

期貨人

2002年三月創刊 《總號第083期》 <https://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures **2022**

第三季



宜蘭望龍埤 詹益青攝影

封面故事

永續生態系

市場訊息

期市脈動 給您報報

專題報導

企業運用避險會計助益經營發展



期貨人季刊
中華民國九十一年三月創刊

發行人 / 陳佩君

發行所 / 中華民國期貨業商業同業公會
臺北市安和路一段27號12樓

電話 / 02-87737303

傳真 / 02-27728378

網址 / www.futures.org.tw

電子信箱 / cnfa@futures.org.tw

總編輯 / 吳桂茂

執行編輯 / 莫璧君

編審委員 / 詹益青 · 范加麟 · 盧廷劫

設計印刷 / 震大打字印刷有限公司

中華郵政台北誌字第793號執照登記為
雜誌交寄

總編輯的話

挑戰與機會

/ 吳桂茂

封面故事

永續生態系

2 淨零布局思考，企業應具備的戰略思維

/ 趙永潔、張嘉宏

7 永續路徑之金融商品發展趨勢—碳權交易

/ 元大投信期貨信託部

15 將ESG納入投資之分析流程

/ 楊士醇

24 期貨商ESG的實踐-與環境共存 與社會共好
與大眾共知

/ 陳啟豪

29 期貨商ESG的實踐-永續優化 跨境創新

/ 吳劭宜

CONTENTS

市場訊息

期市脈動 給您報報

服務實體經濟

34 倉單融資交易發展趨勢

/屠世天

市場推廣

41 ETF期貨納入夜盤交易 多元避險管道再升級

/廖恩平

46 微型化期貨趨勢與槓桿交易商之龐大商機

/曾家宏

國際脈動

53 香港交易所指數期貨發展現況

/期貨公會整理

57 去中心化數位貨幣

/聶建中

專題報導

68 企業運用避險會計助益經營發展

/昭韓



挑戰與機會

◎吳桂茂

近年來全球氣候異常變化，溫室效應急遽增加，邁向淨零已是全球運動，除了提高能源使用效率外，企業更負有鏈結使命，然從企業永續發展面向來說，也會由於相關政策、法律、技術和市場等變化對企業帶來不同程度的財務和名譽風險，這是個挑戰也是個機會。本刊從零碳挑戰，談淨零布局企業應具備的戰略思維、金融業與ESG制度之連結，及期貨商ESG的實踐提供讀者參考，除呼應政府政策，更期盼能共同打造完善的永續生態系。

為協助讀者掌握市場脈動，瞭解國際動態，本刊每期製作焦點訊息帶領讀者一窺全球期市主流發展。由於倉單融資具有協助企業提高資金使用效率優化財務之功能，在國際間是法人機構用來避險增益的工具之一，本刊邀請業內專家就倉單、融資及 LME warrant 相關議題分享經驗；在國際多元發展議題上，辦理 ETF 期貨夜盤交易、槓桿交易商

發展微型商品之利基、港交所指數期貨發展現況，及國際熱議的去中心化數位貨幣報導，提供讀者參考。

期貨市場是現貨市場的衍生，具有避險及價格發現的二十大功能，不僅在複雜多變之金融市場中，有助提升市場效率、促進經濟穩定與健全發展，在協助企業經營管理與永續發展路徑上，更有其不可替代性。從企業避險來看，企業開展避險經營主要是管理生產經營過程中對經營目標具有不確定性影響的資產或負債，其風險管理的目標就是穩定企業經營、降低經營損益波動，這就是期貨服務實體經濟的效益之一。鑑此，本刊特規畫「企業運用避險會計助益經營發展」專題報導，從企業生產經營的資本循環，來解讀企業開展避險經營與避險會計的必要性，期協助企業優化經營、助益永續經營之目標。



封面故事



一個理想生態系包括多物種、互補與共生、共享價值與利益，彼此協作、具開放性，並擁有保護機制與多平台等特徵。本刊從零碳挑戰，談淨零布局企業應具備的戰略思維、金融業與ESG制度之連結，及期貨商ESG的實踐提供讀者參考，期共同打造完善的永續生態系。



淨零布局思考，企業應具備的戰略思維

資誠聯合會計師事務所◎趙永潔會計師
資誠永續發展公司◎張嘉宏副總經理

淨零已成為全世界共同的目標！然從企業永續發展面向來說，也會由於相關政策、法律、技術和市場等變化對企業帶來不同程度的財務和名譽風險。「能否符合客戶與資本市場的淨零承諾？」對於企業而言，更是未來能否持續營運的關鍵議題。

2021年臺灣面臨自1947年以來最嚴重的旱災，許多地區實施減壓供水、限水與停止供水的情形，嚴重衝擊民生、農業與各行各業的營運。而現在又開始出現旱象，國人已直接感受到氣候變遷的真實存在及伴隨的劇烈影響，而不再只是新聞報導中的一個名詞。2021年全世界同時受到COVID-19疫情肆虐與氣候變遷的影響，催化世人對ESG的重視。因此，在2021年英國格拉斯哥登場的第26屆聯合國氣候變遷大會（COP 26）後，各國紛紛承諾淨零目標及加速脫碳速度。根據Net Zero Tracker，迄今¹全球已有136個國家和750家企業設立淨零目標，共占全球溫室氣體排放量83%、覆蓋全球91%GDP。淨零已成為全世界共同的目標！

正視淨零產生的風險

在探討氣候帶來的風險時，氣候風險為轉型風險與實體風險²；轉型風險為轉型至低碳經濟時，由政策、法律、技術和市場變化等對組織帶來不同程度的財務和名譽風險。而實體風險為立即性或長期性氣候模式改變，對組織產生財務衝擊，例如直接損害資產和中斷供應鏈所導致的間接影響。企業或組織可能同時受到實體與轉型風險，故在評估氣候風險時，應綜合考量實體與轉型風險。惟淨零目標是為了控制升溫，故淨零對於跨國或在地的企業或組織產生的風險以轉型風險為主，本文將聚焦討論常見的轉型風險，整理說明如下：

¹ <https://zerotracker.net/>，統計至2022年8月21日的資料

² 整理自氣候相關財務揭露建議繁體中文版2019年6月



世界供應鏈與資本市場的零碳挑戰

在這場氣候戰役中，除了國家法規外，跨國企業也紛紛提出各自的淨零排放目標。例如Apple公司承諾在2030年的整體公司營運、製造供應商與每項產品都要實現碳中和；微軟更宣布要在2030年實踐「負」碳排放。當這幾家主流科技或其他跨國品牌公司承諾淨零或負碳排放目標時，影響的不是自身，而是上下游的價值鏈。根據渣打銀行的調查³，跨國企業供應鏈碳排放平均占跨國企業總碳排放的73%，而有67%的跨國企業表示，處理供應鏈碳排放將是減碳轉型的第一步。更有78%的跨國企業考慮在2025年前，開始與無法配合減碳轉型的供應商停止合作。

而資本市場在過去幾年亦承受氣候風險帶來的鉅額損失，如何運用資金的力量，推動世界低碳轉型是金融業的使命。金融業的碳排主要來自於其金融活動造成之碳排⁴，金融業目前依據碳會計金融合作夥伴關係（Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF）計算金融機構投融資組合或個別標的之溫室氣體排放量。COP26後成立的格拉斯哥淨零排放金融聯盟（The Glasgow Financial Alliance for Net Zero, GFANZ），金融業者依服務形態研究如何達成淨零目標，包含資產擁有者、資產管理者、銀行、保險與金融服務提供者五大金融倡議聯盟。至今⁵全球已有70個金融機構承諾淨零排放，包括臺灣6家金控業者。

臺灣在世界的供應鏈上有著重要的地

位，從科技業如晶圓代工、IC封測、筆記型與桌上型電腦、通訊產品到傳統製造業，如紡織成衣與自行車等，隱形冠軍的實力不容小覷。然而企業持續營運及成長需要資金投入。因此，能否符合客戶與資本市場的淨零承諾對於臺灣企業來說，是未來能否持續營運的關鍵議題。

政策和法規風險-碳定價

在淨零賽局下，碳定價成為一項推動降低碳排放的重要機制，希冀藉由經濟誘因達成實質的減碳效果。目前世界各地運作的碳定價機制多達68種⁶，主要可分為碳費/碳稅徵收、碳總量管制與排放交易。在碳定價制度中，備受國際關注的包括歐盟發布的「碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）」，預計2027年開徵；美國提出的「Clean Competition Act」，預計2024年開徵，這些碳定價制度將對國際貿易產生重大影響。而在臺灣《氣候變遷因應法》草案中亦規劃碳費制度，預計對年排放量達二氧化碳當量（CO₂e）2.5萬噸的鋼鐵、水泥及半導體業等200多家「排碳大戶」進行碳費徵收。

臺灣高度仰賴國際貿易作為經濟命脈，企業必須及早面對碳定價議題，具體呈現並因應碳排對財務、成本的衝擊，檢視是否在各種情境下，對於碳定價具有足夠的營運韌性因應，以維持在國際上的競爭力。

³ <https://standardcharteredbank.turtl.co/story/carbon->, dated/page/1, 2021年《Carbon Dated》調查報告

⁴ GHG protocol 中範疇三之投資類別

⁵ 依2022年8月21日SBTi上承諾net zero之金融業者資誠自行統計

⁶ World Bank, State and Trends of Carbon Pricing 2022



Cover Story

政策和法規風險-揭露與訴訟

資本市場對企業氣候揭露的期待，亦於2022年創下歷史新高，相繼發佈重磅法規或準則草案，意味著透過資訊揭露，強化對抗氣候變遷的策略和行動，仍是監管機關不變的共識。

氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-Related Financial Disclosure，以下簡稱「TCFD」）為目前世界上最多被各國監管機關納入關於氣候資訊的揭露指引，揭露內容如右圖。依據TCFD 2021 status report，已有包含香港、日本、新加坡、紐西蘭等8個官方監理機構將TCFD列入法規揭露要求。此外，美國證券交易委員會提出修正草案，要求國內外註冊機構在其註冊聲明和定期報告（如10-K）中包含特定的氣候相關資訊，例如重大氣候衝擊、溫室氣體排放量、減量目標與轉型計劃等。臺灣金融監督管理委員會亦於今年3月正式啟動上市櫃公司永續發展路徑圖，未來將以七年時間採取四大階段，要求全體上市櫃公司於2027年前完成溫

室氣體盤查、2029年完成溫室氣體盤查之確信，更在8月公告2024年生效之年報修正草案，亦列入9項氣候相關揭露資訊。

上開法規揭露要求除了加重企業法規遵循成本外，企業亦因妥善規劃氣候揭露資訊與減碳目標可能產生的訴訟風險，依據UNEP統計的資訊⁷，2020年全球氣候訴訟已增加至1,550件，而2021年5月荷蘭皇家殼牌石油遭地方法院判決要求殼牌石油須設下更具企圖心的減碳目標。顯見各國法規規定與氣候訴訟已成為企業必須正面回應的重要經營議題。



Note: The data is current as of 1 July 2020. 資料來源：The UNEP Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review

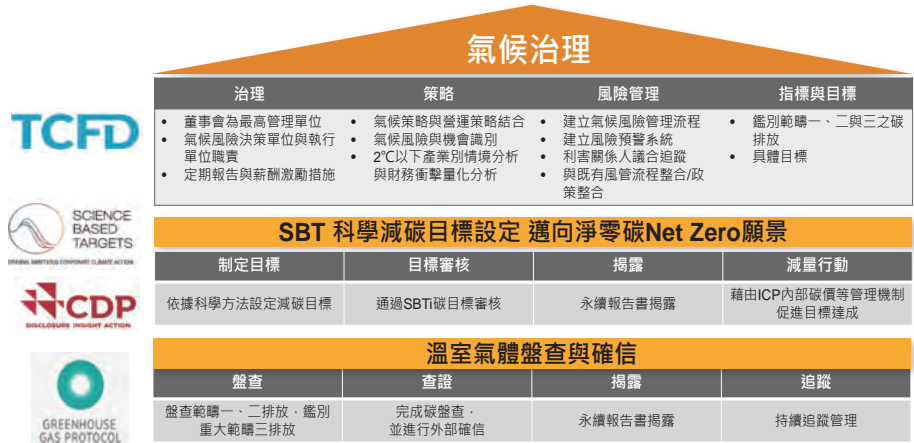
面向	治理	策略	風險管理	指標與目標
主要內容	揭露組織與氣候相關風險與機會的治理情況	針對組織業務、策略和財務規劃，揭露實際及潛在與氣候相關的衝擊	揭露組織如何鑑別、評估和管理氣候相關風險	針對重大性的資訊，揭露用於評估和管理氣候相關議題的指標和目標
揭露要項	a. 董事會如何監督此議題。 b. 管理階層如何評估與管理此議題。	a. 公司辨認出的短中長期氣候相關風險與機會。 b. 此議題對公司的商業模式、策略與財務規劃的衝擊。 c. 情境分析（包括2°C或更嚴苛的情境）下的韌性策略。	a. 氣候相關風險的鑑別和評估流程。 b. 氣候相關風險的管理流程。 c. 說明上述之辨識及管理風險流程是如何整合至公司整體風險管理制度。	a. 評估指標是否與公司策略與風險管理一致。 b. 揭露範疇1、範疇2和範疇3(如適用)溫室氣體排放和相關風險。 c. 管理目標及相關績效。

⁷ Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review



從氣候治理展開淨零戰略

若企業或組織能超前佈局，則可能轉化危機為轉機。資誠建議展開淨零戰略三部曲，包含溫室氣體盤查與確信、設定SBT科學基礎減碳目標及持續精進氣候治理。



第一三部曲：溫室氣體盤查與確信

掌握自身的溫室氣體排放量是基礎工程，目前臺灣最普遍使用的溫室氣體盤查標準如下所示，溫室氣體排放量有三種種類，

包含直接排放（範疇一）、使用能源間接排放（範疇二）與其他間接排放（範疇三）。

發布單位	計算基準	溫室氣體種類
臺灣環保署	溫室氣體排放量盤查作業指引	範疇一 範疇二 範疇三（未強制盤查）
WRI 與 WBCSD	GHG Protocol	範疇一 範疇二 範疇三（15 項類別）
國際標準化組織	ISO 14064-1:2018	類別一：直接溫室氣體排放量與移除量 類別二：輸入能源的間接溫室氣體排放 類別三：運輸中的間接溫室氣體排放 類別四：組織使用產品的間接溫室氣體排放 類別五：與使用組織產品有關的間接溫室氣體排放 類別六：其他來源的間接溫室氣體排放

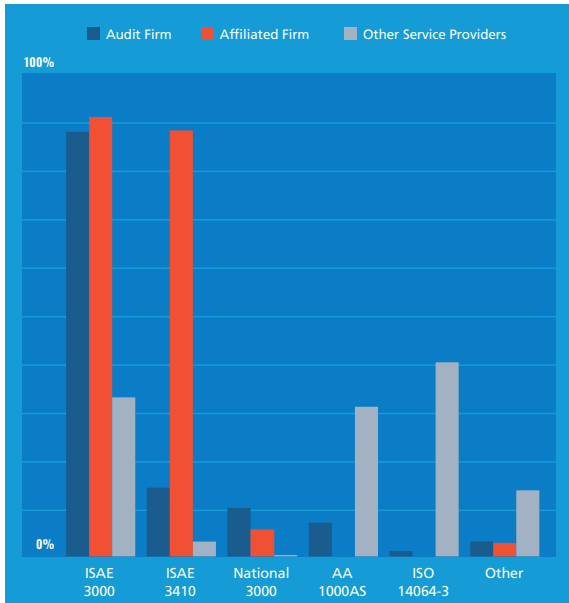
從前文可知，溫室氣體及氣候相關資訊未來在碳定價制度下，將影響財務績效，其重要性已等同於財務資訊，因此企業或組織必須正視溫室氣體及其他非財務資訊收集的流程制度化，建立內部控制，提高氣候相關資訊的品質，並透過資訊系統整合資訊，即時取得有助

於決策的資訊。在數據蒐集及內部檢視後，企業或組織應取得第三方確信（Assurance），讓溫室氣體及其他非財務資訊具有公信力，能運用在國際市場。下圖⁸為國際間非財務資訊的確信準則使用統計，可看出國際審計與確信準則理事會（IAASB）所發布的ISAE 3000（R）

⁸ Source: THE STATE OF PLAY IN SUSTAINABILITY ASSURANCE | BENCHMARKING GLOBAL PRACTICE JUNE 2021 by IFAC and AICPA&CIMA



Cover Story



非歷史性財務資訊之確信準則，及ISAE 3410 溫室氣體的確信準則，此二者為國際上最普遍運用的確信準則。

第二部曲：建立科學基礎減碳目標，運用內部碳定價管理制度減碳

在建立可信的溫室氣體盤查數據後，下一步為設定減碳目標及落實減碳路徑，目前在國際上企業規劃的溫室氣體減量目標係基於阻止全球升溫（與工業化前相比） 1.5°C ⁹的脫碳目標，稱之為「科學基礎減碳目標（Science-Based Target, SBT）」。企業也常利用SBT作為階段性的中程（5~10年）減碳目標，以利於企業執行對內與對外溝通減碳路徑。在達成SBT的規劃路徑時，企業思考面向除了傳統的能源管理外，資誠建議同步導入內部碳定價制度，讓企業內部管理正式納入碳有價化的影響，以驅動低碳投資、提高能源使用效率及改變企業內部行為，引導

企業思考與調整低碳轉型策略。

第三部曲：持續精進氣候治理，整合策略

在完成前開二部曲後，企業對於溫室氣體有一定的管理能力。然而氣候變遷議題並不僅僅是溫室氣體的減量管理，而是企業對於氣候變遷影響整體的因應能力。因此從辨識風險與機會出發，檢視策略與風險管理是否具有營運韌性，組織內部是否訂有目標與指標以追蹤策略與風險管理執行有效性，由董事會追蹤監督整體氣候變遷因應，以提升營運韌性。在推動氣候策略時，應妥善配置資本規劃並結合內部管理。以國際與國內資本市場上近期新興的可持續連結債券為例，如選定與溫室氣體相關的績效作為影響債券本息的指標，若企業能落實內部溫室氣體減量目標，在取得資金的同時，亦能控制資金成本，達成最大化效用。而在外部溝通面向上，企業應採用國際間採行的TCFD指引或近期正在研議的IFRS S2氣候相關揭露要求（Climate-related Disclosures），以與資本市場一致的方式溝通整體氣候治理與績效，呈現企業價值。

在淨零轉型時代，企業一定要積極應對，展現出對淨零的承諾，盡早規劃與因應，積極建置永續治理策略與資金布局，並透過整體一致的報導框架揭露氣候或溫室氣體相關績效，取得第三方確信，回應眾多投資人、資本市場及其他利害關係人期待，以成功邁向永續經營的未來！



⁹ SBTi自2022年7月15日起，不再接受Well below 2°C 的減碳目標設定，僅接受以 1.5°C 做為目標設定框架中的核心目標，並鼓勵已經批准目標的公司盡快升級其目標



永續路徑之金融商品發展趨勢 - 碳權交易

◎元大投信期貨信託部

氣候變遷已被公認是人類史上所面臨最嚴峻的挑戰之一，影響範圍包括海平面上升、冰蓋和冰川融化，以及大幅增加乾旱和洪水的發生率，這也變相導致了更多的糧食短缺、疾病的傳播和危及水安全。

全球氣候變遷行動正式展開

1980年代後期，人為造成的氣候變遷逐漸從科學問題轉變為公眾和政治的問題，各國政府也提出對氣候變遷問題的政策與對策。其中，1988年由世界氣象組織（WMO）與聯合國環境署（UNEP）共同成立的跨國際組織『政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change，縮寫IPCC）』的成立，及1992年於紐約聯合國總部通過，並於1994年3月21日正式生效的國際公約『聯合國氣候變遷綱要公約（United Nations Framework Convention on Climate Change，縮寫UNFCCC）』，奠定了全球共同努力解決氣候變遷的一大基礎，並為往後的氣候行動點亮了一盞明燈。

2021年11月，因COVID-19延宕一年的第26屆聯合國氣候峰會（COP26）在英國格拉斯哥正式登場，此次會議共合併三個國際

公約締約國會議，包括：《聯合國氣候變遷綱要公約》第26次締約國會議、《京都議定書》第16次締約國會議（CMP16）以及《巴黎協定》第三次締約國會議（CMA3），會議通過《格拉斯哥氣候公約》，維持巴黎協定要求把全球氣溫升高幅度控制在1.5°C以內的目標以及逐步減少煤炭使用，為有史以來首次明確表述減少使用煤炭計畫。

在COP26之前，各國主要目標都是以碳達峰及碳中和為主，但溫室氣體總共有七種，分別為二氧化碳（CO₂）、氧化亞氮（N₂O）、甲烷（CH₄）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）及三氟化氮（NF₃），雖然二氧化碳占了絕大部分的溫室氣體排放，但它是可以捕捉、再利用及封存（Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS），其他氣體則不見得可以，若只控管二氧化碳，未必能解決氣候變遷。故在COP26後，各國已從碳



Cover Story

中和轉為淨零排放，又或者是說，碳中和只是一個過程，而淨零排放才是結果，最終目標則是逐漸走向負碳排。

過去數十年裡，全球推出許多氣候變遷政策，但效果始終有限，甚至可能產生各國

意見不一致，而有退出協議等的情事發生。要解決氣候的問題，只靠氣候政策是解決不了的，需要的是透過經濟手段來解決，因此各國開始發展碳權交易，及研擬課徵碳稅/費等的政策。

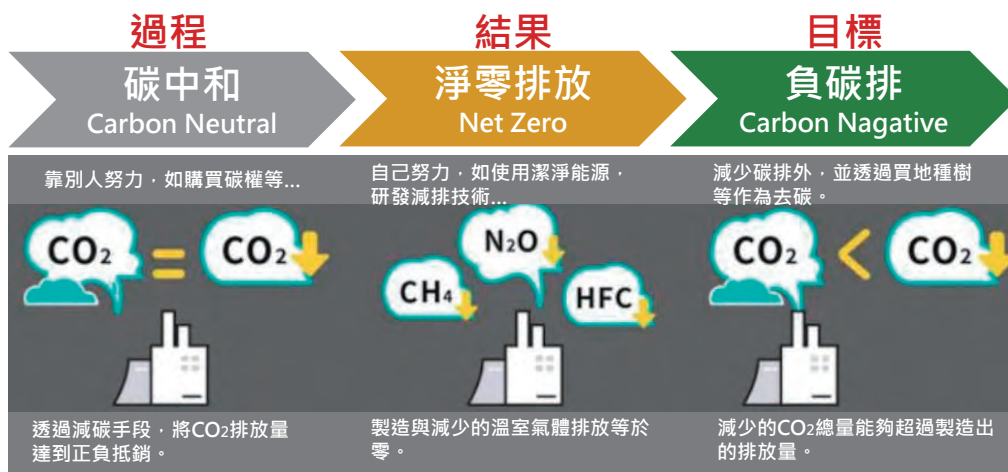


圖 1、「碳中和」、「淨零」到「負碳排」的演變

從氣候政策轉為經濟手段

根據世界銀行於2022年5月24日公佈的《2022碳價趨勢報告》顯示，全球共有68個國家或區域已有實施碳定價（Carbon pricing initiatives, CPIs），另外有3個正計畫實施，總計71個，其中包含37個碳稅制度（Carbon Tax），及34個碳權交易系統（Emissions trading system, ETS），相較於2021年的64個，增加了7個，總計涵蓋全球二氧化碳排放量的23%。而在2021年碳定價工具總計帶來840億美元的收入，其中560億美元（或67%）是來自碳權交易系統，280億美元（或33%）來自碳稅制度，這是自統計以來，碳權交易系統之收入首度超越碳稅制度。

儘管實施碳定價的國家或區域的數量及收入逐年增加，但各國或區域的碳價有著天

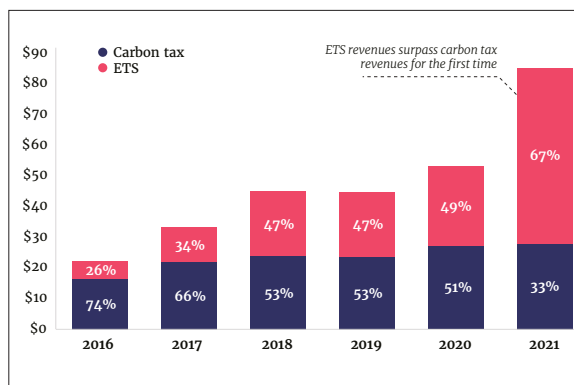


圖 2、2016 ~ 2021 年全球碳定價收入 資料來源：The World Bank, 2022

壤之別。碳稅的部分，以烏拉圭的137美元/噸最高，其次為瑞典、列支敦士登及瑞士的130美元/噸，而碳權交易系統則以英國的99美元/噸最高，其次為歐元區的87美元/噸，最低的則為不到1美元/噸的波蘭，其次為麻州、深圳及烏克蘭皆為1美元/噸。



根據《碳定價領導聯盟》（The Carbon Pricing Leadership Coalition, CPLC）的報告指出，若要達到2030年全球升溫低於2°C的目標，碳價至少需在50-100美元/噸，而全球

僅有4%的國家或區域價格等於或高於這個區間。如上所述，倘若全球要達到巴黎協議的目標，於本世紀末氣溫上升低於2°C，碳價勢必需要更高的價格。

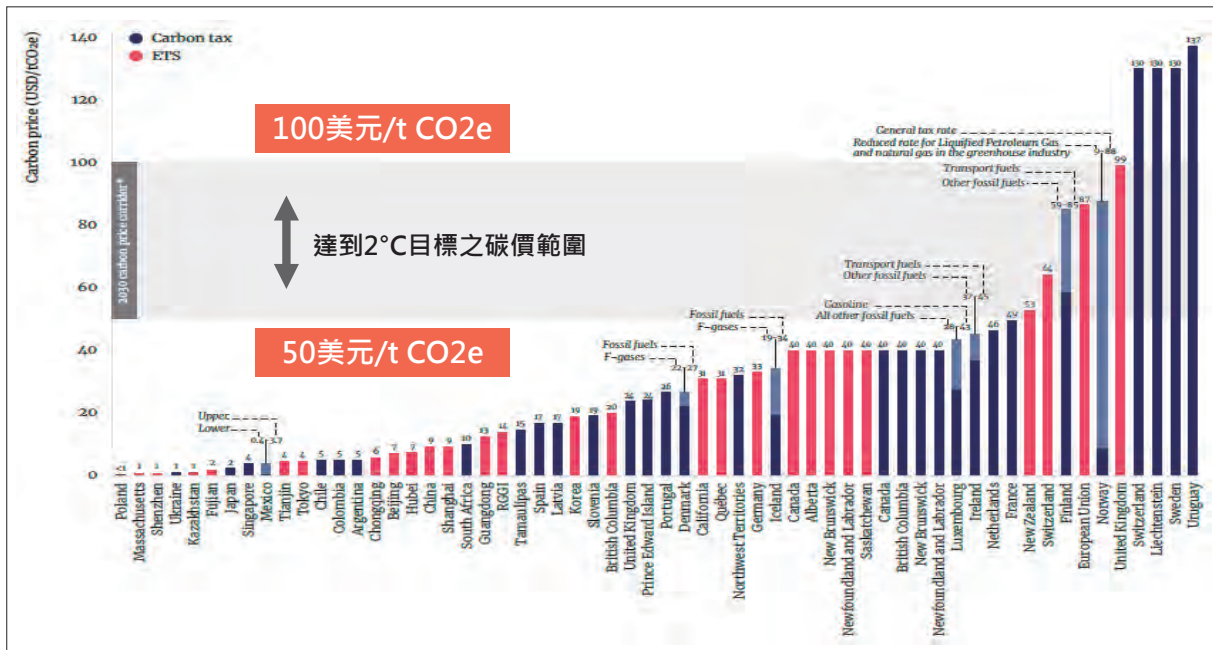


圖 3、全球 ETS 發展現況分布圖

資料來源：World Bank, 2022

碳權交易市場的類型

在碳市場中，大致分為兩種交易機制：一是常見的「總量管制」（Carbon Allowance），在歐盟、美國加州、南韓、紐西蘭都以此形式運作且相當成熟，而中國則是在2021年7月啟動。另一種則是「碳抵換」（Carbon Offsets），通常是作為一種補充制度，如大家熟知聯合國的清潔發展機制（Clean Development Mechanism），或是中國碳市場中設有自願減排的機制（Chinese Certified Emission Reduction, CCER），提供一個成本較低的替代選項。

