

冠亞智財股份有限公司

智慧型專利侵權辨識方法及系統開發計畫

●計畫執行目標

本計畫擬開發一套可進行侵權鑑定自動比對之系統，以加速侵權鑑定之比對流程，以期使得產業界能以更有效率之方式進行競爭對手產品之監控，即時掌握較具侵權風險性之資訊並擬定因應策略，同時亦能降低自有產品侵權風險，加強行銷策略運用所獲得的力度。

本計畫擬從企業專利管理制度中有關專利之取得、運用與保護的積極性與消極性的策略，尤其是在監控競爭對手之相關產品是否侵犯了專利法所保護的權利範圍，使企業可以即時有效率地掌控各項分析資訊，讓企業完善的專利管理與監控工作成為提升專利附加價值的利器。

●新產品簡介

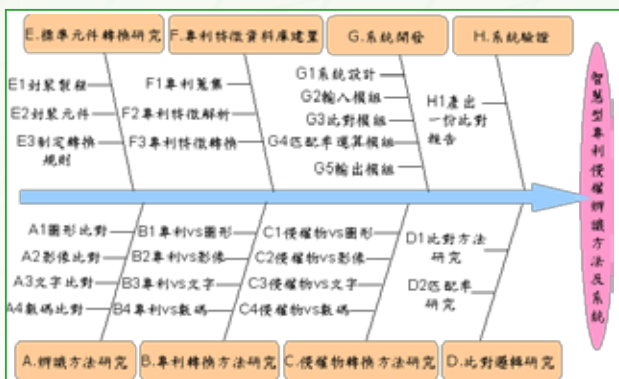
本計畫開發「智慧型專利侵權辨識方法及系統」最主要的目的在於透過電腦系統的輔助加速進行繁瑣複雜的侵權鑑定比對工作，而在專利數量不斷累積以及產品持續推陳出新的情況下，亦能有效利用資訊科技處理大量資料之比對工作，大幅改進比對效率。綜合以上所述，本計畫之目的整理如下：

- (1) 加速進行侵權比對程序，節省企業人力與時間資源。
- (2) 善用資訊科技協助處理大量比對資料，提升比對正確率與效率。
- (3) 協助企業提升侵權監控效能，隨時掌握任何可能的侵權行為，並及時採取積極必要之因應策略。
- (4) 降低企業所生產之產品的可能侵權風險，避免浪費無謂的研發、製造或行銷等成本支出。
- (5) 加強企業在專利產出、運用及維護等管理工作上之力度，為企業所研發之技術爭取更多的權利金、授權金或賠償金等實質回饋。

●計畫創新重點

本計畫開發「智慧型專利侵權辨識方法及系統」，相較於傳統侵權鑑定程序均以人工比對之方式，大大的降低工作所付出之成本，且提昇作業的效率。最主要的目的在於透過電腦系統的輔助加速進行繁瑣複雜的侵權鑑定比對工作，而在專利數量不斷累積以及產品持續推陳出新的情況下，亦能有效利用資訊科技處理大量資料之比對工作，大幅改進比對效率。

本計畫產出「智慧型專利侵權辨識方法及系統」之執行面如下圖所示：



(1) 辨識方法研究

檢視現有的辨識技術中，大致可區分為下述幾種：

圖形辨識比對：透過圖形的幾何形狀進行辨識比對。

影像辨識比對：針對整份圖示的特徵或局部特徵進行影像處理及辨識。

文字辨識比對：針對各類型的文字進行辨識分析比對。

數碼辨識比對：針對已先行編碼之物件進行辨識比對。

本計畫首先將針對這四種辨識比對技術進行深入研究，以獲得每項辨識技術之優缺點，做為評估後續進行系統開發的參考，以提升「智慧型專利侵權辨識方法及系統」的實用性與正確性。

(2) 專利轉換方法研究

侵權鑑定的基本原則，是以一專利說明書與一疑似侵權物進行相互

比對，以判定疑似侵權物的各個元件及其作動是否落入專利說明書中所宣告的權利範圍中。因此吾人在獲致一件專利後，必須將其內容經過適度轉換後，才能透過電腦程式之運算進行比對工作，最終獲得一比對結果。

根據上述的四種辨識技術中，如何將一件專利的說明書內容以最簡單、最快速及最正確的辨識技術予以轉換，將是開發「智慧型專利侵權辨識方法及系統」成功之關鍵，因此本計畫亦將針對專利說明書之轉換方法進行研究。

(3) 侵權物轉換方法研究

透過電腦系統進行比對前，除了將專利說明書的內容進行轉換之外，疑似侵權物亦需透過相同程序進行轉換，以獲得一致的比對基礎。疑似侵權物是一實體元件，因此是以照相方式進行圖形辨識或是影像辨識，亦或將疑似侵權物以文字敘述或編碼方式進行轉換後並比對，本計畫將研究各項技術可行性高低後，選擇一項最能符合「智慧型專利侵權辨識方法及系統」開發效益之技術進行開發。

