

智權推廣模式與實務—以工研院經驗為例

李怡秋*、陳秋齡**

摘要

台灣產業界、學術界及研究機構擁有許多智慧財產權，而提升智權運用率之議題深受各界重視，其具體落實措施會因產業屬性及組織定位而有所不同。多年來財團法人工業技術研究院積極協助產學研界推廣智權，累積若干經驗及成果。本文將分享其智權推廣之經驗及智權推廣模式，例如專利暨研發聯盟、專利工廠、產學研技轉合作、專利組合運用等，提供各界在智權運用領域能有更多元的思維。

關鍵字：智慧財產權、智權管理制度、智權推廣、產學研、專利、研發聯盟、工研院

* 作者為國立中央大學產業經濟研究所碩士，現任職工業技術研究院「技術移轉與法律中心」企畫與推廣組業務副理。

** 作者為國立清華大學高分子研究所碩士，現任職工業技術研究院「技術移轉與法律中心」企畫與推廣組組長。

本文相關論述僅為一般研究探討，不代表本局之意見。

壹、前言

「智慧財產權」¹（簡稱「智權」）範圍十分廣泛，依世界智慧財產權組織（World Intellectual Property Organization, WIPO）將「智慧財產」定義為「智力創造的成果：如發明、文學和藝術作品，以及商業中使用的符號、名稱、圖像和外觀設計」，其可區分為工業產權與著作權兩類，工業產權包括（發明）專利、商標、工業品外觀設計和地理標示，著作權則包括文學和藝術作品。而智權的經濟價值取決於多項因素，包含其品質、組織結構、商業策略等²，若能綜合考量上述因素後，擬定系統性的智權行銷策略—即「智權推廣」策略，就智權交易雙方而言，能對移轉活動擁有更多策略性的思考及規劃³，將有助於實現智權之經濟價值。

目前從全球智權推廣現況來看，除了少數組織⁴能系統性地進行推廣外，大部分之發展仍然不成熟⁵。以國內研究機構—財團法人工業技術研究院（簡稱「工研院」）⁶—為例，多年來相當重視智權品質提升⁷及智權推廣運用策略，其於2000年成立「技術移轉中心」⁸，協助院內進行智權管理，爾後因應國內產業快速變遷及政府政策要求，從內部服務單位，轉而被賦予主動協助外部組織進行智權推廣及擔任政府智庫之角色（請參考圖1）。本文將參酌工研院經驗，分享智權推廣模式及實務現況提供各界參考⁹。

¹ World Intellectual Property Organization, *What is Intellectual Property?*, 2-3, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf (last visited April 30, 2017).

² 周延鵬，一堂課2,000億，頁79，商訊文化，2006年12月。

³ 國立交通大學，建立政府出資研究計畫智慧財產權及研究成果運用管理制度之研究，頁29，行政院研究發展考核委員會委辦，1999年5月。智慧財產權之移轉與一般商品或勞務的買賣有所不同，提供者除了必須能供給滿足他方需求的商品或勞務，智慧財產權移轉的雙方，更多了一層策略性的考量。

⁴ 本文之組織泛指產業界、學界或研究機構等。

⁵ 周延鵬，同註2，頁117。

⁶ 工研院自1973年成立至今，逾6千位員工，累積逾2萬件專利，新創及育成240家公司，包括台積電、聯電、台灣光罩、晶元光電、盟立自動化等上市櫃公司。

⁷ 黃宗能，研究機構與大學智慧財產運作之探討，產業論壇第4卷1期，頁234，2003年7月；樊治齊、王本耀，智慧資產價值尋根—工業技術研究院之經驗，全國律師12月號（10:12期），頁51，2006年12月。

