

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 BNP 舉辦之「Central Bank Asset Management Training Seminar」研討會

服務機關：中央銀行

姓名職稱：黃也欣(聯行科二等專員)

出國地點：美國 紐約

出國期間：106 年 10 月 21 日至 10 月 29 日

報告日期：107 年 1 月 24 日

## 目 錄

壹、前言.....	02
貳、當今管理外匯存底的挑戰.....	03
參、固定收益商品投資.....	05
肆、短期存續期間債券投資策略.....	07
伍、通膨連結債券投資.....	10
陸、中國大陸經濟展望.....	14
柒、建議事項.....	21
捌、參考資料.....	23

## 壹、前言

本次 BNP Paribas Asset Management 於美國紐約舉辦之研討會為期一週，與會人員包括瑞士、奧地利、西班牙、愛爾蘭、以色列、印尼與泰國央行及世界銀行等前、中、後台人員。

研討會內容著重於固定收益商品特性，除講授公債、公司債、通膨連結債券(TIPS)與房貸抵押債券(MBS)之商品投資特性外，亦邀請紐約大學客座教授 Thomas Philips 講授風險管理策略；另時值中國共產黨第 19 屆大會落幕，主辦單位安排與會者與 BNP 駐香港經濟分析師 Chi Lo 進行視訊會議，探討中國大陸市場的發展前景。

研討會課程講授內容充實，涵蓋固定收益商品之基礎與進階內容，另與會者亦積極參與研討，除有助深入了解目前的投資趨勢外，亦能藉由此研討會平台增進與各央行與機構間的交流。

## 貳、當今管理外匯存底的挑戰

- 一、許多國家央行管理外匯存底的方式，係藉由成立內部的投資組合管理經理人，各自負責所屬資產類別的操作，並設立相符的標竿指數(benchmark)，各經理人負責操作所分配部位，以投資績效能超越相對應之標竿指數為目標。
- 二、目前全球可投資的安全性資產數量已不若過往。2008 年金融風暴前，信評等級達 AAA 的國家尚有 20 餘國，惟目前僅剩 9 個國家，美國公債甚至未達 AAA 的標準(按 S&P 於 2011 年將美國長期信評由 AAA 調降為 AA+)。另在主要國家央行陸續推出非傳統貨幣政策下，全球債券市場陷入低利率、低報酬率情境。央行資產管理經理人如何在安全性、報酬性與流動性的三角選擇間達到平衡，成為當前管理外匯資產的最大挑戰。
- 三、在此低利率、低報酬率情勢發展下，許多央行(如瑞士央行等)開始選擇增加股權類型商品的投資，以期增加投資報酬率。惟投資股權商品容易遭致公眾質疑是否會發生利益衝突。本次研討會中，瑞士央行與會者 Ms. Brigitte Bieg(Senior Portfolio Manager)表示，若選擇投資標的經過正式的投資會議決議，且有公正的標竿指數做為追蹤目標，央行投資經理人依此標竿指數進行加減碼配置，應可降低外界疑慮。職詢問 Ms. Brigitte 是否有考慮如日本央行改以投資 ETF 來避免利益衝突疑慮，Ms. Brigitte 則表示，日本央行大量

投資日本境內 ETF 商品，目前在日本 ETF 市場占有率將近 80%，反而嚴重扭曲該市場發展，未必是合適的決策。

四、BNP 表示，該行客戶包含全球 60 家央行、超主權機構及主權財富基金；依渠等分析，在目前預期報酬率仍偏低的情勢下，當今的央行管理外匯存底的趨勢，正朝向尋求額外可增加報酬率的標的，且持續進行多資產配置以期分散投資風險，惟最大的挑戰在於如何能在增加外匯存底暴險下仍能達到保存資本的目標。

## 參、固定收益商品投資

- 一、固定收益商品目前仍是各央行外匯存底投資的主要資產類別。惟在低利率環境下，許多央行已開始進行公債期貨、短期利率期貨等衍生性商品操作，以期能有效管理存續期間及利率風險。本次研討會亦對固定收益商品相關的衍生性商品進行探討，主題包括美國公債期貨市場機制、短期利率期貨、選擇權及信用衍生性商品等。
- 二、2016年12月美國FOMC會議決議升息1碼，2017年持續升息3碼，FOMC與會成員陸續釋出將以漸進式升息步調，逐步調整貨幣政策。依過去歷史經驗，當美國進入升息循環階段，採用策略性的投資美國短期存續期間債券(short duration investing)，報酬率將勝過長期債券。
- 三、另除傳統公債標的外，通膨連結債券(TIPS)亦是央行投資組合經理人進行資產配置的重要標的。TIPS的特性在於債券本金與通膨率連動，亦即建立TIPS部位將有助投資組合經理人管理通膨上升的風險。本次研討會除介紹TIPS目前的市場現狀外，另亦對此商品的訂價特性與對整體投資組合存續期間的影響進行分析。
- 四、房貸抵押債券(MBS)亦為各央行投資組合經理人可用來提升報酬率的重要投資標的。主辦單位除邀請該行MBS投資組合經理人講授MBS市場發展與交易策略外，另亦安排後台交割結算部門與會，以生動的模擬方式帶領與會者實際

