

# 期貨人

2002年三月創刊 《總號第067期》 <http://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures **2018**

第三季



## 封面故事

聰明理財

## 市場訊息

期市脈動 給您報報

## 特別報導

金融電子化時代的資安新思維

## 專題報導

證券期貨業面對洗錢防制在法規  
遵循面的困境、挑戰與變革

# 期貨人

Taiwan Futures 2018 第三季 《總號067》



## 總編輯的話

致勝關鍵 務實發展

/ 盧廷劼

## 封面故事

### 聰明理財

2 全球經濟變遷下的資金流向與資產配置  
/ 廖玉完

15 國際投資單位風險管理之布局  
-以史為鏡，可知興衰；以法人為師，可知趨勢  
/ 吳宗鎰

23 跟著期信規劃理財脈絡  
/ 潘昶安

30 如何運用期貨理財  
/ 李姿綺

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

電子信箱 / cnfa@futures.org.tw

總編輯 / 盧廷劼

執行編輯 / 莫璧君

編審委員 / 詹益青 · 范加麟

設計印刷 / 震大打字印刷有限公司

定價 / 每本200元

傳真訂購 / 02-27728378

匯款戶名 / 中華民國期貨業商業同業公會

匯款銀行 / 國泰世華銀行敦南分行

匯款帳號 / 053-03-000402-3

請將銀行匯款收據傳真至本會，並註明  
訂購者姓名、電話、寄送地址。

中華郵政台北誌字第793號執照登記為  
雜誌交寄

# CONTENTS

## 市場訊息

### 期市脈動 給您報報

#### 37 臺灣期貨交易所國際論壇紀要

/陳浩仁

#### 43 AI智能新生活

/章錦正



## 特別報導

#### 51 金融電子化時代的資安新思維

/賈中道



## 專題報導

#### 61 證券期貨業面對洗錢防制在法規遵循面的困境、挑戰與變革

/楊曉辰





## 致勝關鍵 務實發展

◎ 盧廷劼

**自**今年4月美國公布對中國貿易高達500億美元商品徵收額外關稅，為美中及全球貿易戰揭開序幕，不管是股匯債市或商品原物料均受波及，而近期里拉的重貶更是雪上加霜，國際經濟局勢詭譎多變，大眾如何在政經局勢不穩狀態下，維護資產價值外或能有所增益？又如何選擇合適自身的理財工具與產品？本刊特從全球經濟變遷下的資金流向與資產配置，看國際投資單位風險管理之布局，並透過期貨信託基金及期貨理財工具進行理財規畫，提供讀者參考。

面對國內外經濟環境與社會結構的快速變化，人工智慧、物聯網、大數據普及應用的數位轉型風潮，為從各方觀點，探討臺灣、亞太地區及全球衍生性商品市場未來發展議題，並就交易所及市場參與者如何在國際趨勢及創新中找出發展的契機，臺灣期貨交易所辦理「創新與國際接軌」、「FIA臺灣衍生性商品市場發展研討會」二場國際論壇，為協助讀者掌握市場脈動，瞭解期貨業發展趨勢，本刊辦理論壇紀要，並另從AI智能新生活談相關投資標的衍生之理財產品及國際發展狀況，以分享訊息。

另一方面，在AI應用環境變動下，駭客的潛在攻擊點增加，資安威脅愈益嚴重，為

維護國家安全和公共利益，資通安全管理法於今年5月立法院三讀通過，是因應科技時代的重要法案，行政院預計明（108）年元旦上路。本刊特別規劃「金融電子化時代的資安新思維」，談資訊外洩案與金融機構目標式攻擊、資安防護工作並分享實務作業經驗，提供讀者參考。

因應亞太防制洗錢組織（APG）於今年11月將來臺灣進行第三輪實地評鑑，為協助期貨業者及從業人員落實執行防制洗錢及打擊資恐相關作業，期貨公會陸續完成作業範本及問答集，並成立防制洗錢工作小組，透過小組會議交流業者之實務做法，舉辦作業分享會、專題研討會、說明會及在職訓練課程，藉由向高階管理人員、相關主管、第一線從業人員，從上而下，建立期貨業完整的防制洗錢觀念；同時，本刊亦陸續邀請法檢、主管機關、專業顧問從不同內容辦理相關報導，本期更從法令遵循實務作業面談防制洗錢實務運作的種種困境、挑戰與變革，期協助業者建立良好的防制洗錢及打擊資恐制度與環境，我們不只希望臺灣能順利通過APG評鑑，更期盼防制洗錢轉化成金融業的治理文化。



# 封面故事



理財工具百百種，您要如何去蕪存菁？本刊特別規畫聰明理財單元，從當前美國貿易加稅政策談總經展望，並藉由國際投資單位風險管理之布局、期信精挑細選的理財商品及期貨理財工具，協助您理緒、理財。



# 全球經濟變遷下的資金流向與資產配置

永豐期貨◎廖玉完

### 前言

隨著美國聯邦儲備局（Federal Reserve；下稱聯儲局）持續升息導致債券殖利率上揚，再加上油價不預期攀升，通膨大幅增溫的恐懼使得美股在2018年1月底到2月初一度出現較大幅度的修正，爾後美股走勢雖然持續多頭但震盪幅度明顯增加，市場不管對消息面或是基本面的反應都比以往敏感。

第二季開始美元指數挾著貿易戰與經濟成長的優勢自低點反轉，打破以往五次聯儲局升息後美元下跌的局面，也使得新興市場資金快速流出，尤其是中國面臨國內經濟疲軟外加貿易戰的雙重打擊，人民幣由升轉貶甚至再度面臨7.0的保衛戰，美元資產持續受到追捧。而商品期貨除了能源外空頭單頂，美元走強是打壓商品價格的主要因素，中國經濟走緩與環保意識抬頭也導致基本金屬價格加速回檔，黃金因避險需求薄弱頻頻破底，農產品期貨則在生長良好與貿易戰雙重

打壓下欲振乏力。

綜觀全球市場，先進國家股債價格仍持續拉高、商品原物料價格不斷走跌、新興國家股匯雙殺，資金外流形成全球投資市場極度向美元資產傾斜的不穩定狀態。然而，全球經濟發展仍然屬於增長復甦周期，但強國實施罕見的貿易強勢保護政策使得全球經濟全面復甦止步，不管是先進或是開發中國家對未來經濟的展望都趨謹慎保守。

川普推特治國每日一報，從第一季美朝局勢戲劇性的緩和，轉到第二季撕毀伊朗核協議，並挑起中美及全球貿易戰；第三季從不滿中日歐外匯操縱到批評聯儲局貨幣政策，無役不與且戰鬥力十足，每每掀起金融市場高度的波瀾，而距離美國期中選舉越近川普的動作越是頻繁。由於2018年開始執行的美國稅改效應強大，經濟成長持續改善得以維持一至兩年，因此也一再支撐美股漲勢，且美債也順理成章變成川普口水下的資



金避風港，新興國家股匯市則成了資金外逃的重災區，全球經濟發展差異性越來越大，新一輪的金融危機悄然醞釀中。

歐美股市持續吸金，CNN的恐懼與貪婪指數已由3月份20以下的極度恐懼迅速上升至接近80的極度貪婪區域，大部分的投資人資產配置仍在股票以及相關衍生市場，美股創下史上最長的牛市紀錄。在各主要國家經濟發展與貨幣政策分歧的時刻，總體經濟發展越來越撐不起高漲的股價，專業投資人已逐漸減少股票等風險性資產而轉進債券等固定收益市場。因此，現階段對投資人而言，燦爛的煙火終將過去，是時候好好檢視自身的投資組合並趨吉避凶地擬定最適的投資策略。

### 一、美國升息與縮表PK川普的減稅與貿易戰

美國聯儲局自2015年以來的連續升息，至今年6月已經達七次之多，而2017年10月以來聯儲局開始縮減資產負債表，正式結束

貨幣寬鬆的時代。2018年第四季聯儲局將進入最嚴苛的每個月500億元的債券與MBS到期不續延縮減。依據聯儲局的資產負債表顯示，自去年10月開始縮表至2018年8月第三週，聯儲局的債券共減持1,405億美元目標達成率90%，而MBS實際減持677億美元僅達成目標減持的65%。由於2019年以後聯儲局所持有的政府債券將密集到期，第二年度預定債券縮表高達3,600億美元的目標可望達成，但是2,400億美元的MBS目標在美國利率節節上升之際達成率不會太高。總之聯儲局將持續在市場上抽回資金，加上升息效應，未來美元在市場上流通量持續緊縮，美元指數在2018年8月中旬突破盤整並創13個月新高（參見圖1）。不過，歐洲央行貨幣政策也將在今年底開始結束債券購買的貨幣寬鬆，2019年第二季將進一步考慮調升利率，預期第四季歐元匯率將在貿易戰與貨幣政策緊縮之間拉鋸。

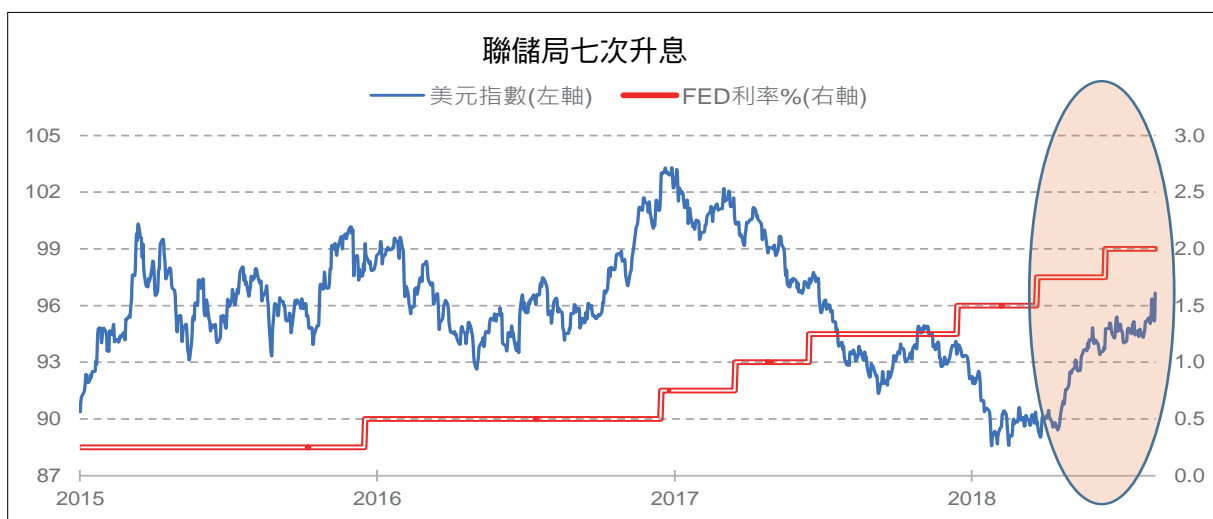


圖 1、聯儲局升息與美元指數走勢圖



## Cover Story

貿易戰使得貿易順超國家貨幣趨貶推升美元指數自低點反彈，而美國貨幣緊縮與貿易戰形成全球經貿局勢不穩的糾葛更進一步拉抬美元資產。市場持續買入美國長期債券避險，造成長短債利差日益縮小，8月24日10年債與2年債利差一度縮窄至18.4 bps的11年來低點（參見圖2）。美國錢淹腳目，除了美國自家人買美債外，外國人也因川普搞的全球系統性風險紛紛買入美國長債避險，疊加聯儲局預期年底前還有兩次的升息，美國長短期債券殖利率在年底或是明年初形成

反轉的機率高。

歷經聯儲局七次升息後，美國債券殖利率曲線明顯變平（參見圖3），市場上有一派人士認為美國殖利率曲線變平是經濟衰退的前兆，而另一派人士則不以為然，主張此現象肇因於全球各大央行貨幣量化寬鬆政策下市場流動資金太多的緣故。目前僅有美國聯儲局實施緊縮政策，歐洲央行逐漸縮小購債規模至2018年底結束，日本央行仍持續灑錢，然而在美國經濟尚未有走跌的跡象前，美元資產仍具投資吸引力。

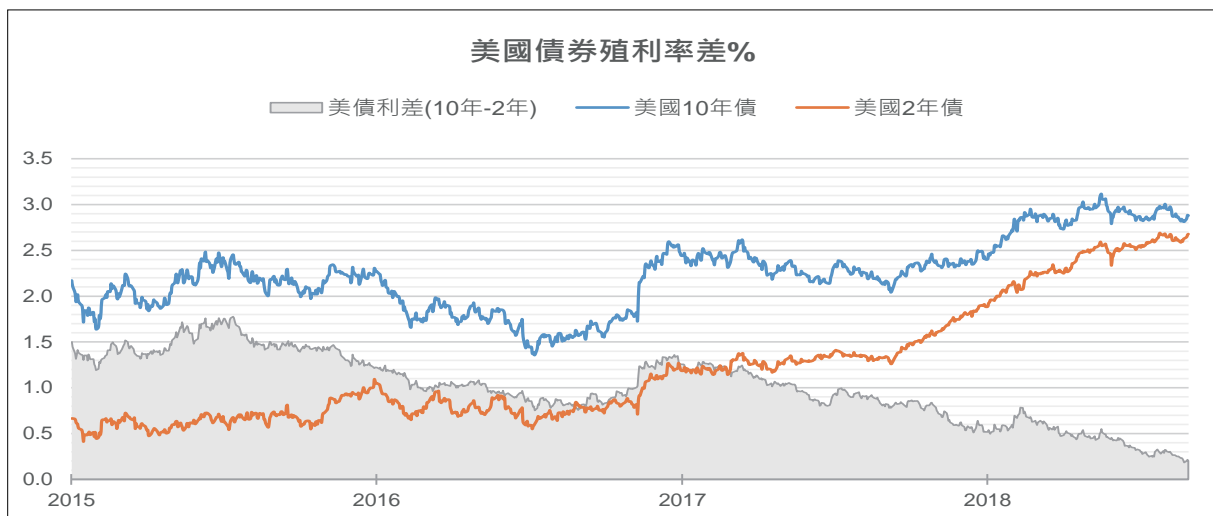


圖2、美國10年與2年債殖利率利差

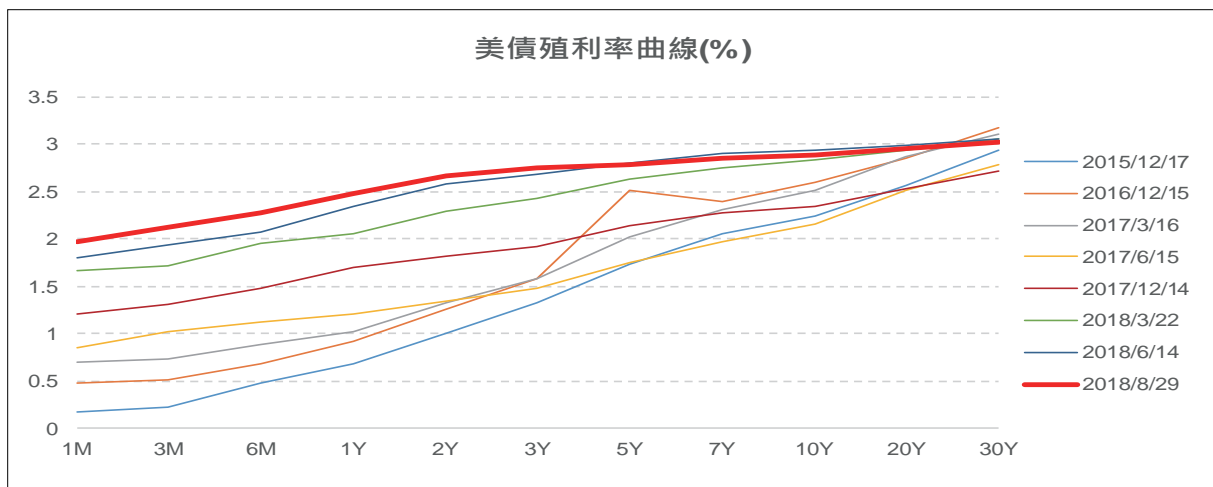


圖3、美國七次升息與最近美債殖利率曲線



另一方面，美國企業獲利營收持續向好，從美國高收益債殖利率變化來看，隨著聯儲局基準利率的調升，高收益債與美10年債之間的利差卻是逐漸縮小（參見圖4），表現出企業信用評等仍然良好。美國高收益債中有很很大一部分是能源業者所發行，而今年以來油價大幅走高，大大緩解能源業者營運成本的壓力，形成儘管政府升

息但高收益債殖利率並未同步反應而持續走平。不過，根據過往的市場經驗，當高收益債與美債利差越來越小時將醞釀反轉契機，目前美銀美林II高收益債與美國十年債的利差在3.296%，與2007年6月2.405%的低點尚有一段距離，當時金融海嘯已經成形，利差觸底反彈乃至2008年12月利差已經飆升至20.756%的歷史高點。

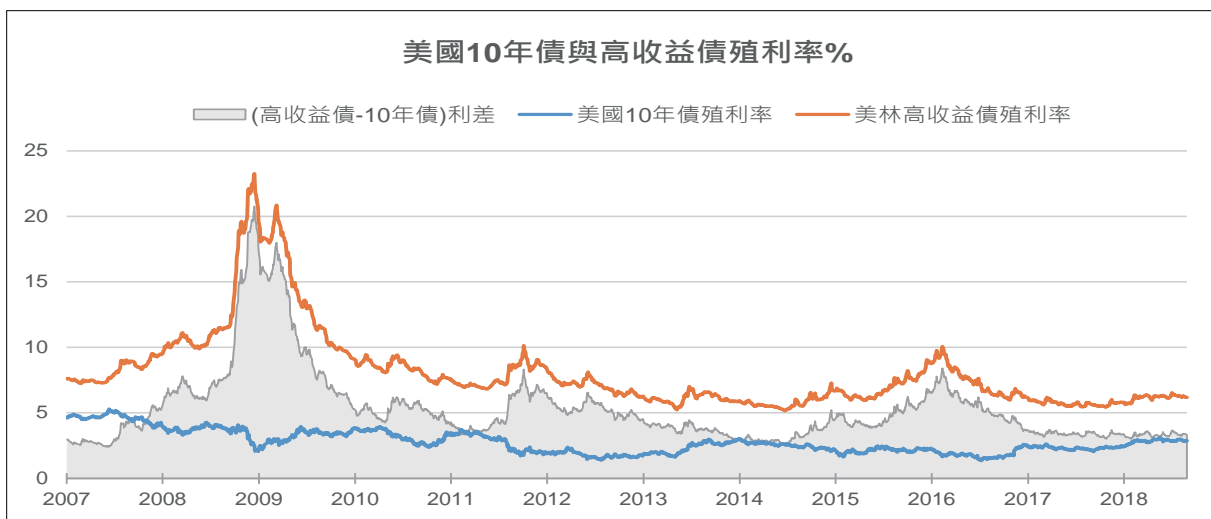


圖4、美國10年債券與美銀美林II高收益債殖利率利差

2018年美國減稅政策實施受益最大的是企業家，他們除了節省大幅的繳稅費用外，2023年以前享有短期資產投資費用化，大型跨國企業也受惠於低稅率積極將海外利潤匯回，根據報導，2018年第一季就有高達3000億美元的美國企業海外盈餘回流。企業的荷包滿滿除了用於購買庫藏股以保護自家股票高價位外，對國內資本設備投資也水漲船高，間接的提升了企業生產力與市場就業水準，使得工資上漲率持續攀高，進一步將造就美國消費的上升。由於美國消費占GDP的比例大致在70%左右，第二季GDP成長率達到4.2%其中消費成長3.8%，而最大成長為出

口9.1%主要是因貿易戰促使很多出口訂單提早裝運，而出口占美國GDP比例僅有13%。預估美國2018年下半年消費依舊強勁，但是基於貿易戰，進出口與企業投資增長將會互相消長，GDP成長率可能會低於第二季。

根據國際貨幣基金會、聯合國、經濟合作暨發展組織、世界銀行這四個全球性機構最新的經濟成長預估報告來看，對美國2018年GDP為上修或是不變，對歐元區與日本2018年預估則多數下修，而對2019年各主要國家經濟成長預估仍相較2018年來得差（參見表1）。



# Cover Story

表1：各大機構對主要國家GDP預估統計表 註：括弧內的數字為本次與前次預估之差值

GDP		IMF 2018 / 7 / 16	United Nations 2018 / 5 / 17	OECD 2018 / 5 / 30	World Bank 2018 / 6
全球	2018	3.9	3.2 (+0.2)	3.8 (-0.1)	3.1
	2019	3.9	3.2 (+0.1)	3.9	3
美國	2018	2.9	2.2 (+0.4)	2.9	2.7 (+0.2)
	2019	2.7	2.1 (+0.2)	2.8	2.5 (+0.3)
歐元區	2018	2.2 (-0.2)	2.1 (+0.1)	2.2 (-0.1)	2.1
	2019	1.9 (-0.1)	1.9 (+0.1)	2.1	1.7
日本	2018	1 (-0.2)	1.6 (+0.4)	1.2 (-0.3)	1 (-0.3)
	2019	0.9	1.5 (+0.5)	1.2 (+0.1)	0.8
中國	2018	6.6	6.5	6.7	6.5 (+0.1)
	2019	6.4	6.3	6.4	6.3

## 二、全球不均衡的區域經濟發展

2017年是全球經濟齊步復甦的一年，但是2018年第一季以來的表現除了美國以外，歐洲、日本以及中國的經濟成長皆出現瓶頸，尤其是日本再度為消費低迷所苦（參見

圖5），而中國在貿易戰開打後各項經濟指標都出現下滑，全球經濟成長動力削減大半，形成美元資產獨強的不均衡發展，因而更加深賴以原物料收入為主的新興國家經濟成長與資本形成的阻力。

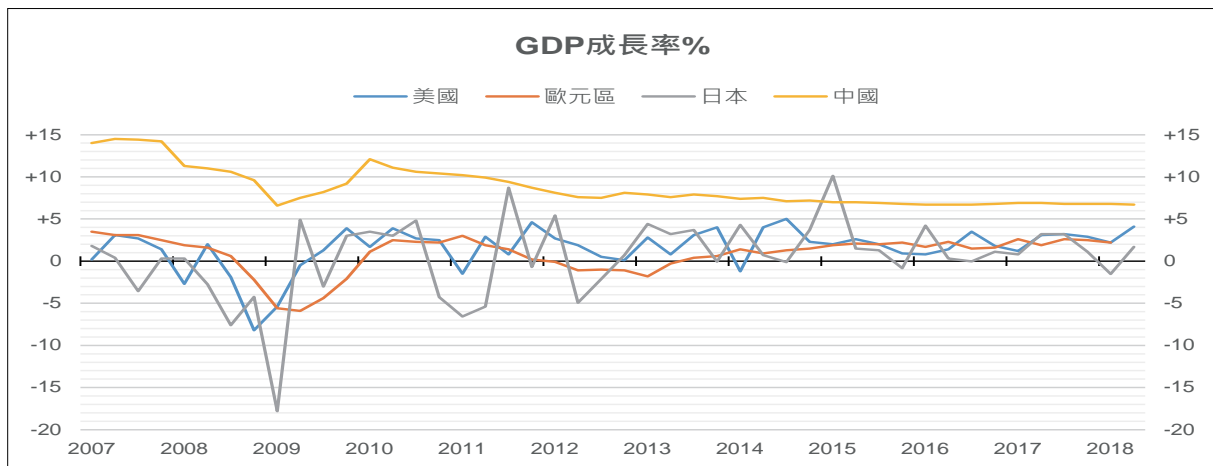


圖5 - 重要國家 GDP 成長率比較

根據德國IFO經濟研究機構在第三季對全球經濟發展發表的最新評估來看，不管是對經濟現狀或是未來半年的經濟成長預估都下滑，整體而言對全球經濟的測候分數從第

二季的16.5下降至2.9，其中主要原因是對未來6個月的經濟展望大幅從6.1下滑至-10.6，此悲觀預測是2011年第四季以來的最差，當時是處於歐債危機的最後階段（參見圖6）。

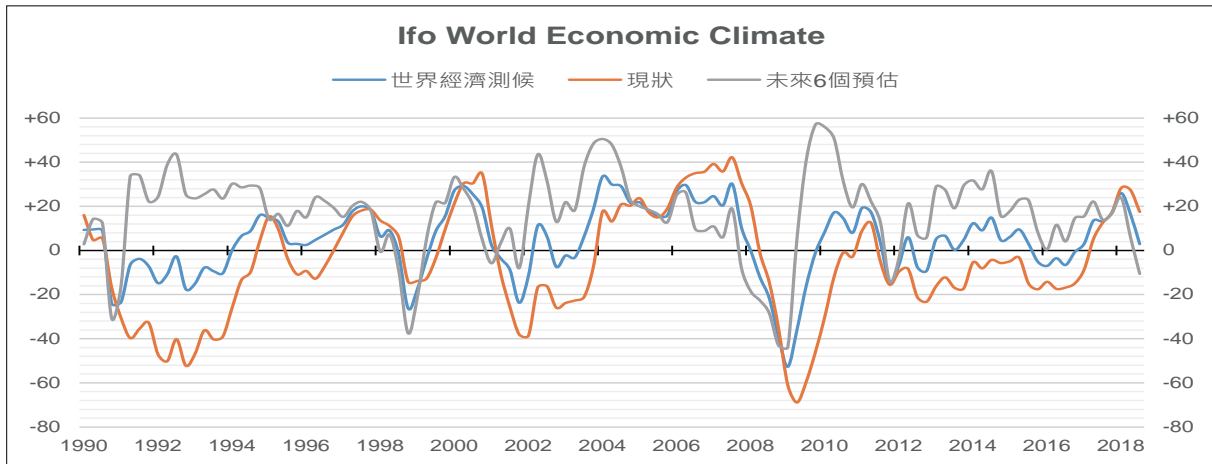


圖 6、IFO 世界經濟成長測候圖

資料來源：CESifo 集團（經濟測候是對經濟現狀與未來 6 個月預估的總評估）

### 三、完美經濟風暴的形成？

川普的貿易戰看似針對中國來實現競選諾言，實際上效果是牽動全球敏感神經，尤其是新興國家更是惶惶不安，8月中旬對土耳其的鋼鐵增加關稅所引起的里拉大貶利空也蔓延至歐洲股匯市，乃至於美國的股市，市場紛紛警戒下一個受災區將是何處？中國已是全球第二大經濟體，川普在3月22日發起對中貿易戰，看似要解決世界貿易組織的對美不公平貿易制度，實者為美國11月初的期中選舉造勢以及測試中國經貿受此影響的程度。貿易戰施行至今對川普民調持續拉抬，顯示美國人認同這一套做法，因不管是心理上或實際上都能有效打擊中國，川普也因此緊抓此王牌不放。

