# 2018【證基會 GoProS 培訓計畫】第二階段海外研習 德國金融及產業發展研習團行程回顧摘要

本年度 GoProS 培訓計畫第二階段海外培訓於 107 年 8 月 25 日至 9 月 4 日期間赴德國法蘭克福市及慕尼黑市進行參訪與研習,參訪行程包括:德國重要金融機構以及產業;研習課程則與德國交易所集團所屬資本市場學院合作,安排「固定收益」與「金融科技」等主題。本研習團團員共計 29 位,經過上述機構之熱心安排專業簡報分享以及團員熱絡交流下,參與代表皆有豐碩學習收獲。茲彙整團員所提供活動紀錄摘要如下:

## 壹、研習課程

本基金會配合金融監督管理委員會政策,特別與德國交易所集團 (Deutsche Borse AG; DBAG)所屬資本市場學院(Capital Market Academy; CMA)合作,安排固定收益與金融科技兩主題課程。

#### 一、日期與時間

107年8月27日,09:30~17:00。

#### 二、課程內容摘要

## 固定收益

固定收益商品是指能產生穩定收益的投資,債券為最具代表性的商品。 債券發行人於發行債券時考量發行金額、幣別、期限、有無擔保等因素,並 依發行的動機來決定發行條件;而投資人則就固定收益商品的預期報酬率、 折現率、風險溢價及流動性風險等加以評估,以對固定收益商品進行適當的 評價,另考量未來通貨膨脹、央行政策及發債者的信用狀況等,做出正確的 投資判斷。

債券具有固定收益之特性,且其與股票為低相關性資產,將債券加入投資組合,除了可為投資組合提供收入外,亦可降低其他資產類別之風險,發揮穩定作用,所以,固定收益商品在整體投資組合中扮演關鍵角色,適當之資產配置,有助於提升長期投資績效。本次研習講席提到投資人透過多重資產組合可降低投資風險,而固定收益商品的交易透明度及評價於投資人投資決策中極為重要。

#### 金融科技

金融科技(FinTech)為近年金融業所面臨之最大改變,使金融服務更加有效率,應用層面包含保險(Insurance)、群眾募資(Crowd Funding)、財富管理

(Wealth Management)、區塊鏈應用(Blockchain)、大數據分析(Big Data)及行動支付(Mobile Banking)等。科技與金融服務結合互取所需,金融機構透過資訊技術的應用,分析客戶資料,掌握客戶交易行為,則能提供客製化及多元化的金融服務,而資訊科技業者透過與金融機構結合,應用數據分析能力亦能跨足金融服務產業。

此外,講席也提到區塊鏈(Blockchain Technology)的技術,包括應用於虛擬貨幣(Bitcoin)且延伸至智能合約 (Smart Contract)等,皆為現今金融服務的趨勢潮流,歐洲證券期貨交易所等資訊單位,對於大量交易資訊儲存的處理方式以及未來金融服務與科技結合將會導向多元化發展,數位金融的環境中所涉及監理法制相關的議題將會更趨複雜。

## 三、結論與建議

固定收益商品的交易透明度及評價於投資人投資決策中極為重要,而我 國櫃買中心除建立各種交易系統外,亦致力於建構債券公平價格評價及資訊 揭露機制,以提升店頭市場固定收益商品價格之透明度,並開放固定收益商 品發行人範疇,使投資人能有更多的投資選擇,亦有助於投資人分散風險。

金融科技雖將改變全球商業模式,為金融服務帶來新樣貌、新體驗,然而對於監理法治的理解,以及建置相關的配套措施,皆為金融監理單位尚待克服的議題,才能提供兼顧安全及效率的金融服務。



本團團員於 CMA 課程研習(一)



證基會李董事長與講席並合影



本團團員於 CMA 進行課程(二)