了解 MBS 複雜的交割流程；此一課程設計有助與會者進一步了解 MBS 商品特性，獲得廣泛好評。

五、本次出國報告將分別對短期存續期間債券與通膨連結債券投資策略進行探討。

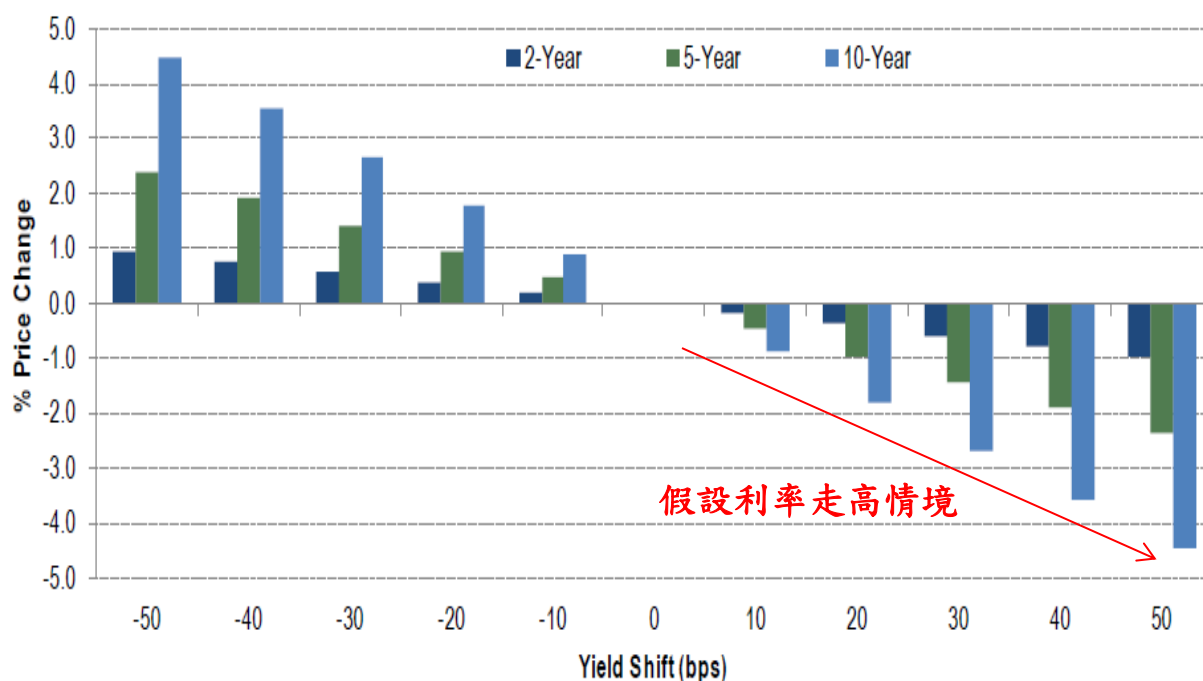
## 肆、短期存續期間債券投資策略

### 一、短期存續期間債券(Short Duration)特性

(一) BNP 依固定收益商品到期日(maturity)與存續期間(duration)分類，將到期日小於 180 日且存續期間小於 60 日者，定義為貨幣市場工具(Money Market)；到期日小於 5 年且存續期間介於 60 日至 1 年者，定義為類現金工具(Enhanced Cash)；到期日小於 5 年且存續期間介於 1~3 年者，定義為短期存續期間債券(Short Duration)。

(二) 短期存續期間公債具有低波動度但報酬相對穩定的特性，市場利率變動對價格的影響程度較低；如圖 1 所示，假設利率走高下，2 年期債券的價格變動低於 5 或 10 年期債券。

圖 1 利率變動對長、短期債券價格的影響



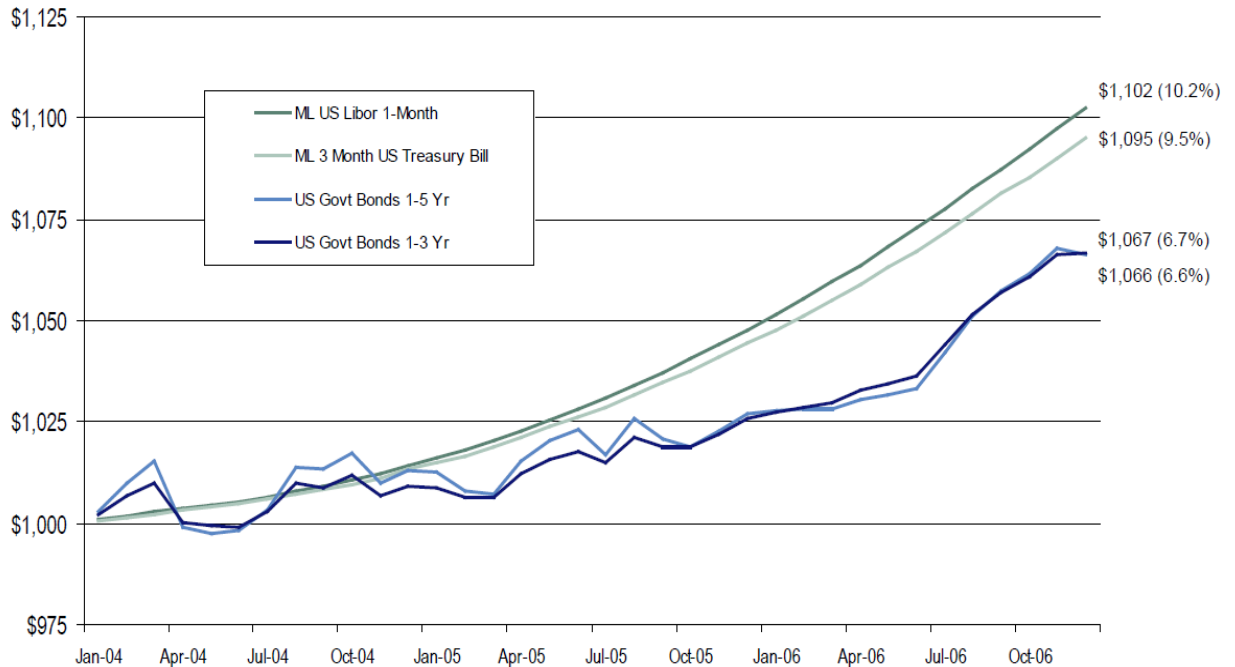
資料來源：BNP Asset Management(2017)。



## 二、短期存續期間債券投資策略

- (一) 當投資者預期市場利率可能走高下，應配置較高比重在短期存續期間債券。因為短期債券到期後，若市場利率仍持續走高，所投資債券之到期本金可再投資利率已更高的債券標的，累積的總投資報酬率(total return)將勝過持有長期債券至到期之投資策略。
- (二) 以過去歷史表現為例，Fed 於 2004 年開始進入升息循環，2004~2006 年兩年共計調升政策利率 425 個基點，此段期間存續期間愈短的固定收益商品，其累計總報酬愈高(圖 2)。

