

投資科技研發不算是支出

郭 位

科技是二十一世紀社會的命脈；有別於地產或股票買賣，科技可以創造財富，是中產階級的支柱。前瞻性的科技政策與投資研發有助引導創新，促進經濟增長，甚至決定一個國家或地區的興衰。

上世紀六十年代，「四小龍」創造的奇蹟，是時機與政策配合帶來的結果。近年，台灣在科技方面雖然訂立了如國科會主導的「中華民國科學技術白皮書」和中研院執行的「台灣學術里程與科技前瞻計劃」，但是規劃的方法不夠嚴謹，投資乏力，雜草與花卉爭艷，噪音共訊號一線，功效打折。

國發基金投資宇昌生技一案，一度鬧得沸沸揚揚，因此有質疑，政府直接參與投資發展特定產業的做法，是否合宜。姑且不論個別投資案的是非曲直，從長遠角度考慮，我們殷切期待政府能夠透過宏觀政策資助新興產業。

在一定時期內以政策支持特定產業的做法非常普遍。韓國在制定第一個「經濟發展五年計劃」時，就提出保護汽車工業，汰劣存優，集中扶植「現代」為主力產業。荷蘭由國家全額支持農產研發，如今成為農產品第三大出口國，年出口淨值達一百三十億美元。芬蘭則引導企業集中資源，從而

創造了諾基亞這一行銷全球的手機產品。韓國、荷蘭、芬蘭的重點產業為中產階級的福祉提供助力，全拜投資研發之賜。

自從上世紀經歷金融危機後，韓國重新規劃研發政策，創新與高風險產業的研發改由大學與研究機構執行，次世代產品則由政府與民間共同出資開發。荷蘭從一九九六年起，為了適應市場化機制，基礎性、公益性的研究機構也從完全由政府包辦，逐步改變為自收自支，但有些機構近百分之五十的經費仍來自政府。

台灣發展醫療服務，推動精緻農業與動物醫學，可仿倣荷蘭的做法，透過信貸營造產業蓬勃大環境。捨此不圖，而依靠補貼農家等政治、經濟權宜之策，或可得寵於一時，絕對不是根本之計。

以能源為例，無論是生物燃料、太陽能、風能、水力，以至核能，都需要研發。去年，蓋茨曾呼籲各界重視能源短缺的事實，並提早投資探討開發清潔新能源以及節能計劃。不同的能源，代價與風險有高低之分，我們是否應研究優先開發低代價、低污染電能，並按差價收費，再將收取的電費提成用於研發新能源？

本週台灣傳出雞隻病原性禽流感疫情，雞肉、雞蛋首當其衝，在社會正為

美牛是否應該解禁而糾纏得難解難分之際，新的疫情無異為焦慮不安的社會雪上加霜。雞、牛、豬、蔬菜，甚至飲料與健康食品，從廣義上講，都算是能源，至少是可以產生生物能量的來源。為了安全可靠，避免謠言惑眾，以訛傳訛，都須要投資研發。

日本的科技領先世界，與研發投入大有關聯，不僅研發經費佔國民生產總值（GDP）的比例名列世界前茅，從一九九八年起一直超過 GDP 的百分之三，而且由企業提供的研發經費也不遑多讓。韓國在李明博二〇〇八年上台後，主導制定了「科學技術基本五七七戰略計劃」，今年更要將全國研發預算破紀錄地提高到 GDP 的百分之五。

雖然台灣的研發經費逐年增長，目前仍未達 GDP 的百分之三，與日韓相比，無論其佔 GDP 的百分比、增長速度或投資數額都依然存在差距。台灣的大學數量超大、組織鬆散，加以政府提撥的研發經費比重偏低，投入方向分散，均貧現象明顯。沉舟側畔千帆過，巧婦難為無米炊，只能眼看著鄰近國家與地區突飛猛進，領盡風騷。當初的政治妥協致使高教失策，留下今天難以補救的後遺症。凡此種種，誰來負責？

在廿一世紀全球化的知識型社會裡，知識擴散加速，政府應在教育品質、

研究、吸引全球專才等多個層面加碼投資。今時今日，投資與創新研發已不再是該不該做的問題，而是應該投入多少以及政府在鼓勵企業投資方面做得夠不夠的問題。

科技研發必有輕重緩急，孰輕孰重、孰緩孰急值得研究，研究有賴系統規劃。科技研發的政策就請交給專業人士去處理吧！

郭位為香港城市大學校長