

國立交通大學

管理學院碩士在職專班科技法律組

碩士論文

專利經營方法與訴訟策略
—以台灣半導體和電子產業為實證研究

Management Strategy for Patent Portfolio and
Litigation—Empirical Study on Taiwan Semiconductor
and IC Electronics Industries

研究生：施學浩

指導教授：劉尚志 教授

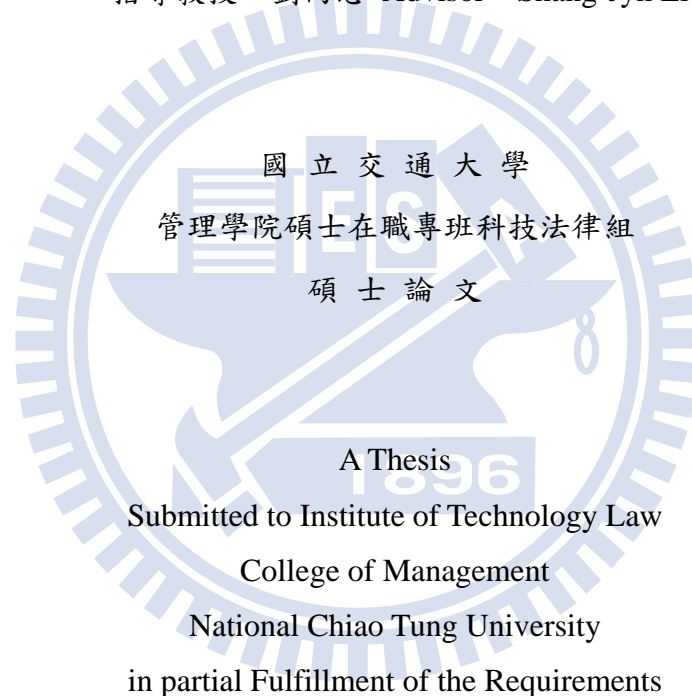
中華民國九十九年六月

專利經營方法與訴訟策略
—以台灣半導體和電子產業為實證研究

Management Strategy for Patent Portfolio and Litigation—Empirical Study on Taiwan
Semiconductor and IC Electronics Industries

研究生：施學浩 Student：Hsueh-Hao Shih

指導教授：劉尚志 Advisor：Shang-Jyh Liu



國立交通大學
管理學院碩士在職專班科技法律組
碩士論文

A Thesis
Submitted to Institute of Technology Law
College of Management
National Chiao Tung University
in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of
Master
in
Technology Law

June 2010

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十九年六月

專利經營方法與訴訟策略
—以台灣半導體和電子產業為實證研究

學生：施學浩

指導教授：劉尚志

管理學院碩士在職專班科技法律組

摘要

台灣半導體和 IC 電子產業蓬勃發展，不論在產品研發、製造、銷售均極具競爭力，但是在專利的經營布局領域，大都沒有放足夠的人力、心思和資源經營，只有當公司面臨競爭者的專利訴訟或者專利談判時，才匆匆應付，往往準備不足而輸了訴訟或談判，必須付出極大的權利金或者產品被下禁制令而無法再銷售；因此，建立一套完整、健全的專利組合是現今保障企業永續經營之必要途徑。布局專利組合的取得來源可能有：自行研發而產出專利，併購同業而取得專利，或直接在專利交易市場上收購等等。各種來源均有其優缺利弊，專利的申請取得曠日費時，專利的買賣一件少則數十萬美元，多則可達數千萬美元；如何鼓勵公司內部研發專利，如何評價專利品質，如何有效維護所有的專利；在產業發展的何種階段，應該由何種來源來布局專利，才能構成有效的專利攻擊防禦網。透過實證研究的方法，了解台灣半導體和 IC 電子業者如何布局專利組合，和何種布局的專利組合最能有效地用來在訴訟中攻防。由實證資料歸納和分析，推論出何種方法布局專利組合所得的結果是最有效率的，對於產業的各種不同發展時期，均能有效地利用專利做為攻擊或防禦之武器：於專利數小於 100 件時，能成功使用專利訟訴者，通常是由購買專利所布局的專利組合；在專利數介於 100 件至 1500 件之間者，大部份使用併購同業等方式得來的專利，但也有部份使用自行研發專利和直接購買而來的專利；而專利數大於 1500 件以上之公司，其使用的專利幾乎是由自行研發、生產的發明案得來的。最後，可以由此實證所得的結果，歸納產生一個簡單的模型，建議產業界可依其現況，採取布局專利組合的策略和方法，以適用於其產業之各種不同發展時期。

關鍵字：專利組合、專利訴訟、專利交易、專利經營策略

Management Strategy for Patent Portfolio and Litigation—Empirical Study on Taiwan

Semiconductor and IC Electronics Industries

Student : Hsueh-Hao Shih

Advisor : Shang-Jyh Liu

Institute of Technology Law
National Chiao Tung University

ABSTRACT

Taiwan semiconductor and IC electronics industries were well established in past few decades. The creative development of technology and effective manufacture both locate at cutting edge in the era. However, the management of patent portfolio is not adequate as strength weapon during patent litigation filed by competitors. Sometime loss in the litigation, the damage recovery for the patent infringement is dramatically higher than the profits they earned in past years. The resources for patent portfolio are generally from internal invention disclosure, acquisition during company merge and directly purchase from patent marketing. How did Taiwan companies assert their own patents in patent litigation or negotiation against the competitors? Which patent source is an effective weapon as counter suit in patent litigation? Empirical study and methodology were applied to analyze and to summarize the management of patent portfolio in Taiwan semiconductor and electronics industries. For approach, the companies are divided into 3 groups according to the stages of industrial development. The stages of industrial development were defined by their total patents. Most of the companies with less than 100 patents asserted their patents which were purchased from patent marketing in patent litigation. Most of companies with around 100 to 1500 patents asserted their patents which were acquired by company merge in patent litigation. Most of companies with more than 1500 patents asserted their patents which were created by their own invention disclosure in patent litigation. The results from empirical study are inducted to a simple model as the suggestion on the strategy and methodology for the management of patent portfolio. The model is suitable for Taiwan companies in different stages of industrial development.

Keywords: patent portfolio, patent litigation, patent mining, patent manage

誌謝

感謝交通大學科技法律研究所給予我這個機會，在經過多年的職場歷練之後，能夠可以從科技業踏入另外一個完全不一樣的領域，開啟了人生的另一扇門，也開啟了一個寬廣的視野，經過嚴格薰陶之後，讓我從此也可以遨遊在法律的天空。這些都必須感謝創所所長，劉尚志老師。在劉老師的指導下，不論是上課、指導論文或是所上辦的研討會，都讓我得以保有原來科技人的 0 與 1 單純邏輯思考，同時又可以領略法律人的「非 0 與非 1」思考模式，並兼具實務與管理之經驗，讓我終生受益。

感謝所上所有老師的指導，從基礎的民法、刑法到進階的智慧財產權、專利法、各式專題等，一路走來，一山還有一山高。林美惠老師，師承傳統法學又兼具西方法律素養。洪瑞章老師對專利法之執著，上課誨人不倦。王文杰老師大陸的實務經驗，上課妙語如珠。王立達老師對於教學的孜孜不倦，細細分析。林志潔老師對於追求法律公平正義的熱情。許美麗老師豐富的民訴實務經驗，扎實的教學態度。林三元老師幽默風趣，對法律有獨到之見解。感謝科法所的所有老師們均能體諒專班學生的辛苦，幫助我們在一天工作之後，晚上還能夠專注地上完課程，並完成指定之作業。

感謝我任職公司所有相處的同事們，在求學這一段時間裡，互相支持、打氣和討論功課，並給予我在工作上完全的協助，讓我得以兼顧工作及學業，又可學以致用。

感謝親愛的老婆對於我的支持，給了我一個可以專心思考念書的環境，不論是晚上或是周末上課，都是她獨自照顧家裡兩個小朋友，讓我無後顧之憂。最後，我要感謝我的父母，雖然，他們從不知道我在做些什麼事情，但是他們總是默默地支持我。

目 錄

摘要	i
ABSTRACT	ii
誌 謝	iii
目 錄	iv
表目錄	vi
圖目錄	vii
一、緒論	1
1.1 研究動機	2
1.2 問題提出	2
1.3 研究方法與範圍	3
二、專利經營策略	4
2.1 台灣半導體和電子產業上、下游之結構關係	4
2.2 由公司內部研發、生產所產出專利之經營策略	6
2.3 專利評價之策略與方法	7
三、外部專利取得之策略	7
3.1 透過公司併購等方式而取得之專利組合	8
3.2 直接購買專利而建構之專利組合	11
3.3 專利交易之鑑價與評價	13
3.4 專利交易之取得管道	15
3.5 專利仲介顧問公司之訪談	17
四、實證研究分析	22
4.1 台灣各半導體和電子產業之專利組合	22
4.2 用於訴訟之專利組合	24
4.3 使用自行研發的專利組合	28
4.4 使用由公司變更、合併、併購、分割而取得的專利組合	30
4.5 由購買專利充實專利組合	33

五、實證資料之回歸分析與模型	39
5.1 實證資料之回歸和分析	39
5.2 模型提出和建議	42
5.3 實證誤差來源探討	43
六、結論	44
參考文獻	45
一、中文資料	45
二、英文資料	46
附錄	48



表目錄

表 1、佳士達公司之原始專利權人分布狀況 (資料來源：Delphion網站).....	24
表 2、有無使用專利作為專利侵權訴訟之公司，其總專利數之T檢定分析-組別統計量(統計到 2009 年 9 月 31 日止)	27
表 3、有無使用專利作為專利侵權訴訟之公司，其總專利數之T檢定分析-獨立樣本檢定 (統計到 2009 年 9 月 31 日止)	27
表 4、台積電於 2003~2005 年對中芯侵權訴訟中所使用的專利組合 (資料整理自：ITC Case 3:04-cv-03390-MJJ)	30
表 5、緯創資通之原始專利權人分布狀況 (資料來源：整理自Delphion網站).....	33
表 6、宏碁公司之原始專利權人分布狀況 (資料來源：整理自Delphion網站).....	38
表 7、2007 年宏碁對惠普之專利訴訟中所使用的專利組合 (資料來源：整理自Thomson Innovation網站)	38
表 8、聯發科在專利訴訟中有使用自己之專利反訴對手之統計 (資料來源：聯發科 2002~2006 年報).....	39

圖目錄

圖 1：台灣半導體和電子產業之上下游結構與美日專利大廠之關係.....	6
圖 2、台灣半導體和IC電子公司在美國擁有之專利數（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	23
圖 3、台灣半導體和IC電子公司在美國擁有之專利數（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	24
圖 4、各公司的專利組合來自於工研院(ITRI)的統計（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	24
圖 5、有無使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器和該公司專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	27
圖 6、使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	28
圖 7、使用併購公司而同時取得的專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	33
圖 8、使用外部購買的專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）	37
圖 9、使用自行產出之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之線性回歸關係	40
圖 10、使用自行產出之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之指數回歸關係	41
圖 11、使用併購得到之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之關係	41
圖 12、使用自行產出之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之指數回歸關係	42

一、緒論

在高科技產業，由於技術研發與產品周期變化快速，企業隨著市場全球化，生產、製造和設計垂直分工化，各產業處境險惡，競爭日漸激烈。高科技產業必須時時就其研發之核心技術和新發明，儘可能申請取得專利權之保護，方能鞏固市場，永續經營。更積極的態度則應該是為了使用專利而去取得專利組合，擬訂一套完整的專利管理方法以及專利訴訟之攻防策略，將專利權作為企業產品市場競爭之戰略武器，專利侵權訴訟之勝負攸關科技企業之興衰成敗，所造成的影響可能使一家公司走向獨占或滅亡。

高科技產業於資金、人力和物力之投資均相當龐大，由公司組織改組，如併購、合併、分割等方式，可以達到快速擴大營運規模、多角化經營、技術取得及擴大市場之營運。基於專利權和智慧財產權的角度而進行併購，也是一種策略性的考量，以創造企業保護與防禦之武器，透過專利法所附與之排他權、佔有市場一席之地，可累積相當之籌碼與競爭對手進行協商談判、交互授權、和解決企業之間的專利侵權糾紛。

專利所有權人可以透過專利交易、授權等方式創造經濟收益。另一方面，專利需求者則可透過購買專利或技術，降低其研發投資和時間，縮短產品開發週期，快速布局市場。在知識經濟的時代，專利技術不僅代表了企業創新實力，更可以作為企業獲利或阻擋競爭對手之手段。然而，專利交易涉及之層面相當廣泛，包含技術面、經濟面和法律面，專利之價值評估就顯得相當重要，必須包含專利鑑價和專利評價兩部分，前者是對專利的絕對價值之探討，可供專利交易之當事人雙方參考，後者是對專利技術之探討，評估專利範圍本身在質和量之強度，以及在產業之利用性。對於高科技產業而言，專利之價值評估實為產業經營之重要課題之一。

台灣半導體和電子產業是高科技業的龍頭，已經蓬勃發展多年，不論在產品研發、製造、銷售均極具競爭力，但是在專利的經營布局領域，大都沒有放足夠的人力、心思和資源經營，只有當公司面臨競爭者的專利侵權訴訟或者專利授權金談判時，才匆匆應付，往往準備不足而輸了訴訟或談判，必須付出龐大的損害賠償金或者產品被下禁制令而無法再銷售；所損失的利益可能還會超過先前辛苦很多年生產銷售所賺的微薄利潤。因此，建立一套完整、健全的專利組合是現今保障企業永續經營之必要途徑。

1.1 研究動機

布局專利組合的取得來源主要有三種方式：由自行研發、生產中的發明申請案而獲得之專利權；透過併購、合併、分割等公司組織變動而同時取得之專利組合；或者直接在公開、非公開的專利交易市場上收購、專屬授權等等。各種來源均有其優缺利弊，公司內部專利的申請取得曠日費時，專利維護費也是相當高昂。透過公司併購，考慮之因素相當複雜，應該要評估專利權在目標公司內，是否有妥善保管。專利交易之費用，少則數十萬美元，多則可達數千萬美元。應該要如何鼓勵公司內部研發專利？如何評價專利品質？如何評估專利交易價格？如何取得專利交易管道？該如何有效維護所有的專利？在產業發展的各種階段，應該由何種專利取得來源布局專利組合？才能構成一個有效的專利訴訟攻擊和防禦網。

1.2 問題提出

1.2.1 台灣半導體和 IC 電子業者如何布局專利組合？

布局專利組合是一件長期投資，且又需要公司內部所有專業部門之貢獻和支援，才能夠形成在專利侵權訴訟之重要的攻防武器。而現今台灣各大半導體和 IC 電子產業如何布局他們的專利組合，有多少比率是由公司內部研發、生產而得到之專利發明案，有多少比率是由併購、合併相關產業公司而伴隨得到之專利組合，和有多少專利是直接由專利交易市場購買而來的。

1.2.2 何種布局的專利組合最能有效地用來在訴訟中攻防？

現今台灣各大半導體和 IC 電子產業已逐步投入大量資源建構專利組合，當公司面臨競爭對手的專利侵權指控時，這些公司是如何運用手上的專利防禦，在專利訴訟中反擊對手；或者，如何主動運用專利侵權訴訟的手段，來阻止競爭對手進入市場，鞏固公司的核心技術，保護客戶的產品權益。

1.3 研究方法與範圍

本文採用實證資料分析在美國擁有前二百大專利數的台灣公司，篩選出和半導體及 IC 電子相關的公司，在量化方面之研究方法，首先由 USPTO、Delphion 及 Thomson Innovation 等網站取得各公司專利原始權人 (assignee)，以統計該公司的專利組合來源分佈，另外，參考各家公司所公佈的年報是否有揭露公司組織變動，如：合併、併購、分割和專利買賣、交易、移轉、授權等資訊；以及由 Westlaw 和 Thomson Innovation 等網站搜集各公司於專利侵權訴訟時所採用的專利，在 USPTO assignment 和 Delphion 等網站追蹤其專利原始權人，統計該專利來自於何種專利組合。

再藉由統計學之 T 檢定等方法，分析所有公司之總專利數和其訴訟中所使用之專利的關係；另外，也藉由數值回歸分析，來了解專利組合之取得來源和訴訟所使用之專利，求得其分布關係之函數。進而建立一個取得專利組合之最佳模型，給予產業界經營專利組合之建議和參考。

於質性方面的研究，訪談數家專利仲介顧問公司，關於其公司之發展經過，對於專利交易市場之看法，和其經營專利交易之商業模式，如何協助客戶買賣專利、評價專利的的方法和策略等等。另外對於一般公司專利部門之訪談，關於該公司之布局專利組合、買賣專利的等策略和方法，但是，由於牽涉公司機密，不易取得，只能從公開之揭露資訊，如：公司年報、相關評論，和公司經營者之相關發表，來整理分析於個案之中。

對於一家公司應該建立何種專利組合的，並且用何種方式檢驗之，業界並無一定標準，但是，至少都有一個共同的目的，即有效地做為專利訴訟之攻防武器；所謂「最好的防禦就是攻擊」，當有競爭對手提出專利訴訟，或是要阻止對手進入主要競爭市場時，這時，養兵千日的專利組合就要上前線保衛領域。因此，可以從有無使用專利反訴或提起訴訟當作一家公司其專利組合是否妥善建構的重要指標。另外，再藉由實證分析、歸納，由公司的專利組合來源和訴訟專利使用的關係建立一個模型，提出一個有效率、簡單、經濟而直接的指引，以作為新進公司建構專利組合時的參考，和現行產業可以進一步強化的可能方向，以及針對本方法可能遇到的問題加以討論並作為結論。

二、專利經營策略

台灣半導體產業自 1980 年代開始生根蓬勃成長，自然也吸引美國專利大廠如：IBM、TI 等公司向台灣各廠商收取高額的專利授權金；接著日本專利大廠也如法泡製。從 2000 年起，半導體製程進入高資金和高技術的新領域，進入門檻障礙高，台灣晶圓代工業一支獨秀，包括台積電、聯電形成專業代工的群聚效應，和上游的 IC 電子設計，下游的封裝測試與電子資訊業者，串成一個龐大的科技產業鏈，反映在美國專利上的獲權數量也大幅提升。同時，近年來通訊系統和手持裝置的崛起，進入 3G 的時代，各大電子公司無不搶積極搶進這個熱門的市場。

