

公告本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97119888

※ 申請日期：2008 年 5 月 29 日

※IPC 分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

GOLF 1/30 (2006.01)

使用聯合通訊以及搜尋資料之方法及系統

USING JOINT COMMUNICATION AND SEARCH DATA

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商·微軟公司

Microsoft Corporation

代表人：(中文/英文)

艾華那諾爾 D 巴特萊

EPPENAUER, D. BARTLEY

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國華盛頓州列德蒙微軟路 1 號

One Microsoft Way, Building 8, Redmond, WA 98052-6399, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國/USA

三、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 理查森馬修 R/RICHARDSON, MATTHEW R.

2. 辛格拉塔瑞/SINGLA, PARAG

國籍：(中文/英文)

1. 美國/USA

2. 印度/INDIA

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

美國；2007年6月11日；11/761,047

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

以往有執行網際網路搜尋之個人的社群及利用網際網路通訊之個人的社群。雖然在兩個社群之間常有大量的重疊，但兩個社群之間的互動很少。網際網路搜尋可用於推薦有興趣的人給一使用者。再者，網際網路通訊可用於推薦該使用者可能有興趣的內容。此外，先前結合的通訊或搜尋可用於在一後續搜尋中消除術語的含糊意義。

六、英文發明摘要：

Conventionally, there are communities of individuals who perform Internet searches and communities of individuals who utilized Internet communications. While there is commonly a large amount of overlap between the two communities, there is little interaction between the two communities. Internet searches can be used to recommend interesting people to a user. Furthermore, Internet communications can be used to recommend content that is likely to be of interest to the user. In addition, previously engaged communications or searches can be used to disambiguate terms in a subsequent search.

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

100 系統	106 分析組件
102 使用者	108 搜尋組件
104 電子裝置	110 通訊器

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明概略關於電腦化資訊收集，特別是關於互連搜尋引擎及傳訊通訊。

【先前技術】

傳統的通訊依靠實體通訊結構。兩種常見的結構為郵寄服務(具有傳送及接收點)以及電話系統(具有整合的有線網路)。再者，傳統資訊收集使得一使用者要直接專注於要收集資訊的單一資源或小的資源群組(例如百科全書集、公共圖書館等)。但是，在電腦應用領域中的技術發展允許這些傳統的工作可用更好的效率來進行。

一種技術發展為破解大量資訊的能力。以往一使用者經由一個人電子裝置連接到網際網路搜尋引擎(如電腦、行動電話、個人數位助理等)。該使用者輸入一搜尋查詢，以一個或多個術語方式進入到一使用者界面的對話盒。該搜尋引擎提供列表的結果，其順序為相關於該搜尋術語之可能性機率。一種習用的操作方法係基於該搜尋術語出現在該結果中的次數做為順序來顯示結果。

另一種技術發展為電子通訊。電子通訊採用許多種型式，包括即時傳訊應用(instant messenger application)、電子郵件(e-mail)及文字傳訊應用。在一即時傳訊應用中，藉由在整個會期中傳送文字訊息，兩個人可透過一即時通訊會期彼此通訊。該即時傳訊應用可包括其它特徵，例如有

與視訊通訊進行通信之能力。

【發明內容】

以下將呈現本發明之簡短內容，藉以提供對本發明一些態樣的基本瞭解。此內容並非本發明的廣泛概述。其並非是要識別本發明的關鍵或重要元件，也並非要描述本發明的範疇。其唯一的目的是係要以一簡化的型式來呈現本發明一些觀念，做為將在稍後呈現之更為詳細的說明之序言。

有利用搜尋引擎之個人的社群，以及利用傳訊系統之個人社群。基本上在這兩個社群之間有大量的重疊；成為某一社群成員的個人通常亦為其它社群的成員。但是，在這兩種服務(如搜尋引擎及傳訊系統)之間很少互動。本發明基於先前通訊及/或個體而建議一使用者內容來基於先前執行的搜尋而互動；因此，兩種服務即成為互連。

一接收組件取得關於由一使用者執行之搜尋的資訊，以及該使用者與另一個使用者進行的通訊。如果該使用者執行一先前搜尋，則一尋找組件利用由該使用者執行的搜尋中的關注來找出其他使用者。然後一建議組件產生該使用者應聯繫的一個人之推薦。該建議組件可考慮輔助因素，例如如果有任何所找出的個人係在該使用者之通訊錄上一個人的通訊錄上。一儲存的複本係由該推薦構成，且該推薦被傳送到該使用者。

如果該使用者參與了一先前個人之間的通訊，則一尋找組件找出關於該個人之間通訊的內容。一建議組件基於

該個人之間通訊選擇要推薦給該使用者之內容。由該建議組件做出的選擇可由複數個來源取得，其包括進行到個人之間通訊的其他個人所進行之會話的主題，及/或由進行到個人之間通訊的其他個人所搜尋的主題。

本發明亦可輔助釐清網際網路查詢。一電子裝置的操作者常常會輸入具有含糊性的搜尋術語。該含糊性通常來自一單字的多種意義。先前的通訊及/或先前查詢可用於決定在一查詢中使用之單字的可能意義。

以下的說明及附屬圖式提出本發明之某些例示性態樣。但是這些態樣只是代表可以利用本發明之原理的多種方式當中的一些方式。本發明的其它優點及創新特徵將可配合該等圖式由以下本發明的實施方式來更加瞭解。

【實施方式】

現在將參考圖式說明所主張的標的，其中類似的參照編號用於參照到所有類似的元件。在以下的說明中，為了解釋起見，提出許多特定細節，藉以提供對於所主張標的之完整瞭解。但是顯然所主張的標的可以不使用這些特定細節來實施。在其它例證中，熟知的結構及裝置以區塊圖形式顯示，藉此用於說明所主張的標的。

如本申請案中所使用的術語“組件”、“模組”、“系統”、“介面”或類似者係概略代表一電腦相關的實體，其可為硬體、硬體及軟體的組合、軟體或執行中的軟體。例如，一組件可為(但不限於)在一處理器上執行的一程序、一處理

器、一物件、一可執行檔、一執行緒、一程式及/或一電腦。藉由例示，在一控制器上執行的一應用與該控制器皆可為一組件。一或多個組件可存在於執行之一程序及/或一執行緒之中，且一組件可位在一電腦當中及/或分散在兩個以上的電腦之間。在另一範例中，一介面可包括 I/O 組件以及相關的處理器、應用及/或 API 組件。

再者，所主張的標的可以實施成一方法、裝置、或使用標準程式化的製造商品，及/或工程技術來製造軟體、韌體、硬體或其任何組合，以控制一電腦來實施所揭示的標的。在此處所使用的術語“製造商品”係涵蓋可由任何電腦可讀取裝置、載具或媒體所存取之電腦程式。例如，電腦可讀取媒體可包括但不限於磁性儲存裝置(例如硬碟機、軟碟機、磁帶...)、光碟片(如光碟(CD, “Compact disk”)、數位多功能碟(DVD, “Digital versatile disk”)...)、智慧卡、及快閃記憶體裝置(例如卡、棒、按鍵裝置...)。此外，應瞭解到一載波可用於承載電腦可讀取電子資料，例如那些用於傳送及接收電子郵件，或用於存取一網路，例如網際網路或一區域網路(LAN, “Local area network”)。當然，本技藝專業人士將可瞭解到在不背離所主張之標的之範疇或精神下可對此組態進行多種修正。

再者，在此處使用的術語“示例性”係代表做為一範例、實例或例示。在此所述之任何態樣或設計做為“示例性”者並不需要被視為比其它態樣或設計要較佳或較有利。而是使用示例性字眼係要以實際的方式來呈現觀念。如在本

申請書中所採用的術語“或”係代表一包含式“或”而非一排除式“或”。也就是說，除非另有指明或由脈絡清楚可知，“X 使用 A 或 B”係要代表任何一種自然的包含式排列。也就是說，如果 X 使用 A；X 使用 B；或 X 同時使用 A 及 B，則“X 使用 A 或 B”在任何前述的實例中皆可滿足。此外，在本申請書中使用的冠詞“a”及“an”以及後附申請專利範圍必須一般性地視為代表“一或多個”，除非另有指明或由脈絡清楚指出係為一單一型式。

第 1 圖揭示為實施本發明之態樣的範例性系統 100。一使用者 102 可使用電子裝置 104 來實施通訊及資訊收集。電子裝置 104 可配置成允許不同使用者 102 來使用電子裝置 104 之特徵，並保留關於不同使用者之個別資訊。一常用電子裝置 104 可為一電腦、個人數位助理、行動電話及類似者。電子裝置 104 與一分析組件 106 通訊，分析組件 106 會詳細查看關於電子裝置 104 之資訊，特別是經由一搜尋組件 108 及一通訊器 110。

搜尋組件 108 輔助一使用者尋找資訊。例如，電子裝置 104 可連接至網際網路。電子裝置 104 可結合一使用者，並處理該使用者有興趣之主題的資訊。例如，一使用者可對拳擊有興趣。搜尋組件 108 可結合該使用者，並處理關於拳擊的一查詢。

搜尋組件 108 可傳送該搜尋之資訊到分析組件 106。再者，搜尋組件 108 可儲存關於該搜尋及使用者 102 造訪網站之資訊。多種資訊可傳送到分析組件 106。例如，關

於所使用之搜尋項次之資訊(例如拳擊及拳擊手及 Joe Louis)、關於該使用者所造訪之搜尋的網站數目、以及使用者 102 在每個網站花費的時間。

通訊器 110 允許使用者 102 與其他個人及/或電子裝置互動。通訊器可傳送來自該電子裝置的通訊資訊，並接收來自其它電子裝置的通訊。再者，通訊器 110 可允許多個個體於一聯合通訊會期中進行通訊(如聊天室)。

通訊器 110 可為複數個不同通訊媒體。根據一具體實施例，通訊器 110 為一即時傳訊器(instant messenger)，允許使用者 102 經由文字來即時地通訊。根據另一具體實施例，通訊器 110 為一電子郵件(e-mail)電腦程式，允許使用者 102 傳送訊息到另一使用者的帳號。根據另一具體實施例，通訊器 110 為一文字傳訊器(text messenger)，允許使用者 102 傳送非正式訊息到其它電子裝置上的使用者。

此外，許多通訊器 110 包括與該使用者連接的一個人列表。一列表的常用名稱為‘好友列表’、‘朋友列表’、‘通訊錄’、‘地址簿’等等。關於在該列表上個人的資訊可由電子裝置 104 傳送到分析組件 106。再者，關於在該列表上成員的輔助資訊可傳送到分析組件 106。

例如，通訊器 110 可傳送定期的更新到分析組件 106。關於一更新的一態樣可為已經加入到該列表的新成員。另一態樣可為該使用者與該等個人聯繫的最後一個名字。另一態樣可為與該等個人通訊的長度(例如一即時通訊的時間長度、一使用者進入到一文字訊息系統之對應者數目

等)。

搜尋組件 108 及通訊器 110 之資訊係傳送到分析組件 106。分析組件 106 透過搜尋組件 108 及通訊器 110 所收集的資訊來做出決定及推論。當分析組件 106 被描述為來自電子裝置 104 的個別實體時，應瞭解到分析組件 106 可整合於電子裝置 104。

分析組件 106 可執行多個個人之分解，特別是在該使用者列表中的個人。在個人與電子裝置 106 之間可進行通訊。例如，分析組件 106 可請求來分解在該使用者列表上之個人的資訊。如果給予許可，則該分析組件收集該列表上的個人所執行之搜尋的資訊。

根據一具體實施例，分析組件 106 提供一使用者可能感興趣內容之至少一建議給該使用者。例如，該分析組件決定：一使用者 102 所進行的數個搜尋係關於拳擊方面。該分析組件可詳細查看經由通訊器 110 與該使用者進行通訊的成員。分析組件 106 可決定：與使用者 102 進行通訊之一些個人係對混合的武術進行搜尋。因此，分析組件 106 可經由電子裝置 104 傳送一通訊到使用者 102，而該使用者應觀看關於混合武術之資訊，因為使用者 102 會有興趣的可能性很高。

在另一範例中，分析組件 106 可決定：與使用者 102 進行通訊的一些個人會對混合的武術執行搜尋。但是，使用者 102 絕不會執行打鬥武術(如拳擊、混合武術、自由搏擊等)的搜尋。分析組件 106 可經由電子裝置 104 傳送一通

訊到使用者 102，該使用者應觀看關於混合武術的資訊，因為與使用者 102 進行通訊的個人將會將其當做興趣，所以使用者 102 會有興趣的可能性很高。即使使用者從未執行關於混合武術的搜尋，亦會發生。因此，會做出與使用者 102 先前搜尋無關之內容的建議。

根據另一具體實施例，分析組件 106 提供一使用者可能會感興趣之人的建議給該使用者。例如，分析組件 106 可決定：與使用者 102 經由通訊器 110 來經常通訊的許多個人會進行拳擊的搜尋。再者，這些個人會在他們的通訊器上與其它執行拳擊搜尋的個人進行通訊。分析組件 106 可建議具有第二級關係或更佳關係(如朋友的朋友)之個人：由於一共同的興趣，該使用者應進行通訊。再者，分析組件 106 可建議使用者 102：使用者 102 與個人所共同的主題為何(例如拳擊)。

第 2 圖揭示第 1 圖之範例性電子裝置 104。一輪廓組件 202 允許不同的使用者在相同的電子裝置上工作而保持資訊分開。例如，一四個人的家庭可以包括具有不同興趣的不同成員：一中年的先生、一中年的太太、一十幾歲的兒子，及小於十幾歲的女兒。但是，一電子裝置 104 可服務該家庭的不同成員。輪廓組件 202 允許不同使用者具有關於該電子裝置的個人帳號。

該等使用者可以經由一輸入組件 204 來存取他們個別輪廓。再者，透過輸入組件 204，可發生其它種類的通訊。此包括經由搜尋組件 108(例如經由網際網路搜尋引擎

來搜尋資訊)及通訊器 110(例如在一即時傳訊會期期間的文字通訊)之通訊。此通常包括輸入一使用者名稱以及一使用者特定密碼。

輸入組件 204 可出現在複數個不同具體實施例。根據一具體實施例，輸入組件 204 為一習用鍵盤。該鍵盤可整合到電子裝置 104，或者該鍵盤可為連接至電子裝置 104 之一輔助組件。根據另一具體實施例，輸入組件 204 為一螢幕上的一組數位目標。一使用者利用光筆觸碰該等目標來放置字元。根據另一具體實施例，輸入組件 204 為一麥克風。一處理器 206 可將麥克風接收的資訊轉換為可經由搜尋組件 108 及/或通訊器 110 所使用的文字。