中國與美國是全球貿易進出口業與製造業占比最大的兩個國家，尤其是中國自1990年以來製造業急起直追，2001年加入世界貿易組織（WTO）後更是成為世界的最重要製造工廠，2010年中國製造業規模已經超過美

國成為世界第一（參見圖7 & 圖8），2015年中國發布「中國製造2025」的行動綱領，要從製造業大國轉型為製造高端產業的強國，雖然現階段中國在高科技產業上的實力遠不如美國，但是中國的企圖心與執政者長遠的規劃，確實給美國執政者帶來很大的壓力，而貿易戰確實為此長遠目標帶來阻礙，因為日本部份高端廠商已傾向撤出在中國的投資以規避美國對中國的貿易報復。

雖然美國貿易代表署一連串對中國的貿易抵制行動激進且魯莽，但卻可以擊中大陸經濟發展的要害，尤其是對「一帶一路」發展進程以及「中國製造2025」的重擊，得以維持美國第一強國的地位，恰恰符合美國的長遠利益，因此反對黨與民眾並沒有全面性的出現杯葛聲浪。9月5日美國將結束2,000億中國商品開徵關稅諮詢期，中美貿易戰2.0加強版是否如期實施各界矚目，如果貿易戰全面開打，美國無可避免將面臨輸入型通膨，進而很可能引發全面性物價通膨，在這種情



# Cover Story

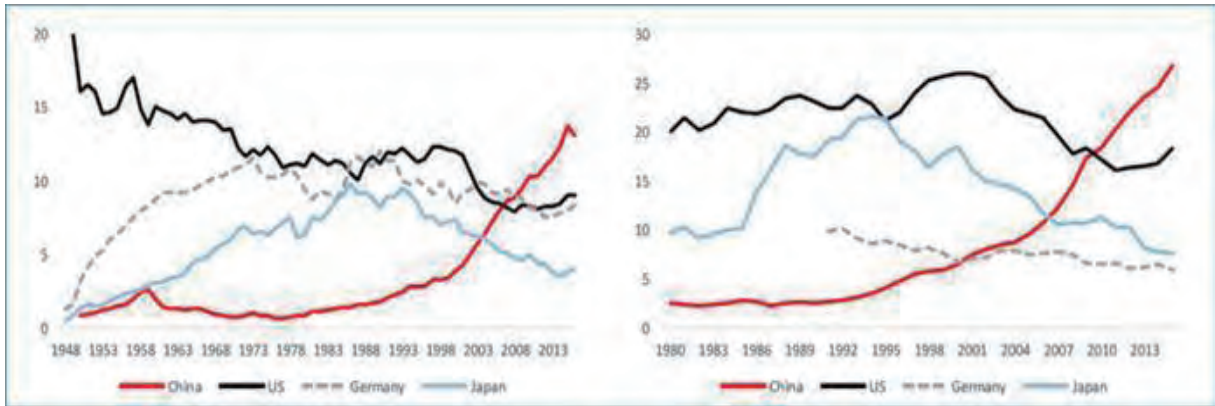


圖 7、全球出口貿易主要國家占比  
資料來源：世界銀行

圖 8、全球製造業主要國家占比  
資料來源：世界銀行

況下，聯儲局明年仍會密集升息，加上減稅效應遞減，美國財政將快速惡化，經濟在2019年將恐怕陷入衰退窘境。

現階段，美國利率上揚，國際油價居高不下，又伴隨美元強勢崛起，新興市場的資金外逃已是常態。以MSCI新興國家指數來看，2018年以來指數持續下滑，尤其是拉丁美洲指數下滑更明顯（原物料價格低迷加速貨幣貶值），而不含日本的亞洲新興市場指數在今年3月以後開始出現較大幅度下滑，6

月開始更是加速跌勢以呼應貿易戰開打的悲觀情緒（參見圖9）。檢視現階段全球新興市場受害較深的國家屬性可區分為1. 商品原物料：阿根廷、巴西、馬來西亞、澳洲、智利、南非、印尼；2. 貿易戰：臺灣、南韓、新加坡、匈牙利、捷克；3. 金融體質孱弱者，即通膨率高、外債和經常帳赤字占GDP比例偏高者：土耳其、阿根廷、哥倫比亞、墨西哥、印尼、南非，而可能引爆金融危機的易燃點應該是在第3項中。

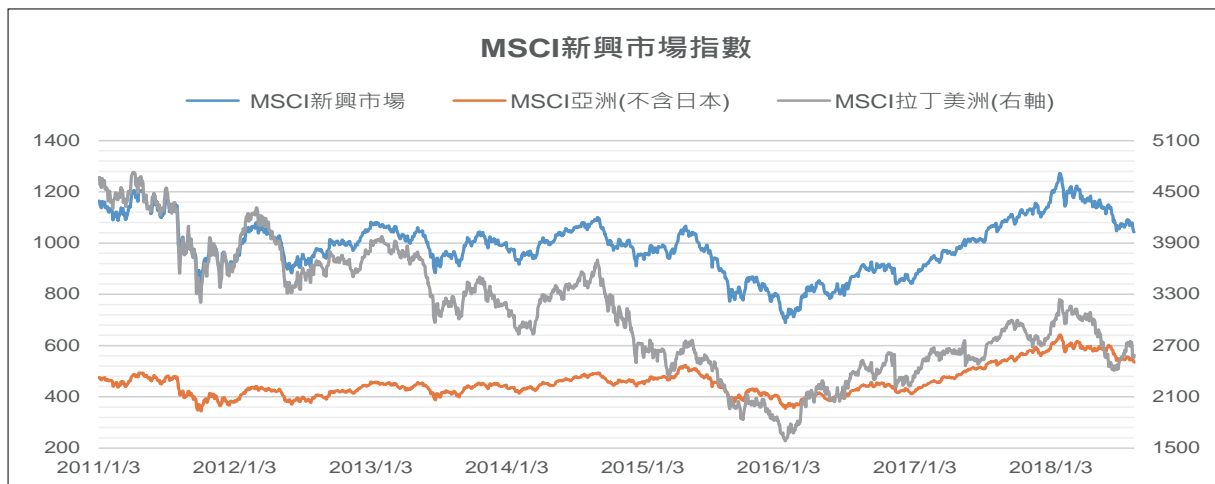


圖 9、MSCI 新興國家指數



現階段全球經濟不均衡的成長，使得金融市場產生肥尾（Fat Tail）的風險日漸增大，而最大的風險來自貿易戰，其次是各主要央行貨幣緊縮政策的啟動，再其次是中國經濟的趨緩。總之，全球經濟風暴正在醞釀中，可能壓垮駱駝的最後一根稻草可能來自新興國家，而一旦爆發即使是體質健全的美歐日國家也難以倖免。

#### 四、全球資金流動第二季轉向，下半年持續匯流？

2018年年初，隨著美國聯儲局持續緊縮政策，加上川普屢屢發言致使國際情勢緊繃，資金紛紛從先進國家股票型基金流出而轉進新興市場股票型基金與相對安全的債券型基金，但是第二季隨著貿易戰發展越演越烈，資金又從新興市場撤出轉進保守的非風

險性資產。4月份以後新興市場受到貿易戰衝擊，不管是股票型或是債券型基金都呈現資金淨流出，以湯森路透的理柏基金統計來看，新興市場股票型自4月底開始呈現淨流出到6月份為最高峰，而7月份以後儘管基金表現持續下挫，卻已經是連續6週呈現淨流入；中國地區的基金則是在6月份以後才出現淨流出，8月份以來連續兩週則開始出現淨流入。A股將納入MSCI指數使得外資淨流入A股的資金未歇，2018年以來已達1,778億人民幣，儘管中國股市一路探底，由於外資參與中國股市比例仍低，外來資金持續流入（參見圖10），不過拉美與印度股債型基金的資金則是4月以來逃離最多的區域，尤其是印度基金自今年2月以來創下連續26週資金淨流出的紀錄。

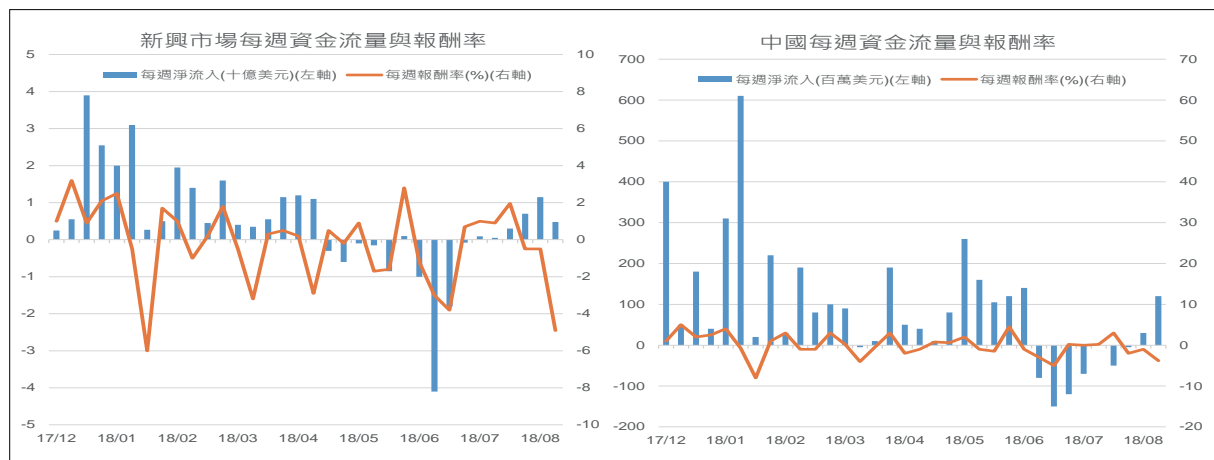


圖 10：新興國家與中國地區基金流向

資料來源：湯森路透理柏基金

金融市場隨著川普不定時的發言而起舞，其中反應最快速的莫過於美元，2017年1月川普首次提到美元太強對美國不利，於是開啟了將近一年的美元弱勢行情，而2018

年第一季美朝關係緩和加上貿易戰美元開始谷底回升，但是7月20日川普又在推特指責歐盟和中國操縱匯率任其貶值，8月21日接受路透訪問則批評聯儲局的升息打壓經濟，



## Cover Story

於是美元再度走弱，而這次川普是否會再創造美元空頭走勢仍有待觀察。美元的強弱影響美元資產的吸引力，對商品原物料的價格影響也是息息相關。然而，國際資金流動最終還是會回歸到基本面表現，而貿易戰確實牽動全球經濟成長為中長期帶來不利影響，以目前政經發展來看，下半年的全球資金流動仍然會陷在貿易戰的泥淖中打轉。

以全球最大ETF市場--美國的資金流向

表2、美國註冊ETF資金流向

類別 ETF	總資產 (百萬美元)	週淨流入 (出)	占%	年初至今	占%
美國股票	2,086,730	411.34	0.02%	58,640	2.81%
國際股票	773,229	-356.74	-0.05%	33,620	4.35%
美國固定收益	565,225	865.91	0.15%	50,271	8.89%
國際固定收益	63,110	-8.7	-0.01%	7,359	11.66%
商品	59,419	-718.83	-1.21%	-412	-0.69%
外匯	1,101	-10.81	-0.98%	-71	-6.44%
槓桿型	36,832	347.8	0.94%	3,395	9.22%
股票投資組合	12,967	-31.42	-0.24%	2,368	18.26%
資產配置	9,374	34.75	0.37%	676	7.21%
另類投資組合	4,534	-20.88	-0.46%	266	5.86%
總計	3,612,520	512.42	0.01%	156,112	4.32%

資料來源：ETF.com (2018年8月17日)

### 五、全球經濟變革下的投資策略

2008年金融海嘯後，全球經歷各大央行不斷的釋出寬鬆貨幣導致央行資產持續膨脹，儘管2015年年底美國開始升息以及2017年進一步執行縮減資產負債表的行動，但是歐洲央行與日本央行仍未停止灑錢，加上2018年全球經濟不均衡發展導致各央行貨幣政策的更加分歧（參見圖11），也使得全球資金的流動呈現明顯的地域性差別。

來看，在8月10日美國宣布向土耳其徵鋼鐵稅後一週美國股票市場和固定收益明顯淨流入，而國際股票和商品與外匯呈現淨流出，以2018年至今來看，國際與美國股債ETF資金都是淨流入，其中美國部份更是占總流入的70%，在美國經濟表現獨強且尚未受到貿易戰影響之際，美元資產不管是風險性或是非風險性ETF都持續受到追捧（參見表2）。

全球各大央行自2009年以來至7月底為止，資產擴張總額仍超過8.5兆美元，這些金流很大一部分沒有進入實體經濟體系運作而是在金融市場流竄，形成特殊的經濟增長現象，政府過度干預結果一度形成菲力普曲線非常態的正斜率表現（失業率減少、通膨減少），因此也加速聯儲局在2017年第四季開始執行縮表的貨幣正常化政策，但是川普屢次批評聯儲局政策的言論對FOMC運作添加變



圖 11、各大央行資產總額

資料來源：Hover Analytics.

數，儘管如此，按照目前美國就業與物價表現，聯儲局在年底之前還有兩次升息動作。

2018年以來除了美國以外，其餘國家的經濟成長趨於緩和，而美國主要也是減稅的寬鬆財政政策帶來效果暫時壓過升息與縮表的貨幣緊縮，但是若加上貿易戰開打，第四季美國企業將逐漸受到負面影響，2019年美國經濟高度成長能夠持續多久受到質疑。貿易戰不但會減緩開發中國家剛復甦的經濟成長，也會殃及美歐日等已開發國家的經濟增速。依據美林投資時鐘的週期循環圖（參見圖12），現階段全球經濟應該是在復甦期，而如上所述全球景氣循環在2019年可能仍會停滯在復甦期，假如企業營利受到影響不再提升獲利，過高的股價終會下修進而可能使經濟循環週期倒退至衰退期。檢視美林時鐘在復甦與衰退這兩個階段的投資，最佳選擇就是債券，尤其是由復甦反轉至衰退時，需要減持股票增加債券投資或是現金持有，而商品價格仍然無法翻身。

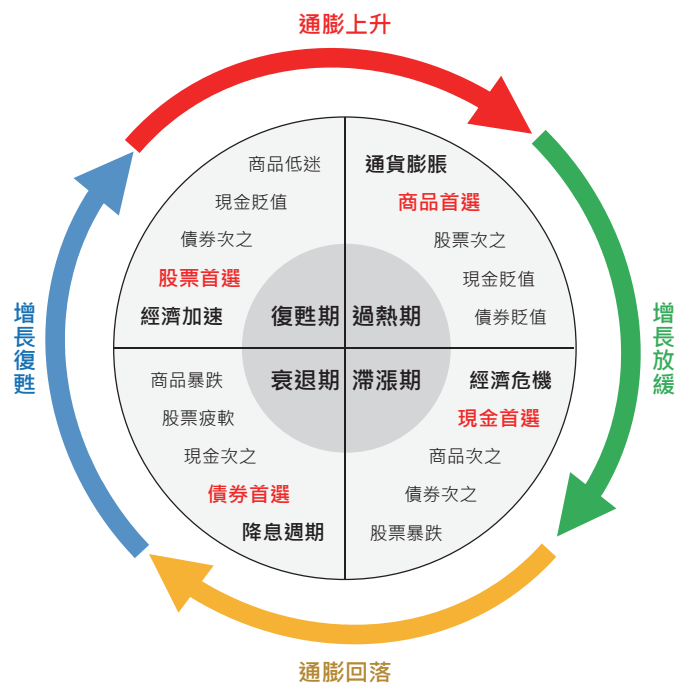


圖 12、美林投資時鐘經濟循環週期

德國的IFO經濟研究集團對未來6個月經濟成長做出悲觀預測，反觀2018年第一季應該是大部分國家對經濟活動預測最樂觀的期間，美國和德國的製造業PMI指數都達60以上的高度擴張區，而美國在今年2月指數由



## Cover Story

2004年5月以來最高的60.8開始下滑，德國PMI已從2017年12月的63.3高點逐漸下滑至7月的56.9，而中國的製造業PMI自2012年以來一直在50臨界點上下游走（參見圖13），

全球製造業PMI也自2017年12月的54.5高點持續下降至7月的52.7，下半年對全球製造業擴張預期較為悲觀。

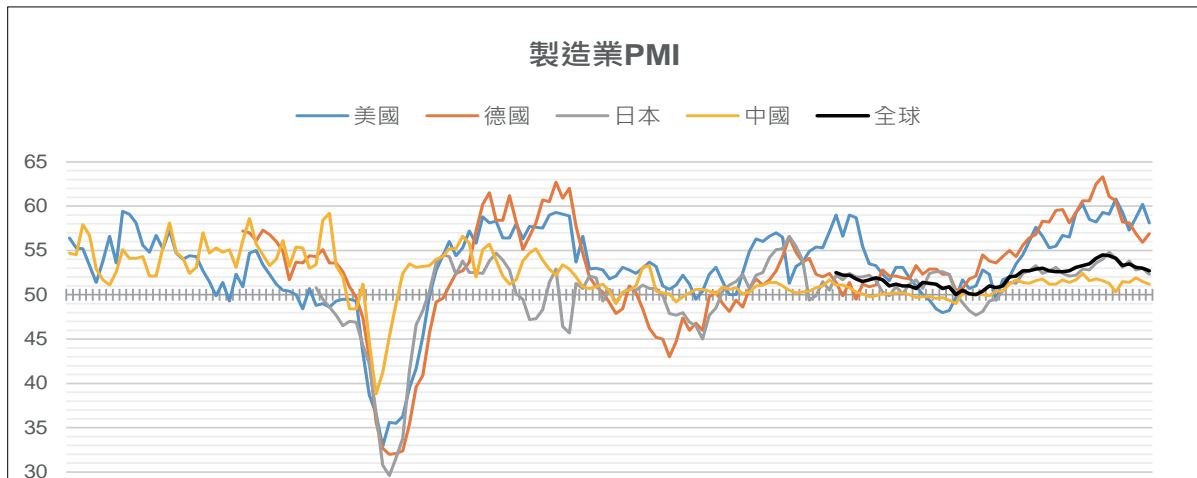


圖 13、全球與主要國家製造業 PMI

製造業是經濟成長的動力來源，而GDP成長具體表現是在非製造業的消費面，目前美國的消費占經濟成長比例68%左右，中國的消費占GDP比例也達40%，因此非製造業PMI是很重要的經濟先行指標（參見圖

14）。近三年來美國非製造業的PMI表現一枝獨秀，中國和德國表現則不分軒輊，日本則最為疲軟，而3月份貿易戰開打以來至7月非製造業PMI指數的擴張越趨保守，尤其是中國萎縮最為明顯。

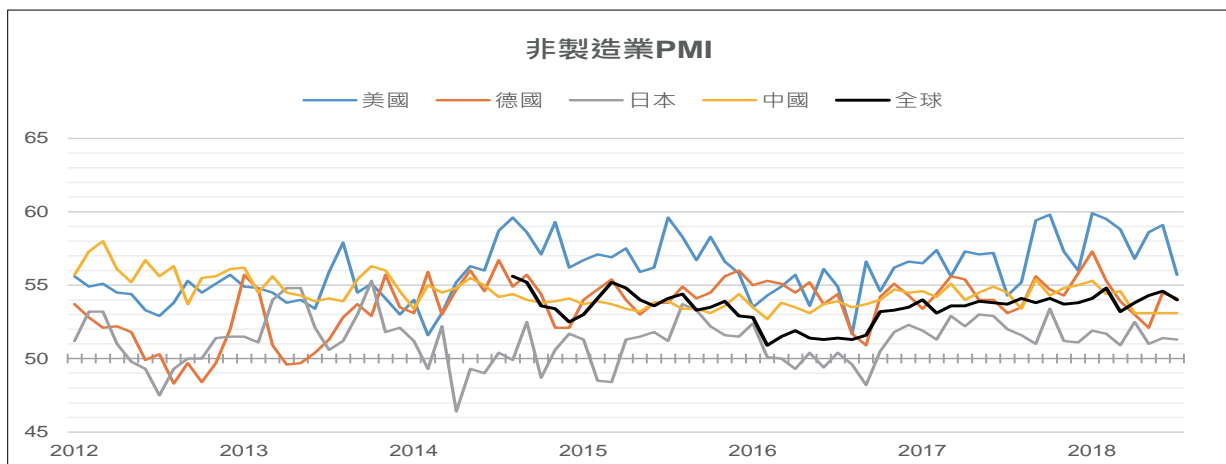


圖 14、全球與主要國家非製造業 PMI



全球物價的變化攸關現階段各大央行的貨幣政策決議，而在原物料價格低迷時期油價則成了影響物價波動的關鍵，目前油市最受關切的是美國禁止各國向伊朗進口原油的制裁是否會如期在11月初執行。依據美國能源資訊協會的統計，8月17日止，美國原油庫存比五年來的平均數4.28億桶略低2,000萬桶，比去年同期大減5,480萬桶，美國原油每日產量比去年同期增加143萬桶，進口量則與去年同期小減18萬桶，而美國每日煉油需求僅比去年增加23.6萬桶，也就是說現階段美國每日有百萬桶以上的多餘原油可供輸出。今年以來美國鑽油井數量持續增加，目前已恢復到2015年3月的水準，7月份以來油價回檔而布侖特與西德州原油的價差距離更

大，也說明了美國原油供應的充足。儘管對伊朗進口油最多的中國和印度仍未答應配合美國執行，但如果部分國家遵守禁令則將為美國原油輸出創造商機，這也是川普送給能源業的選前贈禮，且原油價格在這種氛圍下儘管是淡季也是不容易出現崩跌行情，因此若是再配合7月份以後美國對中國進口的關稅提高，美國物價上漲率恐怕還會更高。

以各主要國家的消費者物價增長年率來看，近兩年來CPI都呈現增長趨勢，尤其是美國和英國年增率已達2.5%以上（參見圖15），且扣除能源和食物的核心CPI年增率也達2.0%以上，下半年增長趨勢可望持續下去，聯儲局也很難不去執行今年接下來兩次的利息調升。

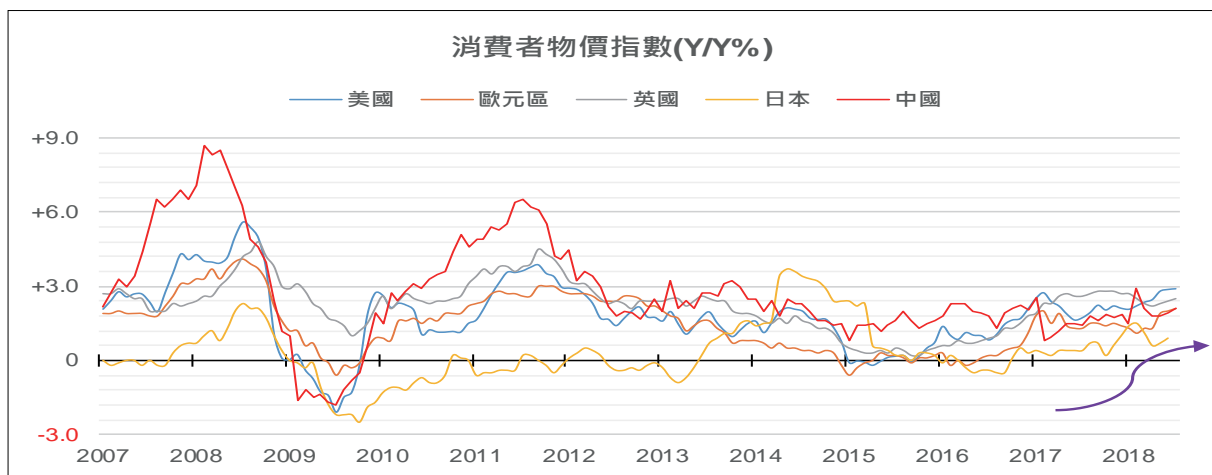


圖 15、主要國家消費者物價指數年增率

黃金在這一波貿易紛爭中黯然失色，主要是地緣政治的風險隨著美朝關係和緩後大幅降低，而歐美企業獲利增加仍吸引著追求風險資產的投機者，加上美國升息循環未結束黃金持有成本持續增加，投資人紛紛拋

售黃金ETF。根據世界黃金協會統計，7月份全球共拋售了38.6公噸的黃金ETF，其中又以占比最大的美國拋售25公噸為最多，SPDR的黃金ETF持有量自今年高點已經下滑11.4%。截至8月14日為止，CFTC的黃金



## Cover Story

期貨管理基金投機淨部位在近三週淨空單狂飆至7.7萬口，是2009年9月CFTC報告增加新式交易人分類以來首見，管理基金以往都持有黃金淨多單，前一次短暫出現淨空單是在2015年8月，當時最高僅有兩萬多口的淨空單規模。由此可見目前機構法人極度看空黃金，而夏秋之際又屬於黃金實體需求的淡季，黃金季節性的價格低點通常在11~12月出現，黃金向下探底還有一段時間。