因此，專利訴訟大興以鞏固各自勢力，為了因應支付鉅額的專利授權金以及不定時的專利侵權訴訟威脅，部份的台灣半導體和 IC 電子公司均已體認到擁有專利反制能力才是根本的解決之道，並投入資源以建構自己的專利組合(patent portfolio)；不論，發放巨額的獎金，鼓勵員工多多提案申請專利發明，或是併購其他公司而取得專利，或直接在公開市場購買、授權專利；但是，最終所建構專利組合應考慮是否能有效率地達到三個主要目的：(1) 成為專利訴訟中的攻擊和防衛武器；(2) 保護公司的核心技術、鞏固市場和保護客戶的產品權益；和(3) 擴展公司遠景。

我們可以用金字塔架構的模型來說明專利經營策略和公司的關係¹；由下而上的聯繫，專利組合為基礎必須足夠堅固，而且廣泛多元化，包涵上下游的製程、產品、服務範圍，才能從裡面萃取出優良的專利作為訴訟用的防禦和攻擊武器，有了防禦和攻擊的武器就可以鞏固自己的市場，阻卻主要競爭對手的威脅，阻礙新競爭對手的進入，進而保護客戶的產品，擴大市場的面向，增進公司的願景。由上而下的聯繫，由公司的願景來決定未來市場的發展和客戶的關係，就必需要提供足夠的防禦和攻擊的專利武器用來保護這些市場和客戶的權益，這些防禦和攻擊的專利武器，就要從平時經營的專利組合來布局。

2.1 台灣半導體和電子產業上、下游之結構關係

如圖 1 所示：台灣半導體和電子產業之上下游結構與美日專利大廠之關係，台灣半

¹ http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/pclass/2008/pclass_08_A021.htm (最後點閱時間：2010 年 3 月 12 日)。

導體和IC電子產業之競爭對手通常為美日之專利大廠，而這些美日專利大廠之又以 IDM² (integrated device manufacturer)的商業型態為主，IDM是指該公司自己全部負責設計、製造生產、並銷售該IC (integrated circuit) 產品，甚至還包含銷售系統；這些公司早已成立多年，其研發、生產、銷售的時間又比台灣各半導體和電子產業為早；同時，對專利的經營策略也採取較為廣泛而周詳的布局，所以，其專利組合會有製造晶圓機台之專利、晶圓製造生產流程之專利、晶片設計之專利和系統架構之專利等等，而台灣產業在半導體和電子產業則採取垂直分工之模式，即生產原物料機台、晶片製造、晶片設計和系統業者，細分成不同產業或獨立之公司；因此，美日專利大廠之專利組合可以分別涵蓋整個產業之上、下游，甚至在同一個專利家族內也可能包括有結構項和方法項之專利範圍，或其各種複雜形式之組合，造成迴避該專利侵權之困難度。因此，台灣產業在專利侵權訴訟或談判上，除了先天上專利之優劣外，在客觀形勢上，會面臨兩項主要困境：

(1) 美國專利大廠會引用美國專利法有關於製程方法專利之侵權規定³，即進口、邀約販售、販售以該製程方法專利製造出之產品，可以主張侵犯其專利權。例如：用晶圓製造的機台、化學原物料之專利對付晶圓製造公司，用晶片製造方法的專利對付晶片設計公司；對於被指控侵權之被告而言，這些專利防不勝防，因為不是該公司之主要技術範圍，無從加以迴避其專利。

(2) 美日專利大廠已逐步由 IDM 型態走向 fabless 的商業模式，即自己只負責晶片設計的部分，而晶圓製造、封裝的部份，則委外代工；然而，晶圓製造、封裝公司之專利，大都著重在本業的製造、封裝流程之技術；若以製造流程之專利使用於專利侵權訴訟或談判，該競爭對手會將製造、封裝侵權的部分歸責給其委外之代工晶圓製造、封裝之公司，可能將晶圓製造、封裝公司列為共同被告，或是另外請求賠償，而移轉其侵權損害賠償責任，對這些美日專利大廠的威脅就大幅地降低，對台灣半導體產業則又另外樹立專利侵權訴訟之敵人。

因此，台灣產業要完全對抗美日專利大廠之專利侵權訴訟，可以藉由以下方式：仰賴分工之產業間的互相支援，晶片設計業者需要晶圓製造、封裝業者，協助、分析和防禦有關晶片生產、製造之專利侵權問題；而晶圓製造、封裝業者也需要機台製造業者、原物料提供業者之協助，提供有關機台相關之技術文件，以抵擋美日專利大廠之攻擊。

² http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_device_manufacturer (最後點閱時間：2010年3月29日)。

³ See 35 U.S.C. §271(g) (2005年版)。

另外，台灣各產業可以透過購買或併購適當之專利組合，彌補公司內部自行研發、生產之發明案所無法涵蓋之技術範圍，以競爭對手之產品為目標，尋找相關之專利。

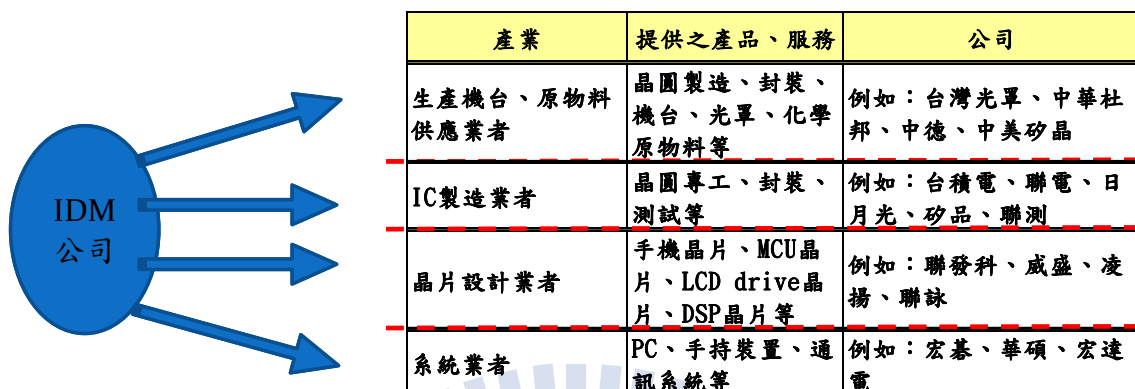


圖 1：台灣半導體和電子產業之上下游結構與美日專利大廠之關係

2.2 由公司內部研發、生產所產出專利之經營策略

一般公司只注重所謂的「產銷人發財」等部門，即生產、銷售、人事、研發和財務，而專利智權部門僅附屬於研發部門之下，較佳的情況則是美其名地直接向總經理室報告；然而，其任務均只是單純負責協助各單位申請專利程序，並非真正將專利智權部門提升至負責擬定專利策略(patent strategy)之重要功能。所有的新專利發明提案申請目標任各研發單位或生產單位自行訂定，其結果必然以研發生產業績為主要導向，而對該部門而言，新專利發明提案只是附帶的產品而已，如何經營專利組合並非他們考慮的部門策略，所產出的專利就沒有系統組織，專利品質也會良莠不齊，不一定可以涵蓋自身的產品和保護客戶的產品。

專利權是有一定的生命週期，且其申請、維護的費用相當高昂，如何讓專利在一定的時間內發揮其最大效益，保護公司核心技術和產品，同時，阻擋他人製造、販賣以獲得最大商業利益⁴，應該要由專利訴訟使用的觀點來考量，以專利策略導向技術研發，專利智權部門應定期提出專利策略，和研發、生產等部門共同參與討論並成立某一些關鍵技術的研發專案，以經營專利的觀點，製作專利地圖，分析研判，引導新發明案的產

⁴ 陳炯榮等著，專利申請策略及國際實務，頁 11 (2009)。

生，策略上可以依產業所處的技術萌芽期、發展期、成熟期⁵，申請不同的專利範圍。

2.3 專利評價之策略與方法

公司耗費龐大資源建構的專利組合是否可以如預期轉為專利侵權談判、訴訟的攻擊防禦武器，是一個很難有效衡量的領域，必須要針對所有的專利做全盤的專利探勘(patent mining)^{6,7}，以了解當下可供專利訴訟的武器有多少。一般業界對專利評價常用的專利分析方法可以分為定量及定性，其中定量分析是依專利之外部特徵，加以歸納、統計，如：某一領域的專利數量、專利被引用數量等；而定性分析則是以專利實質內容和專利權利範圍為分析重點，經過專利探勘之後，可以將專利依以下幾項重點分別給於評價，如：專利有效性、舉證容易度、產業利用性與競爭對手是否會使用等。

經過專利探勘篩選出來品質優的專利要如何驗證呢？最好的方法就是直接用來和對手作專利談判訴訟，所謂「沒打過仗，就不會有優質專利」，透過專利談判訴訟所得到的經驗和回饋，能檢驗出好品質的專利，也可以觀察競爭對手攻擊我方專利的策略和方式，可以作為下次改善和學習的榜樣，促使企業強化能夠上戰場的專利布局。

經過專利評價之後，可以考慮是否要放棄、出售或授權、品質不佳之專利組合，以及和未來市場產品不符合之專利組合，一方面，降低持有專利，可以減少對專利維護費的支出，另一方面，出售或授權之專利，可以增加公司之營收。但是，出售專利應考慮是否對客戶之產品造成的影響，受買專利之對象，是否為公司或客戶之競爭對手，應該要明白規範仲介顧問限制交易對象，另外，也可以將出售之專利組合反授權給自己以及客戶之產品。

三、外部專利取得之策略

當公司自行研發而產出的專利組合不足時，就要考慮由外部取得專利，尤其是競爭劇烈的高科技產業，高利潤通常也代表高風險，只要多注意美國法院訴訟消息就知道那

⁵ 黃秉鈞等著，*創新管理—創意發明與專利保護實務*，頁 83-84 (2005)。

⁶ Bob Stembridge & Breda Corish, *Effective patent mining: Patent data mining and effective patent portfolio management*, INTELLECTUAL ASSET MANAGEMENT, Oct.-Nov. 2004, at 30-35.

⁷ Edward Kahn, *Patent mining in a changing world of technology and product development*, INTELLECTUAL ASSET MANAGEMENT, Jul.-Aug. 2003, at 7-10.

一些產業傾向藉由訴訟解決專利侵權紛爭或是作為攻擊對手、搶佔市場的手段。一般外部專利取得的來源有兩種類型：(1) 因公司組織、產品、或市場變動，如：合併、併購、分割、合作開發而同時取得的專利權；和(2) 直接在公開或非公開專利交易市場購買取得，如：在專利交易平台、透過仲介顧問公司等方式購買或取得專屬授權。

無論由何種方式取得專利，其成本均非常昂貴，因此，我們應考慮以專利談判、訴訟為出發點去建構專利組合較符合經濟效應，分別就此兩種外部取得專利之方式討論如下：

3.1 透過公司併購等方式而取得之專利組合

3.1.1 公司併購之目的與時機

因公司組織型態等變動而併購其他公司的策略考慮較為複雜，業者通常考慮其併購的因素有：水平或垂直方式整合產業、拓展開發新產品、新市場、取得特定技術和租稅因素考慮等等，為了取得專利和智慧財產權也是一項重要的考慮因素。然而，併購的金額通常相對龐大，公司之組織結構也可能因此而變更，必須取得股東和董事會之同意；因此，大部分的公司都是先基於前項之商業利益而啟動併購行動，才容易獲得股東和董事會通過；單純地基於專利權而併購之案例較少，然而，隨著高科技產業的發展，併購已逐漸非單純以有形資產之取得為主，愈來愈多著重於取得專利和智慧財產之策略思考。

對於併購所得專利之應用時機，當併購經過若干時間之後，企業完成整合產業、開發新的產品技術、佔領了新的市場或者是達到了節稅等原本設定之目的；由於產品技術重疊、利潤減少、或是市場競爭逐漸白熾化，專利侵權訴訟戰爭於是展開，這時才開始針對現有的或併購而來之專利，進行專利評價，企圖從中篩選出優質之專利；例如：以下章節之實證中的茂德於 2003 年就已併購 United Memories Inc.和 Mosel Vitelic Corp.之股權而獲得其專利組合，到了 2006 年對 Freescale 之專利訴訟，和 2008 年對 LSI 之專利訴訟才用到該專利，而並非立刻使用之。

3.1.2 公司併購之專利查核

當併購目標公司而進行專利和智慧財產權移轉之際，都必須要就其專利和智慧財產權加以評價分析，即所謂專利和智慧財產權之實地查核(Due Diligence)，該公司在併購之際，應同時審慎思考目標公司之專利組合，是否符合將來專利訴訟之用，於此實地查核中一併將專利評價完成，可以省去重複之工作。以專利之取得將直接用於訴訟的觀點，依可評估的時間多寡，將該專利組合依前述之專利探勘，找出優質專利之後，並對市場產品做交互比對，作初步之還原工程，以產出適當的權利要項圖表(claim chart)；那麼，該專利組合是否可適合將來的訴訟談判之用就很清楚了。

關於專利權之實地查核相當耗費時間、成本以及需要不同領域之專業人才介入，才能在極短的時間內對目標公司之專利組合，確定其專利強度、可實施性和有效性，並確認目標公司在交易完成後，可以就其所有智慧財產權順利移轉。考量企業併購活動中之查核評估項目繁瑣，在有限的時間和成本之下，對於涵蓋面甚廣之智慧財產權項目，查核人員必須分組就其專業分別進行，建立各種查核管制表。

對於高科技公司而言，其企圖藉由併購活動而取得專利權之布局，以保護其企業在全球市場之拓展尤其重要；本文以專利權為例，調查專利組合的潛在風險，是否真正值得併購。所應考量的項目包括：(1) 目標公司是否擁有完整的專利權，並且妥當保護；(2) 目標公司是否完整取得專利授權契約；和(3) 目標公司的專利是否涉及專利侵權談判、訴訟等等，分別討論如下：

(1) 對於專利權之完整性而言，應查核之文件包含發明揭露案件(invention disclose)、正在申請之專利案件、相關獲准專利及申請中專利之官方機構的審查過程紀錄或獲准專利紀錄(prosecution histories)等等，尤其是對於目標公司尚未申請專利之發明案件是否可能獲准、正在申請中之專利其權利範圍與有效性，要持續追蹤。

確定目標公司擁有其所宣稱之發明及專利的完整所有權，專利權係由主管機關所授與，並賦予專利權人在一定期間內享有排除他人製造、邀約販售、販售和進口之權利以換取發明人揭露其發明；對於原始發明人，應確認該專利申請權已讓與給目標公司，其專利獲准之法律上的權利視為其受讓人(assignee)所享有。依據美國聯邦法規(Code of Federal Regulations, CFR)⁸之規定，發明人應在專利申請文件中簽署宣誓書(oath of declaration)，表示其係該項發明之最原始發明人，也要確認目標公司保有該項文件。

確定目標公司合法、有效地繼受第三人之特定專利權，併購公司應該確認專利權人並未將同一專利權合法讓與給其他人，確認目標公司完整取得繼受專利權之任何文件、

⁸ See 37 C.F.R. §1.46 (2005 年版).

書面資料，並且依美國專利法之規定⁹，向專利主管機關登記之，以避免其他人可能主張其同一專利權的受讓優先於目標公司之讓與，導致目標公司繼受讓與該專利無效。

(2) 對於目標公司之專利授權契約進行查核評估，可分為目標公司將專利授權給與第三人之契約，和第三人將專利授權給與目標公司之授權契約。前項之契約，尤其是該專利組合是否授權給與併購公司所相對之競爭對手，在授權的期間之內，被授權公司可能享有被指控專利侵權之免責權，併購公司即使併購成功，也可能無法將此專利組合對該競爭對手提起專利侵權訴訟。

對於第三方專利授權契約之考慮，併購公司若無法取得原專利權人之授權，則可考慮採取併購的策略，以已獲得該專利權人授權作為併購之目標公司，以避免受專利權人之專利侵權的指控；然而，實務上^{10, 11}，專利授權契約對被授權人具有專屬性，除非契約另有可轉讓約款之規定，不得轉讓。換言之，被授權人未經專利權人同意，不得將透過專利授權契約所取得之權利轉讓與他人。

同時，大部分的專利權人授權人，並不希望其專利授權契約讓被授權人有得以移轉契約之權利，因為被授權人可能將授權契約移轉給其競爭對手，或是移轉給無法履約之第三人。所以，通常會要求授權契約內訂定禁止移轉條款(anti-assignment clause)，來限制被授權人之契約移轉給第三人。或是在契約內規定控制權變動 (changes of control) 之條款，在未經專利權人同意之下，不得移轉其授權。因此，併購公司所採取的專利併購方式是否會構成專利授權移轉禁止，應當要事先釐清其法律爭議，並採取適當的因應措施，方能達成併購之目的。

(3) 併購時應確認目標公司是否有涉及專利侵權訴訟，因專利侵權訴訟之進行過程冗長且花費昂貴，非短期內可獲得判決確定其專利之有效性、可實施性和被告之產品侵權；若被告者勝訴，其專利權甚至可能被判決無效或無法實施；而公司為法人，訴訟主體之變更並不影響訴訟之進行，併購後之公司可能必須概括承受敗訴之後果。因此，併購公司應審慎評估目標公司之專利訴訟風險，乃屬必要之程序。

⁹ See 35 U.S.C. §261 (2005 年版).

¹⁰ Aaron Xavier Fellmeth, *Control Without Interest: State Law of Assignment, Federal Preemption, and the Intellectual Property License*, 6 VA. J.L. & TECH. 8 (2001), at 1522-1550.

¹¹ *Unarco Industries Inc. v. Kelley Co. Inc.*, 465 F.2d 1303, 1306 (1972).