⁸ 2017年技術移轉中心正式更名為「技術移轉與法律中心」，為國內產業界、學術界及研究機構滙注更多智權法律能量，並持續開創多元智權推廣模式，活絡智權交易市場。

⁹ 史欽泰，工研院無形資產之經營管理（上），智權通報第55期，頁26-27。

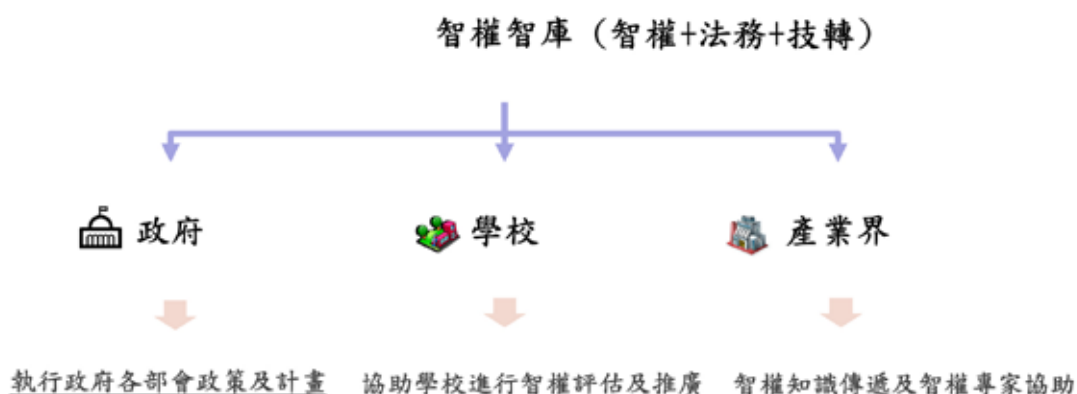


圖 1 工研院智權智庫功能

貳、智權推廣基礎

「智權品質是智權價值的前提，而智權價值是智權品質的實踐」¹⁰，惟有確保高品質智權之產出，才能以智權推廣為手段進一步實現智權價值。細究國內外智權品質的不佳的原因眾多¹¹，惟有從智權的「生產作業」進行專業的管理，才能提升高品質成果的產出機會¹²。我們可從智權管理策略及智權管理流程兩個面向理解智權管理制度，藉以有效控管後續推廣時可能發生的品質風險¹³。

從智權管理策略之期程來看，企業可設定短期、中期及長期策略。以專利管理制度為例，初期可著重在奠定專利管理基礎及累積優質專利；中期目標宜將重點放在檢視並調整內部資源運用，規劃發展整合性的專利組合，提升組織之技術競爭力；長期目標則應在促進專利運用所能產生的經濟利益上。

¹⁰ 周延鵬，同註2，頁36。

¹¹ 同前註，頁35，解析智慧財產不良及其經營管理不良的因素眾多，主要有：(1) 智慧財產知識含量不足；(2) 智慧財產屬於技術類者，其技術含量不佳；(3) 智慧財產權利範圍配置不當或錯誤；(4) 智慧財產地域部署不當或錯誤……。這些智慧財產不良情形是普遍存在於世界，只是在不同機構、企業、產業或國家而異其不良程度。

¹² 同前註，頁39，「品質是生產出來的，不是用公式分析出來的」！即使在專利也是如此，並不因為專利是無形財產即可鄙視品質和生產作業之要求。

¹³ 張凱娜，企業智慧財產權的管理，勞資關係月刊第18卷第3期，頁161，1999年。所謂智慧財產權管理，主要是指企業為掌握其無形智慧結晶，進而落實成為具體可增加企業競爭力，甚至減少經營風險的資產積極採取的若干措施。

從智權管理流程來看，可分為「智權取得管理」及「智權維運管理」兩面向，前者目的主要在組織內部營造一個有利於智權產出之有效且友善的環境，例如建立提案申請流程、發明審核制度、發明人獎勵制度、專利事務所品質評鑑¹⁴等，確保高品質智權的產出；後者目的則著重在保護組織相關投資、維護智權的有效性、行使智權等，例如建立專利維護審查機制¹⁵、爭議處理流程、智權檢核機制¹⁶、專利維護評估、智權推廣機制等，進而維繫及體現智權價值。

