

台灣研發機構智慧財產的營運模式 與行銷機制

周延鵬*、官欣雨**

摘 要

長期來，國家資源不斷投入各類型研發機構，而產出的研發成果及其績效卻難達社會殷切期待。是故，國內、外研發機構現多面臨社會與政府要求提昇其經營效益，同時社會與政府也檢討政府固定編列研發預算支應研發機構的績效管理制度的良窳。此一現象也是全球性的問題，並涉及研發機構能否財務自主及開拓永續發展的契機，進而降低政府財政負擔。

因此，本文探討如何架構研發機構研發行為與智慧財產的營運模式及行銷行為，並說明影響該架構的營運模式與行銷特性，而以台灣最重要的技術研究發展機構－財團法人工業技術研究院智慧財產營運模式為例進行探討，說明研發機構自身何以能有機會、能力創造所擁有的智慧財產經濟價值，若能從基礎改革，未來將帶給台灣經濟上實質效益的展現，藉以提供實踐智慧財產經濟價值的參考機制。

關鍵字：研發機構、非營利組織、智慧財產、營運模式、行銷、財團法人工業技術研究院

* 政治大學科技政策與法律研究中心研究員暨商學院智慧財產研究所兼任副教授

** 政治大學智慧財產研究所碩士班研究生

A STUDY ON INTELLECTUAL PROPERTY BUSINESS MODEL AND MARKETING MECHANISM OF TAIWAN NON-PROFIT R&D ORGANIZATIONS

Y. P. Jou^{*}, Audrey H.Y. Kuan^{**}

ABSTRACT

Comes for a long time, the national resources unceasingly invest in various types of non-profit research and development (R&D) organizations, yet their achievements hardly reach the social and the government earnest anticipation. Accordingly, most domestic and international non-profit R&D organizations presently receive demands from the society and the government in advancing their management benefit, in the meantime the society and the government review the achievement evaluation system of regular budgets for non-profit R&D organizations. This is a global problem, besides involves financial independency and sustainable development of such organizations, and to unload the government financial burden.

Therefore, this research discusses how to frame R&D behavior, intellectual property business model and its marketing activities in a non-profit R&D organization, also explains the influential characteristics of business model and marketing in this framework. Furthermore, takes the most prominent non-profit R&D organization in Taiwan - the Industrial Technology Research Institute (ITRI) as the example, explains how a non-profit R&D organization oneself can have the opportunity and ability to create economic value of its intellectual property. Consequently, this research provides the mechanism of practicing intellectual property economic value. If non-profit R&D organizations reform from the infrastructure, that will bring substantive benefit to Taiwan economic performance in the near future.

KEY WORDS: Non-Profit R&D Organization, Non-Profit Organization, Intellectual Property, Business Model, Marketing, the Industrial Technology Research Institute

* Associate Professor, Graduate Institute of Intellectual Property, College of Commerce, National Chengchi University.

** IP MBA Student, Graduate Institute of Intellectual Property, College of Commerce, National Chengchi University.

壹、前言

近年來，國內、外研發機構¹多面臨對其核心經營概念的挑戰：營收與經營績效不再是營利組織（企業）的問題，研發機構也必須創造實際的經濟效益。此一全球性的問題牽涉該類機構能否財務自主以及開拓永續發展的契機，進而降低政府財政負擔，是因隨著連年來的研發資源不斷投入，卻帶來相應不足的新產業競爭力與經濟成長的執行績效成果，社會與政府開始提出提昇其經營效益的要求。亦即，早已引起爭議的政府固定資助資金的來源，卻造成這些研發機構因為有了基本營收而長久欠缺成長動力²。也因此許多的研究開始專注非營利組織的「責任」（accountability）³問題，以及「非營利組織管理」（the management of nonprofit organizations），或稱為「非營利管理」（nonprofit management）⁴的發展。然而，最能夠顯現研發機構經營研發成果商業化或產業化成功的業務型態－智慧財產的經營效益，卻少見探究。

法律上，財產權代表排除他人使用的權利及將財產轉讓他人的權利，也因此帶來了兩種經濟性的效益，靜態的（static）是指排除他人使用的權利；動態的（dynamic）

¹ 「非營利組織」或「非營利機構」（Non-Profit Organization）的定義與名詞廣泛，亦有稱為公民社會組織（Civil Society Organizations）、第三部門（The Third Sector）、及非政府組織（Non-Government Organizations）等。非營利組織名稱的來源係來自於美國之國稅法（Internal Revenue Code, IRC），該法將非營利組織定義為：「非營利組織係為組織之一種，該組織限制將盈餘分配給組織的人員，如組織的成員、董事或是理事等」，且依該法第501條第C項第三款規定：「為公共利益服務而給予免稅鼓勵的團體，包括教育、宗教、科學、公共安全等」。總言之，可綜合界定為「具備法人資格，以公共服務為使命，享有免稅優待，不以營利為目的。組織盈餘不分配給內部成員，並具有民間獨立性質之組織」。

然而，本文所述「研發機構」是以科學、科技研究發展為主要活動的組織。請參見：張雅翕，非營利組織，國家圖書館，線上檢索日期：2006年3月5日。

網址：http://www.read.com.tw/web/hypage.cgi?HYPAGE=subject/sub_nonprofit.asp

台灣非營利組織研究網，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://npo.nccu.edu.tw>

江明修、鄭勝分，全球治理與非營利組織，「全球化下的全球治理學術研討會」，第4頁，2003年，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://npo.nccu.edu.tw>

² Jolly, A., & Philpott, J. (Eds.). *A Handbook of Intellectual Property Management: Protecting, Developing and Exploiting Your IP Assets*. London & Sterling, VA: Kogan Page, pp.154-157 (2004).
Jeannet, J. *Value Chain Marketing*. Kashani, K. (Eds.). **Beyond Traditional Marketing: Innovations in Marketing Practice**. Chichester, England; Hoboken, N.J.: Wiley, pp. 19-59 (2005).
Pappas A. T. *Reengineering Your Nonprofit Organization: A Guide to Strategic Transformation*. New York: John Wiley & Sons (1996).

³ Accountability 一字的翻譯並不統一，如解釋責任、課責、職責、責信等，在台灣非營利管理的研究領域中，通常以「責任」表示「促使個人與組織向績效負責」的意義。請參見：孫煒，非營利管理的責任問題：政治經濟研究途徑，政治科學論叢，第20期，第141-166頁，2004年6月。Paul, S.. *Accountability in Public Service: Exit, Voice and Control*. World Development. 20(7), pp. 1047-1060 (1992).

⁴ 「非營利組織管理」（the management of nonprofit organizations），或稱為「非營利管理」（nonprofit management），是指針對非營利組織面臨主要的管理與領導議題，從事系統性研究。

是指激勵 (incentive)，亦即權利人能夠在最早的階段投資某資源的創造或改造，進而能夠優先獲得利益⁵。假若沒有這種預期前景，自然會降低投資的激勵。上述引用有形財產法所給予的權益。然而，這樣的概念也可用以理解智慧財產在經濟上的本質效益。尤其自政府於1999年1月頒佈「科學技術基本法」⁶（簡稱科技基本法）後，執行政府委託計畫的機構可以擁有研發成果的所有權或授權使用，不再受限原有國有財產法的約束，因而激勵了研發活動與相關機制相繼展開。

同年2月，政府即依據科技基本法第六條第二項所制訂的「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」⁷（政府科技成果法）第五條規定「資助機關或執行研究發展之單位依第三條第一項規定取得研發成果者，應負管理及運用之責。前項研發成果之管理及運用，包括申請及確保國內外權利、授權、讓與、收益、委任、信託、訴訟或其他一切與管理或運用研發成果有關之行為。」，明確針對研發成果應負起管理與營運之責任。

次年5月，經濟部技術處為管理「科學技術研究發展計畫」（科技計畫）之研究成果而制訂「經濟部及所屬各機關科學技術委託或補助研究發展計畫研發成果歸屬及運用辦法」⁸（經部研發成果法），共7章40條，其立法精神與政府科技成果法相似，除規範成果歸屬外，研發成果當應進行管理營運之實踐，另詳細規範研發成果之運用、成果收入、成果及人員管理制度等⁹。

自上述法令施行以來，除成果歸屬已有較為成熟的運作模式外，其實際研發成果的運用，則幾乎都僅以智慧財產業務中的「申請數量」以及「領證數」做為主要查核標準，而忽略了其「價值」和「品質」的實質意義，甚而未能積極進行授權、

⁵ Landes, W. M., & Posner, R. A. *The Economic Structure of Intellectual Property Law*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 11-16 (2003).