3.2 直接購買專利而建構之專利組合

3.2.1 購買專利之目的和時機

企業直接購買專利之目的可以考慮三個層面：經濟面、技術面和法律面。在經濟面，購買之專利可經過專利鑑價以增加技術作價，獲得技術入股成為資本之一部份，或是成為鼓勵投資者和股東增資之誘因，或是將專利另外轉賣於第三人，獲取價差之報酬，以增加收入。在技術面，購買之專利，尚不會因此而獲得該專利所揭示之技術，但是，可以先行布局該技術領域之專利組合，掌握關鍵技術之專利，可與競爭對手保持恐怖平衡，保護產品和市場。在法律面，購買之專利可以直接用來專利訴訟，當作專利侵權之攻擊和防禦之武器。

購買專利之時機，若可以優先佈局關鍵技術之專利組合，當然是最佳選擇，但是，專利有一定之生命週期，專利交易之金額龐大，如何在其生命週期內創造最大之收益，就必須依其產業特性，考慮切入之最佳時機點。一般依產業的技術、產品和市場發展階段而不同，可分為三個時期：

(1) 當產業為萌芽期，購買專利可先行以長期目標來布局，其優點為：若取得好的專利，將來可以控制該產業之關鍵技術，阻止競爭對手進入市場；初期專利侵權紛爭較少，取得專利的成本也可能較為便宜；其缺點為：技術走向不確定因素高，不一定取得符合未來產業利用性之專利，投資於專利報酬之回收時間較久。

(2) 當產業為發展期，產業競爭劇烈，較多專利侵權糾紛，購買之專利，通常應可以直接用於專利訴訟上，其特點為：取得專利的時間較為急迫，關鍵技術之專利集中，專利交易價格也相對較高；然而，好的專利通常也會被多家公司交互授權，必須投入較多的專業人力、資金評估專利。

(3) 當產業成熟期，評估購買專利之目的，在於彌補本身現有專利組合不足之處，或是考慮技術、產品或市場轉型之先行布局。

3.2.2 購買專利之策略

其考慮策略較併購來的單純，無公司其他市場商業利益合併考量，可以專注是否符合專利談判和訴訟經濟利益，就其應該考慮之策略，茲討論如下：

(1) 要充分作專利評價：除了前述應用於對自行產出專利的評價方式之外，不論用

於防禦或攻擊，首要考慮是質量優良的專利和對應公司核心市場技術發展才值得買，購買專利不單是專利部門的責任，應該是公司內所有部門包含研發、生產、服務、銷售和財務等都必須參與策略討論才能制定購買方向和公司的願景是否相符。

(2) 彌補自行產出之專利組合所無法含蓋之技術範圍：自行研發的發明案，通常只針對核心研發、生產、服務等技術部份，購買專利除了可以輔助自行研發所不足的範圍；對專利侵權談判和訴訟而言，應必須涵蓋產品的上、下游的技術領域，因為專利擁有排他權禁止他人製造、要約販賣、販賣和進口，高科技公司之分工精密，每家公司只負責製造或販賣產業中的一小片斷，專利權卻可以涵蓋產業的大部分層面。因此，購買專利另應考慮公司本身無法產出的專利類型，可以依公司發展的初期、發展期和成熟期，分別制定不同的採購策略。

(3) 考慮取得專利之成本和時間：自行產出的專利其專利申請和維護費用並不便宜，也相當曠日費時，從提出申請到專利獲權領證，至少需要一年半到兩年。雖然，購買專利可以快速取得，但是，專利需要經過內部有效地評價，才能篩選出真正有利於公司使用之專利組合，同時，巨額費用也須經高階主管甚至股東之同意。當直接面對侵權訴訟時，就必須在取得成本、時間與訴訟之經濟利益之間衡量。

(4) 是否已被授權：應考慮該專利是否已被授權給競爭對手或是將來要訴訟、談判的對手，授權時間和範圍有多少；好的專利，通常被授權的可能性相對較高，被授權之後，就無法再當作訴訟攻擊之武器了。

(5) 要時常蒐集專利交易市場上釋出專利買賣的訊息：表示該公司的組織、產品或市場有所變化，出售專利，可能表示該公司要組織重整、停止該相關產品生產或是退出市場，可作為市場風向的觀察，也有可能單純整理專利出售。

(6) 其他選擇：面對一些好的專利，尤其當公司之產品有使用該專利時，應審慎考慮買或是不買？尚須考慮該專利是否有可能會被其他所謂「專利蟑螂」或競爭對手買走，而對自己構成更大的威脅；也可以考慮是否聯合其他友好關係企業一起出資購買，以降低專利成本支出，並且共同防禦。

3.3 專利交易之鑑價與評價

一般傳統專利鑑價^{12, 13}方法，是以第三者或鑑定機構追求公正價值的評估，讓當事人雙方作為交易的依據和基礎，如：專利權之交易、授權或訴訟、專利技術作價使用於資金募集、入股或清算等等，可使用的評價方法包括：成本法、市場法、收益法、評等法和經驗法等等。分別就應用於專利交易之價格鑑價，討論和比較如下：

成本法(cost based methods)：以計算取得相同專利技術之成本為基礎，計算取得此專利所需技術之投資成本、申請和維護該專利所需之成本，並扣除折舊，如專利已被授權、專利的年限等折舊成本，即可求得此技術之剩餘市場價值，以此價值作為目標專利之價格參考。此方法以成本為主要考量，其優點為會計容易稽核其無形資產之價格，缺點是一般專利之交易價格，往往高出其基本成本甚多，不易從此方法評估出專利交易時之真正價值。

市場法(market based methods)：此方法乃以交易市場中之專利、技術交易資料和價格為準，並參考交易市場中類似技術之專利價格，以決定目標專利適合之市場價格。其缺點為：由於各專利技術也常具有獨特性，不易於交易市場上搜尋可供參考之專利技術。另外，一般專利或技術之交易資訊多屬於公司內部之機密資料，不容易公開取得，故使用此方法評估有許多實際執行之困難。

收益法(income based methods)：收益法是以購入之專利技術為將來收益為計算基礎，考慮專利技術購買進來之後，所帶來的效益，如：收取權利金，保護產品市場或降低授權金等；再考慮所使用年限與折舊率等因素，預估專利技術在使用之年限內可以產生之淨利益，以此利益作為專利技術之參考價值。相對於成本法，此方法進一步考量專利技術之未來收益、時間與風險等因素，可以改善成本法忽略專利技術，在購買之後可能帶來附加價值之缺點，其缺點則為：若未來之產品市場不明確，則不能夠確定該專利技術一定可以使用在某一特定之產品，而可以依此計算價值。

評等法：是以技術計分模型(technology scoring model)來評估專利技術之價值，將影響專利技術價格之因素分為：管理能力(management)、技術水準(technology)、技術市場性(marketability)和技術收益性(profitability)等四大面向進行專利鑑價，針對專利技術予以量化評分，最後再以加權方式計算該目標專利之總分，作為專利鑑價之參考。當然也

¹² 黃秉鈞等著，創新管理—創意發明與專利保護實務，頁 86-88 (2005)。

¹³ 詹炳耀，專利鑑價，頁 40-57 (2007)。

可以因公司產業別而自訂評分項目；然而，評分之項目涵蓋各個專業部門，不易整合，且有一些項目不一定能夠完整給予評分。

經驗法(rule of thumb)：以企業經營之獲利經驗來評估智慧財產權之貢獻度，例如：產品之成本是由許多因素所組成，包含技術、行銷、管理和公司內部其他資源等等。以經驗法則來估計技術所貢獻價值約為 25%。但是，利用經驗法則來評估專利技術之價值，並沒有辦法對各種不同產業或技術來比較其差異性和貢獻度，因此，此法無法在專利鑑價模式中，提供較明確之鑑價標準。

有一些學者指出^{14, 15}，當專利鑑價為智慧財產權或專利權交易時，以收益法評價之效果最佳，而市場法次之，成本法則效果最差。市場法因為專利交易之資訊不透明，不易判斷；而成本法無法完全反映當專利交易時之價值；因為購買專利考慮將來之利用價值，可能用來訴訟、談判或保護公司之核心技術、產品，採用收益法可以評估專利為未來所帶來的利益，也較容易取得公司經營者和股東之同意。

而專利交易之真實價格，是由買賣雙方自由議價來決定之最後成交價格，影響之因子繁多，仍然比較偏向市場供需面向，專利交易之鑑價，也可以先選用前述由第三方之專利鑑價方式為參考基礎，運用多種鑑價方法交互比較，而不僅限於只使用一種鑑價方法。找出適合公司之鑑價模式之後，再逐漸修正買賣雙方對目標價的差距。

若以考慮專利侵權訴訟作為專利交易之主要目的，其可以採取的評價方法分消極和積極兩種；平時之建構專利組合，時間較充裕，可採用消極方法，和前述專利探勘相同，根據專利仲介提供已知的專利組合，篩選出優質專利來比對目標產品，確定之後，再行交易；而遇到專利談判、訴訟將至或已至時，時間較急迫，專利交易評價策略則以目標導向，可採取相反方向之積極評價：

(1) 針對競爭對手之主要市場占有率之產品，先鎖定目標產品，以求達到侵權之最大範圍標的物，對其所使用之技術加以分類，再比對此技術所對應之專利類型。

(2) 和專利來源之提供者簽訂保密協定(Non Disclosure Agreement)，再釋出此有興趣之專利類型給來源之提供者，即：專利仲介顧問公司。

(3) 專利仲介顧問業者提供有出售相關該類型之目標專利組合，再以專利探勘的方式分析之，從中找出最優質的專利，並確定專利權無瑕疵。

¹⁴ RUSSELL L. PARR, GORDON V. SMITH, INTELLECTUAL PROPERTY: VALUATION, EXPLOITATION, AND INFRINGEMENT DAMAGES, 255-259 (4th ed. 2005).

¹⁵ Robert Pitkethly, *The valuation of patents: a review of patent valuation methods with consideration of option based methods and the potential for further research*, WORKING PAPER WP21, JUDGE INSTITUTE CAMBRIDGE, 1-30 (1997).

(4) 先做初階之還原工程分析，確定競爭對手之產品有落入侵權範圍，該專利組合可使用於訴訟。

(5) 與專利仲介顧問公司或原始專利權人進行議價，擬訂合約，並完成交易。因為，已確定競爭對手之產品有落入侵權範圍，具備了訴訟標的，即立刻可使用於專利訴訟或談判。

3.4 專利交易之取得管道

3.4.1 專利交易之取得來源

專利交易的來源分別有：獨立發明人、學校、研究機構、新創公司、破產公司和轉型公司等。這些都可能有意願交易他們的專利案件，轉售給需要專利的公司，將他們的發明案所申請之專利轉為實質經濟收入。近幾年來，尤其是獨立發明人學校和研究機構，紛紛和專利法律事務所合作，授權或兜售他們的專利，有部份成為專利蟑螂，到處收取授權金，為各大企業帶來不少困擾，因為他們並不具生產、製造，專利侵權訴訟時，無法對他們使用專利反訴，只能攻擊該專利無效或不可實施。

破產公司是很好的專利交易來源，一方面，這類公司創始較久，研發時期較早且廣泛，有機會可以取得較佳之關鍵專利，另一方面，因為經營不善或資金不足，該公司為了處理資產變現，可能賤價出售，有機會用較低之交易價格購得專利。最近破產之公司，例如：德國記憶體大廠奇夢達(Qimonda)，於2009年破產時，也釋出了不少專利，專利顧問仲介，紛紛介入向有興趣購買之公司兜售其專利。

轉型公司也是很好的專利交易來源，由於該產業已趨成熟、產品組合改變、市場改變或公司經營策略改變等等因素，便出售其專利；後進之公司，或對於該產品市場有興趣持續開發經營者，就可以考慮接收其專利組合。最近轉型之公司，例如：IBM 逐漸釋出其不再專注之技術和市場的相關專利，如：薄膜電晶體液晶顯示器相關專利、PC 相關專利等。Motorola 將半導體事業部切割出去，成立 Freescale 之後，並將手機部門出售，也逐漸出售其相關之專利。

3.4.2 專利交易之仲介顧問公司

專利交易之取得管道，從專利仲介顧問公司之商業經營模式，可以區分成以下幾種

類型：一般仲介顧問、網路拍賣交易平台、還原工程公司、會員制、技術交易市集等。
茲分別討論如下：

(1) 一般類型：一般專利仲介顧問公司，其主要業務範圍為專利買賣仲介，大部分都標榜可以依客戶之需求而定，基本上，於該專利交易前，都會提供簡單之專利分析，供客戶參考，分析的深淺多寡，會影響最後成交時，該專利仲介之抽成比例。此類之專利仲介顧問公司，例如：IPotential¹⁶、IP Value¹⁷、Thinkfire¹⁸、Ocean Tomo¹⁹等仲介顧問公司，都是目前業界常接觸到之公司。只要對外界表示有興趣購買專利，一般仲介顧問公司都會主動定期地來拜訪，提供業者必要之訊息。

(2) 網路拍賣交易平台：目前國內外有許多從事專利或技術交易之交易平台，其主要功能為提供專利、技術供有需求雙方之媒合管道，以降低專利、技術搜尋之成本，加速技術交易。但是於網路交易平台，都必須先註冊公司之帳號，才能進行搜索、交易功能，大部分公司不願意公開揭露該公司有意買賣專利之訊息。此類交易平台，例如：台灣技術交易市場(TWTM)²⁰、yet2.com²¹、與日本E-technomart²²等國內外著名之專利交易平台。

(3) 還原工程(reverse engineering)型：以替客戶還原工程分析，並產生建議之claim chart為其主要業務，他們為了增加業務、拓展市場和提升客戶關係，也加入專利交易仲介，藉助其還原分析之利基，推薦客戶購買之專利組合時，同時可以幫客戶先行分析專利，尋找競爭對手之適當產品，加以還原分析，對應專利是否涵蓋競爭對手之產品，提供客戶參考，客戶一旦經由此方式購得之專利組合，即可直接使用於專利訴訟。相對地，其購買專利之價格，也會包含其產品分析費用。這一類之公司，例如：Chipworks²³、Semiconductor Insights²⁴等。

(4) 會員制：這是比較新的仲介顧問經營模式，該仲介公司先聯合數家客戶，客戶每年繳交固定費用，仲介公司負責幫客戶處理專利訴訟或專利談判糾紛，等案件完成之後，仲介、顧問公司再收取一定之比例費用，例如：工研院、Patendex等。

¹⁶ <http://ipotential.com/> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

¹⁷ <http://www.ipvalue.com/> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

¹⁸ <http://www.thinkfire.com/> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

¹⁹ <http://www.oceantomo.com/> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

²⁰ <http://patentauction.itri.org.tw/memb/index.aspx> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

²¹ <http://www.yet2.com/app/about/home> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

²² www.e-technomart.com (最後點閱時間：2010年5月3日)。

²³ <http://www.chipworks.com/> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

²⁴ <http://www.semiconductor.com/index.asp?c=244049> (最後點閱時間：2010年5月3日)。

(5) 其他類型：很多小規模之專利仲介，其經營之模式都宣稱相當彈性，可以依客戶量身訂做，例如：可以幫客戶分析特定之專利組合，給與專利意見書，可以協助客戶擬定訴訟、談判策略，可以幫客戶從一包專利組合中篩選出較佳之專利等。而另外，於各國之技術交易市場上，有時也會交易相關之專利。

(6) 對於選擇專利仲介顧問公司之其他考量：有一些專利仲介顧問公司，一方面經營專利買賣，但是，其手上也同時握有相當多之專利組合，伺機對一些公司要求授權該專利組合，繳交一定之授權金，其行為則又和專利蟑螂並無不同，企業對於將自己之專利出售時，應審慎考慮收購者之潛在風險。

3.5 專利仲介顧問公司之訪談

在專利交易市場上，據某家法律事務所之估計，全球約有 150 家專利仲介顧問公司，本文就在台灣可常接觸到之三家不同類型之專利仲介顧問公司，以三個主題進行訪談，來了解專利交易市場之經營和其商業模式，包括：專利仲介顧問公司之發展過程介紹、專利仲介顧問公司對於專利交易市場之看法和專利仲介顧問公司之經營策略。其中 A 公司為前述之一般類型專利仲介顧問公司，B 公司為提供還原工程服務為主之公司，C 公司為智慧財產權拍賣為主要業務之專利仲介顧問公司。

3.5.1 專利仲介顧問公司之個案介紹

A 公司：成立於 2003 年，為典型之專利仲介顧問公司，其 CEO 曾在 Intel、Boeing 和 Brocade Communications 等大型公司擔任 licensing director，負責公司之 IP licensing strategy。根據在這些大型公司服務過之經驗，認為智慧財產權應該充分地利用，以帶給股東最大之權益。該公司集合法務、技術和經濟三方面之專家，形成一個以技術為基礎之團隊，來經營管理智慧財產權，協助客戶建立正確之策略，將智慧財產權轉為有用之商業資產，而不是只收集大量之專利權。

B 公司：於 1992 年成立於加拿大，提供還原工程服務之公司，在台灣、日本、中國大陸均有其分公司，提供客戶晶片和系統之相關產品，其內部設計結構的主要知識情報，提供客戶反向還原工程及半導體與微電子系統分析之服務等。其客戶包括兩群，一為專利智慧財產權之客戶群，包括律師事務所與公司裡的智慧財產部門，需求為防禦或強化技術授權之談判優勢；另一群客戶群為技術分析情報之公司部門，包括工程與產品

開發人員，需求為具有競爭力之技術報告。

C 公司：於 2003 年成立於美國芝加哥，在波士頓、舊金山、巴黎均有其分公司，同時，也成立數家分公司經營智慧財產權之相關業務。其主要之業務，以處理專利價值評估、投資風險管理和企業金融管理等三大領域為主。於 2009 年，另外成立智慧財產權拍賣分公司，號稱是智慧財產權拍賣之先驅，藉由將智慧財產權貨幣化之經驗，並成立不同產業之拍賣平台，協助專利買賣雙方交易專利權和智慧財產權。

