



綠色金融期貨業商機

日盛期貨◎吳子暄

《氣候變遷因應法》今年1月甫在立法院三讀通過，臺灣正式加入國際徵收碳費的行列。碳排放限制控管，對於成功減碳或超過排放量之企業需求越來越大，期貨可發揮特有功能，協助企業進行資產價格發現、投資組合與風險管理。

前言

在全球化的時代，人類共享經濟繁榮與科技進步，但也面臨地球及環境受到破壞所帶來的衝擊，根據世界經濟論壇（World Economic Forum；WEF）發布的「2023年全球風險報告」（The Global Risk Report 2023）列舉出全球長短期各十大風險排行（請見圖1），不論是短期或長期風險，氣候變遷、自然災害等議題佔據排行榜的一半，涵蓋「緩減氣候暖化失敗」、「適應氣候變化行動失敗」、「自然災害和極端天氣事故」、「生物多樣性喪失及生態系統崩潰」、「大規模環境損害事故」、「自然資源消耗危機」，加上近年全球各地皆有傳出暴雨、熱浪、洪災、野火等自然災害，造成許多人無家可歸及生命危機，也突顯這一類環境生態問題，已對人類生存構成威

脅，倘若無法在氣候變遷議題上取得有效控制及改善，將會連動衝擊整個生態系，亦有可能造成糧食及資源危機，進而造成人類生活成本增加，是無人能倖免，金融業也不例外，根據國際清算銀行（Bank for International Settlement）曾於2020年發布「綠天鵝報告」（The Green Swan）表示，認為氣候變遷將會威脅金融穩定性，需要將氣候相關風險納入金融機構策略和風險管理程序。

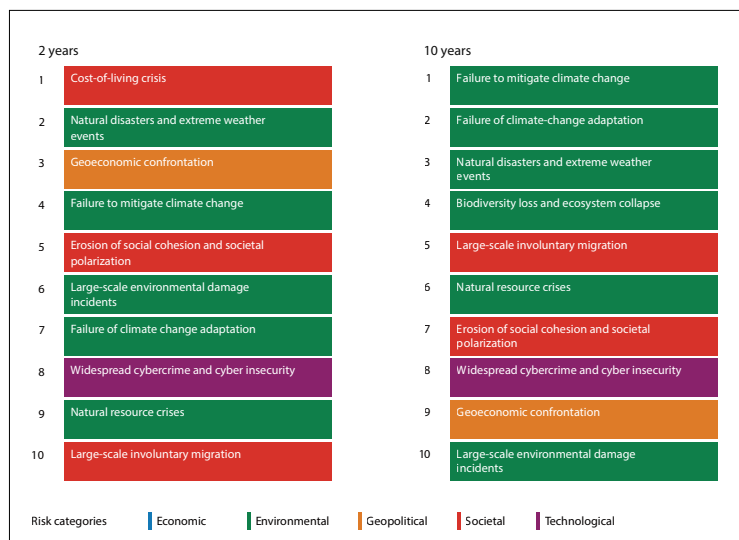


圖 1、全球十大風險排行

資料來源：世界經濟論壇（WEF）



為了解決氣候變遷所帶來的一系列風險，各國逐漸重視永續（Sustainability）一詞，在2021年第26屆聯合國氣候變遷會議（Conference of the Parties），延續往年探討減少碳排放量外，該次會議更明確著重於達成減碳時點，需於在2030年前加大減少碳排放的速度，抑制全球平均升溫控制在攝氏1.5度以下，並約有130個國家宣示於2050年前達成淨零排放（Net Zero），即為不增加大氣中的溫室氣體量，來作為因應氣候變遷的措施。然而金融業被賦予淨零排放的推手角色，儘管金融業相較於能源、重工業等產業相比，在環境污染、碳排放等環境影響層面衝擊較小，不過金融業可以透過資金來推動永續發展，包括一般企業放貸款資金，或者金融業對於其下投資組合進行審查等等措施，除了傳統授信或投資所需考量的項目外，也可以針對資金對於環境影響進行評估，或是投入綠能產業、減碳等投資標的，輔助相關產業發展，進而達成淨零排放的目標，亦屬於綠色金融（Green finance）的範疇。

綠色金融範疇與市場規模

依照世界經濟論壇（WEF）給予綠色金融的定義，泛指能為了環境創造正向影響的金融活動皆屬於其範疇，如同上述所提到的企業放貸款、投資組合，甚至於金融機構所發行之綠色債券、綠色基金、綠色保險、環境保護社會責任和公司治理（ESG）基金等等產品，不僅可藉由金融商品或服務，促進永續環境發展，並同時能衡量企業獲利及經濟效益，即為綠色金融的目的，也因此