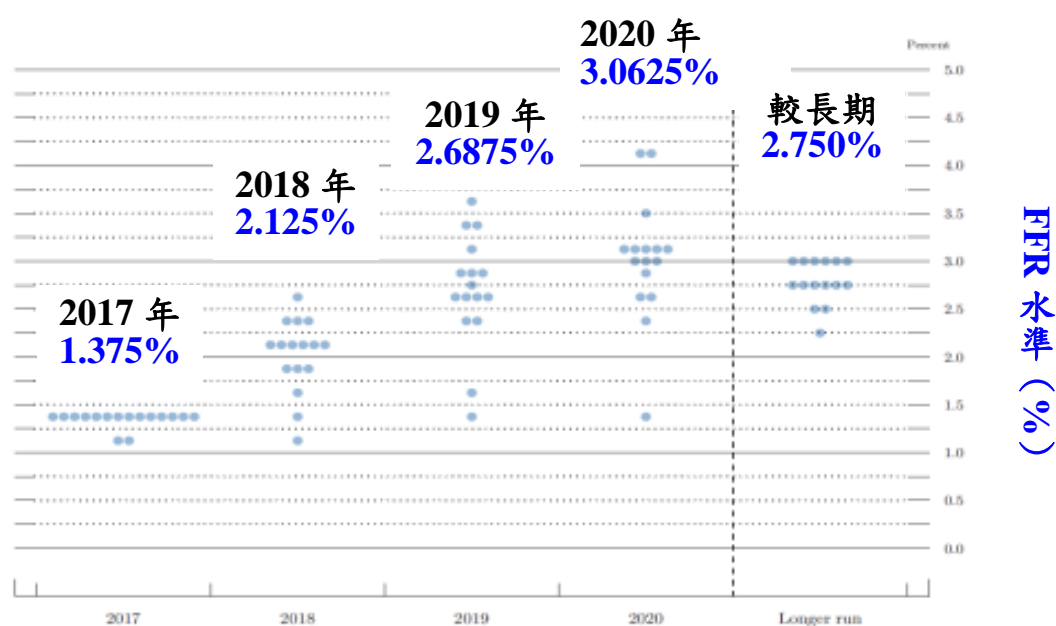
圖 2 於 2004 年初投資 1000 美元，至 2006 年底之累計報酬



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

- (三) 上(2017)年 12 月 FOMC 會議決議升息 1 碼至 1.25~1.50%，為當年第 3 度升息；所公布之會議記錄中顯示，多數與會成員(participants，按包含有投票權委員及其他無投票權之地方聯準會總裁)重申支持「漸進調升聯邦資金利率」。另該次會議後所公布的經濟估測(Summary of Economic Projections，簡稱 SEP)中，隱含 2018 年底前聯邦資金利率(Fed Funds Rate，簡稱 FFR)將再調升政策利率 3 碼 (圖 3)。
- (四) 就歷史水準而言，目前 FFR 仍屬偏低，Fed 官員亦釋出將採緩步升息訊息，FOMC 所公布之 SEP 預估 FFR 將走高，且所預估之較長期利率水準(Longer run，2.75%)仍高於當前利率水準(按此較長期利率水準亦可視為 FOMC 委員對經濟體名目均衡中性利率的預期)，值此升息循環之際，投資策略採用短期存續期間債券操作當為合理選擇。

圖 3 2017 年 12 月份 FOMC 會議預期 FFR 的適合水準



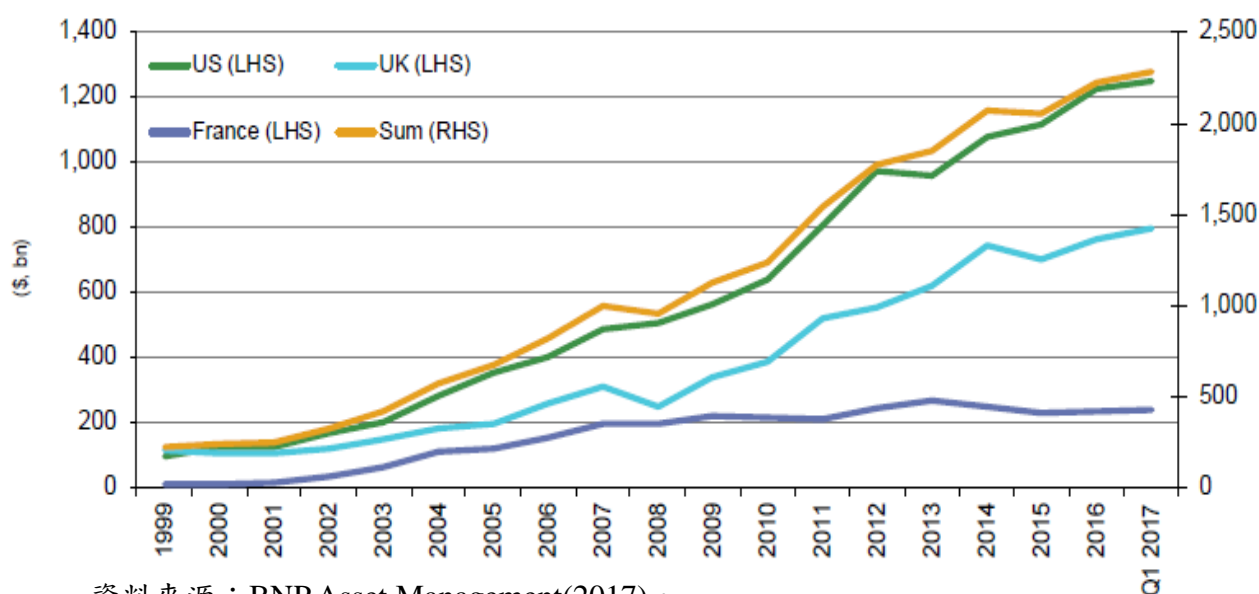
資料來源：FOMC (2017)。

## 伍、通膨連結債券投資

### 一、通膨連結債券簡介

(一) 全球所發行之通膨連結債券(Inflation-Linked Bond)中，以美國財政部於 1997 年開始發行之抗通膨債券市值最大，占全球通膨連結債券總市值比例約達 45%，後續則為英國之 29%及法國之 9%，其他有發行通膨連結債券國家有義大利(約 6%)、德國(約 3%)、日本(約 2%)、加拿大(約 2%)、瑞典(約 1%)等國。全球通膨連結債券發行市值自 2000 年大幅增長，其中又以美國及英國所發行的通膨連結債券市值增長最多(圖 4)。

圖 4 通膨連結債券總市值大幅增長



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

(二) 通膨連結債券的基本設計原理。以目前發行量最大的美國通膨連結債券為例，其債券票面利息固定，但債券名目本金隨通膨指數調整(按 CPI-U 指數，即未做季節調整之都市

消費者物價指數)。當通膨率上升時，投資人每半年的收息金額將因債券本金調整而增加；另美國財政部亦保證投資本金免於通貨緊縮的影響，即債券到期時所收到之本金不會低於發行時之面額，故此債券之正式名稱訂為通膨指數連結債券(Treasury Inflation-Indexed Securities，簡稱 TIIS)，亦被泛稱為抗通膨債券(Treasury Inflation Protected Securities，簡稱 TIPS)。

## 二、通膨連結債券投資特性

(一) 政府選擇發行通膨連結債券，主要有以下考量：

1. 有助政府財政部門進行資產負債管理(Asset-liability management)。

由於政府資產端之財政收入及稅收均會受物價變動影響，惟負債端所發行之傳統公債則支付固定利息，資產負債兩端受通膨率變動影響不同而易產生缺口，發行通膨連結債券使負債端亦與通膨率連結，將使政府財政部門更容易進行資產負債管理。例如，當通膨率下降、財政收入及稅收下降時，發行通膨連結債券所需支付的利息金額亦下降，反之亦然。