一、總量管制

由國家頒布法律，作為碳市場設立的法源依據，訂定出排放總量（Cap）。政府依據排放總量和減碳目標，每年核發「排放配額」（Emission Allowance），也就是企業碳排放的許可證。值得一提的是，「排放配額」發放數量是由政府控制，不能無中生有。企業間的交易僅僅是促進市場運作，本身沒有減碳的效果。礙於各國或各區域之法規及定價方式皆存在差異，目前世界各國的碳市場彼此不互通，就像是各國發行自己的貨幣一樣，待碳權市場發展逐漸成熟，或許有開放之可能。



Cover Story

二、碳抵換 (Carbon Offsets)

這種碳權的產生方式，跟總量管制與交易完全不一樣，是透過減碳專案計算出「減量額度」。舉例來說，企業可以透過開發再生能源，或是買一塊土地並種植樹木以獲得碳權。已開發國家會去開發中國家發展減碳事業，因為發展中國家減碳成本比較低。由高所得國家去低所得國家進行投資，例如在非洲推行清潔爐灶，或去亞洲國家發展風電，透過上述的方式不但減了碳，還有其他社會發展的綜效。而這些減碳額度又可分為兩大類，一是由政府認證，例如環保署推行數年的抵換專案；另一種則是「自願性」的市場，抵換全部都在企業和第三方認證機構間完成。

碳權相關期貨商品發展及應用

目前「總量管制」所衍生的金融商品仍舊是市場交易主流，而針對「總量管制」類型的碳權期貨共有以下幾種：

一、歐洲市場

(一) 荷蘭阿姆斯特丹交易所 (ICE Endex)

由於英國脫歐的因素，原屬於ICE Futures Europe的EUA Futures於2021年6月7日正式從倫敦移轉至荷蘭阿姆斯特丹交易所 (ICE Endex)。

EUA Futures最早於2005年4月22日，由當時的歐洲氣候交易所 (ECX) 所推出，而ICE Group於2010年7月併購當時全球最大的

碳權期貨交易所——歐洲氣候交易所 (European Climate Exchange, ECX)、芝加哥氣候交易所 (Chicago Climate Exchange, CCX) 與芝加哥氣候期貨交易所 (Chicago Climate Futures Exchange, CCFE) 等交易所，成為全球最大的碳權交易所集團。其中，由ICE Futures U.S.接管CCX交易所與CCFE交易所所經營的北美CCA、RGGI等碳權期貨業務，ICE Futures Europe則接管ECX交易所所經營的EUA等碳權期貨業務。

(二) 英國洲際歐洲期貨交易所 (ICE Futures Europe)

由於英國脫歐的因素，除了原屬ICE Futures Europe的EUA Futures移轉至荷蘭的阿姆斯特丹交易所 (ICE Endex) 外，英國也宣布在2021年5月19日正式於ICE Futures Europe交易所掛牌自己的碳權期貨 (UKA Futures)。

在UKA Futures掛牌前，英國有需要碳排放許可權的企業會以歐盟的碳權期貨 (EUA Futures) 來進行避險，但在UKA Futures掛牌後，英國企業可望轉而持有UKA Futures來進行避險。

(三) 歐洲能源交易所 (EEX)

歐洲能源交易所 (EEX) 主要業務包含電力、天然氣、碳排放、交通運輸、農產品與環境氣候變遷市場等期貨交易，其中在碳排放交易業務包括政府排放額度拍賣與衍生性碳權商品交易，是全歐盟另一個具備碳權拍賣經驗的碳交易所，其交易量與交易價格資訊透明度高，流動性也非常好，已成為全歐洲碳權交易另一個參考依據。



表1、歐洲市場碳權期貨合約規格

掛牌交易	ICE Endex 交易所	ICE EUROPE 交易所	歐洲能源交易所 (EEX)
交易商品	EUA Futures	UKA Futures	EUA Futures
交易時間	臺灣時間 14:00 ~ 凌晨 00:00		
每日結算時間	臺灣時間 23:05 ~ 23:15 進行加權平均結算		
契約單位	1,000 個碳排放配額		
報價單位	歐元	英鎊	歐元
最小跳動點	0.01		
最小跳動點價值	10 歐元	10 英鎊	10 歐元
到期交割方式	實物交割		

資料來源：元大投信整理。

在碳權期貨商品發展上，目前仍以歐洲 ICE Endex交易所發行的碳權期貨為主要交易產品。截至2022年7月29日，202212碳權期貨契約之當年度日均量已來到創新高的22,572口，以7月29日收盤價78.55元換算成交值約543億新臺幣。

在未平倉量方面，當歐盟碳排放計畫來到第二階段尾聲至2013年的第三階段開始後，碳權期貨未平倉均量來到562,163口，呈現爆炸式成長，更於2015聯合國通過《巴黎協定》後達到新高峰的569,075口。近幾年的未平倉均量也都能維持在40萬口以上，以2022年7月29日收盤價78.55元、當年度未平倉均量395,214口計算，2022年的未平倉均量市值高達約9,508億新臺幣。

二、美國市場

美國洲際期貨交易所 (ICE Futures U.S.)

前述說明了ICE Group於2010年7月併購當時全球最大的碳權期貨ECX、CCX與CCFE等交易所，成為全球最大的碳權交易所集團後，由ICE Futures U.S.接管CCX交易

所與CCFE交易所所經營的北美CCA、RGGI等碳權期貨業務。

其中，加利福尼亞碳配額 (CCA) 中的每個配額都是由加州空氣資源委員會 (California Air Resources Board) 或相關計畫根據加州議會法案所訂定，目的是要減少溫室氣體排放，以確保加利福尼亞以具有成本效益的方式實現其溫室氣體減排目標。

而區域溫室氣體倡議 (RGGI) 是康涅狄格州、特拉華州、緬因州、馬里蘭州、馬薩諸塞州、新罕布爾州、新澤西州、紐約州、羅德島州、佛蒙特州和弗吉尼亞州之間的一項合作，主要目的在限制和減少電力部門的二氧化碳排放。

國際碳權期貨ETF產品

最早全球僅有一檔碳權期貨相關ETF，即Krane Funds Advisors, LLC所發行的KraneShares Global Carbon ETF，但由於碳權議題持續延燒，近年逐漸受到重視，各國不僅紛紛訂定減碳目標，也開始積極著手建置碳權相關交易平台及金融商品。其中，韓國就在



Cover Story

表2、美國市場碳權期貨合約規格

掛牌交易	ICE Futures U.S. 交易所	
交易商品	RGGI Futures	CCA Futures
交易時間	臺灣時間 07:50 ~ 隔日 06:00	
每日結算時間	臺灣時間 03:45 ~ 04:00	
契約單位	1,000 個 RGGI 碳排放配額	1,000 個 California 碳排放配額
報價單位	美元	
最小跳動點	0.01	
最小跳動點價值	10 美元	
到期交割方式	實物交割	

資料來源：元大投信整理。

2021年9月30日同時由三家資產管理公司發行了四檔碳權期貨ETF，另外，發行全球首檔碳權期貨ETF的Krane Funds Advisors, LLC，也於稍晚的10月5日再發行兩檔碳權期貨ETF，而中金公司旗下中金香港資管於2022年3月23日在香港交易所也推出了中金碳期貨ETF，為大中華市場首支碳相關ETF。累計目前全球以「總量管制」所衍生的碳權期貨為交易標的所發行的ETF共有八檔。

一、美國市場

全球首檔碳權期貨ETF是由Krane Funds Advisors, LLC所發行的KraneShares Global Carbon ETF，在2020年7月30日於紐約證券交易所（NYSE）掛牌上市，其所使用的追蹤指數為IHS Markit Global Carbon Index，投資標的主要包含ICE Endex交易所的EUA Futures、ICE Futures Europe交易所的UKA Futures、ICE Futures U.S.交易所的CCA Futures與RGGI Futures，共四個碳權期貨。

KRBN ETF規模於2020年7月30日掛牌之初不到300萬美金，截至2022年7月29日已成長至9.94億美元，規模成長逾336倍，然而這段期間EUA Futures價格僅成長約2倍，因此不

僅標的期貨上漲帶動基金規模成長，更大的原因在於市場對交易碳權的需求快速升溫。

在發行了全球首檔碳權期貨ETF後，Krane Funds Advisors, LLC於2021年10月5日再次發行兩檔碳權期貨ETF，分別為KraneShares European Carbon Allowance ETF（KEUA）與KraneShares California Carbon Allowance ETF（KCCA），與首檔碳權期貨ETF的差別在於投資標的不同，KEUA是單獨投資ICE Endex交易所的EUA Futures，而KCCA則是單獨投資ICE Futures U.S.交易所的CCA Futures。截至2022年5月10日，兩檔的規模分別為1,979萬美元與1.96億美元。



圖4、KRBN ETF 規模
資料來源：Bloomberg，元大投信整理
期間：2020/7/30 ~ 2022/7/29



表3、美國碳權期貨 ETF資料比較表

基金名稱	KraneShares Global Carbon ETF	KraneShares European Carbon Allowance ETF	KraneShares California Carbon Allowance ETF
發行商	KraneShares 金瑞基金		
代碼	KRBN	KEUA	KCCA
掛牌日期	2020年7月30日	2021年10月5日	2021年10月5日
掛牌交易所	NYSE Arca		
追蹤指數	IHS Markit Global Carbon Index	IHS Markit Global Carbon EUA Index	IHS Markit Global Carbon CCA Index
投資標的	EUA Futures CCA Futures RGGI Futures UKA Futures	EUA Futures	CCA Futures

資料來源：元大投信整理。

二、韓國市場

韓國於2021年9月30日同時由三家資產管理公司發行了四檔碳權期貨ETF，其中Samsung KODEX Europe Carbon Allowance Futures ICE ETF是由Samsung Asset Management所發行，其所使用的追蹤指數為ICE EUA Carbon Futures Index，投資標的為ICE Endex交易所的EUA Futures。截至2022年7月29日，基金規模為729.1億韓元，約16.77億新臺幣。

NH Amundi Asset Management所發行的

NH-Amundi HANARO Global Carbon Futures ETF，其所使用的追蹤指數為ICE Global Carbon Futures Index，投資標的包含ICE Endex交易所的EUA Futures、ICE Futures Europe交易所的UKA Futures、ICE Futures U.S.交易所的CCA Futures與RGGI Futures，共四個碳權期貨。截至2022年7月29日，基金規模為171.94億韓元，約3.95億新臺幣。

Shinhan Asset Management則同時發行了兩檔碳權期貨ETF，其中Shinhan SOL S&P Carbon Emission ETF所使用的追蹤指數為S&P GSCI Carbon Emission Allowances，投

表4、韓國碳權期貨 ETF 資料比較表

基金名稱	Samsung KODEX Europe Carbon Allowance Futures ICE ETF	NH-Amundi HANARO Global Carbon Futures ETF	Shinhan SOL S&P Carbon Emission ETF	Shinhan SOL IHS Markit Global Carbon Emission ETF
發行商	三星 KODEX	NH Amundi	SHINHan SOL	
Ticker	400570 KS	401590 KS	400580 KS	400590 KS
掛牌日期	2021年9月30日			
掛牌交易所	Korea Stock Exchange			
追蹤指數	ICE EUA Carbon Futures Index	ICE Global Carbon Futures Index	S&P GSCI Carbon Emission Allowances	IHS Markit Global Carbon Index
投資標的	EUA Futures	EUA Futures CCA Futures RGGI Futures UKA Futures	EUA Futures	EUA Futures CCA Futures RGGI Futures UKA Futures



Cover Story

資標的為ICE Endex交易所的EUA Futures。另一檔Shinhan SOL IHS Markit Global Carbon Emission ETF使用的追蹤指數為IHS Markit Global Carbon Index，與全球首檔碳權期貨ETF所使用的追蹤指數相同，投資標的包含ICE Endex交易所的EUA Futures、ICE Futures Europe交易所的UKA Futures、ICE Futures U.S.交易所的CCA Futures與RGGI Futures，共四個碳權期貨。截至2022年7月29日，基金規模分別為151.18億韓元，約3.48億新臺幣，與441.57億韓元，約10.16億新臺幣。

三、大中華市場

香港中金公司旗下中金香港資管於2022年3月23日在香港交易所推出中金碳期貨ETF，為大中華市場首支碳相關ETF。共推出三種幣別：港幣、人民幣與美元。其所使用的追蹤指數為ICE EUA Carbon Futures Index，投資標的為ICE Endex交易所的EUA Futures。截至2022年7月29日，基金規模為0.93億港幣，約3.53億新臺幣。

表5、大中華碳權期貨ETF資料表

基金名稱	中金碳期貨ETF (CICC Carbon Futures ETF)		
發行商	中金香港資管		
代碼	3060	83060	9060
幣別	港幣	人民幣	美元
掛牌日期	2022年3月23日		
掛牌交易所	港交所		
追蹤指數	ICE EUA Carbon Futures Index		
投資標的	EUA Futures		

資料來源：元大投信整理。

結語

近年來氣候變遷威脅加劇，「2050年淨零排放」成為全球氣候行動下有志一同的共識，面對氣候變遷所帶來的風險與機會，政府和企業應及早做好低碳轉型的準備與行動，才能迎頭趕上國際減碳趨勢。目前全球總計100多個國家（含組織）宣示2050年前達淨零排放，2國宣示2060年達淨零排放（中國大陸與哈薩克），涵蓋全球排放量近

70%，臺灣政府也宣示2050年達淨零排放。

但如何達到淨零排放是個重點，目前全球實施碳定價的國家或區域已經有超過70個，臺灣預計最快將在2024年啟動碳費徵收。在各國逐漸開始認真看待溫室效應所帶來的嚴重性，並紛紛響應訂定達成碳中和計畫以避免全球暖化趨勢對人類造成傷害，未來針對各種碳權相關的金融商品及議題，勢必值得關注與期待。





將ESG納入投資之分析流程

中國信託投信◎楊士醇

資產管理公司作為機構投資者，有義務在進行投資決策時考慮受益人或客戶的長期最佳收益，因此投資分析決策不僅只是考量傳統財務面的因子，在環境、社會與公司治理等會影響投資組合長期績效的因子，也必須涵蓋在內。

2004年，聯合國全球契約計劃（United Nations Global Compact）首次提出ESG（Environmental、Social、Governance, ESG）名詞和概念，認為此舉可對社會、金融市場以至個人投資組合產生正面影響。聯合國於2015年舉行聯合國發展高峰會中，也發布2030年永續發展目標SDGs（Sustainable Development Goals），列出17項人類永續生存發展目標，希望能改善全球各地在貧富差距、性別平等、環境保護等多方面的問題。

依據聯合國責任投資原則（United Nations Principles for Responsible Investment, UNPRI）統計，截至2022年上半年，徹底遵循責任投資的UNPRI簽署機構已超過5000家，總管理資產規模已達120兆美元，代表這些簽署機構認同將ESG議題納入投資分析和決策流程。ESG投資原則強調過往企業僅就財務表現進行評估，也應將環境、社會和公司治理等因子納入投資決策或企業經營之

考量，促進經濟可持續發展、履行社會責任等方面的貢獻。ESG包括環境標準、社會標準和治理標準。

就投資人而言，若僅考慮企業財務表現、獲利狀況進行評估，而忽略公司有無善盡企業社會責任，那麼投資人可能面臨很大的非財務因子所帶來的風險。若是企業因此爆發危機事件，長期投資績效可能難以挽回。因此，全球越來越多投資人認同將企業ESG因子納入投資分析決策流程，而臺灣的資產管理公司在做投資分析與決策時，也應將ESG因子整合入投資流程中，以維護投資人之權益。

臺灣市場永續發展與ESG投資現況

金管會在新版公司治理藍圖（2018~2020）中提及，2015年起要求特定上市櫃公司編制公告企業社會責任報告書（Corporate



Cover Story

Social Responsibility, CSR報告書），接著為了深化公司治理文化、發揮董事會職能、提升資訊揭露品質、鼓勵外部股東參與以及強化法規之遵循等面向，而訂定五大計畫項目就包含深化公司治理及企業社會責任文化，並接在提升資訊揭露品質計畫中，訂立提升非財務資訊揭露品質之策略目標。

金管會為協助企業重視永續發展及引導其良性競爭，並提升企業非財務資訊之揭露品質，2014年9月起推動上市櫃公司編製CSR報告書，目前已要求金融保險業、食品工業、化學工業及實收資本額超過50億元以上之上市櫃公司編製申報CSR報告書，持續推動公司提升CSR報告書等非財務資訊內容之揭露品質，並將評估篩選投資人較為關注之非財務資訊於年報中揭露；根據臺灣證券交易所統計，已於公開資訊觀測站申報110年度CSR報告書之上市公司共271家，上櫃公司共62家，總計333家。另外，配合國際Global Reporting Initiative Standards（GRI Standards）發布，要求強制編製CSR報告書之上市櫃公司應依GRI Standards編製；另逐年分批檢視CSR報告書，提出改善措施及推動取得第三方驗證；並研議自CSR報告書中篩選屬投資人較為關注之非財務性資訊於年報揭露。

2020年6月，臺灣證券交易所旗下臺灣指數公司與櫃買中心，聯合中華民國企業永續發展協會，合作發布國內首檔以CSR為主題的上櫃股票指數，臺灣指數公司臺灣上櫃企業社會責任指數，其主要是篩選已上傳年度CSR報告書至公開資訊觀測站，並具有證

交所或櫃買中心公司治理評鑑結果的上櫃公司，並進一步運用永續會計準則（Sustainability Accounting Standards Board Standards, SASB Standards），及其永續產業分類的系統設計的企業社會責任評鑑模型，結合公司治理評鑑資訊，進行涵蓋ESG面向的企業社會責任評鑑分數評比；另外，臺灣指數公司亦同步發布臺灣指數公司臺灣上市櫃企業社會責任中小型股指數。臺灣期貨交易所於2020年6月上市臺灣永續期貨，交易標的為FTSE4Good臺灣指數公司臺灣永續指數，以滿足現貨市場避險需求及相關交易需求。

臺灣集中保管結算所為促進臺灣發行公司與投資人對ESG的重視，於2019年與知名ESG評等公司Sustainalytics與FTSE Russell等建立策略夥伴關係，並與股東會及公司治理研究聞名的Institutional Shareholder Services（ISS）在ESG領域擴大合作關係。同時配合金管會新版公司治理藍圖，推出投資人關係整合平台，以提升投資人與公司間資訊交流之品質與透明度。2020年6月，臺灣集中保管結算所成功推出全球第一個集保機構建置的綜合ESG資訊平台。初期提供ESG資訊予臺灣上市（櫃）公司參考，未來將逐步開放服務對象及投入更多ESG運用服務，持續推動企業永續發展和責任投資。

將ESG納入投資流程的原則

資產管理公司作為機構投資者，有義務在進行投資決策時考慮受益人或客戶的長期最佳收益，因此投資分析決策不僅只是考量



傳統財務面的因子，在環境、社會與公司治理等會影響投資組合長期績效的因子，也必須涵蓋在內；對此，2006年聯合國發布聯合國責任投資原則提出了以下六大PRI原則，並鼓勵全球投資人將ESG納入投資分析與決策流程。

- 1、將ESG議題納入投資分析和決策流程。
- 2、成為稱職的所有者，將ESG議題整合至所有權政策與實踐。
- 3、要求投資機構適當揭露ESG資訊。
- 4、促進投資行業接受並實施PRI原則。
- 5、建立合作機制，提升PRI原則實施的效果。
- 6、報告PRI原則實施的活動與進展。

ESG資料與評等

開始進行ESG投資分析前，投資機構必須取得投資標的發行人的ESG資料與資訊，而資料品質將是投資分析結果的關鍵。一般而言，投資機構可透過三種方式取得ESG相關資料，第一種方式較為直接，即投資機構的投資研究人員直接對投資標的公司主體或發行人針對ESG相關議題進行訪談，包含：企業與政府相關部門等；第二種則是公開資訊，例如：公司CSR報告書與新聞媒體；最後，是透過外部ESG資料提供者取得，包含：ESG評等或評分報告、爭議性公司或發行人報告或其他ESG相關研究報告等。

外部ESG資料提供機構

根據環境資源管理公司SustainAbility在

Rate the Raters 2020報告中統計，自2013年以來，ESG對投資研究的影響力和複雜度都已大幅增加，包括ESG的指標、報告框架、資料提供者、評等等都已顯著擴增或更加完善，如此快速地發展趨勢也促使了傳統投資資料提供者和信用評等機構開始進入ESG的市場。

根據SustainAbility在Rate the Raters 2020報告中的調查，選擇ESG評等機構最重要的幾個因素包含：公司涵蓋範圍、資料品質、評等方法揭露、專注在對企業有實質財務影響性議題、資料來源可信度與研究團隊經驗等。目前全球知名的ESG資料提供者包括MSCI、Sustainalytics、Thomson Reuters等，每家ESG資料提供者都有自己的評分評等方式和研究方法。

根據Douglas等2017年在Journal of Environmental Investing的研究，依照資料提供者所涵蓋的資料種類，可以將ESG資料提供者分成三種，分別是市場型、ESG專門與特定議題資料提供者，請見表1。

1、市場型資料提供者

市場型數據提供者包括Bloomberg、MSCI和Thomson Reuters，這類型市場資料提供者收集股票、固定收益、外匯和商品等全面市場數據，呈現市場趨勢並為投資者提供分析工具，以評估這些趨勢和投資績效。目前所有市場型資料提供者都將ESG研究、評級和指數等作為產品和服務，提供客戶ESG相關的資訊。

2、ESG專門資料提供者

與市場型資料提供者相比，ESG專門的



Cover Story

表1、主要ESG資料提供商與涵蓋範圍目

Company	Indices ¹				Ratings ²				Ranking ³	Investment Funds	Proxy Voting
	ESG	E	S	G	ESG	E	S	G	ESG	Other Services	
市場型 ESG 資料提供商											
Bloomberg	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			
FTSE Russell	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
MSCI	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			
Thomson Reuters	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
ESG 專門資料提供商											
Arabesque					✓	✓	✓	✓		✓	
Covalence	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
CSRHub					✓	✓	✓	✓			
Ethos				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Inrate		✓			✓	✓	✓	✓			✓
Oekom (2018 年被 ISS 併購)	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
RobecoSAM	✓	✓			✓				✓	✓	✓
Sustainalytics	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
VigeoEIRIS	✓				✓			✓	✓		
特定議題資料提供商											
ISS/IW Financial					✓			✓	✓		✓
CDP		✓				✓					
RepRisk					✓				✓		

資料來源：Journal of Environmental Investing

¹ Index- 反映最高 ESG 評級的公司所組成的投資組合，使投資者可對永續發展因子曝險，並且可縮小對整體股權或固定收益市場的追蹤誤差。

² Rating- 根據獨特的方法對環境、經濟、社會或公司治理因子或整體 ESG 績效進行評估。

³ Ranking- 根據選定的永續發展因子將公司排序。



數據提供商僅專注於ESG研究、評級和分析，例如：Covalence、CSRHub、Oekom research和Sustainalytics等均提供了全面的ESG資料，這些公司使用特有的方法來評估ESG議題。

3、特定議題數據提供商

第三類是特定議題的數據提供商，它們專注於ESG的一個或多個面向，而不是全部三個面向。例如：Carbon Disclosure Project（CDP）提供企業營運績效的資訊及評等，和對氣候變遷和水資源相關風險；Institutional Shareholder Services（ISS）是提供公司治理解決方案和代理諮詢服務的公司；RepRisk專注於公司名譽風險，每天從媒體，利益相關者和其他公共來源收集數據，並提供評估ESG議題對公司是否合規、財務和名譽風險的分析和指標。

ESG資料提供商資料品質與限制

資料品質好壞與投資分析研究的結果密不可分，在ESG投資分析研究亦是。就資料品質的定義而言，發行人資料須具有一致性與可比性，是投資研究資料品質的必要元素。

1、資料品質仍無法達到財務數據的標準

目前，ESG資料品質仍無法達到財務數據的標準，原因在於發行人不會僅用一種標準去報告ESG績效，而且可以自行選擇報告對營運或供應鏈重要或不重要的ESG資訊。

2、不同的ESG評等機構的評等或評分通常不具有可比性

ESG資料提供商試圖利用外部來源和調查來擴充發行人的ESG評等報告，並追蹤ESG績效與財務績效之間的相關性來解決這些弱點。然而，不同的ESG評等機構的評等或評分通常不具有可比性，因為評等提供商往往專注於不同的ESG議題、指標和數據。有鑑於不同ESG評等機構的評等不具可比性，在利用外部ESG評等資料去建構投資策略時，必須先了解不同評等背後的標準與方法，包括資料來源、受評估的ESG議題與數據的加權方式等細節。

3、CSR報告書框架有助改善資料品質

如前述，ESG資料品質最大的問題是公司使用的指標不一致與揭露透明度。然而，國際上許多機構正設法改善這個狀況，並提供各自的永續報告框架，而使用最廣泛的報告框架包括Global Reporting Initiative（GRI）、International Integrated Reporting Council（IIRC）與Sustainability Accounting Standards Board（SASB）。

企業應用GRI、IIRC或SASB等報告框架可以改善企業永續發展報告品質，但其為自願性，因此有選擇性揭露的問題存在，企業可能只保留對其有利的訊息。不同報告框架對資料的一致性與可比性也造成了嚴重的損害，投資人將難以長期去比較各ESG因子對企業造成的影響，另外一個問題則是許多中小企業可能沒足夠的資源去完成並揭露永續發展報告。