⁶ 科學技術基本法第一條說明該法立法精神為「為確立政府推動科學技術發展之基本方針與原則，以提升科學技術水準，持續經濟發展，加強生態保護，增進生活福祉，增強國家競爭力，促進人類社會之永續發展，特制定本法。」

科學技術基本法第六條第一項：「政府補助、委辦或出資之科學技術研究發展，應依評選或審查之方式決定對象，評選或審查應附理由。其所獲得之智慧財產權與成果，得將全部或一部歸屬於研究機構或企業所有或授權使用，不受國有財產法之限制。」，線上檢索日期：2006年3月1日。網址：http://www.nsc.gov.tw/rule/S&T_law.html

⁷ 「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=H0160037>

⁸ 2000年5月公佈「經濟部科學技術研究委託研究發展研究計畫研發成果歸屬及運用辦法」，全文45條。於2003年3月修改發佈名稱為「經濟部及所屬各機關科學技術委託或補助研究發展計畫研發成果歸屬及運用辦法」。2005年12月發佈修改全文為40條，線上檢索日期：2006年3月1日。網址：<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=%A9%D2%A6%B3%B1%F8%A4%E5&Lcode=H0160036>

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4.asp?B2=%AAu%A1%40%A1%40%AD%B2&FNAME=H0160036>

⁹ 劉江彬、黃俊英，智慧財產管理總論，台北市：華泰，2004年2月初版，第310-381頁。

轉讓、技術移轉、作價投資、侵權訴訟等智慧財產之經濟價值的行銷實踐¹⁰。鑑於2006年科技預算在刪減與行政院另撥科技額度後已達GDP 3%的比率¹¹，其科技成果對台灣經濟成長應當要有所貢獻。

是故，本文專注於探討研發機構自身何以能有機會、能力創造所擁有的智慧財產經濟價值，若能從基礎改革，未來將帶給台灣經濟上實質效益的展現。同時，本文以台灣最重要的技術研究發展機構－財團法人工業技術研究院（簡稱工研院）智慧財產營運模式為例進行探討，一則為近幾年除工研院外幾乎未見其他研發機構執行調整邁向優質智慧財產及其運用的措施與改變；二則為工研院每年預算概約新台幣（下同）190億元，除政府預算編列80至90億元，其餘的營收則藉由技術服務、智慧財產加值等來創造，必然地其研發成果與智慧財產的營運即頗值探討。

貳、智慧財產營運模式與行銷機制之探討

長期來對非營利機構的行銷研究常以針對有形財產的行銷環境分析（大環境分析、產業分析、買者需求分析）、行銷策略（市場區隔、選擇目標市場、定位）、行銷組合（產品、定價、通路、推廣）三者結合運用的行銷架構進行分析，或提供行銷工作清單，或點出與營利組織行銷之差異，相關見解如：(1)提供的是服務和行為交換而非實體產品；(2)非財務導向為主的行銷；(3)吸引資源來縮短成本與收入的差距；(4)多元顧客影響資源的吸收與分配；(5)使命可能與長期顧客滿意衝突¹²。另外，策略行銷或策略管理¹³則是最常被引用於研究中的理論。而有關營運模式的相關研究

¹⁰ 請參閱：周延鵬，*虎與狐的智慧力－智慧資源規劃九把金鑰*（Beyond IP: Intelligence Resources Planning），台北市：天下文化，2006年3月初版。

¹¹ 韋樞，*台95年度科技預算773億 著重能源和國防科技*，中央社，2005年7月26日，線上檢索日期：2006年3月1日。（大紀元載）網址：<http://www.epochtimes.com/b5/5/7/26/n998611.htm>

¹² 傅篤誠，*非營利事業行銷管理*，*非營利組織管理學刊*，第2期，第115-120頁，2003年12月。陸宛蘋，*非營利組織與行銷管理*，行政院青年輔導委員會，2003年，線上檢索日期：2006年3月15日。網址：<http://site4.nyc.gov.tw>

McLeish, B. J. *Successful Marketing Strategies for Nonprofit Organizations*. New York: Wiley (1995).
Brinckerhoff, P. C.. *Mission-Based Marketing: An Organizational Development Workbook*. 2nd ed.. New York: Wiley (2002).

¹³ 策略行銷（strategic marketing）指相對於行銷管理，強調經由內外環境分析、擬定及執行行銷策略，並同時兼顧公司層次、事業部層次及行銷功能層次之整合。請參閱：

邱志聖，*策略行銷分析，架構與實務應用*，台北市：智勝文化，2003年初版二刷。

Aaker, D. A.. *Strategic Marketing Management*. 6th ed.. New York: Wiley (2001).

楊東震，*非營利事業行銷*，臺北縣：新文京開發，2005年初版。

策略管理（strategic management）意指統合組織各項資源運用與分配的整個策略形成及執行之過程。

湯明哲，*策略精論*，台北市：天下文化，2003年初版。

議題，則多圍繞在管理策略的探討¹⁴。總言之，尚未發現針對研發機構的研發行為與其成果之智慧財產經營的探討。

台灣研發機構長期以來因為政府規劃的產業與技術發展政策，得以在技術趨勢上與國際接軌。但是，因為主要營收來自政府預算編列以及少有管理研發活動與轉化研發成果價值的探討，造成相較於美國研發機構少有產生特殊的研發績效或掌握產業的關鍵地位。

然而，智慧財產的價值須來自實施與交換（如圖2-1所示），可量化一個組織智慧財產的經營績效，因此本節探討如何架構組織研發行為與智慧財產的營運架構以及說明影響該架構的營運模式與行銷特性，藉以提供實踐智慧財產經濟價值的參考機制。

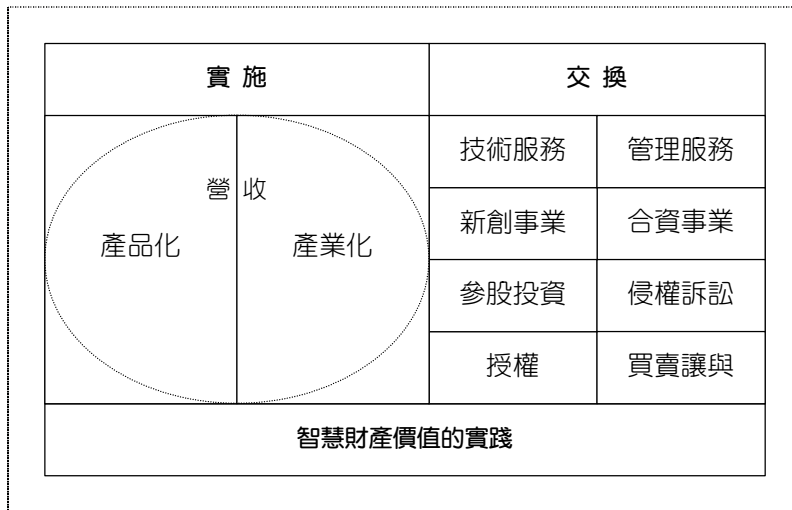


圖2-1 智慧財產的加值運用模式

一、智慧財產的行銷特性與營運模式

(一)智慧財產的行銷特性

研發機構建立智慧財產營運模式與行銷機制時，需先認知其與有形財產相異之特性，才不會將現有的有形產品與行銷觀念及方法直接套用在智慧財產價值實踐的探討。茲彙總如下表所示：

¹⁴ 江明修主編，非營利管理，台北市：智勝文化，2002年初版。

吳宗憲，論策略管理對政府設計與非營利組織互動關係之啟示，考銓，第30期，2002年，第113-130頁。

表2-1 智慧財產與其行銷的特性

| 項 目 | | 特 性 | |
|------------|----|---|---|
| 智慧財產的權利 | | <ul style="list-style-type: none"> · 易滅性、易失性 · 客體標的範圍不確定性 · 智慧財產具多種的態樣、群集、組合、區域和家族 · 各種智慧財產法律權能多樣，且各有其獨特的限制 | |
| 智慧財產行銷的對象 | | <ul style="list-style-type: none"> · 主要為企業對企業（B2B）及非營利組織對企業（NPO2B），少數發生於個體戶對企業（I2B），而更少發生於企業對消費者（B2C） | |
| 行銷組合 | 產品 | 智慧財產價值的實踐途徑 | <ul style="list-style-type: none"> · 價值量化是經由產品化、產業化、作價投資（新創事業、合資事業、參股投資）、侵權訴訟、授權、買賣讓與、技術服務及管理服務等方式 |
| | 定價 | 智慧財產的定價 | <ul style="list-style-type: none"> · 少有市場價格可參考，其價格和定價受智慧財產品質良窳、價值呈現方式及談判能力高低影響 |
| | 通路 | 智慧財產的通路和推廣 | <ul style="list-style-type: none"> · 並不是針對消費大眾市場 · 需深入各不同產業結構、技術結構、產品結構及產值結構，才可能找到特定的客戶 |
| | 推廣 | | |
| 智慧財產行銷時的支援 | | <ul style="list-style-type: none"> · 行銷智慧財產時需要跨國法律和智慧財產專業的支援 | |
| 智慧財產的交易 | | <ul style="list-style-type: none"> · 各類交易對價付款條件比有形產品複雜 · 受各國或區域性的競爭法約制，較有形產品貿易複雜 | |
| 智慧財產交易後 | | <ul style="list-style-type: none"> · 需持續的稽核（audit），因涉及交易對價的正確性以及衍生智慧財產的權利和利用權利歸屬的問題 | |

(二)智慧財產營運模式的影響因素

相應於智慧財產的特有性質，智慧財產的營運模式則應納入下列因素：

1. 連結產業、技術的產業分析

智慧財產行銷不應侷限在特定區域，因此除市場趨勢分析外，需將產業分析擴展連結至產業技術發展及其趨勢。再者，優質的智慧財產來自優質的研發創新，如此研發活動才能有具體特定產業鏈、價值鏈、供應鏈、技術結構、產品結構及產值結構的完整資訊支援，以及其相應的全球智慧財產分析與智慧財產佈局規劃，並可能發掘潛在投資、授權、讓與、侵權對象等，進而建立不同需求的交易平台及其作業流程。

2. 優質佈署智慧財產

確保研發結果擁有完整的自主性是能發揮該項智慧財產最大經濟價值的關鍵第一步，因此最重要的是進行研發結果的智慧財產之佈署措施，包括其態樣、群集、組合、家族和區域，以及針對全球主要競爭者的智慧財產進行差異化分析。

3. 系統化、流程化、平台化、中央化的知識管理

不只是研發活動，相應的其他組織機能，包括財務、會計、法務、智財、人力資源、智慧資源搜尋等工作流程以及客戶關係都須進行系統化、流程化、平台化的管理與相互連結。知識的累積、篩選、管理、分享不僅是累積組織的知識能量，也是為組織成長穩健紮根。由中央形成、發展、判斷組織整體發展策略，進而形成中央化與各單位之組織記憶與經濟效益產出之稽核標準，成長為產業化智慧財產的組織型態。

