

在量子科技及半導體芯片等領域欲求創新，後發國家仍需吸引更多國際頂尖人才。

經過長期的艱苦探索和全球化嘗試，部分後發國家通過發揮後發優勢，積累了比較好的工業基礎，成為了全球製造業產業鏈的重要一環。但隨着科技進步和產業轉型升級，傳統的工業基礎和製造優勢已見衰退，長此以往增長停滯不前，甚至有可能落入「中等收入發展陷阱」。作為後發國家，不僅要緊跟國際科技前沿發展，加快建立自主和自立的科技創新體系，而且應在全球產業鏈、價值鏈重構的重要窗口期積極拓展新的增長空間。

經濟升級有賴科技創新

金融觀察 鄧宇 上海金融與發展實驗室特聘研究員

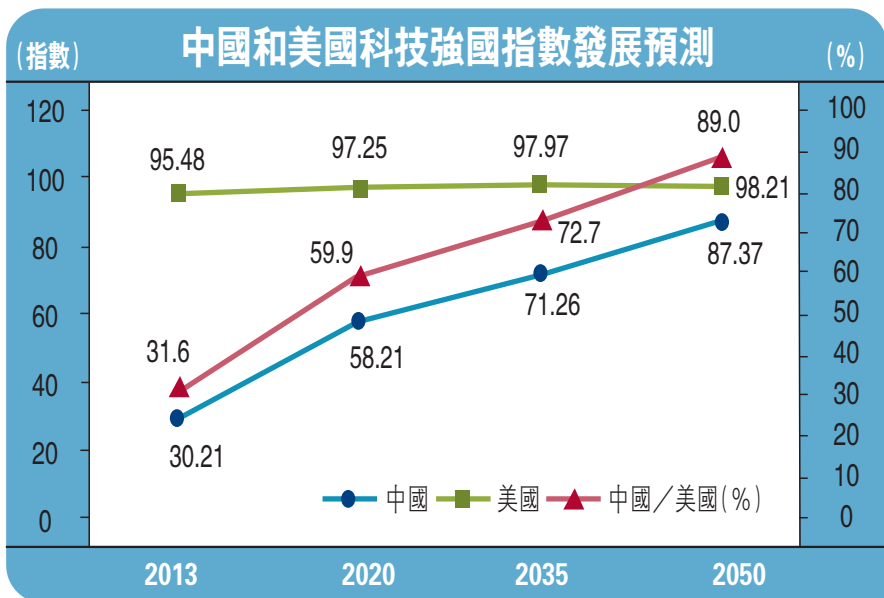
由於技術門檻的限制和發達國家產業轉移的需要，早期後發國家的技術模仿主要集中於中低端領域，其工業化通常依託兩種路徑：一是後發國家主動引進技術、學習先發國家制度和教育等，訓練早期的技術工人，建立工廠制模式，搭建起較為初步的工業化體系；二是後發國家被迫打開國內市場接納先發國家的技術和產業轉移，以原材料、勞動力資源或土地等發揮比較優勢，進而在較短時間內形成一定的工業化基礎。後發優勢被證明在早期的工業化時期能夠發揮積極作用，尤其是對缺乏原始資本積累的國家而言，在技術模仿中建立起基本的製造業基礎，也為後期的技術創新迭代提供了物質基礎，並培育了熟練技術勞動者。

20世紀50年代的日本、韓國，70年代的中國、越南，以及90年代的印度等作為後發國家，充分利用了後發優勢，通過早期的技術引進和製造能力學習實現經濟增長。這些後發國家不僅善於捕捉機遇且實施開放政策，融入全球化進程，而且在產業轉移和技術迭代上善於學習和創新。作為後發國家的中國，不僅經濟增長創造了奇跡，1991年至2011年中國的國內生產總值（GDP）增長率年均值超過10.5%，製造業增加值更是連續十二年位居世界首位。印度在工業化進程中同樣採取了技術學習路線。20世紀70年代中期後，印度逐步轉向開放，放棄傳統的計劃經濟體制，轉而加快融入市場經濟。90年代，印度開啟全面經濟改革，將自身的勞動力資源、土地資源等充分利用，吸引發達國家投資設廠，確立了出口導向型經濟。

