

世界貿易組織(WTO)對技術貿易與專利保護的重視—就貿易侵權的行為分析

林宏六 浦莉平 撰

- 一、緒言
- 二、WTO 對智財權的重視
- 三、WTO 對我國智財權的影響
- 四、WTO 對大陸智財權的影響
- 五、美國對智財權的態度
- 六、現今智慧財產權的保護做法
- 七、專利(技術)侵權的範圍是相當廣泛的
- 八、智慧財產權保障的歷史與案例:
侵權的嚴重性及保護的重要
- 九、專利侵權案例之詳細檢視—禮來公司 Vs 美國氰胺公司
- 十、技術移轉及自我研發為我國產業必走的途徑
- 、結語
- 、附錄

一、緒言

至 20 世紀末期，腦力、智力已開始在國家的經濟及貿易上扮演重要角色，而傳統農、工業則因為勞動生產

力的價值有限，加上土地開發上經濟效益的差別大，未來發展的可能性已相對的減低。目前隨著科技的發達，只要有好的創意及構想，皆能製造出

來。因此製造的工具及技巧反而不是最重要的，重要的是人類獨有的創造力。在現今只要有好的構想，財富往往馬上湧來，目前可看出資本密集、勞動力密集的產業已走到一個瓶頸。近年來的亞洲經融風暴，使得各國有形的資產縮減不少。相對的創意則可使有形的資產恢復或更增加其價值，如表演、音樂、影片，文章，工業技術，商標等，所有我們眼前看到的產品，推本溯源都是創意，尤其現今產品的同質性強，更新率高，要在商場上出奇制勝，產品廣受歡迎，這都得靠人類的腦力、智力，使企業保持競爭優勢。

因為創意是一項無形的資產，其能左右有形資產的功用，而使目前智慧財產權的保護逐漸成為國際貿易商議的重點。隨著各國經濟發展狀態由未開發國家發展成開發中國家，最後成為已開發國家，對於智慧財產權的重視，也會因為整體社會所處於的經濟狀態而有所不同的需求；隨著社會的演進，逐漸由仿冒，侵權而進步到正當授權，最著名的例子為二次大戰後的日本，就是如此逐步成為經濟大國的。

二、WTO 對智財權的重視

隨著各國產業邁向高科技發展時

期，關於智慧財產權的紛爭，也隨著科技貿易的層次而增加。世界貿易組織（WTO；World Trade Organization）為國際上一個處理國際間貿易規則的組織，成立於1995年元月1日，最早起源於二次世界大戰結束後，美國與一些國家提出成立一個國際貿易組織（ITO；International Trade Organization），其目的為解除1930年代以來各國的貿易壁壘。1930年代世界經濟大恐慌、不景氣，失業問題嚴重，許多國家紛紛採取貿易保護政策，為促進國內經濟成長及就業增加，於是利用關稅壁壘（即以提高關稅來達到降低進口的目的），期望在使出口增加、進口減少的情況下來增加就業機會。問題是，在許多國家皆採貿易保護措施的情形下，造成各國進口固然減少，出口卻也未能增加，失去保護政策之原意，世界不景氣問題也無法解決。

雖然 ITO 未被美國國會所接受，各國也同時發了彼此所採取的貿易壁壘需消除，各國的經濟才能相互成長與發展。因此各國在1948年又協商成立了關稅暨貿易總協定（GATT；General Agreements on Tariffs and Trade），簡稱「關貿總協」。此為一協定（Agreement），所有成員皆為簽署國（Contracting Party）而不是會員，透過各

國之約定以解除貿易壁壘，促進世界貿易。到了 1993 年第八次烏拉圭回合會談，使關貿總協(GATT)由原先單純的國際經貿協定，轉化成為實質的世界貿易組織(WTO)。之前 GATT 主要處理在貨物貿易方面，而 WTO 及其協定已涵蓋服務業及發明、創造及設計（智慧財產權）所產生的科技貿易。至 1998 年 12 月止，WTO 已有 133 個會員國，而我國、中國大陸及俄羅斯等，這些具有未來經濟實力的經濟體，目前則仍為 34 個觀察員中的一員。

世界貿易組織(WTO)所要達到的目的是強化世界經濟主體間的平等貿易及互惠，讓各個經濟主體間上有更多的商業交易、投資機會、工作及收入各方面有所成長，因此組織內會員彼此之間享有關稅減讓的好處，若有爭端也可利用 WTO 之處理體制解決貿易摩擦，也能參與多邊貿易談判，避免遭受他國不公平之片面制裁。WTO 仍維持 GATT 中的幾項重要的基本原則：無歧視原則 (No Discrimination)，即最惠國待遇，所有會員國皆享有同樣待遇；透過協商 (Negotiation) 來降低貿易障礙；利用爭端解決程序解決問題。總而言之，幫助貿易潮流的自由度儘可能提高、逐步透過協商交涉達到自由主義化、並設立一個公正調停紛爭的方式即為

世界貿易組織(WTO)的目的，也因此加入 WTO 可刺激國家產業調整。而我國經濟結構主要為外銷的經濟主體，而世界貿易組織所堅持的不歧視等基本原則，最為我國所需要。

隨著高科技產業發達，智慧財產權與經濟貿易的關聯度和重要性逐漸增加，因此在世界貿易組織(WTO)前身：關稅暨貿易總協定(GATT)就已於 1993 年烏拉圭回合會談時，各國達成了共同遵守的智慧財產權規範，即「與貿易有關之智慧財產權協定」(TRIPs；Agreement on Trade related Aspects of Intellectual Property Rights)。任何會員國家皆須遵守此協議，以確保其國內智慧財產權保護及執行已達到 TRIPs 協議中所列之「對智慧財產權的最低保護標準」。其中智慧財產權之各項權利範圍包括：著作權、商標、地理標示、工業設計（保護期限為 10 年）、專利（必須遵守巴黎公約之條款，20 年保護期限）、積體電路之電路布局（遵守 1989 年 5 月在華府簽署之積體電路智慧財產權條約，保護期間至少 10 年）及營業秘密等。

三、WTO 對我國智財權的影響

我國智財權主管機關於民國 88 年元月 26 日由經濟部中央標準局改制為經濟部智慧財產局，因為以往智財權

一直分由經濟部中央標準局、內政部著作權委員會、經濟部查禁仿冒商品小組及商業司掌理，在快速工業化過程中，保護智慧財產權的觀念並未深植國人心中，導致七〇年代中美智慧財產權諮商談判，我方動輒遭到批評。近年來，在貫徹保護智慧財產權作為下，成立此一專責機構，將有助於我國國際形象整體的提昇，同時更有益於智慧財產權保護工作之貫徹及對外的因應協商。