被視為永續金融（Sustainable finance）的一環。近年來越來越多消費者也同樣注重氣候變遷議題，包含生活當中所購買的物品，是否使用環保材質製造，所生產的公司是否善盡企業社會責任，進而衍生到投資理財的選擇上，更踴躍投入綠色金融商品，根據普華永道（PricewaterhouseCoopers；PwC）所推出「2022年普華永道資產和財富演變進程」（PwC's Asset and Wealth Management Revolution 2022 report）調查顯示，2026年全球資產管理公司的ESG相關資產管理規模（AuM）將從18.4兆美元增加到33.9兆美元（請見圖2），預計複合成長率（CAGR）達12.9%，ESG資產有望在不到五年的時間內達到全球資產管理規模總額21.5%；若依照分區來看，歐洲和美國ESG資產管理規模皆有機會大幅成長，可望於2026年分別達到19.6兆和10.5兆美元的規模，雖然相較之下亞太地區規模不如歐美，不過亞太地區的成長速度可是不容小覷，預計2026年可超越三倍成長達到3.3兆美元的規模，更意味著相關投資趨勢勢不可擋。

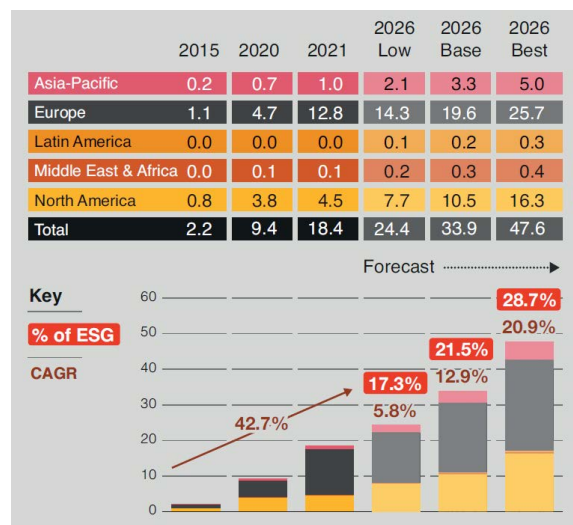


圖2、全球各區域 ESG 資產管理規模
資料來源：普華永道（PwC）



Cover Story

觀察美國期貨業協會（FIA）公布2022年全球前十大ESG期貨（如圖3），雖然占全球期貨與選擇權市場交易份額不大，且2022年逢美國國內保守勢力反擊支持ESG的金融機構，但仍維持小幅成長，其中又以歐洲期貨交易所（Eurex）所推出的Euro Stoxx 600 ESG指數期貨表現最為亮眼，交易量約達202萬口／年，

次之為納斯達克集團旗下斯德哥爾摩交易所（OMX Nordic Exchange Stockholm）推出的瑞典OMXS30 ESG責任指數期貨，交易量約150萬口／年，突顯身為推動綠色金融及ESG等政策領頭羊的歐洲，即有ESG期貨避險需求，需藉由期貨特點，進行資產價格發現、投資組合管理。在綠色金融及ESG推動階段，縱使面臨制度尚未健全且一致性、美國國內企業及保守勢力反彈，或出現漂綠（Greenwash）企業誇大其推動環保措施等考驗，但在全球政府逐漸提高ESG投資標準、加強相關金融法令規範，加上金融業者也將氣候變遷視為經營風險，仍無法大幅度扭轉此趨勢。此外，美國證券交易委員會（The U.S. Security and Exchange Commission；SEC）已於2022年3月擬定草案，要求上市企業必須於年度財務報告當中，揭露其溫室氣體排放和其他與氣候變遷風險的資訊，並且需揭露管理氣候風險治理流程與架構，同時也對於未遵守相關規範之金融業者

