

出國報告(出國類別：訪察)

107 年度東方匯理資產管理新加坡有限公司暨摩根資產管理(英國)有限公司 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

科長 萬慰椿

專員 徐立貞

派赴國家：英國倫敦

出國期間：107 年 8 月 11 日至 18 日

報告日期：107 年 11 月 1 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)100 年度第 2 次及 105 年度國外委託投資契約及 107 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、投資策略成形過程及實際運作情形，風險管理政策制度、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 100 年度第 2 次國外委託之東方匯理資產管理新加坡有限公司以及 105 年度摩根資產管理(英國)有限公司位於英國倫敦之營業處所。訪察議題重點包括 2 家受託機構之市場展望、投資決策流程及實際運作情形、風險管理機制、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-東方匯理公司	3
肆、受託機構訪察情形-摩根公司	22
伍、心得與建議	46
陸、附錄(訪察照片)	49

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)資金運用收益及確保基金安全，依國外委託契約規定，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東方匯理資產管理新加坡有限公司(以下簡稱東方匯理公司)及摩根資產管理(英國)有限公司(以下簡稱摩根公司)。

貳、行程安排

本次訪察為本會 100 年度第 2 次國外委託受託機構東方匯理公司及 105 年度國外委託受託機構摩根公司之英國倫敦營業處所，訪察日期、機構及主題詳如下表：

表 1：訪察行程表

日期	訪察機構	訪察主題
107年8月13日 至8月15日	東方匯理公司英國 倫敦營業處所	<ul style="list-style-type: none">◆ 瞭解該公司之全球經濟展望。◆ 瞭解該公司之投資決策流程及實際運作情形。◆ 瞭解該公司之風險控管機制。◆ 瞭解該公司之內部稽核機制。

107年8月16日 至8月17日	摩根公司英國倫敦 營業處所	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 瞭解該公司之全球經濟展望。 ◆ 瞭解該公司之投資決策流程及實際運作情形。 ◆ 瞭解該公司之風險控管機制。 ◆ 瞭解該公司之內部稽核機制。
---------------------	------------------	---

本次訪察東方匯理公司係由 Cedric Morisseau (Deputy Chief Investment Officer)、Steven Fawn (Portfolio Manager)、Bruno Tailardat(Chairman of the investment Committee)、Lowendo Stevens (Investment Specialist of Global Fixed Income)、Gregoire Durel (investment Specialist of Global Fixed Income)、Dorothea Papastamou (Head of Global Fixed Income – Risk Management)及 Louis Caillot(Product Specialist of Risk Management)等相關人員就公司簡介、市場展望與未來投資趨勢與看法、投資決策流程及實際運作、風險管理機制及內部稽核等運作方式提出報告及說明。

摩根公司係由 Paul Bateman(JPM AWM Chairman)、Nicholas Tilley(Head of Finance & Business Management for Global Client Service & Business Platform & Head of EMEA CEO Office)、Beate Gross(Head of AM EMEA Risk)、Nicky Pinkney (JPMAM Cass Support Officer)、Richard Stuart-Reckling (Compliance Managing Director)、Daniel Galinko (Investment Specialist in Infrastructure Team)、Gareth Witcomb (Portfolio manager in the Multi-Asset Solutions team)、Jonathan Cummings (Portfolio manager in the Multi-Asset Solutions team)、Dan Hirlea(Portfolio manager in the Multi-Asset Solutions team)、Thomas McComb(Portfolio manager in PEG)及 Fredric Arvinus(Portfolio manager in PEG)等相關人員就公司簡介、市場展望與未來投資趨勢與看法、投資決策流程及實際運作、風險管理機制及內部稽核等運作方式提出報告及說明。

叁、受託機構訪察情形-東方匯理公司

東方匯理集團(Amundi Group) 是歐洲最大、全球前十大資產管理公司，於 2015 年 11 月上市，截至 2017 年 12 月資產管理規模超過 1.77 兆美元，為全球客戶提供全方位的資產投資管理專業服務，其投資領域涵蓋主動、被動及實質資產等。所管理法人機構資產總額達 9,700 億餘美元，包括全球主要法人機構投資者和 62 家世界各地政府機構等客戶，投資範圍遍及全球固定收益、信貸、通膨連結債券、全球股市、歐洲股市以及新興市場股票。Amundi 在全球共有 37 個辦公室，主要投資中心則位於波士頓、都柏林、倫敦、米蘭、巴黎與東京。

Amundi 本身的股權 70% 為 Crédit Agricole Group 所有，29.8% 為公開持股，0.2% 為員工持股。Amundi 之組織架構係由機構與公司客戶部及零售客戶部、投資管理平台部、營運、服務與科技部、業務監督與控制部及財務策略部等五大部門所組成，其中投資管理平台部為客戶提供固定收益、股票、絕對報酬及投資方案等多元化的專業服務，並由集團投資長 Pascal Blanqué 負責領導。

Amundi Asset Management 係由 Amundi 100% 持有，本次訪察之 Amundi Asset Management London Branch 則由 Amundi Asset Management 100% 持有。該公司擁有 118 名員工，其中全球固定收益、絕對報酬與貨幣團隊，總計有 30 位投資組合經理人，由 Laurent Crosnier 擔任投資長，截至 2017 年 12 月底之資產管理規模為 350 億美元。

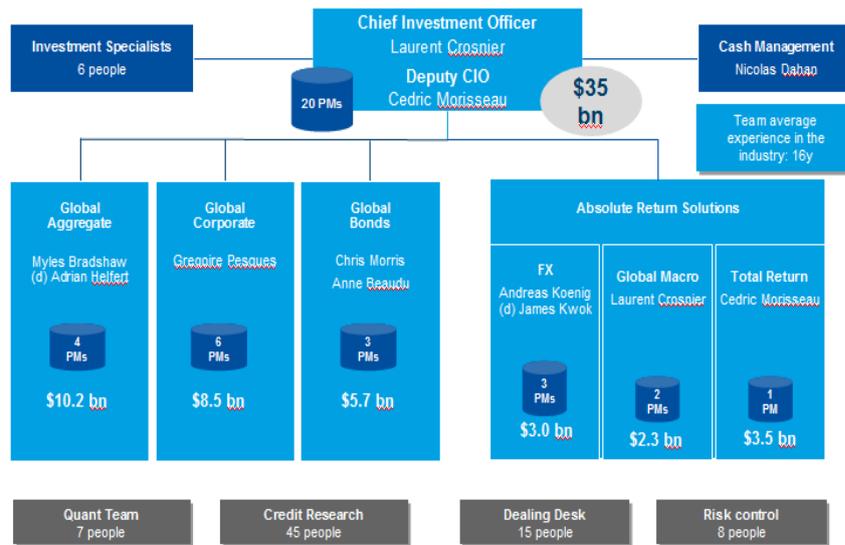


圖 1：Amundi 倫敦分公司全球固定收益組織架構圖

一、市場展望與未來固定收益投資看法

今年到目前為止，投資者的回報普遍較低，主要係因當前市場出現的陰霾，加上對風險資產的處理方式也越來越謹慎所致。這種態度導致了股市疲軟，企業利差擴大，並對新興市場（尤其是當地貨幣）造成一些壓力。因此需要在短期到中期內密切監測週期的演變、潛在的政權轉移、全球貿易戰的發展、地緣政治問題和新興市場焦慮等相關議題。謹就 Amundi 對市場展望與未來固定收益投資看法說明如下：

(一)市場展望

現階段一方面，美國經濟仍處於持續擴張週期、收益呈上升趨勢；然而，另一方面，全球成長看起來達到頂峰，通貨膨脹正在溫和上升；預計全球流通性將減少，槓桿率將逐步上升。歐洲不確定性升高，也有放緩疑慮。在目前的環境下，各國央行繼續撤回刺激措施，以不同速度採取調整方案，且不再對任何波動作出反應，也沒有提供防止政治風暴的保護

傘。Amundi 之前針對各項數據指標出現時點（失業率高峰出現時點、第一次量化寬鬆推出時點、幣值新低出現時點、10 年期殖利率低點出現時點、量化寬鬆退場提出及逐步實施時點、首次及後續升息時點），據以推估於上開循環週期各階段歐元區係落後美國 4 年，故獲致歐洲央行可能將在 2019 年升息的結論。此一結論與歐洲央行後續承諾在 2019 年夏季之前保持利率不變之政策不謀而合。

ECB to raise rate in 2019

US		Eurozone		Difference in years
Unemployment peak	Oct. 2009	Unemployment peak	Apr. 2013	3.6
Fed launched QE1	Nov. 2010	ECB launched its QE	Jan. 2015	4.1
USD low	Jul. 2011	EUR low	Mar. 2015	3.7
10y. yield low	Jul. 2012	10y. yield low	Sept. 2016	4.1
Bernanke talks taper	May 2013	Draghi's speech at Sintra	June 2017	4.1
Fed starts QE tapering	Dec. 2013	ECB halves QE's pace	Oct. 2017	3.9
First rate hike	Dec. 2015	-	-	-
Second rate hike	Dec. 2016	-	-	-

圖 2：Amundi推估歐洲央行升息時間落點

地緣政治風險亦具有相當之不確定性，歐盟內部的分歧正在變得更加嚴重；貿易爭端升級令人憂心；政治問題亦使部分新興市場受到影響（巴西、墨西哥和哥倫比亞進行大選），而特殊風險（土耳其）更增加了新興市場的壓力。由於新興市場本已受到美國利率上升和美元走強的挑戰，在這種背景下，中國的韌性變得至關重要。不過，雖然這些不利因素繼續聚集，但預計 2018 年和 2019 年的大部分時間，利多的週期性背景仍將全面支持盈餘成長。

此外，仍然較低的利率水平應會支持更高的價值和風險偏好。為應對這

種多方面的環境，投資者應透過時間範圍重新思考投資組合的建構。在短期內，股票繼續優於債券。為因應對未來流通性較低的挑戰性階段，積極尋求在股市的品質和價值應有相當助益。另，短期內總存續期應略短。隨著時序走向中期，週期性放緩可能會重新出現，對風險資產的支撐可能會逐漸減弱。存續期可能再次變為中性或長期。此時，貨幣動態將繼續充當減震器，反映出分歧並從中創造獲利機會。

(二)未來固定收益投資看法

1.整體評估：

美國固定收益市場的定價，已將未來聯準會的升息預期合理地反映。目前更傾向於對美國市場的存續期持負面看法，而在核心歐元債券中，存續期應保持較短。在信貸方面，基本面依然樂觀，但隨市場槓桿率的提高而使態度趨於謹慎。現在的央行分歧導致了在貨幣方面的機會：例如在短期內美元兌歐元的支撐表現看起來很好，但隨結構性力量的推動，這種趨勢可能會反轉。新興市場債務仍然面臨壓力，但收益率具有吸引力且資產類別可能會在今年第4季重新成為收入動力。

2.已開發市場政府債券：

在美國方面，除非中美貿易爭端升級，否則對美國國庫債券的上行壓力可能會繼續。假設基準的聯邦資金目標利率為2.4%，到2018年底，10年期美國國庫債券的收益率可能會回到3%至3.5%之間。鑑於殖利率曲線顯著趨於平緩，未來可能傾向於在殖利率曲線上實現更均衡的減持。在歐元區方面，歐洲央行加強了短期到期的錨定和曲線的方向性。成長或通膨的上行意外可能會影響較長的期限並轉化為更陡峭的曲線。由於價值昂貴且量化寬鬆政策即將結束，故持繼續看好核心債

券的短存續期觀點。

3.已開發市場企業債券：

鑑於當前的市場環境和風險，謹慎以對仍是首要關鍵。在美國方面，國際間貨幣政策不同步的可能性將推升避險成本，並導致資金流向動盪。美國國內退休金及保險的需求增加以及外國需求減少之間的平衡將因此受到考驗，惟依近期資料數據顯示外國投資人尚未退場(因自營商對關係企業交易淨額與外資買賣相關，故可由此數據得知)。該公司表示投資者仍應會選擇投資級債券，故較偏好受監管程度較高的金融行業（併購或庫藏股買回等事件的風險較低）。此外，也看好能源業，特別是受惠於美國國內生產總值強勁和油價上漲的中流企業。在歐元區方面，即使在量化寬鬆政策結束後，歐洲央行的企業採購仍將繼續支持市場，基本面因資產負債表穩健而保持強勁。該公司表示投資者應該偏好高beta之短期債券，此可能會提供大量利差，並對利率上升較不敏感。對於高度從屬和長期的銀行業債券，將更加審慎投資，其選擇性機會應該來自現階段能提供更大的新發行溢價之一級市場。

