

出國報告（出國類別：訪察）

108 年度 TCW 資產管理公司暨貝萊德法人信  
託公司(北美)訪察報告

服務機關：公務人員退休撫卹基金管理委員會

姓名職稱：副主任委員 韋亭旭

專員 詹陽期

專員 李基銘

派赴國家：美國

出國期間：108 年 6 月 9 日至 16 日

報告日期：108 年 9 月 2 日

# 摘 要

本出國報告係依據公務人員退休撫卹基金管理委員會(以下簡稱本會)102年度及106年度國外委託投資契約及108年度國外委託經營受託機構實地訪察實施計畫辦理。主要目的為實地瞭解國外受託機構對本會委託資金之資產配置、投資決策形成過程及實際運作情形、風險管理制度、內部控制及稽核制度等業務，汲取相關投資經驗及專業知識，以提高基金運用收益並確保基金安全。

本次出國係前往本會106年度國外委託之TCW資產管理公司位於美國洛杉磯，以及102年度國外委託之貝萊德法人信託公司(北美)位於美國舊金山之營業處所。訪察議題重點包括2家受託機構之經濟展望、投資決策流程及實際運作情形、風險控管機制、內部稽核機制及法令遵循等，本報告茲就重點議題實地訪察結果彙整而成。

# 目 錄

壹、訪察目的.....	1
貳、行程安排.....	1
參、受託機構訪察情形-TCW 公司 .....	3
肆、受託機構訪察情形-貝萊德公司.....	28
伍、心得與建議.....	53
陸、附錄（訪察照片）.....	57

## 壹、訪察目的

公務人員退休撫卹基金管理委員會（以下簡稱本會）自開辦國外委託經營業務以來，為實地瞭解國外受託機構對本會委託資金之資產配置、投資策略擬訂、內部控制作業運作等情形，並累積相關投資經驗及專業知識，以提高公務人員退休撫卹基金（以下簡稱本基金）運用收益及確保基金安全，依國外委託投資契約規定，執行國外委託經營受託機構實地訪察，本次訪察受託機構為 TCW 資產管理公司（以下簡稱 TCW）及貝萊德法人信託公司(北美)（以下簡稱貝萊德）。

## 貳、行程安排

本次訪察為本會 106 年度國外委託受託機構 TCW 美國洛杉磯及 102 年度國外委託受託機構貝萊德美國舊金山營業處所，訪察日期、機構及主題詳如下表：

日期	訪察機構	訪察主題
108 年 6 月 10 日 至 11 日	TCW 美國洛杉磯營業處所	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 瞭解該公司之全球經濟展望。</li><li>◆ 瞭解該公司之投資決策流程及實際運作情形。</li><li>◆ 瞭解該公司之風險控管機制。</li><li>◆ 瞭解該公司之內部稽核機制。</li></ul>
108 年 6 月 13 日 至 14 日	貝萊德美國舊金山營業處所	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 瞭解該公司之全球經濟展望。</li><li>◆ 瞭解該公司之投資決策流程及實際運作情形。</li><li>◆ 瞭解該公司之風險控管機制。</li><li>◆ 瞭解該公司之內部稽核機制。</li></ul>

表 1：訪察行程表

本次訪察 TCW 係由 Patrick A. Moore (Group Managing Director, Head of Client Services) 、Timothy S. Bitsberger (Managing Director, Client Services) 、Bryan T. Whalen (Group Managing Director, Fixed Income) 、Steve Purdy (Managing Director, Director of Credit Research) 、Jerry Cudzil (Managing Director, Head of Credit Trading) 、Scott Austin (Managing Director, Fixed Income) 、Harrison Choi (Managing Director, Fixed Income) 、Marcos A. Gutierrez (Managing Director, Fixed Income) 、Jeanne Fay (Managing Director, Business Risk Analytics) 、Jeffery A. Engelsman (Managing Director, Global Chief Compliance Officer) 、Bibi H. Khan (Managing Director, Investment Operations) 及 Mike Burdian (Senior Vice President, Investment Operations) 等相關人員就公司簡介、帳戶績效報告與經濟展望、投資決策流程、風險管理、內部稽核及法令遵循等運作方式提出報告及說明。

至於貝萊德則由 Timothy Murray (Director) 、Matthew Waldron (Director) 、Albert Matriotti (Managing Director) 、Mara Ozolin (Director) 、Bob Sentinella (Director) 、Daphne Tai (CFA) 、Susun Hardel (Vice President) 、Dorothy Lariviere (Director) 、Justin Wheeler (Vice President) 及 Michael Bishopp (Managing Director) 等相關人員就公司簡介、帳戶績效報告與經濟展望、投資決策流程、風險管理、內稽內控及法令遵循等提出報告及說明。

## 參、受託機構訪察情形-TCW

TCW 1971 年成立於洛杉磯，2010 年收購大都會西方資產管理公司（Metropolitan West Asset Management LLC，MetWest），2013 年又與另類資產管理公司凱雷集團合夥，完成自 TCW 先前的大股東法國興業銀行（Société Générale）的股份收購。目前凱雷集團持有 TCW 約 60% 的股份，而 TCW 經營團隊和員工擁有其他 40%，包括公司負責主要決策的投資與其他領域專業人士在內，約有 125 名員工持有公司股權，凱雷集團雖然是 TCW 技術上的多數股東，但經營團隊與其協商了治理規範以確保 TCW 的管理自主性。員工股權將具決策職能之員工的利益與公司和公司客戶的利益相結合，為 TCW 創造出具凝聚力的「所有權文化」。

### TCW 資產管理規模

截至2019年3月31日

產品分類	\$ 百萬	產品分類	\$ 百萬
<b>固定收益</b>	<b>\$181,306.3</b>	<b>股票</b>	<b>\$13,113.8</b>
核心加強固定收益	98,142.2	集中核心股	5,570.1
抵押貸款支持證券	15,994.6	大型股	4,747.6
國際固定收益	15,693.2	所有股/混合/類別	2,026.0
核心固定收益	11,447.5	房地產股	348.4
長存續期間	9,841.9	國際和全球股	167.6
無限制/戰略型/絕對收益	9,375.1	中型股	149.8
中長存續期間	8,045.1	國際混合平衡型（股票）	96.3
投資級信用債	3,832.1	小型股	8.0
短存續期間	3,440.8		
高收益/銀行貸款	2,786.4	<b>另類投資</b>	<b>\$5,608.6</b>
投機型核心加強固定收益	850.1	直接貸款	3,426.8
全球固定收益	785.3	國際合資公司	1,191.9
超短期/現金管理	529.5	Crescent槓桿融資	751.1
美國政府 & 政府/信用	305.3	對沖基金	221.0
國際混合平衡型（固定收益）	71.4	其他	17.8
其他固定收益	166.0		
		<b>總資產管理規模或承諾資本</b>	<b>\$200,028.8</b>

資料來源: TCW  
備註: 四捨五入加總可能不為整數。  
包括TCW集團和其子公司之資產管理規模、或已承諾委託管理資產。

圖 1：TCW 資產管理規模圖

截至 2019 年 3 月，TCW 之全球資產管理規模約為 2,000 億美元，全球分處據點包括洛杉磯、紐約、波士頓、芝加哥、倫敦、米蘭、香港及東京等地，員工人數為 633 人，其中投資專員 156 人，提供的投資產品包括固定收益、股票和另類投資，固定收益資產約 1,813 億美元。

TCW 資產管理公司 (TCW Asset Management Company LLC) 為 TCW 集團全資擁有之子公司，固定收益團隊全員均於洛杉磯總部服務，TCW 洛杉磯營業處所還有其他投資團隊，以及行銷、客服、營運及行政團隊等。截至 2019 年 3 月，TCW 洛杉磯總部有 541 名員工，包括負責管理本會帳戶的公司管理團隊和投資團隊，TCW 辦公室於 2014~2018 連續五年榮獲「退休金及投資」雜誌評選為資產管理行業中的最佳工作場所。

## TCW 團隊與投資解決方案

截至2019年5月

投資管理			公司管理		市場營銷和客戶服務	
固定收益	股票	新興市場	David Lippman 董事兼CEO	Lisa Eisen, CPA 稅務主管	市場營銷	中東市場營銷
Tad Rivelle 投資長	Michael P. Reilly, CFA 投資長	Penelope D. Foley David I. Robbins Alex Stanojevic	Marc I. Stern 主席	Daniel J. Kale 資訊技術董事	Joseph C. Carieri 市場營銷主管	Stephen McDonald TCW中東市場營銷主管
Laird R. Landmann 副投資長	Craig C. Blum, CFA Diane E. Jaffee, CFA	另類投資	Meredith Jackson 總法務顧問	Bibi H. Khan, CTFA 投資運營董事	Alex B. McCulloch 零售市場營銷	客戶服務
Stephen M. Kane, CFA Bryan T. Whalen, CFA	Iman H. Brivanlou, PhD	Jess M. Ravich	David S. DeVito 運營長	Cheryl L. Marzano 人力資源主管		Patrick A. Moore 客戶服務主管
			Richard M. Villa 副總裁	Douglas O. Morris 公司市場和溝通主管		
			Jeffrey A. Engelsman 法律顧問	Cal Rivelle 投資技術主管		

投資管理策略		新興市場 / 國際		另類投資	
<b>固定收益</b>	<b>股票</b>	<b>新興市場 / 國際</b>		<b>另類投資</b>	
<b>總才投資組合經理</b> Tad Rivelle, 投資長 - 固定收益 固定收益聯席董事 Laird R. Landmann, 固定收益聯席董事 Stephen M. Kane, CFA Bryan T. Whalen, CFA	Michael P. Reilly, CFA 投資長 - 股票 股票研究董事 集中核心 Craig C. Blum, CFA Brandon D. Bond, CFA Brian M. McNamara Robert J. Park, CFA 相對價值: - 股票增值 - 大盤股 - 中盤股 Diane E. Jaffee, CFA Matthew J. Spahn	投資組合經理 Penelope D. Foley David I. Robbins Alex Stanojevic 固定收益 Blaise C. Antin, 主權研究 Anisha Goodly, 投資組合專員 Jae H. Lee, 本幣策略師 Javier Segovia, CFA, 公司信用研究 Christopher A. Hays, 公司策略師 股票 Ray S. Prasad, CFA Andrey Glukhov, CFA	Jess M. Ravich 另類產品主管 TCW直接貸款策略 Richard T. Miller Jim S. Bold Suzanne Grosso TCW Sepulveda Jeremy Zhu Vincent Staunton, CFA Marty Lane		
<b>專才投資組合經理</b> 證券化商品 Mitchell A. Flack Scott A. Austin, CFA Harrison S. Choi 公司債和高收益債 Jerry Cudzil, Credit Trading Steven J. Purdy, Credit Research 政府/利率 Bret R. Barker	Joseph R. Shaposhnik 主權變換股票 Michael P. Reilly, CFA Jason S. Maxwell, CFA 全球人工智能股票 全球科技股 Jeffrey W. Lin, CFA Thomas Lee				

圖 2：TCW 組織架構圖

## 一、全球經濟展望

### (一) 對整體經濟的看法

本輪景氣循環的高峰已過，未來經濟下行風險增加。儘管失業率很低，美國經濟仍浮現一些隱憂。許多跡象顯示，隨著信貸違約開始增加，消費可能漸趨疲軟，減稅帶來的刺激正在消退。此外，還有諸多潛在波動因素，包括央行政策、貿易戰、英國脫歐、歐洲未解決的結構性問題以及中國的高債務壓力等等。

美國聯準會的政策行動明顯落後，經濟現況可能尚未完全反映近期循環緊縮帶來的全面影響。市場已預期 2019 年和 2020 年將各有 1 次降息，然而，這一次聯準會採取的措施並不如以往來得有價值，除了包括銀行在內的一些特定類別，美國的債務水準已處在難以維持的高點，即使聯準會創造更高的槓桿亦非解決之道。

全球退出量化寬鬆將持續對市場造成不利影響，各國央行政策已將金融資產價格推至無經濟意義的高水準。低名目利率和隨之而來對更高報酬的渴望，使得投資者的投入意願擴張至風險預算之上，創造出對新債務的需求環境。因此，預計隨著量化寬鬆的結束，傳統價格發現方法重新獲得重視，市場將會出現波動。

中國與美國之間的貿易緊張關係目前位於高峰，正處於緊張狀態的市場，對任何新聞發布都會作出激烈反應。持續的貿易戰可能會導致美國通貨膨脹加劇，經濟成長減緩，中國經濟成長亦可能大幅放緩。美國與中國之間的貿易戰是需要持續關注的風險。

此外，謹慎的投資者應當留心殖利率曲線所發出的警訊，於當前市場中小心行事。反轉的殖利率曲線表示債券投資者對未來成長看法十分保守，反轉或趨平的曲線顯示



淨利差受到壓抑，打擊銀行擴張信用的意願，限制未來信用創造並加劇流動狀況。

## (二) 對不動產及抵押貸款市場的看法

美國房地產市場在 2008 年金融危機後，經歷一段長期的復甦後，目前正處於下行的初始階段。由於住房負擔能力是造成這次下行的關鍵，住房價格回落乃是合理預期，新屋建設將在美國經濟中發揮重要影響，尤其是近期，在高稅收的城市和州，住房受到的負面影響更大，調降州和地方稅收扣除額可能是因素之一，許多大城市，包括紐約和洛杉磯，亦面臨房屋庫存顯著增加的問題。住房市場的明顯衰退可能對整體經濟產生外溢效果，特別值得留意。

