

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「PIMCO 研討會及訓練課程」 之心得報告書

服務機關：中央銀行

姓名職稱：陳嘉添(聯行科三等專員)

蔡文豪(調度科辦事員)

出國地點：美國洛杉磯

出國期間：104年10月3日至10月18日

報告日期：105年1月13日

目錄

壹、前言.....	02
貳、總經展望.....	03
一、 2016 年全球經濟展望.....	03
二、 2016 年全球金融市場十大主軸.....	31
三、 2016 年全球金融市場面臨之風險.....	32
四、 2016 年 Fed 升息展望分析.....	34
五、 中國大陸經濟硬著陸之模擬分析.....	43
參、Agency MBS 市場展望.....	58
一、 Fed 未來升息及政策對 MBS 市場影響.....	58
二、 Agency MBS 主要投資人需求分析.....	61
三、 Agency MBS 供給分析.....	67
四、 提前還款速度分析.....	70
肆、心得與建議.....	78
伍、參考資料.....	80

壹、前言

^職等奉派參加 PIMCO 於 104 年 10 月 3 日至 104 年 10 月 18 日舉辦之研討會及訓練課程心得。本次研討會共分為二個部分。第一週分別為 PIMCO 機構研討會及交易室研習，由陳專員參加 PIMCO 機構研討會而蔡辦事員參加交易室研習。PIMCO 機構研討會為債券及全球經濟課程，參加學員約 50 名，主要為 PIMCO 之交易對手，包括商業銀行、資產管理公司與企業財務部門等，內容除介紹債券基本原理及全球經濟外，並以分組投資模擬競賽方式演練實際投資決策。交易室研習主要與美債、Agency MBS 及 TIPS 交易員進行投資理念與市場展望討論。第二週為 PIMCO 舉辦之官方機構研討會(Official Institution Educational Seminar)，參加學員約 23 名，大部分來自亞洲與中南美洲央行、主權財富基金、退休基金等，主題涵蓋全球總經展望、美國貨幣政策走向研判、歐洲市場現況與展望、新興市場展望等議題。本篇報告架構可分為四大部分，第一部分為前言，第二部分為總經分析，內容涵蓋(1)2016 年全球經濟展望；(2)2016 年全球十大市場主軸；(3)2016 年金融市場風險；(4)2016 年 Fed 升息展望分析；(5)中國大陸經濟硬著陸之情境分析，第三部分 Agency MBS 市場展望，內容涵蓋(1) Fed 未來升息及政策對 MBS 市場影響；(2) Agency MBS 主要投資人需求分析；(3) Agency MBS 供給分析；與(4)提前還款速度分析。第四部分為心得與建議。

貳、總經展望

本部分內容涵蓋(1)2016年全球經濟展望；(2)2016年全球十大市場主軸；(3)2016年金融市場風險；(4)2016年Fed升息展望分析；(5)中國大陸經濟硬著陸之情境分析。

一、本(2016)年全球經濟展望

為掌握各界對本年全球經濟展望之看法，謹整理聯合國發表之「2016年全球經濟情勢與展望」，以及PIMCO資產管理公司、主要投資銀行(包含美銀美林、摩根史坦利、摩根大通、高盛等)對本年全球經濟展望之看法如下。

(一) 聯合國「2016年全球經濟情勢與展望」¹

1. 全球經濟面臨重大阻力，預計未來兩年僅能緩慢改善
 - (1) 2015 年全球經濟成長率估值僅為2.4%，較前次預測下調0.4個百分點，且仍低於其潛力成長率。
 - (2) 開發中國家及轉型經濟體表現不佳，經濟重心轉移至已開發國家
 - i. 開發中國家經濟成長率創下自 2008/2009 全球金融危機以來最低水準，主要反映大宗商品價格走低，大量資本外流，以及金融市場波動幅度提升。
 - ii. 中國大陸經濟成長放緩，俄羅斯和巴西持續疲軟，全球經濟成長的部分重心將再次轉移至已開發經濟體。
 - (3) 在全球財政緊縮普遍減緩和貨幣政策維持寬鬆的環境

¹摘譯自 United Nations (2015), "World Economic Situation and Prospects 2016," *United Nations*, December 10.

下，預計全球經濟成長率在2016年、2017年將分別為2.9%及3.2%。

- i. 美國貨幣政策正常化若能如期實現，將有助降低政策方面的不確定。
- ii. 開發中國家及轉型經濟體可望走出谷底並逐步復甦，但外部環境仍持續充滿挑戰。
- iii. 未來2年全球經濟的改善取決於大宗商品價格的穩定程度，以及地緣政治衝突獲得控制。

2. 全球經濟面臨的挑戰：

- (1) 五大逆風(five major headwinds)：(i)總體經濟持續的不確定性;(ii)大宗商品價格走低及貿易流動減少;(iii)匯率和資本流動波動性的上升;(iv)投資和生產率成長停滯;(v)金融市場和實體經濟活動間持續脫鉤(continued disconnect)。
- (2) 通縮的威脅尚未消失：隨著產出缺口持續存在、和大宗商品價格走低，全球通膨處於自2009年來最低水準。已開發經濟體的通縮風險雖已降低，但尚未完全消失，尤其是在日本和歐元區。
- (3) 經濟成長及金融穩定：鑒於全球經濟情勢疲弱以及全球決策者面臨貨幣、財政和匯率政策間艱難取捨，短期內其挑戰可能加劇。各國央行須共同合作減少不確定性和金融市場的波動。

表 1 全球經濟成長率(2013~2017 年)