(4) 比對邏輯研究

「比對邏輯研究」構面包含兩大部分，第一部份為比對方法研究，當專利與疑似侵權物完成圖形、影像、文字或數碼辨識轉換後，必須建立一套比對邏輯，做為電腦系統自動分析之依據。

第二部份則為匹配率之研究，亦即當專利的各元件與疑似侵權物依據上述比對邏輯完成比對後，將呈現比對後的匹配率，亦即專利說明書所述之元件與疑似侵權物之元件同時出現的比率高低。因此，匹配率之研究將針對如何在比對後提供一個代表侵權風險性高低的百分比數據，做為比對後之結論，並提供使用者做進一步侵權鑑定或監控的決策參考之用。

(5) 標準元件轉換研究

此分項計畫中，首先將針對封裝製程的詳細流程，以及封裝過程中所應用到的各項元件進行深入研究，在為這些封裝製程及封裝元件進行定義之後，接著即進行標準元件及流程的轉換規則制定。

(6) 專利特徵資料庫建置

如「標準元件轉換研究」分項計畫中所述，為了系統開發過程中需要特定資料進行分析與驗證，「專利特徵資料庫建置」分項計畫亦將優先選擇半導體封裝產業為標的產業。

「專利特徵資料庫建置」最主要之目的即在於提供一侵權鑑定比對之依據，使得疑似侵權物在進行完元件拆解與轉換之後，直接與放置於「專利特徵資料庫」中的各篇專利進行比對，以判斷疑似侵權物較有可能侵犯了哪些專利之權利。

(7) 系統開發

待完成上述之研究與先期作業之後，接著本計畫將進行「智慧型專利侵權辨識方法及系統」之開發作業，相關之工作內容與開發模組詳述如下：

系統設計：進行系統應具備之模組功能規劃及各模組間運作關係之規劃設計；

輸入模組開發：輸入模組除了可由「專利特徵資料庫」中進行截取之外，亦將設計由外部輸入之功能，由使用者將元件轉換後的資料輸入至系統中；

比對模組開發：根據比對分析研究後之結論，開發系統中的比對模組；

匹配率運算模組開發：根據匹配率研究後之結論，開發系統中的匹配率運算模組；

輸出模組開發：將比對及匹配率運算之結果輸出，列出最終鑑定比對結果。

(8) 系統驗證

待軟體系統開發完成後，本計畫將提供一待鑑定物實際進行侵權鑑定自動比對工作，以驗證系統的有效性與正確性，並做為後續持續改善的重要回饋資訊。此外，本階段將利用「智慧型專利侵權辨識方法及系統」所得結論完成一份侵權比對評估報告。

本「智慧型專利侵權辨識方法及系統」可應用的方式除了可監控任何

侵權行為的發生之外，對於企業建構專利組合(patent portfolio)及激發創意構想亦能發揮實質的助益。

● 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

因本公司原本即為智慧財產相關服務之公司，故在本次企劃中對創新及研發相關議題亦特別重視，除將研發能量強化之外，同時也將研發相關制度徹底落實在本計劃中。

為激發計畫中研發能量，本公司參與人員不定期會議討論、教育訓練、同時也與合作廠商技術交流。更由資深同仁主動規劃每月兩次的專利學習研討會，全面性的讓全公司同仁能一起了解學習「專利侵害鑑定」的重點，以求強化研發實力。

在研發相關制度的部份，本公司原本就對相關議題十分重視，在研發全過程中，除確實遵循研發計畫及制度之外，並對研發計畫之確實執行特別要求，以求公司全員能一起落實研發制度於平日工作中。

● 人才培訓及運用效益

本計劃相關人員培訓內容如下：

專利知識訓練

由南茂派人至冠亞接受專利方面的訓練，此訓練為期兩週，由南茂派出三人，每周兩天接受訓練，其課程內容包括：

專利基本知識

- A1. 申請專利範圍意義及組成
- A2. 申請專利範圍的撰寫型態
- A3. 申請專利範圍解析方法
- A4. 何謂專利家族
- A5. 專利家族調查
- A6. 法律狀態調查
- A7. 案例解析與實作

侵權鑑定

- B1. 全要件原則
- B2. 均等論
- B3. 逆均等論
- B4. 禁反言
- B5. 先前技術阻卻
- B6. 如何進行迴避設計
- B7. 案例解析與實作

封裝技術訓練

由冠亞智財派人至南茂了解晶元封裝、半導體元件，亦派出三人每周兩天進行訓練，其內容包括：

晶元製程

封裝技術種類

封裝技術元件

封裝技術特徵

晶元封裝專利解析：由冠亞智財與南茂共同進行討論。

專利學習研討會：冠亞智財參與CITD之同仁組成，藉由大量閱讀晶元封裝類專利，強化對此一領域的敏感度，並能歸納出重點技術及發展方向。

系統建置同仁除同時接受專利與封裝技術訓練，亦計畫參與web service、資料庫、資訊檢索等訓練課程以強化資訊系統建置能力。

● 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

本計畫之「智慧型專利侵權辨識方法及系統」，長遠目標為協助國內企業解決專利問題的困惑，並協助企業應用專利權。在近程目標中將與合作廠商南茂先行建置封裝產業之專利特徵資料庫，做為侵權鑑定比對之重要基礎，有效強化封裝產業在侵權比對與監控之能力，待封裝產業擁有侵權比對及主動積極的訴訟實績產生後，將帶動起其他產業示範性之效果，引導國內產業加速建立全面性之專利防護網，轉守為攻，以更積極的策略提昇專利的保護與應用目標。

