

創新驅動型經濟的原則

刊發於2023年3月17日

區玉輝

最近關於創新科技的報道都離不開沸沸揚揚的AI消息，突破性的ChatGPT固然令人興奮，各地政府及商界受到震撼之餘，紛紛提出要加大投資，有時不予人再等之勢。本地有建造超級運算電腦的提議，具體投資公帑以十億元計，因應基礎建設能促進前沿研究，有機會帶動新產業發展，創造大量高質工作崗位，提出後都會容易給政府、意見領袖「領功」的機會，給大眾帶來憧憬，共同頭腦發熱下不難拍板。問題是人人睇好的世紀大項目不乏雷聲大雨點小，甚至公帑淪為補貼他人之事。

以下我們先來看看由圖靈獎(Turing Award)得主，號稱「Deep Learning之父」的加拿大教授Yoshua Bengio領軍，集全國之人才，滙聚聯邦及省政府之財成立Element AI。被人寄予厚望的突破性科技，已經變成琅琅上口的名詞，當大家都在「豪賭」創造性破壞，我們不禁要探究它的本質是什麼？它和累積資本發展出來的經濟及社會的分別在哪裏？

資源過多不務正業

Element AI於2016年10月在蒙特利爾建立，由蒙大教授Bengio與多位人工智能專家一起拓展，Jean-Francois Gagné為CEO，有硬科技加上明星團隊，政府背書，大事宣傳之後，成立9個月隨即獲得1.02億美元風險基金的A輪投資。使命是要擴展人類和機器的精明互動，借助Bengio領導的MILA Quebec AI Institute，公司提出要聚焦「AI戰略諮詢」、「專家匹配」及「AI-as-a-service」上，儼然要成為專家中的專家，支援AI企業的發展。聚集了行內專家，舉國興奮要為加拿大打造國家的AI龍頭企業，並引領全球。政府聯同各投資巨頭，包括微軟、騰訊、英特爾、新加坡主權基金等一起加碼，看來是一個穩賺不賠，造福人類的項目。

可惜高調的開局及吸睛的會議背後是一連串半途失敗的項目，太多的資源容易令新創放棄專注於開發新市場，反而搞無謂的科研，搶做現有的市場，甚至像一些成熟公司般鞏固現狀，例如游說、公關之事。Element AI全都做，亦搞砸了。它創立13個不同的科研項目，網羅全加拿大的AI人才，致其他企業不滿，更委任24位各地專家成為fellows，向它提供意見。

生意方面，起始是嘗試作諮詢顧問，但無法營利，及後轉移落實開發產品及服務，與不同企業高調合作、投資、管治、保安等，大肆招聘團隊，無視新創企業要行「精益創業」手段，最後一事無成。而業務上未有進展，就參與社會責任項目，於英國開設20人的「AI for Good」公益項目做公關，加上多個各地的辦公室，大量消耗管理精力，花樣繁多的員工福利，只是燒錢運動中的小環節。

筆者就聽到一位加拿大早期投資者，為Element AI的深科技吸引，投資了50萬加元支持自己國家的冠軍企業：「我到訪美輪美奐的辦公樓後，發現了它有一條打通4層樓高的螺旋樓梯，心中就浮現了WTF moment，幾十萬會一去不返。」曾經估值高企的Element AI只有總共1000萬加元的收入，燒錢嚴重，於2020無奈賣盤予美國軟件公司ServiceNow，成為這跨國公司的最新環節，沒有業務可言，收購者為的是保留人才並且袋袋平安84個專利，投資者最終可能會收回投入資金，政府算是沒有太多金錢缺失，但說好了的龍頭企業、突破性商業應用已經沒有了，大失所望。

「創造性破壞」模式

隨着各地大舉投入，像Element AI這樣的項目並不是僅有個案，香港就有InnoHK 計劃用了幾十億投資成立了28個R&D中心，欲帶來創新驅動型的新經濟，但是看官如果見到某些中心在科技園的辦公室地方宏大兼美輪美奐，只有研究員但沒有增加搞業務或者IP策略的員工，頻頻有公關活動、講解新發現講座而且沒有商業成果，就要小心了。

要提防盲目投資之餘，我們應該理解由熊彼得（Joseph Schumpeter）提出的「創造性破壞」這種經濟模式，認識它可能帶來的優劣，或許可以未雨綢繆。發展經濟的經典看法是，發展由資本累積而成，資本投資會提升生產效率，並帶來擴張，國民收入提高，雖然資本效益會隨規模加大逐步下降，累積資本是發展的關鍵。創新的重要性在這一套由森穆遜（Paul Samuelson）提出的理論中並不明顯，它的模型未能好好解釋中產收入陷阱，生產力會持續下降，以至創新與競爭兩者的關係等現象及議題。熊彼得的經濟見解有3個原則*，可以用來理解創新所驅動的經濟：

1,創新的累積及知識的傳播是經濟成長的關鍵；

2,創新的出現依賴回報及知識產權的保護；

3,新創科技令現有科技落後,現成企業會用各種手段加以制約, 拉据之間可能會造成社會損失,故此理順各方利益,才能夠讓科技的運作過渡,促進新發展。

這幾個原則涵蓋了創新驅動發展的關鍵,對政策具深遠的影響,具體的情況如何及對社會及經濟的後果,另文再論。

*Aghion, Antonin, & Bunel (2021) "The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations"

作者為香港中文大學創業研究中心主任