Annual percentage change	2013	2014	2015 ^a	2016 ^b	2017 ^b	Change from WESP as of mid-2015	
						2015	2016
World	2.3	2.6	2.4	2.9	3.2	-0.4	-0.2
Developed economies	1.0	1.7	1.9	2.2	2.3	-0.3	0.0
United States of America	1.5	2.4	2.4	2.6	2.8	-0.4	-0.1
Japan	1.6	-0.1	0.5	1.3	0.6	-0.7	0.3
European Union	0.2	1.4	1.9	2.0	2.2	0.0	-0.1
EU-15	0.1	1.2	1.8	2.0	2.1	0.0	0.0
New EU members	1.2	2.7	3.2	3.0	3.2	0.4	-0.2
Euro area	-0.3	0.9	1.6	1.9	2.0	0.0	0.0
Other European countries	1.5	2.0	1.2	1.4	2.0	0.7	0.1
Economies in transition	2.1	0.9	-2.8	0.8	1.9	-0.8	-0.1
South-Eastern Europe	2.4	0.2	2.1	2.6	3.0	0.7	0.1
Commonwealth of Independent States and Georgia	2.0	0.9	-3.0	0.7	1.8	-0.9	-0.2
Russian Federation	1.3	0.6	-3.8	0.0	1.2	-0.8	-0.1
Developing economies	4.6	4.3	3.8	4.3	4.8	-0.6	-0.5
Africa	3.3	3.4	3.7	4.4	4.4	-0.3	-0.4
North Africa	1.1	0.7	3.5	4.1	4.1	0.7	0.1
East Africa	6.9	7.0	6.2	6.8	6.6	-0.4	0.1
Central Africa	0.9	3.7	3.4	4.3	4.2	0.0	0.0
West Africa	5.7	6.1	4.4	5.2	5.3	-1.4	-1.0
Southern Africa	3.1	2.5	2.5	3.0	3.3	-0.4	-0.7
East and South Asia	6.1	6.1	5.7	5.8	5.8	-0.5	-0.3
East Asia	6.4	6.1	5.6	5.6	5.6	-0.4	-0.4
China	7.7	7.3	6.8	6.4	6.5	-0.2	-0.4
South Asia	4.9	6.4	6.0	6.7	7.0	-0.7	-0.2
India	6.5	7.2	7.2	7.3	7.5	-0.4	-0.4
Western Asia	2.0	2.6	2.0	2.4	3.0	-1.0	-1.2
Latin America and the Caribbean	2.8	1.0	-0.5	0.7	2.7	-1.0	-1.0
South America	3.1	0.5	-1.6	-0.1	2.4	-1.2	-1.2
Brazil	2.5	0.1	-2.8	-0.8	2.3	-1.7	-1.3
Mexico and Central America	1.7	2.5	2.5	2.9	3.4	-0.5	-0.3
Caribbean	3.1	3.3	3.4	3.6	3.3	0.3	-0.1
Least developed countries	5.1	5.6	4.5	5.6	5.6	-0.4	0.0
<i>Memorandum Items</i>							
World trade ^c	3.1	3.3	2.7	4.0	4.7	-1.1	-0.8
World output growth with PPP-based weights ^d	3.2	3.4	3.0	3.6	3.9		

Source: UN/DESA.

a Estimated.

b Forecast, based in part on Project LINK.

c Includes goods and services.

d Based on 2011 benchmark.

資料來源：UN

(二) PIMCO資產管理公司²：

展望本年主軸為主要央行貨幣政策分歧(diverge)，但全球經濟體表現持續趨於一致(converge)。

1. PIMCO 新中性理論(New Neutral)

(1) 主要國家GDP成長速率放緩

自 1990 年代起，美國、德國、英國及日本 GDP 成長率開始落後其成長趨勢(GDP trend)。

(2) G4國家³通膨低於目標，但失業率則較接近目標

i. 以 1980~2014 年期間為例，G4 國家以 GDP 加權平均的通膨(G4 GDP weighted CPI)自 2010 年開始不僅低於通膨目標 2%，且 2014 年底甚至低於 1%。

ii. G4 國家以 GDP 加權平均的失業率(G4 GDP weighted unemployment rate) 自 2010 年後開始下滑，且 2014 年底接近自然失業率(5.8~6.0%)。

(3) 已開發經濟體利率較低，新興市場經濟體利率相對較高

i. 以 2005~2015 年期間為例，自 2011 年中期開始，已開發經濟體以 GDP 加權平均的通膨(GDP weighed inflation) 持續下降，迫使渠等採行低利率政策。

ii. 新興市場經濟體則因以 GDP 加權平均的通膨(GDP weighed inflation) 仍處於相對高檔(約 8%)，故其政策利率相對較高(約 9%)。

²摘譯自 Clarida, Richard et al. (2015), “Central Banks to Diverge as Global Economies Converge,” *PIMCO Cyclical Outlook*, December 23.

³ 此處係指美國、歐洲、英國及日本。

(4) 全球央行政策無法大步邁向正常化(return fully normal)的

原因

i. 結構性逆風(structural headwinds)

- ◇ **人口結構老化**問題，將拖累各國 GDP 成長速度。
- ◇ **全球債務**(包含政府及民間部門)**存量過高**。
- ◇ **潛在產出降低(slower potential output)**：2015~2020 年已開發經濟體潛在 GDP 成長率約 **1.6%**；新興市場經濟體潛在 GDP 成長率約 **5.0%**。
- ◇ 取得信用難度提高(restrained credit)：銀行不願意放貸，造成企業資金取得較為困難。
- ◇ **全球不確定性(global uncertainty)**：包含中東地緣政治及中國大陸經濟成長放緩。
- ◇ 所得不均(Income inequality)：全球貧富不均情況日益惡化。

ii. 技術性挑戰(technical challenges)

- ◇ 市場波動率上揚(**higher volatility**)：不論股市或債市均面臨波動率上升的挑戰。
- ◇ 市場流動性惡化(**deteriorating market liquidity**)。
- ◇ G4 國家公債淨供給量減少(**falling net issuance of high quality collateral**)：因 ECB 及 BoJ 分別實施 QE 及 QQE，致 2015 年整體 G4 公債淨供給為負值。
- ◇ **負利率(negative interest rates)**：歐元區、瑞士、丹麥及瑞典出現部分公債殖利率為負值。
- ◇ 追逐風險及安於現狀(**risk taking and complacency**)：反

映在 10 年期美債殖利率約在 **2%**，遠低於 1965~2015 年 3 月平均值(6.3%);另截至本年 3 月 S&P 500 指數的景氣循環調整後 Shiller 本益比約 27 倍，遠高於 1965~2015 年 3 月平均值(20 倍)。