另外自 80 年代開始，我國配合經貿國際化政策，並積極尋求加入世界貿易組織(WTO)以來，智慧財產權相關法令制度，一直配合國際保護水準不斷加以調整、修正。

我國致力改善智慧財產權之措施：

- (1)積極配合世界貿易組織貿易相關之智慧財產權協定 (TRIPS)協議修改相關專利法規，以改善我國智慧財產權保護環境。
- (2)致力與各工業先進國家簽署優先互惠協定，落實國人專利權之保護。
- (3)積極規劃成立智慧財產權專責機構，以統一事權有效處理我國智慧財產權之相關事務。
- (4)積極參與有關商標之國際會議，並同時修正商標之審查基準等，以符合國際標準，改善我國投資環境。

(5)提倡廠商自創品牌，加強我國商標國際化，確保產品在國際市場之競爭力，藉以帶動我國產品之整體形象，促進產業升級。

(6)加強教育宣導，以建立國民智慧財產權之觀念。

針對民國 84 年一年內，我國在專利權、商標、積體電路電路布局、著作權等方面之成果加以說明。

(一)修訂專利法令

為配合加入世界貿易組織(WTO)之政策，繼民國 83 年修正公布專利法暨施行細則……等法令之後，民國 84 年度內又陸續完成「專利微生物寄存辦法及其實施要領」(民國 84 年 8 月 1 日施行)、「專利申請文件補正事項管理作業要點」(民國 84 年 5 月 1 日公布施行)。

另外在民國 84 年內積極進行研修之專利法令，包括專利法部分條文修正草案，導入「國內優先權制度」及「早期公開制度」。對於專利法施行細則，部分條文完成專利權期間延長核定辦法修正草案，並且完成修正專利代理人規則與發明創作獎助辦法草案。

現今社會上智慧財產權的糾紛仍時有所聞，其中專利權人依法行使刑事告訴時，常遭遇阻礙，同樣問題亦引起多位立法委員及美方關切，因此，我國專利管理機構已就相關專利

法第 72 條、第 131 條、第 131-1 條擬具修正草案，並於民國 87 年 10 月 1 日經行政院通過核轉立法院併案審議。司法部門也已於民國 87 年 7 月 1 日成立智慧財產權專業法庭以專庭專人審理專利侵權糾紛案件；另外訴願法及行政院訴訟法修正通過，對專利行政救濟制度有莫大助益。

(二)商標

智慧財產局前身中央標準局為因應我國加入世界貿易組織，於民國 86 年 5 月 7 日公布商標法，其中修正條文經行政院考量，入關後對我國整體經濟利益及國內廠商並無衝擊及不良影響，提前發布於民國 87 年 11 月 1 日正式施行。預期新商標法實施後，將帶領我國商標制度向國際邁進一大步，不但宣示我國尊重保護智慧財產權決心，對於國內搶先註冊現象亦會產生相當遏止效果，應有助於我國建立國際信用，提昇國內企業進入國際市場的競爭力。

本次主要修正重點有下列事項：

(1)增訂專用期間屆滿後 6 個月內，專用權人仍得加倍繳費申請延展註冊，以免廠商在目前忙碌的工商社會，常因忽視延展期間而喪失權利，惟為避免註冊人一再延宕而影響他人權益，規定 6 個月的緩衝期間。

(2)配合與貿易有關之智慧財產權協定 (Trips)規定，明文保護著名商標或標章，以符合國際上對著名商標或標章加強保護趨勢。鼓勵國內廠商進入國際市場，要求他人尊重自己商標，同時應先建立自創品牌並絕對尊重智慧財產權觀念。

(3)增訂申請人與他人間具有契約、地域、業務往來或其他關係，知悉他人商標存在者，若未獲他人同意，不得申請註冊之規定。為斷絕民衆以他人商標僥倖獲得註冊心態，明示惡意申請無法取得註冊之政策，以維持商業正常發展秩序。

(4)增訂與我國有相互承認優先權之國家，亦得主張優先權申請註冊，擴大我國商標法第四條主張優先權規定的適用範圍。預期除現有美國、澳大利亞、法國、歐盟等國家外，將陸續增加相互承認國家，以因應我國申請實務上需要。

目前世界各主要國家正朝商標制度統合及協調化進行，對於智慧財產權的保護，應立於國際觀點作為我國商標制度及法令修正方向，智慧財產局表示；目前已著手研擬之商標法修正重點，係配合國際相關協定內容及商標制度協調化趨勢，對於引進立體商標及採行一案多類別申請制度，將指日可待，而廢除聯合商標、申請撤

銷利害關係人的限制及延展註冊實體審查等事項，亦積極深入檢討，展望未來商標法應有嶄新完整的新風貌。

(三)積體電路之電路布局保護

公布「積體電路電路布局保護法」，最近許多先進國家紛紛針對半導體積體電路的布局設計訂立特別法案而加以保護，因為著作權法只可保護晶片中 ROM 所含的程式或微碼，但並不能保護晶片產生過程中的另一重要步驟—布局設計。我國參酌先進國家之法例，並依據 TRIPs 有關規定，自民國 78 年起即積極草擬「積體電路電路布局保護法」，終於在民國 84 年 7 月 13 日經立法院三讀通過，並於民國 84 年 8 月 11 日經總統令公布，於民國 85 年 2 月 11 日起施行。

(四)著作權

新著作權法已在民國 87 年 1 月修正施行，使我國現行著作權保護環境，在法制面，符合國際標準。目前為執行自由化、國際化的政策，政府部門正積極申請加入世界貿易組織 (WTO)，就著作權部分而言，由於世界貿易組織協定(WTO)包括 TRIPs，此對各類智慧財產權(包括著作權)設定最低保護標準要求各會員須遵守施

行，並且明示最惠國待遇原則，因此我國如能加入 WTO，即可透過此國際多邊組織的運作和 WTO 所有會員國建立起著作權互惠關係(至 87 年 12 月 20 日止，會員數為 133 個)，從開展對外著作權互惠關係而言是一個理想的管道。

(五)規劃國際交流合作

積極與各國洽商簽訂保護智慧財產權協定。民國 84 年 6 月 1 日起亦與德國相互承認發明專利申請案之優先權，而新型專利申請案之優先權則自同年 7 月 6 日施行；自民國 84 年 12 月與瑞士雙方相互換函授與專利優先權，並簽訂自民國 85 年 1 月 1 日起雙方互惠承認專利優先權；與日本簽署相互承認專利優先權，並自 85 年 2 月 1 日起生效。

繼澳洲、德國、瑞士以及日本與我國相互承認專利優先權之後，美國與我國亦於民國 85 年 4 月 10 日簽訂專利優先權互惠備忘錄；另外自民國 85 年 7 月 1 日與法國相互授予工業財產權優先權協定，目前已完成專利優先權互惠協定之國家計有澳洲、德國、瑞士、日本、美國、法國。