4、公司參與（Company Engagement）

當公司報告不透明或不完整時，通常需



Cover Story

要通過公開資訊搜索或直接參與公司活動來獲得更深入詳盡和補充資訊。公司參與可以透過資料驗證來幫助ESG評等機構或投資人更深入了解評等與評分的過程及被評等企業對ESG議題的管理策略，但是同時也會帶來主觀上偏見。大多數ESG資料提供商在發布評等或評分之前都會與被評等公司共享其評級結果。因此，專注於企業聲譽相關議題研究的公司Covalence表示，他們在資料收集過程中會積極與公司合作外，並從多種新聞媒體報導中獲取資訊來減輕主觀上的偏見。

由於ESG領域的資料具不透明性，投資者應首先尋求第三方的保證，即資料提供符合行業標準。其次，檢查ESG資料供應商與被評價的公司之間的獨立性；第三，了解監督和投訴機制，以確保過程公平。

將ESG納入投資分析與決策流程

聯合國責任投資原則組織（PRI）與CFA Institute（Chartered Financial Analyst Institute, CFAI）在2018年聯合發表的ESG整合框架（ESG Integration Framework）中，集合全球多個領先的投資機構的ESG整合方法與實務案例，可幫助投資人了解如何將ESG整合進投資流程，此框架提供投資機構一個將ESG納入投資流程參考。

與傳統的投資流程並沒有重大的改變，最大的不同點在於ESG投資流程加入了影響發行人（公司、產業或國家）的ESG議題分析，彌補以往傳統分析缺少對潛在非財務面

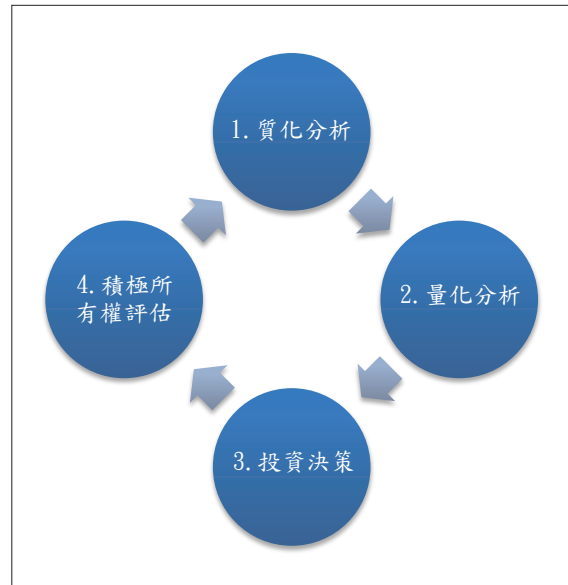


圖 1、ESG 整合模型步驟
資料來源：PRI, CFA Institute

因子的考量，使研究人員在投資研究分析與決策上更加全面且完整。

ESG整合模型在投資策略中的步驟，可分為以下四個投資分析階段，參見圖1。

- 1、質化分析：投資人從多方來源（包括但不限於公司報表和第三方投資研究），蒐集相關資訊，並識別出影響公司的實質性因素。
- 2、量化分析：評估重大財務指標對投資組合以及對投資範圍的影響，並適當調整其財務預測和/或評價模型。
- 3、投資決策：由1和2階段進行的分析導入至投資決策，分成買入（增持）、持有（維持權重），或賣出（減持）。
- 4、積極所有權評估（Active ownership assessment）：識別實質財務因子、投資分析和投資決策能夠引起企業的溝通和/



或通知投票。後續透過額外取得的資訊、企業溝通結果與投票活動將會持續影響未來的投資分析與決策。此步驟將促使企業經理人改善其ESG績效。

另外，有別於一般股票投資分析，固定收益投資人更專注於影響發行人償債能力的潛在信用風險，例如：政府或企業貪汙腐敗與環境保護等ESG議題，這些潛在非財務事件發生時，將會對公司名譽或營運等造成極大的負面影響。

1、將ESG因子分析納入固定收益投資分析與決策流程

步驟與股票投資相似，首先，蒐集ESG資料，來源包括公開資料、內部資料與外部資料提供商；其次，進行適當的ESG因子篩選及判斷其重要性，之後評估發行人ESG評分與其相對重要性；接著，標注有ESG風險警示的發行人並進行內部討論與實質信用影響性評估（ESG風險警示代表該ESG風險可能在未來會轉變為信用風險）；最後，做投資決策或建構投資組合與定期監控。參見圖2。

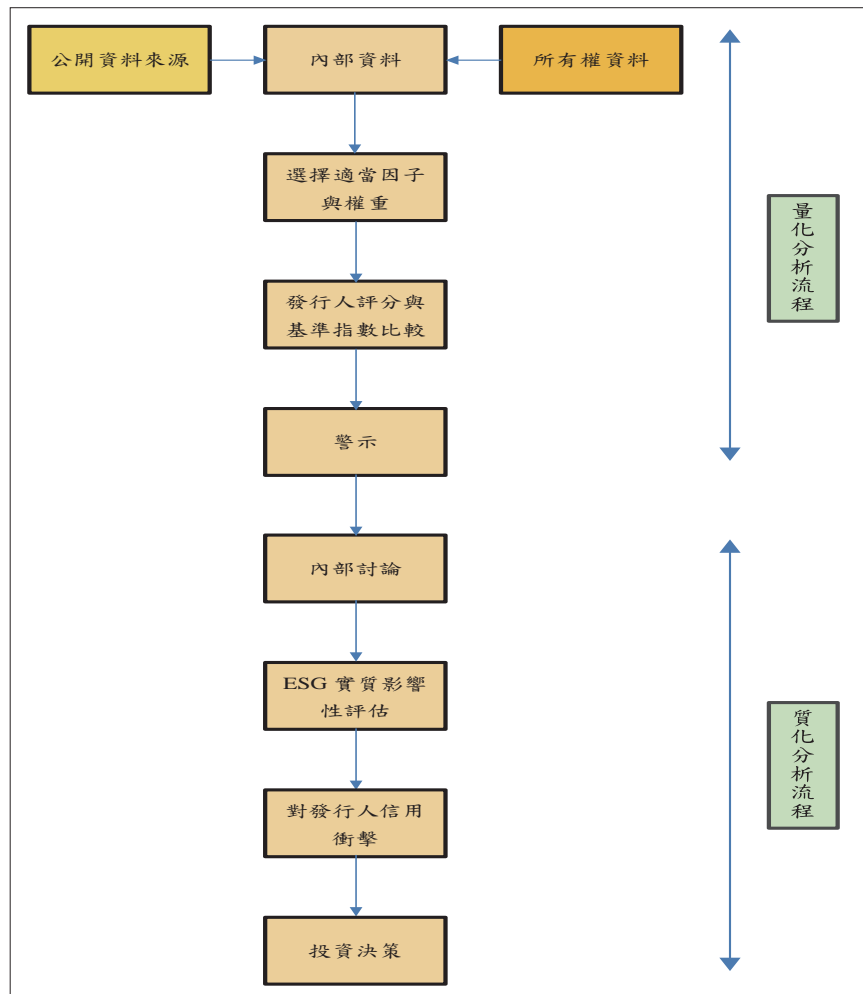


圖2、整合 ESG 分析進入固定收益投資流程
資料來源：PRI, CFA Institute

2、納入ESG因子分析與建構固定收益投資組合

ESG分析可與現行的傳統投資流程並行，投資機構在面對不同投資策略時，建構ESG相關的投資組合時的方法也不同，例如：如要發行性別平權基金就該專注投資在展現高度性別平權的發行人或國家。針對這點，聯合國PRI亦歸納與整理了利用ESG因子分析建構不同固定收益投資組合的三種方法，請見表2。



Cover Story

表2、利用ESG因子建構固定收益投資組合的方法

構建投資組合時考量 ESG 議題			與發行人互動
利用 ESG 因子建構投資組合的三種方法			固定收益資產持有人為發行人之重要關係人，因此須鼓勵發行人進行 ESG 風險管理與發展長期的經營規劃。
整合法	排除 / 篩選	主題式投資	合作參與
在投資分析與決策流程中納入 ESG 因子，強化風險調整後報酬。在固定收益投資上，ESG 分析主要運用在管理下行風險。	利用 ESG 準則，過濾發行人或有價證券潛在投資清單。	主要專注在環境與社會的議題，例如：綠色債券。	獨自或與其他投資者合作與發行人討論 ESG 議題，亦包含揭露 ESG 資訊。雖然固定收益資產投資者不具股東權力，對公司管理層的滲透度也不同，仍必須時常進行跨資產討論，而主權債與公司債的參與方式也不同。

資料來源：PRI, CFA Institute

PRI針對上述三種可將ESG納入固定收益投資組合的方法，分別是整合、排除/篩選和主題式投資，並給了明確的定義。

(1)、整合法

與前述將ESG因子納入投資分析與決策流程，對一個發行人、有價證券或投資組合做投資決策時，除了分析傳統財務因子外，並確認及評估實質有重大影響性的ESG因子。在固定收益投資中，關鍵在於有效管

理下檔風險，投資人可應用ESG的資料與分析工具對還沒有被發現的風險進行辨認及評估。

(2)、排除/篩選

排除/篩選利用給定的標準，例如：ESG評等或評分、國際準則或標準等，對發行人、產業或國家等進行過濾，一般分成三種方式，如表3。

表3、過濾投資範圍的三種方式

負面刪除	依標準排除或挑選	正面挑選 (留下最好的)
依據特定 ESG 準則，排除特定產業、發行人或同產業 ESG 績效表現較差的證券。	依據國際準則或標準，對發行人進行篩選。常用的標準包括：聯合國條約、聯合國安全理事會制裁名單、聯合國人權宣言與經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 準則等。	在同產業或同領域中，投資於 ESG 績效相對較好發行人或產業。

參考資料：PRI, CFA Institute



(3)、主題式投資

主題式投資是識別與配置資本到特定主題或與環境及社會議題的資產上，例如：再生能源、能源效率或永續農業等。另外，綠色債券亦是主題式投資的一環，主要是對環境保護計畫進行融資；綠色債券通常會根據國際標準和框架去做發行，包括：綠色債券原則、綠色貸款原則、氣候債券標準或地方標準等，發行人包括公司、國家、超國家組織和地方政府等。其他主題式債券投資還包含社會債券、永續債券與伊斯蘭債券等。

結論與建議

本文目的為建議國內投資機構，應在現有投資流程中加入ESG因子分析，不僅涵蓋原有傳統財務因子分析，亦考慮非財務面的ESG因子，使投資研究團隊在做投資分析與決策流程時，考慮面相能更加完善，降低非財務因子所帶來的風險，也能保障受益人或客戶的長期最佳利益。然而，投資機構在進行ESG整合的投資流程時，必須考慮到許多面向；首先，國內投資機構在做ESG投資分析時，常會面對公司ESG資訊缺乏或資料未經審核等問題。

另外，受限於地理與成本考量，投資機構常需透過ESG評等或評分機構取得ESG相關的研究資訊，目前市場上的ESG評等機構繁多，且採用的指標與方法論均不同，投資機構將會面臨資料一致性與可比性的問題。因此，建議選擇及採用ESG外部研究報告或

評等時，必須徹底了解ESG評等機構的研究方法外，同時須比較ESG研究機構之資料品質與來源，例如：指標是否符合SASB Standards、研究報告更新的頻率和不同ESG評等機構的優缺點與差異，才能選擇最適合的外部ESG研究資源，並確保ESG投資分析結果的品質。

近年來，我國主管機關與證券/期貨交易所等機構在面對國際ESG投資的潮流，亦不斷努力推進ESG在國內金融市場的改革。因此，除了投資機構需將ESG因子納入投資分析流程中之外，亦須時時了解主管機關推出或發布的相關法規或服務，除了主動響應政府政策，亦能增強本身投資研究的能力與替投資人或客戶控管投資風險，維護長期最佳報酬。





期貨商ESG的實踐

與環境共存 與社會共好 與大眾共知 - 群益期貨 ESG 的實踐

群益期貨資深副總經理◎陳啟豪

建構ESG生態體系

近年來，國際趨勢日益重視永續發展議題，對於企業的要求以及關注面向，從過往的營利、遵循法規，逐漸進展到誠信經營、履行企業社會責任等層面，現今更全面涵蓋ESG所有面向，亦即企業在環境保護（Environment）、社會參與（Society）及公司治理（Governance）等方面皆應積極投入，共同創造永續發展的市場環境，攜手建構完善的ESG生態體系。

為強化證券期貨業健全永續發展經營，金融監督管理委員會於111年3月發布「證券期貨業永續發展轉型執行策略」，擬定三大推動架構，分別為「健全證券期貨業永續發展治理架構」、「發揮中介功能協助企業永續發展」、「提升證券期貨業務永續發展資訊揭露品質內涵」，各個架構分別往下推展延伸，總共分化為10項策略及27項具體措施，力促證券期貨業達成永續發展轉型目標：維護資本市場交易秩序與穩定、強化證券期貨業自律機制與整合資源、健全證券期貨業經營與業務轉型、保障投資或交易人權益及建構公平友善服務。

本文僅就群益期貨近年的初步成果提供業界參考，期待同業能相互指教分享，參照學習。

群益期貨ESG的實踐

公司治理

群益期貨依據「公司治理實務守則」致力建置良好且有效的公司治理架構、強化董事會職能，以保障股東、期貨交易人及利害關係人權益，並提昇資訊揭露透明度，分別於100年、104年依法設立薪資報酬委員會、審計委員會，並於101年通過中華公司治理協會CG-6007通用版公司治理評量制度認證，104年獲得櫃買市場公司治理指數前50大、107年獲得「公司治理100指數」成份股的殊榮。此外，群益期貨於109年設置公司治理主管，統籌公司治理事務，更加落實公司治理實踐；並為進一步強化董事會職能，董事會於109年自主設立另一功能性委員會「誠信經營委員會」，由全體獨立董事組成，負責誠信經營、防弊方案、公司治理、公平待客相關議案之審議及監督執行成效。

藉由不斷的努力，群益期貨在110年度



公司治理評鑑上市公司類組中位列前20%，評核分數相較於109年度成長12.15%，尤其在「提升資訊透明度」及「落實企業社會責任」兩大構面分數有顯著提升。此外在111年7月方公布的金融業「公平待客原則」核評結果，群益期貨在14家期貨商中獲得最佳進步獎，表彰公平待客方面的落實，相較於前次評核，在同業中整體進步幅度為最大。

其中在金融友善服務方面，群益期貨導入新興科技，提升客戶交易體驗，榮獲110年第一屆工商時報數位金融獎「數位轉型典範金質獎」、「數位資訊服務金質獎」、「數位創新優質獎」的「二金一優」肯定，相關實績包括：設立數位增長專責部門，致力於提供客戶更便利且完善的數位體驗；自行研發多樣化APP，並提供生物辨識登入、個人化使用設定、串聯各APP及整合全球金融情報等優化功能；推出「群益早安」全球財經時事直播網路節目，每日盤前免費提供客觀之全球情資解讀及趨勢解讀等實用資訊。

另外值得一提的是，群益期貨為落實公司治理評鑑指標2.27，已制訂與營運目標連結之智慧財產管理計畫，於公司網站或年報

揭露執行情形，且至少一年一次向董事會報告。具體成果為群益期貨自109年迄今已分別取得7件商標註冊及3件專利註冊。其中7件商標：奈米油、奈米金、奈米指、群益奈米油、群益奈米金、群益奈米指、T-Sport，主要針對槓桿交易部之新商品進行註冊，以表彰獨特性並強化辨識度。3件專利則是：金融業務通訊軟體資訊匯集系統、順勢通道機器人交易系統、智慧推播系統，分別針對業務推廣、交易系統、交易資訊方面三管齊下讓公司走向數位轉型、提升競爭力。

社會參與

群益期貨為建立民眾及學子正確的期貨理財觀念，配合主管機關之「走入校園與社區辦理金融知識宣導活動」，藉由活動的參與，讓大眾及學生都能獲得正確的金融知識，提升人民金融知識水準。

此外，群益期貨長期投入大量資源培育出眾多人才，其中與各大學系所合作並結合實習生計畫的「金融領航、菁英翱翔」專案，便是讓莘莘學子實際參與各部門的實務學習，並透過主管經驗分享、小組團隊合



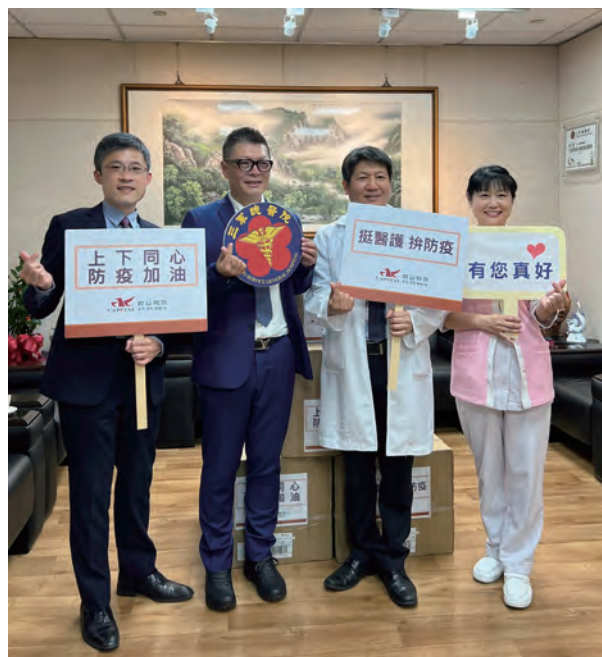


Cover Story

作，協助學生為進入社會打好紮實基礎的產學合作計畫。該專案擬透過階段式實習培訓計畫（暑假實習→學期間工讀→畢業後擇優轉任正職）以及有計畫性的培訓課程規劃，期待引領校園學子踏出邁向期貨產業的第一步，以縮短學用落差，使業界與學界的關係能更加緊密，屬於積極社會參與、落實企業責任之一環。

尤其群益期貨自103年首度舉辦「群益新力軍」，至今仍獲得各大專院校多名學生熱烈支持，迴響正向。該活動藉由交易競賽、操盤培訓促使年輕學子培養正確投資觀念，實現普惠金融。今年於3月開賽以來，吸引來自110多所大專院校，共近3,000位學生報名。期間群益期貨共舉辦68場學校說明會，讓年輕人提早進入金融市場，了解全球市場變化的關鍵因素，並且提供模擬的交易平台，讓學生有機會將理論與實務相結合，建立正確的金融投資觀念。群益期貨重視人才培育與發展，交易競賽名列前茅的學生更獲選參加「交易員贏家培訓計畫」，今年共有117位學生參與。於培訓計畫期間表現優異的學生，將有機會加入群益期貨，群益期貨希冀以良好的「選才、用才、育才、留才」循環為年輕世代提供優質的職涯平台。

其他社會參與的部分，群益期貨今年因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19），為第一線醫療體系提供物資協助，捐贈符合需要之3M專業醫療N95口罩予三軍總醫院，以實際行動支持醫護並協助對抗疫情，發揮企業正向力量履行社會責任。此外，亦配合群益金融集團一起推動公益，例如為弱勢地區



學童規畫一系列募集童書、文具、課後照顧經費等關懷行動；多次號召員工及客戶共同響應捐血活動，於111年邁入第15年，以強化「Capital Care群益關心您」之品牌形象。

環境保護

雖然金融服務業整體直接耗材及碳排放量相對其他產業為低，但群益期貨仍積極響應落實節能減碳與生態保育活動，以逐步實踐綠色職場環境為目標，透過各項行動措施及改善方案，致力提高能源效率，減少紙張、水資源、各項能源的耗用。

群益期貨響應群益集團「環保愛地球、幸福過生活」活動推動e化服務，多年來致力於客戶電子商務、數位金融服務，已漸顯成效。因數位化作業可線上操作減少臨櫃，節省人力及交通運輸時間，亦節省營運用紙，創造節約資源的空間，以達減碳效益。近三年統計，線上開戶比例由108年



的51.47%，於110年提升至75.63%；電子帳單比例由108年的86.80%，於110年提升至90.45%；電子交易戶比例近三年皆達96%以上，110年更高達98.11%。至於辦理講座、說明會、課程等活動，近三年亦由實體逐步轉向線上數位化，線上比例由108年的30.71%，於110年提升至65.31%，提供客戶更快速便捷的方式，減少人員移動並降低碳足跡。

群益金融集團長期推動保護生態環境理念不遺餘力，鼓勵員工落實環境保護於日常生活中，並響應愛地球活動，以實際行動守護臺灣土地。舉例而言，群益期貨於今年7月參與天下雜誌與荒野保護協會一同舉辦之「為淡水河做一件事」公益活動，以實際行動落實ESG，跟著志工一同加入淨川行列，除了為環境盡一份心力，也期望同仁透過參與淨川活動為啟發，喚起對自然生態、環境保護等議題之關注。



結語

如前言所述，主管機關已在「證券期貨業永續發展轉型執行策略」中擘劃完善的架構與眾多的策略與具體措施，提供業者明確的努力方向。群益期貨雖逐年重視ESG議題並投入更多的資源，但仍有許多尚待加強之處。

例如，策略7關於銀髮族的保護，群益期貨的措施與規劃包括：提供大字版本契約文件及老花眼鏡以利閱覽，並設置交易經驗及財力之開戶條件，且考量KYC及KYP結果，採關懷提問因應措施，提醒注意交易風險，妥適評估擬推介商品或服務之適合性及推介理由，以確認所行銷商品或服務確實適合高齡客戶。

接下來，為因應政府2050淨零碳排目標，對於策略8至10，群益期貨已開始著手建立專案小組並規劃執行溫室氣體盤查及查證時程、氣候相關風險揭露，以及優化永續報告書以符合國際準則等相關作業。

因此，本文僅是拋磚引玉，期待期貨業不僅成就本業永續發展之目標，更期許期貨業能運用期貨特有功能協助企業永續發展，「與環境共存·與社會共好·與大眾共知」。





Cover Story

附表、證券期貨業永續發展轉型執行策略

架構	策略	具體措施
架構一： 健全證券期貨業永續發展治理架構 (4項策略、11項具體措施)	策略 1： 建立永續發展價值及重視 ESG 之文化	1. 證券期貨業三大公會分別成立永續發展委員會，建立證券期貨業推動永續發展及 ESG 事項之溝通協調及政策擬定諮詢平台 2. 舉辦董、監事及高階經理人員座談會、研討會等加強宣導，邀請專家、業者分享 ESG 相關議題 3. 研訂證券期貨業董監事進修地圖 4. 公司推動永續發展及 ESG 事項應訂定政策、權責劃分及擬定年度計劃盤點各項措施，並經董事會通過 5. 公司推動永續發展及 ESG 事項執行情形須至少按季提報董事會評估執行成效
	策略 2： 重視資訊安全防護機制之建立	6. 強化證券期貨業資安防護機制 7. 推動證券期貨業資安防護導入國際標準
	策略 3： 落實董事會及經營管理階層問責制度	8. 定期評估核心營運系統及設備，確保營運持續、韌性之能力提報董事會 9. 強化證券期貨業負責人資安防護、公平待客及法令遵循等問責制度
	策略 4： 運用功能性委員會輔助董事會職能發揮	10. 運用風險管理委員會、審計委員會、其他功能性委員會或工作小組，定期針對氣候變遷及 ESG 風險等進行分析與評估，並提出因應方案提報董事會 11. 運用專家職能強化永續發展及 ESG 風險分析與評估、資訊揭露及因應措施
架構二： 發揮中介功能協助企業永續發展 (3項策略、9項具體措施)	策略 5： 承銷及財務顧問業務 - 輔導上市、上櫃及興櫃公司落實各項永續發展及 ESG 推動方案	12. 研修券商公會承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則等規定 13. 研修證交所及櫃買中心證券承銷商辦理股票初次申請上市櫃案之評估查核程序等規定
	策略 6： 自營、投資、基金及全權委託業務 - 建立自律、提升誘因與獎勵及強化監理機制	14. 將企業執行 ESG 及因應氣候變遷等情形列入自營選股、期貨交易、基金及全權委託投資考量因素、股東會投票政策及議合等，納入內部作業程序 15. 強化證券期貨業支持國內永續發展及 ESG 推動之誘因及獎勵機制 16. 強化境內外 ESG 基金募集案件審查及監理機制 17. 研修證券商及投信業轉投資創投事業及私募股權基金與期貨商轉投資貿易子公司之相關內部控制作業程序 18. 將創投事業、私募股權基金及貿易子公司執行成效定期提報董事會
	策略 7： 經紀、財富管理及基金銷售業務 - 落實公平待客及強化銀髮族與身心障礙等特定族群之投資人保護	19. 研訂證券期貨業銀髮族客戶保護自律規範 20. 研修證券期貨業三業公會金融友善服務準則
架構三： 提升證券期貨業務永續發展資訊揭露品質內涵 (3項策略、7項具體措施)	策略 8： 強化證券期貨業因應氣候變遷風險能力	21. 研訂證券期貨業氣候變遷情境分析範例或指引 22. 研訂證券期貨業氣候變遷資訊揭露範例或指引
	策略 9： 增進證券期貨業務永續發展資訊揭露	23. 研訂證券期貨業編製永續報告相關規定 24. 推動證券期貨業編製及公布永續報告 25. 增進 ESG 基金商品資訊揭露 26. 證券期貨業揭露碳盤查相關資訊
	策略 10： 完善證券期貨業資訊揭露管道及對外溝通	27. 證券期貨業網站設立專區將各項執行永續發展資訊、氣候變遷資訊、與公開發行公司議合及參與公司股東會投票等資訊彙整揭露



期貨商ESG的實踐

永續優化 跨境創新 - 2022 年元大期貨經營標竿

元大期貨◎專業襄理吳劭宜

貫徹永續思維，落實企業ESG

一場疫情，讓ESG議題（環境、社會、公司治理）躍居世界主流，近年來各國研究皆指出積極推動ESG的企業，投資報酬率與波動度相對穩健；反觀ESG評分較低的企業，其累積的投資報酬率與抵抗衝擊的表現則較為薄弱。國際金融環境的動盪益發突顯企業落實社會責任的重要性，而ESG相關的企業永續面向也成為投資人關注企業體質的重要指標。

元大期貨長期致力實踐ESG永續目標，將永續概念融入公司治理營運的策略，力求落實ESG、提升風險控管，將追求ESG實踐程度與財務績效並重。2022年元大期貨以「永續優化，跨境創新」為策略主軸，全面檢視作業流程並逐一優化，期使接軌ESG時代。

卓越公司治理 奠定元大期貨永續競爭力

元大期貨認為完善的公司治理是企業永續的基石，長期以最高標準執行公司治理，屢屢榮獲國內外公司治理獎項評選之肯定。在董事會之獨立性及多元性方面，本公司獨立董事、女性董事席次占比均達三分之一，成員具有經營管理、財務會計、風險管理、

期貨及衍生性金融商品、國際金融等相關專業背景及豐富經驗，藉由董事成員專業性，取得公司治理法規與企業發展之平衡，同時訂立清楚的揭露原則，確保經營資訊透明。另外成立功能性委員會，直接隸屬董事會，強化重要政策之落實，提升公司治理效能。