(5) Fed 啟動升息(去年12月)所面臨的風險

- i. Taper **tantrum repeat**：當 Fed 啟動升息時，可能導致新興市場國家出現賣壓、利率上揚及美元走強。
- ii. Fed 開始啟動資產負債表瘦身(un wind of Fed's balance sheet)：2014 年 Fed 提出政策正常化原則，預計在升息後半年逐步減少再投資部位⁴，至 2020 年使資產負債表恢復至金融危機發生前水準。
- iii. **強勢美元可能使全球外匯存底累積速度可能明顯放緩**。
- iv. **名目負利率的大幅反轉(violent reversal of negative nominal rate)**恐導致金融市場出現劇烈波動。

2.全球經濟展望(請見表 2)

- (1) 預測期間：2016年
- (2) 美國：實質GDP成長率介於2.00~2.50%；headline CPI回升至1.50~2.00%。
- (3) 歐元區：實質GDP成長率介於1.25~1.75%；headline CPI回升至0.75~1.25%。
- (4) 日本：實質GDP成長率介於0.75~1.25%；經調整加值稅後的headline CPI回升至0.50~1.00%。

⁴ 根據去年 9 月 FOMC 會議紀錄顯示，與會官員討論**擴大**首次升息與啟動逐步減少再投資**間隔**的可行性。

(5) 中國大陸：因決策當局仍有充足的政策工具，不會出現硬著陸，實質GDP成長率介於5.50~6.50%；headline CPI回升至1.50~2.50%。

表 2 全球經濟展望

單位:%

經濟體	Real GDP		Headline inflation	
	2015*	PIMCO 2016 預測	2015*	PIMCO 2016 預測
美國	2.5	2.00~2.50	0.2	1.50~2.00
歐元區	1.5	1.25~1.75	0.1	0.75~1.25
英國	2.4	2.00~2.50	0.1	1.25~1.75
日本	0.6	0.75~1.25	0.8	0.50~1.00
中國大陸	6.9	5.50~5.50	1.5	1.50~2.50
BRIM**	0.5	1.25~2.25	8.7	5.50~6.50
全球***	2.6	2.6	1.6	2.1

*註：Bloomberg 於 2015 年 12 月對 2015 年之經濟預測共識(consensus estimates)。

**註：係指巴西(Brazil)、俄羅斯(Russia)、印度(India)及墨西哥(Mexico)

***註：全球係指表 2 經濟體之加權平均；

資料來源：PIMCO

3. **Fed 動向**(2015 年第 3 季~2016 年第 3 季)

(1)首次升息點：2015 年 12 月

- i. 自去(2015)年 9 月 FOMC 會議以來，包含 Fed 主席 Yellen、副主席 Fischer 及 New York Fed 總裁 Dudley 均表示，去年升息是適當的。
- ii. 惟 FOMC 內部對於升息的時機出現越來越明顯的分歧，將使未來實際貨幣決策及對外溝通(communication)更加困難。

(2) **升息步調：2015 年第 3 季~2016 年第 3 季**合計升 **0.75%**，但未來 2016 年整年很可能升息 2 次以上。

(3)情境分析(請見表 3)

- i. 基礎情境(Base)：預估機率 65%。
- ii. 樂觀情境(Bull)：經濟情勢優於預期，預估機率 15%。
- iii. 悲觀情境(Bear)：經濟情勢不如預期，預估機率 20%。

4. **其他**主要央行動向

(1) **ECB 將擴大 QE**：由於歐元區通膨疲弱，預計 ECB **最快於本年 12 月**宣布擴大 QE 規模。

(2) **BoJ 亦將擴大 QQE**：鑒於日本名目通膨出現負值，加以經濟復甦動能轉弱，預計 BOJ 將於明年擴大 QQE 規模；另未來 2~3 年日本通膨將回升至 2% 目標。

(3) BOE 將跟進 Fed 升息行列，升息步調亦相當平緩(shallow tightening cycle)。

(4) **人民銀行將降息 75bps、調降存款準備率 200bps。**

表 3 Fed 升息情境分析(預測期間：2015 年第 3 季~2016 年第 3 季)

情境	預期 Fed 動作	基本面	預估機率
Base	3 次 (每次 0.25%)	1. Fed 於本年 12 月升息，截至 2016 年第 3 季共升 3 碼(0.75%) 2. 就業及實體經濟可能讓 Fed 升息步調加快，但通膨方面則讓 Fed 放緩升息步調	65%
Bull	1.5 次 (每次 0.25%) 2. 在 2016 年中 逐步縮減再投資 (taper reinvestment)	1. 經濟閒置去化速度較預期更快，Core PCE 上至 2% 或更高 2. Fed 於本年 12 月及 2016 年 3 月升息，並在未來 4 次會議中升息 3 次，使 Fed funds rate 目標區間回升至 1.25%~1.50%	15%
Bear	Fed funds rate 維持在 0~0.25%	1. Fed 放棄升息並保持零利率 2. 2016 年 3 月會議記錄顯示，部分與會成員建議擴大 QE，以及將 Fed funds rate 目標區間調整為 -0.25%~0% 3. 惟大多數成員認為上述提案振興經濟效果有限，且可能會引發恐慌，對信心反而有負面衝擊	20%

資料來源：PIMCO

5. 油價走勢及通膨展望

- (1) **預期本年底**布蘭特油價將回升至**每桶 60 美元**附近，主要理由為非 OPEC 產油國(特別是美國頁岩油)減產，逐漸改善供給過剩，惟市場仍存在超額供給現象，故油價要大幅攀升的機率不高。
- (2) **不認同**高盛先前喊出油價重挫至**每桶 20 美元**的看法，除非全球儲存油槽已無剩餘空間(機率低)。
- (3) 通膨將逐漸回升：不論是採用 top-down 或 bottom-up 分析，PIMCO 認為本年美國 **core CPI 年增率**可望回升至 **2%**(按 Fed 主席 Yellen 於去年 9 月指出，倘若影響名目通膨因素

逐漸消退，預期明年美國 **PCE** 將回升至 1.5% 或以上)。

6. 匯率

(1) 美元：美國經濟復甦相較其他經濟體穩健，Fed 在 2015 年 12 月升息，使美元對歐元、日圓以及新興市場貨幣升值。

(2) 歐元：由於歐元區通膨疲弱，ECB 擴大 QE 可能性高，中長期走勢偏弱。

(3) 人民幣：由於人行將降息及降準，故人民幣對美元截至 2016 年 9 月可能貶值 7%。

(三) 摩根史坦利(Morgan Stanley, 簡稱MS)⁵

1. 因受新興市場拖累，經濟復甦緩慢(見圖 1 及圖 2)