Rank	Exchange	Contract	Volume (USD Not. Equiv.)	Change (%)	Change (Rank)	Volume (Contracts)
1	Chicago Mercantile Exchange	E-mini S&P 500 ESG Index	\$70,924,426,620	49.0%	→ 0	398,298
2	Eurex	Euro STOXX 600 ESG Index	\$34,652,695,166	-15.8%	→ 0	2,029,792
3	OMX Nordic Exchange Stockholm	OMXS30 ESG Responsible Index	\$29,558,305,293	-19.7%	→ 0	1,508,418
4	Eurex	MSCI USA ESG Screened USD NTR	\$6,576,600,272	-8.6%	→ 0	169,676
5	Eurex	STOXX Europe ESG Leaders Select 30	\$6,298,763,833	156.6%	↑ 4	478,346
6	ICE Futures US Indices	MSCI World ESG Leaders NTR Index	\$3,722,369,160	7.0%	↑ 2	83,544
7	ICE Futures US Indices	MSCI EM ESG Leaders NTR Index	\$3,382,240,002	-8.7%	→ 0	75,933
8	Eurex	MSCI EM ESG Screened USD NTR	\$3,065,954,178	-45.5%	↓ -3	202,974
9	Eurex	EURO STOXX 50 ESG	\$2,160,534,700	-57.1%	↓ -3	134,559
10	ICE Futures US Indices	MSCI USA ESG Leaders GTR Index	\$574,291,940	33.5%	↑ 1	12,656
Totals			\$160,916,181,164	4.8%		5,094,196

圖 3、全球前十大 ESG 期貨

資料來源：美國期貨業協會（FIA）

處以百萬美元之罰款，展現其對於淨零排放的決心，加大企業對於環境保護、減少碳排放的責任。

與ESG期貨商品一樣屬於綠色金融的碳權期貨，儘管臺灣涉及碳定價、碳排放限制分配、減碳等法規尚未明確訂定，也無碳權相關可交易之期現商品，導致碳權期貨討論度遠低於ESG期貨，不過碳權期貨於國際市場已行之多年，源自於1997年各國簽訂京都議定書（Kyoto Protocol）後，制定溫室氣體減量目標，也因此建立起碳排放交易，若企業實際碳排放量未達上限，可將未使用的碳排放額度出售給其他企業，反之超過企業碳排放量，亦可購買碳排放量權力，其會受到經濟成長、季節氣候、相關商品影響，故亦會產生企業對於碳權的避險需求，約於2005年歐美碳權期貨陸續推出，作為碳權現貨價格避險最重要之工具，在2021年12月當月碳權期貨與選擇權交易量更是創下近年新高（如圖4）；另外一方面，全球最熱



門的碳權期貨商品－洲際交易所（Intercontinental Exchange；ICE）所推出之碳排放權（EUA）期貨，不僅交易量維持成長趨勢，期貨價格也持續創下新高，意謂著無論成功減碳或超過排放量之企業對於碳排放限制控管需求越來越大，亦可吸引更多投資人加入碳權市場交易。

臺灣綠色金融發展概況

隨著國際注重氣候變遷所帶來的衝擊，不僅造成資源、糧食危機，或者危及生命安全，將會間接影響金融業穩定性，加上金融業作為推動的重要角色，可透過資金來輔助永續經濟發展及落實ESG措施，金融監督管理委員因此分別於2017年、2020年推出「綠色金融行動方案 1.0」及「綠色金融行動方案2.0」，從方案1.0著重於鼓勵金融業對於綠能產業的投融資、輔助綠能產業發展，至方案2.0增加社會責任及公司治理，擴展永續經營概念，漸進式增加金融業者推動永續發展之責任。

