

出國報告（出國類別：考察）

澳洲及新加坡退休基金制度 及管理實務考察報告

服務機關：公務人員退休撫卹基金
金監理委員會

姓名職稱：柯專員輝芳、
陳稽察員豐隆

派赴國家：新加坡、澳洲(雪梨)

出國期間：96/9/10-96/9/19

報告日期：96/12/10

摘要

近年來各國面臨少子化與人口老化威脅，加上各國人口平均餘命不斷增加，無論是公私營退休基金均背負相當大的支付壓力，導致有些退休基金因而轉為確定提撥制，有些則仍固守確定給付制，希望藉調整支付條件緩解潛藏負債陡增之負擔；然而，無論採取何種制度，長期而言唯有提高資產長期報酬率才能保障基金參加者的老年生活安全無虞。於是各基金莫不極力尋求更好的投資績效，委託優秀的經營團隊管理投資事宜，而其中先進國家或公司已獲致良好聲譽者，足堪我國研究。

退撫基金運作至今已有 12 年歷史，面對不斷演變的經濟局勢與日新月異的投資工具，實有繼續向先進國家請益的需要。96 年度原預訂之荷蘭行，因預算關係改至澳洲雪梨與新加坡兩地參訪。ANZ Bank 與 State Street Bank 為國際知名金融集團，旗下掌管之資產規模甚鉅，金融操作歷史亦相當久遠，至今已累積了相當深厚的經驗；此外，澳洲與新加坡兩地退休金制度，近年來亦有相當多的改革，因此引發本會派員前往考察之興趣。

此次訪查過程，對退撫基金實際操作的瞭解與未來發展助益甚大。主要獲益為：得知遴選過渡經理人時，應瞭解受託公司合理利潤的來源並設定適合之篩選條件，方可為退撫基金尋得最佳受託團隊；其次，State Street Bank 亦提供我們有關基金規模與投資限制之研究經驗，對於提高長期投資報酬下基金應如何設定或鬆綁投資限制有相當參考價值。最後，澳洲退休金市場蓬勃發展與政府單位透過稅務優惠，及受惠於近年來該國經濟起飛有關，而新加坡中央公積金的歷年變革，對退撫基金未來發展走向也提供了參考價值。

他山之石，可以攻錯，期盼藉由參訪先進國家退休基金制度及相關營運經驗，帶給退撫基金不同角度的新思維。也期盼多方參酌他人經驗後，退撫基金得以減少潛在的學習成本，更迅速而有效率地為基金參加者確保老年退休生活之所需。

目錄

一、	考察目的.....	4
二、	行程安排.....	4
三、	參訪機構及個人簡介.....	5
1.	ANZ (澳紐銀行).....	5
2.	State Street Bank and Trust Company (SSgA,道富銀行)	5
3.	Invest Australia(澳洲投資署).....	6
4.	新加坡國立大學.....	6
四、	澳洲退休金簡介.....	8
1.	Superannuation 之沿革	8
2.	制度架構.....	9
3.	退休金基金類型.....	10
4.	制度設計特色.....	10
五、	新加坡退休金簡介.....	12
1.	CPF 制度架構	12
2.	CPF 制度的優點與缺點	15
3.	CPF 與 GIC 間的財務運作.....	15
4.	對 CPF 制度的未來看法	17
六、	參訪主題.....	17
1.	過渡經理人 (Transition Manager) 相關資訊.....	17
2.	風險管理實務經驗.....	19
3.	Asher、Ramesh 教授對新加坡退休制度、DB 與 DC 制及我國退撫制度的看法.....	21
4.	投資策略限制對不同規模的基金之影響.....	22
5.	新金融商品介紹－亞洲債券(指數型商品).....	23
七、	參訪心得與建議.....	25
1.	兩國退休金制度值得我國借鏡之處.....	25
2.	其他有關商品及操作建議方面值得退撫基金參考之處.....	25
八、	參考資料.....	26
九、	附錄.....	27
1.	參訪行前預擬問項.....	27
2.	澳洲雪梨 IPAC 資產管理公司簡介	28
3.	投資策略限制對不同規模的基金之影響(Impact of Investment Constraint).....	31
4.	亞洲債券風險管理(Risk Control in Asian Bond Funds).....	37
5.	過渡經理人(Transition Manager)	45

一、 考察目的

新加坡的退休金制度向來為東亞各國退休金制度研究重點之一，特別是新加坡中央公積金因政府計畫性主導色彩強烈，與我國同樣面臨少子化與老年化社會的背景；此外，新加坡國內人種複雜，非公民人口亦多，社會變遷迅速，中央公積金如何因應未來挑戰？能否帶給退撫基金未來走向一些啓示？

由於中華民國退休基金協會曾安排澳洲 IFSA(Investment and Financial Services Association)來台演講澳洲退休金發展主題，得知澳洲近年來退休基金發展迅速，且對於新金融商品接受度極高，呈現一片欣欣向榮的景象。澳洲退休基金(Superannuation Fund)雖屬非確定給付制，但仍值得深入探討近年來澳洲退休基金發展的背景及相關產業發展。爰規劃考察澳洲及新加坡退休金制度及相關投資議題，俾供本會未來監理工作參考。

二、 行程安排

考察日期：96 年 9 月 10 日至 96 年 9 月 19 日

日期	行程	接待人員名單
2007/9/12(三)	參訪澳紐銀行(Australia and New Zealand Banking Group Limited, ANZ)及澳洲投資署	ANZ(Ian Clunies-Ross, Sally Auld, Eric Frerer) 投資署(Nicole Pearson, Mark Sewell, Gary Johnston, John O'Shaughnessy)
2007/9/13(四)	參訪道富銀行(State Street Bank)，討論資產管理議題	Jonathan Shead, Chris Loong
2007/9/14(五)	參訪道富銀行，討論過渡經理人議題	James Woodward
2007/9/18(二)	拜訪新加坡大學 Ramesh 教授及 Asher 教授*	Prof. M Ramesh, Prof. Mukul G Asher
2007/9/19(三)	參訪道富銀行	黃曉燕、王麗清、莊玉昕、Bertram Sarmago、Hon Cheung

*兩位教授背景介紹置於本報告末詳述之。

三、 參訪機構及個人簡介

1. ANZ (澳紐銀行)

澳紐銀行是澳洲與紐西蘭最大的幾家公司之一，也是國際上主要金融集團之一，為全球前 50 大銀行。總部設在墨爾本，其前身「澳洲銀行」(Bank of Australasia) 在 1830 年代於墨爾本設立第一個據點。澳紐銀行成立超過 150 年，目前是上市公司，也是澳洲前五大公司之一，同時是紐西蘭最大的銀行。擁有資產約澳幣 3,350 億元(2006 年底之數字)，在全球擁有 1265 家分支機構，在澳洲則有 781 間分行。澳紐銀行在亞洲的業務面甚廣，共計在 12 個亞洲國家設有營業據點。在全球將近 40 個國家設有分行。

澳紐銀行集團 (ANZ) 於 1980 年在台設立分行。這幾年來，澳紐銀行已發展出具有對台灣業務與經濟環境豐富的知識，並以其深厚的經驗與專業知識，協助許多澳洲與其他國際機構，在台灣活躍的經濟活動中扮演重要的角色。

■澳商澳洲紐西蘭銀行台北分行地址：

11012 台北市信義區基隆路一段 333 號 12 樓 1208 室國際貿易大樓

2. State Street Bank and Trust Company (SSgA,道富銀行)

美商道富銀行於 1792 年在美國麻州波士頓成立開始營業，至今已逾 200 年，在金融服務領域享有很高的評價，在美國共同基金保管業務名列第一，也是美國退休基金中提供業者服務名單中的榜首。

歷經 210 多年的同業競爭及時代考驗，道富銀行現為全球最著名證券保管銀行，約佔全球可投資證券市場 15%，由 1996 年 2.9 兆美元成長至目前約 13 兆美元。旗下管理資產規模由 1996 年 2,920 億美元成長至目前約 1.9 兆美元。道富銀行於 26 國設有據點，共有員工約 21,000 人。

2006 年該銀行掌管的過渡經理業務計 807 件，規模約 3,660 億美金。

■台北分行於 1996 年 2 月成立，經營證券保管業務及外匯指定業務。

3. Invest Australia(澳洲投資署)

澳洲投資署是澳洲政府設立的招商投資機構，協助國際公司於澳洲成立或創建事業，提供外界免費、全面與保密的投資諮詢與協助，在全世界 18 個地點備有投資顧問專家。

4. 新加坡國立大學

◎Mukul Asher 教授

現職：Professor, Lee Kuan Yew School of Public Policy, National University of Singapore 學歷：PhD (Economics) Washington State University 電子郵件: sppasher@nus.edu.sg
--

Mukul G Asher 教授任教於國立新加坡大學，曾任世界銀行、國際貨幣基金、亞洲開發銀行等機構顧問工作。由於擅長於開發中國家的公共金融領域，被尊為東南亞社會安全議題的重量級人物。

Mukul Asher 教授專長為亞洲公部門經濟學與社會安全議題，經常在國際性期刊中發表論文，也是許多書籍的編者與作者。曾擔任世界銀行、國際貨幣基金、世界衛生組織、亞洲發展銀行、OECD 及其他許多協會的顧問。他與印度、印尼、越南、大陸、斯里蘭卡等亞洲國家的公共政策決策者都有密切互動，並提供相關協助。他也是國際社會安全回顧(該領域內先進期刊)的著作群之一，教授範圍為應用公部門經濟學與公共政策經濟意涵。

◎M. Ramesh 教授

國籍：澳大利亞

電子郵件：mramesh@nus.edu.sg

現職：Associate Professor, Public Policy Program at the National University of Singapore

學歷：PhD (Political Science), University of British Columbia

M. Ramesh 教授是新加坡大學公共政策系資深教師，也是澳洲雪梨大學政府與國際關係領域的助理教授。M. Ramesh 教授在 UNRISD 計畫中，藉由檢視與比較新加坡公積金(Central Provident Fund)與馬來西亞員工退休金兩國社會安全背景差異，探討了福利發展主義下公共機構的變遷過程。

Ramesh 教授是東亞與東南亞社會政策方面的前驅，他是*東亞、東南亞社會政策，東南亞福利資本主義與加拿大政治性經濟*一書的作者之一，常在許多知名學術期刊上發表論述，最近的研究主題是大陸、印度與韓國的比較政治性經濟。他在澳洲、加拿大、香港、紐西蘭、挪威和美國都有教學與交流。此外，他在亞洲也協助成立許多專業性協會，本人則在 2005 年到 2007 年擔任亞洲政治與國際研究學會總裁職務。

近期著作如下：

※2000 年時，與 Mukul Asher 教授合著*東南亞福利資本主義：社會安全、健康與教育*一書。

※1995 及 2003 年與 Michael Howlett 合著*研讀公共政策*一書。

※1995 及 1999 年哈佛大學出版社發行他的另一本著作*加拿大的政治性經濟*。

※2003 年底出版*亞洲的社會政策：香港、韓國、新加坡與台灣的教育、健康、住宅與所得維持*。

四、 澳洲退休金簡介

1. Superannuation 之沿革

澳洲退休金制度 superannuation，起源於 1850 年左右的私人退休基金，當時僅有部份銀行、大型私營企業及政府為資深勞工支付退休金，各州政府則於 1890 年代末至 1900 年代初期陸續跟進。

一直到1985年，適用於多數勞工的退休金計畫在政府與工會達成協議後開始運作；雇主強制提撥係於1992年正式實施，澳洲退休金提撥率由之前平均薪資的3%，調高到目前的9%，且係依法由雇主保證提撥，員工亦可自願提撥退休金以提高老年儲蓄。下表為澳洲Superannuation制度近年來提撥率的變化情形，可看出總提撥率由最初的5%升高至2002年的15%，其中無論是僱主、受雇者或是政府的提撥率皆有逐年升高的趨勢。

1993至2002年澳洲Superannuation制度提撥率變化（單位：%）

年份	僱主提撥率	受雇者提撥率	政府提撥率	總提撥率
1993-94	5	-	-	5
1994-95	5	-	-	5
1995-96	6	-	-	6
1996-97	6	-	-	6
1997-98	6	1	-	7
1998-99	7	2	1	10
1999-00	7	3	2	12
2000-01	8	3	3	14
2001-02	8	3	3	14
2002-03	9	3	3	15

資料來源：Edey & Simon, 1996及筆者訪問期間所獲資訊。

澳洲經濟成長近年來有相當大的進展，從 1995 年起，澳洲境內投資基金資產規模以每年 11.7%的成長率增加，總資產規模成長達三倍以上。至 2005 年 12 月底所管理的基金資產規模達到 7 千億美元。

迄 2007 年 3 月止，澳洲退休金總市值高達 1 兆 540 億澳幣，較 2006 年底增加 9 千億澳幣。其中四類成長最快的資產類型分別為：另類投資、房地產、全球型股票及現金。

2. 制度架構

Superannuation 的制度設計，勞工個人的帳戶內，包括雇主強制提撥及自願提撥資金所共同撥繳的基金。勞工在達到法定最低年齡前，除特定條件之外，不得自帳戶中提領退休金。

澳洲於 2005 年起開放符合資格的勞工具具有選擇投資標的之權利，基金屬於個人名下，勞工得將名下的不同基金合併為一個帳戶。

澳洲政府所訂的制度管理原則為提供有效的產品及顧問規範，但同時對基金或投資人的選擇維持低度干預。正因如此，致該國退休金商品眾多且分工細密，除商品製造及銷售分工明確外，尚包括投資管理(investment manager)、資產顧問業(asset consultant)、信評機構(rating agency)、財務顧問(financial planner)等週邊相關產業均有長足發展。

