

2024 State and Trends of Carbon Pricing Report 摘要

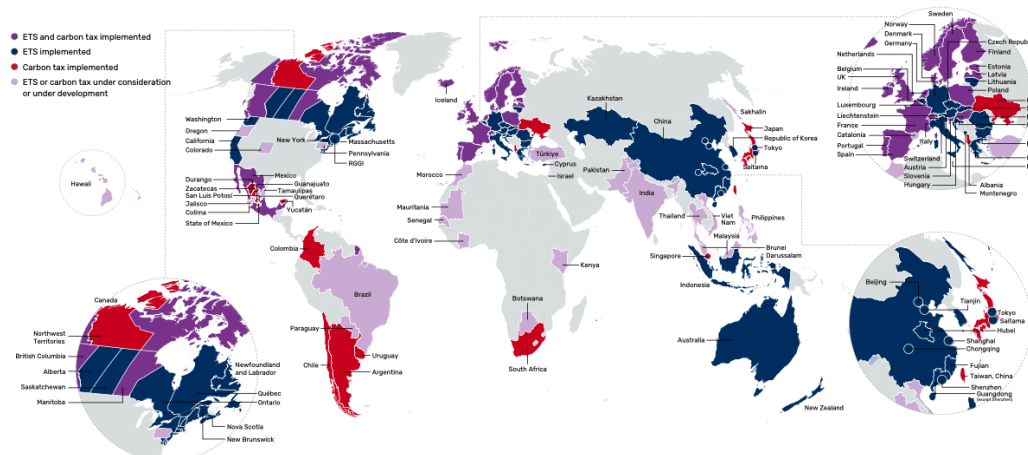
碳定價關鍵重點

1. 全球24%的碳排放量被碳定價工具覆蓋
2. 2023年碳價收入創下新高，多達1040億，且大多數的收入用於氣候跟與自然相關的專案
3. 共有75個碳定價工具正在運作，過去一年共新增了2個
4. 碳定價工具逐漸被應用在新的部門和國家，大型中等收入國家，如巴西、印度、智利、哥倫比亞、土耳其都在致力於實施排放交易體系。雖然電力跟工業部門仍為碳定價覆蓋範圍的最大宗，但如國際航空、船運、廢棄物等都已經開是被納入管制。
5. 中國、越南、泰國和新加坡藉由使用碳權框架來彌合碳定價政策和碳市場中間的差距，讓碳價格訊號可以傳播到未被覆蓋的部門
6. 儘管碳價更高、覆蓋範圍更廣，更仍然不足以達到巴黎協定目標，需要政治承諾、更強大的全球框架和倡議，以分享有助於推動雄心壯志的最佳做法。

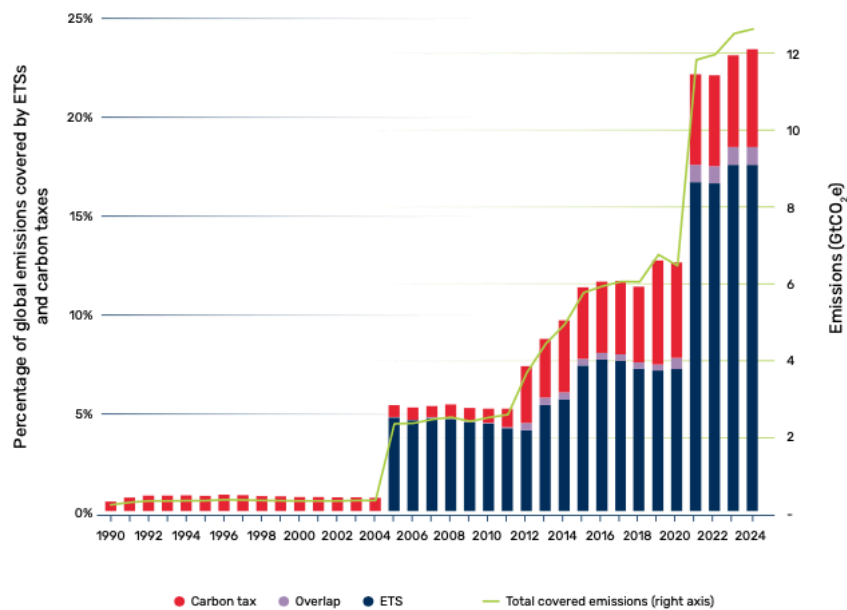
碳稅與排放交易體系

世界銀行發布2024《碳定價現況與趨勢報告》，報告顯示，去年整年的碳定價收入創下1040億美元的紀錄，且全球共有75個碳定價工具執行中(見圖一)，共涵蓋了全球排放量的24%(見圖二)。

