

專案質詢

8-8-1-0038

立法院議案關係文書 中華民國 104 年 9 月 10 日印發

案由：本院許委員淑華，針對今年度的台北國際電腦展本屆參展廠商數、來訪國際買家數皆下滑。而台灣高科技產業的光環褪色，並不單是缺乏具有國際能見度的品牌大廠，更關鍵的原因是幾乎缺席於新 ICT 生態體系。若要打破台灣發展第三層產業的困境，不僅要儘快改變守舊的監理制度，讓第三層的廠商得以跟上國際潮流快速發展；也應鼓勵企業結盟、優化教育體制、降低年輕人的生活成本，讓他們勇於接受失敗；更要加快職場的流動率，讓熟悉網路時代的新思維，可以帶領台灣重返 ICT 產業榮光。爰此，特向行政院提出質詢。

說明：

- 一、一年一度的台北國際電腦展甫落幕，本屆參展廠商數、來訪國際買家數皆下滑，引起熱議。產業分析師多認為此一景況反映品牌廠商崛起後，偏重代工的台灣電子業者議價能力降低，加上大陸紅色供應鏈技術提升，使台灣遭到上下游夾擊，科技重鎮招牌因而蒙塵。但這種觀點只看到業況的表面，更核心的問題是台廠未跟上全球 ICT 生態體系的轉變。
- 二、愛丁堡大學教授弗朗斯曼（M.Fransman）於《新 ICT 生態體系》（TheNewICTEcosystem）一書中，將 ICT 產業分為四層：連網元件提供者（包含電腦、行動裝置、手機、路由器等，簡稱第一層）、網路營運商（包含電信商、有線電視系統商等，簡稱第二層）、內容與應用提供商（包含搜尋引擎、社群網路等，簡稱第三層）及最終消費者。傳統的 ICT 生態體系中，第二層直接面對消費者，扮演主要投資者的角色，而第一層進行各種創新，滿足前述需求。此時，消費者的產品需求確定、定位清楚，廠商只要將產品做好、價格拉低，就會有市場。然而，網路普及和傳輸能力進步，讓 Google、Facebook、Apple 等第三層廠商躍居產業創新與價值創造的引擎。舉例來說，iPhone 的營運模式就是組合第一層及第三層兩組織群體的創新。Apple 既整合第一層各廠商的生產能力，又發展一套獨特的 iOS 作業系統，作為第三層廠商產品的平台，進而在新 ICT 生態體系中，發展成獨特的子生態體系，

成為全球市值最高的公司。

- 三、相較之下，台灣電子業過去的成功，即是組合第一層、第二層及最終消費者等傳統 ICT 生態體系。近年來屢屢受挫，正是未能搭上第三層崛起的新 ICT 生態體系列車。若欲重振科技王國之名，就必須儘快拓展包括內容與應用提供商在內的四層次生態體系。問題是，台灣在新 ICT 生態體系卡位戰上，仍有諸多障礙待排除。
- 四、首先，台灣缺乏代表性的內容與應用提供商。2014 年《金融時報》全球 500 大公司中，第一、二、三層的公司分別有 19、28 及 34 家，但台灣 50 大上市公司中，第一、二層各有 19、2 家公司，未來產業發展最重要第三層卻掛零。進一步分析，隸屬第一層的台灣電子零組件製造業及電腦 GDP 占比從 2007 年的 5.8 % 提高到 2013 年的 9.1 %，但第三層的資訊服務業僅從 0.7 % 提高到 0.9 %，顯示即便第三層廠商已是全球 ICT 產業的成長引擎，台灣業者的投資及產值仍重壓在第一層。
- 五、其次，台灣缺乏結盟的文化。矽谷的 ICT 生態體系是建立在合作的基礎上，透過結盟相互取得關鍵技術，但台灣電子業絕大多數是互補與競爭關係，造成廠商在漸進型創新（incremental innovation）的能力有餘，對能夠徹底改變人類生活習慣的突變型創新（radical innovation）能力不足。
- 六、第三，台灣發展第三層產業所需的人才，面臨質量具缺的問題。除了台灣教育體系僵化之外，許多科技相關科系的畢業生習於以高薪資和生活穩定方式選擇行業，摒棄內容與應用提供商等具有新創特性，薪資卻相對不高的行業。此外，高階主管高齡化的趨勢，也可能成為台灣深耕新 ICT 生態體系的障礙，尤其是多數 45 歲以上的高階主管，若在近十年職涯中，未曾密切接觸或思考網路時代帶來的產業變化，易在缺乏生活共鳴的情況下，難以成為第三層產業發展的領頭羊。