2. 降低政府融資成本(Lower funding costs)。

傳統公債殖利率可分解為實質無風險利率(Real risk-free

rate)、通膨風險溢酬(Inflation risk premium)及期限溢酬(Term risk premium, 指投資人持有較長期債券所要求的報酬), 而通膨連結債券的設計即排除了其中的通膨風險溢酬, 故整體發行成本相對傳統公債更低; 另債券發行後, 若實際通膨率低於發行當時的通膨預期, 債券到期的償付本金(按與通膨率連動)下降, 有利政府降低融資成本。

3. 貨幣政策部門可獲得市場對通膨預期的資訊(information variable for monetary policies)。

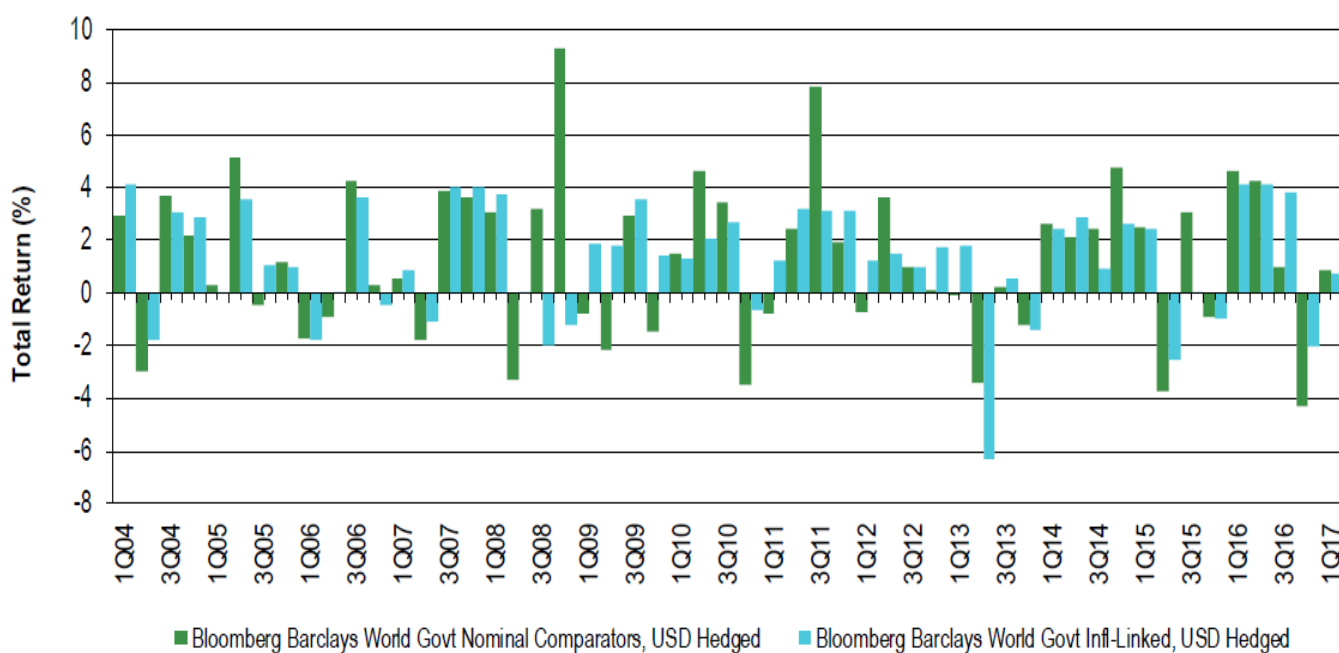
通膨連結債券發行後在市場的成交殖利率, 等於相同天期之傳統公債殖利率扣除市場的通膨預期, 亦即若將通膨連結債券成交殖利率減去同天期傳統公債殖利率即為公債市場所隱含的通膨預期, 此隱含預期值又稱為Breakeven inflation rate, 係貨幣政策部門用以判斷市場對債券存續期間所預期之通膨率, 係決策者調整貨幣政策的重要參考資訊。

## (二)選擇投資通膨連結債券的主要考量:

1. 由於債券本金隨通膨指數調整, 在通膨率走升的情況下, 此類債券可使投資人實質購買力不受通膨上升所侵蝕, 對退休基金、日本及歐洲等人口結構明顯改變的國家應具投資吸引力。

2. 若投資人對前節所介紹的隱含通膨預期值(Breakeven rate)有不同的判斷，此類債券可提供額外的投資標的。特別是當投資人認為貨幣政策部門可能犯下政策錯誤、誤判通膨發展情勢時，投資人可藉由此類債券避免政策利率調整幅度低於通膨率上升幅度的風險。
3. 通膨連結債券的風險報酬特性與傳統公債相異。分析自2004年以來，相比傳統政府公債，通膨連結債券具有較高報酬但波動度較低的特性，此亦表示此類債券具有較高的夏普比率(Sharpe ratio)，有助投資組合經理人調整投資組合風險報酬結構(圖5)。
4. 通膨連結債券在低成長伴隨高通膨情境下，可提供最佳之報酬。