(1) 預期已開發市場(DM)的消費表現相對不錯，伴隨著新興市場調整過程的不利因素降低，本(2016)年全球經濟將呈現緩步復甦，預估 GDP 年成長率為 3.3%(市場預期為 3.5%；2015 年約 3.1%)。

(2) MS 對 DM 及 EM 預估皆不若市場預期樂觀

- i. 本年 DM GDP 成長率為 1.8%(市場預期:2.1%;2015 年:1.8%); 美國及歐元區分別為 1.9%及 1.8%。
- ii. 本年 EM GDP 年成長率為 4.4%(市場預期:4.6%;2015 年:4.0%); 中國大陸為 6.7%。

表 4 Morgan Stanley 2016 年全球經濟展望

	實質 GDP 成長率(%) ¹			Headline 通膨(%)		
	2014	2015F ²	2016F	2014	2015F	2016F
全球³	3.4	3.1	3.3	3.0	2.6	2.7
G10 已開發經濟體	1.7	1.8	1.8	1.4	0.3	1.5
美國	2.4	2.4	1.9	1.6	0.2	1.7
歐元區	0.9	1.5	1.8	0.4	0.1	1.3
日本 ³	-0.1	0.5	1.2	2.6	0.9	1.0
英國	2.9	2.4	2.0	1.5	0.0	1.3
新興市場經濟體	4.5	4.0	4.4	4.1	4.4	3.7
亞洲新興市場	6.4	6.1	6.2	3.4	2.5	2.4
中國大陸	7.3	7.0	6.7	2.0	1.5	1.1
印度	7.3	7.4	7.9	6.0	4.8	4.9
台灣	3.8	1.0	1.7	1.2	-0.3	0.5
南韓	3.3	2.4	2.2	1.3	0.7	1.5
新加坡	2.9	2.1	2.3	1.0	-0.5	0.5
香港	2.5	2.4	2.1	4.4	3.0	2.3
拉丁美洲新興市場	0.7	-0.4	-0.5	5.0	13.2	20.6
巴西	0.1	-3.2	-3.0	6.3	8.9	8.2
歐洲、中東及非洲新興市場	2.2	-0.1	1.6	5.5	10.3	7.3
俄羅斯	0.6	-3.9	-0.8	7.8	15.5	7.8

註1：年成長率(YoY)

註2：F表示預測值；2016年預測值採基礎情境(base case)

註3：全球GDP係以購買力加權(PPP-weighted)計算

註4：日本CPI包含VAT的效果

⁵摘譯自 Bartsch, Elga et al. (2015), "Global Macro Outlook: A Slow Slog Back," *Morgan Stanley Research*, November 29. <https://matrix.ms.com/>

圖 1 全球 GDP 成長仍低於長期平均

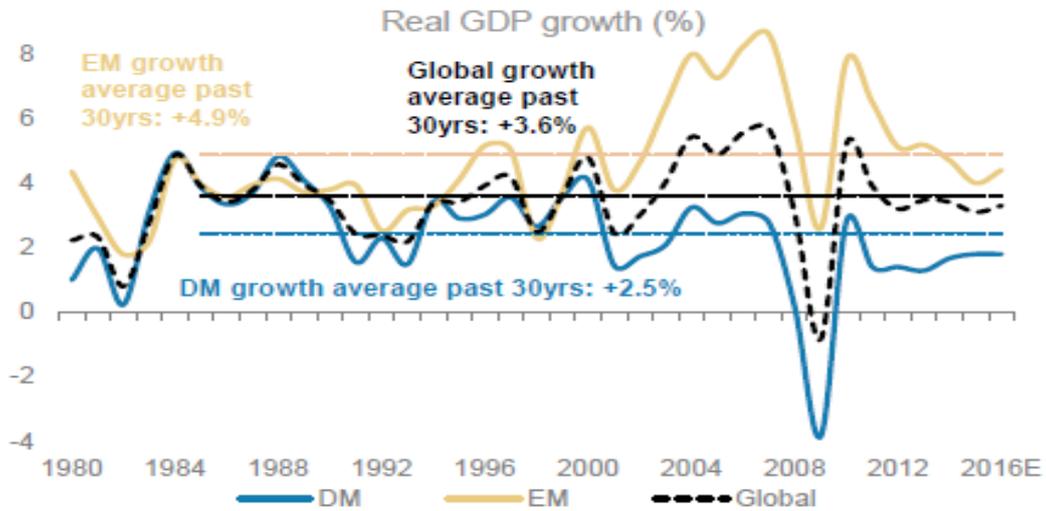
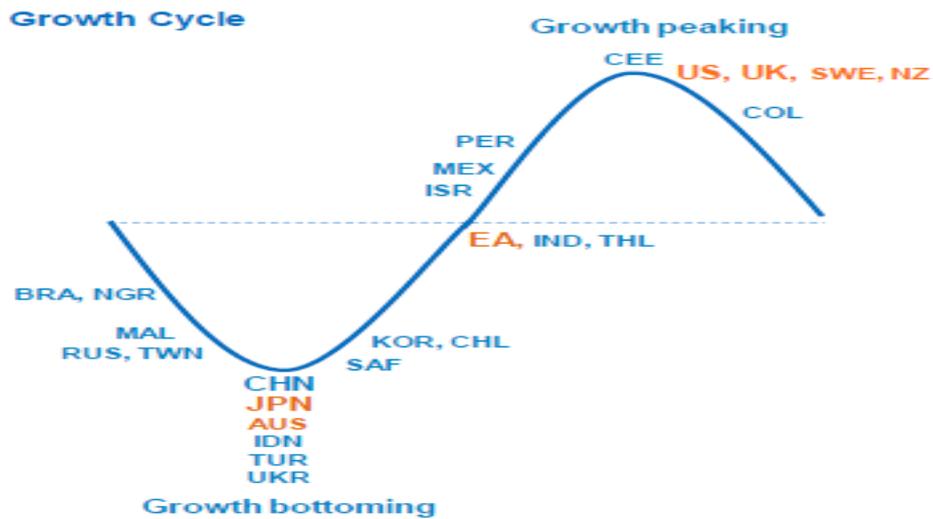