附表：我國保護智慧財產權相關單位

單位名稱	主要功能
經濟部智慧財產局	掌理專利權、商標專用權、著作權、電路布局及營業秘密等智慧財產權管理之專責機關。
法務部	智慧財產權侵害案件之訴訟執行
新聞局	MTV 及第四台侵害著作權之取締工作等
經濟部工業局	促進工業的發展，解決工業界有關的問題
經濟部國貿局	協調各有關單位推廣智慧財產權 (為所有產業) 及對外談判事宜
經濟部查禁仿冒商品小組	商標、專利侵害取締
資策會	資訊法律之先期研究，資訊界智慧財產權觀念推廣，及各國智慧財產法律之蒐集報導
內政部警政署	著作權侵害之查扣及協助取締
財政部海關總署	仿冒品出口之查驗與查扣
公平交易委員會	維護交易秩序與消費者利益 確保公平競爭
資料來源：科技法律中心網站	

四、WTO 對大陸智財權影響

大陸在 1998 年年初，將中國專利局改制為國家知識產權局，併為國務院直屬機構，其主要職責包括智慧財產權相關法的研究、修訂與組織規章制度，統籌智慧財產權涉外事宜，制定專利權侵權判斷標準，指定涉外代理機構，制定全國專利工作發展規劃和專利資訊網路規劃等工作，而三種專利的受理審批、授權；復審、無效請求的受理和審理等工作由國家知識產權局委託給其下屬的專利局辦理。

大陸於 1985 年 4 月 1 日施行專利法，基於保護國內外智慧財產權發展的需要，在 1992 年 9 月對專利法做了

修改，於 1993 年 1 月 1 日施行。修改後的專利法擴大了專利保護範圍，對食品、藥物和化學物質實施保護；延長了專利保護期限，發明由原來的 15 年延長至 20 年，外觀和實用新型由原來的 8 年(含續展 3 年)延長至 10 年，增設了中國國內優先權，專利方法侵權舉證責任的移轉等，以上種種為大陸加入世界貿易組織(WTO)創造了有利的條件。

隨著世界經貿合作的迅速發展，近年來大量侵權貨物通過邊境流入或流出大陸，在國際貿易中侵犯智慧財產權的貨物逐年增多，此種侵權行為的氾濫嚴重地破壞了國際貿易秩序，

給智慧財產權利人造成了巨大的經濟損失。爲此，世界各國積極採取有效措施，從立法、司法以及行政等各個環節著手嚴厲打擊侵權盜版行爲。由於海關在進出口貿易中的關鍵地位，各國都重視通過海關來實施知識產權邊境保護。

1995年10月1日，「中華人民共和國知識產權海關保護條例」開始生效實施，其中規定，侵犯受大陸法律、行政法規保護的智慧財產權其相關產品被禁止進出口。海關法賦予海關在行使智慧財產權保護時的權力，幾年來全國海關在進出境查堵了大量侵犯智慧財產權的貨物，包括侵權商標和專利的貨物，此外，還特別擴大對於走私盜版光碟和光碟生產線的取締，嚴格控制光碟複製生產設備進口，查處了數百萬張走私進口的盜版光碟。此種查處侵權貨物保護智慧財產權的行動，對大陸而言，不僅維護了對外貿易秩序，保護大陸境內外智慧財產權權利人的合法利益，並促成大陸國有大中型企業品牌建立、提昇國際形象。

爲了有效借鏡國外專利工作的經驗，加快專利事業的發展，提高大陸在世界智慧財產權領域的地位和影響力，中國知識產權局目前已與3個國際組織和20多個國家建立了合作關係。自1985年起，中國大陸先後加入

了「保護工業產權巴黎公約」、「專利合作條約」、「國際承認用於專利程序的微生物保存布達佩斯條約」、「建立工業品外觀設計國際分類洛加諾協定」和「國際專利分類斯特拉斯堡協定」，以上已包含WIPO管理與專利有關的全部國際條約。

綜觀台海兩岸都爲了加入世界貿易組織(WTO)，而在智慧財產權相關事務上做了相當大的配合與修正，同時也願意在加入世界貿易組織後，遵守關於保護著作權和其他智慧財產權的規定，但其實無論雙方向何時加入世界貿易組織，簽署協議還都僅僅是個開始，落實協議才是真是需要付出巨大努力的，因爲世界貿易組織不只是個貿易俱樂部，它更是一個全球性的最高照章辦事的機構。

五、美國對智財權的態度

近幾年美國逐漸已成爲消費國而非生產國，去年民國87年1月至11月我國對美貿易逆差是138億美元，居美國第六大貿易逆差國，至於日本及中國大陸則分居第一大及第二大貿易逆差國，而美國爲了保護其國內業者之產業科技，以重振國際貿易的劣勢，除了藉由經貿談判，促使往來貿易國落實對智慧財產權的保護。並進一步在1984年，美國貿易關稅法修正

了第 301 條，增訂對智慧財產權保護不力的國家實施貿易制裁的規定，正式開啓智慧財產權戰爭。尤其今年 1999 年元月美國恢復「超級 301」。「超級 301」是 1988 年美國綜合貿易與競爭力法修正 1974 年美國貿易法而新增的規定，其含蓋面最廣泛，除不公平措施與智慧財產權保護不力問題外，還及於出口獎勵措施、出口實績要求、勞工保護法令、進口關稅及非關稅壁壘等。

美國對於那些漠視貿易障礙或違反貿易協定的世界貿易組織(WTO)會員國家，基於 WTO 的規定，必須尋求 WTO 的仲裁處理，不能片面施予報復，因此只有對非會員國家，「超級 301」才有用處，而目前美國把貿易赤字皆歸因於外國的不公平行為，尤其特別強調在智慧竊盜方面。

六、現今智慧財產權的保護做法

各國在發展高科技產業時，需要高度資本投資於研究開發經費上，而產生出的高價值結果便應加以保護，如新的個人電腦使用的複雜套裝軟體，這些軟體必須加以保護，而在記錄媒體產業(VCD、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-Vedio 等)中，因為彼此間專利有交互引用的現象，相互間涵蓋牽涉到上百個專利，因此

各大廠紛紛結盟，制定規格標準，且成員間可相互使用專利，對於非成員者則收取高額的授權金，這也是智慧財產權近年來在高科技產業的現象，因為目前關於智慧財產權的糾紛，通常採取法律途徑解決，此種常須耗費大量的金錢與時間投入，所以廠商們已學習到要彼此合作，才能創造出最大的利益。

專利的實際運用可分為幾方面，商業利益(市場行銷)：將專利號用於廣告中或印刷於廣告產品上，把此項專利技術當作行銷工具般常使用。防衛性使用(提供操作的自由)：公告的專利與審查中的專利標記，可以幫助避免拷貝技術的競爭者及得到可能覆蓋未來產品專利的競爭者。授權及交互授權：專利常能產生授權收入或是作為與競爭者交易的工具。

在專利的地理涵蓋範圍方面，現今專利權人已漸漸明瞭是在需要保護的地區申請，如製造地及銷售地，或者可能再加上未來市場，另外需考慮到的是當地法令的執行度。現今越來越多大量投資金額的商業交易中，智慧財產權的保護已常為先決條件，而目前許多國家也開始立法或修法來保護智慧財產權。

