

澳門的儲備管理

澳門金融管理局
研究暨統計辦公室

澳門金融管理局
貨幣暨匯兌處

內容提要

在外匯儲備管理上，中央銀行需權衡三個目標，即安全性、流動性及回報率。在外部平衡的考量下達致維護貨幣穩定的最終政策目標，中央銀行偏向著重以流動性及保本為主要考慮，而回報則相對次之。澳門由於實行貨幣發行局制度，加上資本金融帳完全開放，為確保有效維護本地貨幣的完全可兌換性，外匯儲備管理一向是以充足的流動性及保本作優先考慮。從外匯儲備獨立分拆出來的財政儲備基金，可不受維護貨幣穩定這個政策目標所限制，因而可追求更為理想的投資回報。但在財政儲備成立初期，由於受到基本儲備不能低於政府中央部門預算開支總額 1.5 倍的法定要求，在資產重新配置上仍存在相當的制約。待財政儲備積累至在任何時候，均能安全地滿足基本儲備所訂定的最低金額要求後，澳門金融管理局當有較大空間轉向一個更為偏向回報的投資策略，在中、長期平衡財政儲備的風險與回報。值得注意的是，不同類別風險資產的歷史數據及相關國家的經驗表明，財政儲備投資策略的調整將不能排除其資產值在短期內存在較大波動性的可能。因此，一個回報導向的投資策略是否成功，關鍵在於財政儲備能否堅定不移地貫徹長期的投資策略，並願意承受在不同時期，回報大幅波動的實況。

1. 導言

自澳門特別行政區於 1999 年 12 月成立以來，本地經濟在旅遊服務出口增長的帶動下，經歷了顯著的騰飛。在 2000 至 2011 年期間，澳門的服務出口錄得年均增長達 24.7%，推升其年均產值超過 1,100 億澳門幣。強勁的外部盈餘帶動澳門金融管理局（澳金管局）持有的外匯儲備大幅攀升。在 2011 年底，特區的外匯儲備達至 2,724 億澳門幣的規模，而 2000 年底則僅為 270 億澳門幣（參見圖一）。

與此同時，豐厚的旅遊收益帶動了政府收入及財政滾存¹ 的快速增長，而特區政府一貫以公庫存款的形式將相關收入存放在澳金管局，澳金管局則以對特區政府負債的方式記帳。截至 2011 年底，特區政府的財政滾存超過 2,000 億澳門幣，較 2000 年底的不足 30 億澳門幣顯著飈升。在這樣的制度安排下，財政滾存亦成為了澳門外匯儲備的主要組成部份。

基於外匯儲備及財政滾存均達至相當的規模，² 為進一步加強財政紀律，並提高公共資源的投資靈活性，特區遂在 2011 年頒佈“財政儲備法律制度”（第 8/2011 號法律）。在 2012 年成立之初，財政儲備是由財政滾存及澳門特區儲備基金³ 的資產所組成。

根據法律規定，在 2012 年 2 月份設立的財政儲備基金的初始金額合共為 989 億澳門幣，當中大部份的資產是來自外匯儲備的轉移。同時，基本儲備由於作為澳門特區政府支付能力的最終保證，因此規定其金額需相當於最近一份

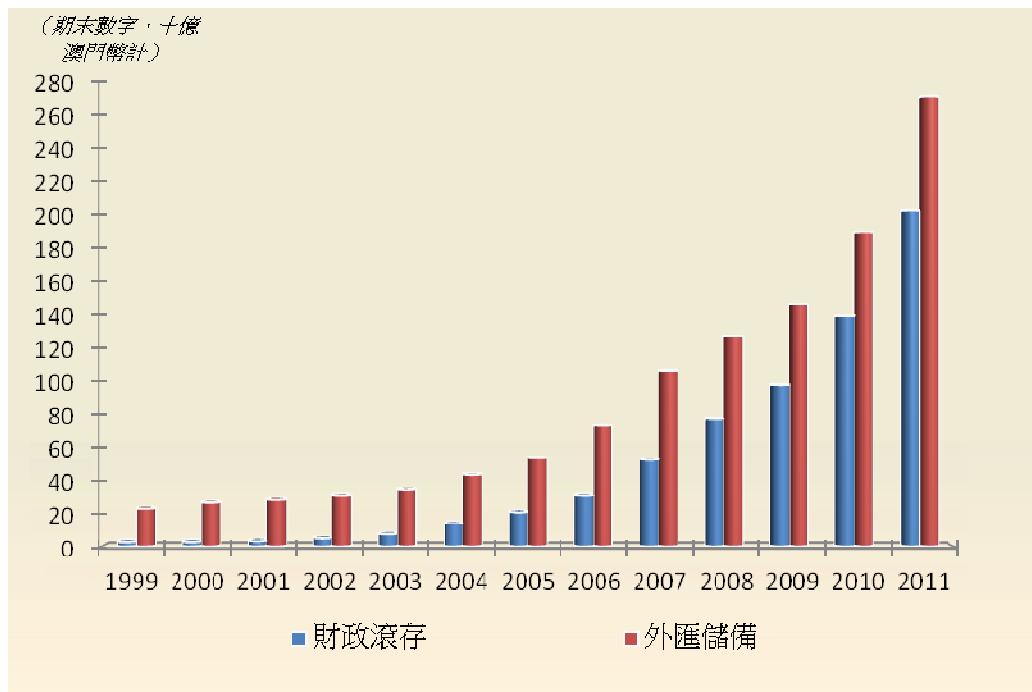
¹ 它們大都來自博彩營運商所繳納的直接稅款。

² 截至 2011 年底，澳門的外匯儲備資產相當於廣義貨幣供應（M2）中屬於澳門幣部份的 352.4% 或 21 個月的進口總值，而財政滾存則可涵蓋接近 3 年的政府支出。

³ “澳門特區儲備基金”的前身為“土地基金”，是按照 1987 年《中葡聯合聲明》而建立的。隨後，土地基金的資產被移交至澳門特區政府。根據行政長官第 47/2000 號批示，任命澳門金融管理局自 2000 年 4 月 1 日起託管該筆土地基金，並在其後更名為澳門特別行政區儲備基金。有關詳情可參閱 Siu et al. (2002)。

財政預算所載的中央部門開支撥款總額的一倍半。⁴ 因此，在 2012 財政年度的基本儲備應不少於 988 億澳門幣，而超額儲備（即“財政儲備”減去“基本儲備”）則不足 1 億澳門幣，佔整體財政儲備資產不足 0.1%。

圖 1：財政滾存與外匯儲備的發展



資料來源：澳金管局及財政局。

外匯儲備與財政儲備無疑是澳門公共財政資源的主要組成部份。因此，至關重要地，有關當局應制定適當的儲備管理策略，以確保公共資源在面對適度風險的同時，爭取最大的潛在回報。

本文旨在為特區儲備管理探索一個適當的投資模式，並特別專注在財政儲備的投資管理方面。本文其餘部份安排如下：第 2 節深入分析外匯儲備與財政儲備在管理本質上的差異。第 3 節研究了現今多個著名的外地儲備基金的投資策略，它們均能在較長的時間裡取得較高的投資回報。當參考了幾個成功模式