圖 2 全球成長循環：DM 領先，EM 落後



資料來源：Morgan Stanley

2. 新興市場面臨 3D(Debt、Demographic & Disinflation)的挑戰

(1) 新興市場調整過程可分為 3 種集團

- i. 中國大陸：投資放緩及工業生產放緩，加以境內需求放緩，影響商品出口國及新興亞洲經濟體。
- ii. 商品出口國(如巴西、俄羅斯及印尼)：受到美元升值、

商品價格下跌，以及非商品出口疲弱衝擊，本年第二季起國內需求受到負面衝擊。

- iii. 商品進口國(如印度、南韓及土耳其)：國內需求透過貿易條件(ToT)抵銷出口下滑及改善經常帳，低通膨則使該國央行實施寬鬆貨幣政策。

(2) 影響 EM 調整的 3 大結構型因素：(i)債務快速增加；(ii)非工作人口比率上揚；(iii)通膨成長緩慢(disinflation)。

圖 3 金融危機後 EM 債務迅速增加

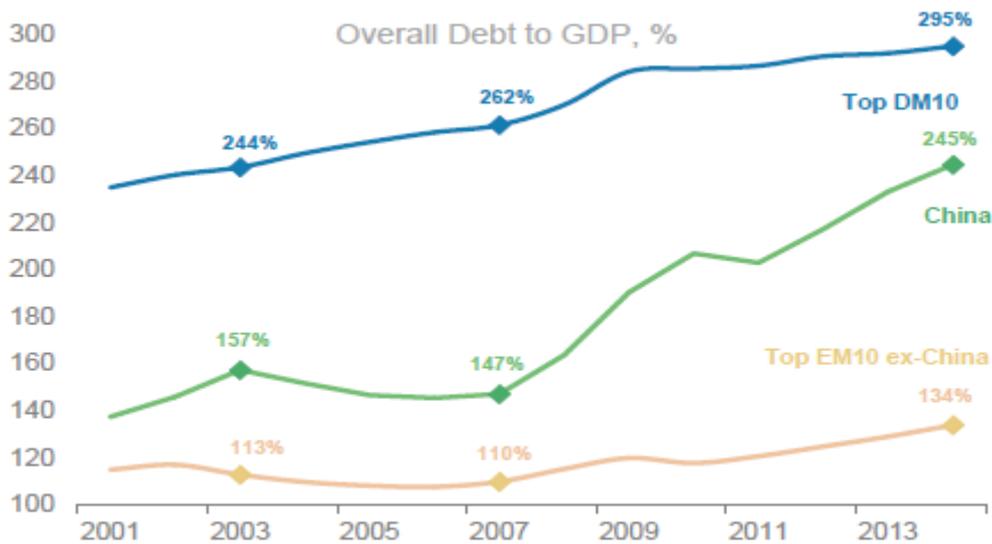
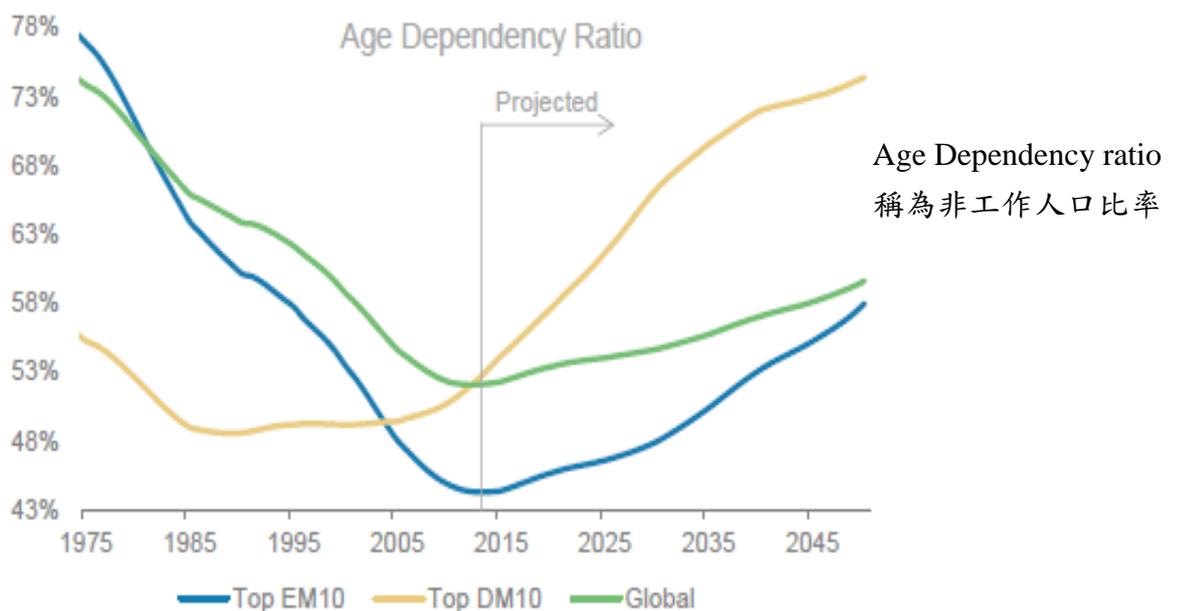
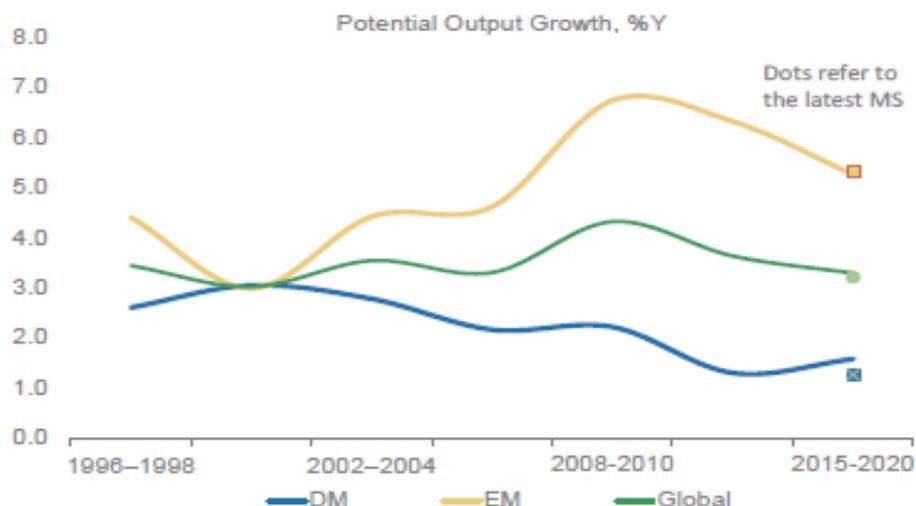