處理器 206 可為一習用中央單元，其協調電子裝置 104 的運作。處理器 206 可為多種商用處理器中之任何一種。雙微處理器及其它多處理器架構亦可做為處理器 206。處理器亦對於包括在電子裝置 104 中的組件進行診斷作業。

一通訊組件 208 可傳送關於搜尋組件 108 及/或通訊器 110 運作的資訊到第 1 圖之分析組件 106。通訊組件 208 可配合電子裝置 104 之其它組件來運作。例如，當一使用者想要經由一網頁瀏覽器尋找資訊時，通訊組件 208 可進行網際網路通訊。在另一範例中，電子裝置 104 可為一多頻道無線電。通訊組件 208 可經由通訊器 110 与其它多頻道無線電進行對話。

此外，當與第 1 圖之分析組件 106 進行互動時，通訊組件 208 可產生操作電子裝置 104 之記錄。該記錄可包括

關於搜尋組件 108 之運作及/或通訊器 110 之運作的資訊。該記錄可放置在電子裝置 104 之儲存器 210 中。根據一具體實施例，在通訊組件 208 與第 1 圖之分析組件 106 之間有定期的傳輸。在傳輸之間，通訊組件 208 可在儲存器 210 中產生一記錄檔。當到達傳送到第 1 圖之分析組件 106 的時間時，通訊組件 208 會讀取儲存器 210 中的該記錄檔。

一顯示器 212 允許一使用者觀看電子裝置 104 之資訊。根據一具體實施例，通訊器 110 使用顯示器 212 與處理器 206 來允許該使用者與其他個人互動。根據另一具體實施例，該使用者在操作搜尋組件 108 時利用該顯示器。輸入組件 204 可整合於顯示器 212。例如，如果輸入組件 204 為一組與一光筆接觸的目標，則顯示器 212 可呈現該等目標給該使用者。

第 3 圖揭示第 1 圖之範例性分析組件 106。一接收器組件 302 取得關於第 1 圖之電子裝置 104 的使用者操作之資訊。接收器組件 302 可包括一搜尋資訊接收器 304a，其經由第 1 圖的電子裝置 104 來接收關於由第 1 圖之使用者 102 執行的搜尋之資訊。接收器組件 302 可包括區別不同電子裝置的能力。搜尋資訊接收器 304a 經配置以管理廣大範圍的資訊。此不僅包括關於一實際執行搜尋之資訊(如輸入到一網頁瀏覽器之搜尋條件)，且亦包括一執行的搜尋之補充資訊(如一搜尋的時間)。接收器組件 302 取得關於一使用者與另一使用者進行的至少一通訊之資訊。

除了搜尋資訊接收器 304a 之外，接收器組件 302 通常

包括一通訊器資訊接收器 304b。此係與搜尋資訊接收器 304a 以類似的方式操作；通訊器資訊接收器 304b 收集關於訊息之資訊，其中第 1 圖之使用者 102 係在一通訊會期間進行。再者，收集的資訊並不限於與第 1 圖之使用者 102 進行的通訊，亦包括對一進行的通訊之補充資訊(如保持一聊天會期的主控網站)。

人工智慧(AI, "Artificial intelligence")306 做出關於第 1 圖之使用者 102 所執行之搜尋的決定及推論，以及第 1 圖之使用者 102 進行的通訊會期。AI 306 可利用例如一機率式或統計式方法來結合於進行決定或推論。在利用第 1 圖的系統 100 之前，該等推論可部份基於(該等)分類器(未示出)之明確訓練；或是在使用第 1 圖的系統 100 期間，至少基於一使用者的先前動作、命令、指令及類似者之內含訓練。

AI 306 可利用來自資料學習的許多種方法之一，然後根據實施此處所述之多種自動化態樣，由所取得的資訊來得到推論。所取得的資訊舉例如下：隱馬爾可夫模型(HMM, "Hidden Markov Model")及相關的樣本相關性模型、更一般性機率圖形模型(例如貝氏(Bayesian)網路)(其可由使用貝氏模型分數或近似值的結構搜尋產生)、線性分類器(例如支援向量機器(SVM, "Support vector machine"))、非線性分類器(例如稱為"神經網路"方法之方法)、模糊邏輯方法、統計技術(例如簡單相關)、及其它執行資料融合之方法等等。

方法亦包括用於捕捉邏輯關係的方法，例如理論證明器或更具啟發之規則式專家系統。由這些學習或人工建構的模型所取得的推論可用在用來決定相關資訊的技術(例如線性及非線性程式化)(其可尋求將一些物件函數最大化)中。例如，建議第 1 圖之使用者 102 應基於一共同興趣而通訊的其他個人，建議第 1 圖之使用者 102 應基於共同朋友及興趣的混合而通訊的其他個人，以及第 1 圖之使用者 102 基於一通訊錄之成員的興趣而推薦要觀看的資訊等等。

一地理決定單元 308 取得關於內容建議的地理相關資訊(例如建議第 1 圖的使用者 102 應要與誰通訊，建議第 1 圖的使用者 102 應要觀看什麼等等)。在許多實例中，地理資訊變成相當重要。收集的資訊可適用於第 1 圖之使用者 102 的位置、第 1 圖之使用者 102 所造訪的網站位置、在第 1 圖之使用者 102 之通訊錄上朋友的位置、以及其它資訊。

例如，第 1 圖的使用者 102 可藉由輸入搜尋術語“足球”來透過第 1 圖的搜尋組件 108 執行一搜尋。不同的運動係使用術語‘足球’，且名稱‘足球’所代表的運動係經由該地理區域的知識來共同決定。在此例中，第 1 圖的使用者 102 及第 1 圖的電子裝置 104 可位在美國的華盛頓首府。因此，地理決定單元 308 可做出一推論：第 1 圖之使用者 102 對於美式足球有興趣。

但是，在此相同範例中，複數個網站可出現在此搜尋

中；呈現給第 1 圖之使用者 102 的網站為不同種類的足球。第 1 圖的使用者 102 選擇位在蘇格蘭的公司所主控的網站。因為聯盟足球(如 soccer)為蘇格蘭盛行的運動，所以地理決定單元 308 可推論出：第 1 圖的使用者 102 對於聯盟足球有興趣。

在另一範例中，第 1 圖之使用者 102(與先前範例中相同)可在澳洲之足球網站所主控的一些聊天室中進行通訊。在澳洲盛行的足球型態為澳洲規則的足球。因此，地理決定單元 308 可做出一推論：第 1 圖之使用者 102 對於澳洲規則的足球有興趣。

除了取得地理資訊之外，分析組件 106 可合成來自通訊(透過第 1 圖之通訊器 110 進行)之文字。根據一具體實施例，電子裝置 104 傳送透過通訊器 110 進行的實際通訊(如傳送的電子郵件訊息)。一文字分析器 310 可掃描該訊息的內容，並基於該內容做出推論。

例如，文字分析器 310 可執行一關鍵字搜尋，以決定第 1 圖之使用者 102 可能會有興趣的單字及/或片語。根據另一具體實施例，該文字分析器可使用至少一訓練分類器來決定興趣的可能性。文字分析器 310 可結合在本發明所揭示的多種組件中。

例如，可有自分析組件 106 接收的會話文字，其中包含單字‘曲棍球’的多個參照。但是，有多個遊戲會利用到術語“曲棍球”，僅由關鍵字搜尋無法協助縮小該會話所參照的是那一種曲棍球種類。文字分析器 310 可結合地理決

定組件 308 所收集的資訊來輔助進行分析。在所揭示的範例中，經由第 1 圖之通訊器 110 而進行通訊的兩個個體為加拿大人。根據一具體實施例，此資訊係經由輪廓資訊得到。因為冰上曲棍球為加拿大盛行的曲棍球型式，所以文字分析器 310 可推論出：第 1 圖的使用者 102 對於冰上曲棍球有興趣。

關於由第 1 圖之使用者 102 執行的搜尋及/或由第 1 圖之使用者 102 所進行之通訊的資訊可傳送到一尋找組件 312。尋找組件 312 取得關於第 1 圖之使用者 102 有興趣的相關資訊。根據一具體實施例，尋找組件 312 可協助發現到第 1 圖之使用者 102 的新主題。

例如，第 1 圖之使用者 102 可對音樂感興趣並與使用者通訊錄上的一些朋友交談此主題。因此，尋找組件 312 可在該朋友的通訊錄上找出對音樂演奏同樣有興趣之個人。在另一範例中，第 1 圖的使用者 102 可執行關於音樂演奏的一些搜尋。尋找組件 312 可找出在個人的通訊錄上的個人(在該使用者的通訊錄中具有相同音樂演奏興趣)。

根據另一具體實施例，尋找組件 312 會建議內容給第 1 圖的使用者 102。例如，尋找組件 312 可接收第 1 圖之使用者 102 所執行關於露營的一些搜尋之資訊。尋找組件 312 可在該使用者的通訊錄中找出喜歡露營的個人。一旦找出這些個人，其可決定對於露營有興趣的個人之輔助興趣。

一建議組件 314 可提出提案給第 1 圖之使用者 102 關於第 1 圖之使用者 102 會有興趣者。提案係時常基於經由

尋找組件 312 所取得的資訊。建議組件 314 可包含有經由尋找組件 312 所收集資訊做出之相關性決定的邏輯。一範例提案為：基於第 1 圖之使用者 102 執行的共同搜尋及第 1 圖之使用者 102 經由第 1 圖之通訊器 110 有參與的個人，來提出第 1 圖之使用者 102 要對話的其他個人。另一範例為：加入具有共同興趣的第三方到第 1 圖之通訊器 110 的對話。

建議組件 314 係推薦第 1 圖之使用者 102 基於該使用者所進行的至少一通訊而應瞭解的內容。在內容推薦中，該使用者與建議組件 314 使用的另一使用者所進行的通訊可為即時性通訊(如一即時訊息通訊)。例如，建議組件 314 可基於一文字通訊的主題來推薦內容。在另一範例中，建議組件 314 可基於參與該通訊之某一方的興趣來推薦內容。建議組件 314 亦提出關於第 1 圖的使用者 102 基於該使用者所執行的至少一搜尋而應進行通訊的一方。

例如，尋找組件 312 可決定出：喜歡音樂演奏的個人通常對於歌劇以及戲劇演出有興趣。建議組件 314 可分析關於第 1 圖之使用者 102 的資訊，並決定：當與第 1 圖的使用者 102 進行通訊的許多個人對於戲劇演出有興趣時，第 1 圖的使用者 102 可對多種型式的音樂進行搜尋。因此，建議組件 314 可推論出：該使用者的興趣會落在音樂演奏的音樂態樣中，而非故事態樣中。對於第 1 圖之使用者 102 所執行之搜尋以及資訊而言，第 1 圖的使用者 102 對於歌劇(如音樂藝術)的興趣要比戲劇演出要來得大。因此，建

議組件 314 可提議第 1 圖的使用者 102 如下：第 1 圖的使用者 102 應瞭解關於歌劇的內容(例如觀看關於歌劇的網站、聆聽歌劇表演、購票來欣賞歌劇等等)。

在另一範例中，第 1 圖的使用者 102(為異性戀的男士)會花相當多的時間來搜尋網際網路的約會網站。再者，第 1 圖的使用者 102 可花相當多的時間來搜尋使用者附近的好餐廳。尋找組件 312 可同時找出在這兩種主題上執行一些搜尋的男士與女士。但是，因為第 1 圖的使用者 102 可能會想要遇上異性戀的女士，所以建議組件 314 可過濾出並非異性戀女士的個人，並提出對於好萊有興趣之異性戀女士的個人。

又在其它範例中，建議組件 314 可建議關於聯合通訊的會期。例如，文字分析器 310 發現到一即時通訊之會話的主題(如夜店)。再者，在即時通訊會期中的個人係來自相同地理區域(如邁阿密)。如果第 1 圖的使用者 102 具有相同或類似的興趣(如夜店)，則建議組件 314 可建議第 1 圖的使用者 102 加入該會話，即使第 1 圖的使用者 102 從未與那些個人通訊過。

此亦可發生在將具有類似興趣的陌生人加入到第 1 圖之使用者 102 所進行的會話中。第三方可被識別為在一即時會話中對討論主題有類似興趣者。尋找組件 312 可找出第三方，且建議組件 314 可對被發現的第三方進行評估，並在如果該第三方應被邀請加入會話時來做出推薦。

一建議記錄可置於儲存器 316 中用於後續參照。在本

發明中所揭示的其它單元可利用儲存器 316。該等建議係經由一傳輸組件 318 傳送到第 1 圖的電子裝置 104。傳輸組件 318 亦可接收關於一做出的建議之回應的資訊。例如，建議組件 314 可提出一搜尋主題給第 1 圖的使用者 102。但是，第 1 圖的使用者 102 對於該主題可能沒有興趣。第 1 圖的使用者 102 可將其對該主題的意見及可被記錄在儲存器 316 中的意見傳送到分析組件 106 中。

當要產生另一個建議時，建議組件 314 可檢查儲存器 316 的內容，並使用先前的回應來做出進一步的提議。再者，對於一提議的回應可為消極的。例如，第 1 圖的使用者 102 未提供一回應，但該使用者沒有對建議組件 314 所推薦的一相關主題來進行搜尋。分析組件 106 可感測到該搜尋並未執行，並在儲存器 316 中做出該動作的記錄。在下次執行一推薦時，建議組件 314 可利用在儲存器 316 中未執行搜尋的記錄來決定要做出那些推薦。根據一具體實施例，接收器組件 302 及傳輸組件 318 可整合起來以形成一單元。

基於第 1 圖之使用者 102 所執行的至少一搜尋，建議組件 314 係提出第 1 圖之使用者 102 應進行通訊的一個體；傳輸組件 318 由建議組件 314 傳送一提議到第 1 圖的使用者 102。接收器組件 302 接收第 1 圖之使用者 102 所進行的至少一人際間通訊的資訊。建議組件 314 亦可基於第 1 圖之使用者 102 所進行的至少一通訊來提議該使用者應瞭解的內容。

亦可瞭解到所揭示的圖式為本發明可經由許多組態發生的單一表示及態樣。例如，第 3 圖可安排成多種組件(例如文字分析器 310、地理決定組件 308、尋找組件 312 等等)直接與人工智慧 306 通訊。再者，多種組件可用不同的順序與多次彼此通訊。例如，在第 3 圖中，人工智慧 306 可做出第一推論，參照到地理決定組件 308，然後基於地理決定組件 308 所參照的資訊來做出第二推論。

