

大學知識的商品化 - 產學合作

* 陳 歆

一、前言

「老二主義」和「純代工」是台灣科技產業的方向，其研發空間十分受限。

許久以來，國內的政治領導人和各黨派的政客均在高喊「產業升級才能贏」的口號。台灣的科技產業究竟要如何升級呢？科技企業之領導者已經以身作則地清楚表明：「老二主義」和「純代工」仍然是科技產業的標本；亦即，讓老大承擔推出新科技產品的風險，市場奠定之後，我們老二就一窩蜂地一起加入！如此就產生台灣典型的互相廝殺競爭所導致的「刀片薄利」(razor-thin margins)現象以及追殺成本(aggressive cost-cutting)的血汗因應措施(同是廠商前往大陸設廠的主要動機)。國內企業家如此做，雖然戰前策略似乎欠缺膽量而戰後結果彷彿證明智慧之欠缺，又整體恐怕欠缺前瞻思考，老二主義及純代工卻有其道理：董事長、總經理、執行長階層的人畢竟須面對僅關注短期股價的大股東，他們不得輕舉妄動地採取有風險的決策；何況兩岸政治的不穩定和社會秩序的逐漸動亂均會促成因「長期茫茫」，故「短期保守」的經營理念。刀片薄利即會產生稀薄之研發預算，但是一般公司裡無多研發成果最重要的因素是「老二」和「純代」的研發空間本來極受限；亦即，「老二」因需要跟隨技術領導者鎖定的工業標準，其能自己研發的技術必須在他人研發的技術範圍內。「純代」因須避免被其客戶視為競爭對手，不得自己做創新設計性的研發，因而責怪企業家對研究發展的投

* 作者任職於國際通商法律事務所

專論 – 其他智慧權

資不夠未免強人所難。廠商若無法做研發，誰會做？科技智慧財產哪裡尋？

海外華人於科技領域的成就是眾所皆知，國人之基因加上國家的教育制度，雖均有改良之餘地，仍然能產生世界一流的科技人才。隨著台灣的經濟發展，愈來愈多的科技人才或是回國求發展或是根本不出國留學，意味著或許可商品化的智慧財產就是藏在國內各個大學的研究所中，因而如何將隱藏的知識化成有商業價值的智慧財產乃為當務之急。

二、美國產學合作經歷

第二次世界大戰後的美國是利用創新科技來促進經濟繁榮，不斷的以快速創新淘汰舊產品和舊技術是美國特有的企業精神¹。六十年代的美國政府開始政策性地鼓勵大型企業以科技為主求快速發展，積極推動此政策是當時美國總統甘迺迪，他察覺到私有產業或許因本身資源不足，或是因前瞻不夠深遠的緣故，所以美國的科技公司相當需要政府之引導及資助。正如美國大學的理工系院所（如 MIT，柏克萊，史丹佛等著名研究大學）及大型產業（如 IBM，General Electric，Motorola 等聞名科技公司）受到政府機關如「國家科學基金會」（National Science Foundation）和「國家航空暨太空署」（National Aeronautics and Space Administration）的贊助後，其研發的科技產品確實有突飛猛進的商業發展。最明顯的兩個例子是以電晶體積體電路(integrated transistor circuits)和鐵氟龍(Teflon)為主的產品，兩者均以國家太空探險計畫而研發成功；前者以減輕太空船的載量為目標來代替傳統的真空管而受重用，後者為減少太空船再返入大氣層之摩擦力而將其塗在機頭蓋帽(nose cone)上。觀看往後前者之極廣泛用途，如收音機、電視機、電腦等各種電子產品，和後者為家庭主婦最