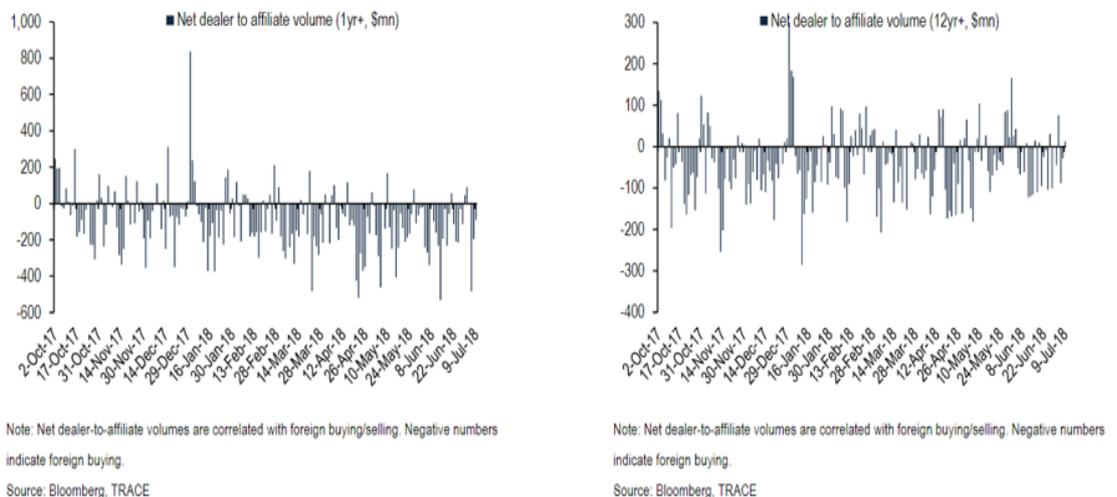


圖 3：近期美國自營商對關係企業交易淨額

4.新興市場債券：

新興市場債務的收益率變得更具吸引力，加上美元以及美國利率趨於穩定，預計投資者將在今年後半年逐漸回歸本資產類別。但在短期內情況仍屬艱難，特別是對當地貨幣而言，由於流通性正在消退，故將保持謹慎的投資態度。此外，地緣政治仍然是新興市場的主導主題，主要係美國和中國之間的保護主義言論不斷升級，加上拉丁美洲選舉（墨西哥、巴西、哥倫比亞等國主要選舉）等變數。在土耳其，埃爾多安總統再次當選減少了政治上的不確定性，但經濟風險仍然存在。其最近的公開聲明使國際投資者更加謹慎，包括對經常帳赤字擴大、國際儲備下降，加上外幣債務佔國內生產總值的65%等負面疑慮。顯然，除非土耳其當局設法使其經濟政策更加可信，否則可能會進一步加速已非常嚴重的資本外逃並繼續拖累市場。

二、投資決策流程及實際運作

Amundi 的投資特色並不會偏好特定區域市場，並強調靈活操作，其全球投資方法係以各國間動態配置為基礎，且於建構投資組合時逐一進行最佳化。謹就該公司之投資組合團隊、投資策略及資產配置、投資組合建構流程、績效監控及風險控管說明如下：

(一)投資組合團隊之組織分工

該公司在倫敦設立專職全球信用債券團隊，該團隊之投資觀點會先遞交給固定收益平台高階主管討論，之後再將結論呈請全球投資委員會 (Global Investment Committee, GIC) 核准。固定收益平台與全球投資委員會每月至少一次，定期就市場觀點與主要旗艦投組部位進行檢討與驗證。

全球公司債投資團隊主要仰賴強大的內部研究能力，其中包括策略團隊與信用研究團隊。茲就其主要負責工作概述如下：

1.策略團隊：

- (1)經由信用策略師所開發出之數種模型，計算出合理的利差水準，以及預期違約率等重要預估統計數據，以支持其建立市場觀點。並於每月產出總經情境與各資產類別的策略觀點，俟召開各投資委員會後正式提交予投資團隊。一旦有異常市場事件發生，則將更頻繁更新其觀點與情境，以確保能快速對該重大事件做出反應。
- (2)研擬結構化框架，將投組內的戰術性配置最大化。

2.信用研究團隊：

- (1)團隊針對發行機構信用品質、信用評等、風險溢酬相對價值及未來可能發生之變化，依據信用分類將其與同業加以比較並排序，同時就未來 12 個月間的違約機率以 1-4 分予以評分(1 分為最高分，代表違約風險幾近於零；4 分則代表違約風險高)，並將完整的建議提供予投資組合經理人參考。
- (2)定期更新內部信用評等、提出套利及投資建議，主動監控投資部位，並參與相關之投資管理委員會議。



圖 4：Amundi 策略性觀點形成過程

(二)投資策略及資產配置

該公司管理本會委託帳戶(包含全球投資等級公司債類型及總報酬固定收益型)的投資策略包含信用(由上而下及由下而上)、貨幣及利率策略等三大主要策略，茲說明如下：

1.信用策略：

(1)由上而下信用策略：

Amundi 設有全球信用委員會，並於每月定期召開會議。會中討論三大區域(美國、歐洲、亞洲)的總體經濟優劣勢所在、各自信用市場的基本面、評價等級以及技術面，藉以決定全球信用曝險、地理區域配置、利率曝險、債券券種配置以及殖利率曲線曝險等要項。

(2)由下而上信用策略：

針對發行機構進行基本面信用分析，以及同類發行機構相對價值分析，同時比較信用研究團隊所提供的內部預期評等與市場評價之間的異同。投資組合經理人為最終決策者，由其負責選擇投資組合當中的發行機構，經與基準指標比較之後給予相對權重。若對於某發行機構高度看好，則藉由債券選擇將其最佳化，並根據風險程度予以加權，選擇發行機構曲線中現有的長天期或次順位債券。該公司透過主動方式管理信用曲線，採取平坦化或陡峭化策略，以有效創造績效。

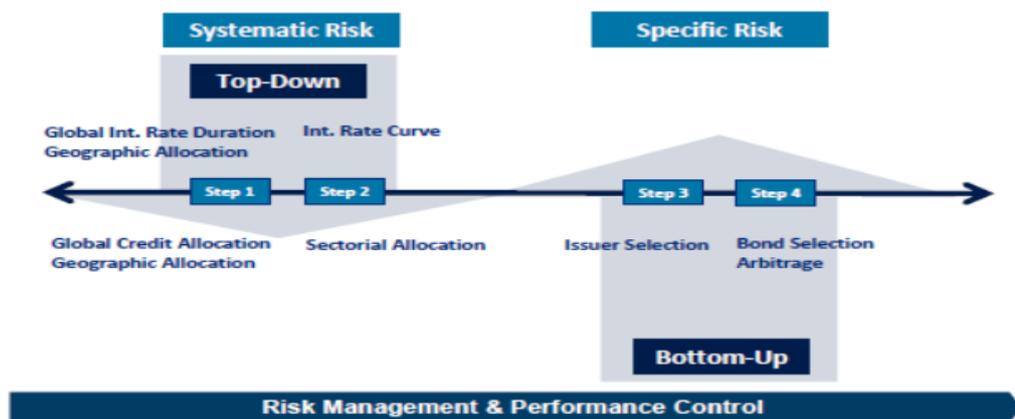


圖 5：Amundi 信用策略投資方式

2.貨幣策略(主要適用於絕對報酬策略，但同樣可適用於公司信用債券策略)

Amundi 以系統化方式長期量化貨幣評價流程，以抵禦外匯市場短期操作風潮，從而創造更大價值。其進行貨幣管理的投資時間平均而言，G4 貨幣為 18 個月，其他貨幣則為 9 至 12 個月。該公司認為，由於主要成熟經濟體彼此間高度相關，短期利率溢價遠高於這些國家個別的風險，且貨幣不可能長期偏離均衡水準。是以，該公司對於貨幣相關決策均依上開投資觀點加以考量，並採用相對價值型策略(例如各貨幣區塊內交易或配置新興市場貨幣)及方向型策略(例如相對三大主要貨幣區塊選擇加碼美元部位)以創造低相關性的超額報酬或匯率的超額報酬。策略性貨幣配置採用遠期差價和購買力平價水平的雙重方法，貨幣部位亦可透過 Amundi 專有及系統化的交易模式進行短期投資，並透過內部開發的風險監測面板進行監測。另，鑑於此一資產類別波動度相對較大，所以短期戰術部位就成為執行外匯管理時的重要環節。雖然決策流程使用量化模型，但在決定對外匯市場看法時，經理人的判斷仍為決定性因素。

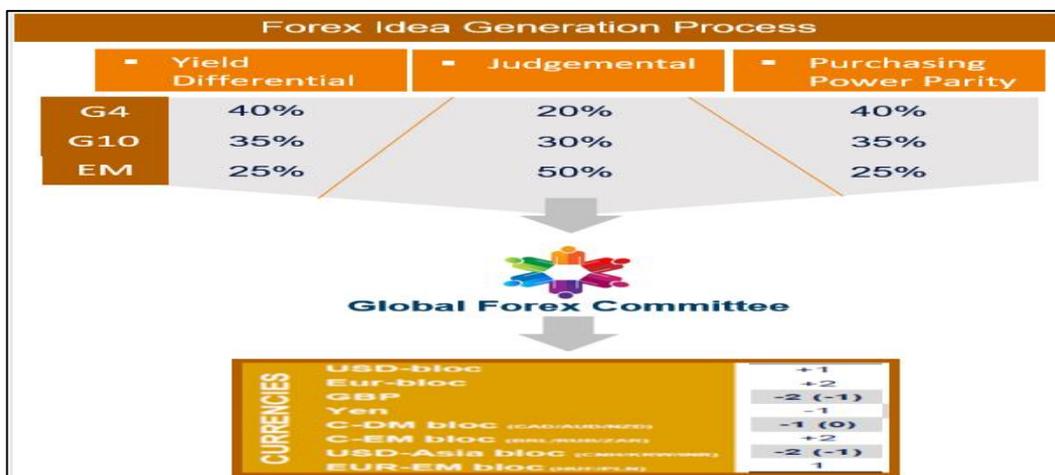


圖 6：Amundi 貨幣策略觀點

3.利率策略：

Amundi 於投資流程中結合主動管理名目利率，以利創造超額報酬。信用管理團隊善用全球固定收益投資團隊不同專家的意見，以決定全球存續期以及曲線部位配置，同時也將建構投資組合的信用風險納入考量。

由於長期利率係導因於對短期利率的預期，而預期的短期利率又受到對通膨、成長預期及供需效應的影響。在決定存續期、區域以及殖利率定位時，必須對上列因素通盤加以考量。一旦訂定投資組合修正存續期，便會將其於所有可投資的債券市場進行配置。根據對前述市場的觀點，以 10 年期債券作為參考進行加碼、持平及減碼決策。在完成將投資組合修正存續期配置於國家別的工作後，投資經理人便開始考慮殖利率曲線的變化，然後將配置於 10 年期券種的修正存續期重新分配至殖利率曲線的其他區段。

(三)投資組合之建構流程

經由前述全球固定收益團隊（負責匯率、貨幣）及信用管理團隊（負責公司債）共同針對全球總體經濟局勢進行徹底分析以確立質化觀點，之後再由投資管理團隊(Investment Management team)利用投資組合優化工具將質化觀點加以調整，轉為具有統計一致性之模型投資組合 (Model Portfolio)。此一流程可以同時兼顧投資組合（投資範圍、風險值、基準指標及追蹤誤差等方面）的目標及特定限制暨團隊的策略立場。最後由投資組合經理人根據所得出之模型投資組合，加入戰術覆蓋，實施最終定案的投資組合，並進行風險預算配置。此外，該公司給予投資組合經

理人可利用一定比率的策略空間，使帳戶投資組合按優化模型組合作有限之偏離，以符合個別客戶的投資方針及風險要求。投資組合經理人亦可將此彈性空間用於短線交易或投資於非基準技術覆蓋管理基金。綜上，此一方式能避免單純自上而下管理的陷阱（偏好一籃子交易、對模型的高依賴性），有效地完成自上而下至債券選擇的基本面程序。同時經由加入各個投資專業人員、運用不同工具及絕大部分不同投資期限來達成，以求運用客觀及多元化的方式和策略分散績效來源。而給予經理人一定的空間，更能使其在任何市場事件發生時立即作出反應，以增加靈活性。

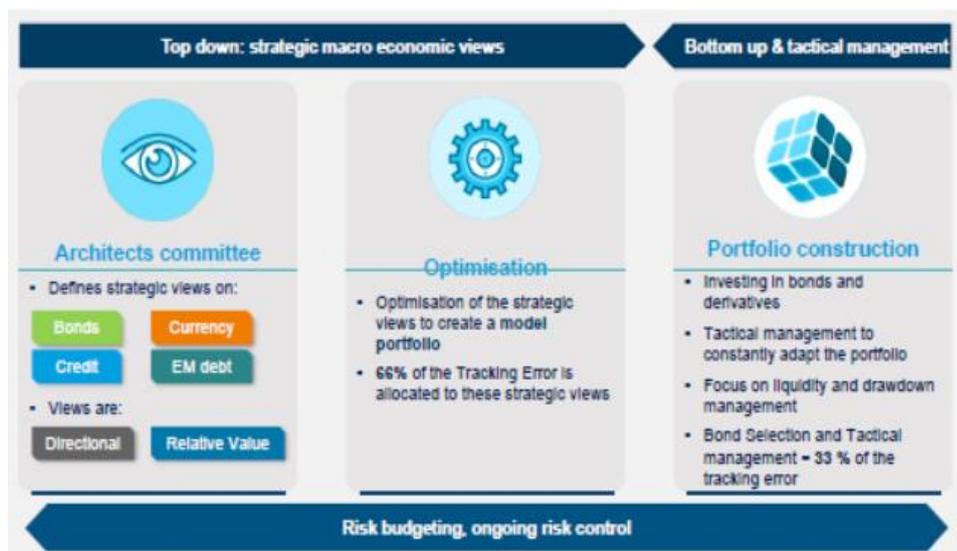


圖 7：Amundi 投資組合建構流程

(四) 績效監控及風險控管

投資組合經理人可藉由風險監測面板立即更新相關螢幕畫面，持續監控實際投資組合的組成、風險及進行績效歸因分析，並檢視其與投資策略和風險限額的一致性，此外也能模擬新部位對於風險概況以及投資組合限制的影響。至風險團隊則另外進行追蹤誤差及風險值 (VaR) 的無母數分析，並且比較事前追蹤誤差與事後結果間的異同。

