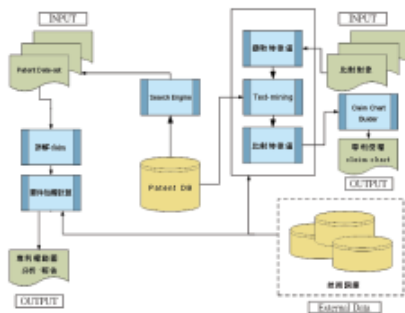


連穎科技股份有限公司

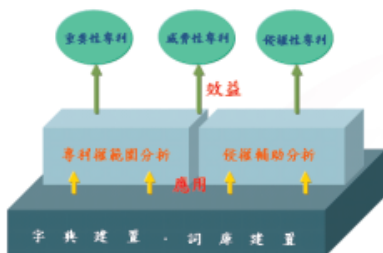
專利侵權分析輔助系統

計畫目標

94 年度計畫執行內容，有：專利侵權分析之資料準備暨輔助系統(Patent Infringement Claim Chart)、技術詞庫建置系統(Technology Terms)進行研究開發，以完整突破現行資訊技術實質應用性之成效問題，利用拆解之專利要件數，設計一輔助侵權鑑定之作業平台，協助企業分析侵害標之作業流程，請參見圖表 1、本計畫之系統整體概要圖；並且設計一累積專業字詞庫與技術字典之平台機制，如圖表 2 所示，提供企業內部自行設定詞庫類型，或是建立累積專業詞庫與字典，進而回饋專利侵權鑑定作業平台之準確性，以及增進使用者檢索專利、專利檢索、分析專利之正確性等。



圖表 1、本計畫之系統整體概要圖



圖表 2、系統應用示意圖

執行成果

本「專利侵權分析輔助系統」之計畫量化之執行成果，包括：

1. 申請發明專利：2 件；
2. 新客戶開發件數：2 件；
3. 商品化項數：2 項；
4. 新聘職員數：研發工程師 1 員。

新產品簡介

目前企業界如遭遇專利訴訟時，均倚賴專利工程師逐一檢索、分析相關案例資料，此過程除花費大量時間與成本外，更依賴專利工程師之經驗累積，方能蒐集完整之資訊，作為訴

訟策略之參酌資訊。為便利企業搜尋專利侵權資訊、分析比對標的，故研發「專利侵權分析輔助系統」，提供使用者一輔助工具，建立專業字詞庫以及技術字典，供其進行專利權利範圍之判讀與分析。然，專利權利範圍大小之解析與專利權利範圍(Claim)撰寫之「上位」及「下位」概念具高度相關性，提高專案分析之輔助性。請參見圖表 3、技術詞庫系統建置。

圖表 3、技術詞庫系統建置

類別	專業技術詞庫	專業字典
特性	單一階層	多階層
內容	虛詞、專業字詞、一般性字詞等	分別建立各種屬性之關係性
特點	易用、概念簡單	專業、輔助性高

以下將對本計畫之開發項目「專利侵權分析之資料準備暨輔助系統」及「技術詞庫建置系統」進行系統特性說明。

1. 專利侵權分析之資料準備暨輔助系統

專利侵權分析之資料準備暨輔助系統主要擬應用於比對公司之專利與競爭對手之分析標的系統，協助進行技術侵權分析作業，或是應用於分析競爭對手專利與自身公司之研發技術標的，快速找尋重要且具威脅性專利，以作為技術迴避設計或是刺激創新能量之應用系統。其中，本系統主要係透過比對標的物與專利資料進行比對，找出侵權可能性專利後，系統將更深入製作各專利之專利申請範圍圖(Claim Chart)，輔助分析者快速掌握專利資訊。另外，本系統之相似性侵權分析專利排序，主要利用「符合之要件數權重計算」、「字詞之關係類似或相似權重計算」、「上下位技術關係權重計算」等作為計算侵權排序基礎。

2. 技術詞庫建置系統

技術詞庫建置系統之完整性，將影響分析者進行專利分析品質之最重要因素，因此，建置一親切性與使用性之技術詞庫建置系統提供分析者自行建置詞庫機制，將是本計畫之重要項目。使用者透過技術詞庫系統中，可自行建立該企業專精技術領域之專業技術字詞，包括：單一階層之「技術詞庫」與多階層之「技術字典」。透過技術字典之建立，可將 Claim 中上、下位字詞進行分階，於 Claim 時給予不同之權重，強化分析效益，輔助分析人員判別專利之良窳。

技術合作單位及合作內容

參考普林斯頓大學 Cognitive Science Laboratory 發展之 Wordnet 概念，進行字詞庫之設計與發展。Wordnet 源自心理學研究的 Wordnet 可以說是文字的百科全書，包含了將近 20 萬個英文字義及其語意關係，在自然語言處理、搜尋引擎等研究，其針對單一字詞提供同義、廣義、狹義、相似、部份、全體等 18 種詞彙語意關係。