因此可見，政府在制度設計的角色為提供法律規範、保障投資人權益，但原則上課責於個人需自行負擔儲蓄退休基金的責任，政府並不提供保障機制。

澳洲政府用財稅方法鼓勵退休人士以年金形式提款，以確保退休人士在退休後能享有不間斷的穩定收入。澳洲政府對退休人士以年金方式提款不徵稅。假如退休人士以一次提領方式提款，必須就其超過「合理權益限制」以上的款額納稅。「合理權益限制」自 1994 年引入澳洲退休金管理制度，這項限制是澳幣 418,000 元的一次提領款額，或是澳幣 836,000 元的一次僅提一半之權益。若退休人士以一次提領方式提款，在「合理權益限制」以上的款額須納稅 30%，而「合理權益限制」以下的款額須納稅 15%。

3. 退休金基金類型

在 Superannuation 制度下，計畫參與者得自行決定加入雇主指定的基金(employer fund)、產業基金(industry fund)或零售基金(retail fund)等方式將提撥的資金投入該既有基金，或與其他人(最多 5 人)建立小型基金(small APRA fund)或自行管理基金(self-managed fund)。此外，參與者亦可選擇將資金投入保證本金的退休儲蓄帳戶。其中，各類型特色詳列如下：

(1)產業基金(industry fund)－具多重雇主(multi-employer)的退休基金，往往是由雇主所屬公會及工會等成立，並涵蓋特定的一個或多個行業。

(2)零售基金(retail fund)－由銀行、保險公司或基金管理集團等合格發行者成立，並開放予一般大眾提撥投入的基金。發行者只要依一定程序向澳洲稅務局(ATO)申請並登錄，即屬政府認可合格的 superannuation 基金。由於該類基金多經由財務顧問(financial planner)介紹推廣，近年來成長快速，最為普及，但同時由於投資人需自行負擔顧問費用，因此這類基金的管理費亦相對較高。

(3)自行管理基金(self-managed superannuation fund)－投資人數低於 5 人，且必須簽署信託契約，此外，所有成員均必須參與基金投資決策的過程。

(4)小型基金(small APRA fund)－成員少於 5 人，且必須指定一獲核准的信託人(trustee)來管理。

(5)企業基金(corporate fund)－為單一雇主或集團雇主發行，僅提供特定公司的雇主及勞工提撥金額加入。但該類基金由於對企業而言成本過高且過於複雜，近年來資產規模呈現下滑的趨勢。

(6)退休儲蓄帳戶(retirement saving account)－於 1997 年引進，由銀行或其它接受存款機構所開立的特殊存款帳戶。

4. 制度設計特色

◎不保證收益，但有稅率優惠

澳洲退休金制度有幾項規定與我國不同，國內退休基金大多保證銀行兩年期定存利率的最低保證收益，此舉容易造成操盤者產生偏安心態，使得基金管理績

效不彰。反觀澳洲政府不保證投資收益，但有稅負上的優惠，因此願意投入退休金帳戶的人數眾多。

2003 年 7 月 1 日開始，澳洲政府針對年收入在一定金額以下的低所得勞工，採取了相對提撥的鼓勵機制。符合資格的勞工每提撥 1 元澳幣的稅後金額，最高可獲得由政府自動相對提撥的 1.5 元澳幣，提撥上限為 1500 元澳幣，且會隨著勞工所得的增加而減少。

目前澳洲政府規定，員工每月所得在澳幣 800 元以上者，需強制提撥薪資的 9% 進入退休金帳戶。不過由於提撥金額在稅率上享有優惠，只要員工提撥退休金，便能享有 15% 的所得稅優惠稅率，比起正常稅率優惠許多。在額外提撥的部分則在資本利得方面享有稅負減免，提領時亦免稅，唯一的缺點是這筆錢在年齡未達 55 歲或 60 歲前不得提領，降低不少年輕人的投資意願。

稅負優惠鼓勵自行提撥，高所得勞工可在雇主同意下選擇以稅前提撥或薪資犧牲(salary sacrifice)的方式增加提撥，由於 15% 的提撥稅率低於所屬正常所得稅階，具有積極鼓勵提撥的意味。

勞工同時可為低收入或無收入的配偶提撥退休金，並享有一定數額的稅額減免優惠。

◎市場限制少，可選擇之標的多

澳洲政府逐步擴大自選標的適用對象範圍，分別在 2005 年 7 月 1 日及 2006 年 7 月 1 日，開放更多符合資格的退休金計畫參與者(相關規定由各州政府訂之)得自行選擇投資標的，勞工一年內並享有一次轉換投資標的之權利。

以 2005 年 6 月 30 日的資料為例，約 45.1% 的基金提供自選標的服務，其中以零售基金選擇性最多，平均有 61 個標的可供選擇，產業基金、公務人員基金則平均分別有 9 個及 6 個投資標的，企業基金平均有 4 個標的。

以選擇的情況來看，約有 55.7% 的資產投注於預設的投資策略(default option)上。多數預設投資策略以股票為主—澳洲及國際股票各佔 33% 及 23%，佔 13% 的澳洲債券次之、其它資產佔 10%，不動產投資佔 8%，現金及國際固定收益則各佔 7% 及 5%。

澳洲政府僅負監督責任，檢視退休金制度是否健全，並由稅務局、證券投資委員會、及金融服務監管會共同負起監督責任；因此，澳洲政府直接對退休基金市場的干擾極少。

至於基金操盤方面，則完全交由專業基金經理人負責，一方面減輕政府財政負擔，另一方面，資金可透過股市回流到當地上市櫃公司，也達成刺激本土經濟效果，活絡融資、融券市場發展。

◎避險、私募基金加入戰局

澳洲退休金市場有 10% 以內資產配置於避險基金與私募基金或另類投資。澳洲當地退休金市場選擇標的眾多，限制極少，其資產分佈 34% 投資於國內股市、23% 則在國際股市。

另外，避險基金與私募基金也在選擇標的範圍內，但由於退休金市場係建立在業者與政府互信基礎上，基金管理業者也希望嚴控投資風險，一般說來避險基金部位都不會太高。

◎退休金加持，基金產業成長快速

在過去 15 年當中，澳洲基金產業無疑是當地金融服務業中最具活力的產業區塊，從 1995 年起澳洲境內投資基金資產規模，若依每年 10% 的增長速度計算，2015 年時澳洲資產管理業的總資產規模將達到澳幣 2.4 兆元。

五、新加坡退休金簡介

1. CPF 制度架構

新加坡的社會福利政策在東亞國家的社會福利政策中屬於相當特殊的類型，它的經濟發展及競爭力雖然與世界先進工業國並駕其驅，但其社會福利支出僅佔 GNP 的 1% 左右，它的「社會福利政策」是以強迫個人儲蓄的「中央公積金」（Central Provident Fund）作為基礎的一系列涵蓋住屋、醫療、教育等等的福利政策為主，因此如 Mukul Asher 或 M.Ramesh 等學者皆質疑新加坡的社會福利保障程度是否足夠。

新加坡的中央公積金 CPF(Central Provident Fund)創立於 1955 年，雇主及員工必須強制提撥，為確定提撥制。CPF 的適用對象為新加坡公民或具永久居留的

外籍人士，包括臨時、試用、日薪或按件計酬者。基金提領年齡自 55 歲起開始提領，但需保留一固定金額於退休帳戶內，作為退休之用。截至 2003 年底共有 130 萬勞工加入，基金規模約新台幣 3 兆 5 千 7 百億元。

CPF 分成三個帳戶：

- 1.普通帳戶(OA)：用於購屋、經核准的投資、買保險契約、子女教育，也可以移轉至配偶、父母的退休帳戶。
- 2.醫療儲蓄帳戶(MA)：用於住院費用、門診、購買核准的醫療保險。
- 3.特別帳戶(SA)：用於退休給付、急難救助。自 2001 年起特別帳戶可讓基金參與者進行投資。

為因應不同年齡層的基金參與者生活需要，雇員及雇主提撥之公積金將依照不同的配置比率分配於雇員的三個帳戶內，現行公積金配置情形如下表：

年齡	普通帳戶	醫療儲蓄帳戶	特別帳戶	總提撥率
35 歲以下	22%	5%	6%	33%
35-45 歲	20%	6%	7%	33%
45-50 歲	18%	7%	8%	33%
50-55 歲	15%	7%	8%	30%
55-60 歲	10.5%	0%	8%	18.5%
60-65 歲	2.5%	0%	8.5%	11%
65 歲以上	0%	0%	8.5%	8.5%

有鑑於新加坡企業僱用勞工成本較鄰近國家為高，為提升該國產業競爭力，新加坡政府於 2003 年 10 月起，將 50 歲以下雇員之提撥率由 36%調降為 33%，並將長期提撥率目標區間訂為 30%至 36%且視景氣狀況機動調整。現行中央公積金之提撥率如下表：

年齡	雇員提撥率	雇主提撥率	總提撥率	長期提撥率
50 歲以下	20%	13%	33%	30-36%
50~55 歲	19%	11%	30%*	24-30%
55~60 歲	12.5%	6%	18.5%	18.5%
60~65 歲	7.5%	3.5%	11%	11%
65 歲以上	5%	3.5%	8.5%	8.5%

*自 2006 年 1 月 1 日起，50 歲至 55 歲雇員之總提撥率，降低為 27%，其中雇員為 18%，雇主為 9%。

享有退休保障之公部門受雇員工提撥率

提撥率 年齡	提撥率(占薪資%)			帳戶所分配之提撥率(%)		
	雇主	雇員	總計	OA	MA	SA
35歲以下	9.75	15	24.75	16.75	4.5	3.75
36-45歲	9.75	15	24.75	15	5.25	5.5
46-55歲	9.75	15	24.75	13.5	6	5.25
56-60歲	4.5	9.375	13.875	7.875	6	0
61-65歲	2.625	5.625	8.25	2.25	6	0
66歲以上	2.625	3.75	6.375	0	6.375	0

資料來源：新加坡中央公積金局

雖然是確定提撥制，但 CPF 的普通帳戶有政府保證收益率 2.5%之規定，另外兩帳戶之保證收益率則高於年利率 4%，且保證收益率隨市場利率調整。過去 15 年來 CPF 報酬率為 2.5%至 4.85%，扣除通膨後的實質報酬率約為 1.3%。

公積金的基金參與者年滿 55 歲、永久離開新加坡或終身殘廢，始可提取其普通帳戶與特別帳戶內之公積金。而基金參與者死亡時，公積金也可作為遺產，由指定受益人申請提取公積金。惟為確保基金參與者有足夠的醫療保健及退休儲蓄，當公積金的基金參與者年滿 55 歲開始提取帳戶內之儲金時，須另開設退休帳戶(Retirement Account)，並保留最低存款額新加坡幣 90,000 元於退休帳戶中。同時，其醫療儲蓄帳戶亦應保留最低存款額達新加坡幣 27,500 元。

公積金局為執行公積金制度，落實其社會福利保障之目的，依其主要保障的三個重點－退休、醫療保健及居者有其屋，制定數個計畫配合施行。例如最低存款計畫(Minimum Sum Scheme)、公積金投資計畫(CPF Investment Scheme)、醫療儲蓄計畫(Medisave)、健保雙全計畫(Medishield)、公共住宅計畫(Public Housing Scheme)、家庭保障計畫(Home Protection Scheme)等。

2. CPF 制度的優點與缺點

CPF 的優點主要是，幫助振興國內經濟、鼓勵人民養成儲蓄的習慣，且由初期為勞工預作退休準備轉變成包含儲蓄及保險計劃的社會福利性質。但同時 CPF 也引發不少批評的聲浪，主要是基金多投資於房地產，勞工也欠缺足夠的投資資訊。此外，除了保障退休給付外，尚可提供購屋、醫療等方面的協助，制度太過複雜。

由於新加坡也如同其他先進國家般，深受少子化影響，為了有效保持國家競爭力，政府計劃性地引進高級白領移民以填補人口自然增加率與社會最適成長率之間的差距。此舉對新加坡國民而言，實際上帶來了很大的競爭性與不確定感。除此之外，由於加入 CPF 的成員僅限新加坡公民與永久居民(Permanent Residents)，但是日益增長的非居民人口因此不得享有政府保障的退休制度，亦不得接受公共救助與社會福利措施，在國家追求成長性的同時，反而成為被犧牲的一群，未來可能造成潛在社會問題的根源。

3. CPF 與 GIC 間的財務運作

新加坡政府透過發債所取得的退休準備金，除用於公共建設外，其餘大部份都交由新加坡政府投資公司(Government of Singapore Investment Corporation, GIC)集中投資運用，以保證其長期投資收益。於 1981 年在新加坡總理李光耀的提議下，由政府成立國有投資公司(GIC)，希望除了提升基金投資收益外，更能吸引國際知名資產管理公司至新加坡設立據點，促使新加坡發展成為全球資產管理中心。由於 GIC 肩負管理新加坡財政儲備和外匯儲備的使命，自始便將投資觸角伸向海外，為界定兩種使命的不同，由貨幣管理局(MAS)以管理流動性

資產為主，用於調節外匯市場作為第一線資金之用；另一部份資金交由 GIC 管理，目標是保證獲得持續且長遠的回報。至 2006 年，GIC 所管理的資金規模已超過 1,000 億美元。

GIC 是根據新加坡憲法設立的第五項計畫(fifth schedule)機構，為政府持有全資公司，且沒有向公眾公布其業績與具體投資運作資訊的義務。據新加坡金管局對外執行主任吳財文介紹，GIC 為一獨立機構，不受金管會監管，亦不向財政部報告，僅需向總理與 GIC 董事會報告，其營利受新加坡公司法規範，其預算須經新加坡總統認可，使得 GIC 運作在程度上十分缺乏透明性，直至 2001 年，才由該機構的年鑑中透露出其管理金額與少數的投資理念。由於新加坡政府於創立之初，即邀請國外資深資產管理顧問進行管理及開發不同投資系統，隨後便由新加坡大法官率領成立董事會，再由金融管理局內調派人員組成核心管理階層，因此，GIC 認為其無債務負擔，亦沒有投資者缺乏信心的問題，不需公開 GIC 任何策略性運作方式。

