

出國報告（出國類別：訪察）

100 年度 ING 資產管理公司及貝萊德 投資管理公司訪察報告

服務機關：公務人員退休撫卹基金管理委員會

姓名職稱：蔡副主任委員豐清、呂專門委員明珠、林科長秋敏

派赴國家：荷蘭、英國

出國期間：100 年 8 月 20 日至 28 日

報告日期：100 年 10 月 5 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（以下簡稱基金管理會）98 年度第 1 批次國外委託投資契約及 100 年度國外委託經營受託機構實地訪察實施計畫辦理。主要目的為實地了解受託機構對委託資產配置、投資策略擬訂及內部控制運作等情形，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。本次出國係前往基金管理會國外 2 家委託經營受託機構—ING 資產管理公司及貝萊德投資管理(英國)有限公司，分別位於荷蘭海牙及英國倫敦營業處所辦理，訪察議題重點包括 2 家受託機構之投資決策流程及實際運作情形、風險控管機制及內部稽核機制等，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、機構簡介	2
肆、訪察主題	9
伍、心得與建議	25

壹、訪察目的

公務人員退休撫卹基金委員管理委員會（以下簡稱基金管理會）為瞭解國外受託機構之投資決策流程及運作情形，如何篩選投資標的及決定資產配置，及內部控制與稽核制度運作情形，赴國外委託經營受託機構實地受訓及訪察，以增進對國外實際投資業務之瞭解，並吸取經驗提高基金收益及確保基金安全。

貳、行程安排

本次訪察為基金管理會 98 年度第 1 批次國外委託經營帳戶 2 家受託機構之荷蘭海牙及英國倫敦營業處所，訪察日期、機構及主題詳如表 1：

表 1，訪察行程表

日期	訪察機構	訪察主題
100 年 8 月 22 日 至 8 月 23 日	ING 資產管理公司 海牙營業處所	◆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
100 年 8 月 25 日 至 8 月 26 日	貝萊德投資管理公司 英國營業處所	◆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 ING 資產管理公司係由 Michel van Elk（執行長 Chief Executive Officer）、Jan Straatman（投資長 Global Chief Investment Officer）、Eric Siegloff（全球策略主管 Global Head, Strategy, TAA）、Huub van der Riet（帳戶經理人，Senior Investment Manager Global Opportunities）、David Suetens（風控長 Chief Risk Officer）及 Adriaan Bouw（內部稽核部門主管 Head of Corporate Audit Services）等相關人員就公司簡介、整體投資流程、投資風險管理及內部稽核等運作方式提出報告及說明。至於貝萊德投資管理公司則由 James Bristow（全球股

票團隊執行董事，資深帳戶經理人 Managing Director, Global Equity Team Senior Portfolio Manager)、Nick Nefouse (全球股票團隊董事 Director, Global Equity Team)、Louise Roberts (風險及量化分析團隊副總裁 Vice President, Risk and Quantitative) 及 Anthony Davis (內部稽核部門董事 Director, Internal Audit) 等相關人員就公司簡介、整體投資流程、投資風險管理及內部稽核等運作方式提出報告及說明。

參、機構簡介

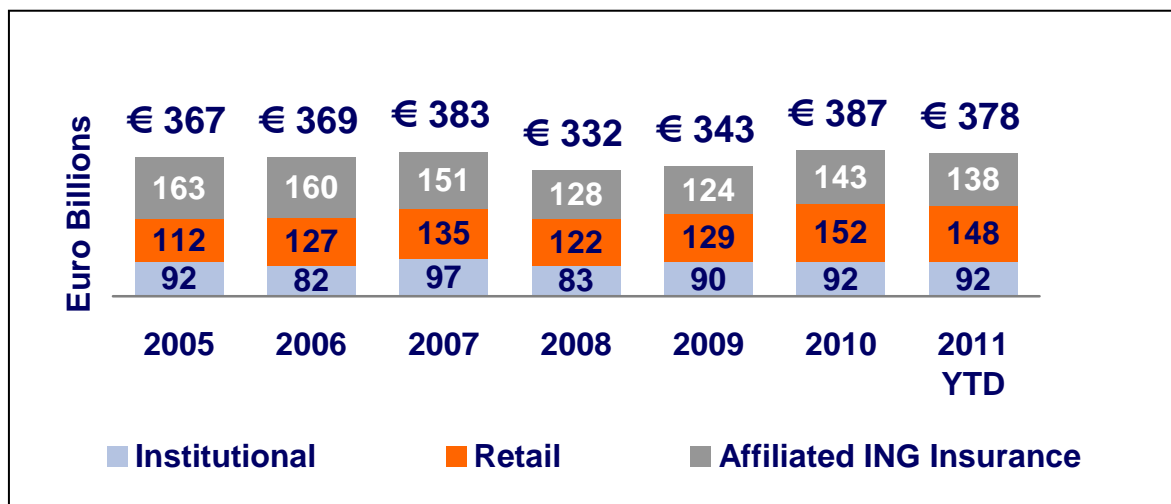
一、ING 資產管理公司

ING 資產管理公司 (ING IM) 目前隸屬 ING 集團旗下機構，為 ING 保險關係企業，ING 資產管理公司是跨國的資產管理公司，總部設於海牙，於 15 個國家設有分公司，以受託管理的方式提供廣泛不同產品。

(一) ING 資產管理公司概况

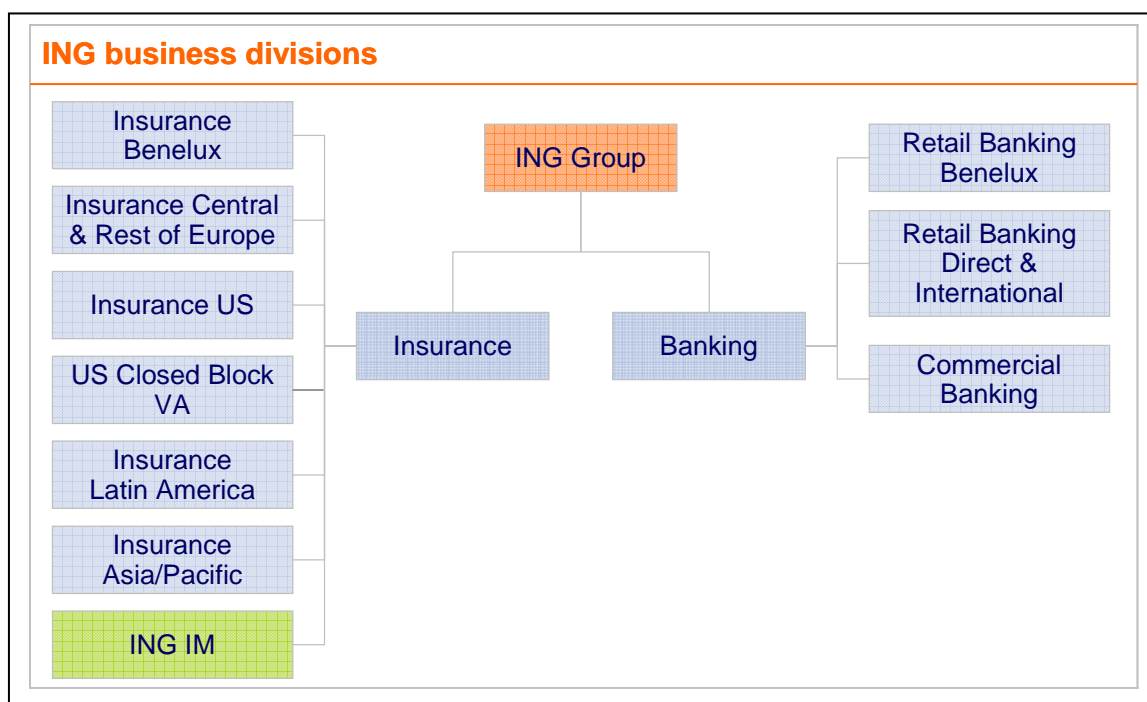
ING 資產管理公司截至 100 年 3 月 31 日止管理資產規模約為 3,780 億歐元 (5,370 億美元)，其中 2,390 億為外部客戶資產，遍佈美洲、亞太、歐洲與中東地區。ING 資產管理公司自 1845 年起之投資經驗，為各類型客戶管理資產(詳如圖 1，ING 管理資產規模圖)，包括機構投資者、個別投資人的退休基金，以及 ING 保險公司的自有資產等，雇用超過 3,300 位員工，包括超過 810 位的投資專家，針對所有主要資產類別與投資風格，提供各式各樣的策略、投資工具與顧問服務。