綜上所述，智權管理的最終目的即是將所擁有的無形資產轉換成實質收益，因此，組織須適切地將智權管理制度融入組織文化、營運目標、市場策略、產品研發規劃等，以利後續推廣運用研發成果¹⁷。

工研院每年執行政府重大科技專案，已建置符合政府法規¹⁸要求之智權管理制度（請參考圖2），定期通過政府評鑑作業¹⁹。近年來，更責成智權顧問團隊，深入產業界瞭解企業智財管理需求，以自身經驗分享管理建議。以中小企業為例，其資源有限，成立智權專責部門之成本過高，也欠缺系統性的管理經驗，以致發生諸多管理缺失；例如專利、商標申請狀況無法全盤掌握、機密資訊散落各處等，進而影響公司資產運用效能及權益。工研院從智權的產出、維護、保護、運用端等協助中小企業進行整合管理，掌握智慧資產，以促使研發資源能有效投入。

¹⁴ 樊治齊、王本耀，同註7，頁52。對於協助工研院申請專利之事務所，也加強篩選及管理。這些事務所每年必需通過品質評鑑工研院才委託其申請專利。

¹⁵ 同前註，頁52。工研院定期審查已獲證之專利，對於工研院不擬繼續研發或使用之專利，考慮轉讓給產業界或是考慮放棄維護。

¹⁶ WORLD INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE, IP ASSET DEVELOPMENT AND MANAGEMENT: A KEY STRATEGY FOR ECONOMIC GROWTH 11 (2006). (“The IP audit permits a nation, a university, an enterprise or an R&D institution to assess its existing stock of IP and human capital. The private sector audit tool focuses on specific patents, works of authorship, trademarks, licenses, etc. owned by a company and helps to evaluate the strengths and risks of that portfolio of IP.”)

¹⁷ AL MIELE, PATENT STRATEGY: THE MANAGER'S GUIDE TO PROFITING FROM PATENT PORTFOLIOS 5 (2002). (“When properly pursued, patent can have an strategic or even a tactical relevance to core business efforts, and should complement and argument other areas. The key is to incorporate good intellectual property habits into business’ culture.”)

¹⁸ 經濟部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第28條。

¹⁹ 經濟部技術處，經濟部科技研究發展專案-研究機構之「機構管理制度」暨「智慧財產管理制度」評鑑作業手冊，民國103年6月。

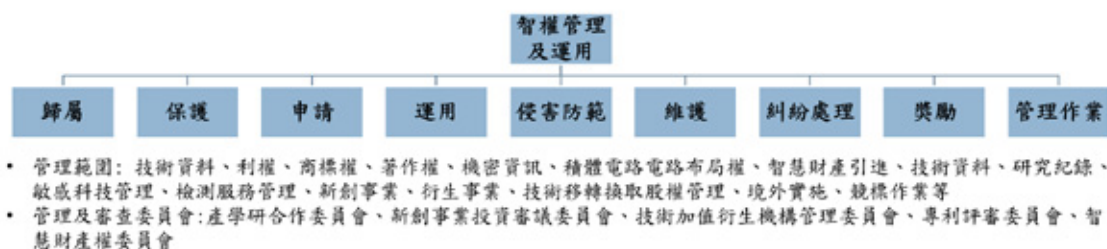


圖 2 工研院智權管理制度架構

參、智權推廣實務

台灣擁有許多智慧資產，提升智權運用率之議題深受各界重視，而國家科技研發計畫亦將研發成果回收率列為重點考核項目之一。工研院早期除推動廣為人知之專利讓售活動²⁰外，後因應科技產業變遷及專利法制演變，智權交易市場運作日趨複雜²¹，特別成立智權分析團隊²²（請參考圖3），針對國內外重大技術發展議題，解析智權供給及需求狀況，提供產學研智權推廣建議。智權分析團隊更投入多元智權推廣模式之研擬，例如專利暨研發聯盟、專利工廠、產學研技轉合作、專利組合運用等²³，協助活絡國內智權運用，詳如下述：

²⁰ 樊治齊、王本耀，同註7，頁53。

²¹ SHANG JYH LIU ET AL., PATENT PORTFOLIO DEPLOYMENT: BRIDGING THE R&D, PATENT AND PRODUCT MARKETS 6 (2017). (“The patent market has developed a higher level of sophistication in recent years due to the increasing complexity of modern high-tech industry and the evolution of patent law to cater to the changing patent market landscape.”)