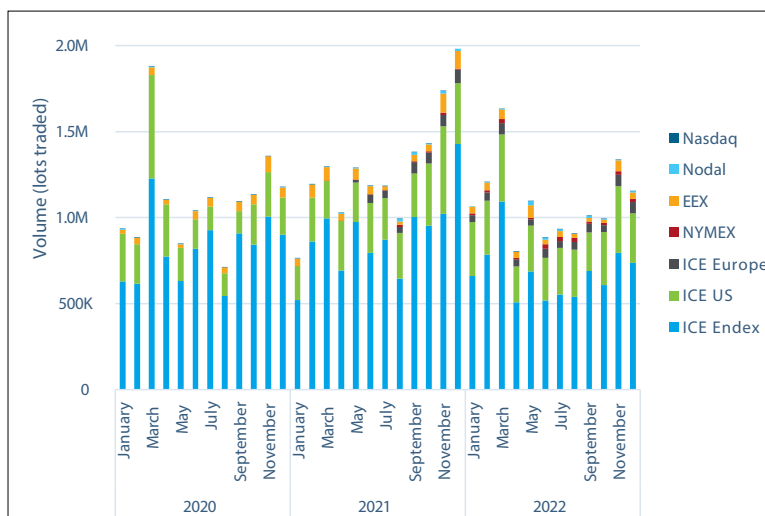


圖 4、碳排放量期貨量 資料來源：美國期貨業協會（FIA）

2022年金融監督管理委員會也為了輔助達成2050年淨零排放目標，再次推出「綠色金融行動方案 3.0」（如圖5），其中涵蓋五大推動重點：(1)布局（Deployment）：藉由金融業了解自身及投融資組合碳排放情況，規劃中長期減碳目標，並評估及辨識氣候變遷對於金融業和整體市場帶來的衝擊，制定策略因應。(2)資金（Funding）：鼓勵企業擬訂轉型，鼓勵金融業納入投融資決策參考，將資金持續投入綠色及永續發展領域。(3)資料（Data）：整合及優化氣候變遷及ESG資訊及數據，以利於金融業進行分析與運用，推動永續金融。(4)培力（Empowerment）：強化金融業訓練及永續人才培育，將永續金融落實於金融業組織，進而擴展到企業、產業及整體社會。(5)生態系（Ecosystem）：促進金融業之間合作、審視氣候變遷及ESG相關風險，並持續推動金融科技於綠色金融創新運用，以達到完善永續金融生態系。上述五大推動重點，希望藉由強化金融業的角色、對於投融資部位的盤查對風險與商機的評估及策略規劃，驅動企業低碳轉型、揭露氣候相關資訊，強化企業對於氣候變遷的危機意識，進而推動轉型至低碳或零碳經濟，最終達成「整合金融資源，支持淨零轉型」願景。

證券期貨投資領域依循「綠色金融行動方案」，推動綠色金融投資商品，按2017年由富時羅素（FTSE Russell）與臺灣指數公司共同編製，國內推出

證券期貨投資領域依循「綠色金融行動方案」，推動綠色金融投資商品，按2017年由富時羅素（FTSE Russell）與臺灣指數公司共同編製，國內推出



Cover Story



圖 5、綠色金融行動方案 3.0 之願景、核心策略及推動面向
資料來源：金融監督管理委員會 (FSC)

首檔綠色股票指數－臺灣永續指數 (FTS-E4GOOD)，其後投信業者也跟進推出永續相關ETF產品，永續相關投資商品在臺灣逐漸被重視，並且考量期貨避險需求、商品多樣化，於2020年推出臺灣指數公司臺灣永續指數期貨 (E4F)，來滿足避險和交易需求，2021年及2022年分別交易量約1.9萬口及1.2萬口。另外一方面，臺灣期交所於2021年推動修訂「期貨商公司治理實務守則」，增訂股本達20億元以上，或為公開發行公司且為金控體系下之期貨商每年應編製前一年度之永續報告書，以及中華民國期貨業商業同業公會修訂「會員自律公約」，要求期貨商執行投資時，宜納入ESG責任投資考量，並考量被投資標的之公司治理情形等，呼應著「綠色金融行動方案3.0」推動，期貨業者也須盡全力投入發展。

結論

面對氣候變遷所帶來的影響，以及經濟發展的考量下，雖然無法立即解決或大幅

降低氣候變遷所帶來的災害和風險，也非單一國家可以改變情勢，不過臺灣身為全球的一份子，亦需於2030年前加大漸少碳排放速度，抑制全球平均升溫控制在攝氏1.5度以下，從推動綠色金融行動方案1.0至

3.0，已邁入第七年，在採漸進式引領金融業者關注氣候變遷所帶來的衝擊，以及輔助金融業者掌握自身、投融资企業所影響的碳排放，建立數據及資訊來輔助決策和運用，同時也推出相關規範要求金融業者，依循ESG投資方針和措施，以及各國陸續推動上市櫃公司對於碳排放數據及政策揭露，亦可讓企業檢視從原料生產到銷售過程，是否有符合減碳標準，並且讓投資人更能清楚掌握其所投資之公司或商品是否屬於綠色金融，將有助於擴大綠色金融規模。

期許臺灣期貨市場綠色金融商品更加豐富，例如完善臺灣碳定價、碳排放措施，建立碳權期貨交易商品，限制企業碳排放上限，如有剩餘之碳排放可釋出給予所需之企業，有效控管碳排放問題，亦或者可參考芝加哥商品期貨交易所集團 (CME Group) 推出如水期貨、全球碳排放沖銷期貨等商品服務，讓臺灣整體綠色金融投資環境變得更好，完善永續金融生態系，2050年前達成淨零排放。