⁴ 政府中央部門的開支總額（並不包括政府自治機構的開支）在 2012 財政年度的預算為 659 億澳門幣。

及國際準則後，第 4 節探討如何將澳門財政儲備的投資策略調整至一個更具回報導向的模式。最後一節為本文總結。

2. 管理外匯儲備與財政儲備的區別

2.1 外匯儲備管理

財政儲備的大部份財務資源，⁵ 最初是來自由澳金管局所管理的外匯儲備。與其他的央行類同，澳金管局持有外匯儲備的動機體現在多個方面。其中最為重要的是確保在貨幣發行局制度下，本地貨幣（澳門幣）與港元維持在 1.03 澳門幣兌 1.0 港元的固定匯率下完全自由兌換。在出現短暫外部失衡時，充足的外匯儲備可在不用依賴支出轉變政策（expenditure-switching policy）或浮動匯率的情況下，抑制收入與價格的波動（Chan 2007）。另一動機是用作特區的“彈藥庫”，具相當規模的外匯儲備有助增強投資者對澳門外匯償付能力的信心，從而減少金融危機爆發的可能性，並可降低獲取外來資金的成本⁶（Borio and Ebbesen 2008）。要成功達致上述的目的，需視乎外匯儲備是否有能力提供適時的流動性並恢復市場秩序。

由於澳門外匯儲備為本地貨幣提供法定的支持，亦是澳金管局維護貨幣及金融穩定的重要工具，因此外匯儲備必須投放在安全的資產上，以確保它們的價值受到高度保障。同時，這些資產也必須隨時可供動用。如果情況需要，它們除了能夠被動用外，更能夠全數被動用。這對因應金融機構需求，通常在日常外匯操作中為外匯淨賣方（即澳門幣淨買方）的澳金管局尤為重要。為此，外匯儲備管理必需確保儲備資產的安全及高度的流動性，在金融海嘯期間，國際金融市場的流動性嚴重不足，突顯了這兩個準則的重要性。

⁵ 截至 2011 年底，澳門特區儲備基金總值為 132 億澳門幣。

⁶ 在亞洲金融危機過後，不單只是評級機構開始關注貨幣錯配可能加劇一國的財政壓力。擁有較具規模的外匯儲備，起碼在不作分配考量的情況下，將有助抵消經濟體系內的貨幣錯配。

國際清算銀行在近期的一項調查中顯示，各國央行為滿足流動性與保本的要求，仍將外匯儲備的投資局限在外匯存款及包括發達經濟體政府機構及超主權機構所發行的債券等傳統投資工具上。這種類型的資產，完全符合國際貨幣基金組織的外匯儲備資產定義，即“儲備資產是由貨幣當局控制，並隨時可供貨幣當局用來滿足國際收支資金需求，用以干預匯兌市場影響貨幣匯率，以及用於其他相關目的”（IMF 2009）。

縱然如此，維持資產的流動性卻需付出代價。在正常的情況下，持有人為了流動性而願意支付溢價，因此較具流動性的資產一般會較為昂貴（或較低收益）。同時，基於市場可能出現不同的情況（如安然有序、不安、波動和危機等等），套現成本亦需評估。儘管在平靜的市場氣氛下，資產交易的價差相對細小，但當面對危機的情況下，賣方則可能不得不接受一個比較大的折讓。因此，在平靜的市場條件下的一個最優投資組合，可能在市場波動或處於危機時期未必適用。故此，在適應所有條件下的最優投資組合，可能是個平衡正常市況與非常時期的折衷方案（Nugée 2000）。

在這樣的背景下，美元一直是高流動性的首選，擁有一些流動性最強的貨幣市場工具，並在外匯市場的交易中存在最小的差價（Borio and Ebbesen 2008）。再者，它總可在市場動盪之時擁有避險的特殊地位。事實上，最新的國際清算銀行三年度全球外匯市場活動調查顯示，美元在 2010 年佔全球外匯市場單邊交易總額的 84.9%。由於存在這一特定優勢，各國央行往往會持有大量以美元計價的資產。

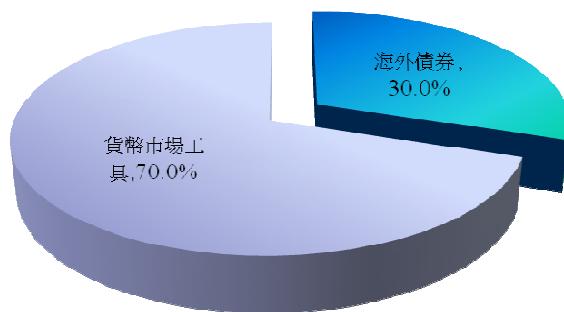
此外，央行在適當平衡風險與回報時，往往需因應其職責範疇考慮，尤其首要是維持貨幣及金融穩定。這個考量會引致外匯儲備管理較一般私人資產管理及獨立分拆的儲備投資相對保守。⁷ 實際上，外匯儲備的投資組合若出現虧損，不僅是帳面上的損失，更重要的是可能會動搖央行的信譽，令外界質疑其

⁷ 這種保守的現象有助解釋為何現時擁有最具規模儲備的國家，均趨向設立專門的基金或主權財富基金以管理它們的部份儲備資產。

管理及與市場合作的能力（Borio and Galati 2008）。要在金融穩定方面取得成功，關鍵在於央行能否塑造出一個安全、穩定及可靠的機構形象，並贏得市場信任。如果在市場上得不到尊重及缺乏聲譽，央行可能很難持續有效地運作，並可能無法達致其設定的總體目標（Dwyer 2004）。⁸

基於上述的因素，澳門的外匯儲備主要集中投放於外幣存款及高評級的債券（圖 2），其中港元及美元佔了整體資產值的 90% 以上（圖 3）。特別是在維護澳門的貨幣及金融穩定方面考量，這樣的資產配置符合了國際上的一貫做法（Chan 2004）。⁹即使由於美國聯儲局公開市場委員會自 2008 年 12 月金融海嘯後實施了極度寬鬆的貨幣政策，並一直保持其聯邦基金利率指標在 0-0.25% 的範圍內，但澳門外匯儲備在投資組合的預期目標中，已達致合理的投資回報，且從未出現虧損的情況。

圖 2：澳門外匯儲備的資產分佈*

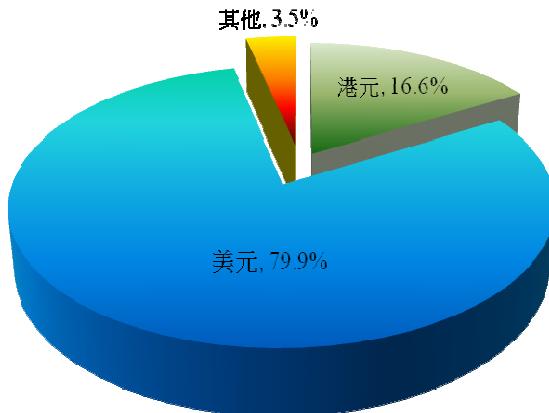


附註：*2012 年 9 月底數字。

資料來源：澳金管局。

⁸ 央行營運的最終目標通常是追求一個政策選項（例如將貨幣匯率保持在一定的範圍內），而非純以財務收益作考量。在這種情況下，即使一個簡單的成本效益分析可能指出外匯儲備管理未如理想，但央行仍無法擺脫有關的操作安排。

⁹ 澳金管局在管理外匯儲備方面與大部份的央行類同，其目標包括保本、流動性與回報，以及由澳金管局行政委員會獨立制定投資基準。大部份的外匯儲備均投放在高流動性資產，如高評級的銀行存款及政府債券，以支持澳門的聯繫匯率制度。

