

專利探勘與智權環構建設規劃

Patent mining and construction of IPR environment for NTU

資料提供／臺大研究發展處技術移轉組

本計畫之主要目的在於有效管理並運用本校教師之研究成果，以及智慧財產權相關之宣導與教育訓練。執行期間將建設智權管理環境架構，簡化專利申請作業程序，探勘本校技術專利。主要工作包括：探勘校內具潛力之研究成果，以期建立並執行本校智慧財產加值運用策略；簡化行政作業流程，建置整合式e化智權管理系統，以有效管理本校日益增加之研發成果專利申請案；並透過智權法規宣導與教育推廣訓練，提升本校師生同仁對智慧財產權之認識。

初步成果

一、探勘校內具潛力之研究成果

初步建立20類、共169項的專利或技術的分類組合，並上網公告尋求技術移轉授權之可能；另根據過去的技术移轉紀錄，分析本校技術移轉之特性，以規劃適合本校之技術移轉方式。各技術或產品主題分列如下：無線通訊技術、Wireless Component Product Patent Portfolio、醫學應用技術、生醫材料與組織工程、生物晶片、分子生物診斷技術、生物資源領域、先進無線生醫保健監測系統、綠色化學程序技術、尖端材料技術、超高密度奈米資訊儲存技術、光碟材料覆寫技術、視訊影像編碼技術、電子數位資料處理、發光元件、土木工程相關專利、微量量測技術、生活輔助工具、光電相關專利、半導體元件相關專利。相關資訊請上網瀏覽，網址為：<http://tto.rdo.ntu.edu.tw/>。

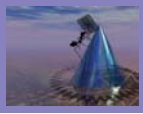
二、建置整合式e化智權管理系統

簡化行政作業流程以及對應之表單，另委託廠商開發e化專利管理系統，現已進入內部測試。在法規方面，於本校「研究發展成果及技術移轉管理要點」增訂第13點，使本校教師更能運用智財權權益收入於研究團隊，並避免增加個人所得稅賦支出；另為提升專利及技術權益委員會功能並簡化專利申請、審議及讓與程序，爰修訂前述管理要點第4、5、6點規定；協助修改本校「建教合作計畫處理要點」，增列建教合作機構得依智財權之歸屬酌予增減彈性比率之相關費用，以增加本校與校外合作計畫成果運用之彈性；前述法規均已經本校第2481次行政會議修正通過。

三、智權法規宣導與教育推廣訓練

已辦理5場成果發表會，達到成果宣導以及技術移轉說明之效果；辦理15場智慧財產權相關之專題演講與訓練課程，主題包括專利、商標、著作權以及創新育成與技術移轉等不同之領域，並特別舉辦「專利與技術移轉」實務訓練系列課程，以因應本校教職員生對於智慧財產權相關課程之需求。

96年11月7日至11月15日辦理「2007年國立臺灣大學校慶系列活動-研究成果發表展」，期間除有各項研究成果海報展示，並安排包括螢光魚、螢光豬、LED路燈及太陽能冰箱、機器人、抑菌奈米香皂、華語教學軟體、血管新生中心、電動輪椅手輪馬達等研究團隊解說，吸引甚多民眾及廠商洽詢，並有多家平面及電視媒體專訪，對本校研發成果的宣傳與推廣有極大助益。



本校研究發展處技術移轉組每年均獲國科會評鑑為「績優技術移轉中心」，今年更獲得中國工程師學會績優產學作單位績優獎，在研發成果之專利申請、技術移轉工作上廣獲肯定。

技術移轉成果統計

●技轉件數及金額顯著成長

本校 95 年技轉件數計 43 件，技轉金額為 16,628,044 元，96 年至 11 月底件數計 76 件，技轉金額為 17,183,009 元，件數成長 77%，金額成長 3.3%。另外，屬於邁頂計畫之「促進產學合作先導型計畫」有 14 件，金額近 470 萬元。惟本校技術移轉案件主要係由少數教授達成，未來將強化服務，協助更多教師將研發能量導入產業界，提高教師投入技轉業務的意願。

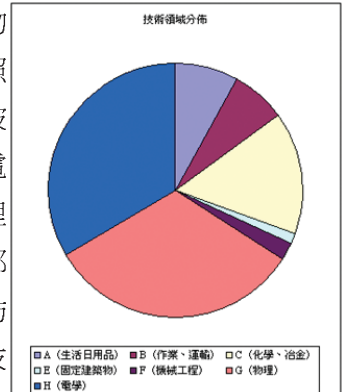
自 95 年 8 月至 96 年 11 月止，有 5 件技術移轉案的授權金額超過新台幣 100 萬元。（表 1）

●專利組合與智慧財產力特優

本校為承接政府計畫下放之成果，特於本校研究發展委員會下由技術移轉組以任務編組成立智慧財產權辦公室，自 90 年 1 月 1 日起正式運作以來，即全力協助相關專利與技術移轉業務之進行。本校教師獲證之專利年有大幅成長，91 年僅 7 件，至 95 年已有 66 件，96 年截至 10 月 1 日止有 40 件。本校獲得專利的教師計現有 98 位，占全校教師 1,863 位之 5%。

在專利組合方面，本校教授研究領域十分多樣化，如以國際專利分類號觀察，包括：人類生活必需（A）；作業、運輸（B）；化學冶金、組合技術

（C）；固定建築物（E）；機械工程、照明、供熱、武器、爆破（F）；物理（G）；電學（H）等，其中以物理（G）與電學（H）兩部專利數最多，僅缺少紡織、造紙（D）相關技術。