美國科技公司因本身資源有限及前瞻不夠深遠，相當需要政府引導與資助。

¹ 年輕的美國比起歐洲較不受傳統的行會約束，能自由的換新汰舊。

美國自八十年代起
通過杜拜 技術創新
法案，鼓勵產學合
作、政府技術移轉、
研發成果商品化。

熟悉之不沾鍋以及諸多工業用途，難以相信當時因成本的考量，兩個新產品均不受產業的重視。卻受到政府的贊助後，其量產的經濟規模才賦予了競爭力。從此例可以明顯的看出，政府的贊助對新科技商品化的關鍵作用。儘管政府之推動，從七十年代起，美國科技公司的競爭力因遭遇尤其來自日本的競爭挑戰開始衰退。因而政府八十年代起，以振興科技產業為目標，通過若干有關智慧財產分布的重要法律。其中較有影響力的有：拜杜法案 (Bayh-Dole Act 1980)，技術創新法案 (Stevenson-Wydler Technology Innovation Act 1980)，國家合作研究法案 (National Cooperative Research Act 1984)，和國家技術移轉與升級法案 (National Technology Transfer and Advancement Act 1995)。其中，拜杜法案奠定了小型企業和大學可擁有政府所資助的研究成果所有權利（大型企業及外國法人例外²）技術創新法案的宗旨是確立及鼓勵產業界與學術界的合作（此種合作通稱「產學合作」）以及促進政府研究成果之移轉至民間。合作研究法案的主要目的是以允許兩家以上公司共同參與一政府資助的研究計畫且迴避觸反托拉斯法，如此可鼓勵產業界的合作研發。國家技術移轉與升級法能保證參與共同合作研發的公司可獲得充分的相關智慧財產權之所有權以便促成研發成果商品化。³

三、台灣之產學合作跟進

國內學術界知識的商品化之可行應可歸於民國八十八年一月二十日的「科學技術基本法」總統令：

² 大型企業之例外是基於國際公平競爭啟示，美國政府不得被視為在補貼 (subsidizing) 其跨國性的大公司，以免被歐洲公司指控不公平競爭。

³ 陳立昕，智價經濟時代的智慧財產權管理 - 科技業產學研合作之研究（國立政治大學科技管理研究所碩士論文），民國 88 年 6 月，第 51-57 頁。

專論 – 其他智慧權

政府補助、委辦或出資之科學技術研究發展...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⁴。

前項智慧財產權與成果之歸屬與運用...由各主管機關訂定相關法令施行之。⁵

「科技基本法」的意義在於其基本政策理念的變更；亦即，政府機關所資助產生的智慧財產權不再一概被視為國有財產，從「政府出資，國家必須享有所有權」之鐵律，鬆綁讓「各主管機關」決定其智慧財產與成果的處置（包含轉讓民間所有，亦牽涉其商品化後的利益分配），以使科技基本法明確地從社會主義的「國有財產」走向資本主義的「私有財產」。然而，觀看美國成功經驗，鮮少人會質問政策的改變是否妥當，但卻有反對聲浪之「正義」論出現⁶；其論點是：國家將納稅大眾的錢資助科技研究，某私有公司豈能獨自得利？莫非在爭取智產時，不會導致賄賂猖獗？莫非僅是因為美國的產學合作成就難以忽視，台灣就盲目地跟進？這些問題必須面對，但各政府機關和學校是否有能力確立適當的對應政策只能待觀察。

緊跟著科技基本法的公佈，國內各公家研究機關就以衍生規定相應，譬如「行政院國家科學委員會」於民國八十九年三月就公布其「政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦

我國「科技基本法」變更基本政策理念，政府資助不一概視作國有資產，各級機關學校只得跟進美式產學合作經驗

⁴ 國有財產相關法規，國有財產法第二條：「國家依據...由於預算支出...為國有財產」。

⁵ 國家科學相關法規，科學技術基本法第 6 條。

⁶ 在美國公開贊成杜拜法案有諸多大學如普度、史丹佛、威斯康辛；反對者有美國海軍及消費者保護協會（由著名倡導者 Ralph Nader 領軍）、國會財經委員會主席參議員 Long、能源部、商務部。國內於多次舉行的科技基本法和產學合作公聽會中聽到國會立法委員的同類批評。