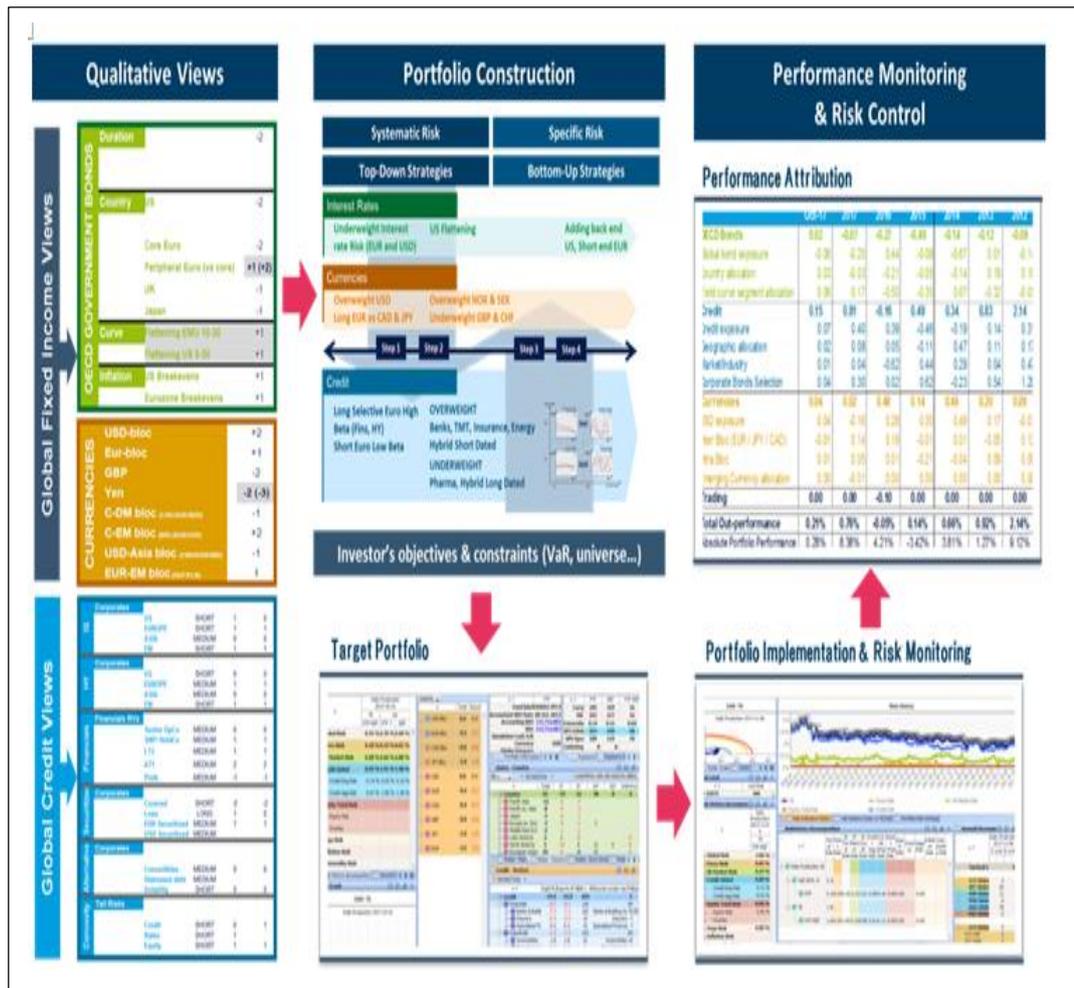


圖 8：Amundi 實際投資作業流程圖

三、風險管理機制

Amundi 視風險管理為投資流程各階段不可或缺的一環，謹就其風險團隊、風險管理之分工及投資組合風險評估及控管流程說明如下：

(一)Amundi 風險團隊簡介

Amundi 風險團隊獨立於投資組合管理團隊之外，風險長(CRO)向業務監督與控管部門主管報告，投資團隊則向集團投資長(CIO)報告，此外，CRO 也向 Crédit Agricole Group 的風險與持續性控管部門主管報告。Amundi 風險職能的組織形式為全球平台，並由一般性風險人員、風險管理師及風險領域專家等 220 位專業人士所組成。該風險團隊之主要職

責如下：

1. 運用本身在特定風險方法或區塊中的技能，進行高層級的專業性及理論性分析。
2. 開發具有同質性的方法、工具與實務，以確保方法之一致性。
3. 開發與製作獨立風險指標，並進行品質檢查。
4. 針對績效指標加以運算。
5. 支援風險管理師的全球風險控管任務，該任務包括運用高度專業知識進行深廣的市場分析、監控投資組合風險及針對投資流程予以事後評量。

(二) 風險管理之分工

Amundi 之風控架構係根據三層防衛模型所建立，茲說明如下：

1. 第一道防線－投資流程監控：

由投資團隊負責監督投資組合配置及是否符合投資策略和風險限額，投資組合經理人則運用系統檢測投資決策對投資組合架構之影響，以及該決策是否符合相關投資限制。於上開作業完成後，經理人便以電子下單指示交易平台，確保稽核軌跡(包含配置前狀況、登錄時間等)。交易員接獲電子訂單隨即進行交易前檢查(檢視發行機構、交易對手、禁止投資等)，再依照 Amundi 最佳執行政策向經授權之交易對手執行下單。最後由中台作業人員於確認交易對手之交易確認書和交易平台執行之交易相符後，即更新投資組合監控系統 (Decalog)，確保投資組合部位配置無誤，並負責和保管銀行進行投資部位之核對。

2. 第二道防線—風險監控：

此階段包含兩個獨立的專責部門：

(1)由風險控管部門負責定義及控管投資組合之市場風險限制、流動性風險、信用風險和作業風險等，除於事前將每個投資程序的適用規定都以正式文件記錄外，並定期檢視投資組合之風險指標和收益，確保所有投資決策及部位配置都符合契約規範。事後再由該部門執行一系列評估及分析，以確保風險限制和投資組合報酬一致。

(2)法令遵循部門的主要職責為維護客戶權益、市場誠信及資產管理獨立性，以確保符合法規、公司內部法遵守則及專業標準。

3. 第三道防線—內部稽核：

內部稽核部門之主要任務為依據跨年度稽核計畫，針對內部控制、法規遵循、活動安全性、各類風險控制及流程效率提供公正、專業且獨立的評估及具體之建議，並追蹤受稽查單位改善狀況。此外，亦需定期向 Amundi 高階管理層及 Crédit Agricole Group 總稽核管理部門報告。

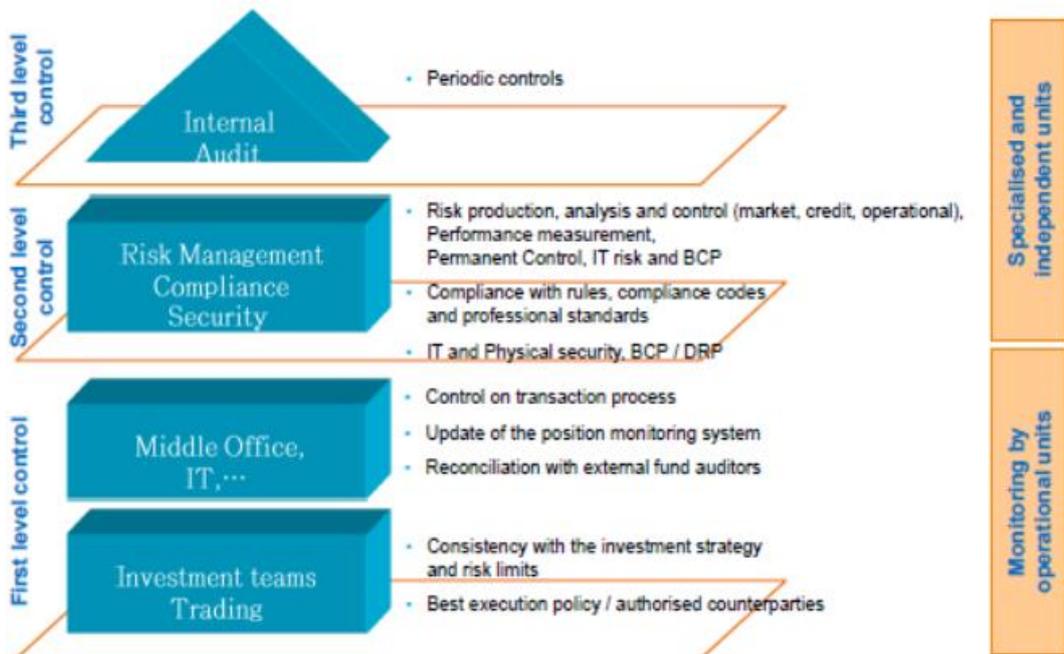


圖 9：Amundi 風險管理三層防衛模型

(三)投資組合風險評估及控管流程

投資組合風險評估及控管流程包含事前風險框架設定、持續監督曝險程度及事後定期評量，茲就其流程說明如下：

1.事前風險框架設定：

本階段需對投資流程、風險因子加以分析及測繪、定義投資風險策略、驗證新產品及檢閱委託投資契約、了解客戶投資方針以及整合投資遵循監督工具，並由投資組合經理人與風險管理師合作建立上述投資流程的相關風險框架。投資策略成立時，投資組合經理人為投資提出理由，風險管理師則引進風險觀點，至投資規則與限制則由雙方設定與驗證。

2.持續監督曝險程度：

本階段係透過投資遵循監督工具的 Gerico 自動化控管機制及 Mediaplus Alto（信用矩陣資料庫）平台的風險指標與 Pams 的風險水準監控機制進行監督曝險情形。至 RiskMetrics(風險矩陣)則可提供投資組合經理人風險值、流動風險、追蹤誤差等指標的假設狀況或線上模擬，用以再評估投資組合及其風險限制。此外，亦透過定期執行回測以評估風險架構的相關性及效率。