圖 4 DM 及 EM 均面臨非工作人口比率上揚



資料來源：Morgan Stanley

圖 5 EM 潛在產出成長顯著下滑



資料來源：Morgan Stanley

3. 本年通膨逐漸回升至央行的目標區間(見表 4)

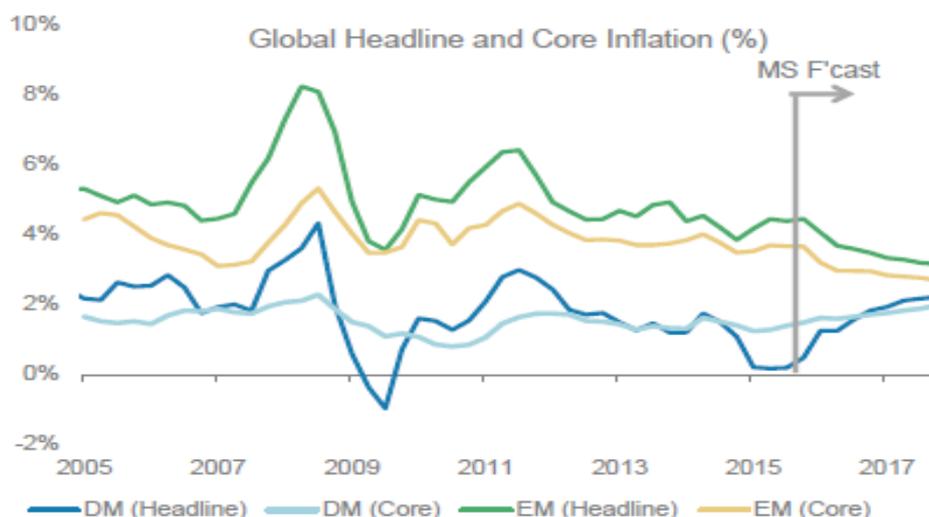
(1) 通膨爭論將聚焦於各經濟體(亞洲除外)通膨是否及何時達到央行的通膨目標，而不再擔憂通縮(deflation)。

(2) 受惠於能源價格趨於穩定以及核心通膨上揚，預期本年全球 headline 通膨受到 DM 的帶動，將緩慢地回升⁶。

(3) 通膨收斂

高通膨及低通膨國家的通膨趨勢傾向收斂，且 headline 通膨及核心通膨亦將收斂(見圖 6 及圖 7)。

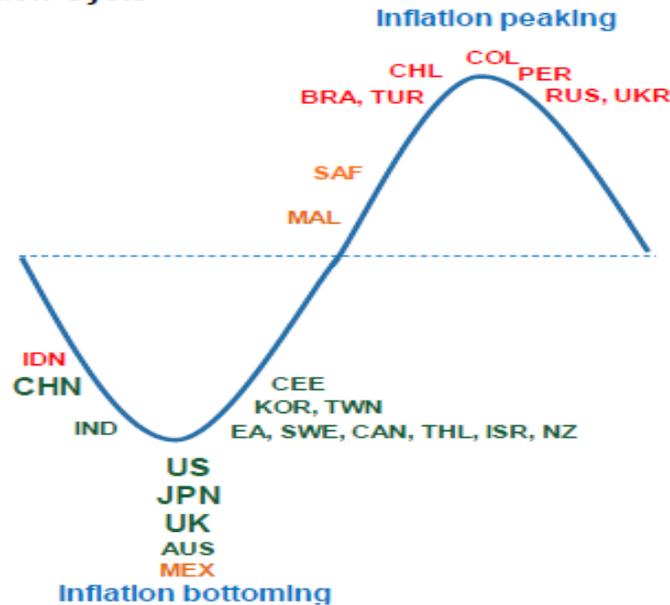
圖 6 通膨：DM 緩步上揚，EM 下滑



⁶ 2016 年 headlines 通膨預期值：美國為 1.7%；歐元區為 1.3%；日本為 1.0%。

圖 7 全球通膨循環面臨轉折點

Inflation Cycle



資料來源：Morgan Stanley

4. 央行政策：Fed 新的升息循環將定調貨幣政策的展望(見圖 8~圖 9)

(1) 去年 12 月 Fed 啟動升息後，將等到本年 6 月再升息(2016 年 Fed 將升 3 碼；2017 年升 4 碼)。

(2) 自 1990 年初以來，Fed 及 ECB 貨幣政策首次出現分歧 (decoupling)

ECB QE 將延長至 2017 年；BOE 於明年第二季啟動升息。

(3) 新興市場將面臨 Fed 升息的挑戰

- i. 市場擔憂 Fed 升息引發的金融緊俏，可能導致 EM 面臨資金外流及影響風險胃納量。
- ii. 本年人行將降息 2 碼，且貨幣政策在新的人民幣機制下 (RMB regime)，逐漸與 Fed 脫鉤。