二、研發與智慧財產的營運模式

(一)研發機構研發暨智慧財產營運架構

研發機構的研發與營運模式需反映智慧財產的特有性質，營運模式是研發機構研發行為的基礎平台，也是研發機構研發成果的交易舞台，若研發機構沒有該基礎平台和交易平台，則其研發行為和研發成果即失之準則規範，也失之效率效益。茲將其關鍵因素彙總如下圖2-2所示，智慧資源規劃的平台應有相應於產業政策、研發過程與成果的相關之會計、財務與租稅法令機制的合理配套機制，並能與全球產業鏈、價值鏈、供應鏈、技術架構、產品結構、產值結構、產業聯盟連結的分析，以及政府產業政策的影響，可從研發活動與其產生的知識產品、智慧財產行銷的模式以及交易平台的建立來探究面對全球客戶的經營模式。

| 產業政策 | 研發活動 | 知識產品 | 智財行銷 | 交易平台 | 全球客戶 |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 國內政策 國際政策 企業政策 | 受託研發 委託研發 共同研發 | 調查分析 作價投資 營業讓與 買賣讓與 組合分析 代理經銷 授權；訴訟 聯盟；標準 評價；鑑定 | 包裝組合 營運模式 商業條件 行銷模式 行銷活動 | 對內平台 對外平台 全球平台 | 台灣市場 美國市場 歐洲市場 日韓市場 中國市場 |
| 產業分析（產業鏈、價值鏈、供應鏈、技術結構、產品結構、產業聯盟） | | | | | |
| 商業暨智財法律、財務、會計、租稅配套服務 | | | | | |
| 智慧資源規劃平台（Intelligence Resources Planning；IRP） | | | | | |

圖2-2 研發機構研發暨智財營運架構

首先從研發活動來看研發機構的研發行為，除自行研發外，有受託研發、委託研發與共同研發，而研發程度包括基礎科學研發、應用技術研發、產品發展、產品設計以及其設備製程、材料等。這些研發行為類型及程度涉及非常複雜的權利義務關係，而且也涉及非常繁複的技術探索、實驗、論證等程序，若其營運模式能在研發機構內被建構成系統平台、流程及資料庫，進而形成組織記憶，並提升作業整合效率，而在這些優質研發行為發生的背後，組織應已建立很強的智慧財產文化。

再者，研發機構經由較佳的研發行為營運模式產生研發成果及轉化為優質的智慧財產後，研發機構即需要有研發成果的營運模式配套，才得以作價投資、授權移轉、侵權訴訟、技術標準、產業聯盟、經銷代理、專業服務等方式，全球行銷其研發成果及智慧財產，獲取研發勞動報酬以外更高價值的經濟效益。同時，研發成果的營運模式更需要有吸引市場的全球交易平台建置，以及需要高度專業的智財行銷技能配套，例如智慧財產的組合包裝、商業條件、行銷模式及行銷活動。

研發行為及研發成果的營運模式執行過程，研發機構也需要在其作業流程上增加對既存或未來的特定產業，蒐集並分析其產業鏈、供應鏈、價值鏈、技術結構、產品結構及專利資訊等項目，使能有效率有效益的精確地決定並執行研發項目、確保研發成果的完整自主性智慧財產佈署及商業模式、策略和步驟。同時，研發機構也需要就其研發相關的商業法律、智慧財產、財務會計及租稅獲得完善的專業服務配套，而專業服務配套可以內部自建或是委外經營，端視研發機構的規模及能力而定。

(二)研發機構相應於營運架構的組織行為

最後，研發機構發展相應於上述研發活動的行為，應做到：

1. 落實智慧財產文化

研發機構需制訂智慧財產管理運用規範的最高原則，範圍包括智慧財產之單位組織組成、教育、保護、申請、獎勵、歸屬（員工、廠商等）、維護等，也需將如何預防侵害他人權利列入流程與規範。然而，不只是專注在專利申請與保護之執行或技術移轉與授權之智財運用模式，須確切規範與思考其他智財經濟加值之商業手段。

再者，智慧財產的價值與品質如何窺知與定義，若以專利而言，「專利品質是專利價值的前提，而專利價值是專利品質的實踐」。若能運用系統所提供之資料加上受過訓練之分析人才進行還原相關專利之技術、產品結構以及智慧財產佈署與價值評量，藉以真正瞭解相關專利之該專利組合（patent portfolios）、專利家族（patent family）以及權利請求範圍（claims）的連結關係。

另外，不論在研發機構或企業，營業秘密是最易被忽略的智慧財產，舉凡任何與組織內部有關之資訊都可能有其商業價值，所以應當持續教育組織人員相關之概念及採取保護措施。

2. 全面盤點組織的智慧財產資源

建立或稽核組織內智慧財產營運模式與行銷機制時，首先須誠實檢閱組織所有的智慧財產資源，進行所謂的「資源盤點」(Resources Audit)¹⁵，包括：

(1) 找出優質的智慧財產

分析所擁有的智慧財產型態、群集、組合、區域和家族等的佈署情況，以及針對全球競爭者所擁有的智慧財產進行差異化分析。

(2) 找出智慧財產所處產業地位

分析所擁有的智慧財產與現行或未來全球產業發展及技術結構的關係，找出其在產業、技術、產品、價值鏈的所在位置。

(3) 找出管理行為的問題

分析智慧財產的產品化與產業化、授權、買賣讓與、智財侵害訴訟、股權合資或新創事業以及技術或管理服務等的經營效率。

3. 建立人才選、育、用、留的策略

人力資源分析的機制，不只是以人員的學歷、年齡、職務、年資等資料做為人力價值分析的根基，應與組織策略、研發成果及智慧財產價值連結，找出具有市場所需的生意人性格、技能、通路、品牌以及相應產業商業經驗的人才，進而建立適合組織創造、運用人才價值的選、育、用、留的人力制度。再者，須長期培育研發管理人才與研發成果運用人才，因為產業經驗與性格雖然可能造就人才，然而組織須提供正確資訊分辨且切合組織需求的結果，並且依據組織策略、原則持續培育相關技能。就此，人才可以瞭解並執行組織策略的核心精神。

參、台灣研發機構智慧財產營運模式與行銷機制之現況 —以財團法人工業技術研究院為例

工研院從1986年起就開始把智慧財產列為策略發展項目之一，並於2004年成立「技術加值團隊」，專長領域含技術、市場、智財、法務、投資等。期望能專利運用、加值以及新創事業或產業育成，積極創造工研院技術的價值。工研院技術的衍生加

¹⁵ 實言之，學術商業用語諸多同意異字，內涵一樣名詞新創不斷。在此引用為使已熟知商業常用術語之讀者容易瞭解，然，為免模糊本文研究主題，是指針對智慧財產相關之資源進行盤點。所謂「資源盤點」(Resources Audit)，是指經由有計畫的流程設計與檢視，針對企業內部資源、外部資源、實體資源、虛擬資源進行系統式的調查與分析，以了解企業本身擁有哪些可用資源？取得管道為何？誰需要這些資源？如何應用與整合這些資源？有哪些資源正在流失？請參見：陳永隆，企業資源盤點流程設計，財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會，線上檢索日期：2006年3月4日。

網址：http://www.nii.org.tw/cnt/ECNews/ColumnArticle/article_169.htm

值收入從2003年的6億多元，到2005年為12億多元的規模¹⁶。

一、組織架構

本文先從該組織結構分析工研院進行智慧財產商業模式與策略的組織能力。為因應國內、外環境改變之影響與壓力，工研院在2005年擬定創造價值的工作應該是在不同的階段可由不相同的單位、背景的人參與，而且在每個階段的資源分配亦不一樣的組織構想，並在當年年底宣布組織改造，於2006年1月1日開始運作。

(一)工研院的組織架構

新組織架構分為三大功能區塊，連結中心（Linkage Center）、焦點中心（Focus Center）以及基盤研究所（Core Lab）。組織改造前後相異之處與目的說明於下表¹⁷：

表3-1 工研院組織改造比較表

| 單位 | 組織改造前 (技術追隨) | 組織改造後 (需求導向、價值創造) | 目的 ¹⁸ |
|------|---|--|--|
| 研究單位 | 7所5中心： 1. 電子工業研究所 2. 電腦與通訊工業研究所 3. 光電工業研究所 4. 化學工業研究所 5. 工業材料研究所 6. 機械工業研究所 7. 能源與資源研究所 8. 系統晶片技術發展中心 9. 生醫工程中心 10. 量測技術發展中心 11. 系統與航太發展中心 12. 環境與安全衛生技術發展中心 | 6個基盤研究所 (Core Lab)： 1. 電子與光電研究所 2. 資訊與通訊研究所 3. 機械與系統研究所 4. 材料與化工研究所 5. 能源與環境研究所 6. 生技與醫藥研究所 | 1. 整併相似之研發資源形成基盤研究所 (Core Lab) 2. 基盤研究所 (Core Lab) 的功能目的： A. 重要核心科技與培育基地 B. 累積以人才、技術、實驗室為主的研發能量 C. 深耕基盤科技，以建立產業科技領導地位 D. 持續創造新機會與新科技 E. 須支援不同領域之焦點中心 (Focus Center) 的需求 F. 僅負責具產業發展潛力之研究的初期階段 G. 引用母公司與衍生公司的機制，基盤研究所 (Core Lab) 為「母公司」 |

¹⁶ 引領產業科技新契機 工研院扮演開路先鋒—專訪工研院院長李鍾熙談組織再造，技術尖兵，第134期，2006年2月號，線上檢索日期：2006年3月5日。

網址：<http://www.st-pioneer.org.tw/modules.php?name=magazine&pa=showpage&tid=2501>

¹⁷ 工研院2004年年報，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：http://www.itri.org.tw/chi/about/annual_reports/annual_reports_archives.jsp；工研院，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://www.itri.org.tw/chi/about/organization/organization.jsp>

