**沒精密工業 別奢望高薪**

2018-09-03 00:29聯合報 李家同／清華大學榮譽教授（新竹市）

相信全國人民有共識，希望**薪水**可以提高。我們不妨看看那些[**高薪**](https://udn.com/search/tagging/2/%E9%AB%98%E8%96%AA)國家的特色，就是工業相當發達，而且工業產品相當高規格；歐洲國家中，西歐人民生活水準超過東歐，考其原因，不難發現，西歐國家工業水準遠遠超過東歐國家。

以法國為例，假如沒有**空中巴士**這家公司，實在不難想像法國的經濟會怎麼樣。以我們國家來看，假如完全沒有任何工業園區，也不難想像人民會過什麼樣的生活，很多工業園區裡的工程師薪水的確是比較高的，可是工業園區的工廠也一定支持了很多衛星工廠，因此好的科技公司不僅對它的員工有好處，也使得很多公司以外的人都得到好處，也就是說這家公司可使很多其他公司員工有較高薪水。

我們應該使工業更上一層樓，成為精密工業。所謂精密工業就是高規格工業。理由非常簡單，如果我們的工業產品很普通，而且亞洲很多國家愈來愈有能力製造這種產品，那麼我們必須發展高規格的工業，唯有如此，我們的工業才可能繼續地發達下去。

值得注意的是：朝野都似乎對如何發展精密工業沒什麼興趣，看晚間的政論節目，幾乎從來沒有任何一個電視台討論工業發展問題，更不會討論精密工業發展問題。政府應該重視如何發展精密工業，可是我實在看不出政府對這個問題有什麼策略。

發展精密工業的確不是一件簡單的事，不能夠用簡單的幾句話就可以說明，可是至少可以說，精密工業需要非常高級的工程師和技術人員，這些人必須要有很好的學問，也要知道工程技術細節。假如我們希望有能力做出非常高級的馬達，我們的工程師一定要對電磁學有相當了解。假如要做出非常精密的檢驗設備，往往要非常了解光學。若要做出非常穩定而永不變形的精密零組件，就必須對材料科學有深厚的認知。對於高規格的電路設計，就一定要知道很多物理。統而言之，我們必須培養對物理、化學、數學等等有高深學問的工程師。

但是光有高深學問絕對不夠，任何一個好的工業產品，在設計時就應注意到很多細節，在製造過程中，更要注意很多技術，比方說，要製造精密零組件，就要有相當高級的研磨技術，也要有相當高級的焊接技術，先進國家之所以能夠做出相當精密的工業產品，乃是因為在工業基礎技術上能夠把握得非常好。

如果台灣在精密工業上有顯著進步，人民薪水一定會增加，可是如果朝野對工業根本沒有興趣，人民薪水不可能增加的。