

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：其他)

**參加 Bank of Montreal
「The Global Reserve Managers
Conference」
心得報告**

服務機關：中央銀行駐紐約代表辦事處

姓名職稱：李耀祖（副主任）

派赴國家/地區：加拿大/多倫多

出國期間：108年5月5日至108年5月11日

報告日期：108年7月25日

摘要

本次 Bank of Montreal 「The Global Reserve Managers Conference」內容涵括全球經濟展望、英國脫歐現況、總體利率前景、加拿大央行動態、投資環境變遷分析、SSA 債券供需趨勢、北美政治局勢探討、美國及加拿大房市展望、SOFR 介紹及其連結債券發行趨勢、人工智慧與區塊鏈在金融業之應用等，另邀請 Toronto University 教授、人體工學及生理學專家 Dr. Greg Wells 講述漣漪效應(The Ripple Effect)、以及大氣科學家 Dr. Katherine Hayhoe 探討全球暖化等課題，參加學員約 100 餘位，分別來自各國央行、主權財富基金及 SSA 債券發行機構。

主辦單位另安排與會人員做一對一面談，職亦利用此機會與相關發債機構交流，藉此瞭解各發債機構性質及其發行債券種類，以做為本行日後增加或提高投資比重之參考，

由於研討會討論題目眾多，會議時間十分緊湊，故本報告僅就全球及美加經濟展望、銀行同業間拆款利率指標之轉變 - 從 LIBOR 轉換至 SOFR、Toronto University 教授 Dr. Greg Wells 講述漣漪效應(The Ripple Effect)以及超國家發債機構簡介等議題做概要介紹。

目 錄

<u>壹、前言</u>	3
<u>貳、全球及美加經濟展望</u>	4
<u>參、銀行同業間拆款利率指標之轉變 - 從 LIBOR 轉換至 SOFR</u>	6
<u>肆、Dr. Greg Wells 講述漣漪效應(The Ripple Effect)</u>	9
<u>伍、超國家發債機構簡介</u>	10
<u>陸、結論</u>	14

壹、前言

本次 Bank of Montreal 「The Global Reserve Managers Conference」內容涵括全球經濟展望、英國脫歐現況、總體利率前景、加拿大央行動態、投資環境變遷分析、SSA 債券供需趨勢、北美政治局勢探討、美國及加拿大房市展望、SOFR 介紹及其連結債券發行趨勢、人工智慧與區塊鏈在金融業之應用等，另邀請 Toronto University 教授、人體工學及生理學專家 Dr. Greg Wells 講授漣漪效應(The Ripple Effect)、大氣科學家 Dr. Katherine Hayhoe 探討全球暖化等課題，參加學員約 100 餘位，分別來自各國央行、主權財富基金及 SSA 債券發行機構。

主辦單位 Bank of Montreal 為一加拿大籍國際性銀行，創立於 1817 年，成立迄今已逾 200 年，為加拿大歷史最悠久之金融機構，截至本(2019)年 1 月底止，銀行總資產達 8,070 億美元，亦為北美洲資產排名第 8 大銀行，總公司位於 Montreal，實際總部設於 Toronto，經營業務範圍包括提供個人及企業有關金融、投資、財富管理等服務，擁有超過 1,200 萬名客戶，美國地區機構客戶主要由 BMO Capital Market 提供服務。

