科技．人文聯合講座／政府應重視長期而不間斷的研究

2025-01-14 02:25 聯合報／ 李家同

我最近和一位工程師聊天，他說二十年前在政府的法人研究機構開始工作的時候，他的工作是做一種對半導體工業非常重要的特用化學品。可是政府對這個計畫的支持只有四年，他們雖然有一些成果，但是無法繼續下去，這個特用化學品也就無法問世了。同一時間，日本一家化學公司，二十年來一直在做這個特用化學品的研究，最後所生產的那種特用化學品，在全世界的占有率是非常高的。

這個故事告訴我們，工業用品的研究是要持續不斷的。可惜政府似乎沒有這個觀念，不知道應該長期地支持研究單位做同樣產品的研究。有一家設備公司告訴我，他們花三年可以做出一個設備，但是優化的時間卻長達五年。還有一家材料公司告訴我，他們對某一種特別材料配方的研究長達十年，最後才可以和外國大公司競爭。

我們的政府似乎有見異思遷的問題，只熱中新科技。目前政府官員大力推崇ＡＩ，但他們又想全力支持半導體工業，殊不知半導體工業與機械和化工是有密切關係的，化工與機械不但是產業的基礎，更可以支持半導體、通訊、及ＡＩ應用，推動台灣產業全球競爭力，政府應該強力支持機械和化工產業。

要發展機械和化工產業，首先要建立精益求精的觀念，而非新益求新。政府應該鼓勵大家盡量改善工業產品，要知道，將工業產品的規格提高一個百分點都不是容易的事。學問當然重要，但是經驗的累積絕對也是非常重要的。先進國家常常將這些經驗保密，即使不保密，也很難傳授給別人。如果政府願意長期地支持任何機構的工業研究，我們一定會有更好的工業產品。反過來說，如果我們的研究都是求近利的，那絕對不可能有非常高規格的工業產品。

我最近發現我國其實有很多民間企業主不僅有野心，也有耐心，肯長期地支持工程師做研究，這是非常好的現象。我們的政府也應該認為自己是一個好的企業主，有野心和耐心，願意支持長時間而不間斷的研究。政府不妨對工業界提出一個目標，希望法人和私人企業能夠做出某一種高規格的工業產品，但不能要求他們在短期內完成。要知道，我國有相當多工程師希望在穩定的情況下做極有挑戰的研究。他們絕對不會偷懶，而且我相信他們的努力絕對對國家是有好處的。

要知道，我國有非常多的優秀科技人才，如果好好地動員這些人才，絕對可以使我們的工業產品更上一層樓。希望政府官員有野心、耐心和決心，長期地支持有目標的工業研究，累積我國的工業經驗，提高國家競爭力。希望有一天，我國的半導體工業可以在國內採購很多昂貴的設備和材料。