七、專利(技術)侵權的範圍是相當廣泛的

即使全程自行開發的技術，也可能因為已有專利的存在而侵犯到別人的專利；因為在現今技術領域交流密集的情況下，很難有一項技術能完完全全不使用到他人的專利，只是技術的層次不同而有不同的侵權情況。同時在技術移轉的時候，移轉雙方彼此間雖然已有授權合同，為合法且合理的使用，但仍可能會侵犯了第三者的專利，所以雖然在授權合約上有所謂的保證條款(Warranty)，內容若有要求授權人保證其專利未侵犯其他第三者之相關專利，在實務上並無太大作用，因為授權人本身並無法保障或避免此種侵權。

另外國內研究機構常傾向迴避他人專利，避免使用專利技術，鼓勵內部自行研發。殊不知如此的做法常可能會失去產業發展的契機，目前科技彼此間縱橫交錯的發展，沒有任何技術能完全和基本專利無關，台灣現今而言，最重要的就是利用他人的專利，掌握時機發展下一代的關鍵技術；以已開發的專利為基礎，而更上一層樓來創立新的專利作為保障，例如 Coming 開發玻璃纖維(fiber glass)的基本專利，其後 AT&T 在 1970 年代末期，開發通訊用的光纖專利，結果

Coming 和 AT&T 相互授權，而引發了 1980 年代光纖通訊產業的快速發展，而自行研發除了時間長、花費高以外，還可能無法得到最終的實驗結果。因此不該只是一味地規避他人專利，靈活的使用他人專利可使國家產業的實力快速增加，若發展出未來趨勢產品，則保護的彈性更大。

其他在做專利或技術移轉時要注意移轉那一方是否為技術或專利的合法擁有人，若沒有擁有合法權利或擁有授權證明，便進行技術轉移或讓與，此即為非法途徑取得，除了整個授權過程沒有保障外，也意味著有侵權的可能，另外若給方為美國公司則可能會觸犯美國商業間諜法，如國內知名的永豐餘案及四維案。

在專利侵權方面，面對國際性大公司目前台灣廠商常是處於被告侵權的那方，在繳交權利金方面，其實需先研究專利的權利要求範圍，證明真是有侵權存在，才有義務繳交權利金。另外因為專利是屬地主義，各國的專利法令與執行效率各不相同；在美國還需注意到聯邦法及州法的差異及適用性，以及 1988 年的製程專利修正案(Process Patent)：禁止在國外利用美國製程專利製造出產品，輸入美國銷售，例如，美國的製程專利在荷蘭製造，則產品不能進入美國，這些都

是需要注意的地方。

目前市面上有註明專利號的專利保護產品，與其他同質性商品比較，對消費者來說較具有品質保證性。有時專利侵權並非故意造成，在開發新產品的過程中，可能多家廠商開發出的技術是相類似的，只是專利申請時間先後之差而已。因此被告侵權的一方有三點須先瞭解：首先，專利擁有人需證明其專利有被人侵權使用，因為侵權證據，並不容易持有，尤其是在製程專利方面，除非是人家非用不可的製程，才比較明顯，若專利是在特定儀器、機器、新型則較容易看出。其次，若專利擁有人所主張的範圍超出其專利所涵蓋的範圍，此時大可質疑侵權指控的正當性。最後，積極地尋找此系爭專利的先前技藝(Prior Art)，因為專利的三特性為新穎性、進步性、非顯而易見性，若此技藝先前已揭發於公開刊物中，即已喪失新穎性，可以利用法律程序提出異議，使此專利無效。被告將此三步驟做完，若皆無效才承認的確有侵害的事實，而非人家一封律師警告函收到，就束手無策呆呆地繳付所謂受權金。

八、智慧財產權保障的歷史與案例：侵權的嚴重性及保護的重要

在本世紀初，美國法院對專利權

的看法，多半認為是市場壟斷的工具，與美國的競爭精神不相符，因此早期專利案件的判決多較偏袒消費者，而非專利權擁有人。直到1980年代才開始比較重視，這是因為自由貿易導致國內工作機會減少，人民對於專利的看法以及專利在經濟發展中的角色認定產生改變，瞭解到國家必須保護自身在創新方面的優勢，以對抗那些在商業方面有所成就，且日益增多的競爭者。

美國有11處巡迴上訴法庭，分布在不同的特定地區，而這11個巡迴法庭對於專利案件的偏見是非常著名的，例如美國公司告外國公司侵權常會選在德州，這對於美方勝訴較有利。直到國會設立聯邦巡迴上訴法院(CAFC; The Court of Appeals for the Federal Circuit)為止，才有統一負責掌管所有專利侵害的上訴案件的地方。自從CAFC建立後，專利開始受到比較多的重視，而侵害專利上的處罰也變得嚴厲，現在侵害專利的被告若是“抄襲且故意侵害”(willful and wanton)的情況，罰責是處以三倍賠償的重罰。

侵權判決成立後，法官會命令有侵害實質的公司，馬上停止製造及販賣，不過實務上這種專利侵權的公司往往會另外再開一家新的公司。在CAFC成立三年後，有54%的專利保

有其專利權益，而有 52%的專利侵權案件成立，而之前從未達到 30%，顯示法院態度較利於保護專利擁有人的趨勢，而地方法院對於專利案件判決也較為謹慎，使得 CAFC 對於地院的判決有 86%維持原判，這在判案品質上是相當好的成果。

美國的國際貿易委員會(ITC；US International Trade Commission) 則依美國現行關稅法 337 條，處理不公平輸入行為，包括違反專利案件及其他智慧財產權如商標、著作權、營業秘密等。ITC 為被侵害的專利權人提供快速救濟的途徑，此途徑可與法院同時進行，ITC 會視情形發布兩種命令，一種是全面禁止令，一種是片面禁止令。受理的關鍵是提出申訴者是否擁有美國專利，以及是否在美國使用該項專利，ITC 的做法可明快地保障美國專利擁有人的權益。

以下列舉出發生在美國重要的專利案件，由這些案例可看出這方面侵權的案件弄不好不是退出市場，就是傾家蕩產，效果非常猛烈，其中不乏小公司與大公司的官司，也有勢均力敵的國際性大公司彼此爭訟，還包括發明人與各家公司的授權合約。

(一)微電子方面

(1) Intel Vs AMD (英代爾 Vs 美商超微半導體公司 Advanced Micro Devices)

美商超微支付英代爾 5 千 8 百萬美元，作為支付使用英代爾 86 系微碼 (microcode)在其產品上。一開始美商超微被英代爾授權製造 8088 晶片，之後美商超微宣佈要生產自己研發的 386 晶片，爭端核心是與英代爾複雜的技術分享協議條件，因為此晶片是根據英代爾的微碼設計而成，顯然美商超微相信英代爾會遵守他們原始的技術分享協議，而最後法院裁決美商超微並未被授權複製及散佈英代爾的 ICE 微碼，並建議雙方彼此談判協調。

(2) Motorola Vs Hitachi (摩托羅拉 Vs 日立)