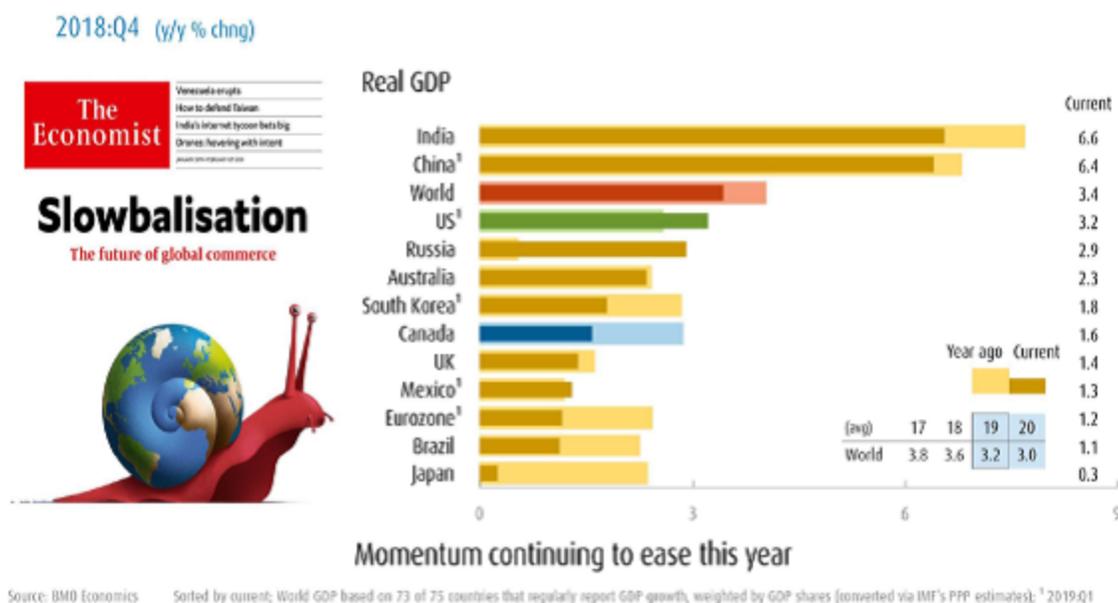
主辦單位另安排與會人員做一對一會談，職亦利用此機會與相關發債機構交流，藉此瞭解各發債機構性質及其發行債券種類，以做為本行日後增加或提高投資比重之參考。

貳、全球及美加經濟展望

一、全球經濟成長動能漸失，2019 年成長仍將放緩

BMO 估計 2018 年全球平均經濟成長率為 3.6%，2019 年降為 3.2%，2020 年更將降至 3.0%，顯示全球大多數國家經濟成長均將持續放緩。

圖 1. 全球經濟成長動力逐漸消散

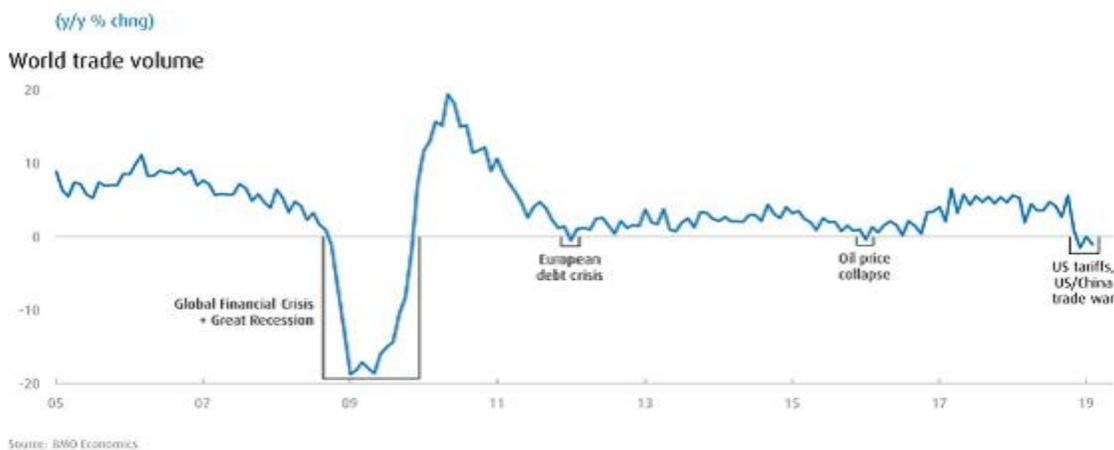


二、美國實施關稅制裁，導致全球貿易量大幅萎縮

川普上任後自稱關稅人(Tariff man)，實施多項關稅措施，包括對太陽能電板、洗衣機及進口鋼鋁加徵關稅，另引用 1974 年貿易法案第 301 條，指示美國貿易代表對自中國進口商品加徵關稅，中國隨後展開報復，此外，因歐洲對法國空中巴士補貼，川普亦對自歐盟進口之 110 億美元商品加徵關稅，近日更突然宣布自 5/10 起，將中國價值 2,000 億美元之商品關稅自 10% 提