圖 1 ING 管理資產規模圖



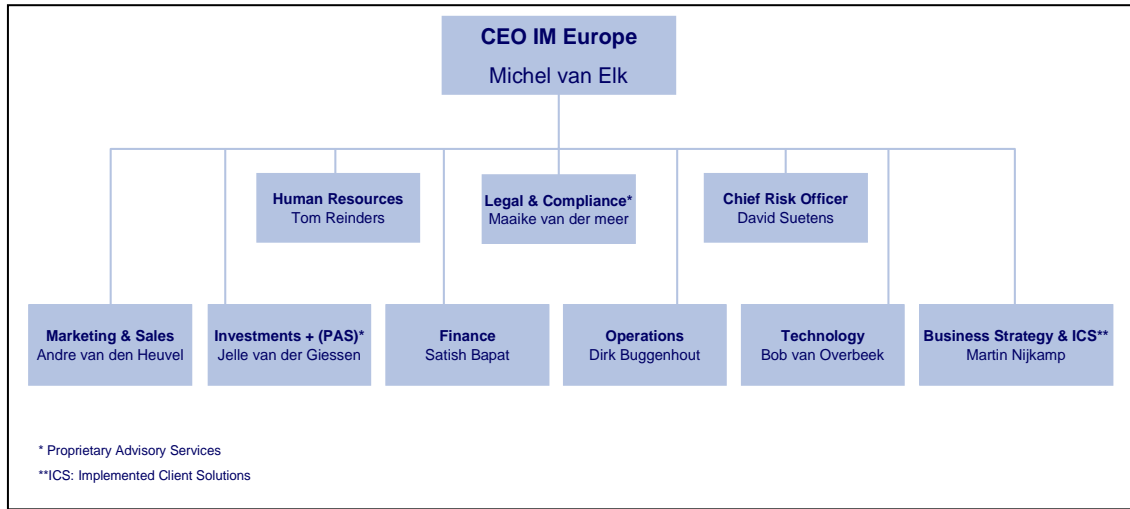
ING 集團源於 1990 年，透過成長和併購方式迅速擴展，目前主要 2 個事業群為銀行和保險各自獨立運作(詳圖 2，ING 集團事業群圖)。ING 資產管理公司表示，自 2011 年 1 月 1 日起，ING 集團之銀行與保險/投資管理業務部門各自開始獨立運作，目前正執行美國與歐亞的事業營運分割計畫，在市場條件有利時進行首次公開發行 (IPO)，ING 集團預計於 2013 年底完成重組，屆時 ING 投資管理經營團隊將以 ING IM International 名義管理歐洲與亞洲業務。

圖 2 ING 集團事業群圖



ING IM 投資管理依區域分為歐洲、美洲及亞太等 3 個主要的投資團隊，各區域代表均透過定期會議溝通方式，以確保所有客戶獲得全球化的投資方案，本出國報告所參訪團隊為 ING IM 的歐洲團隊，該團隊組織內包含投資、法令遵循、風險管理、市場推廣及銷售、財務、營運與科技、業務策略、人力資源、交易等各部門（詳如圖 3，ING IM 歐洲團隊組織圖）。投資部門主要負責管理 ING IM 各種策略的投資，並對所有資產提出投資方案；法令遵循部門主動辨識評估和監測 ING 所面對的法規風險，並協助支援和勸告管理階層及雇員相關應盡的義務和責任；風險管部門主要負責運用風管理系統保障 ING 投資組織架構，並履行對客戶的信託業務等。

圖 3 ING IM 歐洲團隊組織圖



(二) ING 資產管理公司投資理念

ING 資產管理公司的全球成長策略所運用的 ING 全球投資理念基礎，是在現實的世界中辨識長期投資主題，然後將這些較廣泛的主題轉化為可投資的中短期主題。實踐中，根據這些可投資次主題（sub-themes）及長期主題反映趨勢構建股票篩選模型，從廣泛的投資範圍中遴選出含有相關股票回報動力的特定因素。實施基本及定量選股標準嚴格程序，維持投資組合總體風險特性，在主題間分散投資，減少不必要的風險。ING 資產管理公司深信基於對於全球股市中「全球機會」的辨識，以及明確主題的運用，投資方法在非基準推動（Non-Benchmark Driven）、分散（Diversify）各種投資主題及個股良好主動管理及嚴守紀律風險管理下，將會為客戶實現長期績效目標。

二、貝萊德投資管理（英國）有限公司

(一) 貝萊德公司概況

貝萊德（BlackRock, Inc.）於 1988 年成立，現為紐約證券交易所之上市公司，股票代碼為"BLK"。該公司並無單一主要股東，且多數董事會成員為獨立董事，PNC Financial Services Group, Inc.、Barclays PLC 及美林公司（Merrill Lynch & Co., Inc.）－目前為美國銀行（Bank of America Corporation）百分之百持有的子公司，分別持有貝萊德約 20.3%、19.7%和 7.1%的權益，其餘股權則由機構投資人、一般投

資人以及貝萊德員工持有。

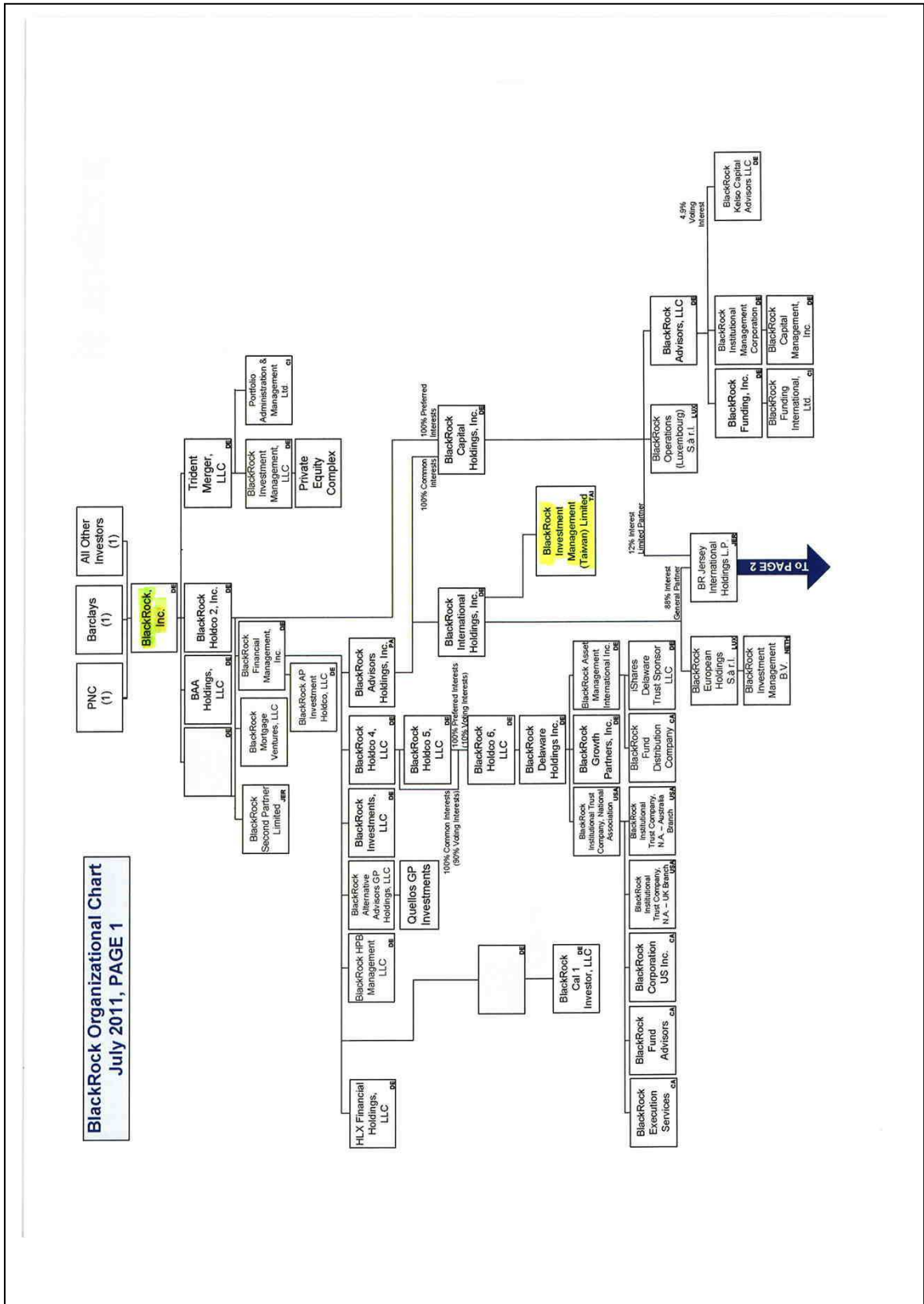
貝萊德是全球性的資產管理公司，結合全球規模上的優勢以及本土的服務與合作關係，在全世界 26 個國家設有據點，並聘請超過 9,700 位專業人士，為全球之專業法人、退休基金、官方機構及個別投資人等提供服務。截至 2011 年 6 月底止，所管理之資產規模達 3.66 兆美元，涵括權益證券、固定收益、現金管理、多元資產、另類投資及諮詢顧問等。另外，該公司自行開發之風險管理系統 **BlackRock Solutions**，提供風險資產服務規模約達 10 兆美元。

本會 98 年度第 4 批次國外委託經營帳戶係由貝萊德投資管理（英國）有限公司（**BlackRock Investment Management (UK) Limited**，以下簡稱 **BIM UK**）之全球股票投資團隊負責，**BIM UK** 是貝萊德百分之百持股的子公司。有關貝萊德集團之組織圖詳附圖 4。

