識所回傳的標籤化運算結果

(3)



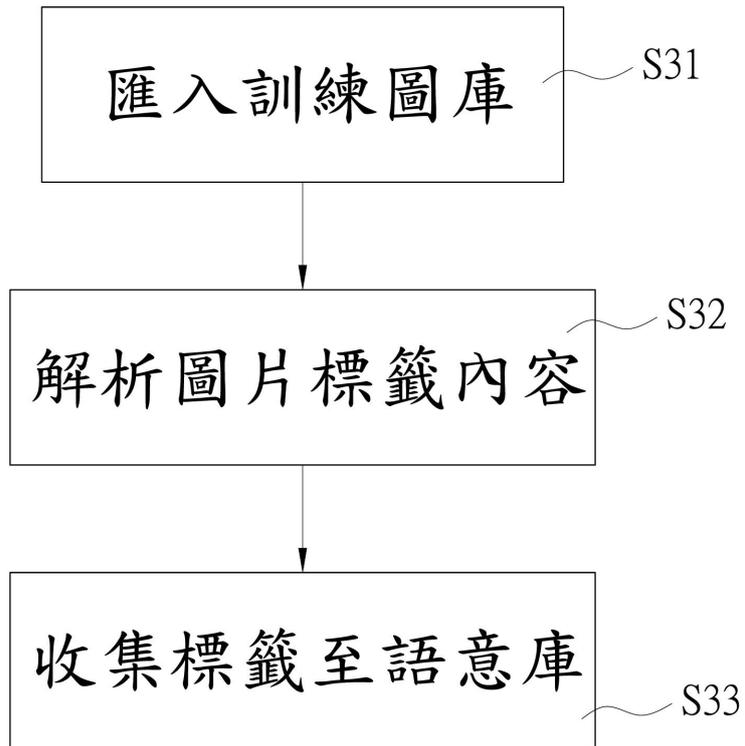
第一圖

(4)



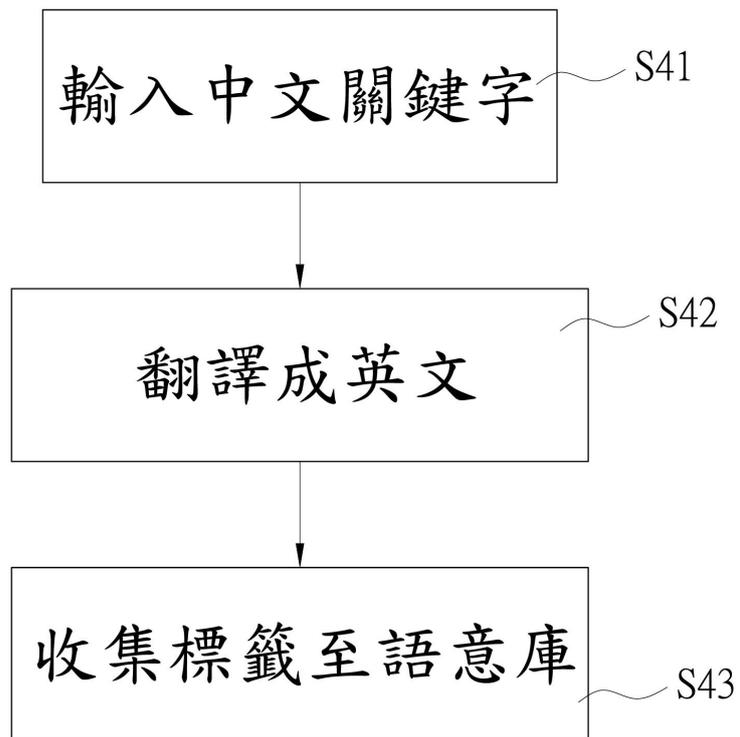
第 二 圖

(5)



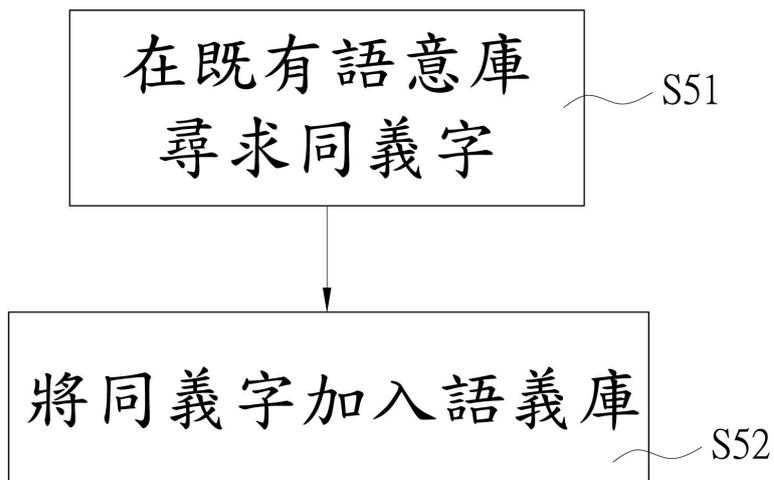
第 三 圖

(6)

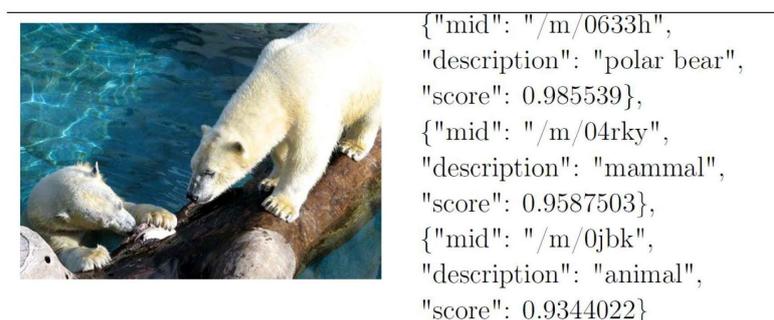


第 四 圖

(7)



第五圖



第六圖