GIC 投資全球超過 30 個國家，股票比重最高達 50%，固定收益資產 30%，餘為特別投資金融商品，如避險基金、私募權益證券等，近年來試圖透過新的資產類別提高收益率，其投資收益目標為 G7 國家之通膨率加上 5%之年報酬率。

雖然 GIC 訂有高投資收益目標，但新加坡中央公積金的長期平均實質報酬率僅達 1.3%，較之同期實質 GDP 成長率為 8.6%，實質薪資成長率為 5.9%，顯然新加坡中央公積金的操作績效不甚良好。但政府無須公布公積金的詳細資料，因此透明度不佳亦為人所詬病。此外，CPF 是新加坡勞工唯一的一層退休保護制度，而且 CPF 的投資報酬遠低於薪資成長率，導基金參與者未來的退休後所得替代率將持續下降。然而，危險的是新加坡勞工沒有其他退休替代方案可供選擇，此與亞洲其他先進國家迥異，故學者建議新加坡應改變現有退休制度，朝向多元化，多層次(multi-tier)的退休保障方面努力：唯有確定提撥制與確定給付制並存，加上不同程度的風險分攤(risk-pooling / risk sharing)機制，才能足供有效的、更適當而公平的社會安全制度所需。

4. 對 CPF 制度的未來看法

總而言之，新加坡中央公積金有其幾點特色值得學習，但也有另人詬病的地方，首先是強制性的高比例薪資提撥率，以強迫儲蓄累積勞工退休所得；此外，由新加坡政府集中監管並提供保證儲金帳戶，是具有行政公權力的法人組織，並設有國營之資產投資公司(GIC)，透過發行國債保證其長期基金收益。再者，CPF 引進顧問團隊為其評選適格的退休服務機構，亦由顧問團隊提供標準化之投資績效評估作業，相當程度地引進專業人才代行遴選把關的工作，此點實值得我國參酌。雖然 GIC 的作法似乎並未獲得全部正面評價，但是此一模式經驗已被韓國 KIC 與中國匯金公司接著採用，對轄下資產管理之風險分散與充份提高資產投資效率大有助益。

六、 參訪主題

1. 過渡經理人 (Transition Manager) 相關資訊

在參訪過程中，各公司接待人員均就過渡經理人議題提供寶貴的資訊。道富銀行與澳紐銀行均是箇中翹楚，對此項議題皆有清楚的解釋。

過渡經理人業務主要目的在減少基金委外經營時，減輕受託公司（機構）轉換期間所遭致之損失或產生的不必要費用及稅負。其績效衡量方式為：

$$\text{Min IS} = \text{AR} - \text{TR}$$

其中，執行差額(IS, Implementing Shortfall)

實際報酬(AR, Actual Return)

目標報酬 TR, Target Return)

實際執行時，在開發中國家市場的過渡經理業務難度更甚於已開發國家市場，主要是因為開發中市場相對已開發市場而言，有較多的投資限制及相對較高的流動性風險所致。

過渡經理業務，基本上可分為三個階段

- a. 交易前分析(Pre-trade analysis)：決定過渡經理期間多長？執行計畫之規劃、風險控制等等。

b. 定期性報告(regular reporting)：此階段應著重提高作業透明度。

c. 交易後績效衡量(post-trade performance measurement)

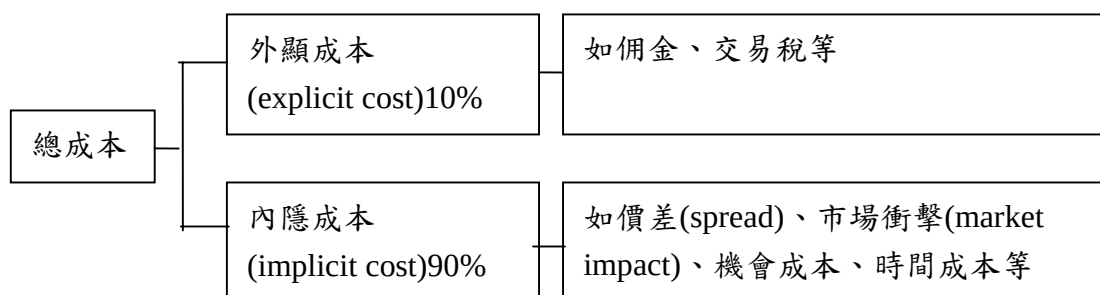
選擇過渡經理人時應評估的因素，至少有以下幾點：受託公司規模、受託基礎模式之選擇及經理人獲利來源等，特別是最後一項尤其要注意之。

首先，受託公司規模愈大，內部持有資產愈多時，其公司內部抵銷(internal crossing)效益愈高，因為將不須收取佣金，沒有市場衝擊及買賣價差等負面效果。相關的預期效應如下表所示：

(單位：basis points)

成本項目	內部抵銷	公開市場交易
佣金	—	5.2
買賣價差	—	8.7
無形/時間成本	3.5	24.5
其他成本	0.6	1.1
執行差額 IS	4.1	39.6

有些經營過渡經理業務公司會宣稱，其為業界收取最低手續費(佣金)者，但在市場買賣價差上卻為自己回收過高利益損及客戶，且此部份是隱而不顯，此舉對客戶實質上明顯較不利。有些公司則只和該集團內券商合作，若客戶原持有部位在受託集團內的券商並無相同標的股票時，則將直接於市場上交易，致使交易成本提高自然不如有與其他券商合作的過渡經理業者，可將成本降得更低而有利於委託之客戶。



因此，過渡經理人有兩種運作模式，即客戶基礎(agency basis)模式與所有權基礎(proprietary basis)模式，唯有採取客戶基礎模式的過渡性經理人才能以客戶的利益為依歸，不會產生客戶與集團內部之間的利益衝突問題。下表為兩種模式下可能產生的不同效果。

客戶基礎模式	所有權基礎模式
潛在內隱成本低、外顯成本低	隱藏成本高
透明度高	透明度低
無利益衝突	經理人與退休基金客戶有利益衝突
多元流動性來源	經理人管轄帳戶的利益來源不明
能控制交易速度	經理人收入流程未揭露
能保守秘密	

2. 風險管理實務經驗

SSgA 的新加坡團隊提供了他們在亞洲債券風險管理操作上的實務經驗。

在風險管理流程上，共分成六個層次，各自有不同的頻率：

■投資組合經理人：每日

每日檢查，以確保遵守客戶投資限制、投資流程合理及合法。

■投資操作團隊：每日

提供交易對手所有交易的獨立確認

■獨立風險管理小組：每周

監控投資組合市場風險與主動風險，是否遵守投資原則與法規。

■法令遵循風險管理小組：偶發性質

如同獨立風險管理小組的工作內容，但屬於抽查方式。

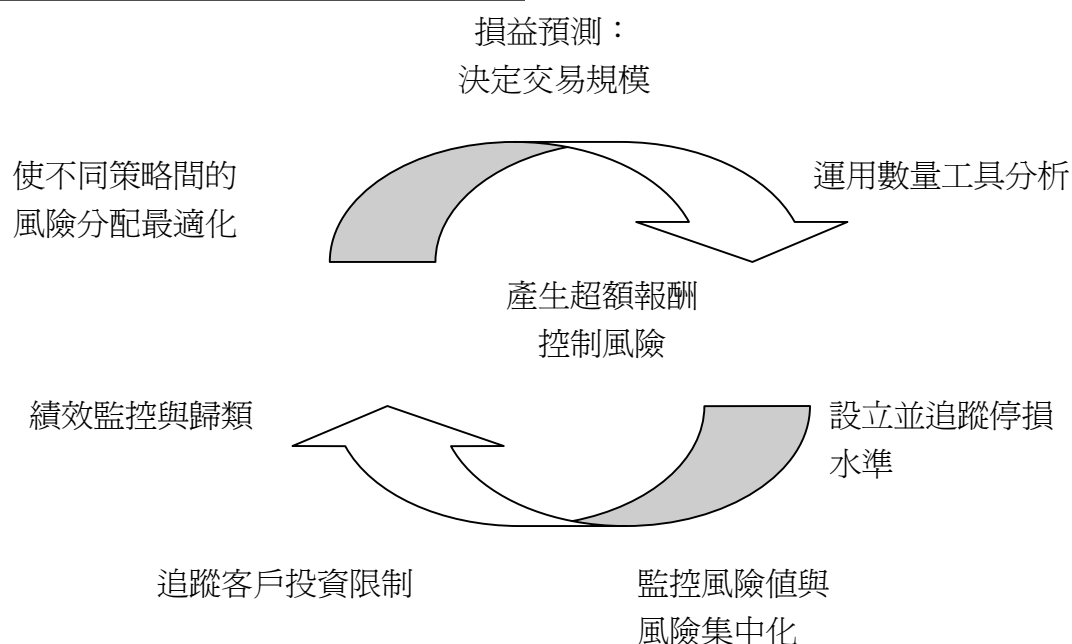
■高階固定收益管理層級：每月

檢視投資組合績效是否達到目標與符合投資準則。

■投資委員會：每季

由全球分公司投資長與其他高級經理人組成，負責投資組合建構流程、績效、追蹤誤差及法令遵循全般的監督。每季例行性檢視所有投資組合。

獨立投資風險管理小組工作內容



SSgA 利用「花旗收益書分析軟體」(Citigroup Yield Book analytics)計算每個市場的存續期間，主動加權，及收益曲線上投資組合與 benchmark 的部份存續期間。對於每個新委託案，風險管理小組將為它們量身訂做出適當的風險容忍值以便管理團隊操作時能有所依據。每日再經由收益書產出風險報告，以確保投資組合曝險值在安全範圍內。當曝險程度呈現嚴重時，將立即回報給投資組合管理團隊。

特別值得一提的是，SSgA 自行研發出投資組合曝險監控系統(Portfolio Exposure Monitoring System, PoEMs)，觀念來自於 Citigroup Yield Book，可衡量眾多投資組合每日曝險程度。這個自行研發的模型工具能提供使用者任意選擇信心水準(confidence level)與時間範圍，更多的風險衡量因子(如 VaR, Conditional VaR, 偏態係數、峰態係數等)。此外也不對樣本存有常態假設，可處理實際資料常見之厚尾現象(Fat Tail)與序列相關現象(Serial Correlation)，能有效提高風險衡

量之準確性與方便性。此系統採用歷史資料回溯法，但對過去資料進行調整與推測，使資料在現在與未來能更有代表性。

至於避險比率應如何決定？SSgA 雪梨分公司表示這是個不容易回答的問題。市場上變動瞬息萬變，實務操作上有時完全不避險，有時會選擇完全避險，有時則僅部份避險。SSgA 對利率或股價指數等時間數列，都有長期歷史資料追蹤並從中產生趨勢均值、高點與低點三曲線之帶狀圖，當實際價格走到歷史低點時則持續分批買進，一旦價格高達歷史高點區時則不再買進，或進行避險。

3. Asher、Ramesh 教授對新加坡退休制度、DB 與 DC 制及我國退撫制度的看法

新加坡退休制度與其他亞洲高所得國家不同的是，它仰賴單一層次的強制儲蓄以提供退休、住宅及少部份醫療保健的財務支出。然而，由於少子化趨勢嚴重，為了解決這個問題，新加坡政府允許非公民人口大幅成長，在 1990 年到 2005 年之間成長了三倍，到總人口數 3 成左右。雖然有助於整體社會的成長性與國家競爭力，但也改變了新加坡的社會與政治變遷。新加坡有能力成為先進的多層次社會安全國家，無論是就財政上、組織上而言皆足以應付，但目前而言，新加坡仍然堅持維持目前不公平、不適宜的制度，使得個人及他們的家庭必須在退休後的生活、醫療行為及短期收入上，承擔不成比例財務風險，顯然新加坡的退休制度存在相當大的改善空間。

由於幾個因素存在，新加坡的中央公積金(CPF)制度可以說必無法因應老化社會的挑戰。首先，已提撥的退休金準備，在尚未退休前已絕大多數(82.7%)被領出轉做其他用途，因此能做為退休後使用的準備金相當少。此外 CPF 制度本來有平衡社會發展，穩定經濟波動的功能。但由於 CPF 的提撥率及制度所設計的薪資上限都已大幅降低，因此穩定經濟波動的功能受到很大限制。更嚴重的是，雖然新加坡實質國民所得與薪資水準一直有相當的成長，但 CPF 的實質報酬率卻遠低於國民所得與薪資水準成長率，且因為政府無須公布實際數字，也無須為此負責，因此未來退休後的所得替代率勢必無法達到學者所建議的必要水準(約在 66%到 75%之間)。最後，由於 CPF 將許多資金投資 GSIC (Government of Singapore Investment Corporation)股份，而 GSIC 本身為全球化投資，本應能提供

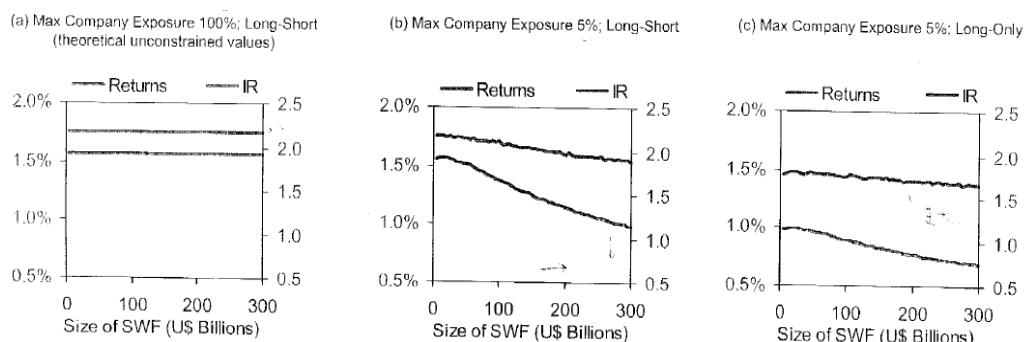
CPF 更高的收益；吊詭的是，GSIC 的收益並非完全回饋給 CPF 參與者，而只付給 CPF 參與者固定的保證利息，如此便形同對應有的收益課徵高額的稅負。且對於低所得族群而言，強制儲蓄的退休金資產佔總資產比率比一般人更高，此實質稅負效果相當於嚴重的累退稅制，造成所得分配益加地不公平。