升至 25%，中國亦宣布報復措施，諸如此類之舉動，導致全球貿易量呈現大幅萎縮。

圖 2. 全球貿易量大幅萎縮



三、美加經濟成長亦減速，惟面臨問題各異

美加經濟均遭遇勞工短缺及其他產能限制等問題，亦受到全球經濟成長減緩之影響及貿易限制之衝擊，惟美國經濟問題係財政刺激效果減退，而加拿大則係家戶負債水準相對較高。

圖 3. 美國及加拿大經濟成長減速



四、美國政策充滿不確定性

川普貿易政策造成全球貿易關係緊張，與中國之貿易戰是否會擴大，甚至轉向歐盟及日本，有待觀察。其次川普雖與墨西哥及加拿大商定新北美自由貿易協定，惟尚待各國國會確認，而各國國會亦有不同意見，能否順利通過仍有變數。另美國國內仍存在債務上限及財政懸崖等危機，是否引發另一次政府停擺尚未可知，加以川普仍屢次公開批評 Fed 政策，亦令人擔憂 Fed 獨立性能否繼續維持。

五、全球經濟擴張及牛市料將持續，惟面臨諸多下行風險

美國及全球貿易保護主義甚囂塵上，若工資及通膨成長過快，央行勢必出手降溫，而加拿大因家戶負債比率過高，恐影響未來消費者支出及房市，此外，美國政局及政策演變、英國脫歐進程、伊朗局勢變化、歐洲及加拿大選舉結果等均可能對經濟前景造成負面衝擊。

參、銀行同業間拆款利率指標之轉變 - 從 LIBOR 轉換至 SOFR

一、轉換背景

倫敦銀行間同業拆借利率 (LIBOR) 作為金融市場基準利率已超過 30 年，支撐逾 370 兆美元之多種貨幣資產，然而近年因銀行同業拆款業務量萎縮，使 LIBOR 易受潛在操縱之影響，加以多家金融機構屢屢傳出操縱 LIBOR 之醜聞，銀行遭罰鍰高達數十億美元，多名外匯交易員甚至鋌鐺入獄，令 LIBOR 信譽大

受打擊。

二、預計轉換時間

2017 年 7 月英國金融行為管理局 (Financial Conduct Authority, FCA) 執行長 Andrew Bailey 宣布，因銀行間借貸交易不足，做為交易基準指標之 LIBOR 無法持續，將於 2021 年底前逐步退出，市場不能指望 Libor 無限期地使用，計劃及過渡必須即刻開始，未來應改用其他更可靠之指標利率替代，FCA 將於 2021 年後停止要求成員銀行提交計算 LIBOR 之利率，惟成員銀行亦可能仍自發性地提供報價，使得 LIBOR 或有繼續存在之可能。

三、提出替代 US LIBOR 利率

美國聯準會早在 2014 年即召開 Alternative Reference Rate Committee (AARC)，商討選擇另一指標利率以取代 USD LIBOR。之後 AARC 於 2017 年 6 月 22 日選定擔保隔夜融資利率 (Secured Overnight Financing Rate, SOFR) 做為取代 LIBOR 之優先指標，並於 2018 年 4 月份開始公布每日之 SOFR 資料供市場參考。

四、SOFR 與 LIBOR 之不同點

SOFR 係隔夜抵押擔保融資利率，且以實際交易為基礎，加以流動性極佳，每日成交金額高達 8,500 億美元，相較 LIBOR 非根據實際交易資訊產生，且每日僅十餘億美元之實際交易量，SOFR 顯更具參考價值。