圖 3：澳門外匯儲備的貨幣結構*

附註：*2012 年 9 月底數字。

資料來源：澳金管局。

事實上，在 2000 至 2011 年期間，澳門外匯儲備的平均投資回報率為 3.1%，高於期內本澳平均 2.2% 的通脹率。同時，一些擁有相當規模儲備的先進國家，如新加坡、挪威等，為了使維持儲備國際購買力的目標更為明確具體，均把主要工業國家的通脹率設定為衡量業績的基本參照標準。參考美國及歐元區在 2000 至 2011 年期間的情況，它們的平均通脹率分別為 2.5% 及 2.1%，明顯低於同期澳門外匯儲備的投資回報率。

與海外同儕相似，澳金管局十分重視資產的安全性及流動性。管理外匯儲備就彷似去處理一個具制約條件的最優化問題，其目標固然是回報最大化，但前提是外匯儲備的資產需有足夠保障及充足流動性，以維護澳門貨幣及金融體系的穩定。這些制約反映了澳金管局以確保貨幣安全和金融穩定為最終目標，因而限制了機構本身對一些資產類別——例如非自由兌換貨幣——的投資選擇。

2.2 財政儲備管理

在外匯儲備已達至一個可接受的充足水平後，從外匯儲備分拆出來的財政儲備，可讓澳金管局撇除維護貨幣及金融穩定這個首要目標的限制，為財政儲

備的管理帶來新的思維。合資格的投資工具已不再被限制在高流動性、高安全性及可完全自由兌換貨幣的條件上。通過第 8/2011 號法律設立的“財政儲備諮詢委員會”，使投資決策過程得以強化，令未來的投資策略在考慮流動性及安全性的同時，更加著重回報。

無論如何，財政儲備的最初投資策略仍受基本儲備不能少於政府中央部門預算開支總額 1.5 倍的制約。在 2012 年，一個極小的市場波動已有可能導致財政儲備的總金額低於基本儲備的法定要求，為數不多的超額儲備使制定新的財政儲備資產配置策略顯得非常困難。

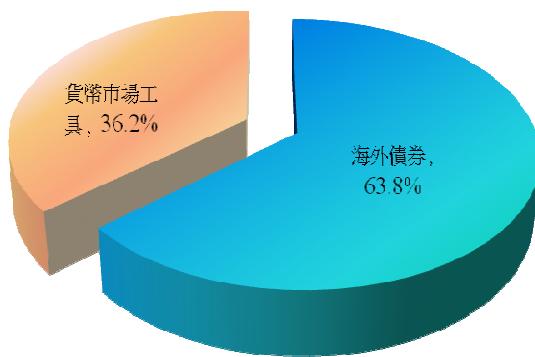
與此同時，立法會在 2012 年 12 月份通過了 2011 年財政年度的 637 億盈餘。有關金額雖然已臨時登錄在一個暫記帳上，但要待 2013 年初才能正式撥入財政儲備。在財政盈餘轉變至財政儲備的備用期間，這些屬 2011 年度盈餘的資金，在 2012 年內只能投放在保本及高流動性的資產。面對國際金融市場的持續不確定因素，如美國的財政懸崖、歐洲債務危機及新興經濟體增長放緩等，澳金管局實沒有其他選擇，只能採取保守的投資策略，以滿足基本儲備及 2011 年度財政盈餘在短期內轉撥的法定要求。

財政儲備有相當大比例的財務資產源自外匯儲備，它們起初被投放在以港元及美元計價的短期債券和存款。在超額儲備不足總體財政儲備 0.1% 的重要制約下，為了增加投資回報，澳金管局增加了債券的投資比例，同時降低銀行存款的份額以提升整體回報（圖 4）。

在貨幣類別方面，港元及美元的佔比收縮，而人民幣的份額則大幅擴大（圖 5）。根據澳金管局與中國人民銀行簽署的《中國（內地）銀行間市場債券投資代理協議》，自 2012 年 3 月起，澳金管局可通過人民銀行轄下的債券交易平臺，獲批上限為一百億元人民幣的額度，直接投資於在岸人民幣債券市場。此外，澳金管局亦增加了離岸人民幣債券的投放金額。截至 2012 年 9 月底，以人民

幣計價的資產總值達155億澳門幣，相當於 15.5% 的財政儲備資產總值。值得注意的是，人民幣並非自由兌換的貨幣，國際組織因此不建議外匯儲備投資人民幣，而以人民幣計價的資產被視作“不可隨時動用”，並不符合前文所指官方儲備資產的定義。撇除了只可投資於可完全自由兌換貨幣的約束後，財政儲備才能受惠於區內貨幣的升值潛力。

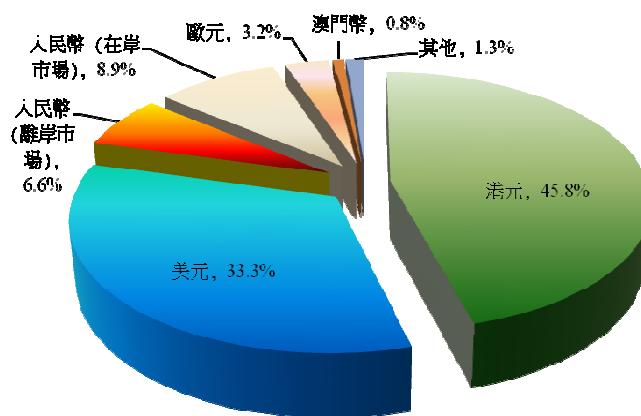
圖 4：財政儲備的資產分佈*



附註：*2012 年 9 月底數字。

資料來源：澳金管局。

圖 5：財政儲備的貨幣結構*



附註：*2012 年 9 月底數字。

資料來源：澳金管局。

若然在外匯管制下得到內地有關當局的同意，澳金管局計劃逐步擴大人民幣在財政儲備資產的比例。被喻為澳門的儲蓄，財政儲備應為支援日後購置那些包括在外地生產的商品和服務而作投資。在可見未來，中國內地很可能仍會是澳門的主要進口商品來源地，因此將財政儲備的相當部份投資在中國內地，以維持其購買力，亦屬明智之舉。

財政儲備現時主要投資在澳門以外的地區。本澳的生產資源已達至充份運用的狀況，若把財政儲備投放在本土市場，將可能進一步刺激本地需求並使通貨膨脹加劇。同時，如果這些投資最終轉變成政府的實際開支，將會引起一些諸如財政會計、透明度及風險等問題（IMF 2007）。由於澳門公共收入的來源單一，把財政儲備資源投放在外地，將有助投資組合的多元化，並可擴大未來的收入來源（Reisen 2008）。為了實現經濟多元化，以及克服地域上及本地資源方面的限制，海外直接投資能提供機會，讓特區獲取難以在本地獲得的資源與技術。

總的而言，現時財政儲備的投資目標，是在保持低至中等風險的情況下，獲取一個合理和穩定的投資回報。截至 2012 年 10 月底，財政儲備的回報共計 11 億澳門幣，即相當於 1.6% 的年度化收益率。¹⁰

