

網路資源搜尋工具(下) Web Search Tools (II)

謝寶媛

Pao-nuan Hsieh

國立台灣大學圖書資訊學系副教授

Associate Professor

Department of Library and Information Science

National Taiwan University

E-mail: pnhsieh@ccms.ntu.edu.tw

【摘要 Abstract】

網路資源搜尋工具可以分為關鍵字查詢式的搜尋引擎和整合式搜尋引擎，以及主題分類式的網站指南。本文依類分別介紹常用的網路資源搜尋工具及其查詢策略，並列表彙整分析各搜尋工具之特色，供選用與查詢時之參考。

Finding information on the web combines keyword searching in search engines and meta-search engines, with web directories to locate information on a topic via the Internet. The paper explores a variety of search engines, meta-search engines, and web directories in order to help you gain skills in conducting research on the Internet. Search strategies are discussed and comprehensive comparison among search engines and meta-search engines are tabulated.

關鍵詞 Keyword

網路資源搜尋工具 搜尋引擎 整合式搜尋引擎 分類目錄

Web search tools; Internet search tools; Search engines; Meta-search engines



參、整合式搜尋引擎

整合式搜尋引擎，英文名稱很多，如 meta search engines、paralell search engines、multithreaded search engines、mega search engines ⑤、“all-in-one” search sites。

綜合性搜尋引擎，如 Alta Vista 或 Google 等，都是查詢其自建的資料庫，輸入相同的關鍵字，每個搜尋引擎送回來的結果都不一樣。Joe Barker 指出，不同搜尋引擎所得到的查詢結果中約有 60% 是相同的，而有 40% 是完全不同的。⑥由於每個搜尋引擎各有專擅，且資料庫大小不一，所以使用者都會利用兩個以上的搜尋引擎來蒐集資訊。因此，整合式搜尋引擎確實有其存在價值。

整合式搜尋引擎就是要節省使用者一一連結到不同搜尋引擎中一一鍵入關鍵字的時間，提供多個搜尋引擎的查詢服務，只要鍵入一次查詢策略就可以得到多個搜尋引擎的查詢結果，而且將查詢到的結果剔除重複再呈現在螢幕上，確實是值得推薦的網路資源搜尋工具。

整合式搜尋引擎有方便好用的優點，也有缺點。首先，整合式搜尋引擎所查到的結果通常是該搜尋引擎能查詢到的一小部分而已。換句話說，整合式搜尋引擎送回來的查詢結果顯示某個搜尋引擎是 0 筆時，並不表示那個搜尋引擎資料庫中真的沒有符合的資訊。這種情況可能是幾個原因造成的。首先整合式搜尋引擎會限定每個搜尋引擎的查詢時間，時間到就切斷連結停止查詢，然後將查詢結果回報，因此回報呈現的筆數可能遠少於實際可查得的筆數。整合式搜尋引擎也會限定每個搜尋引擎查詢的筆數。此外，整合式搜尋引擎能否正確地將查詢策略轉譯成各個搜尋引擎的查詢語法，也是查詢結果多寡與精確程度高低的重要因素。整合式搜尋引擎必須到不同搜尋引擎去查詢資料，而每個搜尋引擎可以支援的查詢功能不同，所以整合式搜

尋引擎沒有辦法提供複雜查詢功能，通常只有布林邏輯和片語查詢。所以，整合式搜尋引擎只有在使用者能夠很明確地定義關鍵字或片語時才能真正發揮效益。

新一代的整合式搜尋引擎，如 Dogpile 等，已經針對上述問題提出解決方案，透過選項的方式讓使用者自行設定欲搜尋的搜尋引擎（甚至是搜尋的優先順序）、搜尋的時間以及搜尋的筆數。

有些整合式搜尋引擎蒐集了數十個搜尋引擎，其規模大小不一，從時間和成本效益的角度來看，不見得蒐集的搜尋引擎愈多就是好，應進一步了解其所蒐集搜尋引擎的規模與特色。

我們可以進一步將整合式搜尋引擎分成三大類：

1. 選擇性搜尋之整合式搜尋引擎：通常會限制每個搜尋引擎查詢的時間或筆數，適合做探索性的搜尋。
2. 完整搜尋之整合式搜尋引擎：通常不會限制每個搜尋引擎查詢的時間或筆數，可以完整地搜尋各個搜尋引擎。
3. 整合式搜尋引擎之分類目錄：按照主題類目聚集專業的搜尋引擎。

一、選擇性搜尋之整合式搜尋引擎

(一) Briefing <<http://www.debriefing.com/>>

DeBriefing 有英文和法文兩種版本。英文版搜尋 AltaVista、Yahoo、Infoseek、Excite、Webcrawler、Lycos。法文版搜尋 Yahoo France、PagesWeb、Ecila、Infoseek France、Excite France、Lokace。

查詢結果按相關性排序，給予最高 1000 分的評分，刪除重複和無效的連結，可以直接點選連結到搜尋引擎。

(二) Find (Inference Find)

<<http://www.infind.com>>

InFind 可以同時查詢六個搜尋引擎，最大優點



是查詢結果的呈現方式非常方便易讀。InFind 將查詢結果依網站和網站類型加以群組，並剔除重複。InFind 儘可能回饋每個搜尋引擎的最高查詢筆數，但是每個搜尋引擎的查詢結果仍有相當差異。