### 結語

2017年是全球經濟增長年度，但是2018年第二季以來已被川普打亂，美國挑起貿易戰使得各國被迫施行保護主義，繼11月初美國期中選舉後，2019年3月底英國將正式與歐盟說再見，加上歐洲央行貨幣寬鬆也將告終，對歐洲財政較弱的國家是個考驗，整體歐元區經濟成長存在可能再次下滑的危機。此外，中國國內面臨地方債務與影子銀行問題以及藍天環境保衛戰，加上外在貿易戰打壓，造成全球基本金屬與農產品需求的不樂觀，疊加美元走強對商品價格是另一大利空。

美元資產表現達到顛峰且全球經濟成長停滯年代可能到來，單一押注美元資產的風險越來越大，而不管新興市場或是先進國家的高收益債信用風險也逐漸增加中，因此多元投資分散風險是現階段因應策略。高資產投資人應該好好審視自己的投資組合，不管是股債現貨及其他有價證券、各類ETF、期

貨與選擇權，或是其他衍生性商品，應避開單一投資項目與過度槓桿運用，降低股市投入資金轉進安全性較高的政府債券，而投資不同區域的債市更應關注美元對個別貨幣匯率風險，分散型另類投資基金也是可以考慮增加的配置，另外保留部分可投資現金待行情觸底時有銀彈可用。一般投資人則切勿盲目追求高獲利，避開股市擁擠的投資類股轉進防禦型、價值型股票，避開信用風險高度相關的資產，而可以運用多空皆宜操作靈活的期貨與選擇權執行避險與投資策略，其中能源類商品是現階段資產配置可以考慮的部份，黃金雖然持續探底，但是每盎司若跌落1,050美元以下的金融海嘯後相對低點，基於投資風險分散考量仍可低接。





# 國際投資單位風險管理之布局

## 以史為鏡，可知興衰；以法人為師，可知趨勢

康和多空成長期貨信託基金◎基金經理 吳宗鎰

### 前言

2017年堪稱是全球資本市場令人記憶深刻的一年，遠在2016年底挾著商人身分的川普當選美國總統之時，華爾街分析師紛紛看衰美股新年的發展，認為在長期利率即將從三十餘年來翻轉的環境下，2017年股市將陷入停滯。不料，以素人之姿當選總統的川普憑藉著人和：啟動三十年來最大的稅改方案，地利：帶動製造業重返美國；再搭上天時：以A.I.趨勢為首的五大尖牙股（FAAMG）帶領美國三大指數紛創歷史新高。道瓊工業指數在短短12個月時間裡連續跨越了五個千點整數關卡！據Market Data Group提供的數據，是其在一年之中跨越1000點次數最多的一年；道瓊工業指數在神奇的2017年創下71次收盤歷史新高，年度漲幅高達25.08%，為2013年（上漲26.5%）以來的最佳表現，平均三個多交易日就創新高的強勁節奏令人讚嘆。

### 2017全球資金流向

根據Morningstar Research 的調查：2017年全球資本流動達1.97兆美元，較2016年的八千三百五十億美元幾乎翻了一倍；其中約八千億美元集中在美國市場，六千四百二十億美元則為其餘跨境流動的金額。（如表1）

資本市場的有利環境驅動了2017年的強勁資金流動。以印度和中國為首的新興市場表現尤為出色。儘管美聯儲多次加息，但長期利率總體上並沒有太大變化。這還要感謝這段時間穩健的經濟增長和良好的信貸環境，債券基金普遍獲得穩健收益，世界債券市場平均回報率為6.9%，而新興市場的債券基金總體領先於債券基金。就資金流動的層面而言，一個欣欣向榮的總環境更刺激了風險資金積極追求報酬的傾向，這些可從表1中新興市場兩位數的成長百分比得證之。



# Cover Story

表1、以地區分類，美元計價全球資本流動統計表

Exhibit 1 Net Flows and Assets by Geographic Region of Domicile, USD billion

Geographic Region of Domicile	Estimated Net Flow 2017	Estimated Net Flow 2016	Total Net Assets 2017	Total Net Assets 2016	Organic Growth Rate 2017 (%)
United States	798	350	20,577	17,185	4.6
Cross-Border	642	165	6,417	4,930	13.0
Europe	247	126	5,171	4,078	6.1
Asia	128	121	1,643	1,267	10.1
Oceania	17	10	919	751	2.2
Latin America	81	24	1,217	1,008	8.1
Canada	46	34	1,012	848	5.4
Africa	7	8	210	168	4.1
Middle East	7	-2	84	74	9.5
Other Europe	1	0	6	5	20.6
<b>Total</b>	<b>1,974</b>	<b>835</b>	<b>37,256</b>	<b>30,313</b>	<b>—</b>

Source: Morningstar Direct Asset Flows.

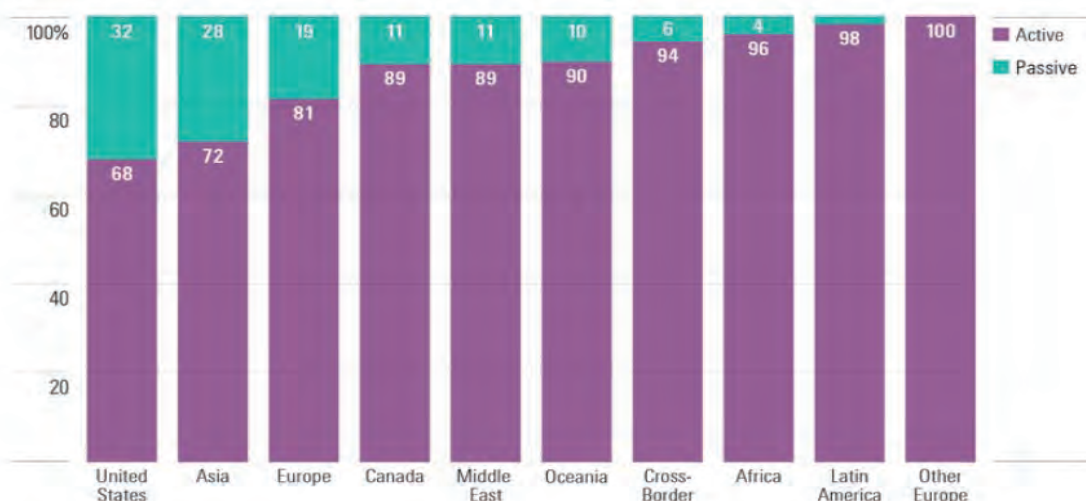
資料來源：Morningstar Research

在交易工具的使用上，近十年已逐漸侵蝕主動型管理的被動型基金持續受到市場追捧、續領風騷；被動型指數股票型基金(ETF)資金2017全年流入6,330億美元，相

較2016年成長了67%達到4.75兆美元投資規模。在美國市場股票型基金中約45%為被動型基金所持有，在歐洲這個比例來到了約略1/3。

表2、以地區分類，被動型基金占比統計表

Exhibit 2 Percentage of Assets in Active Versus Passive Funds by Region



Source: Morningstar Direct Asset Flows.

資料來源：Morningstar Research



今年稍早總部位於倫敦的CREATE-Research針對包含澳洲與中國在內的25個國家153支總管理資產達3.42兆美元的退休養老基金調查指出，約“66%的養老基金管理人員認為被動投資是其基金中的一部分成熟投資組合”；被採訪的基金中約有32%的資金以ETF的被動投資模式參與市場。CREATE-Research的報告指出，僅約10%的退休基金經理人認為被動投資會完全取代主動投資管理，但大部分的受訪經理人則傾向在投資組合中主動管理與被動投資並存。

另外一個趨勢則是肇因於法規、相關改革及重組等因素（Regulations, reforms, restructuring），近半數的養老基金計畫在更長的時間內增加5%以上的資產配置在ESG（環境、社會與治理議題）相關領域的資產投資。例如今年四月挪威財政部新宣布的規

範：挪威主權財富基金通過了增加太陽能園區和風力電廠的投資，也支持未上市的可再生基礎投資；但由於私募股權集團收取的費用缺乏透明度，挪威主權財富基金和大多數的機構法人反其道而行，將不會投資私募股權領域的另類資產。其實我們可以從這樣的一個規範改變，卻帶出了未來的機構法人投資趨勢：當被投資標的的綠化（能）措施、碳排放的相關ESG規範無法符合國際標準，就算獲利前景一片光明，恐也無法成為部分尤其是長線法人機構資金配置的重點。

被股神批評績效表現與費用收取不成比例，以主動交易為主的對沖基金也是第一次從2003~2017以來實現了所謂完美的一年（‘perfect 12’），在過去的十二個月繳出11.41%的正報酬，這個績效數字也是2013年以來的最佳紀錄。（如表3）

表3、標竿績效摘要表（淨收益%）截至2017/12

	2017	2016	2015	3-Year Annualized	5-Year Annualized	3-Year Volatility	5-Year Volatility
Hedge Funds	11.41	7.67	2.17	7.02	7.76	3.97	3.71
CTAs	3.24	0.87	0.80	1.63	3.63	4.67	4.37
Alternative Mutual Funds	7.03	3.34	-1.88	2.83	4.20	3.38	3.60
UCITS	6.68	1.27	1.46	3.10	3.71	3.59	3.31
Funds of Hedge Funds	6.59	-0.01	1.35	2.60	4.12	3.00	2.92
<b>Equity Strategies</b>	<b>15.01</b>	<b>7.40</b>	<b>1.22</b>	<b>7.73</b>	<b>8.92</b>	<b>5.80</b>	<b>5.34</b>
Long/Short Equity	12.31	5.66	2.67	6.81	8.24	4.98	4.68
Long Bias	22.44	11.87	-3.37	9.80	10.11	8.95	8.07
Value-Oriented	20.16	11.84	-2.84	9.30	12.95	8.28	7.48
Sector-Focused	24.19	8.29	2.30	11.22	12.92	8.21	7.22
Alternative Mutual Funds	10.26	2.93	0.42	4.46	6.73	4.78	4.89
UCITS	11.62	0.22	2.53	4.68	5.94	5.27	5.01
Funds of Hedge Funds	11.12	-0.39	2.11	4.16	5.85	4.79	4.46
<b>Macro Strategies</b>	<b>5.57</b>	<b>7.59</b>	<b>4.35</b>	<b>5.83</b>	<b>5.43</b>	<b>2.35</b>	<b>2.37</b>
Macro	6.19	7.89	6.57	6.88	6.95	2.34	2.49
Commodities	6.58	15.71	-8.81	3.99	-0.51	6.60	6.40
Foreign Exchange	1.22	6.21	1.77	3.04	1.21	2.99	3.25
Alternative Mutual Funds	4.68	2.21	-8.37	-0.66	-0.08	3.37	3.52

資料來源：Preqin Hedge Fund Online



## Cover Story

但伴隨時序跨入2018，在已過去的半年中，全球資本市場以震盪波動取代過往穩定上揚的慣性格局。在多頭榮景吸引資金、創造績效的資產配置模式，可否一如往常複製下去？要找尋未來的趨勢，我們必須看看真正的市場玩家，手握巨資的產業領頭羊在想甚麼。

### 隨著市場反彈提升價值，全球公共機構法人（養老基金、退休基金、主權基金）調整資產配置策略

根據OMFIF的調查，截至2017全球公共機構法人所持有的資產總值約36.2兆美元，從2016的33.7兆美元約增加了7.4%。隨著全球經濟的增長，股票市場的持續上揚也對全球公共機構法人的資產增值大有助益。截至2017年底為止，初步估算理論上的全球多資產市場投資組合（包括所有可投資資本資產）該投資組合估計價值124.1兆美元；較2016年12月的107兆美元和2008年金融危機

後的57兆美元大幅回升。股票代表最大的資產類別，市值約為51.6兆美元。一般而言主權基金與退休基金的投資組合裡，各約有40%及36%的比重為股票投資。但由於全球央行極度寬鬆的貨幣政策退場是不可逆的趨勢，伴隨而來的波動性增加已經使得這些握有上兆資金的投資法人開始思考並調整資產配置的方向。

根據OMFIF針對65家全球公共機構法人，總管理資產達11.6兆美元占全球公共法人約32%的樣本調查，對未來12~24個月的資產配置方向，其中約有25%的法人計畫減持股票，同樣的看好股市持續牛市也約莫為相同比例25%。相反的約70%的公共機構法人準備增加或積極增加基礎建設相關投資，沒有任何法人計畫要減少此類資產的投資！這是在調查中的八大資產類別中看好度最高的資產類別。不動產項目是另一個看好度次高的資產類別，約45%的法人計畫增加此領域的投資。詳如圖1。

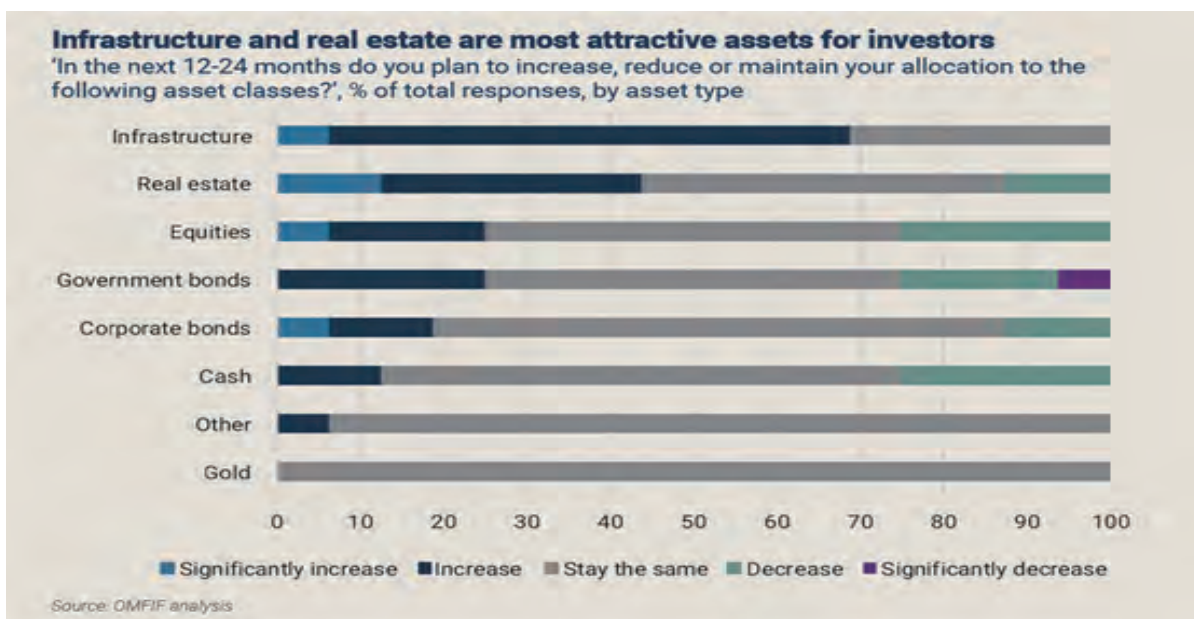


圖1、未來12~24個月，公共投資機構法人資產配置意向圖

資料來源：OMFIF analysis



公共投資者轉向實物資產的動機其實是在充滿挑戰的總體經濟背景下尋求收益不得不走的方向。眾所皆知歐美央行多年來的極度寬鬆貨幣政策抑制了債券收益率，甚至創造出經濟史上從未有過的負利率政策，並挑戰了傳統的固定收益配置策略，造成投資組合經理人績效管理的壓力；另一方面充足的基礎設施對經濟成長至關重要，但在歐盟，自金融危機以來，公共部門已縮減投資規模。退休系統積累的大量資金對長期投資產生了強烈需求，一些養老基金將20%以上的資產分配給基礎設施。相較基礎建設與不動產具有的長期、穩定，通膨調整後的回報特性剛好符合財大氣粗的主權基金、退休基金對長期負債和對低流動性容忍度的要求。也就是說傳統固定收益產品的低收益率加速了這種轉變。另外，尤其當傳統資產處在相對高檔的價值位時，多元化相關性較低的另類投資資產將可改善傳統策略（套利、股票多空策略、趨勢追隨）的整體風險回報狀況。

我們從最靠近臺灣而且印象中最保守的日本市場來看，根據JP Morgan資產管理公司（JPMAM）於今年（2018）3至6月中，針對123家固定福利養老及互助養老基金的資產配置方向的調查報告，平均而言另類投資占總資產的比例從2013年的11.4%已攀升至17.1%。同期間由於日本央行的長期負利率對回報目標造成了影響，日本公債的占比來到了相對低點。11年前國內債券部位的占比為39%，2017年則降至21.7%；超過一半的受訪者（59.2%）表示打算在下一年度增加

對另類投資部位的配置。法人認為另類投資已成為回報受限的日本養老基金真正的資產主流，由於與一般傳統市場的低度相關性，另類投資已成為穩定現金流的來源。根據JPMAM，最受歡迎的另類投資是收入導向型資產，包括房地產股權和債務，私人基礎設施股權和債務，私人信貸和私募房地產投資信託（REITs），因為更多養老金“樂於利用資本”而非流動性溢價。而韓國退休金計畫也配置約總資產的0.2%於對沖基金資產類別。

過往的十年是全球資金氾濫的一個年代，不僅促成被動型基金投資的興起，機構法人為了降低投資組合中的長期風險，追求收益多元化；也讓廣義的另類投資（對沖基金、私募股權、風險創投、私人信貸、天然資源、基礎建設及不動產）成為機構投資者中的主流投資選擇。JP Morgan資產管理公司對日本養老基金的投資意向調查，也呼應了對沖基金研究機構Preqin的說法：全球每五家機構投資者就有近四家會將資本分配給另類資產！

同樣的意向調查在另一份專業投資機構Preqin針對530家機構法人以對沖基金、私募股權、私人債務、基礎建設及不動產等六大類另類投資資產為項目的報告中可得知相似的結論：對於2018下半場的資產配置超過43%的受訪者傾向加碼基礎建設投資資本，僅8%傾向減碼；天然資源及私募股權、不動產也有三成的看好度，傳統的對沖基金領域在資本的爭奪青睞度上則是敬陪末座。如圖2。



# Cover Story

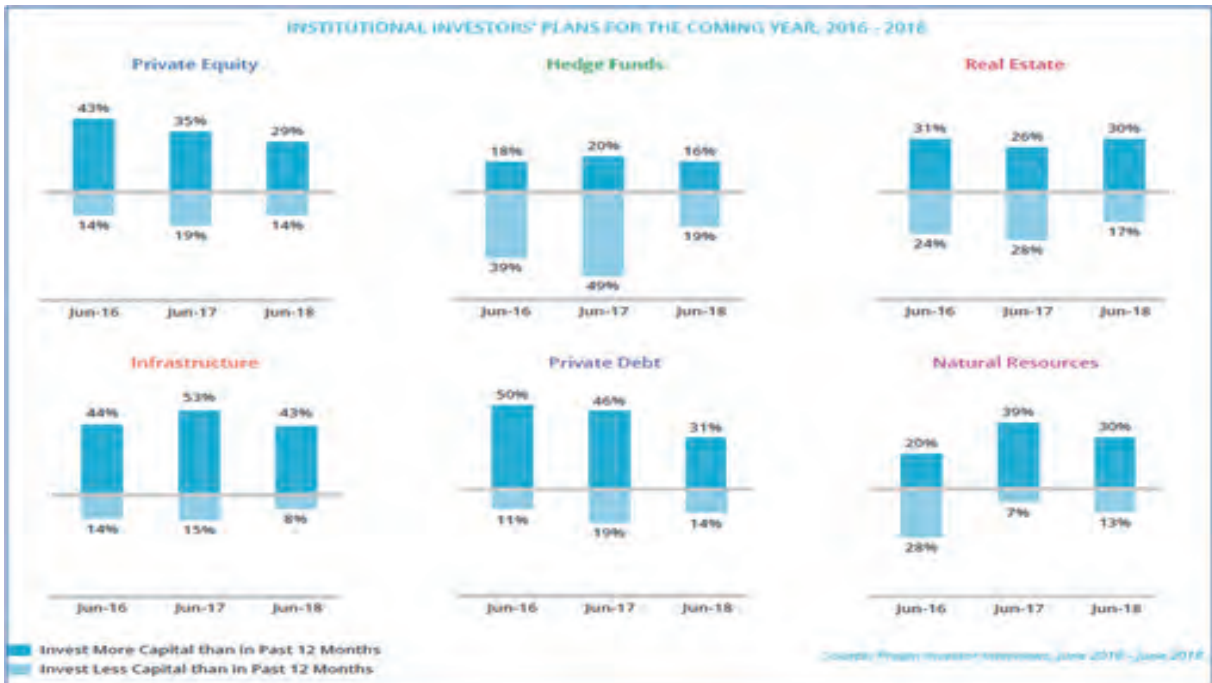


圖 2、機構投資者來年計劃，June 2016 - June 2018

資料來源：Preqin Investor Interviews

到2018年Q2為止，對沖基金終止了自2017Q1起連續五季的資金淨流入紀錄（如圖3），儘管投資者在2018年第二季度贖回了

12億美元資本，但投資績效使得對沖基金資產管理規模（AUM）在2018年6月創下了3.6兆美元的歷史新高。



圖 3、對沖基金季資金流向圖 2015Q1-2018Q2

資料來源：Preqin



但仍有大約三分之一（34%）的受訪投資者表示，對沖基金在過去12個月內沒有達到他們預期的績效表現。然而，他們對資產類別向前發展的前景持樂觀態度：32%的受訪者認為他們的對沖基金投資組合在未來12個月內的表现將比上一年有所改善，而大多數（51%）的受訪者預計回報率持平。超過三分之二（69%）的投資者計劃在2018年下半年進行下一次對沖基金投資，而16%的投資者計劃在2019年投資；其餘14%的人預計至少要到2020年投資。百分之五十九的

受訪者認為股票市場已達到頂峰，導致更多的投資者希望在防禦性方面定位他們的投資組合而不是激進（分別為33%和6%）。最大比例（28%）的投資者計劃在未來12個月內增加系統性CTA的曝險，這可以提供與其他對沖基金策略和股票市場無關的回報。同樣，近3倍的投資者計劃增加對宏觀策略的投資，而不是減少投資。在股票市場調整的情況下，機構可能會將這些策略添加到其投資組合中以獲得下檔保護（如圖4）。

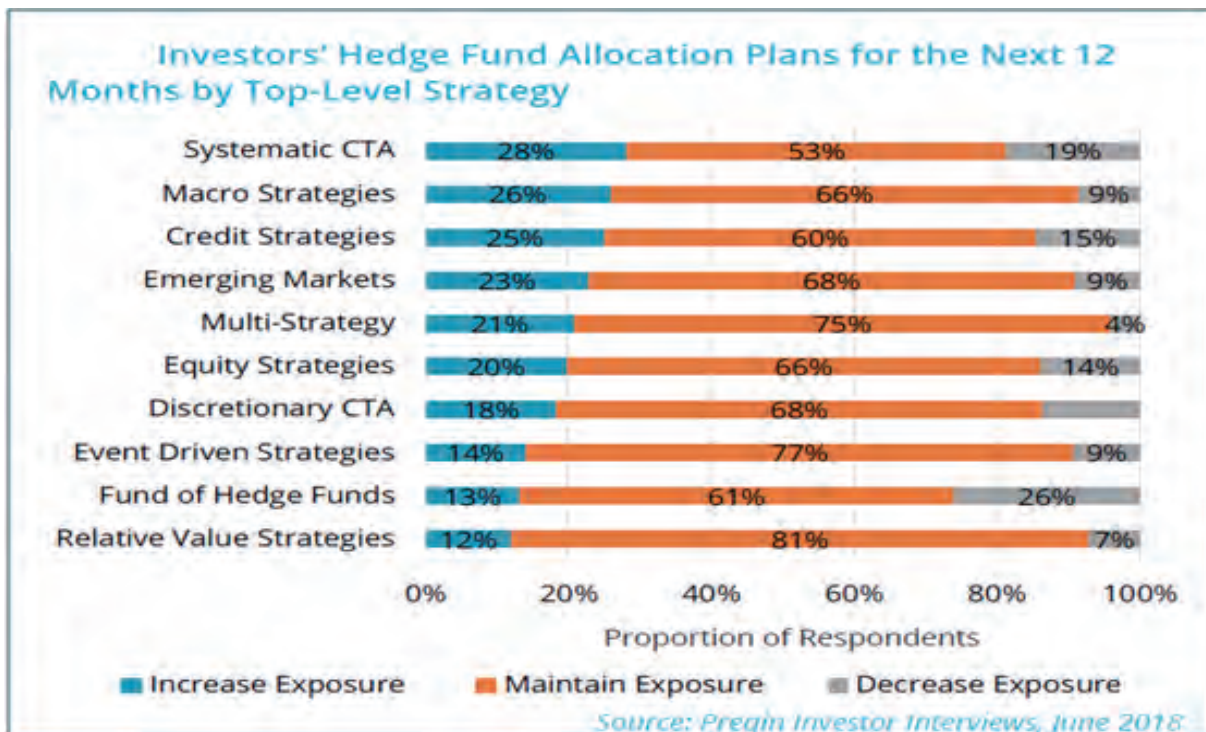


圖 4、對沖基金未來 12 個月資金策略配置意向

資料來源：Preqin

## 2018機構法人的潮流，另類資產配置多元化

經歷了2017多頭年的狂歡派對後，機構法人非常清楚在一個基期已墊高的基礎上，要再創下兩位數報酬率的績效數字機率已經降低；唯有從兩個方向著手：一為尋找

基期相對較低的市場，卡位等待落後補漲的機會，以今年入摩的中國股市為代表，這是市場參與者的本能反應。尤其針對傳統 long only思維的人而言，跌深就是最大的利多；但此時此刻的中國股市之所以便宜，投資人宜深究其內涵。「以史為鏡，可以知興



## Cover Story

衰」，中國在經歷三十餘年改革開放、經濟急速增長後已面臨結構轉型問題，外有中美貿易摩擦、戰略競爭，內有貧富不均、生產成本高漲、企業資金斷鏈等變數…這就連結到另外的解決方案；就是遵守1980年代Gary Brinson針對91支美國退休基金在1974~1983年間的操作研究發表的報告，資產配置決定91.5%的投資績效！徹底從資產配置的基礎著手，打穩抗波動的根基。分散投資地區、策略的分散、多重資產的組合架構。所以我們可以得知目前正在發生中的趨勢：

