

出國報告（出國類別：實習）

2018「資產管理 ALPHA+培訓計畫」 - 第二階段海外培訓課程研習報告

服務機關：台灣中油股份有限公司

姓名職稱：阮致勳 財務管理師

派赴國家：美國紐約

出國期間：107 年 10 月 28 日至 11 月 8 日

報告日期：107 年 12 月 6 日

目次

摘要.....	3
本文	
壹、目的.....	4
貳、過程.....	4
金融監督管理委員會駐紐約辦事處訓練課程 1.....	4
金融監督管理委員會駐紐約辦事處訓練課程 2.....	7
聯博控股(Alliance Bernstein Holding).....	12
摩根資產管理(J.P. Morgan Asset Management).....	15
美盛環球資產管理(Legg Mason).....	19
柏瑞投資(PineBridge Investment).....	21
美商花旗銀行(CitiBank).....	25
紐約梅隆銀行(Bank of New York Mellon).....	27
參、心得與建議.....	34

摘要：

本次參加由財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會主辦之 2018「資產管理 ALPHA+培訓計畫」，前往美國紐約市進行海外研習及參訪，期間拜訪 6 間金融機構並參加金融監督管理委員會駐紐約辦事處訓練課程，介紹全球目前最新經濟情勢、各金融機構經濟預測及對未來的看法、金融科技(FinTech)最新進展及落地應用、中美貿易戰看法及目前資產管理現況及投資策略。

未來將持續注意金融市場脈動、美國及其他貿易對手國家貿易談判後續發展，並關注利率及匯率走勢、衍生性金融商品及金融科技發展，尋求更多元的避險、融資管道及策略，若未來公司持續獲利且營運資金充足，則可嘗試運用多重資產投資策略，在可接受的風險水準下，追求穩定且優於定存之風險溢酬(Risk Premium)。

壹、目的：

近期全球經濟面臨美中貿易摩擦、金融市場波動加劇、中東地緣政治衝突風險攀升等三大不確定因素牽動全球資金動向，且金融工具日益創新，近期如人工智慧投資分析、大數據、區塊鏈等創新財務科技亦正受到各大科技公司及金融業關注及投入大量的研發人力及財力，希冀在新的領域中搶占先進優勢，擴大自身業務版圖。本公司財務人員實應不斷汲取新知，方能與時俱進。故參加證券暨期貨發展基金會辦理之「資產管理 ALPHA+培訓計畫」第二階段培訓課程，除可了解全球金融市場最新發展趨勢、美國掀起貿易戰下美元走勢分析及其他國際重大監管措施實施下之資產管理因應策略，另可與美國專業金融機構及相關金融背景之學員相互切磋交流，有利於未來業務推展順遂。

貳、過程：

吾人已於今(107)年 7~9 月參加「資產管理 ALPHA+培訓計畫」第一階段金融商品投資模組課程，經期末報告、期末測驗與出席狀況考核後順利通過評鑑，得以參加第二階段海外培訓課程(即本次出國實習課程)，共計參訪聯博控股(Alliance Bernstein Holding)、摩根資產管理(J.P. Morgan Asset Management)、美盛環球資產管理(Legg Mason)、柏瑞投資(PineBridge Investment)、美商花旗銀行(CitiBank)、紐約梅隆銀行(Bank of New York Mellon)等金融機構，並拜訪金管會駐紐約官員及參加其訓練課程，茲摘錄重點說明如下：

一、金融監督管理委員會駐紐約辦事處訓練課程 1：全球資產配置之信用風險管理

(一)講師簡介：

Sylvain Raynes 博士擁有普林斯頓大學航空航天工程博士學位，是前穆迪分析師，1999 年與同為前穆迪分析師的 Ann Rutledge，共同創立美國金融工程服務公司 Credit Spectrum，為一家位於紐約曼哈頓的獨立評級與結構性融資顧問公司，其最著名的產品是動態信用評級系統，致力於全球資產證券化交易範疇。

(二) 簡報內容摘要：

在巴塞爾協議 III 監管框架內，所有預期的信用損失估計和計量方法中，最基本的概念是投資組合背景下的信用損失分配。大多數機構試圖從實證或理論上得出其自身信用組合的損失分配 (credit loss distribution)，以便使用該結果來計算與某些客觀標準相關的資本適足率 (capital adequacy)。

1. 推導信用損失估計式：

(1) 定義：

信用損失的基本方程式如下：

$$\text{信用損失(Credit Loss)} = F = LEE \cdot X \cdot LGD$$

方程式變數如下：

- A. LEE=約當暴險額(loop equivalent exposure)
- B. X(二元事件)：等於 1 時，違約；等於 0 時，無違約。
- C. LGD=違約損失比率

假設 LEE 在放款時是已知且不變的，因此可聚焦於 X 和 LGD 的變化來估計信用損失的變動性。

(2) LEE 不變時的信用損失估計：

假設 LEE 是已知且不變。在這種情況下，使用上述方程式定義，信用損失的期望值(預期信用損失)及標準差估計可減化為：

$$\mu = E(F) = E(LEE \cdot X \cdot LGD) = LEE \cdot E(X \cdot LGD)$$

$$\sigma = \sqrt{E(F^2) - [E(F)]^2} = LEE \sqrt{E([X \cdot LGD]^2) - [E(X \cdot LGD)]^2}$$

經過泰勒展開式等相關推導後，可得出以下估計式：

A. 一階估計式：

$$\mu = LEE \cdot \bar{X} \cdot \overline{LGD}$$

$$\sigma = LEE \sqrt{\overline{LGD}^2 \sigma_X^2 + \bar{X}^2 \sigma_{LGD}^2 + 2 \bar{X} \overline{LGD} \text{Cov}(X, LGD)}$$

假設 Cov(X, LGD)等於 0，可得：

$$\sigma = LEE \sqrt{LGD^2 \sigma_X^2 + \bar{X}^2 \sigma_{LGD}^2}$$

B. 二階估計式：

$$\mu = LEE [\bar{X} \overline{LGD} + Cov(X, LGD)]$$

$$\sigma = LEE \sqrt{LGD^2 \sigma_X^2 + \bar{X}^2 \sigma_{LGD}^2 + 2[LGD \bar{X} Cov(X, LGD) + \bar{X} E_{12} + \overline{LGD} E_{21}] - Cov(X, LGD)^2 + E_{22}}$$

2. 驗證估計式的準確度：

利用模擬樣本資料進行前述一階估計式、二階估計式的誤差分析，並與標竿方法 BIS Paper 做比較。

A. 假設 $Cov(X, LGD)=0$ ，可看出三個估計方法(一階估計式、二階估計式、BIS Paper)之間的差異很小。

Measure	Actual	Equations 3-4	Error	Equations 6-7	Error	BIS Paper	Error
μ	5.68%	5.48%	3.44%	5.68%	0.00%	5.48%	3.44%
σ	17.20%	16.66%	3.14%	17.20%	0.00%	16.62%	3.39%

B. 假設 $Cov(X, LGD)$ 不為 0，經模擬樣本資料測試，可看出三個估計方法所呈現的誤差變大，二階估計式的表現依然最佳。

前述透過一階估計式、二階估計式已可預期損失和標準差的精確估計，但接下來的核心問題是估計信用損失值範圍，換言之即確認信用損失的分配型態。為解決這個問題，講師再使用蒙特卡羅方法，透過模擬樣本資料進行信用損失分配型態的推估。

透過蒙特卡羅方法模擬的 2,500 個模樣本資料所產生之模擬分配與常態分配及 Beta 分配做比較，統計學中的中央極限定理告訴我們，無論統計過程為何，當樣本數夠多時，獨立隨機變數的平均數與標準差將近似常態分配，講師並使用 Kolmogorov-Smirnov (KS) 統計量來檢驗模擬分配是否符合常態分配的特性。結果顯示如下二圖，不論忽略或未忽略共變異數，常態分配與實際分配都最接近，這也說明了使用常態分配作為信用損失分配的估計為一合理的選擇。

圖 1：假設 $Cov(X, LGD)=0$ 的分配比較圖

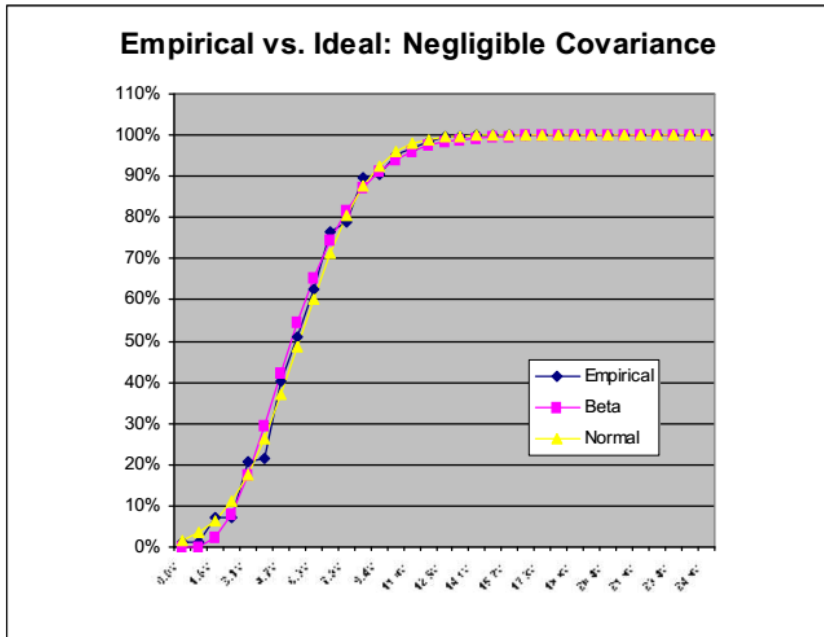
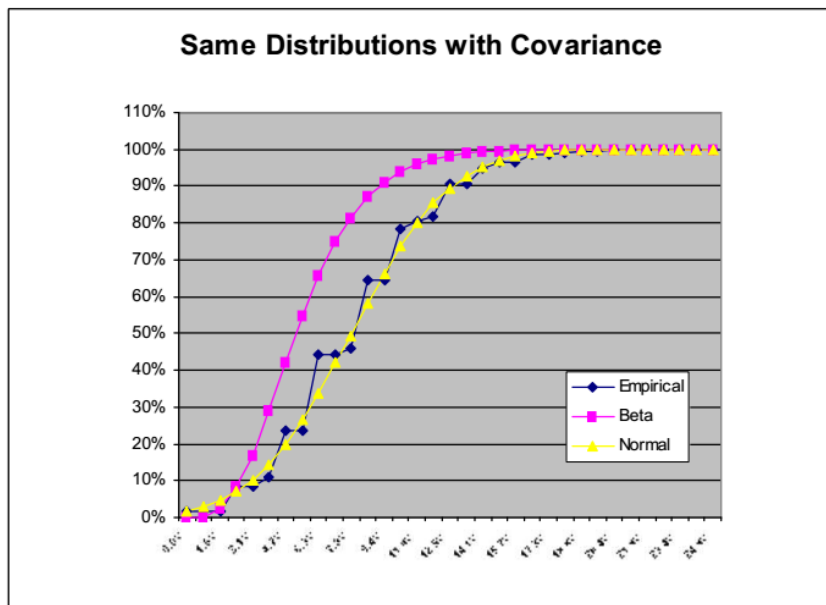