- 1.查詢的搜尋引擎：可以查詢 WebCrawler、Yahoo、Lycos、Alta Vista、Infoseek、Excite 等 6 個搜尋引擎，使用者可以自己指定搜尋引擎。
- 2.查詢功能：將查詢指令直接送到各搜尋引擎查詢。所以，如果搜尋引擎不支援所輸入的查詢指令，那麼所得到的查詢結果可能不如預期。
- 3.等待時間：可以指定每個搜尋引擎的查詢等待時間是 1、5、7、10 或 30 秒。
- 4.查詢筆數：沒有明確的查詢筆數限制，除了查詢時間限制以外，最多大約是 250 筆左右。
- 5.結果呈現：依網站和網站類型來群組。換句話說，如果查詢結果有很多是出自同一個網站，就會以該網站來群組，剩下的零星網頁就歸在其他類。InFind 也會剔除重複的網頁。只是查詢結果重新群組整理過後，已無法得知每個搜尋引擎的查詢結果。

(三) Ixquick <<http://ixquick.com/>>

Ixquick 號稱是功能最強的整合式搜尋引擎。可以自然語言和複雜的布林邏輯進行搜尋，Ixquick 可以根據各個搜尋引擎可以接受的功能和語法建構適當的查詢策略進行搜尋。

Ixquick 最大的特色是結果依相關性排列，並依各搜尋引擎之十大排名給予網站評分，以星號多寡來表示相關性高低，在網站最後標示各搜尋引擎查詢到的筆數，同時可直接點選、直接搜尋最符合需求的搜尋引擎。

- 1.查詢的搜尋引擎：AOL, Alta Vista, Excite,

Fast Search, Go To, HotBot, Infoseek, Live Directory, LookSmart, MSN, Snap, Webcrawler, Yahoo, xRefer。

- 2.查詢功能：可以支援複雜的布林邏輯 AND、OR、NOT、+、-、NEAR，及"、大小寫相異、*、()，和欄位查詢等功能。會依各搜尋引擎的查詢功能建構適當的查詢策略。
- 3.結果呈現：依相關性群組網站，把同一網站之網頁群組在一起。可直接查詢最相關之搜尋引擎。

(四) MetaCrawler <<http://www.metacrawler.com/>>

MetaCrawler 最早是由華盛頓大學的研究生 Erik Selberg 和副教授 Oren Etzioni 所開發的，於 1995 年 6 月授權 Netbot, Inc.正式上線提供服務，1997 年 2 月為 Go2Net 所接收。是整合式搜尋引擎的始祖之一。

MetaCrawler 提供 Home Page 和 Power Search 兩種版本。Power Search 版本可以指定搜尋引擎、領域名稱/地區，可以限定每個搜尋引擎查詢的時間和查詢結果的筆數，還可以選擇查詢結果的呈現方式是按相關程度 (relevance)、網站 (site) 或搜尋引擎 (source) 來排序。兩種版本都僅能點選 any、all 和 phrase 的簡單查詢功能。

- 1.查詢的搜尋引擎：About、Google、Lycos、AltaVista、GoTo.com、RealNames、DirectHit、Infoseek、Sprinks、Excite、Kanoodle、Thunderstone、FindWhat、LookSmart、WebCrawler。
- 2.查詢功能：只需輸入幾個單字或片語即可，例："Four score and seven years ago" 或 "Bill Clinton"，MetaCrawler 就會到各搜尋引擎去找回最相近的結果。



選 項	功 能 說 明
All	與布林邏輯運算元中的 and 意義相同，輸入的所有詞彙都必須出現在查詢結果中。
Any	與布林邏輯運算元中的 or 意義相同，輸入的任一詞彙出現在查詢結果中即可。建議用在同義詞或近似詞，以免查詢結果之相關性過低
Phrase	即片語查詢，系統會將輸入之詞彙視為片語來進行查詢，包括人名、專有名詞等。

3.等待時間：Power Search 可自行設定查詢等待時間，最長 2 分鐘。

4.查詢筆數：Home Page 預設每個搜尋引擎查詢 10 筆。Power Search 可以自行設定 10、20 或 30 筆。

5.結果呈現：查詢結果可以選擇依相關性、網站或搜尋引擎 (source) 三種方式呈現。Home Page 是預設依相關性排序查詢結果，但可在結果呈現畫面中點選網站或搜尋引擎之排序 (view by)。

(1)依相關性排序：MetaCrawler 將由各個搜尋引擎查到的相關性分數加以標準化後，給予每筆查詢結果 1 到 1000 分的評分，來表示該筆資料與每筆查詢語彙的相關程度，分數越高的排越前面。每筆查詢結果依序列出網頁標題、(搜尋引擎)、摘要、得分、URL、搜尋引擎、More Like This。瀏覽查詢結果找到非常符合需要的資料時，可以直接點選 More Like This 查詢類似的資訊。

(2)依網站排序：MetaCrawler 會將查詢結果依地區和網站性質歸類統計，再分別依網站類型列出各網站，再條列各網站的相關網頁標題。

(3)依搜尋引擎排序：MetaCrawler 會先統計每個搜尋引擎的查詢筆數，再依序列

出搜尋引擎和所查得的網頁。

6.其他特色：

(1) Directory Listings：可直接點選查詢專家編輯的 Open Directory。

(2)個人化 (customize) 可以預設個人喜愛的網站顏色、查詢介面 (normal search、power search、low bandwidth)、搜尋引擎、查詢功能 (any, all, phrase)、地區、查詢等待時間和結果筆數。