3.5.2 對專利交易市場之看法

一般專利仲介顧問公司認為專利交易之未來市場產值相當龐大，且逐年快速增加；我們可以觀察到：近幾年來，在美國地方法院或是 ITC，專利侵權訴訟之案件不斷地增加，可想而知，專利訴訟是維護公司永續發展之重要武器，專利的需求就顯的相當重要。A 公司表示：「專利授權之產值在 2000 年大約為美金\$1100 億，預估到了 2015 年，將可成長到美金\$5000 億，主要原因是很多公司尚未有效地利用他們的智慧財產權，這些智慧財產權很有潛力，透過鑑價、交易和授權等方式，可以貢獻出相當大之產值」。

B 公司則認為：「智慧財產權是有潛力的隱藏財富，現今智慧財產權已成為任何一家公司或企業成長最有價值的驅動力」，又認為：「在很多公司中，智慧財產權佔了公司的 75% 以上之資產價值，而專利則是智慧財產權的主要成分」。好的專利組合足以增加公司之營收，和保護市場之佔有率。

C 公司於 2010 年春天在舊金山之拍賣結果，在 11 場不同領域之公開拍賣會場，共拍賣了 46 包專利組合，累積了美金一千四百萬餘元，達到該公司有史以來之第二高記錄。據 C 公司表示，這樣的交易盛況，顯示全球已由 2009 年之經濟衰退，逐漸復甦，專利交易也是和經濟景氣息息相關。

3.5.3 專利仲介公司之商業模式

(1) A 公司之商業模式：

A 公司自認為是世界最大之專利仲介顧問公司，這說法並無法查證，因為專利交易之合約通常為非公開的。A 公司提到，其公司經手每次專利交易價格均超過一百萬美元，有一些交易更超過一千萬美元。專利是複雜的商業資產，A 公司認為該公司具備了這行業真正所需之 know-how 和資源，可以有效地提供專利買者完整的分析報告和結果，宣稱其客戶包含了：Intel、Boeing、HP、Siemens 和 Brocade 等大型公司。自 2003

年以來，透過該公司專利交易之價值超過了美金二億六千萬餘元，有七個交易超過美金五百萬元，有四個超過美金一千萬元，總共 3900 件以上之專利被交易。依 A 公司宣稱之總交易額和所交易之專利，計算平均每件專利之交易價值約為美金六萬七千元，這數字尚屬合理範圍，表示 A 公司之說法有相當程度的可信。

A 公司表示：其主要之商業模式是提供給客戶三個關鍵元素，幫助客戶決定專利交易，一是專利交易之必要資訊；二為專利之清楚、正確評價資料，相對應之產品和對於公司營收之影響，讓專利購買之決策者可以正確判斷專利之價值；三為快速解決專利交易之存在障礙，讓專利交易順利進行。A 公司之商業模式是透過一個“IP Value Engine”來幫客戶成功地達到節省成本之智慧財產權管理，這個 IP Value Engine 是基於法律的、技術的和經濟的三方面專精人才之協同構成。但是，其如何運作之細解，A 公司並不願意詳細透露。

A 公司之主要業務範圍，包含了三個部份：專利策略諮詢(strategy consulting)、專利授權(patent licensing)和專利交易仲介(patent brokerage)：

在專利策略諮詢上，可以提供和 IBM、Microsoft 等大公司一樣水準的經驗和專業建議，這些服務同時可協助專利所有權人和專利購買者，提供專利交易之決策者一個明確的決策矩陣(decision matrix)，使雙方均可以從專利交易中獲得最大之價值，滿足他們對智慧財產權之需求。

在專利授權上，A 公司認為是屬於法律和商業導向，該公司透過和客戶建立一個(assertion-based patent licensing programs)，協助客戶完成管理授權策略。基本上，此商業模式是可為客戶量身訂做。

在專利仲介顧問上，A 公司擅長管理專利交易流程，對於專利權人所託售之專利，展示專利組合之獨特價值、慎選有潛力之專利購買者，以便迅速達成交易和盡力清除專利交易之各種可能障礙。

(2) B 公司之商業模式：

B 公司提到其客戶群為律師及公司之智慧財產部門，針對此類客戶所提供之服務為其主要商業模式之一，包含有以下四項：

策略性技術授權規劃(strategic licensing services)：協助客戶從原有的智慧財產中創造更多利益，其項目有：協助客戶出售不需要之專利組合，授權專利之規劃，協助客戶充份運用及保護所擁有的專利技術競爭力之分析，由於 B 公司的技術團隊能分析 從最

小的微型晶片到複雜的整合系統，因此，可以協助客戶了解本身的技術及市場定位或競爭態勢，和競爭對手之產品或技術。

智慧財產之訴訟支援(litigation support)：透過該公司之技術背景，協助客戶專利侵權訴訟。例如：協助認定並增加有效之專利武器、協助客戶於訴訟事前之準備作業及支援。

早期的創新及發明之查找(prior art searching)：由於 B 公司本身有一個完整得晶片分析資料庫，可以藉由資料庫之交叉查詢，已存在資料庫之資料，有晶片發表年代、datasheet，以及晶片分析報告等，可以當作先行技術之佐證，協助客戶找到所需之相關資訊。

侵權分析(infringement analysis)：協助客戶評估專利是否具合法性，或有專利侵權之事證。

B 公司很自豪地表示：「平均，可以為客戶創造 100 倍之價值。」(On average, for every dollar our clients spend with us, they earn \$100 back.)。對於所提供之專利項侵權範圍鑑定報告，B 公司表示他們有能力可以在訴訟中擔任專家證人之角色，直接向法庭解釋專利技術之相關部分，為客戶省下相當之訴訟費用。

對於協助客戶購買專利之業務，客戶常常限於內部人力、資源不足，無法評估購買之專利組合，及時投標競價，B 公司就可以協助客戶，做適當之技術分析和專利查核工作，甚至可以幫客戶尋找恰當之技術合作伙伴，參與專利評價，讓客戶得以在短時間內決定是否要投入競標專利組合，及使用多少價格。

B 公司表示，對於公司之工程技術與產品開發人員，可以提供分析競爭對手之產品或技術，從最小的微型晶片到複雜的整合系統，皆能將內部做工完整呈現出來，找出所分析產品的強點，弱點以及特徵，協助客戶了解本身的技術及市場定位或競爭態勢、及早發現競爭對手的弱點進一步轉化成有利於自身的商機、借由前車之鑑降低研發風險，避免侵犯競爭對手之專利。

(3) C 公司之商業模式：

C 公司提供給客戶之服務，為有關智慧財產權相關之專家證人證詞、專利價值評估、風險管理和專利交易等，希望藉由拍賣市場之自由交易機制，將智慧財產權轉為現金，並確保交易市場之安全合理。C 公司建立了很多完善的智慧財產權之評價分析系統，來專門處理專利技術之分析，提供專利所有權人和專利購買人參考，透過系統可以清楚了

解所有買賣專利的優缺點。

對於有意出售專利之專利所有權人，如：轉型公司、投資公司或獨立發明人徵詢欲出售之專利組合，再將該專利組合經由他們所設計的專利評分系統(patent rating)進行篩選。該系統設計本身也取得美國專利(US6,556,992)，其設計為根據評價專利質量、相關技術價值、競爭對手產品之未來趨勢等分析；根據專利市場之需求，將整個目標專利拆成 50 個評價項目，分別給予數量化分析。結果再交由專利交易評審專家覆議，針對專利之品質、技術和權利範圍，做最後綜合評估是否適合將專利放到交易平台進行交易。

C公司另外獨創的一個專利資訊分享系統：PatentMarking平台。有專利權保護之產品，可以在其產品或是廣告單上標示PatentMarking.com，客戶、競爭對手或是一般大眾可以在此網站查詢得知產品之專利使用情形。依美國專利法之規定²⁵，專利權人獲有專利之產品，或將專利產品輸入美國境內者，得於其產品附上專利或其縮寫之字樣與專利號碼；如產品不能附上前述字樣時，得將含有該字樣之標籤附在產品上，或含有一個或數個產品之包裝物上，以告示社會大眾。如未為上述標示，專利權人不得於侵害訴訟請求損害賠償。主要目的是防止意外之專利侵權，傳統上專利號碼之標示繁瑣且增加成本，藉由線上標示可以達到更有效率地更新和搜尋專利號碼、授權者或產品。C公司表示該平台是現在唯一的專利標示平台，可以協助企業管理專利標示產品。也可以透過平台定閱專利標示資訊，具有節省成本、即時更新、標示更改通知和專利過期警告等好處。

C公司還定期公佈其獨創之優質專利指數 300 Patent Index (OT300)，此指數表示 300 家公司在其所在之產業，擁有最有價值的專利。C公司又表示：1975 年時，在 Standard & Poor 500 指數之公司，有 80% 以上的公司資產是屬於有形資產，而無形資產佔不到 20%。現在則是相反，公司資產有 80% 屬於無形資產。相對於道瓊、那斯達克等公司股價指數，C公司的 OT300 指數提供了另外一項獨特的經濟指標。

C公司對於專利拍賣之服務費用，上架拍賣之專利固定收取美金 3000 元，拍賣成交之後，再分別向買方和賣方收取成交額之 10%~20% 不等的仲介服務費。因此，拍賣之成交價越高，拍賣公司所能獲得之報酬也越多。但是，C公司又表示，透過該公司獨創之 Purchase Now 功能，讓拍賣下標者可以鎖定一個固定金額，而不致於因為熱絡的競標，將專利價格過度提高，這是和一般物品之拍賣方式不一樣的。

專利拍賣之優點，在於設定終止交易時間，藉由競價，增加交易熱絡。對於買方身分保密，不論是用於專利攻擊、防禦或投資之業者，都可以競標，建立很多潛在之買者

²⁵ See 35 U.S.C. §287 (2005 年版).

資料庫。專利交易流程一致化，且具有明確查核系統，將專利拍賣進一步推上國際化。

四、實證研究分析

4.1 台灣各半導體和電子產業之專利組合

本文分析在美國擁有前二百大專利數的公司或單位，由USPTO assignment²⁶，Delphion²⁷及Thomson Innovation²⁸等網站取得各公司專利原始assignee的資料，統計到2009年9月31日止，篩選半導體及IC電子公司相關產業，共有八十四家，從圖2可以得知擁有前二十大專利公司依序為：台積電、聯華電子、旺宏電子、威盛電子、華邦電子、友達光電、台達電子、明基數位、聯發科技、英業達、日月光半導體、南亞科技、茂德科技、瑞昱半導體、廣達電腦、矽品精密、瀚宇彩晶、光寶科技、致伸科技和華碩電腦等。每家均約擁有300件以上的美國專利。由corporation tree的系統，比較專利來自於公司集團架構(company hierarchy)和來自於原始公司專利權人(original assignee)的差異，可以瞭解該公司經由併購、合併或分割時其專利組合之變化情形。

從圖3可以得知其中最明顯的公司有：佳世達、宏碁、聯華電子、威盛電子、台積電、友達光電、啟基科技和茂德科技等公司其差異至少可達100件以上；在比例上，又以佳士達、宏碁、啟基科技、神基科技和神達電腦等公司最高，均是由集團公司的型態，互相持有專利，分別佔其總專利數：89.9%、74.9%、59.6%、53.6%和53.0%。以佳士達為例，其原始專利權人分布如表1所示，其專利主要由明基(BENQ Corp.)、達方電子(Darfon Electronics Corp.)和明基電腦前身(ACER Peripherals Inc.)等三家公司移轉而來，分別有：637件、130件和115件，佔其總專利數之58.0%、11.8%和10.5%。即該公司的專利來源很多不是由現有公司的自行研發、生產、服務等發明案所取得之專利。我們可以歸納出各公司除了自行產出外，另外由外部取得專利組合的五個管道：

(1) 藉由集團公司的資源，用合併、分割時，交互持有、共享和支援專利，例如：宏碁集團中的佳世達、宏碁和明基，緯創資通和啟基科技的關係，神基科技和神達電腦

²⁶ <http://assignments.uspto.gov/assignments/?db=pat> (最後點閱時間：2009年10月15日)。

²⁷ <http://www.delphion.com/> (最後點閱時間：2009年12月15日)。

²⁸ <http://www.thomsoninnovation.com/> (最後點閱時間：2010年1月15日)。

的關係等。

(2) 藉由公司因組織改組，技術、產品和市場變化等因素，而行合併、併購、重整、分割公司，同時取得不是現在公司所產出之專利組合。例如：聯電併購日本新日鐵、台積電併購世大半導體、威盛電子併購 IP-First 和 Cyrix Inc.，均取得了不少有用的專利。

(3) 直接在專利市場上，公開或非公開標購專利組合，例如：聯發科技、友達光電等。

(4) 和其他公司、研究機構、或學校單位共同開發，或移轉而來之專利組合。例如：工研院是台灣電子產業的搖籃中心，其各單位先期研發的專案產生了不少好的專利，工研院也樂於扶持國內企業對抗國外的競爭大廠，因此，很多公司從工研院移轉專利成為他們的一部份專利組合，從 Thomson Innovation 的資料庫可以檢索出包括：奇美電子、友達光電、瀚宇彩晶、力晶半導體、茂德科技、南亞科技和華邦電子等，從圖 4 中可以得知每家公司至少移轉了 5 件專利以上，佔其總專利組合數的比率約 0.5%~3.4% 不等。

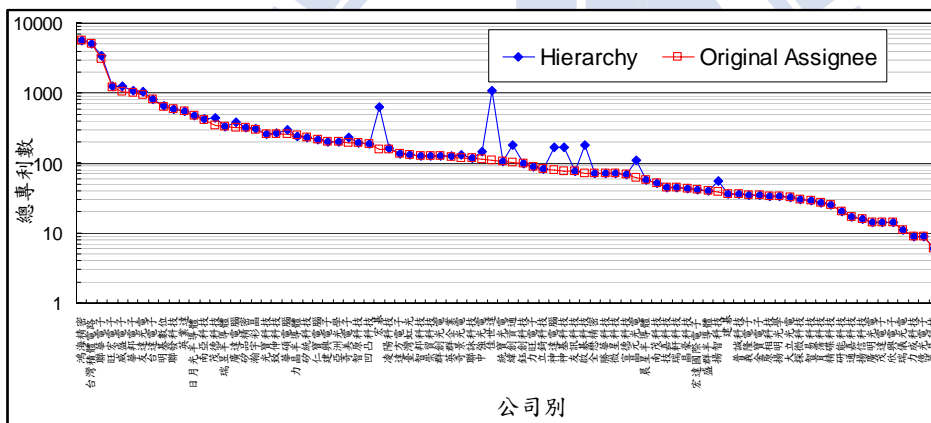


圖 2、台灣半導體和 IC 電子公司在美國擁有之專利數（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

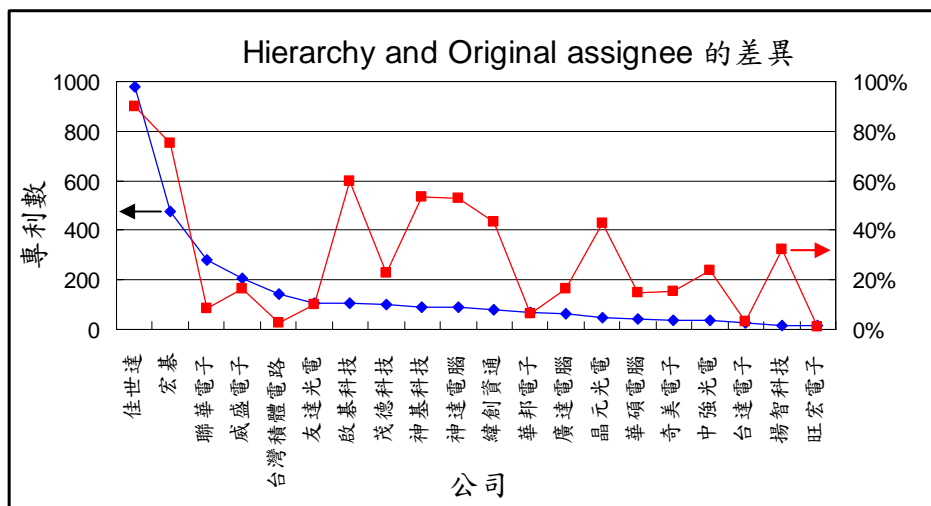


圖 3、台灣半導體和 IC 電子公司在美國擁有之專利數（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

Assignee	Items	%	Bar Chart
BENQ CORPORATION	637	58.00%	
DARFON ELECTRONICS CORP.	130	11.80%	
ACER PERIPHERALS, INC.	115	10.50%	
QISDA CORPORATION	113	10.30%	
ACER COMMUNICATIONS AND MULTIMEDIA INC.	31	2.80%	
ACER PERIPHERALS INC.	20	1.80%	
ACER COMMUNICATIONS & MULTIMEDIA INC.	8	0.70%	
DAXON TECHNOLOGY INC.	8	0.70%	
AIROHA TECHNOLOGY CORP.	4	0.30%	
ACER PHERIPHERALS, INC.	3	0.20%	
DARFON ELECTRONICS CORPORATION	3	0.20%	
ACER COMMUNICATION AND MULTIMEDIA INC.	2	0.10%	
ACER COMMUNICATIONS & MULTIMEDIA, INC.	2	0.10%	
ACER PERIPHERALS, INC.	2	0.10%	
BEN Q CORPORATION	2	0.10%	
BENO MOBILE GMBH & CO. OHG	2	0.10%	
DARFON ELECTRONICS CORP.	2	0.10%	