幾乎所有的新抵押貸款都由美國聯邦政府透過房利美 (Fannie Mae)、房地美 (Freddie Mac) 和吉利美 (Ginnie Mae) 所創造。負責監管房利美和房地美的美國聯邦住房金融局 (Federal Housing Finance Agency, FHFA) 將貸款標準降至幾乎與危機前水準相近，新屋主的債務與收入比大幅上升，而首期付款比例則下降，這進一步加深未來潛在拖欠違約的隱憂。這些抵押貸款是通過聯邦政府擔保，因此對機構 MBS 投資者而言沒有違約風險。然而，高槓桿借款人的潛在違約風險對整體經濟仍帶來負面影響。

目前 TCW 投資組合中的 MBS 配置大部分是由非政府擔保、在危機前發行、年份較久的私有房屋貸款，這些抵押貸款保有詳細的信用歷史記錄，特徵是貸款價值比率 (LTV) 較低，債務與收入比率較低，提前還款比率較高。由於這些證券發行年份久，信用較差的借款人 (及其相應的違約潛在性) 早已退出抵押貸款池，因此預期住房市場的疲軟對這些證券的影響微乎其微。

### (三) 對未來操作的想法

TCW 委託帳戶投資組合為在當前固定收益市場中風險調整後價值最佳的配置。由於目前正處於信用循環末期，投資組合將繼續採取防禦型配置。

關於投資級和高收益債部分，信用指標疲弱、流動性趨緊以及特殊風險不斷上升令人擔憂。尤其是在評等機構多年的寬鬆監管之下，投資級債開始有潛在評等下調的可能。隨著經濟成長的不確定性和今年公司的盈利預期下降，信用市場累積的歷史高值槓桿變得越來越難以持續，因此對公司債的配置仍維持防禦型，而專注於更高信評和對循環不敏感的類別。儘管抱持謹慎的看法，仍會持續積極尋求有吸引力的投資機會，當利差擴大至更好的風險補償水準時靈活調整風險預算。

關於證券化商品部分，儘管某些類別承銷價差大，總體利差縮小，但優先級別仍是不錯的投資機會，為信用過度曝險提供保護的同時也產生增益報酬。儘管市場低迷，非機構 MBS 持續表現出具有吸引力的風險調整後報酬潛力，機構 MBS 則具備更好的流動性特徵，惟聯準會持續削減頭寸為其風險。此外，超優先級別 ABS 和 CMBS 市場基本面穩固，但利差縮小使這兩個領域的吸引力有所下降。

由於目前正處於信用循環末期，謹慎的資產配置反映了防禦優先，減少曝險於股票、高收益債和新興市場，專注於上述固定收益市場中的安全領域。持有更高信評的資產不僅能夠在市場波動時保護資本，亦能夠提供更多流動性，有助於時機到來時快速調整部位。

## 二、投資決策流程

### (一) 團隊組織分工

#### 投資團隊

截至2019年4月



圖 3：投資團隊架構圖

TCW 固定收益團隊利用通才和專才團隊模式進行投資組合管理。投資流程由通才投資組合經理人（Tad Rivelle、Laird Landmann、特許財務分析師 Steve Kane 及特許財務分析師 Bryan Whalen）及專才投資組合經理人督導，TCW 固定收益投資長 Tad Rivelle 則領導通才和證券類別專才團隊。

通才投資組合經理人主要負責確立總體經濟基本面前景，以擬定整體投資策略，包括基本存續期間、殖利率曲線和證券類別決策等。

專才投資組合經理人和研究分析師將心力集中在其所負責的專業領域，以自下而上的方式發掘潛在價值，主要負責領域內的投資看法，並落實到客戶投資組合之中。專才投資組合經理人對負責的領域進行日常調查和基本面研究，分析師則對觀察中或考慮投資的目標進行評估及調查，並向專才投資組合經理人提出建議及推薦，以便在相關證券類別團隊間進行討論和評估。

投資組合的執行由個別證券類別團隊負責，每個團隊均由專才投資組合經理人領導，團隊的所有成員均參與投資組合的建構流程，各證券類別團隊定期召開會議，審查和交叉檢視每項投資建議。交易員則是藉由買賣證券以執行投資決策，負責以最有競爭力的價格與合格且有能力的對手進行交易。通才投資組合經理人監督整體投資組合建構流程，並審查由此產生的投資組合樣態和內容。

## (二) 投資決策模式

TCW 固定收益團隊的投資理念有四項關鍵要素：團隊組織和治理、系統性風險承擔（自上而下風險）理念、面對特殊性風險（自下而上風險和多元化）的理念及落實交易和執行。此外，TCW 無限制固定收益投資策略尚包括第五個要素，即投資靈活性。

固定收益團隊決策採用合作模式。通才投資組合經理人對重大投資決策和整體投資組合建構參數之決定負最終責任，通才投資組合經理團隊透過協商一致來管理，四位團隊成員必須都同意某一項決定方可實施，若不能達成共識，通才投資組合經理團隊將等待市場條件發生變化，或進行更多的研究，從而達成一致意見後再進行後續工作。

TCW 依個別證券類別來組織特定的專責團隊，進行審查、交叉檢視和核准個別證券的買賣建議，決策是由各自的證券類別團隊透過共識達成。這些團隊每週至少舉行一次正式會議，並在市場條件需要時更頻繁的召開會議。此外，由於所有投資組合經理人都在同一辦公空間內共同工作。因此，臨時的公開討論也經常發生。

TCW 的工作環境和氣氛是開放、合作的，鼓勵各個團隊討論和分享知識，公司投資團隊隨時進行經濟和市場議題上的溝通。此外，若干投資產品係由多個團隊進行聯合管理，此等合作和協調創造了一個給予和接受的氛圍，藉以激發最佳想法和最佳執行。

TCW 的投資流程和決策以團隊為導向，旨在從多方角度中獲益，但投資組合建構和績效的最終責任歸屬於通才投資組合經理團隊。

### **(三) 實務運作說明**

TCW 的投資流程包括五項增值維度，包括存續期間管理、殖利率曲線定位、證券類別和次證券類別配置、證券選擇及交易執行。TCW 以多元化、循序漸進的方式運用多種增值方法，以期達成一致的超越參考指標之報酬，本策略的優點是在大多數時期得以控制下行波動風險。

投資流程的核心是由通才投資組合經理人所研判的長期經濟前景，包括辨識企業(信用)循環的階段，以及經濟成長、通貨膨脹和美國聯準會政策等看法。此經濟前景展望每季制定，期間內會不斷重新檢視和審查。前三項維度（存續期間、殖利率曲線和證券類別）取決於自上而下的看法，由通才投資經理人判讀長期基本面資訊而決定。

存續期間取決於企業循環中的動態均值回歸。同樣的，決定加、減碼到期日之殖利率曲線是短期利率與長期利率相對於其歷史平均水準，以及美國聯準會政策與市場隱含遠期利率前景等的函數。關於加、減碼各種固定收益證券類別和次證券類別之決策是由通才投資組合經理人基於對證券類別相對價值的自上而下看法，並綜合考量證券類別專才所提供的重要資訊。

自上而下的投資策略與由專才投資經理人領導的自下而上的證券選擇及投資執行元素相結合。證券選擇涉及對證券市場的日常調查，對潛在具吸引力的證券進行深入的研究和壓力測試。交易執行的特點是以積極態度和綜合情資為前提，對於交易進行議價。

## 投資流程

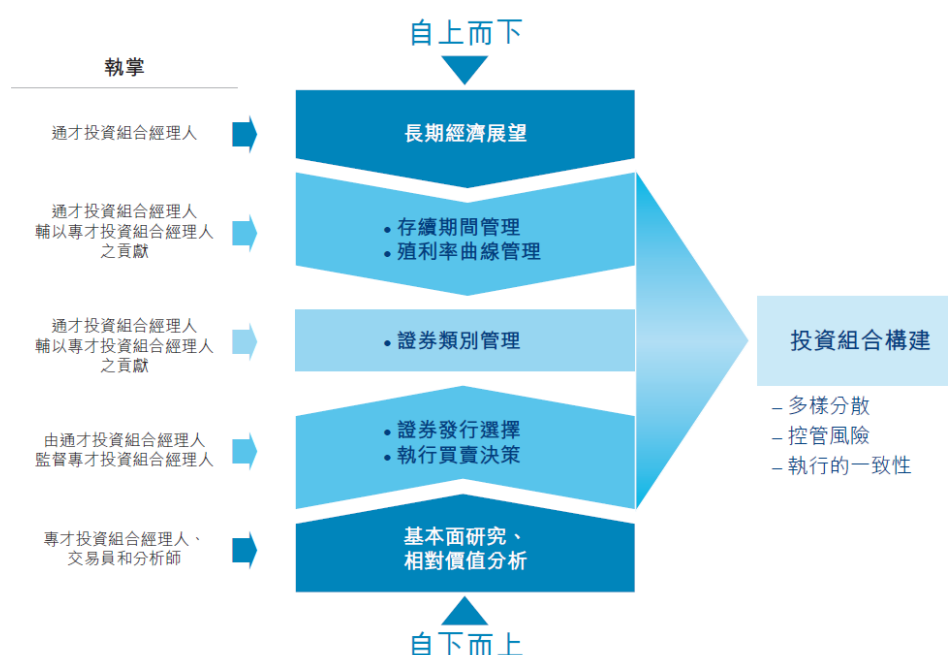


圖 4：TCW 投資流程圖

此外，TCW 特有的無限制固定收益投資策略因為具有固定收益市場證券類別之間投資多元化特點，故無論一般證券市場狀況為何，均能尋求達成積極正向的長期報酬。該策略之投資哲學以長期經濟前景為基礎，投資特點是在固定收益市場多元化佈局於各證券類別，並認知固定收益市場的櫃檯買賣、場外交易性質，以及伴隨而來之定價無效率的可能性，在投資組合中利用該等無效率性形成優勢。

### 三、風險管理機制

#### (一) 風險管理計畫及分工

TCW 的風險管理計畫包含五大基本元素：

1. 風險識別：辨別公司所面對的風險類別。
2. 風險評估：評估每個風險發生的可能性及其結果的嚴重性。
3. 風險報告：向管理階層和董事會提供風險分析和報告，並審視這些風險以提出最有效的應對策略。
4. 風險控制：實行控制或採取其他行動以掌控已確認的風險。
5. 風險檢核：監測和評估所實施之風險控制措施的有效性。

TCW 認為持續監控、測試、評估和重新評估其風險概況對於其業務模式至關重要，目前已經確立了 200 多項關鍵業務風險，並將這些風險領域詳加辨識、分類並加以控制。TCW 定期審查其風險評估計畫，以達成：

1. 應付因市場或企業實際變動而發生的額外或改變的風險。
2. 符合新的或預期的監管要求。

3. 迎接新技術的挑戰。
4. 改進和提升這些控制機制之效率、可靠性、一致性和透明度。

### 風險管理組織圖：委員會架構

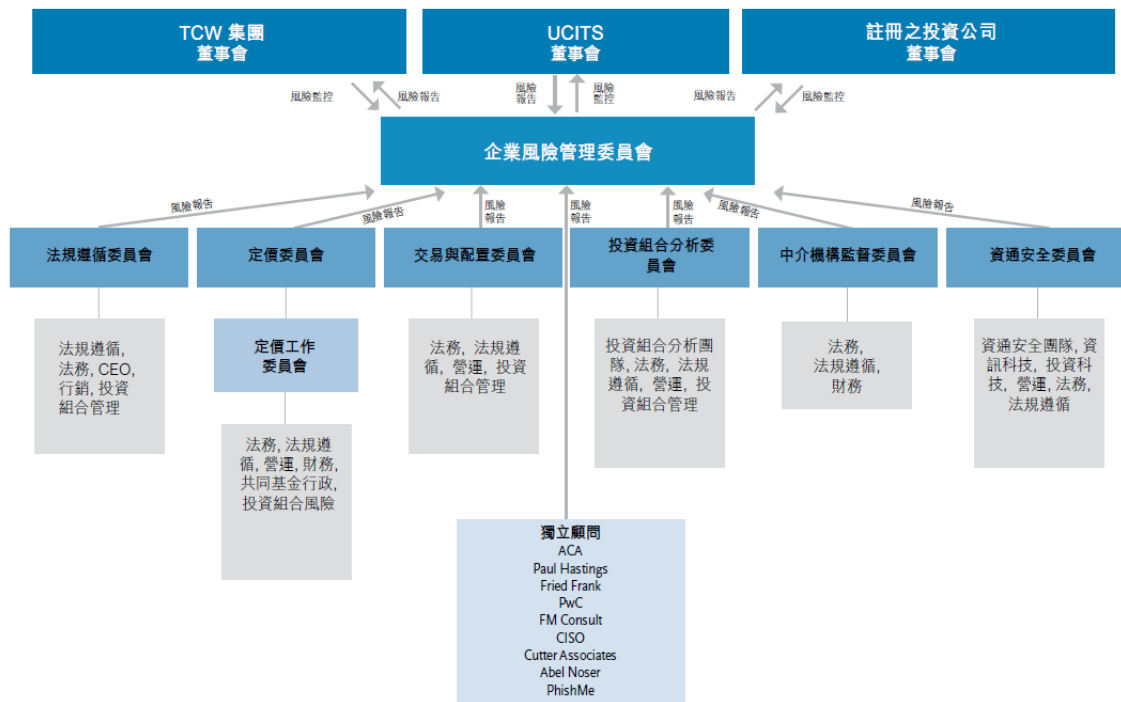


圖 5：風險管理組織圖

為了監控和管理風險，TCW 採用結合分散式和集中式風險控制的管理方法：

- 投資組合風險由投資團隊監控。
- 業務風險分析團隊關注業務和營運風險，包括企業永續性風險。
- 資訊安全主管及其團隊負責網路風險，並由網路安全工作團隊對此進行進一步複核。
- 財務部門負責會計和財務風險。
- 法務和法令遵循團隊監控法律和管理風險。