專論 – 其它智慧權

法」⁷：

政府補助，委辦或出資進行科學技術研究發展計畫所獲得之智慧財產權或成果，以歸屬研究機構或企業所有為原則，歸屬國有為例外⁸。

而針對以上所述之賄賂疑慮有規定：

辦理研發成果授權與讓與時，應以公平、公開、有償方式為之⁹

而且為確保肥水不落外人田，與美國拜杜法案相同，又規定：

並以我國研究機構或企業為對象，及在我國管轄區域內製造或使用為原則及其例外規定¹⁰

在台灣，幾乎所有較有水準的大學科技系所院均曾受過國科會的研究資助，所以科技基本法之深遠影響不可忽視，其中受惠者自然有頭號學府的國立台灣大學。台大不甘示弱於民國八十九年七月四日以響應科技基本法通過其「國立台灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點」¹¹：

國立台灣大學為有效管理及運用所屬單位及人員之研究發展成果，並鼓勵創新及提升研究水準，依科學技術基本法第六條訂定本要點。¹²

行政院國科會及「台大要點」響應科技基本法，從事研發成果之技術移轉。

⁷ 中華民國八十九年二月二十五日行政院令發佈（台八十九科字第零五九一三號）。

⁸ 政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法，第三條。

⁹ 同上第七條。

¹⁰ 同上。

¹¹ 第 2159 次行政會議通過。

¹² 國立台灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點，第一條。

四、產學合作智權所有權問題

產學合作的典型模式是由學校的某研究計畫取得國科會的資助而開始。學校在已提供教授/研究主管薪水的情況下，不但允許且鼓勵他們執行各種研究計畫，學校亦「提供」學生的參與，允許他們貢獻智慧、心血和時間；學校各系的實驗室、設備、儀器、電腦等亦可使用來執行研究計畫。研究進行到一定的階段，多半就可分成兩個不同狀況：(a)因研究題目有潛在商業價值，某廠商聽聞願意提供更進一步的商品化贊助；及/或(b)指導教授（或研究主管）因自認為其研究題目有潛在商業價值，擬創業發展研究計畫的技術，因而需要投資者之贊助。無論是(a)或(b)的狀況，因國科會、學校、和廠商/創投各有資金及/或資源貢獻，就會產生研究計畫成果所有權歸屬問題。以下介紹若干處理此所有權歸屬問題的法律考量。

國科會、學校、創投者三方資金挹注研究，成果之智權所有權歸屬產生疑義。

就以上所述之「國科會辦法」第三條規定，「歸屬及運用辦法」中之「智慧財產權或成果，以歸屬研究機構或企業所有為原則」奠定了學校/研究機構或創業/資助公司就可獲得研究成果智權的所有權。依法律的立場，原則既有，為確保所有權歸屬仍需各當事人立約；其實，贊助及創投公司均會於其專業謹慎調查過程中（通稱 due diligence）設法釐清所有權關聯問題。學校或公司與國科會立約時亦應注意第七條中之「辦理研發成果授權與讓與時，應以公平、公開、有償方式為之」而規範商品化智權的受益分配。

就校方而言，「台大要點」將智慧財產所有權歸為學校所有：

本校同仁利用本校資源完成之研究而衍生之發明，除

專論 – 其它智慧權

另有契約訂定外，其智慧財產權為本校所有。¹³

在美國，基於多年的大學創新傳統和實質成就，其智權之唯授權不轉讓政策極為合理。美國的研究大學能研發成有商業價值之技術機率極高；相形國內學府仍無相當規模且有價值的科技產品研發記錄，換句話說此方面的能力仍待證明。台大雖然明定其產生的智產權係學校所有，「台大要點」的第二條載有救命的「除另有契約訂定外」字眼。如此只需擬定適當的合約，則智產的所有權可轉讓與民間。

