

# 期貨人

2002年三月創刊 《總號第080期》 <http://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures **2021**

第四季



## 封面故事

回顧 2021 展望 2022

## 市場訊息

期市脈動 給您報報

## 專題報導

台北國際期貨論壇

LME 實務研討會



期貨人季刊

中華民國九十一年三月創刊

發行人 / 糜以雍

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](http://www.futures.org.tw)

電子信箱 / [cnfa@futures.org.tw](mailto: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·盧廷勛

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

### 回顧2021 展望2022

2 走過2021紓困、斷鏈，邁向2022通膨、升息  
/ 廖玉完

12 2022年經濟展望 聚焦風險事件與匯率、油、  
金分析  
/ 陳昱宏

22 全球凝聚零碳排共識 碳權交易前景可期  
/ 廖恩平

30 從國際發展趨勢看臺灣數位化發展  
/ 吳子暄

35 近期我國洗錢防制及打擊資恐之進展及趨勢  
/ 王湘衡

# CONTENTS

## 市場訊息

### 期市脈動 給您報報

- 39 綠色期機-以歐洲市場為例  
/ 洪湘雅
- 49 香港交易所指數期貨衍生品最新發展  
/ 余韋德

## 專題報導

### 台北國際期貨論壇

- 58 2021台北國際期貨論壇登場 聚焦後疫情期貨發展趨勢  
/ 蔡穎青

### LME實務研討會

- 68 2021 LME實務研討會會議報導  
/ 劉佳倫
- 75 運用LME金屬期貨避險的重要性  
/ 李世豪



## 挑戰與機會

◎吳桂茂

「改變是為了生存！」長久以來，生物一直在改變，新生物不斷地演化出來，又為其他新生物所取代；在演化上，滅絕、生存和演變，同等重要，在不停進化的環境中，只有適者才能生存。

2020年新冠疫情來勢洶洶，全球經濟活動受到亟大的衝擊，各行各業倍受影響，有的力求改變，危機帶來了轉機、有的隨波浮沈，黯然泡沫化。而時勢也造就了逆勢發酵的宅經濟，帶動噴速成長的物流業與需求爆增的數位科技，也帶動相關行業的商機與轉機。

新冠疫苗的問世與普及施打，為全球經濟帶來改變，熬過寒冬的產業隨著報復性消費甦醒，大宗物資與能源需求大增、價格飆漲、港口壅塞、供應鏈短缺，金融市場也在各大央行寬鬆的貨幣政策、資金持續挹注下創造了基本面的榮景，却也引發各界對通膨隱憂的關心及探討。

在通膨議題為2022年開年熱議話題的同時，碳中和與ESG都持續是2022年的國際焦點。為協助讀者瞭解國際脈動，以因應全球經濟情勢的變化，本期期貨人帶領讀者回顧2021年焦點話題，探索全球經濟面貌，提出來年可能發展，掌握2022年大趨勢外，並從全球零碳排共識看期貨業能協助企業做些什麼、國際數位化發展看臺灣的進程，借鑒歐洲市場ESG發展經驗做為企業精進之參考。

最後並分享期貨公會主辦之「台北國際期貨論壇」及「LME實務研討會」之精要，藉由國內外專家談期貨業之發展趨勢與展望、如何透過從事LME倉單交換與避險等相關業務實現期現結合、期貨業服務實體經濟、協助企業適應改變與穩健發展，提供讀者參考。



# 封面故事



2019年底COVID-19襲捲全球，隨著新冠疫苗問世，全球經濟活動曙光漸露，然能源價格飆漲、港口壅塞、供應鏈短缺及零碳排議題，都影響全球經濟。在美國財政部長葉倫表示：現在應該停止形容通膨為「暫時性的」談話後，通貨膨脹的議題，已成為各界熱議的話題。



## 走過2021紓困、斷鏈，邁向2022通膨、升息

國泰期貨 ⊕ 廖玉完

### 前言

2021年全球金融市場動盪持續，隨著各大央行的貨幣寬鬆，資金持續挹注金融市場，北美國家股市受到青睞是資金流入大贏家。2021年商品期貨延續去年的輪流漲勢，能源期貨、以及部分軟性商品、農產品、基本金屬表現出色，其中能源類期貨表現最為突出，咖啡期貨則在巴西乾旱減產下也飆出10年新高點（參見圖1），CRB期貨商品指數已上揚至七年新高，是2009年金融海嘯以後最快的增速。儘管通膨壓力日益沉重，但美國儲聯局堅持通膨短暫現象言論，至11月底包威爾才改口必須更正對通膨的看法，市場對通膨解讀分歧加上疫情多變，全球債市的波動率持續擴大（參見圖2）。

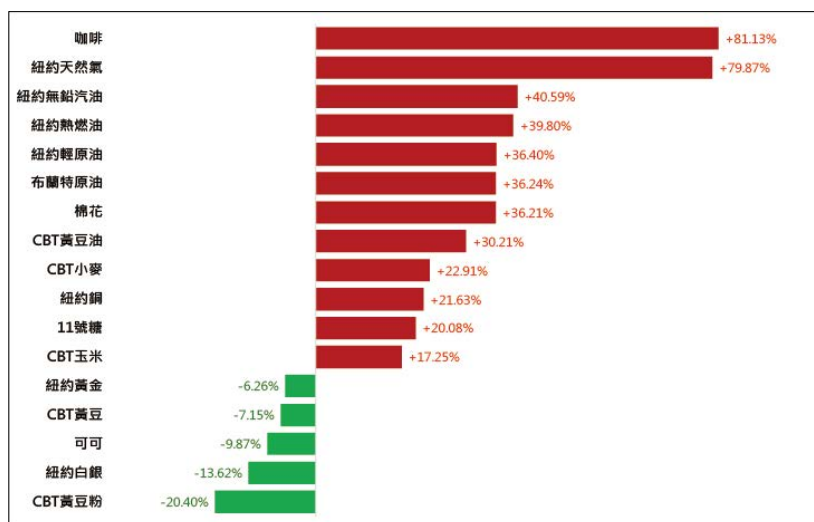


圖 1、2021 商品期貨漲跌幅 1~11 月



圖 2、美國債券波動率指數



2021年疫情變化持續影響金融市場，宅經濟、公司居家上班與避免人與人接觸的線上會議都助長通訊科技與3C產品的蓬勃發展，而半導體缺料問題無法緩解，開礦、運輸、航運運作持續窒礙難行，促使原物料價格的上揚。全球齊倡碳中和的綠能產業持續擴張，原物料價格日揚使得能源替代也水漲船高，而人員因疫情難以回歸工作崗位，在職者選擇工作機會多形成轉職流動性高的現象，且戰後嬰兒潮50歲以上人士紛紛申請退休導致勞動參與率難以提升，儘管9月初美國各種疫情補助結束，仍有上千萬的職缺待填補，美國就業市場已產生結構性改變。整體而言，缺工、缺料已成為今年網路最熱搜的關鍵字之一，也造就消費物價日漸攀高，歐美各大央行開始思考縮減購債規模，加拿大央行在今年4月份開出縮表第一槍，接著英國央行在5月份也宣布減少債券購買，紐西蘭央行更是在10月初和11月中各宣布升息一碼，澳洲央行與歐洲央行於9月份也表示要溫和減少債券購買，而FED在11月份FOMC會議也明確縮表時程與額度，決議於11月中下旬開始縮表至2022年6月結束。

2021年金融市場話題仍圍繞在疫情與疫苗上的各種影響與治療，中國持續緊縮的監管政策，美國紓困救助方案至9月結束，美國就業市場持續改善，工資上揚引發通膨壓力再起，而2019年凍結的舉債上限於7月底到期至11月底國會仍然無法達成協議，債券殖利率上揚隱憂為股債市交易帶來相當大的雜音。下半年拜登的基礎建設預算通過，全球的綠能與減碳政策風火進行，臉書於10月

底宣布改名Meta，掀起元宇宙商機的熱烈討論。總結2021年的市場焦點在疫情與紓困、供應鏈缺工缺料、中國經濟失衡、綠色能源、美國舉債上限、通膨與縮表。

2022年上半年供應鏈問題仍然難解，加上景氣持續復甦，預期將持續推升物價與通膨，FED縮表效應引起新興市場股匯市拉回整理的憂慮。另外，2022年11月美國期中選舉，中國第20次全國代表大會也將在下半年舉辦，美國民主黨為鞏固兩院席次，對外政策將強化美國優先，美中政經角力將再度升高。拜登政府對中將採取連橫對抗政策，更重視各國區域貿易合作與競爭，美國的1.2兆基礎建設將使基本金屬需求重心由中國轉移至美國，4年2兆美元的環保綠能政策也使得全球執行碳中和政策的題材有著新一輪的發展。2022年上半年美國升息時程與對股債市影響將是最熱門話題，而這個議題的預期效應將在第二季有更明朗的情勢，另外，在每五年舉辦一次的中國全國代表大會之前，中國政府可能對民間企業釋出較多政策，對於投資市場趨向友善，中國股市將吸引更多外資買入。展望2022年全球物價與通膨、美中政經角力、傳統能源與碳中和、美國縮表與升息，以及中國經濟增速將是市場焦點。

### 通膨議題貫穿2021年，2022年經濟成長預期下調

2021年初能源、基本金屬、原物料價格延續2020年第四季上揚走勢，代表商品期貨價格的CRB指數上半年上漲27.17%，其中以原油期貨勁揚51.42%貢獻最大，第三季



## Cover Story

因為美元指數走強，商品期貨普遍回檔整理，而第四季原油價格漲勢再起並撐起一片天，CRB指數持續創七年新高紀錄。因為缺工缺料、運輸與天災問題供應鏈受阻使得第三季原物料價格再度飆升，代表原料與生產成本的生產者物價指數（以下簡稱PPI）飛漲，美國10月PPI年增率8.6%創近11年來新高（參見圖3），歐元區9月PPI

年增率更是高達16.0%是有紀錄以來新高，而德國9月PPI年增率14.2%創1974年以來新高，當時物價因為石油危機而飆升，目前則是因為供應鏈受阻導致天然氣與電價大漲，中國10月PPI年增率13.5%也是26年來新高，主要因為煤價大漲與能耗雙控下生產受阻的原料價格上揚。

2020年第三季全球消費物價也是飛漲，其中以經濟復甦較快美國壓力最大，美國消費物價上揚已經從能源、房車轉移至消費商品、住房成本、零售銷售，甚至已經轉移到服務業的交通與醫療的全面上揚局勢，美國10月份CPI年增率大幅上揚至6.2%的30年新高點、歐元區10月CPI也上揚至4.1%再度刷新13年高點（參見圖4），尤其是美國核心消費物價也飆升至30年的高點。雖然FED直

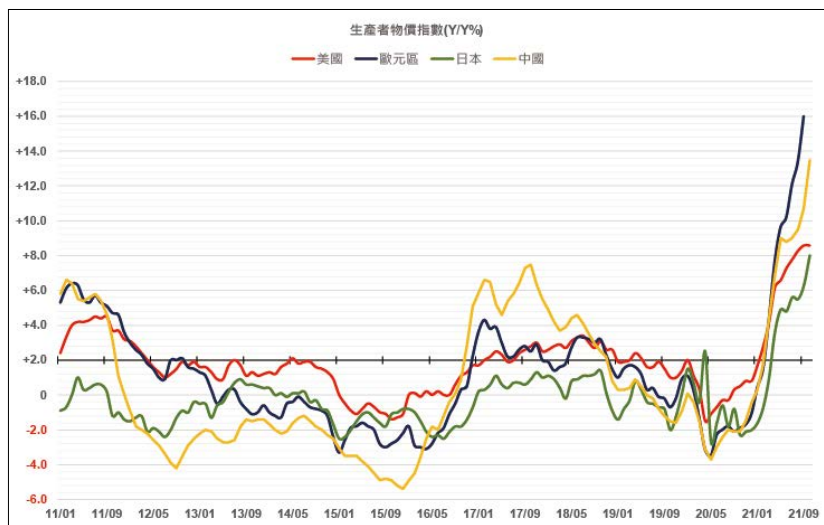


圖3、各主要國家 PPI 年增率

到11月份的FOMC會議仍強調通膨是短暫現象，但是表示通膨現象會延續至2022年第二季，現階段原物料的上揚如滾雪球一般不可控地持續輪動，也迫使各大央行先後表態升息或是縮表，導致各國債券殖利率有不同程度的上揚壓力，FED在緊縮貨幣政策的壓力越來越大，FED主席包威爾明年將再續任四年，包威爾於11月底改口終止通膨為短暫現象的說法，預期儲聯局對縮表與升息將有更

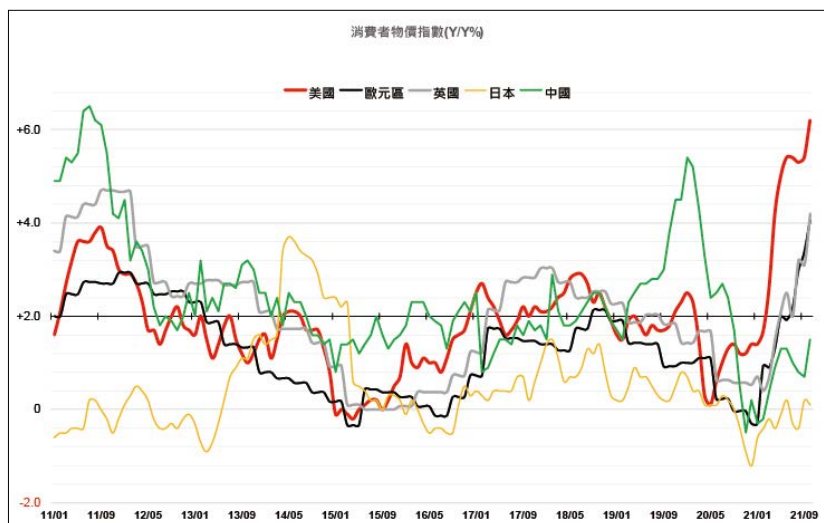


圖4、各主要國家 CPI 年增率



	市場反應(累計bps增減)				市場反應(升息一碼次數)		
	30 天 OIS	3 個月	6 個月	12 個月	3 個月	6 個月	12 個月
美國	0.09%	6	21	59	0.24	0.82	2.38
歐元區	-0.50%	1	2	6	0.02	0.07	0.22
日本	-0.04%	0	0	0	0.00	0.00	0.01
英國	0.05%	26	52	99	1.04	2.07	3.94
澳洲	0.04%	2	10	72	0.09	0.41	2.88
紐西蘭	0.75%	16	66	137	0.65	2.64	5.48
加拿大	0.14%	20	57	128	0.81	2.30	5.13
瑞士	-0.72%	-3	-3	2	-0.10	-0.12	0.07
挪威	0.25%	26	47	92	1.02	1.87	3.70
瑞典	0.00%	-6	-1	15	-0.24	-0.05	0.60

圖 5、市場反應 G10 國家未來 12 個月利率調升趨勢與次數

鷹派看法（參見圖5）。

美國通膨壓力最大，根據2014年縮表軌跡來看，FED縮減購債美元轉強使得新興市場資金有流出的隱憂，另外，美中政治互相角力，各國對中國企業的杯葛與管制，加上中國對企業加重監管，第四季嚴格實施能耗雙控，製造業因此深受限電之苦，中國是全

球最重要的原物料加工廠與消費必需品輸出地，成本增加擴大全球輸出性通膨可能性。在供應斷鏈與通膨威脅下，全球各大投資銀行與官方組織紛紛調降今明兩年的經濟成長預估（參見圖6），高盛更是自8月以來三度調降美國2021年的GDP成長率，由6.4%下調至5.6%。

	Barclays (21/10/22)	UBS (21/10/22)	JPM (21/10/15)	HSBC (21/10/15)	ING (21/10/15)	OECD (21/09/21)	IMF (21/10/12)
2021 (全球)	6.1	6.1	6.3	5.7	6.2	5.7	5.9
	6.2(前估)	6.2(前估)	6.1(前估)	5.9(前估)	4.7(前估)	5.8(前估)	6.0(前估)
2022 (全球)	4.5	5.0	4.6	4.1	4.4	4.5	4.9
	4.5(前估)	5.0(前估)	4.5(前估)	4.2(前估)	3.8(前估)	4.4(前估)	4.9(前估)
2021 (美國)	5.6	5.8	5.5	5.7	5.9	6.0	6.0
	5.6(前估)	5.9(前估)	5.7(前估)	6.5(前估)	5.9(前估)	6.9(前估)	5.9(前估)
2022 (美國)	3.8	5.3	3.3	3.8	4.9	3.9	5.2
	3.8(前估)	5.3(前估)	3.5(前估)	4.3(前估)	4.7(前估)	3.6(前估)	4.9(前估)

圖 6、各大機構 GDP 預估



## Cover Story

### 疫苗施打普及，新冠疫情舒緩但危機未除

2021年因為新冠年的物價低基期以及缺工缺料所引起的原物料全面性上揚使得通膨憂慮日增，近期市場分析師對2022年全球經濟展望常見提及停滯性通膨（Stagflation）的憂慮。其實，2022年全球遭遇停滯性通膨的可能性很低，理由是全球疫情已經朝好的方向發展，至11月底為止，全球疫苗覆蓋率已達56%（至少施打一劑），美國甚至研發出成效高的抗新冠口服藥，而美中前兩大經濟國家所面對的經濟難題不同；美國經濟持續穩健成長，但是面臨物價上揚通膨問題和勞動參與率低迷的就業市場結構改變問題；中國面臨的困局則在天災、官方管制政策趨嚴、國際對企業制裁等多重壓力，中國9月底宣布加強實施能耗雙控，嚴重的影響各地區工廠的運作，有10家法人機構先後調降今年明兩年中國的GDP預測，尤其是對2021年GDP預估更是平均下調3個百分點至8.2%，其中以野村預測降至7.7%為最低，假如中國固定投資無法重回上升軌道，中國有出現經濟停滯性成長的隱憂。

新冠疫情持續發燒，去年美國自疫情爆發以來確診人數持續攀升至今年1月初達到日確診20.8萬人的最高峰，之後確診人數持續下滑至7月底點後又一波上升至9月的高峰再舒緩。美國在確診最高峰時的死亡率為1.46%，而現階段（11月底）美國確診死亡率約為1.33%，死亡率有些微降低的趨勢。不過，11月以來美國確診人數有持續向上的趨勢，會不會複製去年冬天的高峰令人擔憂。歐洲方面，英國也是在今年1月份疫情

達到高峰後平緩，2021年下半年疫情反覆嚴重，每日確診者在3萬人附近居高不下，不過死亡率已經從2021年1月的高峰2.09%降至現階段的0.41%，德國10月中以來確診人數也是急速上升，11月甚至來到疫情爆發以來最高，不過與英國相同死亡率從1月中的3.97%超高降至目前的0.44%。綜觀全球疫情變化，自去年冬天開始幾個高峰分別出現在1月、4月、8月，而10月中又從谷底翻升至今持續上揚的冬季循環，死亡率則從4月底1.70%的高峰降至11月的1.49%。整體疫情變化來看，歐洲國家疫情告急但死亡率明顯降低，最主要因素為疫苗普遍施打，例如至11月底為止，英國打過兩劑達69%，德國也有68%，而美國僅有59%，全球則為42%。新冠疫情時至今日對死亡的威脅日漸降低，但是11月底又爆發非洲新變異病毒Omicron，至今世界衛生組織與各國仍在評估此病毒的感染威力與治療方式，全球仍未找出可以全面有效避免染疫的方法。

### 美中政經角力與各自面對的難題

拜登就任對中國的經濟制裁態度相較於川普溫和，不過仍然維持強硬政策，差異的是不會專擅於貿易制裁而著重於盟友合作多方施壓，對中國在美企業持反制手段，而在政治上美國對中國最大的批評就是人權與兩岸政策。此外，依據2020年1月與川普簽署貿易協議須在2021年底前達成自美進口貨貿易與服貿達2000億美元的額度，而根據中國海關統計，截至2021年9月為止中國對美採購達成率約69%，到2021年底不可能達成目



標，不過因為2020年新冠來襲是可歸咎因素，不能達成目標應該不會有太大爭議，隨著美國期中選舉與中國第20次人大會議將在2022年下半年舉行，中美政經衝突應該會比2021年更明顯。

美國在2020年3月新冠疫情爆發後，第一季經濟季成長創-31.2%歷史新低紀錄，第二季經濟谷底回升33.8%，下半年經濟逐漸恢復，2020全年度經濟成長率-3.49%也刷新2009年-2.54%成為新低紀錄。2021年經濟持續改善，尤其是最大的消費部分在上半年有兩位數的成長，雖然第三季GDP僅成長2.1%低於市場預期，不過投資大幅成長11.7%是正面表現，第四季應該有5%的季成長表現，市場預估2021年美國GDP年成長率5.5~6.0%，2022年經濟成長將逐漸回歸常態，市場預期3.3%~5.3%。另一方面，美國ISM製造業採購經理人指數已經連續17個月在50擴張點以上，ISM非製造業指數也是連續17個月的擴張，10月份更進一步上升至66.7為2004年4月以來的新高（參見圖7），不過其中供應商交貨68.8、原物料價格高達77.5，原物料短缺與供應鏈受阻問題多少扭曲了採購經理人指數的樂觀程度。

美國經濟解封狀況樂觀，零售銷售與食物方面的支付在今年第二季開放規模就達到疫前水準，東北部與西部大城市室內用餐的比例也在今年3月達到疫前水準，公共交通在下半年也恢復疫前水準，僅有航空運輸與

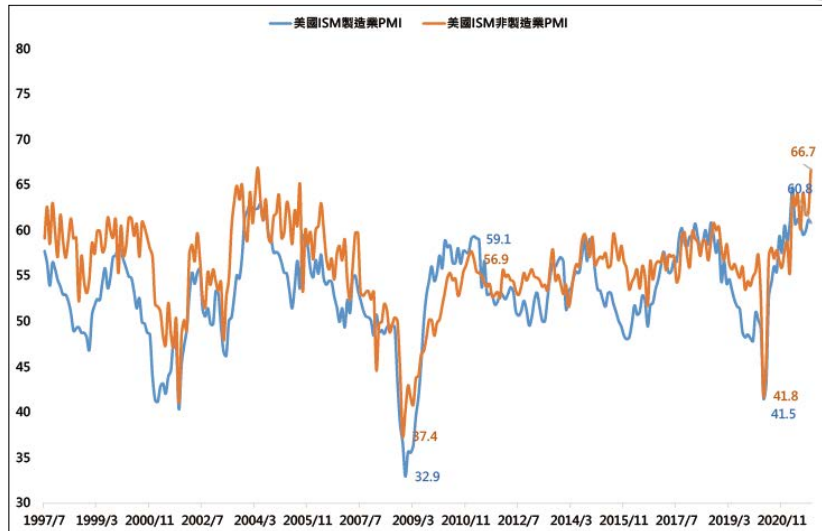


圖 7、美國 ISM 製造業與非製造業指數

劇院是目前未達疫前水準的部分。美國政府在疫情爆發時實施三大就業補助方案，而此補助於今年9月初到期，美國就業市場也明顯改善，每週初領失業救濟金人數降至疫前水準。10月份非農就業數據也很亮眼，非農就業達51.3萬人次，失業率降至4.6%的疫前新低，不過勞動參與率自4月以來維持在61.6~61.7%的近50年低點附近停滯不前，顯示有工作能力且願意加入勞動市場的比例仍然低迷，這是經濟持續復甦主要障礙，探討其中主要因素，除了疫情擔憂降低部分人員工作意願外，戰後嬰兒潮退休或是疫情世事無常而改變人生觀退出勞動市場，以致於沒有新的遞補也是原因，若是扣除這些自願退出的人力資源，美國就業市場已漸達到最大就業水準，也就是儲聯局若認為低勞參率是常態，隨著失業率降至4.5%以下，將會慎重考慮升息的時程。

美國政府8月份開始面臨舉債上限問題延宕至今尚未解決，雖然在10月中旬國會通過增加4,800億元的特別舉債上限額度，但是隨



## Cover Story

著國會通過1.2兆元基礎建設法案，第一筆基金投入將於12月中旬到期，屆時財政部將面臨現金用盡的窘境，而國會若是不能即時解決舉債上限問題（增加上限額度或是再度凍結舉債上限規定），財政部現金與存款帳戶很可能在2022年元月初面臨付不出利息的違約狀態，將對債券市場帶來相當不利影響。

2020年疫情爆發，中國經濟成長很快恢復全年經濟成長仍達2.3%，成為全球經濟復甦最佳典範，不過中國企業在歐美受到杯葛與抵制的情況並未改善，而中國政府在2021年開始加重金融市場監管且提出共同富裕的再分配政策，確實阻礙短期的經濟發展，中國2021年第三季GDP季增長4.9%遠低於第二季的7.9%，是連續第二季的減緩，不過淨出口貢獻率高達21.7%大幅超過其他國家。

觀察中國經濟成長的火車頭-

固定資產投資年增率自今年2月的35%持續下滑至10月的6.1%，其中基礎建設下滑最多僅增長1.0%，而製造業擴張14.2%相對亮麗，房地產則是自今年2月的38.3%明顯下滑至10月的7.2%（參見圖8），中國2020年出台的三條紅線政策使得恒大地產應聲倒地，雖然恒大事件發展至今尚未失控，但也凸顯中國房地產在政策緊縮下債務危機重重，房地產與建築投資占中國GDP約15%，若是出現崩跌將嚴重影響中國經濟成長。另外，以中國官方的製造業採購經理人指數來看，至10月份為止已經連續兩個月落在50的擴張區

以下，其中新訂單已經連續三個月低於50擴張區，原物料庫存與供應配送時間更是連續七個月在50以下，更是凸顯供應鏈問題未獲得舒緩。不過，中國非製造業採購經理人指數則是連續兩個月站上50擴張區，顯示商務活動再度活絡，其中業務活動預期指數仍然維持60附近的高檔，而投入商品價格與銷售價格持續攀升至今年以來最高則加重通膨的隱憂。

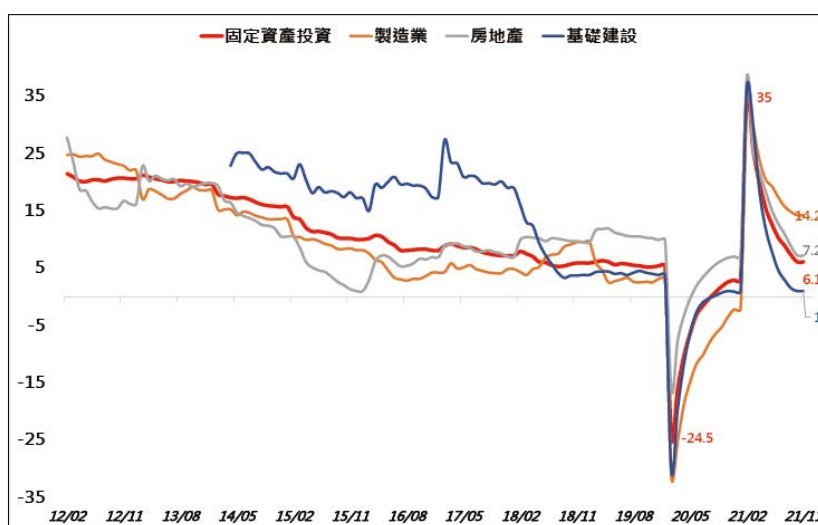


圖 8、中國固定資產投資增速

### 全球資金流向與歐美股債市

歐美各大央行持續撒錢挹注市場資金動能，美國儲聯局和歐洲央行自去年3月新冠爆發以來共挹注約8.17兆美元，雖然儲聯局決議在11月開始每月縮減購債150億元，市場資金仍然十分充沛。以現階段法人機構全球股債與現金的流動與資產配置來看，新冠爆發後資金持續流向股市風險資產是最大贏家，目前法人持有股市資產占總資金比例約52%是20年來的相對高檔區，債市資金分配約占總資產的33%，而現金持有比例已降至15%以下為2018年的相對低點。