- 企業風險管理委員會對分散式風險功能進行集中監督，該委員會由全公司各部門主管組成。委員會每季召開會議，並根據需要處理業務任何環節所出現的風險。業務單位每月或每季向企業風險管理委員會報告，TCW 集團董事會對所有重大業務風險進行最終監督。

## (二) 投組風險管理

固定收益團隊擁有一個專責的風險管理團隊，雖然身處於固定收益團隊組織架構之中，風險管理團隊的職權獨立於投資團隊之外，並直接向通才投資組合經理人和企業風險管理委員會報告。風險管理團隊致力於確保按照通才投資組合經理人所設定的總體經濟前景和風險預算，以建構最適投資組合。

投資組合風險由固定收益風險管理團隊進行監控和報告。該團隊的主要職能是即時監控、衡量和量化客戶投資組合的風險。團隊與法令遵循、客戶服務和投資組合管理團隊密切合作，以報告投資組合層級和單一證券層級的風險。TCW 憑藉經驗豐富的專門技術以及傳統的分析工具，不斷對投資組合進行優化以減少不必要的風險。

與固定收益投資息息相關的風險包括：利率風險、殖利率曲線風險、信用風險、提前(延後)還款風險、流動性風險、貨幣風險和極端風險。處在循環的不同階段，市場可能會對部分或全部風險作出錯誤定價，投資團隊致力於對有吸引力的風險進行重新定價。

## 固定收益投資風險管理流程概覽

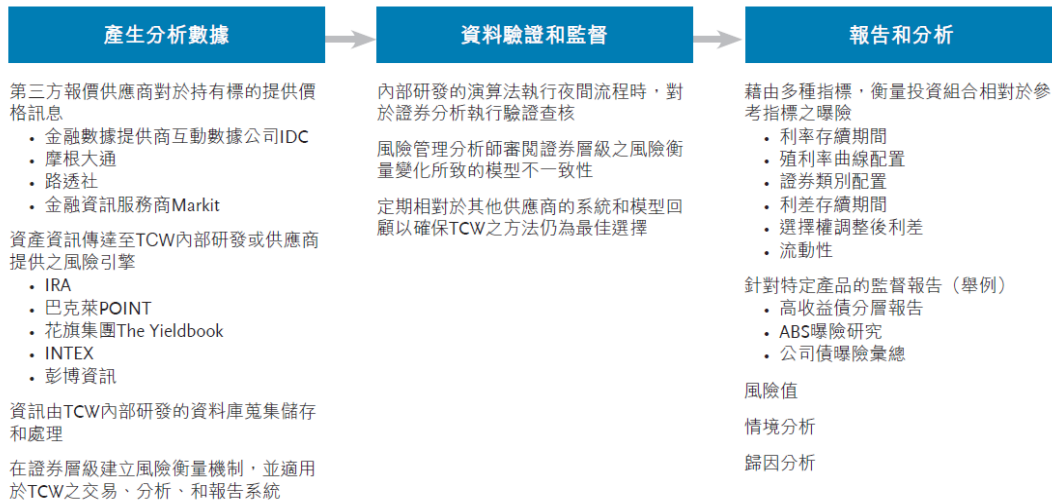


圖 6：固定收益投資風險管理流程圖

- **利率風險**：由於利率風險水準係以投資組合存續期間來衡量，團隊一般將存續期間控制在投資組合參考指標存續期間正負 1 年內作為基本紀律。此外，在整個企業循環中以循序漸進的方式調整存續期間，確保過程的低風險與一致性。
- **殖利率曲線風險**：團隊持續專注於研究投資組合的殖利率曲線風險，具體而言，監控每檔證券的部分存續期間（partial duration），以評估殖利率曲線變化將如何影響證券價值。此外，團隊通過估量和比較投資組合與參考指標之殖利率曲線風險，定期對投資組合進行壓力測試，通過模擬殖利率曲線的非平行移動，將投資組合之結果與參考指標進行比對。
- **信用風險**：信用風險包括兩種基本類型，即基本風險（當公司債相較國庫券之風險溢價縮小或擴

大時所產生之風險) 以及信評調降或違約風險。第一類風險可以透過限制公司債持券之最終於到期期限來控制，將公司債存續期間維持在低於其市值權重之範圍。再者，團隊透過專注於投資級債券，在買入任何證券之前進行嚴謹的信用分析來控制第二類風險。此外，投資流程中亦對貸款基礎之標的資產作詳盡信用分析，這以資產價值為基礎的方法能夠在市場波動加劇時提供良好的資本保值，同時在市場環境低迷時發現有吸引力的投資點。

- 提前(延後)還款風險：為控制此一風險，每一檔抵押貸款證券在買入之前都要通過嚴格的提前還款情境分析，並且只有表現在極端條件下仍在合理範圍內才能夠買入。這種分析方法並不是建立在預估提前還款可能性的基礎之上，而是由於通過這一「壓力測試」的證券能夠保證在未來所有可能出現的提前還款情境中，都會是令人放心的持券。
- 流動性風險：固定收益證券之流動性受到多種因素影響，且隨著時間推移而有所不同。團隊通過對投資組合之流動性進行分級來管理這種動態變化。擁有「最高級」流動性之證券通常擁有最小的市場利差，而市場利差較大的證券則納入較低層級。以這種方式考量市場之流動性，團隊能夠謹慎地將投資組合分散至多個流動性級別中。
- 貨幣風險：當投資於外幣計價證券時，投資團隊將通過遠期合約或期權對部分或全部的貨幣風險進行避險。

- 極端風險：團隊整體投資理念是建立在分散化投資組合的基礎之上，以實物資產和堅強的結構為後盾，以減緩遭遇極端狀況時可能帶來的波動。強勁的信用基本面及實物資產借貸為我們提供雙重保障，一是由公司償還債務，二是在下行情境中得以從有形資產價值中獲得最大補償。

在不同時期，上述風險之相對重要性或高或低，主要取決於固定收益證券之類型、市場狀況和投資組合方針。

此外，TCW 奉行以嚴格的「成本平均法」來調整投資組合的風險度量，因其在企業和信用週期過程中，隨著投資策略的逐步轉變，投資組合得以一致的落實，且以不同價位逐步建立投資組合之風險部位，隨著時間進展，此法有助於限制風險並創造更平滑的報酬型態。

### （三）風險控制工具

固定收益風險管理團隊以投資分析開發團隊和整個資訊科技部門為後盾。該團隊人員不斷建構及更新投資組合管理和證券分析工具，包括數個專有和外部的模型及資料庫。這些工具能夠分析證券、建構投資組合、並衡量其風險。更重要的是，這些工具藉由 TCW 專有的投資組合管理系統進行整合，從而獲得與投資組合和持有標的內容相關的報告，包括風險度量和情境分析等。

以下為 TCW 專有模型和工具：

- （1）證券管理系統（Security Management System；SMS）：TCW 專有的資產組合管理系統，由個別證券模型得到詳盡證券特性，包括存續期間、凸性、品質、證券類別和次證券類別等等。證券管理系統匯總所有資訊，根據市值百分比

和存續期間百分比，報告投資組合的曝險程度，包括投資組合品質分析、殖利率曲線風險、證券類別分析、品質明細報告和抵押貸款報告（其中詳列了投資組合中不同結構類別之抵押貸款部位）、抵押貸款發行人、平均壽命、息票、存續期間、提前還款風險和抵押貸款批次類型等多元資訊。證券管理系統亦有能力產製高度客製化之客戶報告。

(2) 信用風險模型：分析信用指數和投資組合之模型，採用結合基本面分析、信用評等資訊和趨勢，以及市場評價數據之整合分析工具。此風險管理工具利於將投資組合之風險度量與信用指數進行比較。該模型亦有助於確認潛在的投資思維，繼而在進行投資決策之前透過深入的基本面分析進行評估。

(3) IRA（投資風險分析；Investment Risk Analytics）

- 非機構 RMBS：TCW 已經建立了大型的報告系統來分析、整理和匯總各種來源的資訊，此系統整合了分析軟體供應商 INTEX 的報告系統和結構化查詢語言 SQL 的資料庫。報告從投資組合層面及貸款層面，分別依證券群組和個別證券（及證券組合）方式產生。該平台使用了預先調整損失殖利率的 7 種不同模型方法，以及涵蓋多達六萬五千筆住宅抵押貸款證券資料，為 TCW 的交易室和風險管理團隊提供了各種詳盡和即時的抵押貸款證券資訊。
- CMBS：TCW 建立了一個在分析 CMBS 證券時有助於達成更好、更一致決策的系統。該系

統是由一個複雜的多元迴歸現金流模型和能夠衡量大量貸款再承銷流程的工具組合而成。該平台作為一個中央儲存庫，為團隊儲存報導與分析，以及一般難以取得或加載的數據。使用該系統，團隊可以對新聞事件作出即時反應，並且更新對受影響貸款和證券的預測假設。

- 機構 RMBS：TCW 開發了一個巨大的工具來過濾、分析和顯示大約四千萬筆已證券化為機構 MBS 的貸款資料，該平台利用貸款水準數據來計算專有指標並顯示個別貸款、證券和群組的特質。經由深入機構 MBS 背後的個別貸款，該系統使交易部門能夠即時對機構 MBS 的個券和類別進行詳細分析。此外，該平台還提供投資組合層面的分析工具，從而能夠快速、準確地執行交易，確保為客戶達成最佳執行。

(4) 專有貸款層面資料庫分析：貸款層面資料庫是分析住宅抵押貸款證券的關鍵，因為其能對每檔抵押貸款證券背後的抵押品進行評估和模擬。該資料庫提供了貸款層面提前還款、違約和損失模型之模擬和開發所需之資訊，以便就特定證券執行適當的假設和壓力測試。TCW 業已建置了一個專有的貸款層面資料庫，從眾多受託人的匯款報告中取得每月資料，提供三千多萬筆住房抵押貸款的全面細節。擁有專有研究工具的主要好處是能夠開發更佳的資料更新技術，並能夠在系統供應商更新資訊之前獲得相關數據。

- (5) 專有貸款現金流量模型：利用從地產數據公司 CoreLogic 和 TCW 專有的貸款層級資料庫所獲取的貸款層級資料，TCW 得以建構專有的違約、提前還款和貸款損失模型。這些模型採用領先業界的數據分析方法，並納入還款時間表影響、對貸款損失的法律成本影響、資本還原率（cap rate）和租賃利率（lease rate）等公司內部研究資訊。
- (6) 證券化產品組合監控工具：用於追蹤所管理的證券化商品之信用和提前還款情況。該系統能夠衡量個別證券的絕對表現，以及相對於同類商品的表現。藉由持續監控信用支撐、潛在抵押貸款違約和提前還款速度等具體特性，能夠更快的發現和處理客戶所持有標的之任何不利情況。
- (7) 指數曝險分析：透過結合專有和供應商提供的軟體，TCW 發展出幾乎可以在任何風險狀況下投資組合與參考指標比較之查詢技術，可在投資組合層面、證券類別層面以及發行人或債券層面進行，並可以轉換為情境分析或匯總成為風險值分析。

#### 四、法令遵循

TCW 法令遵循部門負責監管法遵程序及促使員工遵守法律、公司規章、管理規則及客戶的投資方針。法令遵循部門又分為兩個部分：公司內部管理（Regulatory Compliance）：藉由稽核、測試及執行公司政策及程序，以確保員工遵守法

規及管理規定。外部市場監管（Broker Dealer/Marketing Review Compliance）：負責監看並整合市場資訊，同時也提供客戶服務，以回應各種問題和要求。

全球法令遵循主管（Global Chief Compliance Officer）負責監督法遵政策與程序的運作以預防違反美國法律，同時也負責規畫這些政策及程序的執行，包括測試制度的建立及至少一年一次的檢核，以確保政策及程序有效。

## Compliance

MAY 2019

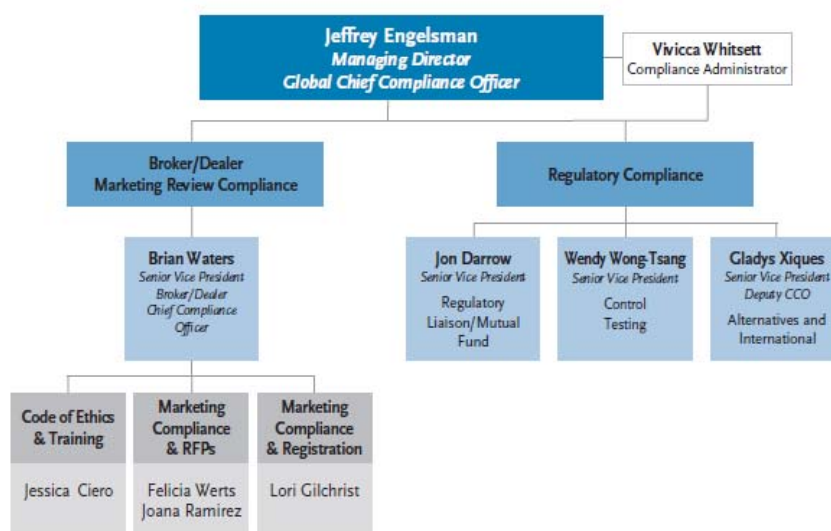


圖 7：法令遵循部門架構圖

法令遵循部門主要功能如下：

1. 監控特定作業以確保運作結果如預期完成。
2. 教育訓練員工遵守法令規定。
3. 營造有利於遵守法規的環境。
4. 維持法遵程序及系統正常運作。
5. 協助解決潛在法遵問題。
6. 對公司待決的規章出具意見書。