● 新產品創造之技術效益及市場效益說明

本計畫「智慧型專利侵權辨識方法及系統」之技術效益可適用於各產業，因其不但有彈性的客製化軟體系統，並有本公司專利顧問提供最專業使

利的服務。未來，本計畫之「智慧型專利侵權辨識方法及系統」工具的應用，預期將協助國內業者大幅縮減專利侵權鑑定的時間，藉由本公司透過本系統有效率之自動鑑定程序，可節省企業內部專業人員處理鑑定工作之時間，以發揮更大的人力價值，使企業可以以最有效率的方法，建立起完整的專利特徵資料庫。

本計畫中關於實行後延伸的市場效益，具體配合以成本的節省及價值的創造之說明，可分為以下兩個部分：

在合作廠商的部份：首先在時間規劃方面，預估一般企業平均有50件專利及50個疑似侵權產品，傳統方式每次比對一件專利及疑似侵權產品需費三天時間，而以本計畫推行之系統可將比對時間縮短至半天，故每次比對一件專利及疑似侵權產品及可節省兩天半的時間，企業即可節省50×50×2.5=6250，共省6250天的工作時間。其次，在經費方面，預估一般企業平均有50件專利及50個疑似侵權產品，本計畫推行之系統可將比對所需費用每件節省二至五萬，企業即可節省五仟萬到一億五仟萬的成本。

在冠亞的部份：計畫所開發之「智慧型專利侵權辨識方法及系統」對本公司而言，是一項新的營運模式之開發，完成後系統預計售價四十萬元，五年將為本公司開拓一百個用戶，累計營收四千萬元。

● 計畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本計畫對國內產業發展之關連性如下：

1. 建立國內產業的侵權分析資料庫，強化侵權監控能力

本計畫將先行建置封裝產業之專利特徵資料庫，做為侵權鑑定比對之重要基礎，有效強化封裝產業在侵權比對與監控之能力，待封裝產業擁有侵權比對及主動積極的訴訟實績產生後，將帶動起其他產業示範性之效果，引導國內產業加速建立全面性之專利防護網。

2. 提升專利加值運用的力度

國內產業在近幾年的發展中，已經累積了相當的專利數量，具有一定程度之影響力，而在專利策略的發展過程中，勢必要思考有關專利加值運用之階段性目標，透過本計畫所開發之「智慧型專利侵權辨識方法及系統」，國內產業界將能利用此一分析快速、正確性高的監控系統監視現有競爭者產品之狀況，當侵權機率極高時，即可採取更積極的保護措施，透過主動要求授權金或權利金之談判，亦或經由訴訟程序而獲得賠償金額，都能展現出產業界在保護智慧資產上的企圖心，並實質地為企業帶來為數豐富的權利金或賠償金收入，體現產業界致力於專利運用的重大成果，此亦為企業持續投入研發及專利保護運用的根本動力。

● 專案執行重要心得

1. 溝通編碼規則之困難：

編碼規則的制定為此計畫的milestone。若解決計畫執行困難中所述之編碼的結構問題，將編碼方式仍以階層狀表示，每一階的碼互為獨立事件，同一階的碼可以同一類型符號表示，例如：阿拉伯數字、大寫英文字母、小寫英文字母，階層不大於四階，一元件的特徵碼數目不含有超過五個以上的特徵碼，則可同時達成系統易於開發、開發具彈性、輸入者容易輸入等各項優點。

但由於編碼的難度超出計畫先前的估計，目前此一工作預計在七月底前完成，計畫進度須有好的掌握，以便後期編碼有足夠的時間。但這也凸顯先期系統規劃工作的重要性，先有好的設計，考慮各項需求，模擬系統運算流程，可減少程式修改、重新來過的機率，反而更節省開發時間。

2. 人員執行困難度之增加：

雖然在執行本計畫之初，即對由專利到封裝產業這部份「跨領域」的困難度做過評估，並做了教育訓練等預防安排。然而在計畫實際執行過程之中，還是發現「跨領域」的困難度還是存在。未來在做類似規劃時，建議在教育訓練部分要做更完整之評估，並視合作產業及領域之困難度配套安排，使計畫執行過程更為順利。

3. 公司同仁之全力配合計畫；本公司同仁為克服此困難並定時達成工作目標，無不主動加長學習時間吸取封裝產業的知識，並藉由與合作廠商技術人員多次互動，資深同仁積極主動帶領學習等方式，使計畫工作進度順利進行毫無延礙，執行期間不分你我，大家通力合作之下，將計畫一步步推向成功，公司同仁配合之精神十分難得可貴。