（二）貝萊德公司之經營理念

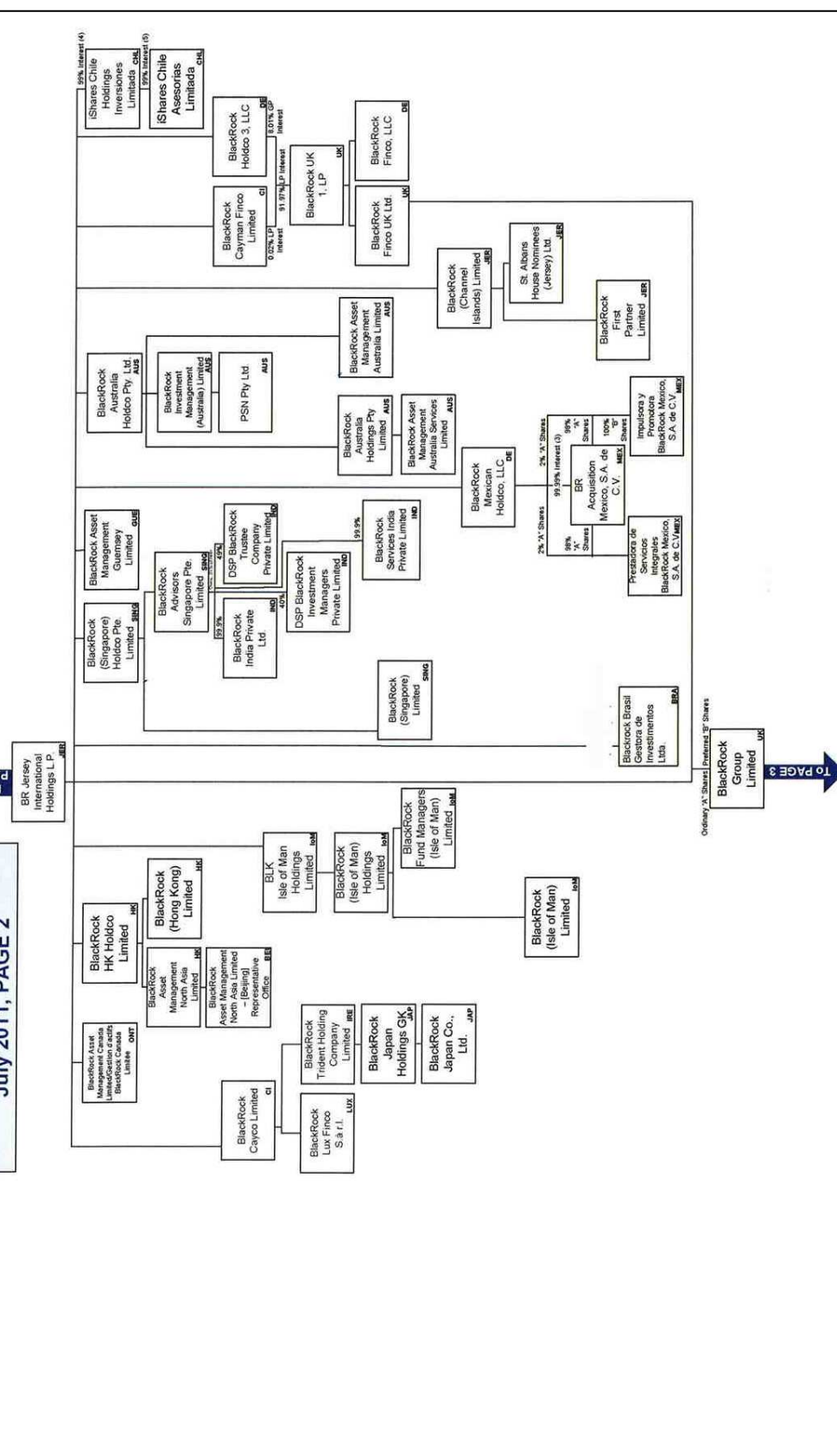
貝萊德公司的成立理念是希望透過與客戶間的合作，為客戶提供投資管理服務，使客戶受惠於該公司在資本市場經驗的運用，藉由投資專家分享跨資產種類和跨區域的資訊以追求卓越的投資回報，廣泛的行業經驗使其得以在產品、服務和投資方式上創新。風險管理是貝萊德最基本的文化，該公司建立在嚴謹的風險管理之上，設有獨立風險管理人員以確保投資組合的風險是經過深思熟慮，而且是分散和適度的，並務求在風險與機會之間取得最佳平衡。該公司為獨立的資產管理公司，不從事自營交易，專心致力於為客戶需要提供相關的服務，並將公司治理融入所投資的公司中以保護和提高價值，該公司亦提供過渡管理（**transition management**）服務，以協助客戶實現新的投資策略，儘量減少可能之資產管理中斷損失。

圖 4 貝萊德組織圖



BlackRock Organizational Chart July 2011, PAGE 2

From PAGE 1



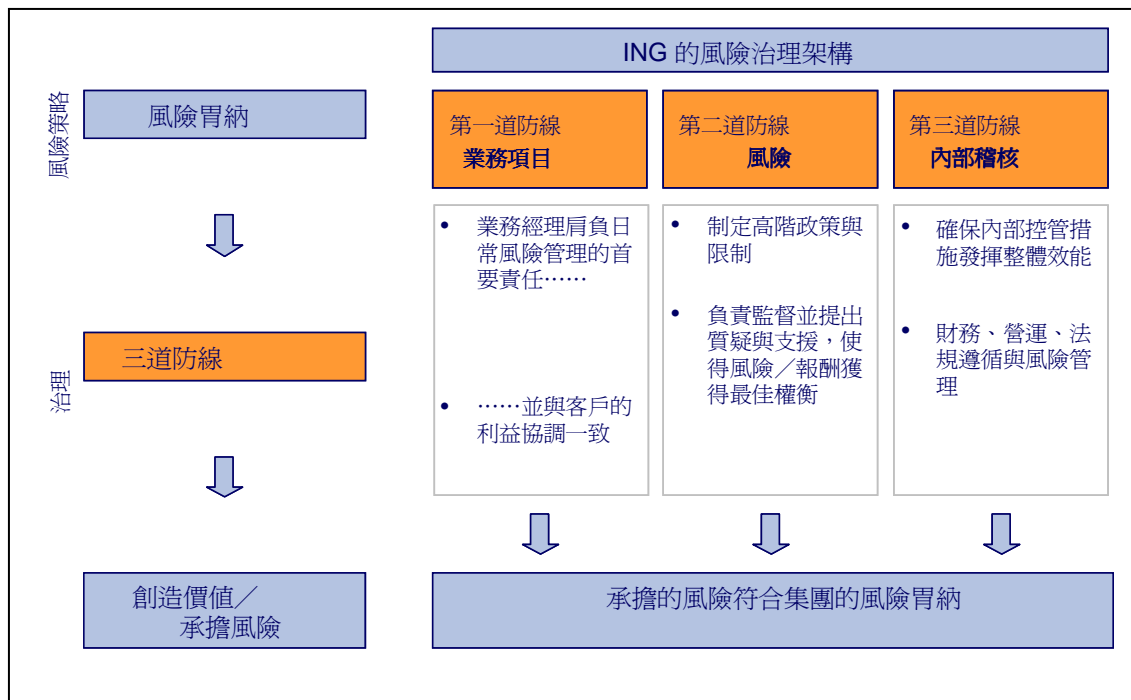
To PAGE 3

肆、訪察主題

一、ING 資產管理公司

ING 資產管理公司對全球股票投資帳戶治理架構，依不同部門與不同責任建立三道防線，第一道防線－業務項目、第二道防線－風險及第三道防線－內部稽核(詳如圖 5，ING 風險治理架構)，本章節茲就 ING 資產管理公司三道防線機制及實際運作情形，分別加以說明。

圖 5 ING 風險治理架構



(一) ING 資產管理公司投資決策流程及實際運作

ING 資產管理公司風險治理架構之第一道防線－業務項目，其由核心業務部門，參與核心業務流程的主管及人員，在日常營運績效、風險控管與「配合客戶利益行事」方面負有首要責任。ING 資產管理公司的投資流程大致分為 4 大流程，主要首先訂出主題，之後明訂並量化為可投資之次主題，後續配合偏重的主題挑選個股，最後再依據主題配置及選股狀況建構投資組合。依 ING 資產管理公司所擬定的全球投資主

題，不同於類股、國家與風格的限制分類，從現實經濟環境的長期、中期及短期發展趨勢中制訂 7 大投資主題，並將這些主題細分為 40 項次投資主題，以針對主題潛力進行市場規模及成長潛力的量化。七大主題反映的是長期穩定的現實經濟趨勢，不經常變動，次投資主題則是較短期的動態發展，可定期調整，並透過次主題投資分散風險，其投資主題與次主題的範例詳如表 2。

表 2 投資主題與次主題的範例

投資主題 (2~10 年)	次主題 (<2 年)
經濟成長	亞洲內需；天然資源
科技與工業創新	機器人技術；醫療技術
消費行為的改變	薄利多銷；自有品牌
環境變遷	替代能源；智慧型電力網
數位革命	雲端計算；虛擬化
社會與政治變遷	政府補助（金融）
人口結構轉變	人口老化；XYZ 世代

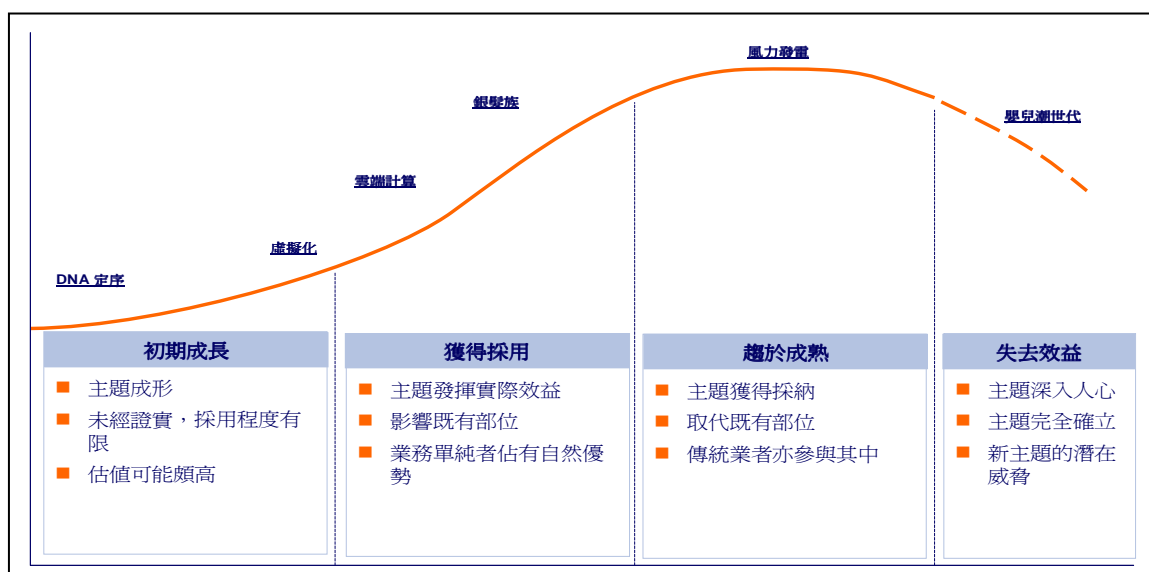
ING 資產管理公司在主題或次主題的選股佈局，係依各項投資主題中偏重受惠最多的個股，針對某項主題，比較個別公司相較於同類族群的實力，個股吸引力由內部分析師依基本面分析判定，包括投資觀點的重要相關事件因素、設定目標價、敏感度分析、1 年或 2~5 年推薦點分析及風險、公司與市場預期差異分析及絕對與相對估值及 ESG（環境、社會責任及公司治理）議題等；考量基金背景及個股的屬性，運用基金組合的風險特性及評估結果。