元大期貨之治理實績屢獲國內外評選獎項之高度肯定，自2015年起連續8屆獲得臺灣證交所「公司治理評鑑排名前5%之上櫃公司」，是全臺唯一蟬聯八年獲此殊榮之期貨商；並獲得國際重要財經雜誌—The Asset財資雜誌頒發「年度最佳期貨商獎」、
「ESG Corporate Awards白金獎」等殊榮。

ISO管理工具導入及認證

ISO 14001環境管理系統

ISO 14064-1溫室氣體查驗

ISO 45001職業安全衛生管理

ISO 20400永續採購指南

ISO 14046水足跡盤查

ISO 27001資訊安全管理

ISO 10002客訴管理系統

台灣智慧財產管理規範(TIPS) A級驗證

BS 10012 PIMS 個人資訊管理系統



Cover Story

另一方面為確保公司服務流程、產品或系統符合國際標準，元大期貨近年積極導入各項國際驗證，透過取得具公信力之第三方的驗證，堅實ESG永續經營目標。

創新金融體驗 提供有溫度的服務

元大期貨秉持「從客戶角度思考」之方針，針對客戶滿意度、風險控管、資訊安全等投入大量資源，除了打造數位生態圈、發展新一代交易平台i-trader，亦全面升級核心帳務系統，強化系統瞬間承載量，結合內部大數據與市場行情，模擬客戶交易部位市值與損益變化，提醒交易人留意持倉部位，降低超額損失風險，提供客戶更全面的保障及風控效能，成為保護客戶面對市場劇烈波動的堅實後盾。

疫情的爆發深化投資人在金融數位服務的需求，元大期貨除了在數位金融服務上持

續精進，更希望藉由有溫度的服務連結客戶關係，發展O2O打破空間限制，從臨櫃服務走到視訊拜訪提供服務，傳遞視客如親的精神。於疫情期間更進一步思考如何提升金融服務價值，相繼推出期權有聲書、商品介紹短影音，舉辦多場大型期權主題式講座。為了有效量化服務品質與客戶期待，定期進行客戶滿意度調查，並設定每年度客戶滿意度目標。為了系統化掌握前線服務品質，於2021年10月取得「ISO 10002：2018客訴品質管理系統」驗證，透過第三方機構認證，強化客訴原因分析，全方位提升客戶滿意度，展現高標準的服務品質。

網路時代的來臨伴隨資安及個資外洩的風險，為了提升資訊安全防護力，並有效控管內外部的資訊風險與危害，領先同業設置資安長、成立專責資安小組，於2020年導入「ISO 27001資訊安全管理系統」並通過驗證、2022年通過「BS10012個人資訊管理制

客服人員是否確實回覆問題		平均 97.20 分
客服人員的專業度		平均 96.83 分
客服人員的服務態度		平均 97.45 分





度（PIMS）」國際標準驗證，落實資安及個資保護，以國際標準為架構，善盡對客戶或投資人的個人資料保密職責。

落實公平待客 宣示誠信經營

今年元大期貨獲得金管會「金融服務業公平待客原則評核」期貨業排名前25%之肯定，充分體現積極落實公平待客作為的努力。元大期貨設置「公平待客委員會」及「誠信經營委員會」，每季定期召開會議並將執行情形呈報董事會，由上而下確實掌握公平待客對企業及客戶的影響，檢視各項客戶權益相關的指標與作為，並由董事責成相關指示。同時本於廉潔、透明及負責之經營理念，建立良好的公司治理與風險控管機制，實踐公平待客精神，讓每一位員工創造感動顧客的溫度。



照片來源：由臺北榮民總醫院提供

以「人」為本 元大期貨與社會共榮的藍圖

元大期貨堅信人才是企業最珍貴的資產，更是企業發展的動力，因此不斷在人力資源管理的「選、育、用、留」各項優化人力素質結構，在薪酬及福利制度方面，元大金控居各金控企業之員工平均薪資及福利之冠。於2021年疫情期間，元大期貨發放第一線同仁每人1萬元防疫津貼，希望確保員工健康受到妥善保護，並且提供有薪之疫苗接種假、防疫照顧假，期望以實際行動照顧員工共同度過疫情。對於保障員工權益及打造安全健康的工作環境，除依循法規給予應有的保障外，更提供健全的溝通平台，共創雙贏勞資關係，建構以身為元大一員為榮的幸福職場。在社會參與層面，元大期貨積極思索如何結合本業，有感呼應社會需求，2021年捐贈新臺幣500萬元整予台北榮民總醫院，建置COVID-19防疫急難所需專責病房，透過具體行動守護弱勢族群，發揮企業影響力，成為安定社會的力量之一，為社會共榮盡一份心力。



Cover Story

守護地球 驅動金融機構影響力

受到氣候變遷的影響，「減碳」、「淨零」已成為國際共同的主要趨勢，國際企業紛紛宣示具體淨零目標及進程，元大期貨積極遵循集團政策，配合集團於2018年即導入氣候相關財務揭露（TCFD）框架，將氣候議題納入公司治理與經營戰略的一環。2022年進一步發布「TCFD報告書」，強化氣候相關資訊揭露完整性及透明度，主動應對氣候變遷所帶來的風險與機會，並依循科學基礎減碳目標（SBT），從自身營運到投融资部位皆訂定減排策略及路徑，真正落實減碳淨零的目標。

近年全球持續擴大運用綠色能源，元大期貨2022年不僅提升綠電採購額度，更與再生能源業者合作「商辦綠電」模式，台中分公司成為期貨業首家推行100%使用綠能營業分點的業者。除了積極投入氣候變遷相關財務揭露（TCFD）、碳揭露（CDP）

等專案，並擴大導入環境管理相關ISO標準系統，包含ISO 14064-1溫室氣體盤查、ISO 20400 永續採購指南、ISO 14046 水足跡盤查等，藉以提升環境管理作業效能，持續讓環境永續作為落實於營運日常之中。此外，隨著永續投資越來越受重視，元大期貨於2021年領先全臺上市歐洲600ESG期貨商品，透過結合金融本業推動環境永續理念，與客戶共同邁向綠色未來，展現對抗氣候變遷的決心。

「永續優化，跨境創新」傳承永續企業文化

2022年，元大期貨以「永續優化，跨境創新」為策略方針，聚焦於精進核心業務優勢、拓展海外版圖、加速推動數位轉型工程、掌握綠色金融商機，以及善盡企業社會責任等主軸方向，積極回應政府、社區、供應商、股東及員工等重要利害關係人之期待。



市場訊息



為協助讀者掌握市場脈動，瞭解國際動態，本刊每期製作焦點訊息帶領讀者一窺全球期市主流發展。本期報導ETF期貨夜盤交易、槓桿業務及港交所指數期貨近期發展，並就倉單融資交易及去中心化數位貨幣邀請專家分享心得，提供讀者參考。



服務實體經濟

倉單融資交易發展趨勢

◎屠世天

2008年金融風暴前後全球金屬進入過剩期，引發相關的金屬逆價差，提供倉單融資獲利的機會；而在不同的國際政經局勢下，倉單融資發揮的功能也有所不同。本文嘗試就倉單、融資及LME warrant部分相關議題分享經驗，提供企業優化財務之參考、助益永續經營之目標。

為提升期現結合，充分發揮金融服務實體產業的大目標，金管會已於2022年4月公告，開放本國專營期貨商得以自有資金轉投資於國內設立貿易公司，從事倉單相關業務。經營範圍包括國內外期貨交易所倉單之買賣、交換、避險、融資及其他與倉單相關之業務，由專營期貨商將該子公司納入內控制度「對子公司之監理」規範，訂定完整監督管理處理執行的程序。

在引頸多年終於盼來藍海契機的關鍵時刻，期貨商及相關業界需要步步為營，穩健踏入看似熟悉、但在細節上感到陌生的新領域。本文嘗試就倉單、融資及LME warrant部分相關議題，拋磚引玉就教於業界先進。

倉單與物權

倉單（Warehouse Receipt 亦名 Warehouse Warrant），是倉儲業者針對存放在特

定倉庫內的物品所掣發的單據，做為已收取貨品及准於提取該物品的證明和所有權憑證。根據我國民法618條規定，「倉單所載之貨物，非由寄託人和倉單持有人於倉單背書，並經倉庫營業人簽名，不生所有權移轉之效力」。因此倉單除了是有價證券，可以通過背書轉讓等方式將該項貨物所有權轉讓或用於出質之外，同時為自付證券及物權證券，乃由倉儲方（保管人）自行填發，有償擔負儲存及交付義務，並實質記載倉儲物與權利的歸屬及效力。

從商品動產的物權角度來看，一直以來貨品的持有人即為其所有權人，擁有處分貨品的權利。若逢五穀豐登六畜興旺，所有權人自然會起造庫房積貨城等設施，將擁有的貨物適當儲藏以保障物權。自工業生產力大增後，高產量造成長期儲存的需要，倉庫和保管業者這一公正善意第三方應運而生，此重要服務造就了倉單的出現及規格証券化。

兩家龍頭倉儲企業與金屬倉單

倫敦金屬交易所（LME）多年以來的影響力，在於其與實體產業的緊密連結：包含關鍵的儲運倉單及價格發現期貨避險功能，也擴增了成立時就有的實物交割、結算、流動性、多種金屬及倉單融資等服務，對於全球金屬產業之經營與發展貢獻良多（參考文獻1）。

在交割方面，為了確保買方收到一定品質等級及數量的金屬，LME要求賣方所提交的貨品，品質、形狀及重量等各方面都必須符合相關標準，同時必須是LME註冊生產商出產的LME註冊品牌金屬，才能入庫。因此倉儲公司的商譽及系統文件的公信力，至關重要。以下簡介兩家業界相當熟悉的百年龍頭企業，期盼對本土倉儲物流業者有見賢思齊的助益。



圖 1、LME 第一張倉單 (Henry Bath 1883)

資料來源：<https://images.app.goo.gl/P1asLrnKaV17yf666>

HENRY BATH & SON LTD. (A CMST Company)

1794年英國人Henry Bath用自己的名字成立銅貿易商，1816年總部遷到Swansea，並且開始建立船隊和造船廠。以利物浦港為大本營，成功運營英國歐洲及智利之間的銅貿易。為回應智利銅礦和精銅交易訂價的需求，倫敦金屬交易所LME於1877年成立，

Henry Bath & Son Ltd.是創始成員及法人股東之一。並設立註冊倉庫，於1883年發出史上第一張LME標準倉單（見圖1），儲存在該公司利物浦倉庫。該公司目前在八個國家（含臺灣）數十個港口，擁有倉儲設施及服務團隊。並於2015年由前股東摩科瑞引進中資，成為大陸中儲集團成員企業。



C Steinweg Group

世天威集團成立於1847年，總部位於荷蘭鹿特丹，原做船務代理，1895年開始提供倉儲服務。多年成長後，目前是世界最大的獨立倉儲物流公司，經營倉庫物流船務理貨（Stevedoring）及混礦打包等全方位物流增值服務。該集團從歐陸起家，1963年成為鹿特丹第一家獲得LME認證的金屬倉庫。目前在全球五大洲50個國家（含臺灣），擁有上百個倉儲設施及團隊，物流執行力強。所發出的倉單公信力高，為全球主要金融機構融資所普遍歡迎的物權證明。

倉單融資

倉單融資又稱為“倉單質押融資”，指借款人將其所擁有的貨物，存放在金融機構認證的倉儲公司（以下簡稱倉儲方），並由倉儲方出具的倉單作為擔保憑證。金融機構依倉單價值向借款人提供短期融資，用於經營與倉單貨物相關的專項服務。倉單融資可視為一種存貨質押，通過資本方、倉儲方和借款人的三方協定，引入專業倉儲方進行監管和保全質押的貨物，使借款方企業的存貨資產得以活化，協助企業成長。（參考文獻2）

倉單融資適用於流通性高的大宗商品，特別是具有明確規格及市場規模的商品原料，如有色金屬、黑色金屬、能源如原油、天然氣、煤炭等，以及黃豆小麥玉米等農產品。其特性為品質穩定，規格易於量測，可中長期儲存，市場廣大，可便利儲運。倉單

融資方式有風險可控，流動性快，自償性高，彈性大的種種優點，是跨國企業及貿易供應鏈相關的金融機構多年來常用的融資工具。

LME電子倉單

第一份金屬倉單1883年由LME發出起，倉單都是以實體紙本形式出現。然而自2021年2月27日倫敦時間下午6時起，開始正式實施無紙化電子倉單制度（Dematerialized process for electronic LME Metal Warrant），導入電子倉單。全面改由數位化方式取代紙質的憑證，將登錄置倉/離倉所有文件電子化，並運用數位檔案經由倉單集保制度，顯示或轉移該倉單之權利。

所有倉單相關權利人，包括物權擁有者、銀行、倉庫、買方，需要註冊登錄LMEsword交割系統平台，遵循LME集保制度（LME Depository）的規則，進行置倉/離倉轉移借貸等倉單相關操作。在電子倉單新制之下法律角色改變，LME成為倉單集中保管機構，以及所有認證倉庫的代理人。原先個別認證倉庫透過倫敦經紀人所簽發的紙本倉單，完全轉換為電子憑證，透過LMEsword系統發行並監管，改由LME代理。唯一的例外是儲存在韓國LME倉庫的金屬，其倉單仍然以書面憑證的方式保存，稱為「停止流通倉單 Immobilized Warrants」，由交易所另立專章特別處理。凡需要在大韓民國操作倫敦倉單的業者，請特別留意時效及契約問題。

LME倉單電子化已實行，對環保、文獻、效率、成本等方面的好處顯而易見，但在涉及貿易、儲運、交割、融資等實際執行面，需要確認可遞交國（如臺灣）在地相關

法律適法性，進一步與金融機構研討及主管機關認可，才能完整的取代書面倉單所有功能。（參考文獻3）

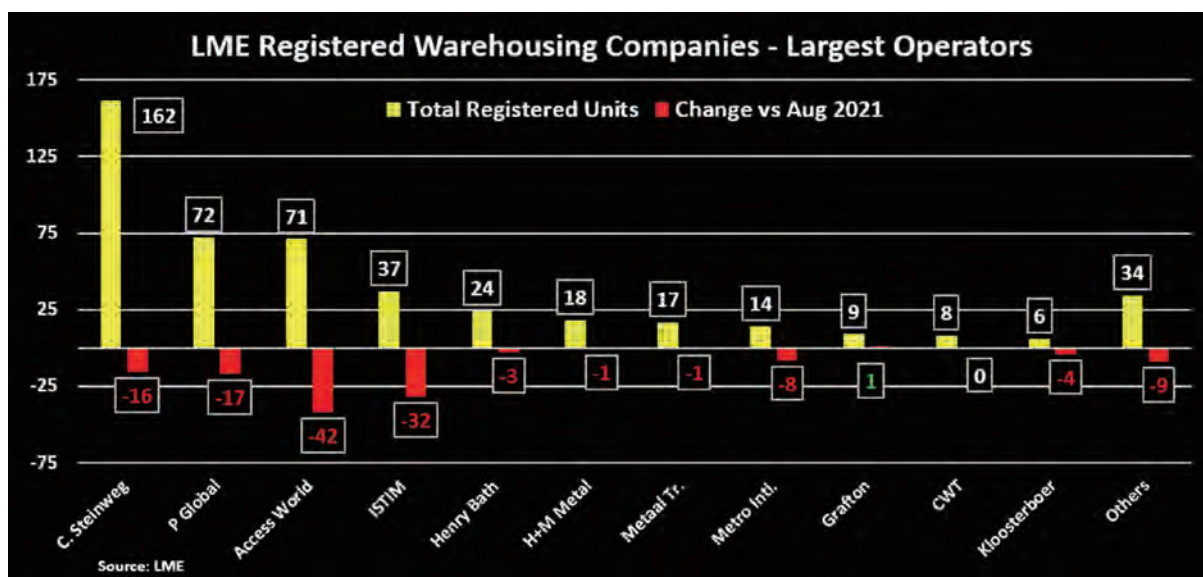


圖 2、LME 註冊倉庫家數變化
資料來源：Andy Home, Reuters, 2022

LME電子倉單融資模式

1. 倉單回購 Warrant Repurchase (Repo)

倉單回購是金屬行業最常用的融資方式，用買賣契約把資本方（銀行或是金融機構）和借款方（用戶企業）的角色轉變為買方與賣方，以倉單記載的金屬（假設是100噸的智利CCC 電解銅）為標的，雙方簽署兩份買賣合約，借款方賣給銀行，同時承諾定期向銀行買回還款。電解銅一直都存放在指定倉庫的指定位置，其所有權依合約由借款方轉移給銀行，買回或贖回時可分批轉回借款人，而議定的融資利息及費用則反應在買

賣價差之中。

2. 倉單質押 Warrant Pledge

交易雙方簽訂規定嚴謹的電子倉單質押協議書，同樣以上述100噸電解銅為例，借款方承諾已在電子倉單註記及轉移實體之占有給資本方，請雙方同意的倉庫方書面確認並查核無誤，借款方仍然擁有100噸銅，但無處分權，而資本方在還款塗銷質押之前仍擁有處分權。（參考文獻4）

倉單質押需要借貸雙方從業人員，具有相當熟練的專業及LMEsword 系統基本操作能力，搭配前台後台的定價避險風控系統，方能順利執行。



3. 倉單借貸 Warrant Lending

電子倉單已具有供應鏈中金屬借貸的功能，其性質與證券市場中股票借券的操作類似，需要依託一份專屬的借貸合約來完成。由於實務上使用機會較少，且權利義務的定義有待進一步釐清，本文暫時略過。

電子倉單融資三方合約

為使倉單融資順利推展，相關的三方包括資本方借貸方及倉儲物流業者，需要一個明確的權利義務關係架構。有各國金屬貿易百年經驗之基礎，值得大力推廣LME電子倉單融資三方合約。只要主導的金融機構邀集借款方及倉儲物流業者主管/法務人員，參照行之有年的LME三方合約，及本國法令有關於民法物權轉移等相關規定，研擬出標準化合約，以一年為期，明訂三方之權利義務及查核回報責任，送請各方董事會核可後納入融資平台，必能作為進一步發展的基本文件。

倉單重複融資弊案：防弊興利

大陸加入WTO後經濟快速發展，成立多個商品交易所。其中較具規模的在上海、鄭州、大連和港資前海交易所，經營保值、套利、投資、倉單交割等多項業務，並與海外業者有密切往來。

2014年有青島礦商德正資源夥同港區及保稅倉庫業者，以同一批銅和鋁作為抵押品，重複向中資及外資銀行申請倉單融資。受害者有十餘家銀行，總金額高達5億美

元。該弊案經大陸法院審判定讞，已發監執行中。

筆者在期貨人季刊上一期專文中，說明了金屬貿易商的風險控管，指出制度建立與人員培訓的重要性（參考文獻5）。若僅從避免倉單重複融資切入，主要是防止人謀不臧及內神通外鬼的風險。假設資本方、借款方、倉儲方分別是甲乙丙方，乙丙內部共謀向甲方騙貸。考慮防範措施如下：

1. 甲方定期檢視融資流程嚴謹度，稽核倉單、提單等有價證券的唯一性，避免信息不對稱。
2. 甲方完善每一單盡職調查，執行錄影及抽查，把網重批號等獨一無二的資訊納入質押文件。
3. 甲丙方修正撥款授權流程，設立已融資貨物線上線下平台，不定期電子查核，避免給內部不肖員工可乘之機。
4. 甲乙丙三方加強內部培訓，提高跨部門警覺性，防患於未然。
5. 臺灣可善用軟硬體區塊鏈的優勢，儘快建立在地化的虛實合一電子倉單轉換認證系統。

值得注意的是，上開事件和近期的佛山鋁事件及葫蘆島精礦遺失事件，都發生在二三線港口城市，抵押品為非標準化或當地約定俗成的一般倉單，甲乙丙三方及港區相關監管查核均相對鬆散。在了解一物多貸倉單操作手法後，似可防弊興利雙管齊下，結合區塊鏈等高科技，找出適合國情的金融創新產品制度。

倉單業務要在臺灣蓬勃發展，防弊外更需要興利，包括制定針對中小企業放款的金屬倉單融資三方合約、積極遴選合格的倉儲業者加入、設質倉單（擔保品的價值）宜滿足該筆融資所有風險、核貸金額相對於擔保品價值；又若未來臺灣上市可實際交割的半導體新金融期貨，服務實體產業鏈和投資人，更將成為臺灣金融創新的標桿。

從日均交易量、未平倉部位以及受關注程度來觀察，除了有色金屬期貨之外，黃金白銀、電池金屬、黑色鋼鐵、黃小玉等農產品、石油天然氣等能源產品，在世界各地(包括大陸)的交易所都有相當活躍的交易與交割。表1列出了部分較成熟可交割美元倉單的期貨交易所，倉單交易相關的業務其實有相當大的成長空間，值得深入探討，作為有意發展的業者尋找藍海的參考。

表1、提供美元倉單交割交易所

交易所	可交割品種	可遞交點	英文名稱
CME	銅鋁鈷鋰農產能源金銀	>10	Chicago Mercantile Exchange
CBOT	農產能源金銀	>10	Chicago Board of Trade
NYMEX	金屬能源農產	>2	New York Mercantile Exchange
COMEX	銅鋁金銀	2	Commodity Exchange of New York
HKEX	有色金銀	0	Hongkong Exchange
LME	有色鋼鐵小金屬	33	London Metal Exchange

金屬倉儲趨勢

資源稀缺使投資銀行及大貿易商已逐步出售旗下倉儲公司，如高盛賣Metro，嘉能可賣Access World。在2014年的高峰，金融貿易相關的集團掌握了62%的LME倉庫地板面積，而2022年的比率為16%，各國倉儲業者可謂逐漸找回不受大財團控股的獨立公正經營模式。（參考文獻6）

2008年金融風暴前後全球金屬進入過剩期，引發相關的金屬逆價差，並提供低成本的倉單融資持續獲利的機會。幾輪量化寬鬆

雖然成功的避免了全球經濟崩盤，但熱錢流竄早已使資產價格普遍泡沫化。在信心提升失業率降低，實體經濟成長初現曙光之時。2018年起的美中吹起貿易戰號角，再一次衝擊正逐步回歸正常的金屬供應鏈。

LME之報告庫存及相關的影子庫存，2009年的高峰時超過600萬噸，近來已降到2021年6月的224萬噸和今年的103萬噸。全球供應鏈中實體有色金屬的稀缺，是罪魁禍首。此一巨變有多種可能因素造成：

1. 中美貿易戰引發全球供應鏈激烈重組，推動大陸部分金屬從淨進口國逐漸轉變為淨



Market information

出口國。

2. 起伏的疫情清零及邊境封鎖，加上層出不窮的地緣政治衝突，顛覆了物流運輸各環節的效率與規則。
3. 量化寬鬆支撐的融資浪潮和過量生產已快速走進歷史。生產和人力成本上揚，加上物流瓶頸，讓眾多礦商金屬生產商主動或被迫減產。相對高的Premium加工費，鼓勵生產商直接交運最終客戶，以增加獲利。

結語

倉單是大宗商品最常見的所有權憑證，是現代商貿在資源緊缺通膨嚴重的潮流中，隱約看到一個金融創新的機會，是臺灣業界值得掌握的重要媒介之一。倉單及融資能順利運作，背後所顯示的除了完整的物權倉儲運輸供應鏈避險的系統之外，還有金融監管內控執行各層面有效的制度配套。是期現結合的大政方針下，可持續發展性相當高的一個切入契機。



(作者為資深企業經理人，從事金屬貿易業務30餘年，在業界夙負盛名。)

參考文獻

1. “促進期現結合 創造多贏新局”，范加麟，中華民國期貨業商業同業公會期貨人季刊，2021年第1季總號 77期，P.74-P.78
2. MBA 智庫百科 wiki.mbalib.com/zh-tw/倉單，倉單融資
3. “研議開放期貨商或由其設立商貿子公司從事倫敦金屬交易所（LME）倉單交換、避險等相關業務之研究”，臺灣期貨交易所委託研究，主持人：武永生博士，2021.4.
4. LME電子倉單融資業務法律意見書，武永生，中華民國期貨業商業同業公會委託，2021.7.
5. “金屬貿易面面觀”，屠世天，中華民國期貨業商業同業公會期貨人季刊，2022年第2季總號82期，P.10-P.15
6. “Scarcity changes LME warehousing game.” Andy Home, Reuters, August 12, 2022.