機構法人高持有股票比例與2000年、2006年、2018年相當，而且持續向上攀升，由於市場資金充沛加上報酬率可觀，法人擁抱風險資產的意願仍高；此外，供應鏈出現瓶頸導致原物料短缺導致第二季以來美國物價明顯上揚，CPI與PPI年增率皆飆上金融海嘯以來的最高，通膨的憂慮使得法人開

始調節美債持有，而9月份儲聯局FOMC會後釋出較市場預期更鴿派決議後，法人出現一波買入美債的動作，不過在11月份儲聯局FOMC會議宣布縮表規模與行程後，法人機構開始積極賣出短債，導致下半年美債殖利率曲線變得更平坦，而11月底儲聯局主席包威爾國會聽證上意外表示是時候該終止通膨短暫現象的看法，不過此說法並沒有拉升殖利率，因為變種病毒的憂慮使得買入長債避險力道勝過縮表加強的賣壓，美國長期債券殖利率出現較大的跌幅，殖利率曲線變得更平坦（參見圖9）。以全球市場資金投入占比最大的美國股債市來看，機構法人高持有美國股票相關資產，不過自9月份開始股市就出現獲利了結資金淨流出現象，且賣壓持續進行中；美債方面，11月初儲聯局FOMC會議確定縮表時程又重申通膨為短期現象後，法人逢低買入美國長債使得殖利率曲線趨平，而11月底包威爾改變通膨短暫的說法，市場預期12月中的FOMC會議縮表金額可能自150億/月增加到225億/月並加速在明年4月停止購債。另一方面，美國舉債上限

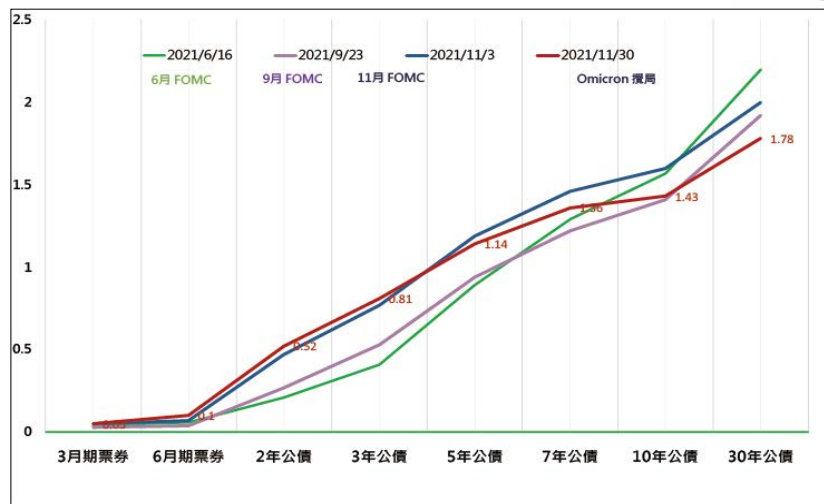


圖9、美國債券殖利率曲線變化

問題未解，隨著拜登基礎建設預算的通過，12月中旬需要開始挹注資金，財政部現金將會用盡，美國債務上限問題將再干擾債市，長債殖利率仍有翻轉走揚的機會。

機構法人對歐洲股市也是高持有，相對美股歐股本益比相對偏低，加上公司獲利成長佳法人持續買入，不過10月中旬以來德國確診人數急速攀升，11月中已經超越去年12月的疫情高點且日創新高紀錄，法國和義大利也有日漸攀高的情況，冬季疫情惡化的憂慮開始籠罩歐洲，使得歐洲股市蒙上陰影，相對股市法人低持有歐債，現階段基於歐美債券利差交易與風險規避策略開始增持歐債。此外，11月底傳出新變種病毒Omicron由非洲開始擴散，股市一片逃殺下滑，美債重回避險地位，避險貨幣如瑞朗與日圓重獲青睞，在變異病毒株影響與控制未明朗下，在年底之前股債市場恐慌情緒仍會起伏波動。

**能源、黃金與通膨，碳中和下基本金屬行情可期**

2021年下半年美元指數在通膨可能加速



## Cover Story

儲聯局採取鷹派政策下谷底回升，以往走勢相反的商品期貨價格則出現分歧；農產品自第二季開始因天氣逐漸改善作物生長進度正常，加上中國農產品進口量不如預期，黃豆、玉米價格自七年高檔回跌，小麥則在美國、俄羅斯產量不如預期下價格持續上揚，展望2022年農作物行情主要觀察仍在天氣變化與中國需求是否回升。此外，自8月份開始美洲反聖嬰氣候再度成形且有逐漸增強趨勢，未來是否複製2020年8月止今年第一季的反聖嬰行情有待密切觀察。其實，反聖嬰氣候另一個行情可期的是咖啡豆，2020年南美洲咖啡豆因乾旱天氣而大幅減產，至11月底咖啡期貨勁揚81%，今年年底若是反聖嬰再增強，咖啡豆價格可能刷新歷史最高紀錄。

以往抗通膨最好的投資工具之一黃金則在2021年表現相形失色，黃金自2020年8月初創下每盎司2,060美元以上的歷史天價後震盪走低，第二季在通膨壓力下有一波反彈，下半年即使通膨持續增溫，實質利率走勢在債券殖利率高度震盪下呈現上下整理的不定性，相對減弱黃金的投資與避險吸引力，今年至11月底為止，黃金期貨下滑6.3%，是績效表現最差的商品期貨之一。2022上半年通膨持續但強度減弱，美債殖利率可能因升息臆測有一波明顯上揚走勢，將導致實質利率上揚對黃金不利，預期行情仍陷於2,000元以下的大區間震盪。能源則是主導2021年

通膨的主要角色，2020年4月的負油價事件記憶猶新，諷刺的是自去年4月原油期貨跌至-40元後價格一路攀升，2021年在經濟V型復甦加上OPEC+國家堅守減產政策下，原油價格扶搖直上，10月中旬輕原油期貨價格站上每桶80美元的七年新高，雖然11月底因病毒變異株來襲原油價格迅速回跌，OPEC+在12月初仍然決議明年1月維持40萬桶/日增產不變（依據OPEC+今年5月開始配額增產，至11月為止仍比疫情爆發前減產300萬桶/日），原油價格仍然會高檔震盪。以法人機構持有能源相關資產（包括能源股票、ETF等）來看，10月原油價格飆至七年新高時法人已加速調節持有，11月份出現更大幅度的淨賣出，依據CFTC大額交易者持倉報告，6月中西德州輕原油上揚至70元以上，管理基金投機部位的淨多單達42萬口以上的三年新高，10月中旬油價漲破80元後，投機淨多單最高來到35萬口爾後持續減少，而生產者的避險自8月中旬開始已經轉為淨多單，顯示生產者也認同市場價格的上揚趨勢尚未停止（參見圖10）。

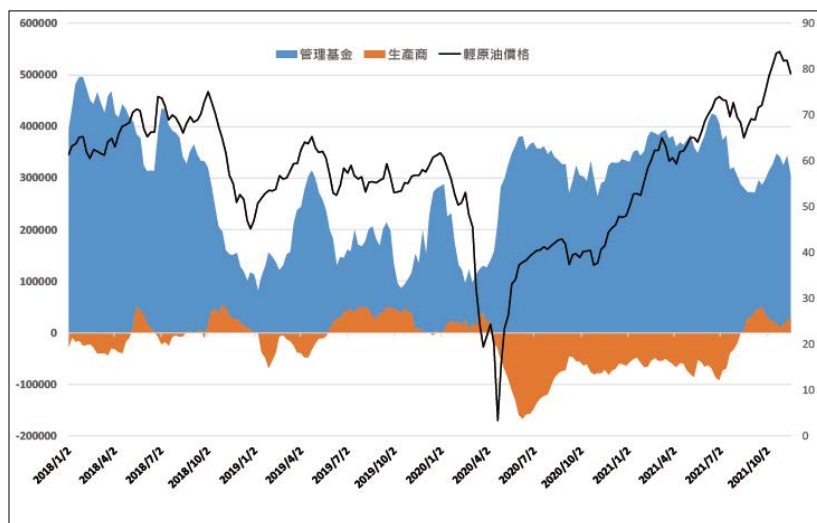


圖 10、CFTC 大額交易者持倉，投機與避險



基本金屬期貨在2020年因為中國需求增加漲幅可觀，2021年下半年在供應鏈瓶頸、中國政策禁止投機，以及中國限電對產業的負面影響下，基本金屬如銅、鋁需求減弱價格震盪向下，雖然歐美工業復甦需求增加但限於供應鏈問題影響工業產能，也讓基本金屬價格難以恢復以往榮景。展望2022年供應鏈問題將逐漸獲得解決，加上美國政府開始投入龐大基礎建設，全球清潔能源的碳中和產業將更積極行動，而基本金屬是這些減碳產業（如再生能源、電動車、儲能系統）很重要的基礎原料，2022年表現將比今年更出色。

## 結語

2021年是全球股市最豐收的一年，美國、歐美企業在低利率與豐沛資金的絕佳環境下，營利表現亮眼股價頻創新高紀錄，現階段股市雖位於超高檔位，但是本益比尚在合理範圍，若是出現大幅回檔，預期逢低承接買盤踴躍，加上營運良好的公司也會祭出買入庫藏股來捍衛股價，2022年在貨幣緊縮的憂慮下全球股市可能出現較大幅回檔，但不至於有崩跌的危機。

新的一年全球經濟成長速度在高基期下將減緩，加上通膨預期持續增溫，各大央行自第二季開始可能先後實施貨幣緊縮政策，歐美債券殖利率預期走高，實質利率將隨之走高，市場資金緊縮也將對企業經營帶來負面影響，對於黃金或是資金運用較大的科技股較為不利，法人機構投資股債市將回歸保守防禦路線。簡單來說，2022年金融市場在通膨、升息下股債市維持高波動，上半年美元維持強勢、美債賣

壓較重，而在疫情得以控制的前提下，下半年歐洲央行可能表態支持緊縮政策，美元將相對疲弱，美股在2021年相對高基期下將面臨較大幅度的回檔整理。

商品期貨方面，傳統能源價格在2022年將與碳中和的清潔能源再度對決，原油供給的變化將是一大變數，預期OPEC+產油國家仍然需要高油價支應疫情下的財政赤字，而清潔能源產業在歐美積極支持下將比2021年以更快的速度替代傳統能源，傳統能源價格將在供給減少與需求減少之間獲得平衡。另外，全球碳中和產業與ESG永續發展相關產業仍是投資焦點，而新的元宇宙概念股持續發燒，科技股主導角色不變，基本金屬價格在供應鏈逐漸回穩後有表現空間，而氣候對農產品價格影響仍大。整體來看，商品期貨市場的主角可能輪到基本金屬表現，能源與農產品將回歸正常基本面。

2021年紓困與經濟復甦，雖然美國兩會爭論不休，預算與舉債上限遲遲未決，但是源源不絕的央行資金挹注，全球股市仍然歡樂向上，而供應鏈問題引發前所未有的通膨壓力已使儲聯局改變通膨是短暫現象的保守看法，2022年美國升息難以避免。美國預算通過後的基礎建設對全球經濟活動有正面影響，碳中和議題推動ESG投資與能源替代，元宇宙商機將成為科技產業升級的重要關鍵，美中俄角力與中國經濟增速恢復也關係亞洲金融市場的發展。展望2022年，新冠疫情尚未解決但可能流感化的存在，通膨仍是考驗，升息是各國央行終止寬鬆的表現，金融市場將維持高度波動。



# 2022年經濟展望

## 聚焦風險事件與匯率、油、金分析

元大期貨 資深協理◎陳昱宏

### 前言

雖然新冠疫情仍在各國蔓延，不過受惠於主要央行持續寬鬆撒錢，美國財政政策不斷加碼，根據國際貨幣基金組織（IMF）在10月中旬的預估，2021年全球經濟成長可望達到5.9%；2022年雖然基期墊高，不過成長率估計仍有4.9%的水準，美國、歐元區及中國分別達到5.2%、4.3%與5.6%，配合新冠口服藥可望上市，疫情對人類的影響將可降低，唯獨風險事件仍是變數，並可能造成全球經濟與金融市場動盪，例如：供應鏈短缺、能源價格飆漲、港口壅塞，歐、美國家通膨壓力持續籠罩，美國聯準會（Fed）已經正式宣布11月啟動縮減購債（Taper），2022年下半年可能就會升息，貨幣環境趨於緊縮；另外，中國恒大債務危機仍未解除，房市下行壓力加劇，而政府持續擴大監管力道與範圍，與網路相關的科技龍頭仍可能面臨反壟斷的制約。

期貨市場商品多元，囊括指數、外匯、債券、能源、金屬、農產等各個市場或品

種，且多、空雙向皆宜，交易成本相對低廉，並能搭配不同交易策略進行操作，本文特別針對匯率、能源、黃金的行情展望，進行深入探討與分析。

### 2022年經濟展望

#### 全球復甦不同步，供需前景添變數

2021下半年以來，全球經濟持續自長達一年多的COVID19疫情影響中持續復甦，正因為疫情影響層面深遠，使得金融市場承擔風險行為增加，為各國貨幣政策帶來挑戰；理論而言，各國應繼續依據當前疫情與經濟情勢調整政策框架及指引，以實現最大程度的可持續就業，然而，當前全球債務水平處於創紀錄水平（圖1；9/15日國際金融研究所IIF最新公布值已接近300兆美元），其中新興國家的債務總額增幅最為明顯（近92兆美元），而先進國家的負債對GDP占比也升至432%，顯示許多國家的財政空間正在縮小，未來應將政策重點逐漸轉向長期結構性目標。

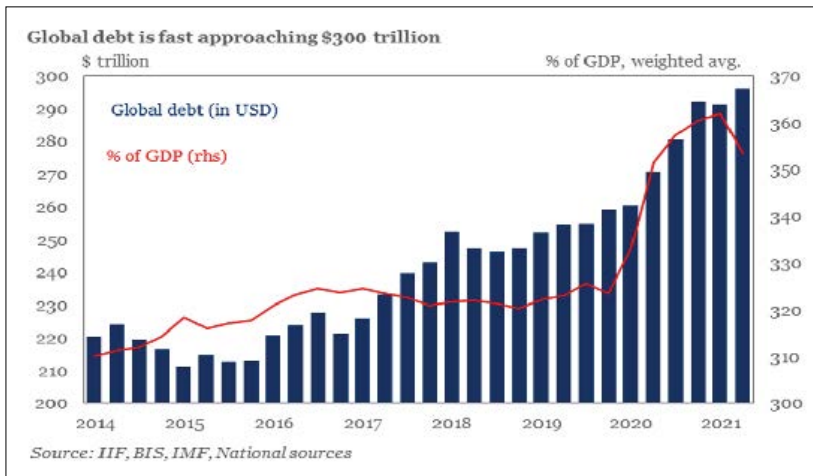


圖 1、國際金融研究所 (IIF) 全球債務水平  
資料來源：IIF, YFRD；資料期間：2014-2021

## 通膨升溫及政策趨緊將大大影響匯率走勢 聚焦升息時間軸，通膨預期挺美元

目前，各國通膨前景存在巨大差異，部分經濟體如美國、英國及一些新興市場面臨上行風險，因此自2021下半年以來，市場開

始臆測各國央行收緊寬鬆的排程與未來執行升息的時間點，並以美國聯準會 (Fed) 政策動向作為全球趨向收回寬鬆的指標 (圖 2)；其他同樣偏鷹派的如：英國央行 (BOE) 於11月會議意外地未宣布升息，但英國央行總裁Bailey針對通膨壓力表示不安，使市場臆測最可能升息時機點將落在12月；加拿大央行 (BOC) 也在10月會議宣布結束QE，並暗示2022年升息時間可能提前，以避免高通膨擔憂；澳洲央行 (RBA) 同樣在11月會議宣布放棄公債殖利率目標，並表示在如今通膨快速上升的情況下，將不排除較原先預期的2024年更早升息。

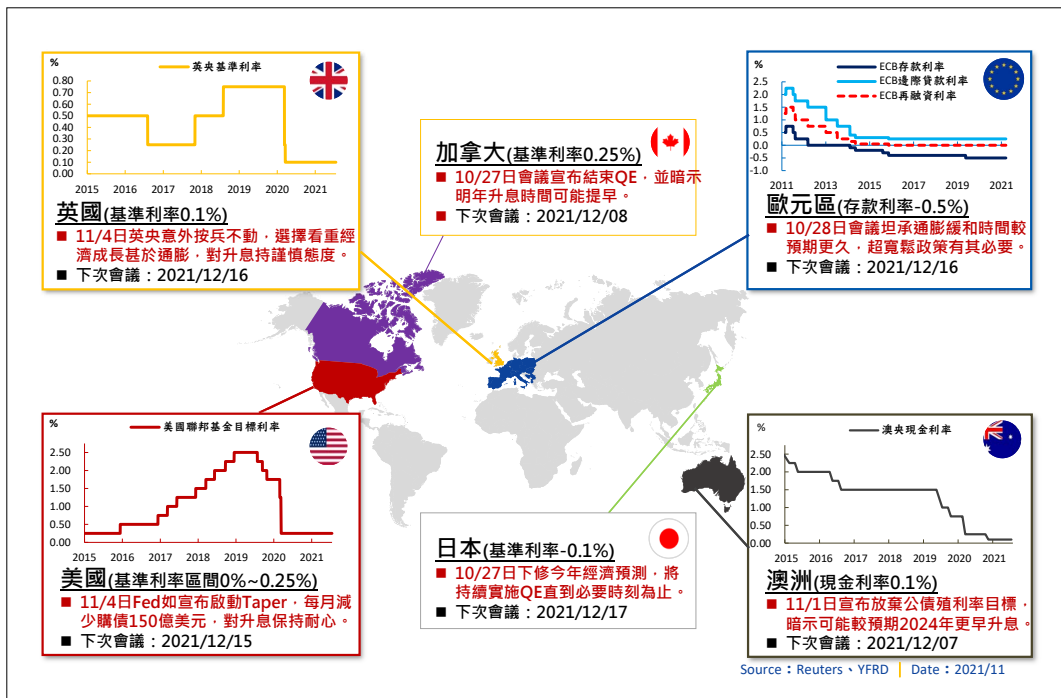


圖 2、全球主要央行政策動向  
資料來源：Reuters, YFRD；資料期間：2021/11



## Cover Story

9月Fed主席鮑威爾終於鬆口釋出偏鷹派關鍵言論，強調「如果經濟進展大致如預期持續下去，決策官員研判可能很快就會放緩資產購買步伐。」，尤其儘管仍強調高通膨為暫時性因素，但自利率點陣圖（圖3）可看出認為2022年應升息的官員人數已增至9位、2023年利率可能繼續朝向1~1.75%的目標利率前進。

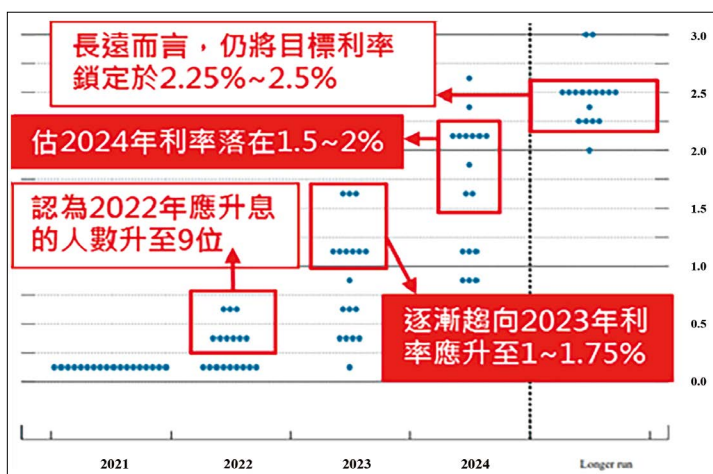


圖3、Fed 利率點陣圖（9月會議）  
資料來源：Fed, YFRD；資料期間：2021/09

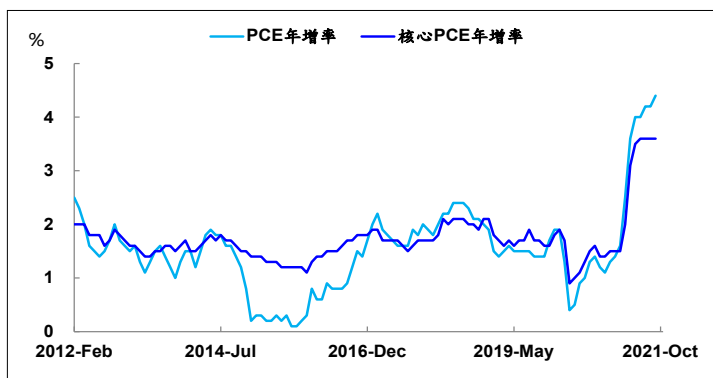


圖4、美國 PCE 年增率  
資料來源：Reuters, YFRD；資料期間：2012/02-2021/10

隨著收緊寬鬆的訊息逐漸被消化，市場開始臆測2022年升息的時間點及幅度，而最新公布的10月零售銷售月增1.7%（2021年3月以來最大增幅、已連續3個月上揚）顯示

家庭消費增強、消費者在物價上揚的情況下仍然願意擴大支出，也為2022年升息再添可能性。

11月以來多位Fed官員公開表達政策立場，Fed副主席Clarida承認：預計2021年通膨將達4%，遠高於央行原先預計的水準，若此情況持續將影響Fed官員政策指引的有效性，並將密切關注通膨、失業率與GDP的表現，若持續改善則至2022年底將實現充分就業、屆時升息也較為適當；另外，也具有2022年投票權的Fed官員、聖路易斯聯儲主席James Bullard更進一步表示：美國通膨仍相當高，決策官員應在未來會議上更趨鷹派，才能適當管理通膨風險，包括將每個月縮減購債幅度由150億美元增至300億美元，以便在2022年3月結束購債計劃，為提前升息做準備。

### 央行政策存差異，美元強勁日圓疲

綜觀2021年以來外匯表現，可見在美元強勢上漲之下，非美貨幣幾乎偏弱呈現，尤其日圓更已貶值超過10%，主因在於日本長期執行超寬鬆政策之下仍無法將通膨有效提升至央行目標2%，而2020年受疫情衝擊之下，部分中小型或營收原已陷入低迷的企業資金調度出現問題、景氣發展受到干擾，使得在全球主要央行開始討論收緊寬鬆之際，日央無力同步執行，甚至可能視情況推動進一步貨幣寬鬆。

10月日本央行（BOJ）決議將基準利率



保持在-0.1%不變，並且將10年期公債殖利率穩健調控在0%水平，強調不會針對購債設定金額上限，經濟評論方面則聲明：為了達成2%的物價安定目標，將持續實施QE直到必要時刻為止，央行將緊盯疫情發展，同時會繼續支持企業融資、透過資產購買維護金融市場穩定，若有必要，則會毫不猶豫地採取更進一步的貨幣寬鬆措施。根據日本央行公布的最新經濟預估顯示：由於晶片短缺造成生產減少，及疫情導致消費降低，將2021年經濟成長率由7月預估的3.8%下修至3.4%，扣除生鮮後的CPI年增率由0.6%下修至0%，至2023年，通膨預估仍無法達成2%目標，此預測也進一步強化日本央行無法執行貨幣正常化措施的事實。

展望2022年，多數成熟市場維持政策利率不變、部分成熟市場開始縮減QE、新興市場則已啟動財政緊縮之下，預計因應疫情的全球寬鬆政策將溫和退場，除了得以將各項支出持續轉化為經濟動能，金融市場亦能保持較為穩定的狀態。從各國的復甦情形也可看出美國表現大幅優於原先預估，儘管通膨攀升至30年新高，但就業市場強勁復甦、失業率持續下降，加上零售銷售數據優於預期，相對美國而言能退出寬鬆的時間可能來的更久，在貨幣政策不同步的預期之下，將形成強勢美元的外匯市場，歐元與日圓等維持寬鬆政策的國家貨幣則將持續承壓。

## 中國房市與監管風險

### 恒大債務危機引爆中國房市泡沫化疑慮

#### ● 恒大債務炸彈仍未拆解

中國最大地產商恒大集團，於9月20日

通知銀行將不會支付到期貸款利息，股價暴跌近10%，並使得歐美股市當日重挫約2%；恒大集團整體負債達3,040億美元，相當於中國2020年GDP的2%，涉及至少128家銀行與121家機構，若倒閉勢必衝擊中國經濟與金融穩定。

恒大集團核心業務為房地產開發，並發展新能源汽車、網路內容等業務；2020年，恒大以5,072億人民幣的營收，排名中國房地產企業第一名。恒大看好中國房地產發展，近年大幅舉債擴展版圖，成為中國房地產的銷售龍頭；然而中國政府為了預防房地產出現泡沫，在2020年8月祭出「三條紅線」政策，觸犯紅線者限制債務增速，並要求所有房企2023年6月前達標；恒大三條紅線全踩，無法再「借新還舊」，因此爆發債務違約。根據中國房地產研究機構統計，在中國官方監測的85家房企中，還有藍光發展、泰禾集團、格力地產等8家企業觸犯「三條紅線」，僅有32家的三項標準均達標。

#### ● 中國不會坐視房市崩盤

根據統計，中國房地產部門占GDP比重達到30%，美國在2008年發生次級房貸危機時，也僅有15%的GDP仰賴房地產；美國2008年的次貸危機，起因為投資銀行銷售層層包裝的高風險抵押貸款產品，造成負債達6,130億美元的雷曼兄弟倒閉，為美國史上最大金額的破產案，進行引發金融海嘯。

中國10月份70個大中城市新房價格較9月下降0.25%，跌幅並較9月份的月減0.1%擴大，為6年多來最差表現，若房市崩盤，將重創中國經濟。中國人行在9月29日召開會議提出穩地價、穩房價、穩預期的三穩目



## Cover Story

標，督促金融機構幫助地方政府穩定降溫的房地產市場，以保護購房者的權益。此外，中國官媒證券時報11月10日報導：部分地產商在和監管單位的會議表示，計畫在銀行間市場發債；而官方數據顯示10月銀行對房企的放貸上升，並預估此動能會延續至11月，暗示房地產限制可望放寬。

恒大員工達到20萬人，在中國數百座城市擁有數千個開發項目，若倒閉將間接影響380萬人就業；中國地產發展商合生創展10月4日傳出將收購恒大物業約51%股份，取得控股權，雖然後來談判破局，不過預期中國官方不會坐視恒大風暴全面擴散，造成社會與經濟動盪；中國人行也考慮允許資金緊張的房地產公司出售資產而不轉嫁債務，即相關債務不會影響買家的負債比率，讓買家有更高的意願接手。

### 中國監管不斷擴大，網路巨擘風聲鶴唳

#### ● 螞蟻集團IPO喊卡，開啟監管緊箍咒

阿里巴巴旗下螞蟻集團原定2020年11月5日在上海和香港上市，估計募資345億美元，超過沙特阿美2019年的294億美元，創下全球規模最大的IPO案；然而在上市前