圖 2：假設 $Cov(X, LGD)$ 不為 0 的分配比較圖



二、金融監督管理委員會駐紐約辦事處訓練課程 2：店頭市場衍生性商品之擔保品管理操作實務

(一) 講師簡介：

Chris Langley 為 Collateral Velocity 公司的首席顧問，該公司結合現今科技發展與平台經濟之趨勢，發展擔保品媒合出借平台，提供擔保品出借標準

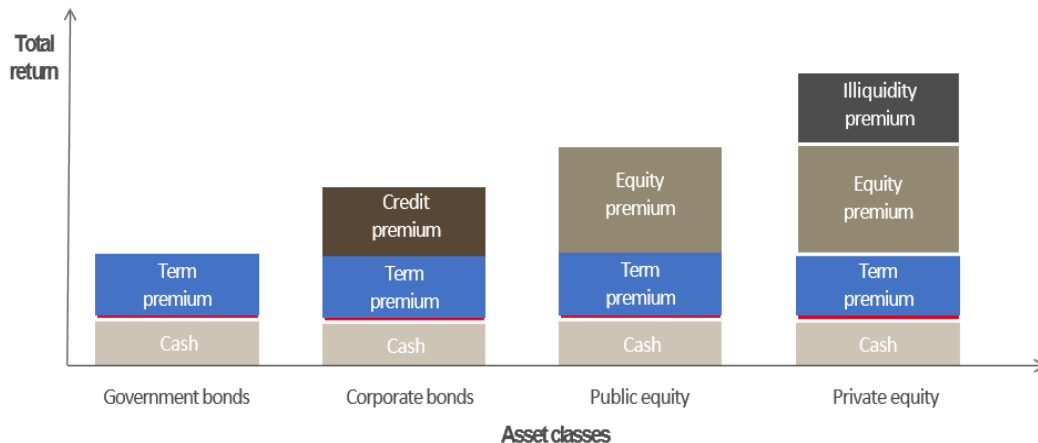
化、透明化之服務，讓供需雙方得以接觸，進而從中交易。

(二) 簡報內容摘要：

簡單且費用較低的另類風險溢酬產品(Alternative Risk Premia products)，逐漸成為量化投資策略之新寵，在機器學習、量子計算及雲端技術發展的推動下，能提供額外的報酬，激發廣大投資者的興趣與需求。

1. 另類風險溢酬(Alternative Risk Premia, ARP)：

(1) 傳統風險溢酬(Risk Premium)：係指投資人投資金融資產，相較投資於無風險商品(如：現金)所需承擔之額外風險，而要求之超額報酬(excess return)。下圖簡單區分為4種資產類別，包含政府債券、公司債券、上市櫃股票、未上市櫃股票等，可看出政府債券相較於現金，多了期間風險；公司債券又額外承擔信用風險；至股票資產之報酬，則分別再增加權益溢酬與流動性溢酬等。

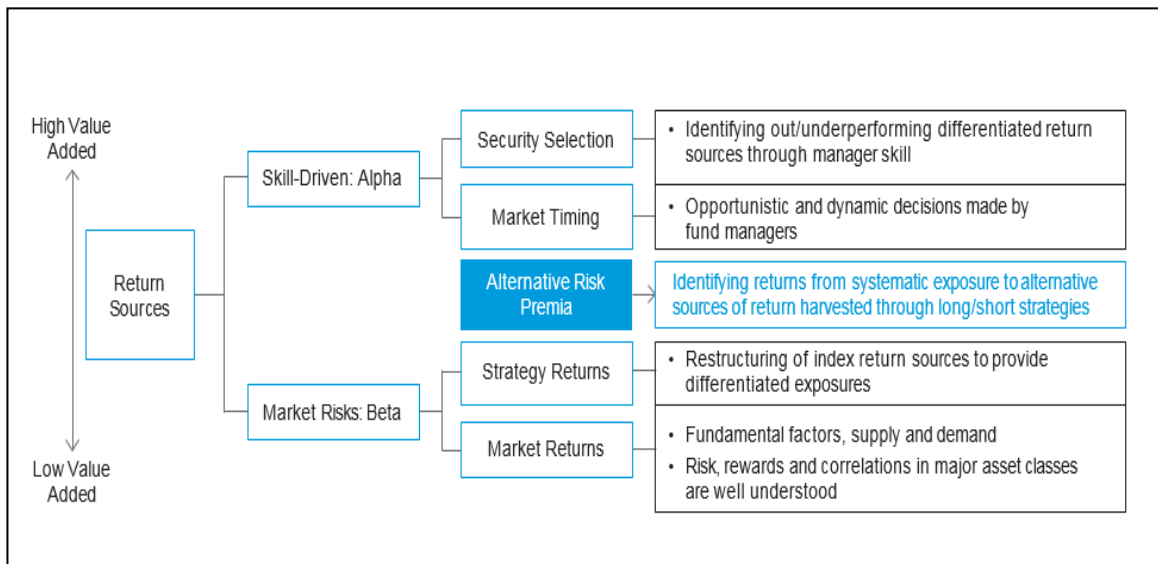


(2) 另類風險溢酬不同於傳統風險溢酬，傳統風險溢酬係透過直接持有股票、債券、商品等資產而獲得之報酬，如持有股票獲得權益風險溢酬，持有公司債獲得信用風險溢酬等；而另類風險溢酬則相對複雜，係透過同時買入與賣出資產(long/short investment)或階梯(laddered)等投資策略獲得承擔風險之報酬。另類風險溢酬策略與傳統投資組合策略所計算之beta值相關性低，在資產配置之投資組合中加入適當之另類風險溢酬策略，可有效分散投資組

合風險，達到更好的績效表現。

(3) 另類風險溢酬近年來越受重視，但其實並非新的概念，避險基金早已行之多年，惟一般投資人係近來才陸續接觸及執行此策略。過去傳統主動式基金主要有賴基金經理人選股能力(Alpha)來創造基金的績效，而被動式基金則是追蹤特定指數進行操作，賺取市場風險報酬(Beta)。近年，自單一因子轉為多因子投資，包括：價值、動能、規模、殖利率、流動性等，如：Smart beta 投資法，惟不同於僅採 long 多方策略，另類風險溢酬係採 long-short 多空策略，對於涵蓋多資產類別的投資組合，提供多元分散之好處，故近年來成長最快。

投資報酬率之影響因素



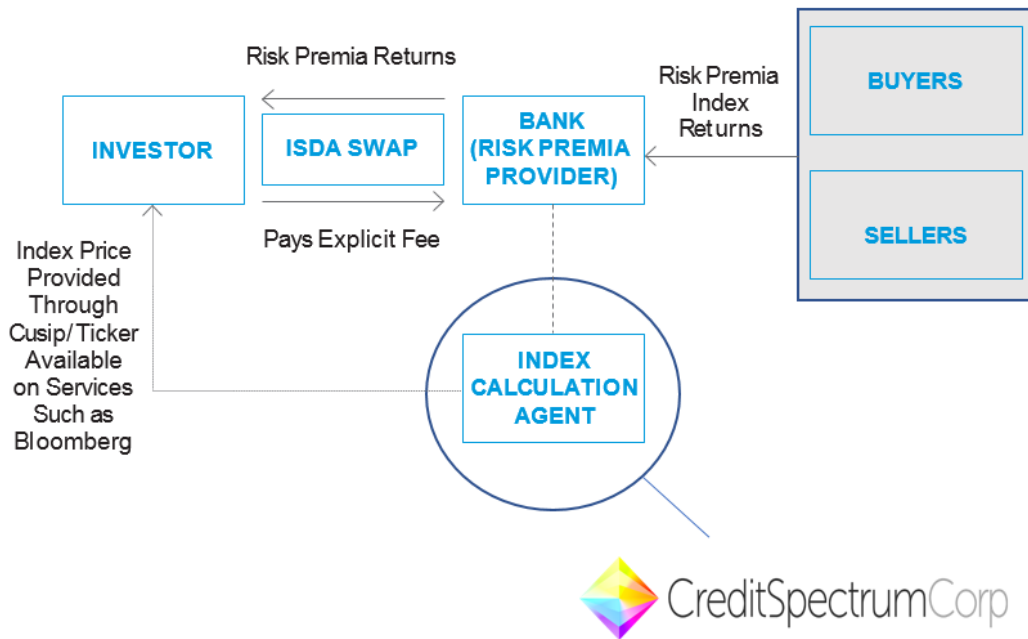
(4)根據 bFinance 2018 年 2 月” Manager Intelligence and Market Trends”之統計，在過去 12 個月，另類風險溢酬是投資人最感興趣的領域，另德意志銀行 2018 年 3 月” 17th Annual Alternative Investment Survey” 調查也指出，資產配置在另類風險溢酬策略自 2016 年調查之 15%、2017 年的 20%，2018 年成長至 26%，而主要的投資族群為保險公司及退休基金。

3. 巴塞爾資本協定 III(Basel III)後之銀行實務：

因應金融海嘯後，為提升店頭衍生性商品市場之透明度，巴塞爾資本協定 III (Basel III)針對資本適足率、壓力測試、市場流動性風險等方面採取更嚴苛

之標準，銀行因而發展出新衍生性商品之運作模式。

(1) 銀行與投資人簽訂符合國際交換交易暨衍生性商品協會(International Swap and Derivatives Association, ISDA)協議之交換契約，使投資人賺取另類風險溢酬，架構如下：