智權所有權歸屬決定科技公司營業模式的執行與產品投資考量。

此所有權轉讓的重要性不可低估，智慧財產權（尤其專利和著作權）的所有權歸屬在新科技產品投資考量下和對營業模式的執行是個關鍵因素。很多新科技產品為主的公司為新創業公司，經營者的主要目標之一是將來上櫃上市以便為擴產募資。公司的上市前估價(pre-money valuation)在無多有形財產狀況之下，會基於其擁有的無形財產，即智慧財產。擁有有價值的相關專利原則上可壟斷市場排斥競爭對手，亦可授權以收取權利金補充自家收入和增加對手成本。因而新技術公司的無形財產經常為經營勝敗之關鍵。新公司若無智權的所有權但持有關鍵專利授權，或獲得更有價值的專屬授權，亦可視為一種無形財產，但是（尤其在台灣），智權爭議發生時，僅被授權根本無濟於事。原因是國內科技廠商經常遭外商的專利侵害指控；若擁有專利之所有權，該些專利可利用來反指控以便達成協議性的交互授權。換句話說，僅被授權就無攻佔市場的功能，亦無防禦專利侵害指控的作用，它只能遏止該授權公司來指控專利侵害而已。所以，從站在商場前線的資助廠商立場來看，應盡所能的爭取智權的所有權。

擬參與產學合作的公司，經談判後仍無法取得智權所有

¹³ 同上註，第二條。

專論 – 其他智慧權

權的原因恐怕是基於一種互相干擾現象；亦即，廠商對學校的某項技術一表示興趣，校方就馬上意會到該相關研究計畫極可能有商業價值，因而不願意放棄其所有權。廠商愈表示興趣校方愈不願意轉讓，所以此「興趣」就是所有權釋放的干擾。在互相堅持己見，總會有一方提議雙方共有(joint ownership)為一解決僵局的有力方法。

五、智慧財產共有的探討

產學合作的智權所有權爭取議題中，校方會依據智權是其研究之結晶，廠商則會依據智權是基於其資助才產生，此「一個『技術』各自表述」會在各說有理的狀況下自然地引起共有的解決提議。卻同意共有只是問題的開端而已；智慧財產權共有的意思並非各方擁有專利的一半（或是 50% 所有權）；智權所有權之紛爭經常會混淆專利的所有權和其利益的分配：智慧財產的所有權可比喻為房地產的所有權，好比夫妻倆共有一棟房子的方式並非是客廳、廚房是我的，臥房、廁所是妳的，而是雙方擁有這棟房子的不可分隔之全部所有權(undivided full ownership share)。但是，若房子的所有權不得分隔，那一方欲賣掉或出租房子時如何處理？先生要賣掉時是否須事先取得太太的同意？太太若想出租房子（或其中的房間）是否得經先生的認可？專利的所有權轉讓可比喻賣掉房子，而專利的授權可比喻出租房子，須要另一方的同意才能處置是所謂「有限制」的共有權(restricted joint ownership)，毋需另一共有方的同意是「無限制」的共有權(unrestricted joint ownership)。不過，無論如何，智權賣掉或授權與第三人時，賣方或授權方務必告知買者或被授權人所處置的智權係有共有權人，而該共有人亦有權（限制或無限制的權利）另外處理其所有權。當然，另一共有人不得向已被授權人伸張此專利權。

有/無限制的共有權的比較利弊須視個別案狀況及授權/

「一個『技術』，各自表述。」，智權所有權的共有是「有限制的共有」。

專論 – 其它智慧權

資助廠商與校方可
就產業特殊市場狀
況,利用合約條件作
進一步協調。

被授權的角色而定。產學合作而言,從廠商的立場,自然不願看其出資之研發成果落入競爭對手手裡,所以應該主張有限制的共有權。然而,從學校的立場,因不知道該廠商是否可能有效地商品化及推廣學校所研究成的技術,故學校欲爭取賣或授權與其他廠商的自由(包含出資廠商的競爭對手在內)以增加權利金收入為目標。除非資助廠商為相關技術產品的市場領導者(所以學校對合作廠商可以放心),學校應偏於無限制的共有模式。更進一步的分析可考慮各產業的特殊市場狀況;譬如,若只有幾家廠商能勝任相關技術之發展而全在海外,資助廠商可考慮讓步接受無限制的共有;若資助廠商認為其出資的相關技術就是打敗競爭對手的關鍵武器,學校應答應有限制的共有。另外,亦可利用合約條件作再進一步的協調;譬如前兩年為有限制的共有,如此學校可觀察及評估合作廠商的表現,廠商亦能取得市場領先時間(lead time);兩年過後,資助廠商已奠定了市場佔有率而比較不懼競爭,學校已給予優先機會亦適度的補償原合作廠商,此時共有權就改為無限制的共有,學校且毋需取得對方同意就有權授權其他廠商。