²² See *id.* at 15. (“Patent analysts who specialize in analyzing patent data could influence both the Innovation and the Product markets by supplying valuable intelligence, such as making suggestions on R&D and licensing opportunities.”)

²³ 企業如對智權推廣模式有興趣進行瞭解，歡迎與本文作者—技轉法律中心李怡秋業務副理聯繫：Lislee@itri.org.tw；03-5917759。

智權分析團隊

由本院智權分析專家評估優質專利並進行分析、比對、驗證，有效增加專利授權機會。



圖 3 工研院智權分析團隊能量

一、專利暨研發聯盟

工研院擁有眾多政府科技專案之研發成果，如何活化研發資產成為各界關注焦點。工研院長期以來積極拓展國內外智權推廣網絡，並藉由積極參與國際標準組織，將相關經驗回饋國內，進而籌組專利暨研發聯盟，擴散研發成果並協助產業充實專利數量。

工研院研究範圍擴及光電、資通、機械、材化、綠能、生醫等領域，與產業保持密切互動關係，定期設定研究主題廣邀產學界加入專利暨研發聯盟（請參考圖 4），目前已有 IC、先進製造、資通訊等相關聯盟成立並運作之。凡加入聯盟之會員，可預先繳納定額會費，取得該領域基礎專利（Background IP）之非專屬授權權利，後續如企業有專屬授權或讓與之需求，則會以公平、公正、公開之方式，讓企業透過投標過程取得權利。企業若對特定研發議題有合作開發之意願，可與聯盟會員共同開發技術，就研發產出（Foreground IP）享有非專屬授權或共有之權利。