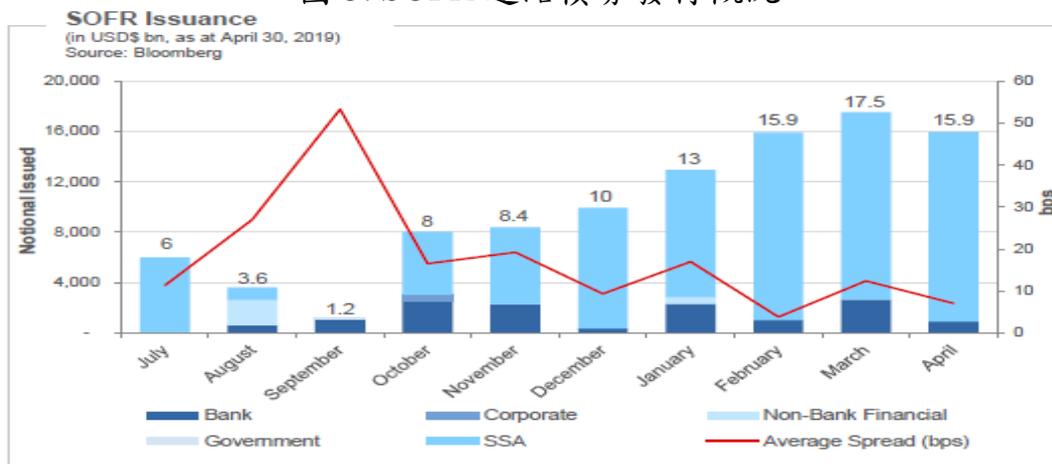
圖 4. US LIBOR 與 SOFR 之比較

Key Differences Between LIBOR and SOFR		
USD LIBOR	VS	SOFR
<ul style="list-style-type: none"> Unsecured rate Interbank funding market participants (panel banks) Consensus-based; depends on expert judgements May be prone to the risk of manipulation Forward-looking rate with a term structure Built-in credit component based on credit conditions amongst panel banks \$500 million underlying transactions* Not durable during stressed market conditions <p>*Note this is for 3-month USD LIBOR as it the most widely used</p>		<ul style="list-style-type: none"> Secured rate Broad array of market participants (multiple industries) Fully transaction-based Not subject to same risks of manipulation Backward-looking overnight rate Historical credit adjustment relative to LIBOR needs to be added \$850 billion underlying daily transactions Historically durable during stressed market conditions

五、連結 SOFR 債券之發行現況

目前所有以 SOFR 為連結利率之債券發行總額已達 980 億美元，其中仍以政府贊助企業 (Government Sponsored Enterprise, GSE) 發行量最大，達 810 億美元，其次為私人企業及超國家機構 (SSA)。

圖 5. SOFR 連結債券發行概況



六、USD LIBOR 過渡至 SOFR 面臨之挑戰

指標利率若想順利過渡及轉換，必須在 3 項重要領域取得明顯進展：新債發行必須連結 SOFR、與 SOFR 相關之期貨及換匯市場必須成長、金融產業對新舊金融商品合約必須發展出更為健全之後備語言(fallback language)。

除此之外，LIBOR 之所以成為良好之基準利率，主要因其能提供跨天期之利率參考，而現階段 SOFR 僅能提供短天期之利率，因此如何利用衍生性金融商品建立前瞻性(forwarding-looking) SOFR 期限利率亦成為指標利率能否順利過渡之關鍵。

肆、Dr. Greg Wells 講述漣漪效應(The Ripple Effect)

- 一、為促進與會人員身心健康，以期在職場能有更佳表現，此次 BMO 特別邀請 Toronto University 教授、人體工學及生理學專家，同時亦為 The Ripple Effect 乙書作者之 Dr. Greg Wells 講授漣漪效應，渠主要強調摩登時代大大改變人們飲食、運動、睡眠及思考之方式，而貧乏的飲食、久坐不動的生活型態、缺乏充足的睡眠均被進步的科學與醫療所掩蓋，使得人們忽略身體本身構造及飲食、運動、睡眠、心理健康之間的重要關聯。
- 二、Dr. Wells 強調，透過健康之生活型態 - 睡得好、吃得好、多運動，可使得人們體能達到最佳狀態，進而方能聰明思考，使得工作與學習更有效率，職場上表現更為出色。渠所提觀念雖為老生

常談，惟大道至簡，加以其搭配數據分析及其多年對頂尖運動員之貼身研究，頗富說服力及參考價值。

三、Dr. Wells 指出，每天僅需於飲食、運動及生活習慣做出小小改變，即可激發漣漪效應，足以激勵並引導人們走向健康之道，茲列舉其所提供之部份數據及訣竅如下：

- 攝食青花菜較牛排可提供身體更多之蛋白質
- 每日減少攝取 1 茶匙糖，每年可減重 4 磅(約等於 1.81 公斤)
- 每日走路 15 分鐘，可減少 50% 罹癌機率
- 從事球類運動如網球等，可避免罹患阿茲海默症
- 減少 90 分鐘睡眠會降低日間注意力三分之一
- 1 小時睡眠換 1 小時電視，每年可減重超過 14 磅(6.35 公斤)