夕，中國官媒發文批評螞蟻集團濫用金融科技壟斷地位，上交所、港交所11月3日宣布暫緩螞蟻上市；然而監管力道並未放鬆，中國人行在今年4月12日具體要求螞蟻集團進行整改，糾正支付業務不正當競爭行為，螞蟻集團之後亦成立金融控股公司，所有從事的金融活動將全部接受監管。

2021年下半年以來，中國官方的監管力道持續擴大，特別在7月23日，中國國務院宣布補教業「雙減」新規定，禁止補教業上市融資，同時中國外賣平台龍頭美團外賣、中國最大網路叫車服務平台滴滴出行等，也都遭到監管單位反壟斷調查或處分，網路遊戲則遭官媒批評是「精神鴉片」，龍頭企業騰訊股價大幅修正。

統計在美國上市的中國前十大企業，今年以來（截至11月15日）市值總計縮水21.1%（表1），與網路相關的科技巨頭為重災區；市值居首的阿里巴巴去年11月遭到監管後，至去年底重挫25%，今年來再下跌28.4%；電子商務的拼多多、網際網路的百度，累計下跌48.6%與22%；滴滴出行於6月30日以每股14美元在美國掛牌，至今跌幅達到35%。

表1、在美上市中國企業市值前十名及今年以來漲跌幅

排名	股票名稱	所屬行業	收盤價 (美元)	總市值 (億美元)	今年以來漲跌幅
1	阿里巴巴	電子商務	166.54	4,515	-28.4%
2	京東	電子商務	84.62	1,319	-3.7%
3	拼多多	電子商務	91.37	1,145	-48.6%
4	中石油	能源	45.52	833	48.2%
5	網易	網際網路	111.18	768	16.1%
6	蔚來	電動車	40.57	645	-16.8%
7	百度	網際網路	168.67	587	-22.0%
8	中石化	能源	48.23	584	8.1%
9	中國人壽	保險	8.86	501	-19.9%
10	滴滴出行	網路叫車平台	9.01	435	-35.6%

資料來源：YFRD；資料期間：2021/11/15



## ● 監管力道續增強，國進民退為趨勢

預期中國政府未來的監管力道與範圍將持續擴大，包括網路安全、壟斷性的科技產業、及與社會價值與穩定的領域，將是監管重心；涉及到個資的網路平台，無論互聯網、線上支付、線上遊戲等，及與社會價值與穩定有衝突的房地產、白酒等產業，仍面臨高度監管的風險。繼阿里巴巴旗下螞蟻集團後，傳聞騰訊將設立金融控股公司，接受政府更嚴格的監管，預期包括京東、百度等跨入金融業的網路巨頭亦難以避免。

「國進民退」意指國有經濟市場的比例擴大，或政府強化對經濟的干預。根據統計，2018~2020年A股上市公司控制權由民營變國營的企業家數為16家、34家與40家，呈現逐年攀升；中國民間企業占固定資產投資的比重（圖5），由2015年的64.2%降至2020年55.7%，政府比重則由35.8%上升至44.3%；在中國監管擴大的背景下，政府對經濟走向將更具主導性，國進民退已是大勢所趨。

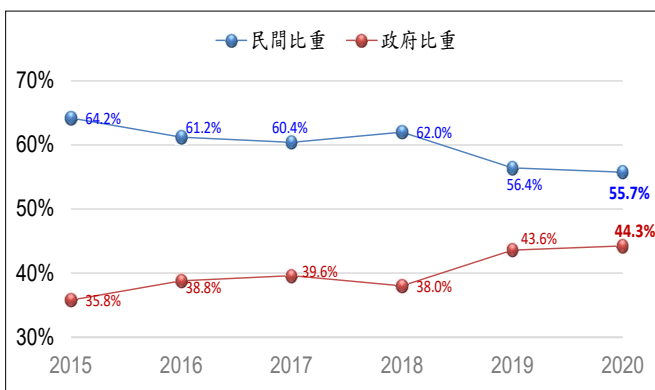


圖 5、中國民間 / 政府固定資產投資比重  
資料來源：Wind, YFRD 整理；資料期間：2015-2020 年

## 能源危機與油市展望

### 能源危機的開始

#### ● 能源危機風暴

從全球發電燃料來源觀察，煤炭與天然氣分別占35%和24%，受到天然氣與煤碳供給短缺影響，截至10月中旬，全球能源價格一路狂飆（圖6），帶動歐洲、中國電價高漲，導致許多用電量較大的行業紛紛限電減產，甚至停產，再加上時間即將步入冬季，取暖需求預期走升，但能源庫存卻遠低於以往同期，進一步加劇對能源危機的恐慌。

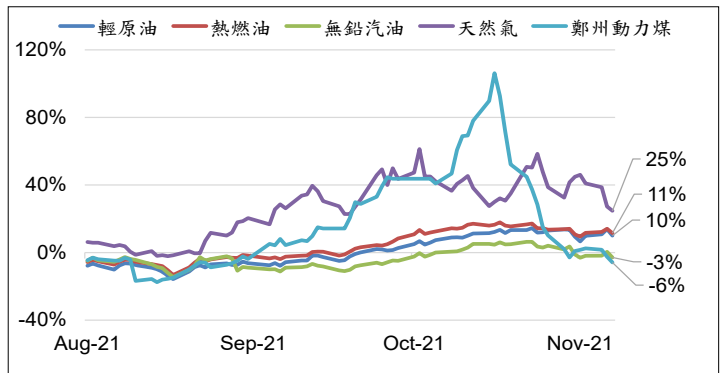


圖 6、8 月至 11/10 日能源商品期貨累積漲跌幅  
資料來源：Reuters, Wind, YFRD；資料期間：2021/08-2021/11

#### ● 天然氣飆漲

CME天然氣期貨自8月至能源危機意識高漲的10月5日止，累計漲幅一度達61%，主要受到歐洲庫存短缺的影響。冬季取暖需求預期推升，加上歐洲天然氣庫存創近5年新低，且遠低於過往同期水準，以及歐洲推行碳中和政策、夏季風力發電量不足、經濟復甦以及熱浪來襲等因素，導致天然氣價格狂飆。俄羅斯總統普丁也多次對天然氣價格發表意見以及拋出供給相關提議，導致價格波動放大，直到11月9日上午，天然氣供應確定增加一倍多，期價才回落並跌破季線關卡。



## Cover Story

### ● 煤炭嚴重短缺

中國明確訂定2030年碳達峰以及2060年碳中和目標，並持續加大對「能耗雙控」與碳排放的監管力道，以及採取相關措施如減緩火電建設、關閉煤礦、提高水電比例等，但隨經濟復甦對電力需求日益提高，中國用電量成長強勁，加上季節性水力發電不足、熱浪來襲以及煤炭供給吃緊等因素，能源短缺日益加劇，中國鄭州動力煤期貨價格10月19日一度飆漲至每噸1,908.2元人民幣，自8月以來漲幅逾106%。

### 原油後市展望

#### ● 原油行情回顧

輕原油期貨自8月22日以來開始走強，主要受到艾達颶風對油井破壞的影響，隨著原油需求逐漸回升，加上石油輸出國家組織和俄羅斯等產油國聯盟（OPEC+）堅定維持溫和增產，導致原油呈現供不應求，能源危機爆發，天然氣、煤炭價格飆漲，帶動占全球發電燃料3%的原油需求陡升，能源替代效應作用下，激勵油價創下近7年新高。

#### ● 供給仍然緊繃

近期原油供給面主要受三點因素影響，導致油價拉回修正，分別為美國可能釋放戰略石油儲備（SPR）、伊朗可能重返核協議以及美國能源資訊管理局（EIA）原油庫存上升，配合11月4日OPEC+召開會議，堅持維持原先溫和增產步伐，即每月提高每日40萬桶的產量，主因對疫情仍有疑慮，沒有理會來自美國、日本及印度外交方面的施壓，再度激勵油價強漲。

### ● 需求穩健復甦

隨著能源危機加劇，主要發電燃料，天然氣與煤炭價格高漲，原油對能源的替代需求持續放大，根據全球最大的獨立石油貿易商維多集團預估：能源替代效應，可望為2021年至2022年冬天的原油需求每日增加50萬桶；此外，自11月8日起，美國解除已完全接種疫苗的外國旅客入境限制，預期第四季航空燃料需求成長約每日40萬桶，也等同宣告原油需求逐漸逼近疫情前水準。另一方面，隨著全球經濟持續復甦，原油也帶動需求向上回升；根據EIA最新月報顯示，10月全球原油為每日供不應求16萬桶，為連續第9個月呈現供給短缺情形（圖7）。同時也預期供不應求情形將持續至2021年底，原油前景仍看俏。

#### ● 原油前景正面

從供需基本面來看，原油市場供不應求情形持續擴大，且EIA與庫欣原油庫存緊繃，可望支撐油價。從國際角度來看，近期全球通膨數據持續創高，帶動美元、利率走強，將對油價產生部分風險。從訊息面觀察，美國宣布與OPEC合作且不釋放SPR，沙烏地阿拉伯國營石油公司Aramco調高12月原油售價，加上伊朗核協議談判不易產生正向結果，皆有利油價走勢。在籌碼面，截至11月2日，CFTC輕原油管理基金淨部位為323,703口，雖然短期小幅回落，但仍延續8月31日以上的上行趨勢，有利原油多方，故整體來看，原油前景展望佳，後市表現可期。

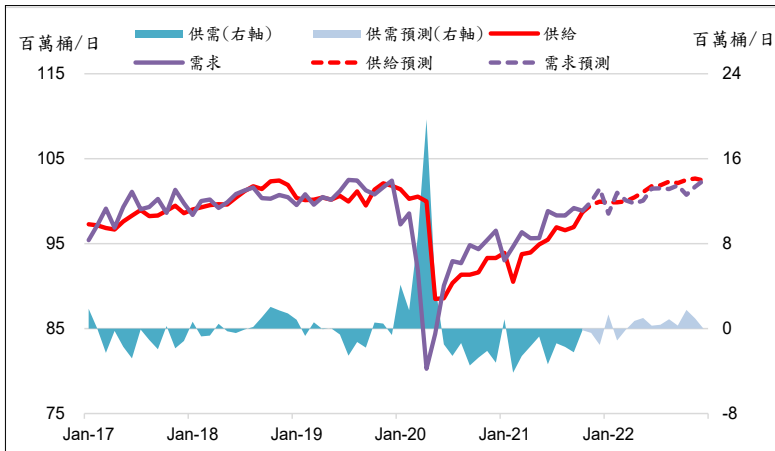


圖 7、EIA 原油供需平衡  
資料來源：EIA, YFRD；資料期間：2017-2022F

## 黃金動態與價格波動

### 主要央行唱鴿，升息待定牽動黃金走勢

隨著通膨來襲，多個央行轉鷹，巴西央行一口氣升息6碼、墨西哥央行升息1碼，加拿大央行也宣布結束量化寬鬆（QE）政策，外界更是關注美國聯準會（Fed）最新會議決策結果，然而黃金對於上述負面因素的反應卻有限，主要原因便在於：美國10月勞動參與率僅61.6%，同時Fed聲明重申，投資人不應將Taper視為升息即將到來的訊號，

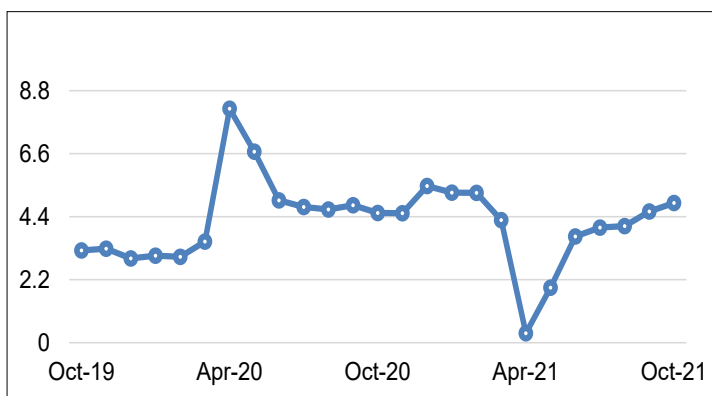


圖 8、美國平均時薪年增率(%)  
資料來源：MacroMicro, YFRD；資料期間：2019/10-2021/10

強化主席鮑威爾發出的鴿派信號；一般而言，在勞動參與率不強勁的時候，Fed總是保持謹慎，且不會太關注整體失業率的改善，因為這表示很多可以重返職場的人沒有回去工作。與此同時，就業報告強勁與薪資上揚增添通膨擔憂同樣提供黃金支撐；美國10月平均

時薪年增4.9%（圖8），創2月以來的最大成長，加重通膨的壓力，其中休閒和酒店業的平均時薪更年增12.4%。

無獨有偶，歐洲央行（ECB）決策者11月5日表示：歐元區通膨2022年將下降，儘管下降速度較原先預期緩慢，暗示2022年升息的條件將不會滿足。此前由於歐元區通膨率達到了13年來最高的4.1%，是ECB目標的兩倍多，ECB正面臨收緊政策的壓力，但包括副總裁Guindos、管委暨奧地利央行總裁Holzman和希臘央行總裁史托納拉斯在內的決策者都表示：2022年通膨將下降，與ECB總裁拉加德和執委Schnabel的言論一致。除

此之外，英國央行（BOE）11月4日維持利率不變，也使投資人對升息的期望落空。

### 金市信心不足，ETF買氣不振成絆腳石

黃金作為傳統上對抗通膨的保值商品，在通膨的環境下金價將會受益，不過目前黃金交易所交易基金（ETF）的投資人，以及包括避險基



## Cover Story

金在內的投機交易人，對金價的信心仍然不足，主要因為美股屢屢創高，令投資人看不出來有分散資產的必要，使得黃金ETF的持倉降至18個月來新低。

而根據世界黃金協會（WGC）公布的數據顯示：第三季全球黃金需求總量降至831噸，較第二季減少13%，並較2020年同期減少7%，創2020年第四季以來最低，也突顯黃金投資需求的減少。從投資領域來看，第三季黃金總需求下降至235噸，較2020年第三季下跌了50%以上，下跌的主因是有26.7噸黃金流出ETF市場。與此同時，10月全球黃金ETF連續第三個月淨流出，總持倉下降25.5噸（約合14億美元，資產管理規模下降0.7%）至3,567噸（圖9）。

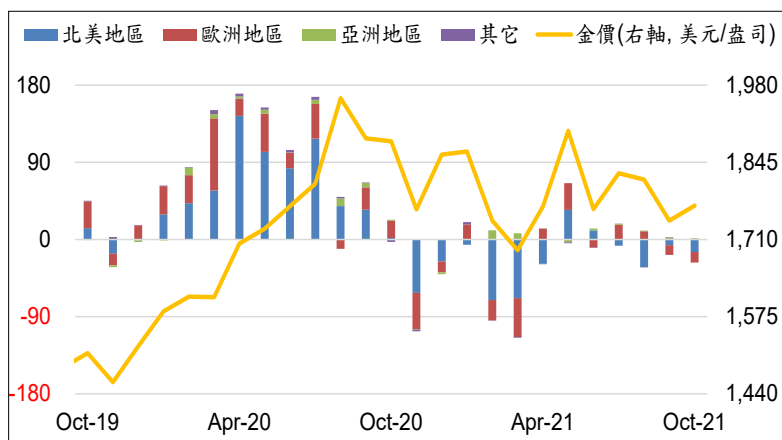


圖9 - 全球黃金ETF持有量變動(噸)  
資料來源：WGC, YFRD；資料期間：2019/10-2021/10

### 中印需求回升，實體消費提供黃金支撐

自10月以來，印度黃金市場的表現就相當強勁，主要因為疫情受控、金價下跌，以及婚禮季節的買氣帶動；預期第四季，印度珠寶商的銷售額將會占到全年銷售額的

40%，第四季印度黃金消費預期將創下近年以來的新高，有機會回到疫情以前的水準，主要因為疫情期間滯後的需求爆發、金價回弱，以及2021年季風季節雨量充足，農民收入可望增加的影響，對比印度第三季的黃金需求年增47%至139噸，其中金飾需求年增58%至96噸。

另一方面，最大黃金出口國瑞士海關公布數據顯示：9月瑞士黃金出口量117.37噸，較8月增加0.8%，較2020年同期的105.9噸增加10.8%；其中，對印度的黃金出口量較8月的70.3噸減少28%至50.45噸，但較2020年同期的4.95噸大幅增加。1~9月瑞士黃金出口量年增7.1%至987.1噸，其中對印度的黃金出口量年增500%至399.8噸，占40.5%比重。過去3個月，印度都是瑞士黃金出口的最大市場，而印度黃金需求復甦，主要受到婚禮季節的買氣帶動，同時印度政府本財年將黃金進口關稅從12.5%下調至7.5%，也成為激勵黃金進口的一大原因。

而在中國的部分，中國黃金協會數據顯示：2021年前三季中國全國黃金實際消費量813.59噸、年增48.44%；其中，黃金首飾529.06噸、年增54.21%；金條及金幣214.13噸、年增50.25%；工業及其他用金70.4噸、年增12.66%。第三季以來，中國國內黃金消費整體延續上半年恢復態勢，實現較快成長；在促消費政策及七夕、中秋節消費等因素帶動下，黃金首飾消費復甦態勢迅猛，古



法金飾品表現依舊搶眼；第三季黃金價格波動整體趨緩，金條及金幣銷量仍保持穩健，明顯高於疫情前水準。

除此之外，9月瑞士對中國出口黃金21.7噸，較8月的18.2噸增加19%，相比2020年同期僅為1.5噸；對香港出口14.16噸的黃金，較8月的2.1噸以及2020年同期的2.4噸都大幅增加。1~9月瑞士對中國的黃金出口量年增435%至163.3噸，對香港的黃金出口量年增91%至50.1噸。

### 升息步調放緩，抗通膨短線成金市主調

Fed強調不急著升息，促使投資人將打賭升息加溫的金融部位平倉，進而帶動美國公債殖利率拉回、殖利率曲線轉趨陡峭，芝商所（CME）根據聯邦基金期貨價格計算的市場預期監測工具FedWatch 11月5日的數據顯示，2022年6月Fed升息的機率從FOMC會前的超過65%降至51%。另一方面，BoE決定暫緩升息、未如市場原本預期調高利率，帶動歐洲部分國家的公債殖利率下殺，也擴大美債殖利率跌勢。

各國央行對物價壓力將消退的預期保持彈性，從而降低了政策進一步收緊的風險，有利黃金。與此同時，在主要央行整體上仍保持寬鬆立場下，也激勵市場上尋找歸宿的現金更多地進入黃金市場，以對沖通膨。綜合上述，在升息確定啟動之前，通膨帶來的實質負利環境（圖10），將持續抵抗美元正面前景，以及股

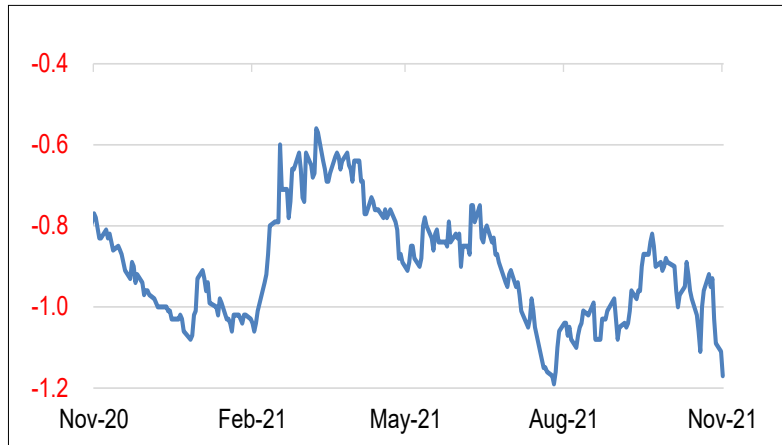


圖 10、美國 10 年期公債實質殖利率  
資料來源：Fred, YFRD；資料期間：2019/11-2021/11

市強勢表現等對金價的衝擊。

### 結語

2022年雖然市場普遍預期全球經濟可延續2021年的復甦力道，就業市場亦可望持續改善，然而風險事件依舊醞釀。諸如能源危機持續，通膨壓力居高不下，主要央行升息步伐不同調，加劇金融市場的動盪；中國房市泡沫化風險令經濟承受下行壓力，政府監管力道卻持續擴大，影響並可能外擴至全球；新冠疫情在口服藥上市後可望緩解，但亦不排除有更強大的變種病毒出現。雖然未來仍詭譎多變，不過對期貨而言，風險就是轉機，波動更是創造獲利的機會，本文重點分析的外匯、能源、黃金期貨等，皆可做為交易人策略構思的方向。

CNFA



# 全球凝聚零碳排共識 碳權交易 前景可期

統一期貨專業協理◎廖恩平

近年來「全球暖化」一詞民眾早已耳熟能詳。而隨著暖化程度的日漸升溫，致使各地極端氣候頻傳，不時傳出暴雨、乾旱等異常現象，嚴重的損害著我們的生命財產安全，同時也讓「暖化」這個看似遙遠的問題開始進入到人們的生活中，成為我們必須即刻正視的議題。

隨著威脅的日益逼近，國際間開始熱烈討論包含「氣候危機」、「碳中和」及「零碳排」等關鍵字。如何逐漸控制甚至逆轉暖化現象，成為各國政府的施政重心之一，碳排放的總量控制與各項減碳措施也就排上了具體的日程。國際大型企業意識到了全球減碳這個大議題，也紛紛推出低碳排製程、碳足跡認證商品等措施，以吸引環保意識日益高漲的消費者認同，並藉此開創新的商機；各項綠能產業也加速了發展的步伐；甚至投資市場也紛紛搭上這部列車，推出相關的金

融商品，吸引投資人關注。一時間，討論「碳排」成為了各界的顯學，並持續的衍生出各項的商品與應用。

2010年臺灣知名紀錄片「正負2度C」上映，將國內討論暖化議題的熱潮推上了高峰，從過往的零星呼籲轉化為街頭巷口不絕於耳的議論焦點。環保團體更是大聲疾呼必須對於碳的排放量做出具體的管制措施，施以「碳稅」抑制不斷增加的總碳排，並得到廣大的迴響。

固然針對碳排放量施以加增成本，可有效引導企業進行碳排控管，但隨之增加的營運成本對於企業而言也將是一項考驗。因此，為了有效控管成本的增加，國際間對於碳權交易的需求也日益高漲，若國內參考國外經驗發展碳權衍生性商品，當可滿足企業對於風險控管與成本增加的需求，達到「服務實體經濟」的期貨業目標。



## 全球暖化衝擊生存環境 各國紛紛祭出減碳承諾

自18世紀的工業革命以來，人類大量使用化石燃料，尤其近一世紀世界工業的蓬勃發展，更加劇溫室氣體的排放，導致全球增溫變化明顯。根據美國太空總署（NASA）長期分析趨勢，1880年至2019年全球平均氣溫上升趨勢約為每10年上升0.07°C，而最近30年每10年上升0.2°C，增暖速度更加明顯。2020年全球遭逢新冠疫情衝擊，各地經濟活動一度停滯，但即便如此，仍無法阻擋地球暖化的腳步，2020年資料顯示，溫度較基準溫度（1951-1980均溫）高出1.02度，創下有記錄以來的新高水準。

中央氣象局的全球平均溫度長期趨勢監測報告則指出，全球溫度變化趨勢除了

線性的暖化趨勢，百年以來亦存在有明顯的年代際震盪特徵。全球暖化造成海水體積膨脹、南北極冰川快速融化，海平面上升，低窪地區逐漸被淹沒，全世界近25%的人口居住於距海岸線100公里內的區域，這個數字隨著岸邊城市都市化程度上升而增加，人類的生存空間正受到威脅。全球溫室氣體結構的改變也造成降水異常、沙漠化現象，極端氣候接連發生，包括熱浪、乾旱、嚴重的森林大火、水患與暴雨等，因此除了上述人類的「生存空間」受到威脅外，人類賴以生存的糧食產業與大自然無價寶藏—生態多樣性將受到不少影響，全球暖化、氣候變遷終將導致難以估計亦難以挽回的人、財與環境損失。

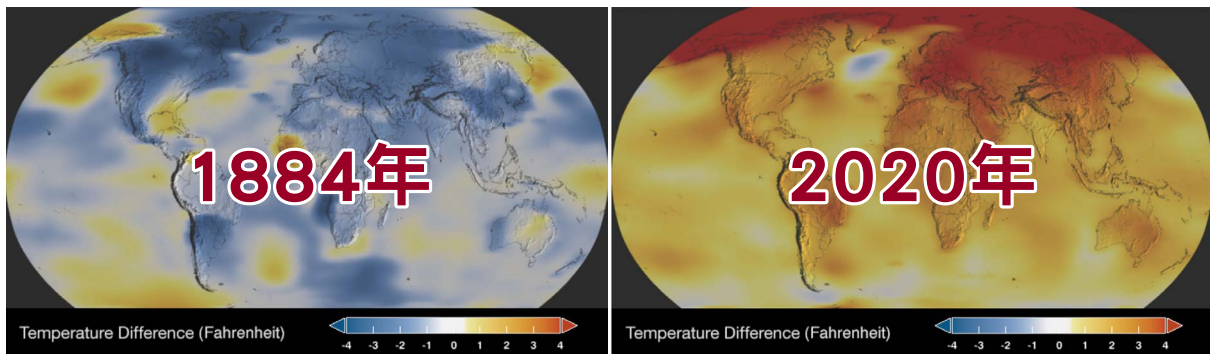


圖 1、全球地表五年平均溫度

註：上圖為五年平均溫度與基準溫度差值（1951-1980 均溫），藍色代表偏低，紅色表示偏高

資料來源：NASA

各國在逐漸意識到降低排碳的重要性後，數度舉辦大型國際會議討論全球暖化議題。2021年4月召開的全球氣候峰會許多國家也宣示不同的減碳目標，為達成目標更制定相關法規約束企業的碳排放。以全球碳排放量第一的美國為例，首先大膽承諾三點：

1. 美國2030年排碳量，較2005年減少50%到52%。
2. 2035年前實現發電淨零碳排。
3. 2050年實現碳中和。

並預計透過制定潔淨電力標準，務實追求於2035年前達成發電淨零碳排，提升建築



# Cover Story

的能源效率，減少運輸部門的碳排放。

其餘各國也都紛紛響應減碳行動，訂定出具體的減碳目標。如世界第五大碳排放國家日本，新的減碳目標將在2030年達成至少減碳46%，相較於前首相安倍晉三於2015年提出的2030年舊目標提升了約兩倍的門檻。歐洲議會和歐盟成員國也已同意在2030年前達到讓碳排「至少」減少55%的目標。目前全球碳排放量第一的中國雖未出席今年在英國格拉斯哥舉辦的COP26，但也重申去年9月份的承諾，即中國將致力於2030年前實現二氧化碳排放達到峰值、2060年前實現碳中

和，並且不再新建境外煤炭設施。

除此之外，目前甚至有許多國家承諾要在未來幾十年內達成更遠大的「淨零」目標，根據IEA今年中發布的「2050淨零路線圖」報告統計，這些國家的總碳排占全球80%以上，截至2021年Q1，其中有10個國家已經完成淨零目標的立法，期待能成就一個潔淨的零碳家園。