ING 資產管理公司在建構投資組合方面，其設定每項主題都有其生命週期，該公司將在股票估值的預期潛力與相關主題成長方面建立信念，針對每項主題，依投資

主題佈局與基本面分析，積極挑選具吸引力的股票，每項主題考量目前處於生命週期哪一階段，投資組合永遠同時包含數個主題，各項主題由於處在不同階段，受不同因素影響，並非完全相關，故其強調結合各項主題可降低投資組合之整體風險。

ING 資產管理公司對於主題生命週期 4 階段描述說明如下：在主題生命週期初期成長（Nascent Growth）階段，次主題發展的早期階段，對於次主題潛力的認知程度較低，主題描述混合多種元素，參與者較少且較分散，就主要佈局而言，差異性大，屬於高風險投資環境。在獲得採用（Adoption）階段，次主題變得更加健全，經濟媒介（消費者、生產者、政府）更加瞭解主題，參與的公司與產業越來越多，次主題在描述與終端市場為方面更加協調一致，加速市場成長，公司受影響的狀況越來越明顯，風險適中的環境。趨於成熟（Maturity）階段，次主題條理分明並普遍獲得採納，許多經濟媒介參與其中並獲得相同的資訊，所有受到次主題影響的產業與公司已明朗，次主題的終端市的成長持續穩定，屬於低風險投資環境。最後失去效益（Decay）階段，次主題的成長趨緩，新接棒的次主題浮現，公司與管理階層轉向新的次主題，消費者偏好隨之改變，次主題的資訊已經擴散或已消失，不再有效益作用（詳如圖 6，投資主題的生命週期）。

圖 6 投資主題的生命週期



ING 管理團隊建構投資組合過程中，透過其專有的風險模型控管主題、地區、類股、風格、收益率及貨幣，其敏感度與曝險程度計算係依投資組合初步設定權重，透

過主題與個股權重，解除不必要的風險集中狀況，建構期間隨時調整，以維持投資比重/曝險狀況能達最佳狀態。該公司並提供 2010 年度主題報酬貢獻程度分析表範例供參，詳表 3。

表 3 主題報酬貢獻程度分析表

Contribution to Return					
LUXthemes					
12/31/2009 to 12/31/2010					
Euro					
Theme	Port. Ending Weight	Price Change (%)	Port. Income (%)	Total Return	Contribution To Return
Total	100.00	18.48	1.63	20.11	20.11
CHANGE IN CONSUMER BEHAVIOR	6.80	38.64	2.00	40.64	3.79
CHANGING DIETS AND CONSUMPTION	2.97	24.93	1.94	26.87	1.54
LIFESTYLE, EXPERIENCES AND TRAVEL	2.24	89.95	2.35	92.30	1.56
TRADING DOWN AND PRIVATE LABEL	1.58	28.36	1.91	30.27	0.68
DIGITAL REVOLUTION	17.96	17.88	0.23	18.11	4.53
CLOUD COMPUTING	3.93	35.83	0.05	35.88	1.58
DIGITAL CONSUMER	4.44	25.23	0.11	25.34	1.27
DIGITIZATION	5.66	-13.37	0.49	-12.89	-0.26
NEXT GENERATION NETWORKS	0.81	6.13	--	6.13	0.08
VIRTUALIZATION	3.12	80.76	--	80.76	1.87
ECONOMIC GROWTH	51.22	14.98	1.91	16.90	8.44
BUSINESS SERVICES	--	63.06	0.34	63.40	0.55
ENERGY	10.49	2.27	1.75	4.02	0.29
FINANCIAL SERVICES	10.07	23.03	2.24	25.28	1.20
HARD COMMODITIES	8.86	27.90	1.20	29.10	2.36
HEALTH CARE	0.37	17.32	2.73	20.05	0.20
INFRASTRUCTURE AND URBANIZATION	5.68	8.99	2.08	11.08	0.62
REAL ESTATE	1.59	3.72	--	3.72	0.06
RETAIL AND CONSUMER	6.93	17.52	2.17	19.69	1.92
SOFT COMMODITIES	5.25	9.76	1.00	10.76	0.60
TELECOM AND IT	1.99	13.18	2.14	15.32	0.59
TRANSPORT AND LOGISTICS	--	1.04	4.82	5.87	0.06
ENVIRONMENTAL CHANGES	3.76	-6.10	1.42	-4.68	-0.40
DRINKING WATER	1.10	0.21	1.76	1.96	-0.14
GREEN TECH	1.75	-1.23	1.89	0.66	-0.17
HYDROTECHNOLOGY	0.12	-2.05	--	-2.05	0.01
WIND ENERGY	0.79	-43.35	--	-43.35	-0.10
INDU AND TECH INNOVATION	3.67	20.41	1.08	21.49	0.95
LED TECHNOLOGY	0.33	9.93	--	9.93	0.15
MEDICAL TECHNOLOGY	2.51	26.00	0.90	26.90	0.74
PRODUCTION METHODS	0.82	15.75	1.89	17.64	0.12
ROBOTICS AND MACHINERY	--	-22.08	0.18	-21.90	-0.06
SHIFTS IN DEMOGRAPHY	6.14	10.74	1.55	12.29	1.18
GENERATION XYZ	0.81	39.44	0.20	39.64	0.47
GRAYING POPULATION	5.33	5.70	1.70	7.39	0.72
SOCIAL AND POLITICAL CHANGE	10.46	23.66	2.09	25.75	1.62
GOVERNMENT SUPPORT AND INTERVENTION	10.46	23.66	2.09	25.75	1.62
[Cash]	--	--	--	--	--

Holdings Data As Of
LUXthemes 12/31/2009 through 12/30/2010

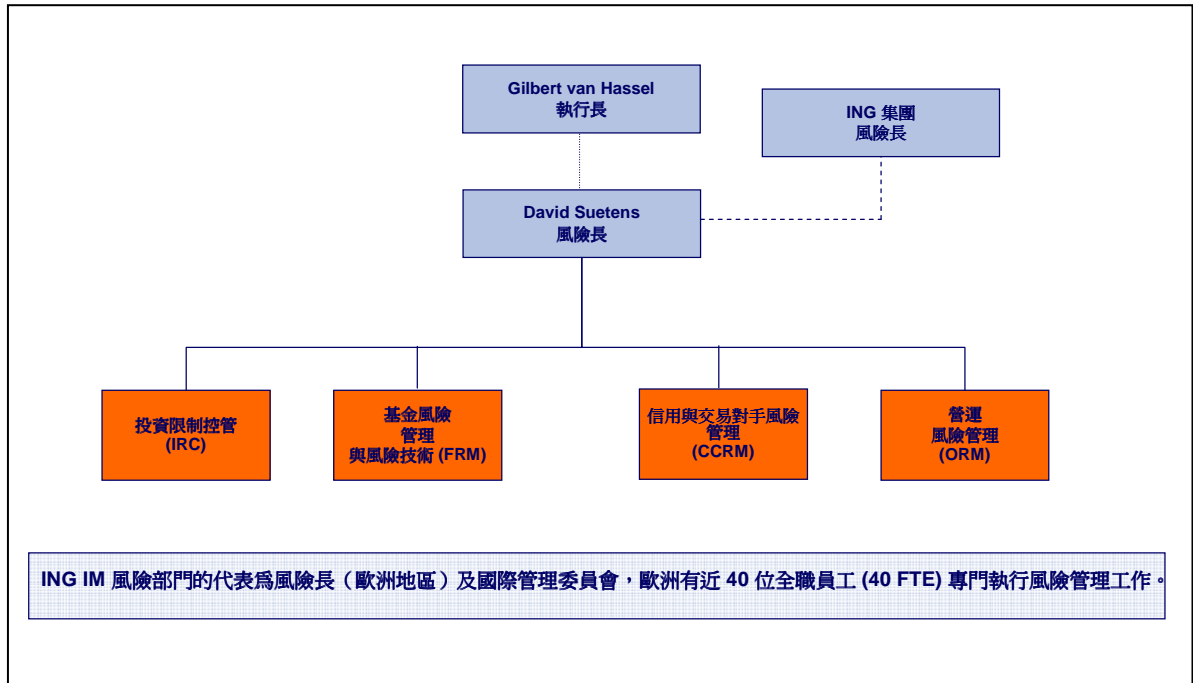
註：資料為範例，非正式數據

ING 資產管理公司於 2011 年上半年為提昇投資經營績效，提出了三項新的次主題，在「工業與科技創新」中，新增次主題「中國崛起」等；「消費行為改變」中新增次主題「高調消費者」；「數位革命」中新增「巨量資料」；反應出經濟區域的發展，個人消費偏好改變及資訊科技影響未來生活等，均為影響投資行為的決定要素。

