

# 政府需要建立專利布局戰略

李嗣涔

我國2010年全國研究發展總支出約為新台幣3950億元，是當年GDP的2.9%，政府支出比例約占27.5%約1085億元，其中用在高等教育部門約400億元。這筆經費主要用來培養碩士及博士等研發人才，提供產業發展所需高級研發人力。研究成果對產業的貢獻則不高，技術移轉給業界的技轉及智慧財產權收入只有研發經費投入的1.3%左右。就臺大而言，近三年來技轉收入也只占研究投入的1~2%。

造成這麼少的收入的原因歸納有三項，茲分析如下：

### 一、專利申請策略錯誤

一般大學經費不足，老師申請專利一定先申請費用較低的中華民國專利，而後才考慮去申請外國專利，由於學校審查者產業經驗不足，無法判定那一個專利值得花昂貴的經費去申請國外專利，因此大多數人在獲得中華民國專利的半年或一年內無法向國外提出申請，而再也無法申請，演變成中華民國專利被世界廠商免費使用，只要產品不進入銷售量不大的臺灣就好。

### 二、不懂產業專利地圖，研發成果價值低

大學老師做應用研究相當自由，對相關產業的專利地圖通常不是很清楚，不知產業機會（專利窗戶）在哪裡，做出來的成果自然產業價值不高。

### 三、不能做出技術原型（prototype），對廠商及創投缺乏誘因投入開發

大學教師一般以發表論文為優先，沒有能力做到原型並以原型來做專利布局，對廠商及創投來說距離市場遙遠，無法引進資金來做後續開發

工作。

政府過去在投入研發經費給產學研各界的思維，都是以發展技術為主導，並鼓勵產學合作，沒有思考專利布局戰略，比如要解決第一項問題：如何協助學校挑選有潛力專利並付高額費用向國外申請？國科會可建立拍賣平台，由廠商選擇已獲證的中華民國專利，協助其向國外申請專利，申請費用及未來利益分配可協商簽訂合約解決。從過去產學的技術合作演進到產學的智財權合作。

在產業專利地圖方面，國科會可以購買相關產業分析資料，將專利窗戶的機會整理出各項主題，在相關學門以徵求計畫方式邀請此領域學者提出計畫；在做出技術原型方面，需要政府補助各校建立創意實現中心，聘任專業經理人來協助教師將創意實現做出原型，並建立產業及學術交流平台，讓產業界可以早期介入、協助創意實現及專利布局。臺大校友企業家今年3月所組織的創聯會正準備扮演這樣的角色。

總之，目前產業的競爭除了技術的競爭之外，專利的布局扮演愈來愈重要的關鍵地位，像蘋果告宏達電及與三星的專利大戰，會決定市場的走向。有人戲稱專利就像戰場上的地雷或飛彈，成為產品大戰不可或缺的重要武器。而我國政府部門過去也是以投資研發硬體技術、協助產業為主要思維，缺少屬於軟體的專利布局戰略，此時應是改弦更張之時，本文特提出幾點看法就教於各位。■

## ► 校長遴選委員會委員名單

| 類 別          | 姓 名 |
|--------------|-----|
| 學校代表（教師代表）   | 林惠玲 |
| 學校代表（教師代表）   | 何弘能 |
| 學校代表（教師代表）   | 顏家鈺 |
| 學校代表（教師代表）   | 林達德 |
| 學校代表（教師代表）   | 李琳山 |
| 學校代表（教師代表）   | 曾宛如 |
| 學校代表（教師代表）   | 羅竹芳 |
| 學校代表（行政人員代表） | 洪泰雄 |
| 學校代表（學生代表）   | 林韋翰 |
| 校友代表及社會公正人士  | 夏長樸 |
| 校友代表及社會公正人士  | 王 瑜 |
| 校友代表及社會公正人士  | 梁賡義 |

| 類 別         | 姓 名 |
|-------------|-----|
| 校友代表及社會公正人士 | 施振榮 |
| 校友代表及社會公正人士 | 賴英照 |
| 校友代表及社會公正人士 | 陳金蓮 |
| 校友代表及社會公正人士 | 孫 震 |
| 校友代表及社會公正人士 | 陳維昭 |
| 校友代表及社會公正人士 | 陳怡蓁 |
| 教育部遴派代表     | 曾志朗 |
| 教育部遴派代表     | 劉兆漢 |
| 教育部遴派代表     | 葉乃裳 |
| 合計          | 21人 |

註：依本校校長遴選委員會組織及運作要點第3點委員類別排序。

## ► 創意實現中心正式揭牌

本校研發處產學合作總中心暨創意實現中心、創新育成中心於7月31日舉行揭牌儀式。有10餘位具豐富經歷之專業經理和行政人員將在此提供教職員工生專利申請與佈局、技術移轉、創新創業、

創意構想實現等諮詢輔導或協助服務，共同催生校園衍生企業。李嗣涔校長表示，校內鼓勵創業風氣，包含創新競賽與創聯會的成立，創意實現中心的成立可望整合校內創業規劃並落實執行。