表 1、佳士達公司之原始專利權人分布狀況（資料來源：Delphion 網站）

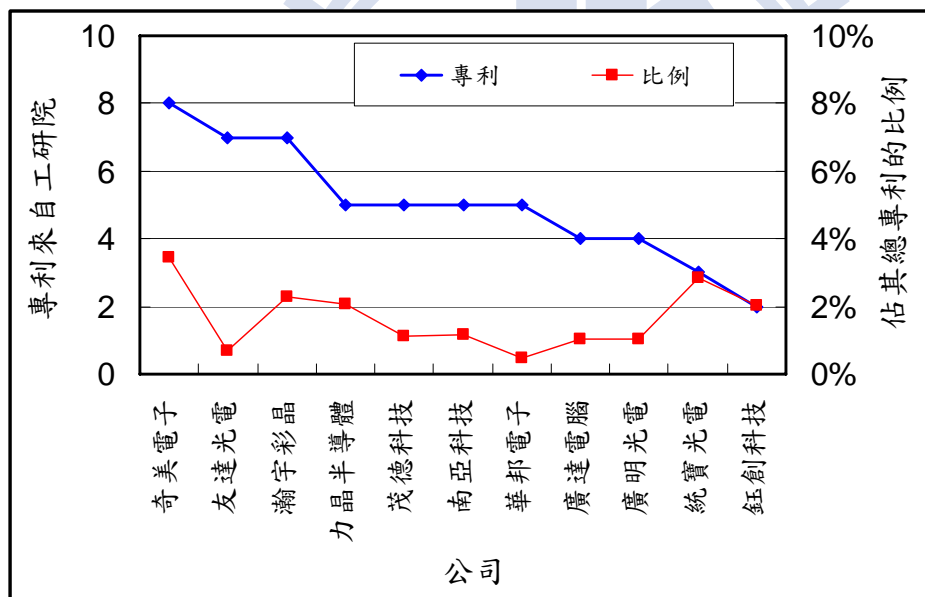


圖 4、各公司的專利組合來自於工研院(ITRI)的統計（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

4.2 用於訴訟之專利組合

從統計中，台灣半導體和 IC 電子相關產業在過去共有 48 家參與專利侵權訴訟，為被告公司或是原告之公司，扣除 5 家公司只被專利蟑螂(patent troll)控告專利侵權之外，共有 43 家，因為專利蟑螂並無真正的產品可以作為反訴之訴訟標的，被告無法用專利當作防禦武器反訴對方；而用專利作為反訴或主動提起專利訴訟的公司只有 20 家，佔

專利訴訟之比例為 46.5%。從圖 5 中，橫軸為在過去有參與專利侵權訴訟之公司，縱軸為這些公司之個別總專利數，我們可以看出有無使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器，和該公司擁有多少專利數之關係，有使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的公司，其專利數平均遠多於無使用者，即擁有可以反訴的專利大約和專利數呈正比成長，專利越多者越有能力將該專利當成訴訟的武器。

由表 2 中，我們可以得知：有能力使用自己之專利，作為專利侵權訴訟之武器的公司，其總專利數平均為 1036 件，標準差為 1657 件，其分布很廣，是因為從總專利數低於 100 件者到高於 5000 件者，均可以使用專利反訴。而無使用自己之專利，作為專利侵權訴訟之公司，其總專利數平均為 256 件，標準差為 323 件；二者主要之差異是：超過 3000 件總專利數之公司均屬於前者，而低於 100 件專利之公司大都屬於後者，因此，總專利數之平均值有極大的差異。總專利數介於 100 件到 1500 件者，其有無將自己之專利，用於專利訴訟之中，則約略各佔一半。

我們精確地使用獨立樣本之 T 檢定²⁹來檢驗有無使用自己之專利，作為專利侵權訴訟武器之公司，其總專利數的差異。有使用之公司族群定義為(Yes)，無使用者之公司族群定義為(No)。T 檢定分析之組別統計量和獨立樣本檢定結果，分別顯示於表 2 和表 3 之中，首先在表 3 中，經由 Levene 檢定 F 值為 12.640， $p\text{-value} = 0.001 < 0.05$ ，達到顯著水準，故應否定變異數相等，即兩母體(No 和 Yes)之變異數有顯著差異。所以，接著查看此表最下列，T 檢定之雙尾檢定的 p-value，以判定該兩群之期望值是否相等，t 值為 -2.072，自由度=20， $p\text{-value} = 0.051 > 0.05$ ，故應不否定變異數相等。即 No 與 Yes 族群的總專利數，無顯著的差異。最後，再查看 95% 信賴區間為 [-1565.8, 4.5]，此區間內包含 0，故不否定變異數相等，即 No 與 Yes 的總專利數，無顯著的差異，和前項 T 檢定一致。此 T 檢定的結果表示在 95% 之信賴區間，有無使用自己之專利，作為專利侵權訴訟之武器，其公司總專利數是無差異的，因為兩族群的總專利數分布均太廣泛，可以視為相等。然而，其 p-value 相當接近 0.05，若考慮 90% 信賴區間之 T 檢定的結果，則會變成有顯著之差異，表示有無使用自己之專利，作為專利侵權訴訟之武器，其公司擁有之總專利數是有差異的。即擁有越多專利之公司，在大部分之情況下，該公司也越有能力使用自己公司之專利作為專利侵權訴訟或反訴。

但是，為進一步了解有無使用自己之專利，作為專利侵權訴訟之武器和總專利數的

²⁹使用分析軟體：PASW(SPSS) Statistics 版本：17.0.2，參見<http://www.sinter.com.tw/spss/index.htm>（最後點閱時間：2010 年 4 月 20 日）。

關係，以探討產業界於各階段對專利之布局策略，如何才能成功地將自己之專利使用於專利侵權訴訟之中，我們將總專利數之公司區分為三個區間，並和專利訴訟時使用不同之專利組合交互比對：總專利數小於 100 件、介於 100 到 1500 件和大於 1500 件以上之三種公司，從圖 6 可以得到有使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率有大幅度的不同，在這 20 家公司中，專利小於 100 件、介於 100 到 1500 件和大於 1500 件以上，其專利能用於訴訟比例分別為：27.3%、48.3%和 100%；分別說明如下：

(1) 專利數小於 100 件的公司：只有立錡科技、瑞軒科技、義隆電子等三家，除了立錡科技完全僅使用自行產出的專利之外，其他二家均有使用購買的專利組合用於訴訟。

(2) 專利數介於 100 到 1500 件的公司：其專利能用於訴訟之公司有威盛電子、友達光電、明基數位、宏碁、聯發科技、茂德科技、南亞科技、華碩電腦、致伸科技、奇美電子、啟碁科技、緯創資通、中強光電、崇貿科技等 14 家公司。

(3) 專利數大於 1500 件以上的公司：有鴻海精密、台積電和聯電三家公司，均可以使用自行產出的專利用於訴訟。

從以上的實證研究分析，我們將上述取得專利組合的管道來源簡化分為三大類：(1) 公司自行研發產出的專利組合；(2) 因公司組織變更、合併、併購、分割而同時取得的，簡稱因併購而取得的專利組合；(3) 直接購買的專利組合等，來和以專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的統計關聯，在以下之章節中，分別加以討論。

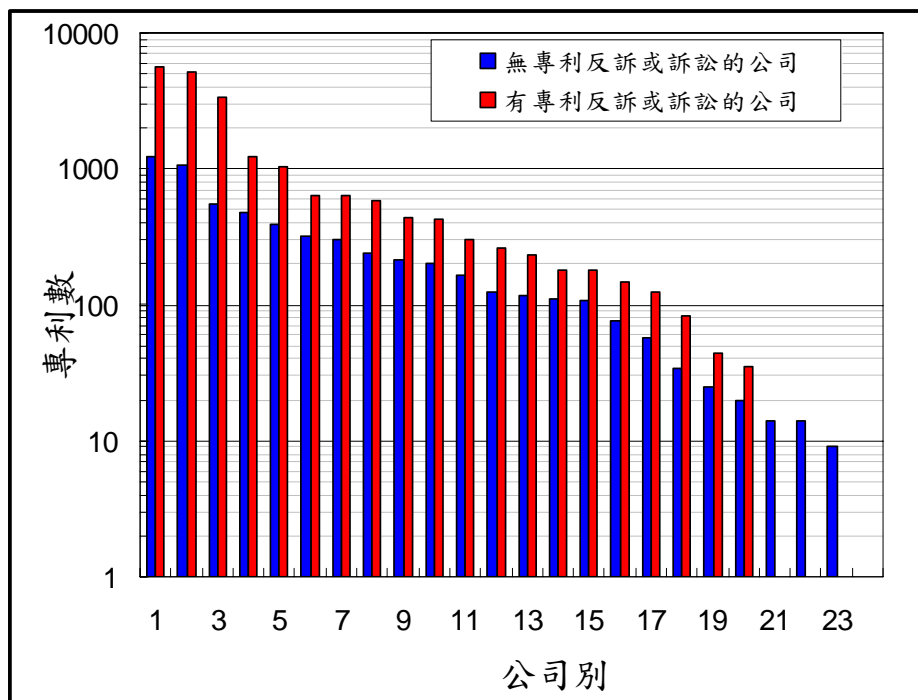


圖 5、有無使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器和該公司專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

組別統計量					
	有無使用專利	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
VAR00001	No	23	256.000	323.162	67.384
	Yes	20	1036.650	1657.483	370.624

表 2、有無使用專利作為專利侵權訴訟之公司，其總專利數之 T 檢定分析-組別統計量（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

獨立樣本檢定										
		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定						
		F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	標準誤差異	差異的 95% 信賴區間	
									下界	上界
VAR00001	假設變異數相等	12.640	.001	-2.215	41	.032	-780.650	352.487	-1492.512	-68.788
	不假設變異數相等			-2.072	20.258	.051	-780.650	376.700	-1565.793	4.493

表 3、有無使用專利作為專利侵權訴訟之公司，其總專利數之 T 檢定分析-獨立樣本檢定（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

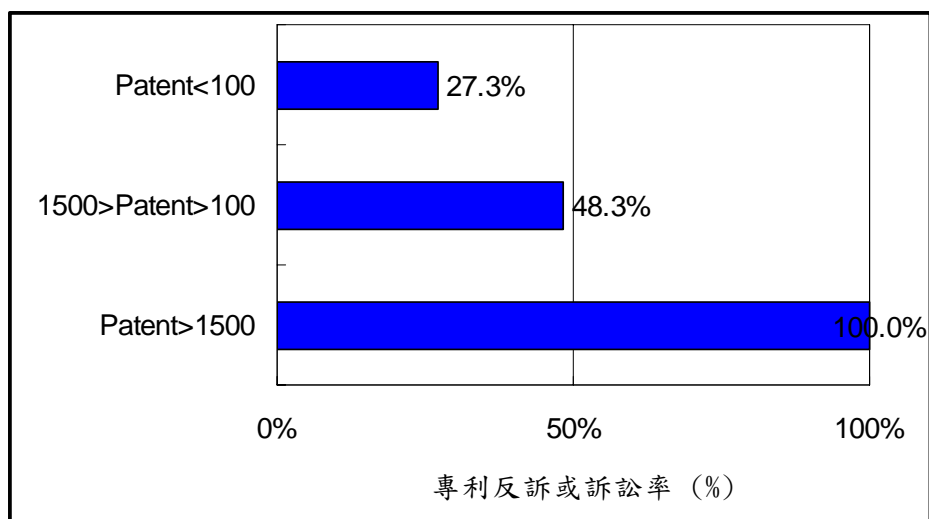


圖 6、使用專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

4.3 使用自行研發的專利組合

在前章節中，鴻海精密、台積電、聯電等有自行研發能力的公司，專利經營已多年，專利數量均已超過 3000 件以上，內部只要有經過前述適當的專利探勘，就可以用自己產出的專利攻擊對手，隨著專利數量減少，而有能力使用自行研發的專利作為攻防武器的比例也隨之降低。近幾年來，台灣半導體和電子公司在美國專利申請案已大幅的增加，然而，從統計中可以發現台灣業者能用自行研發的專利於訴訟中反擊對手的比例卻仍然偏低，前述中，有能力反擊的公司，其中約有四分之三的公司有使用自行研發的專利，考慮含無能力反擊的公司，平均總共卻僅有 37.2% 的公司的自行研發的專利可以轉成侵權訴訟的攻防武器。

專利數介於 100 到 1500 件的公司，有 48.3% 的公司面臨訴訟時，會用自己的專利反擊，所以，機會約各佔一半，只要經過適當的專利探勘，相信其中一定會有好品質的專利可以使用，否則，大部分的公司耗費大量資源申請發明所建立的專利組合，卻完全無發揮的餘地，非常可惜；專利部門應時常清點、檢驗和專利探勘現有的專利，以了解公司的專利組合那些可以轉為訴訟武器。例如：立錡科技是少數低於 100 件專利，而又能攻擊對手的公司，我們就總專利數高於 3000 件之公司和低於 100 件之公司，分別討論如下：

(1) 台積電對中芯之專利侵權訴訟：

台積電共有 5152 件美國專利，雖然，台積電曾併購了世大積體電路，取得 107 件專利，卻僅佔其專利數之 2.1%。由表 4 所顯示，在 2003~2005 年之間，台積電對中芯專利侵權訴訟中，於北加州聯邦地方法院、加州奧克蘭聯邦地方法院和美國 ITC 三地分別對中芯，提起專利侵權訴訟和侵犯其營業秘密，一共使用了自己的 14 件專利，企圖打擊競爭對手，表示台積電對此專利侵權訴訟非常之重視，勢必要贏得該訴訟，其來源全部是由台積電和其子公司(WaferTech)所研發產出的發明案。

(2) 立錡科技對力智電子等公司之專利侵權訴訟：

立錡科技為國內的專業類比IC設計公司，世界前三大之主機板電源管理IC供應商，公司雖然約只有 83 件專利，但其專利質量甚優，獲得商業周刊³⁰評為 2006 年〈優質專利權人〉技術領域別排行電源系統類前 10 大，此調查依專利權人所屬專利之優質技術強度(ETS)做排名，綜合評比考慮專利的「質」與「量」。2009 年 12 月立錡於美國 ITC 及加州聯邦法院同時提告^{31, 32}：AMD (Advanced Micro Devices Inc.)、力晶旗下的 uPI Semiconductor Corp.(力智電子)、Sapphire Technology Ltd. (藍寶科技)、Diamond Multimedia Inc.、Best Data Products Inc.和 XFX Technology Inc. (訊景科技)等六家公司，侵犯了該公司三項 DC-DC Controller 用於 IC 電源管理組件相關產品的專利 (US7,315,190、US6,414,470 和 US7,132,717)，侵權及不當使用其商業機密提起訴訟，其三件專利均是立錡自行研發而得的。所以，擁有質量好的專利，不一定僅限於申請很多專利的公司。

³⁰ 郭奕伶，「2006 年〈優質專利權人〉技術領域別排名」，商業週刊，第 1041 期，頁 126-156。

³¹ http://tw.stock.yahoo.com/news_content/url/d/a/091230/1/1tyw7.html (最後點閱時間：2010 年 3 月 3 日)。

³² http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/pclass/2010/pclass_10_A002.htm (最後點閱時間：2010 年 3 月 3 日)。

Time	Court	Asserted patent	Assignment
Dec. 2003	The Northern District Court of California	US patent: 5,923,088; 6,107,206; 6,174,797; 6,268,274; 6,274,514	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
Jun. 2004	The Alameda County Superior Court in Oakland of California	US patent: 6,171,896; 6,350,662; 6,287,172; 6,399,522; 6,569,723; 6,417,032	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
Aug.2004	U.S. International Trade Commission	US patent: 6,121,091; 6,251,795; 6,235,653	795: WaferTech, L.L.C. Others: Taiwan Semiconductor Manufacturing Company

表 4、台積電於 2003~2005 年對中芯侵權訴訟中所使用的專利組合（資料整理自：ITC Case 3:04-cv-03390-MJJ）

4.4 使用由公司變更、合併、併購、分割而取得的專利組合

從圖 7 中很明顯地專利小於 100 件之公司及其市場規模均較小，無任何一家有母公司的支援，也無任何一家公司經由併購而獲得好的專利，所以無任何由併購而得到之專利用於訴訟上。而介於 100 到 1500 件和大於 1500 件以上的公司和市場均有一定的規模，其產業可以考慮上下垂直整合和水平發展，形成集團公司，因此，專利可以涵蓋的層面較廣，並且可以對付共同的競爭對手。總專利數介於 100 到 1500 件的公司，有 42.9% 的公司可以使用併購得來的專利用於訴訟，而大於 1500 件以上的公司，也有 33.3% 的公司可以使用併購得來的專利用於訴訟。依公司組織型態變更的方式而獲得專利，可分為兩種：一為由集團內的公司交互持有專利，一為因公司組織改組、併購、分割、合併而取得的專利組合，分別討論如下：

4.4.1 由集團內的公司交互持有專利組合

(1) 緯創資通和三星電子之專利侵權訴訟：

前述實證資料中，如：宏碁集團內各公司交互持有專利組合，我們可以觀察到：緯創資通和三星電子之案例，緯創資通³³與旗下的啟基科技，屬於宏碁集團三大子集團之

³³ http://media.career.com.tw/industry/industry_main.asp?no=330p030&no2=30（最後點閱時間：2010 年 3 月

一，為ODM(原始設計製造)廠商，提供客戶資訊及通訊科技產品相關的全方位設計、製造及服務。目前緯創資通所擁有專利 178 件中，從Delphion 網站查詢出來自於啟基(Wistron Neweb Corp.)的專利有 68 件，來自於宏基(Acer Inc.)的專利有 24 件，共佔緯創資通專利組合的 51.6%，其專利的原始專利權人之分布，如表 5 中所示。2007 年 9 月，緯創資通與韓國三星針對筆記型電腦專利技術經過一年談判後³⁴，雙方仍無法達成共識，緯創資通向舊金山聯邦法院提起確認之訴(Declaratory Judgment)，請求法院裁決緯創資通未侵權及三星之三件專利無效，三星也在同一法院反告緯創與其美國子公司(Wistron InfoComm Corp.)侵權；緯創資通另於 2008 年 9 月，在美國西華盛頓聯邦地方法院³⁵，控告韓國三星電子及其子公司（包括Samsung Electronics Co. Ltd.、Samsung Electronics America Inc.與Samsung Telecommunications America LLC三家）侵犯其三件專利分別為US5,410,713、US5,870,613 和US5,903,765，而侵權產品包括手機、電視與DVD 播放機等，緯創資通所使用的三件專利屬於同一專利家族，均移轉自宏基的美國子公司(Acer America Corp.)。這是有效地運用集團內的智慧財產權資源，達成專利訴訟攻擊防禦網的方法；雖然，集團可以因產品、代工、市場和品牌等特性切割分屬不同公司，但是，專利組合仍可以交叉布局和支援。