7. 監控內部管理環境的變化、估計變化之影響以及報告管理部門、委員會與董事會。

8. 定期參與有關管理發展的討論，包括正式的委員會及非正式的會議及諮詢。

為達成內控、法令遵循的要求及企業的最佳運作，TCW 採行多項法遵政策及內控措施，包括道德準則、交易及佣金規定、投組管理、企業永續及隱私等政策，以預防發生違反證券相關法規之情事。

目前法遵部門也運用各種自動化系統工具，以發揮其監管功能。包括 Star Compliance：用來監控員工個人證券交易是否遵循道德準則；Bridger Insight XG：洗錢防制監控系統，用以監控美國財政部外國資產控制辦公室（OFAC；美國財政部的金融情報和執法機構）及其他政府單位規定；RealAbility：內部例行訓練系統；Navigator：世界各國商業法規資料庫。

## 五、內部控制

### （一）內部控制作業

TCW 由法務、法令遵循部門以及各團隊之管理者進行關於內部控制和程序的監控和測試。此外，也接受勤業眾信（Deloitte & Touche）會計師事務所執行的外部查核，以及外部監管機關，包括美國證券交易委員會和美國金融業監管局（Financial Industry Regulatory Authority, Inc.；FINRA）等的監督。

TCW 有多個參與整體內控環境的部門，包括法令遵循、客戶和基金報告、固定收益營運、資訊系統、投資控制、法務、代理 / 客戶佣金實務管理人員以及風險管理等。內控計劃能發揮效用須依賴不斷進行各種交叉檢驗和報

告，監控的結果將透過各種管道傳達給管理階層，包括正式報告、委員會議、資料庫及法令遵循主管與管理階層的定期早會等。

依據投資顧問法第 206(4)-7 條規定，TCW 依照正式的書面法令遵循政策和程序進行測試。該過程係由未參與該檢測項目之日常工作的人員進行。依據不同的特定政策，其測試可由法令遵循部門、企業財務部門、法務部門或其他內、外部人員之交互組合來進行。測試技巧可包括訪談相關人員、營運文件和報告的分析、驗算、活動觀察或科學鑑證。

訪談可以各種不同的方式進行，例如確認流程的內容、確認員工是否了解其角色和責任、評估主管如何監督其員工的工作、評估多位員工對類似問題所提出答覆是否具一致性、聽取現行政策或程序是否應該作修改的建議或允許員工提供關於初步調查結果的回饋。在某些情況下，也可以觀察作業環境下特定的政策和程序運作的實際情況，例如：員工展示其如何執行或回應，受審查的文件則依政策的性質而有不同。

## (二) 越權交易之預防

TCW 所有的交易都直接由了解客戶投資方針的投資組合管理團隊進行處理。每個投資組合部位和交易分配均透過一個多重步驟流程以驗證其是否遵循投資方針。此流程由 TCW 專有的交易訂單管理系統「證券管理系統」(Security Management System ; SMS) 和法令遵循查核引擎「Charles River 法令遵循系統」(Charles River Compliance System ; CRD) 等即時聯繫支援。「Charles River 法令遵

循系統」是一個自動化投資限制監控系統，並用於特定交易後的法令遵循監控。

#### 1. 交易前監管：

TCW 的固定收益交易室有各項系統及程序以監督相關交易的執行，其中包括交易前確認是否符合客戶投資方針、監管相關的交易限制、限制交易名單、關係人交易及限制人交易等，例如員工退休收入保障法（Employee Retirement Income and Security Act；ERISA）、交易分配程序、追蹤指定券商（directed brokerage）指示等。我們採用「Charles River 法令遵循系統」（Charles River Compliance System；CRD），在為每位客戶帳戶進行交易之前，投資遵循團隊將適用的限制條件編程到 CRD 系統中，所有的交易也將由投資遵循團隊進行複核。

當交易被鍵入「SMS 證券管理系統」，開始傳送交易細節包括每個投資組合分配的過程後，「Charles River 法令遵循系統」會執行即時規則檢查。倘若出現任何交易分配警示，將被註記在投資遵循團隊紀錄中。對於投資方針警示的處理方法如同下述之每日開始作業（start-of-day）流程，投資遵循團隊負責處理和紀錄所有交易警示。

#### 2. 交易後監管：

每日工作開始第一步即是從 SMS 系統存取每個投資組合的證券和現金部位，經由已建置所有投資方針的「Charles River 法令遵循系統」，執行每日開始作業（start-of-day）流程，檢視投資組合內容之遵循狀況。任何遵循警示將由投資遵循團隊進行初步處理。隨著警示獲得解決之後，該解決方案之紀錄也將

留存於「Charles River 法令遵循系統」中。此流程的第一個步驟確保所有投資組合的內容均經過檢查，以掌握任何批次處理及隔夜所產生的變動或更改，第二個步驟則在日中（intra-day）進行（如上所述）。

投資遵循團隊亦透過「Charles River 法令遵循系統」，對於所有有價證券策略進行交易後檢視。各帳戶投資方針通常由投資遵循團隊於每個營業日透過「Charles River 法令遵循系統」對於前一營業日之交易活動進行查核，倘若「Charles River 法令遵循系統」要求需作進一步調查，投資遵循團隊負責與相關人員，包括律師、投資組合經理人、交易員或客戶服務人員合力協商解決方案。

### （三）利益衝突管理

TCW 以多面向方式處理利益衝突，處理的重點是政策和程序、申報和預審過程以及各委員會的監督。

TCW 的「道德準則」（以下簡稱「準則」）有助於處理或預防利益衝突的發生。「準則」中載明與個人投資交易有關的若干利益衝突限制和程序，包括 1. 報告開戶、帳戶變更或結清帳戶（包括以「有權人員」為受益人之帳戶）、2. 非豁免個人需進行投資交易的預先申報及核准（進行個人證券交易之申請）及 3. 及時完成所需的申報（初始持股報告、季度交易報告、年度持股報告及年度合規證明）。

此外，「準則」也對內線交易、反貪腐、員工外部商業活動、政治活動和捐款、保密和舉報人條款等作出政策說明，以避免潛在利益衝突。

利益衝突也可能發生在投資帳戶和投資工具的管理上。這些衝突可能引發關於 TCW 是否會在分配投資機會時，特別優惠某些帳戶或投資工具，或者投資經理人是否會受誘自某些帳戶或投資工具獲取更高酬庸的質疑。TCW 可能會對某些帳戶或投資工具提供不同的建議或採取不同的行動，當一個投資機會適合多個帳戶或投資工具時，此投資將以公平公正的方式分配予所有客戶。因此，TCW 在其投資組合管理政策中加入了法令遵循政策和程序，有助於辨識利益衝突情況，並說明如何管理利益衝突。TCW 的交易和經紀政策亦規定了交易分配之時機與方法，並說明公司如何處理關係人交易。

相對應的股票或固定收益交易及分配委員會負責審視 TCW 代表客戶帳戶所進行之交易活動，包括分配投資機會及處理任何涉及並行管理（side-by-side management）的情形，以確保 TCW 的所有客戶均獲得公平公正之對待。此外，投資組合分析委員會審視 TCW 的投資策略，評估各種分析方法以促進風險評估、投資組合和參考指標之變動，並監督全球投資績效標準或 GIPS® 規範之落實及維護。

## 六、共同抵押貸款證券（UMBS）

TCW 介紹了美國在證券化商品市場推行的一項新變革：由美國兩房主管機關「聯邦住房金融局（Federal Housing Finance Agency, FHFA）」所推動之「單一證券計畫（Single Security Initiative）」，將安排由房利美（Fannie Mae）或房地美（Freddie Mac）擔保發行「共同抵押貸款證券（Uniform Mortgage Backed Securities；UMBS）」。

在共同的證券化商品平台推出單一證券是政府支持機構（GSE）改革的一部分，旨在增強市場的流動性和透明度，並可解決 Freddie Mac 因 MBS 流動性較 Fannie Mae 差而需補貼商業銀行的問題，市場認為這能夠協調定價，也將會為房地產金融體系引入更多參與者。該計畫啟動後，UMBS 勢將成為未來機構 MBS 的重要組成部分，惟是否能夠達到促進 GSE 改革、增加 TBA 市場流動性及降低借款人抵押貸款成本等等預期目標則有待觀察。

## 肆、受託機構訪察情形-貝萊德

貝萊德成立於 1988 年，是全球最重要的資產管理機構之一。本會帳戶由貝萊德法人信託公司（BlackRock Institutional Trust Company, N.A.）位於美國舊金山的團隊負責投資操作。截至 2019 年 3 月 31 日，貝萊德管理的總資產規模達 6.52 兆美元，包含股票、固定收益、另類投資、多元資產和貨幣型策略予機構和零售客戶。另該公司也利用其貝萊德解決方案(BlackRock Solutions®)來提供風險管理及相關諮詢服務，以整合該公司在資本市場的專業與內部開發的系統與科技。

為了不斷深化貝萊德的投資和風險管理能力，貝萊德於 2006 年和美林投資管理以及 2009 年與巴克萊全球投資管理公司(BGI)合併。其他造就貝萊德目前管理能力及架構的關鍵事件，包括自 1994 年起和 PNC Financial Services Group, Inc.間的合作、2005 年併購 State Street Research & Management（道富研究管理公司）、2007 年收購避險組合基金 Quellos Group, LLC 建構了該公司的另類投資顧問(BlackRock Alternative Advisors)平台。貝萊德亦在 2013 年合併了業務遍佈亞太及歐洲市場的不動產投資公司 MGPA。

貝萊德的組織架構扁平，區域性結構有助了解當地客戶的特殊需求，包括法令規範不同所造成的影響。

以下謹就本次訪察重點，依全球市場展望、投資決策流程、風險管理機制、法令遵循、內部控制及內部稽核、另類投資等提出報告。

## 一、全球市場展望

### (一) 經濟衰退擔憂升溫之風險：

目前美國經濟過熱跡象並不顯著，貨幣政策依然較過去經濟衰退期間寬鬆。這意味著目前週期尚未接近尾聲。根據分析，美國經濟於未來一年陷入衰退的機率仍然較低，這與貝萊德對於 2019 年經濟將持續擴張的基本觀點吻合。但其後陷入衰退的機率逐步上升，美國經濟在 2021 年開始衰退的累積機率達 50% 以上，詳見下圖「經濟衰退預測圖」。由於槓桿率過高等金融風險上升可能會縮短循環週期。但截至目前為止，尚未發現這方面的警示跡象。貝萊德認為美國公開交易市場資產評價大多處於合理水準，家庭財務狀況穩健，企業債務水準整體上仍受到控制。貝萊德認為衰退並非迫在眉睫，但風險會逐步提高。值得投資人留意的是，股票於週期末段仍有優勢。隨著週期逐步接近尾聲，成長放緩引發的恐慌逐漸顯現，看好優質股表現，同時建議選持核心政府債券。



圖 8：美國經濟衰退機率預測圖



## (二) 對中美貿易戰的看法：

中美關係已進入超越貿易爭端的競爭階段。造成兩國關係緊張的領域已蔓延至科技、政治、意識形態及軍事等方面，貝萊德認為這種情況會長期持續。投資人應明白達成貿易戰停火協議不代表兩國整體關係改善。

美國亦著手從多方面應對中國帶來的挑戰。最顯而易見的領域是貿易，美國總統川普意圖解決雙邊貿易逆差問題。兩國達成的協議內容可能包括中國承諾增購美國貨品，改善進入市場的情況，以及在保護智慧財產權等結構性問題上取得若干進展，但實施及執行協議將面對重重困難。貝萊德認為貿易爭端加劇及美國關稅的潛在不利影響，均足以構成威脅。美國著重因應的另一領域是科技，並獲得美國兩大黨派一致支持。中美將爭奪未來產業霸主地位，而當中有三個因素將發揮重要影響：經濟競爭力、安全保障及全球系統主導地位。目前兩國正就爭奪建立 5G 的主導權展開激烈交鋒。

另外美國、墨西哥及加拿大簽訂的協議能否獲得正式批准仍存在變數，貝萊德亦對美國與歐盟的貿易關係惡化感到擔憂。川普或許會利用國家安全為理由對歐盟進口汽車徵收關稅，希望藉此在更廣泛的貿易談判中取得優勢。談判只是避免美國徵收汽車關稅及歐盟進行報復的權宜之計，難以取得重大突破。

隨著英國脫歐期限延長及義大利財政預算問題平穩解決，歐洲所面臨的重大風險暫時得以緩解。然而，在經濟疲弱的環境下，各國經濟願景不一致，加上歐洲議會在 2019 年 5 月舉行選舉，民粹主義可能升溫，目前對市場保持審慎態度。

### （三）對全球經濟成長及利率的展望：

經濟成長是決定金融市場發展的關鍵因素，預期經濟成長在經濟循環週期末段將大幅度放緩。美國及歐元區成長率走勢趨緩，預料未來 12 個月成長步伐將放緩。日本經濟則在低點微幅上升。雖然美國財政刺激措施的效果逐漸減退，使年度成長放緩，但相比其他地區，美國經濟會穩定在較高成長水準。因此在已開發市場中，美國資產更勝一籌。中國意圖透過財政及貨幣刺激措施提振經濟，因此預期中國經濟成長放緩的程度將較為溫和。