圖一、碳稅與排放交易體系地圖



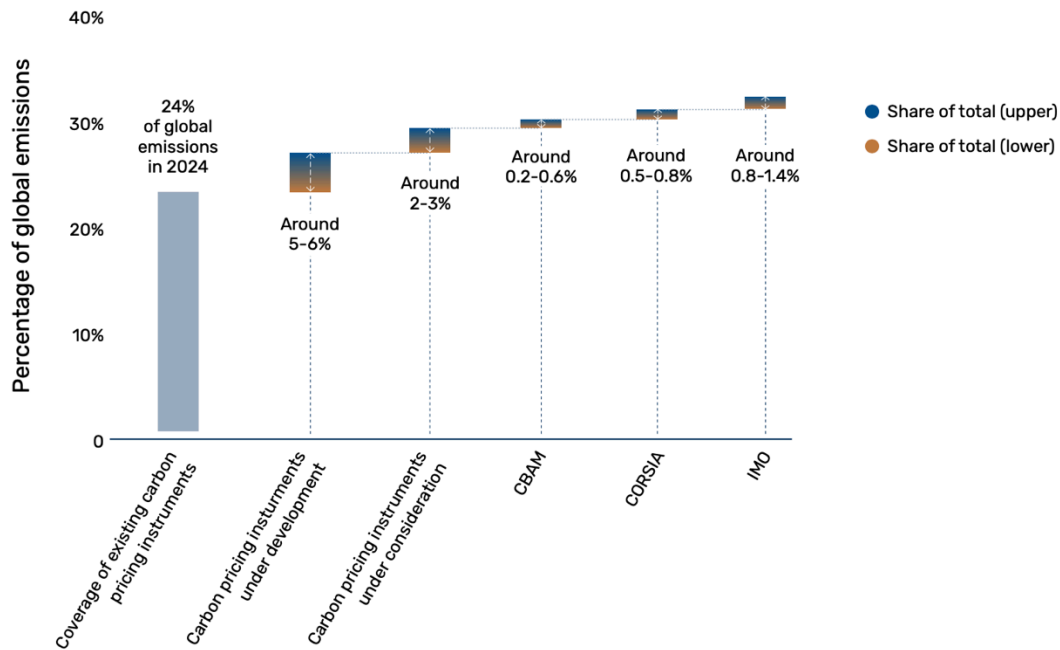
圖二、碳稅與排放交易體系所覆蓋的全球溫室氣體



越來越多國家認識到快速脫碳的必要性，開始實施碳定價或計畫實施國家級別的碳定價，包括台灣、巴西、印度、土耳其等國家。且覆蓋部門也逐漸擴散，包括海運、運輸、廢棄物處理等。但總體而言，碳價跟覆蓋排放量與去年相差不遠。巴西、印度和土耳其仍有潛力，未來有助於可以擴大全球覆蓋排放量，惟短期內的覆蓋量仍可能只停留在30%。對於在COP26上所宣示的覆蓋60%目標為一大挑戰。

歐盟CBAM的啟動為碳定價制定再添一把火。為降低潛在的CBAM成本，印度、印尼、摩洛哥、土耳其、烏克蘭、烏拉圭等國家都已經實施、調整或正在考慮實施碳定價。更有不少國家，如澳洲、加拿大、日本正在考慮實施碳邊境調整機制。