整體而言，減碳已成國際間既定的共識，並努力實現更大面向的合作，以積極實現碳中和的願景。

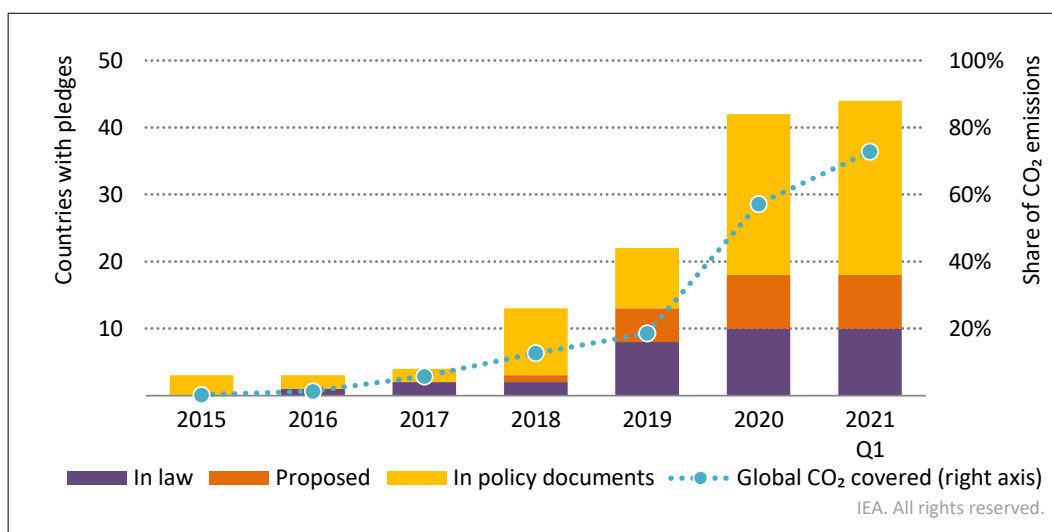


圖 2、宣示達成淨零碳排的國家數與所排放的二氧化碳占比總和 資料來源：IEA  
註：碳中和或稱淨零排放，是指國家、企業、產品、活動或個人在一定時間內直接或間接產生的二氧化碳或溫室氣體排放總量，通過使用低碳能源取代石化燃料、植樹造林、節能減排等形式，以抵銷自身產生的二氧化碳或溫室氣體排放量，實現正負抵銷，達到相對「零排放」。

## 碳權可交易的起源 與主流國際公約

為解決碳問題，1997年通過的《京都議定書》提出利用「市場手段」以達到全球減

少碳排的目的。歷經波折，例如最大反對國美國的退出，其認為《京都議定書》會阻礙世界的工業化進展；此外也有一些聲音認為限制碳排本身是不公平的，因貧窮國必須仰



賴高碳排產業才能快速翻身，若碳排被限制將會增加貧富差距。反對聲浪雖存在，但支持京都議定書的國家超過100個，表示減碳終究是世界趨勢，最終《京都議定書》於2005年2月16日正式生效。《京都議定書》提出碳權交易概念，在促進全球減少碳排的目標下，將二氧化碳可排放量（碳權）定義為可交易的商品。基於寇斯定理，對原本產權不明的「排放權」有明確定義與總量管制之後，藉著自由交易，買賣雙方最終能得到最大效用，也同時降低溫室氣體威脅，理想結果是經濟與環境雙得利，意即，理論上碳權交易最終將引導企業走向「提升技術以減低排碳成本」之路。

在《京都議定書》之後，2016年4月22日世界地球日171國在聯合國總部簽署《巴黎氣候協定》取代《京都議定書》，期望能共同遏止全球暖化趨勢，《巴黎協定》訂立明確目標，並納入世界多數開發中的國家和地區，並把減排的義務擴及到近10餘年崛起的印度與中國。與《京都議定書》不同的是，《巴黎協定》改變《京都議定書》上對下規範的概念，強調由下對上，各國自主訂定預期貢獻，並五年追蹤一次。對於缺乏資金的開發中國家甚至會提供資金幫助其低碳轉型，《巴黎協定》針對過去《京都議定書》失敗的點做了很大的改善，因此加入的國家也比京都議定書多。美中不足的是這項協定並無強制力，僅是由各國自主推動，若有不遵守的情況，只能對其利用5年一次碳排檢視或者談判的方式施壓。曾退出協定的

美國，在拜登就職總統當日2021年1月20日重回《巴黎協定》，根據美國國務卿Antony Blinken的說法，未來氣候變遷與科學外交不再是美國外交政策的附加，美國將和世界各國站在同一陣線！

### 歐盟碳權期現貨交易現況

碳權交易機制分為最主流的「總量管制與交易（Cap and Trade）」與「碳抵換（Carbon Offsets）」兩類，後者通常是前者的補充方案。前者首先透過政府制定排碳總量目標，每年對企業核發排放許可證（碳權），其中排碳額度未使用完的企業可以把多餘額度拿到市場，與需要額外額度的企業交易，美國最大電動車公司特斯拉即為最好例子，2019年碳權收入約6億美元、2020年收入約16億美元，2021年第一季碳權收入甚至超過5.18億美元。這樣鉅額的收入甚至讓特斯拉自碳權交易賺到的錢，比生產和銷售汽車的核心業務還要多。故發展碳權交易不僅可提供企業另一項業外收益，並可形成新的營利模式，突破既有的商業框架，創造更多的可能性。而後者—「碳抵換」則是將各種減碳專案與假設情況相比，得出「減碳額度」的數字，進而到市場交易，但實際上「假設情況」不易掌握，且永遠無法確認假設情況是否會發生，因此常發生爭議，「碳抵換」的交易始終無法如前者熱絡。

歐盟2005年開始碳權期現貨交易，是最早開始、也是目前全世界規模最大的碳權交



## Cover Story

易市場，其採用「總量管制與交易」的機制，參與業者囊括電力、鋼鐵、水泥與民航業，所控制的碳排放量超過歐盟總排碳量的45%。目前已完成三階段的減碳目標，實際數據顯示，2020年歐盟總排碳量較碳權交易開始時的2005年降低了20%；在綠能發展方面，風力、水力等再生能源發展迅速，目前占比已達60%，超過煤炭和核能，而原本依賴的煤炭和石油，產量在近十年減少了三成。2021年歐盟進入第四階段，目標在十年內縮減55%的排碳量，即2021年7月14日公布的「55套案」（Fit for 55）。歐盟理事會亦強調近期通過的多年期財政架構（2021-2027 MMF）中至少有30%預算支出應該著眼於氣候相關的計畫。理事會同時也達成共識，所有歐盟的相關立法和政策都需要符合，並有助於實現氣候中和目標，同時尊重公平的競爭環境。歐盟地區以自身例子告訴全世界，碳交易機制對減碳是真的有效的，且成效良好。

目前歐洲最大的碳權「現貨」交易平台是德國萊比錫的歐洲能源交易所（European Energy Exchange, EEX），推出包括EUA（歐洲碳排放權配額，EU Allowance）、EUAA（歐洲航空排放權，European Aviation Allowances）、CER（認證排放權減量，Certified Emission Reduction）等現貨與期貨碳權商品，其中CER即是以上述所提「碳抵

換（Carbon Offsets）」機制交易的商品，如前段所述，此機制因備受「外加性認定」的爭議。也因為「外加性認定」存在爭議，CER價格在2012年曾經崩跌至近0元。

歐洲最大、也是全球最大的碳權「衍生品」交易平台則是位於倫敦的歐洲洲際交易所（Intercontinental Exchange, ICE），除了推出EEX也有的EUA、EUAA、CER，隨著英國脫歐一年多，2021年5月21日推出UKA（英國碳排放權配額，UK Allowance）每日到期期貨商品。上述商品之中最值得關注的就是ICE-EU的EUA期貨，交易量占全球EUA相關衍生品的8成以上。ICE-EU表示，2017年~2020年間參與歐美碳交易市場的投資人數量大增85%，EUA期貨未平倉量也在今年5月底創下歷史新高。

回顧EUA期貨的走勢，自2020年的低點至今上漲超過280%，除了歸因於各國政府的量化寬鬆政策外，在目前其他原物料走勢已放緩的情況下，EUA仍在創高格局，可見必有其他理由。2020年9月，歐盟執委會主席Ursula von der Leyen宣布歐盟2030年之減碳目標由40%調整為55%；2021年1月上任的美國總統拜登，強勢帶領美國返回巴黎協定，並主推發展綠能產業。種種跡象都展現世界大國對減碳的重視，有了各區元首的支持，碳權期貨長期走勢看漲。



表1、碳權衍生品交易所與主要商品

交易所	碳權衍生品商品總數	代表性商品
EEX (歐洲能源交易所)	3	EUA
ICE-EU (歐洲洲際交易所)	4	EUA

資料來源：統一期貨整理

註：EUA = EU Allowance，是在 EU ETS（歐盟排放交易體系，EU Emission Trading Scheme）之下的碳權交易單位，1 EUA 相當於可以排放 1 公噸 CO<sub>2</sub> 當量的權利。



圖 3、ICE-EC EUA 期貨近月走勢

資料來源：Investing.com

## 減碳潮流 臺灣不缺席

在產業急速發展與氣候惡化的雙重因素影響下，企業除了考量獲利之外，也要兼顧環保、員工福利與社會大眾有良好的溝通等面向，公司方能永續成長。碳排放已成為現代工業發展中最讓人頭疼的問題之一，全球主要國家陸續宣布碳中和目標，既然零碳已成為全球科技供應鏈的重要議題，臺灣肯定也無法置身事外。

自2020年起，金管會陸續發布「綠色金融行動方案2.0」及「公司治理3.0-永續發展藍圖」，一方面透過授信、投資等管道，將資金導入符合綠色或永續概念的企業與專

案，另一方面讓金融業以股東的身分，透過議合的方式與投、融資對象互動，從中挖掘出嶄新的商機。

臺灣各企業也陸續提出減碳計畫，多間金融機構規劃在2030年達成營運淨零排放，2050年達成投、融資淨零排放的目標，並積極將金融本業結合永續發展。除了金融業，身為高碳排石化產業的李長榮集團不僅投資綠能發電產業，更力求擺脫大眾對石化業離不了石油的印象，收購加拿大公司，開發以玉米生產的100%可分解塑膠產品，並改造海洋垃圾成新式材料。有影響力的台積電也主動號召上下700多家供應鏈加入減碳行列，並分享減碳方法。其實臺灣為零碳努力



## Cover Story

的企業不勝枚舉，不同領域的企業用不同角度切入，目的都是為減碳盡一份心力，碳中和不僅是世界的目標，臺灣也不例外。

### 以工業起家的臺灣 碳費對高碳排企業的衝擊不容忽視

回顧國內的碳交易現況，聯電與中鋼兩家公司於2014年所簽署，針對200萬噸二氧化碳當量先期專案減量額度的交易合約，成為國內開展碳交易制度後，第一筆經環保署審查與認可之碳權交易，為國內碳交易市場締造一個重要的里程碑，但此後並未能仿效如歐盟排放交易體系成熟碳交易制度，使臺灣仍缺乏完整的碳交易環境。目前臺灣將原先的《溫室氣體減量及管理法》升級為《氣候變遷因應法》，預期政府將於2023年實施碳費制度。而金管會依循國家政策，暫不成立碳權交易所，財政部也避免重複課徵，暫不收碳稅，「碳費」將成為我國唯一的碳定價機制。

今年的聯合國氣候變化大會（COP26）結束後，碳定價議題逐漸浮上檯面。根據商周與綠色和平組織合作針對國內排碳前百大、碳排總和超過全臺60%的大戶所做的《2021臺灣排碳大戶碳定價意向調查》結果顯示，各產業對碳費看法落差極大，有水泥業者表示，一支手機被課徵100元的碳費當然不痛不癢，但對於產生一噸水泥就會800公斤碳排的業者來說實在是不合理，呼籲政府對碳定價制定規則要考慮產業差異。有6成企業表示，碳定價的規範，對企業未來成

本規劃影響甚鉅。

### 因應碳價上行趨勢與各國法規 碳權交易幫助臺灣企業與國際接軌

歐盟於2021年7月14日公布的「55套案」（Fit for 55），其中最引起臺灣企業關注的措施就是碳邊境調整機制（CBAM），歐盟預定於2023年起逐步實施，碳密集產業如水泥、電力、肥料、鋼鐵和鋁業等，進口到歐盟地區時須購買憑證（CBAM Certificates）並申報產品的碳排放量。此計畫將於2026年正式實施，目的在於解決目前棘手的「碳洩漏」問題，即企業為了規避國內碳排法規，將廠房轉往政策較寬鬆的國家，進而使政策寬鬆國家碳排增加更多，最終全球總碳排其實未減少。碳洩漏問題是全球邁向減碳目標的一大絆腳石，在歐盟的CBAM政策激勵下，美國、日本與其他主要國家預期將跟進，這將會使出口導向的臺灣面臨一大挑戰。

因此企業方提出碳訂價機制的需求，2021年10月1日全國工業總會舉行了「我國邁向碳中和的策略與產業發展論壇」，副理事長苗豐強表示，「臺灣電子、石化、金屬等產業，就業人口占全國65%，臺灣的碳定價機制攸關產業永續發展與碳中和目標能否達成，對產業的低碳轉型非常關鍵，政府部門的決策刻不容緩。」這代表臺灣不僅是特定企業，事實上有超過一半的就業人口都會受國際碳權法規趨勢影響，因此企業對國內相關政策、產品的完善需求是非常急迫的！



除了歐盟發表的CBAM，近期舉辦的聯合國氣候變化大會（COP26）最具代表性的成果就是完成「碳交易協定」制定，打破以往因碳權計算的不確定性而壓抑的碳權市場擴張步伐，如今國際間有了共同準則，將帶動世界碳交易的普及與各國跨境碳權交易的整合。臺灣是出口大國，貿易的順暢仰賴以往臺灣與各國接軌優秀的適應力，但因碳權價格的強勢格局與COP26標準的制定，企業出口成本的新挑戰迎面而來。

就期貨商的角度而言，提供碳權衍生商品的服務，將能幫助這些出口導向的企業，甚至超過臺灣一半以上的就業人口，在世界越發熱絡的碳權交易浪潮中，免除碳權價格、也就是減碳成本之一的不確定性風險。由前述全國工業總會副理事長的發表可得知，企業對完善的碳權機制與相關商品的需求急迫性比想像中高，期貨商若能及時提供碳權期貨的服務，必能對臺灣企業低碳轉型盡一份心力，達到期貨商服務實體企業的最終目標。

### 成熟的期貨基礎建設 有利支應未來實體企業的碳權衍生品需求

未來臺灣若有幸跟隨世界趨勢發展碳權交易，提供避險、價格發現服務的碳權期貨，規模其實不容小覷。根據期交所與金融研訓院於2016年研究報告指出，臺灣碳權期貨市場規模推估約介於500億元至1,000億元間，有碳權期貨潛在需求的公司就有超過200家，就市場經營條件而言相當具有可行

性。至於碳權期貨經營能力，臺灣已具備相關產品期貨經營經驗與管理能力，且已建設一套完善的電子資訊平台，奠立經營碳權期貨交易的能力建設。

身為全球供應鏈的一環，臺灣必須一同加入減碳行列，二氧化碳排放量較高的臺灣企業，如發電、半導體、塑化與鋼鐵業，未來除了投資更多降低排碳的設備及提升研發技術外，加入碳權交易亦是解決碳稅或碳費的方法之一。碳權衍生品雖無法直接使總排碳量減少，因總排碳量的減少實際上須仰賴政府的排碳管制規劃與企業的低碳創新，但有了碳權衍生品的成立，會使同時面臨國內碳費成本問題、國外進口碳排規定困擾的企業們，能在參與國際減碳潮流的過程中降低受到的傷害。此外，期貨商若能與國外碳權交易所合作引進更多碳權衍生性商品，有了更多元的避險產品服務，亦能使減碳行動更順利，相信這會是臺灣成為國際間「綠色永續發展國家」的一大里程碑！





## 從國際發展趨勢看臺灣數位化發展

日盛期貨◎吳子暄

當金融（Finance）遇上資訊科技（Technology），產生了如同化學變化般的金融科技（FinTech），改變了過往金融服務及交易的形式，不論是銀行、證券、保險及期貨等行業，皆仰賴科技輔助，提供給予客戶不同的體驗及服務，加上2020年全球新型冠狀病毒疫情大爆發，對全球經濟產生重大影響，並帶動了金融市場整體交易量及避險需求，2020年全球期貨市場交易量年成長36%至468億口，更潛在深化了投資人數位化服務及體驗的需求，縱使日後疫情逐漸和緩，投資人仰賴科技所帶來的便利性及高效率，也無法再回到過往傳統服務模式，數位化的腳步將不會停止於此，於後疫情時代的金融產業更需要擁抱創新，以下將藉由國際發展趨勢看臺灣數位化發展。

### 全球數位化發展趨勢

在2015年6月世界經濟論壇（World Economic Forum；WEF），將FinTech分類成六大領域（如圖1），即為支付（Payments）、保

險（Insurance）、存貸（Deposit and Lending）、籌資（Capital Raising）、投資管理（Investment Management）、市場資訊供給（Market Provisioning），各種金融服務的改變陸續於近年開始發酵，例如傳統的使用紙鈔現金交易，到現在僅需要一支手機，就可藉由電子支付的形式來付費，亦或者從人們習慣傳統銀行及其網路服務，至於新冠病毒疫情爆發後，有越來越多人能接受純網銀新種服務方式，上述所提皆屬於透過金融科技，強調以客戶為中心，打造創新服務及便



圖 1、FinTech 六大應用範疇  
資料來源：世界經濟論壇（WEF）



捷使用者體驗，再將資訊技術擴展到整個服務層面，進而提升效率及品質，讓客戶能體驗更優化的金融服務。

因金融科技帶來的浪潮，全球各家金融及投資機構不僅是提升本身資訊技術及培育相關人才，也透過新創科技公司合作，吸取更新穎之技術，觀察圖2全球金融科技投資活動次數及金額，更能突顯金融科技運用及所創造的價值，正吸引全球各家金融及投資機構關注，儘管2020上半年由於疫情因素，在併購、創投及募資的交易次數有所減少，不過2020下半年到2021年交易次數來到高檔，2021年前兩季合計達980億美元規模，也意味著金融及投資機構，希望藉由金融科技併購、創投及募資等形式，提升其競爭力及產品優勢，和對手金融機構達到差異化服務。證券期貨產業也不例外，有資訊科技作為輔助，衍生出如機器人理財（Robo-advisor）、人工智慧（Artificial Intelligence,

A.I.）、機器學習（Machine Learning）、大數據（Big Data）、加密貨幣（Cryptocurrency）等不同面向之創新服務，以下將從優化申辦服務體驗、交易系統服務再進化、商品多元化、大數據蒐集運用、資訊安全經營管理五大面向切入。

### 優化申辦服務體驗

談到申辦服務體驗，一般投資人首要就是從開戶入門以及各項作業申辦，過往到傳統證券商或期貨商臨櫃開戶，需在特定的時間內，填寫眾多文件及資料，並且等待約數個工作天後，方能完成整套開戶或變更申請流程，隨著金融科技帶來的創新應用，各家證券期貨商導入線上開戶，不論是以網頁或者行動應用程式（APP），皆可讓客戶隨時隨地填寫開戶資料、完成相關流程，無須受到時間、地點之限制。除此之外，觀察國際

新創數位券商Robinhood，其於2013年成立，於近年疫情期間更廣受美國年輕投資人歡迎，不僅無須前往現場開戶，自下載軟體到下單買賣股票，最快約可於20分鐘內完成，便捷投資人整體開戶體驗，各項服務皆以網路作業為主，呼應在資訊科技輔助下，產生許多新的商業模式，傳統金融業也因此面臨挑戰，開始檢視客戶服務流程。例如導入機器人流程自動化（Robotic Process Automation，RPA），將開戶或各項重複網路申辦查詢的作業，運用RPA之技術，加速承辦作

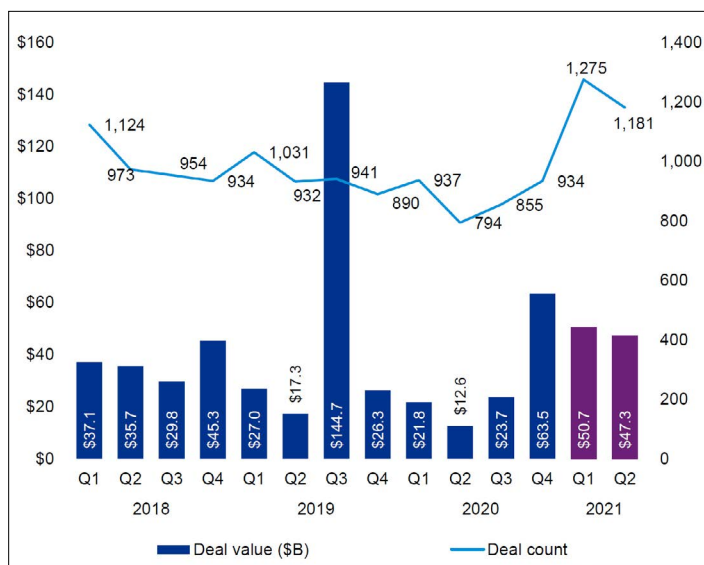


圖 2、全球金融科技投資活動次數及金額  
資料來源：安侯建業（KPMG）



## Cover Story

業速度，降低人為錯誤率，同時亦節省營運成本，進而提升投資人申辦變更服務體驗，後續亦可期待透過開放資料（Open Data），讓投資人可透過平台認證身分及同意使用後，加速整體開戶及各項作業申辦，提供完善個人整體理財服務體驗。

### 交易系統服務再進化

在傳統證券商和期貨商最重要之核心，即為交易系統服務，交易所從傳統人工接單之形式，隨著時代變遷演變成個人電腦下單，更於近年行動裝置普及化的情況下，各行動平台裝置之APP下單成為主流市場，加上台股現貨推出「盤中零股交易」及「逐筆交易」制度，更降低投資理財門檻，增加期現貨交易量，亦加速整體市場交易速度，各券商及期貨商皆需要面對系統處理速度的考驗、投入軟硬體設備升級的營運評估，且需要培養更多資訊相關人才，包含軟體應用開發程式、資訊安全人員等，才能提供最快速、穩定及功能多樣性之服務，和同業產生差異化，讓追求速度及穩定性之投資人成為忠誠客戶，增加其對於公司之黏著度。

此外，金融市場面臨眾多不確定性，透過期貨波動性產生獲利，是交易人追求增加財富來源選項之一，少部分交易人因自身具有程式背景，可透過第三方程式交易軟體或者應用程式介面（API），編輯屬於自己程式交易邏輯，藉由量化交易的形式，快速反應於變化多端的金融市場，方能因應股市暴漲暴跌，或是通貨膨脹等因素，也享有無須

時時刻刻盯盤的便利性，投入市場參與交易契機，但對於大多數交易人而言，撰寫程式則是增加交易門檻，然而近年在全球掀起了大數據、機器學習等技術熱潮後，透過顧問或線上評估的方式，了解交易人部位、風險承受度、預期報酬率，進而推薦符合交易人需求的顧問產品及資產管理配置方式，不僅降低期貨交易門檻，亦可避免人為操作影響整體成效，利用新的技術及服務，輔助客戶增加交易效率。

### 商品多元化－加密貨幣

在商品方面，既有如股價指數、股票期貨、外匯、利率、能源、金屬、農產品等傳統商品，比特幣（Bitcoin）的崛起，更掀起一波加密貨幣投資熱潮，其價格經歷幾度飆升與暴跌，引起國際各大期貨交易所注意，亦產生相對的投資契機，可藉由期貨交易之特性，進行避險、投機及套利，芝加哥商品交易所（CME）於2017年推出了首個比特幣期貨，觀察近兩年疫情衝擊下，其交易量並未受到衝擊，比特幣期貨價格創下新高（如圖3），儘管現行臺灣尚未開放此期貨交易，且國際金融監管機構抱持審慎態度，擔憂其成為非法或逃稅工具，且有遺失竊盜風險等問題，需因應加密貨幣發展推動相關監理機制，以保護交易人權益，不過相關加密貨幣種類、技術及應用也會越來越多元，可持續關注加密貨幣的發展。



圖 3、CME 比特幣期貨價格走勢及交易量

資料來源：Barchart.com

## 大數據蒐集運用

上述所提及之開戶申辦變更、交易系統再進化、商品多元化，皆以基礎軟硬體設施升級和服務優化之外，在數位化的過程當中，絕對少不了的客戶體驗，臺灣金融業者普遍也都正在此領域探索當中，要如何投入多少資源以有效率蒐集客戶資料，要如何運用龐大的數據分析，找出合理妥善的數據模型，來鎖定特定客群，藉由行銷科技（Mar-Tech）的技術，推薦其最佳服務及最適產品，並且提升金融專業度，皆是臺灣金融業者現階段共同所需面對的挑戰和問題；反觀，臺灣期貨業者客群較銀行及保險領域來說相對小，相關投入成本及效益須審慎評估，或需仰賴同一金融機構旗下整合資源運用，將期貨經紀、顧問、經理事業作為服務多元選項，方能為客戶打造完善資產管理服務。

另外一方面，金融科技亦衍生出許多法遵議題，例如資料運用、防制洗錢、市場風

險管理等，國際已有就此領域提出法遵科技（Reg-Tech），為透過RPA、人工智能、大數據等技術導入，簡化過往耗費之人力工時，並且以客觀的數據基礎，即時檢視風險和控管機制，來強化法令遵循機制，對於金融業者來說，亦可採取防範措施，達到營運管理穩定措施；於期貨業者來說，可投入相關技術或與同一金融機

構資源運用，著墨於市場、作業風險及防制洗錢等控管，降低交易人違約風險，以達到法令遵循及風險控管之效果。

## 資訊安全與經營管理

面對國際趨勢及潮流，金融科技技術日新月異，亦需要主管機關推動法規調整、打造友善金融科技發展環境，根據2020年8月金融監督管理委員會發布之「金融科技發展路徑圖」（如圖4），推動八大面向重要措施，涵蓋單一窗口溝通平台、園區生態系發展、監理科技、國際鏈結、數位基礎建設、法規調適及倫理規範、能力建構、資料共享等，皆是以提升整體金融服務為主，但金融機構仍須留意科技進步之下，所衍生出的資訊安全與管理機制，例如建立資料並賦予權力機制作為資料共享，亦或者是個人資料去識別化標準與資料交換，以及近期證券期貨業者遭受駭客撞庫攻擊，竊取投資人資料買