市場推廣

ETF 期貨納入夜盤交易 多元避險管道再升級

統一期貨投顧部 專業協理◎廖恩平

2017年5月15日，臺灣期貨市場揭開了夜盤交易制度的序幕，為期交所近十年內最重要的變革之一。僅有日盤交易的時代正式畫下休止符，準備迎接一個更加健全、完善，與國際市場接軌的期貨交易市場。

隨著全球經濟成長快速的國際化時代，科技的日新月異也使資訊傳播阻力近乎為零，各國關係之間的緊密程度更勝以往，促使全球股市的連動性日漸上升。臺灣因外貿依存度高，且外資對台股介入甚深，長久以來與國際主要股市具有高度連動。若於台股盤後時段，歐美股市有重大事件發生，將使隔日台股走勢出現劇烈波動，一旦投資人避險不及，往往將造成鉅額虧損。而臺灣期貨交易所開放的夜盤交易制度正好填補了這個缺口，提供了面對國際股市波動的良好避險平台，使投資人在享受投資帶來利益的同時，也能有效控管風險，逐步實現財富累積的目標。

據統計（如圖1）夜盤的交易比重呈現穩定上升，顯示此制度確實滿足了投資人近乎全天的交易需求，成交量放大所帶來的上

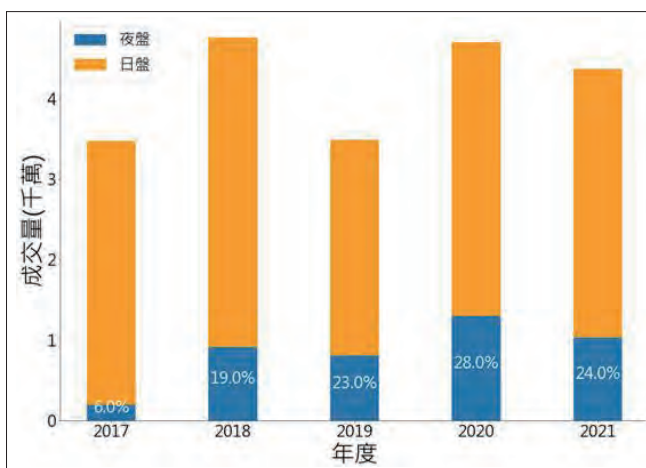


圖 1、夜盤占年總成交量之比重

漲動能也提升了資金的使用效率，為資本市場補了上重要的一塊拼圖，使市場機制更加成熟。

善用夜盤交易制度 有效控管系統風險

期貨的三大功能分別為「避險」、「投機」及「價格發現」，其中「避險」和「價格發現」這兩項功能在夜盤交易中有著舉足輕重的地位。避險顧名思義為「規避價格波動的風險」，若是交易人未來對現貨商品有需求，為了規避未來現貨上漲的風險，需要建立期貨之多頭部位；反之，則需要建立期



Market information



圖 2、臺指夜盤與 NASDAQ 30 分鐘 k 線走勢比較圖

貨之空頭部位。無論是採取何種避險方向，核心概念便是建立與現貨相反方向的位置以達到風險對沖的效果，商品期貨或是金融期貨皆適用此原則。

2022年初至今，全球因面臨許多系統性的事件，例如：烏俄戰爭、中國封城及停滯性通膨疑慮等等，各國股市的波動幅度加劇，美股三大指數也自高點回落了至少15%，投資人普遍對於後勢有著極度悲觀的態度。今年6月10日周五晚間美國勞動部公布5月份的CPI數據為8.6%，超出市場預期的8.3%，使通膨即將觸頂的希望破滅，也暗示聯準會將採用更加鷹派的貨幣政策，道瓊當晚即狂瀉880點反應利空，臺指夜盤（如圖2）也在美股的影響下一瀉千里。隔週一台股延續周五晚間恐慌氛圍跳空開低，當日跌幅更直逼400點。此時，手上持有現貨部位的投資人若能在利空消息發布後，利用夜盤期貨進行避險，當能及時控制損失，避免直接面對隔周開盤跌幅的不確定性。

具體的避險口數可依投資人持有部位計算，考慮相對於大盤波動程度的Beta值，使加入避險部位後之總投資組合達到Beta中立（意即0）的狀態，在避險得當的情況下，投資人便能大幅度的減少所需承擔的系統性風險。

此外，期貨的價格發現功能也體現在夜盤上，若有細心的投資人仔細觀

察每天加權指數開盤的位置幾乎不會偏離期貨夜盤的收盤位置太多，根據自夜盤實施以來至2021年的統計資料顯示（如圖3），有大約73%的樣本落在正負0.5%的偏差內，具有較高的參考價值。每日開盤前稍加注意夜盤的走勢及收盤位置，對於昨日台股收盤後國際市場變化與當日即將開盤的台股趨勢，能夠有更加明確的看法。

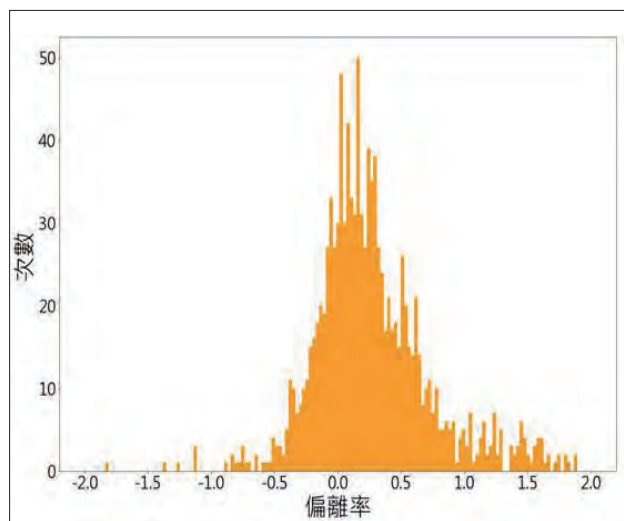


圖 3、隔日開盤偏離率次數統計

ETF期貨開放夜盤交易 避險效率顯著提升

在資訊量爆炸的時代，網際網路的普及使得人們接觸投資理財的時間提早許多，交易現股甚至是衍生性商品已不再是專業金融人士的特權，臺灣投資人越發多元的情況下也間接彰顯了臺灣股市的活絡與健康，而這一切仰賴於臺灣金融業界先進致力於完善各項法規、商品，以創造一個更友善的投資環境。然而，豐沛的資訊量雖提供投資新人們不同的學習管道，卻因為緊湊的生活步調使人們在未做足準備的情況下不敢輕易選擇較主動的操作方式，故通常都選擇以被動投資，也就是所謂的「指數型投資」為入門的不二首選。

提到指數型投資，多數投資人想到的是代碼0050的「元大台灣卓越50基金」，同時也是市面上市值最大的基金。其以完全複製法追蹤臺灣50指數，也就是按照該指數的權重比例建立基金基本持股，持股的範圍涵蓋臺灣股市中市值前50大的公司，以電子工業占69.28%和金融14.14%為主，其中的40檔標的便佔據了加權指數前40的權重比例，以達成「追蹤指數」之目的。若是仔細比較其與加權指數之走勢（如圖4）可以發現幾乎相同，且以2010年至今的樣本所計算兩者的相關係數也高達0.9364，呈現高度的正相關。此基金的優勢在於能夠使用較低的資金投資50檔績優藍籌股，並有效分散個股的非系統性風險，在每年配息兩次的情況下

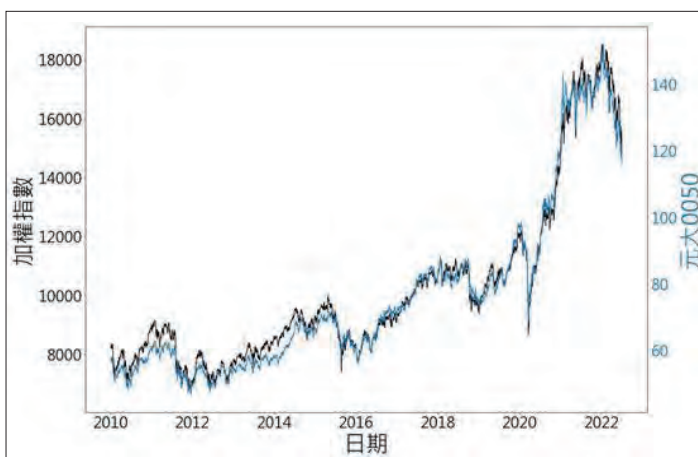


圖 4、0050ETF 與加權指數走勢圖比較

同時能夠賺取長期的資本利得，此外，在臺灣基金中較為低廉的成本也是吸引人的地方之一。

以資產管理規模和總受益人數的角度來看（如圖5），近幾年內幾乎呈現指數型成長的趨勢，今年初的總受益人數，也就是總持有人數為2018年時的8倍。由此可知國人對於指數化投資的接受度有跳躍式的提升。其中，0050 ETF在指數化投資市場更是受到投資人普遍的喜愛，儼然是國民之首選。

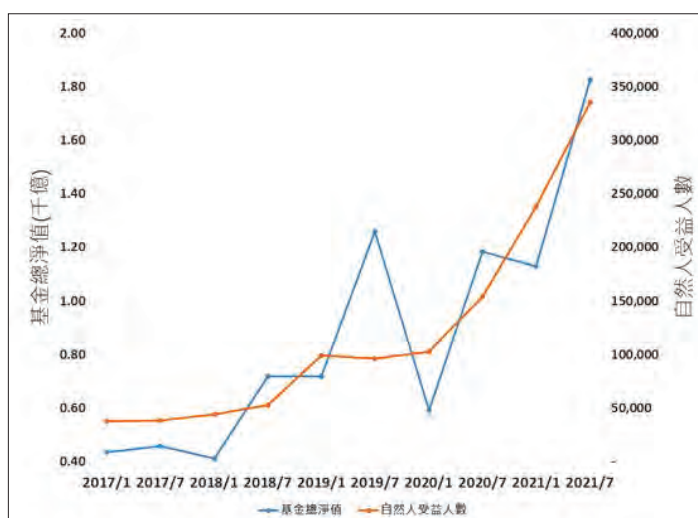


圖 5、2017 年至今 0050 基金淨值與總受益自然人數



Market information

然而，在0050ETF期貨尚未納入夜盤交易前，在臺股遇到恐慌性殺盤或是歐美股市遭遇較大型的系統性事件時，被動型投資人為了避免隔日開盤跳空的風險，只能利用相關性較高的臺指期貨避險。此舉看似合理，但若是以較精確的方式計算避險後的投資組合總淨值，則會發現時常出現「超額避險」，或是「避險不足」的問題。為利投資人參考，以下使用小型臺指期貨來說明。

舉例來說2021年5月11日，由於前一天美國科技股震盪，加上盤中本土疫情驟然升溫，兩重大利空的因素下引發臺股當日恐慌性殺盤，指數最終跌幅652.48點。假設某被動型投資人目前持有20張0050ETF的現貨，為了避免隔日多殺多的情形持續發生，其於夜盤開盤時立刻進行「完全避險」。具體避險口數依前文所述可將整體投資組合部位的Beta降至0，以規避系統性風險，故投資人需要放空與現貨部位相同價值乘上現貨Beta值的期貨部位。以當日價格為例，0050ETF報價133.25元；Beta值為0.9999、小型臺指期貨日盤收盤價為16,968點，故可得小台避險口數為3口。

小台避險口數：

$$\frac{133.25 \times 20 \times 1,000}{16,968 \times 50} \times (0 - 0.999) = -3.14$$

若於夜盤開盤價17,214時做空，於早盤開盤價16,525平倉，避險損益為103,350元。

避險損益：

$$(17,214 - 16,515) \times 50 \times 3 = 103,350$$

0050ETF現貨部位淨值於隔天開盤時則僅減少7,000元。在忽略手續費與交易稅的情況下，雖然整體投資組合的淨值增加了96,350元，但就純粹避險角度而言為「超額

避險」，無法滿足「完全避險」的需求。

亦或是在2022年6月10日晚間8點30分公布5月份CPI指數時，此投資人認為超出市場共識的消息將引發臺股的跳空下跌，根據降低曝險部位的原則及時在消息公布後於夜盤開盤價16,464時做空3口小型臺指並於下周一早盤開盤價16,115平倉，避險的損益為52,350元，然而0050ETF現貨部位淨值卻減少了60,000元，在忽略手續費與交易稅的情況下整體投資組合的淨值仍減少了7,650元，出現了「避險不足」的狀況，亦非理想的避險交易。

由此可知，即便相關性與波動程度極為相近的兩標的，仍存在難以「完全避險」的問題。原因在於，非0050ETF成分股可能受其他因素影響使加權指數走勢與基金脫鉤，如特定個股財報效應；又或部分事件衝擊對特定產業影響差異，如針對特定產業的政府禁令，均可能使加權指數與基金走勢有不同步的現象。雖然相比於不避險的情況已有顯著的改善。但對於目的為鎖住即時損益的被動型投資人來說，仍有些許美中不足。在投資人的殷切期盼中，期交所也回應了被動型投資人及時避險的需求，於今年6月27日將0050ETF期貨納入夜盤交易。

在ETF期貨開放夜盤交易後，投資人若欲規避盤後時段波動風險可直接利用0050ETF期貨於夜盤進行避險，除了省去繁瑣的計算過程，亦可更加貼合0050 ETF現貨走勢，以達到良好的避險效果。

日盤與夜盤差異比較與注意事項提醒

夜盤交易提供了投資人許多的便利，但有部分規定與日盤有異，投資人於夜盤交易

時應充分了解規則，以避免因不瞭解交易制度影響交易結果。

首先，夜盤交易最不同的是砍倉規定，通常於日盤交易時，低於維持保證金或是帳戶風險指標低於25%時，也就是權益數低於規定最低清算價值時，期貨商有代為沖銷交易人留倉部位的權力。而夜盤交易則有些屬於豁免商品，其優勢在於，若夜盤行情不利

於持有部分，在倉部位有較高的未實現損失，使夜盤交易時段權益數低於維持保證金，仍不需面臨強制平倉的問題。例如：臺指期、電子期和美元兌人民幣期貨等等，而0050ETF期貨也同屬此列。但若是「隔天開盤風險指標仍低於25%」，則還是可能面臨砍倉風險，交易人須特別注意。

表1、日夜盤交易規定差異

	期貨日盤	期貨夜盤
期貨交易時間	8:45-13:45	15:00- 次日 5:00
期貨結算日	每月第三個周三	當月已與日盤同步結算
期貨砍倉規定	低於維持保證金	屬豁免商品，低於維持保證金不會被砍倉但隔天開盤低於維持保證金仍有砍倉風險
期貨平倉規定	可相互平倉	可相互平倉
期貨保證金	相同	相同
期貨手續費稅金	相同	相同
期貨當沖	盤中當沖保證金減半	無當沖保證金減半
市價委託口數限制	10 口	5 口

再者，考量到0050ETF之商品特性，須配合受益憑證分配收益進行契約調整等工作，故開盤時間略晚於正常時間，為每日的下午5時25分，與指數期貨下午3點即開市略有差異。此外，在ETF甫開放夜盤交易之際，仍需留意流動性風險，盡量勿以「市價」委託，以避免因委託簿掛單量不足，形成大幅滑價偏離了合理價格區間。宜以「限價」進行委託，以管理價格風險。

衍生性商品多元化 投資環境趨於完善

自1997年期交所成立後，仰賴於業內先進們一路筆路藍縷，不僅完善了日、夜盤的交易制度，適用商品更是越發多元化。從一開始僅有國內股價指數類的商品，直至今日

有超過20種商品，其中甚至包含國外股價指數類及各類商品期貨等等，如今更是因應臺灣多數投資人之需求開放了0050ETF期貨夜盤交易，以增加被動型投資人風險調控之新工具。近期在面對經濟前景看法分歧與市場波動放大的狀況下，避險的重要性將會愈發體現在如今的投資環境中，而0050ETF期貨夜盤交易的優點也勢必會被更多的投資人看見，並被廣泛應用，成為建構投資組合中的重要一環。展望未來，筆者相信0050ETF夜盤交易僅僅是個開端，在業內先進的戮力合作下，未來勢必有更多元的衍生性商品以及更加完善的交易制度推出，以提供更完善、更便利的交易環境給臺灣投資人們，共創一個更加熱絡、有活力的期貨市場。





市場推廣

微型化期貨趨勢與槓桿交易者之龐大商機

富邦期貨◎曾家宏協理

全球股市近十年來蓬勃發展，自2008年金融海嘯經濟復甦後整體呈現大多頭的走勢，在2008年至2021年期間，全球上市股票市場市值約由32.4兆美元成長至121.9兆美元，而全球期貨與選擇權成交量也由176.5億成長至625.8億，十三年間市場規模分別增加為3.76倍及3.55倍。

全球微型期貨發展現況

指數期貨

全球市場最常見的期貨種類之一為指數期貨，為了使期貨市場更加活絡，各大交易所紛紛對期貨合約做出調整，並進一步推出小型及微型指數期貨。

美國即在1997年起陸續推出小型指數期貨，其合約規模約為原指數期貨之五分之一，較為彈性的合約規格以及較低的保證金門檻使得小型指數期貨受到交易者的歡迎，逐漸取代了原指數期貨。

以芝加哥商品交易所（CME）於2019年推出的四檔微型指數期貨為例，

其每口期貨原始保證金約介於新臺幣一萬八千元至五萬元，相對於原始期貨需有數十萬臺幣保證金才能承作，大大降低了進入市場的門檻，使許多小資族以及非專業交易者皆能滿足利用微型期貨避險增益的需求，自四大微型指數期貨推出三年以來，已經累計了總共近15億口的成交量，而2022年第二季四大微型指數成交量高達330萬口，相較去年同季增加83%，且參與者來自全球各地，整體交易量呈現顯著上升的趨勢。此外，CME也推出了微型選擇權，如微型那斯達克選擇權及微型標普選擇權等，其合約規模僅為小型選擇權契約的十分之一。

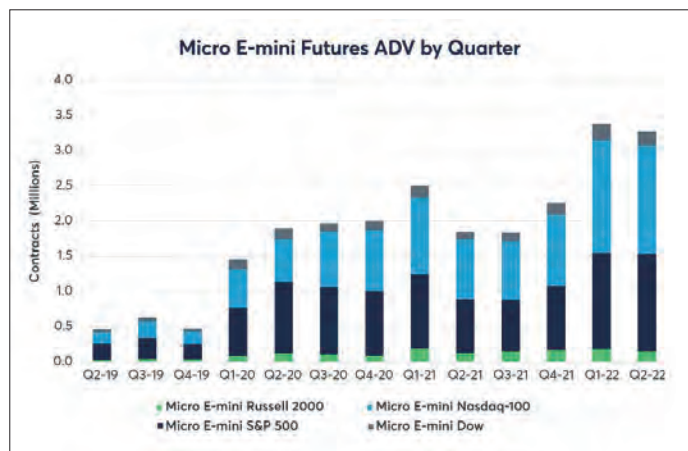


圖 1、四大微型指數期貨日均量，以季統計（資料來源：CME Group）

臺灣期交所也重視期貨商品微型化的趨勢，在2001年即推出小型臺指期貨，合約規模為原期貨的四分之一，而小臺指期在臺灣市場的重要性也日益漸增，其2020年度日均成交量首度超過臺指期貨，2021年度小臺指期日均成交量更是臺指期1.6倍，期交所更於2021年推出小型電子期貨及小型金融期貨，所需保證金分別為原期貨之八分之一及四分之一，降低了指數期貨的進入門檻，同時也提高了資產配置的彈性。此外，小型股票期貨更是期交所近年特別關注的商品，其於2021年將小型個股期貨的掛牌門檻由股價500元以上調降至300元以上即可掛牌，並於同年度上市了台積電等十檔小型股票期貨，加上原有的九檔，現今臺灣股票期貨市場已有十九檔小型個股期貨，其一口為股票100股，相較於原股票期貨一口2000股，所需之保證金僅二十分之一。

金屬期貨

金屬主要可分為貴金屬及基本金屬兩大類，CME也於2010年發行微型黃金期貨，其合約規格為原本黃金期貨的十分之一，即10盎司，而微型白銀期貨合約規格為原本白銀期貨的五分之一，即1000盎司，2020年Q3受疫情及通膨的擔憂，全球微型黃金期貨日均量來到了近14萬口的高峰。

在基本金屬方面，銅做為工業用金屬的代表，因此吸引了不少的交易人參與銅期貨市場的交易，CME更於今年5月推出微型銅期貨，其合約規格為原期貨契約的十分之

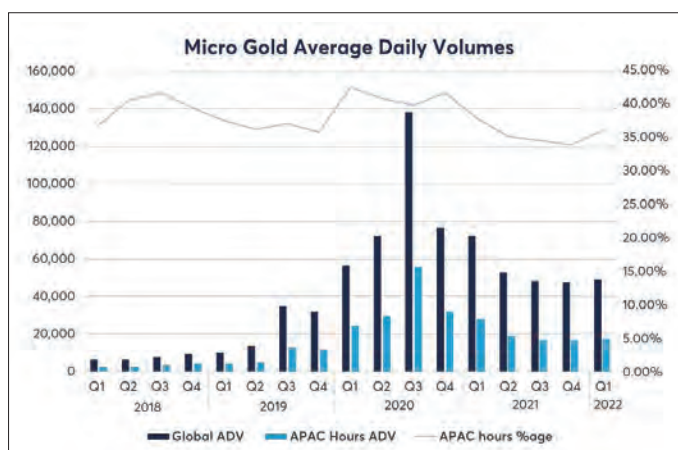


圖 2、微型黃金期貨日均量，以季統計
(資料來源：CME Group)

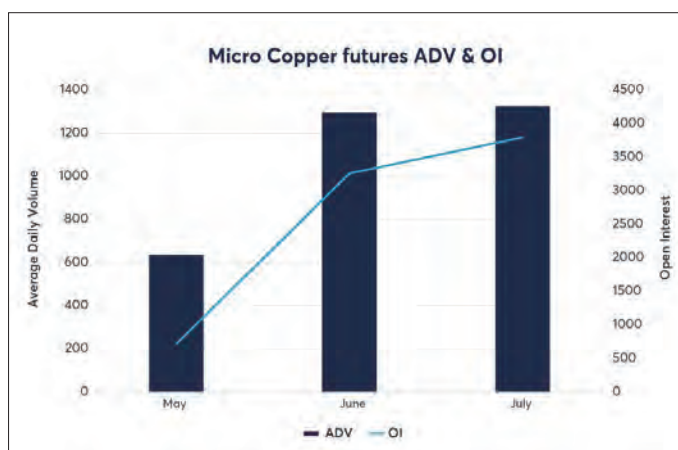


圖 3、微型銅期貨日均量及未平倉量，以月統計
(資料來源：CME Group)

一，即2500磅，且採現金交割，並且在上市的前三個月就有不錯的流動性。

能源期貨

CME也於2021年7月上市微型WTI輕原油期貨，而後更於2022年6月上市微型WTI輕原油期權，它們的合約規模皆為標準合約的十分之一，即每口100桶，並採現金交割，結至2022年5月，微型WTI輕原油期貨已交易將近2000萬口，預計未來交易量會持續增長。



外匯期貨

CME也早於2009年推出微型外匯期貨，合約規模為標準合約的十分之一，提供交易人更加靈活的操作空間。

利率期貨

在眾多利率期貨商品中，美國公債期貨絕對是最具代表性的商品，CME於2021年8月推出微型2年期美國、5年期、10年期及30年期美國公債殖利率期貨，不同於一般微型期貨，僅著重於縮小合約規模外，微型美債期貨在合約設計上有著諸多的創新，首先最大的不同在於報價，微型美債期貨採殖利率報價，每基點固定為10美元（DV01=10美元），而最小跳動單位為0.1基點，因此當買入微型美債期貨時，會在標的美債殖利率上升時獲利，這與採價格報價的傳統美債期貨相反；而另一點差異則是微型美債期貨採現金交割，並以Broker Tec公布之美國債券指標價格為基準結算，而傳統美債期貨則採實物交割；最後其合約規模較小，所需的保證金也較少，使得微型美債期貨能提供交易人更加彈性且精準的交易策略建構。

微型期貨之優勢與特點

較低的保證金門檻

低保證金門檻是微型期貨最明顯的優勢，以美國微型標普500指數期貨為例，其原始保證金只需約1,100美元，相當約33,000臺幣即可操作一口微型標普500指數期貨，

是標準期貨的十分之一，且微型商品多採現金交割，純交易人能免去現貨交割的困擾，如此縮小期貨的規模給予資金較吃緊的小資族更多元的投資機會，不僅能增加進入市場的意願，也能更輕鬆的滿足避險需求，還能多方嘗試投資組合的建構及交易策略。

組成更加多元的投資組合

1952年Harry Markowitz的現代投資組合理論（MPT）為世界奠基了投資組合的理論基礎，直至現今，無論是主動式投組亦或是被動式投組的相關研究仍蓬勃發展，而投組的建立也不再是專業交易人或法人的專利，比起單一商品，愈來愈多散戶更重視的是整體投資組合的報酬及風險，而微型期貨就能充分滿足交易人的需求，使得其在相同的資金規模下，能納入更多元的商品，以達到更精準的風險控管及滿足個人投組偏好。

建立更加靈活的交易策略

交易策略的建立能使得交易人較不容易受主觀情緒影響，能系統化、規律化的進行符合一定邏輯的交易策略來達到市場擇時，而隨著程式語言的普及，愈來愈多交易人能使用程式將交易模組化，然而許多交易人受限於資金的限制，空有策略卻止步過於龐大的標的規模，對此，微型期貨就是非常適合的標的，除此之外，交易人還能將交易策略切割得更加精細，增加了靈活性，另外對於有避險需求者，微型期權能達到更為精準的動態避險，減少誤差，整體來說，微型商品

的發展能使金融市場的功能更加完善。

後微型化商品的推手-槓桿交易商

期貨以及近年所推出的微型期貨皆為在集中市場交易的標準化產品，其規格統一，商品種類較固定，在現今投資人對金融商品要求愈趨多元且彈性的浪潮下，槓桿交易商就扮演了非常重要的關鍵。

槓桿交易商主要可分為兩個類型，直接入市模式以及造市者模式，直接入市模式主要是將客戶的交易單直接發送給流動性提供商或是上手銀行，在其中扮演中介的角色，並以點差為主要獲利來源，槓桿交易商也能賺取穩定獲利，如此能使期貨現貨市場及槓桿交易商皆能受益，並使各市場更加活絡。

而造市者模式的槓桿交易商則可以擔任商品提供者的角色，承擔客戶的交易風險，透過開發並推出各種非標準化契約，推出與傳統集中市場之商品差異化的創新產品，滿足一定程度的客製化需求，使金融市場功能更加完善充足。

雖然槓桿交易商提供的商品更為多元，可吸引更多對資金運用更為精打細算的交易人，然而槓桿交易商與期貨商並非競爭關係，以直接入市模式的槓桿交易商來說，客戶的交易單轉送到流動性提供商或上手銀行後，最終仍會轉換成對應的期貨部位進入期貨市場，因此槓桿交易商業務蓬勃發展也能帶動期貨市場成長，創造雙贏格局，下面就差價合約及外匯保證金做進一步的介紹。

差價合約 (CFD)

差價合約 (Contract For Difference, CFD) 常見於外匯保證金交易，相較於期貨最初是以避險為目的而設立，差價合約本身是一種以交易為導向的衍生性金融商品，交易人可以依差價合約標的商品未來走勢做出雙向的多空交易，差價合約一律採現金交割，並且沒有到期日，其槓桿倍數通常高於期貨之槓桿倍數，以國外現況來說，依交易商的不同，由五倍至數百倍都有可能，而交易人主要付出的成本為點差及庫存費。

臺灣櫃買中心也於2021年7月7日開放槓桿交易商可與一般自然人客戶承作連結國外個股、ETF、股價指數及白銀的差價契約交易，富邦期貨於2020年獲准經營槓桿交易商業務，而近年也陸續推出外匯保證金交易、黃金差價合約以及原油差價合約等商品。

高槓桿及更小的合約規模

價差合約的槓桿倍數會受交易商、合約標的、監管機關等因素而有所不同，然而因為其交易導向的特性，整體槓桿倍數也不會低於期貨，並且它最小交易單位也能分割的較為細碎，以富邦期貨所推出的美國輕原油CFD來說，其槓桿倍數為10倍，而最小交易單位可以為0.01手，意即交易人可以僅花費97.68美元，相當於臺幣2,930元，以10倍槓桿即可承作0.01手美國輕原油CFD，進入門檻又比微型WTI輕原油期貨更低。



Market information

表1、輕原油期貨及CFD比較表（以7/5收盤價計算）

商品	輕原油期貨	小輕原油期貨	美國輕原油 CFD
合約規格	1,000 桶 / 口	500 桶 / 口	1,000 桶 / 口
交易時間	06:00-05:00 (次日)	06:00-05:00 (次日)	06:00-05:00 (次日)
最小交易單位	1 口	1 口	0.01 口 (10 桶)
保證金	9,460 美元 / 口	4,730 美元 / 口	9,768 美元 / 口
合約市值	99,550 美元 / 口	49,775 美元 / 口	97,680 美元 / 口
槓桿倍數	約 10 倍	約 10 倍	10 倍
交易成本	手續費、買賣價差	手續費、買賣價差	點差、庫存費
結算	每月結算	每月結算	不結算 (無到期日)

更為簡單直觀的交易方式

差價合約為交易導向商品，與期貨最大不同就是它並無設定到期日，這也代表交易者能免去轉倉的成本，也使得差價合約較不會像期貨受到期日影響行情。另外，期貨的交易成本主要為手續費及稅，而差價合約的交易成本主要為點差及庫存費，所謂「點差」即為交易時買入價與賣出價的點差，若以交易人的角度來說，買入差價合約的價格當下會高於賣出的價格，如此即隱含了交易成本，類似的例子如銀行換匯時的買入（Bid）賣出（Ask）價差，但須留意銀行的買入賣出價是以銀行的角度出發。而庫存費則是每家交易商不同，主要是「隔夜利息費用」，由於差價合約槓桿的特性，相當於融資的概念，因此大部分交易商會向交易者收取利息，利息以日計算，通常以年利率2.5%左右做調整，依商品、交易商而異，這遠低

