[為台灣加油打氣專欄\_(109)](javascript:parent.view_file('2017-03-23%2016:04:48.502;568211183');) 優秀工程師默默奉獻 政府知否

李家同

我們國家最應該羨慕的，是高科技國家。最近有一家公司需要用到一個非常精密的工具機，必須出高價向德國購買；又需要一根非常細的金屬線，需要向日本買。另一家設備公司需要一些鋼針，全世界只有一家德國公司能夠供給。從這些例子我們不難看出，先進國家都是有精密工業的工業大國。如果要發展經濟，絕對要有能力發展精密工業。

我國有沒有精密工業？的確是有的，而且相當不錯，只是仍落後於最先進的國家。我們有一種電子設備，可以測量非常小的電流；也有一種絕緣材料，可以忍受極高電壓。我國強調顯示器工業，每架顯示器背後都有八百萬個小型線路，每個線路都要經過檢查，我國設計的檢驗設備賣價高達一億台幣，我們也有高達三億台幣的設備。過去我國沒有高頻率的示波器，現在也開始生產。

為什麼能有這種成就？最重要的仍然是人才，應該高興的是，我國有相當多的優秀工程師。這些優秀工程師的共同特點是對科技有極大興趣，一直到退休都保持對科技的熱情。即使做到管理階層，仍然熱中於科技。如果公司在技術上發生問題，仍會搞清楚為什麼會有這種問題，也要設法解決。

我國的工程師，已經不完全是維護工程師。軟體工程師不僅會使用軟體，也能發展相當複雜的軟體。機械工程師也常能發展相當特別的機械，不要以為設計機械是容易的事，要使機械穩定，而且永遠保持高度精密，只有有經驗的機械工程師才能設計。電子工程師的挑戰更嚴峻，他們要克服些微的雜訊問題，也要使線路可以應付高頻信號，這在過去完全都不會的。至於化工工程師，要有非常高級的混合分散及分離純化技術。這些技術都不是金錢買得到的，如果不是那些工程師對科技有熱情，我們絕不可能有任何精密工業。

我和這些工程師接觸時，發現他們另一個優秀的特色，就是從來不發牢騷。常在媒體看到，有些大人物會埋怨很多事情，缺這個缺那個；可是這些工程師從來只談他們的研究。

遺憾的是，社會並不重視這些人，也不知道他們有多厲害。這些工程師恐怕也不在乎政府知不知道他們，因為他們知道外國的科技大廠和研究單位都會用他們的設備和零組件。比方說，有一家不起眼的設備公司，客戶包含世界最先進的研究單位；也有一家公司，客戶是世界最有名的理工大學。

但我仍然希望大家都知道，國家只要有這些對工業技術有熱情的工程師，就有希望。