# Cover Story

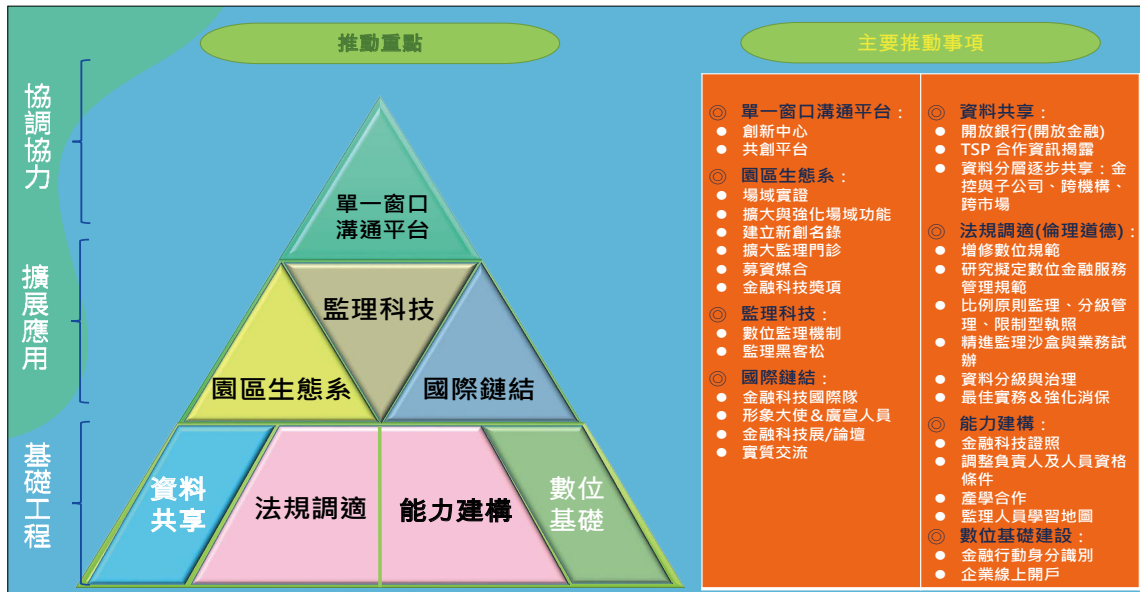


圖 4、金融科技發展路徑圖

資料來源：金融監督管理委員會

賣下單等事件，金融機構必須正視並以高規格之立場，完善網路安全風險管理，避免投資人資料及財產遭受到竊取，避免影響投資人對於金融業者之信賴度。

## 結語

鑒於金融科技崛起，數位化發展趨勢不可逆，從開戶、服務、下單流程、投資理財建議、作業優化等相關資訊技術，並非全然創新技能，但仍具有破壞式創新，帶給投資人不同的使用體驗及生活方式，逐漸改變金融產業的經營模式，也呼應此前所提國際金融機構及投資公司，為追求提升核心競爭力，持續以併購、創投及新創募資公司，同時強化自身資訊研發能力，來迎接數位時代變革和衝擊。

儘管現階段臺灣之期貨業者，競爭對象仍以同業為主，但面對數位化發展趨勢，以

及國外眾多新創公司和技術崛起，期貨業者須站在交易人角度，優化各式服務及體驗，包含跨公司和產業之資料共享、便捷理財機器人、人工智能、及投入大數據分析蒐集與應用，提供不同客群之合宜服務，涵蓋初階進入期貨市場者，所需之顧問基礎和進階線上課程、依照交易人交易及承受風險屬性，給予最適當之顧問策略商品，亦或者針對高資產客戶之專屬全權委託服務，同時期貨業者也須因應市場高效率的運作，需隨時檢視及調整營運方向，運用金融科技技術及集團資源整合，投入軟硬體設備、遵法規範、資訊安全及風險管理機制，並且尋求與新創科技公司合作之可能性，將雙方優勢結合產生更佳的效益，為投資人打造良好的投資服務理財環境，透過差異化之服務，強化自身競爭力，來因應金融科技所帶來的改變，並於數位化潮流當中取得優勢地位。





# 近期我國洗錢防制及打擊資恐之進展及趨勢

金融監督管理委員會國際業務處科長◎王湘衡

## 前言

2021年我國洗錢防制及打擊資恐最新的進展，應屬金管會開始監理國內虛擬通貨平台業者（為便利閱讀，以下簡稱VASPs）之洗錢防制及打擊資恐。VASPs從事數位貨幣的交易，於2018年之前依法並不需要受到洗錢防制法的規範。早先金管會係於2018年7月27日函請各銀行與虛擬通貨平台業者建立業務關係時，應確認該平台業者已對其使用者採行實名制，且銀行應依「金融機構防制洗錢辦法」等相關規定，對VASPs執行強化確認客戶身分（EDD）程序，並持續監控其帳戶及交易情形，如有疑似洗錢或資恐交易，應向法務部調查局申報可疑交易，金管會亦請銀行公會訂定相關實務參考做法供銀行業參考。總的來說，在洗錢防制法修正前係透過銀行端來控管虛擬通貨平台業者之洗錢風險。

## 虛擬通貨洗錢防制現況說明

行政院依據洗錢防制法之規定，已指定金管會擔任虛擬通貨平台業之防制洗錢主管機關，此僅係為洗錢防制目的，並不涉及其產業治理、業務經營、消費者保護等議題，並於2021年4月7日指定VASPs之範圍。金管

會於2021年6月30日發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」（以下稱本辦法），並自2021年7月1日施行。符合VASPs範圍之國內虛擬通貨平台業者應依本辦法規定進行確認客戶身分、紀錄保存及大額通貨申報及可疑交易申報，並向金管會提出洗錢防制法令遵循之聲明。

金管會於2021年7月27日發布本辦法第12條規定之解釋令，說明VASPs應參照「疑似洗錢、資恐或武擴交易監控態樣例示」選擇或自行發展契合VASPs本身之監控態樣，以有效辨識可能為洗錢、資恐或武擴之警示交易。又金管會於2021年9月30日發布本辦法第17條規定之解釋令，說明VASPs辦理洗錢防制法令遵循聲明之方式及應檢附之文件，既有業者應於2021年11月30日前向金管會提出洗錢防制法令遵循之聲明。

## 後續對VASPs監理面要推動之措施

虛擬通貨行業風險評估：行政院洗錢防制辦公室（以下稱洗防辦）於近期刻正辦理國家風險評估（NRA）作業，針對國內犯罪威脅及行業弱點進行整體性評估，金管會已配合提供虛擬通貨行業弱點剖析表等資料，將由洗防辦邀集相關部會及執法機關開會討論。



## Cover Story

至截稿日已有16家VASPs向金管會提出法令遵循聲明，這些聲明文件已經在接受主管機關的審查，接下來金管會將於官網「防制洗錢及打擊資恐專區」項下新增「非金融業」專區，專區內容除提供本辦法之法規外，並列出已完成聲明之業者名單，將揭露該等業者之公司名稱、統一編號、平台名稱等資料。

為利外界瞭解金管會係基於洗錢防制目的，督促VASPs執行防制洗錢相關措施，在官網的名單頁面會標誌著一些警語，以提醒虛擬貨幣交易者留意相關的風險。例如VASPs非屬經金管會核准設立之機構，金管會僅基於洗錢防制之目的管理VASPs防制洗錢及打擊資恐事宜，不包括該等事業之產業治理、業務經營、投資人/消費者保護等其他事項。而這些名單只是為業者之自主聲明，請投資人勿將VASPs的聲明解讀成其業務經營都是符合我國防制洗錢及打擊資恐的規定。

若VASPs實際上有承作業務但蓄意不提出法令遵循聲明，依法金管會得限期令其改善。屆期未改善者，可處新臺幣50萬元以上1,000萬元以下罰鍰。但因VASPs畢竟是剛納入洗防法之規範對象，所以在本辦法發布後1年內，仍採輔導方式協助VASPs落實執行防制洗錢相關作業。

### 他山之石 可以攻錯

除了完善金融機構的洗錢防制及打擊資恐的努力外，為了將VASPs納入監理，金管會也蒐集國外VASPs的經營型態，以瞭解VASPs的洗錢/資恐風險以及未來因應檢查需要。目前就本文蒐集到的資訊，約有下列型

態及風險：

虛擬通貨平台業者之經營型態：(1)首次代幣發行（ICO，類似IPO）屬於虛擬通貨之初級發行市場，發行之代幣（Token）會在交易平台（交易所）流通（提供次級市場流動性）。(2)目前虛擬通貨平台業者係提供虛擬通貨承銷、上架交易、客戶交易撮合（部分提供融資融幣、槓桿交易功能）、代購代售及保管虛擬通貨等服務，該交易所亦可自行買賣虛擬通貨，爰平台業者兼具交易所、承銷商、經紀商、自營商及保管結算機構之角色。

虛擬通貨平台業者可能涉及之風險：除洗錢風險外，依國際證券管理機構組織（以下稱IOSCO）於2020年發布之報告，對加密資產（虛擬通貨）交易平台可能涉及之風險有下列監理議題需要考慮：(1)建立業務關係：包括認識客戶（KYC）及投資人適合度評估。(2)投資人資產之保管：包括對平台資本額之要求。(3)利益衝突之辨識與管理。(4)交易平台營運透明度：包括資訊揭露。(5)市場誠信（Market integrity）：防範市場操作、內線交易或詐欺等行為。(6)價格發現（Price discovery）機制：確保交易市場之透明、公平及效率。(7)科技（Technology）：包括復原力（如業務持續營運計畫）及資訊安全。

### 國外依據證券法規監理VASPs之例

法國：法國金融市場管理局（AMF）依108年通過之「企業成長與轉型行動計畫」（PACTE）法案，管理ICO及數位資產服務提供者（DASP）。

泰國：泰國證管會（SEC）於107年5月



發布「數位資產事業法」，ICO須經SEC核准，經營數位資產活動之事業（含交易所、經紀商及自營商）須經SEC推薦後由該國財政部核准，並遵循SEC相關規定（如公平交易、投資人保護等）及防制洗錢規定。

馬來西亞：馬來西亞證管會（SC）依「2019年資本市場及服務法案」將管理ICO及數位資產交易。數位資產ICO及相關活動須經SC核准，並遵循證券相關法規。

開曼群島：在開曼群島或從開曼群島提供虛擬資產服務或託管服務，必須具備以下條件之一：A.依據「2020年虛擬資產（服務提供商）法（以下稱VASPA）」註冊或獲得許可；或B.依據VASPA獲得開曼群島金融管理局（CIMA）豁免之現有受監管實體。

日本：日本金融廳（FSA）於106年以「資金支付法」導入對加密資產交易業者之登錄及管理制度，108年亦修正「金融商品交易法」規定，禁止「加密資產交易業者」之不公正行為，另ICO發行之代幣若符合「電子紀錄移轉權利」之定義（如比特幣亦可視為電子記錄移轉權利），則適用「金融商品交易法」規定。


### 國外依據支付法規監理VASPs之例

日本：日本金融廳（FSA）於106年以「資金支付法」導入對加密資產交易業者之登錄及管理制度，108年亦修正「金融商品交易法」規定，禁止「加密資產交易業者」之不公正行為，另ICO發行之代幣若符合「電子紀錄移轉權利」之定義（如比特幣亦可視為電子記錄移轉權利），則適用「金融商品交易法」規定。

新加坡：新加坡金融管理局（MAS）雖以支付服務法令核發執照給「數位支付代幣服務商」，惟MAS係管理其洗錢資恐風險，不包括投資人保護、業者穩健經營及交易安全等規範。

### 結論

國際間對VASPs之監理方式，有偏重證券法規監理、或依VASPs的類型，個案決定適用證券法規、電子支付法規或不受金融監管，或是偏重以資金支付法規進行監理。因國際間對VASPs之監理權責劃分有不同方式，若參考國際清算銀行2021年4月出具之「加密資產反洗錢監理」報告，其在方法論上約可得出國際間之監理架構有：(1)監管法規：通常係以VASPs所涉及之金融服務來判定其適用之監理法規。(2)對VASPs之監理措施取決於VASPs之類型及業者從事之活動，若VASPs所曝風險型態與現行受監管的產品、服務或中介機構大部分相同時，應適用相近似之受監管業別之監理法規。參考國外的監理經驗，本文認為我國對VASPs的洗錢防制監理似不會超出以上範圍。

依據筆者以往觀察及協助金融機構準備洗錢防制評鑑時之經驗，金管會將會對已經申報法令遵循聲明之業者，持續瞭解VASPs之風險概況（Risk Profile）及建立對VASPs之風險評估方法；而在2022年7月的輔導期結束後，應該原則上將依VASPs之風險等級高低決定洗錢防制專案檢查頻率，並開始逐步進行檢查。因此，建議VASPs業者宜配置一定的人力、教育訓練及資訊系統方面的資源，以妥適準備接受檢查及後續的監理行為。 

# 市場訊息



為推廣期貨市場，並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。本期特別企劃歐洲市場ESG的整體發展動態及港交所指數期貨最新發展，提供讀者參考。

# 綠色期機 - 以歐洲市場為例

歐交所大中華區銷售主管◎洪湘雅副總裁

隨著市場近期熱烈討論在英國舉行聯合國氣候峰會COP26會議的落幕，再次展示了ESG現今已成為全球持續關注的核心，不論是在各國政府對環境社會議題的承諾和努力，或是更深入到金融投資的每個領域中，甚至是成為每個人的社會責任。然而ESG的定義是什麼？它為何如此重要？在金融投資領域尤其是衍生品市場上，ESG標準投資的發展脈絡和未來投資趨勢又為何？這篇文章將會分別探討每一個題目，並以歐洲市場為例，介紹該市場的ESG標準與投資交易的整體發展趨勢，以借鑒國際市場經驗，做為臺灣資本市場ESG再精進的參考。

## 何謂ESG而為何它如此重要？

ESG三個簡單英文字母其背後代表意義卻相當重大，E代表的就是自然環境（Environmental），而它的目標就是確保環境氣候風險被有效控制與管理，不論是在自然資源生物的保育、溫室氣體的控制等。而S代表的就是社會責任（Social），它被用來檢驗整個社會或是一個企業經營的公平性、整體性與和諧度。G代表的則是治理（Governance），不論是政府或是一個作為經濟根

基的個別企業的治理精神，上自領導風格，下至合規制度建立與落實，都是決定前面兩個要素能否落到實處，而三個要素合併才能確保地球或整個社會的存續。

從歷史起源來看，ESG其實是聯合國社會責任投資（Social Responsible Investing）目標的延申。早在1960年代，聯合國就設立了SRI目標，要求聯合國成員政府或是企業在投資上要排除煙草、槍械以及來自具爭議國家或地區所生產的物資，以達成地球永續發展並同時團結各國的力量來共同對抗背道而馳的力量。隨著時代的變化，以及氣候變遷導致地球暖化，讓社會責任的範圍擴大並涵蓋了永續生存環境議題，名稱因此逐漸轉化成為ESG。這個名稱在2004年第一次被當時的聯合國秘書長Kofi Annan所引用，並在2005年由全球大型機構投資人與銀行贊助的“誰在乎真正的勝利（Who cares Wins）<sup>1</sup>”研究報告中予以正名。而今ESG議題不再只是政府或企業層面的責任，更已經成為全民運動，以確保全人類能在合理、健全以及良好環境下永續生存。因此ESG的重要性已不言而喻，它關係著人類的共同命運與我們所生存的地球存續。

1 原文研究報告出處：[https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who\\_cares\\_wins\\_global\\_compact\\_2004.pdf](https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who_cares_wins_global_compact_2004.pdf)



# Market information

## ESG金融的發展脈絡

由於ESG最早起源就是為全球政府與企業治理設立的一個核心標準，因此ESG標準整合進入金融市場也有相當悠久的歷史。而自6年前聯合國大會通過《2030年可持續發展議程》，建立全球可持續發展框架以來，投資人開始將ESG標準置於鎂光燈下。

臺灣資本市場在ESG領域的深耕其實不遑多讓，上市企業所熟悉的公司治理論壇更

是行之有年，每年遴選臺灣在永續經營治理領先的上市企業，作為全市場的標竿。而於2020年臺灣永續股價指數的發行及期貨合約的上市，更標榜臺灣在ESG經營投資標準上的新里程碑。除了資本市場的亮眼成績，投資人對於ESG投資的重視更是引領全球，2020年臺灣新上市的ESG基金檔次與募集規模位居全亞洲第三，截至2020年第三季合計發行規模達33億美元；而就基金發行量的占比，則居亞洲之首，更受到全球矚目。



圖 1、亞洲 ESG ETF 2020 年發展規模，截至 2020 年第三季  
(<https://www.fitchratings.com/research/fund-asset-managers/esg-emerges-as-investment-theme-in-taiwan-03-02-2021>)

真正有決定性影響的並不是你捐出去的那5%，而是你如何運用剩下的那95%。  
It's not just 5 percent of your money you give away that matters. What you do with the other 95 per cent is almost more important.

Darren Walker – 福特基金會執行長 President of the Ford Foundation

反觀國際金融市場的ESG發展，歐美政府逐年提高ESG投資標準的要求或是加強相關金融法規的監管，而在市場投資方面更是配合監管要求或是自發性的致力於整合ESG要素進入投資決策中。ESG投資比重快速成長以及迅速演進，光是在2021年整個ESG金融市場規模已較去年翻倍成長，而全球對於ESG標準要求及法規制定又以歐盟最為領先，比如說聯合國支持的減碳聯盟（Portfolio Decarbonization Coalition）是由合計掌握

全球3.2兆美元管理資產規模的27位元機構投資人以及資產管理者聯合組成，而這27位成員中大部分來自歐洲，他們所掌管的資產中將有6,000億美元被用在綠色投資項目中。

而在立法進度方面，歐洲的法規一直在推進金融產業和包含全市場的全面性整合ESG要素。歐洲之所以在這方面領先全球，除了歐盟本身最早自覺開始重視ESG，但也同時來自於大眾群體以及企業生態系統本身的壓力（如：媒體、消費者、股東以及企業

的客戶們），高達49%的千禧年新生代在投資決策上會考慮企業或品牌的社會責任<sup>2</sup>。因此，為了維持具備吸引力的雇主或品牌形象，所有產業都會接受也需要ESG投資標準的法規，而這也可能象徵了未來ESG要素將成為所有機構的必要成分，或受到法規強制要求。

目前ESG相關法規建制進度，包含今（2021）年3月11日開始實施的歐盟永續金融投資資訊揭露法則，以及最具全面影響性的歐盟永續金融法案的部分實施方案，此外還有歐盟ESG企業標章（Taxonomy），就像是有機食品認證一樣，由政府統一制定法規標準，並為所有企業強制進行ESG等級分類，而非隨意採用各自不同的標準。而法定ESG企業標章/分級將會影響到各行各業的企業形象、募資成本，甚至可能進一步影響交易股價及企業的永續性，同時這也代表強制性全面要求ESG投資標準的時代已經到來。未來長期發展規劃上，歐盟已經制定2030年減排至少55%與2050年達成碳中和的目標與相關經濟與企業轉型計畫，並且已經開始進行，而整個過程將存在重大投資需求，舉例而言，為實現2030年氣候和能源目標，預計將需要每年額外投資2,600億歐元。

### ESG股指衍生品市場發展歷程

從ESG投資衍生到其對應的衍生品。因為衍生品市場發展至今，已是投資人在價格發現以及靈活化的長期風險管理與調控上，與股票和債券並列為不可或缺的融/投資工

具。衍生品廣義的功能可以緩和或減低不同類型的風險，並且可以同時維持現金水準又同時獲取相對應投資標的的報酬。這也是為什麼他們被廣泛的運用在資本市場投資、結構型商品設計或避險、股權私募交易，又或者是專案投資或銀行融資專案中。而在前文所提到的金融市場全面ESG標準化的趨勢以及長期龐大的投資商機上，搭配ESG衍生品的發展與運用也成為必然。因此本文筆者將進一步探討國際市場中ESG衍生品的發展、市場上的應用與未來趨勢，以提供投資人參考使用。

一般而言，任何ESG金融工具除了反應標的物原本的價值外，也都會涉及評價非物質環境、社會責任和/或治理標準。嚴格來說，相較於一般衍生品而言，ESG衍生品的交易將更是反應衡量某些ESG組成部分的附加價值（例如可持續性目標、以ESG為導向的投資或維持某些ESG標準或評級），也就是說相較於一般標的物，ESG標的還另外增加了更好的公司治理以及對於美好未來的承諾價值。然而這個領域的範圍、項目與標準現在還未達成共識，而且衍生品市場也缺乏統一衡量ESG表現的標準。隨著市場參與者不斷發展並適應ESG原則，衍生品的作用對於促進某些標準的制定至關重要。

其實ESG衍生品發展歷史頗為悠久，但過去都是以直接因應氣候變遷的碳排放額度（carbon credit）衍生品為主。只有在近幾年由於氣候變遷全球升溫的議題，以及在歐盟和英國等政府開始要求所有金融投資都必須符合ESG標準的驅動因素後，市場上投資人

<sup>2</sup> 資料來源：<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ie/pdf/2019/10/ie-numbers-that-are-changing-the-world.pdf>



## Market information

才漸漸對於將其所運用的期貨衍生品與ESG標準連結，因此市場上也越來越多為滿足不同交易需求或目的之工具應運而生。其中靈活的場外交易市場是最能因應不同交易對手需求而設計出相對應及完全客制化的ESG產品，但其缺點就是沒有足以證明是否真正符合社會環境整理利益的ESG統一標準。在這方面交易所就具有特別優勢，由於其本身就是集中所有交易單（所有意見）進行集中撮合出一個公認的價格（結論），而交易所的產品設計宗旨就是需要符合大多數人的交易需求。

正因為這個特色，目前交易所在發展ESG金融指數基準的衍生品以及相關市場交易的進展相當快速。雖然ESG衍生品尚處於萌芽階段，指數編製或是期貨合約的設計，還隨著法規變化或市場需求在逐步調整中，但是全球對於交易ESG衍生品的需求已經因為政治議題及立法要求出現爆炸性的成長。現階段的ESG金融指數對於成分股的篩選以及權重的配置都依據一定的ESG標準，而且

都是基於現行的股價基準指標，以篩除法來制定基本入門款的ESG股指衍生品，如：E-mini S&P 500®ESG、代表全歐洲股市的STOXX®歐洲600 ESG-X（STOXX® Europe 600 ESG-X）、受到全球基金經理人認同的MSCI新興市場ESG等股指期貨與選擇權等。

以發展最快的歐洲市場為例，2021年至今ESG衍生品的總交易量超過210萬口，合計交易金額353億歐元（約臺幣1.13兆），持倉量高達49億歐元（約臺幣1,572億），年成長率為200%（圖2）。由於這類合約參與者目前還屬於長期持有的機構投資者為主，因此交易量多集中於換季展倉月份（3、6、9、12月），今年9月份單月成交量就寫下58.3萬口的新高紀錄（圖3）。在2019年合約上市後至今短短不到三年時間，他的交易與持倉量已達原STOXX®歐洲600基準指數的20%（圖4）<sup>3</sup>。這對於任何新上市合約都是相當亮眼的資料，也可以看出市場對於ESG衍生品的強烈需求以及該指數合約的成功設計。



圖 2、EUREX ESG 衍生品歷史交易量，截至 09/30/2021

<sup>3</sup> 資料來源：<https://www.eurex.com/ex-en/find/news/Largest-and-fastest-growing-ESG-derivatives-segment-OI-over-4.9-billion-EUR-2805754>

Index UL Name	Bloomberg Code	Eurex Product ID	Traded Contracts (Sep)	Daily average for Sep	Traded Contracts (year)	Daily average for year	Capital Volume EUR (month)	Capital Volume EUR (year)	Open Interest Contracts	Capital Open Interest in EUR
STOXX Europe 600 ESG-X	FUEA	FSEG	459,539	20,886	1,489,544	7,758	7,997,816,986	24,931,804,458	157,856	2,672,269,200
STOXX Europe 600 ESG-X Options	SXPESGX	OSEG	10,029	456	308,143	1,605	178,993,000	4,915,543,000	61,383	1,083,885,000
EURO STOXX 50 ESG	XSSA	FSSX	63,133	2870	142,263	741	1,067,888,943	2,337,802,283	24,818	403,981,380
MSCI EM ESG Screened	HRRA	FMSM	18,782	854	94,634	493	291,836,875	1,499,207,230	9,134	140,689,947
MSCI USA ESG Screened	SHRA	FMSU	12,713	578	25,644	134	441,255,819	865,426,860	6,374	219,944,011
EURO STOXX 50 ESG Options	SXSEESG	OSSX	15400	700	19,767	103	224,481,500	288,134,500	7,480	109,445,500
MSCI EM ASIA ESG Screened	MUYA	FMSA	12260	557	12,260	64	10,694,821	235,286,066	12,280	236,327,144
STOXX Europe ESG Ldrs Select 30	AVSA	FSLA	2,460	111	7,895	41	32,558,200	102,616,500	1,875	24,131,260
STOXX Europe ESG Ldrs Select 30 Options	SEESGSEP	OSLS	0	0	2,600	14	-	34,400,000	2,803	34,444,000
EURO STOXX 50 low carbon	SXE5LCEP	FSLC	616	28	2,162	11	12,224,520	41,483,880	308	5,975,200
DAX 50 ESG	XSDA	FSDX	2	0	799	4	34,680	12,928,430	1	16,880
MSCI Japan ESG Screened	HRJA	FMSJ	298	14	639	3	6,408,382	13,099,698	143	3,009,681
STOXX Europe climate Impact	SXECITEP	FSCI	66	3	198	1	999,570	2,943,270	33	490,710
MSCI EAFE ESG Screened	HRWA	FMSF	0	0	50	0	-	950,079	-	-
MSCI EM ESG Enh. Focus	SHRA	FMFE	0	0	0	0	-	-	-	-
MSCI Europe ESG Enh. Fo.	SHSA	FMFO	0	0	0	0	-	-	-	-
MSCI Japan ESG Enh. Fo.	SHWA	FMFJ	0	0	0	0	-	-	-	-
MSCI USA ESG Enh. Foc.	SICA	FMFU	0	0	0	0	-	-	-	-
MSCI World ESG Enh. F.	SJYA	FMFW	0	0	0	0	-	-	-	-
MSCI World ESG Screened	HRLA	FMSW	0	0	0	0	-	-	-	-
STOXX USA 500 ESGX	SUSLESGX	FUSL	0	0	0	0	-	-	-	-
DAX 50 ESG Options	DAXESGX	OSDX	0	0	0	0	-	-	-	-
<b>Total ESG</b>			<b>595,288</b>	<b>27,059</b>	<b>2,106,588</b>	<b>10,972</b>	<b>10,264,990,276</b>	<b>35,301,406,184</b>	<b>283,868</b>	<b>4,934,609,883</b>

圖 3、EUREX ESG 衍生品 2021 年 9 月份交易資料

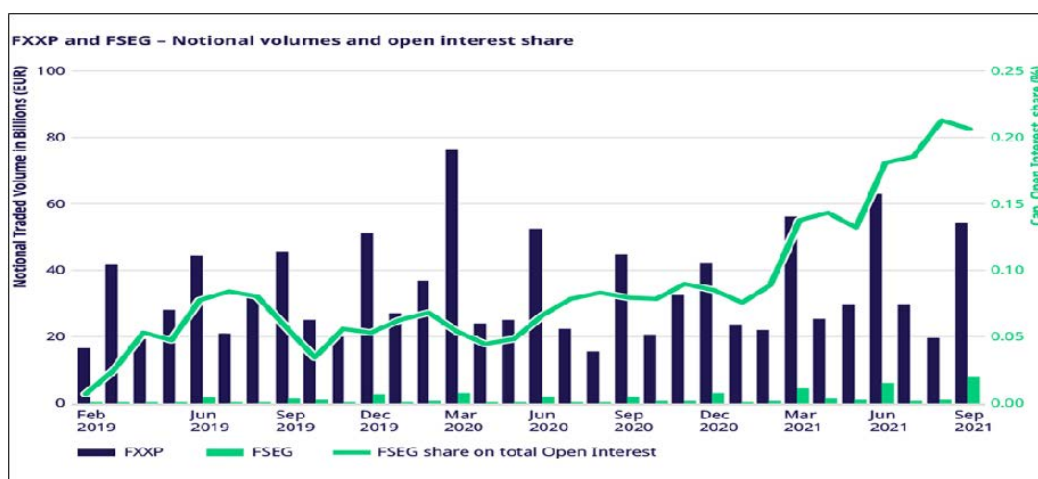


圖 4、EUREX STOXX® 歐洲 600 ESG-X (FSEG) 與原基準股指期貨交易持倉量比較，截至 09/30/2021。

除了令人刮目相看的交易成果外，作為歐洲標竿或甚至是全球ESG衍生品市場先鋒的Eurex在ESG衍生品領域的發展計畫是相當高瞻遠矚以及未雨綢繆的。不僅即時呼應市場需求推出能立即上手的交易工具，更為這個投資領域做了長遠規劃。Eurex將ESG商品長期發展劃分為三大階段，第一階段為貼近原本基準股指商品的ESG排除法指數商品，除了讓投資人運用貼近原本就熟悉的基準股指，又滿足最基本的ESG標準，最具代表性的商品STOXX®歐洲600 ESG-X期貨與選擇