專利暨研發聯盟



圖 4 學研專利暨研發聯盟

二、專利工廠

國內企業雖有意開發前瞻技術，但囿於經費、專業人員、設備等資源限制，及前瞻技術之發展有其不確定性的情況下，如何寬廣而深入地布局專利將是一大挑戰²⁴。

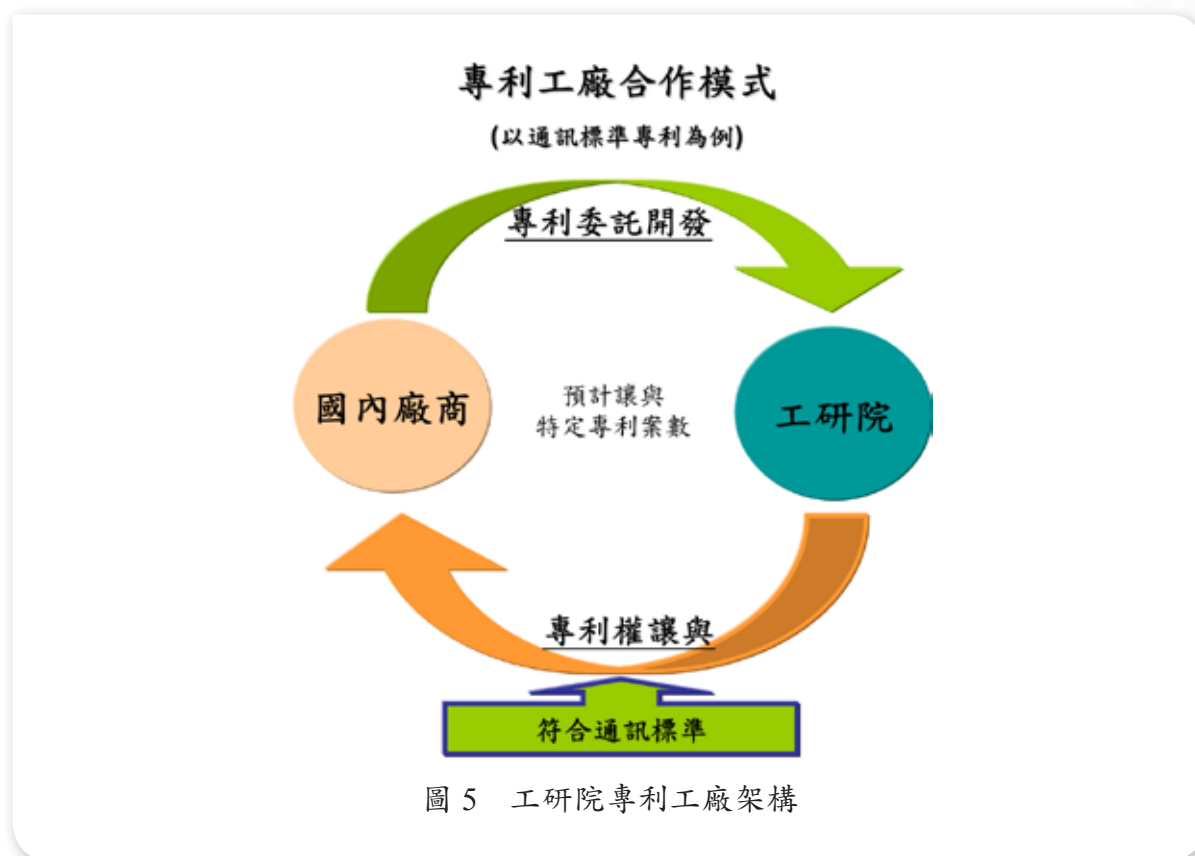
由於優質的智權本質是起源於優質的研發創新²⁵，更與研發人員素質、研發策略密不可分，惟有透過實際參與研發過程，才能聚焦專利申請範圍。工研院有鑑於此，提供企業專利工廠機制，希望從研發初期即協助企業預先規劃專利申請策略²⁶。工研院會就特定技術主題進行專利申請規劃，而該主題可與企業目前研發方向相互區隔或互補。研究人員及專利工程師共同協助企業提出專利提案，企業基此評估是否申請專利，或暫以營業秘密進行保護。如此，即能在專利布局上有多元選擇，藉以挖掘更多研發創意及方向²⁷（請參考圖 5）。

²⁴ 黃禎尉，企業“贏”的專利策略，萬國法律第153期，頁53，2007年6月。建構專利網時，必須考慮專利佈局點，確切在專利的要點上，將所有的專利可能性都申請專利，包括在技術面與功效面等的專利要點考慮。同時，專利佈局的正確與否與企業的發展方向是密不可分的，如果無法結合，則專利佈局顯然是無法成功的。

²⁵ 周延鵬，同註2，頁85。

²⁶ 凡國內企業有特定且聚焦之研發方向，即可向本院申請協助，而專利委託開發及申請之費用視個案而定。

²⁷ 樊治齊、王本耀，同註7，頁53-54。廠商擁有完整的專利組合，較不會受制於人，也容易就智財的排他性加以運用，積極主張權利。



三、產學研技轉合作

台灣學界之研發能量豐沛，然因學校技轉、產學單位未能有效整合；學校多偏重學術研究，未能符合產業需求；學校著重研究與教學，較難建立穩定、具有實作經驗與產業化觀念的團隊等因素²⁸，整體研發成果商業運用比例不高²⁹。