本計畫於建置專業字典時，以鏡子種類為範例主題，從

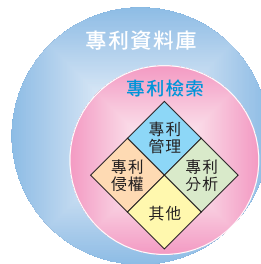
鏡子歸納出其包含類型，例如：鏡子之類型有汽車鏡、手鏡、穿衣鏡、化妝鏡、浴室鏡等，其中汽車鏡又包括有車內後照鏡、車外後照鏡、車用化妝鏡、嬰兒安全座椅鏡等。

另，如以汽車後照鏡之組成份為主題，其組成物包含有鏡框、鏡面、支架等。因此，未明確解析汽車後照鏡之專利申請元件名稱，作為侵權分析之參考依據，本專案共檢索美國專利汽車後照鏡（Car Mirror）專利 100 餘筆，並繪製出其組成份之字典，詳如所示。

成果應用領域

在專利資訊系統之發展範圍中，包括：專利資料庫、專利檢索兩大範疇，其中專利檢索又包括有專利管理、專利分析、專利侵權等，見圖表 4、專利資訊系統範疇所示。隨著技術詞庫、技術字典機制之發展完成，將使專利檢索、專利分析、專利侵權等資訊系統發揮更大效益。

在專利檢索面，技術字詞庫之應用為提示相關性之檢索字詞，輔助使用者進行關連性檢索；在專利分析方面，隨著技術字典之建立，上、下位不同階層之文字被賦予不同權重分數，系統可自動篩選重要專利再行分析此核心專利族群，使分析成效有效提升；在專利侵權上，藉由無階層性技術詞庫與有階層性的技術字典之輔助，提升專利侵權標的專利群之判斷輔助，協助企業迴避專利地雷，或在面對專利糾紛時，有效、快速地建立防禦策略。



圖表 4. 專利資訊系統範疇

專案執行績效說明

如上述，本專案以技術詞庫為基礎，輔以分階層建立之技術字典為框架，將在專利檢索、專利分析、專利侵權等資訊平台上產生明顯效益，因本公司之產品主軸係為專利檢索、分析、管理，故本專案之產品研發完成後，將陸續整合專利檢索、分析、管理等相關產品，為現有產品功能進行加值。同時，本專案在今年度已衍生 600 萬元之產值，未來與本公司現有產品整合後，市場效益指日可期。

專案執行重要心得

本專案開發系統包括有專利侵權分析之資料準備暨輔助系統與技術詞庫建置系統，在系統建置過程中，執行心得分述如下。

1. 專利侵權分析之資料準備暨輔助系統

本系統之專利侵權分析先行準備作業為專利申請範圍（Claim）之拆解，但早期專利說明書之 Claim 因各國專利局制度尚未健全，故在 Claim 撰寫上偏向敘述性且較為凌亂，無一定規則可循。因此在本專案執行過程中，為強化 Claim 拆解之準確性，故針對早期公開說明書之 Claim 進行規則建立，並將此規則程式化，故本系統之 Claim 拆解正確率，經專家協助驗證與持續修正後，目前拆解準確性已達九成以上。

2. 技術詞庫建置系統

傳統之技術詞庫建置為單一階層性，無法有效區分不同上、下位字詞之重要性，因此本專案於「技術詞庫建置系統」中加入可進行不同上、下位階層定義以及同義字定義之功能，輔助提供分析者自行設定不同階層字詞之權重，突破傳統技術字詞庫之建置與輔助方式，將為專利侵權分析帶來極大之效益，且可輔助專利檢索、分析等專利資訊系統帶來斬新之運用。



圖 1. 專利侵權分析輔助系統作業機制

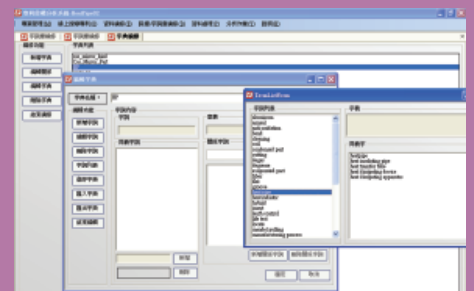


圖 2. 字典編輯

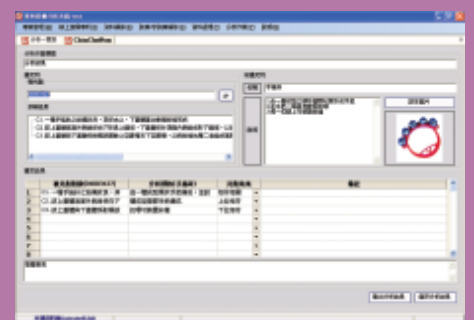


圖 3. 專利申請範圍圖(Claim Chart)