3. 外地儲備基金的投資策略及回報

3.1 挪威政府退休基金（環球）

挪威“政府退休基金（環球）”（下簡稱“退休基金”）成立於 1990 年，是支援政府儲蓄及促進跨代資源轉移的一項政策工具。作為世界其中一個

¹⁰ 同期間，3 個月的香港銀行同業拆息、3 個月的倫敦銀行同業拆息及美國 1-3 年國債回報率分別只有 0.4%、0.45% 及 0.38%。

最大和增長最快的主權財富基金，退休基金把來自政府的石油收益作長期管理。由於預計人口將邁向老齡化，退休基金為應對公共養老方面的開支而作準備。在投資組合及策略方面，挪威退休基金的運作在眾多主權基金當中最為透明，提供了最為廣泛的資料作參考之用。

挪威中央銀行於 1998 年成立的資產管理部門——挪威銀行投資管理公司（Norges Bank Investment Management，NBIM）的主要職責是根據挪威財政部訂定的管理任務及基準組合，將退休基金的財務資源作有效投資。

退休基金最新的投資指引¹¹ 摘錄如下：

- 投資策略的目標是在面對適度風險的同時實現盡可能的高回報；
- 挪威銀行投資管理公司應以退休基金的資本投資於以外幣計價或外地的金融工具、房地產及現金存款等的組合；
- 股權證券佔退休基金基準投資組合約 60%，並按上市區域分佈在發達國家、先進的新興市場及次級新興市場，包括歐洲（50%）、美洲 / 中東 / 非洲（35%）和亞洲 / 大洋洲（15%）；
- 固定收益投資工具及房地產合共佔基準投資組合約 40%，並按貨幣發行的區域劃分如下：歐洲（60%）、美洲 / 中東 / 非洲（35%），以及在亞洲 / 大洋洲的發達市場¹²（5%）；
- 房地產投資佔退休基金資本額的上限為 5%。

為了避免挪威的經濟過熱及有效對沖石油價格波動，退休基金的全部資本一直投資於海外。¹³ 截至 2011 年底，股權證券佔整體退休基金資產的 58.7%，而固定收益投資及房地產則分別佔 41.0% 與 0.3%（見表 1）。

¹¹ 詳細資料可參閱 Ministry of Finance of Norway (2010)。

¹² 包括日本、澳洲、新西蘭及新加坡。

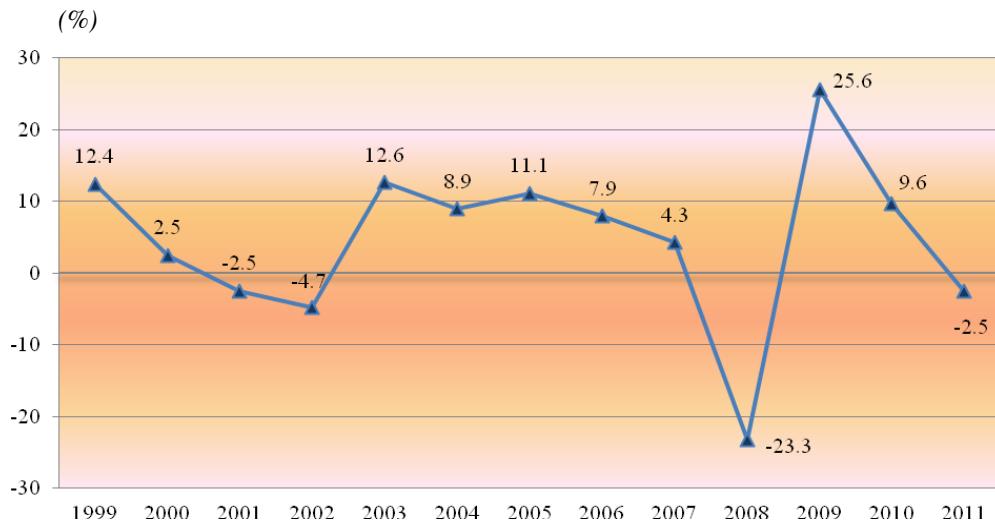
¹³ 經過在 1970 年代“荷蘭病”的纏繞後，挪威最終認識到退休基金只可投資於海外。這裡的關鍵問題在於，國內投資的收益將普遍反映在實質匯率升值之上，因而導致非貿易活動加速增長，但對貿易部門則有負面影響。例如，自然資源的開發實際上是“減少”生產部門的多元化

表 1：退休基金的資產分佈*

| | |
|------------------|---|
| 資產規模 | 5,530 億美元 (33,120 億挪威克朗) |
| 資產分佈 | 股權證券 (58.7%)、固定收益投資 (41.0%)、房地產 (0.3%) |
| 貨幣 / 地區結構 | 股權證券：歐洲 (49.8%)、美洲 / 中東 / 非洲 (35.9%)、亞洲 / 大洋洲 (14.3%) 固定收益投資：歐洲 (57.2%)、美洲 / 中東 / 非洲 (37.2%)、亞洲 / 大洋洲 (5.6%) |

附註：*2011 年 12 月底數字。

資料來源：《政府退休基金（環球）—2011 年年報》，挪威銀行投資管理公司。

圖 6：挪威退休基金的年度回報，1999-2011

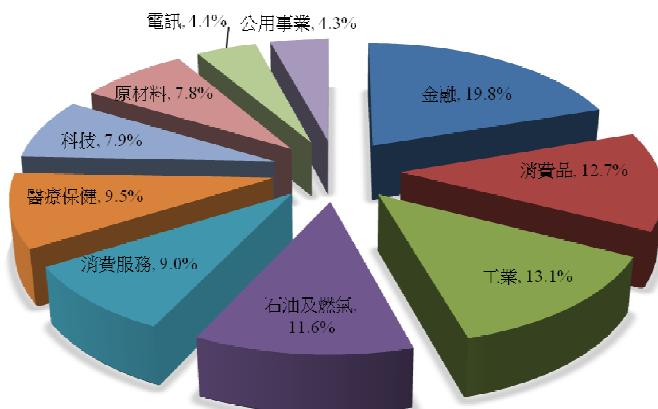
資料來源：挪威銀行投資管理公司。

參考《政府退休基金（環球）—2011 年年報》，挪威銀行投資管理公司直接管理 95.6% 的資產，而外聘基金經理則管理餘下的 4.4%。在 2002 至 2011 年期間，退休基金的投資回報介乎在 -23.3% 至 25.6% 的大區間內波動（圖 6），但年均回報達到 4.2%，而期內平均通脹率僅為 2.2%。由於在 2012 年首三季度

(貨物及服務貿易)，導致了經濟增長模式難以持續。有關為何退休基金只投資於挪威以外地區的詳細解釋，可參閱 Gjedrem (2000) 及 Skancke (2003)。

內國際金融市場持續動盪，退休基金的季度回報亦大幅波動，按季分別錄得 7.1%、-2.2% 及 4.7% 的增長。然而，綜合 2012 年首三季的回報仍錄得 9.7% 的升幅。

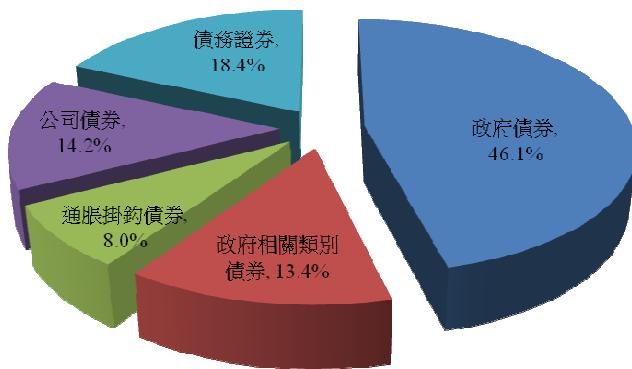
圖 7：退休基金的股權證券投資——行業分佈*



附註：*2011 年底數字。

資料來源：《政府退休基金（環球）—2011 年年報》，挪威銀行投資管理公司。

圖 8：退休基金的固定收益投資——部門分佈*



附註：*2011 年底數字。

資料來源：《政府退休基金（環球）—2011 年年報》，挪威銀行投資管理公司。

3.2 香港外匯基金

外匯基金在1935年設立，成立的主要目的是維護港元的匯價穩定，其次為保持貨幣金融體系的穩定及完整性，從而維持香港的國際金融中心地位。因此，外匯基金的投資策略需符合以下經過外匯基金諮詢委員會通過的目標：

