HKU BUSINESS SCHOOL
港大經管學院

香港經濟政策綠皮書2022

香港譜寫國際碳交易樞紐新章

香港譜寫國際碳交易樞紐新章

房育輝
鄧希煒

引言：可持續投資與碳交易

以往不少企業行政人員認為「環境、社會及管治」（Environment, Social, and Governance；簡稱 ESG）的貢獻僅限於社會層面，而往往視之為對企業資源或開支的耗費。據近期研究及公司報告顯示，ESG 及綠色金融策略可為企業帶來盈利之餘，亦能令整體社會受惠。例如 ESG 策略有助企業在人才爭奪戰中勝出、聯繫客戶、創作社交媒體金句，表達對營運地區內社群的關顧等等。因此，不少企業已開始從事可持續投資和綠色金融。但仍有人顧慮綠色投資和融資策略有產生扭曲效應之虞，部分反對者更稱之為「綠色洗錢」活動，對其實際社會效益深表懷疑。

本文旨在借鑑其他國家或地區的政策和經驗，就香港如何發展成為碳交易樞紐與讀者分享初步意見。碳交易可以分為合規或自願，此概念源自 1992 年通過的《聯合國氣候變化框架公約》，意指一個國家、地區或企業通過合法渠道，獲准排放污染物的權利。時隔 29 年，2021 年聯合國氣候變化大會（COP26）落幕，各國政府和企業共同制定 2050 年實現淨零排放的路徑，把地球升溫控制在攝氏 1.5 度之內。截至 2021 年年底，全球碳排放權價格達每噸 51.45 美元，但據 IHS Markit 估計，碳限額需要增至每噸 147 美元，才能合乎攝氏 1.5 度全球變暖的限制條件。換言之，碳排放權交易的潛力在很大程度上尚未開發，而且往往因價格太低而無法推動大規模脫碳。目前，政府和私營公司的可持續發展和氣候政策仍遠遠落後於預期。

碳交易以市場主導，是一項透過減排而達致節能的方案。政府制定和控制污染總量和分配的機制，企業可按規例獲得配額，並根據自身減排情況，決定在交易市場上增購或出售配額。舉例來說，電動車龍頭 Tesla 今年雖然意外被剔出標普 500 ESG 指數，但 2021 年該公司全年總利潤為 55.19 億美元，其中 14.65 億美元來自出售碳信用（carbon credit），亦即碳交易佔其總盈利四分之一。由此可見，碳交易將成為企業策略和各國減碳措施的關鍵。

利用碳信用交易實現碳排放目標比依靠碳稅或碳排放上限具有重要優勢。理論上，碳排放稅只要設計妥善，監管機構就能藉此實現減排目標。然而，要碳排放稅行之有效，監管機構須掌握各家企業從碳排放經濟活動中所得利潤，及其減排成本，未免不切實際。監管機構亦可制訂整體配額，再分拆成個別配額，然後分配給不同企業；但一如碳稅，若未能充分掌握個別企業的相關資訊，所撥配額未能反映不同企業對環境造成的實際危害。此外，一旦企業在生產目標上受制於嚴苛規限，例如合約責任，就會寧可支付罰款，亦不按配額規定辦事。

另一方面，碳交易制度則容許企業各按所需，購買或出售碳排放權。鑑於碳信用產品的平衡價格，每公噸二氧化碳排放獲益較高的公司自會購買碳信用產品，而獲益較低的企業則會出售排放權。這可使從排放中獲益最高的公司獲得排放權，以致即使碳信

用額未能按公司所需分配，碳排放權交易制度亦足以確保最需要配額的公司能購買得到。容許企業提供碳抵消信用額度，則令交易制度更臻完善。這一鼓勵政策通過成本效益最高的辦法，抵消其他公司的碳排放；在指定碳排放限額之下，得以進一步提升經濟效率。

可供香港參考的成功個案是瑞士的雙軌制。該國自 2008 年起將碳排放權交易市場和碳排放稅並行，減碳和發展交易市場的過程大致分為 3 個階段，歷時十數年。

階段 1：2009 至 2012 年，實施自願碳排放交易，目標在 1990 年的基礎上減少 8% 的碳排放。

階段 2：2013 至 2020 年，瑞士轉為強制性碳排放權交易體系，每年配額總量的目標減幅為 1.7%，並預留 5%配額用作拍賣或給新註冊公司。與此同時，亦實行碳排放稅制，參與碳排放權交易的公司在 2013 至 2020 年可獲免徵碳稅。