於股票的融資利率。

期貨和差價合約都沒有多空限制，若單純以交易成本來說，期貨的交易成本會稍低於差價合約，但若是以短期交易來說，兩者交易成本差異不大，且差價合約有更多元的商品種類及更小的合約規模，交易人應就自己的投資期間、投組成分、風險偏好、避險需求做出綜合評估來選擇是否投資期貨或差價合約，達到最合適之資產配置。

外匯保證金交易與隔夜利息

外匯保證金亦屬於廣義的差價合約，也是富邦期貨近年重點推動的項目，其除了有前述提到之相對於期貨之優勢外，另外在於隔夜利息的計算相對於指數、能源、金屬等差價合約有所不同，在承作外匯保證金貨幣對交易時，交易人買入一種貨幣同時也借出另一種貨幣，而多方部位貨幣會賺取利息，空方部位貨幣則需支付利息，此利息也稱隔

夜利息，通常為每日計息。

近期美國聯準會進入升息循環，各國央行也紛紛調整其基準利率，而外匯保證金就能部分滿足投資人賺取兩國利差的需求，舉

例來說，假如目前美國基準利率為2.33%，英國基準利率為1.75%，交易人可以選擇賣出一口GBP / USD，且英鎊/美元匯率設為1：1.21，理論上每日可以賺取以下隔夜利息。

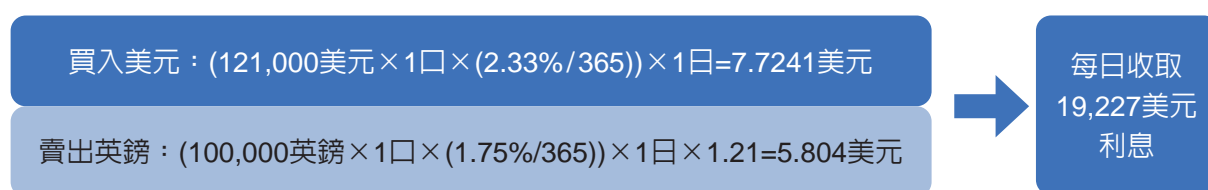


圖 4、外匯保證金隔夜利息試算

然而需特別注意各國基準利率與各銀行或交易商的報價會存在些微的差異，並且依交易商不同可能也會收取點差以外的管理費，以富邦期貨來說，外匯保證金交易就僅收取點差作為交易成本。但若交易人以賺取利差為目的，則需留意仍存在匯價變動及高槓桿的風險，以免超出自身風險承受能力。

交易差價合約須特別留意的風險

由於差價合約交易門檻極低，常常是許多投資新手進入衍生性金融商品市場的敲門磚，然而許多投資新手會常常忽略一項極為重要的風險因子，那就是「過度槓桿」的風險，以前述所提及之美國輕原油CFD為例，若交易人以10倍槓桿買入價格為100美元/桶的0.01口美國輕原油CFD，此時其原始保證金僅需100美元，當美國輕原油價格下跌5%至95美元/桶時，交易人累計虧損為50美元，相當於虧損50%，為相當可觀的數字，因此

建議交易人在操作時先熟悉契約規格及槓桿倍數，做出停損停利價格的試算及設立，必要的話也可以自行降低槓桿，存入高於保證金門檻的資金。

另外一項特殊風險即為「交易商風險」，與期貨於交易所集中市場交易不同，大部分差價合約是採OTC市場為主要的交易方式，而交易商作為提供差價合約流動性，以及收取點差、庫存費的角色，其可靠度肯定是交易者選擇交易商的首要考量，交易者可先就是否取得國內或國際監管牌照做篩選，而後可再依其規模、資產及財務狀況做進一步的選擇，最後再考慮其給予的點差報價及庫存費高低。另外對於新手，也可以選擇有模擬帳戶的交易商，先利用模擬倉位進行操作熟悉市場。



Market information

表2、期貨及差價合約 (CFD) 比較表 (國外現況)

商品	期貨	差價合約 (CFD)
商品種類	多	極多
槓桿倍數	1 倍~ 20 倍	1 倍~ 100 倍以上
交易時間	平日近 24 小時皆可交易	平日近 24 小時皆可交易
保證金制度	是	是
交易成本	手續費、稅	點差、庫存費
交易市場	集中市場	店頭市場
合約彈性	固定	較彈性
到期日	有	無
流動性	買賣雙方提供	交易商提供
交割方式	現金 / 實物交割	現金交割

結語

金融商品微型化絕對是將來持續發展的趨勢，交易人在關注其低門檻、較多元的商品組合、能建立更靈活的交易策略等特點時，更需審慎思考自身的風險偏好以及投資目的，以及在投資前充分熟悉商品市場特性及相關規範，在制定完備的投資計劃下，微型化金融商品對於交易人絕對是有如一注活水。臺灣近幾年推出小型電子期貨及小型金

融期貨，也降低了小型個股期貨的掛牌門檻，櫃買中心更開放槓桿交易商可與一般自然人客戶承作連結國外個股、ETF、股價指數及白銀的差價契約交易，相信未來臺灣微型金融商品會日益蓬勃，交易人可以多關注新商品的推出，以及選擇國內值得信賴的交易商，在投資決策時也能多了不少選擇。



國際脈動

香港交易所指數期貨發展現況

◉期貨公會整理

儘管全球宏觀經濟環境疲弱，香港的衍生產品市場於2022年上半年仍穩健增長。受香港交易所（HKEX）新推出的衍生產品帶動，於香港期貨交易所買賣的衍生產品平均每日成交量達到705,000口合約，較去年同期上升35%，而部分期貨商品於2022年上半年的成交量更創下新高。

香港衍生產品市場吸引來自全球不同地區的投資者，擁有多元化的機構投資者基礎。根據HKEX於2019年7月至2020年12月進行的最新一份《衍生產品市場交易研究調查》，於2019/2020年度海外機構投資者占香港期貨交易所期貨及期權成交量的45%，而2018/2019年度則為40%。

同期，海外投資者占2019/2020年度香港衍生產品市場總成交量的28%，而2018/2019年度則為29%。香港衍生產品的成交量中，亞洲為最大的海外交易市場（占37%），其次為歐洲（27%）及美國（21%）。

國際投資者為HKEX的衍生產品市場增加流動性，近年，在香港買賣的衍生產品類別已擴展至涵蓋中國A股、中國科技股及臺灣股票。其中，聯結這三檔股票的期貨產品

增長尤其明顯。

MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨

MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨自2021年10月推出以來深受交易人青睞。該合約於推出首月已達名義價值160億港元的未平倉合約量，使其成為HKEX表現最佳的新上市期貨產品。在不到一年間，新合約已成為投資中國的重要風險管理工具，約占境外A股期貨市場的17%。¹

該期貨於2022年上半年繼續表現良好，平均每日成交19,863口，較推出日（2021年10月18日）至2021年12月31日期間成長72%。截至2022年7月底，該期貨的未平倉合約量為22,921口，名義價值相當於13億美元。

A股市場代表性

新商品的獨特之處在於其相關指數採用創新的「行業均衡」方式選股。MSCI中國A50互聯互通指數追蹤中國A股市場之中50檔大型A股的表現，並聚焦在11個GICS行業

¹ 以年初至2022年5月底之日間交易時段平均每日成交量名義價值計



Market information

中，從每個行業納入至少2檔股票。指數並進一步調整各股票的權重，以使其行業權重與MSCI中國A股指數一致。

此外，MSCI中國A50互聯互通指數的所有成分股均可透過滬深股通交易，讓交易人可於同一市場買賣及對沖滬深港通合資格A股。於2022年7月，MSCI中國A50互聯互通指數包含滬深港通北向交易十大成交股票其中7檔，該7檔成分股共占指數37.8%。

與A股基準有高相關性

回溯測試顯示，新指數的成分股權重均衡是使其長期表現優異的因素之一。此外，「行業均衡」的選股原則亦令指數與廣泛A股市場擁有較高相關性，這對有效的對沖非常重要。

MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨與滬深300指數的相關性（如圖1）及追蹤誤差均持續優於富時中國A50指數（另一離岸A股期貨的基準指數），反映MSCI中國

A50互聯互通（美元）指數期貨能助交易人更有效地對沖風險，尤其是在市場波動期間。

衍生產品假期交易

衍生產品假期交易於2022年5月9日成功推出，讓交易人於香港公眾假期（而衍生產品的相關證券市場開市時）買賣以非港元計價的期貨及期權產品，而所有HKEX MSCI期貨及期權合約是首批納入衍生產品假期交易服務的產品。

由於MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨可於假期交易，交易人可於A股市場開放時的香港假期買賣期貨。於假期交易推出首日（2022年5月9日），其T + 1時段成交量創下新高，成交量為3,134口（較過往記錄高72%）。

MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨的交易時段覆蓋亞洲、歐洲及美國時區，並可於香港假期交易，是理想的中國A股風險管理工具。

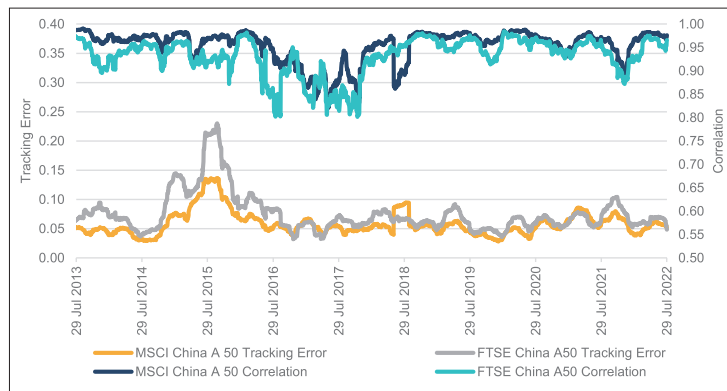


圖 1、60 天滾動追蹤誤差及相關性（vs. 滬深 300 指數）
資料來源：HKEX。數據截至 2022 年 7 月 29 日

MSCI台灣（美元）指數期貨

MSCI台灣（美元）指數期貨於2020年7月推出，於過去一年交易活絡，每日平均成交量於7月達到9,008口（名義價值：5億美元）的12個月高位。（見圖2）

表1、MSCI中國A50互聯互通(美元)指數期貨交易時段(香港時間)

日間交易時段	9:00 am – 4:30 pm
收市後交易時段	5:15 pm – 3:00 am

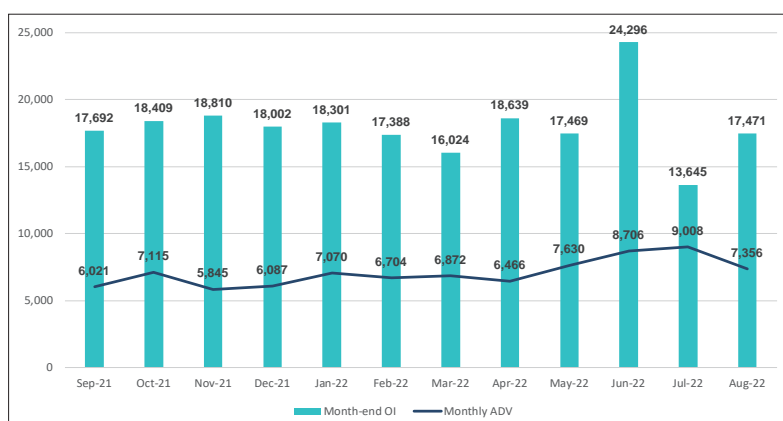


圖 2、每日平均成交量及未平倉量每月數據 (口)

在流動性支持下，即月合約T時段平均市場差價過去數月維持狹窄，約為0.2個指數點（2 ticks），而T + 1時段的差價亦見改善。

表2、即月合約平均市場差價

月份	T 時段		T + 1 時段	
	指數點	基點 (bps)	指數點	基點 (bps)
2022 年 2 月 *	0.3	3.6	0.7	10.2
2022 年 3 月	0.2	3.2	0.7	9.8
2022 年 4 月	0.4	5.8	0.6	8.7
2022 年 5 月	0.2	3.0	0.5	8.3
2022 年 6 月	0.2	3.0	0.5	7.6
2022 年 7 月	0.2	3.4	0.5	9.0

* 不包括臺灣假期

此外，同時交易MSCI台灣（美元）指數期貨及MSCI台灣淨總回報（美元）指數期貨的交易人可享保證金抵減。截至2022年7月底，有關組合折抵率（Spread Credit Rate）為72%，即交易人持有近月及遠月的

產品組合可節省72%保證金。

MSCI台灣（美元）指數期貨獲納入衍生產品假期交易，交易人可於臺灣市場開市時繼續買賣期貨。

表3、MSCI台灣(美元)指數期貨交易時段(香港時間)

日間交易時段	8:45 am – 1:45 pm
收市後交易時段	2:30 pm – 3:00 am

恒生科技指數期貨

HKEX的恒生科技指數期貨合約於2020年11月推出，是全球首支以恒生科技指數為基準的期貨商品，追蹤標的為在香港上市的

30大科技公司，其成分股包括不同領域的科技企業。



Market information

表4、十大指數成分股(2022年7月)

股票號碼	公司名稱	比重申 (%)
1810	小米集團 -W	8.63
9618	東京集團 -SW	8.31
9988	阿里巴巴 -SW	8.00
1024	快手 -W	7.89
3690	美團 -W	7.52
700	騰訊控股	7.09
9999	網易 -S	6.15
2382	舜宇光學科技	5.23
981	中芯國際	5.07
6618	京東健康	4.60

恒生科技指數期貨於2022年屢創新紀錄，單日成交量於6月27日達到205,115口新高，而未平倉合約量則於7月26日達到145,398口歷史新高。於2022年首六個月，該期貨的平均每日成交量較2021年同期增加超過七倍，達到64,928口合約，而未平倉量則於2022年7月底達到113,785口合約（相當於名義價值32億美元），較2021年12月31日增加超過一倍。（見圖3）

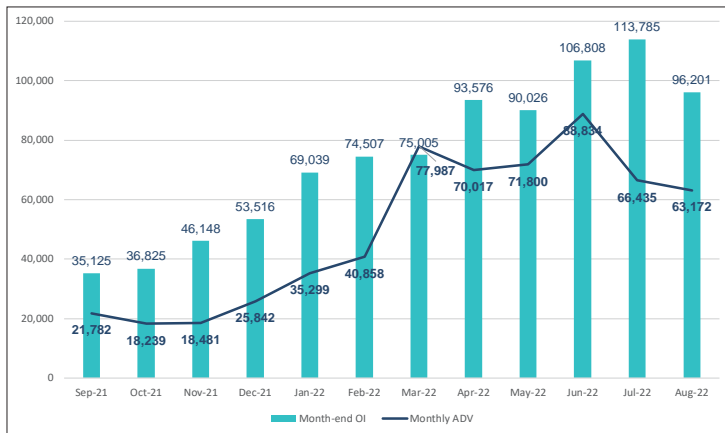


圖3、每日平均成交量及未平倉量每月數據（口）

恒生科技指數期貨自推出以來差價維持狹窄，即月合約的T時段平均市場差價維持在接近1個指數點（相等於最低價格波幅）。


推出一年以來，恒生科技指數衍生產品已成為HKEX的旗艦產品之一，僅次於恒指及恒生國企指數衍生產品，並獲認為交易及對沖中國科技股風險的重要工具。 

表5、即月合約平均市場差價

月份	T 時段		T + 1 時段	
	指數點	基點 (bps)	指數點	基點 (bps)
2022年2月	1.7	3.2	7.3	13
2022年3月	1.8	3.9	8.1	18
2022年4月	1.6	3.9	5.7	14
2022年5月	1.5	3.6	4.4	11
2022年6月	1.5	3.2	4.1	8
2022年7月	1.4	3.1	3.4	7

表6、恒生科技指數期貨交易時段(香港時間)

日間交易時段	9:15 am - 12:00 pm, 1:00 pm - 4:30 pm
收市後交易時段	5:15 pm - 3:00 am

國際脈動

去中心化數位貨幣

淡江大學財金系◎聶建中教授

「控制石油，就控制了所有國家；控制糧食，就控制了全體人類；控制貨幣，就控制了全球經濟」，這個說法，符合國際實務，眾所認知，然而，「控制科技，就控制了世界未來」新語，似乎主導21世紀今日的主要征戰。

從人類生存角度觀之，石油、糧食，為民生之基，重要性無可言喻。2022年2月開打的「俄烏戰爭」說明真偽，能源大國及世界糧倉的國際限縮，引發「石油+糧食」危機，造成全球惡性通膨（hyperinflation），各國央行升息風起、民間消費投資力道緊縮，接續引致世界主要工業國經濟下行隱憂的停滯性通膨（stagflation），滯礙全球經濟發展、攪亂國際金融市場，並在在衝擊地球村人類的基本生活。

然而，石油、糧食等實體財貨，相較於便利流通饒富價值的「貨幣」，重要性又略遜多籌。貨幣，可以購換實體財貨及勞務，地球人引以為人生追逐標的，國際間也存在著一個搶佔世界貨幣主導權的有趣氛圍，19世紀「海權時代」，日不落大英帝國之幣值「英鎊」主控金融交易，20世紀兩次世界大

戰讓美國在本土無戰事（美國除了夏威夷珍珠港，戰爭完全沒有觸及美國本土）下的實體戰爭中脫穎而出，世紀中葉為維穩世界經濟發展及金融秩序的「布列敦森林協議」（Bretton Woods System），訂定「美元」為中心的「黃金-美元本位制」（Dollar-Gold Standard System），「布列敦森林協議」雖在1973年瓦解，續1974年的「石油-美元-本位制」，一路造就「一幣獨大」的「美元霸權」（US Dollar Hegemony），美國靠此獨霸天下近八十載。

「數位貨幣」時代新主流

一則諷刺的「外星人的論文」笑話：說明一位外星人研究生為撰寫一篇「地球人的生活追尋」為題的論文，化身地球人到地球



實地考察 (site visit)，回到他的主星後，繳交論文所得結論值得玩味：「地球人的行為很詭異，幾乎每位地球人一生都在追尋著極其骯髒的紙張，且累積數量與快樂程度呈現著正相關」，足顯貨幣之於人類的顯著重要性。然而，科技改變了地球人類的生活模式與物物交易行為，那些骯髒的紙張未來將可能消逝無蹤，此篇「外星人的論文」很快將成為外星古文，因為貨幣歷經的幾波貨幣革命中，從金屬鑄幣、紙張法幣、塑膠卡幣、電子貨幣…已然走上「數位貨幣」(Digital Currency, DC) 時代。

論及「數位貨幣」的未來貨幣可能趨勢發展，三個基礎英文術語的先後程序必須詳知，即EP、DC、CB，我稱它為E-D-C貨幣新趨勢。

數位傳輸(數位通訊)，是所有科技推展的基石，數位元素也因此融入了貨幣系統，經過第三方，將「數位」傳輸後的貨幣經過金融機構清算，財貨兩訖，讓人類生活便利運行，已成為新世代人類賴以生存的行動新主流。然而，此數位傳輸，需要透過一定的載體(media)，當今人類所使用便利吾等生活的智慧行動裝置，如：手機等(未來或許是電動車)，透過智慧手機的電子支付(Electronic Payment, EP)進行金錢收付、融資借貸等行動銀行式金融交易行為。因此，當今一個國家或社群，必須運營一個普及便利的EP環境，貨幣金流才得以暢然順行。

「區塊鏈」(Blockchain) 所擁有的

去中心化(Decentralization)及分散式帳本(Distributed Ledger)的雙D特性以及其他多項特色(包括：電子的、不可篡改的、提高信任度、加密受到安全保護、智慧型合約、有效紀錄交易、可永久查驗…等)，推陳了新型態「類貨幣」即「虛擬貨幣」或稱「加密貨幣」(cryptocurrency)的出世及快速開展。運用區塊鏈，將來可以無須透過第三方，直接將智慧行動裝置成為金流的載具，通過EP系統，人手一帳簿的在無中心體系下，讓金流交易通過數位順暢流通。

虛擬貨幣(加密貨幣)的名詞稱號，幾經更迭，臺灣於2018年11月7日修正《洗錢防制法》，將名稱從虛擬貨幣正式定名為「虛擬通貨」。而依循2019年國際洗錢防制金融行動工作組織(Financial Action Task Force on Money Laundering, FATF)之相關指引，將此用詞更訂為「虛擬資產」(Virtual Asset, VA)，以利對未來法規之調整與制定。為順應國際趨勢，臺灣法規正式用詞亦更訂為「虛擬資產」。(然而本文為接續數位貨幣一詞，仍以慣用的虛擬貨幣用詞稱之)。

虛擬貨幣發展與趨勢

「區塊鏈」概念，源自2008年10月31日中本聰(Satoshi Nakamoto)的《比特幣白皮書》《比特幣：一種點對點的電子現金系統》，並於2009年1月3日開發創立第一個創世區塊的比特幣網路(Bitcoin network)，

比特幣 (Bitcoin, BTC) 虛擬貨幣因之誕生，突破傳統DC的EP系統必需依第三方業者提供雙方安全、認證的收付款服務，進行買賣家交易中介的典型「金融科技」(FinTech) 應用。著眼「區塊鏈」雙D特性，虛擬貨幣(或稱加密貨幣)推陳出新，逐步走過「區塊鏈1.0」、「區塊鏈2.0」、「區塊鏈3.0」的進階運用。目前(2022年)全球虛擬貨幣多達8,800種，總市值約達1.6兆美元，其中比特幣占比約60%居首，以太幣占比約12%為次…諸多坊間加密貨幣流竄金融投資交易間。自比特幣問世以來，運用日趨廣泛，從首次支付購買「披薩」再擴及其他財貨的交易便利，到之後被不法用作洗錢、資恐等對價犯罪工具…，其用途與效應正負兩極。

坊間加密虛擬貨幣 (cryptocurrency) 之運行，重塑新網路時代的金融遊戲規則，凸顯區塊鏈去中心化又分散互聯特色，推翻人類長久以來的實體金融運作模式與習慣，也徹底擊破亟需信任基礎及與保障機制的金融體制與規則。然而，單由民間運用「區塊鏈」技術所開發出的虛擬貨幣，讓筆者油生三個問題，(1) 虛擬貨幣到底是不是貨幣？(2) 虛擬貨幣是否等同於數位貨幣？(3) 虛擬貨幣價值值多少？

先來回答第三個問題「虛擬貨幣價值值多少？」。有人以世界潮流趨勢的變化，深信未來世界，數位貨幣有可能取代最原始核心貨幣衡量基礎的黃金。先假想啟動風潮的第一枚創世加密貨幣的比特幣未來會一幣獨大引領風騷，依2008年比特幣誕生時點，黃

金價值約莫一盎司值1,000美元，若以中本聰《比特幣白皮書》內所預埋的上限2,100萬枚(截至2040年)，換算當時黃金儲量的9兆價值，一枚比特幣有近43萬美元的價值實力；若以2008年發表比特幣白皮書時，全球法幣的M1貨幣供給量約21兆美元對應換算，價值將可達到100萬美元。

在回應前兩個提問時，筆者另有浮現一個問題：(4) 全球首富特斯拉執行長馬斯克 (Elon Musk) 發話就能主導幣值價格？這裡，我們首先必須來理解一下所謂的真實貨幣，它至少應該滿足交易媒介 (media of exchange)、價值儲存 (store of value)、計價單位 (unit of account) 三大功能。坊間的各式「虛擬貨幣」，能充分發揮價值儲存及計價單位的功能，但以目前地球普民的接受度而言，其交易媒介的功能尚難達效，甚至容易被科技高人、企業大師、或者重大機構的幾個推文、影子行動、簡單話語…等引領風向，影響幣值走勢、帶動漲跌波動。在無適當的價格管理機制下，虛擬貨幣市場極易受人為操縱或炒作，如：馬斯克於2021年中，以其是否採以接受「比特幣」購置他的電動王國汽車特斯拉 (Tesla)，就輕易造成比特幣價值的市場漲跌。2021年2月初，馬斯克的「我現在認為比特幣很好，我是比特幣支持者」及「將開始接受比特幣購買車款」，讓比特幣一枚價格自年初的2萬餘美元一路衝高到4月15日的63159.98美元至高點，5月間又假對氣候變化之擔憂，提出特斯拉暫停使用比特幣購買特斯拉計劃，5月



13日，特斯拉撤回先前宣佈比特幣購車計劃的聲明，推文發出後，比特幣應聲下跌超過10%，甚至一路下跌至7月20日的29,790.35美元至低點。以功能論，這些「虛擬貨幣」卻少了一個重要的貨幣元素，亦即「以幣易貨」的關鍵位階，無法充分發揮一般貨幣之交易功能，它是「數位貨幣」的一種，隸屬於但不同等於「數位貨幣」，截至目前，吾人頂多視其為「投機幣」。

數位貨幣另類浪潮NFT

聰明的人類，同樣運用著「區塊鏈」技術，推展出「非同質代幣」（或稱不可替代幣）（Non-fungible tokens, NFTs），善用區塊鏈雙D優勢，紀錄、儲存數位檔案的資料，無論：一只音樂、名人頭貼、珍稀照片、著作權、遊戲角色，甚至是一段社群推文…，都可以透過品項異質的特性，凸顯價值，創造價位。

同樣有時被視為是數位加密貨幣的一種，但NFT不同於前節所述屬於同質代幣（FT）的比特幣、以太幣…等虛擬貨幣，每枚同質代幣本質相同且價值一樣，可以等值交換；相反的，每枚NFT可以各自代表一個獨特的數位資料，如：圖貼、音檔、影集、專案、推文…等，其價值不同且不可分割的各自獨特非同質特性，無法單位計價等值交換。任何有獨特創意的原始數位形式作品，都可以藉由NFT在區塊鏈上的被正確追蹤，保留其真跡，擁有獨一無二的識別代碼，無

須擔憂複製的分辨困惱，以及提供原創數位資產的所有權證明，擁有此「絕無僅有」的真實價值，收藏與紀念價值因此躍升。除了原創作品檔案能被確實記錄，在價值提升並交易移轉後，作品檔案的交易紀錄也都將因區塊鏈特性被詳細記載且無法竄改。

若以貨幣三大功能來分析NFT及FT之差異，雖然，FT及NFT皆有其「價值儲存」之功能，但在「交易媒介」上，FT資產可以與另一個同類型資產互換而不改變其價值，且視市場接受度，可以滿足部分商業交易功能，NFT則無法用以作為商業進行之交易媒介。另在「計價單位」上，FT擁有同質等值特性，可一枚一枚單位計價，NFT則因為不可分割的非同質性，無法達到計價單位的功能。這也就為何英文上，對FT的諸多型態虛擬貨幣以currency而NFT以token灌入其詞彙稱之。若以更嚴格角度說明，NFT充其量只是存在於區塊鏈上的一筆數位紀錄，完全不該歸屬於加密貨幣的一種。