(2) 依據 ISDA 協議，衍生性商品交易多以擔保品作為承擔風險之保障，又或為有效控管交易對手信用風險亦可採取簽署信用擔保附約(Credit Support Annex, CSA)，即當擔保品價格或交易對手信用異常時，可對所提之擔保品價值進行調整，進而降低違約時之損失率。

(3) 此市場規模漸大，主要係銀行可藉由擔保品來提升財務比率，降低法規遵循成本之需求，使銀行資金運作更有效率；同樣地，市場亦存在客戶願意提供既有之現金或有價證券等資產作為擔保品，賺取多餘之利潤，且因另類風險溢酬具有以下優勢，對投資人更具一定誘因：

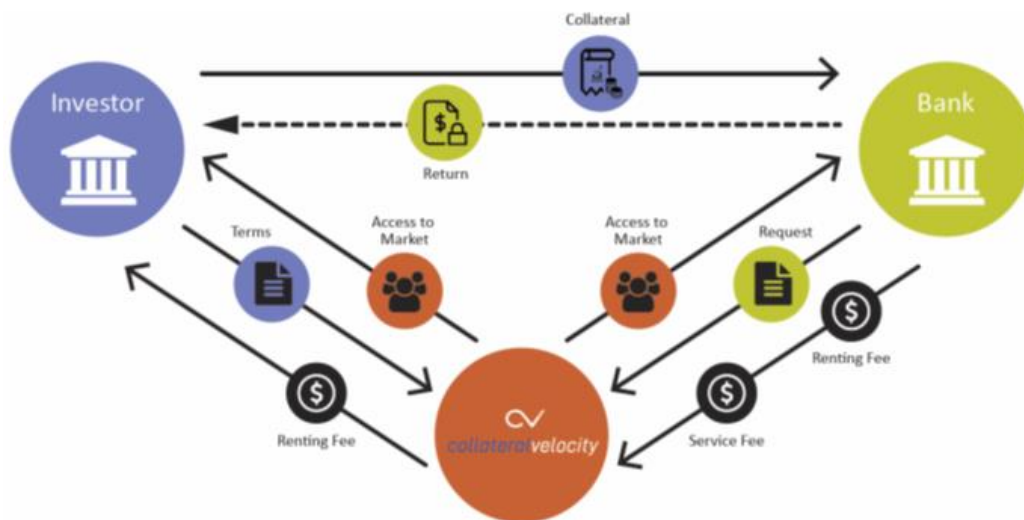
A. 另類風險溢酬與其資產組合傳統溢酬相關性低，可有效分散投資組合之風險，並具成本效益。

B. 另類風險溢酬之投資標的多為市場上每日皆有報價(daily pricing)之資產，且可於 bloomberg 查看價值，相對於傳統資產組合，更具流動性。

因衍生性商品交易多採用以抵押品作為風險之確保，以銀行而言，衍生性商品交易對手多為大型企業、金融機構，這些企業、機構是商業銀行重要的客戶群，是其存款大客戶，迫於存款業務壓力，銀行可能在抵押協議上的議價能力較無優勢，即使採用保證金協議和抵押擔保品協議均難以有效執行，抵押擔保品協議之適用性是交易對手信用風險管理的關鍵點之一，擔保品之品質更是首要考量之處，交易對方採用何種方式提供擔保品，有賴透明、標準化的制度，此亦攸關銀行本身所曝露信用風險程度之高低。

講師所任職之公司 Collateral Velocity 看出供需雙方議價能力之差異，又或者因資訊不對稱未能有效率地媒合，因此，該公司結合現今科技發展與平台經濟之趨勢，發展擔保品媒合出借平台，提供擔保品出借標準化、透明化之服務，讓供需雙方得以接觸，進而從中交易。

Collateral Velocity 商業模式



該平台之參與者有三，包含現金提供者、擔保品提供者及擔保品需求者，其透過平台輸入基本資料並可搜尋適合之商品期間等條件，平台亦提供宣傳管道、尋求報價及要求媒合等功能，該公司將從中協調並配對有潛力之投資人，當媒合成功時，平台扮演中立第三方之角色，亦會揭露交易雙方相關資訊，並提供相關擔保品價值計算、交易指示等服務，創造一活絡之另類擔保品交易市場。

Collateral Velocity 平台運作流程



巴塞爾資本協定 III 所採取之額外措施與各國對銀行衍生性金融商品加強之規範，有助於維持銀行穩定經營，避免金融海嘯再次發生，惟這些資本與保證金要求之規範，仍影響銀行與客戶之每一筆交易，一定程度上削弱銀行之獲利能力，此針對信用風險衍生性金融商品而發展出之另類風險溢酬產品，確實為市場帶來新商機。

三、聯博控股(Alliance Bernstein Holding)

(一)機構簡介：

聯博集團 Alliance Bernstein Holding 係一成立超過 40 年之資產管理公司，其資產管理規模(AUM)約 5,500 億美元，在全球 25 個國家設有 51 個據點。主要業務為替客戶提供資產管理與投資研究服務，服務對象包含企業、基金會及捐贈基金、中央銀行、政府及主權財富基金、金融機構、高資產客戶與家庭。

(二)簡報內容摘要：

1. 全球經濟展望(Global Economic Outlook)：

(1) 對美國經濟預測的幾個看法如下：

A. 財務狀況的緊縮將使經濟成長減緩，依據高盛金融情勢指數(financial conditions index)，當指數值越高，表示美國金融情勢越緊縮，而該指數自 2018 年初以來已呈持續上升情形(無風險利率上升、匯率貶值、權益證券評價下降及信用利差擴大)。

B. 健全的勞動市場將使經濟成長減緩的效果較為溫和，在利率持續上升下(美國 30 年期房貸利率已升破 5%，為 7 年來首見)，利率敏感部門(房地產及汽車)的銷售正在減緩，考慮美國國內生產總額(GDP)的組成中，個人消費占了 64.5%，固定資產投資及政府支出分別為 16.7%及 16.3%，可知個人消費為趨動美國經濟能否持續成長的主要因子，而個人消費能力的強弱取決於受薪階級投入工作的情形，以失業率來看，當前失業率低於 4%，就業市場仍然相當健康。另一方面，終端商品的銷售成長率仍有 6%左右的水準，未有減緩跡象。另通貨膨脹率雖緩步上升，但如進一步拆解通貨膨脹率分為服務型通膨及商品型通膨，可得服務型通膨為 3%，商品型通膨為 2%，服務多半為國內就業所提供，故是好的通膨類型，故聯博認為美國經濟成長雖會減緩，惟因消費仍在增加，故此次減緩的效果將較為溫和。

C. 2018 年的企業及個人減稅政策及 2018 年初政府支出增加的財政政策刺激可能再次延遲經濟成長趨緩的態勢，利率敏感度的影響可能更大而使經濟成長下修的情形更為明顯，進而使聯準會放慢升息腳步。

(2) 貿易戰對美國乃至於全球經濟發展的影響或衝擊：

美國並非特別仰賴貿易的國家。就技術面來看，美國是相對「封閉」的經濟體，貿易佔美國 GDP 的比重相對不高(2.6%)。倘若貿易戰一直延燒下去，對於其他國家的經濟增長可能會帶來較大的直接影響，因其他國家的經濟規模比美國要小得許多，也比美國要「開放」許多，因此貿易佔 GDP 的比重也較高。若中國與其他貿易夥伴採取報復行動，制衡美國高關稅政策，屆時貿易戰才會帶來較大的變數，長期而言，貿易變數是否會擾亂企業營運規劃，仍有待觀察。

2. 全球投資策略(Global Investment Strategy)：

聯博採用「多元資產投資策略」，因其兼具靈活彈性與多元分散佈局的優勢，資產類別與投資策略有傳統與非傳統、有主動及被動、有高流動性及低流動性。該策略主要為實現下列三個目標：(1)締造超額報酬，績效更勝最理想的股債組合。(2)整體佈局多元分散，增加報酬穩定。(3)降低波動度，保護投資人不受市場大跌的拖累。目前多元資產管理的規模已達到 1,410 億美元。規模在這個產業是相當重要，因管理資產規模夠大，才可配置更多的人員投入在各種資產層級之研究以提升管理資產的報酬及持續優化投資流程。在多元資產管理的操作下，聯博從三個面向思考提供給客戶的產品：(1)產品線的廣度：產品線及投資策略的多元化。(2)整合：除具備產品線的廣度外，更從客戶的角度(獲利/風險承受度)提供整合性的產品組合。(3)動態的產品配置：隨著市場的變化，動態調整投資組合的產品配置。

聯博針對風險及報酬的評估採取多層面的量化方式評估，風險評估指標有四，分別為動能訊號(momentum signals)、選擇權指標(option indicators，主要看波動度)、信用狀況(credit conditions，主要看高收益債及投資等級債之前的信用利差變化)及已實現的波動度(realized volatility，評估短期及長期的歷史波動度)四種指標的綜合評分，當計算之綜合評估訊號為正數，表示風險環境相對友善，目前評估訊號自 2015 年轉正後，至 2018 年 9 月底仍為正數。報酬評估指標有八，分別為公司品質(corporate quality，主要為資本管理)、成長(growth，主要為近期市場動能)、風險胃納(risk appetite，主要為已實現及隱含波動度)、信用風險(credit risk)、刺激(stimulus，主要為殖利率變化)、殖利率曲線斜率(yield curve slope)、通貨膨脹率(inflation，主要為消費者物價指數及商品價格變化情形)及評價(valuation，主要為 P/B、P/E 等)，綜合報酬分數自 2011 年來呈現下降趨勢，至 2018 年 9 月底時分數已轉為負數。美股目前在聯博的評估中為減碼(underweight)，主要原因在於(1)貨幣政策漸進式的緊縮；(2)美元的升值傷

害產業的競爭力；(3)成長指標的表現減緩；(4)股票的評價仍相對偏高，當前美股的前瞻本益比為 16.8x，但已開發國家股票的本益比為 13.6x，新興市場的本益比為 11.2x，分別較美股有 19%及 33%的折價。

四、摩根資產管理(J.P. Morgan Asset Management)