### 一、機構法人的另類投資資產越來越多樣化

在Preqin針對法人的調查中，不管是哪一類資產，多樣化投資組合的選項都是優先於絕對報酬、抗通膨或與其他資產低相關性的優先選項。

### 二、投資者對另類投資資產的需求正在產生改變

縱使傳統資產處在相對高價值位階，機構法人在私募股權，房地產和基礎設施方面的興趣，仍高於傳統對沖基金策略；即使這些另類資產對投資者的回報預期自2015年以來可能大幅下降。

### 三、對新興市場和亞洲市場的興趣仍在增長

結合上述六大類另類資產，比如專門投資在印度的基礎建設項目可能就是投資者正在尋找的一項新機會。

## 結論

自1985年起在倫敦發展便擔任基金經理人，在英國基金管理界以偏好中小型上市公司股票聞名，戰功彪炳曾蟬聯2009、2010葛蘭特梭爾頓會計事務所舉辦的「年度投資人」獎，2012年所管理的「全方位收益信託」，評選為「最佳新興投資信託」。接著，在2014年榮獲《What Investment》雜誌「年度基金經理人」的頭銜，目前擔任Milton Group plc之執行董事的Gervais Williams在2017年出版的The Retreat of Globalisation書中，針對過去三十年投資環境的慣性改變提出了可以讓我們未來幾年資產配置的參考趨勢：

- 資產配置要排除ETF或指數型基金。
- 選股方向：有利基的小型上市股。
- 在未成熟市場稱雄，規模小到巨型企業不想重金投入。

位於日內瓦的Unigestion是另一家掌管客戶265億美元資產的精品資產管理公司，筆者僅以執行長Fiona Frick談到未來一年投資的重點為結語：

Overall, the investment philosophy that will be important going forward is one that is nimble, diversified, with risk management at the center. Essentially, investors need to shift from simple strategies that were successful in the past to more sophisticated ways of investing in the markets. (總體而言，未來重要的投資理念是靈活多樣，以風險管理為中心。從本質上講，投資者需要從過去成功的簡單策略轉向更複雜的市場投資方式。)





# 跟著期信規劃理財脈絡

元大投信 期信基金經理人◎潘昶安

臺灣投資市場雖然看似選擇眾多，但就民眾實際可布局的資產類別來說，其多元性還是相對有限。在過去期貨ETF還沒有開放發行之以前，國內投資人可操作的產品標的，多半仍然是與股債相關的金融商品，難免因同質性太高而面臨齊漲齊跌的宿命。但是自2015年黃金ETF以及原油ETF先後推出以來，貴金屬、能源、農產品、外匯，甚至是特殊型期貨ETF陸續上市，且報酬型態含括原型（Beta=1）、槓桿（Beta=2）和反向（Beta=-1）ETF，投資人可以操作的標的已不再侷限於股、債等傳統產品，可以依據對總經局勢的展望、行情的判斷，依自己的獲利目標及風險承受度，自由自在的在不同的資產類別中徜徉。

隨著可投資之資產類別愈來愈多，投資人首先要考慮的是各種資產價格變動的影響因素，在適當的時機，投資對的商品，方有可能為個人資產增值與保值。了解個別商品動向後，下一步就是如何搭建投資組合。

## 壹、影響商品價格的因素

### 一、影響貴金屬價格的主要因素

黃金是一種貴金屬，也是人類社會使用

最久的貨幣，在1971年布雷頓森林協議終結之前的數千年期間，全球各個國家一直使用黃金作為單一或其中一種貨幣。時至今日，黃金已不扮演貨幣支付身分，但在許多投資人心目中仍具備「準貨幣」的特色。

價格由供給和需求決定。黃金的供給面相對單純，僅分為金礦和再生金二種，其中金礦產量穩定，再生金供給量則由金價決定，金價高則黃金賣回者多、金價低則賣回者少，再生金供給量約占總供給的30%上下。

真正影響金價的還是需求面。在世界黃金協會的統計資料中，將需求分為飾金、科技、投資（又分為黃金ETFs及金條金幣二類）及央行等四者，其中又以投資需求之變動最為劇烈，例如2013年黃金走跌，投資需求僅占總需求的21.8%，而2016年第二季，金價自谷底攀升的過程中，投資需求占比高達42.7%，顯然黃金價格的波動主要由投資需求造成。影響投資需求對黃金的評價來自四大主軸：美元強弱、通膨風險、金融危機及財富效果。

國際黃金以美元計價，長期來看美元指數走勢與金價呈明顯負相關。美元指數由美元兌歐元、日圓、英鎊、加幣、瑞士法郎及



## Cover Story

瑞典克朗等六種匯率組成，因此美元指數可說是美國經濟相對強弱及利差變化之體現。美國率先展開升息循環，利差擴大有利美元走升；但是財政擴張及減稅政策又會使債務擴增，不利美元，預期美元指數在多空因素交雜下將走勢震盪，亦將影響黃金走勢。

在通膨風險方面，過去黃金的大多頭都是出現在高通膨環境下，目前全球主要國家CPI年增率由低檔漸漸上揚，有助於提升黃金中長期評價，惟目前通膨率絕對水平仍然偏低，因此對金價僅屬中性偏多。

金融風險事件是2016-2017年黃金投資

的主軸題材，進入2018地緣政治風險降溫，僅餘美國發動的貿易保護主義將影響行情。

最後則是資產配置的財富效果。全球投資的主流一直都是傳統股、債，惟在經濟復甦疲弱的背景下，資金寬鬆盛宴卻帶動股債同步大漲，美股較金融海嘯前的高點高出逾80%，債券殖利率甚至一度出現負利率的空前景象。在美國開啟升息的第一槍後，其他國家必將陸續加入資金緊縮的行列，債券殖利率率先彈升，股市亦難獨善其身，一旦金融資產的通膨泡沫化，價位仍在半山腰的黃金必能重獲青睞。



圖 1、黃金及美元指數呈反向走勢

資料來源：Bloomberg，2017/1/2-2018/7/31，元大投信整理

## 二、影響原油價格的主要因素

原油與日常生活息息相關，最直接影響的就是運輸成本，油價如果大幅走高，汽油、航空用油等等將連袂上揚，反映在終端消費者的車票、機票價格上揚。除了運輸成本與原油直接連動外，原油身為商品原物料

的龍頭，價格走揚勢必將牽動商品原物料價格走升，推動民生物價水平，進而造成民眾購買力的降低，這也是當油價飆漲時，一般民眾也會感受到「百物皆漲」的主因。影響油價的主要因素如下：

### (一) 全球原油供需

原油價格最重要的取決因素為供需決



定，原油供給主要來自石油輸出國組織（OPEC）、北美、俄羅斯和北海地區，需求則是以已開發國家如美、歐及經濟仍呈發展的亞洲地區為主。當供給面遭遇障礙，如颶風侵襲、輸油管破裂、原油生產國動盪等都將造成油價上漲，而新技術的發展，如頁岩油產量提升則將造成油價下跌。

### （二）OPEC政策與動向

對於全球石油市場最具影響力的組織，莫過於OPEC。OPEC的增、減產協議將直接衝擊油價。

### （三）地緣政治

中東地區為全球傳統原油蘊藏量最大的地區之一，但長期以來在宗教問題與政治衝突上戰亂不斷。

### （四）頁岩油

近年來美國原油日產能不斷增加，主要增加來源為頁岩油的開採。近年來隨著頁岩油開採技術不斷進步，開採量持續上升，從2007年到2015年短短八年間美國頁岩油產量就暴增2倍以上，帶動美國原油產量往上翻倍。

### （五）美國原油庫存量

美國為全球最大能源需求國，其國內原油庫存、生產與需求的變化亦為影響國際油價變動的因素之一，美國能源署EIA每周三會公布各種能源庫存報告，其中包括庫存變化、進口量與原油需求等資料。

### （六）季節性需求

一般來說，美國夏季是商業活動最頻繁季節，而5-9月間則是暑假旅遊旺季，此時汽油使用量會達到高峰，煉油廠使用率也會達到最高，油價易有走高趨勢。到了秋冬之際，煉油廠設備通常會有兩次例行性歲修，此時對原油需求減少，油價有轉弱可能，不過如果遇到美國東部寒冬時刻，此時熱燃油需求大增，因此每年美國冬季東部氣溫的高低對熱燃油價格影響很大。

### （七）期貨主力庫存

美國商品期貨交易委員會（CFTC）每週五會公布原油與相關能源類期貨商品的大額交易人持倉報告，其中，管理資金的投機部位變化往往能反應目前市場的多空氣氛。

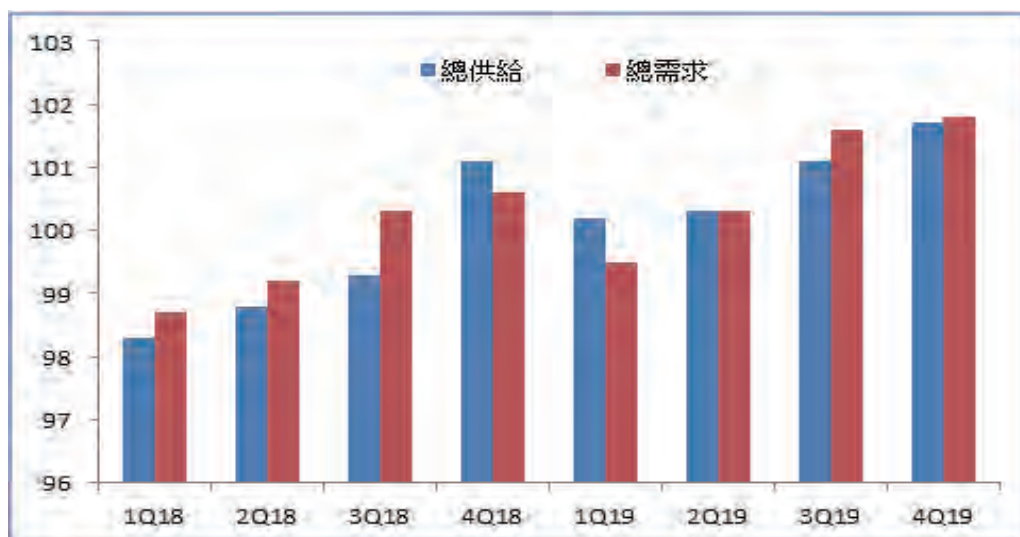


圖 2、全球原油供需預測

資料來源：J.P. Morgan，2018/6/8



## Cover Story

### 貳、影響外匯價格的主要因素

長期來說，一國匯率的極長期趨勢，往往反映該國整體的國際地位狀態，以及該國經濟情勢的發展，事實上，十分難以評估。因此，交易者往往回歸短中期的數據或是消息進行短線交易或是布局。主要影響外匯市場的經濟數據，來自於整體景氣循環相關的數據為主，尤其是對升降息趨勢或決策有關鍵作用的經濟數據，更是外匯市場價格波動的最大因素。

市場對於通貨膨脹率、實質國內生產毛額、就業市場指數、製造業指數等等最為關心。而在各別匯率標的上，可能也存在某些特殊因素。例如，澳幣可能會受到鐵礦砂價格影響而起伏，「美元指數」可能會與油價在某些時期產生負向關係，新臺幣則可能因為在暑假期間受到出國旅遊需求而有季節性走貶的傾向等等。

### 參、利用期信基金來進行理財規劃

利用期信基金來進行理財規劃，主要有二種思路：（1）依據總體經濟變化或行情判斷來搭建預測型投資組合；（2）依據獲利目標及風險承受度，搭建資產配置型投資組合。

#### 一、預測型投資組合

根據總體經濟階段，動態調整投資組合。我們可以利用德國經濟研究機構（Ifo Institute）提供的「Ifo景氣循環時鐘圖」來

判斷何種階段應該布局何種資產，較有機會獲得收益。所謂「Ifo景氣循環時鐘圖」，即是以研究「景氣」與「物價」的關係，進而形成四個階段的景氣位置。在景氣循環的過程中，經濟活動與價格走勢的前後變化，將形成四種迥異的組合，分別是「景氣復甦、物價下滑」、「景氣擴張、物價上揚」、「景氣趨緩、物價上揚」，以及「景氣趨緩、物價下滑」。（參見表1）

此外，在不同環境背景下，也能有不同的組合搭配。例如在升息階段，利差擴大將使美元相對強於新興市場貨幣，若投資組合中持有相當比例的新興市場股、債資產，可能將面臨幣值減損的威脅，此時在投資組合中加入美元指數期貨ETF，將可為匯率風險進行避險。若是以穩定利息收益為目標的投資組合，核心資產可能是美國公債ETF，在升息階段，雖然一樣可獲得穩定息收，但是恐怕得面臨債券價格下跌造成資產價值減損的命運。這時，如果可以在投資組合中加入升息的受益者—美元指數期貨ETF，獲得美國公債息收的同時，利用美元指數保護資產價值。

又比如地緣政治風險爆發時，金融市場受到衝擊往往在短時間內出現較大跌幅，此時投資組合中若有黃金、日圓、美元指數等避險資產，當能減少整體資本損失。

#### 二、資產配置型投資組合

簡單來說，資產配置就是不要把雞蛋放到一個籃子裡。精確的說，投資者應根據投資時間、風險容忍度、投資目標和自身特定



表1、不同景氣階段與投資標的

景氣階段	景氣狀態	投資標的
第一階段： 景氣復甦、物價下滑	景氣復甦、央行寬鬆，企業獲利明顯增加。	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 股票型 ETF：如臺股、韓股、日股、美股及歐股 ETF。</li> <li>* 原油 ETF：景氣復甦，原油需求增加。</li> <li>* 債券型 ETF：通膨仍低，央行未進入升息循環，債券多頭尚未走完。</li> <li>* 黃金反向 ETF：通膨壓力輕微、避險需求降溫。</li> </ul>
第二階段： 景氣擴張、物價上揚	通膨壓力漸增，企業採購成本增加，侵蝕獲利。央行有緊縮貨幣政策壓力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 債券反向 ETF：通膨逐漸增溫，升息壓力大增，債市面臨首波修正壓力。</li> <li>* 股票型反向 ETF：債市修正後，股票上漲至相對高點，再往上攻高力道有限，可布局臺股反向 ETF、美股反向 ETF。</li> <li>* 黃金 ETF：通貨膨脹壓力漸增，市場對黃金保值需求增加。</li> </ul>
第三階段： 景氣趨緩、物價上揚	升息之後企業獲利下滑，景氣逐漸放緩，但通膨仍處於高檔	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 債券反向 ETF：經過第二階段修正後，由於通膨處於高點，債券仍有下跌空間。</li> <li>* 股票型 ETF：景氣趨緩，企業獲利下滑，股市表現普遍不佳。</li> <li>* 美元指數反向 ETF：景氣趨緩，聯準會可能採取較為寬鬆的貨幣政策，帶動美元指數走跌。</li> <li>* 原油反向 ETF：景氣趨緩，原油需求下滑，不利油價走勢。</li> <li>* 黃金 ETF：通膨處於高點，黃金需求提升。</li> </ul>
第四階段： 景氣趨緩、物價下滑		<ul style="list-style-type: none"> <li>* 債券 ETF：經過前二階段的修正，加以通膨下滑，有利於債券價格的回升。</li> <li>* 股票型 ETF：股票價格處於谷底，但景氣即將跨入復甦階段，有利於股價自谷底回升。</li> <li>* 黃金反向 ETF：通膨下滑，不利於支撐黃金價格走高。</li> <li>* 美元指數反向 ETF：聯準會持續維持寬鬆貨幣政策，美元指數仍有下滑空間。</li> </ul>

資料來源：元大投信整理

的情況等因素，把資金分配在不同種類的資產上，如股票、債券、實質資產、現金等，把風險盡量降到可接受的範圍，同時獲得最大限度的收益。為何特別強調要將資金分配在不同種類的資產？因為根據歷史經驗，股市、債市、實質資產與不同幣別的現金，之間的走勢往往呈現低度相關甚至負相關。在不同的景氣循環下，不同種類的資產通常會呈現輪動走勢，總有一類的資產能夠在某個期間出現較好的機會，不會出現股市、債

市、實質資產、美元、新臺幣等各種類資產全部下跌的情況。

資產配置在不同層面有不同含義，從範圍上看，可分為全球資產配置、股債商品資產配置和行業風格資產配置；從時間跨度和風格類別上看，可分為戰略性資產配置、戰術性資產配置和資產混合配置；從資產管理人的特徵與投資者的性質上，可分為買入持有策略、恆定混合策略、投資組合保險策略和動態資產配置策略。



# Cover Story

表2、主要資產相關係數

	黃金	美元指數	美國公債	世界股票	S&P500	US REITS	原油	農產品
黃金	1							
美元指數	-0.42	1						
美國公債	0.26	-0.15	1					
世界股票	0.10	-0.43	-0.30	1				
S&P500	0.02	-0.30	-0.31	0.96	1			
US REITS	0.13	-0.31	-0.05	0.59	0.59	1		
原油	0.19	-0.32	-0.14	0.29	0.23	0.11	1	
農產品	0.27	-0.40	0.01	0.33	0.28	0.24	0.23	1

資料來源：Bloomberg，1998-2017，元大投信整理

## (一) 買入持有策略

買入持有策略是指在確定恰當的資產配置比例，構造了某個投資組合後，在3-5年的適當持有期間內不改變資產配置狀態，保持這種組合。買入持有策略是消極型長期再平衡方式，適用於有長期計劃水平並滿足於戰略性資產配置的投資者。

買入持有策略適用於資本市場環境和投資者的偏好變化不大，或者改變資產配置狀態的成本大於收益時的狀態。

## (二) 恆定混合策略

恆定混合策略是指保持投資組合中各類資產的固定比例。恆定混合策略是假定資產的收益情況和投資者偏好沒有大的改變，因而最優投資組合的配置比例不變。恆定混合策略適用於風險承受能力較穩定的投資者。

如果股票市場價格處於震蕩、波動狀態之中，恆定混合策略就可能優於買入持有策略。

## (三) 投資組合保險策略。

投資組合保險策略是在將一部分資金投資於無風險資產從而保證資產組合的最低價值的前提下，將其餘資金投資於風險資產並隨著市場的變動調整風險資產和無風險資產的比例，同時不放棄資產升值潛力的一種動態調整策略。當投資組合價值因風險資產收益率的提高而上升時，風險資產的投資比例也隨之提高；反之則下降。

## (四) 動態資產配置策略。

動態資產配置策略，是指動態根據市場情況在不同類型的資產之間配置資金，當股市上升時，將更大比例的資金投向股票；超過某一高點、資金應全部投向股票，從股市的任何進一步上升中充分地獲利。相反，當股市下跌時，要及時削減投資於股票的資金比例，換成生息存款或可能的債券、形成投資組合的墊底價值，防止進一步的損失。股市達到某一低點，資金應全部轉向存款，確



保股市再跌情況下組合價值不再下降，如此便建立了基金的保底水平。投資組合持有部分現金和部分股票，組合對市場波動的反應就會溫和一些。

### 純以期貨搭建的資產配置策略

期貨市場提供最大的便捷在於橫跨八大資產，投資人進行資產配置時不再需要直接投資個別股票及債券，只要利用股指期貨及利率期貨即可達成相同效果，更有利於跨市場投資組合的搭建。利用期貨最大的好處是避免了證券市場款券交割作業，不用在A市場賣出股票拿到現金後，再換匯匯出到B市場進行投資，證券市場跨境投資受款券交割影響的時間差至少在3~5日以上，將使實際投資績效與理論有明顯落差。其實，許多國際投資銀行均推出了純以期貨搭建的資產配

置策略。例如摩根大通（J.P. Morgan）MOZAIC Index，投資範圍涵括股、債、商品，區域橫跨美、歐、亞，再依據動能指標選出相對強勢的標的，最後輔以波動率控制模型決定各標的權重。該策略績效穩健，Sharpe ratio高達0.93，淨值最大回挫亦僅7.59%。

純以期貨搭建的資產配置策略優點有四，一為納入與股債相關性低的商品市場，可降低投資組合波動率；二為期貨市場交易成本遠低於證券市場，可提升實際執行績效；三為期貨為保證金交易，多餘資金可以在貨幣市場賺取利息收入；四為可透過單一經紀商交易全球期貨契約，不會有證券市場款券交割時間差的問題。既然以期貨搭建資產配置策略有這般的好處，相信不久的將來，國內期貨信託事業當會發行相關產品，便利臺灣投資人投資。



圖 3、J.P. Morgan MOZAIC Index 走勢圖

資料來源：Bloomberg，1998/12/31-2018/7/31



# 如何運用期貨理財

國票期貨總經理◎李姿錡

**白** 2018開春以來，由二大經濟強權美中引爆的貿易爭端從已開發國家延續到新興市場，各國經濟分化明顯，導致其施政目標與重點差異逐日擴大，尤其在利率及貨幣政策發展大相逕庭下，進一步引發了全球股、匯市及債券市場的劇烈波動。然而各商品市場間的相互牽動，何時輪到我們持有之投資標的出現大行情，就常會有意料之外的發展，此時如何運用期貨相關衍生性商品，配合期現貨的策略交易，藉以達到保護持有部位或提升交易績效的目的，在國際局勢震盪之際就顯得相當重要。

在此分二部分來說說期貨商品的運用，首先，介紹三項市場經常使用的期現貨交易策略提供參考；一、利用期貨指數進行避險，二、專業機構之進階避險比率，三、股票期貨與現貨之靈活操作策略。第二階段則要介紹目前期貨商品在國際及國內的發展和運用，包含一、國外期貨避險基金（Hedge Fund）及二、國內期貨信託基金。希望透過進一步說明，提供投資人執行策略組合及部位配置的參考。

## 期現貨交易策略

### 一、利用期貨指數進行避險

當手中握有單一的商品，一旦遇到全球經濟、政治等動盪，尤其是對高持股的投資人，第一步所想到的就是降低持股，然而在關鍵時刻，大家同一方向的調整部位，不僅造成賣盤進一步殺低價格，流動性也是另一項需要考慮因素。

這邊介紹幾個常用方法，說明投資人如何運用期貨商品與現貨之間同質性的關係來規避系統性風險，並藉此提升投資績效，針對以下幾個情況或時機做運用說明：

1. 對於手中持有較大部份的投資人，或者是持股受限制的大股東，無法及時調整手中部位者。
2. 當有重要經濟數字公布前夕或選舉等事件前，為先保護手中持有的部位，利用 $\beta$ 避險策略。
3. 一籃子的股票股利於除權息一個月後才會拿到，先行鎖定獲利。

將持有現貨的部位，配合賣出臺指期貨進行指數期貨避險，避險口數之計算：



期貨口數(口) =  $\beta \times \text{現貨市值} / (\text{期貨指數} \times \text{每點價值})$

## 說明一

$\beta$  值反映了個股對市場（或大盤）變化的敏感性，當市場價格變動1時，標的價格將變動  $\beta$ ，稱之為  $\beta$  值。

$$\beta \text{ 值} = \text{Cov}(X, M) / \text{Var}(M)$$

市場價格的  $\beta$  值為1，表示投資組合與市場價格的波動幅度一致。

而  $\beta$  值大於1的投資組合，代表著波動風險較市場價格大的組合。

若小於1，則代表投資組合的波動程度小於市場。

舉個例子來說，2018年8月10日土耳其里拉重挫引發的全球股匯市震盪，可利用臺灣股價指數期貨交易時間長達19個小時的優勢賣出臺指期貨，以保護現貨部位，如範例，圖一列示所持有的現貨投資組合，其四檔股票部位各10張，進行指數期貨避險操作方式如下列步驟：

## 步驟一：計算投資組合 $\beta$ 值

(1). 計算個股市值及其權重。

$$\text{個股市值} = \text{股價} \times \text{張數}$$

以台積電為例：市值245(元)  $\times$  1,000  $\times$  10張 = 2,450,000，權重占74.17%。

(2). 將個別股票的  $\beta$  值  $\times$  個股權重，四檔加總起來，就會得到投資組合  $\beta$  值。

台積電加權後的  $\beta$  值為  $1.8338 \times 74.17\% = 1.36$ 。分別計算四支股票加權後的  $\beta$  值，再進行加總之後就可得到投資組合的  $\beta$  值為1.54。

## 步驟二：計算避險口數

期貨契約數量 = 投資組合  $\beta$  值  $\times$  股票投資組合市場價值 / (期貨契約  $\times$  指數期貨價格)  
 $1.54 \times 3,303,000 / (10,953 \times 200) = 2.3(\text{口})$

## 步驟三：決定部位的避險比例

決定部位的避險比例後（例：100%），就可以計算出此次投資組合的避險策略，所需要配合的期貨口數。

值得注意的是因為合約規格的限制，上述例子，若以大臺指3口期貨來做避險，可能會造成過度避險的情況。這時候可利用小臺指期貨，其僅四分之一的合約價值特色，若以2口大臺加上2口小臺來做避險，則與現貨的配合度會較佳。

期貨避險操作損益計算							
建議期貨避險量(口)	3	自行輸入期貨成本	1200	台指期貨近月價格	10757	股票投資組合損益(元)	-61,500
投資組合 $\beta$ 值	1.54	20180810期貨收盤價	10953	期貨契約價值(元)	2,151,400	期貨投資部位損益(元)	117,600
避險比例(%)	100%	期貨契約價值(元)	2,190,600	除弔平虧損外，另獲利	56100	避險結果(元)	56,100
20180810 *請依序輸入淺藍色位置							
輸入代號	股票名稱	股價	張數	市值(元)	權重(%)	$\beta$ 值	
2330	台積電	245	10	2,450,000	74.17%	1.8338	
2891	中信金	21.3	10	213,000	6.45%	0.9709	
2883	開發金	11	10	110,000	3.33%	0.5479	
2882	國泰金	53	10	530,000	16.05%	0.603	
避險後							
20180813							
股票代	股票名稱	股價	張數	市值(元)			
2330	台積電	240.5	10	2,405,000			
2891	中信金	20.8	10	208,000			
2883	開發金	10.85	10	108,500			
2882	國泰金	52	10	520,000			