¹⁸ 如何解讀工研院組織再造—專訪經濟部技術處黃處長重球，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://itrifamily.itri.org.tw/in/95/in950131-1.htm>（編輯特別報導），引領產業科技新契機工研院扮演開路先鋒—專訪工研院院長李鍾熙談組織再造，技術尖兵，第134期，2006年2月號，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://www.st-pioneer.org.tw/modules.php?name=magazine&pa=showpage&tid=2501>

| 單位 | 組織改造前 (技術追隨) | 組織改造後 (需求導向、價值創造) | 目的 ¹⁸ |
|--------|---|---|---|
| 科技發展中心 | | 5個焦點中心 (Focus Center) : 1. 太陽光電科技中心 2. 醫療器材科技中心 3. 影像顯示科技中心 4. 系統晶片科技中心 5. 無線辨識 (RFID) 科技中心 | 1. 焦點中心 (Focus Center) 人員是由各基盤研究所 (Core Lab) 的人員組成，目的是為發展基盤研究所 (Core Lab) 的初期研發成果 2. 焦點中心 (Focus Center) 的功能目的： A. 單一特定明確主題、目的性與導向性的科技發展中心、有利跨領域整合之聯合作戰部隊 B. 集中資源、減少界面，以快速捕捉產業科技的新機會 C. 為工研院該主題業務之「對內整合中心」及「對外唯一窗口」 D. 具科技及產業規劃、整合協調及掌握關鍵智慧財產之能力，並擔任資源合理分配的角色 E. 成效導向，定期評估，適當時機考量轉型或退出 F. 待任務達成後，若該中心終止運作，人員可回到原屬的基盤研究所 (Core Lab) G. 引用母公司與衍生公司的機制，焦點中心 (Focus Center) 為「衍生公司」，效益回饋給基盤研究所 (Core Lab) |
| 全院共通單位 | 院本部： 企研室、財務室、稽核室、人力室、法務室、國際合作室、公共關係室 研究／發展中心： 產業經濟與研究中心 (產經中心)、奈米科技研發中心、創意中心、服務業科技運用中心、技術服務與推廣中心、技術移轉與加值中心 行政中心： 行政服務中心、會計資源服務中心、資訊技術服務中心 | 院本部： 財務室、稽核室、人力處、法務室、公共關係室 業務推動： 1. 企研處 2. 國際業務中心 3. 技術移轉與服務中心 (技轉中心) 連結中心 (Linkage Center) : 1. 產業經濟與研究中心 (產經中心) 2. 量測中心 3. 奈米中心 4. 創意中心 5. 服務業科技運用中心 行政支援： 1. 行政服務處 2. 會計處 3. 資訊技術服務中心 | 1. 原國際合作室擴大為國際業務中心，從被動技術交流改革為主動業務開拓的單位 2. 技轉中心除推動業務外，也具有為工研院研發策略與發展思考責任 3. 幕僚單位需判斷當基盤研究所 (Core Lab) 發展成果需要放大時，是否成立新的焦點中心 (Focus Center) 4. 連結中心 (Linkage Center) 功能目的： A. 全院性的共通平台 B. 以帶動、連結、借重各單位的能力與資源為主進行商業模式、產經趨勢、創意產出等研究 C. 促進跨領域、跨專長交流合作，開創新機會 D. 具廣泛之連結及擴散效果 |

(二)工研院的創新方向

從工研院組織改造的成果，分析工研院為積極創造技術的價值所努力創新組織結構的方向，茲彙總如下：

1. 改革資源分配原則

舊組織的資源分配原則是由院部層級採取針對固定單位技術給予固定資源分配之方式，而院部層級的功能只是為了技術領域分配資源及協調單位間的爭議。新組織則是由焦點中心（Focus Center）進行規劃與調整分配適當資源以掌握市場機會進而能夠真正創造出產業價值，也就是不再以「科技分類」為分配考量重點，從是否能創造「產業價值」進行評估¹⁹。今年起新組織的工研院也設定不再有永續存在的組織單位，會適時進行資源調整、增加、整併，以盼能成為靈活彈性的組織型態。

2. 集中善用研發資源

舊組織的研發單位除肩負核心技術研發外，尚須思考該研發成果之發展運用，因此較不易將資源專注運用在研發活動中。新組織則是先由產業科技研發（企研處）、技術衍生增值（技轉中心）、知識型服務（技轉中心）等核心業務的幕僚單位負責工研院的資源集中管理與規劃，以決定連結產業價值之研發活動，以及未來決定該研發活動的研發成果是否作大發展。若答案是肯定的，則再由不同單位、人才組成的焦點中心（Focus Center）進行策劃執行。因此，組織改造後形成的基盤研究所（Core Lab）則較能集中運用研發能量。

3. 提升研究／發展中心的策略層次²⁰

新組織成立連結中心（Linkage Center）的目的，應擔任為工研院研發策略方向的思考責任，以產經中心為例，須從市場面的產業分析轉化為融入產業發展趨勢與技術移轉的策略角度評估工研院研發方向與成果。再者，產經中心不再只是進行技術或市場預測分析，必須瞭解產業、技術、產品、產值發展模式與趨勢，才能協助判斷基盤研究所（Core Lab）以及焦點中心（Focus Center）是否在正確的發展方向。

4. 中央化的策略管控與發展

核心幕僚單位的成立也顯示工研院將資源化零為整並予以善用的決心，藉由組織中央形成、發展、判斷整體發展策略，進而形成中央化與各單位之經濟效益產出之標準，成長為產業化智慧財產的組織型態。再者，也是建立從各單位所擁有的知識，進行知識中央化儲存、篩選、管理、分享。

¹⁹ 請參見：如何解讀工研院組織再造—專訪經濟部技術處黃處長重球，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://itrifamily.itri.org.tw/in/95/in950131-1.htm>

²⁰ 同註19

工研院三大新組織功能關係整理如下圖所示：

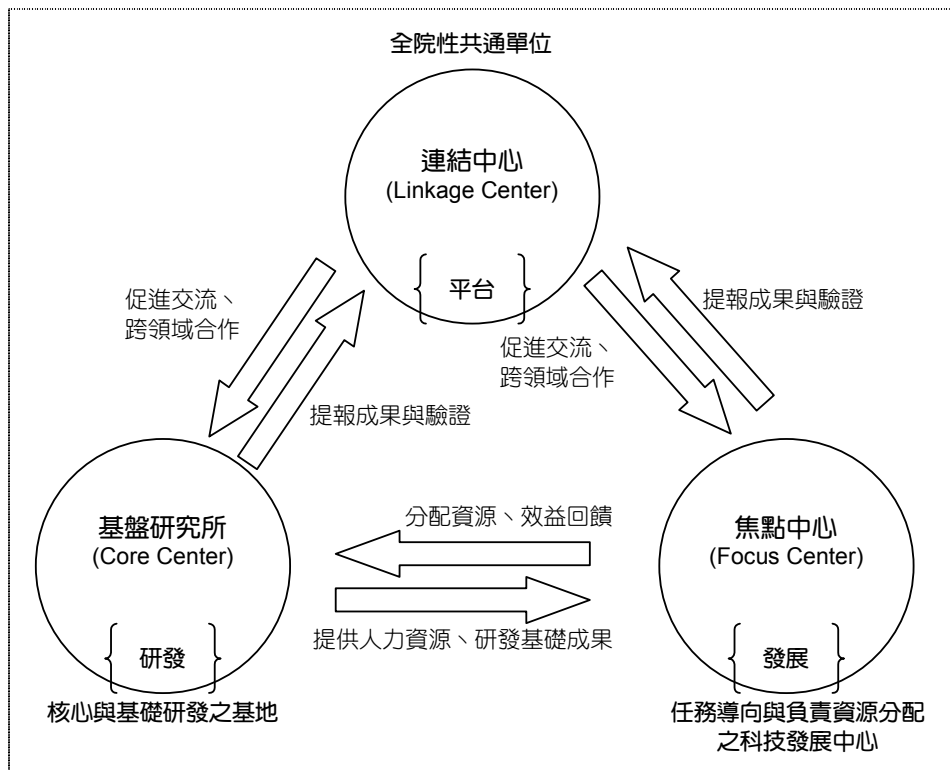


圖3-1 工研院組織改造後三大組織功能關係圖

二、智慧財產加值運用實例與營運模式

工研院的核心業務有三類，科技研發、產業服務及智慧財產權加值，每年年報中工研院也發表各項技術成果，並以專利申請量與領證量、論文發表數、研究報告產生數、技術移轉廠商家次與項次、外界委託研究家次與項次、技術與資訊服務家次與項次、人員代訓場次與人次、研討會場次與人次等統計資料做為其經營成果統計，逐年也可見其有所成長。

然而，因為政府的資金挹注，工研院在2004年以前多以「非專屬方式」為主要授權廠商的方式以使用政府的這些研發成果，因此技術移轉實務乃以技術移轉與授權為主，很少以專利進行專屬授權。先前授權策略最大的問題是合作廠商在獲得相關技術後，就不願再給付權利金。再者，也常造成廠商一窩蜂跟進，例如NB PC相關技術一舉授權給國內40幾家廠商²¹，結果這些廠商相互競爭，進而稀釋了產業效應。

²¹ 謝美芳，靠專利加值台灣經濟創新模式--工研院一手開發，一手捍衛專利，2005年5月15日，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://itrifamily.itri.org.tw/in/94/in940515-1.html>

因此，工研院已改變這種影響技術對產業發生的效益的授權方式。另外，以2004年²²為例，工研院發表技術移轉廠商家次與項次（共有712項技術，移轉給國內廠商825家次）、外界委託研究家次與項次（工業服務案共計1,176項、委託廠商1,237家次）、技術與資訊服務家次與項次（共計有50,260項次、廠商27,282家次）、人員代訓場次與人次（共計495場次、參加訓練者共17,567人次）、研討會場次與人次（共有1,216場次、參加人數共96,748人次）等的數據。然而，上述資訊難以窺知其智財價值實施及交換的具體模式包括產品化與產業化、授權、買賣讓與、侵害訴訟、新創事業、合資事業、參股投資及技術或管理服務等之實際情況。本文遂以經濟部證券交易所的公開資訊觀測站的資訊、2005年工研院公開交易活動資訊以及專利權轉讓公開標售活動等分別來分析工研院現行智慧財產營運模式，並說明如下。