(二) ING 資產管理公司風險管理機制

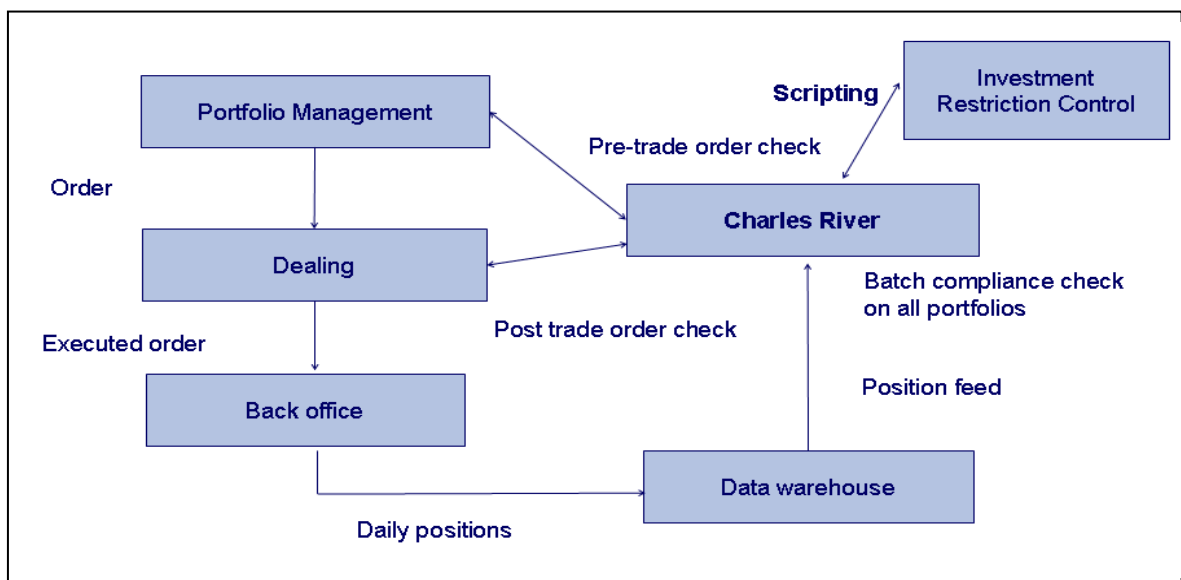
ING 資產管理公司風險治理架構之第二道防線－風險管理，該公司風險管理部門負責管理信用、市場與營運風險，並從第二道防線的角度，管理 ING 資產管理公司的內部投資限制控管工作，與業務部門共同合作，參與風險相關領域的決策事務。ING 資產管理公司之風險管理架構如圖 7。

圖 7 ING 風險管理組織架構圖



投資限制控管（IRC）是獨立第二線部門，負責監控基金與委託合約在交易前後遵守的投資限制，主要職責包括有主管機關的規定、公開說明書準則、ING 集團限制、客戶的投資管理協議、內部規定（如禁止放空）及投資基金委託合約等，並以 Charles River 作為主要系統，控管之限制包括有排除投資名單、投資比例限制、絕對限制（至少投資 50 檔證券 / 10 個國家）、信用評等及參考指標證券限制等，其控管流程詳圖 8。

圖 8 投資限制控管流程圖



基金風險管理（FRM）主要鎖定共同基金的市場、信用與流動性風險，主要職責包括監控共同基金及特殊委託合約、設定風險量化方式、每日針對風險值（Var）與情境，運用 RiskMetrics® 進行分析，並監控流動性風險與基金信用曝險，包括基金的信用評等。其應用風險技術部門（RT）所發展全球的風險管理資料庫（RMDB），並與 RiskMetrics® 搭配，開發標準的內部風險管理監控架構，從資產配置、風險類別到投資工具，多層面透視所管理的所有基金與委託合約，並監控市場風險值包括有事先追蹤誤差、壓力測試、流動性風險及信用風險包括有各種信用評等曝險狀況、基金平均評等、評等演變等。

交易對手/信用風險管理（CCRM）部門負責第三方資產投資組合的信用與交易對手風險管理活動，主要職責，實施金維持交易對手的限制、分析各種投資組合並判定風險管理的治理狀況、券商與交易對手的核准事宜及估值分析，評估/核對店頭市場（OTC）衍生性商品及抵押品部位的價格，政策的制定與標準化及對於詮釋新的或經過修訂的風險管理相關法律及法規。

營運風險管理（ORM）部門負責處理各種不同的營運風險相關議題，主要職責包括事故管理與分析、監控稽核事項的處理狀況、促成風險與控管部門的自我評估，依據主管或公司內部規定測試內部控管架構及向 ING 資產管理公司的利害關係人與 ING 集團提出風險概況報告等。

ING 資產管理公司提出風險管理部門的未來趨勢，未來客戶愈來愈關注風險管理，故徵求委託合約的提案（RFP）投資限制及風險限制越來越嚴格，為強化委託合約的管理，將更注重投資風險的衡量方式及委託投資限制、提供投資組合及風險管理報告的需求，並加強該公司與客戶之間的互動。

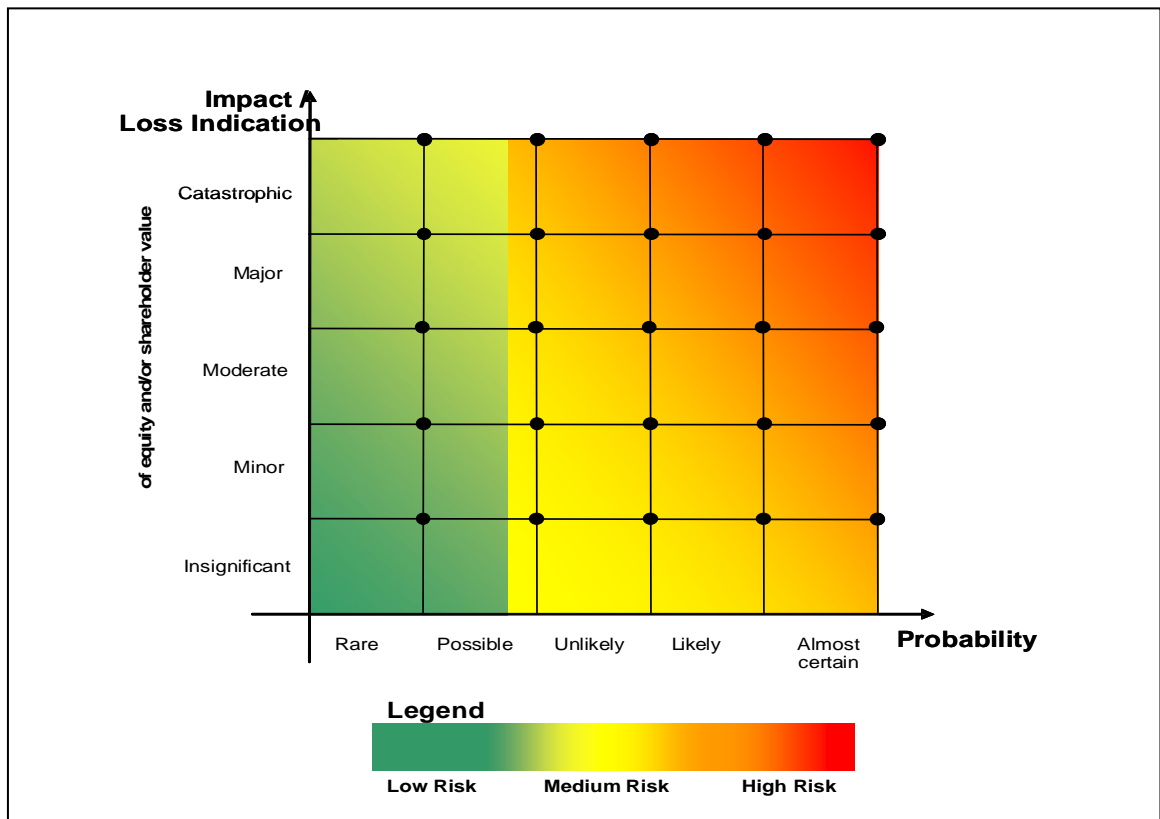
（三）ING 資產管理公司內部稽核機制

ING 資產管理公司風險治理架構之第三道防線－內部稽核，該公司的內部稽核作業由企業稽核服務（CAS）職掌，針對 ING 營運績效內部控管（包括第一及第二道防線各單位的風險管理活動），進行設計與運作效能的獨立評估作業，提供具體建

議，以改善治理、風險與控管架構。

ING 資產管理公司稽核計畫擬訂過程主要分為三階段，在第一階段，瞭解策略，瞭解並紀錄主要組織單位與業務流程，訂出完整的稽核範圍，查明主要流程中的價值動因；第二階段，執行風險評估，影響稽核焦點非組織實體、法人或地理實體，而是主要風險，接受評估風險，將依據共同議定的風險胃納分數，針對影響價值動因的風險製作「熱度圖」（詳如圖 9）。第三階段-訂出稽核計畫並判定稽核能力，擬定集團稽核計畫，以供執行委員會與稽核委員會審核與批准，再將議定的優先要務編入業務項目與業務單位的計畫。