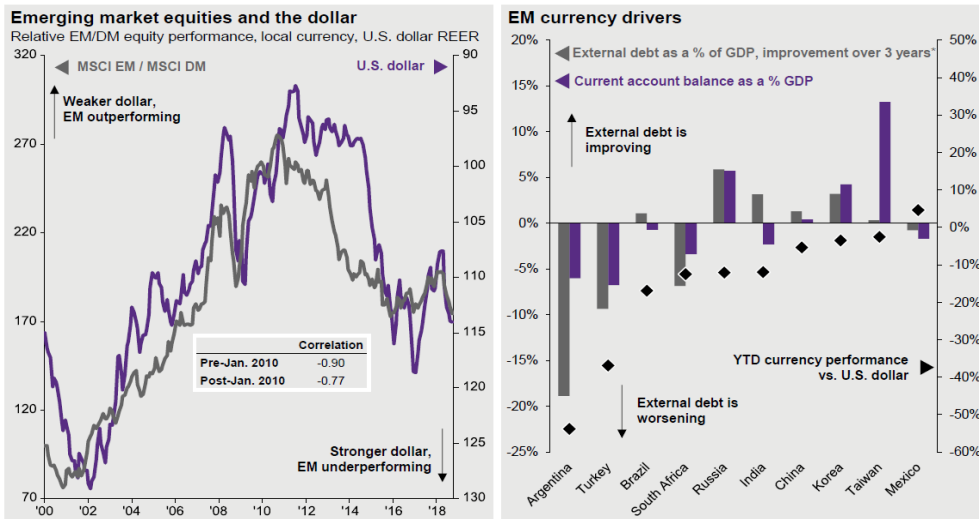
(一) 機構簡介：

摩根資產管理(J.P. Morgan Asset Management)隸屬摩根大通集團(JPMorgan Chase & Co.)，負責集團全球資產管理業務，為全球領先的資產管理集團，服務對象包括個人投資者、投資顧問及機構投資者。其產品涵蓋股票、固定收益、對沖基金、私募、地產與多重貨幣管理等，旗下管理資產達美金 1.8 兆元(截至 2018/9/30)。

(二) 簡報內容摘要：

1. 貿易戰經濟解析：

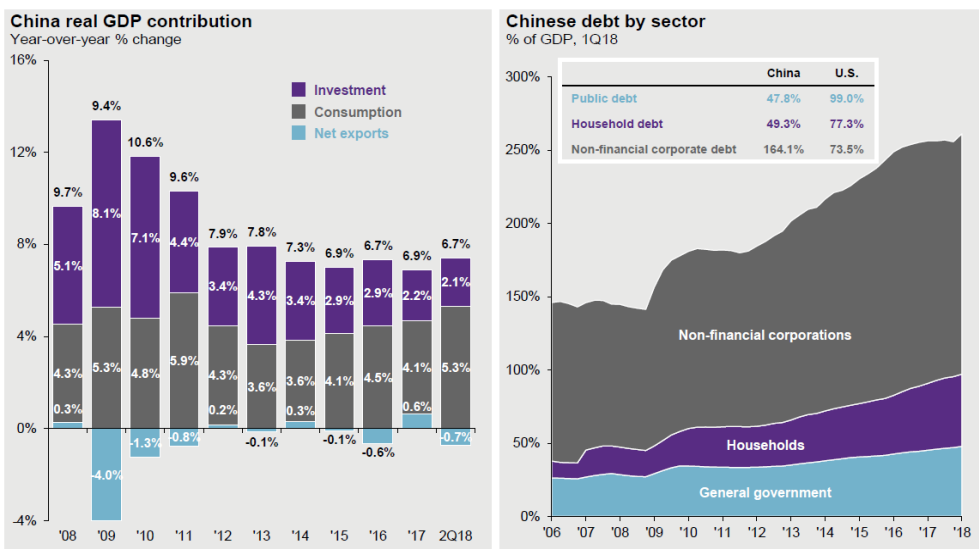
隨著華府擴大對中國商品加徵關稅、美元走堅、人民幣續貶，美中貿易衝突有增無減，因此對中國股市的投資評等由「加碼」(overweight)降至中性(neutral)。2019 年的最新基本假設是爆發全面性貿易戰。目前沒有明確的跡象顯示美中對峙情況短期內有緩和跡象。華府和北京之間的緊張近期升高，川普政府對價值 2000 億美元輸美中國商品加徵 10%關稅，習近平政府也對價值 600 億美元美國商品祭出關稅報復，外界期盼雙方貿易爭端儘快化解的希望因此泡湯。儘管如此，新興市場利空出盡的漲勢可能不會受到影響。兩位數的獲利成長、資產類配置偏低，加上低於已開發市場的股市本益比等因素可能刺激近期漲勢，相關趨勢圖請見下表：



Source: J.P. Morgan Asset Management; (Left) MSCI; (Right) FactSet, Oxford Economics.
*Four quarter moving average of quarterly external debt as a percentage of GDP levels, compared to levels that prevailed three years ago. A negative figure indicates external debt has been rising, while a positive figure indicates external debt has been falling. Current account figures are an average of the past four quarters.
Guide to the Markets – U.S. Data are as of September 30, 2018.

J.P.Morgan
Asset Management

摩根大通下修中國明年經濟成長，由之前預估的 6.2% 調降至 6.1%。摩根大通的策略師表示：「不計入反制措施下，這場貿易戰將導致經濟成長往下掉 1 個百分點。加徵關稅壓縮中國製造商的獲利空間，造成投資誘因和人員招募減少，使得人們收入減少，反過頭來打擊消費。」



Source: FactSet, J.P. Morgan Asset Management; (Left) CEIC; (Right) BIS.
Household and non-financial corporate debt is based on market value and government debt is based on nominal value. Public debt refers to general government debt.
Guide to the Markets – U.S. Data are as of September 30, 2018.

J.P.Morgan
Asset Management

目前貿易戰爭其實已不僅侷限於中國與美國之間，還包括美國與其它戰略性盟友如歐盟、加拿大、墨西哥之間的貿易摩擦亦不斷升溫，除增添不確定性之外，長期也宜留意是否影響消費信心及企業投資意願，進而衝擊企業獲利。

就過往歷史經驗來看，貿易戰爭問題一直都存在，基於各國政治及經濟考量下，最終多會達成協議，因此應可視為可控風險，不致大幅惡化至不可控的地步，只是中間貿易協商將延續一段較長時間，可能直至 11 月 6 日美國期中選舉前，中美雙方來回角力與貿易戰爭雜音，仍可能持續干擾市場走勢。

2. 2019 年美元走勢及能源價格展望：

依據過往經驗，通常在聯準會升息前，美元會升值，但實際上常在升息後，反而發生美元貶值的情形，觀察美元升貶值的趨勢，其實不見然完全與升息與否相關，而有可能與貿易的緊張關係、中國的壯大及世界局勢等皆有關，從長期來看美元仍是一個強勢貨幣。

有關原油價格部分，由於影響原油價格者，除美國外，還有俄羅斯以及中東各國，以需求面來看美國的原油庫存一直在下降，從供給面方面來看沙烏地阿拉伯希望減產，然美國和俄羅斯均有不同看法，因此美國和俄羅斯若不同意減產，明年原油的供給量尚存在變數，惟目前透過多項數據展現均預測油價呈上揚趨勢。

3. 歐盟實施 MiFID II 對摩根資產管理之影響：

歐盟於 2018 年 1 月 3 日正式實施《金融工具市場指導修訂版》(簡稱 MiFID II)，MiFID II 改變了投資研究報告如何付費，交易文件如何製作，交易如何執行，經紀商如何分享資訊，訂定最佳價格，及彼此支付費用等規定，目的是使市場的黑暗面攤在陽光下，使交易透明化，以公平的態度對待投資人。對摩根資產管理來說，MiFID II 之實施，帶給全世界投資公司莫大的挑戰，但該公司已全力做好準備如下，以因應 MiFID II 的嚴格規範：

- (1) 就 MiFID II 規定對本身以及客戶之影響為簡要摘錄，並將摘錄內容公布於 <http://www.morganstanley.com/disclosures> 之網站。
- (2) 依 MiFID II 第 38 條之規定，將對客戶揭露有關摩根資產管理為客戶為研究報告時之費用資訊。
- (3) 由於該公司在資本市場扮演多元化角色，若作為協助客戶進行有價證券發

行時，依歐洲法規，須對有價證券發行時之發行價執行價格穩定策略，然而該公司本身亦會協助客戶進行有價證券之投資，進而協助客戶執行對沖避險策略，為遵守 MiFID II 之規定，已制定相關內部規範以避免與客戶間之利益衝突。

註：MiFID II 主要規範內容為

(1) 交易報告改革：所有提供金融工具交易的公司應儘可能即時向市場參與者發佈所有交易細節，內容應包含買賣方信息、價格訊息、執行速度、執行可能性、結算規模、執行地點和金融工具交易信息(到期日期及標的貨幣)以及提交數據的數目及屬性性質，意味經紀商數據將面臨更為廣泛的透明度要求，監管機構亦任命部分「數據報告服務商」(見附註 1)去幫助交易商收集數據訊息。

(2) 研究報告費：以往投行向基金公司提供交易服務及各種投資分析報告，後者則向前者支付佣金以作為回報，而上述「研究費」多半包含於佣金之中，最終再進一步轉嫁給投資者支付。MiFID II 要求所有投行向客戶提供在購買研究報告上付出的費用明細，以確保更多基金公司符合自身最佳利益的方式行事。

(3) 特定衍生性產品集中化交易：多數高風險衍生性金融商品(如二元期權)在 OTC 市場廣泛交易，因其為分散式交易且多數未經過嚴格審查，故容易滋生違規及詐欺行為，美國商品期貨交易委員會(CFTC)便曾警告二元期權的危害性，對此 MiFID II 規定無監管狀態的衍生性金融商品將被引入到集中交易所進行集中化交易，從而提高整體交易市場的安全性。

(4) 限制槓桿比例及持倉規模：許多經紀商提供客戶的最大槓桿率為 1000:1，意味在賭注巨大盈利的同時，投資者也將面臨巨額損失的風險，MiFID II 表示應依據客戶交易經驗給予不同槓桿比例，並同時對交易者持倉部位進行限制。