2019 年全球企業獲利成長亦將放緩。美國於 2018 年削減企業所得稅，推動企業獲利大幅上升，將導致企業 2019 年獲利成長的比較基期提高，而難以媲美 2018 年，此為預期美國企業獲利成長放緩的部分原因。湯森路透預測數據顯示，預計美國獲利成長將由 2018 年 24% 的極高水準回落至 2019 年 9% 的正常水準，但仍高於全球平均水準。中國科技產業回暖，加上政府重點推行刺激措施提振經濟，有望帶動新興市場企業獲利維持雙位數成長。因此仍然看好美國及新興市場。

美國金融環境仍然相對寬鬆，但正逐漸緊縮。金融環境是預測近期成長前景的關鍵因素，但難以計量。常見衡量指標（包括利率、市場波動及資產評價）可能產生誤導。舉例來說，美國成長預測上升可推高殖利率及美元，這可能讓人誤以為金融環境緊縮且成長情況轉差。貝萊德新設立的金融環境指標撇除成長數據對資產價格的影響，可避免出現誤導。該指標顯示美國金融環境正在緊縮，金融環境指標走勢過去領先貝萊德成長 GPS 指標約六個月。貝萊德認為，假設其他因素不變，這意味著 2019 年經濟成長將放緩，但仍高於趨勢水準。

金融環境緊縮使殖利率上升（及評價下降）的情況將於 2019 年有所緩解。原因為美國利率趨近中性水準，即貨幣政策既不會刺激亦不會限制成長。預測目前美國中性利率水準約為 3.5%，略高於長期趨勢水準。然而，長期中性利率處於哪個水準仍不確定，貝萊德的預測介於聯準會估計的中性利率區間（2.5%至 3.5%）。

貝萊德認為若要穩定美國經濟及債務水準，利率須接近上述區間的最高點。鑑於 2019 年經濟成長及通膨放緩，預期隨著聯準會將利率上調至接近其估計的中性水準，其立場將轉趨溫和，有望暫停每季升息一次的頻率。這有助紓緩資產評價壓力。歐洲及日本可能只會緩慢推進利率正常化步伐。預期歐洲央行不會在行長德拉吉任期屆滿前調高利率。

#### （四）對未來油價之預期以及對新興市場與開發中經濟體出口表現之影響：

歷經 2018 年熊市表現後，全球經濟成長雖然緩慢，但已逐漸回溫，可望為油價帶來支撐。貝萊德認為油價的邊際成本目前約在每桶 60 至 70 美元左右，除非全球經濟急劇放緩，預期 2019 年油價將落於此範圍內。

在石油供應方面，石油輸出國家組織將持續致力於支持油價，並預期多數成員國將會遵守商定的減產措施。2019 年美國頁岩油的供應情形是強勁但非難以控制地強勁成長。因缺乏可使用的管線而使 2018 年美國頁岩油開採量成長遭遇阻礙的情況似乎已大致解決，此本應增加供應量，但與此同時，美國勘探與生產公司(E&P)現在更專注於資本紀律，這反而會抑制供應量。最後，貝萊德預期非石油輸出國家與非美國的石油供應國將因投資不足而限制成長

(目前全球化石燃料能源供應的資本支出約為 2014 年的三分之二)。

在石油需求方面，自今年四月以來，需求不足造成油價承壓。美國對伊朗與委內瑞拉的制裁已削減其出口量，利比亞內戰升溫以及美國與伊朗間緊張的氛圍對石油出口都帶來不確性。然而，受到中美貿易戰以及主要新興市場國家巴西、印度與土耳其經濟成長疑慮的影響，石油需求面的展望正在惡化。過去 20 年石油需求成長力道主要來自於新興市場，但新興市場也受到自身經濟問題的拖累，例如：巴西調降其經濟成長預期、阿根廷的通膨正在加速與國際貨幣基金組織(IMF)預期該國在 2019 年將會面臨緊縮、印度央行潛在調降利率的可能性促使該國經濟開始失去成長動能、中國經濟成長受到中美貿易戰影響可能進一步減弱，根據國際貨幣基金組織(IMF)的預期，伊朗、沙國以及中東的經濟成長也都會開始走緩。

#### **(五) 歐洲的經濟及股市展望：**

受到中國刺激政策以及全球製造業復甦的推動，預期歐洲在 2019 年末將擺脫目前緩慢經濟成長態勢。倘若全球經濟成長環境轉佳與風險事件擔憂消退，穩健的內需可望帶動經濟復甦。

歐洲的金融情況在 2019 年初已經好轉，使貝萊德對於歐元區國內生產毛額(GDP)成長率在 2019 年下半回升更具信心。貝萊德歐元區成長 GPS 指標在 3 月中持穩，顯示市場預估國內生產毛額將在未來 12 個月觸底。

經濟成長短暫大幅度下滑可能會帶來一線希望。由於產出缺口不在，經濟疲弱表現似乎已逐漸消失，因此，短

期成長力道不足有助延緩經濟過熱，進而延長景氣循環週期。

較高的工資成長和良好的就業機會創造致使收入成長穩健。穩健的收入成長以及財政寬鬆和整體通膨下降應可為今年的消費支出提供支撐。預期資本支出將增加，儘管這將取決於中國經濟復甦的力道。歐洲央行採取較為寬鬆的政策立場也再次確認短期成長展望，但缺乏應對未來經濟衰退的政策可能對市場產生長期的影響。

政治風險依然存在。歐洲市場分割化(fragmentation)的風險上升，對股市帶來負面影響，並且可能造成利差擴大，也不排除貿易緊張局勢升溫。但是，市場訂價相較一年前已更能反應歐洲市場分割化的疑慮。

#### (六) 對債市看法：

全球經濟緩慢成長為債市提供支撐。貝萊德認為全球通膨低迷，在短期內將無法帶動全球貨幣政策改變。聯準會近期宣佈將採行更為鴿派立場的言論非常重要，暫停升息會緩解固定收益資產短期利率上升與美元走強的壓力。聯準會也聲明將允許通膨上升微幅超過其通膨目標。這些因素指向美國殖利率曲線走勢可能將更為陡峭，這為 2-5 年期公債與通膨連結債券(TIPS)提供支撐。

傳統股債表現的反向關係仍然存在，貝萊德認為在景氣循環末段這樣的負相關仍將持續，國庫券可在市場受到成長疑慮而拋售風險性資產時產生保障效果。仍然看好固定收益資產，以獲取其收益率與潛在利差。看到企業的債務水位仍在可控制的範圍以及企業新發債數量下跌。在歐洲債券方面，偏好高收益債。預期中國經濟轉佳與美元走

穩將為新興市場債(包含以美元計價與以當地貨幣計價)提供支撐。

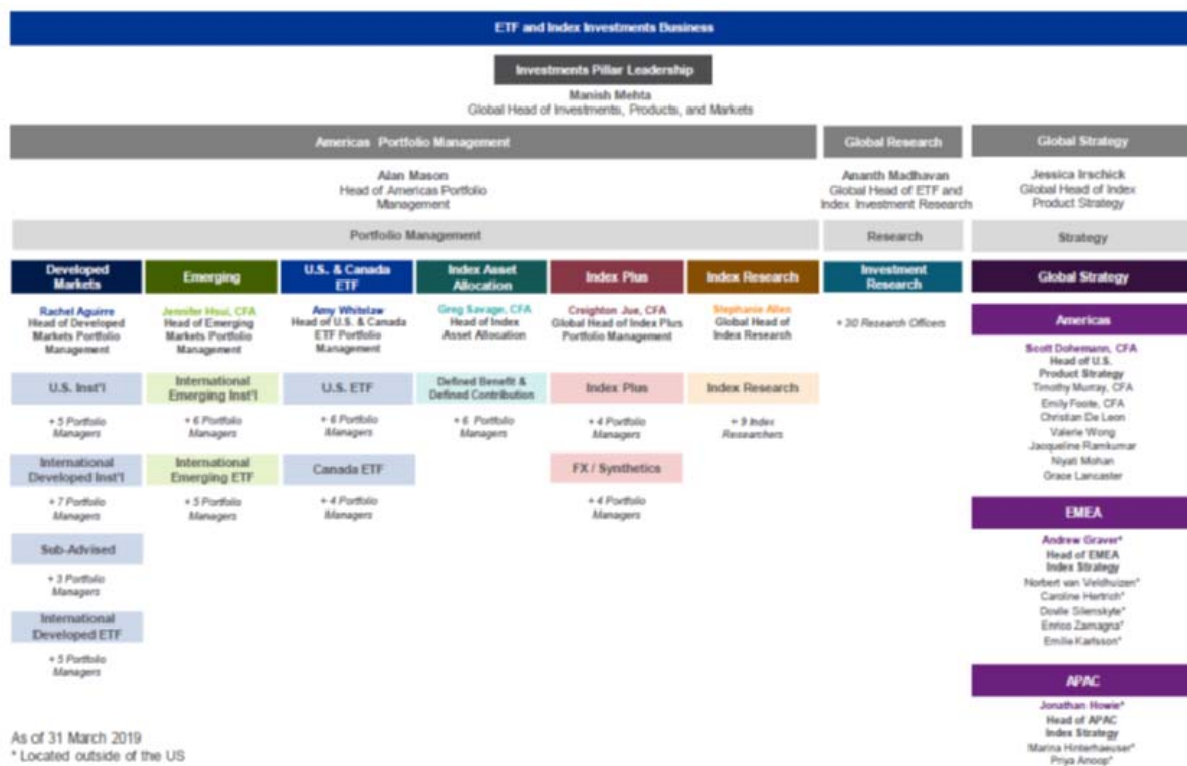
## 二、投資決策流程及實際運作

### (一) 指數型股票基金管理平台 (Index Equity Platform)

本會102年度全球低波動指數股票型委託帳戶係由貝萊德指數型股票基金管理團隊負責操作，該團隊有已48年指數股票操作經驗，主張尋求提供高品質且低費用成本的廣泛市場進入機會。貝萊德指數型股票基金管理採團隊合作，結合策略、投資組合管理、客戶服務、研究與交易等部門人力資源。負責本帳戶操作的資深投資經理人的工作地點為貝萊德舊金山辦公室，並負責集團內部溝通與策略決策。每位團隊成員均可使用貝萊德風險管理模組並需參與每日、每週、每月的例行會議。此美國團隊亦與位於倫敦、香港指數團隊成員緊密合作，並參與貝萊德投資團隊，包括固定收益、股票、現金管理、另類投資以及風險管理策略師的每日例會。

此外，貝萊德投資平台亦能有效協助本股票型投資組合團隊，同時提供內容廣泛的投資主題探討。貝萊德在全世界30個國家中擁有超過100個投資團隊，各地區的投資團隊透過充分的資訊交流，有效達成最終投資決策，這些資訊分享與流通亦充分表現在貝萊德智庫、科技平台與各種媒體討論工具中。該團隊組織圖如下：

## Americas – Investments Pillar



BLACKROCK®

FOR USE WITH ELIGIBLE INSTITUTIONAL INVESTORS IN A ONE-ON-ONE COMMUNICATION – PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

6

圖 9：指數型股票基金管理團隊組織圖

投資組合經理人的首要任務是配置投資組合，執行指數型股票投資策略，以及與交易團隊合作，以最有效率的方式執行交易，儘量貼近基準指數報酬為目標。投資組合經理人必須複製投資組合的基準指數的配置內容，管理投資組合的股票與類股/產業配置，要根據股票動態與投資標的公司的行動重新配置，將現金與股利再投入股市，還要處理基金申購與贖回、基金特別的開放，以及內部股票抵銷交易。投資組合經理人負責監控每日投資流程，確認所有交易輸入內容正確，還要評估推薦的交易清單，審核投資組合內容，確保投資流程按照原訂計畫進行。而投組管理團隊每日監管所有的投組表現，此外，資深管理團隊與

投資策略師和經理人所組成的投資管理委員會每月定期檢討投組績效表現。

除了投組管理團隊，指數研究部門(Index Research Group)亦協助投組與指數的研究分析，指數研究部門的首要任務是確保內部系統能確實反映指數的變動，以便投資組合經理人根據指數變動調整投資組合。指數研究部門會在指數變動正式宣布之前預先預測指數變動。

在追求績效控管上，貝萊德以嚴明的紀律、務實、高接受度的方式進行指數追蹤並專注於最佳化管理及平衡報酬、風險和成本等三要素。

其中在持續性報酬方面，尋求可提供一致及可靠的投資報酬率標杆，並深入了解金融市場和指數；在風險管理部分，尋求持續性的最佳追蹤結果並由該公司的 Aladdin 平台提供市場領先的風險分析和投資工具；在成本效率方面，透過該公司對指數事件的智能研究方法為客戶保留價值以及其廣泛的全球交易平台有助於確保低成本交易，且仍保有最佳的流動性。