權，即已經具有良好流動性。

第一階段：在投資法規以及歐洲眾多的銀行及其資產管理經理的客戶群高昂的交易需求驅動下，Eurex在2018年9月開始為ESG衍生品展開調研，最後決定聚焦最容易讓廣大投資人接受的排除法，這是最基本但也是技術最成熟的方法之一，而且貼近全球大量的資產管理投資目標。基於2018年當時普遍的ESG標準，編製了基於STOXX®歐洲600指數的ESG-X指數，並為市場提供了代表廣泛歐洲股市的ESG基準股指。





Thomas Busch 博士，丹麥銀行 (Danske Bank) 股票衍生品銷售第一副總裁，股票衍生品戰略主管

指數設計過於複雜，風險部門在管理與原本基準指數相去甚遠時的指數倉位就會面臨大幅重新調整的問題。這對風險管理非常不利。所以現階段的資產管理公司希望ESG指數接近他們原本所使用的基準，並且價格跟蹤誤差較低，這同時也能滿足市場另一個重要的市場參與者-造市商，讓他們能夠更容易地提供流動性，因為他們也交易原本標的指數產品，因此可以迅速適應ESG版本。滿足這兩個主要關鍵標準是這階段產品設計的基本出發點。

在第一階段產品的區域覆蓋層面上，Eurex將其ESG衍生品擴展到歐洲以外的地區，來支持全球基金經理人順利度過向可持續投資轉型的過程。自2020年3月以來，已

提供主要地區和全球MSCI基準的ESG篩選版本，包含新興市場（MSCI EM ESG）與日本，並在今年9月再推出高經濟成長動能的新興亞洲（MSCI Emerging Market Asia, 簡稱EMA）ESG股指期貨<sup>4</sup>，都是迄今為止最受歡迎的投資標的。截至今年9月止，Eurex所有的ESG產品未平倉合約名義價值49億歐元，37.5億歐元來自於STOXX ESG-X股指合約，5.1億歐元來自於MSCI新興市場ESG排除法股指合約（上圖3）。但是，與此同時，Eurex也在尋找可以開發更多利基產品的機會，例如聚焦於氣候影響或減少碳排放等更精準的產業領域。

第二階段：則是進化到優質精選（Integration），這個階段雖然仍基於市場所熟悉的基準股指，但是與篩除法相反的是，一開始所有的成分股都放在籃子外，只有符合所有E、S、G個別標準後的成分股才會被放入指數籃子裡，而且指數編製會對於個股的ESG分數進行不同等級的權重調整，以強化具有較高ESG分數的个股對於股價指數的影響成分。這雖然會造成新的ESG股價指數與原本基準股指的追蹤誤差擴大，但也會更好的反應代表ESG標章企業的股指成分，而有獨立的股價表現。根據市場研究分析，這類產品的普及可能還需要3到5年的時間，Eurex在這個等級的代表性產品已有DAX®50德國藍籌ESG股指和Euro STOXX®50歐元區藍籌ESG股指等期貨和選擇權。

<sup>4</sup> MSCI Emerging Markets Asia ESG Screened Index: <https://www.msci.com/documents/10199/396f0b1e-04ce-b139-bfa5-d8b6659aa97f>



## Market information

正面表列篩選 (Positive Screening) 和綠色轉型的機會增加了更多的主觀性。Bertolotti表示：“目前對於一個完美的ESG股指期貨可以怎樣滿足不同客戶的需求沒有明確共識。”因此，投資者必須判斷ESG指數的成分股是否與他們的可持續發展目標充分一致，以確保ESG指數替換核心指數的順利發展。

Eurex最具代表性的旗艦股指期貨產品-DAX®德國藍籌股指與歐元STOXX®藍籌股指，其成分股本來就是歐洲市場的領頭羊，因此在編製以這兩個股指為基準的ESG版本上，正好適合提高ESG審核標準，向第二階段的ESG指數篩選標準靠攏。成分股篩選基礎是基於个股ESG得分排名來編製的指數，同時與篩除不良證券的方法相結合。DAX®50 ESG指數中的公司必須通過與Sustainalytics全球標準篩選 (Global Standards Screening, GSS) 相關的標準化ESG篩選，並且不得與有爭議的武器、煙草生產、動力煤、核能或軍事合同有關聯。EURO STOXX 50®ESG指數基於歐洲的旗艦基準EURO STOXX 50®指數。這個ESG指數編製版本剔除Sustainalytics認為不符合全球標準篩查的公司。除此之外，ESG得分最低的10%的公司也會被排除在外，由同一ICB (行業分類基準) 行業中ESG得分較高的公司所取代。

Eurex負責ESG產品的全球銷售經理Achim Karle表示：多項研究顯示EURO STOXX50® ESG股指期貨表現明顯優於原來的基準指數。總體而言，以累積回報衡



Eurex 的 ESG 產品專家 Christine Heyde 與 ESG 產品的全球銷售經理 Achim Karle

量，在2019年12月20日至2020年8月7日之間，EURO STOXX 50®ESG指數跑贏基準3.77%，而波動率也更低。因此ESG投資對市場全體投資人來說，或許也能降低股市投資風險。舉一個不久前的案例，在DAX®德國藍籌30中有支成分股，由於大規模假賬風波而導致股市動盪，最終導致該上市企業宣告破產。該股票並未列入DAX®50 ESG指數，原因是其ESG得分較低。

第三階段：ESG衍生品則更有針對性，不論是在交易客戶群體或是在產品的影響力

上。這階段的ESG股指衍生品會升級到對於特定主題以及透過金融市場的投資來發揮社會影響力，比如說以巴黎氣候協議標準或是以水資源為主題的股指期貨，其實這個概念類似於主題型（Thematic）類股指數。這個階段的產品，是為金融市場樹立更精細類別的投資基準，並協助投資人發揮對於所投資的產業更大的決策影響力。但根據Eurex研究評估這類產品的上市到成熟需要長期培育，且預估至少需要10年期間。

Eurex開發第三階段ESG產品有兩個要素：一個是更符合ESG標準的基準指數的創建，另一個是希望通過協助特定選擇的投資策略的交易人發揮更高的決策影響力。最極致的發展目標就是能影響並改變企業決策行為，並為聯合國可持續發展目標做出更好貢獻。

，成為某個特定領域的領導者。如今此類措施有許多正在逐步建立統一標準，而Eurex希望站在這一發展的最前線。同時客戶的交易需求興趣很高，但相應的交易規模還沒有完全實現，因此還需要更長的時間來發展第三階段的ESG衍生品。

目前交易所還在探索將環境（E）、社會責任（S）和公司治理（G）個別主題分開的標準化產品研發。其中一個很好的例子是根據永續性發展原則中已可以進行標準化的氣候變遷進行發展特定主題的標準化產品。因此，Eurex正在與德意志交易所旗下指數公司Qontigo（STOXX系列的指數編製公司）合作推出與巴黎氣候協定保持一致的基準指數和衍生品。

發展良好的金融市場是企業全面ESG標準化的必要基礎條件。永續性或ESG投資的重要性在亞洲市場正在快速崛起，而歐洲已經在這領域深耕多年並引領全球。亞洲似乎正在借鑒歐洲經驗，發展適合當地的ESG市場。

Michael Peters – Eurex執行長/CEO, Eurex

## ESG固定收益衍生品的發展潛力

過去，在ESG領域固定收益發展空間落後於股指，這主要是由於股票衍生品市場的成熟度遠遠領先於固定收益；同時也因為發行公司債但非上市公司的ESG或公開數據的缺乏，以及一般來說，債券持有人無法影響公司政策。但是，在ESG原則和戰略投資方面，固定收益領域的投資可以具有更高的透明度。擁有強大的企業項目團隊的大型資產

管理人或持有人，都會對固定收益工具發行人的管理團隊有一定影響力，並可以幫助引導ESG政策和策略，因此，相較於一般公司債等級固定收益而言，ESG固定收益領域對於指數編製與衍生品發展更為容易。

歐盟的下一步7,500億歐元債券發行（其中30%用於綠色投資）也將對債券市場產生巨大影響，Eurex固定收益衍生品研發部的Davide Masi認為這將徹底改變歐洲的金融市場。這些歐洲債券的發行將使得固定收益投



資市場產生對衍生金融工具的需求，這些金融工具可以幫助ESG策略的實施。不論是在歐洲或是全球其他的貨幣型基金和債券，由於他們的個別發行規模相當有限，這些工具在二級市場上可能都缺乏流動性，這意味著資產管理人和投資組合管理人可能無法有效也無法高效地實施其策略。因此，ESG固定收益衍生品可以提供平衡或優化固定收益投資組合和同時滿足ESG策略的解決方法。這個觀點也獲得法國興業銀行全球市場部永續性投資負責人Isabelle Millat的贊同，法國興業銀行也正在與企業客戶構建利率或外匯對沖衍生品，這些衍生品的狀況取決於永續發展目標的實現情況。

### 綠色期機 ESG衍生品

隨著各國對於治理氣候變遷的急迫性，我們看見各國在氣候環境、政府企業治理、人文道德方面監管的日益加強，如歐盟永續金融分類方案和評級機構的審查都有助於降低與ESG投資相關的漂綠（Greenwashing）風險；或是直接對企業ESG更嚴格的審查和提高ESG資訊透明度的企業ESG標章於分級制度等，可以預期ESG將會逐漸成為上市企業的基本要素或甚至是普世準則。

而衍生品只能以間接方式提供支援。考慮到ESG標準的財務重要性和建立永續性的長期風險回報，ESG投資者的行為會影響市場並支持其持續發展，場內外衍生品是幫助機構客戶執行其策略並管理投資組合基準敞口和現金流量的工具，通過衍生品以及其他解決方案，將可向那些最適合投資者符合ESG戰略的公司提供流動性。同時ESG指數衍生品也能夠促進建立和改善ESG標準，但這也需要與市場參與者充分溝通他們的ESG願景和更清晰的監管框架，而未來我們更可能很快見證ESG股指期貨，取代原來基準股指商品，成為新一代的基準股指的標準。

不論如何，我們已經從本文中窺見Eurex的STOXX®歐洲600 ESG-X逐漸演化取代基準股指期貨合約的潛力。臺灣市場除了已經可以參與流動性良好的歐洲ESG衍生品市場的投資報酬外，也能借鑒國際市場的ESG股指衍生品市場發展框架，來為臺灣金融市場全面ESG擘畫出更好的藍圖，並加速進程。



警語：本文內容，僅為作者個人意見

# 香港交易所指數期貨衍生品最新發展

群益期貨研究發展部◎余韋德

## 前言

香港期貨交易所的前身是1976年成立的香港商品交易所，當時就是亞太地區主要的衍生性商品交易所，不過早期主要是以商品期貨為主，如棉花期貨、糖期貨、黃豆期貨及黃金期貨等。

1985年5月7日，香港商品交易所更名為香港期貨交易所。1986年5月6日，香港期貨交易所順勢推出至今仍是最受歡迎的股價指數期貨商品-恆生指數期貨。股價指數期貨最早於1980年代發展出來，它是以特定股票市場指數為交易標的之期貨契約，交易指數期貨就相當於買賣一籃子個股，直接交易一個投資組合的概念。股價指數期貨不僅具有投機功能，也能發展期現貨套利策略、協助現貨持有者建立短中長期的避險部位，亦是衡量基金表現的標準。

隨著時間過去，且歷經1998亞洲金融

風暴後，香港證券市場漸趨成熟。2000年3月，香港聯合交易所（聯交所）、香港期交所，與香港結算所合併於單一控股公司香港交易所（港交所）旗下。港交所於同年6月27日以介紹方式在聯交所上市，成為世界首批上市的證券交易所之一。

由於香港是國際資金出入中國的主要橋樑，港交所也力求指數期貨的投資商品可以多元化，恆生指數系列的期貨商品就不下數檔，另外更有恆生中國企業指數系列的期貨商品以及相關中國股市的指數期貨商品。近兩年又推出了以創新經濟發展企業為主要成分篩選的恆生科技指數，以及更加貼近中國股市表現的MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨產品，繼續提供給國際投資者更多交易上可選擇的工具，本文就這兩項最新推出的商品提供相關訊息，並分享交易策略供讀者參考。



## Market information

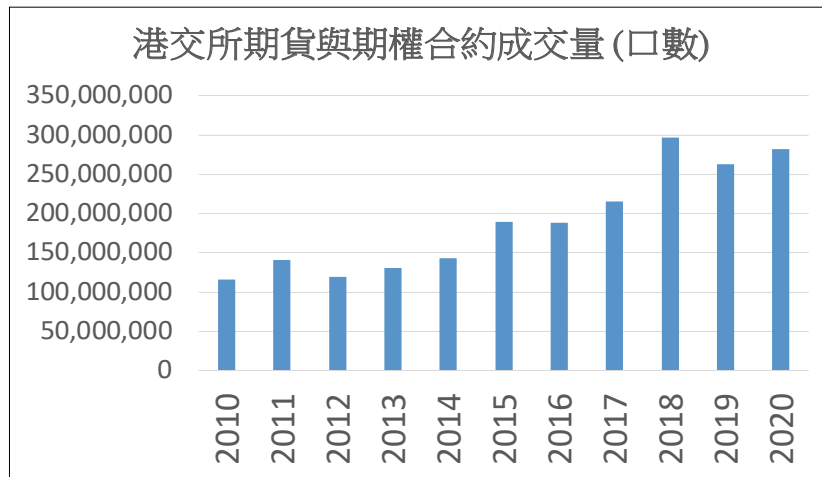


圖 1、港交所期貨與期權合約成交量

資料來源：港交所

### 恆生科技指數期貨

2021年11月，港交所推出的恆生科技指數期貨，為第一個追蹤恆生科技指數的衍生性金融商品。恆生科技指數是由恆生指數公司所編制，於2020年7月27日上市，其成分股為30間與科技主題高度相關的香港上市大型科技公司，每季都會進行指數檢討，有別於金融產業占比將近40%的恆生指數，主要是以未來經濟發展領域產業為主，有著「香港版那斯達克指數」的稱號。

### 恆生科技指數可與恆生指數形成互補

香港是自由貿易港，奉行自由貿易政策的經濟特區，沒有設置任何貿易壁壘，進出香港的貨品可自由起卸、搬運、轉口、加工及長期儲存，在開放自由的經貿活動下，香港金融產業於國際間嶄露頭角。至今，香港已成為了亞洲地區首屈一指的金銀重鎮與國際金融中心。

恆生指數是香港最早的股價指數之一，

多年來都是代表香港股票市場表現的重要指標。恆指成分股反應了香港經濟的發展，但多是以金融股、傳統舊經濟類型的企業為主，因此較無法反應近代創新經濟產業的表現。

有別於恆生指數，恆生科技指數掌握未來經濟發展的各大領域產業，很可能是未來20年最具爆發潛力的新經濟且具備龐大商機的產業，包括5G、電子商務、工業互聯網、雲端經濟、線上醫療、遠距工作及線上教育。成分股中不乏中國大型的科技巨頭，觸角涵蓋到消費者所有的生活面向，且具備快速納入新股的機制，縮短與深具爆發力產業連結的時差，為交易者提供一種新的工具來管理關於香港上市科技公司的風險。

### 中國政府加強監管企業赴美IPO的力道，港交所成為企業上市的替代選擇

中美關係在近年處緊繃狀態，2021年，中國政府明顯開始對赴美上市的中國企業採取更嚴格的監管和審查措施。從態度上可

知，中國政府想降低中國企業赴美IPO（首次公開發行）的比例。因此不少企業取消了赴美IPO的計畫。但對企業來說，仍有IPO的需求，轉赴港交所IPO就成為最佳的替代選擇。因此，未來可能有更多具前景的新創科技經濟事業納入恆生科技指數的機會，也讓

恆生科技指數未來的發展前景更加光明。

根據《彭博》的數據顯示，截至2021年10月底，在香港IPO集資總額達378億美元，僅次於那斯達克、紐約證券交易所以及上海證券交易所。



圖 2、恆生科技指數的報酬表現

圖片來源：Bloomberg

### 使用恆生科技指數期貨與現貨執行套利策略運用

由於恆生科技指數的波動程度相對恆生指數和恆生國企指數都來的大（如圖3），因此也較有機會出現套利的空間。當期貨與

現貨的價格差距出現不合理的情況時，藉由買進低的一方、賣出高的一方之交易策略，稱為套利交易策略。接著就判斷期貨與現貨兩者價格間是否存在不合理情況，並以恆生科技指數進行期現貨的套利策略為例。

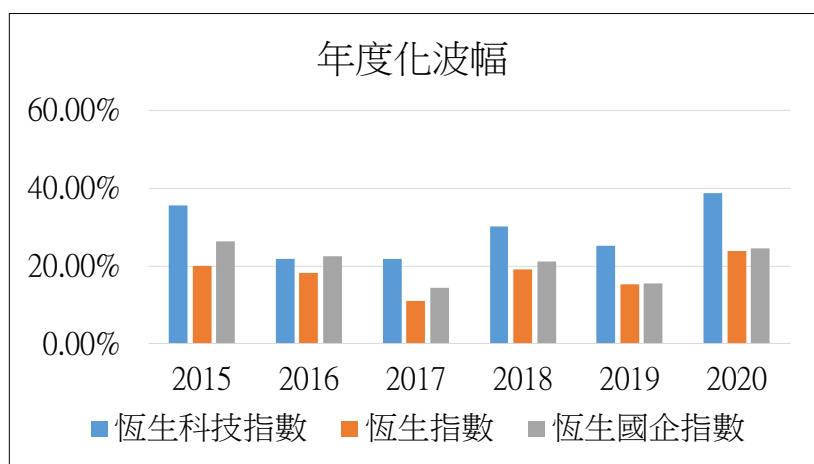


圖 3、年度化波幅比較圖

資訊來源：港交所



## Market information

操作期現貨的套利策略，必須了解期貨價格和現貨價格之間的關係。在期貨的評價上，持有成本扮演重要角色，它會影響期貨價格和現貨價格間的關係。依據「持有成本理論」，「期貨價格」等於「現貨價格」加上持有現貨至期貨契約交割日間的「持有成本」。不同類型的期貨商品，會有不同種類的持有成本，如儲存成本、運輸成本、保險成本和資金成本等。

以股價指數期貨來說，持有成本為資金成本，如融資利息、與投資金融商品所得的孳息。運用於股價指數期貨的持有成本理論可以下式表示。

$$F = S[1 + (r - d)\frac{t}{365}]$$

F：股價指數期貨價格（此為恆生科技指數期貨價格）

S：現貨指數價格（此為恆生科技指數價格）

r：融資利率（持有期間的無風險利率）

d：股利率（持有期間現貨預期的平均股利率）

t：持有天數（持有至契約到期的天數）

### 範例

假設目前恆生科技指數為6000點，融資利率為4%，預期平均股利率為2%，距離契約到期日還有60天，根據持有成本理論的計算可得恆生科技指數期貨的理論價格為6019.73點。

### 1. 當 $F > S[1 + (r - d)\frac{t}{365}]$ 時

表示目前股價指數期貨實際價格大於「理論價格」，暗示了目前期貨價格相對高估，而現貨的價格相對低估，故想進行期現貨套利的交易者，可以在市場上借入資金，買進模擬股價指數的現貨投資組合，同時放空指數期貨。

若目前恆生科技指數期貨為6060點，大於依據持有成本理論所計算的理論價格6019.73點。在這樣的情況下，套利交易者可以融資買進恆生科技指數的成分股或模擬恆生科技指數的投資組合，同時放空恆生科技指數期貨，最終能收到40.27點（6060-6019.73）的獲利，恆生科技指數每點價值50港元。

### 2. 當 $F < S[1 + (r - d)\frac{t}{365}]$ 時

表示目前股價指數期貨實際的價格小於「理論價格」，暗示了目前期貨價格相對低估，而現貨的價格相對高估，故想進行期現貨套利的交易者，可以在市場上放空股價指數的成分股，同時買進股價指數期貨。

若目前恆生科技指數期貨為5950點，小於依據持有成本理論所計算的理論價格6019.73點。在這樣的情況下，套利交易者可以放空恆生科技指數的成分股，同時買進恆生科技指數期貨，最終能收到69.73點的獲利。

## MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨

2021年10月，港交所推出的MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨開放交易。MSCI中國A50互聯互通指數的編制乃基於MSCI中國A股指數，MSCI中國A股指數是由知名指數編製公司摩根史丹利資本國際公司（MSCI）編制而成，是專門為了對中國A股有興趣的國內外投資機構和投資人而設立的，提供給國際投資者一個衡量中國股市表現的指標。

### 國際投資者增加中國A股比重，對沖中國A股風險的工具選擇格外重要

中國近年持續敞開資本市場的大門，吸引了國際資金流入A股市場。在2021年首九個月，國際投資者透過滬港通及深港通北向淨買入A股的總額逾450億美元，超過2020年全年的320億美元，為滬深港通開通以來新高，而截至2021年6月底，中國境外機構和個人持有的A股約為5,880億美元，較2020年7月上升超過三成。在國際資金持續流入中國A股市場的情況下，對沖A股風險的工具就更加的重要。

MSCI中國A50互聯互通指數的基礎指數MSCI中國A股指數是一支行業覆蓋廣泛的指數，成分股包括在上海及深圳股票交易所上市的大型及中型市值中國A股，包含基礎指數的11個行業當中，每個行業至少2支市值最大的股票，更貼切地反映中國新、舊經濟行業狀況。而這些成分股可透過滬股通及深

股通的北向交易渠道進行買賣。因此，在行業權重上反應MSCI中國A股指數的MSCI中國A50互聯互通指數，其指數期貨的表現與其他主要中國A股指數具有高度關聯性，對持有多元化中國投資組合的投資者或機構來說，MSCI中國A50互聯互通指數期貨是個對沖風險的理想工具。且該指數期貨是以美元計價，減少了匯率上的風險，更適合國際投資人。

在港交所推出MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨以前，唯一一支可供國際投資者交易的A股期貨是在新加坡上市的富時中國A50指數期貨。由於富時中國A50指數的成分股過度集中在部分產業，例如金融和消費者日常用品等。因此，對中國A股產業覆蓋較為平均的投資組合來說，富時中國A50不是個很好的對沖工具。

A股交易的另一對沖工具為在中國金融期貨交易所上市的A股指數期貨，然而，在離岸市場，此對沖方法未如富時中國A50指數期貨般普遍，因為在岸期貨合約的投資設有限制，僅供合格境外投資者（QFI）交易，而在岸期貨亦帶有貨幣風險。此外，QFI計劃參與者須符合其他要求，例如必須委託境內機構作為託管人，以及應對不斷變更的保證金及費用比率。

綜合以上討論，從現行可交易的A股指數期貨來看，最適合國際投資者與機構拿來對沖A股市場風險的理想工具首選港交所發行的MSCI中國A50互聯互通指數期貨。



# Market information

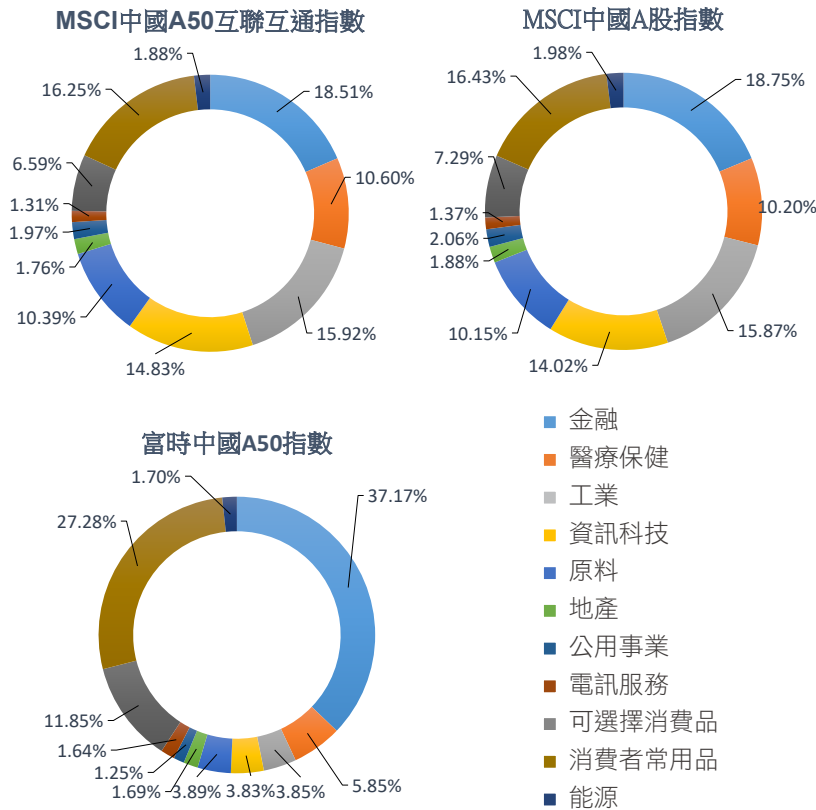


圖 4、行業權重比較圖 資料來源：港交所，截至 2021 年 10 月 29 日  
圖說：MSCI 中國 A50 互聯互通指數所覆蓋的行業權重分布較富時中國 A50 指數更貼近 MSCI 中國 A 股指數。



圖 5、MSCI 中國 A50 互聯互通 (美元) 指數科技指數的報酬表現  
圖片來源：Bloomberg

## 避險策略運用

既然 MSCI 中國 A50 互聯互通指數期貨是對沖 A 股市場風險的好工具，本段就以此為例來說明期貨在避險實務上的應用。

金融資產的價值會隨著市場價格的波動而呈現高低起伏的變化，突如其來的風險都可能造成資產價值的大幅波動與減損，規避風險已是金融交易者欲在市場長存的重要課題之一。

持有現貨的投資者，雖然可以藉著分散投資標的來降低個別股票的價格風險（非系統風險），但對於來自於整體市場因突發事件（如戰爭、天災等）造成的系統性風險來說，則無法只依靠分散個股的投資組合來降低。而股價指數期貨正是用來降低的理想選擇，是作為風險管理的好工具。

當空頭市場來臨，持有一籃子現貨的投資者，因仍看好持股企業的前景或基於其他因素，而不願輕易出脫持股時，他們就可以藉由放空股價指數期貨來規避因系統性風險而導致股票價格下跌的風險。當大盤下跌時，期貨交易的獲利就可以部分或全部抵銷現貨部位因價格下跌造成的損失，倘若持股相對大盤強勢呈現抗跌時，期貨的獲利還能大於個股的損失，使得整體資產部位在空頭市場中仍是處於成長。

### 期貨簡單避險法公式

假設某投資機構持有A股現貨組合價值

$$\text{期貨避險口數} = \frac{\text{現貨投資組合價值}}{\text{期貨每口契約價值}}$$

7,500萬美元，MSCI中國A50互聯互通指數期貨為3000點（每指數點價值為25美元），依照簡單避險公式，該公司必須賣出1,000口，即可有完全避險的效果。

不過使用簡單避險法也有缺點存在，雖然簡單但缺乏彈性，因為現貨投資組合價值和指數期貨的變動幅度不見得完全相同，例如指數期貨上漲1%，現貨投資組合可能上漲1%、小於1%、或大於1%。所以在指數期貨和現貨投資組合的變動幅度不相等時，前