六、授權的若干模式

以上所述的「台大要點」有規定:

凡利用本校資源完成之研究成果不論取得專利與否,均應採取保護措施,並適時尋求技術移轉商品化之機會,技術移轉之原則如下:

- 一、以有償授權為原則。
- 二、以國內廠商為優先,但有下列情況者,得專案後全國外廠商:
 - (一)國內廠商無實施意願。
 - (二)國內廠商實施能力不足。

專論 – 其他智慧權

三、以非專屬授權為原則，但有下列情事者，得專案申請專屬授權：

- (一) 為避免業界不公平競爭致妨礙產業發展者。
- (二) 研究成果之移轉為須經政府長期審核始能上市之產品。
- (三) 移轉之商品須投入鉅額資金繼續開發商品化技術者。¹⁴

以上「台大要點」第二條之「以國內廠商為優先，但有下列情況者，得專案後全國廠商」之用意為確保學校研究成果不受國內產業發展或見解不足的影響而在某條件之下可授權國外廠商。國內或國外廠商而言，基於「台大要點」第一條之「除另有契約訂定外」，讓與或共有所有權原則上均可行，但校方若堅持不釋放所有權，合作廠商應試探爭取永久性的全球專屬授權（是否須支付權利金應視原資助的狀況）。因係專屬被授權，雖不如所有，權利仍有其商業價值，亦對「上市前估價」有益。另一做法是專屬授權之優先選擇權¹⁵（right of first refusal for an exclusive license）。校方因不知悉廠商的能力，採取共有模式時亦可利用合約條款分專屬和非專屬授權期間；亦即，前兩年為專屬授權而後改成非專屬授權。若最後校方連專屬授權都堅持不給，廠商只好取得優先授權；亦即若有其他被授權候選廠商，原合作廠商可以同等條件優先選擇接受授權（right of first refusal for a license）。從出資贊助研發的產學合作廠商的立場來看，如此苛刻的報答似乎有忘恩之嫌，但國外著名研究大學不但絕不釋放所有權，且經常連專屬或優先選擇授權都不考慮，而只給予有償

合作廠商可向校方爭取永久性的全球專屬授權或專屬授權的優先選擇權。

¹⁴ 同上註，第十一條。

¹⁵ 此"right of first refusal for an exclusive license"為原美國國家技術移轉與升級法的「至少保證」。

專論 – 其它智慧權

非專屬授權。有諸多成功案例的美國大學或許有資格如此做，但國內學校，在成功案例不多狀況之下，若堅保所有權，就必須要有該廠商（或其他聽聞廠商）對該學校的合作意願大減之心理準備。當然，名校或名教授（或研究主管）可例外堅持其所有權，但恐怕需要具備國際聞名的地位所給予的資格才行得通。

至於「有償」授權（或轉讓），究竟應該「償」多少才公平、合理？所有權轉讓當然應該最貴（亦含有永久免費回返授權（grant-back）與校方）；永久專屬授權其次；限期專屬授權、非專屬授權依此類推。因多半新創公司資金不多（或是其資金是用在購買儀器、設備、工廠，雇用員工等創業初期花費），能給予的「償」恐怕極有限，雙方應考慮校方接收新公司的技術股做償賞，新公司若真能營業成功，校方的股票價值很可能遠超過當時所能收的轉讓金。