講席與團員合影

## 貳、德國聯邦銀行

#### 一、日期與時間

107年8月28日,09:00~10:30。

#### 二、機構簡介

德國聯邦銀行(Deutsche Bundesbank)是德國的中央銀行,同時也是歐洲中央銀行系統的一部分。由於它的實力和規模,德國聯邦銀行是此組織中最有影響力的成員,德國聯邦銀行和歐洲中央銀行同位於德國法蘭克福。德國聯邦銀行建於1957年,前身是德意志邦聯銀行。1948年6月20日起發行德國馬克,直到2002年歐元實體貨幣開始流通之前,德國聯邦銀行一直是德國馬克的中央銀行。其是第一個被賦予完全獨立性的中央銀行,代表了被稱為「聯邦銀行模式」的中央銀行模式。德國聯邦銀行因其在20世紀下半葉成功地控制通貨膨脹而受到普遍尊重,這使德國馬克成為當時最重要的貨幣之一,也使得德國聯邦銀行對其他很多歐洲國家擁有實際上的潛在影響力。

#### 三、參訪內容摘要

本次主題為德國聯邦銀行在 EUROSYSTEM 所扮演的角色,EUROSYSTEM 運作體制、德國聯邦銀行的貨幣政策及歐元體系的優勢及目前所面臨的問題。德國聯邦銀行設定中長期之目標利率水準為 2%,該行每 2 個禮拜定期與歐洲央行會員國開會討論重要議題,每 6 個禮拜討論貨幣政策之執行情形。

目前歐盟共有 28 個會員國,其中有 19 國採歐元為流通貨幣,歐元使歐洲單一市場得以完善,歐元區國家間自由貿易更加方便,為歐元系統之優勢。雖然目前歐盟區整體而言狀況是良好的,但是仍有少數國家狀況較差,故協助狀況較差之國家,在維持利率水準及 GDP 成長以及如何取得平衡,是德國聯邦銀行及歐洲央行制訂貨幣政策時所面臨的挑戰。

#### 四、結論與建議

德國聯邦銀行執行董事會於 2016 年採用了「2020 戰略」的中期戰略方向,戰略核心鎖定四個戰略目標:「保障穩定文化、強化在歐洲環境中的作用角色、提升德國聯邦銀行的感知能力、使銀行體系適應未來與高效率」。在執行戰略的過程中,德國聯邦銀行倡導以穩定為導向的貨幣政策框架作為目標,並利用分析證據來獲得公眾、國家及國際機構對獨立貨幣政策制定的支持,使其能夠與財政政策保持足夠的距離。

德國聯邦銀行同時也進一步發展營運支付和證券結算系統,目標是成為

德國、法國、義大利、西班牙四大央行(4CB)及歐洲體系中強有力的合作夥伴,並藉由金融穩定論壇之舉辦,提供市場參與者與專家更密切的聯繫與交流,也有利提高其在公眾與政治決策中的形象。

為因應人口結構變化的嚴重影響,德國聯邦銀行致力於吸引有能力的人才在地生根,並鼓勵企業提高女性擔任管理職位的比例,以達兩性平等。再者,面臨全球暖化與氣候變遷,德國聯邦銀行將持續就環境保護與防止氣候變化等議題採行積極措施,以達成環境資源持續利用及降低資源消耗的目標。

藉由 Mr. Mardtin Jedrze jowski 的簡報說明,本研習團團員深刻體會 德國聯邦銀行無論是賦予自身的金融穩定任務,抑或是面對未來環境變化, 皆有其明確的策略方向進行中,足為我國金融發展之重要交流對象。



德國聯邦銀行參訪情形



李啓賢董事長致謝德國聯邦銀行 Mr. Mardtin Jedrze jowski

## 參、安聯環球投資

#### 一、日期與時間

107年8月28日,13:45~17:30。

#### 二、機構簡介

安聯全球投資(Allianz Global Investors)是一家主動式基金專家,在全球 25 個辦事處擁有 700 多名投資專業人士,為全球機構法人及零售投資者管理的資產規模超過 5,130 億歐元。安聯全球投資在資產類別及地理範圍保持積極的態度,所提供的投資服務涵蓋股票、固定收益、多元資產和替代品,並憑藉強大的數據,豐富的經驗和風險管理文化,為客戶提供能真正滿足需要的投資方案。