圖5 通膨連結債券與傳統公債之歷史總報酬率比較



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

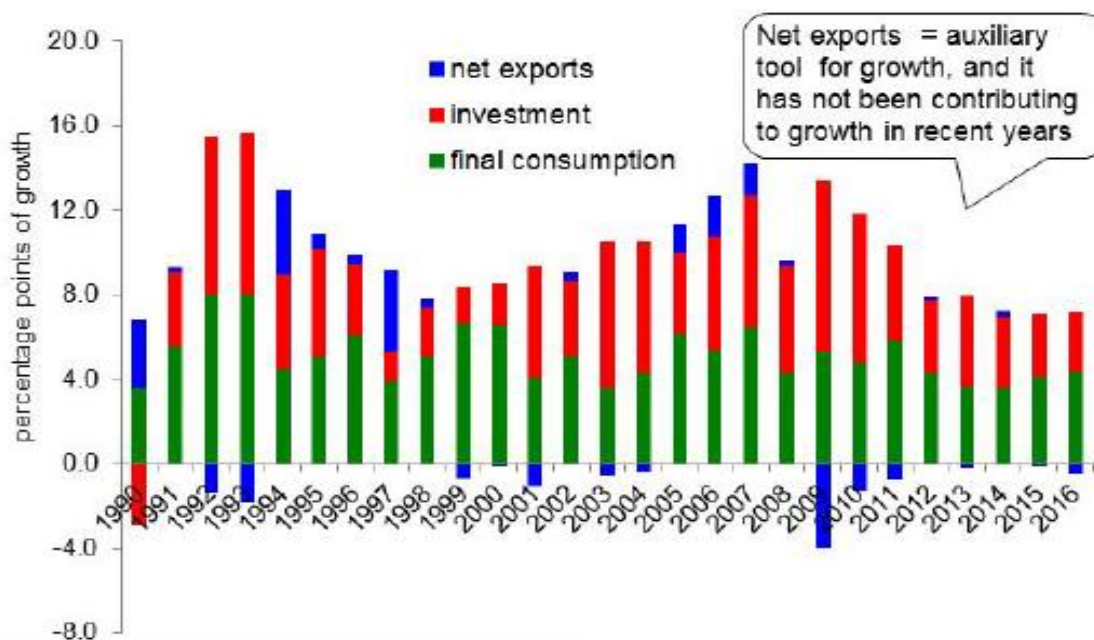
## 陸、中國大陸經濟展望

- 一、本次與會者多表達對投資中國大陸市場的高度興趣，瑞士央行與會者 Ms. Brigitte 亦直言該行已建立中國大陸債券部位。惟與會者仍對中國大陸的市場機制與經濟前景具有疑慮，如部分與會者表示，擔憂中國大陸政府在特殊情境下實施資本管制，恐導致所投入資金無法順利匯回，另部分與會者亦擔憂中國大陸是否將進入明斯基時刻 (Minsky moment，指在長期的經濟繁榮週期發展中，資產價格上漲導致投機貸款增加，一旦被要求償還債務時，投資人必須選擇拋售投資標的，羊群效應最終將導致資產價格崩跌)。
- 二、本次研討會期間時值中國共產黨第 19 屆大會落幕，主辦單位另安排與會者與 BNP 香港分行資深經濟分析師 Chi Lo 進行視訊會議，探討中國大陸市場的發展前景，渠表達對中國大陸經濟前景的樂觀看法：
  1. 自金融風暴後，中國大陸經濟正由出口導向轉為國內消費需求導向，該國政府的主要挑戰在於，是否能由投資驅動成長順利轉型為消費驅動成長模式。
  2. 分析中國大陸的 GDP 貢獻度可發現，淨出口與投資對該國 GDP 之貢獻度已逐漸下降，最終消費的貢獻度則在近年開始上升(下頁圖 6)。



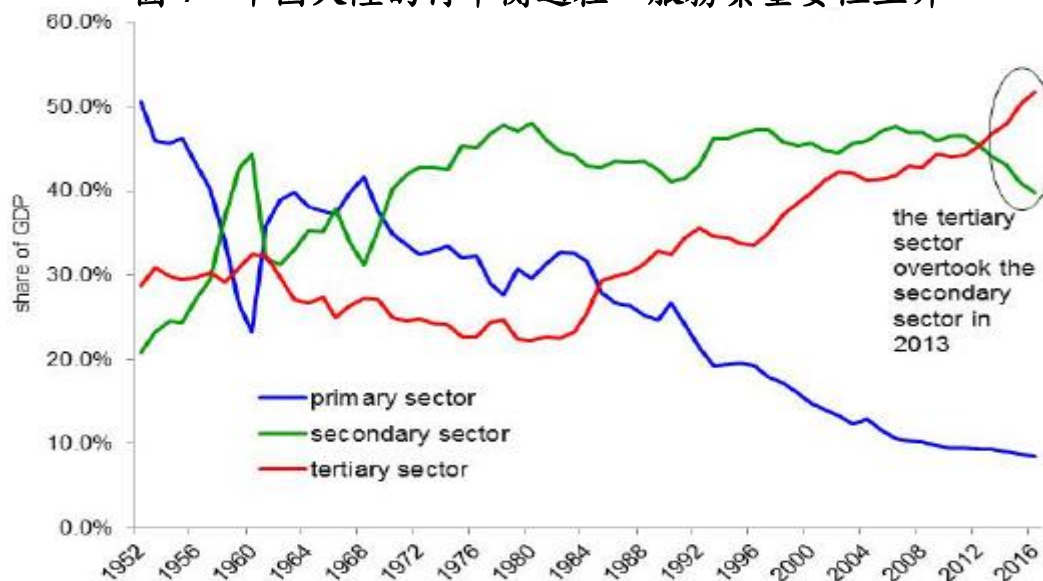
3. 分析中國大陸的再平衡過程亦可發現，第三產業(tertiary sector，按指服務業)占 GDP 的比重自 2013 年後已超過第二產業(secondary sector，按指加工製造業)。另中國大陸居民對網路新經濟的使用度增加，線上購物、網路銀行與網路訂購交通旅遊服務的成長率逐年攀升(圖 7)。