(5) 禁止濫售自動化交易系統(EA)：多數缺乏交易經驗的投資者選擇仰賴 EA

系統處理交易，但研究證明許多 EA 系統長期來看並不能盈利，故 MiFID II 規範 EA 系統須經由長期測試並被證明具盈利能力後才可出售。

(6) 經紀商公開報價並發佈年報：經紀商公開報價有利市場報價機制更為透明，且年報中須說明該公司年度交易執行情況，以作為監管機構關閉執行率低下公司的依據。

五、美盛環球資產管理(Legg Mason)

(一)機構簡介：

美盛環球資產管理為全球頂尖的資產管理公司之一，專注於資產管理業務。擁有超過 100 年的歷史，目前管理全球股票與固定收益市場的金額為 7,554 億美元。美盛集團旗下共有九間附屬公司，專注於各自擅長的領域，透過更廣泛的投資策略、工具和通路的選擇，並借助各獨立投資經理的專長，涵蓋股票、固定收益、另類及流動性投資，為全球投資者締造更佳的投资成果。

(二) 簡報內容摘要：

1. 金融科技(FinTech)於資產管理產業中的投資與發展機會：

(1) 金融科技運用現況：全球創投公司僅在 2018 年第一季度就投入美元 5.4 億涵蓋 323 筆交易於金融科技，大型銀行如花旗、高盛與摩根大通持續投入金融科技、南美洲與亞洲之金額較前季增長 164%。

(2) 透過金融科技使得財富與資產管理重新定義：

A. 強化通路以滿足不同客群：透過數位化，分析辨認各數據來確認各產品之目標客群，以提供給客戶最適建議。

B. 數位體驗：客戶尋求數位體驗並增加交易的透明度，傳統人工服務的公司若不能改變迎上客戶需求，即可能面臨客戶之流失。

C. 商業模式改變：金融科技的發展降低了交易成本，使傳統的資產管理經理人與顧問需要重新檢視傳統的商業模式，以相對降低企業成本來迎合低手續費壓力與客戶需求。

D. 被動管理：成本低廉的指數基金(ETF)威脅到要求手續費較高之傳統主動

式管理經理人，使投資者重新思考主動式基金管理之價值。金融科技使得投資者得以更快速容易的獲得更多資訊，全方位資產管理規劃師漸漸取代理財投資顧問。

E. 價值鏈合併：破壞性創新的金融科技、數位化通路、產業低成本的壓力使得部分公司面臨被取代的威脅，產業間的併購會越來越多。

(3) 解決人們真實生活問題的目標導向式投資：透過由客戶建立自己本身的投資計畫以達成未來目標，如退休、購物、子女教育基金等，以客戶個人需求與風險容忍度為基礎，設計以客戶目標為導向的投資組合，目標導向式投資透過三步驟設定一個新目標：選擇目標、設定相關參數、決定起始與定期的收益，並透過定期檢視客戶投資組合部位並提供即時調整建議。

目標導向式投資關注解決投資人資源分配問題，金融科技著重在市場分配、提升客戶體驗、降低交割與風險管理成本，並希望能透過數位經驗直接接觸終端客戶。

2. 創新來自於滿足投資人的需求：

(1) 全球進入老年化社會：根據美盛提供的美國統計局資料，全球總人口數將從 2015 年的 74 億人成長至 2050 年 98 億人，其中年齡超過 60 歲以上之人口將從 2015 年的 7.4 億人成長至 2050 年約 20 億人，成長將近 3 倍之多。

(2) 全球將逐漸步入經濟成長趨緩階段：IMF 預估美國今年經濟成長 2.9%，但將明年預估值調降至 2.5%，原因是受貿易衝突影響；中國今年經濟成長率預估值維持在 6.6%，明年則下修至 6.2%；歐元區今年成長率預估值下修至 2%，明年進一步減緩至 1.9%。另 IMF 於今(2018)年 10 月 9 日之世界經濟展望報告中預估今(2018)、明(2019)兩年全球經濟成長率將為 3.7%，低於 4 月原先預估的 3.9%，這也是 2016 年 7 月以來首見下修。雖然全球經濟擴張步調將與去年相同，最新展望卻凸顯成長已浮現疲態。IMF 警告如果美國總統川普進一步對中國高築貿易壁壘，並對汽車產業加徵關稅，將導致美國長期經濟規模減少 1 個百分點，全球則減少約 0.5 個百分點。

美盛針對以上現況提出 7 大產品發展趨勢分享，分述如下：

- 全球人口老化使得高收益產品在低利率環境下受到歡迎。
- 經濟成長放緩將減少投資人的本國投資偏好，增加另類投資需求。
- 基金費用透明化使被動型投資如指數型基金(ETF)蓬勃發展。
- 基金經理人創造超額報酬(Alpha)的能力。
- 資產配置與風險分散在全球市場波動度增加下更為重要。
- 文化與世代差異產生目標導向型投資策略。
- 千禧世代需要客製化的投資策略。

六、柏瑞投資(PineBridge Investment)

(一) 機構簡介：

柏瑞投資成立於 1989 年，原名為友邦投資，2010 年 3 月由盈科拓展集團 (Pacific Century Group)自美國國際集團(AIG)收購並更名為柏瑞投資，資產總規模為 914 億美元，客戶分佈全球各地，資產規模主要 55%在亞洲區，32%在美國，13%在歐非中東區塊。柏瑞投資團隊以在地化經營，有著深厚的投資經驗於新興市場及成熟市場，在亞洲市場的深耕，主要歸功於美國國際集團 (AIG)的期間，深耕亞洲的成果。柏瑞團隊帶給投資人從基本觀點與分析洞察所結合的優勢，使其成功成為一獨立經營的全球資產管理公司。

(二) 簡報內容摘要：

1. 美國稅制改革法對資產管理業的影響：

2017 年 12 月美國通過新一輪稅制改革，以期透過減稅刺激企業來增加對國內生產型事業的投資，並促進跨國企業赴美投資，進而帶動工資成長，實現川普「美國優先」的政策目標。

這項減稅方案包括以下幾項重點：個人所得稅最高稅率維持過去的七個級距，但最高邊際稅率從 39.6%調降至 37%；針對新購置房產的貸款利息扣除額(Mortgage Interest Deduction)限額，從目前的 100 萬元降低至 75 萬元；各州及地方稅(SALT)扣抵額上限 1 萬美元等措施，影響紐約、加州和佛羅里

達州等房價較高的州約 5%人口。

企業方面，企業所得稅從 35%削減為 21%；股利扣除額則把美國 C-Corporation(美國最常見的公司形式)的海外子公司營業活動，其有形資產所創造的收入歸為屬地主義，享受 100%股息收入減免。跨國公司的海外利潤稅制上，有兩項特殊條款，一為 GILTI(Global Intangible Low-Taxed Income)規則，針對跨國公司的無形資產進行特別稅率計算，當跨國公司在美國國內配置越多的無形資產，其稅率會降低，希望透過 GILTI 規則鼓勵跨國企業將無形資產留在美國，同時避免跨國公司利用無形資產避稅。而另一方面，BEAT(Base Erosion and Anti-Avoidance Tax)則設定一個 10%國外最低稅率，當今年需繳交稅低於以 10%計算的基準稅(基準稅不計入外國子公司所造成的抵免)，需繳交未達基準稅的差額，用來防杜企業透過關係企業交易將利潤保留境外，侵蝕美國稅基。

以減稅鼓勵企業海外盈餘匯回美國，雖然表面上看來企業可用這筆錢減少負債、增加資本支出、擴大併購及研發，創造就業，但依過去經驗來看，企業反用於購買庫藏股造福股東，提高企業主管收入，實際刺激企業投資效果有限；此外，海外盈餘匯回美國也將導致海外美元資金供給緊俏，造成新興經濟體貨幣對美元貶值壓力，衝擊美國企業在新興市場的出口競爭力；而公司資本支出費用化，雖可使公司需支付的稅金減少，但同樣亦使財務報表上的盈餘減少，將可能對於配股和投資組合上的績效產生影響。

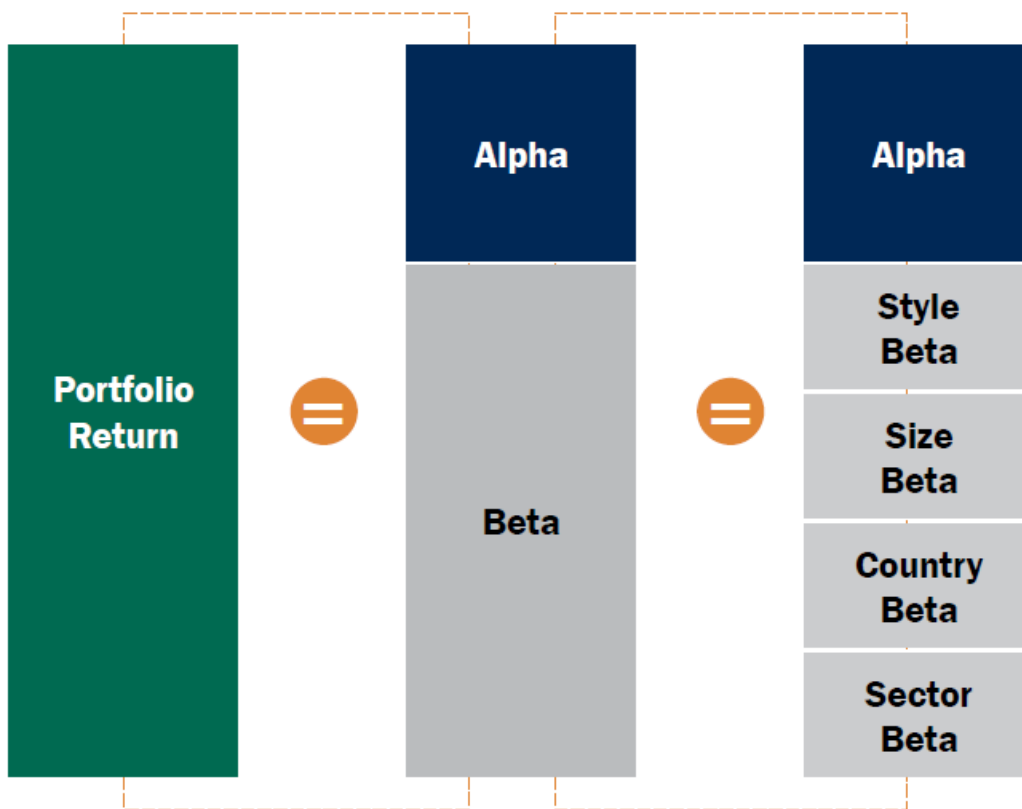
2. 主動式投資的價值：

現今全球的金融環境，因為低通膨、低利率，加上低經濟成長率的原因，導致投資的報酬率也偏低。而逐漸老年化的社會，對於投資的需求也轉為在追求報酬的同時，也希望不要承擔超過自己可接受範圍的風險。近 10 年來因為各國實施寬鬆量化政策，推升全球指數緩步上升，降低了投資的風險，造就了低成本、追求與指數相似報酬的「被動式投資」大受歡迎成為主流。而這對主動式基金造成很大的挑戰，主動式基金經理人必須在創造 Alpha 之外，