(3) MetaSpy：可以觀看同一時間，其他使用者用 MetaCrawler 查詢些什麼，怎麼查；每 15 秒更新一次。

(4) MiniCrawler：每次都要進 MetaCrawler 太麻煩了嗎？MiniCrawler 的小視窗可以長期放在桌面上，隨時查詢，方便又不佔空間。

(五) ProFusion < <http://profusion.com> >

ProFusion 在 2000 年 4 月為 Intelliseek 所接收，更彰顯其複雜彈性的查詢技術。查詢介面分成簡易和進階兩種，均可指定查詢頻道。進階查詢可以指定查詢最好的三個或最快的三個搜尋引擎。

ProFusion 的最大特色應該是 Web Tracker，是 Intelliseek 的個人助理服務，自動幫使用者追蹤網頁的變化，每天或每週將偵測結果以 email 通知使用者，只要在 ProFusion 的首頁點選 Track 資料夾，有詳細說明，只要依常用的瀏覽器選擇 Track



It! Link for IE 或 Netscape，將其拖曳到連結工具列，以後再逛網站時，發現有很好的網站要請 Web Tracker 持續追蹤，只要按一下 Intelliseek 的圖誌，選好基本設定就大功告成，等著 email 通知。

- 1.查詢的搜尋引擎：可以查詢 AltaVista、Yahoo!、InfoSeek、LookSmart、WebCrawler、Lycos、Netscape、Excite、DirectHit 等 9 種搜尋引擎，可以選擇最佳的三個搜尋引擎、最快的三個搜尋引擎、全部或是由使用者自行指定。
- 2.查詢功能：提供布林邏輯（AND, OR, NOT）和 NEAR 的查詢。遇到不支援 NEAR 的搜尋引擎（如 Excite 和 WebCrawler）時，ProFusion 自動將 NEAR 轉成 AND。可以在 Search type 選擇適用的查詢功能。
- 3.等待時間：未提供。
- 4.查詢筆數：可在進階查詢之 Show Results 中指定查詢筆數，亦可以選 All。
- 5.結果呈現：ProFusion 會於查詢結果剔除重複後，依相關性高低條列。進階查詢時，可以選擇 Check links，剔除無效的連結。

(六)網路燈塔搜尋引擎集成

<<http://www.haiyan.com/steel/navigator/egn/b5checkb5.htm>>

雖不能算是真正的整合式搜尋引擎，但是將中文繁體和簡體的網站和全文檢索引擎一網打盡，可以一次選擇多個搜尋引擎，相當方便。當選擇多個搜尋引擎時，會將每個搜尋引擎的查詢結果各別開一個視窗單獨顯示，無法將查詢結果整合成單一清單，亦無法剔除重複。

二、完整搜尋之整合式搜尋引擎

(一) DogPile <<http://www.dogpile.com/>>

Dogpile 是一個強大的 meta-search 工具，只

要下一個指令就可以查詢 25 個搜尋引擎中的網頁、新聞群組和 FTP。Dogpile 從各個搜尋引擎查詢到的結果，基本上是和直接查詢該搜尋引擎得到的結果是一樣的。Dogpile 能夠將查詢指令轉譯成各個搜尋引擎最接近的語法，所以 Dogpile 可以有效地支援布林邏輯和近似查詢（proximity queries）。

點選 Custom Search，可以指定搜尋引擎和查詢的優先順序。選擇 Custom Search 才能真正彰顯 Dogpile 的超強功能與效益。

Dogpile 還可以直接連結到另一個搜尋引擎 Metafind。Metafind 可以查詢的搜尋引擎數量較少，所用的查詢語法和查詢結果的呈現方式都不一樣。

- 1.Dogpile 可以查詢的服務：WWW: Alta Vista, Direct Hit, Dogpile Open Directory, Dogpile Web Catalog, FindWhat, Google, GoTo.com, InfoSeek, LookSmart, Lycos, RealNames, Sprinks from About, 以及 Yahoo!.
- 2.查詢功能：AND、OR、NEAR、()、" "。Dogpile 可以將查詢指令轉譯成搜尋引擎可以接受的適當語法，例如將 NEAR 轉譯成 AND 到不支援 NEAR 的搜尋引擎去進行查詢。
- 3.等待時間：使用者可以選擇 Dogpile 搜尋引擎回應查詢結果的時間。最多可以選擇等待 60 秒。
- 4.查詢筆數：Dogpile 不限制每個搜尋引擎查詢結果的筆數。
- 5.結果呈現：依搜尋引擎順序出現。Dogpile 每次同時查詢三個搜尋引擎，將查詢結果依序呈現。如果查詢結果少於 10 筆，Dogpile 自動繼續查詢其他三個搜尋引擎，直到查詢結果高於 10 筆或每個搜尋引



擊都查過才停止。如果查詢結果已超過 10 筆，使用者還是可以點選"Next Set of Search Engines"，讓 Dogpile 繼續查詢另外三個搜尋引擎。

(二) Copernic <<http://www.copernic.com>>

Copernic 是目前最受歡迎的免費下載型整合式搜尋引擎。Copernic 的個人化特性和精煉查詢的功能都是上上之選，如果您經常上網搜尋資訊又不想花太多時間研究各種搜尋引擎，希望能一切操之在我，希望節省上網連線的時間，那就請好好善用 Copernic。在利用 Copernic 之前，請先到 Copernic <<http://www.copernic.com>> 下載最新版的 Copernic 2000 Plus 軟體，安裝完成之後，會在桌面上自動產生捷徑，以後要上網查資料，只要點選 Copernic 2000 即可進入查詢畫面。