■本校獲准專利之技術領域分布

如評估各學院平均每單位百萬元研發經費之產

出，本校近 3 年智慧財產生產力（成果產出/研發資源投入）之平均值為 0.013，已達行政院農委會特優等級 0.012 之標準，其中電資學院更達 0.037，工學院達 0.032，各學院近 3 年智慧財產生產力如表 2 所示。

95 年度，本校陳良基教授、莊立民教授分別獲得國科會 50 萬元之「技術移轉獎勵金」，其中陳良基教授所領導的研究團隊更獲得「95 年度傑出技術移轉貢獻獎」。2 位教授的獲獎是對本校在技術移轉之推廣成效的肯定。

●技轉業務之突破建議

為開創本校智慧財產營運模式，建置結合教師研發成果進入產業界之永續機制，需要更靈活、更具彈性之組織以配合社經脈動，如能成立公司，以民間企業模式經營智慧財產業務，協助更多教師投入技轉業務，不僅能增加本校經濟收益，亦可提升整體產業發展。

管理系統之建立

●建置專利管理系統

為有效管理本校專利成果，於本年度起陸續建置提案管理模組、提案評審模組、進度管控模組、成本管理模組、維護管控模組、備案登錄監控模組以及綜合查詢/統計等主要模組。

本管理系統將依據下列欄位產出各式統計表單：校方專利編號、發明名稱、發明人、院/系所、出資單

表 1：授權金額達百萬元以上之技轉案，95/8-96/11 年度

技術名稱	授權廠商	計畫主持人	金額(NT\$)
自動化單晶提拉技術	中美矽晶製品股份有限公司	藍崇文教授	3,467,165
乙酸乙酯化反應蒸餾系統	中國石油化學開發公司	余政靖教授	1,000,000
致肝癌基因體之生物資訊與生物材料	華聯生物科技股份有限公司	林榮耀教授	1,100,000
主動式 RFID 系統及標籤	辰略電子股份有限公司	吳文中教授	1,200,000
RFIC 設計		呂學士教授	
光電元件光電特性模擬設計技術	Universal Display Corporation	吳忠熾	1,000,000

表 2：本校近 3 年智慧財產生產力，以學院為單位

學院	年度	93 年	94 年	95 年	3 年平均件數
工		0.021	0.025	0.047	0.032
電		0.060	0.027	0.033	0.037
醫		0.001	0.001	0.001	0.001
農		0.000	0.005	0.000	0.002
理		0.007	0.004	0.006	0.006
總計		0.013	0.011	0.015	0.013

*備註：本數值為近 3 年平均每單位百萬元研發經費金額所產出之專利權數

位、計畫編號、申請國別、申請日期、申請案號、申請狀態、專利證號、獲證日期、專利期間、備註（共有註記），並依照主 key 類型，將主 key 排在第一欄位；表單種類包括：總清單（一覽表）、以發明人為主 key 的清單（任一發明人均可查詢）、以系所為主 key、以學院別為主 key、以計畫編號為主 key、以出資機關為主 key。

上述表單均需要清單表與統計表兩種，均以專利「件」為單位，每一國需分別列出。統計表需統計各國專利案件數（分為：申請中、獲准、放棄），能顯示 n 案 n 件。

目前該專利管理系統刻正進行內部測試，將配合校方辦法之修正，委外進行調整後開放本校教授使用，以節省教授提案之人力與時間。

●簡化專利申請作業

除修正本校研究成果專利申請表、專利申請評審意見表等相關表單外，並修訂相關法規。已於本校「研究發展成果及技術移轉管理要點」增訂第 13 點，明訂權益收入之管理方式有三：納入個人收入，納入發明人專屬之「權利金收入」經費代號帳戶，或依比例分別納入個人收入及專屬之「權利金收入」經費代號帳戶等。使本校教師更能運用智財權權益收入於研究團隊，並避免增加個人所得稅賦支出。

此外，也修正本校「建教合作計畫處理要點」，增列建教合作機構得依智財權之歸屬酌予增減彈性比率之相關費用，以增加本校與其他機關、單位之合作計畫成果運用之彈性，同時提高本校收益。

■ 研發處技術移轉組網站版面規劃。

結語

本校 95 年建教合作計畫件數為 3,097 件，經費總額約 53 億元，6 年間件數成長 14%，經費總額成長 51%。95 年度技術移轉收入（權利金及衍生利益金）1,663 萬元，至今累計超過 200 件專利。研究成果亦切合時勢所需，近 5 年來計有 8 位教授獲傑出『技術移轉貢獻獎』，縱跨電資、生醫及工程各領域，如應力所李世光教授之口罩與防護衣研發，即時應用於抗 SARS。本校在技轉之成績斐然，故而於 96 年獲力晶集團贊助 3,000 萬元，協助成立應用物理研究所，作為敦聘師資經費及獎助學金。這是首開國內風氣，也為產學合作模式開創新猷。

本計畫將繼續開發管理系統並尋求改進，多面向推廣技轉成果及智財權知識，為本校提供最優質之專業服務，未來預定推動項目有：（1）增加專利組合：增加產業、商業資訊，對於特定技術、產品主題，增加推廣授權之可能。（2）舉辦小型發表會：將以現有之專利組合為基礎，針對不同的產業予以設定主題，邀請廠商與老師面對面與談。（3）開發技術移轉管理系統：包括合約管理、權利金與衍生利益金收取管理，以有效掌握各專利申請案與技術移轉案件之關聯性，作為評估本校專利與技轉策略之基礎。（4）加強專利組合之後續推廣：以廠商業務型態為分類，就各個產業類別製作單張之說明寄發予目標廠商。 本專欄策畫／研究發展處；摘要整理／本刊編輯部）