階段 3：自 2020 年起，瑞士碳市場與歐盟碳市場掛鈎。

瑞士的發展途徑顯示，不同碳市場之間建立聯繫，能創造規模效應，帶來更多交易機會。與歐盟相比，瑞士碳市場規模小、資本流動性較低，但配額價格卻高得多。瑞士通過與歐盟碳市場合作，得以提升其競爭力。

碳交易——鞏固香港作為國際金融中心地位不可或缺的要素

香港政策制定者和融資者推動碳中和的重點，一直以綠色金融方案為基礎，促進企業投資於採用特定 ESG 友善措施的項目。例如港鐵興建的南港島線（東段），每年可減少碳排放 21,000 公噸。若能在香港建立碳交易平台並建立了企業能獲取碳信用的渠道，港鐵等公司就能在造福社會之餘，利用其競爭優勢通過碳信用商品交易獲利。資本市場隨即可將可交易碳權轉化為零售交易所買賣基金（ETF），例如 KraneShares Global Carbon ETF（美股代碼：KRBN），就是其中一個最大的資產管理（AuM）自願碳交易 ETF。自 2020 年 7 月推出以來，資產管理的淨值超過 10 億美元，近兩年來，該基金的價格上升超過 120%（截至 2022 年 7 月底）。

香港資本市場中有不少公司具備參與碳交易的潛力，包括不少領先世界的電動車和新能源產業。目前，除內地以外，亞洲的碳交易市場規模有限，若能建設一個開放、運作暢順的碳交易市場，對環球資金無疑極具吸引力。正當全球銀行及金融業銳意發展碳交易並加強 ESG 相關披露，香港正好順應時勢，在本地建立碳交易市場，以便吸引更多綠色資金和新能源公司來港集資上市。監管機構則應推動企業以 ESG 披露為商業策略，而與環球市場接軌，並招徠更多外國資金。此外，香港亦應思考如何以「超級聯繫人」角色引進資本，助力內地企業「走出去」，並且通過綠色融資上市籌集資金。

建議策略

策略 1：促進公私營合作、運用區塊鏈技術和銜接國際標準以杜絕「綠色洗錢」

香港證券及期貨事務監察委員會（證監會）「綠色和可持續金融跨機構督導小組」建議，政策制定者應加強企業 ESG 披露現有規定，改善對基金經理可持續投資程序的監察，並建立一套碳市場監管框架，以期將香港變為綠色資本市場。可持續投資循環包含投資指引、資產分配決策、投資組合構建、投資組合管理及監察、積極擁有權主動參與，以及 ESG 報告。正當國際可持續發展準則理事會（簡稱 ISSB）擬於 2022 年年底或 2023 年年初完成制訂首套國際可持續發展準則之際，政策制定者、資本市場及企業應加深認識可持續投資，並為迎接碳交易新時代的來臨作好準備。

現時全球碳信用產品交易中，約有 90%經由總部設於美國的碳交易平台 Xpansiv 進行。假設一項足以減碳 1 公噸的碳信用交易，交易雙方均須權衡某段時間內有關碳排放而須負的法律責任，並面對當局減碳測量的結果。目前淨零排放尚未有單一的權威標準。部分機構聲稱，透過採取某類綠色能源或減碳技術，即已實現淨零排放。另有機構則通過購買碳信用產品，以最低代價抵消排放，同時聲稱已達到淨零排放。有意物色可持續投資項目的投資者難免無所適從。

要打造碳交易樞紐，必先具備碳交易生態系統。香港具備國際金融中心的美譽、妥善穩固的法制，以及金融科技的實力，應可善加發揮，從而為企業的碳排放和碳信用建立起國際認可的第三者驗證系統。再者，應考慮運用區塊鏈技術，將特定碳信用產品與帶有獨立編碼的碳排放掛鈎。基於區塊鏈的編碼有助於市場參與者確定碳項目的價值，並確保每一碳單位只會計算一次，而從數據收集、分析，以至項目驗證階段，均可全程追蹤。善用本港固有優勢，香港交易所（港交所）可考慮設立官方證據為本的溫室氣體減排平台，其中使用頂級的第三方驗證程序。在創建國際碳交易樞紐方面，港交所理應較私營企業勝任得多。