摩托羅拉提出訴訟，主張其微處理器晶片專利遭日立侵害，日立隨即提出攻擊，表示摩托羅拉的 68030 號產品侵害其 on-chip memory 專利。最後法院裁決此兩家公司相互侵犯彼此的專利，下令兩家公司各自停止輸出系爭之晶片，著眼於商業上的損失，兩家公司因此達成和解，訂立交互許可合約，且因日立的專利對摩托羅拉的重要性要比對日立要高，摩托羅拉由其日本公司支付 1 億美元。

(3) TI Vs Hitachi and others (德州儀器 Vs 日立及其他公司)

在 1991 年美國晶片製造商德州儀器(TI)向數家亞洲公司(日立及其他 7 家日本企業以及韓國三星)提出控訴，指出這些廠商非經授權、擅自使用 Kilby 的記憶體專利，此 Kilby 專利為積體電路，屬於資訊工業的核心技術，今日半導體晶片概念由此而來，而德州儀器自專利訴訟和解中賺得上億美元權利金，這種卓越的專利保護訴訟政策，使專利和解成為德州儀器收入的主要來源。此專利同時在美國、日本申請，因日本公司反對，導致專利申請擱置。之後美國運用影響力，1986 年日本公告，德州儀器馬上向各國收取權利金，日本公司支付了 8 億多元美金權利金。

(二)照相顯影方面

Polaroid Vs Kodak (寶麗來 Vs 柯達)

伊士曼·柯達在 1991 年支付寶麗來 9 億 2 千 5 百萬美元，作為之前 15 年銷售立即顯影專利產品的侵權賠償。寶麗來此項專利為 US 3709122，該項發明名稱為“軟片改進裝置”(film advancing apparatus)其中的舉起拆開(rear pick)，與另一項專利結合用來將曝光的軟片從匣內推出並經過滾筒系統。在 1985 年法院判決寶麗來專利有

效而且被侵害，因此柯達只好退出立即顯影市場，不再生產相關產品，如拍立得。

(三)電子遊戲方面

Nintendo Vs Atari (任天堂 Vs Atari)

1993 年聯邦法院在舊金山裁決 Time Warner & Co.的子公司 Atari Games 侵害了日資的電視遊樂器製造商美國任天堂(Nintendo)公司的著作權及專利權，其包含侵犯了覆蓋在 Nintendo Entertainment System (SENSE)上的安全系統。

(四)其他

Inventor J. H. Lemelson Vs Motorola (發明人 Mr. Lemelson Vs 摩托羅拉)

此為發明人對公司的專利訴訟案件，摩托羅拉在消弱 Mr. Lemelson 專利效力失敗後，也接受此位發明人的授權合約，其他多家公司如 NEC、富士通(Fujitsu)、東芝、三松(Samaung)、西門子、飛利浦等皆與他有授權協定。此項專利為 US 5351078，該項發明名稱為“Apparatus and methods for automated observation of objects”。

(六)生物科技製藥方面

(1)Bio-Technology General Corp. Vs

Genentech Inc (Bio-Technology General Corp. Vs 基因工程公司)

利用在美國已有的製程專利，在美國境外製造產品，再輸回美國境內販賣或使用的專利侵權案件。基因工程公司擁有的專利是一個質體 (plasmid)，其上帶有製造人體生長激素 (human growth hormone) 的 DNA，將此質體會插入細菌中，而使細菌製造出人體生長激素。侵權者利用此法製造人體生長激素，並將產物輸入至美國。

聯邦上訴巡迴法院聲明，侵害若不成立，必須和專利權利要求項中所述有“實質上的改變” (material change)，而在此案中，侵權者由國外輸入的產品，是經由專利的過程製造出，幾乎沒有改變，因此本案侵權成立。

(2) Chiron Vs SmithKline Beecham

在人體疫苗產品上，用於製造重組抗原的特定啟動子 (promoter)，最 Chiron 給 SmuthKline 全球授權並收取一定權利金作為此案了結。

(3) CellPro Vs Baxter, Becton Dickinson & The Johns Hopkins

專利擁有人在地方法院勝訴，CellPro 相關的抗體作用於 CEPRATE(R) SC System，上訴法院則撤回在美國以外的銷售限制，仍可賣到美國以外，並未要求停止製造，但仍證實侵害 CellPro 成立。

而業界與研究單位也可採合作方式來發展新藥，因為生技製藥業研發時間長，經費消耗高，且各家競爭激烈，因此與其單打獨鬥，不如與其他研究單位相互合作，共享成果。但合作之前需先確定為有意義研究，並訂定發展契約。以 Pacific Pharmaceuticals Inc.(PP)發展 O6 Benzyl Guanine (BG) 為例，由國家癌症研究中心 (The National Cancer Institute, NCI) 做臨床實驗研究 BG 的功效，而 PP 保有利用 NCI 的臨床實驗結果申請 FDA 批准的權利，而 NCI 則可利用此物研究對於腦、結腸及腎臟癌的治療。

九、專利侵權案例之詳細檢視—禮來公司 Vs 美國衛安公司

(一) 簡介

這個案例的判決極可能會造成在保護專利製程上一個很大的漏洞，因而在實際上造成拒絕保護持有中間產物製程專利的擁有者。即使這是最具經濟價值的製造方式，雖然就目的而言，中間產物和最終產物是相同的，而且在美國生產的中間產物除了製造此案例中的最終產物 cefaclor 外，沒有其他的商業用途，也無其他商業上的使用紀錄。但是依照判決結果，未來法院將要避免把中間產物製程從 1988

法案的保護中排除。

此案爭論點在於禮來(Eli Lilly & Co.)的專利製程的產物 enol cepham 這個中間產物，是否可排除在美國的輸入最終產物 cefaclor。而聯邦上訴巡迴法院認為 cefaclor 與中間產物 enol cepham 比較，具有實質上的改變，因此裁定其侵權不成立。

(二)案件介紹

在1995年禮來購買了一個製程專利 No.4160085 (以下簡稱 '085 專利)，是直接製造 enol cephem，此化合物為製造 cefaclor 的中間產物，cefaclor 為抗生素的一種，是頭孢子菌素 (cephalosporin) 家族的一員。目前已知製造 cefaclor 的商業方法中，有利用 enol cephem 為中間產物的方式，一旦得到 enol cephem，即有多種途徑來製造 cefaclor。

禮來在1975年取得 cefaclor 專利，一直以來，禮來在美國一直是 cefaclor 的唯一製造者及銷售商。另外，禮來還得到幾個關於製造 cefaclor 的專利，包含製造 enol cephem 這個中間產物的專利。這些專利大部分現在已到期。而在禮來購買的專利其權利要求第五項定義了製造 enol cephem 的方法，其中所謂 'compound 6' 即為 enol cephem，類似禮來製造 cefaclor 過程中的化合物。

