科技．人文聯合講座／台灣的多元化工業

2024-06-26 03:21 聯合報／ 李家同

我們都知道物種一定要保持多元化，愛爾蘭從前有過一次全國性的馬鈴薯災害，當時全國種的馬鈴薯是同一個品種，這個災害幾乎使愛爾蘭陷入飢荒。現在農業專家非常重視植物的多元化，希望在任何地區植物不能都是相同品種。我國山區的植物一直都是多元化的，這是好事。

工業也要注意多元化，有兩個理由：

一、科技變化得非常快，紅極一時的科技公司可能突然出了問題。有好一陣子，迷你電腦深受歡迎，但是個人電腦出現以後，迷你電腦就被淘汰了。現在我們已經看不到當年所使用過的迷你電腦。打字機也是一樣，我們看電影時會看到從前的作家都是使用打字機的，現在打字機幾乎完全被電腦所取代。榻榻米也曾經是很好的產業，但是事過境遷，要買榻榻米的人相當少了。所以工業絕對不能非常單一，如果一個國家特別重視某一個產業，萬一這個產業出了問題，國家會受到非常不利的影響。

二、現在的科技促使任何一個產業都不是單一技術，半導體產業是一個最好的例子。要生產晶片，我們需要能夠建造無塵室的公司，也需要一些特殊的工程公司替半導體的生產線安裝液體和氣體的管線，這種工程公司也不是低科技公司。要生產任何設備，都需要很多協力公司的支持，單單設備中的零組件就五花八門，如果這些零組件全部都要從外國輸入，這個設備的價格也就沒有競爭力了。

根據我的觀察，台灣的工業相當多元化，就以半導體產業而言，大多數人只注意到晶片製造公司，其實我國有幾百家晶片設計公司，設計各種不同的晶片，有的是關於能源管理的，也有的是關於顯示器的。當然，更多的晶片設計公司是與通訊有關的。

以機械為例，我國有專門製造精密顆粒的，也有檢驗顯示器功能的。我們有相當多不同的工具機；最近我國開始有與光學有關的科技公司，這是過去沒有的。更值得我們感到慶幸的是，我們已經有生物科技公司。

有這些各式各樣的公司是值得慶幸的，要製造一個設備，我們需要有公司專精於研磨，也需要有專精於焊接的公司。一個設備設計好了，如果國家沒有加工的公司，這個設備永遠處於紙上談兵的階段。我最近參觀了一家設備公司，這個設備必須是一體成型的，而一體成型的加工也是在國內完成的，這是不容易的事。

希望政府和社會了解工業多元化的重要性，務必使我國的工業不要偏重於某一個產業。工業多元化也表示技術要多元化，工業需要很多不同的技術。我們一定要了解所有技術的重要性，而且要在各種技術上精益求精。

我認為我國的工業是多元化的，這是值得慶幸的事，也應該永遠保持住。