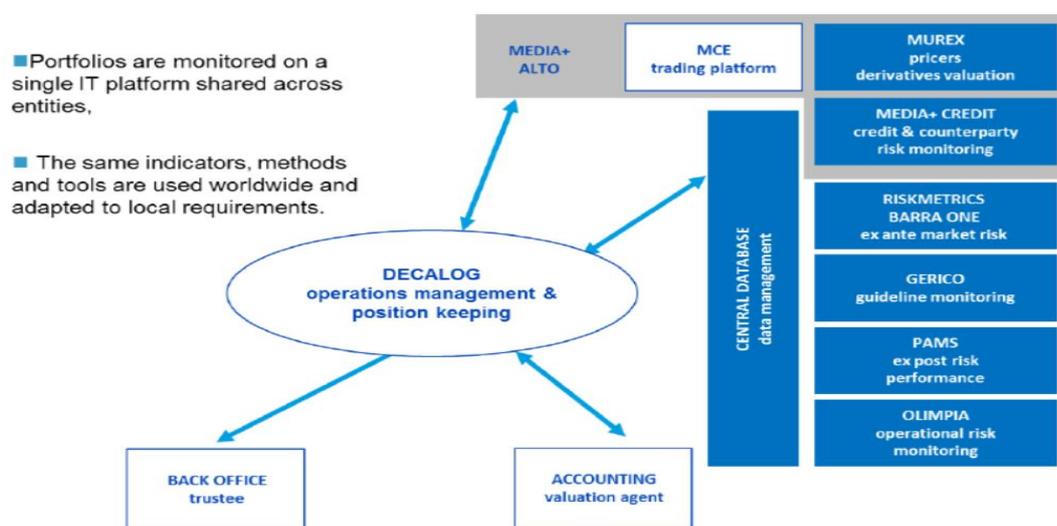


圖 10：Amundi 風險控管系統

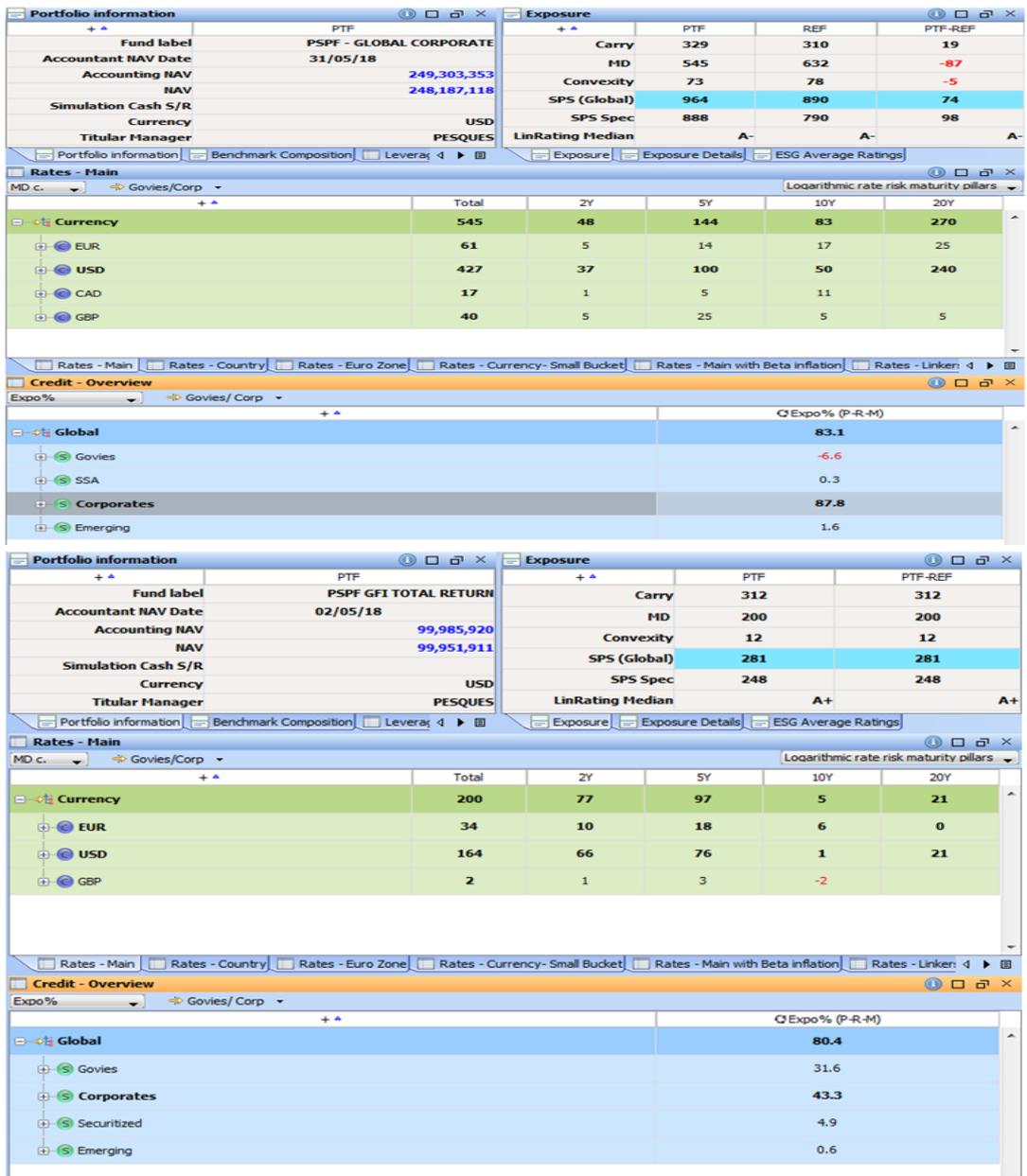


圖 11：Amundi 代操本會委託帳戶投資組合特徵

有關投資規則與限制、相關法規及客戶風險方針的遵循係由風險管理師負責監督，相關遵循資訊也會提供予投資組合經理人參考。風險管理師若發現有不符事前議定風險框架之情事，投資組合經理人必須迅速處理，若雙方意見相左，風險管理師會將議題向上通報予投資組合經理人的高層主管。

3. 事後定期評量：

風險管理師定期與投資組合經理人辦理正式投資組合檢討，以處理投資策略中固有的風險（包括投資風險、市場風險或作業風險等）。檢討內容包括績效分析、壓力測試分析、風險方針遵循情形及作業風險檢視等項目，並涵蓋過去的風險議題以及對未來的展望。

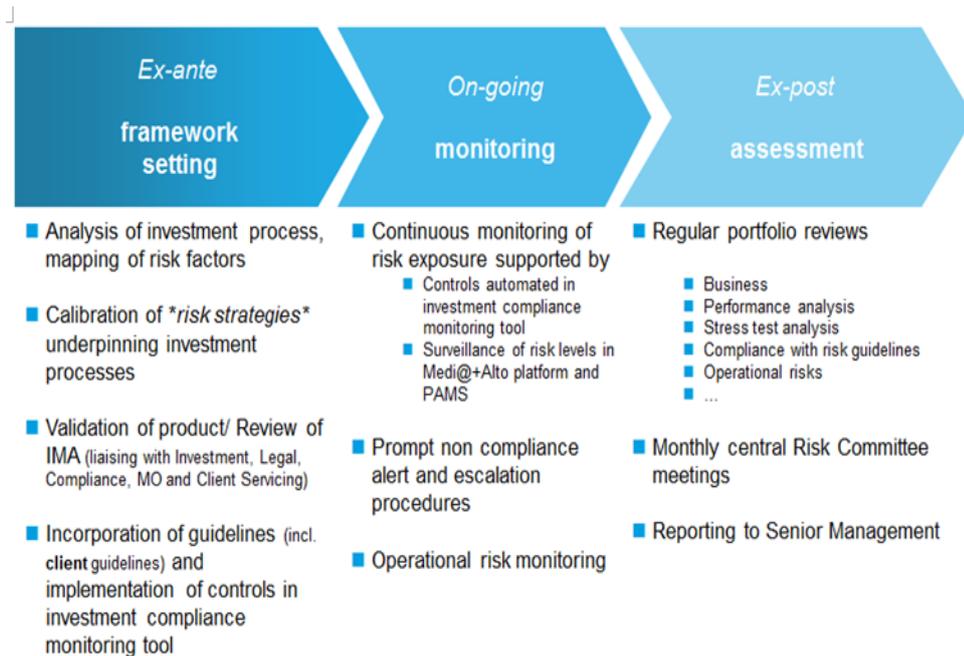


圖 12：Amundi 風險管理作業流程

四、內部稽核

Amundi 的內部稽核團隊總計有 25 位成員，均在資產管理與內部稽核領域具相當豐富的經驗，並持續接受專業訓練，稽核人員專職投入調查任務，並不參與任何營運作業，謹就其內部稽核制度介紹如下：

(一) 內部稽核部門

Amundi 內部稽核部門之通報機制係採雙軌進行，除向 Amundi 執行長通報外，亦須向 Credit Agricole Group General Inspection 通報，以確保獨立於營運單位。內部稽核之功能主要在提供資深管理階層與 Crédit Agricole

Group General Inspection，有關 Amundi 在機構流程、風險管理、與內部控制品質上獨立且專業之意見。該團隊之主要任務如下：

1. 檢查整體營運情形是否符合法規要求與內部程序。
2. 評估風險辨識、衡量、監督與控管系統之足夠性。
3. 檢視既有控管框架之實施情形與作業效率。
4. 發布相關建議以改善並提升控管品質。

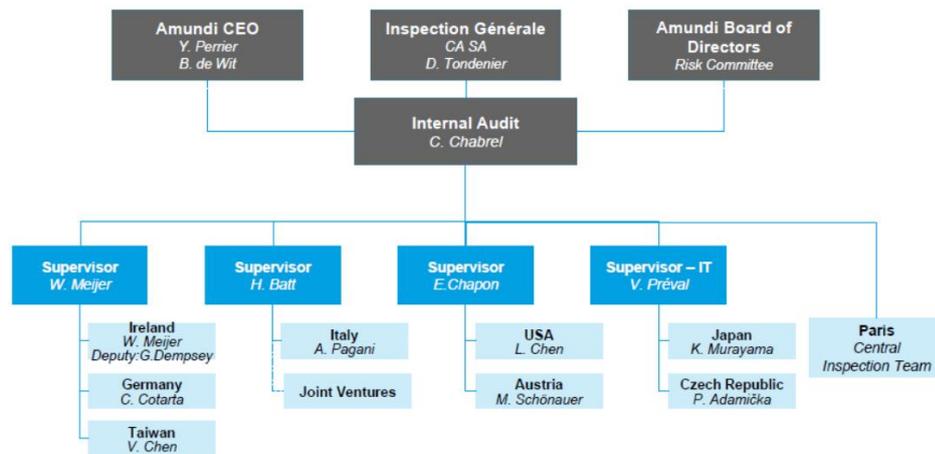


圖 13：Amundi 內部稽核組織架構

(二) 內部稽核流程

Amundi 之稽核工作屬於多年期計畫，稽核期間為 2 至 4 年，年度稽核計畫衍生自前述多年期計畫，且其中各項任務皆有一位專案負責人。稽核流程包含下列三大階段：

1. 準備階段：本階段稽核人員需先瞭解並熟悉稽核領域，並釐清受稽核活動之主要議題、辨識並列出主要風險、以及明訂任務計畫與控管類別。

2. 調查階段：本階段稽核人員會根據訪談結果、實地控管狀況及相關文件（包括調查、資料處理詢問、核對帳務及一致性測試等）進行檢視及驗證的工作。
3. 改善階段：本階段稽核人員將確認其稽核發現，並於相關會議中向受稽核對象提出說明並表達結論。最後，再據以撰寫稽核報告。

(三)稽核報告之出具及內容

稽核報告內容包含稽核摘要、聲明表及建議事項三部分，其中稽核摘要部分包含任務背景、稽核範圍、受稽核對象概況、待改善事項（依重要性高低摘述）、確實之診斷結果及所給予之內部控管評等；聲明表與建議事項則會根據集團一般檢查原則逐一表列，並排出各項糾正措施的先後順序，使資深管理階層能迅速瀏覽整體狀況，並一目瞭然所發現之異常狀況、成因分析及後續建議事項。

(四)建議事項之追蹤

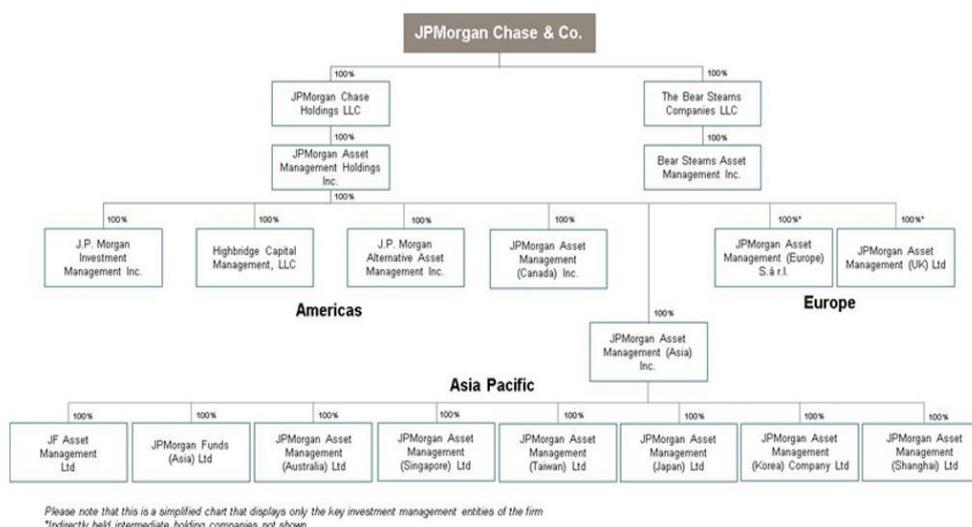
Amundi 執行委員會每兩個月會針對一級建議事項以及二級敏感性建議事項進行後續追蹤；每半年會對所有建議事項（一級與二級）進行全面後續追蹤。該公司設有內部控管委員會，由內部稽核部門每半年召開一次，並由 Amundi 執行長與 Crédit Agricole S.A 稽核長共同擔任主席。該委員會之主要職責係針對整體內部控管流程與特定稽核任務進行審核、重新評估階段任務之重要結論，並追蹤主要建議事項之後續發展。

肆、受託機構訪察情形-摩根公司

摩根資產管理(JPMorgan Asset Management, JPMAM)是摩根大通金融集團(JPMorgan Chase & Co.)旗下全球資產管理公司的品牌名稱。摩根大通金融集團為JPMorgan Asset Management的母公司。

摩根大通集團在2000年12月J.P. Morgan與The Chase Manhattan Corporation(大通銀行)合併後正式設立。在此之前大通銀行於2000年8月已併購Robert Fleming Holdings。隨後於2004年7月，摩根大通集團與Bank One Corporation合併，並且在2008年5月購併Bear Stearns Companies公司，其中亦包含Bear Stearns資產管理公司。

下圖為JPMorgan Asset Management投資管理事業體介紹，其中所有事業體皆直屬於摩根大通集團(JPMorgan Chase & Co.)，並由摩根大通集團完全持有，其中JPMorgan Asset Management (UK) Limited為本會105年度國外委託經營業務之受託機構。