在1995年4月27日，當被告之一的美國氰胺公司 (American Cyanamid Co) 取得 FDA 許可，准許將 cefaclor 在美國販售的同一天，禮來也得到此專利的權力，並對被告提出訴訟。在控訴中禮來聲明，國內的被告進口 Opos 在義大利製造的大量 cefaclor，此製造侵害到禮來的數個專利，包含 '085 專利。同時禮來要求發出初步禁止令 (preliminary injunction)，此是基於 '085 專利的權利要求第五項被侵害，阻止被告由 Opos 輸入 cefaclor。

(三)初審判決過程的理論

地方法院法官認為，雖然 compound 6 和 cefaclor 的構造都以 enol cephem 為基本核心，但 Compound 6 在三個位置基團皆不同，而這三個位置是有助於 cefaclor 成為口服抗生素的原因。另外兩者在結構及性質上有相當大的差異，包含生化活性在內。由 compound 6 轉變為 cefaclor 的步驟包含了物理或化學性質的改變，也就是改變產物基本的性質。而非常明顯的是禮來的專利製程是製造 compound 6，再依一般步驟轉為 cefaclor。

地方法院認為禮來不具備申請初步禁止令的條件，在此種情況下，法院認為即使禮來證明輸入 Opos 製造的 cefaclor 確實侵害 '085 專利，在此案中

金錢賠償已足夠。因為禮來無法證明，不論在價值上成功的可能性，或是有不能挽回的損害發生；因此地方法院拒絕發佈初步禁止令。

(四) 35 U.S.C. §271(g)適用性

在 1988 年製程專利修正案 (Process Patent Amendment Act) 頒布前，擁有製程的專利權人，只能控告在美國國內使用此製程的侵權者，而沒辦法對於在國外，利用美國專利製程製造出的產品，反銷回美國的做法有制裁。因此製程擁有人只能尋求美國國際貿易委員會 (International Trade Commission, ITC)，依美國關稅法第三三七條透過行政訴訟程序，即發出排除令 (Exclusion Order)，提出將侵權物品擋關要求。此製程專利修正案主要是針對利用美國的製程專利製造產品再輸入美國，或在美國販售、使用的侵權者。

國會考慮到新的立法應除了保護原有製程專利範圍外，對於在海外利用製程專利製造的產品，可能會被修改或合併成爲其他產品的一部份再輸入美國，也受此法案的保護。國會提到有兩種情況是可以不被視爲侵權的：(1) 在其後的製程中，有實質上的改變 (material change)，或(2) 只是另一產品上一個不重要、瑣碎的元件。其中對第二項 很難定義到何種程度才算

是不重要、瑣碎的元件。對第一項實質上的改變是較好定義的，在比較明顯的例子容易判別，但其他時候則未必，如此案。

(五) 原告禮來主張

禮來稱“實質上的改變”在 271(g) 條款中，應解釋爲依照 underlying 製程，此才是保障美國製程專利權人經濟上的利益。在製程專利修正案尚未頒布前，美國製程專利的價值，會被此種海外侵權逐漸破壞。禮來認爲此法案應從保障製程專利權人商業利益的角度著眼，就禮來的觀點來說，專利製程所作出的產品(如中間產物)，若是此產品的商業應用依賴於轉換爲侵權指空的產品，不應被認爲有“實質上的改變”。目前在美國市場上，compound 6 的產品只有 cefaclor。不管是否有化學性質或分子結構的變化，不應稱爲實質上的改變。此說法是針對 271(g) 條款的立法目的來說。

(六) 上訴法院之判決

就法案精神而言，地方法院沒有認同禮來所依持的“實質上的改變”之論據，作意涵上的伸展。法院認爲此法案乃允許任何專利製程製造的衍生產品進口，只要在進口時與專利製程製造的產品有“實質上的改變”即

可。

上訴法院認為此案的事實顯示，禮來的說法偏離法令的原意。禮來並未顯示出在 compound 6 和 cefaclor 間只有四步驟，且這四步驟存在於一般化學反應中，並未使人聯想到有任何限制性原則存在；因此，即使有十個複雜的化學反應在 compound 6 到 cefaclor 之間，依禮來的說法，只要 compound 6 在美國的主要商業用途是製造 cefaclor，此兩種化合物即無“實質上”的不同。

禮來的論點是 compound 6 在美國國內唯一的商業用途是製造 cefaclor，因此禮來將 compound 6 和 cefaclor 視為本質上相同的產物，因為 compound 6 在美國沒有其他的商業用途。在此論點上，將 compound 6 轉變為 cefaclor 是否有“實質上改變”的問題，擴大到 compound 6 是否有其他衍生物商品在此國家上市。因此在禮來的理論中，compound 6 在美國若有其他的商業用途，compound 6 和 cefaclor 便有實質上的差異；即使這些其他商業用途在結構和性質上，compound 6 和其他商業用途產品並無不同。

上訴法院主要是看專利製程的產品，和輸入的產品是否有實質上的差異。以化學背景來看，化合物本質上的改變，是可以自然地由結構和性質

的改變看出，而不討論到多大的改變，才算改變這種程度上的問題。雖然 compound 6 和 cefaclor 共有 cephem nucleus，這是 cephalosporin 系的抗生素性質來源，這 cephem nucleus 在數千個化合物中皆存在，其中有些具有和 cephem 家族完全不同的特性。Compound 6 和 cefaclor 除了共有 cephem nucleus 外，其他重要結構皆不相同，compound 6 和 cefaclor 的轉換過程不僅於單純的基團移動。因此 271(g) 並不支持禮來試圖用來說服，被侵害權利要求項價值的論點。

(七)小結

因此如何起草製程的專利範圍，依照禮來 *Eli Lilly & Co.* 的案例，專利範圍最好考慮到可商業生產的成品，不要只停留在製程的中間產物，專利範圍最好是商業性產品，包含中間產物合成，及將中間產物轉換為商業性產品的步驟。

十、技術移轉及自我研發為我國產業必走的途徑

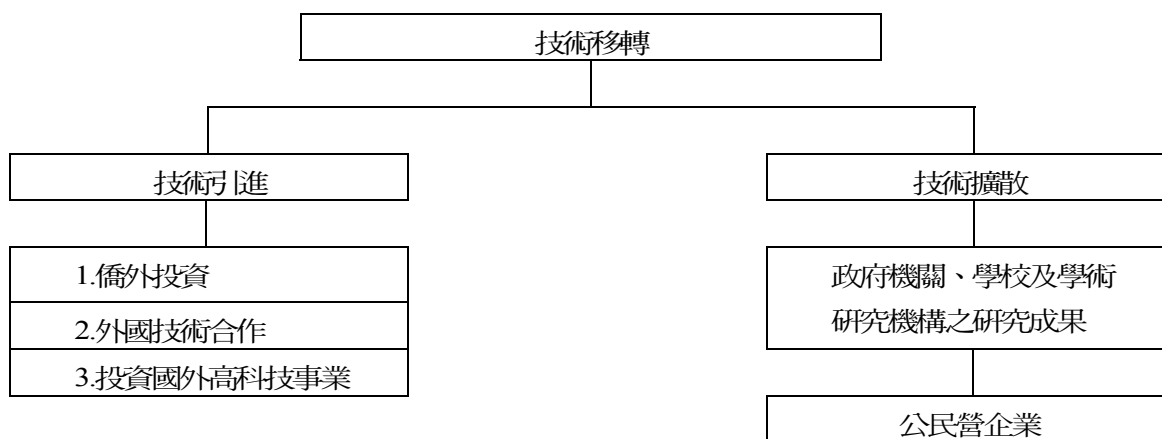
隨著產業升級及業界對技術需求日益迫切，我國政府行政及立法部門對科技研究發展亦愈加重視，投入科技專案的經費也因為政府的配合得以快速成長。同時，科技專案之研發型