#### An approach that seeks to deliver efficient investment outcomes

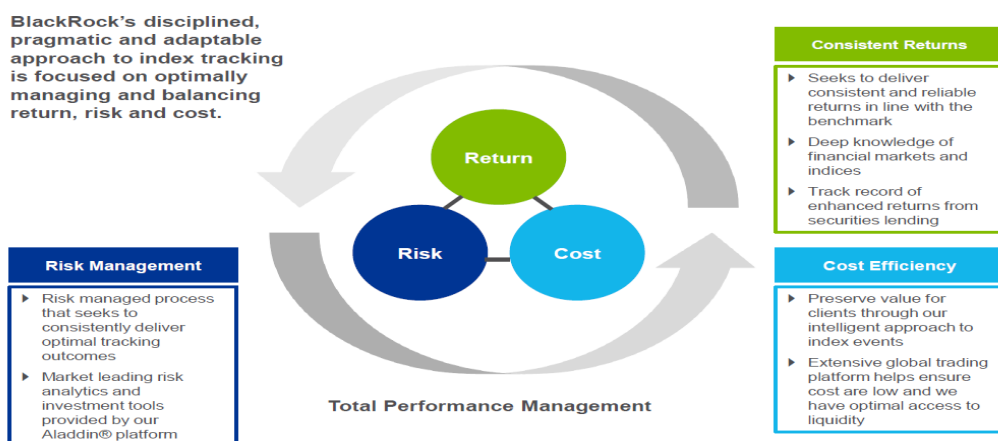


圖 10：追求績效控管之報酬、風險和成本等三要素圖



貝萊德指數股票投資管理流程有 4 步驟，包含：指數知識管理、投資組合建構、高效率的交易以及投資組合的績效和監督。其管理循環圖如下：

### Index investment management cycle – dedicated expertise and resources



圖 11：指數投資管理循環圖

首先，貝萊德有一專精指數標杆的研究團隊進行指數知識管理，該研究團隊直接與各層級的指數提供者直接溝通並每日下載提供最新指數資料，估計每日變化和重新平衡後提供相關資料予該公司指數股票部門。指數股票部門則使用上開知識協助每日投資組合管理、預測和進行討論。

其次，在投資組合建構上，有超過 160 多名投資專業人士致力於監管 2,000 個基金，並針對 850 多個標杆進行

管理。該公司表示每年都有成千上萬的投資決策進行，內容包括：

- 投資組合優化與完全複製
- 平衡現金部位
- 跟隨定期指數變化進行交易
- 參加公司活動與否
- 根據客戶和參與者的指示進行投資或不投資

Portfolio Construction and Index Pro 則是貝萊德專有的投資組合管理應用程式，為投資過程提供緊密無縫的平台，每一步驟均以電子傳輸方式即時處理，以避免人為的失誤。

之後，在交易方面，貝萊德全球有超過 60 個股票交易商遍布於四個交易中心，每天 24 小時，每週 5.5 天均可進行交易，以充分利用交易員的當地市場專業知識及在適當的時區執行。

最後，在投資組合的績效和監督則通過以下步驟進行：

- 每日投資組合管理審核
- 每月高級管理階層的審查
- 貝萊德風險與定量分析小組的獨立審核

## (二) 系統化主動股票管理平台 (The Systematic Active Equity Platform, SAE)

### Systematic Active Equity

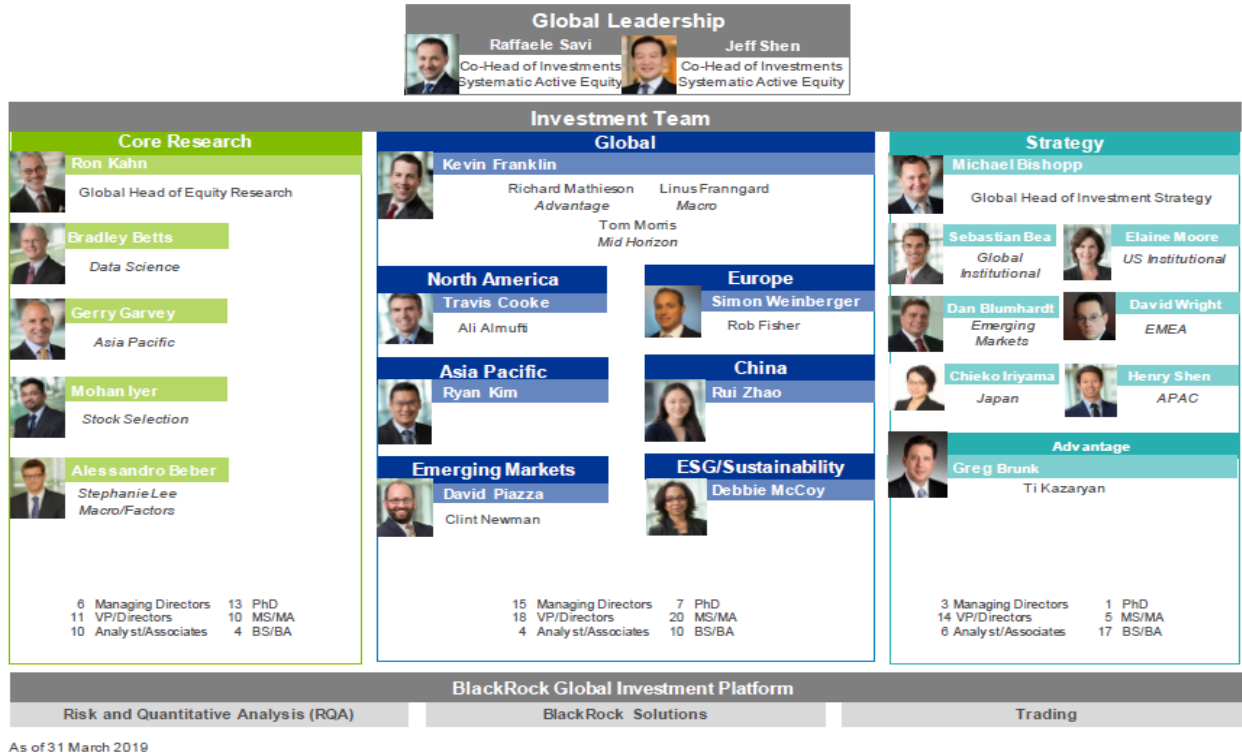


圖 12：SAE 組織圖

本會 102 年度全球高股利增值股票型委託帳戶係由系統化主動股票管理平台 (The Systematic Active Equity Platform, SAE) 負責操作。其操作哲學為：以研究驅動投資文化並導致持續發展的見解，結合洞察力和技術，努力預測最廣泛的投資報酬機會。

在投資流程方面，該公司認為客戶需要的是超額報酬 (Alpha)，而不是僅有因曝險獲得之報酬。SAE 的主要目標為持續性的擊敗大盤 (Consistent Alpha) 並且其獲取 Alpha 之方式與他人不同 (Differentiated Alpha)。在持續性的擊敗大盤方面，其系統化的流程為：風險管理、成本控制、僅承擔補償性風險及高度投資人關係管理；在獲取

Alpha 之方式與他人不同方面，認為差異化是具附加性的，SAE 具有差異化的處理能力及具備取得差異化資訊來源。其概念如下圖所示：

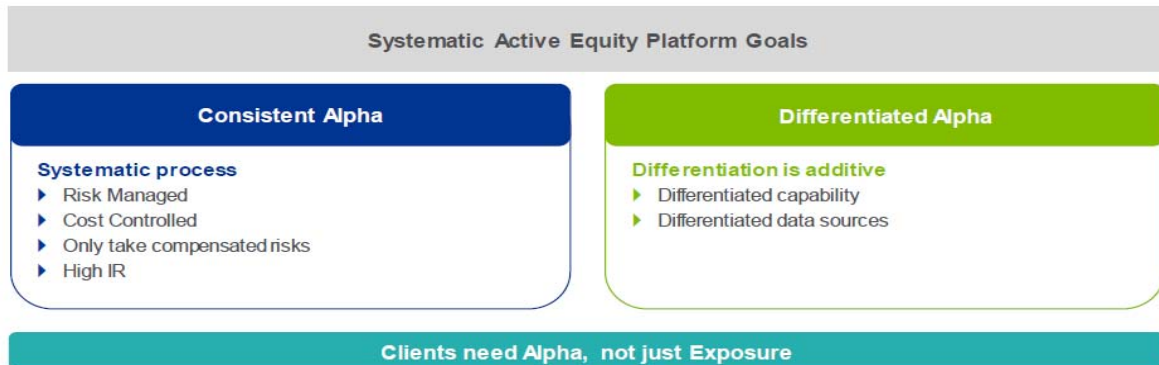


圖 13：SAE 平台目標圖

在投資哲學方面，貝萊德相信，通過有紀律及客觀的管理流程，可以最佳化方式的管理報酬、風險及成本。並尋求系統性地利用市場無效率，同時盡量減少未補償的風險。報酬、風險及成本是其投資哲學的三根大柱，在成本上，將交易成本計入投資組合結構並使用全方位的交易策略來尋求最小化交易成本；在風險上，始終全額投資以創造最小化的產業或區域偏差，採分批投入而非一次性建立部位；在報酬上，則根據預期的“alpha”或超額報酬來評價股票，並以經過驗證的，研究為導向的流程來確認主動式報酬的驅動因子。其投資哲學圖如下：

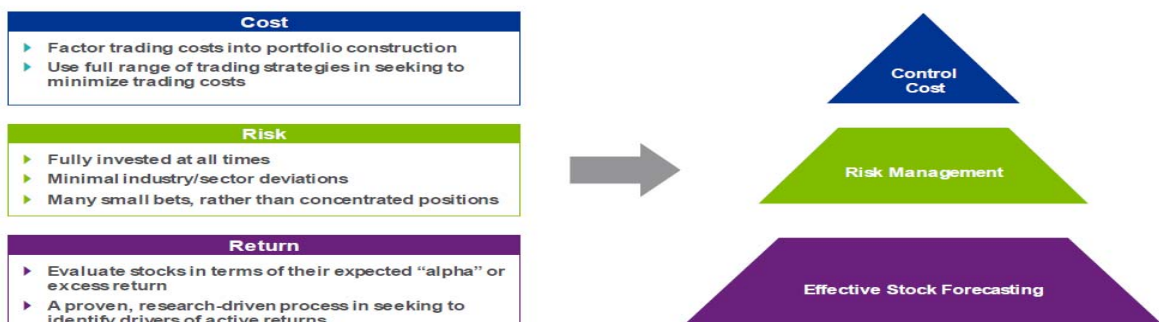


圖 14：投資哲學圖

貝萊德表示，可投資的股票類型可分三方面觀察：總經、市場情緒及公司基本面。其考慮的因素分列如下：

1. 股票受到基本面吸引力的支撐
  - 改善和持久的利潤
  - 預期獲利上升
  - 具有吸引力的評價
2. 股市受積極的情緒及市場活動的支撐
  - 分析師等市場參與者的觀點
  - 其他投資者的定位及對期貨流量的預期
  - 短期流動性影響所產生的交易機會
  - 股票與其他資產類別之間之關係
3. 與基本面具積極相關性的股票
  - 國內經濟狀況
  - 出口商出口的外部總經背景
  - 產業、國家和風格
  - beta 時間序列模型

### (三) 貝萊德的大數據(big data)及知識圖表(knowledge graph)

貝萊德大數據訊號被廣泛運用在 SAE 平台上，目前佔全球策略風險預算約 20%。取自大數據的見解有三方面：文字、網路搜尋及社群媒體。這些見解被使用在所有模組中，其中包括基本面(例如利用社群媒體分析員工想法、透過電話會議評估管理品質)，情緒(例如由”閱讀”券商報告評估賣方分析師想法)與總經/主題(例如利用網路搜尋預測未來一個國家的消費者趨勢)。

知識圖表(Knowledge graph)則是把所有不同種類的訊息連接在一起而得到的一個關係網路。採用知識圖表將市場上眾多的資訊與特定股票作聯結，以作為個股篩選的依據。將知識圖表大致分為企業聯結(與客戶、供應商、合資企業、子公司相關)、企業曝險(與地理位置、品牌、產品相關)、企業結構(與證券發行、管理團隊、人力資本管理相關)，以及專題曝險(與商業描述、研究、社交媒體、新聞流相關)。其大數據分析圖如下所示：

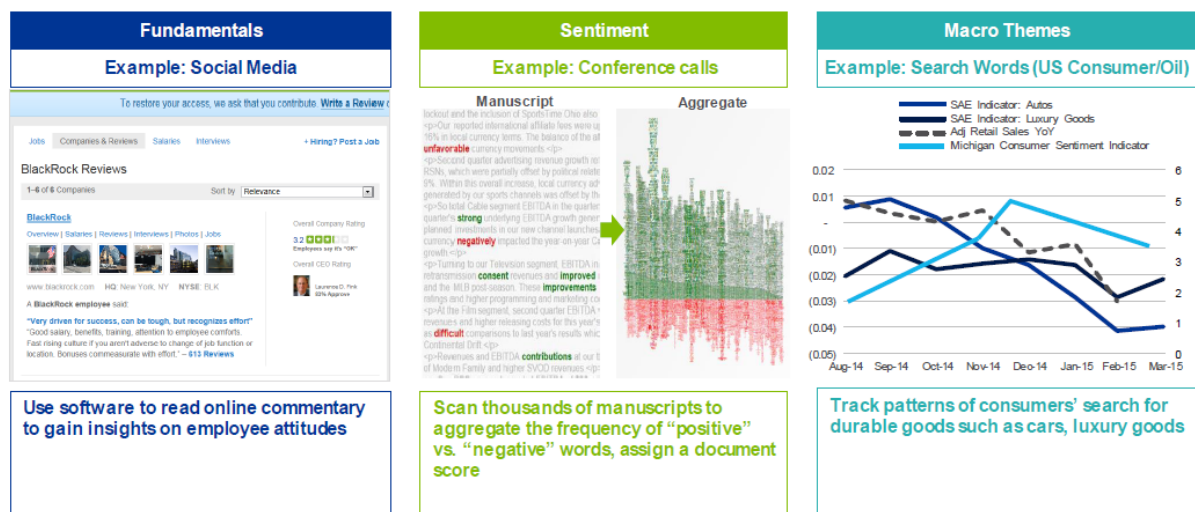


圖 15：貝萊德大數據分析圖

### 三、風險管理機制

貝萊德獨立的風險與量化分析團隊(The Risk & Quantitative Analysis Group；RQA)為風險管理提供由上而下以及由下而上的監控，以辨識投資風險、交易對手風險、營運風險、監管風險以及科技風險。風險與量化分析團隊與貝萊德投資組合團隊合作，確保相同類型的投資組合風險水準一致，符合團隊目前的投資主題，也符合客戶所設定的風險限制。