圖 1、利用期貨指數進行避險範例



# Cover Story

## 二、專業機構之進階避險比率

對於專業的投資機構而言，所持有的資金相當的龐大，避險的商品種類多元，若使用期貨當作避險工具，因其為標準化合約的關係，會產生下列的影響因素，避險比率即需要做更精確的調整：

1. 本金風險：由於期貨合約固定，與現貨的部位無法達到完全一致，這時若能搭配小型合約則可做到進一步的調整避險比率。
2. 暴險基差：當暴險標的與避險的期貨合約不同時，以利率期貨為例，當銀行要利用歐洲美元期貨進行銀行基本放款利率變動的避險操作，需先定義好暴險部位及避險工具間之關係，利用迴歸分析了解之間的相關性，運用得到的  $\beta$  值，進行避險比例的調整。
3. 交割總額：當投資標的暴險總額是以實際合約天數計算，例如遠期利率協定，則需視天數及折算進行換算調整。
4. 保證金流量：避險期間保證金可能經過調整，尤其是保證金的利息收入會增加保證金的流量，因此需要機動性調整避險規模。
5. 暴險期間：由於期貨合約期限固定，當暴險期間大於期貨合約期間，一般市場上在合約的選擇上會使用下列二種避險策略：

略：(1). 疊狀避險-使用單一熱門月份合約避險，操作方式簡單，但卻易導致基差風險；此外，當避險部位龐大時，平倉時所造成的價格波動，也會影響避險效果。  
(2). 帶狀避險策略-當部位龐大或到期時間長，將避險的期貨合約分散到不同的合約月份，可將基差風險最小化，唯需注意較遠期的合約是否具流動性。

## 三、股票期貨與現貨靈活操作

從事現貨交易的投資人，看好後市做多，看不好則放空，或以調節部位來達到多空有加減碼，大部份的時間是沒有受到限制。然而在融券回補日，或是特殊市況時，對於現貨放空則有諸多限制。目前臺灣期貨交易所推出的股票期貨標的有195檔，若能將投資組合加入股票期貨，可擴大更多的策略並使得投資更加靈活。我們以下就個股期貨的成本分析及策略運用這二方面來做說明。

### 1. 股票期貨交易之成本分析：

股票期貨就資金成本及交易費用，相較於股票現貨交易以及股票融資券交易來說相對有利，尤其適合短線交易的投資人，值得注意的是股票期貨結算到期，部位就會被自動平倉，若交易周期較長的話，則需自行調整至下一個交易月份。

運用股票期貨策略，提高交易效率的方法：

表1、股票期貨交易與現貨及融資券之成本分析

股票期貨	股票現股交易	股票融資券交易
1. 7 倍以上的槓桿 2. 交易稅 0.002% 3. 手續費 0.01%~1% (預估值)	1. 全額資金成本 2. 交易稅 0.3% 3. 手續費 0.1425%	1. 40%資金成本 60%的融資成本 2. 交易稅 0.3% 3. 手續費 0.1425% 4. 融券費用 0.1%



### 策略一：短線交易

股票期貨是更適合有現貨交易經驗的投資人，其具有衍生性商品的槓桿特性又保有股票特質，尤其適合短線交易的股票投資人。

- (1). 首先，利用股票的篩選方式，使用包括技術面、基本面、籌碼面、消息面等方式來判斷一檔股票的多空，找出與標的相同的股票期貨名單，股票期貨除了交易成本的優勢之外，逐筆撮合方式相較於現貨交易更有效率。
- (2). 接下來，從第一步精選的口袋名單中，找出具成交量及股價波動性的股票期貨做為短線交易標的。

### 策略二：避險交易

略不同於在剛開始所介紹利用指數期貨進行避險的方式，若您的現貨標的有列入股票期貨的名單，則可利用股票期貨將所持有的個股風險完全鎖定，每一口股票期貨的合約為2張現貨，適用的時機及投資者如下：

- (1). 當個股走勢劇烈震盪以及不確定性風險升高之際，若大量出脫部位恐將對現貨市場造成更大的波動，若能搭配股票期貨做為個股的保護，那麼將可以有效規避個股或市場風險。
- (2). 適合對於無法賣股的大股東，則可賣出股票期貨鎖定價格。
- (3). 對於已經參與除權息的個股，其所配發股利的部份，因為需經過一個月後才能拿到，此時也可以利用股票

期貨進行對等部位做賣出，先行鎖定價格。

### 策略三：應用於不同級距之所得交易者之股票期貨交易策略

接下來就參與除權息時，股票期貨與現股交易兩者的優劣做分析：

首先，有關股票股利的最新規定，在今年（2018）立法院三讀通過《所得稅法》修正案，從今年度起開始適用，在股利收入之修正案方面，廢除兩稅合一設算扣抵制，而明年5月報稅時，投資人就可以選擇採用以下二種新的稅法方式：

方式一：股利併同其他所得扣抵稅額，依8.5%計算可抵減稅額，扣抵上限為8萬元。

方式二：採分離課稅單一稅率28%。

再者，有關於股票期貨的規定，依照財政部臺北國稅局函釋，「依所得稅法第14條第一類規定，公司股東所獲分配之股利總額，屬營利所得，應由股東合併各類所得申報課稅，標的股票因除權、息契約調整部分，交易人並非公司股東，其因除權、息契約調整部分之損益，依同法第4條之規定，應免計入期貨交易人之所得課稅」。

就以上有關股票現貨、期貨的最新規定，歸納出可依不同所得級距的投資人，在參與除權息之際應就本身的條件狀況，採行對自己有利的投資商品，以下就投資人參與現股除權息的三種情況做說明：

1. 中低股利所得者：民眾股利所得在94萬元以下，可採取（方式一）新稅制，不僅可免稅，若除權息的標的是高扣抵率的股



## Cover Story

票，甚至還可退稅。

2. 綜所稅稅率級距20%以下：可選擇股利所得合併計稅，並使用上限8萬元的抵減稅額。（方式一）
3. 適用稅率在30%以上者：選擇採分離課稅單一稅率28%會較有利（方式二）。

此外，以另外一種方式，是透過利用股票期貨的方式參與除權息交易，可依上述財政部臺北國稅局的函釋，股票期貨之標的股票因除權、息契約調整部分，免計入期貨交易人之所得課稅，尤其是對中高級距綜所稅稅率的投資人有利，參與方式如下：

1. 對於手中沒有持股，欲利用買進股票期貨參與除權息者。
2. 對於手中已持有股票者，可於除息前將股票換成股票期貨部位，適用的現貨標的為低扣抵率及高殖利率之標的。

因此，就上述所介紹的各種情境，個別投資人可針對自己本身的條件，選擇對自己有利的交易商品及申報方式，將股票期貨納入投資組合的交易標的，對於增加報酬是相當有用的一項工具。

### 期貨商品在國際及國內的發展和運用

第二階段，將介紹目前期貨商品在國際和國內的發展，包含期貨避險基金以及國內期貨信託基金，以了解期貨商品在現階段市場的運用方式。

#### 一、國外期貨避險基金（Hedge Fund）

我們常常聽到的國外避險基金（Hedge Fund），或稱為「對沖基金」或「套利基

金」，其特徵在於利用財務工程及風險控制的技術，同時運用現貨及衍生性商品，包含期貨、選擇權及外匯保證金等工具，以追求絕對報酬為主。由於較傳統基金多元與靈活，善用計量模組搭配多種策略，因其多空皆可操作之特性，在策略運用上就顯的相當的靈活，經常使用的策略舉例如下：

在現貨的部位方面，首先藉由基本分析與技術分析的方式，找出被市場所高估的股票與低估的股票，並針對這些偏離市場價值的股票進行買進或賣出動作，建立一個包含股票多頭部位與空頭部位的投資組合。

其次，透過正負相關的投資組合來組成趨近於零的 $\beta$ 值，此時所建構的投資組合策略與市場的波動無關，稱之為市場中立，並對於目標區間的投資組合進行動態調整。

國外期貨避險基金一般都屬於私募基金，屬高資產客戶的產品，操作上較公募基金具彈性，除了經常使用舉債等財務槓桿操作之外，所受的監管少，運作成本低，在國外市場規模已經非常的龐大，但由於管理及風險的考量，主管機關的把關相對嚴謹。

至於，國外期貨投機部位例如避險基金的操作方向，我們則可透過美國商品期貨交易委員會（CFTC）每周五所公布未平倉量的變化，了解其多空變化，有助於從事國外期貨的交易者在籌碼面上的重要依據。

CFTC 所公布的持倉報告（COT），將交易人分為三大類：

1. 非商業交易者（Non-Commercial）：包含投機者、私募基金、對沖基金與大額交易人等，操作目的偏投機性。
2. 商業交易者（Commercial）：包含避險交



易者、基金等，操作目的偏避險性。  
3. 小額交易者（Non-Reportable）：交易量較小、未達申報門檻者，又稱散戶。其中

市場上最關心的是非商業交易者的部位變化，往往和價格的波動高度相關。

CFTC 商品期貨及金融期貨報告所揭露的項目如下：

CFTC 商品期貨持倉報告揭露 22 項			CFTC 金融期貨持倉報告揭露 14 項	
黃金	棉花	黃豆	道瓊指數	日圓
白銀	11 號糖	黃豆油	S&P 500 指數	歐元
銅	咖啡	黃豆粉	Nasdaq 100 指數	澳幣
白金	可可	玉米	美元指數	2 年期國庫券
鈀金	天然氣	小麥	加幣	5 年期國庫券
輕原油	活牛	燕麥	瑞郎	10 年期國庫券
汽油	肉牛		英鎊	30 年債券
熱燃油	活豬			

## 二、國內期貨信託基金

自2009年起，首次推出的期貨信託基金，至今規模已逐步的成長，2017年更是飆高至257億元的盛況，目前包括有19檔為對不特定人的募集、2檔為對特定人募集，其中有主動型基金6檔及被動型基金15檔。

主動型期貨信託基金，係將資產走勢相關度低的商品組合在一起，以市場分散、策略分散的方式及原則，進行趨勢操作，追求絕對報酬為主。另外，被動型期貨ETF為追蹤期貨指數的ETF，將資金分為現金及保證金部位，利用保證金買進期貨契約，以追蹤期貨指數，期貨ETF讓投資期貨商品更簡單，交易人可利用證券帳戶，即可買賣連結各項商品的ETF產品，目前連結的商品包括黃金、匯率、原油及黃豆等。

### 致投資人

期貨交易加入策略組合，主要目的在於減少持有部位之波動或是增加收益，避險策

略從一般的投資人到專業機構的運用已經十分常見，跳脫期貨商品僅從事投機交易的刻板印象。策略組合中若能加入指數期貨或股票期貨做整體考量，有助於期現貨操作的靈活性。

而各種類型的期貨相關金融工具，無論是ETF或基金商品其在策略交易的運用上越來越普及，再加上近年來的全球養老基金、保險基金、捐贈基金、慈善基金..等，對管理期貨基金此一投資工具表現出的濃厚興趣，隨著參與資金的成長，期貨管理基金的規模急劇膨脹下，期貨和期權交易在全球投資市場中的作用和影響已不可忽視，因此運用期貨商品理財已非理想化，而是實際運作可行的方式，提供給您另一種交易思維。



# 市場訊息



為協助讀者掌握市場脈動，瞭解國際動態，本期由臺灣期貨交易所「創新與國際接軌」、  
「FIA臺灣衍生性商品市場發展研討會」三場國際論壇紀要，瞭解期貨業發展趨勢，另從AI智能新生活談相關投資標的衍生之理財產品及國際發展狀況，提供讀者參考。

# 臺灣期貨交易所國際論壇紀要

期交所◎陳浩仁

臺灣期貨交易所（期交所）於5月31日假香格里拉台北遠東國際大飯店一連舉辦兩場國際論壇。上午場之「2018臺灣期貨論壇—創新與國際接軌」聚焦於「店頭衍生性商品集中結算之國際趨勢」及「交易所如何從國際合作，拓展市場發展商機」，下午與美國期貨業協會（Futures Industry Association, FIA）合辦「FIA臺灣衍生性商品市場發展研討會」，探討「商品市場發展趨勢—機遇與挑戰」及「金融科技與創新將如何型塑市場的未來」，吸引國內外交易所、期貨商、證券商、銀行、投資顧問公司、基金公司及資訊公司等近300位業界人士及投資人參加。

## 壹、2018年臺灣期貨論壇—創新與國際接軌





## 一、專題演講：店頭衍生性商品集中結算之國際趨勢

本專題演講由美國芝加哥聯邦儲備銀行金融市場部副總裁與高級政策顧問Mr. Robert Cox分享店頭衍生性商品集中結算之國際趨勢。

2008年全球金融危機之後，為避免類似金融風暴再度上演及提高金融交易透明度，G20各國於2009年匹茲堡高峰會達成決議：所有標準化衍生性金融商品皆應經過交易所或電子交易平台進行集中交易及結算，並建立交易資訊申報機制。迄今，店頭衍生性商品集中結算已成為國際趨勢，國際證券管理組織（International Organization of Securities Commissions, IOSCO）等國際機構也訂定相關建議準則，強化集中結算機構（central counterparties, CCPs）之經營體質及風險防衛機制。時至今日，美國店頭交易已有超過80%經由集中結算，此外，經由銀行進行的店頭交易量已逐漸降低，產品亦更加標準化。

集中結算機制使交易對手風險轉由CCPs承擔，其優點是簡化市場參與者間複雜的雙邊關係，降低市場整體的信用曝險。然而，店頭衍生性商品經由CCPs集中結算，雖然有助於風險管理，但也將風險集中在CCPs。因此，近來國際間開始重視CCPs風險管理機制，以消除可能的違約風險及強化CCPs破產處理機制。

關於CCPs的發展，原先有兩種不同的預測：其一是CCPs家數增加快速，造成業務過度競爭，然看來似未發生；其二是CCPs業務過於集中，造成風險過大，目前而言，以結

算的商品來分類，應達到分散的效果，並未出現CCPs過度集中之情形。

法規方面，對於金融市場之監理，美國提出了Dodd-Frank法案，其中強化衍生性金融商品結算風險之控管為法案重點。國際方面，國際清算銀行（Bank for International Settlements, BIS）與IOSCO於2012年4月共同頒布「金融市場基礎設施準則」（Principles for Financial Market Infrastructure, PFMI），其目的在於提供國際間監管、監督及管理金融市場基礎設施的共同標準，各國主管機關基於公共利益考量及職責，應依據相關國際準則與標準，監管重要之金融市場基礎設施。

監理機構傾向認為CCPs是類似銀行的金融機構，因此以銀行的規範來要求CCPs，這對監理並沒有助益，因為CCPs的風險概況（risk profile）和銀行的風險概況是完全對立的。當提及銀行時，或許聯想到資產負債表、資產、不良資產、資本適足性等；但此並不適用於CCPs。CCPs可以視為是許多契約的總合，若移除這些契約，CCPs即不存在。而契約周圍有各種資源池（pools of resources），以確保合約可被執行，這些契約及所涉作業屬CCPs與其會員間之私契約關係，然而，監管者卻要求這些類似俱樂部型態（club-type）的私人組織協助控管系統風險，然未充分瞭解這些要求會有什麼影響，在未來這將是一項挑戰。

現代CCPs的基本原則是由會員共同承擔違約風險，在G20峰會上是被忽略的。會員風險共同分擔（mutualization of risk by members）係建立在違約會發生的前提下，且違

約發生後將引發後續連鎖效應。因此，相較於雙邊風險分攤，由所有會員集體承擔風險是較佳的作法。美國式的集中結算理念即是會員共同承擔，因此又稱為相互模式（mutual model），新進的會員必須承諾在違約事件發生時協助結算機構共同分攤風險。歐洲的結算機構發展與美國約在相同時間，但有不同的演進模式及設置方式。歐洲結算機構是股份制的公司，由其承擔風險，稱為非相互模式（non-mutual model）。

雖然許多CCPs會員接受「會員共同承擔風險」機制所造成的損失，但仍有部分會員不甚認同。他們認為本機制所造成的或有負債（contingent liability）是對未違約結算會員的懲罰。因此，會員對於共同承擔風險機制之優點、造成的結果及相關要求缺乏了解，是亟需解決的議題。兩種模式的CCPs運作至今優劣已經非常明顯。在美國的「相互模式」下，不曾有CCPs倒閉（failure）事件發生；而在歐洲的「非相互模式」下，則有3個CCPs倒閉的例子，分別是1974年巴黎商品交易所的結算所倒閉事件（CLAM）、1984年吉隆坡商品交易所發生的違約及1987年香港期貨交易所案例，在此3次違約事件後，歐洲已不再採行此模式。

## 二、綜合座談：交易所如何從國際合作，拓展市場發展商機？

近來年國際間出現多起交易所整併，各國市場存在不同法規、監管環境、市場結構及主管機關，交易所整併具一定難度；特別在亞洲，一個國家可能僅有一個代表性的交易所，

交易所整併涉及國家主權，往往難度更高。因此，交易所間之合作反而較為盛行。以芝加哥商業交易所（CME）與期交所的合作模式為例，期交所取得CME及S&P授權推出以美國道瓊工業平均股價指數為標的之美國道瓊期貨，與美國市場的道瓊期貨相較，前者契約規模較小，且以新臺幣計價，更加貼近臺灣本地市場需求，充分滿足臺灣市場交易人對海外市場的避險需求，推出後也成為美國以外市場交易量最大的道瓊期貨。

在交易所合作模式方面，交易所應找到彼此之間互利且可創造雙贏的利基點，且在順應全球化潮流之際，亦應關注在地化的脈動。CME代表即指出其美國市場交易人以機構投資人為主，但在亞洲則相反，以自然人為主；是故，CME與亞洲交易所合作時即需進行策略與作業之調整。

在指數編製方面，S&P與交易所亦密切合作，例如S&P與孟買交易所即合資成立指數編製公司-Asia Venture，其近期推出的Arbitrage Rate Index，可望為印度投資人提供更透明之指標，以衡量各項避險或套利策略。在ETF方面，貝萊德推出的ETF則涵蓋不同資產類別，包括股權、固定收益、商品及另類投資等，並於數十家交易所推出，協助交易人投資部位多樣化，並有效地進行跨國資產配置。

交易所合作的未來展望上，以中國及印度之交易所為例，其發展雖仍以擴大內需市場為主，但亦已漸趨國際化，各交易所可利用自身優勢與其合作，協助其國際化之進程。



## 貳、2018年FIA臺灣衍生性商品市場發展研討會



### 一、專題座談：商品市場發展趨勢 - 機遇與挑戰

亞洲地區由於經濟成長快速且人口高達42億人（占全球60%），大宗商品期貨交易量在全球占比已超過半數以上，且該比重仍在持續上升，其中尤以中國在亞洲地區的大宗商品交易占有重要地位。根據FIA統計，中國占亞洲大宗商品期貨交易量90%以上，印度占6%，日本及新加坡約各占1%，與談人看好中國、印度、香港及新加坡有潛力成長為亞洲大宗商品交易重鎮。

以商品而言，亞洲前3大契約均為中國交易所商品，分別是上海期貨交易所螺紋鋼期貨（Steel Rebar Futures）；大連商品交易所鐵礦石期貨（Iron Ore Futures）及豆粕

期貨（Soybean Meal Futures）。此外，全球四大糧食交易巨頭ABCD（ADM、Bunge、Cargill、Louis Dreyfus）及跨國石油公司如殼牌（Shell）及英國石油（BP）等亦看好亞洲地區的發展，積極擴大在本地的影響力。亞洲未來大宗商品交易的發展非常樂觀，並特別看好原油交易市場。

目前，全球大宗商品交易中心仍以倫敦、紐約、芝加哥及日內瓦為主；至於亞洲地區大宗商品交易蓬勃發展卻無一成為全球商品交易重鎮，與談人認為，交易中心的形成有幾項要件，其中包括對投資友善的政策、地理上近於主要商品交易市場及健全的金融體系等。於此條件下，西方城市往往較易成為大宗商品交易中心，尤其是金融服務

方面，歐美國家多數仍處於領先地位。即使如此，亞洲地區實體大宗商品交易量與日俱增，在全球所占比重也不斷上升；待亞洲金融服務行業水準提升之後，將有極大機會出現大宗商品交易中心，並建立高質量的交易生態環境（ecosystem）。

以交易所而言，大宗商品期貨的成功，首要條件是要有多元化的市場參與者以壯大流量，包括多方和空方的避險者，以及投機者。至於中國若要成為重要的商品交易中心，與談人提出以下幾點建言：首先，人民幣須可自由轉換；其次，衍生性商品市場要有明確的法律規範；第三則是市場要更透明並具可預測性。如果以上條件能夠成立，中國將能在未來發展成為重要的全球商品交易中心，甚至出現具重要影響力的指標（benchmark）。就臺灣而言，期交所約於10年前推出黃金期貨，惟交易量並不突出，因此期交所嘗試縮小契約規格，希望吸引更多交易人進場，並在近期推出原油期貨。

店頭交易市場方面，店頭交易集中結算（OTC clearing）對於市場交易安全及風險控管具有重要性，且健全具規模的店頭交易市場對於交易所的大宗商品交易亦有助益，例如倫敦、紐約等地之情形。

## 二、專題座談：金融科技與創新將如何型塑市場的未來？

臺灣目前在金融科技的發展上前景甚佳，特別是在群眾募資方面，有一些很好的平台可以提供群眾募資的功能，亦有些新創

團隊採取發行加密貨幣（Initial Coin Offering, ICO）的方式進行群眾募資。另一種籌資方式則是透過區塊鏈；新創公司透過區塊鏈的技術，在短時間內就可募集到相當龐大的資金，臺灣的金融科技在募集資金方面已發展蓬勃。此外，在金融科技相關法規方面，目前主管機關已通過「金融科技發展及創新實驗條例草案」（監理沙盒），提供創新金融服務可排除法令限制，在可控管的環境下先實驗。

金融科技領域中ABC名詞，其中：A代表人工智慧（AI），利用深度學習或機器學習等技術，找到適合應用場景後，例如語音客服或文字客服等，建立使用者常詢問之問題清單等，可將聊天機器人（ChatBot）導入目前金融業界，節省回應客戶時間；B代表區塊鏈技術（Blockchain），分散式帳本技術目前雖受限於處理速度較慢，但其優點在於可將欲傳遞資訊封裝在內，提供機密性、完整性、可用性等功能，可提供作為智能合約應用之底層技術；C則代表虛擬貨幣（Cryptocurrency），比特幣為其中最廣為周知的一種，如CME於2017年12月17日上市比特幣期貨商品。

金融科技可說是破壞式創新，自1988年瑞士推出第一個電子化的衍生性商品平台後，其發展迄今已有30年。現今行動裝置普及，透過行動裝置可取得服務，此即科技與金融的結合，例如：行動支付及群眾募資等，特別在東南亞地區如泰國、柬埔寨、緬甸、印度等，許多民眾並無銀行帳戶，故需



## Market information

有效率的轉帳、支付的管道及服務。金融科技於亞洲各國之發展情形，有相似及相異之處。香港目前並沒有針對金融科技發展制定專屬的法令；而中國亦無金融科技相關專屬法律用以遵循。與談人認為，從不同角度來看，中國並無所謂金融科技，而是以科技為金融服務。科技對中國而言屬重要產業，不過對於市場先行者來說，反而是對後來之市場參與者製造門檻，增加進入市場之難度；其他亞太國家方面，部分國家未有金融科技的使用法規，而在日本則隨時都可以看到金融科技相關新創公司的消息，雖然目前產業規模有限，但日本政府希望金融科技之發展可以為經濟挹注更多創新能量，因此也非常支持金融科技的發展。

區塊鏈技術是有價值的資料溝通架構，其功能可以AIDS四字母說明：A代表Authenticated（可被驗證），I為Immutable（不可變），D是Distributed（分散式的資料儲存方式），S則為Synchronized（同步）。區塊鏈技術可以讓大家更有彈性地溝通，進行有價值資料傳輸，然目前部分使用者僅在資料溝通方面採用區塊鏈技術，但其他核心技術方面依然是採用既有技術。

澳洲交易所宣布將使用區塊鏈技術進行結算交割等服務，目前正在概念性驗證（proof of concept, POC）階段，預計2020年上線。目前各交易所將持續關注使用此技術的成熟度，未來若交易速度瓶頸得以克服，將尋求新的使用情境，導入並應用區塊鏈技術。那斯達克交易所（NASDAQ）是首家採

用區塊鏈技術的交易所；作為區塊鏈技術之提供者，NASDAQ針對眾多與其合作的交易所，依照需求協助建立區塊鏈平台。日本交易所在存託機制方面已採用區塊鏈技術，刻正探討各種新金融科技應如何使用於其現有業務，如應用於CCP等，未來交易所的角色及定位或將有所改變。

區塊鏈使得資產價值之轉移較為容易，以債券或股權商品而言，傳統的簿記系統過於繁瑣，而使用區塊鏈技術之後，可以改進相關流程；資產的數位化將帶來新的功能，此為未來可見之發展。

科技的發展有助於各產業之公司行號提升營運效率並降低成本，業界必會儘快評估此技術以導入現有運作流程；尤其近來金融科技新創公司機會眾多，只要有領導市場之能力，即有機會作為市場的規格制定者。

### 參、結語

本次論壇及研討會，各界菁英齊聚一堂，包括芝加哥聯邦儲備銀行、德國、美國、臺灣、日本及香港等交易所及業界代表，從各方觀點，精闢探討臺灣、亞太地區及全球衍生性商品市場未來發展之議題，並就交易所及市場參與者如何在國際趨勢及創新中找出發展的契機提出相關建言，與會者均表受惠良多，對於本次活動再度給予高度肯定，並相約來年台北再見。