第 4 圖揭示如本發明所揭示的一範例性朋友參照鏈 400。朋友參照鏈 400 為第 1 圖之分析組件 106 執行之實施的範例。一使用者 102 可具有兩種主要興趣：汽車及足球，其中使用者 102 利用第 1 圖的搜尋組件 108 執行關於該等主題的搜尋。儘管第 4 圖揭示具有兩種興趣之使用者 102，要瞭解到第 1 圖之分析組件 106 及本發明可配置以配合更為複雜的模型來操作。

使用者 102 在一通訊錄上可具有兩個朋友：‘朋友 A’402 及‘朋友 B’404。‘朋友 A’可對於足球及橄欖球有興趣，足球則鏈結‘朋友 A’402 與使用者 102 之興趣。‘朋友 A’在其通訊錄上有兩個其他的個人，即使用者 102 皆不知道之‘未知者 A’406 及‘未知者 B’408。‘未知者 A’406 與‘朋友 A’402 共享足球的興趣，而‘未知者 B’408 與‘朋友 A’402 共享橄欖球的興趣。

第 1 圖的分析組件 106 可用不同的方式操作。根據一具體實施例，該分析組件決定‘朋友 A’402 對於橄欖球有興趣。因此，使用者 102 亦可發現橄欖球有趣，所以建議使

用者 102 應查看關於橄欖球之資訊。

根據另一具體實施例，‘未知者 A’406 及使用者 102 共享對於足球的共同興趣，及‘朋友 A’402 中共同的聯絡人。因此，可建議使用者 102 與‘未知者 A’406 彼此可通訊。此亦可包括與使用者 102、‘朋友 A’402 及‘未知者 A’406 的一聯合通訊會期。根據另一具體實施例，因為‘未知者 A’喜歡長曲棍球，故該使用者有可能由於足球的共同興趣而對長曲棍球有興趣。但是，此可被分類成較低的可能性，因為相對於橄欖球是與聯絡人共享的興趣，長曲棍球則是與非聯絡人共享的興趣。

根據另一具體實施例，第 1 圖的分析組件 106 做出‘未知者 B’對於蟋蟀的興趣之決定。在一種組態中，因為在足球與蟋蟀之間的鬆散關係，第 1 圖的分析組件 106 可決定是否應做出關於蟋蟀的建議。該決定可基於先前的互動、內部邏輯等。再者，一類似決定可發生在關於‘未知者 B’408 與使用者 102 之間的通訊中。

亦可有基於‘朋友 B’404 之內容的建議。‘朋友 B’404 與使用者 102 對於汽車有共同的興趣，而‘朋友 B’404 亦對於機車有興趣。類似的決定可發生在關於使用者 102 與‘朋友 A’402 之興趣時(例如如果使用者 102 應被建議來評估關於‘朋友 B’對於機車等有興趣之資訊)。

但是，使用者 102 與‘朋友 B’之間的關係可強調另一種特性，其可由第 1 圖之分析組件 106 所利用。‘未知者 C’410 及‘未知者 D’412 皆對於電力有共同興趣。當此並非

是使用者 102 之聯絡人的共享興趣時，其為與使用者 102 有第二層級關係之多個個人之興趣。此可證明該使用者對電力有興趣之高度可能性；至少比‘未知者 B’408 所展現對蟋蟀之興趣要有更高的興趣。第 1 圖之分析組件 106 可做出決定或推論，或同時根據多種連接。

第 5 圖揭示額外利用一脈絡組件 502 之實施本發明態樣的範例性系統 500。一使用者 102 可結合一電子裝置 104 來進行通訊及/或資訊收集。基於結合，可由一分析組件 106 執行操作來推薦內容給使用者 102。然而，有實例是一使用者 102 想要操作電子裝置 104，但因為使用者 102 所輸入到搜尋組件 108 及/或通訊器 110 的文字，而對於使用者 102 有興趣要做什麼感到疑惑。一脈絡組件 502 係輔助電子裝置 104 及分析組件 106 來決定使用者的期望。脈絡組件 502 決定由該使用者執行的至少一搜尋之至少一術語的觀點。

例如，該使用者可結合一搜尋組件 108 來在網際網路上執行搜尋。經由搜尋組件 108，使用者 102 可輸入術語‘Saturn’到一搜尋引擎網頁瀏覽器的搜尋登錄項區域中。對於術語‘Saturn’有多種適當的意義，包括汽車公司、行星、及羅馬的神。但是，僅利用輸入術語‘Saturn’，如果沒有足夠的時間來決定使用者 102 所要的，則習用的系統會有困難。

脈絡組件 502 可配合分析組件 106 一起工作，以決定使用者 102 對於術語‘Saturn’所想要的是什麼。分析組件

106 可檢查過去的搜尋及通訊器的會話。在一範例中，使用者 102 已經執行的一些搜尋包括：文字 Ford、Civic、Peugeot、馬力及售後市場；而這些搜尋術語皆關於汽車。脈絡組件 502 可決定：使用者 102 可能搜尋的‘Saturn’，其目標在於尋找關於汽車公司的資訊。基於該決定，可在對於搜尋傳回的其它結果之前列出關於汽車公司的搜尋結果。

脈絡組件 502 可具有一暫存組件，其可允許該脈絡組件檢查關於進行搜尋的時間之資訊。例如，使用者 102 可為對於汽車很有興趣的大學生。但是，使用者 102 卻可進行對於天文論文的研究。因此，當由使用者 102 對‘Saturn’進行大量搜尋時，可關連到最近關於天文學之研究的汽車。脈絡組件 502 可對此識別，並在汽車的結果之前傳回關於天文學的結果（因為最近的研究係關於天文學）。

脈絡組件 502 可包括一差異化組件。該差異化組件係允許脈絡組件基於搜尋及通訊會期來執行不同的分析。例如，當一使用者 102 結合通訊器 110 來討論汽車時，該使用者 102 可使得搜尋組件 108 進行天文學搜尋。使用者 102 可經由搜尋組件 108 來輸入‘Saturn’的搜尋查詢。因為使用者 102 時常將搜尋組件 108 用於天文資訊，所以脈絡組件 502 可在其它結果之前顯示天文學結果給使用者 102。

第 6 圖揭示額外利用一廣告組件 602 之實施本發明態樣的範例性系統 600。一使用者 102 可結合一電子裝置 104 來進行通訊及/或資訊收集。基於該結合，一分析組件 106

執行作業來推薦關於使用者 102 有興趣的內容及/或個體給使用者 102。此可經由一搜尋組件 108 及/或一通訊器 110 的結合。除了建議內容給使用者之外，廣告可導引給使用者 102。一廣告組件 602 允許基於使用者 102 興趣的廣告被放置給使用者 102。廣告組件 602 呈現的提議係至少部份基於使用者 102 所執行的至少一種搜尋、部份基於所通訊之一部份的推薦、或至少基於兩者的部份。

好處在於提供給使用者 102 之廣告係特別導引至該使用者的興趣。一被導引到使用者興趣上的廣告可具有較高的被選擇之可能性。此可輔助增加廣告點選率(例如廣告被選擇的次數對於其出現次數的比例)。根據一具體實施例，廣告組件 602 係經由第 2 圖的顯示器 212 傳送一‘彈出式’促銷給使用者。該促銷之性質可為商業性(如購買此產品)或可為非商業性(如邀請參加活動)。

例如，使用者 102 可為漫畫迷，其可花很多時間與朋友討論漫畫，並進行關於漫畫書主角的搜尋。使用者 102 的一些朋友(如在通訊器 110 之通訊錄上的個人)已經討論及搜尋使用者 102 尚未搜尋的新漫畫書主角。當分析組件 106 建議使用者 102 關於新漫畫書主角的內容時，廣告組件 602 可揭示關於新漫畫書主角在一本地商店處贈獎的促銷。由於使用者的興趣在漫畫書，故使用者 102 應該有更高的可能性會選擇該促銷。該促銷亦可用於一交易；例如，有機會購買到新漫畫書主角的第一次發行。

再者，廣告組件 602 可基於該使用者的人口統計來協

助特別鎖定使用者 102。根據一具體實施例，使用者 102 的人口統計資訊(如年齡及性別)並不知道，但是，與使用者 102 透過通訊器 110 進行通訊的個人之年齡及性別為已知。廣告組件 602 可基於使用者 102 與誰通訊來做出推論，以決定使用者 102 的人口統計資訊。例如，如果使用者 102 參與馬球、鄉村俱樂部、及特異旅行的一些聊天室時，廣告組件 602 可推論出：使用者 102 具有相當高的社經地位。此亦可對於位置來進行；如果使用者 102 所通訊的一些人係位在一特定郵遞區號內，則可推論出該特定郵遞區號為該使用者的郵遞區號。

根據另一具體實施例，並不知道個人的人口統計資訊，廣告組件係基於使用者 102 執行的搜尋來做出推論。例如，廣告組件並沒有關於使用者 102 或是與使用者 102 通訊之個人的年齡及/或性別的資訊。但是，廣告組件已知關於搜尋的一般資訊。

在此範例中，使用者 102 可經由搜尋組件 108 執行關於學院及大學入學許可的一些搜尋以及關於高中班際舞會服裝的搜尋。廣告組件 602 基於所執行的搜尋可做出使用者 102 為青少年之推論。因此，廣告組件 602 可基於青少年的人口統計資料來導引廣告給該使用者。有可能該推論是不正確的；例如除了使用者 102 可以是高中女生之外，使用者 102 可為青少年的父母。

廣告組件 602 可與一資料庫通訊來取得關於該等促銷的資訊。例如，廣告組件 602 可將該使用者之特性資訊傳

送到該資料庫，且該資料庫可指示廣告組件 602 來呈現一特定促銷。該促銷可以位在廣告組件 602 的儲存器 604 中，或可由該資料庫接收。再者，廣告組件 602 可利用一統計組件 606 來測量該促銷的多種態樣。例如，統計組件 606 可測量使用者 102 對該促銷的回應，並對該測量進行計算。統計組件 606 可同時執行機率式作業以及資料操縱作業(例如非機率性)。

第 7 圖揭示額外利用一補充資訊捕捉器 702 之實施本發明態樣的範例性系統 700。一使用者 102 可結合一電子裝置 104 來進行通訊及/或資訊收集。結合可經由一些具體實施例來發生，其包括透過一搜尋組件 108 與一通訊器 110。基於該結合，作業可由一分析組件 106 執行來推薦內容給使用者 102。

補充資訊捕捉器 702 可取得關於使用者 102 之特性資訊。例如，補充資訊捕捉器 702 可取得關於年齡、性別、性向及地點等的資訊。此可透過一些不同的具體實施例來發生。根據一具體實施例，補充資訊捕捉器 702 由第 2 圖的輪廓組件 202 收集特性資訊。根據另一具體實施例，補充資訊捕捉器 702 可對該使用者 102 提出一特定請求以提供特定資訊。

雖然在不同的圖式中揭示，應瞭解到多種組件可在一起運作，並互相利用彼此的資源。例如，補充資訊捕捉器 702 可配合第 6 圖的廣告組件 602 來工作，以提供導向到使用者 102 之促銷。補充資訊捕捉器 702 可提供特性資訊

給第 6 圖的廣告組件 602。第 6 圖的廣告組件 602 在提供一廣告給使用者 102 時可利用該特性資訊。

第 8 圖揭示一種基於該使用者執行的搜尋來推薦一個體給使用者的範例性方法 800。接收由一使用者執行的搜尋之資訊 802。例如，一使用者執行一網際網路搜尋，且該查詢係通過可保持查詢複本的分析組件。

在此有一相關地理資訊 804 的決定。此可包括該使用者的位置以及使用者觀看的網頁之位置。例如，該使用者可觀看關於日本汽車製造商之一些網頁。因此，可決定該使用者有興趣於日本相關的資訊。

該方法繼續尋找建議給使用者 806 之一個體。建議給該使用者之個體係透過收到的搜尋資訊之分析來尋找。接續先前範例，可發現個體擁有對日本汽車製造商的共同興趣。因為該使用者執行以日本汽車製造商為主題的搜尋，所以有相當高的可能性是該使用者將會想要進行到日本汽車製造商的通訊當中。

會產生一檢查來決定是否應推薦一個體 808。個體可包括人、動物(例如一使用者對打獵有興趣，且該使用者可被推薦來與一獵狗溝通)、自動化程序(例如一使用者有興趣加入軍方，且該使用者可被推薦來與一自動化問題與答覆程式進行通訊)、及類似者。如果一個體不能夠被推薦，方法 800 即停止 810。此可包括傳送一通知給一使用者說未發現有個體。

可由該檢查來利用多種邏輯種類。例如，該檢查可決

定該使用者將會找到該個體興趣的機率。如果該機率並非一特定閾值，則不會做出推薦。再者，如果該使用者具有一不接受推薦的歷史，則該閾值可被移動，且檢查需求會更嚴格。

如果應發生該推薦，方法 800 即繼續。可儲存推薦的記錄 812。此可包括儲存一檔案在本地儲存器中，或傳送該檔案到一資料庫儲存位置。動作 814 允許傳送該推薦到使用者 814。動作 814 可配合動作步驟 812 來操作，其在一共同傳輸中，資訊同時傳送到該使用者與該資料庫。

第 9 圖揭示一種基於該使用者所進行的通訊來推薦內容給使用者的範例性方法 900。902 接收一使用者所進行通訊之資訊。例如，一分析組件可監視由一使用者所進行的一即時性通訊(如即時訊息會期)。在另一範例中，此可為接收在一指定時段期間所接收的大量通訊。

904 決定相關地理資訊。例如，該使用者可與在斐濟的一些個人通訊，而該使用者則是居住在美國。可決定該使用者對於斐濟的內容有興趣。

906 中該方法繼續尋找內容來建議給使用者。此可基於該使用者所輸入的通訊。例如，該等通訊可聚焦在航海的主題。因此，可推論出該使用者可尋找其它種類的乘船興趣。其可定位其它種類的乘船內容(如划舟)。

908 會發生一檢查來決定內容是否應被推薦。動作 908 可使用多種因素來決定內容是否應呈現給該使用者。例如，如果被發現內容係關於已經發生的一事件，則該使用

者不可能會對該資訊有興趣。如果內容不能夠被推薦，方法 900 即停止 910。

可由該檢查來利用多種邏輯種類。例如，該檢查可決定該使用者將會找到有興趣之內容的機率。如果該機率並非一特定閾值，則不會做出推薦。再者，如果該使用者具有一不接受推薦的歷史，則該閾值可被移動，且檢查需求會更嚴格。