查詢方式是在工具列選 Search，再選 New，之後就會出現 Search Category 的畫面，選擇想要查詢的資料類型，如網頁(The Web)，按下一步，進入 Search Query。輸入查詢字詞或問題，點選查詢方式，按 Search Now，即開始查詢。如果要用預設值上網搜尋，就勾選 skip advanced search steps。如果不勾選，就可以進入 Search Scheme 自行設定查詢方式。

在瀏覽查詢結果前，別忘了先檢查連結穩定性，在工具列選 Validate，Copernic 便自動檢查超連結，可以選擇是直接刪除無效的連結或在查詢結果畫面標示。查詢結果要不要顯示摘要，要不要標示關鍵字，都可以由工具列之 View 下拉視窗加以設定。同時還可以設定查詢的排序方式和查詢結果的排序方式。查詢結果可以按相關性分數(score)、網頁標題(title)、網址(address)、搜尋引擎(engines)來排序，排序方式還可以選擇由小排列到大(ascending)或由大排到小。

也可以在查詢結果頁框中，將游標移到標題項目，按滑鼠右鍵，直接變更呈現方式。例如將游標

移到 Address，按滑鼠右鍵，可以將網址變更為 Web Links，就可以直接點選連到該網頁。將游標移到 Score，按滑鼠右鍵，可以選擇以圖示或百分比方式顯示相關程度。將游標移到 Engines，按滑鼠右鍵，可以依搜尋引擎排序查詢結果。

看不慣 Copernic 的文件式畫面，沒關係，在 Results 工具列選擇 Browse 就可以瀏覽器畫面呈現查詢結果。已經確定符合需要的網頁了嗎？在 Results 工具列選擇 download 就可以把查詢結果存到個人電腦的 Search Results 檔案夾中。

三、整合式搜尋引擎之分類目錄

(一) Search.com <<http://www.search.com>>

Search.com 首頁的簡易搜尋只要將查詢字詞輸入，就會自動去搜尋 Excite、GoTo.com、Infoseek、Lycos、Open Directory、Snap、Yahoo!、mySimon 等搜尋引擎和分類目錄，每次同時查詢 8 個搜尋引擎，將查詢結果整合之後依網頁、指南、競價、新聞頭條等資料性質分類，刪除重複後加以羅列。在結果畫面的最後面，查詢框下有 Search within these results 選項，可以輸入另一關鍵字收斂查詢結果。

Search.com 不僅是整合式搜尋引擎，更是整合式搜尋引擎的分類目錄。將 700 多個搜尋引擎、網站分類指南、拍賣、網路商店、新聞、討論群組、參考資源之搜尋網站，分成商業與金融、電腦、下載軟體、娛樂、遊戲、政府、健康醫療、國際、音樂、新聞與媒體、人物、參考資源、評論與論壇、購物、旅遊等 25 類，讓使用者可以縮小搜尋範圍，只搜尋特定領域之專業搜尋引擎，每類均設有個人化選項，可以自行設定適用的搜尋引擎，還可以記住選項(remember selections)，每次搜尋時就依設定的搜尋引擎進行查詢。每個搜尋引擎都附有簡短的說明和幾個查詢技巧。

進階查詢則是依搜尋引擎的類型來搜尋，如綜



合性搜尋引擎(search partners)、網頁、分類指南、新聞標題、拍賣價格和新聞群組等四大類。

Search.com 將 700 多個綜合性搜尋引擎和各類型專業搜尋引擎一網打盡，建立搜尋引擎的分類目錄，是非常有價值的網路資源搜尋工具。

(二)The BigHub.com<<http://www.thebighub.com/>>

首頁的一般查詢一次可查詢 GoTo.com, Sprinks by About, FindWhat, Kanoodle, RocketLinks, 7Search, Lycos, AltaVista, Infoseek, Yahoo 等十個搜尋引擎，進階查詢可以指定搜尋引擎進行查詢。The BigHub 是搜尋引擎的分類目錄，將 1,500 多搜尋引擎分成藝術人文、商業、電腦等 19 大類，可以按類瀏覽搜尋引擎，亦可按類搜尋。進階查詢可以設定每個搜尋引擎的查詢等待時間為 5、10、15、20 秒，查詢結果要不要顯示摘要，是要依相關性排序或是依搜尋引擎分列。

(三) USE IT!

<<http://www.he.net/~kamus/useadven.htm>>

USE IT! (Unified Search Engine for Internet) 將搜尋引擎區分為：全球(International)、歐洲(European)、義大利(Italian)、商業(Business)、新聞(News)、電腦(Computers)和專業(Specialised)七大類。可以按類查詢，也可以點選特定搜尋引擎查詢。

可以簡單的關鍵字查詢 50 多個搜尋引擎，可以限定每個搜尋引擎查到的筆數和時間，查詢結果按搜尋引擎依序呈現。內容偏重歐洲以及商業和電腦，查詢結果未刪除重複和無效的連結。

四、綜合分析

整合式搜尋引擎的數量不在少數，由 Yahoo! 的分類可以看到 108 個 All-in-One Search Page 網站，Search.com 更是網羅了 700 多個搜尋引擎，只是很多只能算是搜尋引擎集成，也就是說只是將各個搜尋引擎的查詢框(Search boxes)剪貼在一