4.4.2 因公司改組、併購、分割、合併而取得的專利組合

(1) 茂德和 Freescale，以及和 LSI 之專利侵權訴訟：

茂德是茂矽的轉投資公司，目前擁有 440 件專利，於 2003 年 12 月與茂矽簽訂股權轉讓合約以及專利與技術買賣合約³⁶，茂德總計支付約 1.20 億元美金，取得茂矽美國子公司United Memories Inc.股權和Mosel Vitelic Corp.部份股權，同時也因此取得了茂矽記憶體專利權、DRAM產品權利以及茂矽在美國中央實驗室(Central Lab)所開發之Flash製程技術暨相關智慧財產權，茂德是後成立的公司，自行研發的專利尚未具規模，而茂矽深耕DRAM產業多年，累積不少相關之專利，茂德透過併購的方式，同時取得其技術與產品專利；由Delphion 的統計資料，茂德從茂矽移轉得到UMI和Mosel Vitelic 的專利共 143 件，佔其全部的 32.3%；另外從Sony Corp.、Siemens AG、Nippon Steel Semiconductor Corp.，也分別移轉了 50 件、30 件和 38 件專利不等，這些都有助於強化茂德之專利與

3 日)。

³⁴ <http://www.dajiyuan.com/b5/7/9/19/n1839465.htm> (最後點閱時間：2010 年 3 月 4 日)。

³⁵ http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/pclass/2008/pclass_08_A057.htm (最後點閱時間：2010 年 3 月 3 日)。

³⁶ <http://www.promos.com.tw/website/chinese/newsarvlist.jsp?id=1072232260890> (最後點閱時間：2010 年 3 月 4 日)。

智慧財產權之部署，可以用來專利訴訟和授權談判的關鍵籌碼。

近幾年來，半導體專利侵權糾紛不斷，Freescale³⁷於2006年12月在東德州聯邦地方法院控告茂德侵犯其三件專利，同年茂德立刻反擊，立即在德拉瓦州聯邦地方法院控告Freescale侵犯其三件專利，分別為：US5,488,709、US5,732,241與US6,670,267。茂德所用的這三件專利就是由茂矽移轉而來。另一個案件：美國公司LSI和Agere於2007年合併之後，其智財部門積極向外宣示其專利優勢，於2008年5月僅使用一個專利：US5,227,335控告全球18家半導體相關公司侵權。幾個月之後，全球半導體公司紛紛反擊，包括National Semiconductor和Freescale；而台灣多家被告的公司之中，除了聯電使用自己的專利反擊外，另外茂德也於2008年9月在德拉瓦州聯邦地方法院控告LSI與Agere侵犯其專利US5,488,709，此專利和用來對付Freescale的是相同的，茂德再度使用之，也在相同的德拉瓦州聯邦地方法院起訴。

(2) 華碩電腦和IBM之專利侵權訴訟：

華碩共擁有299件專利，其於2004年合併了國際聯合科技(International United Technology Corp.)³⁸，同時取得該公司之20件專利；又於2006年採取股權交換方式併購全球最大的ADSL Modem生產商亞旭電腦(Askey Computer Corp.)³⁹，同時取得了11件專利，其目的在擴大華碩自身網絡通信業務的整體實力，藉由多次的併購行動，布局市場多元化發展的商業戰略，和強化其專利組合；自1989年成立的華碩電腦將產品延伸到了五大領域：主機板與VGA卡、筆記本電腦、準系統、CD-ROM、DVD-ROM等光存儲設備、以及ADSL Modem、交換機、路由器、無線局域網設備等網絡通訊產品。

IBM於2007年12月向美國國際貿易委員(ITC)提出控告，表示華碩及其北美子公司ASUSTeK Computer Inc.侵犯其美國專利3件專利權；包括：US5,008,829、US5,249,741和US5,371,852。這些專利均是有關PC系統的重要部分，包含電源、PC散熱技術、集群技術等。主要指控產品是針對華碩於2007年在美國推出的Eee PC電腦，因為雙方多次授權談判破裂，於是IBM對華碩提起專利訴訟。

華碩也於2008年4月展開反擊，在美國南加州聯邦地方法院⁴⁰控告IBM侵犯其兩件

³⁷ http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/pclass/2008/pclass_08_A061.htm (最後點閱時間：2010年3月4日)

³⁸ <http://www.iut.com.tw/about.htm> (最後點閱時間：2010年3月30日)。

³⁹ <http://www.askey.com.tw/> (最後點閱時間：2010年3月30日)。

⁴⁰ http://www.ipnavigator.com.tw/news/news_view.asp?NewsID=20080806092820 (最後點閱時間：2010年3月30日)。

專利：US6,041,346 和US7,103,765。華碩對IBM之反擊是使用華碩自己的專利，來自於前述 2006 年併購亞旭電腦而取得的。從USPTO專利權移轉資料觀察，原兩件專利之專利權人均為Ateonix Networks Inc.所有，2004 年 12 月時，亞旭電腦先併購了Ateonix Networks Inc.，一併取得其所有專利權，2008 年 4 月時，亞旭電腦與華碩已經合併之後，便將US6,041,346 與US7,103,765 兩件專利移轉給華碩。

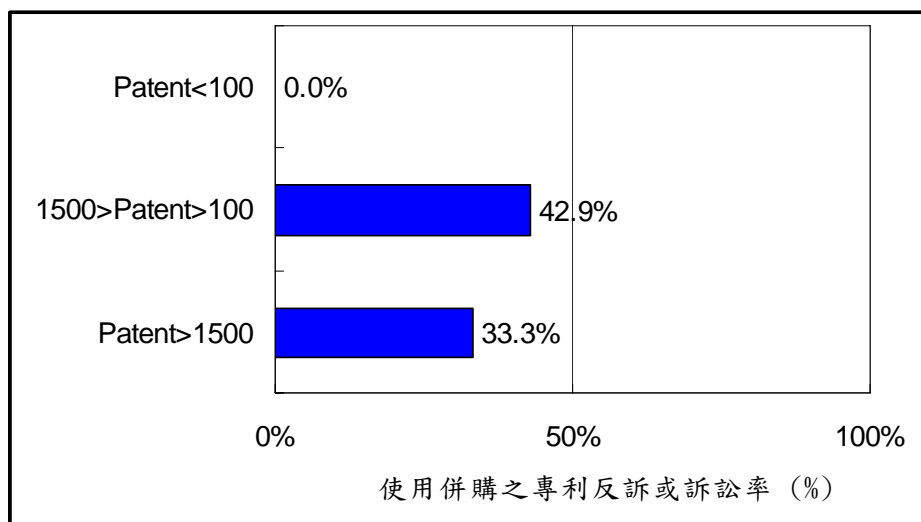


圖 7、使用併購公司而同時取得的專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

Assignee	Items	%	Bar Chart
WISTRON CORPORATION	79	38.70%	
WISTRON NEWEB CORPORATION	36	17.60%	
WISTRON NEWEB CORP.	30	14.70%	
WISTRON CORP.	22	10.80%	
ACER INCORPORATED	15	7.30%	
ACER INC.	9	4.40%	
WISTRON OPTRONICS CORPORATION	5	2.40%	
WISTRON NEWEB CORP	2	0.90%	

表 5、緯創資通之原始專利權人分布狀況（資料來源：整理自 Delphion 網站）

4.5 由購買專利充實專利組合

從圖 8 中很明顯地發現專利小於 100 件的公司，其專利組合不足保護其市場和客戶的產品，尤其是當紅的產業，市場的經濟規模正處於萌芽期，歐美日各大廠早已深耕其

專利，一定會挾其專利大旗阻止台系廠商進入戰局。因此，由實證資料可以發現，有 66.7% 的公司藉由購買專利直接作為訴訟攻防的武器，而專利介於 100 到 1500 件的公司也有 28.6% 採用此策略；專利數大於 1500 件的公司，目前則尚無以直接購買之專利作為訴訟攻防的武器；基本上，其產業已經接近成熟期，其專利布局也較完整。但是，仍須隨時注意專利組合之建構策略：(1) 過去、現在和將來所對應的市場何在，發明案申請時空背景可能和所要保護的產品組合不完全相符。(2) 若不足以保護現在的產品組合，應如何補足？可以直接購買專利較單純，或考慮公司整體布局策略，併購同業，同時取得該公司獨特的智慧財產權以彌補自己所欠缺的。(3) 應隨時監控、了解現在專利市場動態，當有公司出售其專利時，也表示該公司之經營策略和市場正在轉變。茲就若干案例討論如下：

(1) 宏碁和惠普之專利侵權訴訟：

從前述實證發現，宏碁縱使有集團公司的專利交互共同擁有，而且專利也為數不少，共有 633 件專利，除了宏碁、其關係企業和其子公司產出的；其中最大之來源有：併購 Gateway Inc.，而得到了 289 件專利；和 Texas Instruments Inc. 合作研發的專利組合，大約有 78 件專利；來自於建基公司 (AOpen Inc.) 的專利，有 36 件⁴¹，共佔其總專利數之 63.7%。宏碁所有專利之原始專利權人分布，如表 6 所示。

然而，在過去多次的專利訴訟並無真正使用自己的專利反擊，一直到最近對惠普專利訴訟之戰，宏碁積極向外尋求奧援，藉由工研院的協助^{42, 43}，大量購入專利以對抗惠普，宏碁筆電市占率成長快速，此役關係到宏碁和惠普在美國的電腦市場的排名，惠普於 2007 年控告宏碁侵犯其專利之後，宏碁除在 2007 年 7 月於東德州聯邦地方法院反訴外，並且同年 10 月在西威斯康辛州聯邦地方法院 (Wisconsin Western District Court) 和美國 ITC 分別控告惠普侵犯其 4 件、5 件與 2 件專利，總計宏碁控告惠普侵權其 11 件專利如表 7 所列，其使用之專利分別購自工研院、Smith Corona/Acer 和聯華電子⁴⁴ (原專利權人為王安電腦 Wang Lab Inc.)；雙方最後以和解落幕，宏碁在此戰役成功擊退以專利戰爭手段來牽制市場的惠普，奠定宏碁穩坐全球第二大筆電廠的寶座。

⁴¹ <http://www.thomsoninnovation.com/> (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

⁴² http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/pclass/2008/pclass_08_A043.htm (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

⁴³ 工商時報，2009 年 8 月 12 日

<http://tech.chinatimes.com/2007Cti/2007Cti-News/Inc/2007cti-news-Tech-inc/Tech-Content/0,4703,12050902+122009081200214,00.html> (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

⁴⁴ <http://assignments.uspto.gov/assignments/?db=pat> (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

(2) 瑞軒和船井電機之專利侵權訴訟：

瑞軒共有 44 件美國專利，是美國液晶數位電視Vizio的最大的法人股東，持股 23%，「瑞軒和Vizio互利共生」的產業關係⁴⁵，由於液晶數位電視品牌競爭劇烈，另有Sony、Samsung和LG等公司共同爭奪市場；船井電機(Funai Electric)於 2007 年 3 月在加州聯邦地方法院控告Vizio等公司專利侵權，並同年於美國ITC再提起專利侵權訴訟⁴⁶，另外，Sony也於 2008 年 10 月，在加州中區聯邦地方法院對Vizio提起侵害其 14 件專利之訴訟。於是，瑞軒在工研院的協助之下⁴⁷，在 2008 年 9 月取得美國研究機構SRI International之子公司Sarnoff Corp.的 22 件專利。在 2008 年 12 月，於西威斯康新州聯邦地方法院對船井電機提起侵犯該公司兩件專利訴訟，同時Vizio也在 2008 年 10 月於紐澤西州聯邦地方法院對Sony提起專利確認之訴，其中所用到的兩件專利：US5,635,995 和US5,799,037 即購買自Sarnoff Corp⁴⁸。

(3) 友達光電和 Sharp，以及和 LG Display 之專利侵權訴訟：

友達光電成立於 1996 年 8 月，其專利組合相當複雜，目前擁有 1,047 件專利，原來名為達基科技⁴⁹(Acer Display Technology, Inc.)，當時約有 19 件專利；2001 年與聯友光電合併後更名為友達光電；2003 年 1 月與日本富士通(Fujitsu Limited)及富士通顯示技術公司(Fujitsu Display Technologies Corp.)，在液晶顯示器領域之商業及投資協議簽署備忘錄，其內容包括友達光電將取得部份富士通顯示技術公司股權，及在研發、技術、產能、業務方面的合作，同時，至少取得 21 件專利；2006 年 4 月友達光電再度與廣輝電子(Quanta Display Inc.)合併，至少取得 53 件專利；另外，也有部分專利來自於奇美電子和瀚宇彩晶；除了商業併購取得之專利外，友達光電也積極地購買專利，於 2005 年 6 月與IBM⁵⁰簽署專利讓與合約，該項合約使友達光電取得IBM之 170 件薄膜電晶體液晶顯示器相關專利，此舉鞏固友達多年來在平面顯示器智慧財產權之布局。

IBM 為薄膜電晶體液晶顯示器(TFT-LCD)產業之先驅，自 1980 年代即致力於此產

⁴⁵ 賴建宇，「瑞軒科技與VIZIO攜手一攻佔北美，營收獲利三級跳」，天下雜誌，第 397 期，頁 94-96。

⁴⁶ 瑞軒科技股份有限公司公開說明書(國內第四次無擔保轉換公司債用)，頁 10，2009 年 12 月 24 日公布。

⁴⁷ <http://iknow.stpi.org.tw/Post/Read.aspx?PostID=3365> (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

⁴⁸ <http://www.thomsoninnovation.com/> (最後點閱時間：2010 年 3 月 1 日)。

⁴⁹ <http://auo.com.tw/auoDEV/about.php?&ls=tc> (最後點閱時間：2010 年 3 月 31 日)。

⁵⁰ <http://auo.com/auoDEV/pressroom.php?sec=newsReleases&intTempId=1&intNewsId=277&ls=tc> (最後點閱時間：2010 年 3 月 31 日)。

業之研究開發，許多基礎關鍵技術也多出於此。友達光電在達基科技時代，於 1999 年起即自 IBM 取得技術移轉及專利授權，並與 IBM 合作共同設立台灣第一座 3.5 代 TFT-LCD 生產線。也藉由此技術合作之機會，得以獲得相關基礎專利，增強友達光電在 TFT-LCD 製程及產品研發的實力，IBM 於 2001 年退出 TFT-LCD 製造後，仍保留其 TFT-LCD 相關專利。本次讓與友達光電之專利，即是前述專利交易之來源，透過轉型公司之釋出專利組合，接手該產業之後進公司可以有效地布局相關專利。

2003 年 9 月 Sharp 對友達、明基、優派和 AOC 等公司及其下游業者，在美國對於其產品之設計與製造侵權等事提起專利侵權訴訟。2005 年 5 月時，友達也於美國東維吉尼亞州地方法院反控告 Sharp 侵犯其專利 US5,677,980，該專利即為友達於 2004 年時轉購自日本之 Nippon Steel Corp.，最後，反訴之後兩個月，即 2005 年 7 月，友達和 Sharp 於電腦應用面板之相關專利達成交互授權協議。

LG Display Corp. Ltd. (LGD)於 2006 年 12 月，在美國德拉瓦州聯邦地方法院對友達及其客戶提起專利侵權訴訟；2007 年 3 月時，友達也隨即於西威斯康辛州地方法院對 LGD 提起專利侵權訴訟，侵犯其 3 件專利 US6,976,781、US6,778,160 和 US6,689,629，友達所使用於反訴之專利，其中兩件 US6,778,160 和 US6,689,629，乃為前述於 2005 年時購買自 IBM。

(4) 聯發科技和 Oak、威盛、建碁、ESS、Matsushita、Sanyo 等公司之專利侵權訴訟：

聯發科目前擁有 588 件美國專利，由 Delphion 網站查詢到聯發科的專利組合相當單純，僅有 4 件專利來自 Aimgene Technology Corp.和 2 件專利來自祥群科技(Lightning Technology Inc.)。可能其併購和購買之專利組合之所有權人直接改為聯發科，所以，無法直接查詢得知。聯發科經過了多場的訴訟之後，包括：Oak、威盛、建碁、ESS、Matsushita 和 Sanyo 等公司，深知需要藉由併購與購買等方式快數大量取得專利。

根據聯發科之公司年報的揭露，其已取得之專利，包括：Tvia、Silicon Image、Pixtel、Sarnoff 與揚智科技等公司之相關專利權。其公司年報揭露，於 92 年 6 月，以美金一仟萬元取得美商 Tvia Inc.在視訊產品相關軟體技術、專利以及在美國、中國辦公室等相關資產與工作人員。於 93 年 5 月，取得 Pixtel Communications Inc.在無線通訊的相關技術權利以及研發人員。Pixtel 是一家專精於發展無線通訊系統人機介面的軟體公司，營運範圍包括美國、加拿大及印度。於 93 年 10 月，取得美商 Sarnoff Corp.之數位視訊

相關專利及專利申請案共約 200 件。這些專利以及專利申請案涵蓋了數位視訊方面的重要技術，可以廣泛應用在數位電視、液晶電視、數位影音錄放影機等領域。Sarnoff 公司為美國著名的研究機構。成立於西元 1942 年，其前身為知名的 RCA 實驗室，彩色電視 NTSC 標準即植基於該實驗室的研究發展成果。

聯發科技在年報上表示，智慧財產權該公司之重要資產。為了因應日趨激烈的智慧財產權競爭，將持續積極充實公司之智慧財產權資產，確保現在及未來產品的競爭優勢。聯發科在營業額擴大成長之際，將會持續面對種種不同種類的專利訴訟糾紛。所有專利訴訟均是為了產品和市場面而來，當公司成長到某一階段後，相關要求權利金與訴訟將會接踵而至。

如表 8 之中所示，為聯發科近幾年來，在專利侵權訴訟中有使用自己之專利反訴對手之統計，在此統計中，其專利訴訟所用到之專利來源有：US5,970,031 和 US6,003,151 專利為聯發科從聯電轉投資時，一併自聯電移轉出來的；US6,118,486 專利為前述購自 Sarnoff 公司；US5,867,819 和 US5,802,068 專利為購自 Nippon Steel Corp.，由聯發科的案例，我們可以體驗到，當一家公司在茁壯成長時，會面臨專利訴訟頻繁之際，其最快速建立有用專利組合之方法為直接購買專利，可以在短時間之內，成為專利反訴之很重要的攻防武器，減少公司大幅付出其專利授權金，並保證公司之永續經營。