伍、超國家發債機構簡介

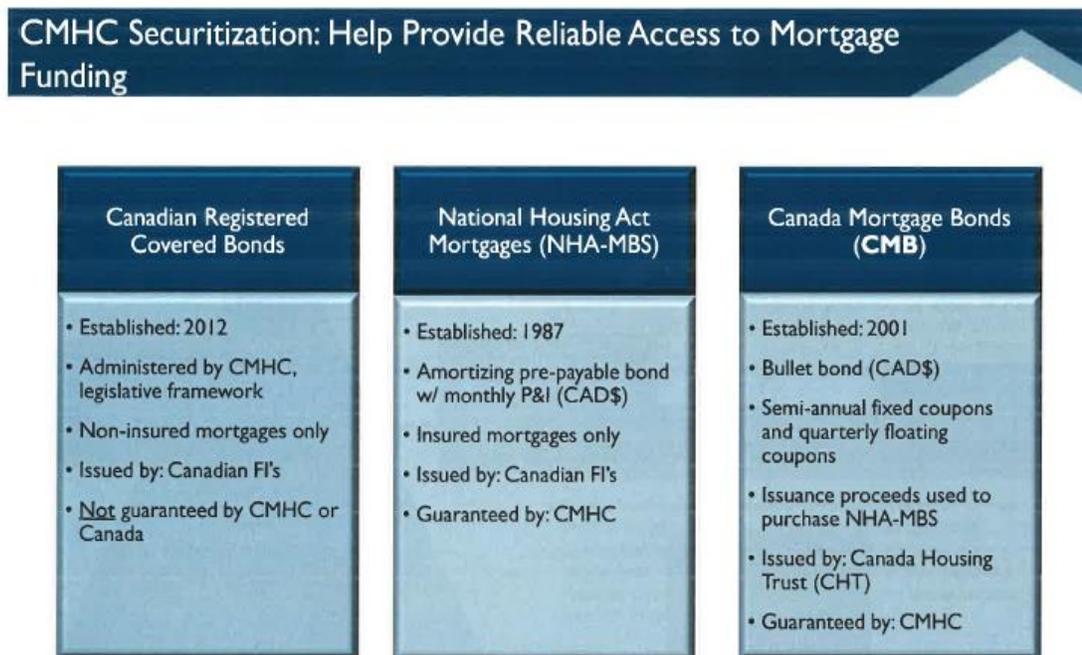
此次大會除舉辦講座外，另安排各超國家發債機構(Sovereigns, Supranationals and Agencies)與出席者舉行一對一會談，藉此增進雙方之瞭解，茲將 3 家會談之超國家發債機構概況簡介如后：

一、加拿大房貸及住房管理機構(Canada Mortgage and Housing Corporation，簡稱 CMHC)

- (一) 機構簡史：CMHC 為加拿大政府控股企業，創立於 1946 年，前身為 Wartime Housing Corporation 及 Central Mortgage and Housing，為因應戰後加拿大住房短缺情形而設立，至 1979 年始更名為 CMHC，總部位於 Ottawa，員工約有 1,900 人。

- (二) 成立宗旨及目標：幫助改善加拿大人之房屋及居住品質，機構目標為至 2030 年止，所有加拿大居民均能擁有符合其需求且負擔得起的房子。
- (三) 業務內容：運用政府贊助資金，與地方政府合作支持房市、房市趨勢分析及研究、提供房屋抵押貸款保險、發行不動產抵押證券以融通所需資金。
- (四) 2018 年營運績效：收入達 48 億加幣，淨利為 14 億加幣。
- (五) CMHC 參與之證券化商品：Canadian Registered Covered Bonds、National Housing Act Mortgages(NHA-MBS) Canada Mortgage Bonds(CMB)。(詳下圖)

圖 6. 與 CMHC 有關之證券化商品



(六) 可俟機增持 CMB，理由如下：

1. 債信極佳 - S&P 評等為 AAA，Moody's 評等為 Aaa，CMHC 擁有加拿大國家債信保證，而加國為全球碩果僅存 10 個主權債信評等為 AAA 的國家之一。
2. 透明且持續之發債政策 - 每年經加國財政部核准發債之金額為 400 億加幣，至 2019 年 4 月 15 日止，流通在外 CMB 總額達 2,400 億加幣。
3. 市場需求佳，投資人分散，且收益率相對較高 - 投資人多為機構投資者，其中銀行及資產管理經理人投資比重即佔 86%，各國央行及保險公司投資比重佔 14%，加拿大央行亦於 2018 年開始投資 CMB，其較同天期之加拿大公債收益率高 35~40bps。