圖 9 風險熱度表

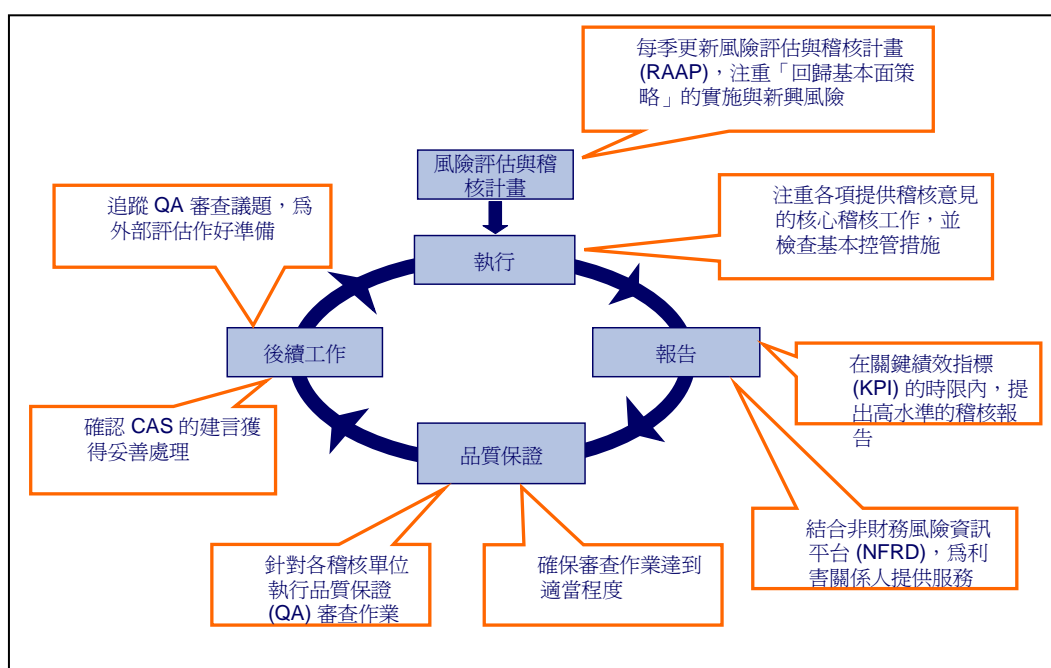


ING 資產管理公司表示其企業稽核服務部門(CAS)每季更新風險評估與稽核計畫 (RAAP)，注重「回歸基本面策略」的實施與新興風險，在稽核執行面則注重各項提供稽核意見的核心工作，並檢查基本的控管指施，結合非財務風險資訊平台於時限內提出稽核報告，針對各稽核單位執行品質保證審查作業，確保達到適當程度，後

續工作包括確認建言獲得妥善處理及追蹤審查議題，為外部評估作好準備，其內部稽核作業流程詳圖 10。

ING 資產管理公司表示其業務、風險、內部稽核等內部控制架構下的三道防線，密切合作為管理階層提供建言與支援，以減輕各項影響 ING 策略目標的風險，同時也維持自身的獨立性，各司其職。

圖 10 ING 內部稽核流程圖



二、貝萊德投資管理（英國）有限公司

（一）貝萊德公司投資決策流程及實際運作

1. 投資團隊介紹

本會委託帳戶投資組合係由貝萊德投資管理（英國）有限公司位於倫敦之全球股票投資團隊負責，並由 Richard Turnill 先生所領導，團隊中有 8 名產業研究專家，研究重點在於就所負責之領域發掘出具有“高信念度”（High Conviction）之股票。其研究涵蓋貝萊德其他投資平台，例如倫敦其他股票研究團隊及全球各金融中心團隊之研究。團隊成員所負責之職務及相關背景資料詳表 4。

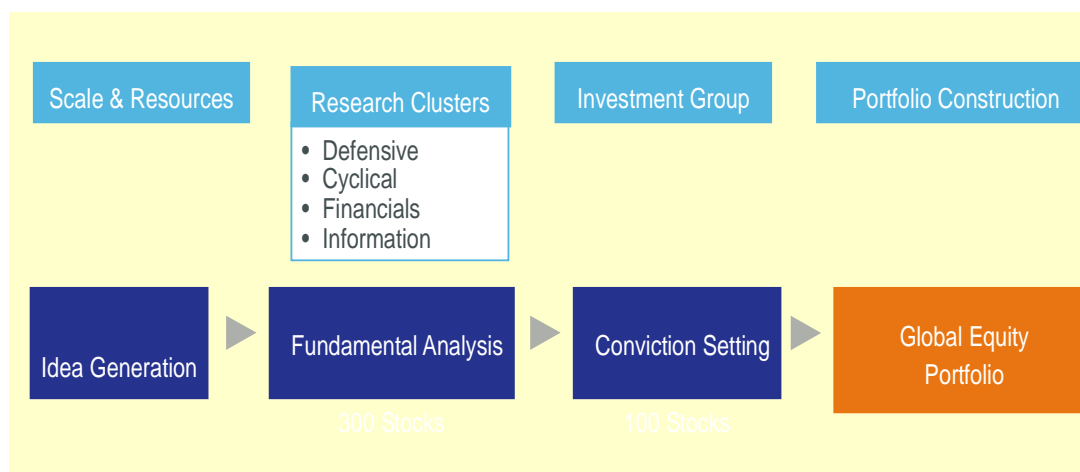
表 4 本會委託帳戶投資組合之投資團隊資料

姓名	職稱	職務	領域或產業	業界年資	任職年資
Richard Turnill	Managing Director	Portfolio Manager - Team Leader	Macro-Economics	19	15
James Bristow, CFA	Managing Director	Portfolio Manager	Industrials / Health Care	13	5
Andrew Williamson-Jones	Managing Director	Portfolio Manager	Energy	14	8
Stuart Reeve, ACA	Director	Sector Specialist	Consumer Staples & Healthcare	12	6
Edward Booth, CFA	Director	Sector Specialist	Financials & Real Estate	11	6
William de Gale, CFA	Director	Sector Specialist	Technology	17	14
Samantha Burden, CFA	Vice President	Sector Specialist	Consumer Discretionary	11	6
Gareth Williams, CFA	Vice President	Sector Specialist	Media & Telecoms	6	6
Andrew Wheatley-Hubbard	Associate	Sector Specialist	Industrials	4	4
John Gladwyn	Associate	Sector Specialist	Financials & Real Estate	3	3

2. 投資決策及流程

投資團隊區分為循環性、防禦性、金融與資訊四個研究群組，基本面研究由個別產業研究專家進行，投資組合是以由下而上的研究來驅動，各群組提出由信念度高低排序的 20-25 檔動態投資建議名單。投資團隊負責評估產業研究專家提出的股票想法之信念度，在過程中並與產業研究專家在資產配置與投資組合建構程序中有不斷的討論，成員中之 Richard Turnill、James Bristow 與 Andrew Williamson-Jones 三位經理人負責確認團隊信念度最高的全球市場股票，再加上總體經濟策略，以建構投資組合。這樣的架構使得團隊每一位成員都有充裕的機會貢獻投資想法，但又能確保投資組合架構的重要決定能快速而有效率地制定。此架構並有助於分享彼此的投資想法，確保支撐投資想法的假設具一致性，並找出各產業最強勁的投資機會，關於投資組合之建構流程詳圖 11。

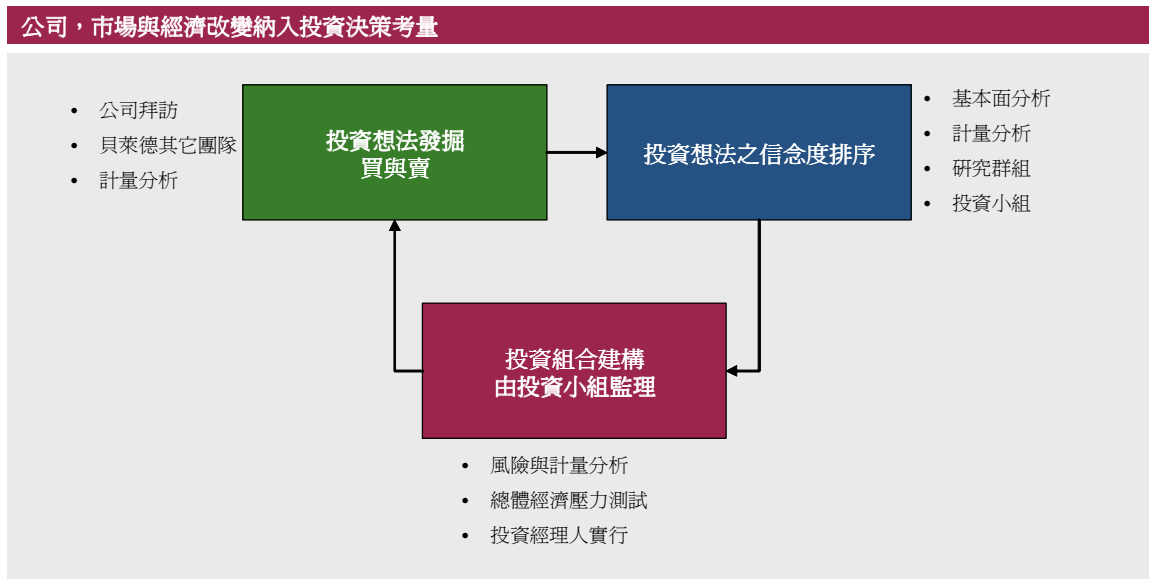
圖 11 投資組合之建構流程



貝萊德採行具彈性的投資方式，追求各市場的最佳想法來建構較為集中的投資組合，目標為在各市場環境中，達成強勁而一致性的報酬，並不會特別突顯風格（價值或成長型）或市值（大型或小型股）的偏向。透過結合公司拜訪、產業會議與券商互動來找尋具吸引力的投資機會，亦會善用與分享貝萊德各投資團隊中不同專家的思考角度，投資團隊小組與產業研究專家的整合確保對每一個類股與其成分的完全了解。每一個研究群組發掘出各市場的最佳想法，再由團隊共同辯論是否加入投資組合中，此外，團隊中的兩位投資經理人（James Bristow 和 Andrew Williamson-Jones）亦具備研究的責任，顯示出研究與投資管理流程的緊密結合。研究通常是沿著產業類股來進行，但團隊個別成員亦被鼓勵從全球市場尋找想法。基本面研究通常涵括約 300 檔股票，研究範圍涵蓋各面向如公司經營、成長與獲利潛能、營運模式、產業動態與股價水準，並將重心放在找出能驅動價格低估股票上漲的催化因素。