起，方便使用者點選查詢，而不用一一連結，如網路燈塔之搜尋引擎集成。但是整合式搜尋引擎必須到不同搜尋引擎去查詢資料，而每個搜尋引擎可以支援的查詢功能不同，所以整合式搜尋引擎沒有辦法提供複雜查詢功能，通常只有布林邏輯和片語查詢。所以，整合式搜尋引擎只有在使用者能夠很明確地定義關鍵字或片語時才能真正發揮效益。此外，有些整合式搜尋引擎蒐集了數十個搜尋引擎，其規模大小不一，從時間和成本效益的角度來看，不見得蒐集的搜尋引擎愈多就是好，應進一步了解其所蒐集搜尋引擎的規模與特色。

我們應該怎樣判斷搜尋引擎的適用性呢？

Randolph Hock 建議考慮下列因素：①

1. 所涵蓋的搜尋引擎。只收錄搜尋引擎，還是包括分類目錄和專業搜尋引擎。
2. 一次可以同時查詢的搜尋引擎個數。可不可以自行指定欲查詢的搜尋引擎和查詢的優先順序。
3. 轉譯複雜查詢策略的能力。是否能夠成功地將片語和布林邏輯轉譯成各搜尋引擎可辨識的查詢語法。
4. 每個搜尋引擎查詢結果的筆數限制。大部份的整合式搜尋引擎是預設查詢十筆，可不可以自行設定查詢的筆數，最多可以設定多少筆，可不可以不限制筆數做完整查詢。
5. 每個搜尋引擎查詢時間的限制。整合式搜尋引擎為發揮效率，通常會設定每個搜尋引擎查詢的時間，如果時間到即切斷連結，將所查得的筆數回饋為查詢結果。可不可以自行設定查詢的時間多寡，或者是要求沒有回饋的搜尋引擎再查詢一次。通常每個搜尋引擎花費的時間有限，只能查詢到 10% 的結果，僅足夠判斷搜尋引擎的適用性，因此不宜以整合式搜尋引擎回饋的查詢結果為該搜尋引擎的完整查詢結



果。

6.查詢結果呈現方式，有些整合式搜尋引擎是依搜尋引擎個別表列，有些則將所有查詢結果彙整後依相關程度或是主題分類表列。

7.查詢結果是否刪除重複。

8.查詢結果是否刪除無效連結。

表三即依上述準則，將每個搜尋工具的特性加以彙整，提供大家選擇時的參考。

表三：整合式搜尋引擎比較表

	Copernic	Dogpile	InFind	Ixquick	MetaCrawler	ProFusion
搜尋引擎個數	300 多個(可自行新增)	10 多個	6 個	14 個	15 個	9 個
查詢功能	Answer my question (自然語言) All、any、exact	AND、OR、NEAR、()、片語		AND、OR、NOT、*	Any、all、phrase	AND(&)、OR(!)、NOT(!)、NEAR、片語
查詢等待時間	不限制	最長 60 秒	1、5、7、10、30 秒		最長 2 分鐘	
查詢結果筆數	自行設定 10-300 筆	不限制	10-250 筆		10、20、30 筆	可自行設定，最多為 ALL
結果排序方式	相關性、網頁標題、網址、搜尋引擎	搜尋引擎	網站和網站類型	相關性	相關性、網站、搜尋引擎	相關性
相關性評分	100%			星號	1000 分	最高分 1.0000
刪除無效連結	自行設定 (Validate)					可選擇 Check Links 刪除無效連結
刪除重複	是	否	是	是	是	是
其他特色	下載型軟體速度快 結果直接存硬碟，可再編輯再利用	自行設定搜尋的優先順序 可完整搜尋	可完整搜尋	可直接查詢搜尋引擎	MiniCrawler	Web Tracker 搜尋最好的三個搜尋引擎 搜尋最快的三個搜尋引擎



肆、網站指南

網站指南 (web directories) 是依主題來分類網站，是以人為的方式整理歸類的。相較於以提供關鍵字查詢為主的搜尋引擎，網站指南經常為使用者所忽略。其實網站指南所提供的資訊更有價值，品質更有保障，更重要的是可以節省使用者的時間。

網站指南中所收錄的網站都是經過篩選的，有些甚至連摘要都是由學科專家所撰述的，可以幫助使用者更快找到有用的資訊。有些還提供關鍵字查詢以輔助不熟悉其分類架構的使用者，找到適合的主題分類和相關資訊。

在利用網站指南時，別忘了研究一下其主題分類架構，有些是以學術領域的主題分類為基礎，有些則偏重熱門議題，按類搜尋，收穫更多。

網站指南又可以進一步依其人為介入程度的高低，分為分類目錄 (subject catalog)、提要指南 (annotated directories) 和分類指南 (subject guides) 三大類。茲分別詳加介紹。

一、分類目錄 (subject catalog)

網站分類目錄是經人工分類整理的網站列表。這類的搜尋工具廣泛地收集網際網路站台，再由學科專家依自建的主題分類系統，將篩選過的站台依相關主題加以歸類。使用者可以依其分類架構，逐層逐類瀏覽，找到最適合的主題分類，點選進入瀏覽相關的網站。因為每個主題分類下所表列的網站資源都是學者專家所篩選的，相關性高是其優點。

由於分類目錄是階層式結構，使用者可以經由上下層次的移動來擴大或縮小搜尋的範圍，更可以橫向點選多個同層級的主題，以更全面地掌握相關資訊。

我們就以 Yahoo 為例，查閱有關電子商務的資訊。瀏覽 Yahoo 的分類目錄，我們可以在 Business and Economy 下一層看到 Electronic Commerce (195)。顯示與電子商務相關的站台有 195 個，到底這 195 個網站所關心的是那些主題呢？瀏覽下一層便可分曉：Yahoo! Business and Economy > Electronic Commerce