總而言之，僅靠強制儲蓄的單層次退休金籌資制度並無法提供適當的退休所得替代率，也無法處理通膨及長壽風險。混合著 DB 與 DC 制度的多層次退休金制度，搭配不同等級的風險分攤機制才能建構出一個有效、適當且公平的社會安全網。

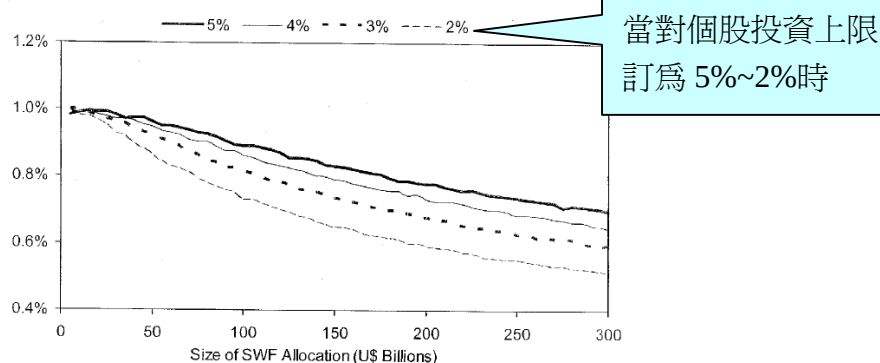
有關退撫基金目前 12% 的提撥率，偏高的所得替代率，兩位教授表示目前的制度顯然難以支應未來潛在的龐大退休金支出。然而即使未來改制為確定提撥制也並不能解決基金參與者的退休問題，只是將政府的財政問題轉為軍公教人員的自身問題，也勢必會遭遇到種種政治阻力。雖然目前各國退休基金紛紛將確定給付制轉為確定提撥制，但這種趨勢在兩位教授看來，並非解決問題的根本作法。最好的方法，是讓確定給付制與確定提撥制並存，讓基金參與者得享基本的退休保障，但也能享有投資增長的獲利空間，退休的生活才算真正獲得保障。

4. 投資策略限制對不同規模的基金之影響

參訪新加坡 SSgA 分公司時，接待人員提供了一份內部研究，有關基金規模與投資策略限制的報酬率變化，並得到了一個有趣的結論。各基金為了怕造成過大的市場衝擊或其他種種原因，往往對持有的個別公司股票訂定上限，例如不得購買超過個股流通在外股數 5% 或 10% 的限制。此外，通常也要求基金不得買空或賣空個股。在諸如此類的限制下，基金往往無法達到理想的報酬率，與完全無投資限制的情況相比，當基金的規模愈大，報酬受壓抑的幅度則不斷提高。且當個股的投資限制愈保守，基金的報酬也愈差。



- The potential deterioration of returns and IR as SWF allocation to equities increases appears to be a significant issue given the present sizes of SWFs
- The impact increases if SWFs adopt more conservative single-party limits



如此的結果提供了基金一個運作方向，即基金在股票市場上應適度投資指數型商品，因指數型商品乃被動操作通常不會冠以過多投資限制，除了可以提高基金的報酬外，也可省去相關的稽察成本(含投資過程的監視行為與超限後必要的稽核與報告成本)。在退撫基金規模日益擴大的趨勢下，亦可檢視基金運作限制是否適度放寬。

5. 新金融商品介紹－亞洲債券(指數型商品)

債券市場因可有效降低股票市場的風險，故長久以來為各國投資組合中不可或缺的部分，但因歐美各國債券市場變動愈趨一致，分散風險效果也因而不斷下降，於是亞洲債券市場逐漸受到已開發國家的青睞。

亞洲債券除了可提供投資組合更優異的分散效果(詳下表)外，比起其他區域

的債券市場而言，亞洲債券在過去七年中擁有更高的報酬及較低的風險，故可有效提高風險溢酬，尤其是以亞洲當地貨幣計價的亞洲債券更是如此。在 2002 年到 2007 年的資料顯示，亞洲債券的年化報酬率達 8.7%，其中來自貨幣升值的報酬達 3%，而資本利得與利息收入則合計約 5.7%。

亞洲債券與已開發國家債券連動性低		
共變異數	美國	泛亞洲地區
美國	1	0.40
德國	0.84	0.37
英國	0.77	0.41
日本	0.25	0.13
澳洲	0.75	0.42
來源：SSgA，以 2001 年 1 月到 2007 年 6 月 iBoxx Pan-Asia Index 與花旗政府公債指數月報酬率計算		

道富銀行於 2005 年 7 月，成立 ABF Pan Asia Bond Index Fund (PAIF)，是符合新加坡法令規定的商品，並且在香港掛牌交易，屬於 ETF 性質的指數型債券商品，提供債券商品更充足的流動性，也方便小額投資人投資債券型商品。有關 PAIF 的資料詳見下表：

法規架構	依新加坡開放型信託商品法規
上市地點	香港證交所
計價單位	美元
規模	約 16 億美元
單位價格	每單位約 110 美元
預期總成本比率(TER)	約每年 0.25%
配息	一年兩次
經理公司	SSgA
受託機構	HSBC(新加坡)

PAIF 是被動型指數基金，報酬模擬 iBoxx ABF Pan-Asia 指數，且採取不對貨幣避險的方式。投資標的為政府公債及準政府型當地貨幣債券。目前投資的地區分別是中國、香港、印尼、韓國、馬來西亞、菲律賓、新加坡及泰國。PAIF 的優點是，指數型商品擁有低廉的管理成本與稅負優惠，成份標的在網站中即可查詢得到，相當透明，也能符合必須遵行 BASEL II 規定的公司機構。此外，方便的流動性與能輕易接觸不同國家債市，加上完善的法規保護(香港與新加坡)，都使得 PAIF 上市以來，吸引許多投資者的目光。

七、參訪心得與建議

1. 兩國退休金制度值得我國借鏡之處

近年來原物料價格飛漲，資源豐富的澳洲經濟亦隨之起飛，迄今經歷了多年股匯市榮景，也同樣帶動澳洲人民勇於追求更高的退休金報酬率。澳洲退休基金採用許多另類投資類別，如房地產與基礎建設，在市場欣欣向榮之時，採用確定提撥制的退休基金的確享受到資產高成長的成果。

新加坡中央公積金則因政府保證收益，且過於保守與不透明的機制下，長期以來無法與整體社會經濟同步成長，於是遭致不少詬病。尤其晚近新加坡政府亦將退休金資產轉入 GSIC 操作，並獲得全球股市豐厚報酬，卻因 GSIC 產生的獲利結果無法相對回饋給 CPF 參加成員，這個結果對 CPF 參加者而言，彷彿被額外課徵隱性稅負一般。因此，若無進一步改善，公積金參與者退休生活的唯一憑藉將難以達成適度的所得替代率。

退撫基金因長期受政府保證收益保護，導致長期報酬可能亦如新加坡中央公積金般難以享受總體經濟成長的好處。然而若跟隨澳洲退休金制度全部改制為確定提撥制，恐亦非解決之道。Asher 與 Ramesh 教授建議之 DC、DB 並存制，輔以透明而公平之多元化退休制度，有最低保障，又能部份同享經濟成長果實，或許更適合軍公教退休人員所需。

2. 其他有關商品及操作建議方面值得退撫基金參考之處

退撫基金管理會目前正考慮開放過渡經理業務委託事宜，宜特別注意受託

機構是否採用客戶基礎模式，並查明受託機構獲利來源以免退撫基金表面受益但其實受害而不自知；此外應確保退撫基金的權益受到保障，並避免代理問題 (Agency Problem) 發生。

SSgA 經管資產極多，客戶範圍亦廣，投資限制之複雜不言可喻，然而投資過程能如此順利，主要仍歸功於其完整的風險管理流程與數量模型。雖然退撫基金資產規模與交易複雜度不若道富銀行，但在相關工作上仍應加強利用科學性的數量工具，進行投資風險的控管，努力於有限資源內達成一定效益，使風險管理機制儘速步上軌道。

實務上證實，過度的投資限制，對於基金投資的長期報酬率存有負面影響，且當基金資產規模增加時，負面影響愈大。在退撫基金規模逐漸累積之際，宜適度檢視基金投資策略在不擴大投資風險的基礎上，以及考量投資限制下所引致之作業成本後，應否逐步放寬以提高長期操作績效為導向的管理策略。

八、 參考資料

中文：

1. 中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會，「澳洲退休金(Superannuation)制度介紹」，座談會-澳洲退休金制度介紹資料，民國 96 年 6 月 30 日。
2. 李應元，「考察新加坡外籍勞工管理措施及勞退金運用情形」出國報告，民國 96 年 1 月 9 日。
3. 魏寶生、王儷玲，「勞動基金運用之監叔與檢視評估架構比較」，民國 96 年 3 月。
4. 黃子庭，「新加坡志願性福利組織和政府公部門的互動關係探討」，社區發展季刊第 105 期，民國 93 年 3 月。

英文：

1. Chris Loong, "SSgA Overview and Investment Industry Trends", SSgA, Sep. 2007

2. *Erina Rozinka and Waldo Tapia*, “Survey of Investment Choice by Pension Fund Members”, No 7, [OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions](#) from [OECD Directorate for Financial and Enterprise Affairs](#), Jan. 2007
3. Gary Johnston, “Financial Services and ICT”, Invest Australia, 27 Aug. 2007
4. Hon Cheung, “Sovereign Wealth Funds: Theory and Practice”, SSgA, Sep. 2007
5. IFSA, “Australian Economy, Pension & Regulatory System”, Sep. 2007
6. James Woodward, “Porfolio Solutions Group PSPF”, SSgA, Sep. 2007
7. Joint submission by the CRO Forum and CEA, “Solutions to major issues for Solvency II”, Chief Risk Officer Forum, 17 Feb. 2006
8. Mukul G Asher & Amarendu Nandy, “A Plutonomy’s Response to Ageing, Inequality and Poverty: the Case of Singapore”, forthcoming in Jan. 2008
9. SSgA, “Asian Bond Markets”, Sep. 2007
10. SSgA, “Risk Control in Asian Bond Funds”, Sep. 2007
11. SSgA, “Strategy Highlights”, Sep. 2007

九、 附錄

1. 參訪行前預擬問項

★澳洲

1. How did Superannuation Fund get a high performance in these two years?
澳洲退休基金如何在近兩年來取得良好報酬率?
2. The recent hot issues on asset allocation for pension funds in Australia?
澳洲近來有關退休基金資產配置方面較熱門的議題為何?
3. Assets allocation implementation's consideration.
執行資產配置時實際考量層面有哪些?
4. How does Pension Fund perceive risk and measure risk?
退休基金如何觀察並衡量風險?
5. How do Basel II and Solvency II affect your risk management strategy?
Basel II 與 Solvency II 如何影響貴機構風險管理策略?
6. What new Portfolio Management strategy adopted in your Institute?
貴機構是否採用哪些新的投資組合管理策略?
7. Other topics
其他議題

★新加坡

1. The system reform in Central Provident Fund.
新加坡中央公積金制度改革情形
2. The recent hot issues on asset allocation for pension funds in Singapore?
新加坡近來有關退休基金資產配置方面較熱門的議題為何?
3. Assets allocation implementation's consideration.
執行資產配置時實際考量層面有哪些?
4. How does Pension Fund perceive risk and measure risk?
退休基金如何觀察並衡量風險?
5. How do Basel II and Solvency II affect your risk management strategy?
Basel II 與 Solvency II 如何影響貴機構風險管理策略?
6. What new Portfolio Management strategy adopted in your Institute?
貴機構是否採用哪些新的投資組合管理策略?
7. Other topics
其他議題

2. 澳洲雪梨 IPAC 資產管理公司簡介

(附註說明：對 IPAC 資產管理公司的認識，源於台北弘利證券投顧公司總經理劉凱平先生的引介，IPAC 的多元基金經理投資策略，因符合現階段退撫基金委外代操之監管方式，所以初步計畫前去參訪，惟後續行程安排時未能如願，但 IPAC 已於行前提供許多資料，謹將資料整理供參。)

公司背景資料

IPAC 資產管理公司 (IPAC Asset Management Limited) 係 AXA 集團位於澳洲的全資附屬公司,支援 AXA 的多元基金經理 (Multi-Managers) 策略。IPAC 是多元基金經理管理的開路先鋒之一，並已獲委任為香港強基金中「IPAC 精英管理基金系列」的投資經理。設立在台北的「弘利證券投顧公司」，為在台引進 IPAC 資產管理公司先進的理財規劃技術，該公司總經理劉凱平先生，近年來擔任中華民國退休基金協會副理事長，同時又兼台灣理財規劃顧問認證協會秘書

長，專長在向社會大眾引介正確理財規劃觀念，並對推動我國退休基金發展不遺餘力，經其熱心推薦澳洲 IPAC 資產管理公司作為本次訪察初步計畫行程之一。

IPAC 的多元基金經理投資

多元基金經理投資方法意指 IPAC 會挑選在世界各地具領導地位的專項基金經理，並委任那些它相信最適合個別投資組合的專項基金經理進行投資操作。換言之，IPAC 根據全球經濟景氣、股市及債市的脈動，將旗下資產做最有效的配置，並監控投資經理的操作績效及投資決策過程；再檢視投資組合的性質，可能只選一名專項基金經理被委任管理該投資組合或可能有多名專項基金經理共同被委任投資管理。然而，IPAC 擁有可隨時更換專項基金經理的權力，但必須經香港證監會的批准。台北的「弘利證券投顧公司」引進 IPAC 全生涯財務模型以及多重經理人的資產配置架構，專為投資人提供完善的理財諮詢服務。