態亦從單純地委託研究機構自行研發方式，逐漸開放鼓勵民間參與及國際合作（包括技術移轉、業界參與合作開發及引進等），以縮短產業投入開發之時效。另外，經濟部訂有「落實

科技專案計畫成果移轉民間計畫」及「傳統工業產品升級輔導計畫」，藉由財團法人或民間企業合作從事研究開

發，進而將技術擴散給相關業者。

我國目前之技術移轉包括：技術引進以及技術擴散（自行開發技術之移轉或擴散）。我國技術引進之方式有僑外投資、與外國技術合作、投資國外高科技事業等三種。在技術擴散方面，則指政府機關、學校及學術研究機構之研究成果擴散給公民營企業使用。（見下圖）



(一)技術引進

整體而言，自民國 41 年至 84 年我國核准技術合作及僑外投資案件累計達 11,893 件，僑外投資累計金額達 222.6 億美元。84 年核准案件為 507 件，佔總累計數 4%，金額為 29.3 億美元，佔總累計數 13%。依技術引進來

源國區分，民國 84 年，日本仍居我國技術合作對象之首位，達 50 件（佔當年總件數之 41%）；美國之 29 件次之，約佔 21%。外國人投資方面，件數以日本居冠為 157 件，而金額方面則以美國居多，約為 12.8 億美元。華僑回國投資方面，仍以香港為主，佔總投資金額之 1.6%。若以技術引進之行業

別區分，則以電子及電器製造業、化學品製造業、機械製造業、基本金屬及金屬製造業、橡膠製品製造業等居多。另於技術合作及僑外投資案件中亦以上述各行業為主，其中以電子及電器製造業最為突出，在民國84年投資件數計90件，投資金額為12億美元。

(二)技術擴散

國內技術擴散主要由財團法人研究機構、國營事業將其開發成功之技術移轉至民間企業進行商品化及量產之工作，在作法上較為具體的有國科會、國防部、經濟部、交通部。國科會則透過產學合作計畫的推動，將已研究出之成果應用再合作之研發，將技術移轉給產業界，而國防部則以國防科技移轉民間廠商，代工生產軍品等技術擴散給產業界。至於經濟部，每年利用科技專案經費委託各有關財團法人研究機構之研發成果相當豐碩，皆依相關規定積極移轉民間企業使用。另交通部電信研究所亦為我國技術擴散之重鎮，其研究發展重點則以電信科技為主。現簡介經濟部與交通部發展成果如下：

I 經濟部

(1)自行研究開發

民國84年度共進行液晶顯示器等70項「科技研究發展專案計畫」，投入

之經費為新台幣119.6億元，並於下半年展開民國85年度之76項「科技專案計畫」，投入之經費約131.2億元；研究範圍包括電子與資訊、自動化機械、關鍵零組件、食品醫藥、環境與資源、檢測驗證、共通性及管理計畫等。

目前民國84年度委託各財團法人之科技專案，已於民國84年7月底執行完畢，研究成果相當豐碩，主要計有專利權362項（國內220項、國外142項），發表期刊論文635篇（國內530篇、國外105篇），另發表研討會論文1,004篇（國內515篇、國外489篇），完成技術報告3,092篇，調查報告218篇，訓練報告232篇。技術引進35項，移轉543件技術，進行合作研究546項等。

(2)合作開發

業界參與合作研究與轉委託研究，民國84年度共計進行合作研究546項，廠商繳交約新台幣310百萬元之配合款；委託學界研究達294項，金額約新台幣169百萬元；委託業界達142項，金額約新台幣135百萬元。合計轉委託436件，金額達新台幣305百萬元。

(3)國際合作方面

民國84年度共計完成台鐵通勤電聯車採購票等18項合作案。

(4) 落實科技專案計畫達成移轉民間計畫

民國 84 年度共執行 75 項計畫，總計輔導 83 家廠商，政府投入輔導廠商之補助款共 44.89 百萬元，帶動廠商共同投入約 1.2 億元之研發費用。藉由各項新技術之投資可縮短新產品之開發時程約 10% 以上，降低開發成本 15%，並有效降低產品不良率 4% 以上，增加產品附加價值 15%，合計可增加產品年產值新台幣 30 億元整。

(5) 協助傳統工業產品升級計畫

協助傳統工業產品升級計畫完成「傢俱產業技術升級規劃」等 140 項產業技術升級規劃計畫，及「高級吊扇零組件塑膠化技術開發」等 427 項產品及技術開發計畫；參與合作之廠商計有豐邦等 1,268 家，投入配合款達新台幣 3 億元，已平均可降低成本 10%，提高附加價值 15%，增加市場競爭能力。每年預估可協助廠商創造出新台幣 50~100 億之產值。

II 交通部

電信研究所（以下簡稱電信所）在技術引進方面，係採與國外技術合作或聘請國外專家回國指導等方式引進技術，民國 84 年計與美國電話電報公司（AT&T）等 7 個國外機構簽約合作，並加強與國內學術研究機構及民

間企業之合作，以結合學術界、工業界共同發展前瞻性電信科技。

(1) 與國外學術研究機構之合作

(2) 與國內學術研究機構及民間企業之合作

[1] 配合交通部與國科會「電信科技合作方案」發展前瞻性科技，辦理 2 項計畫。

[2] 民國 84 年委託國內大學從事 26 項專題計畫研究。

[3] 加強與工研院、中央研究院等政府機構合作進行 6 項合作研究計畫。

[4] 民國 84 年度與國內工業界合作，進行 6 項合作計畫。

(3) 在技術輸出與技術擴散方面

研究成果除直接提供電信營運單位使用外，並將研究成果技術移轉國內電信器材廠商生產。此外，並透過發表論文（民國 84 年度國外 143 篇，國內 139 篇）、舉辦電信科技研討會、及發行技術刊物等方式報導研究成果，充份將研究成果擴散至國內學術機構及工業界。*資料來源 國科會中華民國科學技術年鑑*

在未來明星產業生物科技方面，根據我國國科會及經濟部工業局統計，85 年迄今，政府補助研究計畫而取得的生物技術專利權尚有 55 項，技術移轉尚有 79 項。以永豐餘案事件的