Categories

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Barcodes (7) ▪ Business to Business@ ▪ Consumer Information (27) ▪ Conventions and Conferences (13) ▪ Digital Money (7) ▪ Electronic Data Interchange (EDI) (6) ▪ Internet Banking@ ▪ Internet Business and Economics@ ▪ Magazines (20) <small>NEW!</small> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mailing Lists (1) ▪ Newsletters (10) <small>NEW!</small> ▪ NII@ ▪ Online Shopping Centers@ ▪ Organizations (44) ▪ Policy (9) ▪ Privacy Seal Programs@ ▪ Software@ ▪ Use Tax Issues@ |
|---|---|

網站分類目錄提供結構化的主題分類架構，供使用者搜尋相關網站，但是不是每位使用者都能很順利地遵循其分類架構找到所需資訊。因此，大部

分的分類目錄搜尋工具也都提供網站查詢的功能，只要輸入關鍵字就可以找到相關的網站。

大部分分類目錄搜尋工具的輸出畫面都會標



示其分類架構，當我們利用網站查詢功能找到高度相關的網站時，別忘了研究一下該網站的分類架構，回到分類目錄，依循該分類架構找到更多相關的資訊。

Computers and Internet > Internet > Business and Economics > Advertising on Web and Internet

- **Internet Marketing Tips** - offers tips, strategies, and secrets for internet marketing, online advertising, and website promotion for the small business or office.
- **Marketing Manager's Plain English Internet Glossary** - Web and Web design terms from the marketing manager's point of view. A useful business reference for everything from 'hit' to 'browser wars.'

接下來就可以在 Advertising on Web and Internet 分類中瀏覽其他相關網站。

Yahoo 是網站分類目錄的代表，當然雅虎中文、雅虎臺灣、雅虎香港、雅虎大陸，也都是網站分類目錄。此外，較具代表性的網站分類目錄還有 LookSmart、Librarian's Index to the Internet、BUBL LINK 和 INFOMINE。其中 BUBL LINK 是採用杜威分類法來分類網站，而 INFOMINE 則是採用美國國會圖書館標題表來分類網站，又被稱為 Library Classification。LookSmart 則同時提供綜合式搜尋引擎之網頁分類目錄服務。

(-) Yahoo <<http://www.yahoo.com/>>

製作者：Yahoo, Inc.

文件蒐集方式：人工，同時利用機器人拜訪新
站台

人工篩選：無

摘要：有，取自文件或由登錄者提供

預設對象：一般大眾

Yahoo 提供網站分類目錄，網站查詢和網頁全文檢索服務。分類目錄包括藝術與人文、商業與經濟、電腦與網路等 14 大類，再細分為數百小類，每個小類均註明相關網站數目，如果有新增類目則有 New 字樣提醒使用者。每個網站提供簡短的說明，幫助使用者判斷相關性。

Yahoo 是分類目錄的代表，收錄內容非常豐

例如：想找有關網路行銷的資訊，在 Yahoo 中輸入 Internet marketing 可以找到下面這筆完全符合需要的網站：

富，是查詢分類目錄的第一選擇。但是分類目錄層次較深，很難經由瀏覽分類目錄找到所需資訊。要有效利用 Yahoo 找到所需資訊，最好是先用關鍵字查詢 Categories，待找到符合的主題之後再進去瀏覽。

(=) LookSmart <<http://www.looksmart.com>>

製作者：Reader's Digest

文件蒐集方式：人工

人工篩選：有，由 LookSmart 的編輯篩選

摘要：有，由 Looksmart 的編輯撰寫

預設對象：一般大眾

LookSmart 將網站分成 13 大類和無數小類。最大特色在其網頁設計可以讓大分類一直留在螢幕上，可以很方便地掌握分類層次間的脈絡。每個網站都有簡短摘要。LookSmart 還有我的最愛 (favorites) 讓使用者可以作個人化的設定。

(=) Librarians' Index to the Internet

<<http://sunsite.berkeley.edu/InternetIndex/>>

製作者：Berkeley Digital Library Sunsite

文件蒐集方式：無

人工篩選：有，由館員篩選

摘要：有，由館員撰寫

預設對象：一般大眾

以前稱為 Berkeley Public Library's Index to the Internet，顧名思義是 Berkeley 公共圖書館的



網路資源索引。其分類包含 40 多個大類，每類下再細分若干小類。可以依網站標題、分類類目、摘要和標題表，進行查詢。其標題表是參考美國國會圖書館標題表。

相對於其他網站，這個網站的資料量是小多了，但卻是精選網站，素來亦以品質優良著稱。

(四) BUBL LINK <<http://bubl.ac.uk/link/>>

製作者：BUBL Information Service, University of Strathclyde, Glasgow, Scotland.