如果應發生該推薦，方法 900 即繼續。可儲存推薦的記錄 912。此可包括儲存一檔案在本地儲存器中，或傳送該檔案到一資料庫儲存位置。動作 914 允許傳送該推薦到使用者 914。動作 914 可配合步驟 912 來操作，其在一共同傳輸中，資訊同時傳送到該使用者與該資料庫。

第 10 圖揭示一範例性方法 1000，用於消除一使用者所執行之搜尋的含糊性。通常一使用者執行包含有含糊的術語之搜尋。方法 1000 嘗試要尋找該術語的可能手段，並傳送可能意義到一適當組件。

1002 係接收關於一至少一部份查詢之資訊。一使用者可執行一搜尋查詢來嘗試尋找資訊。例如，該使用者可執行單字 'Ruby' 的搜尋。Ruby 根據脈絡而有多種意義；ruby 可代表一種寶石，且 ruby 可代表一程式化語言。當可使用脈絡線索時(例如大寫 'R' 可代表該程式化語言，而小寫 'r' 可代表寶石)，許多搜尋可非正式地執行，且此區別幾乎無法解譯術語 'ruby' 所想要的意義。

1004 可分析資訊來決定與另一個使用者之至少一先前

通訊或是至少一先前查詢或兩者之主題。資訊的分析可輔助決定一可能的意義。根據一具體實施例，其使用一先前搜尋來輔助尋找一術語的可能意義。例如，如果一使用者已經進行搜尋‘C++’、‘Java’及‘HTML’，則可推論出‘ruby’代表一程式化語言。根據另一具體實施例，使用一先前通訊來解譯一術語的可能意義。例如，如果該使用者與某人經由即時傳訊器討論關於一藍寶石與一鑽石之間的差異，則可推論出‘ruby’即代表寶石。

此外，1006可將來自一使用者之一查詢的至少一部份相關於至少一先前通訊或至少一先前查詢或兩者之資訊。動作1006將動作1002及事件1004纏繞起來。例如，一旦分析1004完成，由分析1004可識別出有三種電腦語言的三個相關搜尋。一相關性可定義介於搜尋術語‘ruby’與三個相關實例之間的邏輯連接。

1008中可由相關性來決定查詢的至少一部份之可能意義。當先前搜尋及/或通訊之間可有一相關性時，該相關性的強度即會改變。例如，搜尋術語‘C++’可為一強烈相關性，其暗示‘ruby’代表該程式化語言，因為兩者皆為程式化語言的名稱。但是，搜尋術語‘程式化’可為一微弱相關性，因為‘程式化’可用於其它應用中，例如程式化一視訊卡匣記錄器(VCR, “Video cassette recorder”)。

可評估不同的相關性，並進行比較來決定一可能的意義。例如，一先前搜尋可牽涉到術語‘C++’，而另一術語可牽涉到術語‘戒指’。因為‘C++’代表一語言，故其相關性係

為強烈；而關於‘戒指’的相關性，由於並未特定參照到一寶石（或是如果術語‘戒指’係代表穿戴在手指上的一塊寶石），故為微弱的相關性。因此，因為具有高於微弱相關性之強烈相關性，故可決定該程式化語言為一可能的意義。

再者，該決定可評估其它特性。例如，可有十個先前搜尋，其每一個係關於該程式化語言及寶石。但是，最近時間的搜尋已經聚焦在多種的程式化語言。因此，可決定術語‘ruby’之可能意義係用於程式化語言。

會發生1010，來儲存關於至少一先前通訊或至少一先前查詢或兩者之資訊。例如，術語‘ruby’代表一程式化語言之決定即可儲存在一儲存器組件中。當該使用者另一次執行術語‘ruby’之搜尋時，可應用此決定。此可節省執行方法1000之系統上的處理速率及系統資源。

再者，1012可傳送至少一部份查詢的可能意義。此可經由一些不同具體實施例而發生。根據一具體實施例，該可能意義係直接傳送到該使用者。例如，可詢問使用者一問題‘你是否將ruby視為一程式化語言？’該使用者可依此回應。根據另一具體實施例，該可能意義係傳送到一搜尋引擎。該搜尋引擎基於該含糊術語的可能意義來評等結果的順序。

在此1014亦可取得至少一部份查詢的可能意義之使用者反應。所決定的可能意義有可能是不正確的。例如，當發生許多使用該程式化語言之搜尋時，在應用方法1000的一實例中一使用者卻是想為他們的配偶尋找戒指。該使

用者可傳遞不正確的可能意義給用來操作方法 1000 之裝置。該方法可配置以適用於該使用者回應，並為未來的作業而改變。

當所揭示的方法 1000 係討論關於搜尋的術語時，應瞭解到有揭示方法 1000 的其它應用。例如，第 1 圖的分析組件 106 可分析包含術語 'Mustang' 的通訊。根據兩種意義，此可為一汽車公司所製造的一野馬型汽車。在方法 1000 中的動作可用於混淆該術語來尋找一可能的意義。

現在請參照第 11 圖，所示為根據本發明之一運算環境 1100 的示意區塊圖。系統 1100 包括一或多個客戶端 1102。客戶端 1102 可為硬體及/或軟體(如執行緒、程序、運算裝置)。舉例來說，客戶端 1102 內可放置本發明使用之小程序式(cookies)及/或相關的脈絡資訊。

系統 1100 亦包括一或多個伺服器 1104。伺服器 1104 亦可為硬體及/或軟體(如執行緒、程序、運算裝置)。舉例來說，伺服器 1104 內可放置執行緒，藉由利用本發明以執行轉換。在客戶端 1102 及伺服器 1104 之間一種可能的通訊的形式可為：用於在兩個以上的電腦程序之間傳送的一資料封包的型式。例如，該資料封包可包括一小程式及/或相關的脈絡資訊。系統 1100 包括一通訊架構 1106(如一全球通訊網路，如網際網路(Internet))，其可用於實施客戶端 1102 與伺服器 1104 之間的通訊。

通訊可透過一有線(包括光纖)及/或無線技術來實施。在操作上，客戶端 1102 可以連接到一或多個客戶端資

料儲存區 1108，其可用於將資訊儲存在客戶端 1102 的本地端(如小程式及/或相關的脈絡資訊)。類似地，伺服器 1104 可在操作上連接到一或多個伺服器資料儲存區 1110，其可用於將資訊儲存在伺服器 1104 本地處。

現在請參照第 12 圖，其例示可用於執行所揭示架構的一電腦之區塊圖。為了提供本發明之多種態樣的額外脈絡，第 12 圖及以下的討論係要提供一適當運算環境 1200 之一簡短概略性的描述，其中可以實施本發明的多種態樣。當本發明在先前已由可在一或多部電腦上運轉的電腦可執行指令的一般性脈絡做說明時，本技藝專業人士將可瞭解到本發明亦可結合其它程式模組及/或硬體及軟體的組合來實施。

概言之，程式模組包括例式、程式、組件、資料結構等，其可執行特殊工作或實施特定的摘要資料型態。再者，本技藝專業人士將可瞭解到本發明方法可利用其它電腦系統組態來實施，其中包括單一處理器或多處理器電腦系統、迷你級電腦、主機級電腦、以及個人電腦、掌上型運算裝置、微處理器式或可程式化的消費性電子產品及類似者，其每一個皆可以在運作上耦合於一或多個相關的裝置。

本發明所例示的態樣亦可實施在分散式運算環境中，其中特定工作係由透過一通信網路鏈結的遠端處理裝置執行。在一分散式運算環境中，程式模組可以同時位於本地及遠端記憶體儲存裝置中。

一電腦基本上包括多種電腦可讀取媒體。電腦可讀取

媒體可為任何可由電腦存取的媒體，其同時包括揮發性與非揮發性媒體，可移除與不可移除媒體。例如(但非限制)電腦可讀取媒體可包含電腦儲存媒體與通訊媒體。電腦儲存媒體包括揮發性與非揮發性，可移除與不可移除媒體，其可實施成儲存資訊的任何方法或技術，例如電腦可讀取指令、資料結構、程式模組或其它資料。電腦儲存媒體包括(但不限於)RAM、ROM、EEPROM、快閃記憶體或其它記憶體技術、CD-ROM、數位多功能碟片(DVD)或其它光學儲存器、磁性卡匣、磁帶、磁碟儲存器或其它磁性儲存裝置、或任何其它媒體(其可用於儲存所要的資訊，並可由該電腦存取)。

通訊媒體基本上包含電腦可讀取指令、資料結構、程式模組或其它在一調變的資料信號中的資料(例如載波或其它輸送機制)，並包括任何資訊傳遞媒體。該術語“調變資料信號”代表一信號中其一或多項特性為利用在該信號中編碼資訊之方法設定或改變。藉由範例(而非限制)，通訊媒體包括有線媒體(像是有線網路或直接線路連線)，以及無線媒體(像是聲波、RF、紅外線及其它無線媒體)。任何上述的組合亦應包含在電腦可讀取媒體的範疇內。

請再次參照第 12 圖，係用於實施本發明多種態樣的範例性環境 1200，其包括一電腦 1202。電腦 1202 包括一處理單元 1204、一系統記憶體 1206、及一系統匯流排 1208。系統匯流排 1208 耦合之系統組件包括但不限於：從系統記憶體 1206 到處理單元 1204。處理單元 1204 可為多種市面

上的處理器中之任何一種。雙微處理器及其它多處理器架構亦可做為處理單元 1204。

系統匯流排 1208 可為數種匯流排結構中之任何一種，其另可互連到一記憶體匯流排(可具有或沒有一記憶體控制器)、一周邊匯流排、及使用多種市面上匯流排架構中任一種的一本地匯流排。系統記憶體 1206 包括唯讀記憶體 (ROM, Read-only memory) 1210 及隨機存取記憶體 (RAM, “Random access memory”) 1212。一基本輸入/輸出系統 (BIOS, “Basic input/output system”) 係儲存在一非揮發性記憶體 1210(例如 ROM、EPROM、EEPROM)；BIOS 包含基本例式，該基本例式有助於在電腦 1202 內的元件之間傳遞資訊，例如在開機期間。RAM 1212 亦可包括一高速 RAM(例如靜態 RAM)，用來快取資料。

電腦 1202 另包括一內部硬碟機 (HDD, “Hard disk drive”) 1214(例如 EIDE、SATA)(內部硬碟機 1214 亦可在一適當的機殼(未示出)中設置成外部使用)、一磁性軟碟機 (FDD, “Floppy disk drive”) 1216(例如自一可移除碟片 1218 讀取或寫入)、及一光碟機 1220(例如讀取一 CD-ROM 片 1222，以由像是 DVD 的其它高容量光學媒體讀取或寫入)。硬碟機 1214、磁碟機 1216、及光碟機 1220 係分別透過硬碟機介面 1224、磁碟機介面 1226、及光碟機介面 1228 來連接到系統匯流排 1208。用於外部碟機實施的介面 1224 包括通用序列匯流排 (USB, “Universal Serial Bus”) 及 IEEE 1394 介面技術中至少一項或兩項。其它的外部碟機

連接技術皆在本發明的考量之內。

該等碟機及其相關的電腦可讀取媒體係提供資料、資料結構、電腦可執行指令等之非揮發性儲存。對於電腦 1202，該等碟機及媒體可用一適當的數位格式容納任何資料的儲存。雖然以上對於電腦可讀取媒體的描述係參照到一 HDD、可移除磁碟片、及一可移除的光學媒體(例如 CD 或 DVD)，但本技藝專業人士應可瞭解其它可由一電腦讀取之媒體種類，例如 zip 碟機、磁性卡匣、快閃記憶卡、卡匣、及類似者，皆亦可用於範例性作業環境中，再者，任何這些媒體可包含用於執行本發明方法之電腦可執行指令。

一些程式模組可儲存在碟機及 RAM 1212 中，包括一作業系統 1230、一或多個應用程式 1232、其它程式模組 1234、及程式資料 1236。所有或部份的作業系統、應用、模組及/或資料亦可快取在 RAM 1212 中。可瞭解到本發明可利用多種市面上的作業系統或作業系統的組合來實施。

一使用者可經由一或多個有線/無線輸入裝置來輸入指令及資訊到電腦 1202，例如鍵盤 1238 及一指向裝置(像是滑鼠 1240)。其它輸入裝置(未示出)可包括一麥克風、紅外線遙控、搖桿、遊戲板、光筆、觸控螢幕等。這些及其它的輸入裝置通常會透過耦合到系統匯流排 1208 之一輸入裝置介面 1242 來連接到該處理單元 1204，但亦可由其它介面做連接，像是平行埠、IEEE 1394 序列埠，遊戲埠，USB 埠、紅外線介面等。

一監視器 1244 或其它種類的顯示裝置亦可透過一介面(例如一視訊配接器 1246)連接到系統匯流排 1208。除了監視器 1244 之外，一電腦基本上包括其它周邊輸出裝置(未示出)，例如喇叭及印表機等。

電腦 1202 可運作在經由有線及/或無線通訊到一或多個遠端電腦(例如(該等)遠端電腦 1248)之邏輯連線的一網路化環境中。遠端電腦 1248 可為一工作站、一伺服器電腦、一路由器、一個人電腦、攜帶式電腦、微處理器式之娛樂設備、一端點裝置或其它共用網路節點，且基本上包括前述關於電腦 1202 之許多或所有元件(雖然為了簡短起見，僅例示一記憶體/儲存裝置 1250)。所述的邏輯連線包括有線/無線連線到一區域網路(LAN)1252 及/或較大型網路，例如廣域網路(WAN, “Wide area network”)1254。這種 LAN 及 WAN 網路化環境常見於辦公室及公司，並實施全企業的電腦網路(例如企業內網路)，其所有皆可連接到一全球通訊網路(如網際網路)。

當使用於 LAN 網路化環境時，電腦 1202 係經由一有線及/或無線通訊網路介面或配接器 1256 連接到區域網路 1252。配接器 1256 可實施有線或無線通訊到 LAN 1252，其亦可包括放置於其上的一無線存取點，用於與無線配接器 1256 通訊。

當使用於 WAN 網路化環境時，電腦 1202 可包括數據機 1258，或連接到在 WAN 1254 上的一通訊伺服器，或具有其它在 WAN 1254 上建立通訊之手段(例如藉由網際網