圖 6 中國大陸 GDP 貢獻度分解



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

圖 7 中國大陸的再平衡過程，服務業重要性上升

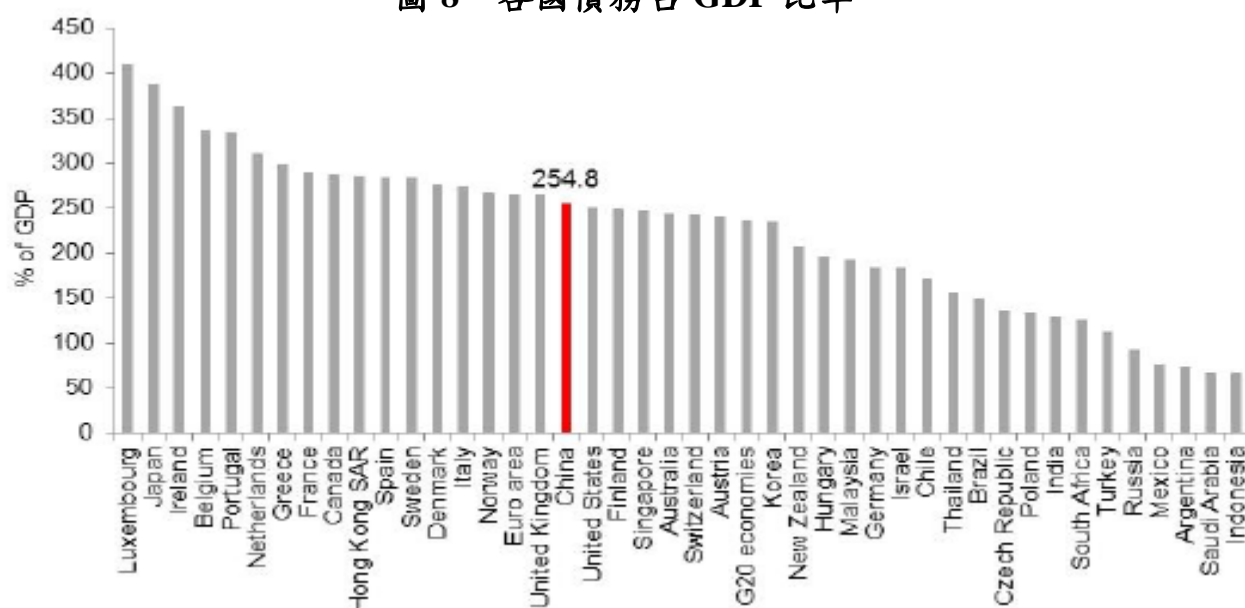


資料來源：BNP Asset Management(2017)。



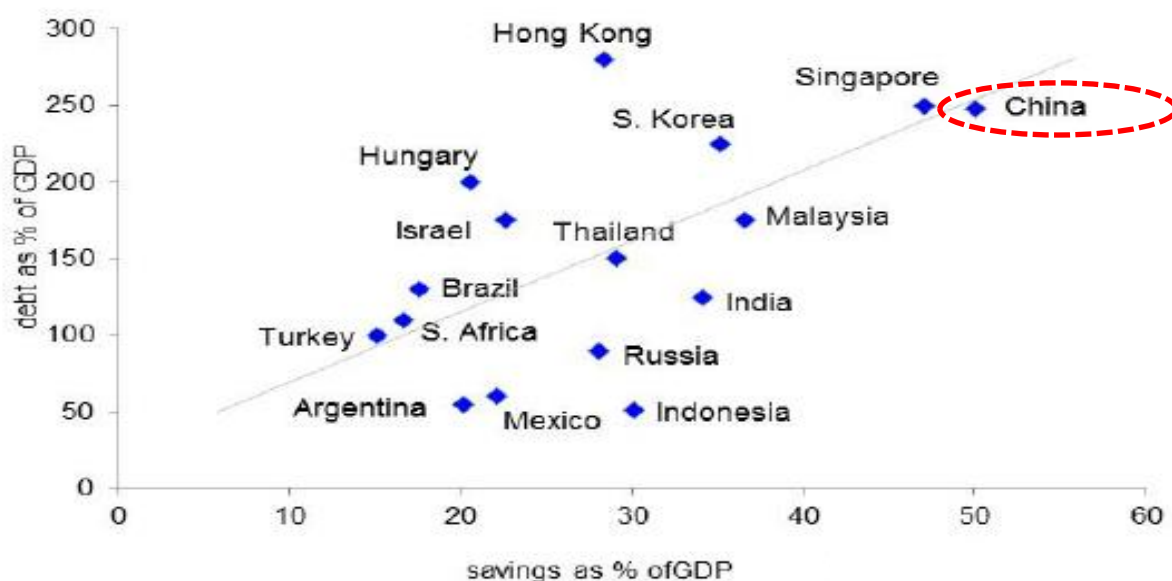
4. 各界目前對中國債務的擔憂程度上升，惟 Chi Lo 表示，中國大陸的債務主要由國內儲蓄所融通，債務占 GDP 比例雖高達約 255%，債務情勢相對其他國家仍屬穩定(圖 8)，更重要的是該國儲蓄占 GDP 比重高達約 50%(圖 9)，且中國大陸政府目前僅緩慢的移除對債務的隱性保證。

圖 8 各國債務占 GDP 比率



資料來源：BIS。

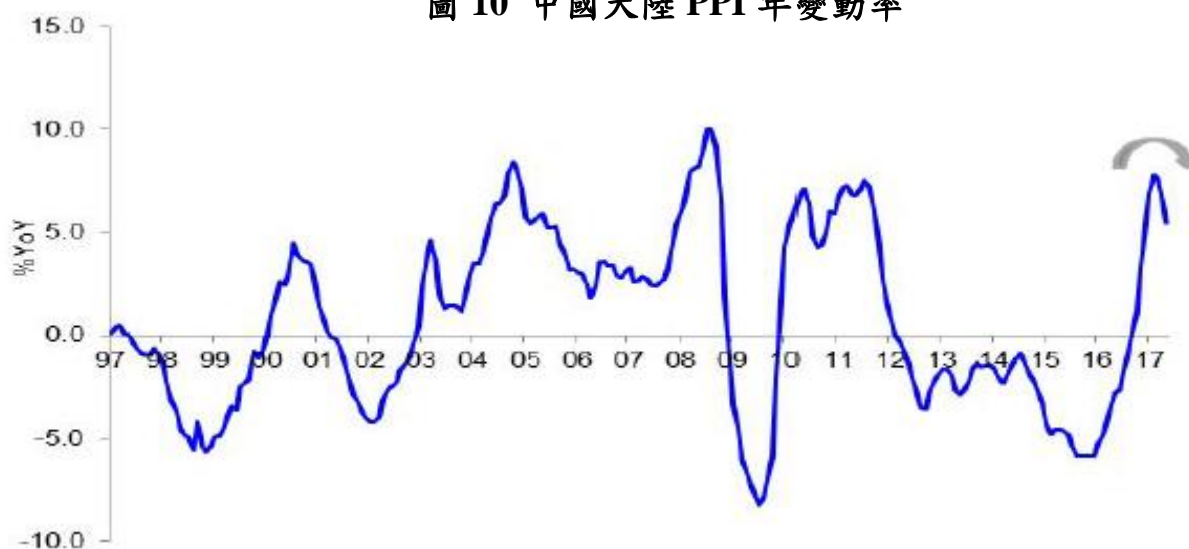
圖 9 各國債務占 GDP 比率



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

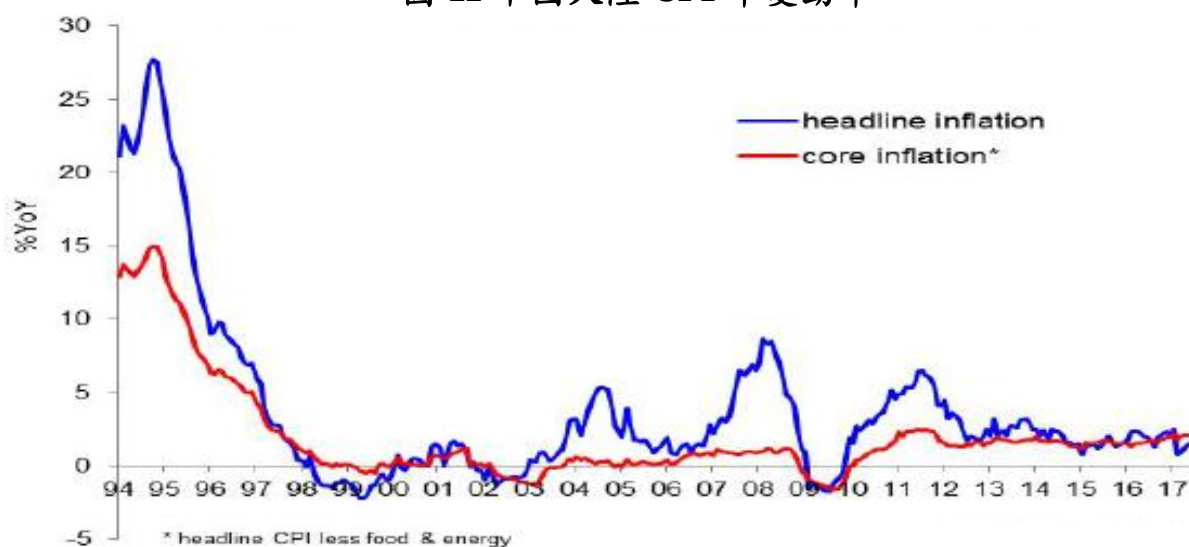
5. 中國人民銀行(PBoC)的貨幣政策仍屬中性，惟對如影子銀行等特定領域進行針對性緊縮政策。近期中國大陸的 PPI 出現上揚(圖 10)，惟在經濟體發展仍不夠強健下，未能帶動 CPI 出現相對應的走升(圖 11)。未來 PBoC 可能仍將持續保持中性政策，但在配合執行執政當局去槓桿政策下，將以暫緩暫行(stop-go)的平衡式管理方式，期能維持經濟穩健成長。