- (i) 保障資本；
- (ii) 確保整體貨幣基礎在任何時候都由流通性極高的美元證券提供十足支持；
- (iii) 確保有足夠流動資金，以維持貨幣及金融穩定；以及
- (iv) 在符合上述(i)至(iii)項的情況下儘量爭取投資回報，以保障外匯基金的長期購買力。

外匯基金採取長線的資產配置策略，而該策略是由財政司司長經諮詢外匯基金諮詢委員會後核准的投資基準規範。¹⁴ 現時，外匯基金下設三個不同的投資組合，分別為支持組合、投資組合及策略性資產組合。支持組合持有流動性極高的美元證券，以按照貨幣發行局的規定為貨幣基礎¹⁵ 提供十足的支持。投資組合主要投資於經濟合作與發展組織（OECD）成員國的債市及股市，以保障外匯基金的價值及長期購買力。上述兩個組合的債券與股權證券分配比率的長期目標預設為75：25。在2011年底，以貨幣類別劃分，81% 的資產配置在美元及港元，而其餘的19% 則投放於其他貨幣（包括澳洲元、加幣、歐元、人民幣、英鎊及日圓）。策略性資產組合設立於2007年，以記錄政府策略性持有的香港交易所股份。

有鑑於傳統資產類別的回報呈下降趨勢，且金融市場的波動明顯增加，以及本土通脹壓力加劇，香港金融管理局（下簡稱“香港金管局”）認為，與傳統類別資產的安全性及流動性相比，某些新類別的資產雖然流動性不足及風險較高，但在中長期方面則可以實現更高的回報。投資組合之前是以傳統的資產

¹⁴ 投資基準是用作規範一個投資組合的長線投資策略，及評估其投資回報的標準。投資基準參考相關投資組合可以承受的風險，定出一個長遠而言最理想的資產及貨幣分佈。

¹⁵ 香港的貨幣基礎包括負債證明書（用作支持發鈔銀行發行的流通紙幣）、已發行硬幣、銀行體系在香港金管局所持結算戶口的結餘，以及外匯基金票據與債券。

類別為主，但當加入了適當數量的新資產類別後，可以實現一定的協同效應，從而在中、長期提高整體投資組合的回報。即使投資組合的波動可能會增加，但新資產類別與傳統資產類別的回報相關性較低，因此整體風險調整投資組合的回報亦可相應地提高。

自 2008 年年中起，香港金管局將部份外匯基金的投資轉至新類別的資產上，包括新興市場債券、股權證券、私募股權基金、海外物業及以人民幣計價的資產。截至 2012 年 9 月底，外匯基金在這些新類別的資產投資合共市值為 1,310 億港元，佔整體外匯基金資產值的 4.9%，反映出香港金管局採取一個漸進的方式繼續進行多元化投資。然而，特別值得一提的是，支持組合由於其首要投資目標是持有美元計價的資產以支持現行貨幣發行局的操作，因此並沒有進行多元化的策略。

表 2 及圖 9 分別說明外匯基金的資產分佈及所持有債券的部門分佈情況。參考《香港金融管理局 2011 年年報》，香港金管局直接參與外匯基金管理近八成資產，其餘的則交由外聘基金經理管理。在 1999 至 2011 年間，外匯基金的投資大多錄得正值增長，而年度回報則介乎 -5.6% 至 11.8% 之間（圖 10）。在 2002 至 2011 年期間，外匯基金錄得年度回報達 4.9%，而期內消費物價指數平均只上升了 1.2%。在發達國家採取極度寬鬆的貨幣政策以及金融市場波動趨增的情況下，截至 2011 年底的 5 年平均回報率及 1 年回報率則相應地分別下降至 3.2% 及 1.1%。

表 2：外匯基金的資產分佈*

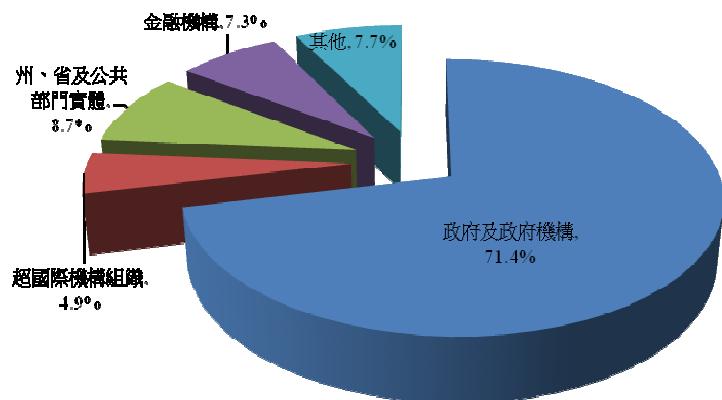
| | |
|-------------|----------------------------------|
| 資產規模 | 3,210 億美元（24,880 億港元） |
| 資產分佈 | 債券（75%）、 股權證券及相關投資（25%）** |
| 貨幣結構 | 美元（78.2%）、港元（7.5%）、 其他（14.3%） |