Please note that this is a simplified chart that displays only the key investment management entities of the firm
*Indirectly held intermediate holding companies not shown

圖 14：JPMorgan Asset Management 投資管理事業體

JPMorgan Asset Management 全球員工人數達 7,203 人，其中有 1,160 人為專業投資人(截至 2018 年 3 月 31 日)。

做為一個全球的投資管理公司，該公司營運區域分為三大塊：美洲、歐非中東及亞太地區，全球涵蓋超過 30 個國家。投資經理人與分析師的組織編制以國家為基礎，得以隨時串連全球各市場，整合第一手資訊與當地趨勢，同時了解各地經營環境的變化，並將在地市場知識有效整合至該公司全球網絡，而分據於全球五處的投資管理中心，包括倫敦、香港、東京、紐約與俄亥俄州哥倫布城，則提供最佳的投資支援。本次實地訪察地點為該公司位於英國倫敦的投資管理中心。

下圖為摩根資產管理(JPMAM)各主要業務與投資管理部門負責人名稱，資料截至 2018 年 3 月 31 日。

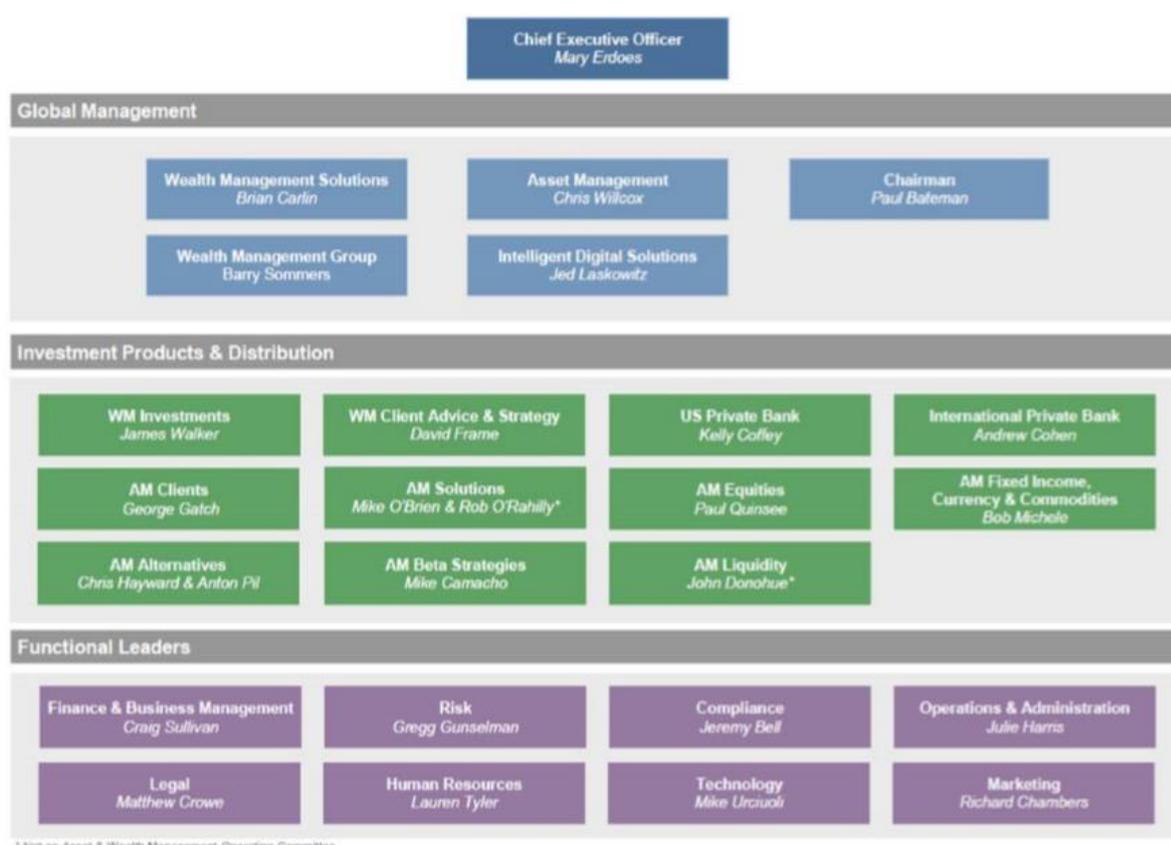


圖 15：JPMorgan Asset Management 主要業務與負責人

一、市場展望與未來投資看法

(一)市場展望

2018 年截至 5 月底的表現有些不符預期。全球經濟同步成長與豐厚的企業獲利，本應助長上半年的漲勢，而升息態勢卻破壞行情，導致下半年的情勢較為艱困。然而，截至 5 月底，全球股市年初至今的總報酬趨近於零，美國上漲 2%，全球其他國家則下跌 2%。此外，美國 10 年期公債殖利率上揚 50 個基點，德國 10 年期公債殖利率大致不變。

經濟成長固然已經趨緩，卻仍高於趨勢值，企業獲利表現尚稱良好；地緣政治方面的焦慮與全球貿易風險升溫，但整體而言，總體經濟環境仍有利於承擔風險。該公司認為，上半年市場動態詭譎難測的原因之一，在於過度樂觀的心態與過度積極的佈局開始收斂。2018 年下半年的經濟成長展望仍佳，由於政策依然寬鬆、投資人的期望亦回落至較為合理的水準，下半年的報酬率有機會回升。就 2018 年下半年而言，預期經濟成長將持穩並高於趨勢值，通膨風險將處於均衡狀態，央行寬鬆政策將逐步退場。此外，貿易、地緣政治，以及當前經濟擴張時期能否長久的隱憂，可能會不時浮現。然而，相較於投資人在 1 月份恣意追高的情況，正視風險務實以對，或許能造就更健全的資本市場環境。

(二)未來投資看法

1. 股優於債，惟調降相對看好程度：景氣仍將維持高於趨勢增長動能，有利股市表現優於債市，惟預期未來景氣增幅進一步放緩，且景氣下行風險逐漸攀升，故調降相對看好股票的程度。美國公債殖利率來到近年高點，雖然聯準會可望持續升息會帶動利率向上，但由於美國目前通膨壓力不大，加上景氣前景的風險正逐漸攀升，公債可作為股市

下跌期間的避險工具，故調升存續期間的投資展望至「加碼」，尤偏好收益率較高的美國公債。

2. 景氣持續增長有利信用債，而美國企業堅實的基本面及違約率維持低檔，雖然信用利差已經來到近年低點，利差再收窄、帶動較高資本利得的空間逐漸縮小，使美國高收益債尤其被看好。新興市場債已經歷一波下跌，但在貿易衝突持續且美元相對強勢下，新興市場債表現仍將受到壓抑，加上新興市場債指數組成中，高負債及高財政赤字的國家佔比較高，聯準會持續升息將不利這些國家，因此調降新興市場債的投資展望。
3. 美國已來到景氣擴張後期，代表景氣前景的風險正攀升，然而目前美國企業強勁的獲利能力及獲利增幅均仍有利美股後市，因此持續看好美股。歐洲景氣則維持高於趨勢增長，但預期歐洲央行年底前結束購債措施下，歐元有進一步升值空間，此將抑制以出口類股為主的歐股表現。另外新興市場的基本面不錯，股市價格也下滑到更具吸引力的水準，但全球貿易衝突恐持續，因此調降新興股市的投資展望至「中立」。
4. 美元正處於偏貴的水準，就中長期而言，美國雙赤字不利美元後市，且美國官方偏好弱勢美元，加上近期歐元區及日本景氣動能與美國的差距正在拉近，因此認為年初至今美元對其他已開發國家貨幣如歐元的升勢已近尾聲，雖然個別新興國家的差異極大，但整體新興市場景氣動能放緩、聯準會持續升息及貿易衝突等因素恐持續壓抑新興市場貨幣，尤其高度倚賴外資的國家。

5.美國貿易政策將持續牽動市場，被認為是最可能增添景氣下行風險的因素，若貿易摩擦惡化加劇，將可能調降景氣展望。但就中期而言，較可能的發展是各國協商後達成和平共識。

二、投資決策流程及實際運作

摩根公司之多重資產解決方案採用高度整合的方法來設計與管理投資組合，並結合具備特有專業知識的多個團隊，運籌帷幄。多重資產解決方案的研究團隊為多重資產解決方案投資組合經理提供質性與量化的深入觀點，以支援投資程序。投資組合經理運用這些團隊的專業知識做出周密的投資決策。

多重資產解決方案在做投資決策時，採用團隊式方法。在此流程中，多重資產解決方案的首席投資長 (CIO)、多重資產解決方案投資組合經理、全球多重資產策略和全球多重資產研究團隊積極思考並制定資產配置觀點，以實施於具備不同風險與報酬目標、機會狀況、各項方針與其他投資限制之投資組合。多重資產解決方案投資組合經理負責以適合不同投資組合目標與限制的方式，對核心資產配置題材與觀點進行統整與運用。由多重資產解決方案之 CIO 對所有投資組合進行投資監督，而這些 CIO 有可能考慮並選擇進行未經多重資產解決方案經理研究團隊審閱的經濟策略之投資。

多重資產解決方案是 JPMAM 解決方案部門的核心投資業務。該團隊利用其量化與質性研究的能力和策略，加上對證券選擇、資產配置與聚焦於風險的投資組合之管理，主要負責與管理多種多重資產類別投資組合。多重資產解決方案專門整合 JPMAM 中各個資產類別、地區和投資規範中為數眾多的專業投資人才，提供投資組合解決方案。

(一)制定客戶目標與目的

對於多重資產投資而言，多重資產解決方案以嚴謹的流程作為基礎，致力於隨時間獲得穩定成果。團隊會運用 JPMAM 平台的能力並設計解決方案，藉此滿足各方客戶的需求。

此團隊會先對客戶所設定的投資目標有所掌握，包括瞭解客戶的目的、投資機會情形、限制與其他偏好，藉此判定投資組合如何達到最佳成果。團隊會採用整合策略性風險/報酬架構、策略選擇，和主動型資產配置三大元素的程序，並彙整上述參考資料，進一步納入多重資產類別投資組合解決方案之中。

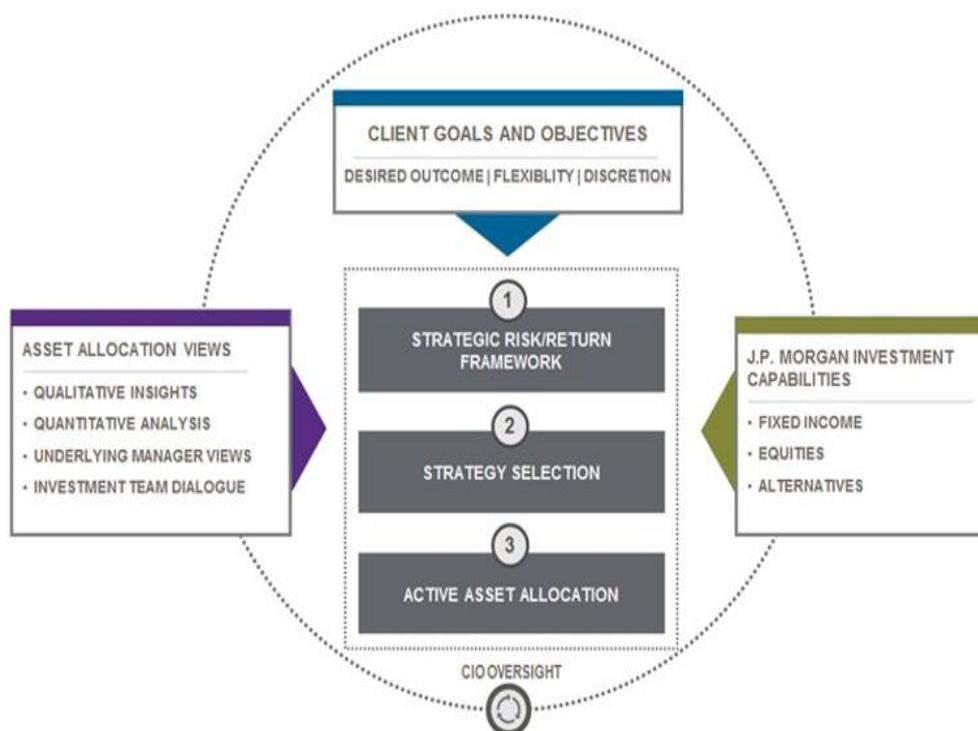


圖 16：JPMAM 將客戶目標納入投資流程圖

投資程序的第一步，就是進行策略性架構分析。此分析會將投資目的、機會情形、風險預算、流動性要求和其他依特定的限制與偏好，結合資產類別報酬、風險和相關性的前瞻性長期預測結果，藉此制定資產的策略配置。