圖 10 中國大陸 PPI 年變動率



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

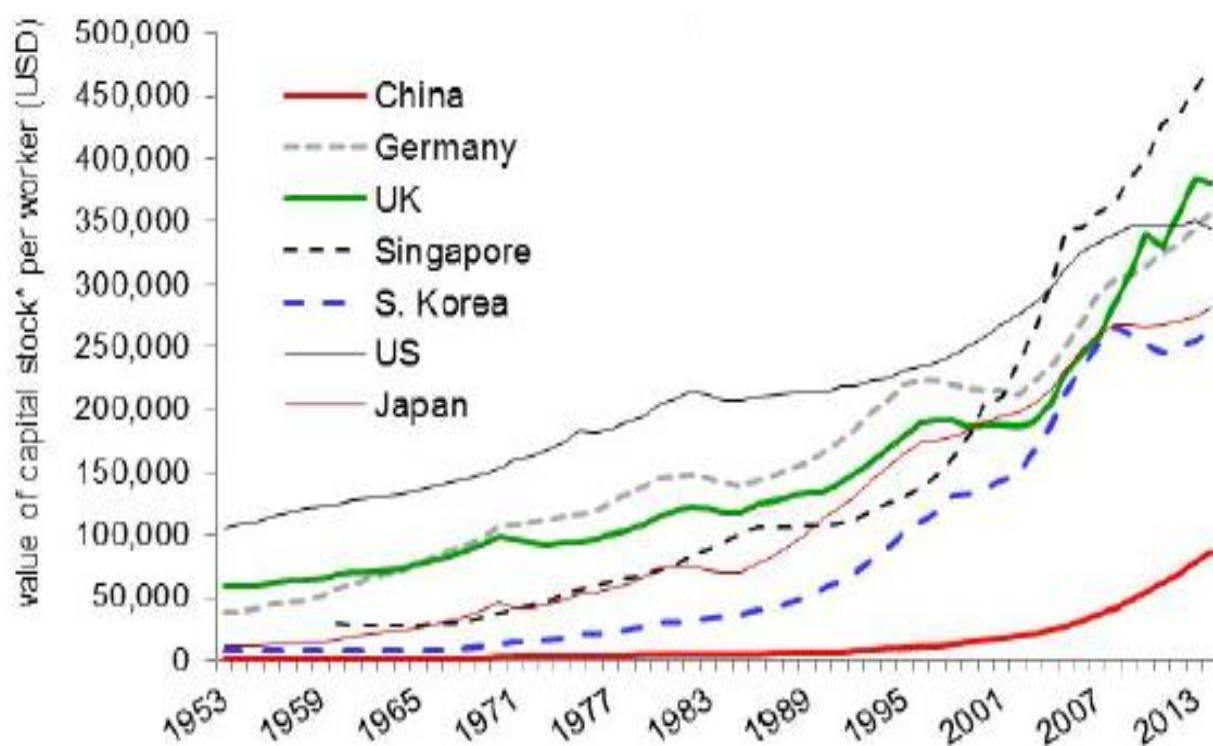
圖 11 中國大陸 CPI 年變動率



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

6. 經濟分析師 Chi Lo 的主要論點在於，中國大陸以增加基礎建設支出，透過資本累積來提振需求的方式，有助於提高未來的經濟產出；已開發國家則係以財政支出政策，透過提高消費支出來提高需求，此無助於提高未來收入。在目前中國大陸資本存量仍僅處於開始累積階段下，市場目前所關注的中國大陸債務問題應不致演變成為危機(圖 12)。

圖 12 中國大陸正開始加速累積資本存量

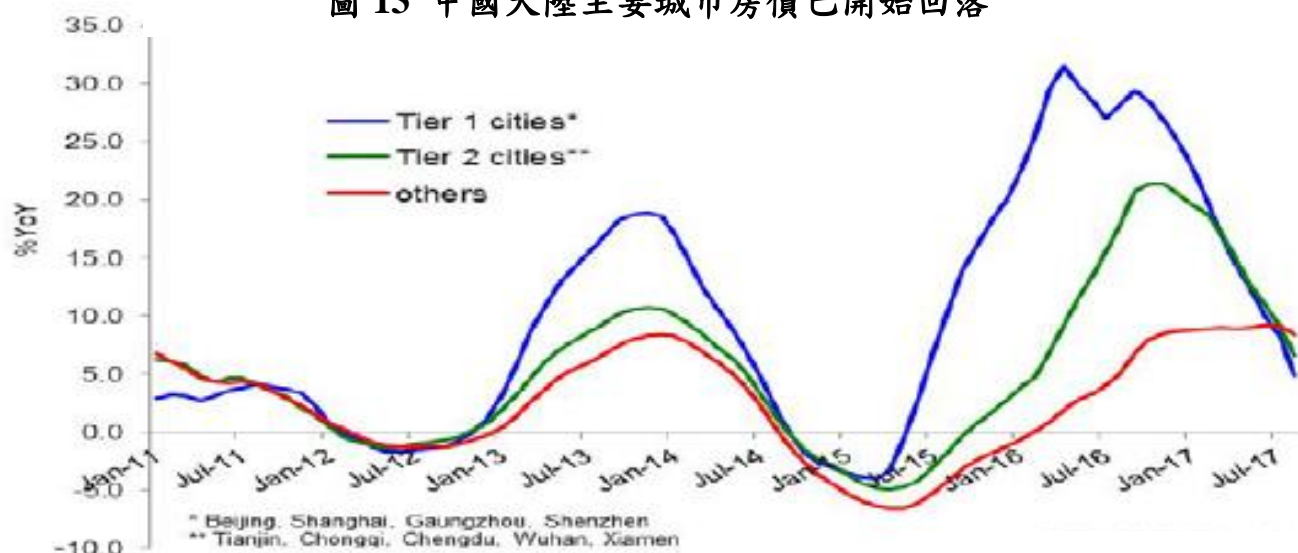


資料來源：BNP Asset Management(2017)。

7. 資本流動將是影響未來中國大陸經濟發展的關鍵，目前短期內似看不到資本外流現象，惟未來一旦出現貿易戰爭的緊張情勢，須密切關注資本流動情形是否出現異常。
8. 眾所關注的中國大陸房地產市場部分，Chi Lo 認為中國大