路)。數據機 1258(其可為內部的或外部的，以及一有線或無線裝置)係經由序列埠介面 1242 連接至系統匯流排 1208。在一網路化環境中，電腦 1202 所述的程式模組或其部份可儲存在遠端記憶體/儲存裝置 1250 中。其將可瞭解到所示的網路連線皆為範例，且可使用建立電腦之間通訊鏈結的其它手段。

電腦 1202 可用於與任何無線裝置或實體(可運作於無線通訊中)來進行通訊，例如印表機、掃描機、桌上型及/或攜帶式電腦、攜帶式資料助理、通訊衛星、任何相關於一無線偵測標籤之設備或位置的任何片段(如服務亭、新聞站、盥洗室)、及電話。此至少包括 Wi-Fi 及 Bluetooth™ 無線技術。因此，通訊可為如同一習用網路之一預先定義的結構，或僅為至少兩個裝置之間的一即插即用通訊。

Wi-Fi 或 Wireless Fidelity 可允許由家中的沙發、旅館房間內的床鋪、或一工作場合的會議室，無線地連線到網際網路。Wi-Fi 為一種無線技術，類似於用於行動電話的技術，只要在一基地台的範圍內，可使得像是電腦這類裝置在室內及室外傳送及接收資料。Wi-Fi 網路使用稱為 IEEE 802.11(a、b、g 等)之無線電技術來提供安全可靠及快速的無線連線。一 Wi-Fi 網路可用於將電腦彼此連接、連接到網際網路、及連接到有線網路(其使用 IEEE 802.3 或乙太網路(Ethernet))。Wi-Fi 網路在無執照的 2.4 及 5 GHz 無線電波段中運作，例如運作在 11 Mbps(802.11a)或 54 Mbps(802.11b)資料速率之下，或利用包含兩種波段(雙

波段)的產品，所以該等網路可提供類似於在許多辦公室中使用的
基本 10BaseT 有線乙太網路的現實效能。

以上所描述的包括本發明的範例。當然，不可能為了說明本發明而描述每一項可以想到的組件或方法之組合，但本技藝專業人士應可瞭解本發明另有可能有許多其它的組合及排列。因此，本發明係要包含所有這些位在後附申請專利範圍的精神及範疇內的改變、修正及變化。再者，某種程度上所使用的術語“包括”在實施方式或申請專利範圍中，這些術語係要與類似於術語“包含”的方式來涵蓋，因為“包含”在一申請專利範圍內做為一轉換詞時所轉譯的意義。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為根據本發明之一態樣的代表性推薦系統。

第 2 圖為根據本發明之一態樣的代表性電子裝置。

第 3 圖為根據本發明之一態樣的代表性分析組件。

第 4 圖為根據本發明之一態樣的代表性推薦組態。

第 5 圖為根據本發明之一態樣中具有一脈絡組件的代表性推薦系統。

第 6 圖為根據本發明之一態樣中具有一廣告組件的代表性推薦系統。

第 7 圖為根據本發明之一態樣中具有一補充資訊捕捉器之代表性推薦系統。

第 8 圖為根據本發明之一態樣的代表性個體推薦方

法。

第 9 圖為根據本發明之一態樣的代表性內容推薦方法。

第 10 圖為根據本發明之一態樣的代表性脈絡推薦方法。

第 11 圖為根據本發明之一運算環境的示意區塊圖之範例。

第 12 圖為可用於執行所揭示架構的一電腦之區塊圖的範例。

【主要元件符號說明】

100 系統

102 使用者

104 電子裝置

106 分析組件

108 搜尋組件

110 通訊器

202 輪廓組件

204 輸入組件

206 處理器

208 通訊組件

210 儲存器

212 顯示器

302 接收器組件

- 304a 搜尋資訊接收器
- 304b 通訊器資訊接收器
- 306 人工智慧
- 308 地理決定單元
- 310 文字分析器
- 312 尋找組件
- 314 建議組件
- 316 儲存器
- 318 傳輸組件
- 400 朋友參照鍵
- 402 '朋友 A'
- 404 '朋友 B'
- 406 '未知 A'
- 408 '未知 B'
- 410 '未知 C'
- 412 '未知 D'
- 500 系統
- 502 脈絡組件
- 600 系統
- 602 廣告組件
- 604 儲存器
- 606 統計組件
- 700 系統
- 702 補充資訊捕捉器

- 1100 運算環境
- 1102 客戶端
- 1104 伺服器
- 1106 通訊架構
- 1108 客戶端資料儲存區
- 1110 伺服器資料儲存區
- 1200 適當運算環境
- 1202 電腦
- 1204 處理單元
- 1206 系統記憶體
- 1208 系統匯流排
- 1210 唯讀記憶體
- 1212 隨機存取記憶體
- 1214 內部硬碟機
- 1216 磁碟機
- 1218 可移除碟片
- 1220 光碟機
- 1222 CD-ROM 片
- 1224 硬碟機介面
- 1226 磁碟機介面
- 1228 光碟機介面
- 1230 作業系統
- 1232 應用程式
- 1234 程式模組

- 1236 程式資料
- 1238 鍵盤
- 1240 滑鼠
- 1242 輸入裝置介面
- 1244 監視器
- 1246 視訊配接器
- 1248 遠端電腦
- 1250 記憶體/儲存裝置
- 1252 區域網路
- 1254 廣域網路
- 1256 配接器
- 1258 數據機

十、申請專利範圍：

1. 一種提議內容給一電子裝置之一使用者的系統，至少包含：

一處理器；

一接收器組件，該接收器組件可由該處理器執行以自該電子裝置取得關於由該電子裝置之該使用者與一另外的電子裝置之一另外的使用者所進行的至少一通訊會期 (session) 之資訊；及

一建議組件，該建議組件可由該處理器執行以：

決定該內容係關連於該電子裝置之該使用者的一興趣的一機率；

決定是否要推薦該內容給該電子裝置之該使用者，該決定是藉由將該內容係關連於該使用者的該興趣的該機率與一閾值相比來決定，其中當該電子裝置之該使用者有不接受來自該建議組件的推薦的一歷史時，該閾值變得較高；及

當該內容係關連於該使用者的該興趣的該機率係大於該閾值時，推薦該內容給該電子裝置之該使用者，該推薦是基於包括於由該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者所進行的該至少一通訊會期中之單字、片語、或一其中之組合來推薦、基於該另外的電子裝置之該另外的使用者之興趣來推薦、及基於該電子裝置之該使用者所沒有實行之推薦搜尋的一記錄來

推薦。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該建議組件基於由該電子裝置之該使用者所實行之搜尋來預測該至少一通訊會期之一或更多主題的相關性。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，進一步包含：

一地理決定組件，該地理決定組件可由該處理器執行以取得由該接收器組件所取得之該資訊之至少部分的地理特性。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該至少一通訊會期包括該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者間之一即時訊息會期。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，進一步包含：

一補充資訊捕捉器，該補充資訊捕捉器可由該處理器執行以收集該電子裝置之該使用者的個人資訊。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，進一步包含：

一儲存器組件，該儲存器組件保留關於推薦給該電子裝置之該使用者的該內容之一或更多記錄。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，進一步包含：

一文字分析器，該文字分析器可由該處理器執行以掃描進行於該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者間的該至少一通訊會期之一或更多訊息的內容並實行該一或更多訊息之該內容之一關鍵字搜尋。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，進一步包含：

一廣告組件，該廣告組件可由該處理器執行以提供促銷資訊至該電子裝置，其中該促銷資訊係關連於推薦給該電子裝置之該使用者的該內容、關連於由該電子裝置之該使用者所實行之一或更多搜尋、或關連於兩者。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中由該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者所進行的該至少一通訊會期包括至少一電子郵件訊息。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之系統，其中該建議組件可由該處理器執行以將一方推薦給該電子裝置之該使用者來聯繫，該推薦是基於由該電子裝置之該使用者所實行之至少一搜尋來推薦，且該推薦是基於由該方實行之至少一搜尋來推薦，其中由該使用者實行之該至少一搜尋及由該方實行之該至少一搜尋係關連於一特定主題。

11. 一種方法，包含以下步驟：

由包括執行一脈絡組件的一處理器之一電腦，接

收自一電子裝置之一搜尋查詢的文字；

由該電腦，將該搜尋查詢之至少一字相關聯於在該電子裝置之一使用者與一另外的電子裝置之一另外的使用者間之至少一先前通訊會期所相關的資訊；

由該電腦，藉由檢查該使用者過去的搜尋及該使用者最近的通訊會期來決定該搜尋查詢之該至少一字的一或更多脈絡；

由該電腦，自該至少一字的複數個個別意義中決定該至少一字的一特定意義，該決定是基於該至少一字的該一或更多脈絡所決定，且基於該搜尋查詢之該至少一字和在該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者間之該至少一先前通訊會期所相關的該資訊間之該相關聯所決定；

由該電腦，提供該至少一字之該特定意義給該電子裝置；

由該電腦，自該電子裝置之該使用者接收是否該至少一字之該特定意義為正確的之一指示；

由該電腦，評等該搜尋查詢的結果，該評等是基於該搜尋查詢之該至少一字的該一或更多脈絡所評等，且是基於來自該電子裝置之該使用者之該指示是否該字之該特定意義為正確的來評等；

由該電腦，根據該等結果之該評等，提供該搜尋查詢之該等結果給該電子裝置；及

由該電腦，接收一推薦，該推薦指示給該電子裝

置之該使用者來聯繫的一方，該推薦是基於至少該搜尋查詢與基於由該方所實行之至少一搜尋，其中該搜尋查詢及由該方所實行之該至少一搜尋係關連於一特定主題。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之方法，進一步包含以下步驟：

由該電腦，自該電子裝置接收一回應，該回應指示該至少一字之該特定意義是不正確的。

13. 一種推薦一個體給一使用者的系統，至少包含：

一個體提議構件，用於基於由該使用者所執行之至少一搜尋來提議該使用者應進行通訊之一個體；以及

一傳送構件，用於傳送來自提議給該使用者之該提議構件的一提議。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之系統，另包含：

一接收構件，用於接收由該使用者所進行之至少一人際間通訊的資訊。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之系統，另包含：

一內容提議構件，用於基於由該使用者所進行的至少一人際間通訊來提議該使用者應瞭解的內容。

16. 如申請專利範圍第 13 項所述之系統，另包含：

一決定構件，用於決定由該使用者執行的至少一搜尋之至少一術語的觀點。

17. 如申請專利範圍第 13 項所述之系統，另包含：

一呈現構件，用於呈現基於該使用者所執行之至少一搜尋之部份或基於該推薦之部份或基於至少兩者的部份之廣告。

18. 一種方法，包含以下步驟：

由包括一處理器執行一分析組件之一電腦，決定內容關連於一電子裝置之一使用者的至少一興趣的一機率；

由該電腦，決定是否要推薦該內容給該電子裝置之該使用者，該決定是藉由將該內容關連於該使用者的該至少一興趣的該機率與一閾值相比來決定；

當該內容關連於該使用者的該至少一興趣的該機率係大於該閾值時，由該電腦，提供該內容的一推薦給該電子裝置之該使用者，該推薦是基於包括於由該電子裝置之該使用者與一另外的電子裝置之一另外的使用者所進行的至少一通話會期中之單字、片語、或一其中之組合來推薦；

由該電腦，將一搜尋查詢之至少一字相關聯於在

該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者間之該至少一通訊會期所相關的資訊；

由該電腦，藉由檢查該電子裝置之該使用者過去的搜尋及該電子裝置之該使用者最近的通訊會期來決定該搜尋查詢之該至少一字的一或更多脈絡；

由該電腦，自該至少一字的複數個意義中決定該至少一字的一特定意義，該決定是基於該至少一字的該一或更多脈絡所決定，且基於該搜尋查詢之至少一字和在該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者間之至少一通訊會期所相關的該資訊間之該相關聯所決定；

由該電腦，提供該至少一字之該特定意義給該電子裝置之該使用者；

由該電腦，自該電子裝置之該使用者接收是否該至少一字之該特定意義為正確的之一指示；及

由該電腦，決定給該電子裝置之該使用者來聯繫之一方，該決定是基於由該電子裝置之該使用者所實行之至少一搜尋，及基於由該方所實行之至少一搜尋來決定，由該電子裝置之該使用者所實行之該至少一搜尋及由該方所實行之至少一搜尋係關連於一特定主題。

19. 如申請專利範圍第 18 項所述之方法，進一步包含以下步驟：

將給該電子裝置之該使用者以聯繫該方之一推薦傳送
至該電子裝置。

20. 如申請專利範圍第 19 項所述之方法，進一步包含以下
步驟：

決定在該電子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之
該另外的使用者間之該至少一通訊會期時所討論的一主
題。