附註：*2011 年 12 月底數字。

**長期投資組合目標。

資料來源：《香港金融管理局 2011 年年報》，香港金管局。

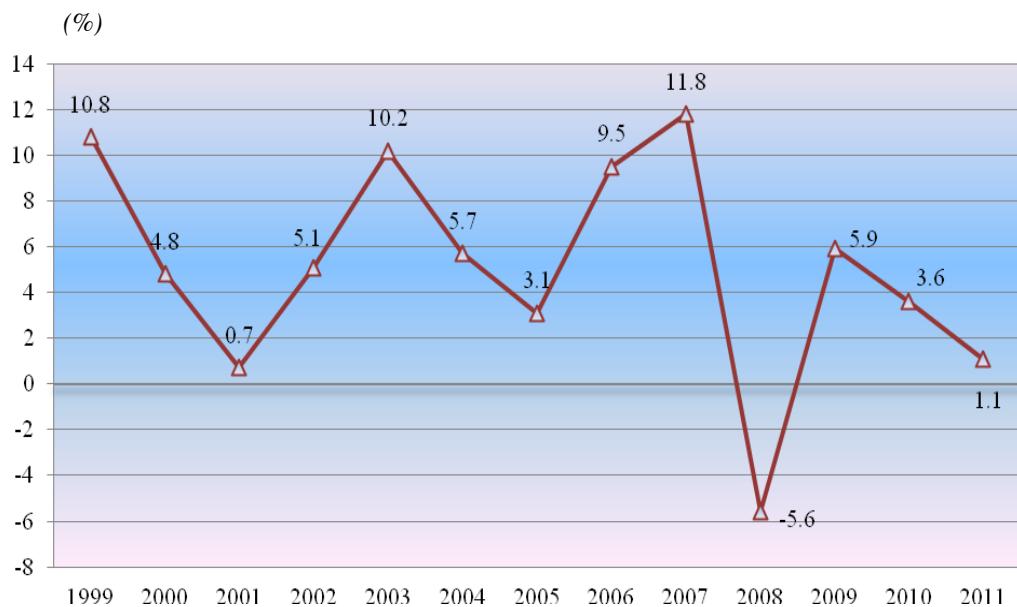
圖 9：外匯基金持有的債券——部門分佈*



附註：*2011 年 12 月底數字。

資料來源：《香港金融管理局 2011 年年報》，香港金管局。

圖 10：外匯基金的年度回報*，1999-2011



附註：*不包括策略性資產組合的表現。

資料來源：香港金管局。

3.3 新加坡淡馬錫控股及新加坡政府投資公司

3.3.1 淡馬錫控股

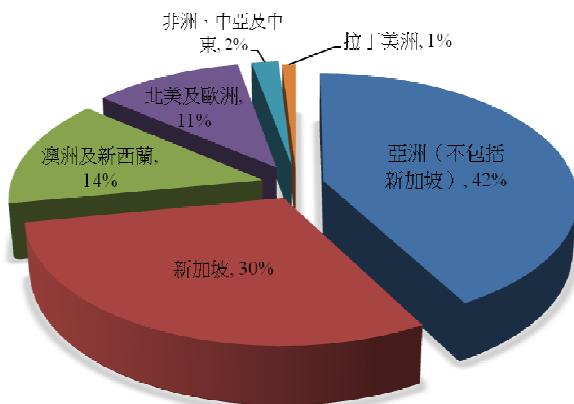
淡馬錫控股於1974年由新加坡財政部建立。在過去的30年裡，淡馬錫一直採納一個長期的投資方式，以上市和私募股權證券，及房地產作重點投資。

淡馬錫在成立初期，投資組合僅超過1億美元，但淡馬錫及其投資組合內的企業（主要是公營企業）伴隨著新加坡早期的經濟轉型而穩步上升。在過去的10年裡，淡馬錫為配合亞洲新興市場的發展，積極地拓展其投資範圍。在這個過程中，淡馬錫重新調整其投資組合，從過去只集中於新加坡本土市場，轉變至觸及整個亞洲與新加坡雙軌並進的投資策略，其投資組合由2002年3月底的420億美元，急升至十年後的1,570億美元；當中股權證券佔其投資組合接近八成。

在過去數年，淡馬錫的投資組合在新加坡的比例進一步下降至約三分之一左右，而在2002年以前則仍集中在新加坡本土。自2002年起的十年間，其投資的平均回報率達到 18.0% 的驕人成績，遠高於同期平均 2.1% 的通脹率。然而，淡馬錫在近期波動的金融市場當中也不能倖免，其在 2011/12 財政年度回報只有1.5%。

正如圖 11 所示，淡馬錫在 2012年3月底時的投資組合，大致以70：30的比例分佈在亞洲及其他地區。同時，其投資策略一直專注於國內某些專屬行業的發展之上。其中，超過一半的淡馬錫控股投放在金融及通訊產業，反映出當地政府的目標是促進新加坡成為區域金融中心（圖12）。

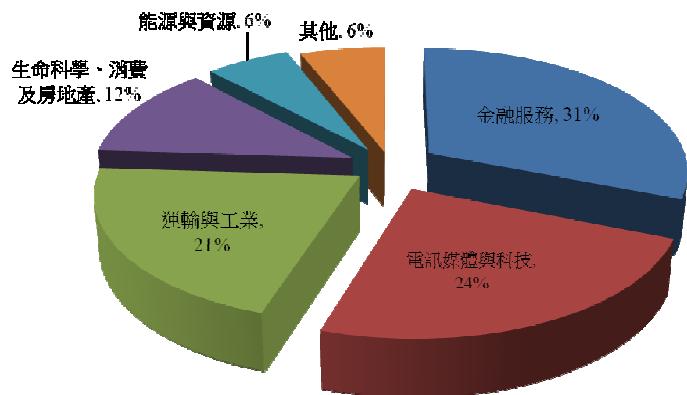
圖 11：淡馬錫的資產分佈——地區分佈*



附註：* 2012 年 3 月底數字。

資料來源：《淡馬錫 2012 年回顧》。

圖 12：淡馬錫的投資分佈——行業分佈*



附註：* 2012 年 3 月底數字。

資料來源：《淡馬錫 2012 年回顧》。

3.3.2 新加坡政府投資公司

新加坡政府在 1981 年成立新加坡政府投資公司來管理一部份外匯儲備。它的任務是保障及促進儲備的國際購買力，而目標則是在超過 20 年的投資期內實

現高於全球通脹的長期良好回報。基金管理著 2,480 億美元的投資組合，¹⁶ 當中主要是投放在股權證券、固定收益資產及另類投資（表 3）。

表 3：新加坡政府投資公司的資產分佈

| | |
|-------------|--|
| 資產規模 | 2,480 億美元* |
| 資產分佈 | 股權證券 (45%)、固定收益投資 (17%)、另類投資 (27%)、現金及其他 (11%) |
| 地域結構 | 美洲 (42%)、歐洲 (26%)、亞洲 (29%)、澳洲 (3%) |

附註：*數值來自 SWF Institute 的估算 (<http://www.swfinstitute.org/fund-rankings/>)。

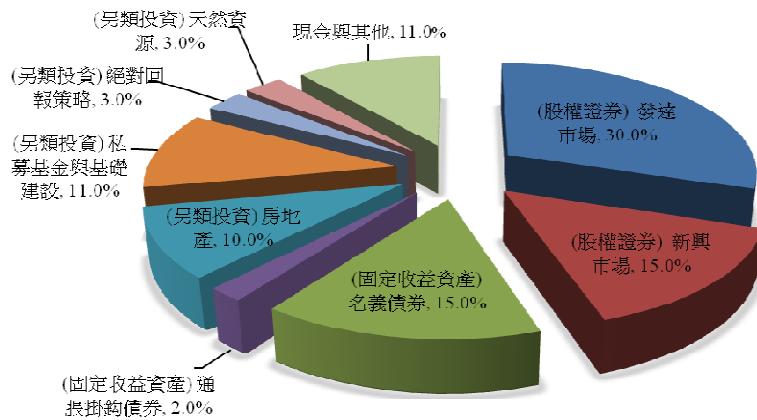
資料來源：《新加坡政府投資公司 2011/2012 財政年度報告》，新加坡政府投資公司。

新加坡政府投資公司由於高度重視安全性和流動性，因此投資組合在成立初期較為保守，偏重投資在發達市場的現金或債券。對於一個規模大的投資組合而言，如果其回報率要在長投資期內高於通脹，它必需持有相當部份的股權證券及股票相類資產（GIC 2012）。綜觀在過去 10 年，新加坡政府投資公司已逐步投入另類投資及私募股權類別資產。結果顯示，截至 2012 年 3 月底的 10 年期間，新加坡政府投資公司的投資組合實現了平均達 7.6% 的年度回報，¹⁷ 較過去 20 年的平均 6.8% 的回報還要高。然而，發達經濟體的超寬鬆貨幣政策，加上金融市場波動的影響，推低了 5 年期投資回報率至只有 3.4%。

¹⁶ 數字來自 SWF Institute 的估算。自 2008 年起，新加坡政府投資公司已開始在年報內公佈其投資組合的 20 年回報情況，信息還包括描述它如何管理投資。然而，新加坡政府投資公司並沒有披露其管理的基金規模，以及年度的投資收益或虧損數字。