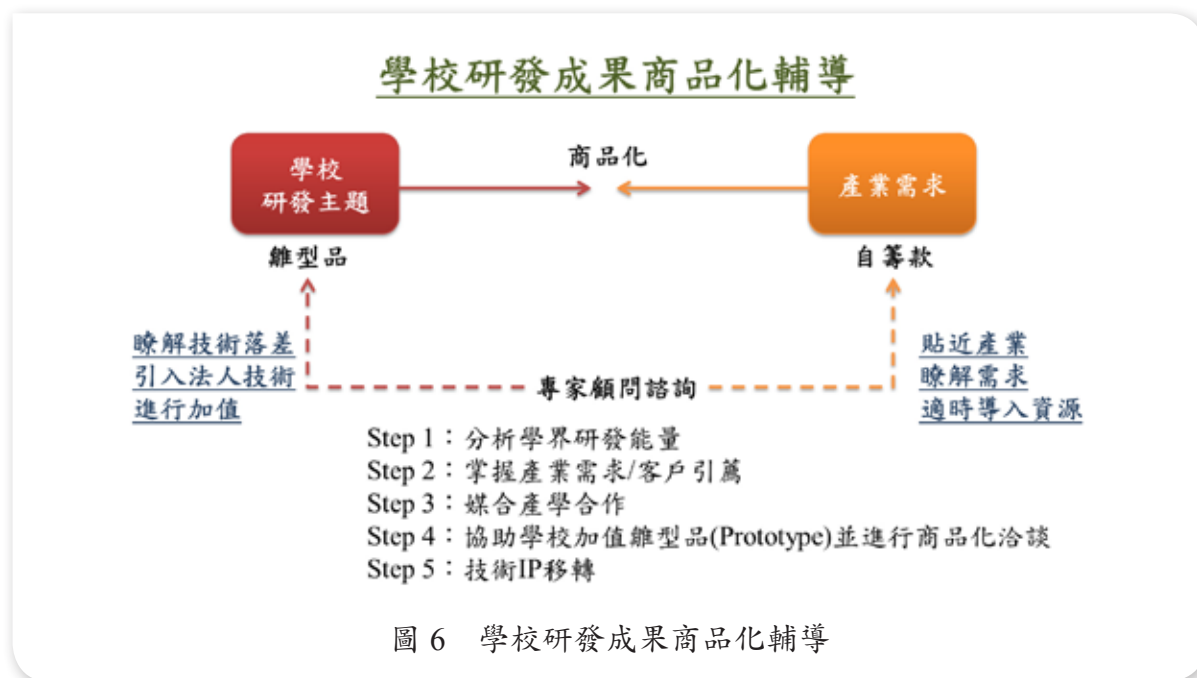
科技部遂於 2014 年起委託工研院執行「運用人鏈結產學合作計畫」³⁰，希望藉由法人產業化實務經驗，協助學校推廣研究成果，目前工研院正與國內多所公私立大學進行技轉合作。舉例而言，國內學校因資源、人力有限，通常缺乏商

²⁸ 蔡孟潔、蔡達智，大學技轉及育成中心的迷失與困境，政大智慧財產評論第 5 卷第 2 期，頁 89，2007 年；財團法人資訊工業策進會，【加速學研成果產業化 師法英國牛津大學等學研機構經驗】，http://www.iii.org.tw/Press/NewsDtl.aspx?nsp_sqno=1861&fm_sqno=14（最後瀏覽日：2017/4/30）。

²⁹ 林天柱，大專院校產學合作及智權管理—談產學資源投注與專利經營策略，萬國法律第 172 期，頁 19，2010 年 8 月。

³⁰ 科技部，【鏈結產學合作計畫】，<https://iace.org.tw/f2/home/init.action>（最後瀏覽日：2017/4/30）。

品化能量，而工研院研究領域廣、跨領域專家多，擁有豐富之專利及技術組合³¹，能就學校之雛型品（Prototype）提供改良建議，適時整合院內研發成果及專利組合進行技術增值（請參考圖 6），大幅增加商品化之速度與機會，至目前為止已有多起學術成果成功進行商品化媒合。



四、專利組合運用

早期國內企業常在專利訴訟中敗訴，近年來逐漸瞭解專利訴訟作為市場競爭手段之一，除重視專利品質外，已著重在擴充專利數量，提供未來訴訟攻防使用。企業若可善用外部資源，配合產品研發趨勢購入所需專利，彈性調整專利布局走向，即可建構完整的專利保護傘。工研院多年來深入瞭解產業需求，就不同研發主題布局多國專利³²，透過下述方式進行增值組合分析，已配置許多優質專利組合，即時因應各方需求（請參考圖 7）：

³¹ SHANG JYH LIU ET AL., *supra* note 21 at 7. (“Patent portfolios play an important role in bridging the Innovation and Product markets. The effective use of patent portfolios would enhance and leverage the Innovation and Product markets. Patent portfolios serve to interlock the R&D (or Innovation) and Product markets to build up an industry.”)