(一)智慧財產加值運用實例

1. 與台灣上市、櫃公司智財價值交換模式－以公開資訊觀測站資訊為依據²³

首先以台灣證券交易所和櫃買中心的公開資訊觀測站提供的資訊為依據，檢視工研院與台灣上市、櫃公司智財價值交換模式。排除不可取得尚未上市、櫃的公司或機構與工研院的交易資料以及上市、櫃公司可能因與工研院的交易無法帶來實際利益而不公開者，得出台灣上市、櫃公司公開資料適用搜尋結果從1996年至2005年共有8家廠商，其中6個項次技術服務、1個項次新創合資及1個項次侵害訴訟²⁴。

2. 檢視工研院智財價值交換模式－以2005年公開交易資訊為依據²⁵

分析工研院執行智慧財產經濟加值之實際商業模式，以2005一年為例。統計得出提供台積電、懷特新藥、三晃、銳學科技、升聯等15家次廠商或機構²⁶技術服務共13個項次、專利專屬授權共11個項次²⁷、新創事業有量測科技股份有限公司、玖鼎電

²² 工研院2004年年報，線上檢索日期：2006年3月5日。

網址：http://www.iti.org.tw/chi/about/annual_reports/annual_reports_archives.jsp

²³ 資料來源：公開資訊觀測站，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://newmops.tse.com.tw/>

²⁴ 詳細資料彙總成一列表，參見附錄【表1與台灣上市、櫃公司智財價值交換模式－以公開資訊觀測站資訊為據】

²⁵ 工研院，新聞檔案總覽，線上檢索日期：2006年3月5日。

網址：http://www.iti.org.tw/chi/news_events/news/news_archives.jsp?year=2005

電子時報 (DigiTimes)，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://www.digitimes.com.tw>

²⁶ 計有台積電、懷特新藥、三晃、銳學科技、升聯、力晶、南亞、茂德、華邦、國泰醫院、尼克美製藥集團、交大防災工程研究中心、SiPix、經濟部水利署、菱生精密、奇晶光電等15家廠商與機構。

²⁷ 因依不同媒體資料內文描述授權新聞發佈有所差異，查證工研院公開新聞之內文，顯示該年公開招標專屬授權應有11項次。

工研院2005年舉辦共十一場專利技術專屬授權活動，包括半導體暨微電子專屬授權、有機電激發光顯示器 (OLED)、半穿透／反射式液晶顯示技術 (2T2M)、繪圖系統架構技術

力資訊股份有限公司以及日紳精密機械股份有限公司等3家²⁸。另外該年並與荷蘭應用科學研究院、美國DPHI (DataPlay) 公司、馬來西亞微電子系統研究院 (MIMOS)、中華電信研究所、俄羅斯莫斯科大學以及日本產業技術總合研究所等6家國內、外機構簽訂技術合作與交流共6個項次。授權模式除未公開的企業與工研院交易外，可見多以舉辦授權說明會進行。

3. 專利權轉讓公開標售活動

目前工研院已擁有七千多件各國專利，其中分為34個核心技術、共474個專利組合，可在其所屬的「專利組合推廣網²⁹」查詢所有的專利組合 (Patent Portfolio) 及各項獲證專利的詳細項目。

工研院於2003年首次辦理專利權轉讓公開標售活動，2004年結合學術機構將專利權聯合進行轉讓標售包括工研院482件、國立臺灣科技大學14件專利以及私立遠東技術學院56件，其中可組成專利組合共79個 (435件) 及單一專利117件。去年則擴大策畫為「全國專利權聯合讓售」，首度結合研發機構、學術機構、國內外企業以及個人擁有的專利，全部擬讓售的567件專利，包含工研院379件，財團法人金屬工業研究發展中心31件、國立台灣科技大學11件、私立遠東技術學院74件、台達電子工業股份有限公司36件、漢翔航空工業股份有限公司15件、美國SRI公司16件以及個人專利5件³⁰。再以公開可得的依資料，比較2003年及2005年擬讓售專利之所屬領域別，在這些標售專利分類領域中，其背後衡量在產業、技術、產品、產值等價值鏈中所在地位的機制或方法值得進一步探討³¹。

(二) 工研院智慧財產加值的營運模式

現在的工研院要求以產生產業及經濟的效益來評估智慧財產的運用模式，可見其正在邁向建立一套靈活運用的智慧財產營運模式。未來該模式應該經過實際執行驗證，並經由建構系統化平台、流程及知識，進而製造組織記憶，如此才能提升智慧財產經濟加值的執行成果。綜前所統計描述的資料，工研院現行的主要智慧財產運用模式，如下圖所示：

(Graphics)、雙／多核心處理器 (Multi-Processor)、光學掃描及文件分析技術 (OCR)、虛擬實境技術 (Virtual- Reality) 專屬授權、靜電放電防護 (ESD)、光通訊次系統元件、軟板材料及CNT-BLU以及LED專屬授權。

²⁸ 詳細資料彙總成一列表，參見附錄【表2工研院智財價值交換模式一以2005年公開交易資訊為依據】

²⁹ 工研院專利推廣網，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://www.patentportfolio.itri.org.tw/>

³⁰ 2005全國專利權聯合轉讓標售，線上檢索日期：2006年3月5日。

網址：<http://www.twtm.com.tw/twtmpt/announce.asp>

詳細資料彙總成一列表，參見附錄【表3工研院2003-2005專利權轉讓公開標售活動】。

³¹ 依可得公開資訊整理出2003與2005年公開標售專利的專利組合，參見附錄【表4工研院2003、2005公開標售專利之專利組合】。

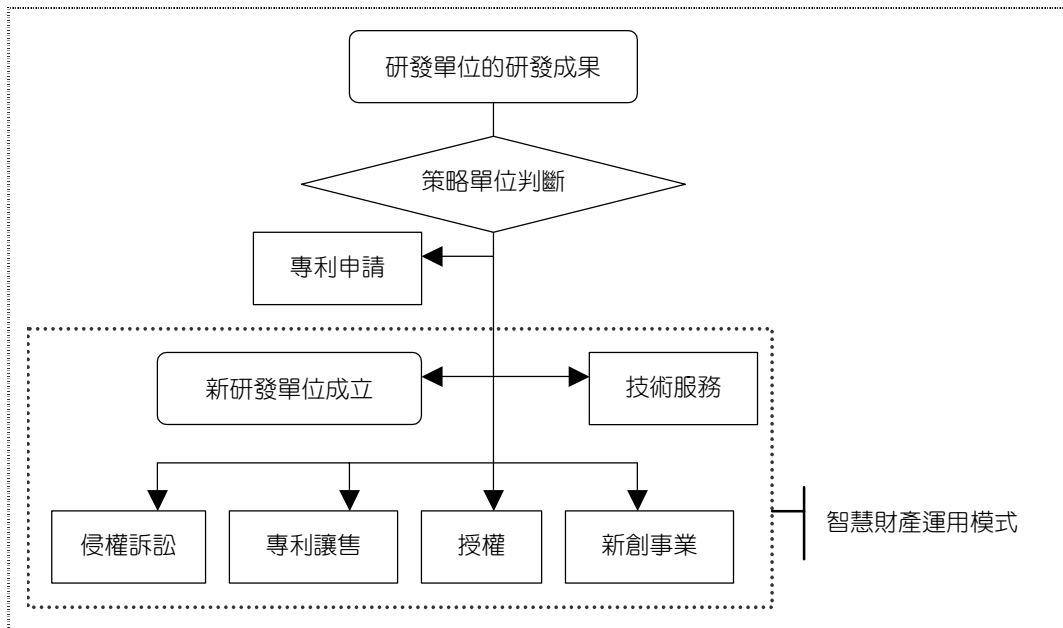


圖3-2 工研院現行智慧財產加值之營運模式

三、工研院於智慧財產營運模式與行銷特性的實踐

相較於本文前述智慧財產營運模式與行銷特性的實踐要素，從工研院現行加值營運模式以及組織改造創新的方向，可見其正在落實智慧財產文化，並開始進行全面盤點組織的智慧財產資源的措施以及中央化的知識管理建置來達到連結產業、技術的產業分析，進而實踐優質佈署智慧財產的策略願景。

四、非營利組織智慧財產的行銷代理

在有形產品的國內或國際市場上，企業都會利用代理商機制(commercial agency) 增加其商品流通區域和被廣大消費，進而擴大市場佔有率，並用以持續推動其研發和產銷營運的增長。然而，相對於有形財產的無形財產，尤以智慧財產為主，除了著作權和商標權有一些代理商機制外，專利權、專門技術、營業秘密、積體電路電路布局及植物新品種之交易市場，除了美國和英國有極少代理商外，幾無代理商機制及其商業模式，可用以活絡智慧財產的交易及其市場的形成。

台灣研發機構除工研院外其他研發機構或礙於規模經濟，或礙於組織人才，或礙於與產業密切互動，科技研發成果在全球授權、轉讓、技術移轉、作價投資和侵權訴訟的管理經營似難以有所突破，是以，該等智慧財產的衍生加值活動難有績效成果，工研院現行以授權、轉讓售與以及技術服務為主的智慧財產運用模式卻已經造就出相當可觀的經濟效益。然而，就工研院在於智慧財產運用累積的智慧資源，

加上工研院具有多種產業面向機制及智慧財產經營規模，建議可做進一步增值利用，是因，智慧財產的價值除作價投資、營業讓與、買賣讓與、授權、訴訟外，還有調查分析、組合分析、代理經銷、聯盟、標準、評價、鑑定等。