IPAC 的獨特資產組合管理原則與步驟

壹、IPAC 資產管理公司在投資管理的架構上，始終堅持 Q(Quality 品質)、V(Value 價值)、D (Diversity 有效分散) 及 T (Time 時間) 四大投資原則，目的就是要在目標投資報酬率明確的前提下，為投資人進行最有效的風險管理，將可能承擔的投資風險降至最低。這與許多投資機構往往追求超額報酬率，卻低估或是忽略其中風險的做法大不相同；而這也是 IPAC 資產管理公司一向不輕易嘗試避險基金投資的原因。

貳、IPAC 資產管理公司建議的理財規劃步驟：

第一步 設定目標

透過了解客戶的想法及需求，協助客戶制訂符合客戶想要的生活方式，而且確實可達成的理財目標，幫客戶找到理財目標在哪裡。

第二步 擬定理財計劃

接著為客戶量身訂做合適的理財計劃，讓客戶可以清楚的看見達成理財目標的具體方法，顯示出達到目標的最佳途徑。

第三步 執行理財計劃

協助客戶將擬定好的理財計劃付諸實行，其間包含運用科學化的資產配置進行投資計畫，以及提供確保投資計畫不受侵蝕的建議，如保險、租稅相關建

議事項。

第四步 持續諮詢服務

時時為客戶監控理財計劃的執行，讓它在經歷外在環境變化以及個人生活方式調整時，依然能夠有效的協助客戶達成人生的理財目標。

藉由這樣的步驟，客戶對於自身的財務狀況，以及達成人生財務目標的方法，會擁有充分的掌控感；客戶會非常清楚該如何運用他的財富，為什麼這麼做的原因，以及實際執行的方法。

附錄 3

投資策略限制對不同規模的基金之影響

(Impact of Investment Constraint)

SWF Size Considerations: Alpha

Active management - definition of success: Information Ratio (IR)

$$IR = \frac{\text{annualized average of excess returns}}{\text{volatility of excess returns}}$$

- **A successful active investment management strategy creates attractive returns with limited risk:**

High excess returns

High IR

- **Consider the investment of US\$20 million. Optimal active returns are generated by overweighting the stocks with the best outlook**
- **However, exposures to attractive opportunities might need to be reduced due to over-exposure to a single security – for example a US\$20 million investment:**

Exposure to a large Japanese company (Toyota) is 0.01% of its issued shares

Exposure to a small Japanese company (Goodwill) is 6.4% of its issued shares

- **Therefore, a large SWF is at a disadvantage to a smaller SWF due to need to limit single security exposures**

Impact of Single-Security Constraints

The impact of the single-security size constraint can be tested using simulation techniques applied to the MSCI World Index

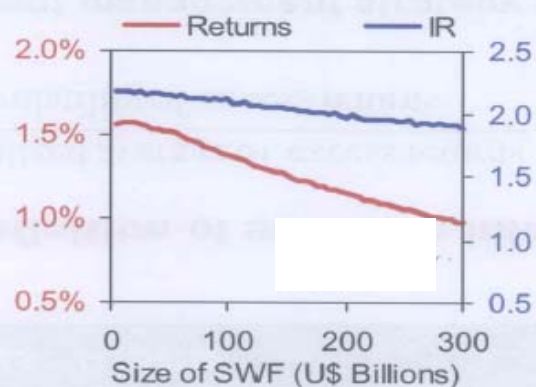
■ Analysis of simulation results:

- (a) No constraints: the size of the SWF allocation does not affect performance
- (b) Imposing a maximum exposure limit of 5% of issued share capital results in significant performance deterioration in both excess returns and information ratio
- (c) Preventing long-short allocations results in further deterioration

(a) Max Company Exposure 100%; Long-Short
(theoretical unconstrained values)



(b) Max Company Exposure 5%; Long-Short

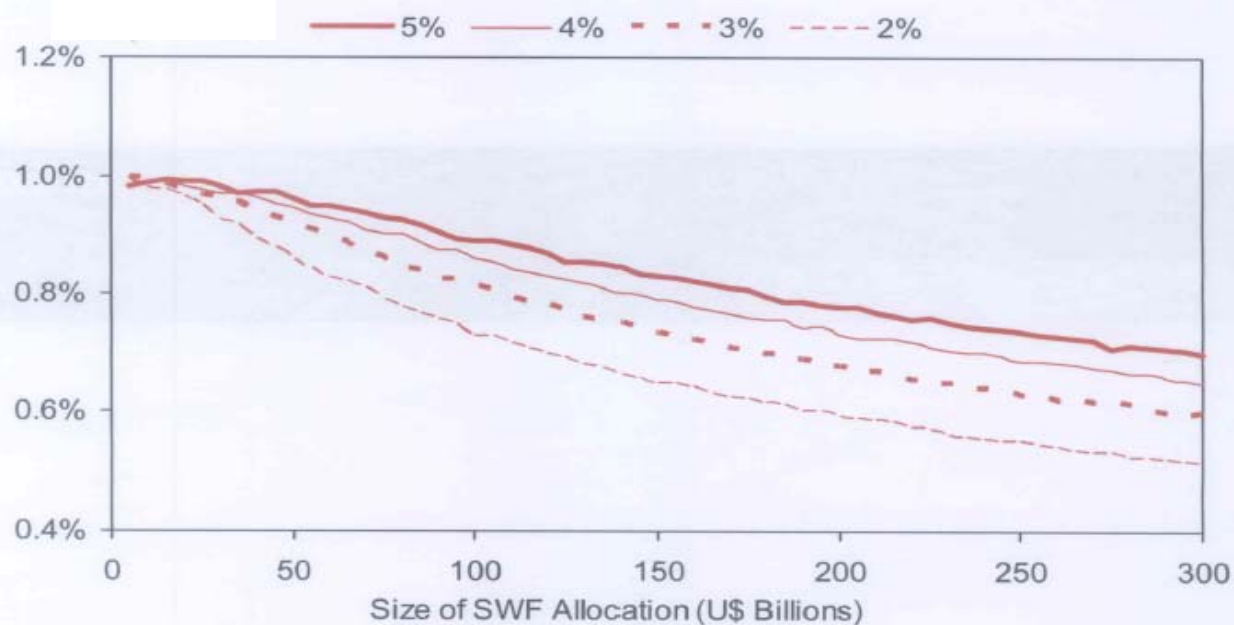


(c) Max Company Exposure 5%; Long-Only



Impact of Single-Security Constraints is Significant

- The potential deterioration of returns and IR as SWF allocation to equities increases appears to be a significant issue given the present sizes of SWFs
- The impact increases if SWFs adopt more conservative single-party limits



附錄 4

亞洲債券風險管理

(Risk Control in Asian Bond Funds)



Risk Control in Asian Bond Funds

Risk Management Process

Six Levels of Risk Management

- **Portfolio Managers — Daily**

Monitor portfolios daily to ensure compliance with investment process, client guidelines, and regulations

- **Investment Operations Team — Daily**

Provide independent confirmation of all trades with trading counterparties

- **Independent Risk Management Team — Weekly**

Monitor portfolio market risk and active risk versus investment guidelines and regulations

- **Compliance Risk Management Team — Exceptions Basis**

Provide oversight to ensure compliance with client investment guidelines and regulatory requirements

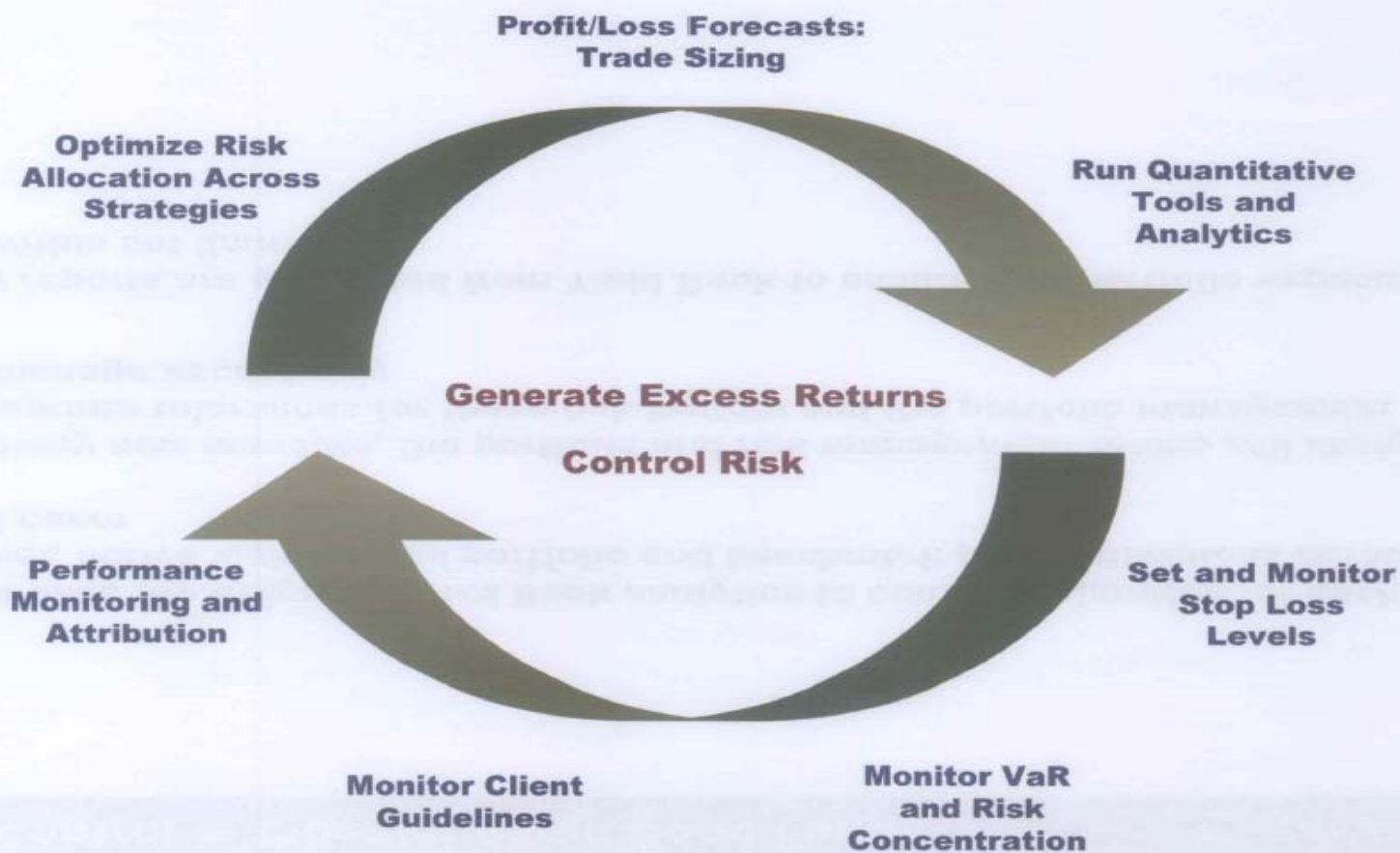
- **Senior Fixed Income Management — Monthly**

Review portfolio performance versus objectives and investment guidelines

- **Investment Committee — Quarterly**

Comprising of the Global CIOs and other senior managers, the Investment Committee is responsible for general oversight of the portfolio construction process, performance, tracking error and adherence to rules and regulations. The investment committee reviews all portfolios quarterly.

Independent Investment Risk Management Team



Risk Control in Indexed Asian Bond Funds

- **SSgA uses the Citigroup Yield Book analytics to calculate duration for each market, active weights and portfolio and benchmark partial durations across the yield curve**
- **For every new mandate, the portfolio and risk management teams will design appropriate tolerances for these risk factors and the portfolio management team will manage accordingly**
- **Daily reports are generated from Yield Book to ensure that portfolio exposures are within set limits**

Risk Control in Indexed Asian Bond Funds

- **Risk Management independently run and monitor portfolio and issuer exposure reports on a daily basis to ensure exposures remain within both internal and external tolerances.**
- **Any significant exposures are immediately reported to the portfolio management team.**

The Portfolio Exposure Monitoring System (PoEMs)

- **An in-house system, leveraging analytics from Citigroup Yield Book in order to provide both portfolio managers and risk managers flexibility to assess risk exposures across multiple portfolios on a daily basis**
- **Displays both % market value and contribution to duration as well as yield curve exposures on a relative basis.**

4 Drill Down Levels in PoEM

- **Currency – FX and interest rate exposures across the curve on a currency by currency basis.**
- **Sector – Further drill down to focus on individual sectors that underlie each currency**
- **Issuer – View specific issuers within a sector**
- **Issues – Analyze exposures on the underlying bonds held in portfolio and index on an individual basis.**

Risk Control in Asian Bond Funds

- **In addition to the Yield Book tracking error model, Risk Management also produces more encompassing measures of risk on both an:**

- Individual Trade Basis
- Overall Portfolio Basis
- Relative Basis – Portfolio versus Benchmark

- **Advantages of SSgA Risk Model**

- More flexible – Allows user to select confidence levels and time horizon
- More encompassing risk measures – VaR, Conditional VaR, Skewness, Kurtosis
- No Assumptions of normality
 - Normality - Financial returns do not conform to a Normal / Gaussian Distribution
 - Skewness - Financial returns are generally asymmetric
 - Fat Tails – The existence of extreme returns is more common than that depicted by a normal distribution – eg Financial crisis is often a cause of extreme returns.
 - Serial Correlation – Period on period returns are generally not independent.