雙方善用合作的契約程序，按階段漸進式交換意見以產生共識。

七、擬定合作的契約程序

合作交易的一般程序是先有接觸（contact）談交易的概念和己見，若概念有進展，就開始談條件。此接觸階段可完全由業務/技術主管以記載方式來敲定重要條件（即通稱 Term Sheet）。因 Term Sheet 只有列出交易的主要業務項目（沒有純法律相關條款），如合作的標的物（Subject Matter）、產品、經營模式（Business Model）、主要參與者等，就可以一、兩頁紙寫妥（在新網路公司的燦爛時期，創投公司稱之關鍵的三「P」：“Product, Profitability, People”）。若能完成令雙方滿意的 Term Sheet，後續的工作只為生意和法律的細節；然而，若 Term Sheet 無法同意，此交易即無進一步討論的必要。此程序的效率可見一籌，若一開始就找律師談判業務和法律責任及義務云云，恐怕很容易過於關注細節，且花一大筆律師費用，而因主要項目無共識，卻前功盡棄的在浪費時間和金錢。Term Sheet 若能敲定，下一步就是擬定備忘錄

專論 – 其他智慧權

(Memorandum of Understanding)，此階段可請律師來協助撰寫。備忘錄的主要作用乃為表明交易的精神，因此總於其「緣」(“Whereas” clauses) 款內常見許多「願」(“desires”)的字樣。再加上 Term Sheet 的基本項目和一些標準的法律要點，備忘錄即可有效率的完成。通常，雙方經個別內部討論後，會有條件更改的意見，因體裁比較簡單，備忘錄的修改很容易。備忘錄的內容有共識之後，雙方可開始擬定最後的正式合約。因正式合約幾乎全依據英美契約法(無論是哪種語文寫的)其含有許多該法認定的法律觀念，此階段必須請律師來撰寫。善用此程序來擬定合作關係為最經濟實惠的方法。

八、產學心理學之研究

近來於世界各已工業化國家，產業與學術界的界限漸漸變模糊，主要是因為愈來愈多學術界的教授及研究員，因前例重重，敵不過快速發財的誘惑而從商。而各高科技產業(至少於創業階段)需要懂得相關技術的領導者，所以會聘請受過高等科技教育的主管。自從電腦以及其上、下游產業崛起，與過去子承父業的太子幫傳統不同，現在國內外諸多企業領導者均是沒有「家族背景」，但曾為國內外各名校理工學系的高材生。國外有創業級人物如惠普的 William Hewlett (史丹佛)、英特爾的 Andy Grove (柏克萊) 及微軟的 Bill Gates (哈佛)；國內有宏碁的施振榮(交大)、台積電的張忠謀(麻省理工學院/史丹佛) 及華碩的施崇堂(台大)。他們的成功之道已是一條深深的「模範溝」，被許多追求發財夢的高 IQ 科技人才重重地踏成凹形。儘管如此，學術界和產業界仍然有極深沈的文化分歧。近幾年學術界的「清高」雖然極遭現實化，其本質仍然存在。而經營者的「精明」作風雖被高科技的標的物催升，其精銳必究。產學合作必須過關此清高/精明「文化溝」才能成功。能過產學的文化溝須要注重合作契約的「感性」和「語氣」。產學合作合約首先需要避免給予學

產學合作契約重心
理學的「感性」及「語
氣」，雙方尊重彼此
的主導權。

專論 – 其它智慧權

術界人一種一簽署，商人就會闖進實驗室全面主導研究之反感。合約的條款因而須設法就研究導向和往後之發展，給予由學者控制之實感。當然，精銳的企業家就是要學校替它做所謂「指定目標的研究」(directed research)以便回收資助金。在如此衝突的狀況之下，研發計畫的控制權必須有合理的分配。曾有如下的案例：資方(廠商)因為出資贊助研究計畫，自然會想享有研究計畫的主導權以確保其投資的錢會用在刀口上，因此合約的第一稿有如下的寫法：

產學合作契約重心
理學的「感性」及「語
氣」，雙方尊重彼此
的主導權。

本計畫擬由甲方[廠商]主導，並由乙方[研究單位]共同參與實驗設計、執行、及結果分析

一開始，被指稱為「乙方」的研究單位就深表不滿，且刻意指出他們因顧慮「尊嚴」，已經「習慣」被捧為「甲方」，並表示此「小事」必須要尊重。另外的顧慮乃為較具體的有關「主導權」和研究導向自由。甲、乙方調換後，因應研究單位擔心此計畫會影響到其他研究計畫的主導權顧慮，廠商加以如下的修改：