再者，目前市場上存在一種迷思，就是以採購智慧財產的「量」為主要增加組織競爭力的依據，是因，智慧財產權利人沒有商品化及產業化智慧財產的資訊支援、權限和分析的商業能力，而智慧財產需求者面對不可計數的智慧財產，無從或難以檢索、辨別和評量，也就無法具體確定所需求之智慧財產為何。

若工研院發展為「台灣非營利組織智慧財產的總代理商」，建立規模性的組織和專業人力，開發可全球運作的平台系統，創新營運模式及其策略和行銷，廣泛代理台灣各研究機構全球行銷智慧財產，不只是讓研究機構專注於研發具有全球競爭優勢的技術，有如工研院的創新組織基盤研究所（Core Lab），進而帶動起台灣產業經濟效益。

肆、結論

台灣研發機構以各大學、政府機關及財團法人所擁有的智慧財產營運為例，均有前述智慧財產行銷上的組織、人力、性格、通路、資金等能力侷限。加上無形資產的營運模式與行銷理論在起步階段，更難取得相應的知識與實務經驗。但是，因無形資產的營運模式與行銷理論在起步階段，其考量更應顧及實務上與產業連結的實踐，並以經濟價值的實踐為衡量智慧財產的「價值」和「品質」的指標，規劃營運模式與行銷的因素須包括各種智慧財產價值交易模式、全球性的智慧財產佈署和經營、智慧財產計價模式（計價方式不應僅止於考慮使用何種計算公式，應將其產業、技術價值鏈所在位置列入考量）、平台系統，以及配套的資料庫等。

因此，本文建議研發機構建立創新的營運模式時須檢視相應的組織行為如：(1)落實智慧財產文化；(2)全面盤點組織的智慧財產資源；(3)建立人才選、育、用、留的策略，以及將相應於智慧財產特質的營運模式應納入下列因素：(1)連結產業、技術的產業分析；(2)優質佈署智慧財產；(3)系統化、流程化、平台化、中央化的知識管理。

最後，衡諸台灣各政府機關、學校和財團法人等研發機構條件，無論在產業的務實面、資訊面、多元面、人才面、國際面，抑或在科技研發成果的智慧財產化及智慧財產權的經營管理成熟度，「財團法人工業技術研究院」應可增加發展台灣研發機構研發成果的受託代理經營業務，加速各研發機構研發成果商業模式的創新，俟成熟後，有關知識、經驗和人才自可普及各研發機構加以全面活潑發展，帶動台灣經濟以智慧財產增值運用成果再創高峰。

參考文獻

一、中文文獻

1. 江明修主編，非營利管理，台北市：智勝文化，2002年初版。
2. 江明修、鄭勝分，台灣非營利組織公共課責與自主性之研究，「轉型期中國公民社會發展－國際的視角」國際學術研討會暨北京大學公民社會研究中心成立大會，2005年，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://npo.nccu.edu.tw>
3. 江明修、鄭勝分，全球治理與非營利組織，「全球化下的全球治理學術研討會」，2003年，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://npo.nccu.edu.tw>
4. 邱志聖，策略行銷分析，架構與實務應用，台北市：智勝文化，2003年初版二刷。
5. 吳宗憲，論策略管理對政府設計與非營利組織互動關係之啟示，考銓，第30期，2002年，第113至130頁。
6. 周延鵬，虎與狐的智慧力－智慧資源規劃九把金鑰（Beyond IP: Intelligence Resources Planning），台北市：天下文化，2006年初版。
7. 孫煒，非營利管理的責任問題：政治經濟研究途徑，政治科學論叢，第20期，第141至166頁，2004年6月。
8. 韋樞，台95年度科技預算773億著重能源和國防科技，中央社，2005年7月26日，線上檢索日期：2006年3月1日。（大紀元載）
網址：<http://www.epochtimes.com/b5/5/7/26/n998611.htm>
9. （編輯特別報導），引領產業科技新契機工研院扮演開路先鋒－專訪工研院院長李鍾熙談組織再造，技術尖兵，第134期，2006年2月號，線上檢索日期：2006年3月5日。
網址：<http://www.st-pioneer.org.tw/modules.php?name=magazine&pa=showpage&tid=2501>
10. 陳永隆，企業資源盤點流程設計，財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會，線上檢索日期：2006年3月4日。
網址：http://www.nii.org.tw/cnt/ECNews/ColumnArticle/article_169.htm
11. 陸宛蘋，非營利組織與行銷管理，行政院青年輔導委員會，2003年，線上檢索日期：2006年3月15日。網址：<http://site4.nyc.gov.tw>
12. 張雅翕，非營利組織，國家圖書館，（無日期），線上檢索日期：2006年3月5日。網址：http://www.read.com.tw/web/hypage.cgi?HYPAGE=subject/sub_nonprofit.asp
13. 湯明哲，策略精論，台北市：天下文化，2003年初版。
14. 傅篤誠，非營利事業行銷管理，非營利組織管理學刊，第2期，第115至120頁，2003年12月。
15. 程鏡明（2006年2月13日）。工研院量測中心發展65奈米微影疊對技術及FPDspacer檢測。工商時報。2006年3月5日，（全球華文知識庫載）網址：<http://marketing.chinatimes.com>
16. 楊東震，非營利事業行銷，臺北縣：新文京開發，2005年初版。
17. 劉江彬、黃俊英，智慧財產管理總論，台北市：華泰，2004年2月初版。
18. 謝美芳，靠專利增值台灣經濟創新模式－工研院一手開發，一手捍衛專利，2005年5月15日，線上檢索日期：2006年3月5日。網址：<http://itrifamily.itri.org.tw/in/94/in940515-1.html>

19. 羅法聖、陳淑珍、凌旺梅、金繼昌、劉書凱、陳少柏、張勝翔、葉程瑋（2005）。大學技術商品化之利益衝突管理。周延鵬副教授指導。經濟部培訓科技背景跨領域高級人才計畫「94年海外培訓成果發表會」。

網站

1. 行政院國家科學委員會。網址：<http://web.nsc.gov.tw>
2. 全國法規資料庫。網址：<http://law.moj.gov.tw>
3. 財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會。網址：<http://www.nii.org.tw>
4. 財團法人工業技術研究院。網址：<http://www.itri.org.tw>
5. 經濟部智慧財產局。網址：<http://www.tipo.gov.tw>
6. 經濟部證券交易所公開資訊觀測站。網址：<http://newmops.tse.com.tw>
7. 資策會科技法律中心。網址：<http://stlc.iii.org.tw>
8. 電子時報 (DigiTimes)。網址：<http://www.digitimes.com.tw>
9. 臺灣非營利組織研究網。網址：<http://npo.nccu.edu.tw>

二、英文文獻

1. Aaker, D. A.. *Strategic Marketing Management*. 6th ed.. New York: Wiley (2001).
2. Brinckerhoff, P. C.. *Mission-Based Marketing: An Organizational Development Workbook*. 2nd ed.. New York: Wiley (2002).
3. Hudson, M.. *Managing Without Profit: The Art of Managing Third-sector Organizations*. Middlesex, England: Penguin Books (1999).
4. James, E.. *The Nonprofit Sector in International Perspective: Studies in Comparative Culture and Policy*. New York: Oxford University Press (1989).
5. Jolly, A., & Philpott, J. (Eds.). *A Handbook of Intellectual Property Management: Protecting, Developing and Exploiting Your IP Assets*. London & Sterling, VA: Kogan Page (2004).
6. Jeannet, J.. Value Chain Marketing. Kashani, K. (Eds.). *Beyond Traditional Marketing: Innovations in Marketing Practice*. Chichester, England; Hoboken, N.J.: Wiley (2005).
7. Landes, W. M., & Posner, R. A.. *The Economic Structure of Intellectual Property Law*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press (2003).
8. McLeish, B. J.. *Successful Marketing Strategies for Nonprofit Organizations*. New York: Wiley (1995).
9. Pappas A. T.. *Reengineering Your Nonprofit Organization: A Guide to Strategic Transformation*. New York: John Wiley & Sons (1996).
10. Paul, S.. Accountability in Public Service: Exit, Voice and Control. *World Development*. 20(7), pp. 1047-1060 (1992).

附錄

表1 與台灣上市、櫃公司智財價值交換模式－以公開資訊觀測站資訊為據⁸

| 當事人 | 公開日期 | 主 旨 | 商 業 條 件 | 價值交換模式 |
|------|------------|---|--|----------|
| 和桐化學 | 1996/02/08 | 與工研院化工所共同開發乙炔特化品 | N/A ** | 技術服務 |
| 華新 | 2000/09/18 | 與工研院微機電技術移轉簽約案 | 1. 契約起迄日期：起日為2000年9月18日 2. 微加工技術轉移與訓練計畫合約，共同在微光電產業及產品領域研究發展 3. 初期投入約新台幣十億左右資金（資金結構：N/A） | 技術服務 |
| 大立高 | 2001/06/20 | 與工研院材料所簽訂 MVA（Multi-domain Vertical Alignment）廣視角型LCD用配向膜材料合作開發案 | 1. 契約起迄日期：2001年7月1日至2003年6月30日 2. LCD配向膜材料技術授權，期間從2001年7月1日起為期五年 | 技術服務 |
| 台積電 | 2002/03/20 | 與工研院電子所合作開發磁電阻式隨機存取記憶體（Magnetoresistive Random Access Memory, MRAM）技術 | 1. 契約起迄日期：N/A 2. 本計畫結合台積電前段製程技術及電子所的后段製程技術，切入奈米電子的製程技術開發 | 技術服務 |
| 東訊 | 2003/08/04 | 東訊暨工研院聯合實驗室掛牌成立 | 1. 工研院與東元集團通訊暨電信事業群中的東訊公司為代表共同投資成立「東訊暨工研院聯合實驗室」 2. 研發之計畫方向由雙方討論共定 3. 研發方向以電信服務技術和通訊產品開發為主。實驗室發展的重點技術包含以 Mobile IP 為關鍵技術，開發 GPRS/3G 與 WLAN 整合之產品，以及企業用之 VOIP 系統相關產品 4. 初步規劃執行五年，每年規模四千萬共計新台幣2億元的營運計劃 | 新創合資 |
| 三晃 | 2005/01/20 | 工研院生醫中心技術移轉 | 1. 工研院生物醫學工程中心完成「抗B型肝炎中草藥新藥BMEC-101」的先導藥物開發，2005年1月20日移轉給三晃公司 2. 共同進行後續試驗與商業化量產事宜 | 技術服務、產品化 |