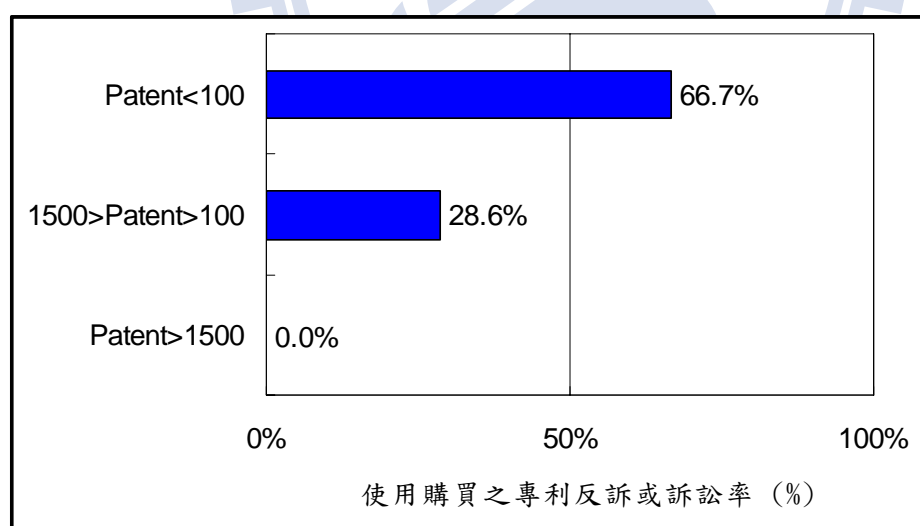


圖 8、使用外部購買的專利作為反訴或直接用專利作為訴訟武器的比率和專利數的關係（統計到 2009 年 9 月 31 日止）

Assignee	Items	%	Bar Chart
GATEWAY, INC.	140	21.80%	
ACER INCORPORATED	111	17.30%	
GATEWAY INC.	95	14.80%	
TEXAS INSTRUMENTS - ACER INCORPORATED	52	8.10%	
GATEWAY 2000, INC.	46	7.10%	
ACER INC.	32	4.90%	
AOPEN INC.	30	4.60%	
TEXAS INSTRUMENTS-ACER INCORPORATED	20	3.10%	
ACER SEMICONDUCTOR MANUFACTURING INC.	16	2.50%	
ACER, INC.	10	1.50%	
ACER NEWEB CORP.	8	1.20%	
ACER AMERICA CORPORATION	6	0.90%	
AMIGA DEVELOPMENT LLC	6	0.90%	
AEGIS SEMICONDUCTOR, INC.	5	0.70%	
GATEWAY, INC	5	0.70%	
SPOTWARE TECHNOLOGIES, INC.	5	0.70%	
ETEN INFORMATION SYSTEM CO., LTD.	4	0.60%	
TEXAS INSTRUMENTS--ACER INCORPORATED	4	0.60%	
ACER NEWEB CORPORATION	3	0.40%	
ACER SEMICONDUCTOR MANUFACTURING, INC.	3	0.40%	
AOPEN INCORPORATED	3	0.40%	
AOPEN, INC.	3	0.40%	
GATEWAY 2000, INC	3	0.40%	
MULTITECH INDUSTRIAL CORPORATION	3	0.40%	
ACER DIGITAL SERVICES CORP.	2	0.30%	
ACER SEMICONDUCTOR MANUFACTURING CORP.	2	0.30%	
TEXAS INSTRUMENTS	2	0.30%	
WISTRON CORPORATION	2	0.30%	

表 6、宏碁公司之原始專利權人分布狀況 (資料來源：整理自 Delphion 網站)

Time	Court	Asserted patent	Original assignment	Transfer from
Jun. 2007	Eastern District Court of Texas	US5,977,626; US6,188,132; US6,280,021; US6,788,257;	Industrial Technology Research Institute (工研院)	Industrial Technology Research Institute (工研院)
Oct. 2007	Wisconsin Western District Court	US5,101,478;	WANG Lab. Inc. (王安電腦)	United Module Corp.
		US6,075,686;	Industrial Technology Research Institute (工研院)	Industrial Technology Research Institute (工研院)
		US5,903,765;	Smith Corona/Acer	Smith Corona/Acer
		US5,870,613; US5,410,713;	Smith Corona/Acer	Smith Corona/Acer
Oct. 2007	ITC	US5,214,761;	WANG Lab. Inc. (王安電腦)	United Module Corp.
		US5,581,122;	Industrial Technology Research Institute (工研院)	Industrial Technology Research Institute (工研院)

表 7、2007 年宏碁對惠普之專利訴訟中所使用的專利組合 (資料來源：整理自 Thomson)

Time	Court	Competitors	Asserted patent	Original assignment
Jun. 2002	Los Angeles Federal District	威盛電子; 建碁	US5,970,031; US6,229,773	UMC Mediatek
Jul. 2004	ITC and District of Delaware	Zoran; Oak Technology	US5,970,031; US6,229,773	UMC Mediatek
Nov. 2005	Central District of California	Sanyo	US6,003,151	UMC
Aug. 2005	Eastern District of Texas	Sanyo; Sanyo North America	US5,867,819; US6,118,486	Nippon Steel Corp. Sarnoff Corp.
Sept. 2005	Northern District of California	Matsushita; Panasonic North America	US5,970,031	UMC
Oct. 2005	Eastern District of Texas	Matsushita; Panasonic North America	US5,802,068; US6,118,486	Nippon Steel Corp. Sarnoff Corp.

表 8、聯發科在專利訴訟中有使用自己之專利反訴對手之統計 (資料來源：聯發科 2002~2006 年報)

五、實證資料之回歸分析與模型

5.1 實證資料之回歸和分析

將各公司使用於專利訴訟的專利數和其現有的專利總數，分別作線性關係回歸和指數關係回歸，表示於圖 9 和圖 10 之中；橫軸為該公司之總專利數(x)，縱軸為該公司過去使用於專利訴訟之所有專利數(y)；可以由圖中看出，線性關係回歸，基本上，使用於專利訴訟之專利數和總專利數之關係，基本上成正比，令截距為零，得到回歸之關係為： $y=0.0018x$ ，其 $R^2=0.5934$ ，當一家公司之專利總數越多，自然表示其越有能力篩選出好的專利，來用於訴訟。但是，線性關係不能解釋總專利數小於 1500 件者之行為，其使用於專利侵權訴訟之專利數資料點較散亂，和線性關係不明顯。

指數關係之回歸：也是成正比關係，專利總數越多，自然表示其越有能力篩選出好的專利，來用於專利訴訟，得到回歸之關係為： $y=1.2322e^{0.0004x}$ ，其 $R^2=0.6119$ ，其 R^2 比線性關係為佳，同時也比較符合實證資料，可以說明專利總數在 1500 件以下者，在專利侵權訴訟中以防禦為主，平均數約為 1.8 件專利，每家公司僅有一~三件專利可用於當被控告專利侵權時之反訴，和總專利數的多寡，關聯性非常不明顯；同時，也可以說明

這些公司的平均優值專利的比例約為千分之一~千分之三左右；而專利數在 1500 件以上者，主導專利侵權訴訟，以專利侵權訴訟為攻擊之目的，大量使用其優勢專利攻擊競爭對手之產品，捍衛其核心技術、商業利益和市場版圖為出發點，對於專利侵權訴訟勢在必贏；如：鴻海控告嘉澤端子、Winsis Inc.、台積電控告中芯、聯電控告矽統等。

使用公司併購等組織變化，而取得之專利來用於專利訴訟，和總專利數之關係，表示於圖 11 之中，從圖可以看出其關係大約為鐘形分佈，除了聯電也有使用之外，其總專利數超過 3000 件；而大部分之公司，未使用併購而得來之專利於專利侵權訴訟中，有使用者，其總專利數分佈在 1500 件以下，因為資料點數過少，不易作回歸分析線。

使用直接購買得來之專利，而用於專利訴訟，和總專利數之關係，表示於圖 12 之中，從圖可以看出其關係也是大約為鐘形分佈，大部分之公司，未使用購買而得來之專利於專利侵權訴訟中，有使用者，其總專利數分佈在 1500 件以下，因為資料點數過少，不易作回歸分析線。

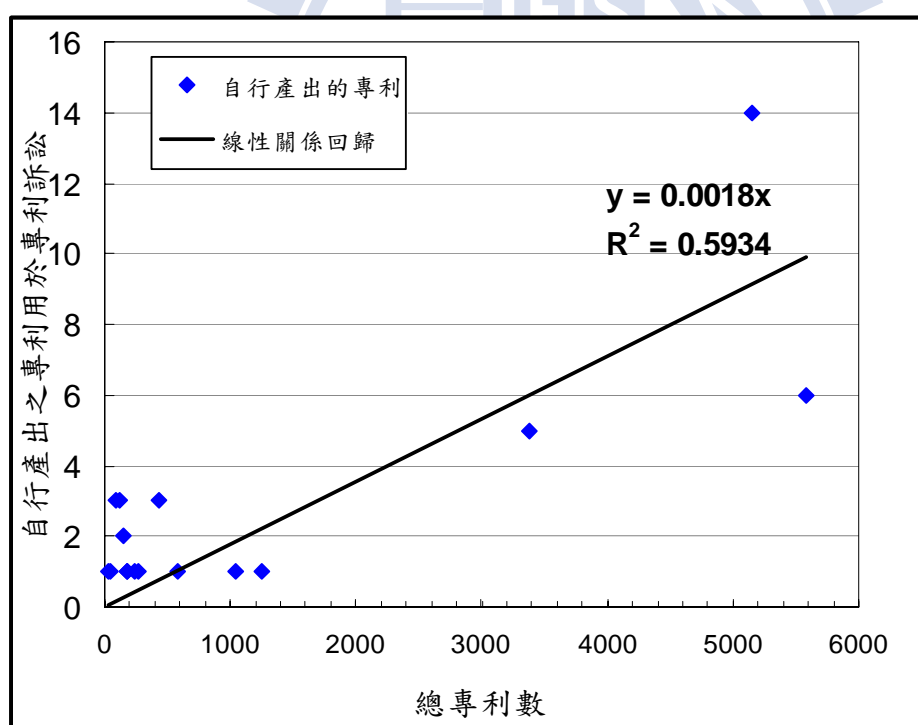


圖 9、使用自行產出之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之線性回歸關係

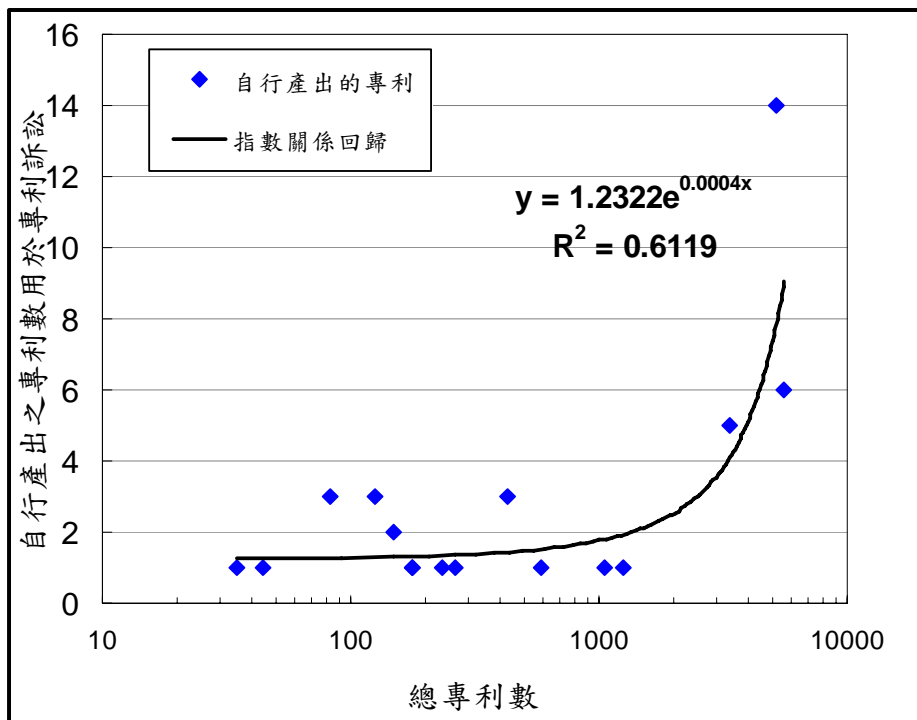


圖 10、使用自行產出之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之指數回歸關係

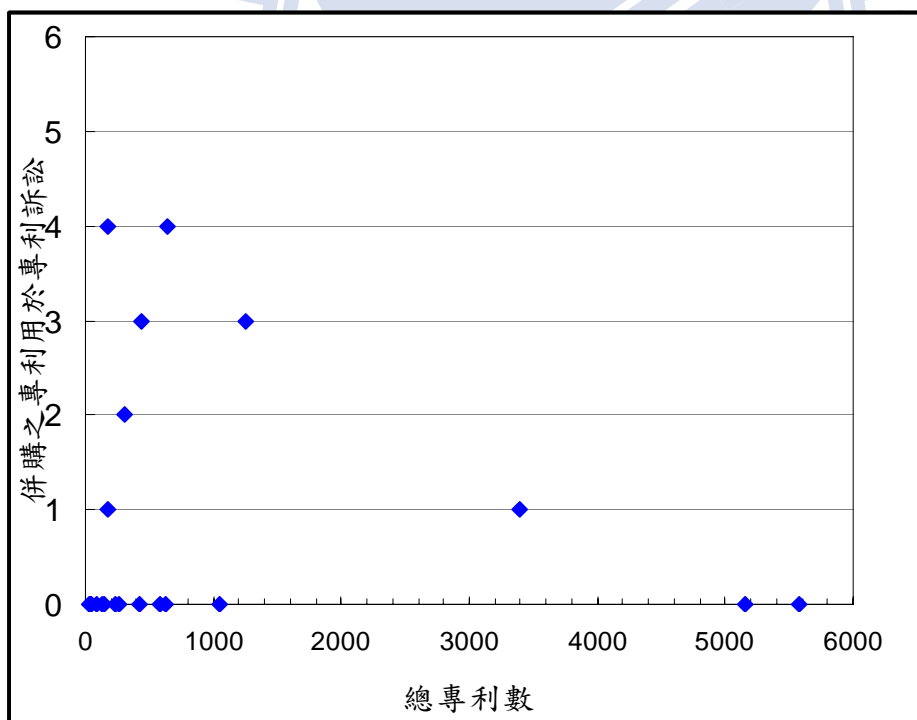


圖 11、使用併購得到之專利作為專利侵權訴訟的武器和總專利數之關係

從上述 5.1 章節之回歸分析中，可以發現 $S(t)$ 之函數經回歸後，得到為指數關係較佳， S 和 t 是成正比之關係，而 $M(t)$ 和 $A(t)$ 函數則呈現不對稱的鐘型分布關係，分布在總專利數低於 1500 件之下左右，總專利數大於 1500 件以上，則無使用併購和購買所得之專利於專利訴訟中，依此三個函數關係所建立之模型，茲討論和建議如下：

(1) 當公司初創時期，產業處於發展萌芽階段，由內部研發、生產的發明案而取得的專利數不多；雖然，有少數利基型專利，但是，專利包含的層面不夠廣泛，不一定可以涵蓋到競爭對手的產品，由上述實證，專利數小於 100 件， $S(t)$ 趨近於零，若無任何“富爸爸”集團公司的支援，則 $M(t)$ 也等於零，無法保護自己的核心技術、市場和客戶的產品，若該產業的專利訴訟頻繁，應該積極尋求購買專利，以補足專利訴訟所需的武器，使可用來訴訟之專利數量達到至少 $A(t) \geq 4$ 。

(2) 當公司處於產業發展中期，其專利數介於：100~1500 件之間，有一些內部研發產出的專利可以用於訴訟， $S(t)$ 大約 1~2 件，產業也發展的較龐大，有上、下游關係企業、集團或可併購相關產業，同時獲得一些專利權，則 $M(t)$ 也大約 1~2 件，這個時期的產業面臨各家公司瓜分市場、互相併購、競爭劇烈，專利侵權訴訟不斷之際，既使擁有部分核心技術專利，仍不足以保護自己的市場和客戶的產品，應準備較多的專利武器；由於一些公司退出市場，應積極評估分析其釋出的專利，是否符合自己公司的經營策略和市場布局方向，若有機會也可以積極買進，最好也至少能得到 $A(t)$ 有 1~2 件。

(3) 當公司已處於產業發展成熟期，其專利數大於 1500 件以上，若品質佳的專利的比例一定，則自行研發產出的專利即可用來訴訟，所以， $S(t)$ 大約 4 件以上，而此類公司發展多年，其中也會併購一些公司、工廠，而取得相關專利權，則 $M(t)$ 也大約 1~2 件以上；發展至成熟期以上的公司，通常會面臨市場改變、產品轉型、公司組織再造的危機，此時應從新審慎調整對於購買專利的策略，以符合公司新的遠景和新的市場領域。

5.3 實證誤差來源探討

以上實證是基於有使用於專利侵權訴訟之專利，則視為該公司之最好的專利。但是，考慮另有其他因素會干擾該公司對專利訴訟之決策；每個產業之特性不一，傾向由訴訟來解決專利侵權糾紛的情況也不同，有些公司可能會考慮公司形象，對市場的衝擊或保護客戶產品之權益，盡量不參與訴訟，藉由雙方之專利談判，而交互授權解決專利

糾紛問題。

訴訟成本考量：因為美國專利侵權訴訟費用高昂，平均一場訴訟費高達三百萬美元至八百萬美元，有些公司可能權衡其訴訟效益和訴訟成本，既使公司擁有好的專利，也決定不加以反訴，以節省訴訟費用。