然而，由於突然興起的NFT投資新域，引起金融市場及投資客的極度關注，一時間媒體與文宣網絡大作，投資NFT高獲利的假象風傳，令許多投資客興致勃勃的嘗試了解並投入此新興投資領域。

認真分析，NFT的資產價值，建立在稀缺性、珍貴性、特殊品牌、及獨特市場…上，NFT資產是在區塊鏈上真實且可被追蹤紀錄的收藏品，譬如：一幅稀珍名畫或某件藝術珍品，對此類收藏品有興趣的群友，透過區塊鏈群進行連續交易，類似古董藝術拍

賣會的稀世珍品追價行為，讓一個特殊收藏品在區群內被炒作提價。NFT有無價值取決於買家與賣家之間的誠意與能力，有可能存在僅有買方的單方面追價市場，如此將誘引眾多投資客落入「投機陷阱」；亦有可能出現無論何價位都無人關注的空蕩區塊。

基本上，NFT不隸屬於金融工具的範疇，除非是有連結到股權、債權、保證股利的不動產NFT化、或者數位藝術權利金NFT化…等的金融工具商品。就整體交易金額而言，仍以單價較高的藝術品與收藏品類別占大宗。NFT的交易，若透過區塊創造炒作熱潮，使交易筆數攀升，再經文宣網絡瘋傳，就可能創造出投資NFT的高獲利假象，如此一來，必傷及無辜的投資小白。相反的，若某項NFT收藏珍品經初級市場上市銷售後，引不起廣泛喜好者對該收藏品的興趣，在次級市場的轉手率必定不高。如此看來，若沒有市場的炒作與作手的造勢，NFT只會是加密資產交易的一個小眾市場，其流動性低，購入後恐多將不易轉手，不可不慎。

區塊鏈分析公司Chainalysis（2021）的一份研究指出，NFT發行時的第一手購入者，僅28.5%在轉賣時獲利，次級投資者，恐獲利性更低。因此，網路勸言：「想賺錢，請遠離NFT」及「想買NFT支持人事物，能力範圍內支持並當作donate（捐獻）」一說。臺灣中央銀行亦警示投資者，指NFT在眾多加密資產交易中偏屬小眾市場、流動性較低，且投資風險高。在民眾對NFT認知有限，且流動性低又投資風險偏高下，目前非常不適合

做為一般大眾的投資標的。

另外，由於NFT的加密可操作性，容易被科技金融反道德人士用來做欺騙投資小白或從事洗錢交易之工具，致使多國政府逐漸重視此一新投資領域的風險防範，甚至有逐步加強介入的監管力道。NFT剛推出時，一時蔚為風潮，但其並不適合做為一般投資標的。市場人士認為，NFT交易應該會走向明確的小眾市場，甚至推測，NFT市場會逐漸萎縮、終至崩盤。

全球虛擬貨幣風險及監管概況

關於「風險層面」，虛擬貨幣運用不同節點間信任建立並達成資訊共識的區塊鏈技術，分散帳本去中心化自然也去化了傳統以國家信用基礎發行貨幣的「發行權」、國家制定貨幣機制的「鑄幣權」以及追蹤貨幣流向的「調控權」。虛擬貨幣可謂弱化了政府在貨幣體系上應有的功能，也正因此，虛擬貨幣運行的風險輕易產生。虛擬貨幣最少有三大風險：(1)市場高投機性的波動風險、(2)挖礦耗電的環保風險、及(3)國家層級的「監管」風險，尤其在風險層面，早已受到各國政府的高度關注並予逐步嚴格監管。

國際間對現行虛擬貨幣之運行普遍抱持負面思維，且幾乎同步的指出虛擬貨幣之可能風險及對市場的衝擊。

首先，同步於2021年1月間，國際清算銀行（Bank for International Settlements, BIS）總經理卡斯騰斯（Agustín Carstens）



Market information

針對比特幣發表演說指出：加密技術並不足以保證比特幣的價格，且比特幣交易市場結構集中且不透明，研究並顯示比特幣價格有遭人為操縱之情事。另外，由於比特幣的挖礦獎勵日益減少，礦工挖礦的誘因降低致使確認交易有效的等待時間延長，讓系統暴露於「多數攻擊 (majority attacks)」的風險中，並步上其他已遭多數攻擊的虛擬貨幣後塵，最終比特幣等虛擬投機幣都將走向崩解 (break down)。

同時間 (2021年1月)，英國央行總裁貝利 (Andrew Bailey) 於世界經濟論壇 (WEF) 的座談會中表示，目前不存在任何一種虛擬貨幣之設計與管理經得起時間考驗，以歷史角度說明人們為確保支付體系之價值穩定，支付工具最終皆將與法定貨幣有所連結。

英國金融行為監理局 (Financial Conduct Authority, FCA) 亦於2021年1月發布新聞稿，指出虛擬貨幣的消費者保護不足、價格波動度大、業者行銷手法可能導致高估報酬或低估風險…等，投資者於投資前應確保充分瞭解相關風險，且必須具有損失所有本金的心理準備。

歐洲央行行長拉加德 (Christine Lagarde) 亦於2021年1月指出，比特幣並非貨幣且已涉入洗錢活動，呼籲各國政府應進行全球規範必須一致的嚴格監管，以防堵市場中運作比特幣所進行的所有不法欺騙行為 (funny business)。

同年2月，瑞典金融監督管理局 (Finan-

sinspektionen, FI) 對消費者發出警告，說明虛擬貨幣難以在可信的基礎下進行估價，且其對消費者保護措施不及其他金融商品，故不適合散戶投資，提醒投資者在購買虛擬通貨前，應謹慎評估風險。

同樣於2021年2月，美國財政部長葉倫 (Janet Yellen) 亦強調比特幣可能被用於非法金融 (illicit finance) 活動，她表示比特幣是一種高度投機的資產，波動十分劇烈，且因交易效率極低且相當耗能，故反對比特幣成為被廣泛使用的支付工具。

在「監管層面」上，由於運用區塊鏈中心化方式運作的虛擬貨幣，其匿名特質且易於跨境流通，使用者無需傳統金融機構介入便可完成交易等特性，極易被不法人士用作洗錢及資恐工具，研究機構Chainalysis (2021) 年度報告「The Chainalysis 2021 Crypto Crime Report」中估計，單就2020年就約有22億美元的虛擬貨幣被用於國際洗錢等非法用途。鑒於虛擬貨幣所可能引致的著多風險，各國無不渾身解術的力築風險圍欄，國際間正加強著對虛擬貨幣的洗錢防制監管力度。

2019年6月21日國際洗錢防制金融行動工作組織發布了有關區塊鏈技術洗錢防制監理的15號建議報告書，除建立新的相關監管標準，提供各國政府持續加強監管力度，以應對虛擬貨幣對全球洗錢防制體系之威脅外，並同時在FATF的詞彙表中添加並定義「虛擬資產」和「虛擬資產服務提供商」(virtual asset service providers, VASPs)。報

告書提到，為在虛擬資產的系統中建立更公平的競爭環境，且為防堵濫用虛擬資產所進行的洗錢、恐怖主義融資以及擴散融資等犯罪行為，對各國及虛擬資產提供商等實體提出相關建議的監理辦法（具體措施請參考網路「Public Statement on Virtual Assets and Related Providers」）。

至今2022年，多數國家已建立虛擬貨幣的洗錢防制監管制度，關於各國針對VASPs實施洗錢防制制度之進度，2020年7月的FATF報告指出，所觀察的54個國家（地區）中，採通行但「監管」制的，包含臺灣在內共32個國家（地區）已建立VASPs洗錢防制監管制度，13個國家（地區）正研議擬訂該監管制度。另有3個家「禁止」VASPs，2個國家正研訂禁止VASPs相關法規，剩餘尚未決定之國家有4個。

各國對於數位貨幣的監管，美國為例，財政部下屬的金融犯罪執法局（Financial Crimes Enforcement Network, FinCEN）2020年12月提出虛擬貨幣反洗錢相關規定的草案預告，要求銀行或貨幣服務提供商（money services businesses, MSBs），針對符合特定條件之虛擬貨幣交易，須驗證客戶身分、保留交易紀錄，並向FinCEN申報。亞洲地區，2020年11月，香港財經事務及庫務局（財庫局）就「打擊洗錢及恐怖分子資金籌集條例」的修正建議進行公眾諮詢，建議內容包括將虛擬貨幣服務提供者納入洗錢防制體系，規定香港虛擬貨幣交易平台應向「證券及期貨事務監察委員會」申請執

照，且初期僅能向專業投資者提供服務；此公眾諮詢已於2021年1月底結束，並向香港立法會提交條例修正草案。南韓於2021年2月，由金融服務委員會（Financial Services Commission）與金融監督院（Financial Supervisory Service）聯合修訂發布「特定金融資訊的申報與使用法」之相關指引，並於2021年3月上路虛擬貨幣專法，規定虛擬貨幣業者必須與銀行合作，實行交易帳戶實名制，並應向南韓金融情報中心（Korea's Financial Intelligence Unit）申報交易資料。

臺灣洗錢防制法於1996年通過立法，為亞洲各國中最早制定之洗錢防制專法，其後雖歷經數次修正，於2018年11月7日修正擴大規範對象與制裁範圍，其中包含虛擬貨幣（資產）交易平台業者納入洗錢防制法規對象，適用洗錢防制法關於金融機構之規定。針對虛擬貨幣，央行與金管會2013年聯合發布新聞稿，聲明比特幣等虛擬貨幣並非貨幣，係屬高度投機之虛擬資產或虛擬商品，金管會更於2018年7月函請各銀行對虛擬貨幣交易平台及其客戶採實名制措施。總之，臺灣對虛擬貨幣採取漸進式策略，法規對散戶投資者參與市場的規定相對寬鬆，國內有許多虛擬貨幣交易所，其中規模最大的數位資產交易平台MaiCoin成立於2014年。2021年11月，臺灣提出虛擬貨幣全面監理框架，其中兩大政策關鍵為：（一）將虛擬貨幣原本的「資訊軟體業」正名為「虛擬通貨平台及交易業務事業」；（二）經濟部指定金管會為監理虛擬貨幣行業的主管機關。



各國央行數位貨幣（CBDC）的最新發展

虛擬貨幣的出世，奪走了國家的貨幣三權：「發行權、鑄幣權、調控權」。虛擬貨幣的區塊鏈去中心化優勢，尤其讓一國金融主管單位喪失監控權，在金融交易缺乏監管機制體系下，非法交易的各式金融犯罪容易滋生，其可能被運用作為詐騙、洗錢、資恐、投機、避稅、毒品交易、非法投資及籌資…等工具的疑慮難以消除，帶來金融市場的危機隱憂，在難以受監管的环境下，各國紛紛出現針對虛擬貨幣運行的狙擊之聲。

區塊鏈架構下的虛擬貨幣，雖然十多年受到金融市場及相關業界之極度青睞，但其所造成金融市場風險隱憂及各國難以施展的監管困境，其發展與趨勢必將有所轉型，在無法迴避運用新創區塊鏈技術下的去中心化及分散帳簿時代趨勢，數位貨幣勢將持續向前推陳，只是在監管必要性的需求下，由各國央行出馬推行，成為必然。對於此項無法抗拒運用區塊鏈技術快速發展的科技新產品「數位貨幣」，在風險層層疊加，難以全面監管，卻又必須順應數位時代金融科技趨勢的兩難情境下，「打不贏就加入它」的精神，悄悄進入了全球各國政府的政策思維中。也因此「去中心化」下的「中心化監管」機制的央行數位貨幣（Central bank digital currency, CBDC）成為世界金融活動的新一代主流趨勢。

各國央行皆汲汲營營、勢在必行的重視、設計並期待盡早推行各自屬於自己的

CBDC。雖然，防範市場風險的金融「監管」為各國一致的考量要項，然CBDC及進行DCEP的主要理由仍各有所不同。歐洲中央銀行（ECB）鑒於歐盟（European Union, EU）28國（2020年1月31日晚11時（GMT）英國正式退出歐盟後剩27國）現金使用量逐年明顯的大幅下滑，2019年5月開始著手研究發行CBDC的可能性，並於該年底發布報告表示將加速歐洲CBDC誕生。歐盟國家中，由於瑞典現金使用率極低，早已發現將面臨金融支付困境，業於2018年底研發的CBDC電子克朗（e-Krona）進階轉換到測試階段。英國亦不例外，知其必要性與急迫性，2018年即提出發行CBDC計畫，英國央行更於2020年3月間發布一份57頁的「央行數位貨幣機會挑戰與設計」《Central Bank Digital Currency – Opportunities, challenges and design》報告書，探討如何將CBDC引入現有市場，接替現行現金之貨幣功能，並正式對CBDC的優勢及缺點進行審慎評估。2020年初新冠病毒（COVID-19）疫情之持續升溫，美國聯準會（The Fed）在無限期（open-ended）貨幣量化寬鬆（QE）大量印製鈔票，並於3月15日廢除數十年來為避免銀行擠兌而要求的準備金（required reserve）機制之後，美國國會議員也提案推出美元為主體的CBDC，即「數位美元」（Digital Dollar, DD），用以紓解因疫情所導致的經濟壓力。

CBDC是各國央行所發行的數位貨幣，試圖透過引入去中心化的概念來解決中心化

的監管議題，透過引入中心化的監管來抑制去中心化匿名運行的風險與缺失。

CBDC的各國提案諸多，然每個經濟體對CBDC的期許不盡相同，每個國家的央行或是相關的研究機構都對CBDC的發行存在不同的想法與需求。

中國CBDC先駛得點

中國最早認知「打不贏就加入它」的數位貨幣發展趨勢，強調為了保護貨幣主權和法幣地位，需要未雨綢繆，因此早於2014年成立「數位貨幣研究所」研擬發行CBDC，2017年人行組織商業機構即開展數位人民幣研發試驗，更於2018年6月由數字貨幣研究所100%控股成立「深圳金融科技有限公司」。中國國家主席習近平更於2019年10月24日提出「把區塊鏈作為核心技術自主創新重要突破口，加快推動區塊鏈技術和產業創新發展」理念。從人民幣1.0版紙幣形態，急速躍升至人民幣2.0版的電子化交易形式，現金及存款通過電子化系統支付交易，各式移動支付讓中國甚早邁向「無現金社會」大國。在有充分完備的EP系統與環境，DC/EP進行無礙下，人民幣3.0版的數字化進程，讓中國央行貨幣數字化的CBDC，成為了全球第一個推出數字貨幣的央行，且推展成效卓著。

全球許多國家刻正積極推行各自國家主權核心的CBDC的研發與試驗，但比速度、比深度、比效度…數位貨幣的研發與

進程，中國顯然大肆領先。中國速度超英趕美最為先驅，2020年既已開始數位人民幣（e-CNY或e-RMB）之試驗與推行。中國人民銀行不但是世界上第一家發行數位貨幣的官方機構，其研發深度也已備載周詳，就其效率，已然付諸實現、試點進行。「試點經濟」是中國在經濟飛速進程中所強調具有「中國特色社會主義」發展模式下的一個極具效能的政策強項，從1978年「經濟改革開放」經濟特區試點、2009年「家電下鄉」重點城市試點…，到中國e-RMB的方位布局試點亦同，於2020年6月間以蘇州相城區（東）首發，深圳（南）、北京雄安新區（北）、成都（西）隨之，先行試點最初共四區。歷經二年試點，在COVID-19疫情持續肆虐下，加速了全球虛擬貨幣的應用場景，中國e-CNY試點布局，再由“10+1”拓展到15個省市的23個地區，取消深圳、蘇州、雄安新區、成都4地的白名單限制，並吸收增加作為新指定運營機構之銀行上至十家。2022年1月底運用北京冬奧作為全球虛擬貨幣的應用前哨戰，讓e-CNY作為北京冬奧的「科技名片」，充分展現了中國CBDC推行成效。

單就自2021年7月中國人民銀行所發布的《中國數字人民幣的研發進展白皮書》首次對中國境內及全球體系披露e-CNY的研發進程，至2022年中的中國人行數據顯示，短短一年，e-CNY試點場景由132萬個6倍翻到超過808.51萬個，覆蓋生活、繳費、餐飲、交通、購物、旅遊、醫療、政務…等領域。



Market information

個人錢包之開立也自2087萬餘13倍翻至2.61億個，累計交易筆數則由7,075萬餘3倍多翻增加到約2.64億筆，累計交易金額亦由約345億元到875.65億元人民幣，試點成效堪稱卓著，並有效提升了中國人民對數位人民幣安全性、便捷性的體驗與認知。

e-CNY實為類屬現金（M0）以數字形式呈現的法償貨幣（legal tender），中國人行e-CNY推廣成效，「經濟層面」滿足了公眾對數位形態貨幣的需求，有效助力普惠金融。「科技層面」嘗試在金融科技創新下，對未來全球貨幣運行機制及金融交易體系（存款、提款、支付、轉帳）之變革，進行超前布署。其至為重要的「戰略層面」意涵，在順應飛速經濟發展及順勢高階科技創

新，打造擁有中心化監管機制的「去中心化」國家級數位貨幣，透過數位型式以人民幣為主要幣值進行各式支付系統之清算，此舉之終極目標在取得未來全球金融主導權的可能實踐。當今全球貿易運行與金融交易，仍以美元計價及清算為主，「美元霸權」（Dollar hegemony）陰影罩頂，難以揮去，乃中國應戰美國競合賽局之痛，「去美元化」（de-dollarization）是大國博弈下中國一塊極其重要的戰略目標。為能有效抵抗「美元霸權」，中國e-CNY之「先駛得點」，企圖讓人民幣在國際經貿往來及金融交流上更顯便利流通，提升國際接受度、甚至獲得未來以當家e-CNY進行國際清算與交易，則「去美元化」之功效機會可期。

CNFA



專題報導



為實踐期貨業服務實體經濟之功能，協助企業穩健發展、永續經營，本刊辦理「企業運用避險會計助益經營發展」專題報導，從企業生產經營的資本循環，來解讀企業開展避險經營與避險會計的必要性，期協助企業優化經營。



企業運用避險會計助益經營發展

◎昭韓

企業開展避險經營是客觀性需要，企業運用避險會計也是客觀性必要。瞭解企業避險會計的核算過程，發掘避險業務的本質特徵——“穩定的正向經營現金流”，對加深企業理解避險業務，提升避險會計運用具有重要意義，同時也對期貨市場服務實體經濟，為生產經營保駕護航提供重要依託。

一、企業的避險經營與避險會計

（一）企業開展避險經營的必要性

Hedging，臺灣翻譯為“避險”，大陸翻譯為“套期保值”。特指實體經濟企業應用期貨等金融衍生品對其生產經營的資產或負債的價值風險所進行的風險管理活動，也稱為企業避險經營。

企業開展避險經營的管理目標是穩定企業經營，降低經營損益波動。風險管理對象是生產經營過程中對其經營目標產生不確定性影響的資產或負債，也就是經營資產現貨風險敞口¹（簡稱“現貨敞口”）。風險管理方法是在期貨市場中建立與現貨敞口的反向對應敞口來抵消或減少現貨敞口因公允價值變動發生的不確定性損益，從而抵消或最大程度的抵消該不確定性損益對企業經營目標造成的影響。

企業開展避險業務是為了穩定經營，平滑損益。但實務中並不是所有的企業都需要開展避險經營。因此，企業在開展避險業務前首先要清楚自身為什麼要開展避險業務？筆者提出3項必要性原則提供讀者做為衡酌參考。

1. 企業開展避險業務是生產經營的客觀性需要，不以管理者主觀意志為轉移。

根據財富世界500強企業淨利潤與營業收入的占比數據，與大宗商品相關的實體企業，其淨利率僅僅為0%-3%，如大陸有色工業企業的金川集團和江西銅業。因此，涉及大宗商品的實體企業對經營資產的價格波動非常敏感，稍有波動就很容易侵蝕掉企業經營的利潤。但如大陸企業茅台，其利潤率高達90%以上，儘管原料也與大宗糧食有關，卻並不需要進行避險。

¹ 風險敞口：又稱風險暴露，指未加保護的風險，對於風險未採取任何防範措施而可能導致出現損失的部分。在實務中，風險敞口指未經結算或清算的資產或負債，主要包括進項端資產定價結算敞口、銷項端資產定價結算敞口和存貨價值核算敞口。

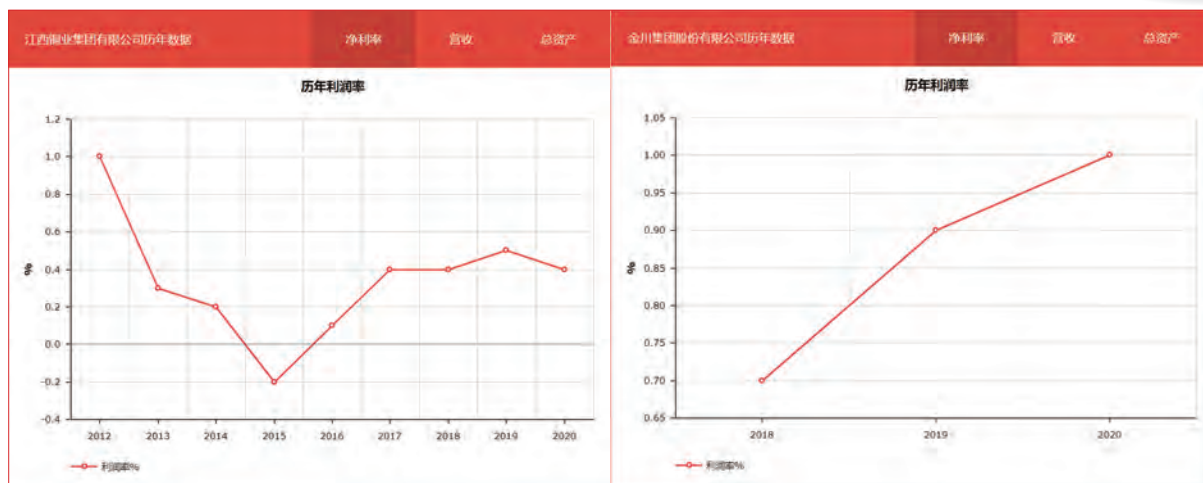


圖 1、財富世界 500 強江西銅業與金川集團²的淨利率走勢

2. 企業開展避險經營與當前的貿易定價密不可分。

當前大宗商品貿易的主要定價方式包括基差貿易和含權貿易，並都包含金融衍生品。如基差貿易，定價方式透過“期貨價格+升貼水（基差）”來確定。企業用這種定價方式，避險操作可以在現貨結算時，使得期現貨基差歸零。而且所產生的避險損益無效部分，始終都是企業的正向收益，是市場給予企業的獎勵。

3. 企業開展避險經營是對報表損益進行管理的重要方法。

對於“長、大、重、厚³”的製造企業來說，存貨在會計期間產生的跌價損失對淨利潤有非常大的影響。而金融衍生品能夠將物流和現金流完美地進行分離，透過金融衍

生品對經營現金流進行管理，就可以順利實現對報表現金流量的損益管理。

因此，基於企業對價格的敏感度、企業生產經營的定價方式以及存貨對財務報表損益波動程度的影響決定企業是否開展避險經營。當企業不可避免地要開展避險業務，如何真實、準確、完整地將避險業務反映到財務上就非常重要了，要達到這個目標則是需要透過避險會計來實現的。

（二）企業運用避險會計的必要性

企業將業務訊息反映到財務上是透過會計準則來實現的。但對避險業務而言，傳統的會計準則不能夠真實、準確地將避險業務反映出來，因此，需要創造一個特別的會計準則來反映避險業務的實質，該準則就是避

² 大陸金川集團是特大型採、選、冶、煉、化、深加工的有色聯合企業，2021 年鎳產量居世界第三位，鈷產量世界第四位。2015 年年底金川集團引入第三方“錦朝海濤”團隊對集團避險業務進行了整體整改。2017 年年底上線，在 2018 年全年運行後首次上榜 2019 年世界 500 強，排名第 369。從其整體的利潤率走勢可以明顯看到避險業務帶來的效用——“穩定的正向經營現金流”。

³ “長、大、重、厚”是指企業的經營資產價值鏈的四種形態。“長”指生產經營的資產價值鏈比較長的企業。“大”指生產經營的資產價值鏈相對龐大的企業。“重”指生產經營的資產價值鏈價值較高的企業。“厚”指生產經營的各類資產價值鏈平行疊加的集團化企業。



Feature Report

險會計。實務中，企業運用避險會計的效用其實並不理想，很多情況下企業並不瞭解為什麼一定要運用避險會計？我們從企業運用避險會計的必要性來討論。

1. 從業務到財務，避險經營與避險會計滿足經營邏輯

企業開展避險業務必須透過避險會計將其反映在財務中，這是商業世界的經營邏輯。若企業不應用避險會計，極大概率會

造成財務報表的失真，尤其是對上市公司而言。以大陸上市公司避險業務的開展情況看，幾乎所有發布“期貨虧損”的公司都沒有應用避險會計。如金龍魚2021年年報中顯示未按避險會計處理的“投資收益和公允價值變動損益”占整體利潤總額的41.68%，對經營損益造成極大波動，這就完全違背了企業開展避險經營降低經營損益波動的目標。

五、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：千元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-1,708,677	-27.66%	这些损益主要产生于本公司正常经营活动中用来管理其商品价格和外汇风险的衍生工具，因未完全满足套期会计的要求而计入投资收益。从业务角度，这些损益应计入主营业务成本和汇兑损益。	否
公允价值变动损益	866,107	14.02%	这些损益主要产生于本公司正常经营活动中用来管理其商品价格波动风险的衍生工具，在会计期末需要对尚未平仓的套保衍生品按市价计量，因未完全满足套期会计的要求而计入公允价值变动损益。该金额主要来自于报告期初未实现	否

圖 2、深圳證券交易所上市公司金龍魚 2021 年度財務報告 - 非主管業務情況
資料來源：<https://www.yihaikerry.net.cn/investor/caiwubaogao>

2. 從財務到業務，避險會計與避險經營滿足避險目標

企業應用避險會計，其到底是“避險還是投機”非常清晰。避險會計應用的前提是現貨敞口與工具敞口的一一對應。以股票和期貨為例，如果想要知道基金經理的投資組合是什麼？只要看一下交易記錄就清楚了，

但如果是期貨交易，只能看到開倉、持倉和平倉記錄，至於採用了什麼交易策略，完全是不清楚的。特別是對於上市公司採用避險會計，會省去很多公告解釋的麻煩以及一些多餘的管理成本，同時避險業務的核算帳目清晰有致，期現貨損益相互抵消，降低經營損益波動。



3. 避險會計是反映企業開展避險經營效用的最後一哩路

企業開展避險業務的最終效用透過避險會計才能反映出避險經營的本質—“穩定的正向經營現金流溢出”，並不是我們通常所認為的利潤。利潤和經營現金流在財務上是完全不同的兩個概念。經營現金流好，利潤一定好；而利潤好，並不代表經營現金流好。如大陸企業京東多年的淨利潤都是負值，但依然有投資人看好它，本質就是源於其有充沛的經營現金流。經營現金流作為企業供血細胞，是企業進行持續經營的前提，而避險經營的本質透過避險會計核算才能看到“穩定的正向經營現金流溢出”，這也恰恰是期貨市場服務實體經濟，為企業保駕護航的根基所在。