# AI 智能新生活

國泰投信◎章錦正 協理

## 人工智慧新時代

人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 是今年各界最夯的話題，從生活層面應用、商業應用，投資市場也紛紛推出AI相關的商品，包括AI ETF、AI基金、AI投資，甚至AI期貨等，這其中有什麼不同，相信很多人都也不太清楚。「電腦也會揀土豆」，這句深植人心的經典廣告台詞，強調電腦科技能

大幅提升作業品質，並使商品更加符合消費者期待。但現在的「AI人工智慧」及「機器人」不只會揀土豆，更已廣泛被應用在多元產業中，如醫學領域，以機器人取代人類先天限制，完成許多精密手術及病灶預測；甚至農業領域，也可透過AI更精準的施作，降低農藥用量並提高生產量，可見，未來人類生活將只會與人工智慧更加密不可分。

## AI最新發展趨勢追蹤

### AI辯論勝人類冠軍 (商業、法律)

IBM在舊金山舉辦兩場辯論比賽，AI戰勝以色列國家辯論冠軍。



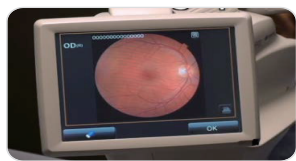
### AI+ 機器人採草莓 (農業)

美國加州科技公司開發用機器人來採草莓，利用機器視覺挑選熟度，解決缺工。



### 美國FDA核准AI偵測眼疾 (醫療)

美國FDA已首度核准利用人工智慧裝置偵測糖尿病引發的眼疾。



### 臺灣無人商店上線 (零售)

國內7-ELEVEN的24小時「X-STORE」無人商店，已於7/18正式營運。





## Market information

日前廣達林百里董事長受訪時，亦曾說到：「未來是AI的時代，20年~30年之內，難有產業能取代AI」，在這股人工智慧及機器人的大趨勢下，如何掌握浪潮下的潛在商機，將成為投資人最重要的課題。

同時，近期人工智慧的發展速度之快也頻頻出人意料，如於六月登場的Google開發者大會，加入Duplex技術的語音助理，已能以自然人聲及擬真的對話能力進行餐廳訂位，其互動獲得滿堂彩，也掀起熱議；而IBM開發的AI辯論系統Project Debater，更於今年度6月的展示大會中，以縝密的邏輯架構及說服能力，一舉擊敗以色列頂尖辯論高手，顯示除了圍棋賽局外，AI對於複雜議題的處理和即時組織能力，已超越人類水平。

另一個會讓人們生活發生重大改變的AI應用，非「自駕車」莫屬；自駕車，更精確的稱呼應該是「自動駕駛車」（autonomous vehicles），若能持續普及，不僅能減緩道路上的塞車情況，也很有機會大幅減少城市中的車輛。自駕車能改善交通到什麼程度呢？端看未來的自駕車將由誰來擁有。私有汽車的車主們，可能有越來越多人會選擇自駕車，這樣就不用自己辛苦開車上下班。

當路上越來越多的車輛都是自駕車，將可讓交通更加順暢。民間企業或機構，甚至政府機關，更可以提供一批共享電動自駕車，供需要的人透過手機上的應用軟體（App）來叫車，也就成了是「自駕計程車」。自駕計程車如果能結合共乘制，對都市交通的改善效果將會是最好的。有研究指出，共乘的自駕計程車能使路上車輛數減少

百分之九十。即使在尖峰時刻，共乘的自駕計程車搭配優良的大眾運輸系統，也足以讓交通量減為原本的三分之一。若與陌生人共處一車的共乘制度普及有困難，其實也無妨。因為即使每輛車一次只搭一名乘客，因人力成本最貴，自駕計程車的搭乘費用可望比傳統計程車低廉不少，所以仍能鼓勵越來越多的人不再買車。

除此之外，自駕計程車就如同傳統計程車一樣，都是較小型的車輛，而非私家車車主目前較愛購買的休旅車。因此，自己擁車的人減少，代表道路上的大型車占比減少、小車占比增加，如此一來交通也會更順暢。能自動駕駛的計程車，與傳統公共運輸工具相比，搭乘起來較為方便，能提供個人點到點的接駁，又更為舒適，因為個人能夠獨自享受車內空間而不必與他人擠在一起。如果費用夠便宜，可能會造成公共運輸的衰落，也就是捷運與公車的需求應該會略為降低。而交通狀況改善後，可望使一部分閒置室外停車空間的轉型再利用，例如改為步道、公園等開放空間，提升生活品質。

同時，自駕車可能也會改變人們的居住習慣，因為自己開車通勤的人，常覺得既浪費時間又累，一旦自駕車出現，不必自己開車的人們就可利用通勤時間在車上處理公事、補眠、休閒或學習。如此，長程通勤的痛苦程度大幅降低，就會使更多人想住到郊區，以尋求比市中心更好的生活品質，特別是有小孩的父母。因為理論上，孩子可以住得偏遠，卻仍可以照常上學、遊戲與市中心的小孩沒有不同。

## AI最新發展趨勢追蹤

## 台北國際自動化大展 (商業服務)

台北國際自動化工業大展，甫於8月4日落幕，參展商超過800家，規模創新高。台達電、ABB、安川電機及發那科(FANUC)等世界前20大工業機器人品牌，也首度齊聚。

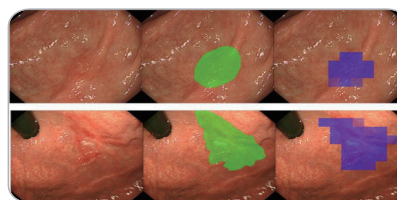
有廠商展出「穿戴式外骨骼機器人」，讓工作更省力，且可預防職業傷害，對組裝、長照、搬運等工作幫助大



## AI診斷早期胃癌精確度 (醫療)

日本國立理化學研究所(RIKEN)發表，利用人工智慧(AI)檢查內視鏡影像，發現早期胃癌的技術已經研發成功，精確度不亞於熟練的醫師

AI診察時能正確分辨陽性的比率为93.4%，未來與醫師相配合，就能提高早期胃癌發現的機率。



而過去因為網購而快速發展的物流業，也可能因為自駕車讓物流從此不一樣，因為自駕車可以勝任送貨員的工作，能送的東西包羅萬象，幾乎所有東西都可以送，且送貨速度更快、運費更低，比起現在你還要到你家附近的便利商店取貨，可能更為省時、省錢。萬一對送來的貨不滿意呢？也不必再以郵寄或快遞送回去退貨換貨了，只須請來一台自駕車，把貨送回去就行，而新貨到達的時間，也有機會比過去更快。

自駕車能夠送貨給買家，同時也代表它也能把你租的物品送來，這或許會開啟短期租賃的可能性，例如家電用品、健身器材、辦活動所需用品，甚至是家裡有客人來住時所需的家具等。當你決定要租物品後，透過手機App安排，可以在短時間內就取得自駕車所送來的產品，租賃物品的提供商可以透過租金計算方式來鼓勵用完即刻歸還，以提

高租賃物品的周轉率。對於使用者來說，很多東西都可以不用買了，要用的時候再短租就好，既能省下購買的錢，也能為家中騰出多餘的空間以變換更多不同的使用方式。

餐飲業的經營也會受影響，有了自駕車送貨員，很多餐廳經營者可能會轉換營運思維，不再接收走進店裡用餐的顧客，雇用最少的外場人員，只要專心經營一間廚房即可。所有點菜都透過電話或網路預約，廚師們只需依照訂單，運用自駕車到市場或原料供應處取得新鮮的食材，不用再囤積過多食材，再同樣使用自駕車把剛做好的餐點送到半徑幾公里之內的客人手上。當然，城市裡的餐廳不會完全消失，畢竟餐廳是一種重要的社交場所，聚餐、約會、請客等活動，都需要餐廳，只是許多現存的餐廳會利用自駕科技尋求轉型，以節省經營成本。



## 自駕車所帶來的改變:

1. 自駕計程車
2. 物流從此不一樣
3. 改變居住習慣
4. 對都市交通的改善效果

## AI大躍進的趨動力-類神經網路與深度學習

到底為什麼AI會突飛猛進呢？原因之一就是「深度學習方法」與對「類神經網路」的運用。如果有看過電影「模仿遊戲」的，一定對內容中的「圖靈」機印象深刻，其實它是電腦的最原始原形，時至今日，電腦的發展已經到50年前的人們難以想像的境界，而就在最近的廿年，人工智慧的進展也隨著網路的發展而加速了起來，其中在「類神經網路」（Neural Network, NN）技術的進步，更讓電腦在處理「辨識」的能力上，獲得相當大的進展。

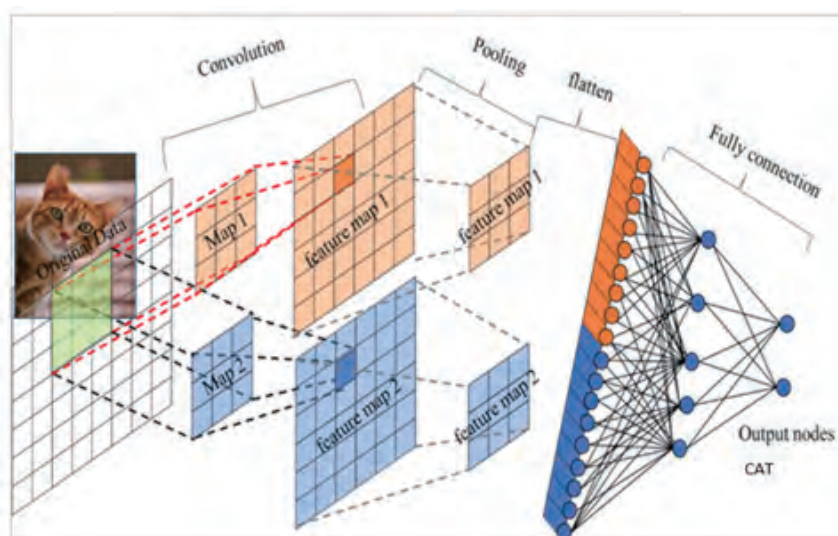
類神經網路最早是受到了1959年由諾貝爾獎得主大衛·休伯爾（David H. Hubel）和托斯坦·威澤爾（Torsten Wiesel）提出的理論啟發。休伯爾和威澤爾發現，在大腦的初級視覺皮層中存在兩種細胞：簡單細胞和複雜細胞，這兩種細胞承擔不同層次的視覺感知功能。受此啟發，許多神經網路模型也被設計為不同節點之間的分層模型。另一位學者，「福島邦彥」提出的新認知機引入了使用無監督學習訓練的「卷積神經網路」

（CNN），它也讓類神經網路的研究取得重大突破。揚·勒丘恩將有監督的反向傳播演算法應用於這一架構。事實上，從倒傳遞演算法自七零年代提出以來，不少研究者都曾試圖將其應用於訓練有監督的深度神經網路，但最初的嘗試大都失敗。為了解決這一問題，研究者們提出了一些不同的方法。1992年學者提出多層級網路，利用無監督學習訓練深度神經網路的每一層，再使用反向傳播演算法進行最佳化的調整。在這一模型中，神經網路中的每一層都代表觀測變數的一種簡化表達，它也被傳遞到下一層網路。

在近期，Google Brain團隊建立了一個僅透過YouTube影片學習高層概念（像是「貓」）的神經網路。其他方法依賴了電腦的計算能力，特別是GPU。短短的時間內，類神經網路與深度學習，變成時下最重要的科技新名詞，而在全球也有許多新的進展，像Python程式語言的流行、雲端運算、共享AI程式庫(如Tensor Flow)等，相信在更多人投入之下，一定會有更多火花。

## AI、期貨與ETF投資

今年度7月中旬，知名超商業者7-ELEVEN的24小時「X-STORE」無人商店正式營運，美國電商巨擘Amazon的首家無人商店Amazon Go則早在今年1月正式對外營業，而美國亞馬遜、中國阿里巴巴、京東等企業，早已大量使用無人倉儲及物流。全球都在展現零售業與高科技裝置結合的能力，雖然目前AI投入商業應用的成本還很高，但隨著技



術進步和成本降低，未來AI會像手機一樣普及化，這是一股沒有人可以阻擋的趨勢。

今年度8月初，科技產業盛事「台北國際自動化工業大展」在台北南港展覽館登場，展覽主軸聚焦的5G、物聯網、AI人工智慧、智慧製造等四大議題等均與AI有關，產業前景具成長爆發力，超過800家業者參展，包括全球技術領先的四大工業機器人廠商-瑞士的ABB、德國的KUKA、日本的OMRON及臺灣的台達電等廠商皆參與其中，展出規模是歷年之最。

AI與自動化風潮襲捲全球，吸引科技巨頭相繼投入，根據拓璞產業研究院預估，2020年智慧製造的市場規模將會超過3,200億美元，智慧製造的導入，讓企業得以掌握關鍵流程，即時發現問題、解決問題，提升效率。

有關AI相關的投資標的，在期貨市場上，也有FANG的期貨近期於洲際交易所

(ICE)掛牌上市。受到美國股市三大指數在上半年紛紛創下新高影響，FANG指數所代表的科技股依舊多頭氣盛，ICE趁勢推出以「FANG」為名的期貨(FANG+ Future)，以「領先科技股的操作」為號召，吸引美股投資人熱情追逐。「FANG」指的是Facebook (FB-US)、亞馬遜 (AMZN-US)、Netflix (NFLX) 和谷歌母公司Alphabet 四大科技龍頭股。而在ICE新掛牌的FANG+期貨成分股則共有10檔，除了FANG四大科技股外，還有蘋果、百度、阿里巴巴、英偉達、特斯拉和推特等。不過由於成份股仍然偏少，FANG與FANG+指數若要發展成ETF，仍然有待考驗。

同樣地，在高科技領域之中，AI與機器人相關的指數也是不斷受到投資人的重視與追捧。根據國際級研究機構PwC最新的報告，預計在2030年，人工智慧將為全球帶來15.7兆美元的GDP新產值，約等於目前中國



## Market information

加上日本的GDP生產總額，並將為全球GDP帶來高達14%的成長。此外，全球服務型機器人的產值，從2017年的51.6億美元，每年將以至少20%的速度成長，至2020年預估產值將高達267億美元，AI將成為21世紀最有可為的科技新浪潮。

至於「投資AI」，其實就是投資於AI人工智慧、機器人、自動化生產等相關企業或產業，例如2015年開始臺灣就有業者推出投資於機器人產業的共同基金，而今年起臺灣亦有成本效率更具優勢，且甚具話題性的AI+機器人ETF問世。目前全球有三大AI為主題指數，包括「ROBO全球機器人與自動化指數」、「Indxx機器人與人工智慧指數」，以及「納斯達克全球人工智慧及機器人指數」其中納斯達克系列的AI指數，其成分股目前有98檔含蓋15個國家，包括演算法開發、AI晶片製造、基因檢測公司等，分布最為廣泛，而今年六月在臺灣已有一檔追蹤此指數之ETF掛牌上市。

AI 應用持續成長且日新月異，一般人不易掌握，加上許多公司規模小，看好未來科技的商機，其實相當好的投資方式就是投資ETF，以相關指數之中近期績效最好的指數為例，納斯達克（Nasdaq）和CTA編製的人工智慧指數（代碼NQROBO），涵蓋13個國家的88檔成分股，該指數包含了全球上、中、下游的AI和科技公司，許多更是投資人耳熟能詳的大型公司，例如從事AI晶片設計的Nvidia、自駕無人車特斯拉、生產消費型機器人的Garmin等。對一般投資人來說，只需要投資由國內業者發行，追蹤

AI概念股的納斯達克全球人工智慧及機器人ETF，就能夠參與AI長期趨勢及投資機會。

除了追蹤AI相關指數的ETF受到市場注目之外，以「人工智慧」來選擇個股的ETF，在過去兩年也是一個嶄新的概念。以紐約掛牌的AIEQ ETF為例，就是一個有趣的例子，它強調以量化的方式，以過去一年的技術面與基本面資料選股，作為ETF的成份證券平均投資。雖然成立未滿一年，但近期指數也有創新高，打敗不少同期間指數的表現，後續的績效令人期待。

在投資更多元化的今日，投資人可以透過各種不同的管道來參與科技的發展，很多專家都認為，AI會是另一個人類大躍進的重要里程碑，說不定在不久的將來，更多的基金經理人與操盤人，都會被人工智慧投資所取代呢！面對這樣的新機會，投資人可以妥善運用適當的期貨與ETF等工具，做好資產配置來掌握AI大趨勢。

### 國際三大AI及機器人指數比一比

國內AI+Robo ETF為國內唯一全面布局全球AI及機器人主題的ETF，已在國內掛牌上市，其代碼為00737，追蹤「納斯達克全球人工智慧及機器人指數」，皆AI及機器人相關公司組成，如NVIDIA、Alphabet、康耐視、發那科等等，且範圍涵蓋上游開發、中游周邊及下游應用，精準掌握AI及機器人產業長期發展趨勢。而「納斯達克全球人工智慧及機器人指數」近兩個月指數持續上漲約5%，最新指數點位在1,090點左右，表現穩

指數代碼	指數名稱	編製機構	成分股及區或	ETF 發行區域
ROBO	ROBO 全球機器人與自動化指數	ROBO Global	約 88 檔成分股，美國約占 5 成，日本 3 成；最大產業分布：工業	美國 代碼：ROBO
IBOTZ	Indxx 機器人與人工智慧指數	IndxxGlobal	28 檔成分股，日本約 5 成，美國 2 成；最大產業分布：工業	美國 代碼：BOTZ
NQROBO	納斯達克全球人工智慧及機器人指數	Nasdaq & CTA	98 檔成分股，13 個國家，美國約占 50%，日本約 15% 其餘為歐洲、臺灣等；最大產業分布：科技	臺灣 代碼：00737 (國泰 AI+Robo)

健。而「AI+Robo ETF」(00737)上市後的交易量曾來到25,000張，具良好流動性，目前(7/23)股價來到約21.15元附近。

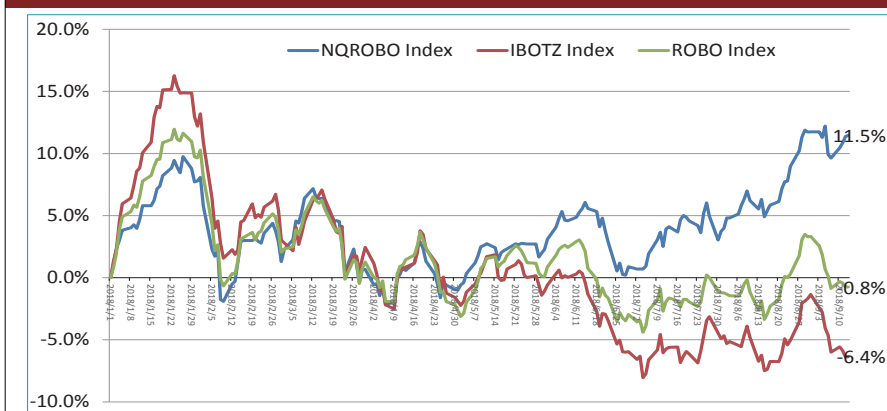
兼具創新及尖端特質的人工智慧相關產業瞬息萬變，在投資布局上，選擇具代表性及全面性兼具的指數化工具作為標的，不僅能夠掌握產業脈動，波動風險也比持有個股降低許多。

關的公司及金融商品，AI應用及技術目前才剛剛萌芽，但其影響面向擴及金融、零售、物流、工業、醫療等等，被產業界公認為革命級的改變，著眼於AI未來具備無限想像空間，相信也將成為投資市場上下一個投資人追逐的焦點。

想掌握AI浪潮的優勢，不論是「AI投資」或「投資AI」，目前市場上的工具也愈

來愈多元，除了相關的指數與ETF外，國外的期貨交易所也在認真評估發行如NQROBO等AI相關指數的期貨商品，讓投資人可以投資或避險；無論如何，市場上投資人應依自身需求來選擇，考量個人的

全球三大人工智慧(AI)及機器人指數 近期走勢



資料來源：Bloomberg

隨著AI人工智慧的應用日益廣泛與普及，逐漸影響人類生活模式，包括投資也將跟著推陳出新，過去廿多年來，科技發展經過數波浪潮，包括PC、網路、移動互聯網等等，但現在起，投資人眼光應再轉向AI相

風險承受度及理財目標，選擇最適合的投資工具。同時，在趨勢到來之初，及早進場分批布局，以時間換取獲利機會，是投資理財上不變的致勝關鍵。



# 特別報導



資通安全管理法今年（107）5月三讀通過，行政院預計明年（108）元旦上路，本刊特別規劃「金融電子化時代的資安新思維」報導，談資訊外洩案與金融機構目標式攻擊、資安防護工作並分享實務作業經驗，提供讀者參考。



# 金融電子化時代的資安新思維

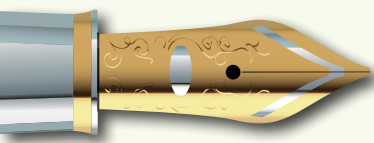
群益期貨副董事長◎賈中道

近20年來，Internet網路、各類應用服務及智慧手機的快速發展，對我們的生活產生了的很明顯的影響，帶來過去所無法享有的高度便利。訊息傳遞的無遠弗屆、可隨時隨地操作處理的手機APP，以及服務面極廣又相當便利的互聯網、物聯網。給人類帶來生活模式及習慣的改變，其影響之大，甚至超過前兩次工業革命。

距離再也不是問題，地點也不再侷限電腦桌前，隨身攜帶的智慧手機幾乎可以處理大部分的訊息傳輸，金錢支付、銀行轉帳，甚至驅動既定的程序，開始或停止處理，都已經是成熟的模式，只要下載APP，食衣住行育樂及訊息的查閱、溝通互動，都可以輕鬆完成。從3G到4G及5G，在網路傳輸速率

更快，手機APP的發展更蓬勃之下，幾乎可以不用出門就搞定絕大部分的事務。從年輕人到銀髮族，人們對網路及手機的倚賴，有如上癮一般，越來越深，一發不可收拾。之後的發展，尤其是大數據分析、人工智慧、深度學習、雲端技術及服務的發展，也不可限量，有無限的想像空間。

在這一股潮流之下，影響的行業自然很廣泛。金融業當然無可避免的首當其衝，成為主要影響的行業之一。金融電子化成為各金融單位必然的發展重點，傳統的服務模式，逐步調整改變，大量的資訊電子化系統，已經輔佐人工，成為7天 × 24小時的不中斷金融服務，行之多年後，甚至早已經取代人為服務，成為各金融單位的服務重心。



事情總是有正反兩面，利弊兼得。高度便利的背後，也同時帶來了高度的風險，這幾年來知名的資安事件，包括了某銀行ATM被遙控自動吐鈔8,000萬臺幣、全球知名的群組通訊軟體、科技公司大量客戶資料被盜、金融單位遭受網路阻斷攻擊暫停服務、到最近8月份的台積電新機台中毒導致全省大當機的事件，都讓大家瞠目結舌，連知名大公司的資安防護都有漏洞，想當然其他公司的資訊環境更是脆弱。

資安事件年年都有，層出不窮，給各業者帶來極大的經營困擾，金融單位不止得面臨主管機關的稽查及裁罰，還嚴重影響公司聲譽，及最重要的客戶信賴度。在高度資訊化的同時，資訊安全成了各企業尤其是金融單位必須面對的重要課題。

### 資安事件發生模式

資安事件的發生，來自於兩大類，一是內部人，一是駭客。通常有下列幾種發生的模式：

#### 一、內部人員的監守自盜或疏忽：

1. 接觸資料的相關人員盜取資料及疏忽，或
2. 未按程序執行必要的防護而中毒，或被植入木馬程式。

#### 二、各類的駭客攻擊：

1. 設法植入木馬程式、惡意程式，伺機變更正常程序或躲過檢核，盜取資料或影響程式運作。

2. 阻斷式攻擊讓網路大塞車而影響服務。
3. 偽裝網頁，騙取客戶輸入資料，而進行盜取。
4. 被駭客利用弱點，侵入公司系統，盜取資料或影響程式運作。

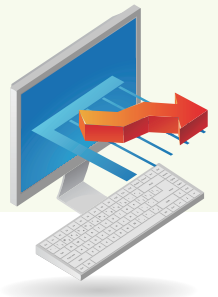
對掌理客戶資產的金融業，一直是高風險的被攻擊目標，周延的資安防護，比其他行業更加重要。

