



第一章 未來就在我們身邊

「我不知道我呈現了什麼給這世界；就我個人而言，我覺得我只是一個在海邊玩耍的孩童，把自己投入比平常所見更漂亮的貝殼與平滑的石子而已，但展現在我面前的是一片尚未被發掘的真理的海洋^{o1}。」

艾薩克·牛頓（Sir Isaac Newton, 1643-1727）



有人說這個世界曾出現三顆對於人類產生深遠影響的蘋果，第一顆是亞當與夏娃在伊甸園所吃下知識善惡樹上的蘋果；第二顆是從樹上掉落後打中牛頓，讓他發現萬有引力的蘋果；第三顆則是賈伯斯（Steve Jobs, 1955-2011）所創立的蘋果公司。

雖然後人在牛頓的英國故居庭院中確實發現了有一棵蘋果樹的存在，但關於是否真有蘋果打中牛頓，因而讓他發現萬有引力的這件事，其實是眾說紛紜。然而不論這是否真為史實，或者只是穿鑿附會的稗官野史，我相信那打中牛頓的，絕不會是該蘋果樹上唯一掉落的蘋果，而全世界的蘋果樹每天所掉落的蘋果更是不計其數，牛頓應該也不會是全世界唯一被蘋果砸到的人，但他卻是那唯一發現並利用數學理論證明萬有引力的科學家。牛頓不見得比別的科學家更聰明或更幸運，誠如牛頓本人所說，他只是在這片尚未被發掘的真理的海洋投入更多而已，所以能比別人發現更漂亮的貝殼與平滑的石子。

以牛頓的例子來看，如果他對於周遭的事物沒有敏銳的觀察力的話，他即便有再高的智商也無法發現萬有引力這現象，而他同時也把這觀察力運用在光學與色彩學的研究上面。許多人在思考未來的趨勢時，不論是國家經濟、產業或者投資，往往都希望自己能擁有一台望遠鏡，甚

至是水晶球或是時光機，讓他能夠一下子就看到未來。當然，我們都知道這樣透視未來的工具是不存在的，至少以目前的科技而言是做不到的。所以，如果真的會有一種工具可以讓我們更清楚的看到未來，我認為那不應該是望遠鏡，而是一支放大鏡。它讓我們能夠一一捕捉目前周遭的細微變化，而這才是一項真正能夠預測未來的工具，因為每一個未來其實都是從現在開始。

一、世界的改變往往是細微的、漸進的

這世界上絕大多數的趨勢，在開始形成的時候，往往都是細微的、漸進的，鮮少有跳躍性的變革或者不連續的創新。我們之所以會認為很多的趨勢在瞬間改變了我們的生活，是因為我們並沒有用放大鏡去仔細的觀察這一連串的變化過程。直到有一天，這些變化突然來到我們跟前，讓我們不得不注視的時候，往往整個趨勢都已經形成，而過去一直以來沒有關注這些變化的我們，自然會認為這樣的改變是突然的、是一種不連續的跳躍式改變。

關於這樣的現象，其實有個很簡單的例子，我相信絕大多數的讀者一定都會有類似的經驗吧？那就是當我們見到久違的朋友之後，通常心裡都會浮現一句話：「他變得



24 跟以前完全不一樣了。」不論是變胖或是變瘦，變醜或是變美，我們其實都可以很容易的分別這中間的差異。反過來說，我們也都一定會有一個很類似的經驗，那就是當許久不見的朋友反過來說到我們的改變，我們通常心裡的第一個反應就是：「真的嗎？我自己一點也不覺得。」

會有這樣的現象並不令人意外，因為就如前面所說的，當我們久久才去觀察一個趨勢的演進，我們會驚訝它的變化如此之大，而無法及時抓住趨勢。然而從另一方面來說，當我們每天都經歷著這個趨勢的變化，甚至於處在這樣的一個趨勢之中，卻沒有拿出放大鏡來仔細端倪的話，我們同樣也無法感受到這樣的趨勢正在形成。

舉例來說，近代的幾個重要產業革命包括工業革命、電腦革命以及網路革命，其實都花了相當長的時間才達到商業化的條件，最後成為普及性的科技。以工業革命為例，如同大多數人所知道的，詹姆斯·瓦特（James Watt, 1736-1819）在1769年所發明的蒸汽機是工業革命期間最重要的成就之一，但事實上第一台蒸氣機的原型則是早在70年前的1698年由湯瑪士·沙佛瑞（Thomas Savery, 1650-1715）所發明，瓦特後來所做的部分則是改善了蒸氣機的效率，以便讓它可以使用在工業用途上。

在瓦特改良了工業用的蒸氣機之後，又再經過

了60年。到了1829年左右，喬治·史帝芬生（George Stephenson, 1781-1848）設計了輕量化的蒸汽機，發明了蒸氣火車頭。連帶的讓鐵路、冶鐵與煤礦等相關產業大行其道，真正的讓工業革命的成效發揮到了極致，然而這個時候距離第一台蒸氣機的發明已經經過100多年了。工業革命的蒸汽機並不是一個跨時代的不連續性創新，相對的，它是一連串的改善與應用的結合。

如果在這段期間你能夠拿著放大鏡好好的觀察這個產業，並體認到它將會改變動力的來源與生產方式，那麼即便你沒有投身於鐵路或蒸氣機相關產業，你也應該會去投資相關的產業。這麼一來你不僅僅能趕上1840年之前的英國鐵路熱潮，甚至於也能夠在這股鐵路熱蔓延到美國之後，跟上1870年的美國鐵路泡沫。當然，如果你擁有更進一步的思考能力的話，就會發現鐵路化將會為美國與德國這種幅員遼闊的大陸型國家帶來快速的成長，反觀海島型的英國則是相對陷入成長緩慢的局勢。