本計畫擬由乙方[改為廠商]出資贊助並主導本計畫之規範(甲方[改為研究單位]仍可自由從事與本計畫相關但不在本計畫範圍內之研究)

但是，研究單位仍然不滿，有「感覺」仍被指導似的，因而有第三次的修改：

本研究計畫係由甲方所屬之研究團隊並使用乙方自行開發之技術平台而共同進行 XX 相關之研究開發。甲、乙雙方共同執行，進行實驗研究

乙方應提供研究團隊協助甲方共同進行本研究計畫。團隊之研究人員視同為甲方研究機構之臨時研究人員

專論 – 其他智慧權

如此的表述與海峽兩岸談判的敏感和複雜度並無遜色，甲方的主角位置不留任何假想空隙，乙方為配角的伺候性角色是無容質疑的。當然，有一些學術機關無此明顯的榮譽感表達，但因其擁有知識的清高本質，或多或少著名學府會恃才傲物地對待其視為俗不可耐的「合作」廠商。然而，國內的教育改革偏向美國路線，學校將來會被迫執行自給自足的商業性經營模式。在不如美國有龐大的政府研發資助資源的狀況之下，國內學府應該歡迎甚至積極的爭取來自商業界的研究贊助才合理，以恃「財」傲物的精神，同享「智慧」和「財產」的雙傲。

學術界之競爭激烈不亞於產業界，而原因是與貼身榮譽相關，而榮譽比金錢還要入骨。所以，雖然有同儕合作(collegial)的美好精神，一般學者不會情願將自己所研究的成果分享他校院使用，亦不願看到其研究成果被他人知道、使用、抄襲、延展等。在產學合作時，廠商若想組織不同校/院的研發合作計畫，應有難加上難的心理準備。

現行專利申請程序的
模式頗含學者「自
助」的精神。

九、專利申請費之分攤及所有權問題

各國內大學恐怕有相當規模的智慧財產隱藏於其理工醫學院所。如何妥當的處理此智慧財產，對經驗不多的校方行政部門，確實是個充滿挑戰的考驗。的確，斷定哪些發明有潛在商業價值，對多年經驗的科技公司專業部門亦是個難題，何況非營利性質的學校行政部門。再加上一般學校並無（或不多）申請專利的預算，就更增加校方的困難，而會引起學校如下的典型處理模式：

專利申請之程序如下¹⁶：

一、申請人須填具專利申請書（內容包括：專利名稱、

¹⁶ 國立台灣大學研究發展成果及技術移轉管理要點，第六條。

專論 – 其它智慧權

發明人、發明人服務單位、擬申請之國家、專利說明、摘要、必要圖式、申請專利範圍、相關專利檢索極參考文獻等)。

- 二、專利權委員會審議。
- 三、通過審查者送交相關專利事務所辦理。
- 四、相關費用之分攤。
- 五、未通過審議者得自行辦理。
- 六、因時效等因素，發明人應於向學校報備後自行辦理。

美國「技術授權室」之全面性服務，處理專利申請程序更具自助性質。

據瞭解連國內著名大學所成立的審查委員會（以上第二項）因缺乏經驗且實質審查作用有限；相信經驗累積一段時間後，就會發生較為專業的作用。如今可察覺到以上範例規定頗含有學者「自助」的精神。相形國外著名研究大學如史丹佛之「技術授權室」(Office of Technology Licensing, OTL)，則從頭到尾全面性的服務該校各系院所之教授/研究員有關蒐集新發明之揭露、專利申請、技術推銷以及授權之各種事宜。

至於專利申請費用的分攤，比以上規定更具自助性質：

專利申請費用之分攤¹⁷

經專利權委員會審議通過據以申請專利者，專利申請之申請費、證書費、第一期專利年費、事務所手續費及其他依法另應繳納之專利規費等（以下簡稱專利申請費用），依下列原則分攤：

- 一、申請費扣除資助機關補助金額外，其餘費用之負擔比率為校方 60%，發明人 30%，發明人所屬系所或單位 10%。
- 二、研究經費由基金會或私人企業提供者，亦得由經