### 資安防護工作

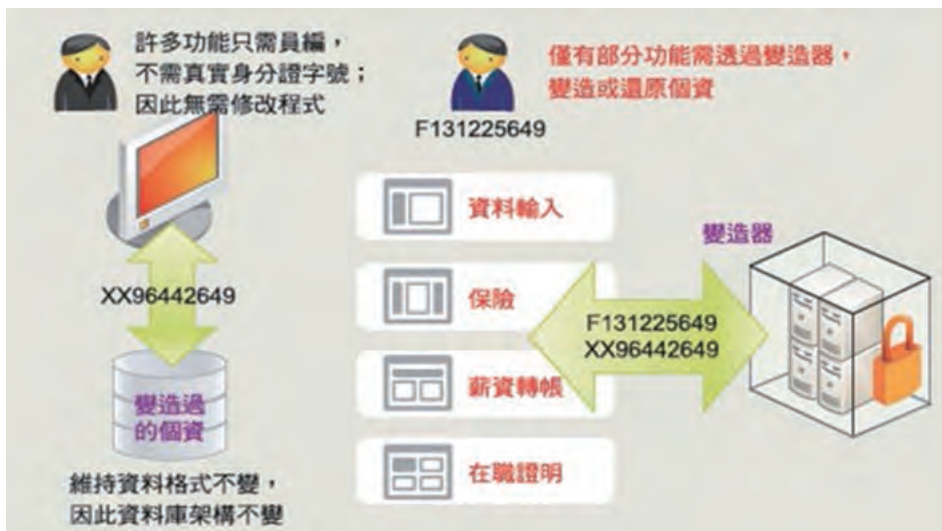
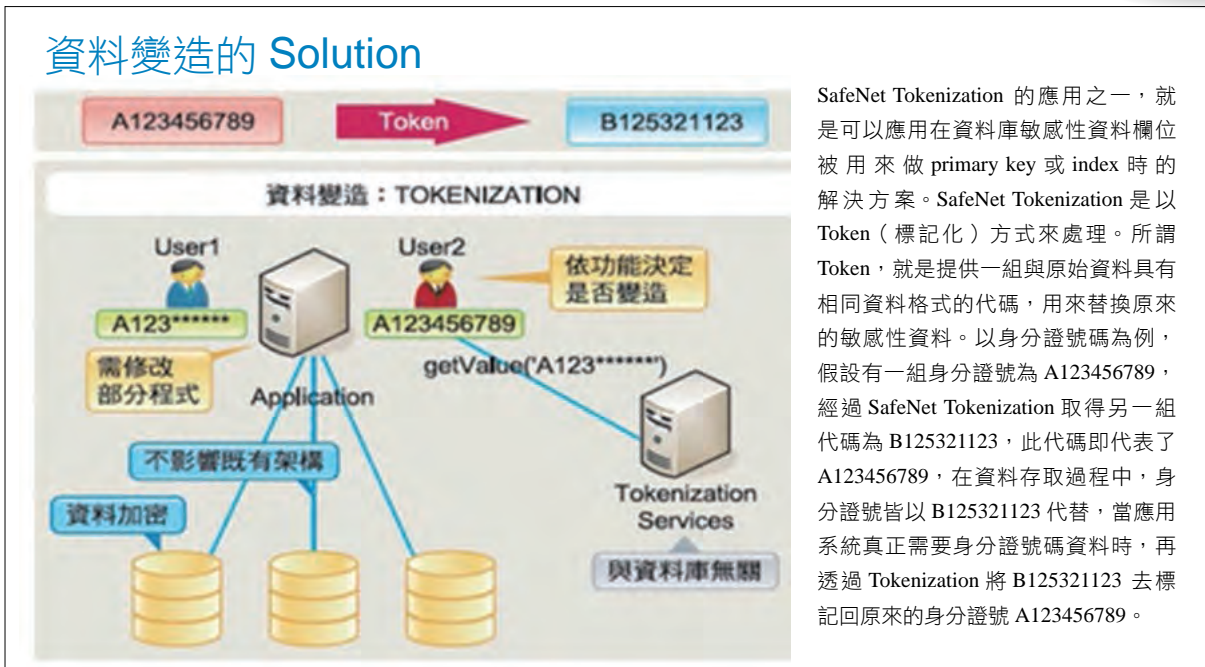
雖然道高一尺魔高一丈，要完全防護到滴水不漏，讓駭客久攻不下，並不容易。但歸納起來，資料保護、程式安全、通道暢通及高度警覺，這四項是最需要徹底執行的項目。以有效性來分類，下列幾項作業的積極徹底進行，一定可以達到極高的效果：

#### 一、資料變造

個人資料觀念越來越強調的時代，大量或重要的資料外洩，都是屬於最嚴重的資安事件，嚴重影響聲譽及客戶對公司的信賴度。而公司機密資料外洩的原因，據調查，有70%是內部合法使用者造成的。ICM研究報告更指出，39%企業員工曾將客戶資料外流，高達52%的離職員工曾將工作資料帶走。真正危害公司資安的漏洞可能來自於企業內部。叡揚資訊副總經理吳黎權說：「我們發現內部個資流露的衝擊大於外部，除了透過資料的加、解密與資料變造、資料授權與軌跡都可成為資料保護策略。」（摘錄自叡揚資訊GSS 資安電子報0068期）。



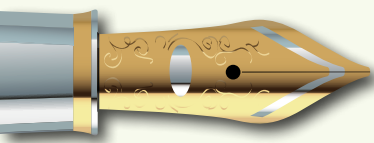
### 資料變造的 Solution



圖說：Satenet Tokenization 透過資料變造技術讓主管、DBA 只看到變造個資，只有特定承辦人才看得到真實個資。

像是姓名、身分證字號、信用卡號、手機號碼這種極機密的個人資料，在報稅、勞健保、薪資、聯繫、在職證明時，HR的確是需要這項資料，但只有查詢權限功能的人（如主管、DBA 資料庫管理者），就不必列出所有個資。為了讓個資防護更安全，

Safenet Tokenization（資料變造）的Solution 可以在整個應用系統不需要重新改寫、資料庫架構不需要改變的情況下，透過資料變造技術，讓主管、DBA（資料庫管理者）只能看到變造後的個資，唯有特定少數被授權及監控之下的承辦人員，才看得到真實個資。



吳黎權也強調，變造功能具有彈性，想要在哪个欄位資料上做變造都適用。

此外，藉由變造功能，如遇駭客入侵，其所竊取的資料也只是變造資料，更添一層個資防護力；另外，在個資稽核上，範圍也可以縮小，因為真實的個資都已經有一層防護色，對於IT部門來說，的確是一大助益。

最後，變造資料對應表必須加密儲存在資料庫，而能解密的金鑰存放在加解密硬體內，這樣如同分權控管，讓個資防護更完善，也大幅降低資料保護的複雜度！（摘錄自叢揚資訊GSS 資安電子報0068期）

### 二、資料庫加密

資料的防護，絕不能只有一道防線。在敏感機密的個人資料，經過變造後，另外儲存，仍然需要對變造前後的資料對照表，進行包括儲存的資料庫及欄位等級的加密，避免萬一機密對照資料被盜，對整個資料庫都存在極高風險。

資料庫加密必須注意：

1. 有效的加密方案。
2. 加密及解密效能。
3. 備份、複製及讀取時如何達到最佳保護。
4. 有效的授權和稽核。
5. 管理和儲存加密金鑰的最佳方式。

（摘錄自叢揚資訊GSS 資安電子報0057期）

### 三、FTP傳輸的保護措施

FTP 協定是被普遍使用的傳輸協定，市面上有許多免費 FTP 傳輸軟體可供各用途

使用，在成本低廉以及建置方便的優勢下，許多企業紛紛將其導入，做為檔案傳遞的媒介。

隨著涵蓋處理的業務越來越多，企業在交換傳遞的各類檔案中，不免包含了機密或敏感性資訊。在現有的傳輸機制下，是否達到必要的安全保護，就是一個重要環節。

現行FTP檔案交換的保護機制要能完善，必須做到下列幾點：

1. 資料流向、必須完整紀錄軌跡：

在一般的 FTP 傳輸，必須額外的加工，以便從記錄上了解檔案的完整流向，誰將該檔案上傳，誰拿走了該檔案。若沒有完整記錄監控，檔案很可能被不正當取用。

2. 傳輸過程及檔案儲存時，必須以完整的保密機制來落實加密：

FTP 傳輸若無支援加密協定（如：FTPS/SFTP），則傳輸過程中都是明碼，資料容易被竊取。若被非擁有者拿走檔案，檔案又無任何加密措施，必然造成影響巨大的資料外洩。檔案加密機制的複雜度，又關係著被破解的可能性。所以，傳輸的檔案必須被加密保護，且確保加密機制夠完整，才能增加保護的強度。

3. 設定檔及程式碼是否皆不含明碼帳密連線資訊：

FTP傳輸，若要進行系統間與傳輸作業的整合，必須要提供取閱方連線資訊，才可透過程式呼叫執行傳輸。所以，需要與傳輸程式進行作業整合時，必須特別將傳輸程式中的帳號、密碼等重要權限資料，加



以保護或以另外管道提供，而不是直接以明碼寫在程式中。以免將系統的帳號、密碼，暴露給所有經手這些程式碼的人員。這是程式開發者，貪圖方便時，常犯的疏忽，必須嚴格規範。

#### 4. 嚴謹控管檔案使用權限：

FTP傳輸常需給多位對象，應避免提供共用帳號或目錄，才不致發生某些檔案被誤取或看到的狀況，讓不該看到的人員看到機密性資料，增加資料外洩的風險。

#### 5. 嚴格控管最高權限帳號：

FTP傳輸的最高層級管理者，可以一覽無遺所有的資料或將檔案取出。必須嚴格控管，極重要檔案傳輸，甚至可以考量以兩人持有各一半的密碼，來減少風險。

#### 6. DMZ區檔案要有保護機制：

若要與外部進行FTP傳輸檔案交換，通常都會在DMZ區架設另一台FTP傳輸伺服器，因此，DMZ區的外層防火牆防護及前述的檔案加密，都可減少DMZ區被侵入的機會，或一旦被侵入時，檔案仍有另一層保護。

#### 7. 檔案傳輸的作業下，必須有安全的防火牆通道管制：

在FTP傳輸檔案時，內部防火牆需開啟連線及資料傳輸的雙向通道，才能順利與外部進行檔案交換。因此，必須加入必要檢核，避免不當連線利用開啟的通道，侵入公司內部，造成資安漏洞。

#### 8. 用Mail寄檔案，必須管控郵件，只能被收件者取用：

用Mail寄檔案，以附檔直接寄給收件者，寄出去的附檔完全無法管控，必須在mail中設定僅收件者可讀取，附件必須檔案加密，且不能轉寄。打開檔案的密碼，需另以簡訊或line通知收件人，預防信件被擷取而導致資料外洩。

FTP傳輸的解決方案的案例介紹：市面上已有很好的FTP傳輸檔案管理平台，可協助金融單位，快速達到安全的FTP傳輸，提供給大家參考。

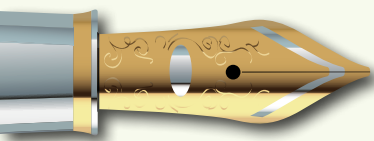
#### 1. Axway- SecureTransport 的檔案集中式管理平台：

利用檔案集中式管理平台，達到檔案傳輸的整體安全。利用Axway- SecureTransport這類的檔案集中式管理平台，將所有檔案匯集統一管控，在使用以及整合上不但具有彈性，且讓企業內部、外部的檔案傳輸更加穩定，並能有效提升檔案交換的整體安全性。

#### 2. 兩層式架構，防堵外部威脅：

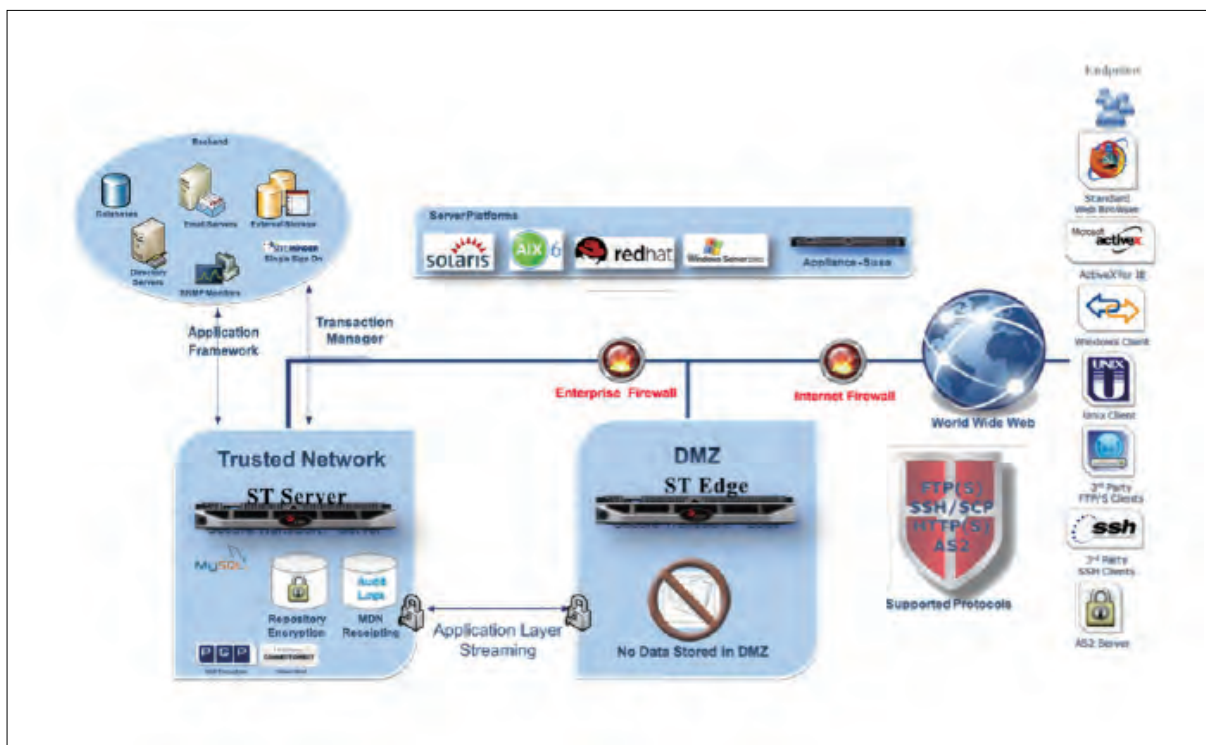
SecureTransport（以下簡稱ST）搭配在DMZ區架設的SecureTransport Edge（以下簡稱ST Edge）構成兩層式的架構。ST為放置於內部的檔案交換平台，ST Edge則是供外部連線的Proxy，扮演安全守門員角色。在內部的防火牆只需要開放單向port讓ST與ST Edge互相溝通，加上ST可提供黑白名單的設置與憑證管理，可有效防堵外部威脅。

#### 3. 安全的進行資料交換，有效的保護檔案：ST支援多協定以及提供穩定的傳輸、完



善的權限控管，平台上每位使用者皆有自己的獨立空間，彼此無法互相干擾。再利用檔案繞送的機制，完成帳號與帳號、伺服器與伺服器間的檔案交換，並且可針對帳號、IP、目錄/檔案做交叉配合權限控

管。也提供檔案落地儲存時加密（就算是最高權限管理者也無法觀看檔案內容）及 PGP加密...等機制，可有效防堵資料外洩的可能，讓檔案的保護更加完善。



(摘錄自觀揚資訊 GSS 資安電子報 0109 期、0110 期)

## 四、程式的安全，從設計時就必須嚴格要求

程式開發時的嚴格規範，才是減少弱點、漏洞的最好方法。在上線後，做弱點掃描，列出一大堆的程式弱點，讓工程師去一一排除，只能亡羊補牢，不但耗時費工，還可能要大幅度變更程式架構，影響線上程式的穩定運作。

如何事先訓練，且在開發時就能注重安全程式的開發準則，要求設計人員據以執行，是資安時代最應該進行的資訊人員內部訓練及要求的項目。

## 五、手機APP的開發

手機APP被廣泛且隨時使用，其開發亦需以安全程式的標準進行，並注意程式碼內



容的防護、執行時的持續偵測，並進行自動反制措施，以達到安全防護。

### 六、重要系統僅允許正面表列的白名單程式執行

在重要或變化度不高的系統，如：ATM、行情接收、網路轉帳、交易、帳務處理等作業，限制只有白名單的程式可以執行，以根絕惡意程式的植入。

駭客往往利用程式弱點進行攻擊，或植入惡意程式找機會執行，過去大家慣用的方式，是排除反面表列的黑名單，但越來越多的惡意程式，數量上幾乎超過非惡意程式，黑名單的增列，已經趕不上產生的速度，反而越加危險。

近年來，美、澳等國政府，已經要求在正式或重要系統上，僅允許執行正面表列的白名單程式，作為必要的資安規定，防範越來越多未知的攻擊。

如何有效率且安全的維護白名單，防止白名單被污染，是這個項目的關鍵所在。

（取材自 工研院電通所所長闕志克博士，在工商時報的『應用程式白名單現商機』一文）

### 七、加入防護網

加入DDoS阻斷式攻擊的防護網，尋求網路資訊廠商（中華電信、叡揚資訊、Cloudflare等）的協助，在被網路攻擊時，保持網路暢通。

平常就要處於DDoS防護網內，一旦被

DDoS攻擊，要能快速啟動流量清洗，排除大量異常IP的連線，導入極大頻寬的環境，並準備好備援系統，必要時可以將正常流量導入備援。

前面提到四項需要徹底執行的項目中，高度警覺就與此DDoS有關，時時的網路流量監控，是必要的警訊發送機制，需要跟適合的專業廠商合作（如：中華電信、叡揚資訊或提供此類服務的資訊廠商），減輕公司的負擔，並達到有效監控及快速排除。

### 八、不定期教育訓練員工

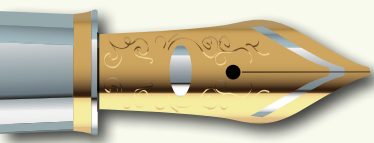
不定期教育訓練員工，傳遞新訊息，讓同仁瞭解新病毒的防範及哪些行為是有危害的，訂出公司資安規範及資訊軟硬體處理的資安SOP，並透過系統測試及檢核員工是否有遵守，並列入考核或獎懲。畢竟，資安的漏洞，最大的來源，是內部同仁的疏忽。從諸多資安事件的案例中，就可明顯看出。

### 實作經驗分享

除了上述的資安防範一般的標準作法之外，要減少資安事件，還有一些經驗上的作法，跟大家分享：

#### 一、保持低調的持續強化公司的資安防範

不必在媒體上，強調 貴公司是資安模範生，強調資安防範做的多好，或被哪些機構檢測排除了網站程式的弱點。這些自我功力



的增強，董事長或內部主管知道就好，不必張揚。

這些看似增加公司資安形象的公開宣傳，容易引起四處找尋攻擊目的駭客注意，吸引他們來高度測試貴公司，是否真的是銅牆鐵壁般的牢不可破。

專業的駭客群組，經常互動切磋學習，增加彼此功力，他們的進步速度，可能比我們的防禦升級速度或員工謹慎度還高。以金融單位來說，長期沒有發生任何資安事件，是最高目標。邀請自己熟識的資安高手、駭客或資安服務公司，來私下測試及定期進行滲透測試即可，不必引起廣大駭客的興趣，徒增公司風險。

### 二、定期更新軟體版本、更換硬體設備及網路設備

這有如製造業的設備維護作業，無論是硬體、軟體，到了預計的應更換時間，就必須進行更新或汰換，降低舊設備、舊軟體的可能漏洞風險，及運行效率不佳的影響。淘汰下來的電腦主機還堪用，就轉給內部當二線或重要性低主機，或贈送給教學單位，不用留在公司線上環境成為潛在的高風險。

製造業的設備管理要求，對金融業一樣適用，甚至更加必要，省吃儉用可以降低自己的身體或經濟上的負擔，但對金融單位，當換不換，看似節省公司支出，卻直接影響各系統的執行效率並增大潛在風險，而這風險卻對公司可能產生的極大傷害，再怎麼省都賺不回來的公司聲譽，及金融業最重要的

客戶信賴度。

前幾年，知名銀行的ATM異常的吐鈔事件，就綜合了木馬程式被植入及舊款ATM的程式漏洞，兩項因素，造成全國知名的資安事件，雖然大眾總是健忘的，但紀錄卻永遠在，嚴謹的大客戶，總會選擇最安全的金融單位。這類影響客戶信賴度的資安事件，絕不能發生。

### 三、持續簡化辨識客戶的有效方法，降低密碼被盜用的機會

密碼越來越多，又要求複雜度及變更頻率，客戶及同仁都不容易記住，因此透過慣用的幾組短密碼，相互組合成為有變化且符合要求的長密碼，看來好像是個好方法。但駭客用程式暴力推算或誘騙密碼的能力不斷加強，密碼往往成為資安的隱患。

尤其是老年化社會來臨，要那些有資產、想投資、會交易的老年客戶，記住多組密碼的難度越來越高，也成為老客戶使用電子交易的最大困擾。持續簡化辨識客戶的有效方法，不但可以讓客戶愛用電子交易系統，也解決密碼難記的長久問題。

例如：指紋辨識、掌紋辨識、瞳孔辨識、聲紋辨識及人臉辨識，都是已經成熟或逐漸成熟的技術，金融單位應該加快投入研究、導入，並設法推展這類的辨識方法。再過十年，密碼應該已很少見，此時，金融單位就應該逐步引進並強化這類非密碼的辨識方法，加上簡單的防弊，應可達到相當高的效益。



譬如，人臉辨識加上唸一段隨機出現事先預存之本人聲音的客戶本國文字，同時全程錄影，加上AI異常辨識。雖然會讓金融單位花功夫、花成本去建構系統，但客戶卻永遠不必記住任何密碼，排除客戶使用上的痛點，也大大降低密碼容易被破解的風險。畢竟，這類辨識對客戶本人不會是困擾，而非客戶本人、心懷不軌的人士，想假冒身份進入系統，難度就高多了，絕不是一套暴力推算密碼的程式，或假網站騙密碼，就可以橫行無阻了。就算做了客戶的假面具，還得以客戶的聲紋去唸出該國文字，以及通過全程錄影的AI異常辨識，高難度自然降低壞人的興趣，增加資安的安全度。

### 結語

資訊安全的措施隨著不斷發展的網路應

用，自然會越加複雜，如何達到公司不發生資安事件的目標，長期給客戶高度信賴，需要全體員工的配合。其中資訊單位同仁的費心，保持高度警覺及不斷學習的態度，必然能發揮最大的效果。而合適的資安專業廠商，也能助一臂之力，幫助我們增加Know How、檢視弱點、提高防護力。結合眾人之力，防範未然，始能達成目的。預祝大家成功防守，資訊平安！



附註：本文有部分摘錄於 叻揚資訊 GSS 資安電子報多期，亦有些想法，取材自 工研院電通所所長闕志克博士，在工商時報的『應用程式白名單現商機』一文，謹述於此，並感謝提供圖案、文字或想法。若有需要節錄，請尊重上述來源的智慧財產權，獲得同意，或註明取材出處。



# 專題報導



為建立良好的防制洗錢及打擊資恐制度與環境，本刊自106年Q3陸續邀請法檢、主管機關、專業顧問從不同內容辦理相關報導，本期作者談證券期貨業在防制洗錢實務運作的種種困境、挑戰與變革，並提出若干建議提供業者參考。



# 證券期貨業面對洗錢防制在法規遵循面的困境、挑戰與變革

◎楊曉辰

## 一、前言

因應2018年11月的亞太防制洗錢組織（APG）第三輪相互評鑑，跨部會如臨大敵、全面備戰，務必要通過評鑑。因為若無法通過評鑑，臺灣將被列入洗錢高風險的名單，未來不僅資金進出臺灣會受到各國嚴格審查，甚至金融機構要設置海外分支機構，都會受到影響<sup>1</sup>。回顧過去，雖然我國是亞洲第一個立專法管制「洗錢」行為的國家，並於86年（即1997年）加入「亞太防制洗錢組織」（Asia/Pacific Group on Money Laundering，下稱APG），為創始會員國，當時開風

氣之先，彰顯我國參與國際間健全金融體制及打擊不法犯罪的決心<sup>2</sup>，足為亞洲國家表率。但從2007年開始，各項評鑑結果逐年往下掉，在2011年更降為與緬甸、寮國等國家同一級數的「加強追蹤名單」內，顯示過去國內對於洗錢防制工作之輕忽。

我國從倡議重視洗錢防制之創始會員國到最後淪落為防制工作嚴重落後的加強追蹤名單中，何以致之？筆者很早就注意到「洗錢」這個題目，不是因為天縱英明，也不是有什麼預測能力，而是在2005年時因為協助處理某件涉犯違法銷售金融商品案件中，遭起訴罪名之一是洗錢罪，在那個年代「洗

1 <封面故事>防制洗錢明年評鑑 蔡政府矢言一定要成功/自由時報/2017-12-25 記者王孟倫／專題報導。

2 行政院公告/洗錢防制法修正一健全洗錢防制體系 接軌國際/日期：106-01-23 資料來源：新聞傳播處。前言特別提到「洗錢」係指犯罪者將其不法行為活動所獲得的資金或財產，透過各種交易管道，轉換成為合法來源的資金與財產，以便隱藏其犯罪行為，避免司法的偵查。鑒於洗錢犯罪行為影響一國金融秩序與經濟發展甚鉅，世界各主要國家均制定相關的反制洗錢法律。我國亦體認防制洗錢之重要，於民國85年制訂《洗錢防制法》，是亞洲國家第一部防制洗錢的專法，並於86年（即1997年）加入「亞太防制洗錢組織」（Asia/Pacific Group on Money Laundering，下稱APG），為創始會員國，彰顯我國參與國際間健全金融體制及打擊不法犯罪的決心。



錢」這個名詞大家都很陌生，但在該個案中被告同時涉犯證券交易法第171條第1項第1款內線交易、第2款非常規交易以及其他等罪名，並且被控有利用海外免稅天堂公司進行「背對背」式交易，還有大量資金移出境外等情節，似乎就是現在防制洗錢各種可疑表徵的關心對象，因案情非常複雜，涉案共同被告很多，開庭時相關出席的人多到位子不夠坐，甚至要站著，一時間沸沸揚揚，即使經過多年，印象仍然深刻。

國內自民國85年洗錢防制法立法後，沒有積極宣導，也沒有完整配套，以致根本沒有真正落實執行。不但一般民眾不知道有這部立法，即使是跟防制洗錢最密切相關的金融機構似乎也沒有任何的理解與認知，所以雖然司法機關查獲若干事證，認有洗錢之虞，但是既沒有任何金融機構意識到可疑資金流動（包含可疑交易），更遑論有人去通報，在這樣的情形下防制洗錢成效如何，不言可喻。

早期筆者規畫辦理洗錢防制工作時曾被

人以「不要自己嚇自己」、「我們又沒有處理金流」、「不要沒事找事」等等言語嘲弄，直到民國（以下同）105年8月間兆豐銀行因為防制洗錢不力<sup>3</sup>被美國政府重罰57億元鉅款以及106年6月28日修正後洗錢防制法正式施行<sup>4</sup>後才稍有檢討改善的跡象。