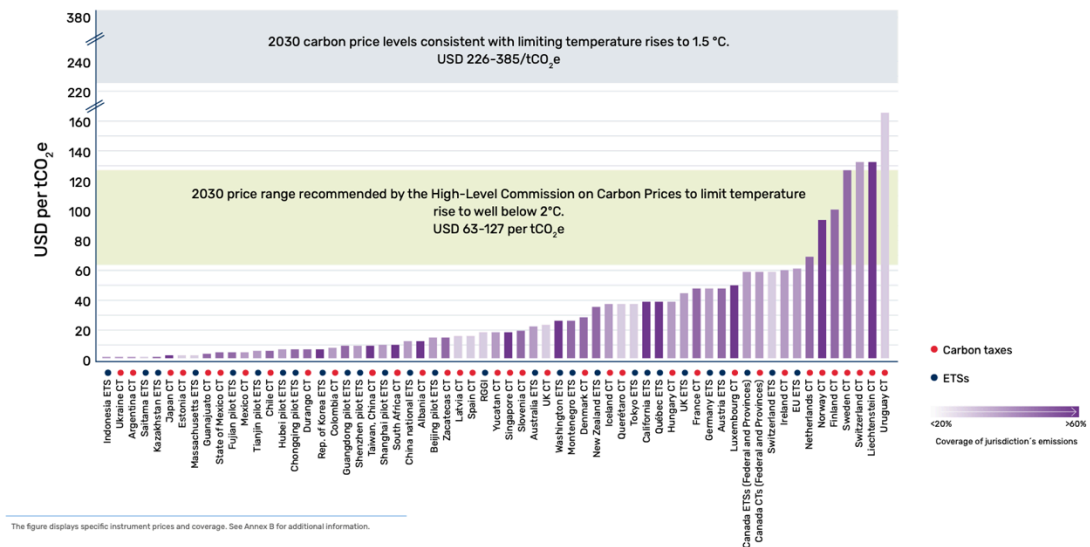
圖三、不同碳定價工具所涵蓋的潛在溫室氣體排放估算



儘管如此，碳價格仍然過低，並不足以達到巴黎協定目標，如圖四所示，現今所有碳價格均低於IPCC所估計的1.5度C所需碳價格底線，也就是每噸碳價應為226-385美元。此外，僅有7個碳定價工具（涵蓋不到1%的全球溫室氣體排放量）達到碳價高層委員會(The High-Level Commission on Carbon Price)估計，若要達到巴黎協定2度C的碳價目標（63-127美元）。報告指出，過去十年碳價格皆有所上漲，然而去年的發展卻參差不齊，碳稅較排放交易體系的價格更為穩定，至於排放交易體系，則有十個排放交易體系的價格下跌，包括紐西蘭、韓國、歐盟、英國等，分別受到不同因素影響。世界銀行指出，雖然價格短期波動並不一定需要擔憂，但持續的價格下跌和波動有可能破壞長期的價格訊號，進而破壞投資的確定性。

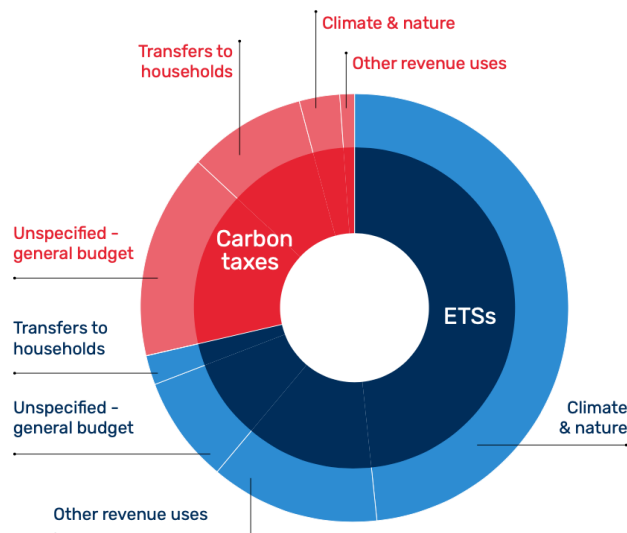
除此之外，值得注意的是，世界銀行此次將台灣列入，並以10美元計算台灣碳費。

圖四、截至2024.4.1的碳稅與排放交易體系覆蓋量與碳價格



碳定價收入在2024年創下新高，其中佔比最大的為EU ETS，然而歐盟近期的碳價下跌，可能會導致全球碳定價收入的下降。世界銀行指出，碳稅和排放交易體系等環境財政工具可以有助於增加收入，同時對就業的負面影響較小，且可以比傳統稅收更好地覆蓋非正規部門。大多數國家或地方政府使用收入為氣候相關計畫提供資金或支援總預算。根據圖五，多數的收入多被用於綠色與發展計畫或是總預算，如歐盟要求成員國必須將至少一半的ETS收入用於氣候與能源。