架構投資組合的工作係由 Richard Turnil 先生來執行，他有完全的裁量權以監理資產配置並符合團隊市場看法、退撫基金的投資準則與報酬/風險目標，所有投資組合的買賣決定都有產業研究專家的研究支持。在架構或調整投資組合的過程中，貝萊德風險控管部門（風險與計量分析小組）的成員會主動與投資經理人溝通，以協助投資組合定位並完整使用 BlackRock Solutions 的分析能力，投資組合的主要風險皆應被確認並追求正確地衡量，情境和壓力測試也會呈現在內部風險報告中，以供投資團隊參考。關於投資架構及流程詳圖 12。

圖 12 投資架構及流程



3.投資組合之調整

在投資組合部位之定期檢視方面，投資組合不會有正式的停損與停利機制，當公司決定調整投資組合部位時，主要考量因素包括定期風險檢視、股價水準的改變、商業重心、管理階層或營運環境的改變等。當團隊判定該股票對核心投資組合有負面影響時，將由另一個不同的產業研究專家進行正式的檢視，以決定部位之調整。公司極少偏離這些賣出紀律，但在某些情況之下仍保持一定的彈性，例如，當覺得風險模型高估或低估某部位之風險時，將選擇彈性看待該風險報告結果；又例如風險模型顯示某部位風險仍低（依據過去資料），然而該部位絕對值已變得相當大時，則將選擇降低該部位。

（二）貝萊德公司風險管理機制

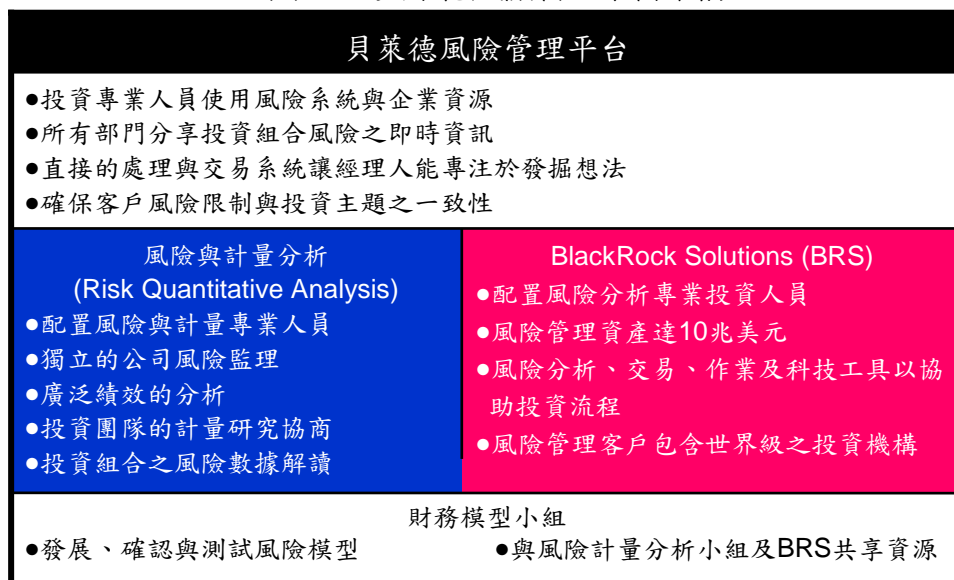
1.風險管理平台

貝萊德的資產管理服務嚴格遵循全公司一致性的投資管理流程，特別強調風險管理，考慮到市面上的分析系統無法滿足需求，貝萊德自行研發風險管理系統「BlackRock Solutions」（貝萊德風險管理解決方案），為貝萊德長期投注大量資源的成果，包含風險管理與投資管理精密整合系統。自 2000 年起，貝萊德透過「BlackRock Solutions」開始提供風險管理與交易流程工具與外部客戶，截至 2011

年 6 月底，已有高達 10 兆美元的資產是透過貝萊德提供風險管理或顧問。預估此項業務未來數年的成長潛能仍相當可觀，該項業務的成功將有助於現金流入及重大的再投資，以維持其優勢的競爭地位。為滿足貝萊德內部需求以及對外部客戶需求的風險管理，「BlackRock Solutions」持續在交易執行、風險管理與會計系統上更新，以走在科技的尖端。

風險管理是全球股票團隊投資程序不可或缺的一環，團隊的投資經理人能夠利用貝萊德風險管理工具，每日觀察投資組合風險變化，這對輔助投資決策與投資組合特性之討論相當重要。如圖 13 所顯示，貝萊德全球各地投資專業人員，橫跨各資產類別，皆使用自行開發的風險分析工具系列，來衡量各式不同類股與個別證券策略對總報酬可能之影響。

圖 13 貝萊德風險管理平台架構



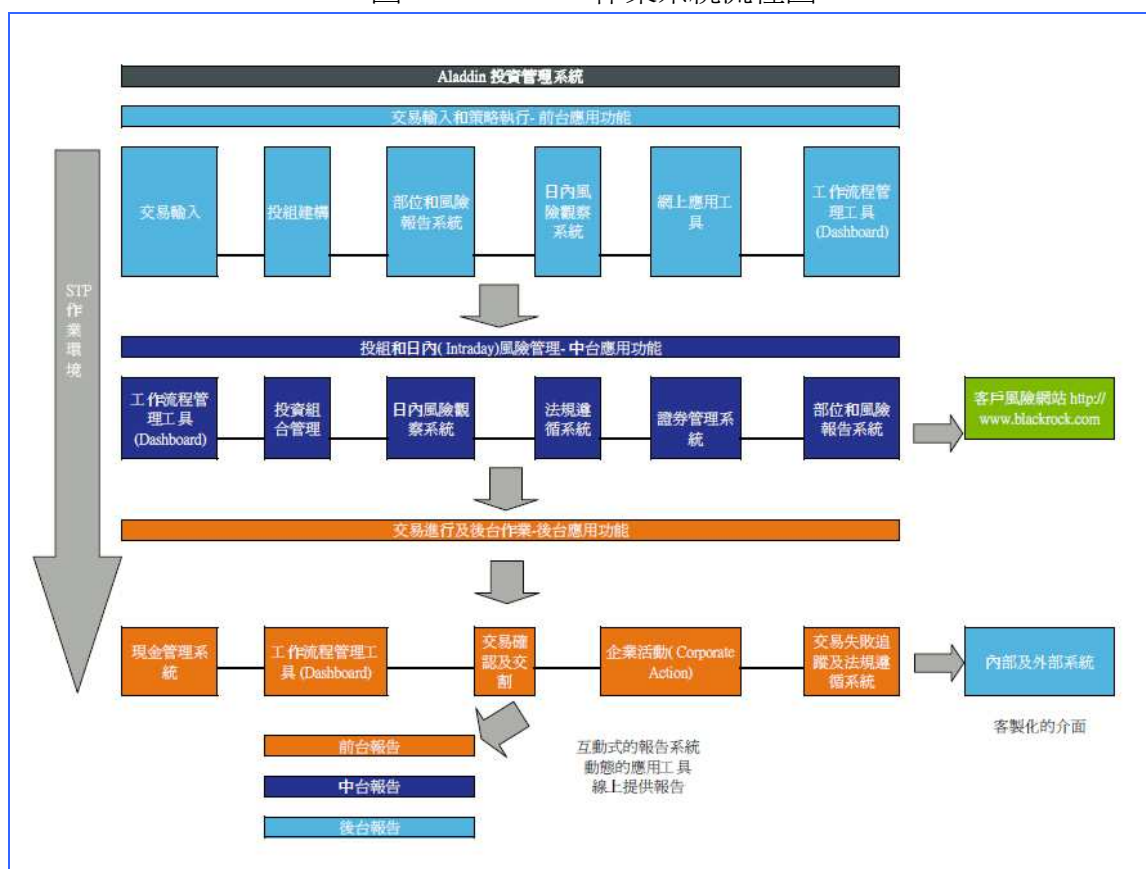
2. Aladdin 投資管理系統

貝萊德整合風險管理與投資管理之作業平台名為「Aladdin」作業系統（詳圖 14），其特點在於整合股票與固定收益風險分析以及精密交易平台。整個投資流程從交易輸入、內部風險控管、交易執行、行政到報告全部整合。投資組合經理人可一面籌劃與擬定投資策略，系統同時自動紀錄交易、執行內部控制、確認交易並運用業界各種機制諸如 SWIFT 將交易資訊傳達給保管銀行及會計機構。整個投資管理流程運用最新科技，過程中完全不需要任何文書列印的處理，以達到流暢而一致之風險控管