將風險控制在與被動式投資相近的水準，而主動式基金管理的成本，也被要求要與經理人所創造的超額報酬連結，不能有不合理的收費。投資的哲學與過程也被期望要公開透明，且可被一再成功複製。

在談主動投資之前，我們先了解投資組合報酬的組成架構。報酬的來源主要有兩個組成要素：Alpha 和 Beta。Beta 可簡單想成是指數或是參考指標之平均報酬水準，而 Alpha 則是在指數或參考指標報酬之外，以獨特的投資技術所創造出的超額報酬。

圖 1: 資產組合報酬來源



資料來源: 柏瑞投資提供

柏瑞投資認為在創造 Alpha 上，應該關注的焦點在於「要聚焦在哪一種市場的不具效率性」，其提出了四種投資策略：

- (1) 高頻交易：利用資訊不對稱，並透過高頻交易創造收益。
- (2) 入市時機：透過評價市場，找到入場時機，創造收益。
- (3) 資產配置：透過多元資產配置，在不同市場環境下調整配置比例，創造

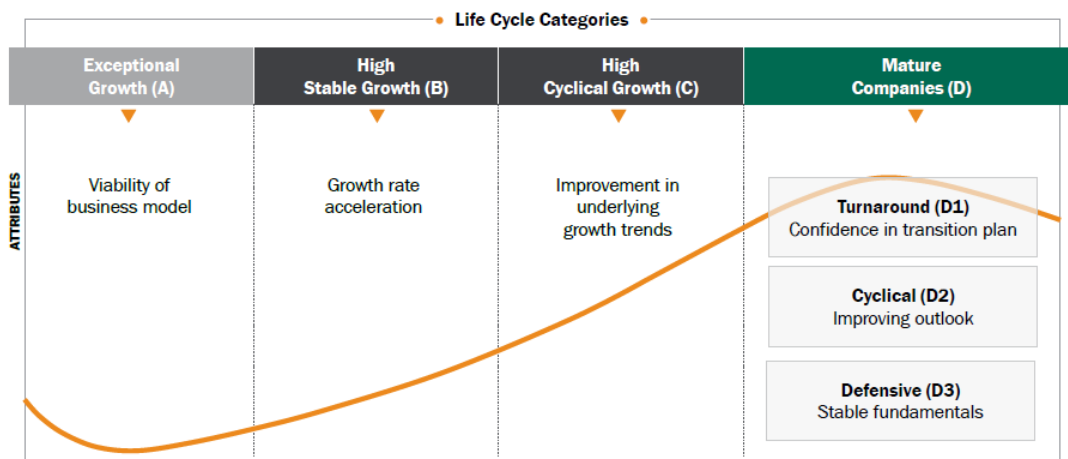
收益。

(4) 差異化研究：透過研究公司，發現公司的變化，找到投資的機會。

以上四種策略柏瑞投資認為應專注於其中一種，並且持續維持一致的投資策略(Pick & Stick)，混搭四種策略，或是頻繁的更換策略，將很難繳出好的績效表現。

目前柏瑞投資採取的是第四種差異化研究策略，主要是透過研究公司的體質，提早看出公司的轉變。這個策略的成功，首先需要建立一套一致性的標準架構，來評估全球的公司股票，並運用世界各地的研究團隊彼此合作，獲取最貼近當地市場的第一手資訊，方可抓到投資的先機，獲取超額收益。柏瑞的架構稱作「成長分類研究」：透過將不同公司分類在不同的成長階段，可以幫助他們更一致的評估所有公司在他們所屬的分類下，是否有優於預期的表現，或是有出現任何的轉變，讓他們會改變現有的分類，進而從中發現投資的價值。相較於一般利用產業分類去建構投資組合的方式，柏瑞的同質性分類方式(根據公司的成熟度跟循環階段)更能讓他們的投資組合可以不受既有產業分類的限制，發現真正值得投資的公司，放到投資組合之中。

圖 2: 成長循環類別圖



資料來源: 柏瑞投資提供

圖 3: 同質性分類評估矩陣

Evaluation Criteria

	EXCEPTIONAL GROWTH	HIGH STABLE GROWTH	HIGH CYCLICAL GROWTH	MATURE COMPANIES		
				Turnaround	Cyclical	Stable
FUNDAMENTAL PROGRESS	Business idea likely to be successful	Growth rate accelerating	Underlying growth trend improving	Confidence turnaround is happening	Cyclical outlook	Stable fundamentals
FUNDAMENTAL REVISION	Level and acceleration of top line growth	Consensus longer term growth outlook	Short term earnings revisions	Short term earnings revisions	Improving earnings expectations	Short term earnings revisions
VALUATION	Valuation if company succeeds	Valuation relative to history and peers	Valuation relative to normalized earnings	Valuation if turnaround materializes	Valuation relative to normalized earnings	Valuation relative to own history and peers

資料來源: 柏瑞投資提供

七、美商花旗銀行(CitiBank)

(一) 機構簡介：

美商花旗銀行成立於 1812 年，是全球金融服務業的領導品牌，全球員工總數約 23 餘萬人，在 160 多個國家為超過 2 億個消費者、企業、政府機構及其他機構客戶提供各種金融商品和服務，其業務範圍包括：消費金融、資本市場暨企業金融、私人銀行、保險、證券經紀服務、以及財富管理等業務。美商花旗銀行隸屬於花旗集團，該集團持續專注發展核心業務及金融科技，至今已成為世界規模最大、且聲譽最卓著的全功能金融集團。

(二) 簡報內容摘要：

1. 科技對資產管理產業影響概況：

科技的快速發展促進金融業破壞式創新，科技的發展重新塑造投資管理的模式，也帶來全面性的衝擊。花旗研究團隊，歸納出三種新興科技工具，在投資管理業中發揮顯著作用，並驅動產業轉變，包含有人工智慧 (Artificial Intelligence)、自動化與編排工具(Automation & Orchestration Tools) 及驅動前述兩項科技的大數據(Big Data)。

大型科技公司如 Amazon、Google 和金融業，皆積極地投資於數據捕捉、分析及進行決策的領域，目前仍處於初步階段，金融業該如何思考有別於科技公

公司的產業定位，具十足挑戰。舉例來說，Google 創投正在加速使用 AI 人工智慧幫助它們篩選投資標的，像是從 10,000 個不同的投資標的，透過搜尋條件的設定及限制，將投資標的減少到 10 個以內，再透過人類分析師，做正確盡職的調查，選出最終適合投資之標的。

此外，使用於投資交易之機器學習也正在崛起，因其能取代昂貴的人力成本、適用多種情境及高頻率執行交易，因此正快速廣泛地被應用。近期興起的機器人理財服務，透過程式演算就能進行客製化投資，使得機器人理財服務成本低廉；加上可以依據自己設定的風險自動調整投資組合，相對適合沒有時間看盤、想把投資這件事簡單化的投資人。

2. 區塊鏈介紹：

區塊鏈和分散式帳本(Distributed Ledger Technology, DLT)技術提供了創建、維護和保護分散式網路數據的革命性方法。應用程序衝擊當今存在的許多集中式平台，像是 Uber、Facebook、eBay、Airbnb，甚至 Amazon 都可能被不需要第三方且沒有集中實體運營的平台所挑戰。分散式帳本的區塊鏈，因為可以在零信任的基礎下，建立一套電子交易體系，完成點對點的安全交易，使結算速度大幅提升，其所帶來的全新信任機制與結算速度，讓傳統金融產業的交易模式首當其衝，也促使全球大型的金融機構一腳踏入區塊鏈的研發，更引領出各種跨產業的應用。

過去兩年以來，全球大型金融機構紛紛宣布投入區塊鏈基礎技術研發，更不斷地嘗試各式各樣的區塊鏈實驗，諸如清算系統、跨國支付等。除了 2009 年誕生的比特幣及數位貨幣應用外，區塊鏈的第一個證券業應用是美國 Nasdaq 證券交易所的實驗，Nasdaq 推出了一個證券區塊鏈帳本(Nasdaq Linq)，用來將私有市場的交易紀錄數位化，使得追蹤數據的時間大幅縮短到幾秒鐘之內就完成，最顯著成效就是減少清算交易的成本。

因為分散式帳本的不可竄改、共識機制及智能合約的執行，讓企業可以在不同層次的應用上，節省時間與人力成本。也因此，原本被視為未來技術的區

塊鏈，在金融、科技與新創業者們火力全開地助攻下，企業應用的時程似乎往前拉近不少。

就資產管理應用而言，加密貨幣、智能合約和數字資產已經從根本上改變了人與貨幣的互動模式，貨幣被轉化成了純粹的數位資產，可以被用來即時執行貿易結算。這就是區塊鏈應用的前景，以往在城市之間或者在世界範圍內轉移資金需要幾天時間，而且現有系統又慢又容易出錯，現在利用區塊鏈，資金的轉移幾乎可以瞬間完成。不過目前許多區塊鏈新創公司仍在金融機構外部，並未完全整合進大型金融機構系統，因為把內外部元素集中、並且重新設計大型機構內部業務流程的工作量也不小，區塊鏈將會是重新塑造金融服務軟體工程的催化劑。

八、紐約梅隆銀行(Bank of New York Mellon)