文件蒐集方式：無

人工篩選：有，由大學圖書館館員篩選

摘要：有，由大學圖書館館員撰寫

預設對象：研究與教學

BUBL LINK 是採用杜威分類法以十進方式分類 Internet 資源。素以精選網站和品質優良著稱。

(五) INFOMINE: Scholarly Internet Resource Collections <<http://lib-www.ucr.edu/>>

製作者：University of California, Riverside Library

文件蒐集方式：無

人工篩選：有，由大學圖書館館員篩選

摘要：有，由大學圖書館館員撰寫

預設對象：研究與教學

分類目錄：有

INFOMINE 將學術性網路資源分成十大類。每類可以依關鍵字 (keyword)、網站標題或美國國會圖書館標題進行查詢或瀏覽。每個大類下都有「最新消息 (What's New)」。素以精選優良網站著稱。

(六) Signpost (University of Wisconsin, Madison)

<<http://www.signpost.org/signpost/>>

製作者：Internet Scout Project

文件蒐集方式：由 Internet Scout Report 的編輯篩選

人工篩選：由 Internet Scout Report 的編輯篩選

摘要：由 Internet Scout Report 的編輯撰寫

預設對象：教學研究人員

為教學研究者所編製的網路資源指南，是 National Science Foundation 和 Wisconsin 大學的 Internet Scout Project 所提供的最佳網路資源簡介，可以美國國會圖書館分類法來瀏覽，以美國國會圖書館標題來查詢，並出版 newsletter 介紹有價值的網路資源。

二、提要指南 (annotated directories)

和網站分類目錄一樣，提要指南也是將網站依主題加以分類，不同的是提要指南是編輯或學科專家篩選網站，並為各網站撰寫提要。使用者可以先看過提要之後，再決定要不要連結到相關網站去一探究竟。有些提要指南還會根據既定評估準則，由編輯針對各網站加以評分。是人為介入成分相當高的網路資源搜尋工具。

Magellan 是提要指南的代表，Lycos Top 5% 和大英百科全書所提供的 eBlast，都是典型代表。

(一) EBlast: Britannica Internet Guide

<<http://www.eBLAST.com/>>

製作者：Encyclopedia Britannica

文件蒐集方式：人工

人工篩選：有，由大英百科全書編輯篩選

摘要：有，由大英百科全書編輯撰寫

預設對象：一般大眾

分類目錄：有

eBlast 的全名是 Encyclopaedia Britannica Links and Search Tool，習稱 Britannica Internet Guide。提供可查詢且可瀏覽網站評估 (reviews)，由 EB 的編輯將數萬個網站分為 19 個學科主題，並對每個網站給予一到五顆星的評分。一顆星表示值得看看 (noteworthy)，二顆星是推薦



(recommended)，三顆星是佳作(excellent)，四顆星是優等(superior)，五顆星則是最佳網站(best of the Web)。評估的準則是正確性、有用性、資訊深度、網站經營者的資格和權威性、網站的版面和設計、觀覽的容易程度和更新的時效性。⑧使用者可以依照分類架構逐層瀏覽，也可以單頁瀏覽。此外，還有 Bookmarks of the Smart & Famous、Guest Column、和 Net Events。

(二) Lycos Top 5% <<http://point.lycos.com/categories/>>

製作者：Lycos, Inc.

文件蒐集方式：人工

人工篩選：有，由 Lycos 編輯篩選

摘要：有，由 Lycos 編輯撰寫

預設對象：一般大眾

分類目錄：有

由 Lycos 所提供的網站提要和評估服務，評估的準則有三項：內容 (content)、畫面呈現 (presentation)、和經驗 (experience)。分類為 16 大類，可瀏覽。

(三) Magellan <<http://www.mckinley.com/>>

製作者：Excite, Inc.

可瀏覽的索引：有

文件蒐集方式：人工和機器人

人工篩選：有，由 Magellan 編輯篩選

摘要：有，由 Magellan 編輯撰寫

預設對象：一般大眾

Magellan 將網站分成 15 大類，給予 1 到 4 顆星的評分。提供搜尋引擎查詢有評分和沒有評分的網站，可以用布林邏輯 (AND、OR、NOT) 進行查詢。

三、分類指南 (subject guides)

分類指南是人為篩選的特定主題的高品質網站。通常是每個學科主題由一位學科專家負責評選相關的優良網站，並撰寫提要。

Argus Clearinghouse 是分類指南的代表，此外尚有 Alpha Search 和 W3C Virtual Library。

(一) AlphaSearch

<<http://www.calvin.edu/library/searreso/internet/as/>>

製作者：Hekman Digital Library, Calvin College in Grand Rapids, Michigan

可瀏覽的索引：有

文件蒐集方式：人工

人工篩選：有

摘要：有

預設對象：一般大眾，研究與教育

AlphaSearch 是學科式的 metasites，將 metasites 分類列表，Scout Report (2/6/98) 稱之為 metasite of metasites，所選 metasites 偏重學術性，可以關鍵字查詢，是相關學科資源的通路。使用者可以瀏覽資源類型 (resource type)、35 個學科主題、或是學科專家所給的描述詞 (descriptor)。查詢時只能輸入單一單字，但是有欄位查詢功能。每個網站有一簡短描述和一個超連結可以連結到完整的摘要。AlphaSearch 目前約收錄了 700 多個 metaresources，分成 gateways、全文文件 (full text documents)、資料庫和期刊等七大類。

(二) Argus Clearinghouse

<<http://www.clearinghouse.net/>>

製作者：Argus Associates

可瀏覽的索引：有

文件蒐集方式：人工

人工篩選：有

摘要：有

預設對象：一般大眾，研究與教育

每個指南都是由 Clearinghouse 的人員評估和評分的。評分的準則是資源描述的層級、資源評估的層級、指南的設計、組織架構、和 meta information。Clearinghouse 的好處是提供學科專



家所編輯的超本文文件 (hypertext documents)，可以連結到未評估的網路資源。

(三) The W3C Virtual Library <<http://www.vlib.org/>>

製作者：WorldWide Web Consortium (W3C)