³² 樊治齊、王本耀，同註 7，頁 51。研發主題之規劃重點還是瞭解產業需求，運用佈局分析及組合工研院已有的智慧資產，以決定進行的研發主題及智慧資產佈署策略。

可運用之專利組合



專利組合加值分析：

- 利用工研院專利地圖分析系統進行檢索、評估、盤點及分析特定主題之專利
- 即時因應各界需求：
 - 整合不同技術領域之專利
 - 提供多元專利組合
 - 策略性專利布局以滿足產業界之需求

圖 7 優質專利組合來源

- (一) 技術市場調查：定期針對熱門或前瞻主題進行調查，瞭解未來發展趨勢；評估國內外產業之優劣勢；找出國內產業發展之立基點。
- (二) 專利潛力評估：主題式盤點工研院既有之研發成果，範圍包括技術資料、專利等，瞭解研發背景及評估潛在合作對象。
- (三) 多元加值組合：工研院長期與國內產學研保持密切互動，於專利加值組合時，帶入其成果，提供企業多元且完整的專利組合。
- (四) 運用策略研擬：綜合企業專利現況及多元加值組合內容，從法律面、技術面及商務面綜合進行分析，協助企業提出專利運用策略。

歸納上述四項模式之成功因素，包括多元智權組合、研發及智權緊密鏈結、專業化智權推廣團隊等，然此皆建立在優質智權之本身，惟有透過系統性的智權管理制度，方能引導優質智權產出。而進一步以學研智權成果推廣為例，學研單位宜檢視內部智權管理制度（智權管理策略及智權管理）是否足以支撐內部之研發活動，並補其不足之處，同時善用外部專家組成智權分析或推廣團隊，盤點目前智權成果及研發人力配置情形，適時針對主題式智權成果或群聚性的研發人

才，導入上述智權推廣模式，或是綜合考量組織營運目標、智慧財產現況、資源配置狀況等因素後，因時因地制宜推廣策略³³。

肆、結語

智權推廣日益受到國內產學研界之重視，依據工研院經驗，優質研發未必等同於優質智權，遑論智權推廣績效。智權推廣須建構在妥適的智慧財產管理制度上，建立智權品質進而實踐其價值。

就智慧財產管理制度而言，組織內部可從智權管理策略及智權管理流程方面進行改善；就前者可設定短期、中期、長期之策略目標，就後者可從「智權取得管理」及「智權維運管理」兩面向著手。對此，工研院已責成智權顧問團隊，提供各界智權管理建議。

就智權推廣模式而言，工研院近年因應產業及市場快速變遷，成立智權分析團隊，建構多元推廣模式，例如專利暨研發聯盟、專利工廠、產學研技轉合作、專利組合運用等，提供各界參考。綜觀而言，推廣模式之建立及推行有其基礎，即回歸智權管理制度本身，而智權管理制度、推廣策略可依組織之狀況彈性進行調整。

最後，本文期望藉由分享工研院智權推廣之模式及經驗，供各界瞭解智權推廣的更多可能性，集思廣益，觸發各界於智權運用領域更豐富多元的思維。

³³ Donald S. Siegel et al., *Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications*, 23 Oxford Review of Economic Policy 4, 640 – 660 (2007). (“Universities should adopt a strategic approach to the commercialization of IP. First, they must consider a set of key formulation issues involving choices relating to institutional goals and priorities and consequent resource allocation.”)