截至2018年12月31日，RQA部門共有240名專業人員，RQA的組織採矩陣架構。每一個產品或功能別都會有一位全球主管，同時在每個區域的重要功能項下也配有一位主管。採用區域及功能的象限，能將全貝萊德各投資管理中心內的專業人員聯結在一起。每日投組資訊的提供，讓全球均可做對投組監管的責任。而功能別的作用是鼓勵團隊間合作與專業資訊交流。RQA在貝萊德分佈於在世界上的20個投資中心內均有人員配置。以下為貝萊德公司的風險管理架構圖：

### Risk and Quantitative Analysis (RQA) High-Level Organizational Chart

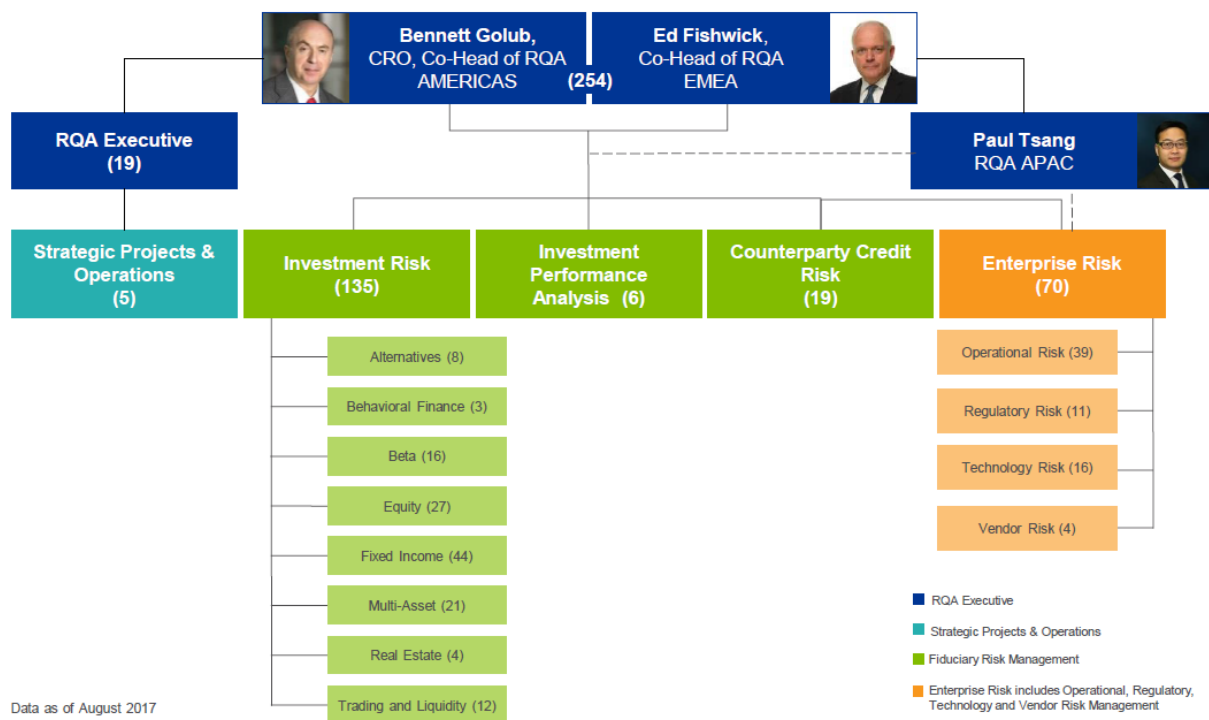


圖16：貝萊德公司的風險管理架構圖

RQA的成員對於每種貝萊德所管理的投資組合均具高度專業知識，他們會針對每種投組類型辨識並正確地評估主要風險為何。RQA會將實際投資績效歸因於不同類型的風險，他們會主動地與基金經理人溝通，協助他們做投組部位

的建構及充分利用貝萊德解決方案(BlackRock Solutions®)的分析功能。

貝萊德風險管理的使命為提供對貝萊德公司信用及企業風險進行獨立監督以及協同投資部門，幫助基金經理人建立具風險意識的投資組合。

貝萊德的投資風險模式由五大支柱組成：投組建立前風險分析、風險管理、風險與報酬意識、績效歸因分析及績效回顧分析，其模式如下圖所示：

### BlackRock's Investment Risk Paradigm is Comprised of Five Pillars

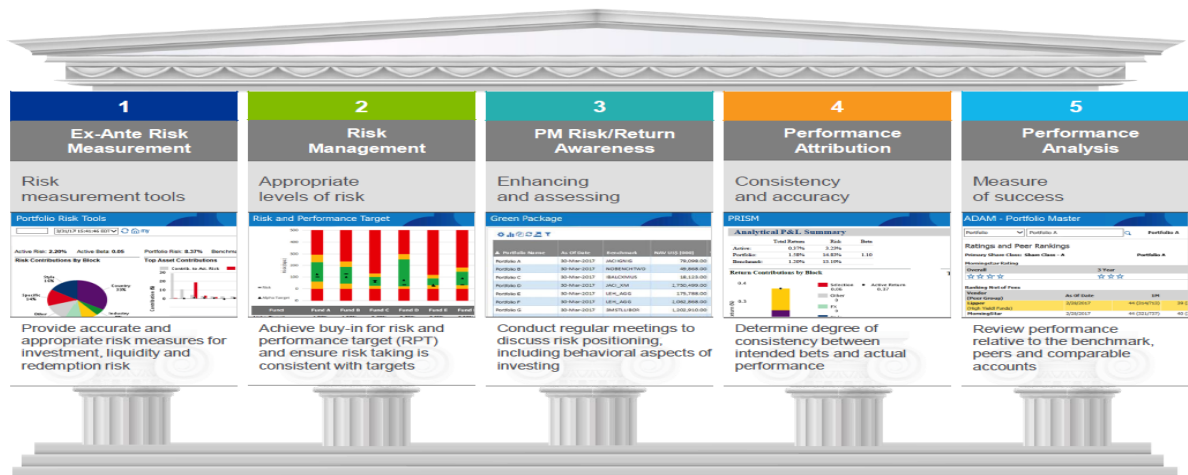


圖17：貝萊德的投資風險模式圖

為了更佳了解潛在性市場大型事件衝擊和地緣政治壓力的影響，貝萊德開發了市場事件情境影響程式 (Market-Driven Scenarios ; MDS)。貝萊德表示，MDS有助於和投資專家在投資組合、投資平台和公司內部討論潛在的市場情境風險，並共同解決傳統VaR和主動風險預測的局限性。所討論大型事件諸如：英國脫歐、中美貿易衝突、歐元區民粹主義興起、美國稅改及北韓地緣政治事件等。貝萊德表示，在此風險模型中，有超過2,000風險因子作為情境分析內容，所有情境事件內所隱含對總體經濟和對指數的衝擊予



以進行壓力測試，以作為建立投資組合之參考。MDS的流程步驟如下：

1. 識別壓力：在持續發生的基礎上，偵測相關市場事件和總經結果。
2. 分析影響：指定壓力情境和決定各種情境的對投資組合的影響。
3. 溝通結果：通知經理人團隊確保他們意識到對他們的投資組合的潛在影響。
4. 採取行動：與經理人團隊一起檢視以採取適當的措施並做出必要的調整。

此外貝萊德自行開發的投資管理系統 - 「Aladdin」 則整合股票與固定收益風險分析以及交易平台。整個投資流程從交易輸入、內部風險控管、交易執行、行政到報告產製全部予以整合。

Aladdin的基礎為公司內部共用的單一資料庫，該資料庫儲存所有交易資訊、投資部位、風險指標、成交價格、個別債券主要資料以及客戶投資方針相關資訊。資料庫透過網路傳遞交易資訊，提供該帳戶投資管理與客戶服務相關人員參考。Aladdin採用單一資料庫，避免資料重複輸入、提高資料可信度且大幅降低作業與內部控制風險、提升內部流通作業效率，確保不同作業的一致性。

Aladdin每日提供的一系列風管報告(Green Package)都可透過貝萊德內部網路或是專屬的客戶網站獲得。產製的報告可輕易的客制化，讓專業投資人員將重心放在能幫助其有效完成工作的相關資訊上。其重要之內容有：

- 顯示所有投資組合部位，包括相對指數的最大主動部位

- 產業和證券比重，以適當的基準對比比較
- 和投資組合特點對比適當的基準
- 指定每一個投資組合的事前追蹤誤差

#### 四、法令遵循

貝萊德法令遵循部門（Legal & Compliance Overview；L&C）的使命為：在推動貝萊德在經營全球商業活動時，保護貝萊德免於在法律上、聲譽上以及經濟上的相關風險。L&C 是一個完全整合全球性功能的部門，依功能分為2個團隊，分別為法規組（Legal team）與合規組（Compliance team）。截至2019年5月，法規組有226名員工，合規組則有234名員工，其總法律顧問和法遵長坐鎮於紐約。其組織圖如下：

#### General Counsel – Direct Reports

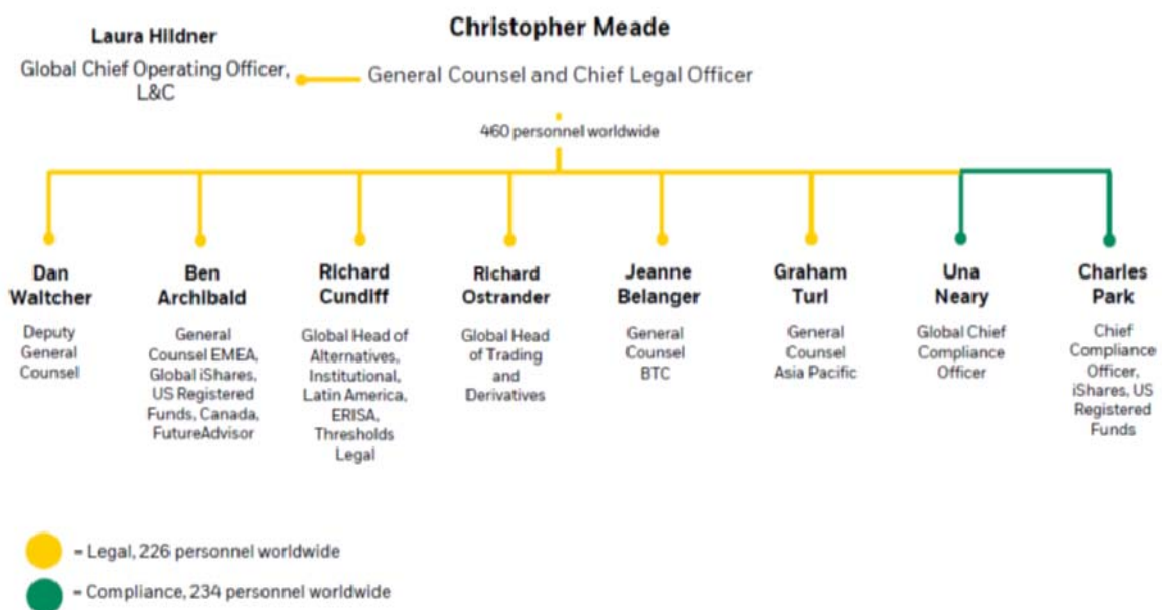


圖 18：貝萊德法令遵循團隊組織圖

另外要提到的是，貝萊德的法令遵循部門（L&C）與投資組合法令遵循團隊（Portfolio Compliance Group；PCG）是作為兩個不同的職能運作。在角色上，L&C由總法律顧問和法遵長領導，功能是作為企業和風險平台，主要是遵循對外部的法律規範；而PCG則是由全球投資組合法令遵循主管部門領導，功能是業務營運和技術上的全球會計和產品服務，主要是遵循對內部投資組合的營運方針。

貝萊德法令遵循部門運作相當嚴謹，目前與法令遵循運作有關的主要系統及其所扮演之功能計有：

1. Aladdin：事前及事後交易之投資方針、交易檢核、交易後監督、資訊防火牆。
2. PTA：個人交易申報。
3. Examiner：禮品申報。
4. Global Relay：電子通訊監督。
5. Learning：電腦化之訓練及成效追蹤。
6. Archer：公司治理，風險和法令遵循管理。
7. Position Limit Databank：全球期貨和選擇權部位限制之資料庫來源。
8. AdMaster：原物料情報。
9. Bridger：洗錢防治、裁罰。

上開除了Aladdin是該公司開發之內部系統外，其餘皆為第三方所提供之系統。

## 五、內部控制與稽核制度

### (一) 內部控制

貝萊德擁有專責的內部審計部門(Internal Audit Department: IAD)，該部門是一個全球性的職能部門，其中的審計團隊審計範圍涵蓋所有貝萊德業務部門和各支援性質的相關部門。內部審計作為一個能獨立運作的部門，其任務是客觀評估貝萊德內部控制環境的適當性和有效性，以改善風險管理、控制和治理流程。為了保持獨立性，內部審計直接向母公司(BlackRock Inc.)董事會審計委員會報告，而行政管理上則是向母公司的總裁報告。