¹⁷ 以美元計算。參見《新加坡政府投資公司 2011/2012 財政年度報告》。

圖 13：新加坡政府投資公司的資產分佈*



附註：*2012 年 3 月底數字。

資料來源：《新加坡政府投資公司 2011/2012 財政年度報告》，新加坡政府投資公司。

3.4 經驗總結

總的而言，表現突出的儲備基金似乎有著一些共通點，就是把股權證券納入其策略性資產配置範圍，在中、長期而言均能實現較高的投資回報。無論如何，由於股票市場較容易受到投資者情緒的影響，將這類投資工具納入儲備的資產組合內勢將增大投資回報的波動性。此外，如果投資組合能更多元化，如包含私募股權、天然資源及海外房地產等另類投資，或許長期投資回報能進一步提高，但前提是儲備基金需要積累至相當大的規模時方可考慮。

4. 財政儲備的未來投資策略

財政儲備代表公共儲蓄，且沒有清楚定義的未來負債。當財政儲備累積至在任何時候皆可滿足基本儲備的法定要求後，其投資目標應可適度調整至更為進取的風險回報組合，在可接受的風險水平下，追求長期購買力的最大化。由於財政儲備已不再是維護貨幣及金融穩定的工具，因而在較長投資期的情況下當可賺取不適用於外匯儲備管理的流動性溢價。此外，就財政儲備管理而言，

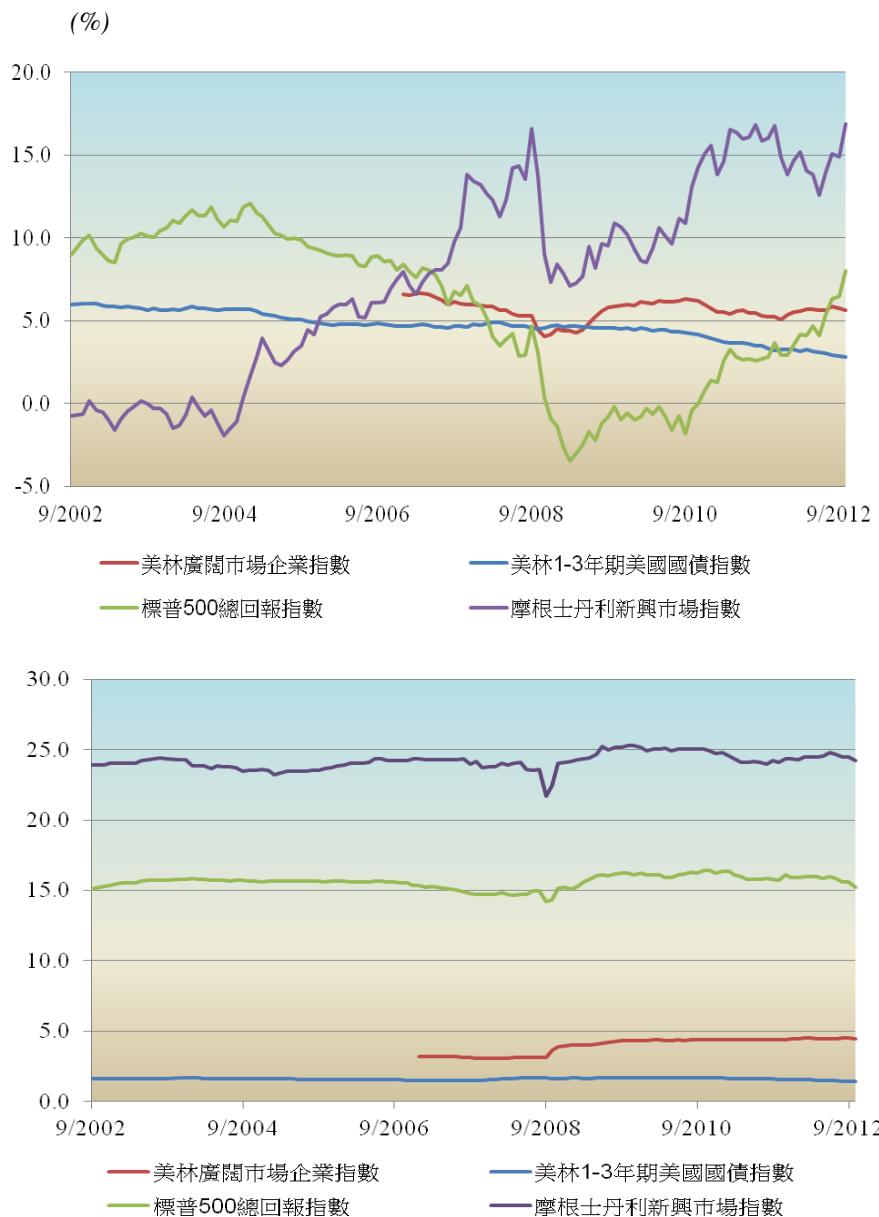
保本策略亦不一定需要一個折衷的投資組合方案——即介乎在正常市況下利潤最好的投資組合與在市場動盪時損失最少的投資組合。

從長遠而言，風險和回報必成正比。有關國際經驗顯示，可接受的風險水平沒有統一的定義，而是取決於最終擁有人（政治當局）的風險承受能力。挪威退休基金在 2008-09 年期間的經驗是一個很好的例子，說明風險承受能力和執行長期戰略能力的重要。正如第 3.1 節談及，2008 年的金融危機導致挪威退休基金錄得歷來最差的表現，投資組合的回報率跌至 -23.3%。

然而，在隨後的兩年間，國際金融市場的反彈則異常強勁及快速（圖 6）。如以 2008-10 年整體考量，挪威退休基金賺取了 2,600 多億挪威克朗（3,585 億澳門幣）的總合回報。如挪威退休基金在 2009-10 年間減少投資組合的風險水平，其在金融海嘯後資產市值復修的表現將不會這麼強勁。挪威的經驗強調當金融市場處動盪時期，財政儲備的管理需要廣泛的支持，使其能在既定風險回報方案下，承受短期的波動及執行長期的策略。

圖 14 顯示四個不同類別金融資產的風險及回報狀況，其中低風險債券、高風險債券、低風險股票及高風險股票，分別順序以“美林 1-3 年期美國國債指數”、“美林廣闊市場企業指數”、“標普 500 總回報指數”及“摩根士丹利新興市場指數”代表。

圖 14：不同金融資產類別的風險回報狀況，2002-2012



資料來源：彭博通訊社。

圖 14 上部顯示各資產類別經年率化後的 10 年移動累計收益線，即在 2012 年 9 月份的回報率為過去 120 個月累計的平均年度化回報率。計算各類資產類別 10 年移動累計回報率，可比較在容忍了相關資產價值波動後，不同資產類別的長期回報。

圖 14 下部顯示以經年率化後 10 年移動月度回報標準差計算，各資產類別回報的長期波動性，如在 2012 年 9 月份對應值為各資產類別過去 120 個月的回報標準差。最早的美林廣闊市場企業指數數據從 1997 年 1 月開始，而高風險債券的 10 年移動累計收益線及波動線則從 2006 年 12 月才開始。圖 13 清楚地表明，高風險股票提供最波動的月度回報，其次為低風險股票、高風險債券及低風險債券。