## 三、參訪內容摘要

- (一)2009 年至 2017 年的市場投資報酬率逐年降低,可能意味著金髮女孩經濟將告一段落。安聯全球投資除透過 VIX 恐慌指數研究未來市場發展之風向,並就可能對市場造成潛在風險的情境進行深入探討。同時,以 1957年起美國之收益率及景氣循環為借鏡,就貨幣政策是否會對資本市場造成更大的波動做出說明。
- (二)企業為能永續經營,除財務表現佳,亦應將環境、社會和公司治理等因素納入公司營運發展之重點。安聯全球投資本身更從2000年開始做起,從企業核心價值的建立、內外部的滿意度、及股東的權益著手,確實做到ESG之各項指標。
- (三)為因應歐盟通用資料保護規則(GDPR),安聯全球投資因應作為,包括: 建立個資保護政策架構,個資受到威脅時之標準通報機制、設立資料保 護長作為個資案件發生時的第一線聯絡窗口以及提供公司員工準確及 即時的諮詢管道等。安聯全球投資並表示:GDPR的實行,帶給歐盟企業 莫大的挑戰,但已全力做好準備,以因應 GDPR 的嚴格規範。

#### 四、結論與建議

- (一)依據安聯全球投資分析:金髮女孩經濟已漸趨緩,全球經濟景氣循環缺乏動能、不確定政治風險日益升高以及中美貿易戰等潛在威脅,皆可能對國際資本市場產生影響。主管機關及金融業者應密切觀察前述潛在的不確定風險因子,以適時作出因應策略,在提升我國資本市場成長力道的同時,尋求經濟穩定發展。
- (二)安聯全球投資長期致力於將責任投資原則融入公司之經營理念與核心價值,並於2007年成為聯合國責任投資原則之簽署者,且發展出一套管理模式。我國近年推動企業社會責任,和國外相較,目前的概念仍處持續發展階段,而安聯全球投資的經驗將是我國企業最好的標竿學習目

標。

(三)歐盟通用資料保護規則已於2018年5月25日正式實施,安聯全球投資為跨國企業,早在GDPR於2016年立法通過並延後2年實施之時間著手規畫因應,包括:將GDPR相關規範導入該公司的日常營運、運用網際網路揭露GDPR最新規範以及更新後之隱私保護規範向客戶宣導。目前即使是歐盟國地區以外的非歐盟國金融業者,若其客戶中有來自歐盟國家者,亦受到GDPR的嚴格規範,故我國金融業者亦不能自身事外。



安聯全球投資參訪情形



李啓賢董事長致謝安聯投資 Mr.Stefan Hofrichter



安聯投資 Dr. Steffen Hoerter 簡報



團員於安聯全球投資大樓前合影

## 肆、德國交易所

#### 一、日期與時間

107年8月29日,11:00~12:00。

#### 二、機構簡介

德國交易所集團擁有涵蓋全金融服務領域的多元產品及服務,主要包括法蘭克福證券交易所(Frankfurt Stock Exchange)、歐洲期貨交易所(Eurex)、歐洲期貨交易所(Frankfurt Stock Exchange)、歐洲期貨交易所(Eurex)、歐洲期貨交易所結算股份公司(Eurex Clearing AG)及明訊銀行(Clearstream),業務領域包括:(一)以Xetra®交易系統為基礎之法蘭克福證券交易所,為全世界最大的電子化交易市場之一;(二)歐洲期貨交易所係全球首屈一指之衍生性商品交易與結算中心;(三)明訊銀行提供固定收益證券和股票交易整合之銀行、保管與交割服務;(四)提供集團內各交易市場之相關資訊服務。以該集團 2017 年度報表觀之,高達 48%之收入來自證券交易和結算。該集團截至 107 年第 1 季止,共計有 5,695 名員工,總部位於法蘭克福,除在全歐洲設有 19 個據點外,並在全球包括紐約、芝加哥、北京、東京、香港、杜拜、孟買、新加坡及雪梨等九大城市皆設有營業據點,客戶遍布全球。