## ► 臺大會計學系與香港城市大學會計學系雙聯學位簽約

從2012年9月起，香港的大學由3年制改為4年制，香港城市大學同時和本校簽訂「1+2+1」會計學系雙聯學位。兩校的會計系學生在原校就讀1年後，交換到對方學校就讀2年，再回到原校就讀1年，在4年內同時完成雙方學校規定的必修學分和選修學分者，可同時取得兩個大學的學士學位。

香港城市大學於1984年建校，簡稱城大或CityU，根據英國著名高等教育研究機構（QS）的排名，香港城市大學在2012年亞洲大學排名第12。

香港城市大學和本校的管理學院都獲得國際高等商管學院聯盟（AACSB）的認證，兩校的會計學系都致力於提供最佳的課程設計、學習環境，以及豐富的師生國際學術交流機會。

## ► 臺大機構典藏亞洲排名第1世界第11

西班牙國家研究委員會（The Spanish National Research Council）的網路計量研究中心（Centre for Scientific Information and Documentation, CINDOC-CSIC）網路實驗室（Laboratorio de Internet）每半年公布一次「網路世界典藏系統排名」（Ranking Web of World Repositories, 簡稱RWWR）。以2012年7月公布的排行顯示，臺灣大學學術機構典藏系統（NTUR, <http://ntur.lib.ntu.edu.tw/>）在不分類別的典藏系統，排名為世界第16名，在機構典藏類別，排名

為世界第11名，且皆為亞洲地區的第1名。

此項排名以「Size(搜尋筆數)」、「Visibility(外部連結數)」、「Rich files(網路學術檔案)」、「Scholar(學術論文搜尋筆數)」4項指標綜合評比各機構典藏網站的學術資料規模及影響力。目標是推動公開取用機制（Open Access Initiatives），以促進電子型式的學術出版品及各種學術資料的有效取用。

本校學術機構典藏系統（NTUR）自2006年開始建置，收錄臺灣大學教職員生的學術著作，

已收錄資料量超過18萬筆，其中逾6萬筆為全文資料，系統使用人次接近600萬，文件總下載次數達1,392萬次。本校教職員生個人著作被下載次數的統計：有近300人的論文被下載超過一萬次，有11

人的論文被下載超過5萬次，最高者超過8萬次。此項評比的結果不但顯示本校師生在學術研究成果的貢獻，亦大為提升臺灣大學在國際上的能見度。圖

### ► 2012上海交大世界大學學術排名：臺大121名居兩岸四地第一

8月15日上海交通大學公布「2012世界大學學術排名」(Academic Ranking of World Universities, 簡稱ARWU)，臺大在今年的最新排名中名列第121名，較去年進步2個名次，居

於韓國首爾大學(133名)、新加坡大學(145名)、香港中文大學(169名)、北京清華大學(180名)和北京大學(188名)之前。圖

### ► 機器人助一臂之力消化微創手術再進化

臺大醫院外科近年以機器手臂手術，在腫瘤、急症等微創手術都有開創性的進展。機器手臂手術就是用機器手臂取代外科醫師的手，在外科醫師操控下進行手術。機器手臂從病人腹部0.8cm~1.2cm的傷口進入腹腔內，有別於腹腔鏡只有2D視野，機器手臂的3D視野使得原本手術中的死角無所遁形，且機器手腕可進行540度旋轉，有利於術中血管傷口的縫合；術後傷口小(傳統35~50cm；微創1.2cm~7cm)、復原快(傳統住院10~14天；微創3~7天)，惟目前健保不給付。

臺大醫院從2007年開始建立微創肝臟切除手術技術迄今已完成近百例的案例，包括70例腹腔鏡肝臟切除以及今年新發展的29例機器手臂輔助腹腔鏡微創肝臟切除，若腫瘤在5公分以下且位置較邊緣，即可以機器手臂輔助微創肝切除，目前本院適用微創肝切除手術的病患已由20%提升至40%。

另外本院醫療團隊也在6月18日成功完成病

態性肥胖病人之機器人輔助腹腔鏡胃縮小減重手術。由於病態性肥胖病人腹壁及腹腔內充滿脂肪，手術空間狹小，且胃的血液循環豐富，與許多重要器官相連，加上肥胖病人手術及麻醉風險高，而機器手臂可以在狹窄的空間內做到比傳統腹腔鏡手術更精細的動作，故施以機器人輔助腹腔鏡胃縮小減重手術。

此外，醫療團隊更與工研院合作研發「整合型手術主刀及助手升降臺」，將各設備的腳踏操控板整合於輔助升降裝置中，減輕微創手術長時間站立、注視螢幕及雙手懸空的手術姿勢所造成的身體負擔，達到手術最佳化，此發明已取得專利。

本院高階微創手術團隊成員有林明燦副院長、吳耀銘醫師、楊卿堯醫師、楊博仁醫師等，他們各在其專科鑽研有成，為的就是給病人最好的醫療品質，為國人健康把關。圖



臺大消化外科微創手術團隊。(提供/楊卿堯醫師)



臺大醫院林明燦副院長操作機器手臂切除胃腫瘤。(提供/楊卿堯醫師)