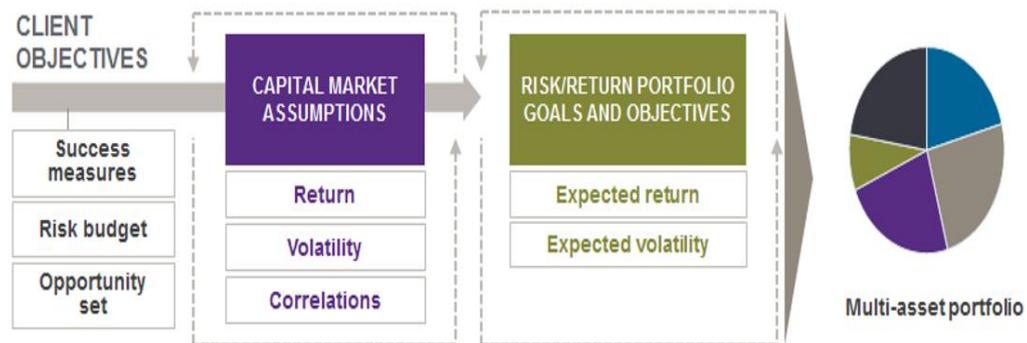


圖 17：JPMAM 策略選擇流程圖

JPMAM 專有的長期資本市場假設是針對超過 50 種資產類別提供未來 10 到 15 年的報酬、波動和相關性之預測，此亦為資產策略配置程序的重要參考資料。JPMAM 的假設委員會每年均運用透明的建構式方法制定假設資料，此委員會係由該公司各部門的資深經理人所組成，並仰賴各投資組合經理和產品專業人士的建議與專業知識，致力於確保提供各個資產類別的精準分析。委員會提出的假設資料與論述理由，會經由 JPMAM 管理高層仔細審查。

多重資產解決方案投資組合管理團隊會對投資組合進行壓力測試，並對投資組合在不同的市場環境中之表現進行敏感性分析，此程序至少每年均會由多重資產解決方案投資組合管理團隊進行審閱，藉此確保所有投資組合均經妥善設計，可達成所訂目標。

(二)投資組合構建

投資程序的下一步，就是對投資組合進行實際構建，意即選擇策略與資產要配置的證券，與決定其規模。投資組合構建程序會考慮委託資產的目的、可用投資策略的風險/報酬狀況，並對不同策略可如何相輔相成進行評估。要隨著時間持續獲得經風險調整報酬，構建得宜的投資組合扮演關鍵角色。

投資組合構建是多重資產解決方案投資組合管理團隊的責任。構建投資組合時，團隊會採納由多重資產解決方案內部所提出的主動型資產配置觀點，並且運用由多重資產解決方案經理研究團隊所進行的分析，藉此監控潛在策略。

傳統上，會根據投資組合的因子或資本配置，來安排各資產類別的策略。多重資產解決方案則認為，設計投資組合時，若要建構更為強大、更加深入的架構，就要在各投資組合建構積極型風險配置。此程序會運用多重資產解決方案對各策略的超額投資報酬、風險和相關性之專有預測，協助評估各項策略和相互搭配，以期在多重資產投資組合中發揮效用。

(三)策略選擇

JPMAM 平台上共計約 500 多種投資策略，投資組合可透過在不同資產類別、地區、投資因子與策略中進行配置。在多重資產解決方案中選擇策略，會涉及對 JPMAM 全球風險胃納能力持續進行審查。

多重資產解決方案經理研究團隊會評估投資團隊的理念/目標、程序和表現，藉此衡量各個資產類別中產生超額報酬的潛力。多重資產解決方案投資組合經理會善用此些觀點，判斷多重資產投資組合中的策略是否足夠適合。



圖 18：JPMAM 策略選擇示意圖

針對投資所選出的策略，會透過 JPMAM 策略、被動型指數策略，以及證券、期貨和衍生性商品之投資所搭配的組合加以實行。針對某些類型的多重資產投資組合，多重資產解決方案認為在投資組合中的總體配置，將受惠於由 JPMAM 內部現有投資管理的帳戶部位，其具備量身打造的風險/報酬/流動性狀況。這些經特別打造的部位各有不同，其中具備多樣 JPMAM 投資能力的團隊合作夥伴將打造不受傳統參考指標的解決方案、不遵循傳統的表現衡量方式之結果，或者提出成果可期的想法。多重資產解決方案具備三個相異的觀點來源，可做為主動型資產配置觀點的參考。質性、量化及潛在的經理觀點與投資團隊溝通，均有助於讓團隊在眾多資產類別的主動型配置決策更加周全。多重資產解決方案對這些來源具有實質資源，其中各項來源均各有其結構完善的嚴謹程序。全球多重資產策略團隊和研究團隊，以及首席投資長 (CIO) 和位於倫敦、紐約與哥倫布的多重資產解決方案投資組合經理，負責制定多重資產解決方案的主動型資產配置觀點。

1. 質性觀點

全球多重資產策略團隊會執行經濟與市場分析，藉此識別、研究並監控投資題材。團隊觀點是投資組合構建程序的關鍵參考資料，且團隊也作為多重資產的智庫，協助讓更多投資團隊提出更為周全的觀點。團隊成員為倫敦與紐約兩地具備不同經驗與觀點的專業人士。團隊所發想的經濟與市場相關內容，大多以景氣循環分析為來源。團隊運用質性評分方式並仔細監控宏觀經濟時間序列，藉此判斷循環中的每個主要經濟部位，並結合估值分析，以判斷股權、債券和信貸之間的相對偏好。團隊預測經濟成長，並對各地區中的通貨膨脹與政策利率制定觀點，為市場偏好、殖利率曲線，以及其他資產配置趨勢的觀點提供參考資料。

在一般的經濟分析與預測之外，全球多重資產策略團隊也會進行持續性的研究時程，透過結合質性、金融與量化的宏觀經濟分析，致力於提出更為前瞻的看法，藉此在一般的景氣循環架構之外找出中期投資題材，讓團隊能夠建立基本觀點。

團隊每週和每月都會舉行例行會議，每季舉辦更為深入的策略高峰會，協助確立這些觀點背後有穩健架構。多重資產解決方案投資組合管理團隊會參與會議、提出不同觀點，並為更廣泛的主動型資產配置討論提出重要參考資料。

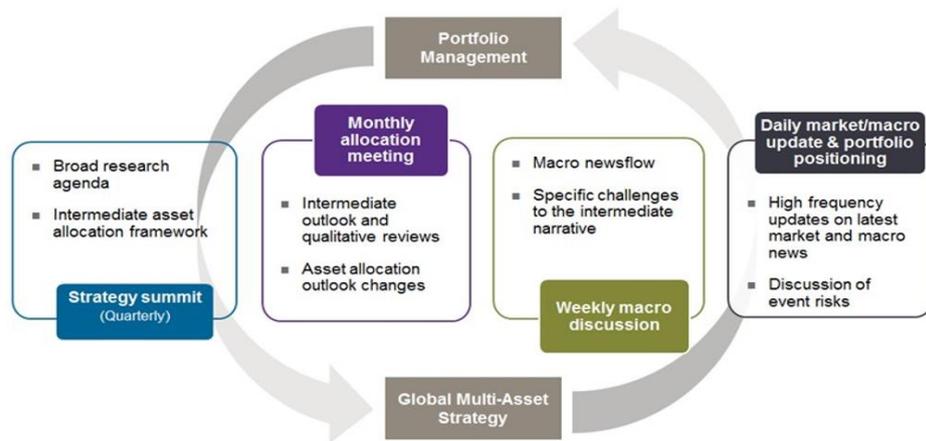


圖 19：JPMAM 質性觀點架構圖

全球多重資產策略團隊在質性觀點的例行會議如下：

季度會議

全球多重資產策略團隊會透過每季舉行一次的正式策略高峰會的審查程序，建立前景看好的投資題材。團隊進行此會議，其他多重資產解決方案與公司的資深投資者也會積極參與。季度會議為期兩天，議程包括對景氣循環與經濟成長分析為主之全球觀點詳細討論，並且對於團隊認為可掌握全球經濟與投資循環的主要趨勢和轉捩點之主題，進行深度探討。全球多重資產策略團隊可採納 JPMAM 以外之投資專業人士的看法，讓團隊對於在特定資產類別與區域的機會情況與投資動態之展望，變得更加完善。

在策略高峰會的尾聲，全球多重資產策略團隊會闡述結論、市場題材、風險偏好，內容通常落在一到三年的投資期內。團隊會在每次高峰會結束後詳細記錄這些成果，這些激盪而來的專業可構成團隊與多重資產解決方案投資組合經理繼續對話的核心內容，同時滋養

團隊內部的交流。

例行月會

全球多重資產策略團隊每月都會舉辦質性檢討會議，以提出其中的變化，並且找出與核心觀點有關的潛在風險與機會。質性檢討會議之後，全球多重資產策略團隊會參與投資組合構建程序，透過較短期的資產配置觀點加強在策略高峰會中提出的核心觀點，藉此產生市場配對機會情況的各種偏好。團隊與全球多重資產解決方案研究團隊、多重資產解決方案 CIO 和投資組合經理合作，將這些偏好與資產配置的量化信號相互結合，作為參考投資組合。

例行週會

全球多重資產策略團隊每週會一同討論目前情勢，形式與例行月會類似。團隊每月會探討 8 到 12 個與目前投資組合部位調整及未來趨勢相關的市場主題。

2. 量化觀點

與全球多重資產策略團隊就中期投資以期制定絕佳前景宏觀觀點的質性程序相比，全球多重資產研究團隊所採用的量化模型係以系統化的方式，致力於在全球各個市場內掌握投資標的相對高低估情形。此流程利用已建立結構、多因素、由風險管理的專門架構，藉此識別各項資產類別中相對價值曝險情形。

全球多重資產研究團隊進行了一項研究，以各項因素的形式提供投資觀點，為策略型和主動型資產配置程序提供詳盡資料。全球多重資產研究團隊將研究結果做為發表及多重資產解決方案風險管理與資產配置工具的參考資料，並用於發展新解決方案。

全球多重資產研究團隊在量化觀點的例行會議如下：

季度會議

全球多重資產研究團隊每季均舉行研究高峰會，對潛在的多因素模型表現進行審查。在這些會議中，團隊提出量化研究計畫，其中可能包括股價走勢、通貨膨脹保護，以及由量化推動之各項相關資訊等主題。這些季度會議結論將作為量化模式變更的依據。

例行月會

全球多重資產研究團隊會舉行例行月會，內容專注於新的多元因素量化信號、資產配置模式產出成果，以及投資組合部位調整。在例行月會多重資產解決方案投資組合管理團隊的代表人員、全球多重資產策略團隊，以及多重資產解決方案 CIO 會齊聚一堂，對於模型的產出成果，以及投資組合上可能出現的資產配置信號進行辯論。在此會議中，幾個團隊會根據基礎估值與技術估值等數項因素，就相對價值與資產配置決策加以討論。

例行週會

全球多重資產研究團隊每週均會對上個季度的研究高峰會和每月量化模式會議中，所提出的進行中研究進行討論與辯論。團隊會定期審查多重因素模型，與流入更廣的量化架構中之重要性。

3. 潛在經理觀點與投資團隊對話

從全球多重資產策略、研究團隊與潛在經理觀點所衍生而來的觀點，會在例行會議循環中引發激烈辯論，以確保各類多樣化的多重資產解決方案投資組合之投資組合經理，所提出的主動型資產配置決策，均已考量到不同投資組合目的、機會情形與限制。

三、風險管理機制

摩根公司的風險長（以下稱「CRO」）負責公司風險管理部門的整體方向，並且為風險管理組織的主管，對公司的 CEO 直接彙報。風險管理組織在公司內部獨立運作，讓其對業務具備制衡能力。風險管理組織的團隊與公司業務部門以及跨部門管理團隊一致，均處理全公司的風險類別（例如全公司市場風險、全公司模型風險、全公司聲譽風險等），並打造出交錯縱橫的結構，針對業務和全公司的風險加以管理。

風險管理小組團隊設於主要的投資中心，包括紐約、倫敦及香港。資產管理業務部門內的所有風險管理團隊，皆向 JPMAM 的 CRO 報告。

該獨立的風險管理職能執行監督、協調，並提供風險暨控制的整合觀點。

其核心任務是：

- 制定風險政策
- 審查新產品、新業務和異常複雜或風險性的交易
- 審查自我評估
- 協助投資管理事業採用公司規範並視需要調整
- 執行風險/投資組合審查
- 提供整體性風險報告予管理階層

該風險職能監督以下風險：

- 投資風險：監督在共同基金投資組合下管理的投資風險
- 交易對手風險：利用信用分析師的內部網絡、對風險管理的審查，以及對證券交易對手的銀行或經紀交易商進行審查核准
- 產品風險：任何類型的新風險均須根據新業務倡議核准（New

Business Initiative Approval NBIA) 政策進行審查。新風險包括新的投資工具、投資策略、投資主體及經銷通路。

- 營運及受託風險：透過業務控制委員會、精準的錯誤紀錄報告、自我評估審查及管理資訊報告，於該業務中執行涉及營運及受託風險的整體公司政策和準則。
- 業務資訊風險：在整體公司層面的資訊科技風險政策中，規定了有關邏輯存取、第三方服務供應商、事件及狀態監控及變更管理等方面的某些實務及程序。負責相關風險的部門，有其獨立的管理呈報 (reporting line)關係