- **We adopt a modeled-historical return approach by projecting and adjusting historical factors to current and forward basis**

附錄 5

過渡經理人

(Transition Manager)



STATE STREET GLOBAL MARKETS®

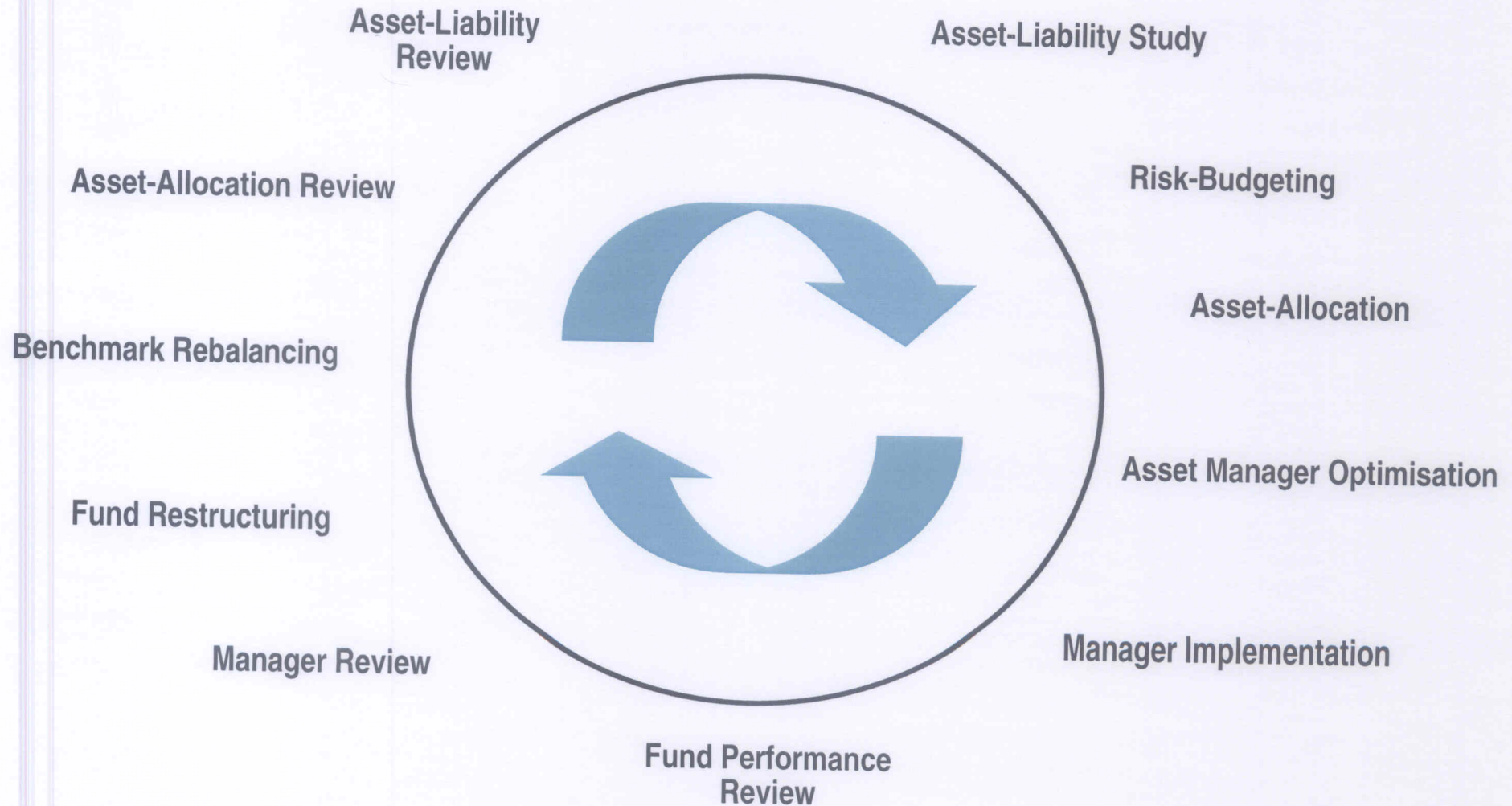
PORTFOLIO SOLUTIONS

Portfolio Solutions Group PSPF

14th September 2007

James Woodward

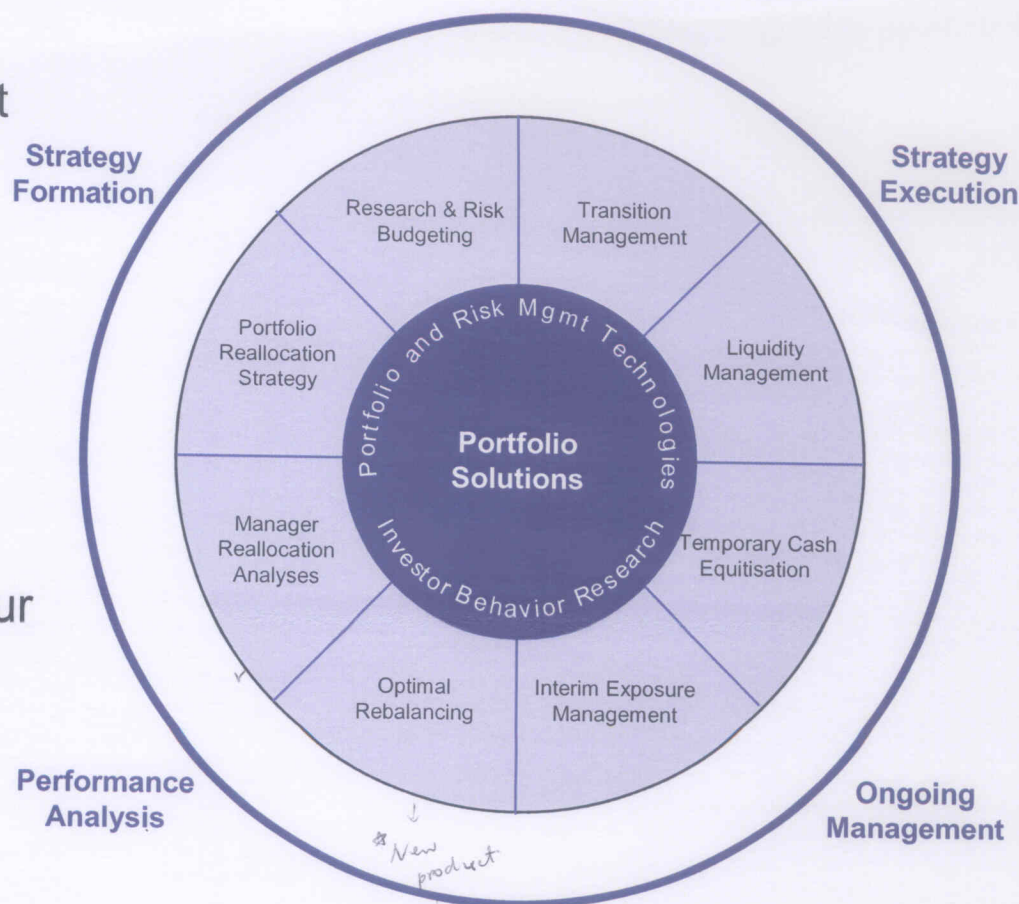
Pension Fund Life Cycle



Portfolio Solutions

Beyond Transition Management

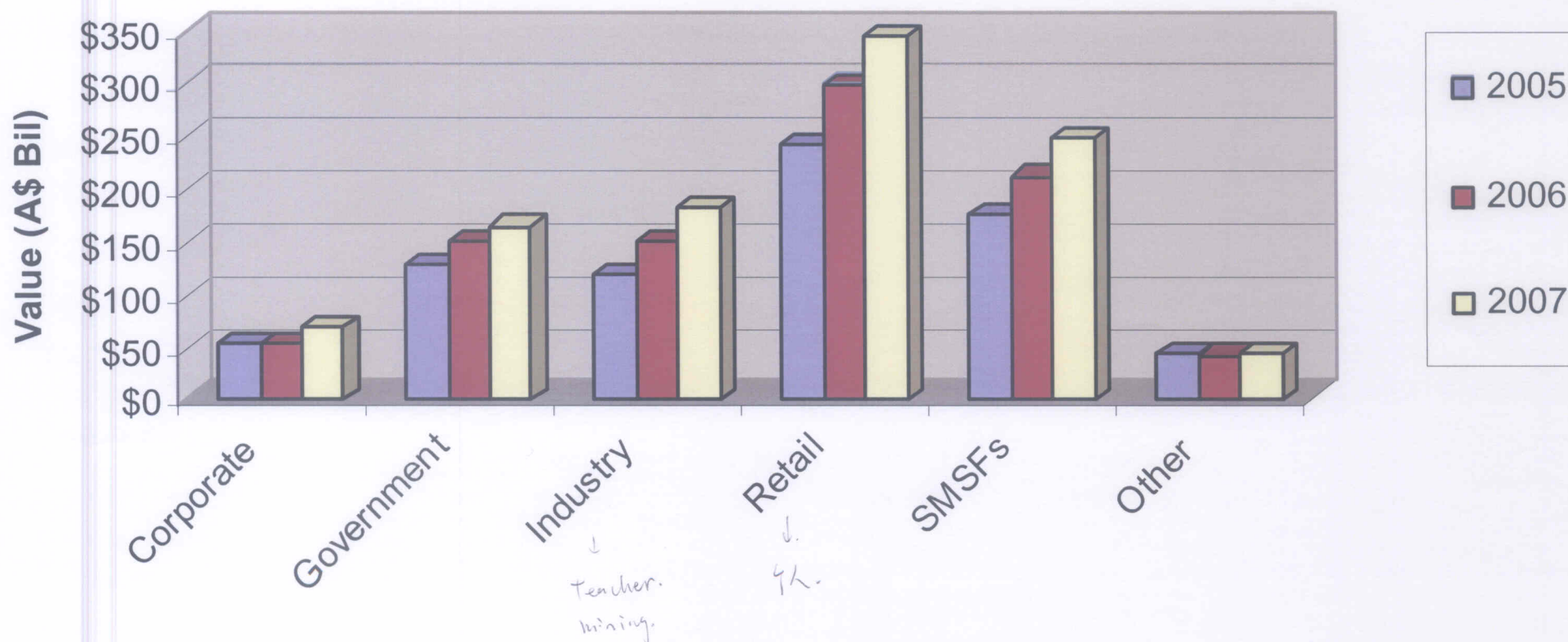
- > Research and execution to assist our clients in every step of the investment process
- > State Street liquidity available to clients beyond transition management
- > Research group a resource for our clients



Australian Pension Market Overview

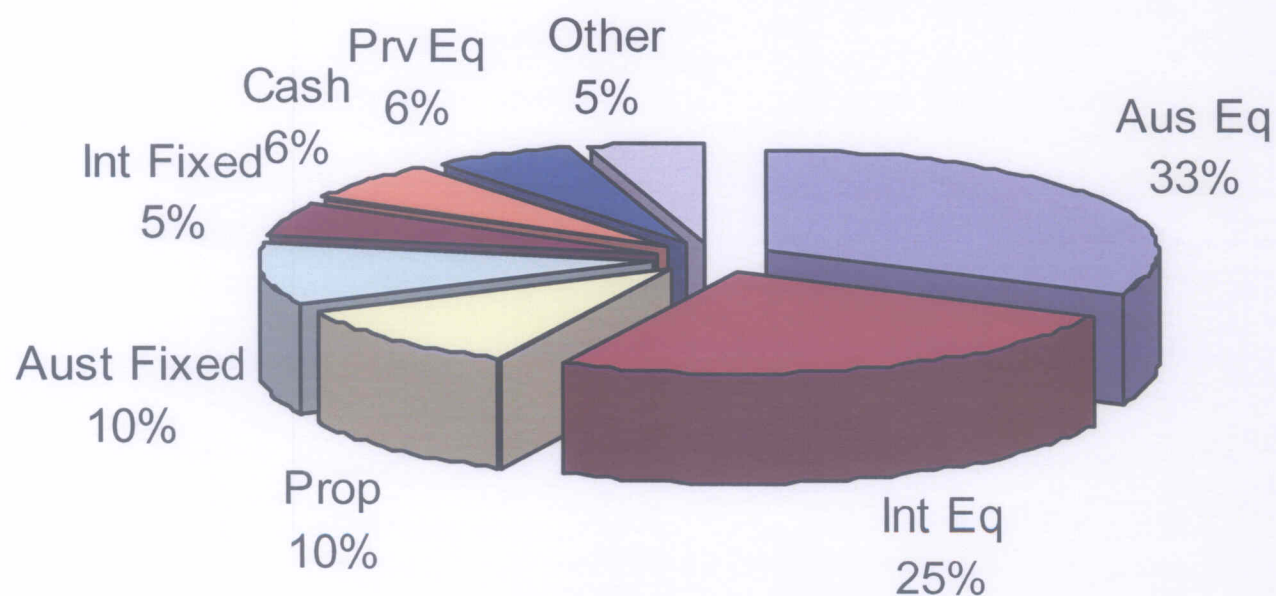
- > Superannuation assets at March 2007 were valued at A\$1,054 billion, up from A\$900 billion in 2006.
- > Superannuation in Australia to grow to A\$4 trillion in 15 years
- > Market grew largely on the back of strong equity returns.
- > Over the next decade superannuation assets are projected to quadruple to A\$3 trillion.
- > The five fastest growing asset classes in cash in-flows, were alternatives, property, international equities and cash
- > There was a net outflow to Australian equities over the last 12 months to the value of A\$7.4 billion

Australian Superannuation Funds – Segments



Australian Fund Asset Allocation

Asset Allocation for Corp, Ind and Govt Funds - March 2007



State Street Global Markets – Transition Management

- > The World Leading Transition Manager *1 trillion 每年*
- > State Street has pioneered, grown, invested in and leads this product
- > Over A\$500bn in assets Transitioned in 2006
- > Liquidity pool in Australia is A\$30 billion annually
- > Over \$1.3 trillion in Transition assignments within the last 3 years
- > Over 830 transitions executed globally in 2006
- > Over 50% of world's largest 100 Pension Funds partner with SSGM for Transition Management
- > State Street implements portfolio restructures for 7 of the top 10 asset owners in Australia
- > 89% of SSGM Transition clients have chosen repeat mandates in the past 4 years

Transition Volumes in 2006 By Asset Class

Market Value Size	Number Of Transitions	Value (AUD Billions)
US Equities	320	234
Australian Equities	22	8
Global Equities	287	143
US Fixed Income	52	55
Global Fixed Income	126	59
Emerging Markets	52	20
Total	837	519

Scale & Experience In Last 3 Years

Market Value Size	Number Of Transitions	Value (AUD Billions)
Less than A\$100m	1,310	90
A\$100m to A\$500m	756	304
A\$500m to A\$1bln	162	198
A\$1bln to A\$5bln	148	415
More than A\$5bln	17	310
Total	2,393	1,317

Internal Crossing - Accessing Multiple Liquidity Sources

STATE STREET GLOBAL MARKETS.

