

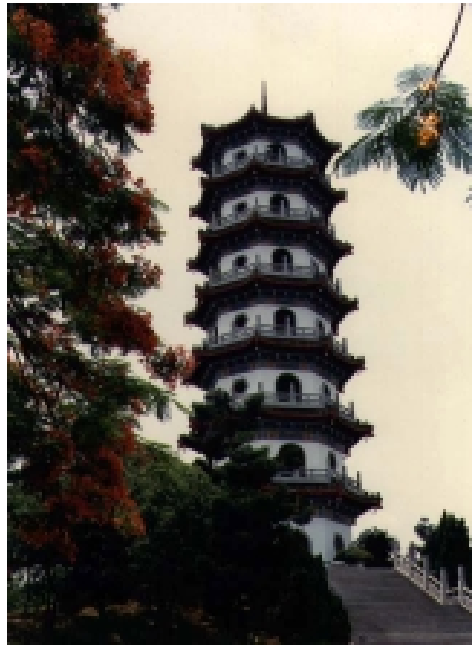
你的創新能力在那裡？

文／林伸茂

提到瑞士，人們一定想到她的鐘錶工業，講到義大利，我們也會羨慕他們的傢俱與服飾設計能力；美國呢？她是 Internet 與觀念創新發達的國家。而台灣則是全球 PC 最佳的供應商，但在創新上卻始終原地踏步，仍無法在資訊產業上處於領導地位。這篇文章是技術人爲剛將踏入社會的青年男女所寫的。在談到創新之前，我們先看看以下幾個真實的故事：

<故事一> 技術人的幾位好友在美國高科技公司上班，每次他們來台灣洽公時，我總會與他們談到競爭力提升的問題，言談中提到一個重點：台灣還有數個亞洲國家都不是美國的競爭對手（competitors），至少十年內不是。這也意味著我們落後別人十年以上囉！競爭力的首要正是創新，如果沒有技術與觀念上的創新就等於沒有競爭力。台灣現在首推PC代工，買來現成的技術再進行大量生產，以便量產時賺取可觀的代工利潤。美國則是不斷激發創意，不斷技術創新，不斷申請專利保護，然後把代工的利潤轉給台灣。可惜的是創新是無法移轉的，所以台灣永遠享受不到創新所帶來的利益。

<故事二> 在美國國小五年級生活化的作業是這樣的：如果你有一筆預算，比方



說三千元美金好了，請安排一次歐洲數個國家的旅遊。從機票的預定到旅遊點的選定以及旅館酒店的價位選定，還有旅遊的路線安排及時間的掌握都要在報告中敘述與交待。這些資訊在 Internet 發達的美國應該是垂手可得的。技術人有點質疑：這種高度挑戰性的問題有幾個學生可以答得好？換個方向思考：出題的老師真有創意！可以從這些問題中把學生的興趣引導出來。如果這類有創意的習題有 10-15% 的

同學答得好的話，這個國家就有希望了。國內某大學資工系的教授對於這個故事下了一個評語外加感嘆：環境的關係吧！在台灣如果國小老師出這種題目可能早就被家長轟出校門了。

<故事三> 大家都知道台灣許多產業已經從 OEM（原廠委託製造）進步到 ODM（原廠設計製造），亦及只要客戶開出規格後，接下來的設計，試產到量

產都可由台灣廠商來處理。這種經濟模式是比較穩當保險的，但是產品大部份的利潤卻落在開規格的客戶上。許多國外的客戶到台灣下單時，隨身會帶著高檔的樣品及規格。帶著樣品的用意是我們公司已經把這個東西做出來了，規格也定義得相當清楚（許多台灣的廠商可以做得出產品但開不出規格），接下來就是台灣的配合廠商能否接單了，當然國外的客戶不會告訴你技

術上的瓶頸及生產時的Knowhow。如果台灣可以接單代表你的技術水準相當，反之只好擺出能夠做的規格並且接受不止一次的殺價了，掃描器 Scanner 就是一個典型鮮明的例子。

<故事四> 「叫大學生...太沉重」，這是最近技術人在bbs站上看到的標題，內容是提到上班公司的主管叫他看全是英文的技術資料，可是他只是個會計系的畢業生。不會吧！大學畢業是另一個學習階段的開始，英文是台灣產業國際化的必要工具，而且技術文件的文法語句都很單純，只要弄懂得專有名稱後其他都好理解。如果不把自己的英文搞好，怎麼能隨時上網汲取最新的科技及訊息呢？國內有少數的大學把英文列為四年必選科目，半強迫大學生學好英文。再看看海峽對岸的大學，畢業前要經過英語檢定考試，過不了這關是領不到畢業證書的。技術人覺得在大學用原文書是應該的，可以的話，應該再學第二外國語文，這樣會有更寬廣的世界觀。叫大學生一點都不沉重，出社會十年後你會感謝那些叫你學好英文的老師及前輩。

<故事五> 技術人的桌上擺了一份自由時報的剪報，標題寫著「李遠哲：早點放學時間交給學生」，內容提到現在的學生一定要選擇自己的路，李遠哲願幫你說服家長。中研院李院長指出許多亞洲國家都有「上課上太多」的毛病，間接地就剝奪學生思考的時間。技術人一直用這段話提醒自己，不要給小孩補習的壓力，不要壓抑小孩學習新東西的興趣。舊制的聯考制度下造就許多快速解題高手，今天的社會需要的不是超快的解題高手，也不需要每科都接近滿分的高手，我們真正要的是能夠獨立思考的人，一群能夠思考創意的人結合起來才能成就大事。太多時間的上課或補習會使得學生無法

思考，無法去做自己想做的事，雖然這些事對長輩而言是不可理喻的。

經濟的原動力是從創新與智識開始的。台灣確實需要有創新觀念的導入，可是以前的教育，環境以及自我萎縮的心態，會使我們一直無法突破這個圈圈。技術人認為教育才是最重要的因素，而且基礎教育始終要優先於應用教育。記住：創新的概念從小就要培養，這些創新的觀念萌芽後只要一有機會就可開花結果。技術人最後要提醒你適度減少上網時間，增加自己的外國語文能力，多看看書，而且一定要保留部份時間去思考。