## 三、參訪內容摘要

- (一)德國交易所(Deutsche Borse AG)之現貨市場依照金融商品之屬性提供 投資人兩種不同交易模式平台(包括 Xetra 及 Börse Frankfurt),並透 過結算公司的金融商品市場集中結算系統(Central Counterparty,簡稱 CCP)執行交易結算,再由明訊銀行處理交割及保管作業,藉此降低交易 雙方風險。
- (二)德國交易所集團自 1994 年推出德國指數(DAX Index),目前共有四種股票指數,分別為:(1)德國指數(DAX Index),即藍籌股指數,涵蓋前 30 家市值最大上市公司;(2)中型股指數(MDAX Index),涵蓋德國指數之後 50 家市值最大傳統類上市公司;(3)小型股指數(SDAX Index),包含中型股指數之後的 50 家市值最大的傳統類上市公司;以及(4)科技股指數(TecDAX),則涵蓋德國指數 DAX 之後 30 家市值最大的科技類上市公司。
- (三)德國交易所依據股票市值與產業屬性之不同區分為四種區塊,不同區塊 有不同指數,使投資人更能完整追蹤股票交易市場表現,與我國台灣 50 指數、台灣中型 100 指數、富櫃 50 指數、台灣資訊科技指數有異曲同

工之處。

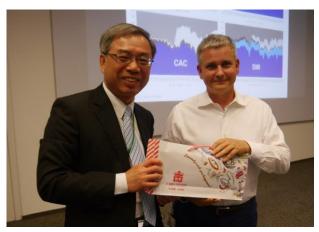
#### 四、結論與建議

德國交易所集團在扶植新創企業取得資金的策略上相當積極,除了透立 Deutsche Börse Venture Network 之設立,協助新創企業在上市之前與資金 供給者媒合之外,並設置 Fin Tech Hub,無償提供辦公空間與諮詢服務給金 融科技新創業者,藉以形成資金供需媒合的生態系統。

此外,德國交易所亦透過投資金融科技業者,提升自身技術能力。目前 德國交易所有三分之二以上的員工是資訊人員,相關投資與技術對於交易所 未來發展相當重要。我國政府目前正積極扶植新創企業與金融科技業者,並 希望能培養獨角獸在資本市場上上市,政府亦提出 Fin Tech Hub 等類似的 概念與政策,德國交易所的一些作法值得借鏡。



德國交易所代表簡報



李啓賢董事長致謝德國交易所 Mr. Michael Konig

## 伍、歐洲期貨交易所

#### 一、日期、時間與地點

107年8月29日,10:00~11:00。

#### 二、機構簡介

為因應歐洲貨幣同盟(European Monetary Union,簡稱 EMU)之形成、歐元(Euro)時代之來臨,以及面對日益激烈之競爭態勢,德國交易所(Deutsche Bourse AG; DBAG)與瑞士交易所股份有限公司(Swiss Exchange, SIX)決定建立策略聯盟,於 1998 年由 DBAG 和 SIX 共同投資成立歐洲期貨交易所(EUREX Zurich AG,總部設於瑞士蘇黎士),EUREX Zurich AG 再100%轉投資設立在法蘭克福之歐洲期貨交易所德國子公司(EUREX Frankfurt AG),並沿用原 DTB 之交易與結算系統。上述策略聯盟之目的期使市場參與者得以最低之成本,透過最方便且多元化之管道,交易更多高流動性之商品。2012 年 4 月 30 日 SIX 宣布已將其所持有之 Eurex 股份出售予 DBAG,使歐洲交易所成為 DBAG 完全持股之子公司。