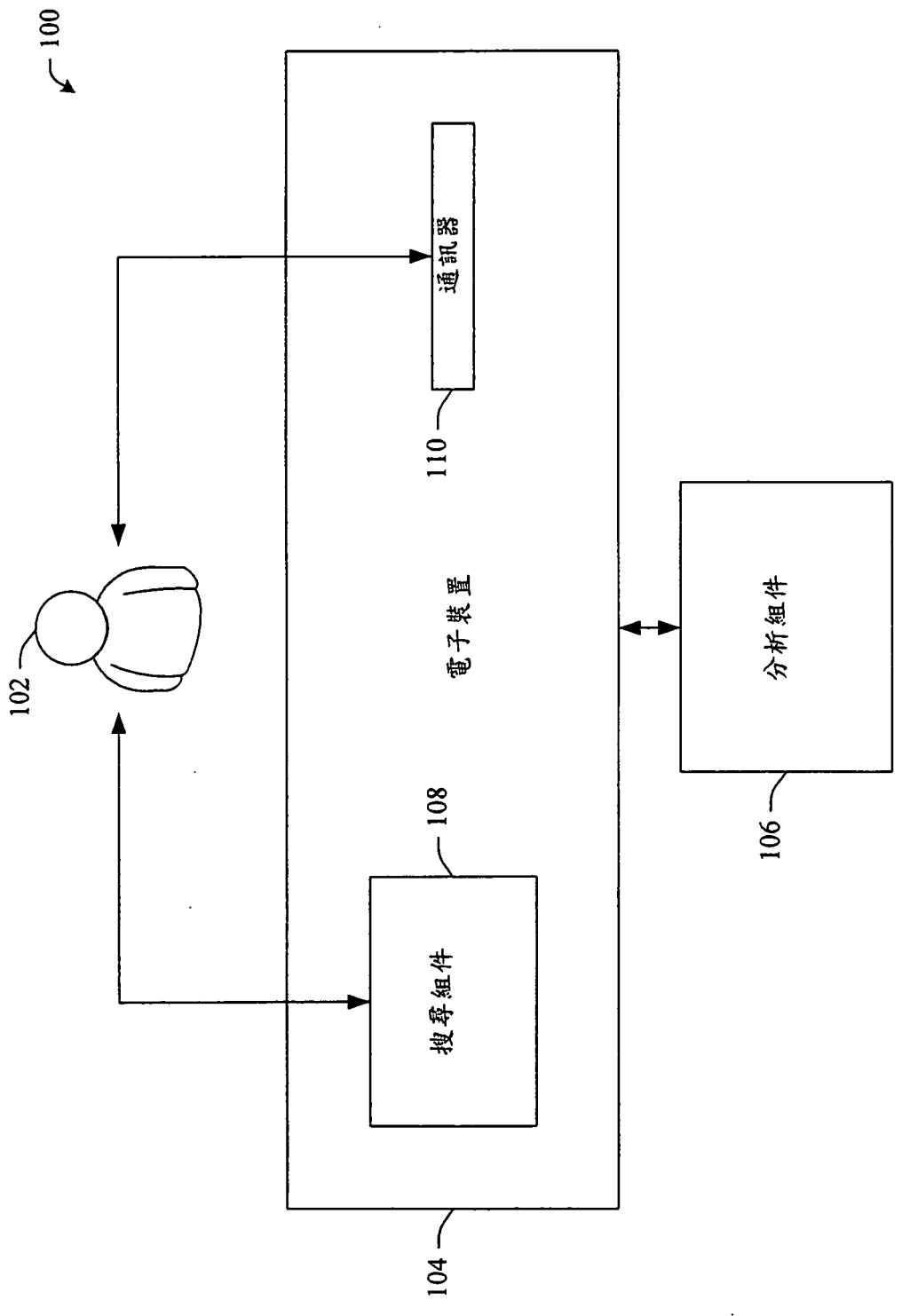
21. 如申請專利範圍第 20 項所述之方法，進一步包含以下
步驟：

提供一推薦給該電子裝置以邀請一第三方來加入該電
子裝置之該使用者與該另外的電子裝置之該另外的使用者
間之該通訊會期。

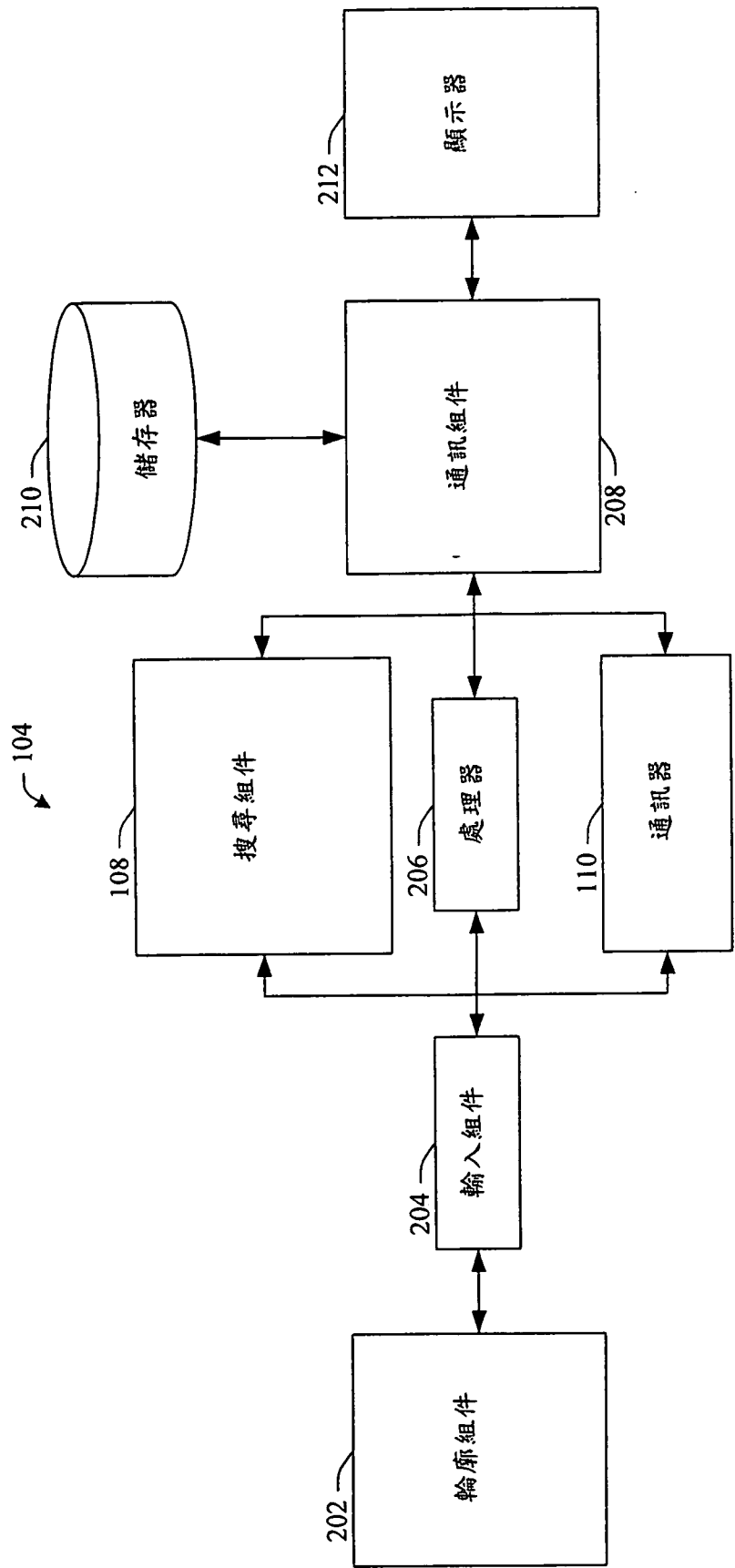
22. 如申請專利範圍第 19 項所述之方法，進一步包含以下
步驟：

發送一提案至該電子裝置推薦該電子裝置之該使用者
加入與特定個體間之一即時性通訊會期。

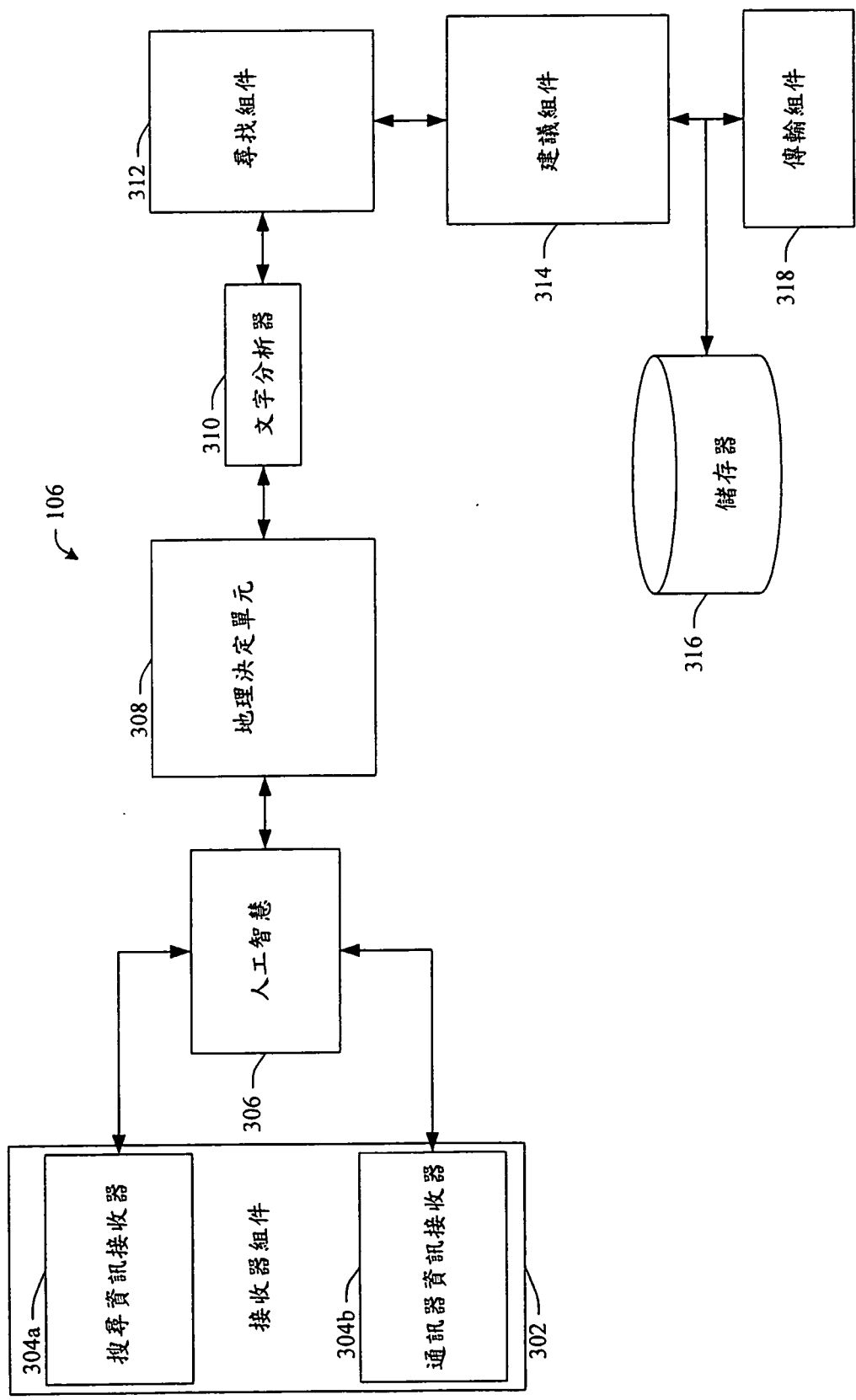
23. 如申請專利範圍第 22 項所述之方法，其中該提案是基
於該即時性通訊會期之一主題及基於由該電子裝置之
該使用者所實行之搜尋。