(一) 機構簡介：

紐約梅隆銀行成立於 1784 年，為全美國第一個上市掛牌的銀行。經營模式從傳統的商業銀行逐漸轉型成全球投資公司，現階段著重於兩大塊業務，第一為機構客戶為主的資產管理業務，涵蓋資產達 1.8 兆；第二為資產服務，主要為託管業務，金額達 33.8 兆，相當於全球四分之一的美元資產。該行在陸續退出了傳統的保險、信用卡、零售等業務之後，轉以賺取中間手續費收入為主，去年收益達 83.2 億，其中 80%來自手續費收入，20%來自於利差收入，與傳統的商業銀行相反。

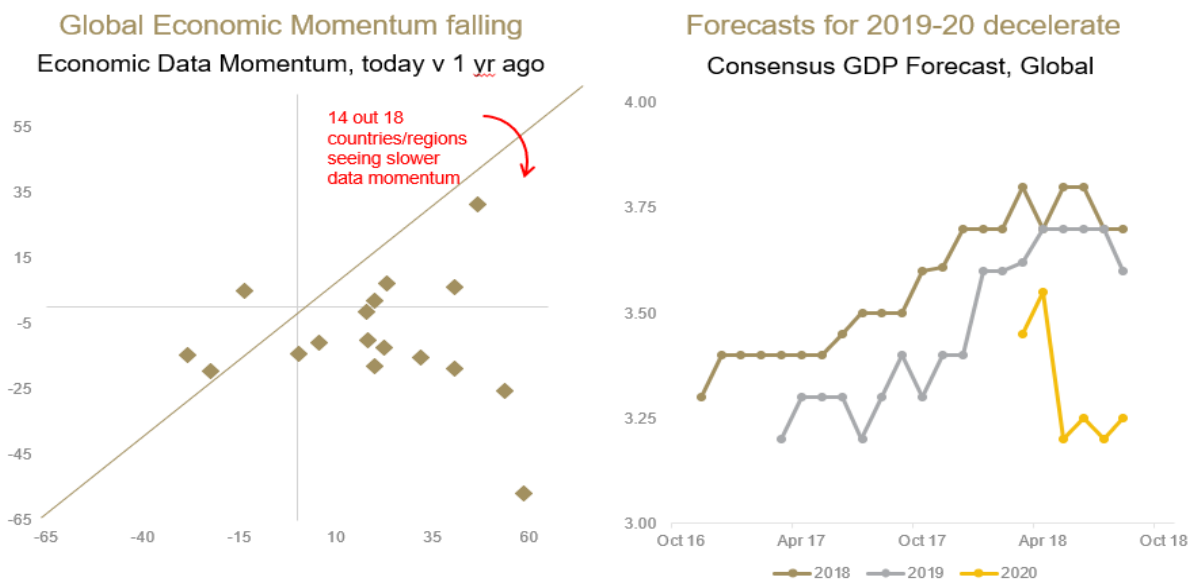
(二) 簡報內容摘要：

1. 全球經濟展望：

講者使用許多量化工具來分析市場。在此，他想要向大家分享與目前主流市場比較不同的看法，近期市場對美國的景氣非常樂觀，認為美國經濟會持續增長、美聯儲會持續升息、美元對其他幣別會持續增強，這代表著對需要美元資產的其他國家來說，借入的成本越來越高，帶來了負向的效果。但這些榮景，都是建立在美國經濟會較其他國家突出且持續地增長前提之下。兩年

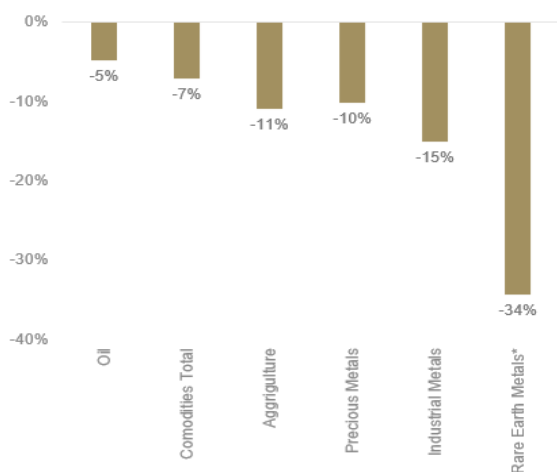
前，市場討論的主題都是全球經濟同步，無論美國、歐洲、亞洲及世界其他各國等等，經濟都朝著同樣的方向邁進，但兩年後，事實是只有美國經濟轉向復甦，其他國家仍保持著和緩的速度成長。但其實，講者認為全球經濟動能正在減弱，美國經濟增長雖然強勁，但增長的速度並沒有增加，反而是減緩的。因為市場面臨很多政策上帶來的衝擊，這也包含著政治風險，政策上的風險包括了美聯儲的升息與否，以及各國間的貿易爭議等。因此，市場就像拔河比賽一樣，面對政策、景氣循環以及市場價值這三方的力量在拉鋸。

下方左圖中，每一個點代表一個國家，圖上總共有 18 個國家，在斜率 45 度線以下共有 14 個國家，表示這 14 個國家的經濟數據表現較一年前差，經濟動能是減緩的。下方右圖也顯示了 Bloomberg 38 位經濟學家對未來兩年 GDP 的預期，可以看出 2020 年將會更遜於 2019 年。

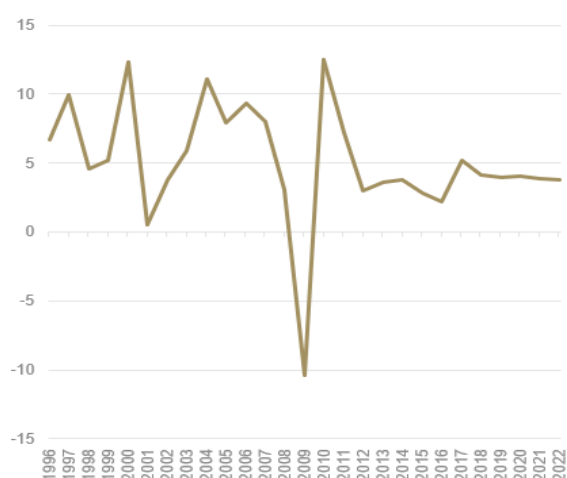


此外，商品的價格表現也可以看出端倪，無論是油價、農產品、畜牧業、貴金屬等等，近六個月都呈現大幅下修的現象。最後可以看到，各國間的貿易量，因為保護主義以及關稅等等，成長也下修。

Commodity prices falling
6m change in selected commodity prices



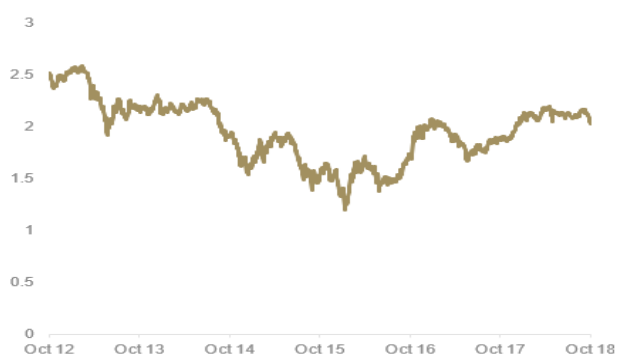
Trade growth slowing
World Trade Volumes, yoy%



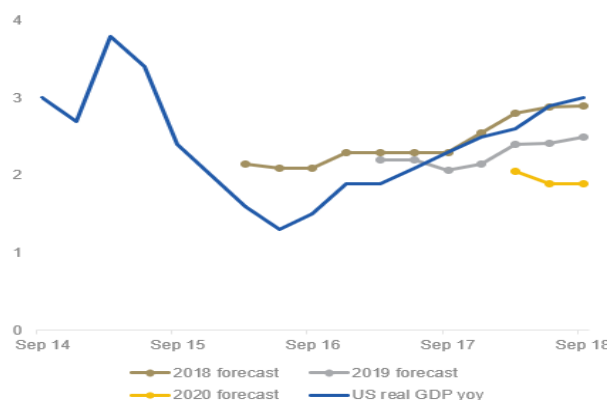
市場如何看待美聯儲接下來兩年的升息動作？他會繼續升息嗎？講者並不這麼認為，主因是美國的勞動市場很強勁，失業率很低達到 3.7%，這個情況使得公司找不到員工。而當公司找不到勞工，依市場機制薪資就會提高，使得勞工所得提高，可支配所得上升，帶來消費增加，帶動通膨上升。但是，我們目前看到薪資水準的確上升，卻沒看到通膨相對地上升。

從下方左圖可看到通膨預期表現其實相當平緩，因此若工資上漲並沒有帶來相對的通膨，講者看不出美聯儲未來一年持續升息的必要性。

Inflation expectations well behaved
US 10-yr breakeven inflation expectations



Slowdown coming?
US YOY GDP growth and forecasts



SOURCE: Bloomberg, data through 2nd November 2018

而在簡報隔天(6 Nov, 2018)即將到來的美國期中選舉，一個有名的選舉預測網站調查顯示，很有可能是由民主黨拿下眾議院及多數州長席次，而共和黨

保住參議院，這樣將將會讓川普總統面對眾議院及州長的夾擊，使得川普可能會達成某些程度的政策讓步。(選後結果：民主黨拿下聯邦眾議院，共和黨保住聯邦參議院，共和黨拿下多數州長席次)但在當下，選舉結果一切都是未知，這就是政治風險。

另外，亞洲國家的 GDP 與 PMI 也顯示趨緩，市場並無動能。還記得不久前土耳其里拉發生的大幅貶值嗎？其他地區的新興國家也處於很大的風險中。

總結來說，全球經濟目前並不像他看起來的這麼好，美國經濟是不錯，但沒有如市場反應得如此好。美國的企業面對減稅之後的動作是買回自家公司的股票，而非把減稅後多餘的資金再投資，這樣對股市的確帶來正面效果，但對未來經濟的成長卻沒有幫助。美聯儲 12 月的確會升息，但 2019 年後將不會如 FED 自己預估的 6 次那麼多，預計只會再有 2-3 次，因為如同前面所說的，通膨未見增長、GDP 減緩、政治風險等因素。

2. 資產管理業的趨勢與挑戰：

目前全球資產管理業約掌管了 88 兆美元的資產，預估這個金額在 2020 年會增加到 100 兆美元，顯示資產管理規模持續上升。而此一增勢主要受到三種力量驅使，首先是新興國家財富的累積，例如中國大陸新富階級的興起，其次是長期牛市讓投資人更有投資的意願與能力，最後則是資金持續流入退休產品，以供投資人退休所需，這三股力量匯流驅動了整體資產管理業者所管理資產的持續增加。