揭例子所計算的完全避險口數則要做調整。這時候要改以最小避險法的方式進行避險。

### 期貨最小避險法公式

如果期貨指數上漲1%，現貨投資組合

$$\text{期貨避險口數} = \frac{\text{現貨投資組合價值}}{\text{期貨每口契約價值}} \times \beta$$

$$\beta \text{ 為最適避險比例, } \beta = \frac{\text{現貨變動幅度}}{\text{期貨變動幅度}}$$

上漲1.2%，該投資機構則必須賣出1200口期貨合約，方能達到完全避險的效果；如果期貨指數上漲1%，現貨投資組合上漲0.8%，在這情況下，該投資機構只要賣出800口期貨合約，方能完全避險。

由於不是所有交易者都想無時無刻處於完全避險的狀態，而是因應市場行情的變化去更靈活的調整避險部位，只承擔部分現貨部位的風險，但可以提高整體的報酬。如此一來，調整期貨合約的部位來改變投資組合的 $\beta$ 值。例如該機構欲使現貨投資組合的 $\beta$ 值從0.8調降為0.5，而不是要完全避險，則放空的期貨口數應該為300口，而非800口；如果是欲將現貨投資組合的 $\beta$ 值從0.8調升為1，則反而必須買進200口的期貨合約。調整公式整理如下。

為了將避險比率從 $\beta$ 調整為 $\beta^*$ ，且 $\beta > \beta^*$ 時

$$\text{應放空的期貨合約口數} = \frac{\text{現貨投資組合價值}}{\text{期貨每口契約價值}} \times (\beta - \beta^*)$$




## Market information

為了將避險比率從  $\beta$  調整為  $\beta^*$ ，且  $\beta < \beta^*$  時

$$\text{應買進的期貨合約口數} = \frac{\text{現貨投資組合價值}}{\text{期貨每口契約價值}} \times (\beta^* - \beta)$$

### 結論

香港除了是亞洲金融業發展的翹楚，也是作為國際投資者進入中國的門戶，擁有多元化的中國投資渠道，包括滬深港通、A股ETF、美元／離岸人民幣期貨等。香港的衍生性商品市場在過去幾年持續穩健成長，其

中，市場生態圈和產品組合亦同步發展，包括一系列新期貨和期權產品的推出，例如MSCI亞洲和新興市場指數衍生產品。本文所述之恆生科技指數期貨，為恆生科技指數的衍生產品，特色鮮明，交易人透過本項產品能更快速、便利地參與新趨勢所帶來的行情；而MSCI中國A50互聯互通（美元）指數期貨也是首支A股衍生產品，象徵港交所在香港離岸市場推出中國內地股票衍生產品系列方面邁出了關鍵一步，有了這兩項生力軍的加入，大大的提升了港交所產品的深度及廣度，讓我們拭目以待它的下一步。 



# 專題報導



「台北國際期貨論壇」為期貨公會年度盛會，今年度聚焦後疫情時代，邀請國內外專家談期貨業之發展趨勢與展望，本刊特摘錄精要饗宴讀者。另一方面，期貨產業積極推動「期現結合、實現期貨業服務實體經濟之功能」，本刊並報導LME相關實務作業及案例，提供讀者參考。



# 2021 台北國際期貨論壇登場 聚焦後疫情期貨發展趨勢

◎蔡穎青



金管會副主委邱淑貞（中）、期貨公會理事長糜以雍（左四）、證期局期貨組組長黃厚銘（右四）、期貨公會國際事務委員會召集人鄭質榮（右三）、統一期貨總經理吳皇旗（右二）、康和期貨總經理王文浩（右一）、臺灣期貨交易所企劃部經理黃定容（左三）、歐洲期貨交易所副總裁洪湘雅（左二）、期貨公會秘書長吳桂茂（左一）共同出席論壇。

## 前言

新冠肺炎疫情重創全球經濟，商業活動大幅減少；然而，也衍生出新的商務模式：如居家辦公、視訊會議、線上交易量快速成長等。隨著疫苗的推出與施打，全球進入後疫情時代，商業活動逐漸復甦，經濟成長勢頭強勁。

有鑑於此，由期貨公會主辦、臺灣期貨交易所協辦的2021台北國際期貨線上論壇，

特以「後疫情時代期貨業未來發展趨勢與展望」為主題，邀請臺灣期貨交易所經理黃定容、芝加哥商業交易所（CME Group）亞洲區董事總經理Christopher Fix、歐洲期貨交易所（Eurex）副總裁洪湘雅及馬來西亞衍生產品交易所（BMD）主任時天、康和期貨總經理王文浩、統一期貨總經理吳皇旗及新加坡輝立期貨總裁張賜政等國內外著名期貨交易所與期貨商代表，就未來趨勢及實務觀點分享交流，希望藉此提升期貨業在後疫情時



代服務實體經濟之效能，共吸引線上、線下上百位業界人士參與。

### 新策略 新思維，因應全球經濟情勢變化

主辦單位期貨公會理事長糜以雍致詞時表示，新冠肺炎是近二年全球最大黑天鵝，重創全球經濟、貿易及投資，造成金融與商品行情劇烈動盪；但也促使許多新的營運模式與科技應用因應疫情而生，例如宅經濟、微小型商品當道、全球供應鏈加速重組與分流等，這些改變對企業而言是危機也是轉機，更突顯企業規避風險的重要性。因此，期貨市場發展亦要思考新的策略思維，以因應全球經濟情勢的變化。

糜以雍指出，主管機關繼1999年開放期貨商辦理網路交易後，於2016年11月再開放期貨商得於網路辦理開戶作業，更為期貨市場帶來了商機，期貨與網路的結合已成為一股不可抵擋的趨勢。疫情期間行情波動加劇，加上交易者對零接觸的數位服務需求大幅上升，促使原本數位轉型已較其它產業快速的期貨業，於疫情期間更得以進一步發展，截至今年10月份，國內期貨市場電子下單的比例達95.77%，較其他金融市場之電子交易比例為高。

疫情期間，為保持社交距離，人員分流上班，物流動能大受影響，加上原物料供需失衡，以及通膨陰影籠罩，物價波動加劇，吸引更多族群利用期貨避險的特性，進行交易。目前，國內期貨開戶數已達201萬戶，較去年同期成長3.43%；另以交易品



種觀察，今年前10月小臺指日均量達31.2萬口，較去年成長27.35%，同時也超越大臺指（日均量18.8萬口），躍升為國內最大的指數期貨標的。個股期貨拜19檔小型個股期貨交易熱絡所賜，今年的交易量也創下佳績。甚至，臺灣期交所今年也在普惠金融、微小商品趨勢下推出小型電子期貨，並在年底上架小型金融期貨，可望為資金規模不同之族群，提供符合交易的多元化選項。

糜以雍表示，新冠肺炎疫情不僅改寫人類生活模式，且利用網路開戶、交易及視訊溝通模式很可能成為未來生活的新常態，這將改變未來的產業發展趨勢，對期貨業而言是機會也是挑戰。

### 疫情帶來改變，改變實現可能

「去年，期貨交易已達三億四千多萬口的歷史新高」。金融監督管理委員會副主任委員邱淑貞指出，現在剛好是西方感恩節，借用感恩的心情，代表金管會向所有期貨業工作同仁致上最大的敬意跟謝意。



邱淑貞進一步表示，疫情帶來許多改變，因為要克服疫情帶來的距離，讓許多原來大家很擔心、不敢做的金融創新，都逐一實現。其中，期貨商在電子交易上的努力跟投資，讓交易不受時間、空間限制，帶動交易口數再創新高。此外，經濟變化帶來的價格大幅波動，也正好是期貨發揮避險功能的時刻。目前，期貨網路下單已達95%，這就是大家努力的成果。未來，更可望創造更多不可能。

2020年，金管會通過資本市場藍圖，未來三年有五個重要措施、25項工作要做，要讓市場更有吸引力、更有效率，投資人也能得到更多服務，讓產業得到更多籌資、避險的管道。

其中，跟期貨有關的，包括將在制度上建立店頭衍生性金融市場的集中結算機制，明年可望看到IRS交易在期交所結算，之後也可望看到新臺幣NDF交易在期交所結算，這是非常重要的新制。此外，從期交所的報告可看出，未來盤後交易將更多元化。如

夜盤交易，從5.15%進展到34.1%，可見跟世界接軌，沒有時間距離的交易越來越受重視。

期貨是為服務實體而生，邱淑貞說，臺灣是以產業為基礎的生產基地，如果以實物交割，會有避險需求，未來，將可以用倫敦金屬交易所（LME）的倉單交易來避險，讓實體經濟在原物料階段就可以進行避險，這是一個非常重要的里程碑，預計明年就可以推出此項服務。

除了期許期貨商品多元發展，服務實體經濟外，邱淑貞表示，金管會非常重視公平待客，希望期貨商審慎評估客戶是不是有足夠的風險承擔能力，以及商品是否適合投資人，提供客戶可負擔且適合的商品，金管會推出的公平待客評核，希望大家落實執行。

邱淑貞強調，期貨是非常國際化的市場，希望未來臺灣能發展出充滿國際化，又有臺灣特色的期貨市場。

## 專題演講

### 後疫情時代期交所發展機會與挑戰

臺灣期貨交易所企劃部經理黃定容表示，因為疫情，去年市場波動度飆升，特別是風險性資產跌幅已達2008-2009年的一半、甚至更多，很多大小型經濟體、股市的跌幅也超過30%，帶動全球衍生性市場的交易及避險需求增加。對此，目前國際交易所的主流趨勢，包括延長交易時間以及推出小規格期貨商品。



黃定容說，在臺灣方面，臺股市場波動度創近年新高，也帶動期貨市場交易及避險需求。至2021年11月12日，期交所總交易量3.48億口，再創歷史新高。其中，部分產業波動劇增，股票期貨交易量創下新高，至2021年10月日均量314,899口，約為2020年日均量3倍。特別的是，雖然自然人開戶數增加速度持平，但交易戶數明顯增加，且新開戶年齡層有普遍下降趨勢。

此外，為順應國際市場潮流，期交所持續推出小規格期貨商品。如小型股票契約每口單位為100股，共掛牌19檔，保證金較小，參與門檻低，可提供交易人以小額資金參與高價位股票交易機會。而2001年推出的小型臺指期貨，交易量快速成長，2020年日均量超越臺股期貨，成為交易量最高期貨商品，2021年（1~9）日均量更達31.4萬口。

2021年6月28日上市的小型電子期貨，至9月30日，日均量3,795口，日均未平倉量1,823口；交易人結構方面，自然人約占49%，期貨自營商及外資約分別占19%及32%。此外，根據集保結算所大數據分析，



2020年，20~29歲股東人數占比前20名股票，金融股高達10名，但現行金融期貨契約規模超過新臺幣150萬元，交易門檻高，小型金融期貨也具市場需求，目前推出的小型金融期貨契約為大型的1/4，參與門檻降低。此外，盤後交易（夜盤）也於2017年5月15日推出，希藉此提供市場參與者更完善的交易及避險管道。

黃定容表示，臺灣期貨市場以股票相關商品為主，未來將持續開發更多具有潛力的商品，並將與更多國際交易所合作，推出更多新商品。

### CME因應疫情所採取的對策

芝加哥商業交易所（CME Group）亞洲區董事總經理Christopher Fix提到，在亞太地區疫情期間，CME的活動迅速轉移到網上，2021年的實體活動僅占所有活動的5%左右，而2019年約為83%。我們亞洲的客戶擴展近180萬，是2019年的85倍。

就交易量而言，Christopher Fix表示，即面臨全球疫情及經濟的不確定性，亞太地



區仍然是芝商所集團增長最快的地區，六年複合年增長率（CAGR）約為18%，多類資產的交易量呈現兩位數增長。2021年第三季度，來自亞太地區的日均量增至110萬口，比2020年同期增長8%。與6年前相比，亞洲時區交易量現在占CME全球交易量的22%，成長15%，意味著CME一直在增加亞洲時段交易的产品流動性，導致了一個良性循環，使我們能夠繼續發展業務，保持領導地位，滿足客戶不斷變化的風險管理需求。

Christopher Fix指出，創新繼續成為衍生品行業的命脈，有鑒於新的未結算交換契約保證金規則（UMR）要求未結算股票指數交換契約的初始保證金調整為15%，市場參與者越來越多地轉向CME集團的總回報期貨，股息期貨，精選行業期貨，指數基礎（BTIC）/現金開盤交易（TACO）和相關部位交換交易（EFRP）。

隨著世界進一步擁抱可持續發展、更環保的产品和服務，CME推出了一系列新的環境、社會和治理（ESG）產品。2019年推出了E-mini標準普爾500指數ESG期貨、今年5月，推出了E-mini S&P Europe 350 ESG Futures，以現金方式結算標準普爾歐洲350 ESG指數，這項指數涵蓋15個以上國家的成熟市場，並擁有約230個成分股。

在過去的一年裡，CME還推出了加州水期貨、全球碳排放沖銷期貨和天然基礎的全球碳排放沖銷期貨，所有這些都符合ESG的主題。

在臺灣，CME與TAIFEX有著非常密切的關係，2015年3月雙方簽署了一份意向

書，以探索跨境合作機會和模式，目的是在TAIFEX上市美國相關股價指數商品。2017年4月，雙方簽署指數許可協定，次月，TAIFEX宣布推出標普500指數和道瓊斯工業平均指數的臺幣計價期貨合約。當時股票指數期貨合約的推出恰逢TAIFEX盤後交易的引入，允許兩種产品在整個美國交易時段進行交易。四年後，TAIFEX推出了第三支美國股票指數期貨合約，臺幣計價的納斯達克100指數期貨合約，為臺灣股市投資者提供了新的交易機會，更好地管理其價格風險。

臺灣上市美國股票指數契約的歷程，加速了臺灣市場的國際化，為臺灣投資者和交易者開啟了一個新的紀元。隨著臺灣衍生品市場繼續向外尋找增長和合作機會，我相信民眾會繼續對它們產生更大的興趣，CME集團準備與臺灣各機構合作，為臺灣投資者帶來創新的产品和解決方案。

## 疫情後國際期貨市場之變化與應對經驗分享

歐洲期貨交易所（Eurex）副總裁洪湘雅表示，歐洲期貨交易所是全球期貨市場的一部分，去年，疫情高峰時，因為美國經歷了熔斷機制，市場沒有辦法交易，所以許多投資人轉向歐洲期貨市場，尋找避險交易管道。

洪湘雅指出，其實基金經理人或是投資經理、金融機構交易員的交易需求涵蓋很廣，包括動態基金、或是主題式基金如ESG基金等。對此，歐交所在產品發展上分三階段，從排除法、整合法，到如今價值影響型的指數投資，都持續研發。



洪湘雅說，目前，歐交所把原本歐洲跟美國公司債的指數期貨先下架，直接上了ESG標準的指數期貨，上市後才兩個月，已經有基金經理人用來交易或避險，很多歐洲的金融機構也認為ESG指數將來會發展成為一般的基準指數合約。相信以ESG為標準發展出的相關商品，藉由背後代表的公司治理優勢，將逐漸受到投資人重視。

未來，歐交所將持續加強跟臺灣期交所的合作，透過增加臺灣相關標的，提供歐洲交易人更多元的交易選擇。並將股指選擇權的交易時段也延展到亞洲時段，提供全天候覆蓋的交易商品給全球投資人交易。

### 疫情下的棕櫚油衍生品市場發展與展望

馬來西亞衍生產品交易所中華地區主任時天表示，馬來西亞衍生產品交易所（簡稱BMD）提供許多棕櫚系列產品，其中，經過30年的發展，BMD的原棕櫚油期貨「FCPO」已是全球油脂界，一個重要的價格指標。截至2021年10月，FCPO成交量已達13,055,599口。



時天說，馬來西亞棕櫚油具有季節性生產量的特性，產量在年初較為低迷，8月到10月是產量的高峰期。馬來西亞是全球第二大的棕櫚油生產國，在2020年共生產了19,140,613公噸棕櫚油，占全球生產量約25%。在2020年期間，馬來西亞出口了17,395,050公噸的棕櫚油，位列印尼之後，印尼出口量是3,620萬公噸。

在電子化交易方面，時天表示，2021年，也上線了BMD電子化大額交易平台（eNLT），該平台是一種將 workflow 自動化的系統，該系統與數位簽章解決方案相結合，線上註冊NLT的Web應用程式。該系統通過線上填寫並提交表格，將NLT交易輸入到BMD的清算系統。eNLT第二階段的目標是通過將兩個流程合二為一，以此提高eNLT的操作效率。在eNLT第二階段下，一旦賣方將訂單輸入到OMS中，買方確認/接受訂單，系統會將交易資訊自動傳輸到DCS中。

在夜間交易上，BMD未來也將推出T+1夜間交易，時段僅限週一至週四，週五晚上不提供夜盤交易。除了基於證券的合約，



# Feature Report



綜合座談由期貨公會國際事務委員會召集人鄭質榮主持，邀請 CME Group Christopher Fix、康和期貨總經理王文浩、統一期貨總經理吳皇旗、Eurex 副總裁洪湘雅、BMD 主任時天、新加坡輝立期貨總裁張賜政、Taifex 經理黃定容，透過線上共同研討。

BMD所有現有產品的夜間交易時段將從晚上9點開始至晚上11:30。T+1交易時段的交易，將在下一個營業日結算。

## 綜合座談

### 後疫情時代期貨業之機會與挑戰

主持人期貨公會國際事務委員會召集人鄭質榮表示，期貨是管理風險的工具，當行情波動愈大，愈能發揮功能，彰顯價值。聽完上半場4位專家精闢的演講，相信大家對於歐洲的Eurex、美國的CME Group、亞洲的BMD及我國的臺灣期貨交易所，所觀察到後疫情時代期貨市場的發展趨勢以及所要採取的因應對策，已經有了初步的瞭解。

在下半場的綜合座談裡，除了上半場的Taifex經理黃定容、CME Christopher Fix、



Eurex副總裁洪湘雅及BMD主任時天等4位專家外，我們將邀請國內外3家期貨商的經營高層加入，分別是新加坡輝立期貨總裁張賜政、康和期貨總經理王文浩以及統一期貨總經理吳皇旗，就期貨商的角度，來看疫情對期貨業所造成的挑戰以及可能衍生出來的契



機，繼續深入探討後疫情時代期貨業之機會與挑戰。

### Q：期貨商如何因應疫情衝擊及採取的經營策略？

首先，由新加坡輝立期貨總裁張賜政先來談談，以他所處的跨國性期貨商集團，如何因應全球擴散的疫情衝擊以及所採取的經營策略。

張賜政表示，像去年三月，當市場因為疫情出現劇烈變動時，美股一天可以跌二千點，這時候，風控就很重要。今年，隨著經濟復甦，大家又轉而關注通貨膨脹。所以，不論是利多利空、大漲大跌，針對不同區域的商品，期貨商也都應該做好風險控管。此外，在貨幣利率上升期間，也要注意外幣交易相關風險，以及QE政策是否持續。

危機就是轉機！張賜政強調，只要能把風控做好，就可以放心的把業務量擴大。此外，做好投資者教育也很重要，數據顯示，幾乎30%的新客戶都參與股票或是加密貨幣交易，因此，如何通過投資者教育，讓客戶進一步了解並參與期貨市場，也很關鍵。

至於電子化方面，張賜政說，新加坡輝立期貨透過線上機制，將客戶開戶流程簡化，目前已經做到新客戶十分鐘內能完成開戶、一小時內即可以進行交易。未來，也將讓新投資者以更快捷、低成本的方式投入市場。



### Q：期貨商如何保持正常的交易、結算、風控、資安作業？

康和期貨總經理王文浩就疫情升溫之下，如果期貨商必須改採居家或分流辦公，除對外要維持營運不中斷外，內部的交易、結算、風控及資安作業要如何保持正常運作與嘉賓們分享經驗。

王文浩表示，面臨疫情，期貨商可以採取居家辦公、異地辦公及彈性上班三種方式。其中，彈性上班只是調整上班時間，但辦公場所不變，還是有風險。相較之下，透過線上來完成工作的居家辦公，風險更低。

如果拿居家辦公、異地辦公來比較，異地辦公等於是另外設一個辦公場所，需要先進行情勘，包括設備、人員及使用的IP位址都要符合法令規範，並需要事先申報。以康和期貨為例，就在證券母公司地下一樓設立異地辦公區域，再經由期貨公會進行場地勘察，通過後再開始上班。此外，由於電腦、錄音設備還是由公司控管，因此在資安以及客戶資料保護方面，安全性較高。



## Feature Report



至於居家辦公，是使用個人電腦與公司作業環境連線，涉及客戶資料保密與資訊安全，對此，主管機關跟期交所也高規格要求，期交所有定義：只要是受託買賣或交易作業，或是自營、出入金、保證金追繳、代為沖銷等，這些核心業務人員如果要居家辦公，需要依照期交所的檢查表項目，準備好資料，經過嚴謹地審查，才可以執行居家辦公。但期交所也有考慮到遇有緊急狀況發生時（例如封城、員工確診病例），業者無法循正常程序申請，此時可採特殊個案方式彈性處理，以協助業者不因此中斷營運。

更重要的是，疫情讓我們發現IT設備本體在資安防護環節上的關鍵性，過往我們可能將防護重點放在流程管理、網攻事件，當規畫啟動預防性居家辦公時，康和期貨首要就是先購置同仁居家使用的筆電，並通過資工安全檢查、每一台筆電均設置兩套密碼認證作業，才可以上線工作。當然，筆電的使用，也需要先事前報准、設簿由專人控管。

相較之下，異地辦公比居家辦公簡便，以臺灣的環境來說，建議期貨商平時就要針

對核心業務人員，做好異地辦公的訓練，以避免公司因為突發狀況，面臨營運風險。

**Q：因為疫情關係，市場參與者擴大以及年輕化，對期貨商有哪些機會與挑戰？**

統一期貨總經理吳皇旗表示，從數據上看，臺灣資本市場的結構正在改變，從去年統計四十歲以下股票交易占比為四成、期貨是五成。今年，以新開戶數來看，截至九月底，三十歲以下的證券新開戶數比例已經達到59%。期貨則是28%，對比2019年約不到10%，新開戶數有很大的提升，新客戶帶來新商機，也伴隨新挑戰。

在服務面，三十歲以下族群重視數位，是手機的重要使用者，對他們來說，手機不只可以講電話，更可以用來傳訊息、以及使用社群、影音等服務。年輕人更已經習慣流暢的手機操作體驗，喜歡圖像式、短影音的溝通。因此，期貨業者服務、溝通的方式，也需要同步轉型，重視「三動」：行動、互動、轉動，以回應年輕人對數位服務殷切的需求。

在商品面部分，觀察現在國內外交易所，市場契約規格小型化已是新常態，範圍涵蓋股票期貨、商品期貨以及選擇權，在現貨市場，零股交易同樣也很受歡迎，可見契約規格小型化是未來的趨勢。

至於投資人教育，這一波的多頭走勢，誕生出很多少年股神，也鼓勵到年輕族群進場，但市場難以預期，如果價格發生劇烈變動時，方向做錯，又沒有做好風險與資金控管，可能影響信用，甚至就此退出交易，因



此，協助投資人了解風險控管與培養正確的投資觀念，相當重要。「保護年輕的交易人，就是保護市場未來的客戶」。

#### Q：在疫情不確定的因素消除後，期貨市場持續發展之道？

鄭質榮提到，最近兩年市場受到新冠疫情衝擊，波動較大，交投熱絡，但若日後疫情得到有效控制，不確定的因素消除後，市場可能趨於穩定，此時要如何應對，才能確保期貨市場持續發展呢？

Christopher表示，首先重要的是要承認儘管面臨疫情的挑戰，我們仍然能夠做些什麼。在過去18個月中與客戶會面的次數比疫情之前更多，年初至今與客戶開會增加了7%；今年到現在推出70款新產品和產品擴展，超過2020年全年總合，包括：微型WTI、比特幣和國債收益率期貨、全球排放抵銷（GEO）期貨，基於自然的全球排放抵銷（N-GEO）期貨、鋰期貨、E-迷你標準普爾歐洲350 ESG指數期貨、CME定期SOFR參考利率、墨西哥利率期貨等。

時天表示，對於馬來西亞衍生產品交易所而言，主要交易是以大宗商品為主。對此，大馬已經有將近10%的種植員經過認證，透過這些取得認證的種植員提供的數據，讓市場更有信心，使投資者對市場趨勢的把握度更好。至於T+1機制，也將對棕櫚油市場的穩定性產生正面幫助，因為當其他市場在晚上產生變化時，投資者可以即時在T+1市場操作，稀釋風險。

洪湘雅指出，歐交所在疫情後，將持續確保產品完整、交易與結算安全。此外，歐交所也發現，疫情使得線上的服務需求大幅增加，對此，歐交所也對於會員IT服務部門進行深度改造，包括增加人員、分工更細緻，讓不同的專業人員可以因應不同項目，提供市場更到位、即時的服務。在產品方面，後疫情時代，歐交所將與國際市場更接軌，提供更好的商品、更穩定的服務。

黃定容表示，對期交所來說，在產品開發部分，如何開發指數期貨等新業務，都是期交所努力的方向。此外，如何運用數位方式跟客戶進一步互動，也是期交所未來要努力的方向。

主持人鄭質榮召集人結語時表示，謝謝各位嘉賓的參與，透過今天7位專家的經驗分享與意見交流，希望能提供與會嘉賓進一步了解期貨業面對疫情所採取的具體作為以及日後發展的方向。我們也非常歡迎有更多想法與做法注入這條產業鏈，為這個體系創造更多商機，為實體經濟做出更多貢獻。





# 2021 LME實務研討會會議報導

永豐期貨◎劉佳倫

**雖**說期貨的初衷是農產品的避險，但或許大多臺灣的民眾與我相同，主要仍把期貨作為金融操作的工具，真要說到避險，也多侷限在股票、匯率市場上，透過反向部位來對沖達成避險功能。但期貨公司能做的貢獻並不僅止於此，近年來期貨公會不斷邀請、匯集各界人才，期望達成「期貨服務實體經濟」的長遠目標。

期貨公會自2014年以來每年與臺灣港務公司合作，邀請國內外的產、官、學界專家舉辦實務研討會，並交流想法思維，期透過一次又一次研討讓業界先進熟悉LME倉單業務的架構、從業人員需具備的能力、及應注意的風險與潛在競爭者，發揮期貨服務實體經濟的功能。近期更與期交所協力研議開放期貨商透過設立商貿子公司從事LME倉單交換、避險等相關業務。

因應疫情，今年的LME研討會於2021年10月8日以線上會議舉行，由期貨公會糜以雍理事長開幕致詞揭開序幕。糜理事長表示：高雄港自2013年11月啟動LME遞交港業

務後，業務量穩定增長，近年來存放於高雄LME認證倉庫的非鐵金屬商品屢屢突破10萬噸，最高曾達到12.7萬噸，顯見實體產業的確有大量的實物交割與倉儲需求；另一方面，為落實服務實體經濟和發揮避險功能，主管機關採納期貨業提出的建議，將「研議開放期貨商設立商貿子公司從事LME倉單交換、避險等相關業務」納入「資本市場藍圖」的推動項目中。

這次研討會分為專題演講及綜合座談二部分，由國內外實務專家說明高雄港LME的倉儲業務，LME倉儲、品牌註冊、倉單生成與註銷等實務內容；產學專家從法律層面探討期貨商參與LME倉單相關業務的可行架構，以及未來的機會與挑戰。本文將就這二部分摘要與讀者分享。