的執行結果。

Aladdin 系統的基礎為公司內部共用單一資料庫，該資料庫儲存所有交易資訊、投資部位、風險指標、成交價格、個別股票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。該系統採用單一資料庫之優點在於避免資料重複輸入、提高資料可信度，且大幅降低操作與內部控制風險、提升內部流通作業效率，確保不同作業的一致性。Aladdin 系統包含一系列完整的風險報告，這些報告每日即時提供，所有報告都可透過貝萊德內部網路或是專屬的客戶網站在線上取得，且報告可客製化，俾使專業投資人員可以將重心放在其他更為重要的工作上。Aladdin 每天更新資料（含新上市股票、代理商、債券利率、信用評等與個別資料變更），另有獨立部門再次檢視資料下載之正確及完整性，並針對所有下載的資料進行數十次的「合理性檢查」，找出歸類錯誤的資料與異常數據。另外，貝萊德亦與交易商及經紀商保持密切溝通，獲取最新市場資訊。而學術單位的研究報告則協助貝萊德定期更新模型內的訊號，並開發新的投資策略。

圖 14 Aladdin 作業系統流程圖



3.信用風險管理

所謂信用風險係指發行商或交易對手無法履行其交易承諾所導致貝萊德或其客戶的潛在損失，在信用風險管理方面，貝萊德的哲學是保守管理交易對手的信用風險，因此，該公司積極監控全球交易對手信用風險曝險部位，並持續評估交易對手信用品質。在 2005 年，貝萊德建立了一個全球投資專業人員的交易對手信用風險管理團隊，此團隊負責所有的信用風險管理流程，並溝通協調組織裡如信用研究、作業與資料完整等功能性部門。此團隊從一系列的投資工具中監督與評估交易對手曝險部位，例如衍生性商品、不動產抵押證券、外匯、融資交易（附買回）、股票與其他遠期交易等。以每日為基準，產出依交易對手與投資組合來顯示總體曝險部位的報告。

交易對手信用風險管理團隊發展公司整體的交易對手信用風險政策與流程，並負責導入、更新與強制執行，內容包括：(1)評估可能交易對手的信用狀況與交易對手之核准，(2)依投資組合及資產類別分類，來衡量並監控對每一個交易對手的信用曝險部位，(3)監控交易對手財務報表以利合適的建立、確認或調整風險曝險部位，(4)依產品、天期與交易對手分類來監控曝險部位水準，並在必要時提供全公司總體曝險部位與投資組合管理部門，(5)提供國際交換與衍生性商品協會（ISDA）有關信用議題之監理及文件。

（三）貝萊德公司內部稽核機制

1. 內部稽核機制

稽核是另一項風險控管的安全閥，貝萊德設有專業人員負責法規稽核與投資組合稽核業務。貝萊德董事總經理 Bartholomew Battista 先生是貝萊德的稽核長(Chief Compliance Officer)，負責監督法規稽核業務，他是貝萊德和美國證券交易委員會、美國金融業監管局、美國商品期貨交易委員會、美國貨幣監理局與聯邦準備理事會等政府監理機構的主要聯絡人。

內部稽核部門是獨立單位，直接向董事會下之稽核委員會報告。內部稽核的功能是客觀地評估內部控制環境之適當性與有效性，以適當而有效率地使用資源。內部稽核功能係針對投資管理業務的程序與控制執行例行性審核，並提供報告與高階管理

階層，報告詳細記錄稽核結論與改善建議，改善執行進度由內部稽核追蹤並提報高階管理階層。

內部稽核的工作範疇包含了公司內部控制系統的適當性與有效性評估，以及工作執行之績效品質，其中包含：

- (1) 評估公司財務與營運資訊的可靠性與正確性，以及用以發掘、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之政策、計畫、流程、法令與規範之遵循系統，並報告公司是否遵循。
- (3) 檢視確認資產保全之方法，並確認這些資產的存在。
- (4) 檢視營運或計畫之成果與設定的目標是否一致，以及營運或計畫是否如規劃進行。

另外，在內部稽核作業的流程方面，包括六大程序（詳圖 15），分別說明如下：

- (1) 風險評估：確認稽核目標，並評估相關控制環境之風險（內部及外部）。
- (2) 制定年度稽核計畫。
- (3) 擬定稽核作業計畫：詳細稽核計畫文件之預備，並使參與稽核單位充分瞭解相關作業流程和風險。
- (4) 實地稽核作業：評估內部控制的設計是否能有效的辨認風險及關鍵控制點的運作是否有效，檢核稽核目標之完成，並確保稽核結果之即時性。
- (5) 提出稽核報告：稽核報告的關鍵部分包括執行摘要、稽核宗旨、範圍、問題和達成協議之行動，並應確保內部稽核報告在全球運用同一標準格式及其內容之一致性。
- (6) 後續追蹤：每一單位均有責任解決所發現的稽核問題，相關的稽核問題狀況及後續的調整情形，均應被管理並提出週期性的報告。

圖 15 內部稽核作業流程圖



2. 員工自律規範

貝萊德設有員工商業道德規範守則與員工投資交易政策，所有新進同仁必須簽署同意書，表示願意遵守員工投資交易政策規範，之後每年也要簽署一次。按照員工投資交易政策，所有員工必須肩負信用責任，將客戶利益置於個人利益之上。員工投資交易政策也明文禁止「偷跑交易」（**front running**）、內線交易等。員工所有的私人投資交易（政策允許的交易除外）都必須經過貝萊德法務與稽核部門許可才能執行。員工也必須將所有的交易確認文件與帳戶對帳單副本送交貝萊德法務與稽核部門存查。

貝萊德也設有許多保護客戶權益的政策與流程，如投資配置政策、保密政策與稽核手冊。員工必須每年簽署同意書，表示願意接受相關規定。貝萊德在特定地區也設有額外的稽核規定與政策，確保所有作業符合當地法令。貝萊德針對員工接受招待、收受禮物也有相關規定。

3. 資料安全性及防火牆

在防火牆及資料安全性方面，貝萊德將資訊安全機制直接內建於自行開發的投資管理平台 **Aladdin**，其採行廣泛的措施來確保所有客戶資料的安全，並將非授權交易的風險降至最低，**Aladdin** 提供了每一模組在最終使用者端的安全性，使用者權限

進一步受限於工作執掌的合理許可，這些許可可以用相當細的層級分配，依據不同的條件決定了以單一模組為基礎的許可權限，包括投資組合單位與特定許可權限如交易鍵入、交易確認、取消交易、改變安全設定與申購贖回輸入等。此外，貝萊德使用 TCP/IP 來作為其局部區域網路(LANs)與廣域網路(WANs)的主要網路協定，TCP/IP 連結至外部網路如市場資訊提供者與服務商則受到防火牆之保護，防火牆權限規則設定可強化接口與服務的安全設限。

伍、心得與建議

本章節茲就訪察人員就本次訪察議題重點、訪察結果及受託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、本次前往 ING 及貝萊德兩家資產管理公司分別位於荷蘭海牙及英國倫敦的營業處所受訓訪察，除實地瞭解關於總體經濟展望、投資流程、產業與個股研究、風險管理及內部稽核作業等相關議題外，並面對面與專業投資經理人廣泛交換意見，且實地觀察相關交易作業流程。其中對於貝萊德公司之風險管理系統 **BlackRock Solutions** 印象深刻，所有投資流程均包含相關的風險控管機制及報表，並有獨立的風險管理人員即時對相關的事項進行監督控管，風險報告即時且涵括各資產類別，除作為風險管理工具外，亦可輔助投資經理人觀察投資組合風險變化，作為投資決策及投資組合檢討之參考。退撫基金屬大型退休基金，其設立目的係用於支付軍公教人員之退休金給付，因此，退休金之管理應特別重視風險管理，這次訪察也讓我們進一步瞭解貝萊德公司之風險管理制度，及其對風險管理的重視、專業及落實執行。
- 二、本次參訪的 ING 資產管理公司投資策略有鮮明的研究主題策略，研究人員針對不同產業研究後，再分類主題進行投資組合配置，強調七大投資主題，經濟成長、科技及工業革新、消費行為變化、人口結構變化、數位革命、社會及政治變動及環境變遷等，各投資主題運用生命週期理論進行分析，在投資主題進入成長及成熟期投入組合，在衰退期調整退出。每二~十年調整一次，至於次投資主題可做為分散投資組合風險的主要工具。在當今商業週期變化快速，投資人

在風格、地區、類股的轉變頻繁，該公司採 7 大主題的投資哲學，跳脫傳統的投資分類架構下，是否能因應現今變化快速的經濟活動，創造超額報酬，尚待驗證，惟此簡單易明瞭的投資方法，經濟活動結合產業發展、政治因素、環保議題及世代交替等生活化議題，提供全方位角度思考投資組合配置方式，另透過其次主題的增減調整，亦可窺知現今經濟主流的脈動，均可作為基金投資運用或辦理相關業務之研究參考，已建請該公司於辦理退撫基金季投資運用簡報會議時，提供投資主題配置及績效貢獻度分析相關表報，供退撫基金管理委員會參考。

三、本次訪察歐洲期間適逢全球金融市場籠罩在歐洲債信風暴及美國調降信用評等的陰霾下，美國在依賴大規模財政激勵政策和量化寬鬆貨幣環境下的復甦仍顯得相當脆弱，美國債務明顯增加、信評遭調降，推出之降低赤字政策是否危及經濟復甦，後續仍待觀察。而歐債危機持續發燒，希臘公債是否違約，持續影響市場波動，市場不信任的動盪不安，讓歐洲經濟失去成長的動能，拖累歐洲經濟的復甦。兩家受託機構因身處於歐洲，對歐債問題更有切身的感受，對於經濟前景的看法也趨於保守，因此，在資產配置上多建議減持風險性資產，降低對市場的曝險，並增持現金部位。展望未來，全球經濟成長的腳步已有所趨緩，未來是否可能轉為衰退，各界仍在密切觀察，退撫基金在資產配置上須更加謹慎因應，著重在資本利得及固定收益資產的衡平佈局，以因應市場之不確定性並分散投資風險。