全球科技競爭加劇

後發國家在引進發達國家的技術和設備時，既可以較快地啓動初級產業發展，迅速建立起比較完備的工業體系，同時也能夠利用國際貿易分工獲得比較可靠的外匯，進而為擴大生產和深化國際貿易提供原始資本。日本、韓國均通過出口導向型經濟模式實現起飛，充分利用國際貿易分工的優勢，很快就促進了經濟增長，並逐步成為國際貿易分工的重要鏈條。在此過程中，日韓等後發國家並未局限於低端商品出口，而是積極謀求科技自主創新，在半導體、汽車及高端製造方面持續發力，積蓄了更大的發展潛能，扭轉了後發國家的劣勢。因此，後發國家要保持經濟可持續增長，應緊跟前沿科技革命和工業化發展進程、持續優化調整產業結構、轉變經濟增長方式、深挖經濟增長潛力。

考慮後發國家的後發劣勢問題，不能脫離國際環境和外部條件。後發劣勢的形成往往具有強外溢效應，由於全球分工、國際貨幣金融體系及地緣政治影響，後發國家的經濟發展受限，衍生出越來越多的後發劣勢。發達國家在國際分工、技術創新、知識產權的比較優勢較強，在國際貨幣



基金組織（IMF）、世界貿易組織（WTO）、世界銀行等國際組織擁有絕對的話語權，通過關稅壁壘、綠色壁壘、貿易歧視等各種形式限制後發國家的發展。「逆全球化」思潮下，發達國家制定了嚴厲的專利保護與產業競爭政策，使得後發國家在自主創新層面很難實現更大突破，遭遇發展瓶頸。後發國家如果仍維持在中低端產業鏈的科技水平，或者缺乏核心創新能力，將很難在全球科技競爭中獲得發展機會。

諾貝爾經濟學家埃德蒙·費爾普斯（Edmund S. Phelps）（2021）研究發現，20世紀70年代後，發達國家的全要素生產率（TFP）增長普遍放緩，進入到20世紀90年代的信息科技（IT）革命時期，自主創新的表現卻差強人意，遠低於20世紀50-60年代的水平，證明IT行業並未體現出更為強勁的創新活力。在新一輪科技革命引領下，人工智能和機器學習大量出現，許多工程正被這些先進的智能設備所替代。近年來，全球人口紅利的消退加快，加之工資上漲和福利增加，原材料和能源價格大幅上漲，後發國家依靠傳統勞動密集型產品和資本密集型產品獲得的價值收益也在下降，轉型迫在眉睫。

美國、德國、日本和韓國近年來也推出了龐大的科技創新計劃，全球科技競爭加劇。2021年3月，日本政府公布的《第六期科學技術創新基本計劃》制定了增強國家彈性和安全、強化知識前沿和科研實力、培育人才等方面的科技創新政策，計劃未來5年研發投資總額預計達235億美元，官民研發投資總額預計達940億美元。同年5月，韓國政府發布了以綜合半導體強國為目標的產業發展戰略，計劃未來十年半導體產業總投資規模將達到約4500億美元，力爭在韓國建成全球最大的半導體製造基地，引領全球的半導體供應鏈。2022年2月，美國政府的《2022年美國競爭法案》獲眾議院通過，提出為半導體產業提供520億美元的資金支持，具體用途為包括半導體製造、汽車和電腦關鍵部件的研究。

國際協作不可或缺

全球科技競爭加劇，發達國家爭相加強科技發展進程。後發國家依賴技術引進和模仿學習的路徑愈發狹窄，在全球產業鏈重構的大背景下，短期內又很難在芯片、集成電路、半

導體、新材料等高科技創新領域實現創新，過去所依賴的優勢產業也面臨創新停滯的風險。另一方面，部分早期發展較快的後發國家急需產業升級，但由於全要素生產率偏低，體制機制層面的障礙增加，有可能演變為後發劣勢。因此，後發國家除了加強本土技術創新外，還應從制度創新層面花大力氣，尋求新的突破，否則很難保持比較穩定的經濟增速。

從國際經驗來看，小部分跨越「中等收入發展陷阱」的國家普遍在科技創新領域建立起了獨特的競爭優勢，在尋求轉型和創新對的過程中推動了產業升級。但多數後發國家在經歷了一定時期的經濟中高速增长後，即因缺乏科技創新而喪失了發展活力。目前，部分後發國家逐漸意識到了科技創新落後所引發的一系列問題。