有關防制洗錢這個題目，近期各界熱烈討論，相關文獻報導不勝可數，本文想要換一個角度，談談證券期貨業在防制洗錢實務運作的種種困境、挑戰與變革，並提出若干建議。惟個人學植不深，誤謬難免，期待各界先進不吝批評指正。

## 二、防制洗錢為何困難<sup>5</sup>？難在哪裡？

徒善不足以為政，徒法不足以自行，這是一句老生常談，卻能很傳神地描述防制洗錢工作所面臨的困境。國內金融機構，特別是證券期貨業，長期以來雖然接受主管機關高度監理，但都是規則基準（RULE BASED），而防制洗錢談的是風險基準

3 法遵挑戰新解 -- 從意識與制度找出改革新機以文中提到……誠如法遵專家指出，美國紐約州金融服務署（DFS）處罰兆豐銀，罰的並不是洗錢，因為若是洗錢，會由司法體系予以偵辦起訴；隸屬行政體系的DFS開罰主因，在於兆豐紐（約分）行在過程中並未落實防制洗錢的「意識」（consciousness）與「制度」。由此來看，如何落實才是關鍵。作者：美商鄧白氏臺灣分公司總經理 / 2017年06月13日 04:10 工商時報 孫偉真報導。

4 重要政策公告 / 洗錢防制新制上路 / 資料來源：行政院新聞傳播處 / 106-07-10 / <https://www.ey.gov.tw>。

5 目前實務上面臨到最大的困難與挑戰是，如何取得和驗證認識客戶（包括實質受益人）所需的資料，如何將抽象的法令要求和難懂的風險管理概念，融入業者的日常運作中，如何能充分掌握業者所面臨的洗錢威脅和本身弱點，並與今年5月2日行政院發布的國家洗錢資恐風險作連結，及如何能完整闡述就其所面臨威脅而產生的風險和其弱點，已依FATF 40項建議，採取辨識、評估、抵減和控管等作為。摘自「洗錢防制與打擊資恐 任重而道遠」一文 / 作者 龐迪 / 企業風險管理師、拉斐爾反洗錢諮詢顧問公司 / 2018年08月14日 04:10 工商時報。



(RISK BASED)，兩者方法論上產生重大歧異，以致於所有的金融業者完全不知道如何著手？從哪裡著手？雖然知道防制洗錢修法增加很多規管，也知道 A P G 要來我國進行防制洗錢成果評鑑，但卻沒能及早展開工作，很多基礎工作需要花時間來建置處理的，一拖再拖，最後竟有根本來不及完成面對評鑑之困境。規則基準 (RULE BASED) 最大的特色就是業者都在等主管機關給出公版的標準作法或依循規範，這些標準或規範必須是一切遵循的全部內容，超出這個範圍就不會做，也不能做，如果有心想要推動一定會遭遇內部質疑沒有白紙黑字的規定，為什麼要做？業者就只懂得直接移植照抄，機械式運作，如果沒有公版就束手無策。更有甚者，長期以來金融業界或因市場競爭，或因公司治理文化使然，一直缺乏自律精神，大家都只願意被動遵循主管機關規定，不會根據實際情形及風險管理需要建立符合自身狀況之內部控制措施，甚至在有規定之下還會想方設法搞出「灰色地帶」，設計「脫法行為」，以滿足並應付監理。問題是防制洗錢是依據國際規則而來，特別是英、美、歐等先進國家長期的實踐經驗，國際上認為金融產業反洗錢、反資恐之意義在於：第一、避免金融業成為非法犯罪之工具。第二、保護合理合法的商業活動。第三、維護金融體系誠信。第

四、確保金融安全與秩序<sup>6</sup>。這些期待如何轉化成金融業的治理文化與內控要求？金融機構與一般民眾是否有充分認知？如何面對洗錢防制所形成的全球化管制？這一套法規遵循的邏輯與國內既有的法制環境間的扞格之處究竟如何？主管機關如何輔導業界建立這樣的法規遵循文化？又是否有提供了足夠的實質上誘因？等等都是困難所在。

### 三、如何跳脫僵固的規則基準 (RULE BASED) 迎向以風險為本的方法論 (RBA) ？

首先，以風險為本這件事就是一個觀念大翻轉！筆者長期在這個行業服務，深知大家固有的習慣是不認識、不理解也無法正視風險！可能有人看到這段話會立刻反駁或是堅決反對！但是我必須說這是事實。許多先進會說，我們這個行業就是靠管理風險來獲取利潤，我們對於市場風險、信用風險等等都有規範，按表操課，照章辦事，怎麼說我們不重視風險呢？對於風險這件事我們必須理解「風險」(RISK) 不等於「危險」(DANGER)！危險的事只要不碰就沒事，但風險是依附在整個業務發展或是經營策略中，「它」必須透過科學的方法辨識出來，不是憑直覺、憑自身有限經驗，恣意擅斷。防制洗錢第一件要務就是風險評估或者評估

6 兆豐國際商業銀行防制洗錢及打擊資恐講座 (107 年 5 月 15 日 / 主題：FATF 國際標準 - 四十項建議 / 主講人：金融監督管理委員會國際業務處王湘衡科長。



## Feature Report

風險<sup>7</sup>，捨此無他。因此現在所有金融業者都被要求提出機構風險評估報告<sup>8</sup>（以下簡稱IRA）送主管機關，而且因為大家的風險評估報告都存在缺、漏、偏、誤，因此都被要求重行檢討辦理。談風險評估必須先對於金融機構如何可能成為洗錢的管道或可能性要有正確認識，並且要針對你的客戶、產品/服務、地域以及支付管道（通路）這四大構面採用質化與量化分析方法，去評估出金融機構的固有風險<sup>9</sup>究竟如何？過去業界所有的討論都是說證券期貨業不涉及金流，而且防制洗錢打擊資恐是國家的司法作為，與證券期貨業者無關<sup>10</sup>！基於以上兩個理由，所以證券期貨業者沒有這方面的風險，連危險也沒有！即使是洗錢防制法、資恐防制法陸續修訂或制定之後，亦然。所謂不涉及金流所以沒有洗錢風險，正是犯了以詞害意的偏誤。

事實上，洗錢防制法對於洗錢行為定義包括了意圖掩飾或隱匿特定犯罪所得來源，或使他人逃避刑事追訴而移轉或變更特定所得，以及掩飾或隱匿特定犯罪所得之本質、來源、去向、所在、所有權或其他權益者（參照洗錢防制法第二條）等等各種財產移轉與型態改變的可能情形，證券期貨業直接

間接處理投資人的金融資產，豈能無關，至於防制洗錢工作困難與否，是另外一個問題，不能以此混淆了問題本質。更何況國際間對於反洗錢、反資恐早就取得共識，它就是法令遵循，甚至是作業風險的一環，這種風險「固有地」存在金融機構之中，只是國內從未建構出一套有效鑑別、處理的方法論以及機制以致根本不認識這樣的風險。這種無視國際潮流，只憑主觀偏好，逕自得出沒有風險（連危險也沒有）的結論，正是最大的風險所在！

知名的德勤商務法律事務所劉又銓律師曾在2016年9月間投書經濟日報，標題為「律師看時事／落實法規遵循 避免悲劇重演」，文章中引述黑格爾有一句名言：「我們從歷史上學到的教訓，就是人類不會從歷史上學到任何教訓。」，並且拿2010年間，數家面板大廠先後被美國及歐盟，以違反「反托拉斯法」（我國的公平法）聯合訂定面板價格，被處罰數億美元不等的罰款之案例跟兆豐銀行在2016年（民國105年）做比較，指出同樣是沒有專門的「反托拉斯法」遵循主管或內控規定，被調查的過程當中同樣也是沒有慎重以對，延誤報告高層做出決定，等到天價罰款公布，大股東也公開喊話

7 證券商如何做好防制洗錢作業系列八、證券商應進行自身洗錢與資恐風險之評估作業參照 / 民國 107 年 03 月 29 日證交所新聞稿。

8 證券期貨業防制洗錢及打擊資恐內部控制要點第 5 點（二）之 1 規定參照。

9 固有風險之定義為「在沒有任何管理階層可能採取以改變風險的可能性或影響的行動，該公司面臨的風險」。

10 證券商高階主管防制洗錢及打擊資恐宣導說明會 / 主辦單位：財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心 / 中華民國 107 年 3 月 9 日。



表示罰款太重不合理，管理階層換血並表示會重視相關內控，我們的政府機關也應公司需求向美國政府說明希望能減少罰款，公平會與經濟部當時亦成立反托拉斯法專案小組協助廠商<sup>11</sup>（註：兆豐銀行被美國重罰57億元案子換成是臺灣政府機關，除了在得知將被罰款前親赴美國替該銀行說明，金管會也召集專案小組調查本案……………）

為了擔心大家做不好（這可能是主管機關在監理上的兩難（Dilemma），要不是擔心大家能力不足，要不就是過度高估大家能力），所以主管機關又透過同業公會編製「類公版」的洗錢及資助恐怖主義風險評估報告參考實務守則<sup>12</sup>，讓大家參考，實際上許多資源投入不足的業者可能根本就是機械式套用，因為是套用的，所以仍然不知道究竟是怎麼回事，對於機構固有風險該如何處理仍舊可能是一知半解，如果不確知真正風

險在哪裡，狀況（態）如何，如何能夠在辨識風險後建置適當內控措施來對應想要抑制的風險？此無異是不知道生什麼病，如何能正確地開立藥方治病一樣的道理。

防制洗錢工作的第一步就是「風險評估」，風險評估必須有方法論（methodology），事實上防制洗錢這題目圍繞著「風險」這件事情不只是IRA，還有客戶風險分級（CRR）以及風險胃納（Risk Appetite）。這幾件跟風險有關的事情都被要求建立科學的方法論（methodology）。什麼是方法論？這本身就是一個難題，傳統法規遵循以「規則為導向」（RULE BASED）的思考架構下，是無法正確掌握其要旨的<sup>13</sup>。

一般文獻上通常說所謂方法論<sup>14</sup>必須是科學的，也就是一個用於從事研究及評估知識主張之明確規則與程序的系統。簡單說，方法論是要確保得出的結果客觀、合理、可

11 本文完整內容刊登於 2016.9.23 經濟日報 A20 經營管理版。

12 證券商洗錢及資助恐怖主義風險評估報告參考實務守則。

13 詳見兆豐董座張兆順：「公股同質性高 公公併效益不大」的報導中談到：美國是以風險為導向（RISK BASED）的洗錢防制制度，臺灣則是以法條為導向（RULE BASED）。美國要求銀行要列出洗錢可能的樣態，自我評估機構風險，包括業務、客戶等風險，再根據風險，檢視內部控制是否能防止洗錢，如果不行，要採取什麼動作。美國要求銀行要對客戶進行風險評等、分級，建立理論模式，輸入參數，要有方法論，第一關就是黑名單掃描。張兆順舉例，客戶的顧客是誰，做什麼生意、銷售地區、主要股東，如何收錢，一年做多少生意，有沒有變化，有無異常等，都要放入評等，被歸為高風險交易都要特別查核，金流、物流都要查，結案也有規定程序，每六個月還要加強盡職調查。張兆順說，剛開始都聽不懂美國的要求「怎麼可能要這樣做」，後來兆豐一步步針對美國主管機關指出的缺點改善，包括銀行董事會改組，增加董事會的功能，成立海外管理處、洗防處等，獲得美方認同。 / 2018-07-16 06:12 聯合報 記者沈婉玉 / 即時報導。

14 方法論其主要目的之一是要幫助科學家「看見」，協助已分享或想要分享某一共同經驗的研究人員之間的溝通。藉著使方法論的規則明確、公開和易使用，可建立重複研究（replication）和建設性批評的架構。重複研究一即是由同一科學家或其他科學家以完全相同的方法重複進行相同的調查—是防止發生無心錯誤或欺騙的保證。



信且具說服力。有別於用直覺判斷風險，這種方法被期待可以重複驗證並經得起檢驗。問題是大大背反我們這個行業的習慣與理解，多年前我服務的一家公司，高階管理層強調他重視風險，但憑的是他自許的敏銳的嗅覺及神秘的行業經驗，任何人不容挑戰他的權威，即使出現重大挫敗也只歸咎市場或他人，而不願承認是沒有正確認識風險所在。行業通病長期且繼續制約著監理上對落實適法合規的合理期待，不論是防制洗錢，或者是其他法規遵循事項。換言之，「法規遵循」這件事徒留形式上操作，其來有自，防制洗錢亦然。此由臺灣證券交易所制定之「證券商法令遵循之評估內容與程序標準規範」及「法令遵循自行評估表」可見一般。

過去業界法令遵循單位做的都是宣導法規、教育訓練以及整收各單位自評表等，至於究竟是看到什麼樣法遵風險？如何辨識風險？為抑制風險採取那些對應措施？這些措施究竟發揮了什麼樣成效？等等，沒有任何可資有效檢驗的具體方法。所幸近日看到臺灣證券交易所最新修定「證券商法令遵循之評估內容與程序標準規範」及「法令遵循自行評估表」等規範，修正說明二特別提出本次修正意旨係為強化法令遵循風險管理機制與落實法令遵循效能及監督，並參酌「金融控股公司及銀行業內部控制及稽核制度實施

辦法」，於「證券商法令遵循之評估內容與程序標準規範」新增「建立法遵風險管理架構」、「獨立法令遵循之權責」及「落實法令遵循效能報告及監督」等相關規定；另配合「證券交易法」、「洗錢防制法」、「個人資料保護法」、「證券商管理規則」、「證券商負責人與業務人員管理規則」及「證券暨期貨市場各服務事業建立內部控制制度處理準則」等法令，更新各相關「法令遵循自行評估表」之內容<sup>15</sup>正式且明確揭示「法遵風險管理架構」、「獨立法令遵循之權責」以及「法令遵循效能報告及監督」等意旨，風險辨識搭配權責、效能及監督才是國際上金融業法規遵循真正核心要求，不是只有訂出規定而已，更要落實規定對於風險抑制控管的效能；不是只要「做個樣子就好」，是要把法規遵循這件事「做到完好」。

面對當前業界遭遇防制洗錢風險管理之困境，特別是心態、文化與習慣的制約，也許最好的匡正方法是徹底翻轉僵固的規則基準（RULE BASED）模式，改以風險為導向的方法論（RBA），並仿照證券期貨業防制洗錢及打擊資恐內部控制要點第5點（六）規定，明訂董事會負最終成敗責任<sup>16</sup>，主管機關在監理上最大責任就是要求業者自行評估風險，並要求業者據以採取各項經驗證有

15 臺灣證券交易所股份有限公司 / 中華民國 107 年 7 月 24 日台證輔字第 1070014205 號函參照。

16 證券期貨業防制洗錢及打擊資恐內部控制要點第 5 點（六）規定，證券期貨業之董事會對確保建立及維持適當有效之防制洗錢及打擊資恐內部控制負最終責任。董事會及高階管理人員應瞭解其洗錢及資恐風險，及防制洗錢及打擊資恐計畫之運作，並採取措施以塑造重視防制洗錢及打擊資恐文化。



效之抵減措施（內控制度）；所有的風險評估及自我檢驗應該有適當「方法論」，有數據支持其合理性，並留存完整記錄。主管機關可以定期不定期評鑑或驗證，並且建立當責<sup>17</sup>制，對於執行成效給予確當之獎懲。

#### 四、抵減風險端視如何建立適當的內控措施且須合理評估其是否有效

經評估出固有風險之後接著要採取抵減措施，依照國際規則總共有26項可以採行的內控措施必須建立，而且還要驗證這些內控措施的有效性。這套方法也是逆轉我們管理思維的。傳統上，證券期貨業都是依照公版內控制度直接移植，並且內控措施是由稽核單位依照公版拆分給各該業務單位進行細部確認，然後統一由稽核單位彙整後，提報董事會核定後施行。從未意識到應該在風險辨識後依據自身風險來量身訂製（tailor-made）適合該業者風險特性的內部控制制度或措施。所以當在探討防制洗錢內控措施這個題目時第一個難題是誰該負責？是一如過去慣例由稽核單位按公版來照本宣科一番？還是應如專家說的，由第二道防線法遵單位或防制洗錢專責單位來主辦？證券期貨業中第二道防線這類單位常常是聊備一格，各機構有配置足夠的訓練跟經驗及人力來經辦嗎？有想要這樣做的念頭嗎？這些控制措施

跟既有的由稽核單位主導行業規管措施間如何調適？突如其來的龐大防制洗錢工作量如何讓普遍沒有適足人力配置的法遵單位短時間內落實執行？傳統上證券期貨業稽核單位「事實上」扮演一定程度法令遵循的職能，人力配置上也相對適足，又隸屬於董事會轄下，不論在實質上或形式上都比較具有期待可能性，這是行業的普遍現象不容否認，至於為什麼，就必須了解過去行業監理的傳統與現狀，不幸的是，雖然主管機關已經仿照銀行業推動證券期貨業法令遵循制度多年，有於過去監理思維，積重難返，以致於在資源配置、權責分配等等都沒有賦予法遵單位合宜安排，防制洗錢內控制度以及其他相關涉及法令遵循職能事務上的業界現況再次說明其偏倚失當的事實，更制約其執行效能與落實程度，甚至造成紛爭。

#### 五、要怎麼收穫先怎麼栽？

在防制洗錢打擊資恐的各項檢討中不可或缺的是適當的人力配置，國際反洗錢主要規範構面有所謂法遵的四大支柱（The Four Pillars of AML Program），分別是獨立的法遵人員（Designation of a BSA Compliance Officer）、內控、制度、政策與控制（Development of Internal Policies, Procedures, and

17 「當責」的意義已由原本消極的「事後追究責任」，提升到積極正面而公開的「事前承擔責任」。「當責精神」的產出目標不是100%而是120%。HP公司認為當責（Accountability）= 負責（Responsibility）+ 承諾（Commitment）+ 成果（Results），其實就是比負責還負責，也就是負責的n次方的意思。全文詳見高績效企業／當責就是負責 /2018-07-27 04:44 經濟日報 顏長川（中華電信資深顧問）。



Controls)、持續性的員工教育訓練(Ongoing, Relevant Training of Employees)以及第三方獨立驗證(Independent Testing and Review)。其中獨立法遵人員既要求其權責獨立,更要求配置適足,能「獨立」遂行防制洗錢各項管理工作。所謂獨立者證諸國外經驗,就是他可以憑自己力量不受干涉的完成其工作。防制洗錢需要足夠人力、資訊系統以及不受外力干預的專責主管指揮體系。巧婦難為無米之炊,沒有資源當然做不了事,只能虛應故事。更重要的是在接受查察評鑑時,這種人力不適足、不配適的情形往往被認為該業者根本沒有誠意做好的直接證據。如果主管機關想要鑑別業者是否真心實意在落實防制洗錢工作,只要檢核其組織架構、人力配置以及資源投入就可以知其梗概。同理,如果期待業者自動自發做好這件事,就應該在這件事上提出具體數量化評量指標,並且給出足夠誘因。

## 六、代結論--務實還是務虛?該是變革的時候了!

實施管控、抵減措施後就要面對剩餘風險,這種以風險基礎發展的一套方法論,充分體現英美法律的實證主義精神,例如

FATF<sup>18</sup>是這樣形容證券業的代表特質如下<sup>19</sup>包括執行交易的速度、全球涵蓋範圍以及其可改造性,都很容易吸引意圖為非法目的而加以濫用的參與者,包括洗錢與資恐份子。此外,證券業在所有產業中最特別的一點,在於其可被用來漂白他處取得的非法資金,以及在產業內透過詐騙活動賺取非法資金。與洗錢及特定證券犯罪有關的交易與技巧,通常難以分辨……………可能的原因,包括缺乏警覺性、證券相關指標與案例研究不足等……………。

透過專家觀察、研究及案例經驗為基礎,先定義出風險現況,然後再進一步針對風險來進行控管,如果我們未曾投入資源去觀察、研究,建立自己的案例經驗,以確認本土的洗錢風險態樣或行為模式或是其表徵,就只能被迫套用國外的東西,不但操作起來格格不入,甚至根本無法執行,這也是筆者觀察到實際作業上最大盲點。愛因斯坦說:經驗是知識的唯一來源(The only source of knowledge is experience。),善哉斯言,對照我們在防制洗錢的工作而言,只能在監理壓力下,無知與盲目操作,其效果可想而知。因為基礎的風險辨識工作無法到位,抵減措施也說不出個所以然,所以對於剩餘風


18 防制洗錢金融行動工作組織(FATF)是一個獨立的跨政府組織,負責制訂與推廣相關政策,以保護全球金融系統免於遭受洗錢與資恐的傷害。FATF所發布的建議書,定義了為解決這些問題而應執行的刑事司法與法規措施。這些建議還包括國際合作與金融機構及其他單位(譬如:賭場、不動產經紀商、律師以及會計師)所採取的預防性措施。FATF所提建議是全球防制洗錢(AML)與打擊資助恐怖主義(CFT)的公認標準。

19 行政院洗錢防制辦公室官網 / FATF 證券業洗錢與資恐現況(中文)內容參照 / [www.amlo.moj.gov.tw/mp8004.html](http://www.amlo.moj.gov.tw/mp8004.html)。



險的因應恐怕就難期周全，如果呈現這樣的結果，連自己都說服不了，又如何取信於評鑑人員？再次重申，這套方法是一個完整的配套措施，環環相扣，彼此存在相生相倚的依存關係。

面對剩餘風險不是就不管了，而是要評估是否在公司可以容忍的風險胃納範圍內。依照專家意見及國外監理要求，所謂「風險胃納」<sup>20</sup>其風險容忍範圍內願意承擔的總體水準和風險類型，以達成其（經營）策略目標和業務計畫。風險容忍度決定組織願意為特定策略目標、KPI或風險類別而採取的最大風險，超過風險容忍度通常會成為執行層面糾正行動的觸發器，會立即通知董事會，以及會對高風險曝露的根本原因或預期績效的重大差異進行充分審查。從風險胃納這件事至少可以說明幾件事，第一、防制洗錢是業者經營策略的一部分，所以董事會必須審慎思考決定並為決定負責。第二、剩餘風險跟風險胃納之間取得合理關聯性，有助於監理官審視其內控措施是否完足確當。第三、業者可以根據自身規模大小、客戶屬性、經營策略以及業務發展的企圖心等等之不同，有做成不同決定之選擇，並且接受主管機關審慎評鑑查核。既鼓勵自律，也

可以讓主管機關有差異化監理之可能性，追求規管之具體妥當性，避免僵固的一致性標準，過猶不及，滋生貽害。更重要的是可以達到真正有效落實執行，而不是大家想方設法「創造」文書紀錄「應付」主管機關，維持形式主義<sup>21</sup>，一旦出事，就設法藉詞辯解或兩手一攤，反正國內監管上處罰也不重，心存僥倖，甚至認為省卻落實執行的成本仍有利可圖，讓防制洗錢這套規管如同過去對業界的金融監理措施一樣，繼續虛應故事。臺灣證券交易所最新修定「證券商法令遵循之評估內容與程序標準規範」特別標舉出建立法遵風險管理架構的意涵，包括評估、控制、衡量、監控及獨立陳報法令遵循風險之程序、計畫及機制，以全面控制、監督及支援國內外各部門、分支機構及子公司之個別營業單位、跨部門及跨境之相關法令遵循事項……。隱約可見有參照防制洗錢以風險為本的全方位監控機制的身影，美中不足的是尚未見主管機關針對此一修正與業者進行雙向溝通，也未曾對於公會及業界領導人進行適當宣達，在大家都沒有意識到的狀況下遽然修訂，良法美意，恐怕仍只是鏡中月、水中花，發揮不了主管機關期待的所謂落實法遵風險管理機制，更遑論其效能了。 

20 主管機關已經要求國內證券期貨業者都要在風險評估報告中交代風險胃納這件事。

21 盡職審查不是「勾選框」練習（KYC is not a “Tick Box” Exercise），盡職審查資料（Know Your Client-KYC/Customer Due Diligence-CDD）是一項重要工具，可用以確定是否有依據去知悉或懷疑有否洗錢 / 恐怖分子資金籌集活動。資料來源：「金融機構及信託業洗錢防制實務國際經驗分享」說明會 / 講師余力平先生（香港銀行學會）授課內容摘錄 / 107年8月21日。

# 洗錢防制

層層把關·打破洗錢循環



## 銀行



落實客戶審查，瞭解業務關係之目的、性質、資金來源，交易持續監控，可疑交易申報

## 銀樓



以下現金交易需作紀錄：  
1. 金額超過新臺幣50萬元  
2. 交易由代理人為之

## 不動產



確認及審查不動產買賣交易客戶身分，提醒客戶以現金支付價款時提供合法資金來源

## 出入境



出入境可攜帶的現鈔、有價證券、貴金屬/寶石等須受到規範

## 洗錢手法 分層洗錢, 跨國整合



### 跨境洗錢

利用「人肉運鈔機」夾帶現鈔、有價證券、貴金屬、珠寶等高價值物品之方式，於機場邊境闖關，將從事詐欺、走私等犯罪不法所得跨境運送，讓黑錢變成合法的錢，使受害者求償無門。



### 集團洗錢

從事詐欺、販毒、走私、內線交易等犯罪，透過專業水房，將不法所得直接利用人頭帳戶匯款到國外，再經由國外公司匯回臺灣從事更多犯罪活動，傷害國民身心健康，所得下滑，臺灣成為犯罪天堂。



### 貿易洗錢

從事虛假貿易，不法企業透過假交易，真洗錢，以合法掩飾非法，將不法資金移轉到國外，傷害經貿發展，影響海外投資，喪失經濟自主力，臺灣成為洗錢天堂。



### 專業洗錢

地下匯兌業者、不肖律師、會計師等，透過專業服務設立空殼公司，協助將犯罪不法所得移轉到國外或避稅天堂，國家經濟蒙受重大損失，影響國際競爭力，臺灣成為國際黑名單。

洗錢損國家經濟、防制保全民利益  
支持洗錢防制、守護你我家園

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>

**CNFA** 中華民國期貨業商業同業公會