¹⁷ 同上註，第七條。

專論 – 其他智慧權

費提供者自行向有關專利主管機關申請，本校不負擔相關費用，其智慧財產權之歸屬仍須依第二條規定辦理 [除另有契約訂定外，為本校所有]。

三、院系及相關單位不願負擔專利申請費者，其負擔部份由學校負責，其相關對授權金及衍生利益金歸屬學校。

四、專利審查過程中有被駁回之情況者，如由發明人提出申訴者，須自行負擔申請費，最後獲准通過時，再依第一條比率分攤。

產學合作以「有償」授權為原則，就個案尋求雙贏的受益分配模式。

以上條款雖然注重自助，校方卻仍可享有所有權；但是，因研究員及其研究團隊均在使用學校的資源，教授亦收取學校給予的薪資，所以校方如此搶智權的所有權其實並非無道理。且有第一條之救命的「除另有契約訂定外」字眼可利用來將產學合作關係合理化且給予廠商足夠的誘因出資贊助。國內有某大學甚至於只要求廠商出專利申請費就願意讓與智權所有權。依公道起見，建議倘若該些專利賺到授權金，其部份應分給學校。

十、受益分配模式

一般學術機關有自家的標準資助合約。以上所述的台大模式為例，雖依「有償」授權為原則，但因可另有契約訂定者，故各種分配模式可利用。學校授權或共有而言，其模式包括授權金、權利金、技術移轉費、技術協助費、年費等。學校讓與廠商的收費模式包括以上的費用，亦可有技術股權分配。就授權而言，可使用相關產品之營業收入、淨利、稅後淨利等為計算基礎來收一定比率的權利金。產學合作，為促成雙贏策略，必須以個案找尋最合適並雙方能接受的分利辦法；舉例言之，若合作產品到上市仍有段時間，廠商資金吃緊，校方若要求鉅額的讓與金就不但不合情勢，且有破壞

專論 – 其它智慧權

整個合作計畫的可能。在如此的狀況，廠商同意給予依據相關產品之銷售量的權利金比率或新公司的股票較為合適。一般新技術產品而言，因市場需求如何、供應能力未定等因素，權利金是較為保護雙方利益的適當選擇。萬一市場掌握不好，廠商至少不會有鉅額轉讓金的負擔。若產品極受市場歡迎，廠商在賺錢，須支付幾百分比的權利金不會對經營產生太大的影響，而學校會收到應得的利益；更且，若規定權利金的計算基礎為稅後淨利，廠商必定先賺錢才會有權利金之義務，當然為最低風險的方式。

就產學合作特別注意事項雙方有明確規範可供依循。

十一、產學合作合約特別注意事項

第一、以盡所能的避免私心之發作，所有參與產學合作者有義務揭露所有相關技術（無論係可專利與否）予資助方。第二、為避免錯誤過有價值的發明，應由資助廠商來決定專利申請的候選發明（此決定權的分配是基於學者，有時欲以表示其能力超人，會忽略自認為過於簡單的發明（所謂"trivial"的意思是對這位學者而言，此發明過於簡單））。第三、因學術報告為學術界的主要成就標誌，發表研究成果是當務之急，卻對於專利申請而言（除美國給予的一年寬限之外），一公佈就會使得發明失去其新穎性（novelty），因而喪失獲得專利權的機會。合作契約的處理方式之一是規定任何研究發表前，當事人須於至少三個月前通知資助方，以便給予機會評估研究成果的可專利性。

十二、產學合作之展望

國內企業雖然無多智慧財產，此事實並不等於說國內沒有智慧財產。智慧是在有知識卻缺財產的學術界裡；在企業不從事基本研究之狀況下，產業之能升級目前幾乎全靠學術界的智慧能否有效的被挖掘成科技商品。相關的法律架構已定案，產學合作卻只需要一個成功例子，商品化的模式就會

專論 - 其他智慧權

定形，緊跟著會有一窩蜂的產學跟進者（又是老二主義發酵），此種爭先恐後的研發創新競爭模式但願終會讓國內產業升級。