



專利資訊分析與應用

劉淑德

飛資得資訊有限公司 副總經理

壹、知識管理機制—知識庫

順應著知識經濟時代的來臨，爲了要與國際智識接軌，無論企業或是組織無不倡導「知識管理」的概念，而知識管理的要素並非僅止於內部資源之整理，更重要的是將外部資源蒐集而入，再與內部資源做一具邏輯性的分析與整合，這樣的資源才謂之完整，以提供企業及組織再造與未來發展的重要知識依據。

現今知識管理的來源無異是以書本、期刊、或網路資源做爲知識庫的主要架構，書本提供了某一項知識的完整歷程；期刊文獻表達研究成果的快速性，而網路資源則提供研究時的不可忽視參考依據，但真正能充分呈現技術獨特性與競爭力、掌握產業發展動向的則是近來嶄露頭角的「專利」資訊。專利資訊是各種產業中最尖端、最能創造競爭優勢的技術指標，故在建立知識庫時，是不能忽略專利資訊帶來的重要訊息，因爲，專利資訊的分析內涵能帶給企業體在永續經營的過程中莫大的

助力，若能將專利資訊納入知識庫的一環，提供相關人員利用，其所帶來的影響並非僅止於企業知識管理而已，而是帶給產業乃至於整個國家永續經營的重要依據。

貳、專利的重要性

專利的重要性，可分析成以下幾點：

- 一、據世界智慧財產權組織（WIPO）的報導，在各種期刊、雜誌、百科全書等有關技術發展的資料中，唯一能夠全盤公開技術核心者僅有專利資訊。
- 二、在專利說明中含有90~95%之研發成果，且其中80%並未記載在其它的雜誌期刊中。
- 三、根據WIPO的調查，善加利用專利資訊，可縮短研發時間60%，節省研發經費40%。
- 四、現有的發明常因爲缺乏資訊而被再發明，已經解決的問題因爲缺乏資訊而再一次地被解決，已經上市的產品也



因為缺乏資訊而再研發。

地區性的經濟在邁入地球村經濟後將逐漸受到影響，各國政府或企業將要面對的是全球化經濟體制改變與挑戰，所以如果不具備有世界級的競爭優勢，則易遭受其它跨國企業或政治體的干擾或影響。唯有具有特色與能力的政府與公司才能在未來占有一席之地，而此種差異化與能力的建立即是所謂的競爭優勢。競爭優勢中又以服務與技術為其關鍵角色，技術部份當推專利為其最重要的利器。

專利資訊對產業和國家而言，不僅只是可以扮演研發的參考工具；我們更發現一筆專利資料的欄位裡，透過分析，所能給予產業參考的資訊更加深層而富有參考價值；舉例來說，一筆專利資訊，我們可以視為研究報告，而研究報告必定包含參考文獻，而針對專利資料庫中好幾萬筆資料中的引用文獻來分析，就可以告訴我們很多的故事，可以分析國家或是產業的發展趨勢或重點；企業體也可以透過這樣的分析，分析自我的生產和競爭力。而這樣的分析，也只是專利資訊可以帶給我們的價值其中之一，若再將專利資訊中的要素（例如：專利權人、國家、年代、引用文獻等）交叉分析，所能提供給企業和產業的競爭籌碼更是強大。

專利資訊的運用早已是各企業界所相當重視的議題，雖然世界各國專利局的資料免費且易於取得，但相對地其速度較慢且功能較少。故如何將這些專利資料整理分析成為有用的資訊，更進而能與異質性的資源整合應用，成為一個多樣化且功能強大的知識庫，做為政府與企業的有利武器，是我們必須努力的課題。

參、如何準確地運用專利資訊

一般而言，一個完整的專利資訊管理作業應包含專利檢索（Patent Search），還有分析專利（Patent Analysis）本身，若能與其他異質性的資源做一整合，便可成為一功能強大的企業體知識庫。專利資訊的利用可以分為：