圖 8 資產負債表：Fed 停滯，ECB 及 BOJ 成長

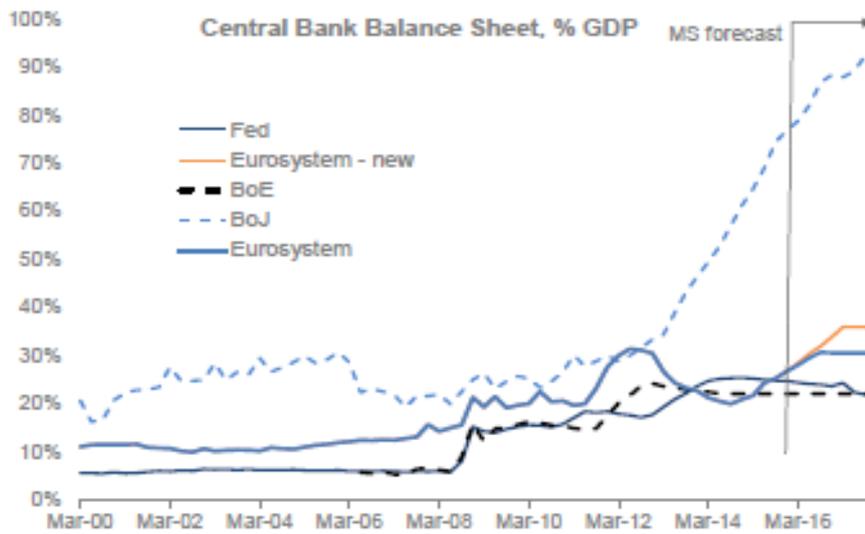
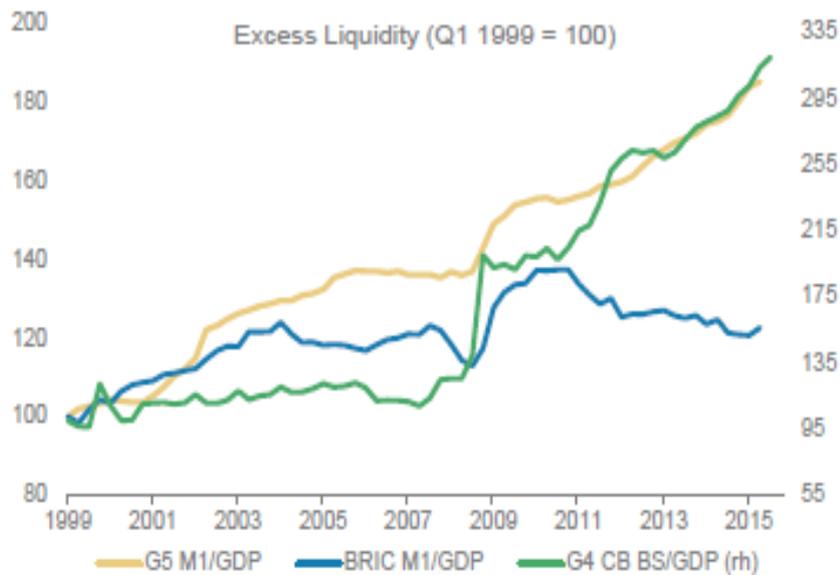


圖 9 超額流動性：DM 達到高峰，EM 在谷底



5. 主要風險

- (1) Fed 升息循環及對美國及揹負龐大美元負債的新興市場金融情況的傳遞效應(repercussion)。
- (2) 中國大陸的通縮風險，以及對主要貿易對手的潛在外溢效應(spillover effect)。
- (3) 歐洲及中東的政治發展，可能影響民間部門的信心。

(四) 摩根大通⁷

1. 全球經濟反彈力道有限，已開發市場(DM)表現仍相對較佳

(1) 已開發市場的消費為重要成長因子，且新興市場(EM)將受惠於本(2016)年全球製造業復甦，本年全球經濟仍呈現緩步復甦，預估 GDP 年化季調成長率(saar)為 2.9%(2015 年約 2.4%)。

(2) 惟為反映生產力成長疲弱及勞動成長放緩，下修本年全球潛在 GDP 成長率至 2.6%(見圖 1)

i. 本年 DM GDP 成長率為 2.1%(2015 年：1.8%；潛在成長率：1.4%)；美國及歐元區分別為 2.3%及 2.0%。

ii. 本年 EM GDP 成長率為 4.2%(2015 年：3.4%；潛在成長率：4.7%)；中國大陸為 6.5%。

表 5 JP Morgan 2016 年全球經濟展望

	實質 GDP 成長率(%) ¹			Headline 通膨(%)		
	2014	2015F ²	2016F	2014	2015F	2016F
全球(2.6)³	3.4	3.1	3.2	3.0	2.4	2.7
已開發經濟體(1.4)	1.7	1.9	2.0	1.4	0.6	1.6
美國(1.7)	2.4	2.5	2.3	1.6	0.5	2.0
歐元區(1.0) ⁴	0.9	1.5	1.8	0.4	0.5	1.1
日本(0.6) ⁵	-0.1	0.6	0.9	2.6	0.3	0.6
英國	2.9	2.4	2.1	1.5	0.2	1.8
新興市場經濟體(4.7)	4.5	3.7	3.9	4.1	4.0	3.6
亞洲新興市場(6.0)	6.4	5.9	5.8	3.4	2.1	2.8
中國大陸(6.9)	7.3	6.9	6.6	2.0	1.9	2.4
印度(7.0)	7.3	7.4	7.2	6.0	5.3	5.6
台灣	3.8	0.8	1.5	1.2	0.2	1.2
南韓	3.3	2.6	3.2	1.3	0.9	2.8
新加坡	2.9	1.6	1.5	1.0	0.2	1.2
香港	2.5	2.3	2.3	4.4	2.2	3.2
拉丁美洲新興市場(2.6)	1.3	-0.5	-0.5	5.0	7.1	5.3
巴西(2.0)	0.1	-3.8	-3.7	6.3	10.2	6.7
歐洲、中東及非洲新興市場(2.6)	1.8	0.2	1.8	5.5	7.8	4.9
俄羅斯(1.0)	0.6	-3.7	0.5	7.8	14.4	6.2

註1：年成長率(YoY)

註2：F表示預測值

註3：全球GDP/CPI係以購買力加權(PPP-weighted)計算；括號內()表示潛在成長預估值，但英國

註4：歐元區經濟體headline通膨採用HICP

註5：日本CPI包含VAT的效果

註6：CPI區域總計數剔除阿根廷、厄瓜多及委內瑞拉

⁷摘譯自 Kasman, Bruce et al. (2015), "Global Economic Outlook: Still Bounded after All These Years," JP Morgan Economic Research, December 1.