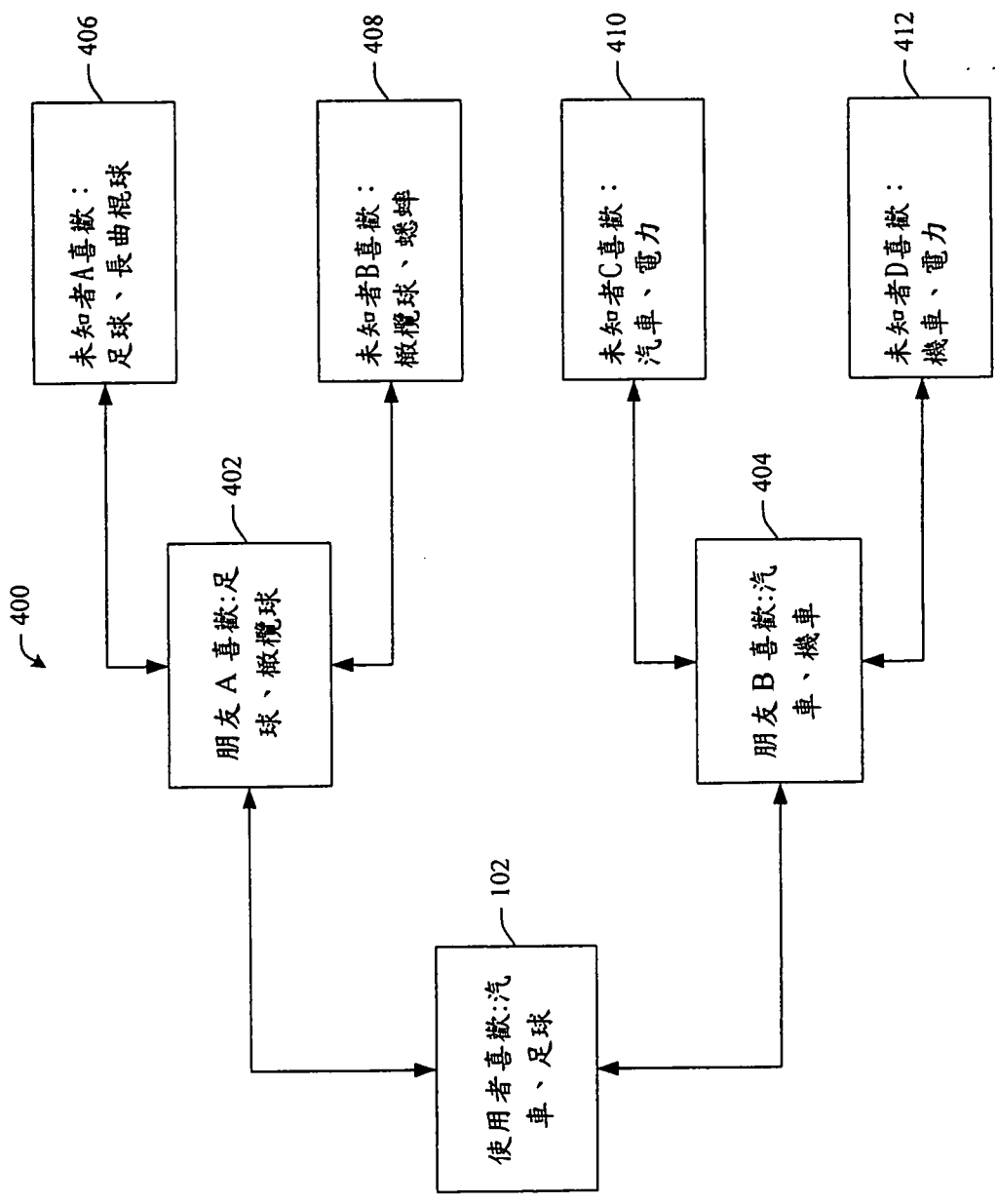
第 1 圖



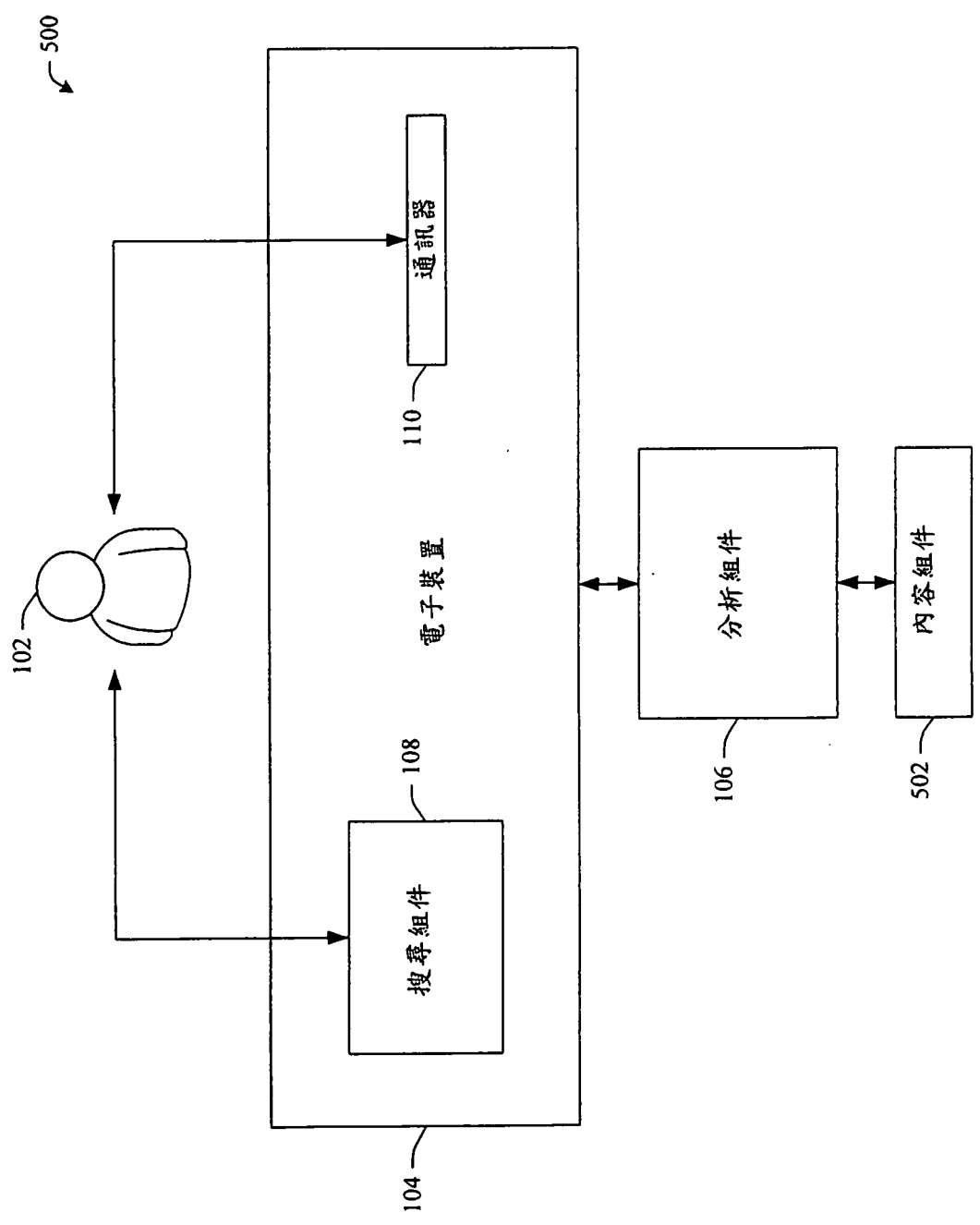
第 2 圖



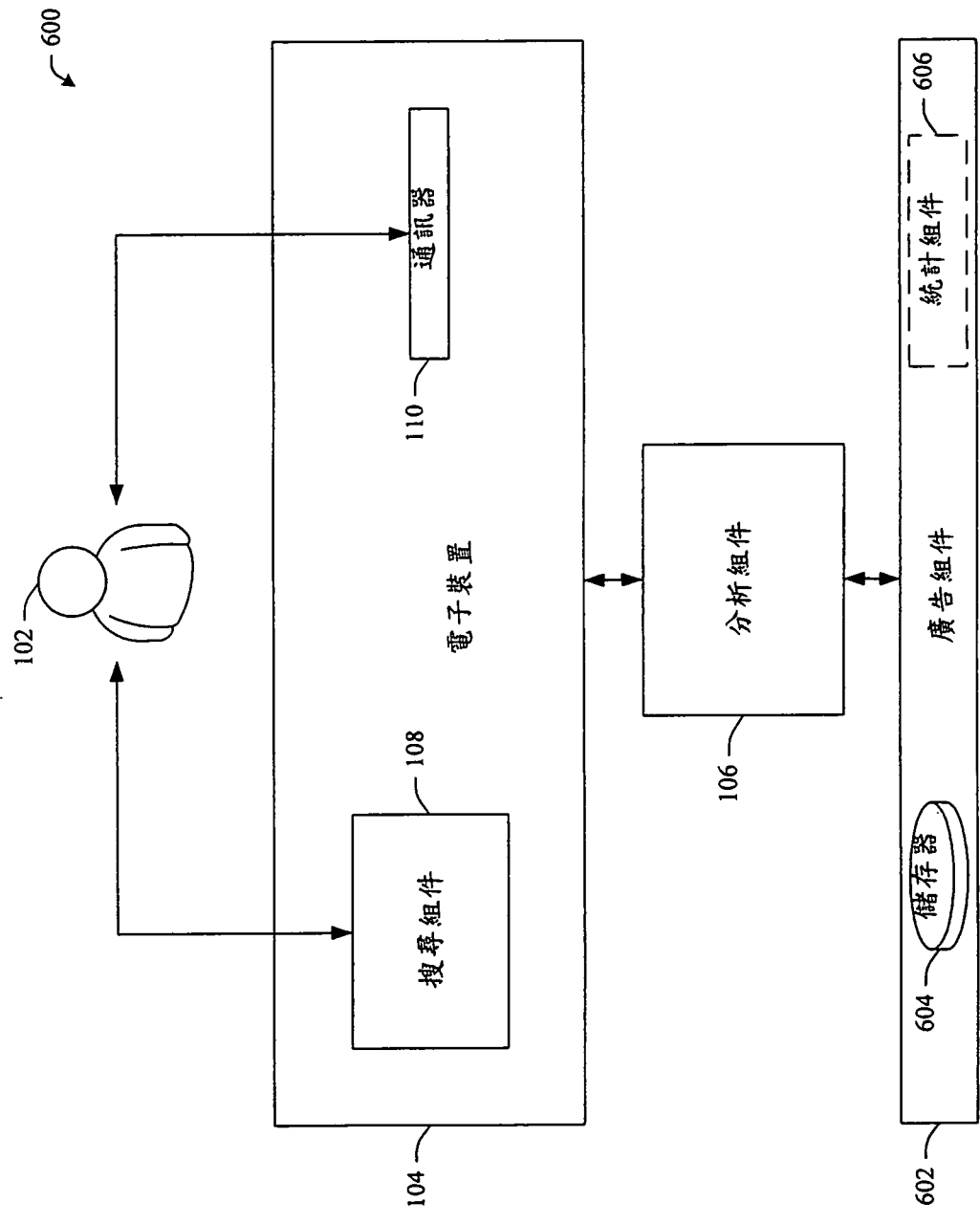
第 3 圖



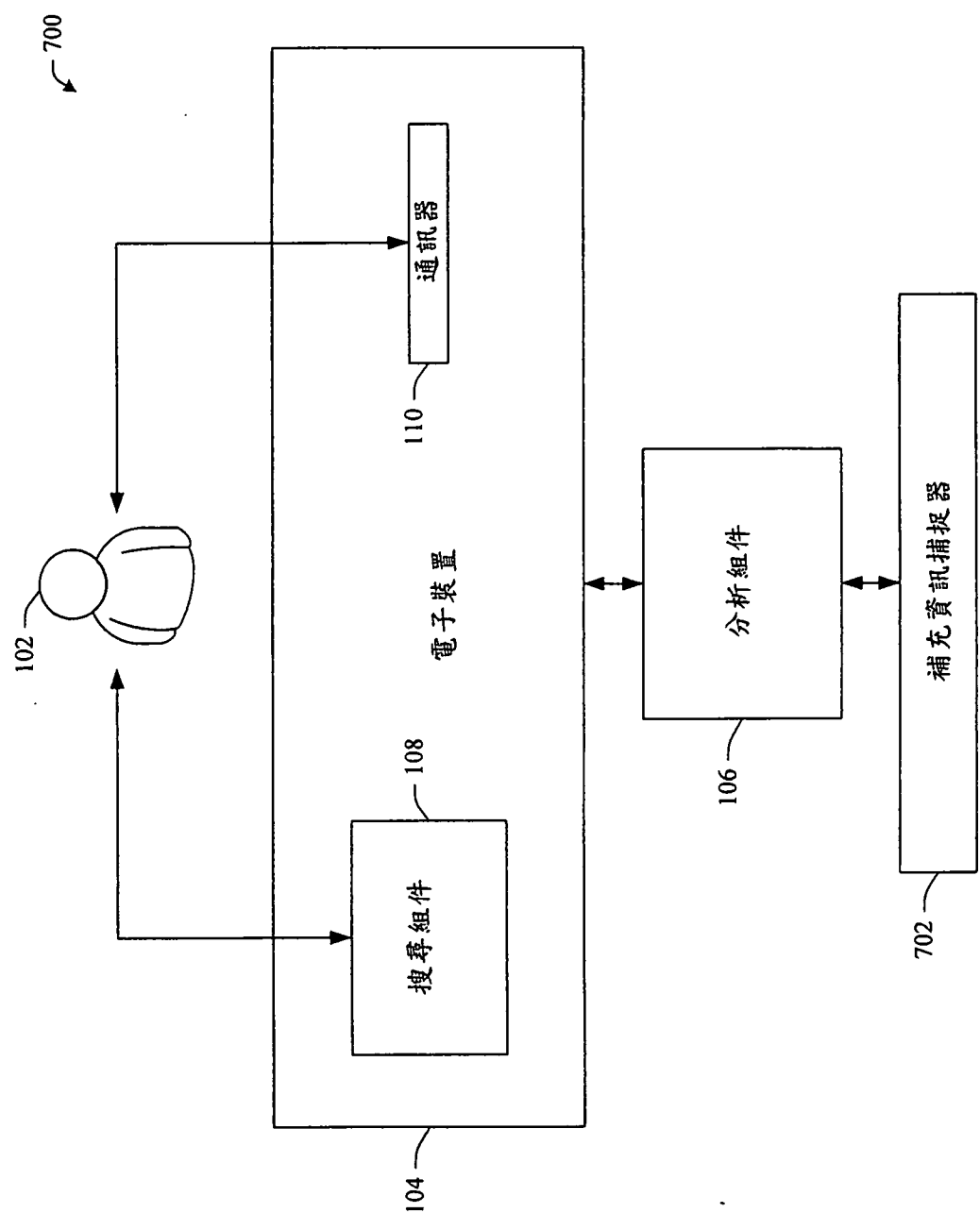
第 4 圖



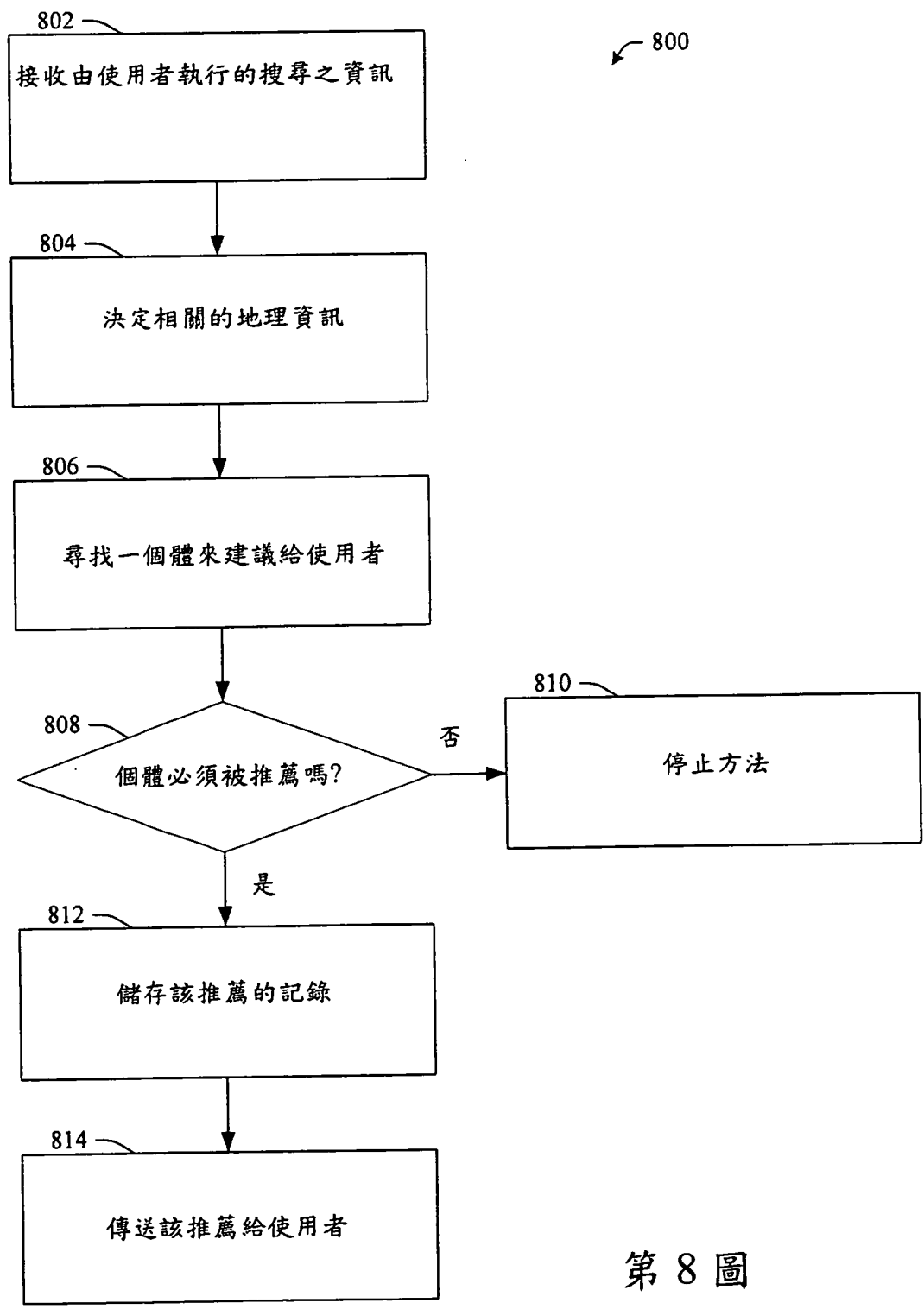
第 5 圖