### (二) 內部稽核

內部稽核的工作範疇包含了公司內部控制系統的適合度與有效性評估以及分配工作執行的績效品質，其中包含：

1. 評估公司財務與營運資訊的可靠度與正確度，以及發掘、衡量、分類與報告這些資訊的評估方法。
2. 檢視對營運有重大影響的政策、計畫、流程、法令是否被確實遵循。
3. 檢視資產保全方法是否適用，並確認這些資產的存在。
4. 檢視營運或計畫確保其成果與設定的目標一致，以及營運計畫如規劃進行。

### (三) 利害關係人利益衝突之管理

作為受託人，貝萊德必須遵循忠於客戶的義務。貝萊德作為受託人的責任延伸至其所有職員，對於公司的

聲譽和業務關係以及遵循全球各地監管機構的要求至關重要。所有員工對貝萊德和其客戶負責，並應避免任何可能造成潛在或實際利益衝突的活動。

貝萊德擁有一套完善的法遵程序和制度，用於識別、提升、避免和或監控潛在或實際的利益衝突行為。該法遵程序和制度是所有員工均須遵守，也是監督公司架構以及員工培訓的一部份。

貝萊德訂有「全球利益衝突政策」，內容包含處理利益衝突的各種政策和程序。根據該政策，貝萊德及其所有職員有責任將客戶的利益置於首位，為了識別和管理業務過程中任何利益衝突出現的可能性，並降低潛在和實際的利益衝突，貝萊德每一位職員皆須遵循下列原則：

1. 辨識既有安排可能存在的潛在或實際利益衝突，以及是否應改變或做新的業務安排。
2. 立即向其主管和法遵部門報告任何利益衝突。
3. 避免（如有可能）或以其他方式採取適當措施以減輕衝突，保護客戶利益。
4. 在適當情況下，在進行其他安排前，向客戶揭露相關利益衝突。

貝萊德法律與法遵部門每年固定辦理強制性的年度法遵培訓，其中包括對全球利益衝突政策的研討。

## 六、另類資產投資

貝萊德於 2007 年收購了位於西雅圖的避險組合基金公司 Quellos Group, LLC 後建構了其另類投資顧問團隊（BlackRock Alternative Advisors；BAA）。本次貝萊德特別

商請其向本會介紹避險基金。該團隊表示在過去 20 年間，避險基金規模成長了 4 倍，預估總規模達 3 兆美元，基金數目達 8,000 檔，規模直逼股票型基金。雖然避險基金有投資內容不透明的疑慮，但隨著其配置比例的增加，報酬率表現平穩但未必增加風險，反有助降低風險且增加夏普比率。反而傳統股票型基金才具高報酬高波動特性，打破一般人對避險基金具高風險的印象。據貝萊德表示，避險基金可完全比照傳統投資組合方式操作且相較傳統投資組合更能分散風險。BAA 團隊的運作模式為選擇第三方發行的避險基金來進行投資組合，其流程為：以全部 8,000 多檔避險基金為來源，對其中 300 至 500 檔進行深度查核，篩選出 110 檔建立投資組合，並持續進行監控。在投資流程的每一步驟均隨時進行風控管理，以確保投資的成效。其投資流程圖如下：

### Established, repeatable investment process

BAA seeks to identify hedge fund managers with a competitive advantage

- Universe of 8,000+ hedge funds is narrowed to 110, from which portfolios are built<sup>1</sup>
- Risk management occurs at every step of the investment process

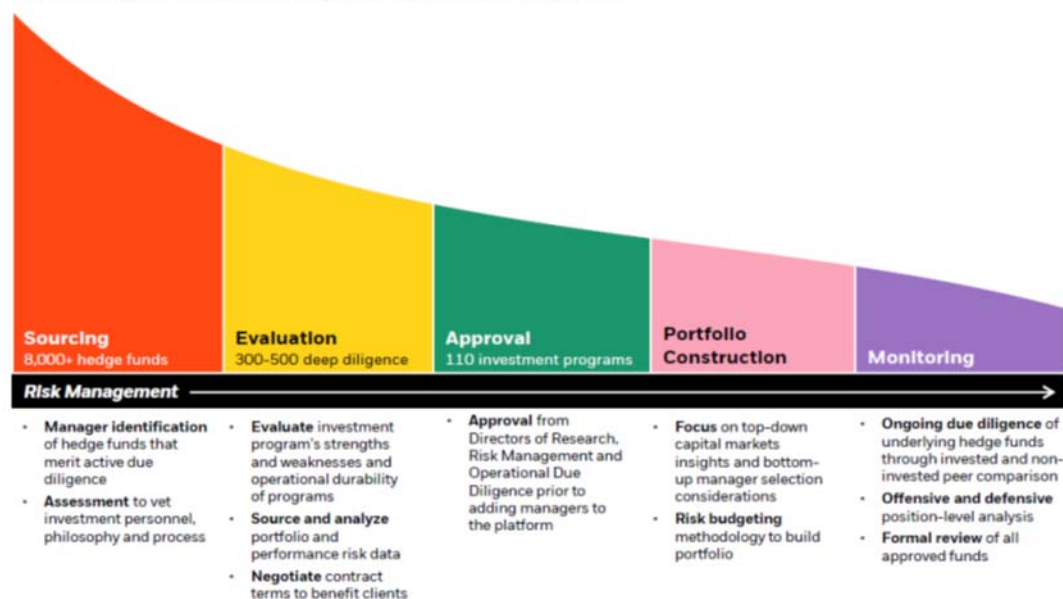


圖 19：BAA 投資流程圖

BAA 目前有 90 名專業投資人才分布在西雅圖、紐約、倫敦、香港及東京等地。BAA 表示嚴謹的投資方法建立在某些核心原則之上，其秉持的投資哲學為：

- 從根本上了解投資經理人的策略，即不了解的不投資。
- 調整投資經理人和投資者之間的激勵機制。
- 行使獨立判斷而不是人云亦云，即確保經理人投資運作想法。
- 經理人專注於尋找市場上的無效率機會，將其作為風險和報酬的核心來源。

## 伍、心得與建議

茲就本次訪察議題重點及受訪機構訪察期間所提供之相關資料彙整後，提出下列心得與建議，說明如次：

### 一、訪察受託機構—TCW：

- (一) 由於 TCW 長期研究固定收益市場，不但累積多年的投資經驗，並擁有優勢的分析工具，透過比對多樣數據，他們觀察到近來固定收益市場開始出現幾點變化：1. 公司獲利成長減緩，資產價值下降；2. 許多投資級債券遭調降評等淪為高收益債券；3. 債券發行量攀高，但平均質量水準下降；4. 全球債券市場需求萎縮，流動性亦在降低。參考過去歷史經驗，TCW 認為當這些警訊出現，且趨勢仍在持續中，經濟循環接近末期的機率相當大，投資風險也隨之上升。基於此一判斷，TCW 建議：在公司債市場應偏重更高信評和非循環型類別，如美國金融機構債這類防禦型且受監管的類別，其再槓桿風險有限，殖利率補償合理，或是高信評、對風險較不敏感的工業類別。另外，證券化商品的優先級領域也值得關注。TCW 對未來全球景氣的看法和建議，值得本會作為未來進行投資佈局之參考。
- (二) 美國房地產市場曾在 2008 年次貸風暴期間遭遇了重大危機，當時的時空背景與現今的經濟環境有不少類似之處，美國整體房價在去年創下歷史新高，主要城市房價過高已是全國性問題，房地產價格對利率高度敏感，同樣處於聯準會舉棋不定的利率政策之下，TCW 對是否會複製歷史醞釀新一波的次貸危機持保



留態度，他們認為在一些大都市的確存在房價過高的問題，然而在其他區域則相對穩定；非機構 MBS 發行人量快速增加，但仍未達到當年的水準；而在吸取教訓後，現今信貸資產質量也比當年好得多，因此短期內次貸風暴重演的可能性並不高，惟美國住房金融改革的後續發展需要持續關注。TCW 所提供的相關資訊及研判可作為本會在投資不動產或抵押債類商品時參考。

- (三) 本次訪察 TCW，認識到該公司善於運用溝通管理 (Communication Management) 技巧以激發想法及共享資訊。根據美國管理專家 Alistair Cockburn 的研究，溝通是人與人之間交換資訊的活動，有效的溝通可以提前發現問題，避免問題的發生，並讓組織成員學習分享資訊，而最有效率的溝通方法是面對面溝通。TCW 扁平式組織架構及開放式的辦公空間正提供了一個適合的環境，所有投資組合經理團隊都在同一辦公處所工作，因此經常會發生臨時的公開討論，每項投資決定也經過研究團隊成員、專才投資組合經理人以及通才投資組合經理人面對面討論，達成共識才得以確立。除了例行會議之外，經理人還可利用各種非正式會議，以達成交流彼此研究想法的目的，尤其是在固定收益市場出現劇變時，團隊間將進行更頻繁的互動。在 TCW，溝通非僅是專案經理人的任務，也是每位部門成員努力的課題，因此溝通方式不拘泥於由上而下，也能透過組織由下而上進行，不僅是投資部門，風險及法遵等部門也納入此體系，隨時能將遇到的情況向投資經理人傳達。綜上，分享交流資訊成為 TCW 非常重要的企業文化，與 TCW 類似，本

會依行政職能劃分為多個組室，也同樣在各司其職之外，常有跨部門共同完成專案工作的機會，如何共享各單位資訊，達成有效溝通，以促進工作的效能及品質，TCW 的作法值得本會學習。

## 二、訪察受託機構—貝萊德：

- (一) 就市場展望及未來投資看法而言，美國經濟於未來一年陷入衰退的機率仍低，但其後陷入衰退的機率逐步上升。貝萊德認為衰退並非迫在眉睫，但風險將會逐步提高。股票於循環週期末段仍具有優勢，但隨著週期逐步接近尾聲，經濟成長放緩引發的恐慌逐漸顯現，因此仍看好優質股票表現；在債券方面依然看好固定收益資產，以獲取其收益率與潛在利差，建議選持核心政府債券；另在歐洲債券方面則偏好高收益債。
- (二) 本次訪察，貝萊德安排本會參觀該公司交易室，現場解說其自行開發之投資管理系統 Aladdin 的線上運作流程。該系統從交易輸入、內部風險控管、交易執行、行政處理到報告產製之整個投資流程均予以整合。基金經理人交易輸入執行後，可即時獲得全球不同時區市場的成交回報，作為投資組合再調整之依據。該系統亦具備強大的溝通功能，經理人、風控人員以及交易員可於線上即時溝通，了解諸如股票成交狀況、未成交之原因、該產業或地區所發生之事件、公司活動等。對於有疑慮的交易，交易人員或風控人員於線上予以提醒註記，要求經理人再確認回報，使經理人隨時掌握投資組合最新狀況並確保越權事件不會發生。據貝萊德表示，因成效功能良好，Aladdin 系統

亦授權予多家金融資產管理公司使用，有助於累積更多資料，俾利進行大數據分析。該系統運作之流暢及強大之功能，令本會人員印象深刻。

(三) 為提高投資報酬及分散風險，本會近年致力於擴大投資運用項目。此次訪察，貝萊德的另類投資顧問團隊（BlackRock Alternative Advisors；BAA）向本會介紹避險基金。該團隊的運作模式並非直接投資避險基金，而是選擇第三方發行的避險基金來進行投資組合，其流程為：以全部 8,000 多檔避險基金為來源，對其中 300 至 500 檔進行深度查核，篩選出 110 檔建立投資組合，並持續進行監控。此外在投資流程的每一步驟均隨時進行風控管理，以確保投資的成效。此次由具 20 多年另類資產投資經驗的 BAA 分享其投資理念，有助於增進本會對避險基金的深入了解，其投資研究結果亦可作本會未來投資之參考。

(四) 一般的總體經濟分析偏重於對未來的經濟走向、利率及匯率等經濟情勢進行分析預測，形成 house view 後據以形成投資組合，以降低系統性風險。為了更有效地了解大型市場的衝擊和地緣政治壓力的潛在影響，貝萊德開發了市場事件情境影響程式（Market-Driven Scenarios；MDS）。MDS 為一平台，由風控及投資專家，就投資組合、投資平台和公司內部階層討論潛在的市場情境風險。此一科學化、系統化的分析流程和事前風險控管機制，為本會參訪人員注入不同的風控思維。惟建置一套系統需要投入大量人力物力資源以及涉及許多界面之整合，現階段本會雖宥於人力與預算，尚不能及，且成本與效益間如何衡量，頗值深思，但仍不失為往後可借鏡之處。

## 陸、附錄(訪察照片)



2019年6月10日本會韋副主任委員亭旭(左四)率稽核組同仁訪察TCW公司與該公司經理人團隊合影留念。



2019年6月10日本會韋副主任委員亭旭(左)訪察TCW公司，與Patrick A. Moore (Group Managing Director, Head of Client Services) 合影留念。



2019年6月14日日本會韋副主任委員亭旭（中）率領稽核組同仁參訪貝萊德公司與經理人 Michael Bishopp（左二）及業務主管 Brent Kao（左一）合影留念。



2019年6月14日日本會韋副主任委員亭旭（左）參訪貝萊德公司並致贈紀念品與經理人 Michael Bishopp（右）合影留念。