綜上，企業開展避險經營是客觀性需要，而企業運用避險會計也是客觀性必要。也就是說，企業開展避險經營就需要運用避險會計將其反映在財務上，是相互依託、不能切割的。透過運用避險會計對避險業務進

行會計核算，企業才能真正看清楚避險經營的本質到底是什麼。

二、企業運用避險會計的核算過程

(一) 企業開展避險經營的業務過程

企業開展避險經營的目標是透過管理其生產經營中對其經營目標發生不確定性影響的資產或負債的價值變動，從而獲得穩定的正向經營現金流。

實務中，企業往往覺得避險業務很複雜，其中一個重要的原因就是辨析不清楚“影響企業經營目標的資產或負債”的對象到底是什麼？即經營資產現貨風險敞口。因為企業在現貨的定價/作價期間可以避險，現貨結算後還可以避險，避險操作伴隨了企業的整個生產經營過程。從企業的採購、生產、到銷售的整個過程都需要避險。

實體企業包括生產型企業和貿易型企業。以生產企業為例，對其經營資產現貨風險敞口的分布和避險業務的過程進行說明

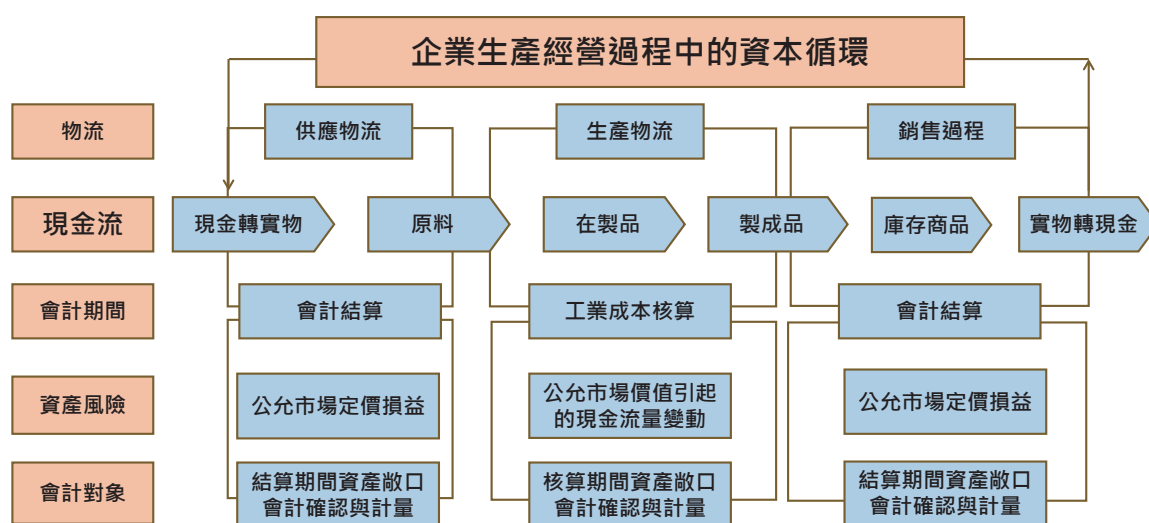


圖3、企業生產經營的資本循環



Feature Report

(見圖3)。

生產企業現貨風險敞口的分布

伴隨企業供應、生產、銷售的物流進程，現金流和物流之間的資產形態也在變化。從物流角度看，企業生產經營過程包括供應物流、生產物流和銷售物流。從會計角度看，企業生產經營過程中發生的現金流資產/負債，包括進項資產、存貨資產和銷項資產。進項資產是現金轉實物，該過程中進項資產面臨因公允市場價格變化而引起的定價風險；存貨包括生產過程中所產生的原料、在製品和製成品，該過

程中存貨面臨因公允市場價格變化而引起的跌價損失風險；銷項資產是實物轉現金的變現，該過程中銷項資產面臨因公允市場價格變化而引起的定價風險。這三類資產風險伴隨企業生產經營，存在於由契約約定的不同會計確認或計量期間。進項資產和銷項資產的作價都發生於會計結算期間，存貨的跌價則發生於會計核算期間。

因此，生產型企業現貨敞口主要包括：進項端資產定價結算敞口、銷項端資產定價結算敞口和存貨價值核算敞口。

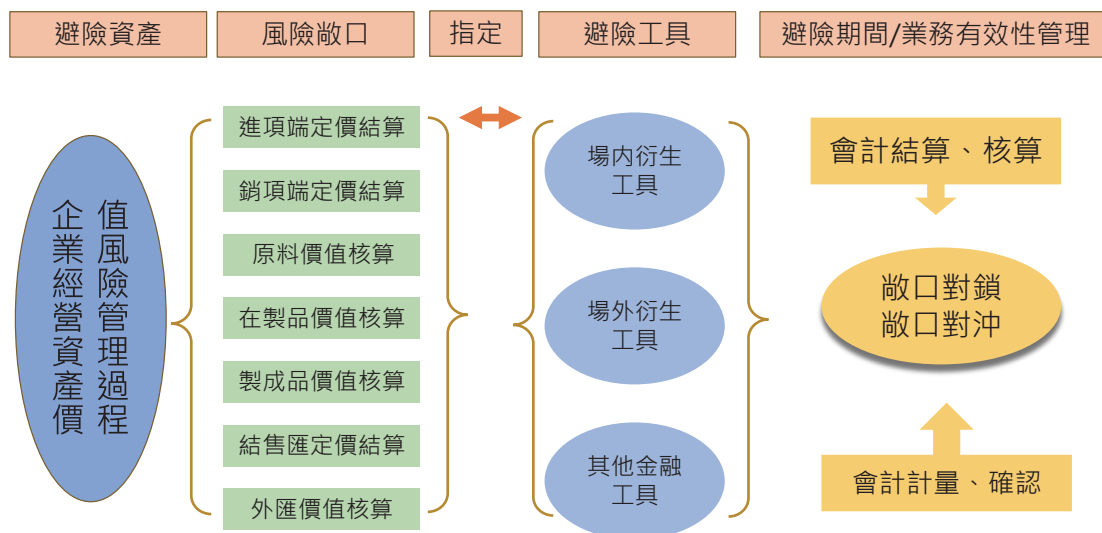


圖 4、企業開展避險業務的全過程

生產企業開展避險業務的過程

首先，企業要根據自身業務判定是否需要開展避險業務。

其次，企業決定開展避險業務，要先進行經營資產現貨風險敞口的辨識，包括進項端資產定價結算敞口、銷項端資產定價結算敞口和存貨價值核算敞口。存貨包括原料、在製品以及製成品。此外，若涉及到進出口業務，也要辨析外匯敞口。

之後，企業根據現貨風險敞口，在期貨等衍生品市場中尋找與之對應的期貨工具，使其與現貨敞口滿足“一一對應”的避險關係，同時財務上要完成對避險關係的指定。

最後，根據期現貨的敞口對應關係，進行避險交易操作。當現貨發生結算，不具風險敞口時，與之對應的期貨工具要即時平倉，結束避險關係，同時進行避險會計的核算。

針對企業開展的避險業務，財務人員要



透過避險會計將其轉化為會計資訊呈現，其中最重要的環節就是打通避險業務與避險會計的核算邏輯。

(二) 避險業務與避險會計的核算邏輯

實務中，企業運用避險會計進行避險業務的核算情況並不是很理想。以大陸企業上市公司近2年的觀察樣本看，企業無法運用避險會計的本質原因在於財務人員與對避險會計與傳統會計的區別不瞭解、對避險業務與避險會計轉化的會計核算邏輯不清楚，無法將財務的監督職能帶到避險業務中，業務財務融合不起來，從而造成企業運用避險的障礙。因此，企業運用避險會計，就要打破傳統的會計理念，將財務職能引入避險業務中，對避險業務進行會計確認、計量、結算與核算。

傳統會計與避險會計的區別

一般情況下，傳統的會計核算遵循的會計處理原則是“證-帳-表”。財務進行會計確認的依據是原始憑證，也就是會計憑證（如：發票）。但在避險業務中，現貨結算才會產生憑證，而現貨發生結算意味著避險業務已經結束。因此，財務人員關於避險會計的核算理解就比較困難。如果按照傳統的

會計進行確認，就無法監督避險業務。如果要監督到避險業務，就缺失傳統會計憑證。這是造成財務人員運用避險會計的基本認知障礙。

因此，財務人員要打破固有的會計核算處理規則，將財務監督的職能引入避險業務中，具體的在避險業務發生期間配合各個部門做好期現貨的數據帳表，該帳表就相當於會計原始憑證，是財務進行避險會計核算的依據。

然而實務中，企業往往不能夠建立滿足避險會計核算的期現貨數據帳表，其原因主要在於財務人員缺少對避險關係的指定。

企業開展避險業務操作的期間就是避險期間，整個避險期間包括避險關係的指定、避險交易期間以及避險交易的終止。避險會計核算的就是整個避險期間中避險業務的情況。財務人員要進行避險會計核算就必須要對避險期間的避險業務活動進行會計確認、計量、結算和核算。而進行相關會計核算的前提是對避險關係的指定，明確“被避險項目”與“避險工具”，將財務的監督職能帶到避險業務中，發揮財務人員重要的管理效能。

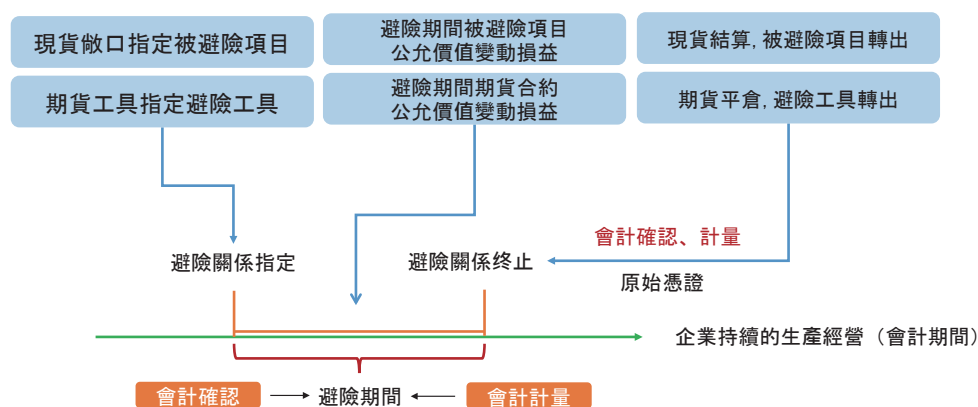


圖 5、避險會計作業流程



Feature Report

避險業務與避險會計的核算邏輯

財務人員進行會計核算的作業大致包括會計帳戶 - 分類帳 - 總帳 - 財務報表。避險會計核算的目標是真實、準確地反映避險業務實際情況，即被避險項目損益與避險工具損益在相同會計期間最大限度地進行抵消。被避險項目損益是指相同會計期間下，現貨敞口的公允價值變動損益。避險工具損益是指相同會計期間下，期貨工具敞口的公允價值變動損益。“被避險項目”與“避險工具”都屬於“共同類”的會計科目。

會計科目是財務人員進行會計核算的帳戶。會計科目包括資產類、負債類、所有者權益類、損益類、成本類和共同類帳戶。例如，現金、銀行存款、交易性金融資產、存貨、應收帳款、固定資產等就是資產類帳戶；銀行借款、應付帳款、交易性金融負債等就是負債類帳戶；實收資本、資本公積、其他綜合收益等就是權益類帳戶；投資收益、公允價值變動損

益、避險損益就是損益類帳戶；生產成本和製造費用等就是成本類帳戶；被避險項目、避險工具屬於共同類帳戶。

避險會計的具體核算是透過“共同類”的會計科目進行處理的。所謂共同類的會計科目指的是在一個會計期間無法確認是資產還是負債的會計要素，比如持有一份期貨合約，其會帶來收益還是虧損在結算之前是不確定的。金融機構如銀行就有大量的共同類業務和共同類會計科目。但實體企業中涉及共同類業務非常少，沒有共同類的會計科目。

因此，避險會計的核算邏輯就是透過設置“共同類”的科目進行避險期間的業務核算，然後在避險業務結束後，共同類科目的損益相應轉出到實體企業涉及的會計科目中。

避險會計核算的共同類科目包括“被避險項目”與“避險工具”。被避險項目是用來核算現貨敞口的公允價值變動損益，避險工具是用來核算期貨工具敞口的公允價值變

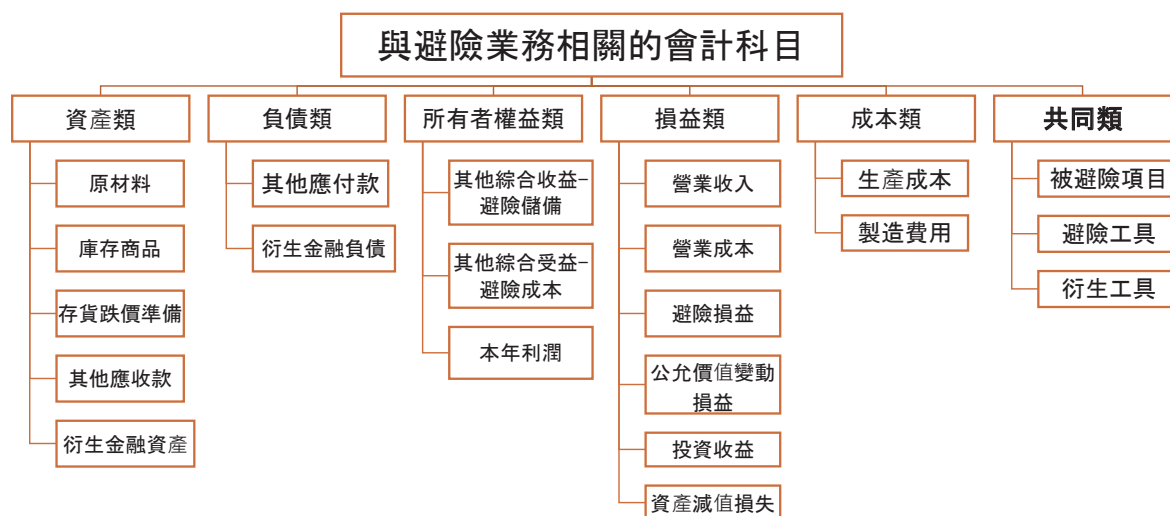


圖 6、避險會計核算涉及的會計科目



動損益。被避險項目與避險工具的損益必須在相同會計期間發生抵消，避險損益就是用來核算被避險項目損益與避險工具的損益。當避險工具損益完全抵消被避險項目損益時，避險損益科目餘額為零，實現了完全避險。當避險工具損益未完全抵消被避險項目損益，避險損益科目的餘額不為零時，其實現了降低損益波動的功能。

具體的企業避險業務如何降低損益波動要透過避險會計準則具體的會計核算流程才能看清楚，從而能夠讓企業加深對避險業務本質效用的理解。

（三）避險業務與避險會計的核算過程

避險會計對避險業務進行核算是按照避險類型進行不同的會計處理。避險類型主要包括公允價值避險和現金流量避險。（暫不考慮境外經營淨投資避險，且其會計處理等同於現金流量避險的處理）。根據避險會計準則的規定，避險類型是根據被避險項目所面臨風險的性質決定的。

實務中，實體企業的避險業務主要包含三類：進項端資產定價結算敞口避險、銷項端資產定價結算敞口避險、存貨價值核算敞口避險。因此，對於進銷項資產面臨的定價結算風險，其避險類型是公允價值避險。對於存貨面臨的價值核算風險，其避險類型是現金流量避險。公允價值避險的會計處理原則是被避險項目損益與避險工具損益在相同會計期間計入當期損益影響利潤表。現金流

量避險的會計處理原則是被避險項目損益與避險工具損益在相同會計期間孰低，將孰低的那一個計入其他綜合收益-避險儲備影響資產負債表。

實體企業三類資產敞口的避險操作和避險核算如下：

進項端資產定價結算敞口的避險操作

在進項端資產的定價結算期間，企業要進行避險的操作以規避因公允價格變動而產生的進項端的定價損益。這個結算期間指的就是進項端的作價期間。

在作價期間，現貨市場出現有利價格時，這個時候就要在期貨市場上進行反向建倉（做多），等到現貨市場發生點價結算，期貨市場同時進行平倉。

會計需要做的就是這一期間根據業務或期貨等相關部門提供的“期現貨一一匹配”操作關係、現貨的結算發票和期貨結算單進行避險會計的確認、計量、結算及核算。

進項端資產定價結算敞口的避險會計核算

在對進項端資產定價結算敞口的避險期間，避險關係指定後，期初期貨工具建倉，其公允價值變動損益為零，不做會計處理。隨後在避險期間，期貨工具的公允價值變動損益與現貨敞口的公允價值變動損益在相同會計期間核算進當期損益。當現貨發生結算，避險關係結束，期貨進行平倉，現貨確認原料。避險期間“被避險項目”跟隨現貨業務結轉到原料，“避險工具”結轉其他應收款。



Feature Report

銷項端資產定價結算敞口的避險操作

在銷項端的資產定價結算期間，企業要進行避險操作以規避因公允價格變動而產生的銷項端的定價損益。這個結算期間指的就是銷項端的作價期間。

在作價期間，現貨市場出現有利價格時，這個時候就要在期貨市場上進行反向建倉（做空），等到現貨市場這邊點價結算，那麼期貨市場同時進行平倉。

會計需要做的就是這一期間根據業務或期貨等相關部門提供的“期現貨一一匹配”操作關係、現貨的結算發票和期貨結算單進行避險會計的確認、計量、結算及核算。

銷項端資產定價結算敞口的避險會計核算

在對銷項端資產定價結算敞口的避險期間，避險關係指定後，期初期貨工具建倉，其公允價值變動損益為零，不做會計處理。隨後在避險期間，期貨工具的公允價值變動損益與現貨敞口的公允價值變動損益在相同會計期間核算進當期損益。當現貨發生結算，避險關係結束，期貨進行平倉，現貨確認營業收入，結轉營業成本。避險期間“被避險項目”跟隨現貨業務結轉到營業收入，“避險工具”結轉其他應收款。

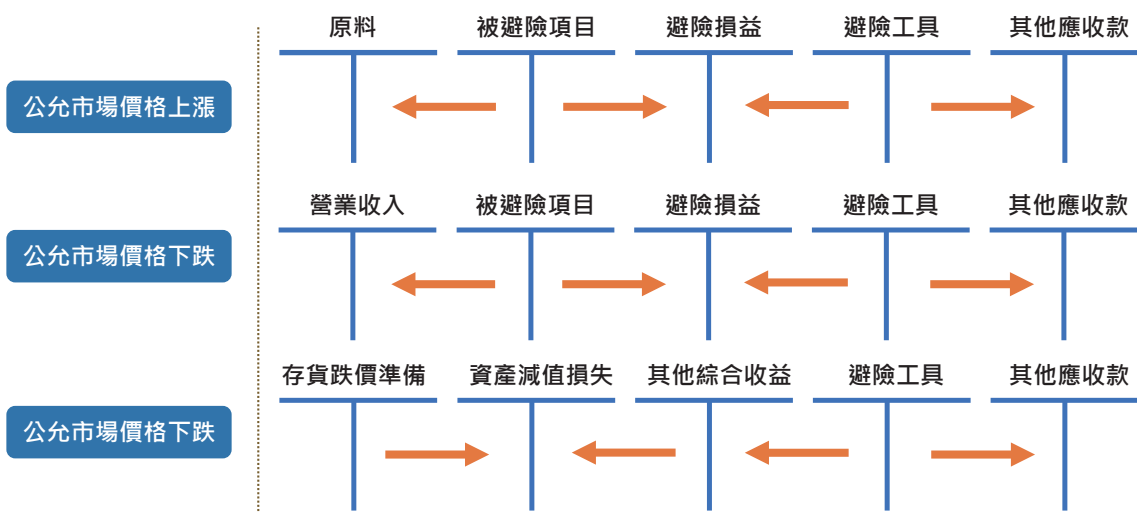


圖 7、避險會計核算科目及其流程

存貨價值核算敞口的避險操作

在企業存貨價值核算期間，企業要進行避險的操作以規避因公允價格變動而產生的存貨價值核算減記即跌價損失引起企業報表的現金流量變動。這個核算期間指的

就是存貨的會計核算期間，一般在實踐中按月核算的情況較多。企業對存貨價值核算敞口進行避險操作的前提要進行風險評估，看其在核算期間，存貨是否會發生跌價損失。風險評估後，在核算期間，期初按照存貨價



值核算敞口的一定比例在期貨市場上進行反向建倉（做空），期末當進行存貨價值核算出表時，期貨市場同時進行平倉。在期初到期末，要設置一定的風控指標，當越過風控線時，即不滿足避險關係或進行避險關係重置、再平衡，就要及時進行相應操作。會計需要做的就是這一期間根據業務或期貨等相關部門提供的相應操作關係、期貨結算單進行套期會計的確認、計量、結算及核算。

存貨價值核算敞口的避險會計核算

存貨在期末是按照成本與可變現淨值孰低進行計量。當存貨成本高於可變現淨值時應計提存貨跌價損失計入當期損益。當存貨成本低於可變現淨值時存貨不產生跌價損失，維持成本計量，不影響當期損益。因此，存貨進行避險操作的前提是存在跌價損失，當不存在跌價損失，就不需要對存貨進行避險操作，所以對此部分敞口要提前進行風險評估，設立停損線。由於存貨的價值核算敞口實際體現的是報表的損益，對其避險不屬於公允價值避險而是現金流量避險。

因此，在對存貨價值核算敞口的避險期間，避險關係指定後，期初期貨工具建倉，其公允價值變動損益為零，不做會計處理。隨後在避險期間，按照期貨工具的公允價值變動損益與現貨敞口的公允價值變動損益在相同會計期間孰低作為避險有效部分，核算進其他綜合收益-避險儲備。無效部分直接計入當期損益。當存貨發生核算，避險關係結束，期貨進行平倉，存貨發生減值計提確認資產減值損失。避險期間“其他綜合收

益-避險儲備”跟隨存貨核算結轉到資產減值損失。“避險工具”結轉其他應收款。

從上述避險會計的核算流轉看，避險工具的損益最終都跟隨現貨業務轉入營業收入與營業成本中。而企業現貨業務交易的成果恰好就是營業收入與營業成本。透過避險會計的核算，期貨工具的損益被分攤到了現貨業務中，與現貨業務融為一體，完美體現了避險業務中的期現融合。期貨工具的損益與現貨敞口的損益在“避險損益”會計科目中進行了雙向抵消，降低了損益波動。

三、企業運用避險會計的經營效用

企業開展避險經營是客觀性需要，運用避險會計將避險業務真實地反映出來是經營邏輯。透過避險會計核算，期貨的損益與現貨損益融為一體，展現避險業務的本質特徵，真正體現出期貨服務實體企業，為生產經營保駕護航。

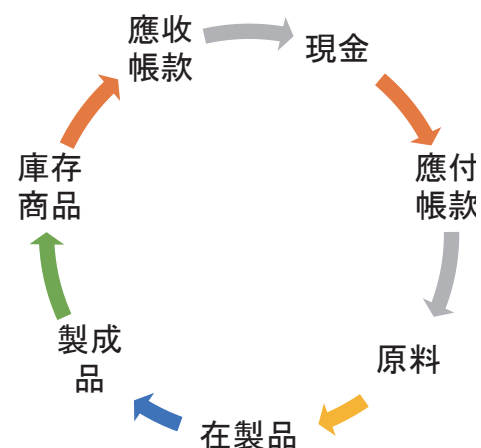


圖 8、企業經營現金流循環



Feature Report

企業運用避險會計反映避險業務的本質特徵是獲取穩定正向經營現金流

透過避險會計核算，期貨工具的損益最終跟隨現貨業務分攤到營業收入和營業成本中。營業收入與營業成本是企業經營利潤的來源，產生於“現金-應付帳款-原料-在製品、製成品、庫存商品-應收帳款-現金”的經營現金流循環過程中。因此，企業開展避險經營的本質是獲取穩定的正向經營現金流。

企業運用避險會計是將期現貨損益融為一體，區分避險和投機

企業運用避險會計的前提是“被避險項目與避險工具是一一對應的”，也就是現貨敞口與工具敞口是一一對應的。事實上，當下無論是理論還是實務，企業對避險業務的理解一直都是模糊不清，甚至對避險與投機

的差異也沒有清晰的界定。特別是對於上市公司來說，當企業不運用避險會計就只能按照金融投機的方式進行會計處理，儘管這樣處理不能篤定企業投機但同時也不能篤定是避險，這就會造成了避險與投機的混淆，讓投資者無法看清楚企業避險經營的本質，增加了企業在資本市場上的管理成本。

企業運用避險會計所體現的避險經營結果是進行全面風險管理的基石

企業避險經營的本質效用是獲得“穩定的正向經營現金流”。穩定的正向經營現金流是企業持續經營的前提。構築在經營穩定根基之上企業才能心無旁騖的從事策略發展、投入研發與創新，建構基於財務、法律、戰略等所謂的“全面風險管理”體系。

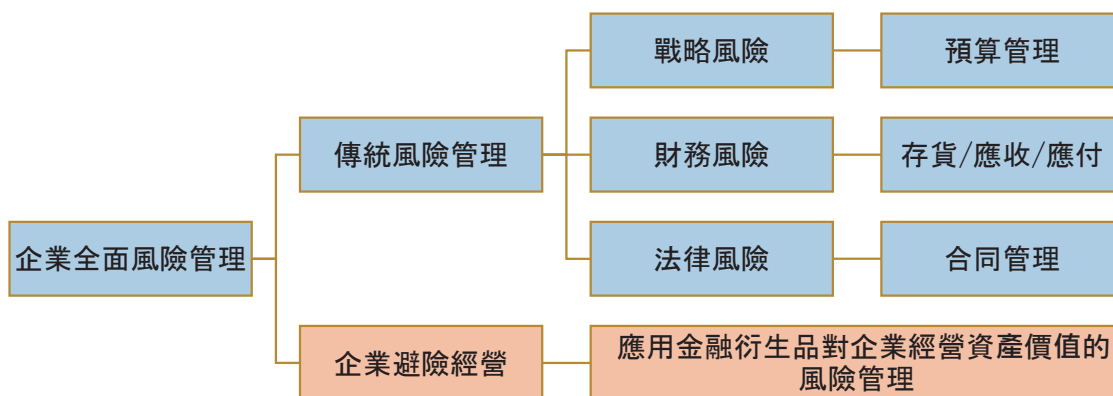


圖9、企業全面風險管理關係圖

（作者是業內有避險理論和業務實踐的專業人士，深度參與某世界500強避險業務的管控體系創設，有豐富的避險會計經驗，對企業避險經營有深入研究。）

合法期貨商，讓您交易有保障；

杜絕非法期貨交易，打造投資好環境。



請認明

<http://www.futures.org.tw>



中華民國期貨業商業同業公會