主角「癌症原料藥」技術而言，我國對於紫杉醇及衍生物抗癌藥物生產製程較有把握。另外如果從產值分析，1995年我國生物技術工業產值為130億元，內銷佔64%，相關廠商目前有40家，從業人員為1500人，事實上此規模還未到美國的一成，若是談到掌握前瞻關鍵技術的情形，更是需要加倍努力。

台灣生技產業智慧財產權的規範不足，已是生物技術產業的發展隱憂。以基因工程科技為例，許多生物學者已經開始進行研究時，可能隨時都會踩到「地雷」（指專利），進而引發比永豐案更大的專利風暴。例如，科學家已有將人類數萬個基因逐一分離，但現在有商業價值的基因序列大都被商業機構持有，並非無條件地公開，基因科技的力量無遠弗屆，台灣極需要建立本土性基因體資料庫。

目前台灣在生技產業方面，現階段除了自己努力，必須要國際合作技術移轉，引入先進技術，強化本土實力，尤其以現今的規模，一定要從技術移轉做起，引進高級製造技術，才能升級，在心態上不要排斥，而且人力要活用，只要是好計畫都要支持，競爭才有進步，等到有原始產品出現後，應該同時進行國際合作。

美國國會在1986年便通過聯邦技

術移轉法(Federal Technology Transfer Act)，讓政府機構及其研究人員可以拿他們的發明申請專利，其中包括公款補助的研發成果，然後再把專利授與任何願意將之發展為商業用途的人，也因此提供專利體系所賦予研究人員或機構獨占的權利。

事實上專利或技術移轉的利潤，以製藥產業為例，此產業特性是研發時間長(研發新的化學結構，耗時的臨床實驗以及經美國藥物食品檢驗局FDA審核許可)，花費高，競爭激烈，申請專利不易，同系競爭商品多，但是回收利潤非常優渥，例如，美國Amgen公司拿到製造血液蛋白基因的專利後，年收入增加四億美元。另一個有名的例子為藍色小丸子威而剛Viagra(化學名稱Sildenafil)美商輝瑞大藥廠Pfizer Limited。此藥基本上是一個有趣的研發案例，它從原戰場敗退，卻意外藉由副作用另闢園地，翻身而為一個有價值的新藥。其發展歷史為1991年緩和心絞痛初步臨床試驗，1992年進行心絞痛臨床實驗，發現病人服用有勃起的現象，1993年開始進行性功能障礙藥物測試，1997年9月國內六家醫學中心開始進行臨床實驗，1998年4月經美國藥物食品管理局核准，1999年元月衛生署正式宣

佈核准在台上市，目前已拿到歐洲專利局(EP)及世界智慧財產權組織(WO)的專利核准，而在1998年第四季替輝瑞藥廠新增了二億三千六百萬美元的銷售額，因此研發成果商業化才是實際促進生技產業成長的重要關鍵，我國應更加積極於鼓勵技術移轉的立法。

一個國家的經濟發展生根，特別在以高科技為基礎的前提下，必須要尊重智慧財產權，更重要的是把其商品化，我國的智慧財產局整合推動，是我國同各國在智慧財產權上有相等的地位，進一步展現經濟實力，建立台灣為科技島。

十一、結語

對於即將到來的21世紀，已經有許多明顯的徵象現出為一個全新的世代，隨著網際網路的迅速擴展以及由所謂“hard”時代轉變為“soft”時代。“資訊集中”及“全球化”是其中的關鍵，資訊集中將影響各方面的活動，例如研究與開發上隨著資訊與網路技術的來臨，而同樣也將提高具有創造性工作的生產力與價值提昇。全球化則加強了經濟上國際間的相互

依賴，而達到降低藩籬的效果。

另一方面，未來我們也將面臨許多困難，包括環境保育、食物供給及能源問題，在如此情況下，科技及技術的立法及施行的計畫就非常非常重要，合適的立法將能幫助科學及技術克服未來將面對的困難。在這方面21世紀將為智慧創造的紀元，除了加強科學技術的研發外，更重要的是如何利用開發後的成果，隨著智慧財產權價值的提高，因侵害所造成的授權金及賠償金的問題，在最近已逐漸增多，因此首先需要建立一個智財權創造週期，在其中產生的新技術將被適當地智財權保護，經由有效的開發，而具有高度商業價值的體系，此種智財權創造週期預料在新紀元將會帶領人類對創造力的看重與高度的生活水準。

欲利用本文全部或部份內容者，須徵求亞太智財科技服務股份有限公司同意或授權。請洽亞太智財科技服務股份有限公司(電話 02-26962666)。

作者 林宏六

任職亞太智財科技服務股份有限公司總經理

浦莉平

任職亞太智財科技服務股份有限公司專員

十二、附錄

附表一 美國聯邦技術移轉訴訟摘要一覽表

SUMMARY OF FEDERAL TECHNOLOGY TRANSFER LEGISLATION

YEAR	NAME	KEY POINTS
1980	Stevenson-Wydler Technology Innovation Act	Made technology transfer a mission of the federal government and established ORTAs
1980	Bayh-Dole Patent and Trademark Amendments Act	Allowed universities, non-profit organizations, and small businesses to retain certain rights related to inventions they developed under funding agreements with the government
1984	National Cooperative Research Act	Encouraged joint R&D ventures among competing private firms to enhance U.S. industrial competitiveness by allowing an exemption from treble damages in private antitrust legislation for registered ventures
1986	Federal Technology Transfer Act	Amended the Stevenson-Wydler Act to authorize CRADAs for GOGOs and formed the FLC for Technology Transfer
1987	Executive Order 12591	Required federal agencies to delegate authority to government-operated labs to enter into cooperative agreements. Provided authority to enhance the global trade position of the U.S.
1988	Omnibus Trade and Competitiveness Act	Established regional university-based Manufacturing Technology Centers for the transfer of advanced manufacturing techniques to small & medium-size firms
1989	National Competitiveness Technology Transfer Act (NCTTA)	Amended the Stevenson-Wydler Act to establish technology transfer as a federal laboratory mission and permit CRADAs for GOCOs (government-owned, contractor-operated laboratory)
1991	American Technology Preeminence Act	Extended the FLC mandate through 1996, allowed the exchange of intellectual property between participants in a CRADA, and allowed laboratory directors to give excess equipment to nonprofit organizations as a gift
1992	Small Business Technology Transfer Act	Established the Small Business Technology Transfer (STTR) Program
1995	National Technology Transfer and Advancement Act	Created significant incentives for prompt commercialization of new technologies developed under a CRADA and established guidelines to expedite CRADA negotiations.

附圖一 可看出隨著科技進步，智財權專利的範圍也隨之擴展

As technology has developed ,
IPR has broadened to cover wider areas.

1975 Pharmaceuticals and Chemical substances (patent)

1979 Microorganisms (patent)

1980's Genetic engineering (patent)

1988 Animals (patent)

1993 Mathematical solutions (patent)

1995 Electronic money (patent)

1997 Software recorded on medium (patent)

Software on the network (patent)?

1985 Computer program (copyright)

1986 Creative database (copyright)

1985 Layouts of integrated circuits