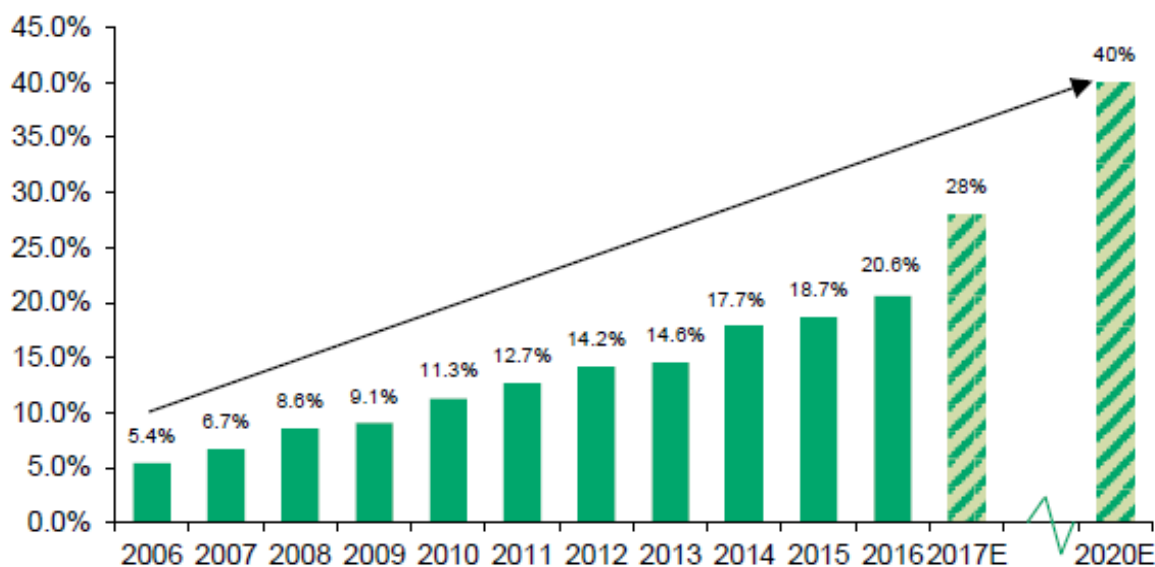
陸第 1 級(Tier 1)及第 2 級(Tier 2)城市房價自 2016 年後已開始回落(圖 13)，且該國前 10 大房地產開發商市占率逐年上升，2017 年預估市占率將達 28%，2020 年預估市占率甚至達 40%，房地產市場的風險應可獲得控制(圖 14)。

圖 13 中國大陸主要城市房價已開始回落



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

圖 14 中國大陸前 10 大房地產開發商市占率



資料來源：BNP Asset Management(2017)。

9. 關於中共 19 大會議部分，Chi Lo 表示 19 大係政治性會議，未來的經濟發展政策須至 2018 年 11 月後，方會有較明確的宣示。Chi Lo 解讀認為，本次會議的人事安排透露出習近平掌權程度或許不若外界想像的穩固。

## 柒、建議事項

- 一、本次 BNP 舉辦之資產管理研討會，內容堪稱廣泛充實；另由於屬小型研討會，與會人士與課程講師間的互動積極。另該行於每節課後以電子投票系統讓與會者對各項議題提出看法，有助了解與會者對各議題之觀點，亦有助課後與各與會代表進行交流。
- 二、本次研討會著重於固定收益類商品的特性分析。在對總體經濟進行分析時，多仍須研判金融市場所隱含的預期資訊，對金融商品的了解程度提高，有助加強總體經濟分析的深度。
- 三、目前美國聯準會已進入升息循環階段，其他主要國家央行亦陸續釋出將逐步退出寬鬆貨幣政策訊息，債券市場短期利率大幅上揚，長期利率則在市場流動性仍充裕下走升幅度相對有限，此發展造成美國殖利率曲線自 2017 年中期後開始出現平坦化走勢。本次研討會中，BNP 投資組合經理人認為，在當前情勢下，若預期未來主要國家央行仍將逐步調升政策利率，適當配置短期存續期間債券商品當是合理選擇。
- 四、另自 2016 年 11 月 Trump 當選美國總統後，市場一度預期美國通膨率將因其政見落實(如稅改政策、基礎建設計畫、放寬金融管制)而走揚。惟在 Trump 當局未能如預期落實政見，且該國電信市場大幅降價(按手機通訊方案費用)、網路

零售商崛起及部分產業進行價格戰競爭下，美國 2017 年通膨率表現意外低迷。惟美國聯準會官員多認為，當前勞動市場已接近充分就業，經濟成長亦表現穩健，通膨率未能走揚應係受暫時性因素所影響，預期未來勞動力市場持續表現穩健下，通膨率終將回升至聯準會法定之 2% 目標；在預期通膨率將走揚下，美國通膨率連結債券(TIPS)應係投資組合經理人應加重配置的資產。

五、BNP 香港分行分析師 Chi Lo 雖於視訊會議中表達對中國大陸經濟發展的樂觀看法，惟與會者多仍表示對中國大陸的政經體系存有疑慮；雖普遍認為中國大陸市場具有提升投資組合報酬率之潛力，瑞士央行與會者亦坦言已開始投資中國大陸債券市場，惟未來一旦出現意外經濟衝擊，多仍擔憂所投資的資金恐將因當局採行資本管制措施而無法自由移動匯出。

## 捌、參考資料

1. Johanna Lasker(2017), “Reserve Management Trends,” BNP Paribas Asset Management, Oct 23 ◦
2. Matthew Salter(2017), “Introduction to Derivatives,” BNP Paribas Asset Management, Oct 23 ◦
3. Ken O’Donnell(2017), “Short Duration Investing,” BNP Paribas Asset Management, Oct 24 ◦
4. Ashay Khandelwal(2017), “Introduction to Inflation-Linked Securities & Trading Strategies,” BNP Paribas Asset Management, Oct 24 ◦
5. Chi Lo(2017), “China Macro Discussion: Leadership Change & Implications,” BNP Paribas Asset Management, Oct 25 ◦
6. John Carey(2017), “Introduction to the US Mortgage Market & the GSE, and Mortgage Trading - Part A,” BNP Paribas Asset Management, Oct 26 ◦
7. Matt Slootsky(2017), “Introduction to the US Mortgage Market & the GSE, and Mortgage Trading - Part B,” BNP Paribas Asset Management, Oct 26 ◦
8. Barbara Reda(2017), “Mortgage Processing and Settlement,” BNP Paribas Asset Management, Oct 26 ◦