電腦革命與網路革命其實也是如此，沒有一項科技的進步是憑空而來或者是從外星人手中所取得的先進科技。世界上第一台電腦ENIAC在1946年於美國賓夕法尼亞大學誕生，主要是用作美國軍方在彈道研究與計算的用途，然而一直到了1962年，《紐約時報》在相關報導中才首次



26 使用了「個人電腦」一詞，而到了1980年代，IBM、微軟（Microsoft）與蘋果電腦（Apple Computer）才將個人電腦給商業化，開啟了電腦革命。一直到現在，電腦的應用與操作性能其實還在不斷的改良中，而這中間又經過了數十年的時間。電腦並不是突然之間闖入了人類生活的外星科技，而我們現在所經歷的網路革命，甚至於未來的太空革命也是如此，所有的改變，所有的未來其實都是從我們的身邊開始。也因此，若我們想要預見未來，首先需要的就是一把放大鏡來培養敏銳的觀察力。

二、放大鏡該聚焦什麼？

我們小時候在使用放大鏡的時候一定都玩過「聚焦」的遊戲吧？透過放大鏡的聚焦功能把太陽光聚集在一點上，就能夠蓄積能量並且讓物體發熱、燃燒。身處於這資訊爆炸的時代，我們無法一一將身邊所有的資訊都做同樣的深度檢視，因為這麼一來反而會陷入被大量資訊給淹沒的窘境，所以當我們在使用放大鏡來觀察未來趨勢的時候，同樣的也要啟用聚焦的功能，選擇性的放大最具影響力的資訊，才能夠得到我們所期待的效果。

那麼，放大鏡要聚焦哪些資訊呢？

（一）政府政策改變遊戲規則

27

在氾濫的資訊洪流中，我們首要關注的就是政府的政策方向。不論是任何的法案、補貼政策、甚至於外交與軍事活動，都很有可能改變一個產業甚至於一個國家的未來。由於政府的政策在很多時候是不計代價且具有強制性的，也因此其所可能產生的影響力也就不容忽視。以下我們就以能源、貨幣與戰爭為例，來說明政府的政策所可能帶來的影響力。

1. 《新能源法案》與糧食價格

2005年8月，美國政府通過《新能源法案》（*Energy Policy Act of 2005*）。該法案的主要內容，在於改變美國過去高度仰賴石化能源的經濟型態，其中一個最重要的項目就是生質能源。美國計劃提高國內生質燃料的產量，由2006年的6.1億加侖增加到2022年的36億加侖，並對添加生質燃料的石化汽油給予稅賦上的補貼優惠。

作為當時全世界最大的石油消耗國與農產品出口國，美國推出這樣的政策必然會泛起廣大的漣漪。由於生質能源主要是利用玉米來提煉出乙醇，而以上述的計劃生產規模來看，未來全美國，甚至於全世界對於玉米的需求量必



28 然會大幅度的增加。而當玉米的需求量被大幅拉升的時候，農民自然會選擇性的大量栽種玉米，並排擠了其他穀物的生產量，這麼一來就會讓穀物價格出現全面性的上漲，當然也會進一步推升肉類商品的價格。根據國際農糧組織（Food and Agriculture Organization, FAO）的統計數據顯示，從該法案通過的2005年起到2008年，全球的糧食價格總共上漲了超過70%並創下歷史新高水準（後來在2011年初再度突破）。

若我們能夠再進一步的思考《新能源法案》的後續影響，我們就會發現其實它所影響的不僅僅是農作物的價格，還包括中國的房地產價格、中東的政治勢力甚至於美國的國際地位。關於這點，我將會在後面的章節作更詳細的說明。

2. 人民幣匯改與世界工廠

政府對於匯率的態度，同樣具有舉足輕重的影響力。

舉例來說，1993年人民幣進行了匯率改革，在那之前人民幣匯價有著大幅貶值的壓力，也使得官方的匯率與黑市的匯價有著顯著的落差。當時黑市的匯價約為一美元兌10元人民幣左右，而官方的匯價則是一美元兌5.7元人民幣。1993年10月，中國國務院正式發布《關於進一步改革

外匯管理體制的通知》，人民幣匯率也在這個時候進行了重估，人民幣匯價由5.7元兌一美元貶值為8.7元，貶值幅度高達33%。大幅貶值的人民幣、改革開放政策的推動，加上境內豐沛的廉價勞動力，讓中國自此走上出口大國之路。

而在2001年，中國正式加入世界貿易組織（World Trade Organization, WTO），加上上述的政策，讓中國的商品得以順利進軍其他的國家，並成為全世界廉價商品的供應者，最後贏得了「世界工廠」的地位。在這一年，中國的GDP只不過是1.3兆美元而已，遠遠落後同期間全球第二大經濟體日本的4.1兆美元，然而十年過後，根據國際貨幣基金（International Monetary Fund, IMF）的資料顯示，2010年中國的GDP以5.87兆美元正式超越日本的5.45兆美元，成為全世界第二大經濟體。

一個國家的貨幣與貿易策略會影響到該國家未來的發展，而一些大型的經濟體更有改變世界經濟局勢的能力，例如上述的中國便是如此，因為這樣的匯率改革不僅僅改變了自己的命運，同時也改變了其他國家的命運，例如1997年的東南亞金融風暴便是因此而起，我在第八章會對此有更詳細的描述。