Asset Owner Trading

(Portfolio liquidation, reallocation & implementation)

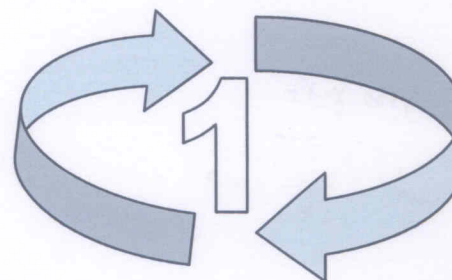
✓ \$500 billion annual SSGM transition trading

Post-Cross Residual SSGM Trading

- Identifying best execution
- External crossing opportunities
- Multi-exchange membership
- Low-impact optimised trading

SSgA Internal Cross (accessible by SSGM)

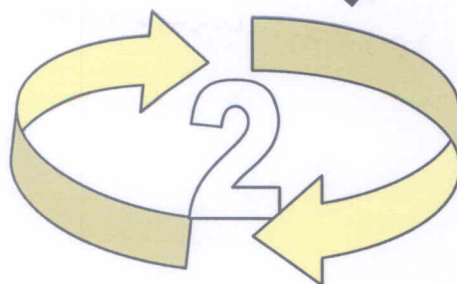
✓ Twice monthly
SSgA Global Cross



SSGM Only Cross

Daily or event driven
SSGM global internal TM trade crossing. Multi-trade benchmark flexibility, MOO, VWAP, MOC

Combined flow of both
liquidity pools available
to SSGM transition clients



STATE STREET
GLOBAL ADVISORS

SSgA®

Client Cashflows

Fund Rebalancing

Over \$2 trillion assets
under management

Internal Crossing

- > State Street's internal pool of liquidity totals in excess of AU\$1.3 trillion globally, and in Australia representing A\$30bn annually
- > Internal crossings are offered at zero[✓] commission to the client, no[✓] market impact and no[✓] spread costs → 中 mid-price

immediately.

Assets Transitioned	Average Internal Crossing
Australian Equities	21%
Global Equities	32% ✓
US Large Cap	40%
US Small Cap	30%
Emerging Markets	16%
Fixed Income	11%

Internal Crossing Effectiveness:

- > State Street Associates completed a study of a sample of more than 2000 individual transition assignments that involved over 1.6m individual security transactions between 2004-2006.
- > Aim to examine the costs of internal crossing vs. market trades.

Cost Component	Internal Crossing	Open Market Trade
Commissions	-	5.2
Bid Ask Spread	-	8.7
Implicit / Timing Costs	3.5	24.5
Other Costs	0.6	1.1
Implementation Shortfall	7.1	39.6

45.

Trading Cost Analysis – Australian Equities

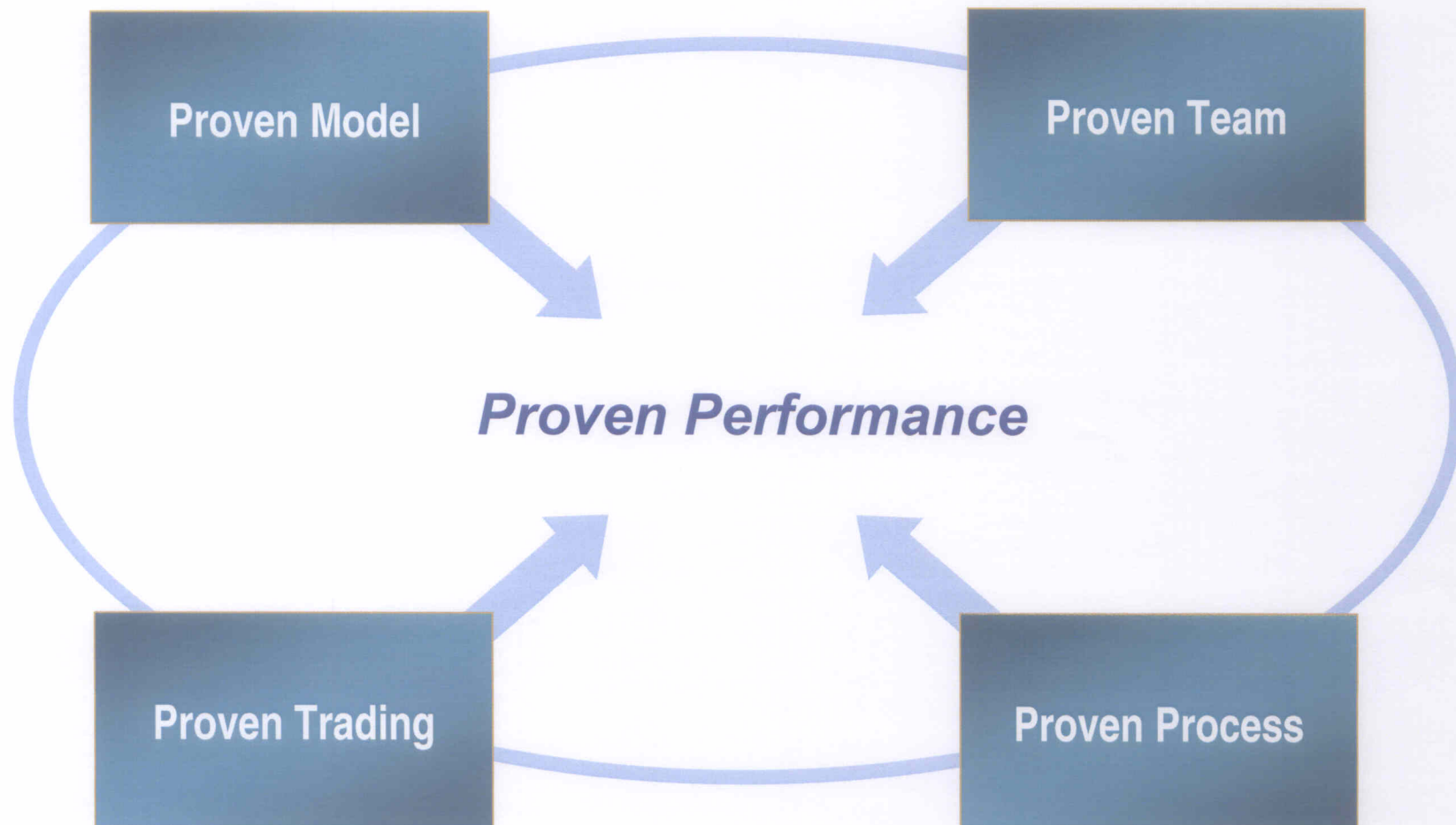
1.6 million individual
-trades

Sector	Low	Med	High	Average
Large Cap	213	14	-207	10.3
Mid Cap	240	29	-195	27.7
Small Cap	440	63	-174	86.4
Growth	248	29	-203	28.1
Value	239	25	-194	24.9
Overall	247.3	26.9	-196.1	27.3

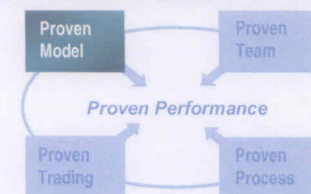
Trading Cost Analysis – Global Equities

Sector	Low	Med	High	Average
Large Cap	212	10	-193	11.5
Mid Cap	297	18	-248	22.5
Small Cap	483.2	38	-359	49.1
Growth	326	17.5	-259	24.6
Value	350	30	-273	29.7
Overall	336.4	19.2	-265.1	26.7

Why State Street Global Markets?



Proven Model



CLIENT-SIDE

- ✱ ✓ Agency-based model, free from the conflicts-of-interests inherent to proprietary trading
- Systematic access to multiple markets ensures best execution at lowest market impact

FIDUCIARY

- Act as an extension to our clients' staff, serving, in effect, as interim portfolio managers
- ✓ Transparent reporting and detailed cost analysis

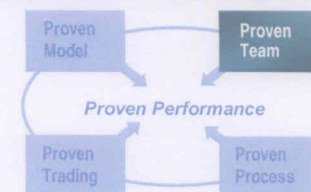
细分至资产类别、国别... 更详细 sector basis.

pre-trade
↓
post-trade summary

PARTNERSHIP

- Trusted partner to our clients, not just a counterparty
- Flexible service model to meet client specific needs

Proven Team



Transition Management Team

- Justin Balogh → lead Asian business.
- ✓ ▪ James Woodward
- Michael Putica
- James Clarke
- Catalin Munteanu

Operations

- Louise Clarke
- Jenny Horne
- Maurissa Montgomery
- Kieran Richardson
- Daisuke Ohtaka
- Chris Johnston
- Keppel Smith
- Nixon Dinh
- Phil Jones
- Matthew Cook

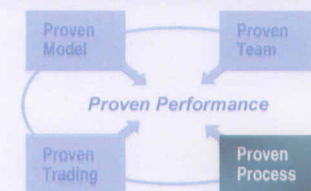
Agency Trading

- Nick McRae
- Darren Batsford
- Makato Nagaso
- Tom Bryant (US 9)
- Ian Holden (EMEA 7)

Legal & Compliance

- Peter Green (2)





pre-trade how long?
map up a plan

if 25 portfolio

Strategy and Planning

- End-to-end planning and cost analysis
- Comprehensive trading strategies and timelines
- Model liquidity needs, execution risk, tracking errors and cash flow projections

Risk Management and Execution

- Interim portfolio manager
- Identify transactions most appropriate for each liquidity source
- Best execution at minimum market impact
- Minimize tracking error

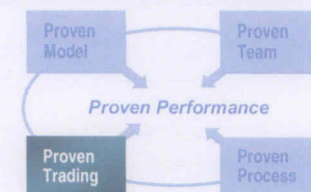
Reconciliation and Funding

- Manage all funding of new portfolio
- Trade settlement and reconciliation
- Transfer all assets

Ongoing Analysis, Measurement, and Communications

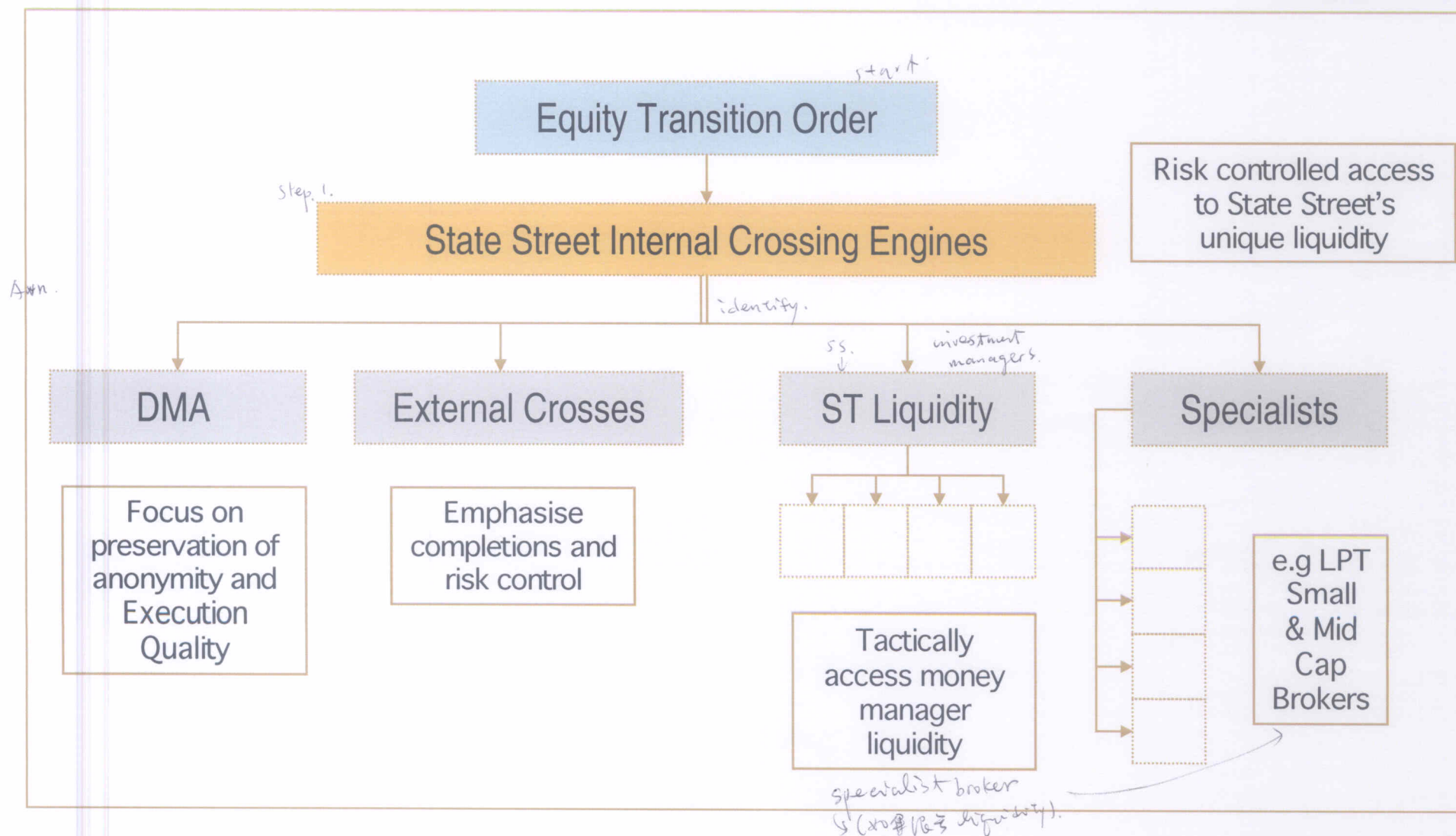
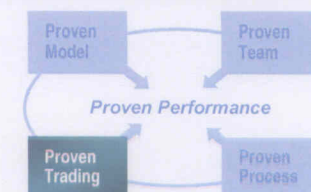
- Pre-trade analysis
- Regular reporting
- Post-trade performance measurement