譬如2022年5月，越南頒布的《至2030年科技創新與發展戰略》提出，發揮科技創新在發展優勢產業中的重要作用，以加工製造業為重點，朝着現代化方向調整經濟結構，到2030年將越南打造成現代化工業國家，2030年高科技工業產品價值佔加工製造業的比重至少達45%。又如印度在2010年建立了國家創新委員會（NIC）並在各邦州設立分支機構，制定創新圖；2014年，印度工商聯合會發布《印度高等教育2030願景》，為印度科技創新培育人才。印度電子和半導體協會（IESA）數據顯示，預計到2025年印度半導體產業規模將超過320億美元。

聯合國教科文組織統計研究所數據顯示，發展中國家對全球研發經費增長貢獻明顯，貢獻率達66.6%，2005年至2015年發展中國家研發經費佔全球比重從24.1%升至39.7%，發達國家比重則從73.6%降至58.5%。面對全球科技競爭加劇的趨勢，後發國家在科技創新的競爭也存在不少的短板，而發達國家並未放棄高科技領域的地位。除了基礎研究領域的基礎薄弱等不利因素，後發國家在科技創新的成果轉化、知識產權保護、產業和研究協同、市場開發等方面仍有短板，一些後發國家的科技創新依附於發達國家產業鏈和外商，在諸如量子科技、半導體芯片、集成電路等前沿領域仍需要加強國際合作，吸引更多國際頂尖人才。未來如何平衡科技自主創新與國際協作將是關鍵。

（本文僅代表個人觀點）

網絡遊戲僅是元宇宙雛形

鍵能講堂 付饒 國際新經濟研究院高級研究員

Z世代崇尚顏值主義，從不諱言自己的「顏值崇拜」，也是一種前所未有的景觀。有人為Z世代梳理出16個亞文化圈層，包括二次元、國風國潮、遊戲電競、潮玩酷物、硬核科技、御宅族、偶像圈、快文娛、cosplay、寵物、新舞音、新健康、新藝術、新教育、新競技、街頭野外。上述亞文化圈層有着極強的勢能，只要持續關注這些領域，就能感知Z世代的脈搏。

針對Z世代的生意是馬斯洛需求理論中的上層生意，用戶買的不是剛需，而是文化。年輕人就是要及時行樂——買喜歡的衣服，吃想吃的東西，見想見的人，開心就是王道。這似乎才是Z世代的生活信條。

荷蘭語言學家和歷史學家約翰·赫伊津哈（Johan Huizinga）撰寫的《遊戲人生》是第一本從文化學、文化史學視角切入，對遊戲進行多層次研究的專著，闡述了遊戲的定義性質、觀念、意義、功能及其與諸多社會文化現象的關係。他明確指出：「文明是在遊戲之中成長的，在遊戲之中展開的，文明就是遊戲」、「在文化的演變過程中，前進也好，倒退也好，遊戲要素漸漸退居幕後，其絕大部分融入宗教領域，餘下結晶為學識（民間傳說、詩歌、哲學）或是形形色色的社會生活。但哪怕文明再發達，遊戲也會『本能』地全力重新強化自己，讓個人和世界在聲勢浩大的遊戲中如痴如醉。」

筆者認為，作為元宇宙的雛形，大型網絡遊戲一般都具備如下5個特徵：

- （1）基礎的經濟系統：網絡遊戲中建立了與現實世界相似的經濟系統，用戶的虛擬權益得到保障，所創造的虛擬資產也都可以在遊戲中流通。
- （2）虛擬身份認同性強：網絡遊

戲中的虛擬身份具備一致性、代入感強等特點，用戶在遊戲中可以以虛擬身份進行虛擬活動。遊戲一般依靠定制化的虛擬形象和形象化的皮膚，以及形象獨有的特點讓用戶產生獨特代入感。