儘管四類別金融資產的長期風險排列非常明確，但回報排序卻因結算時間不同而有所差異。在 2005 年 11 月以前，高風險股票的 10 年累計回報率是最低的，其次是低風險債券及低風險股票。但自 2007 年 5 月起，高風險股票在四個資產類別中提供最高的回報率。在大部份時間裡（除了在 2008 年 1 月至 10 月期間），低風險股票比低風險債券往往能提供更佳的 10 年累計回報。

因此，把部份財政儲備資產從低風險債券轉移至其他三類金融資產上，必然增加投資組合收益的波動性，同時並不一定保證在短期內能提高回報。較高回報的新資產配置，需考慮周全，在具備承受短期回報波動能力的情況下，需要長期堅定不移地執行既定的策略安排。

當超額儲備達至相當水平後，例如相當於基礎儲備 10.0% 的規模，財政儲備便更具條件擴大資產類別的範圍。在短期保本方針可變為次要考慮時，擴大資產類別的舉措能使財政儲備邁向提高中、長期回報導向的策略目標。在財政儲備諮詢委員會釐定新的風險偏好及回報目標後，澳金管局將為財政儲備選擇一個合適的策略性資產配置方案，力求有效平衡風險與回報。策略性資產配置是將資金長期分配到不同的資產類別，如債券及股權證券等。有了一個明確的風險偏好及回報目標後，後續工作則可建立主動的風險預算管理（Cardon and Coche 2004）。這將使有限的資源得到長效的配置，亦能如長遠投資者一樣能擁有賺取流動性與波動性溢價的能力（Putnam 2004）。

為了降低短期波動，財政儲備資產多元化理應循序漸進地推行。新的策略資產配置方案可包括但不限於逐步引進股權證券資產類別（橫向多元），以及提升現有債券投資組合中非傳統高評級債券的權重（垂直多元）。前者會帶來中至高度風險，而後者則涉及低至中度風險。引進股權證券投資可能涉及僱用外聘基金經理，以主動或被動模式將一定比例的財政儲備資源，投放在發達經濟體及亞太地區股市的藍籌類股份。另一方面，垂直多元則可增持亞洲主權機構及金融機構所發行的國際貨幣債券，以調升債券投資組合的“亞太圈”比重。

5. 總結

傳統上，外匯儲備持有高流動性及安全的金融資產，如銀行存款、美國國庫債券、高評級政府債券及超主權機構債券。在管理外匯儲備時，由於央行擁有多個職能，其面對的主要挑戰是必須在顧及其他政策目標的前提下，在風險與回報之間取得平衡；而央行的首要目標趨向確保貨幣、金融及宏觀經濟穩定。以澳門為例，這些目標對外匯儲備的管理構成了一定的約束，尤其是必須在現有貨幣發行局框架內保持澳門幣可完全自由兌換，因而導致外匯儲備管理一直傾向保守。

從外匯儲備中分拆出來，並與澳門特區儲備基金結合而成的財政儲備，擔當著為澳門特區儲蓄財富的使命。財政儲備的管理不再需要受限於維護金融及貨幣穩定的政策目標，因而可賺取不適用於外匯儲備的流動性溢價，並可涉足非完全自由兌換的區內貨幣。事實上，澳金管局已利用這種靈活性，上調債券及人民幣的投資比重，藉以提升財政儲備的投資回報。

當財政儲備積累至在任何時候均可滿足基本儲備的法定要求後，為實現較高的長期回報，財政儲備勢將啟動較為進取的投資策略，令資產重新配置在股

權證券及亞洲區高評級機構所發行的債券上。當然，新的風險偏好及回報目標，需由財政儲備諮詢委員會進一步仔細釐定。在選取新的風險回報組合時，不同資產類別的歷史回報數據及相關國家的經驗均顯示，獲得較高長期回報的客觀條件，必然包括堅定執行既定的長期投資策略，以及能承受較大短期回報波動的能力，而兩者皆建基於社會對財政儲備管理的廣泛支持。

参考文献

Bank for International Settlements (2010), “Report on Global Foreign Exchange Market Activity in 2010,” Triennial Central Bank Survey, December.

Beck, R. and M. Fidora (2008), “The Impact of Sovereign Wealth Funds on Global Financial Markets,” ECB Occasional Paper, Series No. 91, July.

Borio, C. and J. Ebbesen (2008), “FX Reserve Management: Elements of a Framework,” BIS Papers, No. 38, March.

Borio, C. and G. Galati (2008), “FX Reserve Management: Trends and Challenges,” BIS Papers, No. 40, May.

Cardon, P. and J. Coche (2004), “Strategic Asset Allocation for Foreign Exchange Reserves,” Risk Management for Central Bank Foreign Reserves, European Central Bank.

Chan, S.S., (2004), “The Practice of Central Banking in Macao,” AMCM Quarterly Bulletin, Issue No. 12, July, 3-67.

Chan, S.S., (2007), “The Basic Framework for International Reserves and Its Application to Macao,” Macao Monetary Research Bulletin, Issue No. 2, January, 57-107.

Chan, T. L., (2012), “Diversification of Investment of the Exchange Fund,” Insight, 14 May (<http://www.hkma.gov.hk/eng/key-information/insight/20120514.shtml>).

Chowdary, N (2004), Foreign Exchange Reserves Concepts and Cases, ICFAI University Press.

Dwyer, M. and J. Nugée (2004), “Risk Systems in Central Bank Reserves Management,” Risk Management for Central Bank Foreign Reserves, European Central Bank.

Gjedrem, S. (2000), “Government Asset Management and the Role of the Petroleum Fund,” Statement on the Meeting of the Polytechnical Society, Oslo, 28 November.

Hong Kong Monetary Authority (2012), Briefing to the Legislative Council Panel on Financial Affairs, 19 November (<http://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/about-the-hkma/legislative-council-issues/20121119e1.pdf>).

International Monetary Fund (2007), Global Financial Stability Report, October.

International Monetary Fund (2009), Balance of Payments and International Investment Position Manual, Sixth Edition.

Management Mandate for the Government Pension Fund Global, Ministry of Finance of Norway, 8 November 2010.

Ministry of Finance of Norway (2010), “The Management of the Government Pension Fund in 2010,” Meld. St. 15 (2010-2011).

Nugée, J. (2000), “Foreign Exchange Reserves Management,” Handbooks in Central Banking No. 19, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.

Pao, J. (2009), “Building a Fiscal Reserve System: A Review of International Experiences,” Macao Monetary Research Bulletin, Issue No. 10, January, 85-122.

Putnam, B. (2004), “Thoughts on Investment Guidelines for Institutions with Special Liquidity and Capital Preservation Requirements,” Risk Management for Central Bank Foreign Reserves, European Central Bank.

Reisen, H. (2008), “How to Spend It: Sovereign Wealth Funds and the Wealth of Nations,” Policy Insights, No. 59, OECD Development Centre, February.

Report on the Management of Government’s Portfolio for the Year 2011/2012, The Government of Singapore Investment Corporation, 2012 (<http://www.gic.com.sg/>).

Siu, C.S., M.K. Lam and S.S. Chan, (2002), “The Macao SAR Reserve Fund at a Crossroads,” AMCM Quarterly Bulletin, Issue No. 4, July, 11-55.

Skarcke, M. (2003), “Fiscal Policy and Petroleum Fund Management in Norway,” in J.M. Davis, R. Ossowski, and A. Fedelino (eds.), Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries, International Monetary Fund, 21 August.