Equity Transition Management

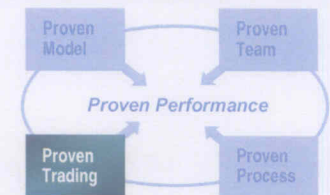


- > State Street provides a fully integrated global network of trading centers in all regions
- > Being a member broker in 85% of developed markets State Street uses multiple Direct Market Access venues. State Street also engages a panel of specialist brokers for their observed liquidity.
- > Trading focuses on attracting liquidity and increasing efficiency while reducing trading costs and market impact.
- > Unmatched liquidity pool, consists annually of over A\$ 1.3 trillion in assets – allowing State Street to minimize costs better than any other transition manager.
- > Execution capabilities are designed to leverage multiple sources of liquidity – both internal and external. State Street is unmatched in its collective ability to access liquidity.
- > State Street has completed more than 2000 equity transitions in the past three years.

Equity Implementation

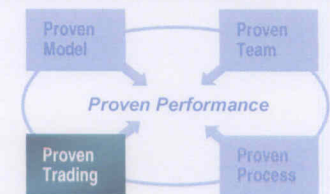


Fixed Income Transition Management



- > Fixed Income has been the fast growing asset class for Transition Management in the past 2-3 years.
- > Key considerations when managing fixed income transitions include:
 - a) Transparency → 80% price (100% model).
 - b) Access To Liquidity / Price Discovery
 - c) Maximization Of In-kinds → 75%.
- > State Street has been at the forefront of this growth and has developed an optimized execution model that can significantly reduce spread costs and access multiple points of liquidity.

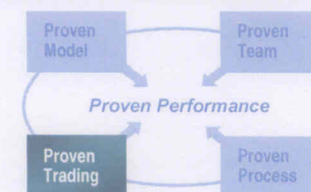
Fixed Income Transition Management



Transparency

- > Accurately valuing fixed income securities – especially securities that trade infrequently is essential to starting the transition process.
- > Fixed income is a dealer based market, working with a transition partner that acts without conflict during the execution process gives the asset owner comfort on valuations and execution prices.
- > No Single broker dealer should be charged exclusively to execute a fixed income mandate, thereby acting as both price source and price maker.
- > It is important that spreads, market impact and opportunity costs are reported in a transparent manner.

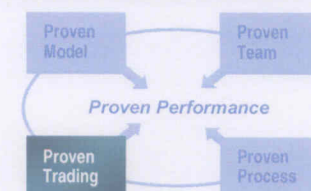
Fixed Income Transition Management



Access To Liquidity / Price Discovery

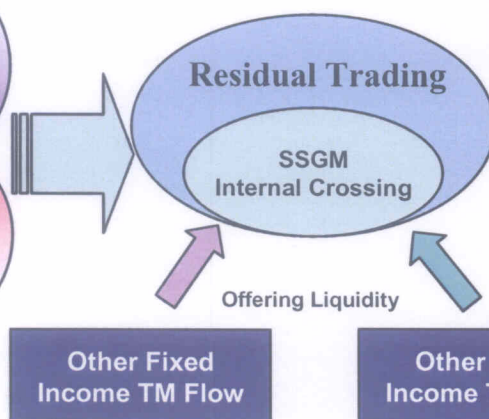
- > To facilitate price discovery it is essential to utilize multiple sources of liquidity.
- > Sourcing liquidity goes far beyond what a single counter-party will bid or offer for the instruments on their terms, but implies a demonstrated ability to access multiple liquidity in order to seek best execution.
- > State Street's dealing process has enabled spread savings of between 20-30% when executing fixed income transitions.

Fixed Income Execution Process



Enhance In-Kinds

Liquidity Access

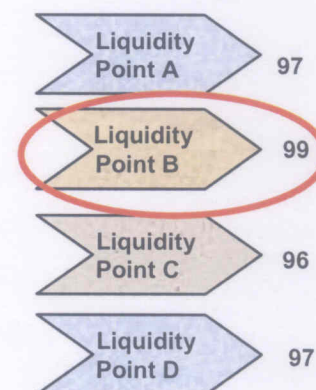


Minimizing dealer-based execution

Exposure Risk Management

Optimized Hedge Baskets

Price Discovery on Residual Trading



best price.

min spread

State Street's Fixed Income Transition Scheme can achieve the following;

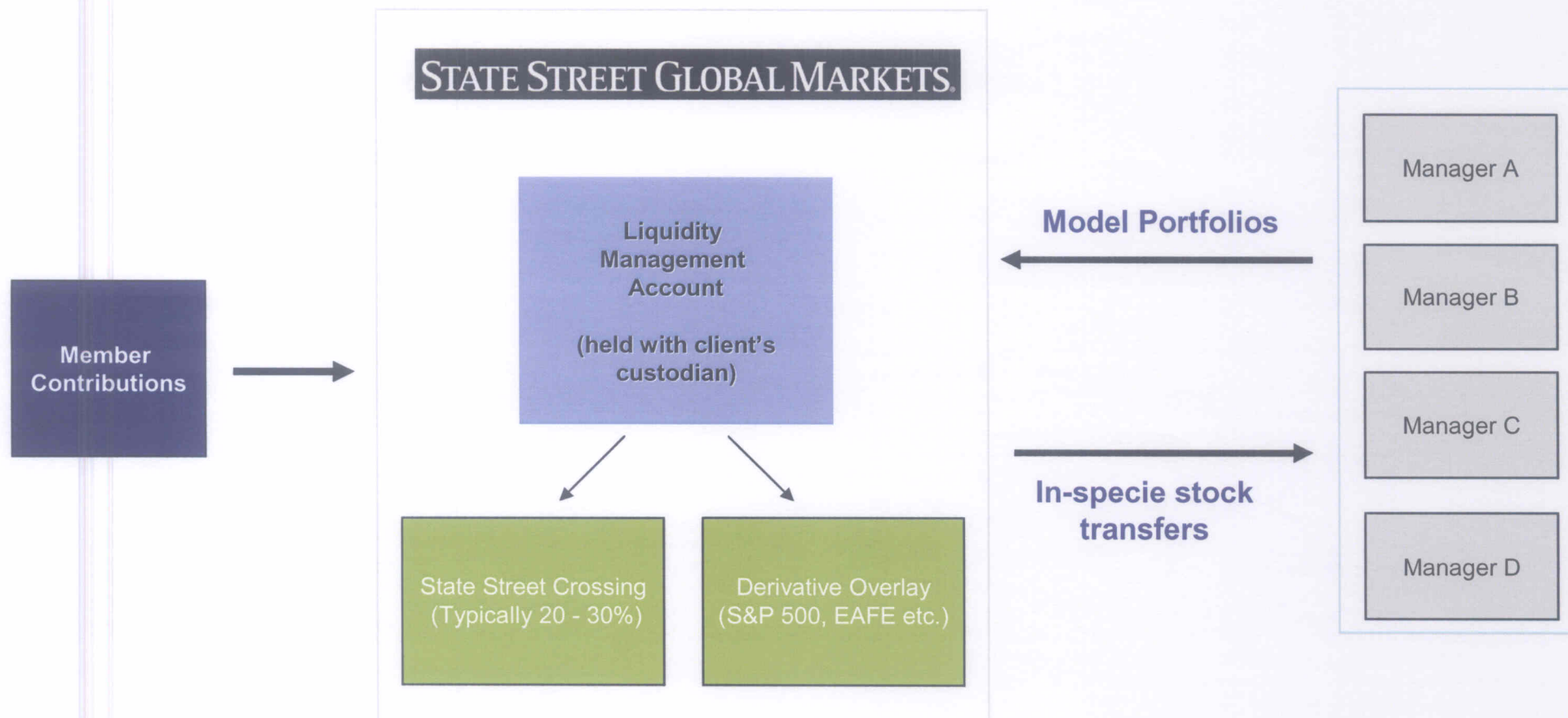
1. Minimize dealer market execution by utilising the process to maximize In-Kinds and other Transition Management liquidity flow
2. Finding optimal price discovery from multiple liquidity points
3. Reduce bid-ask spreads

Agency vs Proprietary Trading

AGENCY MODEL	
✓	Low potential implicit costs; Lower explicit costs
✓	High transparency
✓	No conflict of interest
✓	Multiple liquidity sources
✓	Able to control pace of trading
✓	Control Information flow and prevent leakage

PROPRIETARY MODEL	
⊘	High hidden costs
⊘	Low transparency
✓ ⊘	Conflict of interest for pension clients
⊘	Unclear advantage to broker's proprietary account
⊘	Undisclosed revenue stream

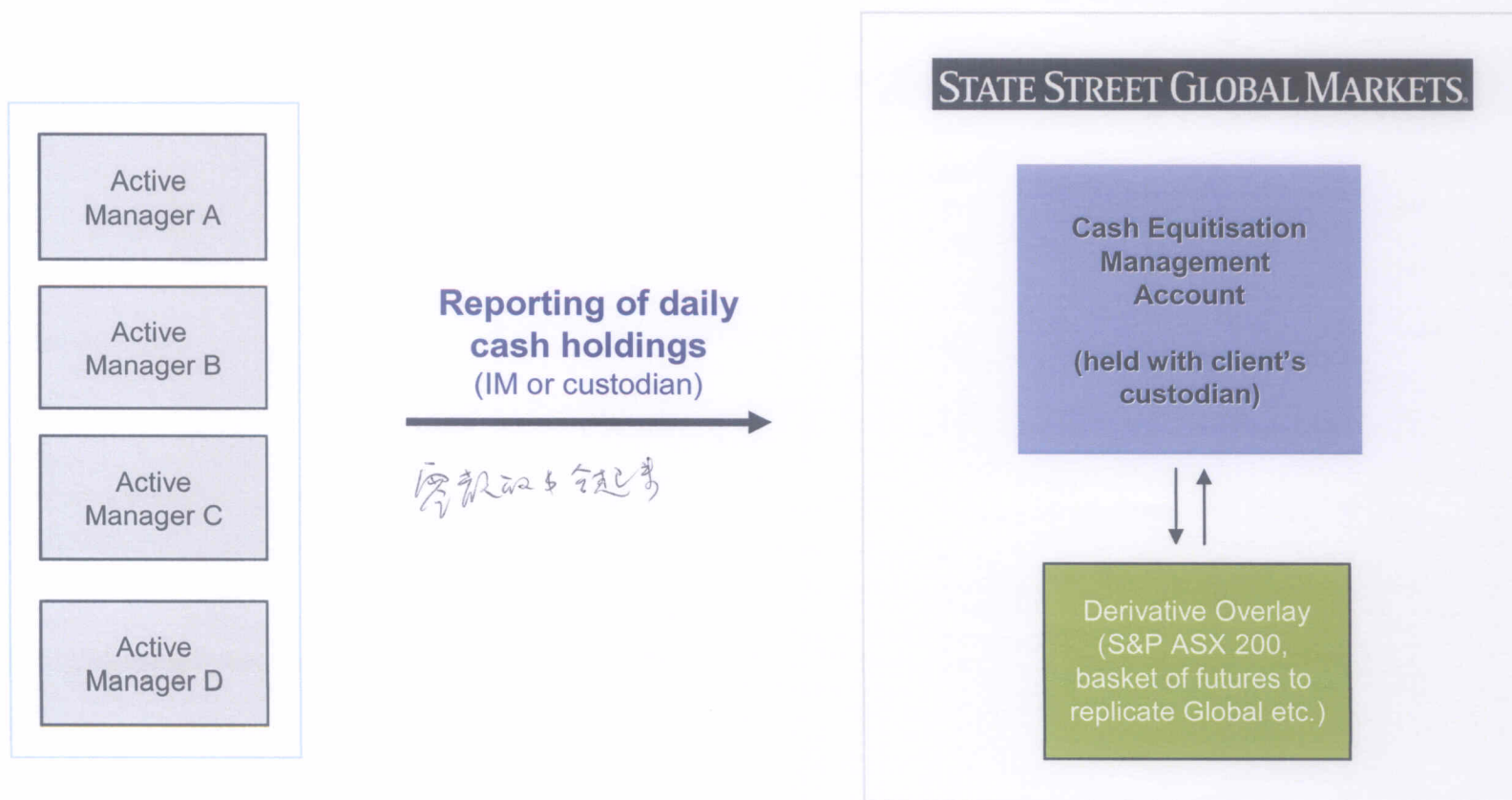
Liquidity Management



*→ 7.12.18 stock not cash.
(yggg/in mandate)*

✓ Cash Equitisation

Example



State Street monitors the overall cash levels and place hedges appropriate hedges

Interim Exposure Management