| 當事人 | 公開日期 | 主旨 | 商業條件 | 價值交換模式 |
|-----|------------|----------------------------|---|--------|
| 建興電 | 2005/03/14 | 對媒體報導有關工研院控告本公司專利侵權乙案之相關說明 | 1. 台灣新竹地方法院，94年重智字第1號損害賠償事件 2. 工研院針對其中華民國第五二五一四八號「光碟機控制機構」專利物品發明專利對建興電提起專利侵權民事損害賠償案件*** 3. 本專利侵害案件工研院請求之損害賠償金額為新台幣一千萬 | 智財侵害訴訟 |
| 菱生 | 2005/11/11 | 與工研院電子所合作開發MEMS麥克風封裝技術 | 1. 契約起迄日期：2005年9月1日至95年11月30日 2. 本專案獲得經濟部技術處支持，投入近七千萬元的研發經費，開發高品質、低成本的微機電（MEMS）麥克風及其相關技術 3. 任何一方不得將『本研發成果』向任何有關機關申請註冊登記為唯一之專利權人、著作權人及其他智慧財產權人 | 技術服務 |

* 本表中“N/A”意指不可取得資料，若有特別標記則為該項之相關資訊。

** 該公司與公開觀測站網站皆沒有提供電子版之1996年年報。

*** 工業技術研究院與建興電子侵權糾紛於2005年3月22日落幕，雙方達成協議，建興電子向工研院移轉薄型光碟機控制機構的專利，並簽訂專利授權契約支付合理的授權金。資料來源：經濟部智慧財產局，線上檢索日期：2006年3月15日。（新浪新聞載）網址：http://www.tipo.gov.tw/Pcm/news_show.asp?sn=984

表2 工研院智財價值交換模式－以2005年公開交易資訊為依據

| 當事人 | 公開日期 | 主旨（新聞標題） | 內容說明 | 價值交換模式 |
|------|------------|----------------------------------|---|------------|
| 台積電 | 2005/01/05 | 與工研院電子所繼續合作開發磁電阻式隨機存取記憶體（MRAM）技術 | 1. 延續2002年起始的三年合作開發計畫 2. 朝向MRAM的量產技術開發與下世代的MRAM技術研究 | 技術服務 |
| 懷特新藥 | 2005/01/17 | 工研院與懷特新藥合作開發新藥 | 1. 工研院化工所與懷特新藥合作開發白金抗癌藥物（Cisplatin Analogs）奈米合成技術 2. 雙方決定同步申請美國和台灣專利 | 技術服務 |
| 三晃 | 2005/01/20 | 工研院生醫中心技術移轉 | 1. 工研院生物醫學工程中心完成「抗B型肝炎中草藥新藥BMEC-101」的先導藥物開發，於2005年1月20日移轉給三晃公司 2. 共同進行後續試驗與商業化量產事宜 | 技術移轉服務、產品化 |
| X* | 2005/02/16 | 電子所TE-PBGA專利專屬授權公開說明會 | 1. 工研院電子所舉辦高散熱增益型PBGA（Thermally and Electrically enhanced PBGA，TE-PBGA）封裝技術之專利專屬授權公開說明會 2. 以參考價5千萬元新台幣開放各界競標，於該年3月31日舉辦公開競標及決標事宜 | 授權 |

| 當事人 | 公開日期 | 主旨（新聞標題） | 內容說明 | 價值交換模式 |
|-----------------|------------|---|--|--------|
| 荷蘭應用科學研究院 | 2005/03/07 | 本院與TNO簽約合作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院與荷蘭應用科學研究院（Netherlands Organization for Applied Scientific Research簡稱TNO）歐洲應用科技研發機構簽約合作 2. TNO與工研院院生醫中心進行中草藥產品技術研發合作 | 技術合作 |
| X | 2005/04/01 | 工研院首次舉行大型半導體暨微電子專利專屬授權 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院於2005年4月7日舉行「半導體暨微電子專利專屬授權」說明會，共計297件半導體專利及專屬授權 2. 繼專屬授權TTLA(薄膜電晶體液晶顯示器產業協會) 232件專利後，首次進行的大型專利專屬授權 | 授權 |
| 銳擘科技 | 2005/04/07 | 與銳擘科技合作開發有機感光鼓關鍵化學材料接單量產創商機 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院化學工業研究所與銳擘科技公司合作開發有機感光鼓關鍵特用化學品，用於電荷產生層的TiOPC以及用於電荷傳導層的TPD兩項化學材料 2. 已接單進行量產，並獲下游廠商產品使用認證 | 技術服務 |
| X | 2005/04/26 | OLED專利轉讓 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 將OLED（有機電激發光顯示器）技術以專利組合方式進行獨家專屬授權 2. 此次OLED專利組合標售，結合化工所、電子所、機械所、材料所、光電所等單位之產出，並包括交通大學陳金鑫教授所有之OLED材料專利，以8項組合，共計89件專利 3. OLED專屬授權89件專利，撤回其中二件（2005/05/13） 原89件擬授權專利，其中有二件專利，因與廠商共有，基於共有人之策略考量，要求撤回專利授權，撤回專利組合AM四中之二件專利：雙面顯示有機電激發光面板（證書號202465）、有機電激雙面發光元件（證書號222841） 4. OLED專利組合專屬授權契約修改（2005/05/27） 因多家業者反應，基於經濟部科專計畫研發成果能更有效為業界所運用考量，本案專屬授權契約條件作部份修訂 | 授權 |
| DPHI (DataPlay) | 2005/05/09 | 工研院光電所與美國DPHI (Data Play) 簽署合作備忘錄共同合作開發下一代FVD產品 | <ol style="list-style-type: none"> 1. DataPlay公司在小型化光碟機的研發擁有超過50件的相關專利，因此工研院光電所與DataPlay簽署FVD合作備忘錄，共同合作加速開發下一代FVD規格 2. DataPlay同意未來在FVD產品權利金的規劃上，遵循台灣前瞻光儲存研發聯盟所制訂之授權機制，使FVD更具競爭力 | 技術合作 |

| 當事人 | 公開日期 | 主旨 (新聞標題) | 內容說明 | 價值交換模式 |
|---------|------------|---|--|--------|
| MIMOS | 2005/05/31 | 工研院與馬來西亞國家級研發機構MIMOS簽訂合作協議 | 1. 工研院與馬來西亞微電子系統研究院 (MIMOS) 院長Tengku Mohd Azzman Shariffadeen簽訂合作協議書, 開啟與東南亞國際技術交流合作的新機 | 技術合作 |
| X | 2005/06/02 | 工研院推出半穿透/反射式液晶顯示技術專利組合獨家授權 | 1. 專屬授權標的: 半穿透/反射式液晶顯示技術 (2T/2mode成果) 專利組合共計20件專利 (中華民國7件, 美國7件, 日本5件、大陸1件) 2. 專屬授權資格: 從事TFT LCD產品製造之中華民國企業法人且實收資本額在新台幣10億元以上者 | 授權 |
| 升聯 | 2005/06/15 | 工研院-升聯合作研發: 葉綠素衍生物光動力治療 | 1. 工研院與升聯國際生物科技公司合作運用葉綠素於醫療研究, 將葉綠素衍生物結合光動力治療, 並已提出四項專利申請 2. 以九個月時間組裝完成全球首一光合作用分子系統模型, 將微不可視的葉綠素分子結構具體化 3. 該巨型分子結構模型現已規劃申請金氏世界紀錄 | 技術服務 |
| 中華電信研究所 | 2005/06/30 | 工研院電通所與中華電信研究所攜手合作-共同開啟台灣光纖到家 (FTTH) 服務新境 | 1. 工研院電通所與中華電信研究所共同簽署合作備忘錄 2. 合作光纖到家 (FTTH) 技術交流以及產業推廣 | 技術合作 |
| X | 2005/07/01 | 新創事業量測科技公司開幕記者會 | 1. 工研院新創事業「量測科技股份有限公司」舉行開幕典禮 2. 是由工研院量測技術發展中心第一次正式移轉成立的衍生公司 | 新創 |
| X | 2005/07/11 | 工研院將於7/21舉行ESD專利專屬授權說明會 | 1. 工研院系統晶片技術發展中心 (STC) 結合交通大學推出靜電放電防護 (ESD protection) 技術相關專利六項組合, 共110件專利 2. 專利主要來自系統晶片技術發展中心的研發成果 (STC), 把IC半導體產業中極重要的靜電放電防護與輸出入單元電路設計 (I/O Circuit Design) 相關專利, 搭配交通大學電子工程系柯明道教授之靜電放電防護專利, 組合內容包含「輸出入介面電路之靜電放電防護」、「高速/射頻/混壓輸入輸出IC之靜電放電與電性栓鎖防護」、「輸出入單元電路設計」等專利, 一併進行專屬授權 | 授權 |