二、加拿大養老基金投資公司(CPP Investment Board, 簡稱 CPPIB)

(一)機構簡介：CPPIB 為加拿大聯邦國有公司，惟營運獨立於政府之外，為一專業投資管理機構，負責投資運用加拿大退休基金，以確保 2 千萬名加拿大民眾退休後財務安全。總部設於多倫多，除於倫敦、紐約、聖保羅及盧森堡設有辦事處外，於亞太地區亦設有 3 個辦事處，分別位於香港、孟買及雪梨，員工約 1,500 人。

(二)基金規模：為全球前 10 大退休基金，截至 2019 年 3 月 31 日止，基金規模為 3,920 億加幣。

- (三)經營績效：2018 年淨收益為 367 億加幣，報酬率達 11.6%，10 年來累積淨收入為 1,833 億加幣，10 年年化報酬率為 6.2%。
- (四)各地區投資比重：北美佔 49%，歐洲為 19.4%，亞太地區為 26.5%，拉丁美洲佔 3.8%。
- (五)機構信評：S&P 評等為 AAA，Moody's 評等為 Aaa，惟該機構發行之債券未享有政府保證。
- (六)發債概況：發債限額為 350 億加幣，約等於該基金總額 10%，涵蓋各年期固定、浮動及綠色債券，預定 2019 年發債 70~90 億加幣，較同天期美債收益率高約 20bps，惟因投資人多買入持有到期，加以發行量相對較少，市場流通量較低。

三、北歐投資銀行(Nordic Investment Bank，簡稱 NIB)

- (一)機構簡介：1976 年由北歐 5 國(丹麥、芬蘭、冰島、挪威、瑞典)簽約共同出資設立之超國籍國際機構，成立目的為促進北歐國家之經濟發展及合作，2005 年再納入波羅的海 3 小國(愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛)，會員國增加為 8 國，總部位於芬蘭赫爾辛基，員工人數約 200 人。
- (二)機構信評：S&P 評等為 AAA，Moody's 評等為 Aaa。
- (三)機構特色：NIB 為非商業銀行之營利機構，貸款流程及金融實務比照商業銀行，遵循巴賽爾金融監督委員會之建議，惟不受各別國家法令規範或監督。

- (四) 經營績效：2018 年淨利為 1.73 億歐元，截至 2019 年 3 月底止，實收資本 4.19 億歐元，累積準備達 31.76 億歐元。
- (五) 發債規模：每年固定發債金額為 50~65 億歐元，目前流通在外債券總額為 252 億歐元，因其債信極佳，且發債量較少，市場價格較貴，較同天期美債收益率高約 5bps。

陸、結論

此次參加 Bank of Montreal 「The Global Reserve Managers Conference」之研討心得及建議事項如下：

- 一、此次研討會多項主題涉及美國政治、經濟、貿易政策，凸顯美國對全球經濟仍具有相當大之影響力，尤其川普上任後採取貿易保護主義及關稅壁壘政策，與中國之貿易戰似又死灰復燃仍懸而未決，講者多建議應密切觀察美中貿易戰發展，因將連帶影響全球經濟前景及各央行政策。
- 二、LIBOR 即將於 2021 年底退場，惟替代之指標利率如 SOFR 等市場接受度不如預期，仍有待推廣，各相關投資機構雖已意識到此一問題存在，惟多採取觀望態度，若未能於期限截止前做好應有準備，原有以 LIBOR 定價之長期契約將無所適從，且屆時相關金融商品定價勢必出現混亂，恐造成難以收拾之金融風險，對於此一問題宜深入瞭解，並預為因應。
- 三、此次主辦單位另安排與會人員與發債機構做一對一會談，職亦利用此機會與 Canada Mortgage and Housing Corporation

(CMHC)、CPP Investment Board (CPPIB)及 Nordic Investment Bank (NIB)等相關發債機構交流，藉此瞭解各發債機構性質及其發行債券種類，查此類發債機構信評均佳(評等多為 AAA)，且多有政府保證，違約風險極低，雖因發行量不若美國公債大，致流動性稍差，惟收益率與同天期美債或加拿大公債相比仍較佳，且各國央行及主權基金多有投資，若伺機買入並採持有到期，在不增加風險之情形下，應可提高整體存底收益，似可做為本行日後增加或提高此類債券投資比重之參考。