

專案質詢

8-8-11-0471

## 立法院議案關係文書 中華民國 104 年 11 月 25 日印發

案由：本院許委員淑華，針對研究數字顯示，目前有 156 所大學院校，總計 4.7 萬名教師，6.4 萬名碩博士研究生，每年投入超過 90 億元研發經費，近六年來平均每年大約申請美國專利 1,000 件，但 2013 年已下滑至 823 件，專利申請有逐年萎縮的情況。此時行政院必須制定一套針對科技預算的編制、執行及績效審核的關鍵績效指標，否則很難建立對大學或法人研發成效的長期追蹤統計與分析，以及後續的績效考核與汰弱留強，以利配合國家產業政策的推動與落實。爰此，特向行政院提出質詢。

說明：

- 一、中台專利雲公司日前發表一份「台灣各大學投入研發資源及產出專利效益」的研究，分析近六年來台灣大專校院在美國專利的申請及營運現況，研究數字顯示，台灣各大學多數專利均無法透過授權或技術轉移而將成果化為收入，而且近幾年情況有更加惡化的現象，值得有關單位仔細檢討並做為改進的參考。
- 二、台灣目前有 156 所大學院校，總計 4.7 萬名教師，6.4 萬名碩博士研究生，每年投入超過 90 億元研發經費，近六年來平均每年大約申請美國專利 1,000 件，但 2013 年已下滑至 823 件，專利申請有逐年萎縮的情況。更重要的是，這些專利的品質也有疑慮。根據統計，雖然專利被引證數有一定水準，但學術單位透過授權、技術轉讓、侵權訴訟及質押擔保等模式，將成果化為收入的效率也不佳，其中六年來除了有五件技術授權外，其他包括侵權訴訟、質押擔保等項目都掛零，也讓這些專利轉換成金錢報酬的「貨幣化率」低於 1.5%，顯示台灣各大學的專利難有實際的含金量。
- 三、此外，從專利布局來看，學術單位申請的美國專利仍以資通訊硬體為大宗，其中半導體最多，數量是軟體的兩倍；至於醫藥產業則偏重藥物製劑以及醫材而非生物製品，這種產業分布與台灣目前著重發展新興產業的目標不符，明顯與產業政策脫節。

- 四、大學是國家基礎研究的根基，是創新產業技術和培育英才的搖籃，但面對這份不及格的成績單，顯示大學的專利品質有待提升，研發投入與回收也不成正比，不僅很難支持台灣的創新創業動能，當然也無法帶動產業升級與轉型。若把範圍再擴大，目前政府每年花在研發投入超過 1,000 億元，但年回收只有 30 億元上下，至於全部企業界更投入超過 4,000 億元的研發支出，可是若計算這六年來台灣要繳付國際大廠的專利及商標等權利金卻一直居高不下，每年都介於 1,100 億元至 1,900 億元之間，顯示台灣產學研各界每年投入龐大研發經費，不僅無法建立足夠的技術實力，甚至讓台灣長期都難以擺脫「技術入超國」的窘境。
- 五、既然問題存在已久，該如何改善呢？以目前台灣財政的現實情況，研發預算已不可能再增加，在資源有限下，只能從加強管理著手，主要可以從三個方向切入。首先，大學在研究方向的選題上必須更慎重，尤其是運用大數據參考國際專利文獻，了解專利地圖，避開重覆且無價值的議題，朝向重要但無人探索的領域，才不致於將人才與資源投入無足輕重的研究主題上。
- 六、此外，不僅技術研發是專業，專利申請策略也是一門學問。目前台灣委託申請美國專利的代理人大多只是代為送件，並非長期耕耘於特定技術領域的專業團隊，因此，即使台灣的大學在研發技術上有創新突破之處，但委託的專利代理人不夠強，也會嚴重削弱專利可能發揮的影響力。
- 七、至於第三點影響更為深遠，那就是政府必須制定一套針對科技預算的編制、執行及績效審核的關鍵績效指標，否則很難建立對大學或法人研發成效的長期追蹤統計與分析，以及後續的績效考核與汰弱留強，當然就更難配合國家產業政策的推動與落實了。以大學院校為例，以目前 156 所大學院校，實際每年有產出績效的學校均集中在前 20%，未來在研發經費的分配上，當然也應以長期績效做為分配依據，不能統統有獎，否則台灣永遠難以建立頂尖的研究水準。