有些情況是縱使有好的專利，也不一定找到有侵權之相對產品，或是對應較廣的侵權產品之市場，可以追討專利侵權損害賠償，或是對產品下進口、銷售之禁制令，給予競爭對手嚴重打擊，衡量其利益，也可能傾向不訴訟。

有些公司之專利訴訟，可能在法院 file complaint 之後就和解了，在 Thomson Innovation 和 Westlaw 並未能查到，需要由其他管道交互查詢，如：財報是否有揭露，有無在 ITC 提起訴訟等。

有些公司之特殊專利組合不願意讓外界知道，可能將其購買或併購而來之專利移轉到第三者名下，則從 USPTO、Delphion 等網站均無法查到其紀錄。

六、結論

無論由何種來源取得之專利組合，均須事先充分作實地查核，並盡可能作完整之專利評價，以了解本身所擁有的專利武器，是否足夠用於專利訴訟。

在不同之產業階段，均須考慮所建構之專利組合，是否能達到成為專利訴訟中的攻擊和防衛武器，保護公司之核心技術、鞏固市場和保護客戶的產品權益，以及擴展公司遠景。

由實證分析台灣半導體和 IC 電子業者在專利侵權訴訟中，所採用的專利組合來源，推論其採何種方式布局專利組合才能最成功地用專利作為訴訟武器，主動反擊競爭對手；經過統計、分析和歸納之後，結果得知業者在擁有各種不同專利數時所採用的策略也會有所不同；於專利數小於 100 件時，能成功使用專利訴訟者，通常是由購買專利所布局的專利組合，在專利數介於 100 件至 1500 件之間者，大部份使用併購同業等方式得來的專利，但也有部份使用自行研發專利和直接購買而來的專利，而專利數大於 1500 件以上之公司，其使用的專利幾乎是由自行研發、生產的發明案而得來之專利。

由此實證之分析結果，歸納產生一個簡單的模型，使用於專利侵權訴訟之專利，其取得來源為總專利數之函數，由三種不同來源組合：自行研發產出之專利為正比之指數

關係、由併購而同時取得之專利為鐘型之關係，和在專利交易市場購得之專利也為鐘型之關係。建議產業界可依其現況，採取布局專利組合的策略和方法，以適用於其產業之各種不同發展時期。

參考文獻

一、中文資料

(一)、書籍

1. 黃秉鈞、葉忠福，《創新管理—創意發明與專利保護實務》，揚智文化事業股份有限公司，2005年5月。
2. 詹炳耀，《專利鑑價》，國立臺灣大學科技整合法律學研究所編，經濟部智慧財產局，智慧財產培訓學院教材，2007年。
3. 林柳君譯，Kevin G. Rivette & David Kline，《閣樓上的林布蘭》，經典傳訊出版社，2000年。
4. 馮震宇，《高科技產業之法律策略與規劃》，元照出版社，2003年。
5. 陳炯榮、陳森豐，《專利申請策略及國際實務》，經濟部智慧財產局，智慧財產培訓學院教材，2009年1月。
6. 蕭富山，《專利訴訟實務》，經濟部智慧財產局，智慧財產培訓學院教材，2009年1月。

(二)、期刊與論文

1. 吳念祖，《技術創業之專利管理策略》，國立交通大學科技管理研究所博士論文，2006年7月。
2. 周蓓雯，《高科技企業併購專利實地查核之法律分析與風險管理—以美國專利法為中心》，國立交通大學科技法律研究所碩士論文，2008年6月。
3. 鮑擘亭，《專利拍賣可行性研究》，國立交通大學科技管理研究所碩士論文，2003年7月。
4. 陳則銘，《企業併購之之相關智慧財產管理策略與法律規劃研究—以併購美國高科技公司時之專利查核評估探微》，國立政治大學智慧財產研究所碩士論文，2004年7月。

5. 林秀燕，《支援專利搜尋/鑑價之模式與技術》，國立清華大學工業工程與工程管理學系碩士論文，2006年。
6. 蕭秉國，《論美國高科技產業併購專利策略與其法律問題研究》，私立中原大學財經法律系碩士論文，2004年7月。

(三)、網路資料

1. 台灣技術交易市場資訊網，<http://www.twtm.com.tw>。
2. 劉志鵬，《建立專利申請維護與訴訟部門的利潤中心制 (Profit Center)》，95年跨領域科技管理研習班，<http://iip.nccu.edu.tw/mmot/upload/file/T26.pdf>。
3. 元勤，《專利技術鑑價機制》，<http://www.ipnavigator.com.tw/ptps/import.htm>。

二、英文資料

(一)、書籍

1. LARRY M. GOLDSTEIN & BRIAN N. KEARSEY, TECHNOLOGY PATENT LICENSING: AN INTERNATIONAL REFERENCE ON 21ST CENTURY PATENT LICENSING, PATENT POOLS AND PATENT PLATFORMS (Aspatore Books 2004).
2. H. JACKSON KNIGHT, PATENT STRATEGY FOR RESEARCHERS AND RESEARCH MANAGERS (John Wiley & Sons 2001).
3. STEPHEN C. GLAZIER, PATENT STRATEGIES FOR BUSINESS (LBI 2000).
4. BARRY L. GROSSMAN & GARY M. HOFFMAN, PATENT LITIGATION STRATEGIES HANDBOOK (Bureau of National Affairs 2000).
5. KIMBERLY A. MOORE, PAUL R. MICHEL & RAPHAEL V. LUPO, PATENT LITIGATION AND STRATEGY (West Group 2003).
6. MARK S. HOLMES, PATENT LICENSING: STRATEGY, NEGOTIATION, FORMS (PLI Press 2005).
7. ALEXANDRA REED LAJOUX, CHARLES M. ELSON, ART OF M & A DUE DILIGENCE (McGraw-Hill 2000).
8. BROWNLEE, L. M., INTELLECTUAL PROPERTY DUE DILIGENCE IN CORPORATE TRANSACTIONS (West Group 2002).
9. ROBERT A. BURGELMAN, CLAYTON M. CHRISTENSEN & STEVEN C. WHEELWRIGHT, STRATEGIC MANAGEMENT OF TECHNOLOGY AND INNOVATION, 4TH ED. (McGraw-Hill 2004).
10. DONALD DEPAMPHILIS, MERGERS, ACQUISITIONS, AND OTHER RESTRUCTURING ACTIVITIES: AN INTEGRATED APPROACH TO PROCESS, TOOLS, CASES, AND SOLUTIONS

(Academic Press 2003).

11. HENRY E. RIGGS, *MANAGING HIGH TECHNOLOGY COMPANIES* (John Wiley & Sons 1999).
12. DALE A. OESTERLE, *THE LAW OF MERGERS AND ACQUISITIONS—AMERICAN CASEBOOK SERIES, 2ND EDITION* (West Group 2002).
13. GREGORY J BATTERSBY & CHARLES W. GRIMES, *A PRIMER ON TECHNOLOGY LICENSING* (Kent Pr 2001).
14. LANNING BRYER & MELVIN SIMENSKY, *INTELLECTUAL PROPERTY ASSETS IN MERGER AND ACQUISITIONS* (John Wiley & Sons 2002).
15. PATRICK H. SULLIVAN, *VALUE-DRIVEN INTELLECTUAL CAPITAL: HOW TO CONVERT INTANGIBLE CORPORATE ASSETS INTO MARKET VALUE* (John Wiley & Sons 2000).

(二)、期刊及論文

1. Michael A. Hitt, Jeffrey S. Harrison, R. Duane Ireland, *Merger and Acquisition –Guide to Creating Value for Stakeholders*, OXFORD UNIVERSITY PRESS, (2001).
2. Sung Yang, *Considerations For The Patent Holder: The Transfer of Patent Licenses In The Context Of A Merger*, 42 THE JOURNAL OF LAW AND TECHNOLOGY at 515, 4(2002).
3. Edward A. Meilman & James W. Brady, Jr., *Due Diligence in Business Transactions Involving Intellectual Property Assets*, INTELLECTUAL PROPERTY TODAY, 20-24, Jan. 2003.
4. Michael B. Lachuk & James R. Myers, *IP Due Diligence in Business Transactions: Develop Your Plan Now*, ACCA DOCKET, 21, No. 1, 44-63, Jan. 2003.
5. Melvin Simensky, & William M. Heberer, *Intellectual Property, Due Diligence, and Security Interest Issues in Mergers and Acquisitions*, INTELLECTUAL PROPERTY ASSETS IN MERGERS AND ACQUISITION (John Wiley & Sons 2002).
6. Holger Ernst, *Patent information for strategic technology management*, World Patent Information, at 233, 25 (2003).
7. Paul J. Heald, *Transaction Costs and Patent Reform*, Santa Clara Computer & High, at 448, 23 (2007).
8. Jacqueline A. Daunt, *Mergers & Acquisitions: A Strategy for High Technology Companies*, publication by Fenwick & West LLP, (2002). available at www.fenwick.com/docstore/Publications/Corporate/MA.pdf (last visited Apr. 13, 2010).

附錄

1. 由 Delphion 網站可以查詢各公司之 Corporate tree 內 original assignee 和 hierarchy 的關係，藉由此關係可以了解該公司由併購、合併、分割等公司組織變化時，該專利組合的分布。以友達光電為例，所查詢之 corporate tree 如下：

Corporate Tree DELPHION

Company name or code: [Help](#)

Original Assignee displays normalized assignee names for use with US Granted and US Application collections.

Hierarchy displays corporate structure for use with US & EP Granted and EP & PCT Application collections.

[++Expand All](#)
[--Collapse All](#)

Hierarchy results for 'AU OPTRONICS'

- AU OPTRONICS CORP. (approx. 1081 US, 8 EP, 86 WO)
- A U OPTRONICS CORP (approx. 5 US)
- ACER DISPLAY TECHNOLOGY (approx. 1 US)
- ACER DISPLAY TECHNOLOGY INC (approx. 19 US)
- AU OPTRONIC CORP (approx. 1 US)
- AU OPTRONICS (approx. 4 US)
- AU OPTRONICS CORP (approx. 979 US, 2 EP, 6 WO)
- AU OPTRONICS CORP (AUO) (approx. 1 US)
- AU OPTRONICS INC (approx. 3 US)
- AU OPTRONICSCORP (approx. 3 US)
- UNIFAC OCTOELECTRONICS CORP (approx. 1 US)
- UNIFAC OPTOELECTRONICS CORP (approx. 9 US)
- UNIFAC OPTOELECTRONICS CORP (approx. 1 US)
- QUANTA DISPLAY INC (approx. 54 US, 6 EP, 80 WO)

Original Assignee displays normalized assignee names for use with US Granted and US Application collections.

Hierarchy displays corporate structure for use with US & EP Granted and EP & PCT Application collections.

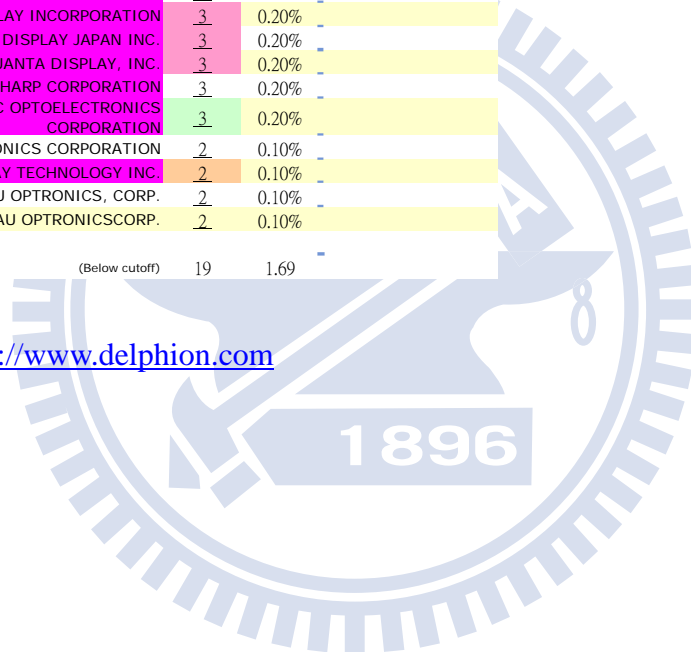
1790 Copyright © 1790 Analytics

資料來源：<http://www.delphion.com>

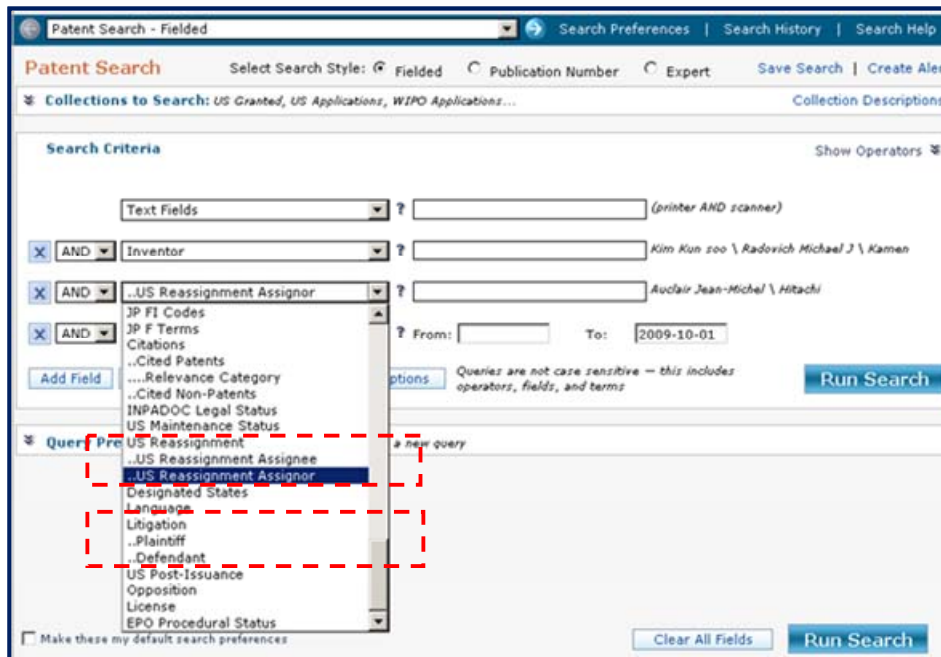
2. 由 Delphion 網站可以查詢各公司之專利權(assignment)可以分類出專利組合之來源，以友達光電為例：

Select	Assignee	Items	%	Bar Chart	Hierarchy	Original Assignee
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS CORP.	593	52.70%		1047	940
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS CORPORATION	345	30.70%			
<input type="checkbox"/>	QUANTA DISPLAY INC.	44	3.90%			53
<input type="checkbox"/>	FUJITSU LIMITED	21	1.80%			21
<input type="checkbox"/>	ACER DISPLAY TECHNOLOGY, INC.	17	1.50%			19
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS CORP	9	0.80%			
<input type="checkbox"/>	CHUNGHWA PICTURE TUBES, LTD.	7	0.60%			
<input type="checkbox"/>	INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE	7	0.60%			
<input type="checkbox"/>	TAIWAN TFT LCD ASSOCIATION	7	0.60%			
<input type="checkbox"/>	UNIPAC OPTOELECTRONICS CORP.	6	0.50%			9
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS	4	0.30%			
<input type="checkbox"/>	CHI MEI OPTOELECTRONICS CORP.	4	0.30%			
<input type="checkbox"/>	TOPPOLY OPTOELECTRONICS CORP.	4	0.30%			
<input type="checkbox"/>	A U OPTRONICS CORP.	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS, INC.	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	CHI MEI OPTOELECTRONICS CORPORATION	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	HANNSTAR DISPLAY CORP.	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	HANNSTAR DISPLAY CORPORATION	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	QUANTA DISPLAY INCORPORATION	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	QUANTA DISPLAY JAPAN INC.	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	QUANTA DISPLAY, INC.	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	SHARP CORPORATION	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	UNIPAC OPTOELECTRONICS CORPORATION	3	0.20%			
<input type="checkbox"/>	A U OPTRONICS CORPORATION	2	0.10%			
<input type="checkbox"/>	ACER DISPLAY TECHNOLOGY INC.	2	0.10%			
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICS, CORP.	2	0.10%			
<input type="checkbox"/>	AU OPTRONICSCORP.	2	0.10%			
27 rows shown						
	(Below cutoff)	19	1.69%			

資料來源：<http://www.delphion.com>



3. 由 Thomson Innovation 網站，可以查詢 US reassignment status 和 litigation records。



資料來源：<http://www.thomsoninnovation.com>



4. 由 Thomson Innovation 網站之 US reassignment status，可以查詢到以下之實證資料：assignee、assignor、date assigned 等，以友達光電為例。

US6778160B2 Liquid-crystal display, liquid-crystal control circuit, flicker inhibition method, and liquid method		
Legal Status		
INPADOC Legal Status ?		
Gazette Date	Code	Description
2005-12-21	AS	ASSIGNMENT AU OPTRONICS CORPORATION, TAIWAN ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST ASSIGNOR:INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION REEL/FRAME:016926/0247 2005-12-08
2001-05-04	AS	ASSIGNMENT INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION, NEW Y ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST ASSIGNORS:KUBOTA, TETSU FUNAKOSHI, AKIHIRO ISHIKAWA, TAKUYA REEL/FRAME:011804/0431 SIGNING DATES FROM 20010122 TO 20010123

資料來源：<http://www.thomsoninnovation.com>

5. 由 Thomson Innovation 網站之 Litigation records，可以查詢到以下之實證資料：patent number、filing date、plaintiff、defendant、court、docket number 等，以友達光電為例。

US6778160B2 Liquid-crystal display, liquid-crystal control circuit, flicker inhibition method, and liquid method	
US Litigation ?	
<input type="checkbox"/> Collapse Litigation	
Field	Data
Filing Date	2007-03-08
Plaintiff	AU Optronics Corporation
Defendant	Lg.philips LCD Co, Ltd
Court	W.D. Wisconsin
Docket Number	1:07cv137
Filing Date	2007-06-06
Plaintiff	AU Optronics Corporation
Defendant	Lg.philips LCD Co Ltd et al
Court	Delaware
Docket Number	1:07cv357

資料來源：<http://www.thomsoninnovation.com>