(一)投資組合層面風險管理

風險管理已整合至投資程序的所有部分，且由投資組合經理負責進行投資組合內的審慎投資，而風險管理的責任則由多個團隊加以承擔。投資團隊已經發展出繁複且即時的檯面上風險管理系統，這些系統可對投資組合中的曝險進行審查，並且密切瞭解報酬的來源為何。此外，投資總監團隊會提供詳細的風險報告，作為風險管理程序的重要參考資料，並以監督的角度與投資組合管理團隊進行季度檢討。就公司層面來看，JPMAM 的風險管理團隊負責監督投資風險，其中衍生性商品所生的風險也包含在其中。

(二)檯面上的風險管理

在檯面上的風險分析會迅速提供投資組合內的風險與報酬之情形，並與公司層面的風險和績效表現系統相輔相成，支持做出更為明智的投資決策。此產出成果係專為投資團隊量身打造，適用於每日管理作業，其中

對投資組合部位調整的安全層面保有詳實的歷史記錄，因此可在記錄內容中，檢視目前的部位調整情況。檯面上的追蹤表現也可提供投資組合即時定價，並提供豐富多重的已分類每日回饋資料，進而輔助檯面上的投資程序，並且對交易表現進行詳細分析。

繁複精細的專有工具與投資組合經理對投資組合行為的深入觀點兩相結合，可以瞭解投資組合在宏觀基本面和市場活動進而變更曝險程度，還有不同假設情境下可能發生的衰退情形。投資組合經理透過積極調整股權避險比率和期間曝險，或者事前事後波動情形，來選擇在投資組合整體層級上管理風險，也可以選擇實施特定策略，來針對特定事件風險進行避險。團隊通常會透過分析，將各個資產類別的獨立波動，以及事前事後投資組合波動劃分至股票/債券、股權買入/賣空、多策略與貨幣交叉操作，藉此對投資組合中分散投資的來源加以考慮。

(三)內部的風險管理

投資總監團隊係多重資產解決方案業務的內部職能，對多重資產投資組合進行風險分析。團隊每週均提供風險報告，以利投資組合管理作業。此報告包括對目前投資組合之假設情境分析與壓力測試，其中還有範圍廣泛的事前事後風險資料。

此風險架構會運用三種類型的測試：前瞻性和回顧性假設情況，以及壓力測試，以了解在各個假設情況下，投資組合的預期表現。對於制定投資決策而言，風險報告中提供的資料非常關鍵，其可做為參考資料，以宏觀觀點輔助投資組合經理，並針對可能發生的不同假設情境，對部位調整作業進行考量。

前瞻性測試為自訂的壓力情境，其運用 RiskMetrics 的分析內容，測試在可能發生的極端市場環境下投資組合的漏洞。這些假設情境是由投資總監與風險管理團隊偕同投資組合經理所設計，目前包含宏觀的壓力反彈、宏觀的壓力拋售，以及聯準會的信貸危機(在信貸危機情境中，假設聯準會在數據疲弱的背景下仍執意提高利率)。這些壓力測試顯示了投資組合在特定日子遭遇數個壓力假設情境的敏感度。投資組合會隨著時間變化，其對於各個設定壓力測試的敏感度也會有所更動。

該公司也會在回顧情境中模擬投資組合的表現，藉此瞭解投資組合在過去七年來的重大市場事件中會有怎樣的表現。此外，風險報告中會包括壓力測試，提供投資組合在多種不同壓力市場條件下的預期表現，上述條件包括主要股票指數、利率和信貸利差增減 X% 的情況。

(四)營運風險

為監控並控管營運風險，摩根公司會維護一套營運風險管理架構 (Operational RiskManagementFramework) (以下稱「ORMF」)，藉此確保公司擁有完善且控管得宜的營運環境。ORMF 的四大元素包括：治理、風險識別與評估、監控與提報及相關措施。風險管理部門負責將 ORMF 應用於業務與公司部門，並獨立監督落實情況。業務與公司部門負責實施 ORMF。該公司的監督與控管集團 (以下稱「O&C」) 由各個業務與公司部門領域內的數位專任控管主管及中央監督團隊所組成，負責 ORMF 日常執行作業。

(五)法規風險與投資方針

法規遵循規定與明確的投資組合投資限制，是 JPMAM 的優先要務，在投資組合管理層面以及風險管理與控管觀點上，都會執行這兩者。同時執行系統化的檢查與人工審查程序，以協助確保各個投資組合都遵循其特定風險狀況及投資限制與投資方針(IRG)。此等程序細節會因資產類別、投資方法、投資組合管理團隊配置地點不同而有所差異。但是通用的流程結構摘要如下：

1. 檢查與監督系統：包括了監督是否遵守由投資組合經理、客戶投資組合經理、績效分析團隊設定的事前約定投資組合投資目標、IRG 和風險參數，並使用自動化系統以輔助監督。
2. 審查流程：審查流程包括每日監督與固定檢查 IRG。以上包括審查投資組合經理逾越交易前的 IRG 警告，以及所有潛在與市場相關及非蓄意之違反 IRG 情事。該公司會密切監督違反 IRG 的情形，以協助確保立即修正。帳戶部位以及相關方針的季度檢查，都會由跨部門小組執行，包括風險管理與各業務（股票與固定收益）的資深投資管理代表。任何對 IRG 的改變提議，都要經過評估與審查後才能執行。
3. 負責監督之部門：監督與控管、法令遵循、風險管理部門負責定期監督內部控制，包括控管所有投資組合之 IRG 設定、維護與監督，以及所有內部政策和外部法規。

72414 x

PSPF: Portfolio View

Options: [COB Date: 2018-08-17 Currency: USD Benchmark: Off Look-through Funds: Off with: Position Splits Contra-cash: On Target: Drifted , Live]

72414: PSPF (Drifted)														
	Units	MV Base	MV%	SAA %	+/- SAA	Tactical Bet	Target %	+/- Target	MAS Wtd Dur	SAA Dur	+/- SAA Dur	Tactical Bet Dur	Target Dur	+/- Target Dur
Equity		105,606,488.90	50.45	44.75	5.70	6.00	50.75	(0.30)						
North America		69,414,468.57	33.16	26.24	6.93	8.00	34.24	(1.07)						
US Large Cap		64,318,027.38	30.73	24.86	5.87	5.50	30.36	0.37						
US Small Cap Equity		(106,951.88)	(0.05)		(0.05)			(0.05)						
Canada Equity		5,203,393.07	2.49	1.38	1.11	2.50	3.88	(1.39)						
European Equity		13,325,630.45	6.37	8.79	(2.42)	(2.75)	6.04	0.33						
Europe ex UK Equity Large Cap		8,073,246.45	3.86	6.38	(2.52)	(2.75)	3.63	0.23						
UK Large Cap Equity		5,252,384.00	2.51	2.41	0.10		2.41	0.10						
Japan Equity		8,915,049.27	4.26	3.33	0.93	0.75	4.08	0.18						
Pacific Ex JP Equity		3,499,720.80	1.67	1.68	(0.01)		1.68	(0.01)						
EM Equity		10,451,619.81	4.99	4.71	0.28		4.71	0.28						
Fixed Income		94,256,178.17	45.03	50.08	(5.05)	(6.00)	44.08	0.95	3.74	3.54	0.21	0.34	3.87	(0.13)
Global Core FI		94,256,178.17	45.03	50.08	(5.05)	(6.00)	44.08	0.95	3.74	3.54	0.21	0.34	3.87	(0.13)
Global Government Bonds						(1.00)	(1.00)	1.00				(0.08)	(0.08)	0.08
US Government Bonds		30,429,171.60	14.54	8.09	6.44	5.00	13.09	1.44	1.14	0.52	0.63	0.64	1.16	(0.01)
Canada Government Bonds		(4,082,409.82)	(1.95)	0.27	(2.22)	(3.00)	(2.73)	0.78	(0.23)	0.02	(0.25)	(0.25)	(0.23)	0.00
Belgium Gov Bonds				0.40	(0.40)		0.40	(0.40)		0.04	(0.04)		0.04	(0.04)
Germany Gov Bonds		(15,614,759.15)	(7.46)	1.08	(8.54)	(9.50)	(8.42)	0.96	(0.05)	0.08	(0.13)	(0.17)	(0.09)	0.04
Denmark Gov Bonds				0.10	(0.10)		0.10	(0.10)		0.01	(0.01)		0.01	(0.01)
France Gov Bonds		3,346,455.75	1.60	1.61	(0.01)		1.61	(0.01)	0.15	0.13	0.02		0.13	0.02
Italy Gov Bonds		2,827,366.05	1.35	1.35	0.00		1.35	0.00	0.13	0.09	0.04		0.09	0.04
Netherlands Gov Bonds				0.32	(0.32)		0.32	(0.32)		0.03	(0.03)		0.03	(0.03)
Spain Gov Bonds		2,549,699.23	1.22	0.91	0.31		0.91	0.31	0.07	0.07	0.00		0.07	0.00
Sweden Gov Bonds				0.06	(0.06)		0.06	(0.06)		0.00	0.00		0.00	0.00
UK Government Bonds		3,915,188.71	1.87	1.40	0.47		1.40	0.47	0.17	0.17	0.00		0.17	0.00
Japan Gov Bonds		1,979,843.22	0.95	3.98	(3.04)		3.98	(3.04)	0.22	0.42	(0.19)		0.42	(0.19)
Australia Gov Bonds		5,914,378.84	2.83	0.33	2.49	2.50	2.83	(0.01)	0.20	0.02	0.17	0.20	0.22	(0.02)
Global Investment Grade Corporates		62,991,243.75	30.09	30.18	(0.08)		30.18	(0.08)	1.93	1.94	(0.01)		1.94	(0.01)
Cash		9,463,278.88	4.52	5.17	(0.65)		5.17	(0.65)	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00

UK Live Portfolios\72414 PSPF

6 5 4 3 2 1

Strategic View Historical Workspace Portfolio Add Refresh Anal

PSPF * Liability Duration: 0 Funded Ratio: 0.00% Liability Discount Rate

Name	Return	Volatility	Alpha	TE	Asset Class Weight	Product Weight	Total Return	Total Vol Decomposed
Portfolio					100.00%	95.00%	6.85%	7.84%
Equity					45.00%	45.00%	4.22%	5.18%
Developed World Equity hed	✓	6.59%	13.50%		40.00%	0.00%	2.64%	5.18%
US Large Cap	✓	6.41%	14.00%		0%	19.00%	0.48%	
JPM US Select Equity Plus Fund	✓ M			2.25%	3.00%	0.00%	9.50%	0.21%
JPM US Value Fund	✓ M			2.75%	4.75%	0.00%	9.50%	0.26%
US ALL CAP	✓	6.47%	14.50%		0%	5.90%	0.12%	
JPM US Equity All Cap Fund	✓ M			2.00%	2.75%	0.00%	5.90%	0.12%
European Large Cap	✓	8.13%	19.00%		0%	9.80%	0.26%	
JPM Europe Select Equity Fund	✓ M			2.25%	3.25%	0.00%	2.90%	0.07%
JPM Europe Dynamic Fund	✓ M			3.50%	5.50%	0.00%	2.90%	0.10%
JPM Europe Strategic Dividend Fund	✓ M			2.40%	3.50%	0.00%	2.00%	0.05%
JPM Europe Equity Fund	✓ M			2.25%	3.25%	0.00%	2.00%	0.05%
Japanese Equity	✓	7.25%	14.75%		0%	3.50%	0.07%	
JPM Japan Strategic Value Fund	✓ M			2.00%	4.00%	0.00%	2.10%	0.04%
JPM Japan Equity Fund	✓ M			1.75%	7.00%	0.00%	1.40%	0.02%
AC Asia ex-Japan Equity	✓	10.20%	21.00%		0%	1.80%	0.06%	
JPM Asia Pacific Equity Fund	✓ M			3.25%	3.75%	0.00%	1.80%	0.06%
Emerging Market Equity	✓	10.04%	21.50%		5.00%	5.00%	0.60%	0.82%
JPM Emerging Markets Equity Fund	✓ M			1.75%	4.50%	0.00%	0%	
JPM Emerging Markets Opportunities Fund	✓ M			2.00%	3.50%	0.00%	5.00%	0.10%
Fixed Income					50.00%	50.00%	1.78%	
World Government Bonds hed	✓	2.54%	3.00%		20.00%	20.00%	0.56%	-0.05%
JPM Global Government Bond Fund	✓ M			0.25%	0.40%	0.00%	20.00%	0.05%
Global /World Credit hed	✓	3.32%	3.75%		30.00%	30.00%	1.22%	0.55%
JPM Global corporate bond Fund	✓ M			0.75%	1.25%	0.00%	30.00%	0.23%
Cash					5.00%	0.00%	0.10%	
US Cash	✓	2.00%	0.50%		5.00%	0.00%	0.10%	0.00%
Overlay					0.00%	0.00%	0.75%	
GLOBAL TACTICAL ASSET ALLOCATION (GTAA)	✓ M			0.50%	1.00%	0.00%	1.50%	0.75%

The screenshot displays a risk report interface with two main tables. The top table is titled 'Global Classification Level 6' and the bottom table is 'Global Classification Level 1'. Both tables have columns for 'EX-ANTE' and 'PARAMETRIC' risk metrics, and a 'HISTORICAL' section. The 'EX-ANTE' section includes Vol, MargVol, IncrVol, %RiskContrib, and VolContrib. The 'PARAMETRIC' section includes VaR, CVaR, MargVaR, MargCVaR, IncrVaR, and IncrCVaR. The 'HISTORICAL' section includes VaR and CVaR. The tables list various asset classes such as Equity, Fixed Income, Cash, Residual FX, US Equity Large Cap Futures, etc.