- 一、全功能檢索系統：除了具備一般多欄位且具有布林邏輯的彈性檢索方式之外，更應具有再檢索（針對上次蒐尋結果為範圍進行檢索）、瀏覽檢索（特定欄位可進行排序後的逐筆檢視）、專利策略歷史管理（曾運用的檢索語加以增刪或聯結運用）、多功能輸出（檢索出的資料可供選擇性輸出）等。



二、完整化統計資訊：需要能快速的下載所查詢到的專利資料加以分門別類統計，如：專利數量、國家數、專利權人數、發明人數、IPC 類號各階數量等。

三、關聯性分析功能：利用此功能呈現專利資料間的關係，以及整體資訊技術的脈絡，如：研發力分析、研發陣容分析、技術分類分析...等類別。

目前各圖書館或企業資料室均有各式的期刊、圖書、論文、資料庫等資料可供查詢，但專利部份的資料，有的單位用「超連結 (Hyperlink)」的方式將世界各國的專利連結在同一個主題畫面下，有些則是購買專利資料庫供使用者查詢。

這些專利資料的收集與管理確實幫了使用者許多忙，但除了專利資料的蒐尋之外，如果能進一步將蒐尋到的專利資料加以分門別類統計，彙整成一個統計資料表的輸出，將可以節省使用者在整理與統計上的時間。

再加上各種的專利要素（專利數、專利權人、發明人、發明國、專利類號、引用次數...等）間的交叉分析與關聯性的鏈結，例如：可以了解到「各專利號專利數」、「各國專利權人歷年專利數」的分析等，如此將能形成一個更完整的專利型態

的呈現。

除了以上的分析要素外，我們可以進行更進一步的分析，引用與被引用分析可看出某一項技術的獨占性及重要程度；再者，以專利地圖呈現專利水平與垂直和主題與主題的關連：

一、引用與被引用分析：分析每篇專利其引用他人資料或被他人專利引用的狀況分析，也能做到引用與被引用資料統計，使其呈現那些專利的引用（被引用）次數，以看出專利的重要性。

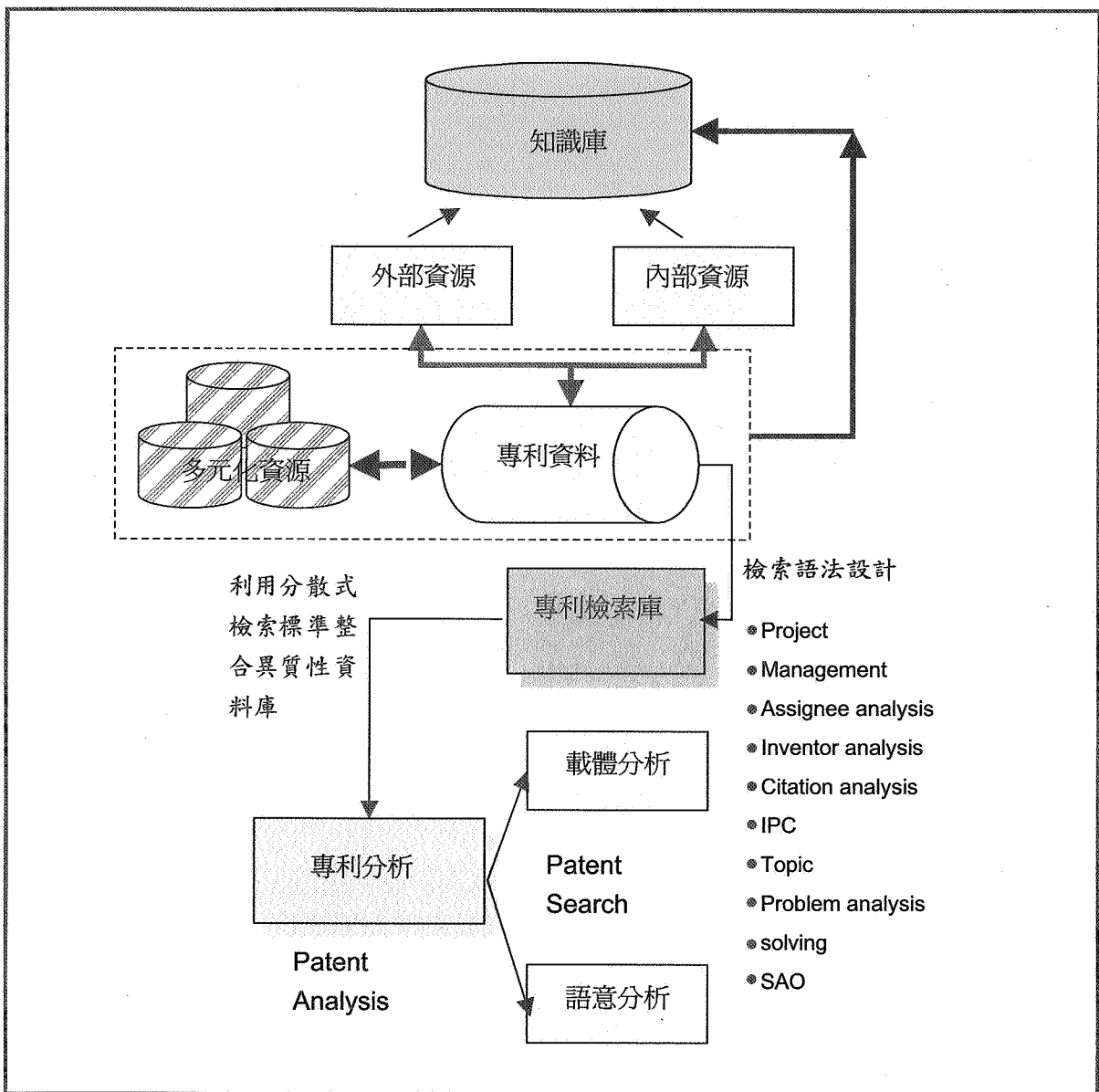
二、Patent Map 分析：能將專利資料做線性式的呈現其上下游的關係已相當好用，若能再將這些資訊或專利與專利間的關係同時呈現，那就得依賴專利地圖的功能，能以圖形連結的方式來呈現出專利間的前後引用關係。