#### 三、參訪內容摘要

#### (一)歐洲交易所規模

歐洲交易所(Eurex)共有 344 個交易會員,分布於全球 31 個國家,其中歐洲有 254 個會員,美國有 55 個會員,亞洲地區台灣有 4 個會員、韓國有 3 個會員、香港則有 5 個會員,新加坡則有 4 個會員。為提升全球各地會員的交易速度,Eurex 於全球設立了 4 個存取點,提供會員間高速的傳輸服務,顯著性提升了金融交易速度。

#### (二)歐洲期貨交易所 T7 系統交易架構之特色

T7 系統運用最先進的科技技術,使金融交易之資訊傳輸能達到低延遲、高流量以及兼顧安全性;另外,T7 系統也具有高度彈性,能夠縮短前置籌備時間,提前新金融商品上市交易以及創新金融交易,並具有可分割金融商品部位之功能,以增進交易效率與提高資訊傳輸速度。

#### (三)歐洲期貨交易所 T7 的交易介面

T7系統負責執行會員與交易員 ID 間之交易層面,從訂單數量、訂單價格等方面進行系統審核,並對訂單執行可能形成的潛在執行價格進行評估。倘若市場價格出現大幅變動或快速波動等情事,T7系統也具備臨時價格中斷機制,以降低市場操縱風險、系統風險和參與者過度恐慌所造成的價格波動,進而保障交易人權益與確保公平性。

#### 四、結論與建議

Eurex 的 T7 系統不僅對委託訂單的交易權限、委託量進行核查和限制,也會對交易員委託訂單的價格進行核查和限制。限價訂單方面:該交易系統可以對每個訂單進行價格合理性檢查(Price Reasonability Check),若未達滿足交易系統要求的條件下,限價訂單將會被該系統拒絕放入訂單簿中,其他主要全球主要衍生品交易所的交易系統也都具有執行限價訂單的價格合理性檢查之功能。此外,Eurex 為符合 MiFID II 之規定,也就該交易系統增加 Price Tolerance Controls 風險控制的功能,此等作法值得我國借鏡參考。



歐洲期貨交易所代表簡報



李啓賢董事長致謝歐洲期貨交易所 Mr. Ernst Bünemann

#### 陸、明訊銀行

#### 一、日期與時間

107年8月29日,11:00~12:00

#### 二、機構簡介

明訊銀行(Clearstream)為德國證券交易所集團(Deutsche Börse Group) 旗下成員,是著名的國際證券存管機構(ICSD),與集團 Xetra 交易系統、歐洲期貨交易所(Eurex)共同為客戶提供交易、交割與保管之整合性服務。 位於盧森堡總部的 ICSD,為國際市場和全球 57 個國內市場提供交易後台和 證券服務,範圍涵蓋 110 個國家中的 2,500 個金融機構。位於法蘭克福的中 央證券存管機構(CSD),則為德國證券業提供交易後台,以及為愈來愈多 的國際市場提供服務。

#### 三、參訪內容摘要

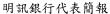
- (一)Clearstream 提供現貨市場、衍生性市場、固定收益市場及投資基金之結算、託管、資產服務、證券融資和其他增值服務,其提供單一入口連結歐洲 35 個市場及全球其他 21 個市場之服務,在法蘭克福、盧森堡、新加坡及布拉格 4 地設有營運據點,並於倫敦、杜拜、愛爾蘭、香港、紐約、東京及蘇黎世 7 地設立區域辦公室,2017 年處理了 4,470 萬筆交易,託管資產超過 13.4 兆歐元。
- (二)Clearstream 在證券交易後端流程扮演重要的角色,並擁有良好的機構信用評等(標準普爾 AA/Stable/A-1+)。T2S(TARGET2-Securities)為所有歐洲證券市場的央行資金提供集中交割與支付(DvP)結算。T2S通過提供單一的市場基礎設施解決方案,消除了障礙,消除了國內和跨境結算之間的差異。

#### 四、結論與建議

Clearstream 近年來也非常關注金融科技(FinTech)對業務之發展,新科技的發展能提升結算業務能力、效率,仍需遵守相關法規,主管機關也會了解新科技的使用是否能符合透明、公平及不影響到 Clearstream 的利害關係人之權利義務保護;因此,新科技之應用不只帶來效率的提升,也讓Clearstream 需要面對更多法規或主管機構之透明化、公平、利害關係人權利義務保護等要求。