根據美國合計共有 15 家掛牌上市的資產管理業者的公開資訊，這 15 家資產管理業者的資產管理規模從 2016 年 Q3 到 2017 年 Q3 增加了 14%，然而企業總收入僅成長了 7%，這其中一個解釋是費用率的下滑與被動投資的興起，例如今年 8 月，富達就宣布了旗下兩檔零費用率的指數型基金吸引了 10 億美元的淨流入，儘管有利於資產管理規模的擴大，卻抑制了相關基金經理費用的增長。而被動式投資是增長最快的投資項目，2017 年全球被動式投資(ETF)的淨資產增加了 25%，而且相較於被動式投資，目前主動型共同基金的全球 AUM

占比已經下降到 2017 年的 33%，這個數字在 2003 年高達 57%。如果進一步探究，所謂 Smart-Beta 的 ETF 的淨流入更是被動式投資中，淨流入最快的一個項目，也是目前眾多資產管理業者的重點業務。

另外，除了長期以來的資訊安全，能夠更進一步管理與應用資料的企業通常也能夠帶來更好的消費者體驗，這一點在 Amazon 等零售巨頭上已經有很好的驗證，而資產管理業者也正在急起直追，希望能夠利用這些資料來產生更有效的企業營運與產品銷售決策，同時也更能符合當前主管機關對消費者資料保護與存放日趨嚴格的控管要求。

目前資產管理業者面對的挑戰包括了金融科技的興起與相關應用的創新，讓資產管理業者必須要更快的回應監理單位的監管要求與客戶端對透明度更高的標準，例如費用的揭露與更高附加價值的提供。而多年來的超低利率與資訊科技的應用，讓投資人在市場波動加劇時，風險部位的調整更為迅速，則帶來了流動性的風險。而就好的一面來說，科技對金融業猶如推進器，提高了金融業處理資訊的速度與生產力，也讓資產管理業者能夠利用大數據來進行更細緻的客群分析與銷售決策。最後則是全球租稅法規與申報的複雜性，讓全球性的資產管理業者在不同國家進行業務時，所面臨的稅務申報與節稅決策都要有更複雜的考量。

3. 創新與數位轉型：

數位轉型是將數位科技整合並導入至商用領域，藉由運作本質的改變影響企業營運以及為客戶創造價值。此外，數位轉型也是文化轉變，組織變革將不斷地面臨挑戰與新嘗試，而安於現狀者將被市場淘汰。數位化具有顯著的優勢，例如效能佳、運作較流暢、具可預測性。如企業不執行數位化，將面臨無法規劃整體營運概況，也無法經營多元化的產品線，更加不能提供客製化的服務。

新興的科技包含下列幾種：

- 人工智慧/機器學習：

機器學習的主要目的是讓機器從使用者和輸入資料等處萃取後獲得知識，從而讓機器自動地去判斷和輸出相應的結果。這一方法可以幫助解決更多問題、減少錯誤，提高解決問題的效率。

- 流程機器人：

流程機器人(Robotic Process Automation,RPA)將能自動執行一連串的流程，大幅減少人力介入，讓這些可能不值得耗費精力的人工作業流程，變得更自動化。

- 區塊鏈：

區塊鏈就是一個去中心化、分散式紀錄、公開透明共享的大型網路帳本，所有節點上發生的交易數據會壓縮成區塊（Block），和全部的節點複製共享，形成一串鏈（chain），由於所有節點都會複製交易數據，無法在單個節點偽造竄改數據或歷史紀錄，所有節點可以共同驗證帳本數據的正確性，可追蹤性高。

- 應用程式介面：

軟體系統不同組成部分銜接的約定。由於近年來軟體的規模日益龐大，常常需要把複雜的系統劃分成小的組成部分，編程介面的設計十分重要。良好的介面設計可以降低系統各部分的相互依賴，提高組成單元的內聚性，降低組成單元間的耦合程度，從而提高系統的可維護性和可延伸性。

- 物聯網：

是網際網路、傳統電信網等資訊承載體，讓所有能行使獨立功能的普通物體實現互聯互通的網路。物聯網技術將現實世界數位化，應用範圍十分廣泛。

- 雲端：

雲端不是實體，而是廣泛的全球遠端伺服器網路，這些伺服器勾在一起，用意是以單一生態系統的形式運作。這些伺服器的設計目的是儲存及管理資料、執行應用程式或傳遞內容或服務，例如串流視訊、網路郵件、辦公室生產力軟體或社交媒體。您可以從任何具備網際網路的裝置在線上存取檔案及

資料，而不是從本機或個人電腦加以存取，這樣您就能在需要時，隨時隨地取得資訊。

數位轉型的主軸將包含六個主題，包括了客戶體驗、產品創新、效能改善、巨量資料運用、新型商業模式以及員工精進。

數位公司的營運特點可從傳統型 vs 數位轉型公司來做比較：

傳統型公司	數位轉型公司
產品導向	數位導向
部門驅動	資料驅動
解決方案	構成要素
報告	分析
僵固	敏捷
發展建立執行流程	發展建立客戶體驗以及即時性
客戶服務	客戶自我服務
大量的科技應用程式	靈活的科技要素

目前分散式帳本技術在全球資金流通之間的應用可以帶來更有效率及更優化的處理。

綜上所述，可歸納出三個結論：

- (1) 全球經濟在目前美國經濟表現一枝獨秀之下領漲，但儘管美國經濟已好轉，然其他國家卻未現明顯復甦，美中貿易未解的紛爭所帶來的未知、歐洲政治情勢的不確定性，以及新興國家可能產生的流動性風險，都對明年的經濟帶來隱憂，因此我們也預期市場將面臨巨大的波動以及大幅的修正風險。
- (2) 資產管理業的規模因為新興國家財富累積、長期牛市以及對於退休商品的重視等三個因素而持續累積，但近年市場因被動式投資的興起使得規模雖然增長，資產管理業的收入卻未同等成長，成為資產管理業面臨到最大的挑戰。如何面對這個現狀突破困境，創造新的市場投資主流可能將是資產管理業的新出路。

(3) 數位科技與金融業的結合是目前的市場主流，不僅能增加效率、節省成本且能創造出新的使用價值，但在應用技術上，我們期待將打破機構間的作業格式、甚至國家之間的法規限制，以達到業務上更有效率的應用，實際落實科技應用所帶來的技術提升。

參、心得與建議：

吾人自 103 年至本公司財務處服務以來，主於出納組服務，目前主要承辦公司外幣資金調度及付款業務，很榮幸參與本次美國紐約出國實習，藉由本次實習，提出三點心得與建議事項如下：

一、持續注意金融市場脈動、關注利率及匯率走勢

研習期間國際知名投資銀行專家分析經濟情勢、美中貿易戰等事件，皆牽動著利率及匯率等重要金融指標，影響本公司美元融資、美元定存、遠期外匯及現匯執行時點的選擇，進而影響本公司外幣資金調度成本。

就美元後續走勢分析，吾人較傾向認同紐約梅隆銀行的相對保守看法，因世界經濟為一連動關係，美國經濟景氣獨好之態勢並無法一直維持下去，美國景氣近期呈現近十年來最好的榮景，即意味著即將反轉的信號逐漸浮現，預期 2019 至 2020 年市場將會有明顯的下檔風險，此可從原物料價格下跌、貿易金額趨緩以及壓抑的通膨表現中觀察出來，再加上全球情況未明之貿易紛爭，都對美國往後的景氣帶來不確定性，故可預期 2019 年美元指數將無法持續強勁。

二、金融科技(FinTech)發展之影響

近年來全球金融科技的創新蔚為趨勢，對金融業帶來的變革備受關注，區塊鏈的興起、大數據及雲端運算的開發、移動裝置的升級、社群網路及物聯網的整合，加上機器學習的運用，都為金融業帶來新商品開發以及創新的管理模式。美盛環球公司、花旗銀行及紐約梅隆銀行都認為金融科技的發展對資產管理產業帶來正面的影響，透過區塊鏈加密、去中心化的功能、大數據及

人工智慧有效及時的資訊提供、分析整合，將其運用於資產管理上能夠提生產值、降低成本，並且更精準地預測趨勢變化、更深入地了解客戶需求，進而使資產管理業者能有效地降低風險、創造更有價值的分析及投資策略。

吾人認為大數據、人工智慧分析及區塊鏈是值得本公司持續關注之重大金融科技議題，經由大數據及人工智慧分析，有機會建立本公司短期乃至中長期臺、外幣資金規劃及運用模型，尋求客觀之最適資金融通金額、利率、匯率水平及時點。另區塊鏈技術之出現，未來有可能大幅衝擊現有之國內、國際匯兌業務運作模式，透過點對點、分散式記帳簿技術，數位化資金的移動將輕而易舉，彈指之間即可完成，同時針對國際洗錢防制作為，亦將面臨大幅修正之可能，故吾人建議本公司財務處應將資料庫程式語言課程、國際洗錢防制法遵課程列為與業務相關之訓練課程，使財務處人員具備資訊系統發包、乃至於程式語言撰寫之基礎能力，期能在不久大趨勢到來時能自行籌備開發系統。另一方面了解國際洗錢防制作為，進而扮演好金融機構及本公司業務單位間國際匯兌業務橋梁，引導本公司對外付款業務能順利執行無礙。

三、增進與金融機構專業人員交流機會，拓展業務往來人脈

本次出國實習，參加人數十分踴躍，共計 31 人報名，其中包含證交所、期交所、櫃買中心、集保中心及國泰、野村、法巴、永豐、安聯等證券投資信託公司、兆豐、合庫、第一銀行等金融機構，負責之工作內容涵蓋外匯、衍生性金融商品、證券、法務、投資研究等金融相關專業，經過第一階段國內課程約 2 個月及第二階段海外參訪 12 天，團員彼此互動交流密切，除互相切磋研習相關課程外，亦藉此瞭解彼此工作內容及與本公司業務之關聯性，未來若有相關的業務諮詢需求，將可取得不同金融機構之專業協助，相信對本公司財務相關業務執行將為一大助力。