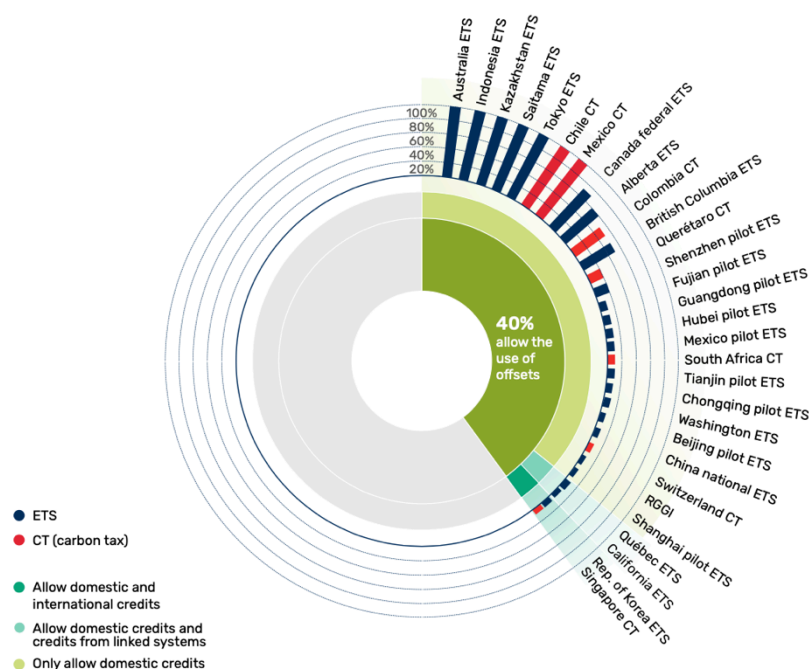
圖五、排放交易體系與碳稅2022年的收入使用



如圖六所示，共有7個碳稅和23個排放交易體系允許碳抵換，包括中國、越南、泰國、新加坡等，以尋求碳定價政策和碳市場之間的互補，將價格訊號傳達給未被覆蓋的部門，並吸引國際氣候融資，顯現碳定價工具政策的設計相當多元，並依據各國具體情況進行調整。然而多數國家對於碳抵換皆設有限制，例如幾乎所有國家都只允許國內所產生的碳權。新加坡則要求企業需使用符合環境完

整性標準的國際碳權。

圖六、使用碳抵換的排放交易體系與碳稅



綜上所述，儘管碳定價收入創下紀錄，但全球碳價覆蓋率和碳價仍然過低，離巴黎協定目標還有很大的距離，世界銀行指出我們迫切地需要採取行動。各國承諾與政策實施之間仍存有差距。

碳權市場與機制

碳權市場雖被認為可以為氣候提供融資，但大眾對於市場誠信仍有所擔憂，導致碳權的發行量已經連續兩年呈現下降趨勢，且退役數量大幅低於發行量。現有不少政府及國際組織正在為碳市場重建誠信，包括在供應上，ICVCM為碳權建立核心碳原則(CCP)，英國和新加坡等政府將CCP視為潛在的國際標準或最低品質標準；在需求上，SBTi和VCMi也分別提出指引BVCM和碳權聲明施行守則(Claims Code of Practice)。除此之外，歐盟、美國等也都在為碳權的使用制定規範。

巴黎協定第六條仍持續發展中，但已有不少國家開始著手執行6.2條，如泰國、瑞士、新加坡等國家。但第六條的不確定性，卻可能使東道國的能力建設和投資被複雜化且被拖延。

雖然國際機制的施行延宕，但不少市場參與者仍持續參與獨立機制和國內機制。越來越多中等收入國家的政府將碳權框架納入其政策組合(見圖七)，台灣亦然。儘管合規需求持續增加，但如今仍是以自願需求為主。買家對於碳移除專案更感興趣，除此類型專案外，其餘專案的價格均下跌，而買家也願意為具特定屬性的碳權多付一些錢，例如年份較新、基於自然的碳權等。

圖七、政府碳權機制地圖