Clearstream 主要提供客戶國內及國際有價證券之交割及保管服務,更牽 涉有關流動性、風險管理的議題,安全問題是第一考量。Clearstream 為了滿 足金融市場上證券資產之流動性需求,必須提供精確與即時資料交換,且維 持每天 24 小時不間斷營運,對 Clearstream 而言是一項不可忽視的挑戰;再者,由於近年來金融科技(FinTech)的快速發展以及區塊鏈技術的應用,透過創新技術的導入可以加強系統的安全性與簡化作業流程,但相對也衍生其他非預期的問題,對各金融機構而言既是機會也是威脅,Clearstream 將有更多更艱難的監管工作必須考量。







李啓賢董事長致謝明訊銀行 Mr. Michael Konig

## 柒、BMW 集團

一、日期、時間與地點 107年8月30日,09:00~11:30。

#### 二、機構簡介

BMW集團英文全稱為Bavarian Motor Works,在台灣一般使用「BMW」,是德國一家跨國汽車、機車和引擎製造商,總部位於德國巴伐利亞州的慕尼黑,目前BMW集團是BMW、MINI、Rolls-Royce 三個品牌的擁有者。此外,BMW 經常與奧迪、賓士一同並列為德國三大豪華汽車製造商,而其標誌也是由大自然三大元素概念所構成。

## 三、参訪內容摘要

BMW 集團為全球第 12 大汽車集團(依銷售量排名),汽車產品主要鎖定於高階豪華車市場,品牌涵蓋 BMW、MINI 及 Rolls-Royce 等車款,國際信評機構 Moody's 對 BMW 集團亦給予 Aaa 的投資信用評級。其中,因應全球碳排放減量趨勢,使電動車已成為汽車產業發展不可避免的趨勢,BMW 亦積極布局電動車市場版圖,其中,2017 年 BMW 集團電動車全球總銷售量較 2016 年大幅成長 64.5%至 103,000 輛,亦成為全球前 3 大電動車業者之一。

近年來自動駕駛車(車輛依自動化程度可分級成5個 Level)發展日益受各界矚目,BMW 與相關汽車電子及晶片業者合作研發,其自動駕駛車技術水準已可達到 Level 2 階段。

展望未來,在全球排污法規日趨嚴格下,各國政府持續提供購車補貼、稅賦減免及擴建充電樁設施,可望驅動民眾將燃油汽車(ICE)汰換為電動車輛意願,BMW 集團表示,2018 年該集團電動車全球銷售量可望突破 140,000輛,2019年全球總掛牌量將上看 500,000輛。

#### 四、結論與建議

BMW 成立已屆百年,從一開始的引擎製造商發展至今成為全球高階豪華車領導品牌,不僅自有 BMW 還經營 MINI 及 Rolls-Royce 等車款,近年集團汽車在全球銷售量績效斐然,並持續投入研發電動車及自動駕駛車等新技術領域,顯見成功的企業必然少不了持續創新與研發,且唯有在技術領域的不斷領先,方能與時俱進並推出令消費者滿意的產品,進而帶動企業成長及永續發展,實為國內高科技廠商所借鏡與學習。

此外,電動車是世界潮流趨勢,我國業者多屬產業鏈之上游材料/零組件及中游模組等產品製造商,且多來自既有 ICT 產業及傳統汽車零組件等廠商,下游系統整合及整車布局力道則相對不足,因此,對於國內電動車產業發展,建議政府未來可積極健全國內電動車友善使用環境,並透過官、產、學界積極整合各部會資源並訂定相關制度及規範,扶植培養具潛力的電動車整車業者,以加速我國電動車產業發展。



BMW 参訪情形



BMW Ms.Mariam Kremer 為團員簡報



李啓賢董事長致謝 BMW Mr. Andreas Stöffler



團員於 BMW 總部大樓外合影