可瀏覽的索引：有

查詢功能：無

文件蒐集方式：人工

人工篩選：依指南的維護者而定

摘要：有，由指南的維護者撰寫

預設對象：一般大眾，研究與教育

The Virtual Library 提供數百種學科分類目錄，分成 10 大類。每個學科主題由一位專家負責維護，確保其新穎和有用，是高度人為介入的做法。

伍、重要參考資源

網路資源千變萬化，搜尋工具更是日新月異，因此在網路上也有不少網站是以觀測搜尋工具和教導使用者慎選善用搜尋工具為立站之宗旨，更有許多大學圖書館將利用 Internet 做研究視為資訊素養之重要一環，而開設相關研習班或在圖書館網站上建置相關的教材，教導讀者如何利用網路資源搜尋工具來滿足資訊需求。茲將個中翹楚羅列如下，做為進一步研習之參考。

一、網路燈塔 (Web Light)

<<http://www.haiyan.com/steelk/navigator/b5index.htm>>

是由大陸海燕出版社所建置的網站，是中文搜尋引擎的目錄。內容分為七部份：1.查詢指南：教讀者如何在網上查找中文資訊；2.站點目錄：羅列 320 個與中文和中國相關，查詢中文網站、網頁，或查詢與中國相關的英文網站、網頁的搜尋引擎，網站收錄範圍包括 WWW、BBS、FTP 和新聞群組；3.經典站點：世界著名搜尋網站與搜尋引擎之

剖析；4.引擎集成：可以直接點選 50 多個中文搜尋引擎執行查詢，分為網站與網頁以及新聞群組之查詢，再區分為繁體或簡體搜尋引擎；5.熱門話題：有關搜尋引擎的新聞、評論及軼事話題 7.技術論壇：搜尋引擎之比較研究，搜尋技術探討；8.參考資料：有關漢字編碼字集與兩岸編碼關係之研究。

二、Search Engine Watch

<<http://searchenginewatch.com/>>

是免費的商業網站，更是搜尋引擎觀察的專業網站。如果想要了解搜尋引擎如何操作，那一個搜尋引擎正受到大家的青睞，每個搜尋引擎的資料庫有多大、有什麼特色，最近有沒有新的搜尋引擎斬露頭角，那麼 Search Engine Watch 絕對是最佳的選擇。除了定期上站閱讀相關報導外，也可以線上訂閱 Search Engine Newsletter，掌握最新的搜尋引擎動態。

三、The Internet Scout Project

<<http://scout.cs.wisc.edu/index.html>>

The Internet Scout Project 是由 National Science Foundation 所贊助的計畫，旨在為教育社群提供優良網路資源的即時資訊。每天專業的圖書館館員、教育界人士和資訊內容專家過濾數千網路資源，為從中小學到大學的教師、職員和學生，以及有興趣的社會大眾，篩選最有價值和最具權威性的網路資訊，加以組織整理撰寫摘要，公告在網站上供有興趣者參考，每週並以電子郵件寄發 newsletter。

Internet Scout 的兩項旗艦服務是 The Scout Report 和 Net-happenings。Scout Report 自 1994 起每週出刊，內容包括兩部份，第一部份詳細介紹重要的網路資源，依學域分為 The Scout Report for Science & Engineering、The Scout Report for



Social Sciences、和 The Scout Report for Business & Economics。第二部份為 Scout Toolkit <<http://scout.cs.wisc.edu/toolkit/index.html>> 介紹網路資源搜尋工具與技巧，幫助使用者更聰明地遨遊在網際網路，內容分為六大項：Scout Select Bookmarks、Searching the Internet、Internet Publication、Web Tools、

其中 Sidekicks 是以表格的方式比較各個網站指南和搜尋引擎的特色。

四、Search Engine Showdown

<<http://www.notess.com/search/>>

是參考資源書評作家 Greg Notess 的專欄，從參考館員的觀點來評估搜尋引擎。

五、Finding Information on the Internet: A TUTORIAL

<[http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/](http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html)

[Guides/Internet/FindInfo.html](http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html)>

University of California, Berkeley 的 Teaching

Library Internet Workshops 教材，內容分兩部份，第一部份是 Internet 介紹與網頁評估；第二部份是有效的查詢，教導讀者如何選擇最適用的網路資源搜尋工具，以及布林邏輯、片語查詢、切截、和欄位查詢等技巧。內容豐富，持續更新。(Last update 7/18/2000)

六、University at Albany Libraries Internet Tutorials

<<http://www.albany.edu/library/internet/>>

University at Albany Libraries 的網路服務館員 Laura Cohen 所編的教材，第一部份是 Internet 基本觀念；第二部份是研究指南，教讀者如何以 Internet 輔助研究，如何評估網路資源；第三部份是搜尋引擎和分類目錄，詳細介紹查詢技巧、如何選擇搜尋引擎、推薦搜尋引擎以及第二代搜尋引擎的介紹。(Updated: June 2000)

(收稿日期：2000年8月24日)

註釋：

註⑤：Laura Cohen, "Searching the Internet: Recommended Sites and Search Techniques,"

<<http://www.albany.edu/library/internet/search.html>>(10 Aug. 2000).

註⑥：Joe Barker, "Meta-Search Engines: When to Use and Not to Use Them?"

<<http://www.lib.berkeley.edu/Teachinglib/Guides/Internet/MetaSearch.html>>(10 Aug. 2000).

註⑦：Randolph Hock, The Extreme Searcher's Guide to Web Search Engines (Medford, NJ: CyberAge Books, 2000), p.166.

註⑧：Jetta Culpepper, "Britannica Internet Guide," Electronic Resources Review 3:10 (1999),

<<http://www.emerald-library.com/>>(10 Aug. 2000).