三、整合異質性資源：許多我們查詢到的資訊，僅限在於專利資料庫中的資料間進行各種的分析與探討，此時，若能將專利資訊中的特定辭彙連結查詢到其它類型的資料庫，其能產生的檢索效益將是加倍的。如查到某專利其發明人為 Benjamin Franklin，又可連至 AGRICOLA 農業資料庫中看其有無其他發表文章。



最後，在企業體的知識庫中，希望可將單個資料庫彼此串連與整合為一完整的知識庫，此時，則需利用到分散式檢索標準如：Z39.50、OpenURL等技術將不同平

台的資料庫串接一起，以多角度的方式萃取出多元化的知識，進而達到專業的參考資源，其流程體系如下圖所示：





肆、專利資訊未來發展

各國的專利資料需藉由良好的檢索系統將其資料蒐尋出來，進而加上完整化統計資訊，使其成為有用的專利資訊。再加上關聯性分析功能後則更能進一步探索出專利資訊中的寶藏，發掘出有用的資訊，並整理出分門別類的各項有用資訊，成為一個專利的知識庫。

未來專利資訊的發展，若以專利資訊屬性來分析，可以分為以下兩種類型：

一、外在分析：針對專利資料本身所展現的各種屬性，如：專利權人、發明國等此類的屬性資料統計與關聯即可稱是外在分析，上述提及的專利分析管理系統所包含的各種功能亦是此類分析，如：PatentGuider、Patent Pilot。

二、內在分析：專利資料的內容利用語意分析的方式來分析呈現其出現的句子及字間的關係，分析後呈現出其重要的詞彙索引，進而可再依個人的判斷選擇出其最重要的詞彙再作利用。此種分析其專利本身的內容者稱之為內在分析，如：Knowledgist Webgenie。

專利資訊的重要性已是眾所皆知的了，若能善加利用工具來對專利資訊進行搜集的動作，將有用且有效的資料找出統計與分析，相信是專利業界所需重視的。至於以上所談的兩種分析方式則各有其特色，若能結合其各自的長處並相輔相成，相信更能對專利資訊的使用者帶來更好用、更有效率的專利知識管理工具，進而建立專利知識庫。