圖 20：摩根公司代操本會帳戶投資組合相關風險值

四、內部稽核及法令遵循

內部稽核為獨立部門，以增添價值、強化組織營運的理念為指引，提供客觀保證。內部稽核引入系統化且紀律嚴謹的做法，以評估與改善公司治理、風險管理、內部控管流程的有效性，協助組織達到目標。

為了保障內部稽核功能的獨立性，一般稽核師職能上隸屬於稽核委員會，但行政上直屬於執行長。一般稽核師至少每年一次向董事會確認其獨立性，且可不受限地與稽核委員會聯繫，並直接與董事會自由溝通與互動，包括適當時可酌情在董事會會議之外的時間私下會談。

內部稽核部門遵循全面性的風險型循環稽核計畫，該計畫是根據針對全公司所有可稽核元件完成風險評估後才制定的計畫。此外，此計畫可做為補充說明，有助於確保關鍵風險、控管情況和主題均適當涵蓋在該計畫年度中。

稽核結果會以正式報告方式通知，內容包括接受審查控管方式的妥適性與有效性，並據此得出稽核評等。管理階層的行動計畫、可量化性、執行期限，都會納入最終稽核報告。

內建風險 (IDR) 團隊透過一套完善的報告，來說明風險監控的執行結果，每週發布予多元資產解決方案基金經理人、CIO 及資深管理階層。在 IDR 與多元資產解決方案投資組合管理團隊間的會議上，持續檢視風險概況的變化。投資組合風險將依投資委託進行評估，並比對相同策略中的其他投資組合。此外，所投資的子策略也會對應同一資產類別中的類似策略進行評估。

IDR 團隊採用多層級方法進行風險監督，與多元資產解決方案 CIO、基金經理人及資深管理階層建立定期聯繫機制，以確保監督的深度及一致性：

ONGOING	<ul style="list-style-type: none"> ■ Target risk levels embedded in portfolio construction ■ Oversight function is independent of portfolio management teams with direct report to co-head of business ■ Frequent meetings between risk and portfolio management teams
WEEKLY	<ul style="list-style-type: none"> ■ Extensive set of ex-ante risk analytics for accounts and their components ■ Risk reporting suite distributed to portfolio management teams and senior management ■ Account exposures monitored by Investment Director / Embedded Risk (IDR) Team
QUARTERLY	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formal reviews by Investment Director covering every aspect of portfolio management
SEMI-QUARTERLY	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oversight meetings with Senior Management

圖 21：JPMAM IDR 監督作業圖

JPMAM 遵循利益衝突管理中的信託原則。簡單來說，JPMAM 會一律為客戶的最佳利益行事。面對這種同時管理的狀況可能產生的衝突，JPMAM 採取了若干策略與程序，降低配置決策受到費用安排影響的可能性，且 JPMAM 致力於符合其做為投資顧問信託義務之方式，對投資機會進行配置。無論投資策略、產品類型或費用安排有何不同，均公平公允地對待所有客戶帳戶。系統在對參與綜合交易訂單的帳戶配置可用證券時，不會特意偏袒任一帳戶。

為進一步管理這些潛在的利益衝突，顧問已備妥多種控管措施，其中包括但不限於 (1) 針對具備類似策略的客戶投資組合，專任投資組合管理團隊之結構通常由同組的投資組合經理管理，並使用相同目標、方法與理念。因此，在類似的投資組合與策略中，投資組合持股、相對部位規模，還有產業與類別曝險會較為類似，因此可以將利益衝突的可能性降到低；(2) 實施可對相同策略中的帳戶進行監測的投資總監審核程序，藉此協助確保各帳戶的表現一致；(3) 由 JPMAM 法規遵循團隊執行管理的監督檢查，其中包括對表現偏差、投資機會配置，以及同時期的交易加以監控，確保所有帳戶都能獲得公允管理。

JPMorgan Chase 集團已經建立了實體和電子資訊防火牆，以避免重要且非公開資料透過各式內部業務人員取得的交換或誤用。相關業務單位的員工被嚴禁將敏感資訊交給其他相關外部人員。資訊防火牆係指員工有門禁及安全管制的獨立辦公座位，且受到法令遵循部門的嚴格監控。

餽贈或利益的收送都將可能造成利益衝突。JPMAM 的員工禁止引誘或是直接或間接提供對價物品予任何人，而使我們提供給客戶最佳利益的責任有所損害。

為避免使用自客戶端取得資訊而產生衝突或造成市場廣泛濫用，所有員工必須遵守個人帳戶交易規則。此外，除非得到核准且在受限制的情形下，員工不得有外部業務活動。

五、另類資產投資

摩根全球另類資產投資團隊是 JPMAM 所屬的另類資產投資部門。截至 2018 年 3 月 31 日止，該公司旗下有 800 多名金融專業人士，管理超過 1300 億美元的資產，可提供另類投資各層面的投資策略，包括不動產、私募股權和債權、基礎建設、運輸、流動性另類資產投資，以及避險基金。該公司另類資產投資部門擁有遍佈歐美與亞太地區各地的 23 個據點，並運用摩根集團深厚的基礎與研究資源，達成特定之投資目標。

JPMAM 的私募股權投資團隊 (Private Equity Group) (以下稱「PEG」) 於 1997 年 11 月 1 日成立，當時 AT&T 私募股權團隊加入 JPMAM，並繼續管理原有之私募股權資產。私募股權團隊於 1997 年開始全權委託帳戶管理私募股權投資，該公司首個混合基金也在 1998 年啟動。截至 2018 年 3 月 31 日為止，私募股權團隊管理資產規模約 260 億美元的全委帳戶與混合基金。截至 2018 年 3 月 31 日為止，集團團隊有 58 位成員。PEG 深信，私募股權投資可較開放式股權投資提供更高報酬。私募股權普遍作為分散投資的用途，鑑於此理念，該公司的目標在於對具備特定有利關係與專業知識，進而可以觸及/開發優秀公司之普通合夥人進行投資。PEG 是採取由下而上投資策略之機會型投資人，涉及所有私募股權投資類型、風格、業務開發階段、產業類別和地區，且投資範疇涵蓋各種市場環境。該公司致力於提供全方位的彈性化全球私募股權投資組合，以針對

各項私募股權策略、業務開發階段和區域進行配置。

該公司全球私募股權 (Global Private Equity) 投資策略致力於提供配置合宜的多元化全球私募股權投資組合，同時聚焦於企業融資（對透過加速成長策略或業務變更而進行擴張的民營企業加以投資）以及創投/增長投資（初創階段投資，著重於處於種子或初創階段和晚期的公司，以及成長股權投資）。企業融資的投資會聚焦於小型到中型市場以及具投資機會的大型公司。在創投/成長方面，則專注於創新領域，並以具備產業專業知識與強大企業網路為目標。全球私募股權投資策略可投資最高達 50% 的直接與次級投資，並運用所獲得的報酬與收益強化投資組合，同時儘量避免 J 曲線風險。基金的投資目標為運用嚴謹之機會型投資模式，使得多元分散的私募股權投資組合各項利息、佣金及費用後仍能獲取長期報酬。

本次實地訪察亦透過摩根公司安排，實地參訪該公司 Infrastructure Investment fund 投資標的之一的 Southern Water Service，該公司位於倫敦西南部近郊地區，主要業務係提供水資源及污水處理服務給 7 百萬客戶，服務範圍超過 2,765 平方英哩，該產業屬政府特許產業，該公司自 2010 年至 2015 年投入 1.8 百萬英鎊，從事污水處理及管線投資，另由於污水處理與環保議題有關，該公司亦致力於環境保護與提供友善設施於該地區，減緩當地居民對污水處理廠之刻板印象。

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-東方匯理公司部分：

(一)就市場展望及未來投資看法而言

該公司現階段雖預計 2018 至 2019 年世界貿易會受到溫和影響，全球經濟仍持續擴張，但因貿易緊張局勢已開始對商業信心造成壓力，即使在全球貿易受到各項措施影響之前，不明朗因素現在也有可能對投資造成壓力，該等威脅使得下行風險情況有必要認真加以考慮。在資產配置方面，短期內股票持續優於債券，並以具有每股盈餘成長性之公司為投資重點。至固定收益投資部分，對美國市場的存續期持負面看法，而在核心歐元債券中，存續期應保持較短。在信貸方面，基本面依然樂觀，但隨市場槓桿率的提高而使態度趨於謹慎。現階段較看好美國受監督程度較高的金融業及受惠於國內生產總值強勁及油價上漲的能源業等投資級債券。

(二)就投資決策流程而言

該公司之重點在於主動風險之量化、配置及監控；並具備能將橫跨全球市場的質化觀點轉為平衡的風險加權投資組合之優勢。其固定收益平台與全球投資委員會定期就市場觀點與主要旗艦投組部位進行討論與驗證，以確保對全球市場觀察如時反映在客戶的資產配置。該公司為期在信用循環的任一階段都能產生超額報酬，故採取不偏好特定風格、區域的靈活作法，其主要關鍵在於設計出能找到當前信用市場所處的階段，

並動態地將投資組合的風險預算分配至最佳報酬的策略。整個投資流程皆圍繞著投資組合風險預算(以事前波動性限度來表示)的最佳配置來進行，其嚴謹的投資決策流程令人印象深刻。

(三)就風險管理機制而言

該公司運用 RiskMetrics 系統計算市場風險指標，該衡量指標主要包含追蹤誤差、流動性、風險值及壓力測試，並將上開指標再依據利率、通脹、信用風險、貨幣或 Vega(選擇權適用)等各風險面向加以細分，以充分衡量風險。該公司所設之風險管理師，係屬資產類別與投資流程的專家，其監督工作自然也包括與投資組合經理人合作，二者雖可各自保有其獨立觀點，但也持續交流互動，以確保客戶能獲取最佳利益，使投資組合管理得以取得適當的風險與報酬之平衡。此一組織運作方式值得本會借鏡，將有助於提升本會未來投資及風險控管方式之完整性。

二、訪察受託機構-摩根公司部分：

(一)就市場展望及未來投資看法而言

地緣政治與全球貿易衝突升溫，使得總體經濟環境不確定性風險升高，儘管如此，在企業獲利表現尚稱良好下，股優於債，惟如果未來景氣增幅進步放緩，則將調降看好程度；另就債市而言，則看好美國高收益債，主要是美國企業基本面尚佳，且違約率維持在低檔，相較於新興市場而言，在貿易衝突持續升溫，且美元相對強勢下，新興市場股市及債市表現仍將受到壓抑。

(二)就投資決策流程及實際運作而言

該公司之多重資產解決方案採用高度整合的方法，結合具備特有專業知識的多個團隊，並以團隊方式，制定資產配置，復以質性、量化及潛在

經理觀點與投資團隊對話，加上對證券選擇、資產配置與聚焦於風險的投資組合管理，使得投組建構更加完善，此一決策流程值得本會參考。

(三)就風險管理機制、內部稽核及法令遵循而言

該公司風險長負責公司風險管理的整體方向，並獨立於部門之外，直接就投資組合層面、檯面上、公司內部、營運、法規與投資方針等方面風險加以管理，以嚴密交錯縱橫的架構，全方位掌控風險，進而管理風險；內部稽核亦導入系統化方式，以評估與改善公司治理、風險管理、內部控管流程的有效性，並透過內建風險團隊每週發布報告，持續檢視風險變化，此一完整的風險控管及內控機制，值得本會借鏡。

(四)就私募股權投資而言

私募股權投資因使用槓桿且流動性有限，加上大多訂有閉鎖期的限制，使其投資風險相對較高。惟近年來私募股權投資的重要性與日俱增，且已成為國際資產管理之趨勢，若能透過專業團隊慎選具潛力之投資標的，當可增加投資組合的多元化利益並有效降低波動度，以達成提升長期穩定報酬之目標。本會於 105 年度辦理多元資產股票型之國外委託經營業務，首次將私募權益證券納入投資範圍，且為能將相關風險控制在一定範圍內，乃參考國內保險業者投資私募權益證券之規範，及為保障本基金資產之流動性與安全性，亦訂有變現期限，期能讓基金資產配置更加多元化，進而提高基金收益，本次訪察除能初步了解摩根公司對私募股權之投資策略外，並藉此機會實地參訪 Southern Water Service，透過專人詳細解說該公司淨化汙水設備及流程，亦對本會未來研究相關產業之私募股權投資有所助益。

陸、附錄(訪察照片)