（3）社交屬性強：大型網絡遊戲都內置了社交網絡，玩家可以及時交流，既可以用文字溝通，也可以語音，甚至可以視頻。

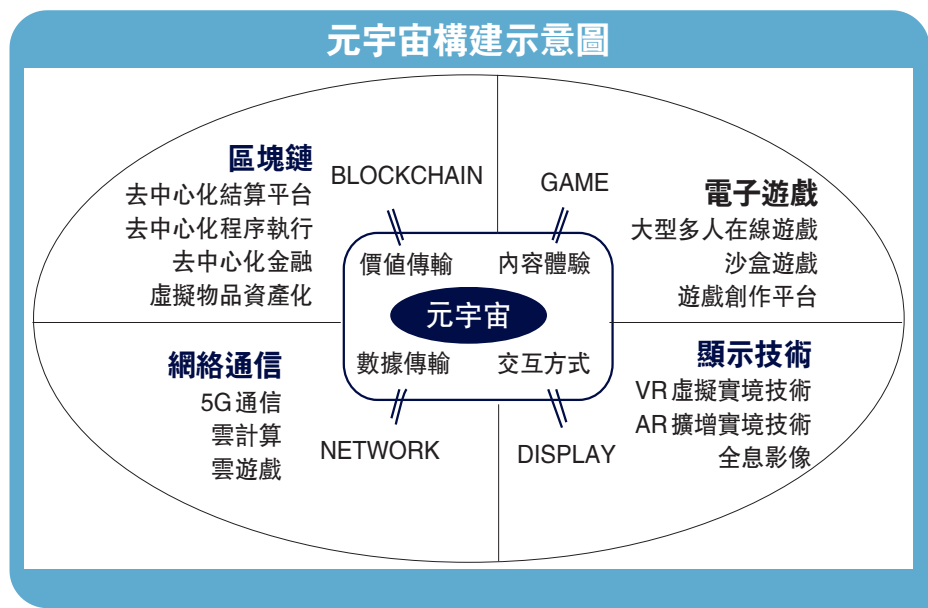
（4）開放自由創作：網絡遊戲世界包羅萬象，這離不開大量用戶的創新創作，如此龐大的內容工程，需要開放式的用戶創作為主導。

（5）沉浸式體驗：網絡遊戲作為交互性好、信息豐富、沉浸感強的內容展示方式，將作為元宇宙最主要的內容與載體。網絡遊戲也是VR設備的應用場景之一。憑藉VR技術，網絡遊戲能為用戶帶來感官上的沉浸體驗。

國盛證券近期發布研報，從開放自由創作、沉浸式體驗、經濟系統、虛擬身份及強社交性等方面分析了《我的世界》、《魔獸世界》、《堡壘之夜》、《王者榮耀》等網絡遊戲項目與元宇宙概念的關聯。報告指出，《我的世界》在開放自由創作方面接近元宇宙，而在其他方面較有差距；《魔獸世界》在虛擬身份代入感、社交性和體驗感方面都靠近元宇宙概念；《王者榮耀》具備一定的虛擬社交屬性，但與元宇宙的概念差別較大。

元宇宙的基本特徵，在遊戲世界中得到精彩的展現和詮釋，但是並沒有一款遊戲能完全達到理想的元宇宙狀態。從這點來講，網絡遊戲不過是元宇宙的雛形，但是從遊戲角度出發，我們可以充分理解元宇宙。

此外，Roblox平台在創作遊戲時具備極高的自由度，具備全面且與現實經濟互通的經濟系統。虛擬資產和虛擬身份可以在遊戲內容間互通，創作者可以在自己的遊戲中設計商業模式。從Roblox的模式中，已經可以看出元宇宙的雛形。



經濟復常 樓市將重拾升軌

樓市強心針 廖偉強 利嘉閣地產總裁

不少人應該都記得，1997年之前，除了用家及投資者不斷進入樓市之外，炒家更把握時機蜂擁參與，形成全民炒樓的風氣。

但亞洲金融風暴席捲而至，樓價應聲急挫，在接連的5至6年之間，累積的跌幅多達七成。隨之而來的就是出現了很多負資產個案，申請破產的人數多達10萬。

到了2003年沙士來襲，中央眼見形勢危急，為了穩住香港經濟，並推動社會復甦，於是在2003年推出自由行計劃，之後數年更將自由行計劃推廣至內

地各個城市，香港的經濟亦得以在接下來十多年急速騰飛，這確實有賴於中央政府的大力幫助及內地消費者的支持。

受這幾年疫情影響，香港經濟下滑，確實需要一些外來力量激活經濟，增加增量消費就是最佳的方法，盡快推動兩地通關，增加兩邊人員流動，這樣就更能重新帶動香港的經濟增長。

第五波疫情衝擊後，樓價在今年一季度下跌約4%。隨着疫情有所改善，樓價已漸見反彈，收復部分失地，所以筆者相信隨着疫情的減退，經濟活動有望快速復常；如果能作適當及有限度的通關，香港的樓價絕對有力再次爆升。也因此，筆者看好今年的樓價，能夠從首季的低位反彈逾一成。



▲隨着疫情減退，經濟活動有望快速復常，香港的樓價絕對有力再次爆升。