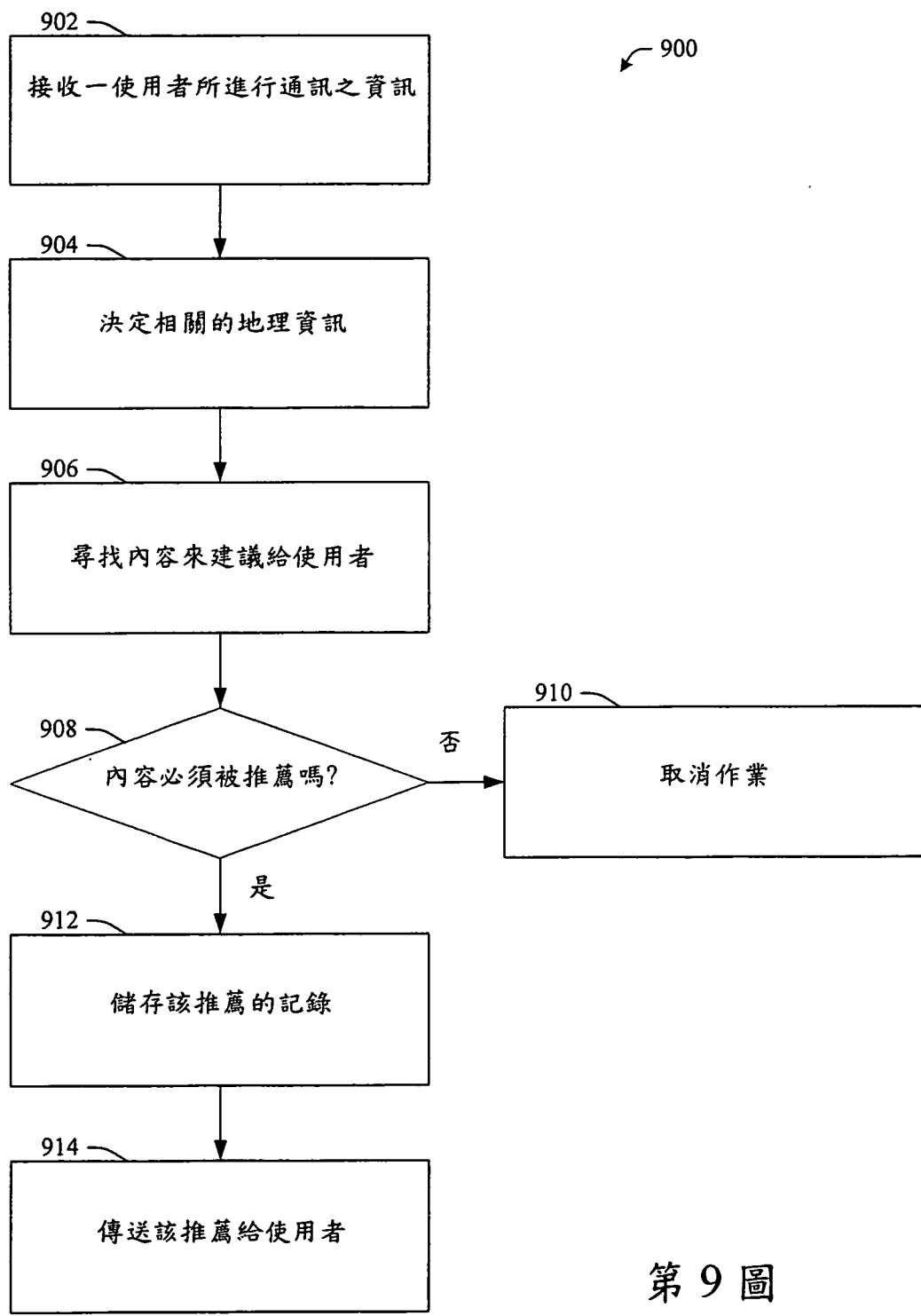
第 6 圖



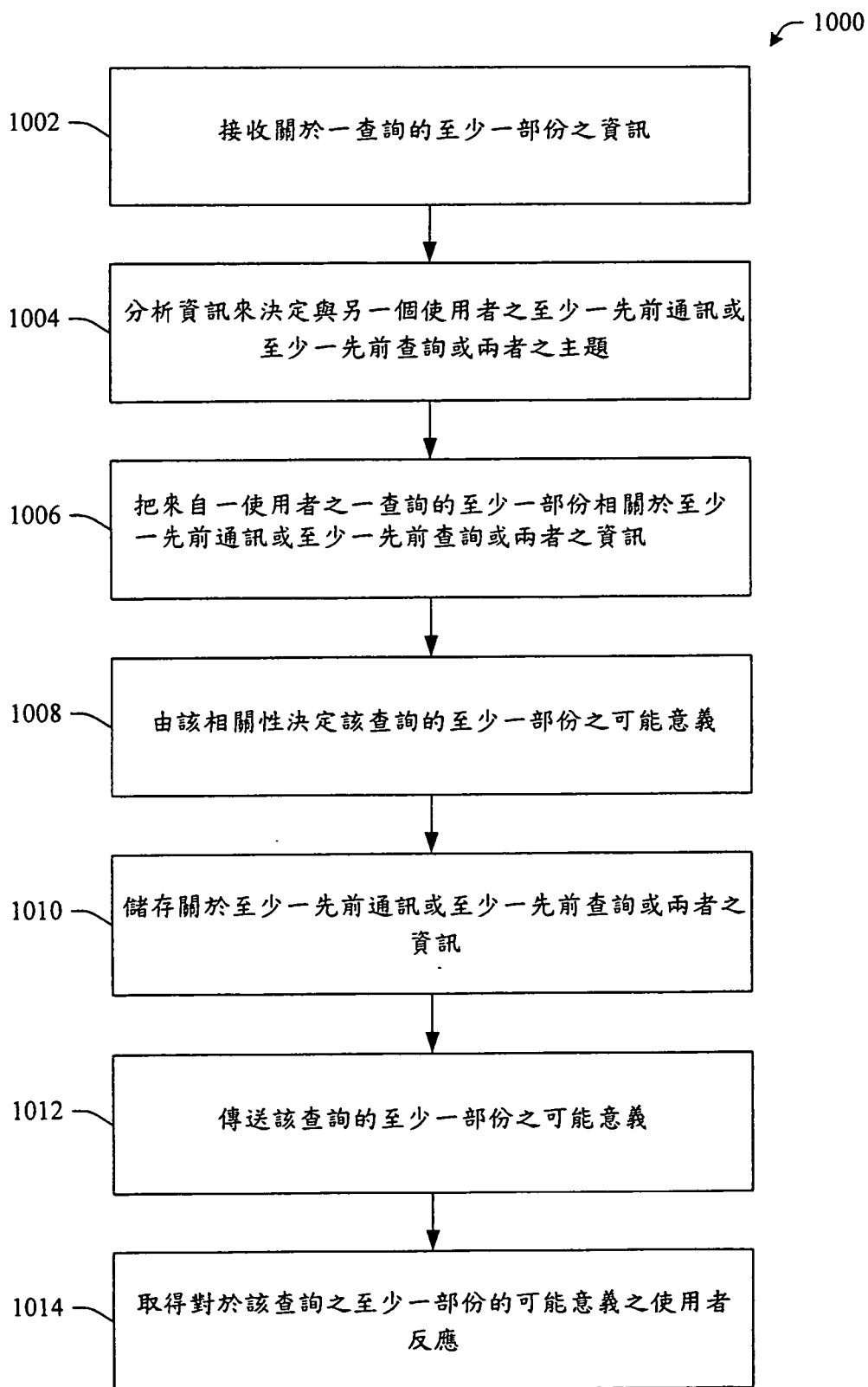
第 7 圖



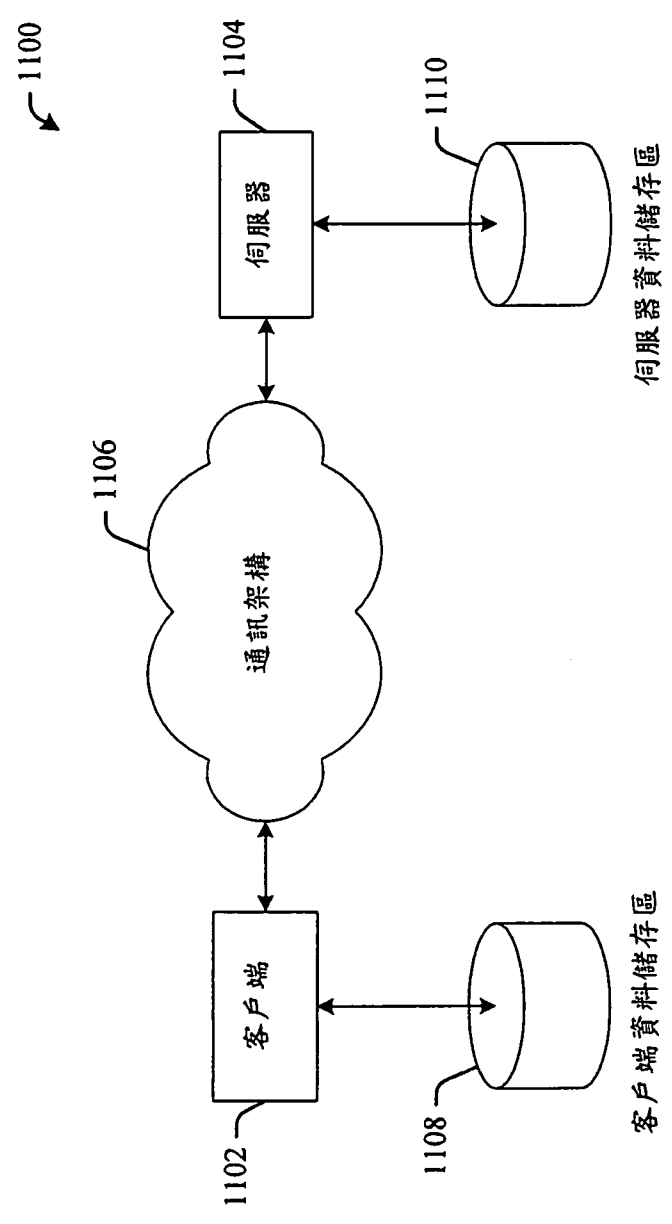
第 8 圖



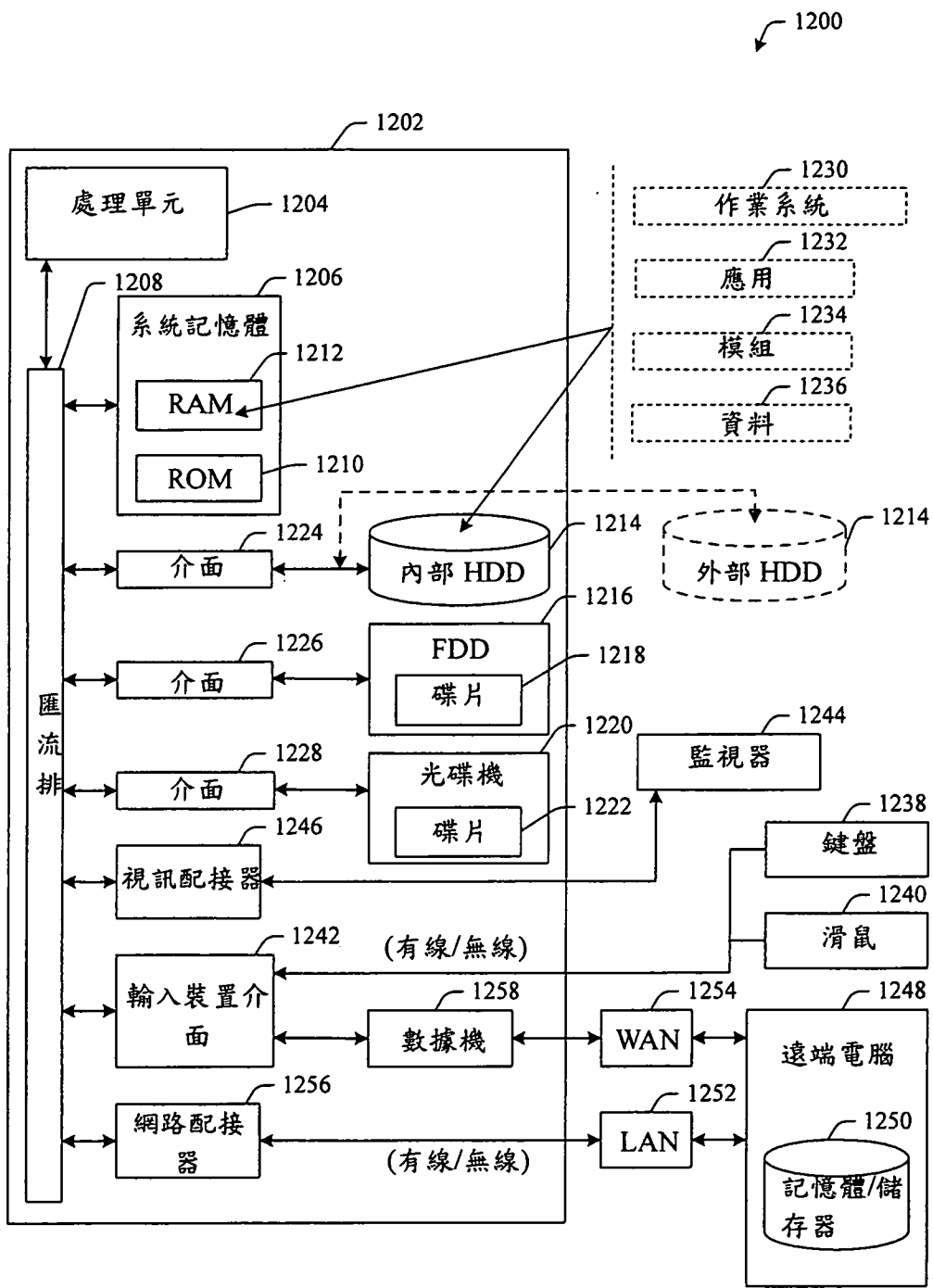
第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