| 當事人 | 公開日期 | 主旨（新聞標題） | 內容說明 | 價值交換模式 |
|------------------|------------|--------------------------------------|--|--------|
| 力晶、南亞、茂德、華邦 | 2005/07/12 | 電子所、力晶、南亞、茂德、華邦組聯盟研發新世代「終極記憶體」之星－PCM | 1. 工研院電子所與力晶、南亞、茂德、華邦國內四大記憶體製造廠商簽約，以三年的時間聯合研發新世代百萬位元級相變化記憶體技術與產品 | 技術服務 |
| 國泰醫院 | 2005/07/14 | 工研院生醫中心與國泰醫院攜手合作研發肝腎疾病生物標記 | 1. 充分運用生醫中心建立之蛋白質體臨床應用技術平台與臨床醫學中心之臨床醫學能量，盼可商業化之分子診斷產品 | 技術服務 |
| 尼克美製藥集團 (NexMed) | 2005/07/22 | 工研院－尼克美製藥簽署技術移轉 | 1. 工研院生醫中心與美國尼克美製藥集團 (NexMed) 共同簽署「中草藥品管及原料藥工廠相關GMP技術平台」技術移轉契約 2. 雙方同意工研院提供全套的製藥製程品管技術，以確保利克美快速躋身國際製藥代工市場 | 技術移轉服務 |
| 交大防災工程研究中心 | 2005/07/26 | 交大防災工程研究中心與工研院能資所共同簽訂 | 1. 交大防災工程研究中心與工研院能資所共同簽訂技術研發合作協議 | 技術服務 |
| X | 2005/07/29 | 能資所新創事業成立 | 1. 由工研院、旺玖科技、創新工業公司、中小企業投資基金及和業投顧等十位股東合資壹億陸仟萬設立玖鼎電力資訊股份有限公司 2. 主要經營業務範圍為電子電表數位化模組、住商電力監控儀表及電力線網路通訊平台 | 新創 |
| 莫斯科大學 | 2005/08/18 | 工研院與莫斯科大學建立共同研發實驗室 | 1. 工業技術研究院與俄羅斯莫斯科大學於六月三十日在莫斯科大學正式簽約，在莫斯科大學內成立共同研發實驗室 2. 成立的第一年進行的主要研究為先進顯示器材料技術－鐵電性液晶材料及有機無機奈米混成材料技術，主要參與的單位為材料所及化工所，以莫斯科大學物理系為主要合作對象 | 技術合作 |
| X | 2005/08/22 | 掌握工研院光通訊專利專屬授權商機快速提昇競爭力 | 1. 光通訊專利，共有7項56件光通訊次系統元件專利組合，專利平均年齡在三年左右 2. 7項專利組合，包括光放大器、光處理技術、光通訊元件及模組、光循環器、光學多工/解多工器、光學量測、光纖光柵技術等 | 授權 |

| 當事人 | 公開日期 | 主旨（新聞標題） | 內容說明 | 價值交換模式 |
|---------|------------|--|--|----------|
| 日本 AIST | 2005/09/26 | 工研院與日本 AIST 策略聯盟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院與日本第一大以開發尖端科技著稱的產業技術總合研究所（Agency of Industrial Science and Technology，簡稱 AIST）共同簽訂技術合作協定 2. 雙方以合作夥伴的關係強化研發合作與交流 | 技術合作 |
| SiPix | 2005/09/26 | 工研院電子所與 SiPix 策略結盟開創下世代軟性顯示器產業 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院電子所(ERSO)與(SiPix Imaging Inc., SiPix) 策略結盟，簽訂合作備忘錄 2. 共同開發連續捲軸式(roll-to-roll, R2R) 液晶Cell段製程技術，並將建置首條示範生產線 | 技術服務、產品化 |
| 經濟部水利署 | 2005/10/27 | 水利署與工研院合設節水實驗室揭牌儀式 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 經濟部水利署與工研院合設「節水實驗室」 2. 委託工研院設立省水器材檢測單位，其設立目的在提供廠商各項省水產品之檢測服務 | 技術服務 |
| 菱生精密 | 2005/11/10 | 工研院電子所與菱生精密合作開發 MEMS 麥克風封裝技術 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 電子所與菱生精密合作微型高傳真麥克風封裝技術開發 2. 這項專案獲得經濟部技術處支持，投入近七千萬元的研發經費 | 技術服務 |
| X | 2005/11/14 | 工研院機械所新創事業—「日紳精密機械股份有限公司」開幕 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院將發展高速切削的關鍵—高速主軸技術授與日紳公司，並接受日紳公司支付之權利金後，新創事業「日紳精密機械股份有限公司」成立 | 新創 |
| 奇晶光電 | 2005/11/15 | 電子所、奇晶光電共同研發成功2.2吋主動式 OLED 彩色面板更酷炫的高亮度手機面板即將面市 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 工研院電子所與奇晶光電共同宣佈開發完成2.2吋全彩之低溫多晶硅(LTPS)主動式有機發光顯示器(AMOLED)面板，該面板適合應用在通訊顯示與具備個人數位助理PDA功能的3G行動電話和智慧型行動電話 | 技術服務 |
| X | 2005/12/29 | 掌握LED專屬授權商機對抗國外訴訟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 專屬授權包括工研院紅光LED與藍光LED兩項組合，總計15件專利 2. 鼓勵國內相關光電半導體製造業且資本額新台幣2億元以上企業法人進行競標 | 授權 |

* 本表中“X”意指不可取得或沒有該項資料。

表3 工研院2003-2005專利權轉讓公開標售活動

| 項次 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------------------------|--|---|---|
| 活動名稱 | 工研院專利權轉讓標售 | 全國專利權聯合轉讓標售 | 2005全國專利權聯合讓售 |
| 讓售單位 | 工研院 | 工研院、國立臺灣科技大學、私立遠東技術學院 | 工研院、財團法人金屬工業研究發展中心、國立台灣科技大學、私立遠東技術學院、台達電子工業股份有限公司、漢翔航空工業股份有限公司、美國SRI公司、個人專利 |
| 擬讓售專利數 ^{***} (件) | 380件，含： 36個專利組合(230件) 單一專利150件 | 552件，含： 79個專利組合(435件) 單一專利117件 | 567件，含： 66個專利組合(434件) 單件專利133件 |
| 售出專利數(件) | 135件 | 180件 | 126件 |
| 售出方式 · 專利組合 · 一案多國組合 · 單件購買 | 16個專利組合(85件) 12個一案多國組合(22件) 28個單件專利 | N/A* | 15個專利組合(126件)，含： · 工研院108件 · 台達電子12件 · 漢翔航空2件 · 台科大4件 |
| 專利組合 | 生技與藥品(0)、材料與化工(15)、通訊與光電(16)、機械與航太(5) | N/A* | 永續發展(5)**、通訊與光電(26)、精密機械與微機電(17)、材料與化工(15)、生技與醫藥(3) |
| 售出類別(%) | · 通訊與光電領域佔80% · 材料與化工佔13% · 機械與航太佔7% | N/A* | · 資訊、通訊與光電領域100% |
| 其他條件 | 1. 凡標得專利組合中全部專利及一案多國專利中全部專利者皆可享有10%價格優惠 | 1. 同左1。 2. 引進經濟部所屬「財團法人中小企業信用保證基金」的融資貸款服務，協助得標廠商進行得標專利之再運用及商品化 | 1. 同左1。 |

* 該年開標資料在工研院、經濟部工業局台灣技術交易市場整合服務中心(TWTM) www.twtm.com.tw及財團法人亞太智慧財產發展基金會(APIPA) www.apipa.org.tw網站，或以其他網路搜尋方式，皆無法取得詳細資訊。

** 查無「永續發展」之定義說明。

*** 詳細內容請參見下表。

表4 工研院2003、2005公開標售專利的專利組合

| 項次 | 2003 | 2005 |
|-----------|---|---|
| 擬讓售專利數(件) | 380件，含： 36個專利組合(230件) 單一專利150件 | 567件，含： 66個專利組合(434件) 單件專利133件 |
| 專利組合 | 材料與化工(15) 工業安全技術、水土資源技術、水及廢水處理技術、印刷電路板-樹脂材料、印刷電路板-製程技術、能源科技技術、超導材料-鈮銀銅系、超導材料-鈾系、超導材料-鈾系、超導材料-製程技術、微影材料技術、磁石、廢氣處理技術、廢氣處理技術-集塵設備、廢棄物處理技術 | 材料與化工(15) 工業助劑、化學蝕刻裝置、合金、金屬射出成型、烯烴化合物環氧化之觸媒、陶瓷、單元操作、發泡鋁、超導材料、塑膠、電容、聚烯烴之觸媒、聚醯胺纖維、觸媒、鑄造設備及方法 |
| | 通訊與光電(16) IC技術-元件製造、IC技術-元件製程、IC技術-電性量測、IC技術-構裝、多媒體系統、計量技術、記憶體控制器、通訊傳輸、視訊信號處理、視訊處理、電腦系統、磁帶機卡匣技術、磁帶機繞帶技術、數位類比轉換器、影像處理、濾波器 | 通訊與光電(26) IC封裝技術、IC產品技術、IC製程技術(一)、IC製程技術(二)、IC製程技術(三)、LCD(液晶顯示器)技術、RF IC產品技術、天線技術、半導體元件、光通訊技術(一)、光通訊技術(二)、光開關、光學量測、光學裝置、多媒體技術、行動電話應用技術、記憶體、通訊傳輸技術(一)、通訊傳輸技術(二)、場發射顯示器(FED)技術、資訊流處理技術、雷射二極體、雷射印表機相關技術、電腦及週邊應用技術、語音訊號處理技術、螢幕娛樂系統 |
| | 機械與航太(5) 計量技術、精密機械、機車二行程引擎技術、機車噴油嘴技術、鏡頭技術 | 精密機械與微機電(17) 一般用品、切削工具機換刀及傳動機構、尺寸量測裝置、包裝機、自行車零組件、自動供液之刷子、自動輸送裝置、流量控制裝置、粉末冶金、探針、焊接裝置及方法、散熱裝置、照明、蓮蓬頭裝置、檢測裝置、醫學保健、鑄造設備 |
| | | 永續發展(5) 散熱器、資源再生技術、酸洗廢液再資源化技術、廢水處理、廢棄物處理 |
| | | 生技與醫藥(3) 農藥、輪椅、醫療導管 |