## 壹、專題演講

### 高雄港LME倉儲業務介紹

臺灣港務公司高雄分公司鍾枚珊經理表



示：高雄能成為LME遞交港可追溯至2009年，當時高雄港業者提出LME貨物營運需求，讓高雄港務分公司（當時稱高雄港務局）開始評估申請LME遞交港之可行性後，經由交通部、財政部各界協助並對稅法進行調整，才讓高雄港經LME董事會審查同意，於2013年6月17日起列為LME亞洲區第9個遞交港（全球第37個遞交港口），於同年11月21日正式進行LME商品交易，過程中各方協調努力實屬不易。而時至今日，高雄港加入LME遞交港已滿八年，除整體作業機制完善外，業務量也穩定增長，由於倉單融資也是推動LME業務發展的重要因素，期望各界能共同努力，促進高雄港的蓬勃發展。

### LME倉儲實務

整個LME倉單以及實物交割業務中，動輒數噸甚至十餘噸的金屬，不僅需要足夠大的場地放置，更要具備專業知識與技術檢驗貨物是否符合理想，因此倉儲業者扮演重要角色，LME採取的方式是對倉儲公司進行申請核准，被認證的倉儲公司才能夠存儲LME註冊的金屬，並簽發具有公信力的LME倉單和負責金屬的出入庫。

臺灣世天威物流有限公司陳正岑經理表示：世天威物流（C. Steinweg Group）是國際型倉儲公司，1847年成立於荷蘭鹿特丹至今已超過170年的歷史，足跡遍佈世界各地，在2013年臺灣高雄港成為LME第37個遞交港後，也搶先於同年申請成為臺灣第1間核可的倉儲業者，目前世天威在高雄有7間

倉庫，均設在高雄港自貿區裡，而自由貿易港區有二項優點：首先是境內關外的概念，讓進儲到自貿區的貨物能夠免審、免驗、免押運，加速整個貨物進儲速度，以利後續的其他安排；另外則是自貿區有賦稅優惠，例如主要的七大金屬（銅、鋁、鉛、鋅、鋁合金、鎳、錫）都是免關稅，可吸引國際間的其他非鐵金屬進入到自貿區，進而提高與各國貿易港口的聯繫程度。

至於倉儲業在LME倉儲實務的部分，除了倉庫需要是LME認可之外，作業面大致包含以下5個階段：

**入庫前置：**要求貨主提供貨物的品牌（Approved brands, 亦即哪間公司的工廠以何種工藝製成的金屬，是否是LME認可）、重量及其他相關文件。

**入庫完成：**送達至倉庫，需由物流管理師核對文件、過磅、檢查貨物實際狀況。

**庫內維護：**定期提供庫存表給貨主或銀行，並協助第三方公正盤點作業（由於若要把貨品再度轉賣，或是利用倉單借款時，通常會委由第三方公正盤點確認數量、品質，以利後續買賣或融資行為）。

**製成倉單：**依照規定，確認品牌、重量、成分分析表，再製成倉單。

**註銷倉單：**接收到LME會員註銷倉單的通知後，協助安排出貨。



圖 1、入庫前須進行之工作照片  
資料來源：臺灣世天威物流有限公司，摘自研討會講義

## LME品牌註冊認證實務

LME實物交割中，對於可交割的商品有明確且嚴格的審核標準，包含質量、等級、形狀，不過即使生產出符合的質量、等級、形狀，還不代表就能直接成為LME交易所認可的交割產品，例如：產的銅是哪間公司？哪間工廠？使用何種工藝？年產量？產品大小？都必須在一開始先跟LME清楚交待且符合資格才能成為被LME認可的品牌（Approved brands），而這項被認可的過程則稱為LME品牌註冊。

時瑞金融新加坡分公司王珏總監主要分享LME品牌註冊認證的相關實務。金屬生產商要註冊申請時，首先要準備好相關資料如：生產商細節（股權結構、財務狀況）、工廠地點、生產流程（以何種工藝製作）、註冊品牌的細節（生產規模、捆綁或打包後的照片）、品牌註冊費用（約6.5萬美元），而王珏總監也提醒，若是不同生產線或不同地點的工廠也需要分開視作兩個不同品牌註冊受理，並且都需經歷超過12個月完整的生

產週期，顯見LME對每個細節以及品質穩定度有一定的要求。而提交出相關文件後，LME會派認證的檢測機構（LSA）進行採樣及分析，通過後再依序由LME的委員會、董事會等內部決議是否批准，若批准則會於LME官網上發布新品牌的註冊公告。而品牌註冊成功後，生產商所生產的產品即可做為LME的交割產品，但仍須繼續保有原先申報時的品質控管，若受到客戶的投訴（控訴品質不佳）時，LME有權進行檢測，甚至情事嚴重者，LME也有權摘除已認證的品牌。

## LME倉單生成與註銷實務

LME期貨契約的交割是透過倉單移轉來完成，每張倉單背後都代表著動輒數萬噸符合品質且打包捆綁好的金屬，LME超過百年的歷史，倉單的交易運作也經歷過紙質倉單的時期，不過紙質倉單有遺失、詐騙、毀損等風險，為了提高運作效率與安全性，2021年3月全面停止紙質倉單，改採透過LME Sword系統進行電子倉單的發行、移轉與監管。

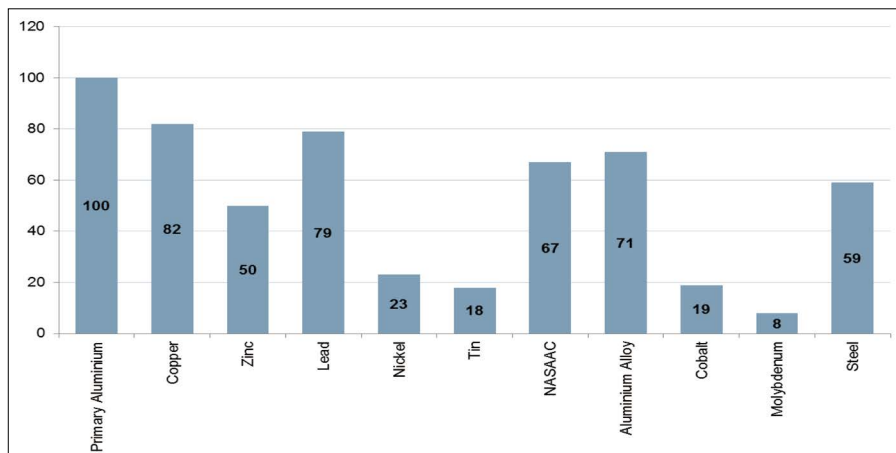


圖 2、LME 品牌註冊數量分布圖  
資料來源：時瑞金融，摘自研討會講義

LME劉陽副總經理介紹了電子倉單的LME Sword系統的架構，以及分享實務上期貨買賣雙方透過實物交割時，倉單的生成與註銷實務。關於倉單生成（Create Warrants），通常適用在生產商（具備LME認證品牌資格），例如鋁錠生產商事先在期貨市場建立空方部位，鎖定在當下的1,600美元/噸，待貨品製造完成後入庫、製成倉單，遂能通知交易所會員該部位將以倉單實物交割，交割後即能換取當時已透過期貨鎖定的銷貨收入；而與此相反的金屬採購商，例如需進口鋁錠作為原料的鋁窗業者，通常會在期貨市場上建立多頭部位，鎖定在當下的1,600美元/噸，待到期時遂能以當時鎖定的1,600美元/噸為成本購買相對應數量的鋁錠，交割後LME會隨機配發倉單給予該多單交割者，這時若該鋁窗業者暫時尚不需生產，可選擇繼續讓貨品存放於倉庫中，維持電子倉單的形式，但若需提領貨物出來製造時，則可確認隨機配發到的倉單是否符合需求，若符合需求則可直接下達註銷倉單

（Cancel Warrants）指令，後續進行出庫運送等作業，但若倉單條件不符合需求（例如工廠在高雄，但隨機配發到的倉單是在日本倉庫的貨物），則可先請LME會員在LME Sword系統中找尋市場上符合所需條件的倉單進行倉單置換（Ex-clearing trade），換到合適的倉單後，再進行註銷倉單提貨即可。

此外，劉陽副總也介紹了兩項LME未來戰略：第一項為負責任供應鏈，主要針對LME認證之金屬品牌做更深入的合規規範，簡言之會對品牌的供應鏈來源做更透明的調查與揭露，如採礦、精煉等運營環境是否有童工、血汗工廠等問題，而公司治理方面是否涉及洗錢等問題，目的是為了加強集體道德責任，甚至是期望能引領全球金屬行業持續進步；第二項則是LME Passport電子系統，除一改以往交割品出廠後的質檢報告由紙質改為電子，系統中也大量揭露ESG相關參數，包含環境管理認證、安全管理認證、碳足跡等…，也顯示LME對永續與環保議題之重視。



# Feature Report

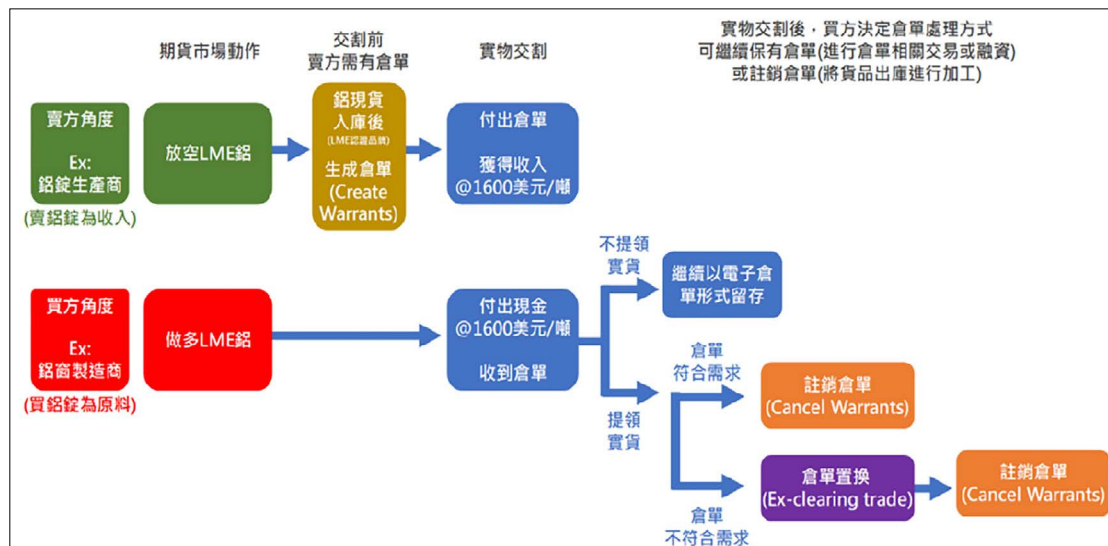


圖 3、生成倉單、註銷倉單、倉單置換等流程示意圖

## 如何運用LME商品規避行情波動風險

千海企業張嘉珍副總經理提及期貨業較常見的避險模式外，也分享實體經濟搭配實物交割的案例，如今年海運船期延誤嚴重之際，有客戶之貨物卡在寧波貨櫃達1個多月，千海企業則可透過LME倉單實物交割給予協助。另外則是生產商、貿易商、銀行的結構交易，國際型貿易商（例如日本三菱），在一些國家看到小規模不具銷售能力的礦山（生產商），可與銀行先進行預先融資（Pre-Financing），對該礦山進行融資，並搭配承購協議（offtake agreement）換取未來開採精煉後的商品銷售權，如此解決小型礦山（生產商）沒錢開採、沒銷售能力的問題，貿易商與銀行也都能獲得各自的需求。

## 貳、綜合座談

綜合座談由期貨公會經紀業務委員會召

集人，同時也是群益期貨董事長李文柱先生主持，邀請銘傳大學武永生教授、凱基期貨留國棟副總、元大期貨張嘉成副總及群益期貨楊睿玲副總等學者專家，深入探討期貨商子公司經營LME倉單業務可以發揮哪些綜效，可為實體經濟提供哪些助益，以及可能面對的機會與挑戰等議題。

銘傳大學武永生教授針對期貨商應如何參與LME倉單業務以及LME今年3月正式將倉單全面電子化，提出以下幾項重點：1.根據2021年3月完成的研究顯示，建議以期貨商新設商貿子公司來進行LME倉單業務；2.雖然電子倉單實際上的效力是形同書面，但由於沒有明文規定，甚至倉單業務雖已有實務運行，但也少有司法上的判例依循，因此未來經營LME倉單業者應善用司法自治契約，清楚明訂倉單交易人、倉儲業者、融資方等各個關係人的權利義務，以避免後續爭議；3.由於倉單融資業務牽涉債權與債務，



圖 4、學界及期貨業專家與談畫面

我國司法對此特別重視「公示性」，否則無法對抗第三人，因此教授也建議應明訂倉單明細在LME Sword登錄系統的公示性，以利使用者瞭解與查詢。以上內容武永生教授於2020/11/15~2021/3/31擔任研究主持人所做的「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」，以及同年稍晚出具之「LME電子倉單融資業務法律意見書」均有詳細說明。

隨後由凱基期貨留國棟副總、元大期貨張嘉成副總及群益期貨楊睿玲副總分享看法與建議，其中普遍都認同過去期貨商較致力於金融期貨，鮮少著墨原物料商品，即便有也多聚焦於對沖交易，鮮少實物交割業務，法人服務方面也多是集中金融機構法人，鮮少實體企業，以致於多數中小企業並不清楚期貨商能帶來哪些協助，但感謝近年主管機關與公會支持，逐年把各界串聯起來，並且

加大力度推動，可預見LME倉單業務有望越益蓬勃，期貨業對實體經濟的貢獻與服務也越來越大。

凱基期貨留國棟副總特別提醒，LME倉單業務較多細節是過往期貨業較不熟悉的範疇，即便未來LME倉單業務很可能只是期貨公司的一部分業務，但卻是與實體經濟較緊密的一塊，也可能是社會大眾對期貨業是否更具信心的重要關鍵，因此對於期貨從業人員的培訓，以及風險預告等一切都應小心謹慎以對。並勉勵同業先進共同努力，以面對未來其他行業的潛在競爭者。

元大期貨張嘉成副總針對期貨業設立子公司從事LME倉單業務列出了四大機會：

1. 借鑑國際經驗，國際投資銀行及大陸期貨子公司，均已提供實體產業大宗商品交易/避險的一站式服務，顯示此需求的商機與商業模式之可行性。
2. LME體系的規模與地位無庸置疑，倉單



# Feature Report

的完善運作以及其金融屬性也已具備一定的信用評等。

3. LME高雄遞交港的潛在資源龐大，恆常都有超過200億臺幣的庫存資源存放在此，是非常豐富的業務資源。
4. 臺灣資本額3,000萬以下的中小企業超過140萬家，500萬~3,000萬大約有15萬家，這些中小企業較不會找國際投行協助，因此是未來期貨同業可以去注意的機會。

同時，張副總也列出了五大挑戰：

## 1. 政策力

借鑒國際發展經驗，若政策對於經營項目的資格許可開放得越完整，成形運作的機率就越大，目前雖然以LME倉單為起頭，但目標不應僅止於此，未註冊LME品牌的部分，也是各界未來可以爭取經營的領域。

## 2. 執行力

期貨商子公司對於LME的業務跟產品雖已具有一定程度之理解，但尚缺實際執行之經驗，未來還需要期貨母子公司的共同努力。

## 3. 競爭力

傳統貿易商在臺灣已經深耕數十年，期貨子公司未來應發揮既有的金融專業，融入供應鏈之中，並與傳統貿易商共同服務實體經濟，才能站穩腳步，發揮影響力。

## 4. 推廣力

絕大多數中小企業、基本金屬的客戶從未接觸過期貨，也不知道期貨商可以提供什麼樣LME業務的服務，顯然未來的推廣、教育宣傳工作還有努力空間。

## 5. 經營力

原來的期貨業、金融業經驗幾乎無法使用，必須重新摸索，又要另外考慮如何把產業做大，考驗期貨業的經營能力。

整體而言，張副總表示原本的實體產業找不到一站式服務的方案，所以降低他們透過期貨避險的意願，但並不代表沒有這類的的需求，若期貨子公司能成為這樣的角色提供實體產業一站式的產融結合服務方案，不僅有機會替趨近飽和的期貨行業找到新的突破口，也有機會與國際接軌，並平反社會大眾對期貨多屬投機等既定負面印象，會是較大的綜合效果。

而群益期貨楊睿玲副總則分享，目前臺灣除了精密工業外，熔煉、應材等高端科技也對各大原物料有一定的需求，他們的運作模式多是跟基本金屬供應商簽定年度長約，所以楊副總認為期貨商可扮演好協助者的角色，例如特殊情況發生時（如塞港出現突發狀況中斷或接獲緊急訂單），利用LME倉單的實物交割來緊急替需求廠商調度供貨，一解缺貨的燃煤之急。

元大期貨周筱玲副董事長則建議未來若主管機關、期交所有規劃，可提早一點讓期貨商與各界知道，以利年度預算編列的安排，而法律方面，則建議公會能跟武教授進行進一步的探討，以因應未來若有爭議時的解決之道。

最後，李文柱主持人表示，公會將繼續扮演協調整合的角色，與各方合作推廣宣導LME金屬商品全套制度，為產業法人提供穩健的經營環境及促進金融市場的平衡發展。





# 運用LME金屬期貨避險的重要性

## --給有心想經營金屬期貨避險業務的期貨業務員、貿易商企業及製造加工業

◎李世豪

隨著去年疫情的爆發及物流的問題，給金屬行業造成了極大的衝擊，金屬企業的經營環境日趨複雜，為控制優勢原料成本，往往要面臨著更大的財務風險，一旦遇到景氣下滑，因存貨跌價大幅損失的案例就開始上新聞。相反地，當金屬價格如近期大幅竄高時，又會有廠商無法控制好成本而虧損。因此，原料的市場價格風險管理成為企業管理者關注的焦點。

筆者曾在一家大型上市公司利用LME金屬期貨及期權管理原料風險數年，是個難得的經驗。筆者雖然曾經在銀行的交易室從事過各種外匯及利率衍生性商品的造市及避險十多年，也曾在證券商的新金融商品部交易過指數期貨及選擇權、及進行認購權證的避險業務，但LME金屬期貨避險的行業特殊性還是讓我看到很多不同的視角，因此在這裡野人獻曝，向各位業界先進分享一些經驗及心得。

### 期貨工具對金屬價格風險管理的作用

一家廠商面臨原物料市場風險的大小，

不外是價格乘上數量，若是面臨的原物料價格波動大，或是本身使用的金屬量很大，那麼就值得考慮使用期貨來避險。

以面臨價格波動擴大時的情形為例，在2020年2月的第一波疫情中，原料價格大跌時廠商可能面臨以下的風險：

1. 已採購，但未及製造及銷售的庫存跌價損失。（市場風險）
2. 客戶已經點價，但無能力或不願追繳點價保證金。（信用風險）
3. 客戶已經下訂單，但無能力或不願履約，甚至倒帳。（信用風險）

相反的，當疫情憂慮消退，各國陸續解封，需求急速回籠，造成原料價格大漲時則可能造成以下風險：

1. 大量訂單湧入，但尚未採購足夠的原料，被軋空手。（市場風險）
2. 客戶要求提早交貨，但成品庫存不足。（運籌風險）

而廠商面對原料價格波動激烈時的處理方式如下表。



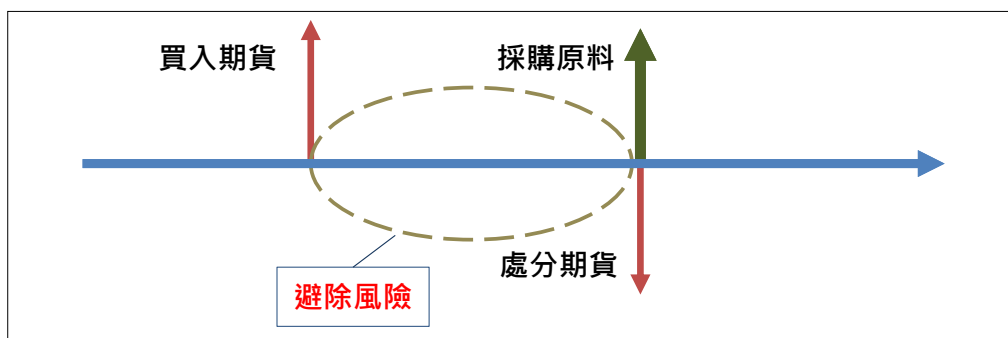
# Feature Report

原料價格	市場風險	運籌風險	處理方式
大跌	未及銷售的庫存跌價損失	成品庫存滿手	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 降價銷貨</li> <li>• 賣出倉單</li> <li>• 賣出期貨</li> </ul>
大漲	未及採購時的被軋空手損失	成品庫存不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 採購原料</li> <li>• 買入倉單</li> <li>• 買入期貨</li> </ul>

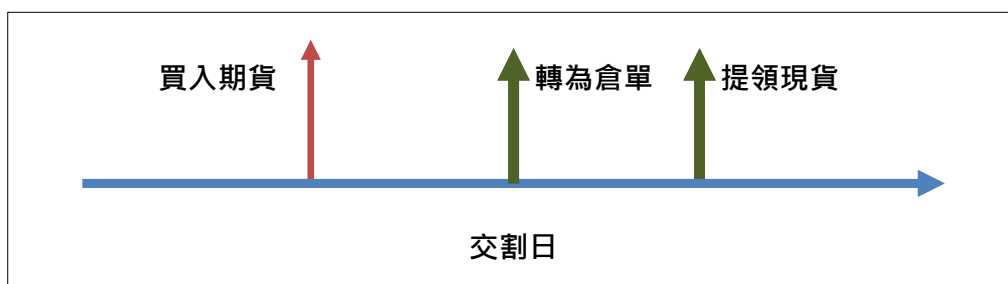
若將現貨與期貨兩種工具做個比較：

工具	價格透明度	議價 / 核決時程	買賣價差及運輸 / 驗貨成本	資金使用量
現貨及倉單	低	長	高	高
期貨	高	短	低	低

由以上比較可以看出，在管理價格風險上，使用期貨可以把握較高的時效性。但是否可以結合期貨及現貨兩種工具的優點？答案是可以的。以面臨原料價格大漲時為例，可以先趕快買入期貨避險，等現貨交易的价格談妥之後，再將期貨交易的多頭部位解除，如下圖。



另外一種方式，亦可先買入期貨，並調整期貨之交割日期，屆時交割期貨轉為倉單，再提領現貨，如下圖。





如此就可以兼顧：(1)把握時效鎖定上漲中的價格，及(2)取得現貨以供生產的目的。並可減少平均的現金使用量，增進資產使用效率。

### 期貨避險對企業內部管理及穩定財報的貢獻

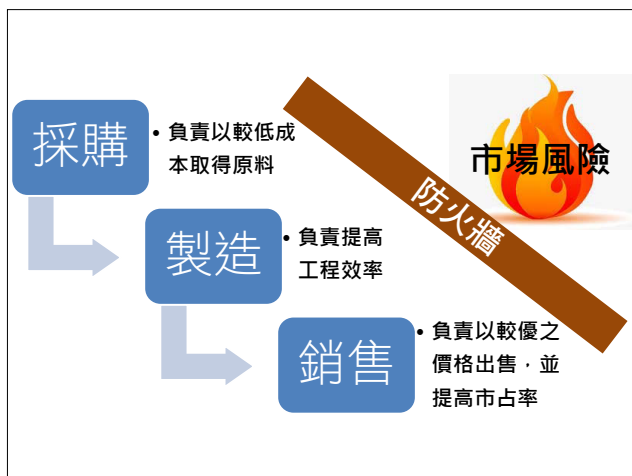
利用期貨避險還有其他好處--能避免價格波動的影響，使廠商內部各部門充分發揮其職能。例如若沒有避險機制，則企業內的三大分工部門（採購，製造，銷售）會有下表之困擾。

原料趨勢	採購行為	製造流程	銷售行為
大跌	怕原料跌價損失而停止採購。	訂單消失而被迫停工。	客戶縮手，只好削價競售，以避免存貨跌價損失。
大漲	訂單湧入，原料不足，只好追價購買。	想要趕工應付訂單，卻面臨原料庫存不足。	訂單湧入，但產品庫存不足，錯失大量銷售機會。

但若有期貨避險機制，則各部門的功能可發揮最大的效益。以採購部門為例，若有期貨做為避險工具，就不怕簽訂較長的採購合約，確保穩定供料的能力。

原料趨勢	採購行為	製造流程	銷售行為
大跌	可簽訂長約，獲得穩定的料源，並降低採購成本。	按照年度生產計劃進行，生產不斷料，發揮最高效率，降低生產成本。	不怕存貨跌價損失，故不必殺價競售，可維持一定利潤，並保有充裕的庫存。
大漲			有充裕存貨以應付湧入的大量訂單。並因競爭者缺貨而擁有訂價能力。

如此公司就能清楚區分採購利潤、生產利潤、及銷售利潤（不會被原料價格的漲跌干擾），而個別部門的決策不受價格風險影響（有如建立一道防火牆），有利清楚地訂定各別部門之KPI，公平衡量其績效，提高工作動機，並可增加市占率。而避開價格激烈變動的市場風險，降低損益的波動，則可提高達成公司獲利目標的可預測性及財報穩定性，提升股權價值。



## 期貨避險的實戰操作觀念

1. 一般廠商認為使用期貨避險，就期望期貨部分能夠賺錢，其實是錯誤的觀念。良好的期貨避險，應該看到的是公司期貨部位與現貨部位兩者的“內部管理報表”損益大小相近，但正負相反，整體而言使得公司運作不受原物料價格的干擾。
2. 前面強調“內部管理報表”，主要是為了有別於會計報表。現貨部分因為會計的保守原則，在評價有利益時並不認列，故有時會出現期貨部分虧損100元，現貨有評價利益100元，但卻不能認列的情形，而內部的管理報表則可呈現兩者大致互抵的結果。若是希望連會計報表也可有同樣的效果，則該期貨的避險交易則需採用避險會計。
3. 一般廠商認為原物料的價格風險是開始發生於所採購的原物料到達倉庫，而結束於將貨品送達客戶的倉庫。但正確的觀點應該是：“原物料的價格風險是開始發生於

對原物料敲定採購價之時，而結束於將產品與客戶敲定售價之時”。也就是說，在敲定採購價時，就應該開始放空對應數量的期貨（若是以月均價來訂定採購價，則要每一天放空一些約當的數量，例如月總量 / 當月的工作天數）。而在與客戶敲定售價的同時，就應該補回對應銷售數量的期貨。

4. 至於安全庫存的部分是否要避險，則沒有一定的結論。但若是該金屬期貨呈現 Contango，放空期貨避險並持續展倉時可賺取基差，則不妨進行避險。
5. 期貨避險操作涉及較多的部位風險判斷及計算、換倉技巧、基差預測、避險比例的決定等金融專業，恐非一般財務會計人員可勝任，建議廠商都應成立一個專業的風險管理團隊來處理較佳。例如中國的江西銅業（股）期貨避險部門就多達數十人。

## 結語

最後，我們很高興看到期貨公會和期貨產業近幾年共同努力提升專業的避險觀念。例如近年期貨公會與產官學各界先進不遺餘力地推展高雄遞交港的實物交割，讓臺灣企業認識期貨的好處，不但可以讓期貨與現貨結合，而且可帶來更多的就業機會，讓期現貨行業永續經營。希望以上的拋磚引玉也能達到同樣的效果！



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