策略 2：綠色教育：令持續進修基金涵蓋更多綠色金融課程

匯豐「2021 永續融資及投資調查」發現，40% 的亞洲機構投資者因缺乏專長或合資格人才，而難以投資 ESG。受訪投資者中，僅有 39% 持有 ESG 投資或已制訂相關企業政策，遠較歐洲（91%）和美國（72%）的比例為低。綠色金融是一門新興產業，在亞洲大有發展機會。有意踏入「綠色黃金跑道」的公司與日俱增，除了綠色投資和碳交易以外，範圍還包括 ESG 報告與審計、社區關係，以及企業社會責任供應鏈管理。此等趨勢被視為有助於大幅提升對 ESG 專才的需求。在這一新興產業發軔之初，年青一輩可從中把握種種新工作機會。然而，獲批准成為持續進修基金課程並可獲發還部分學費的綠色課程，至今為數有限。從事綠色金融業務的專才，尤其應努力爭取國際標準認證，包括 GRI、BEAM Pro、LEED AP、WELL AP、CFA 綠色投資、合格 ESG 分析員。政策制定者既應物色投資者，並為有關可持續投資及碳交易的持續進修提供支援。

香港的大學也處於為綠色教育做出貢獻的良好位置。我們希望看到以可持續發展和 ESG 為重點的新的本科和研究生學位和證書項目很快被提供。填補香港在 ESG 方面的人才缺口，將對香港發展成為綠色金融和碳信用交易中心的整體戰略起到關鍵作用。

策略 3：港交所設碳交易市場官方平台及標準並聯繫大灣區

2011 年，內地開展碳排放權交易，7 個省市作為試點先行；全國碳市場隨後於 2021 年開始交易。根據內地經驗，可理出碳交易發展路上的幾點障礙。首先，內地碳市場主要由具實際需要的公司，按自身減排情況而帶動。順帶一提，在內地市場交易的機構投資者數量不足。電力公司近期飽受電價下跌與煤價上升的壓力，自然更樂於積極參與碳交易，從而分散風險。

其次，內地 7 個碳市場試點價格變動大，不利於碳市場的長遠發展。碳價偏低，容易令人誤以為二氧化碳減排成本甚低；碳價偏高，則不利於碳轉型。碳交易不單是金融產品，也有其社會功能。有效市場中的有效定價，有賴透明度和流動性，這點至關重要。

根據內地碳排放權交易試點的經驗，香港幾所主要監管機構應提倡互惠基金和 ETF 收取較低管理費。現時不少綠色基金和 ETF 的管理費都超過 1%，通常較歐美的成熟綠色金融市場為低。由於全球各碳交易市場標準不一，碳信用產品的審計和保證程序仍未完全形成。港交所應致力為粵港澳大灣區碳市場建立官方平台，並提供專業 ESG 標準及審計，發揮香港作為國際金融中心的地位。有效的減排市場定價有助於鼓勵更多公司經由香港的碳交易平台買賣自願排放配額。建議中的碳交易市場應運用金融科技和區塊鏈技術，來制定可信的第三方驗證計劃。

現屆政府的減排政策主要基於 2021 年公布的《香港氣候行動藍圖 2050》，以推廣使用可再生能源和低碳發電技術，作為抵消碳足跡的主要戰略。除此之外，有關當局可以考慮香港將來在《區域全面經濟夥伴協定》、大灣區，尤其是全國碳市場的角色。至於與鄰近地區實行碳市場的制度互聯互通，也是政策制定者需為企業拆牆鬆綁的一個重要目標，從而增強香港特區在綠色金融和應對氣候變化方面的領導地位。

結語

二十國集團財長與央行行長去年承認，碳價是應對氣候風險的重要工具之一。香港綠色金融和碳交易發展比其他成熟金融經濟體（如歐洲）落後約 10 年，必須急起直追，借助自身優勢為中國內地與區內綠色經濟的發展作出貢獻。正值香港特區回歸祖國 25 周年，期望各持份者能夠同心協力，促進碳交易市場的發展，作為香港國際金融中心重新定位的關鍵部分，從而為下一代向上流動創造各類優質工作。