<https://markets.jpmorgan.com/>

圖 10 全球 GDP 偏離潛在 GDP 之情形



資料來源：JP Morgan

2. 新興市場將受惠於全球製造業的復甦而加速成長

- (1) 去(2015)年 EM 因國內需求不振(如巴西及俄羅斯發生經濟衰退)，加以商品價格重挫拖累出口，企業獲利惡化，導致 EM 經濟表現不如預期。
- (2) 另渠等面臨資金外流，影響當地匯價及債市，限縮了貨幣政策及財政政策以振興國內經濟的空間。
- (3) 惟本年全球製造業可望擴張，帶動 EM 成長。主要反映原先的拖累因素即將消退：(i)美國科技支出疲弱；(ii)中國大陸經濟結構轉向服務業；(iii)存貨調整。
- (4) EM 內經濟體表現差異大：拉丁美洲國家、土耳其、俄羅斯及南非仍將面臨金融情勢緊縮；新興亞洲(按中國大陸經濟反彈)、墨西哥及中歐(按歐元區復甦及 ECB 寬鬆政策)表現較佳。

3. 本年 headline 通膨將回升 1 個百分點(見圖 14~圖 16)

- (1)疲弱的供給面推升核心通膨上揚，加以油價趨穩顯示基期效應(base effects)將帶動本年 headline 通膨上升 1 個百分點。
- (2)過去 2 年來，全球核心通膨逐漸上揚，且過去 3 個月以年增率 2.3% 成長，創下近 15 年來最高水準。
- (3)倘若商品價格在目前水準止穩，預期本年第一季全球 headline 年增率為 2.2%，逐漸上升至第四季的 2.4%⁸。
- (4)Headline 通膨逐漸回升且與核心通膨差異亦將收斂。

圖 14 全球產出缺口及核心通膨走勢圖

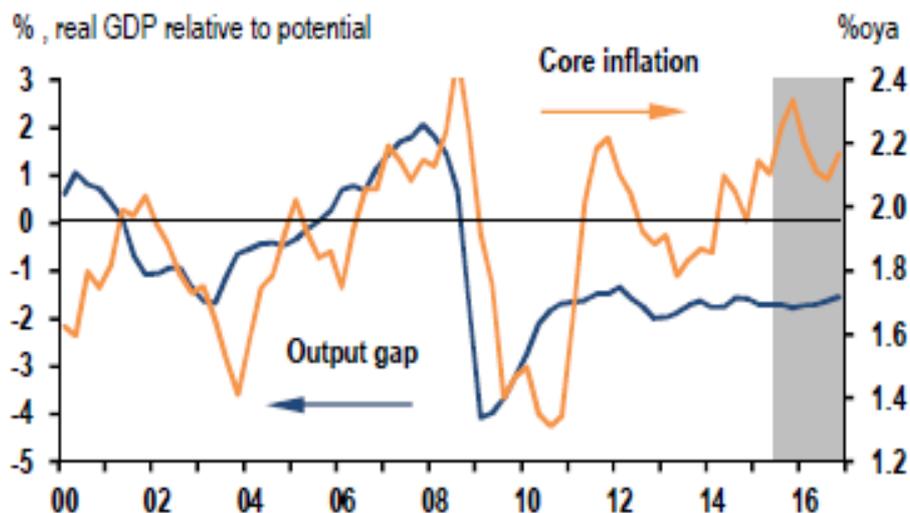
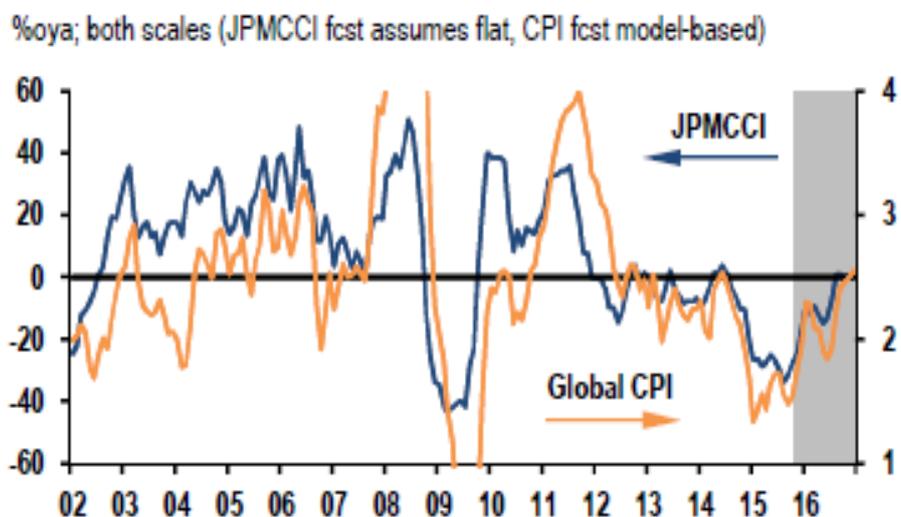
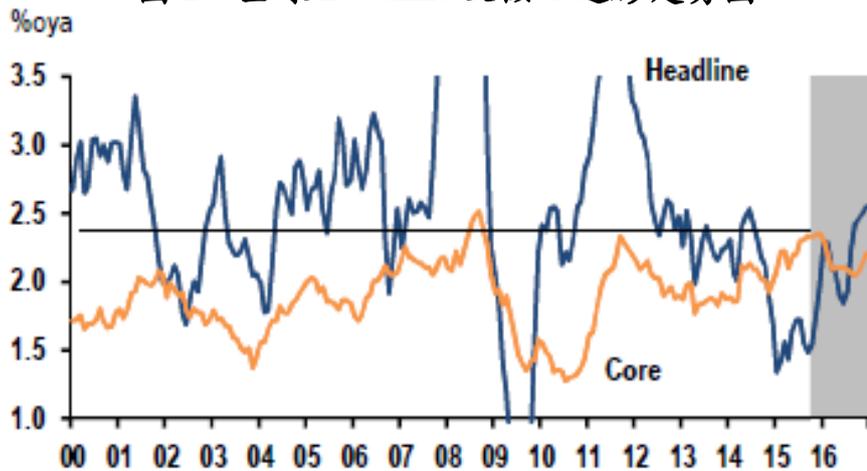


圖 15 商品價格及全球消費者物價走勢圖



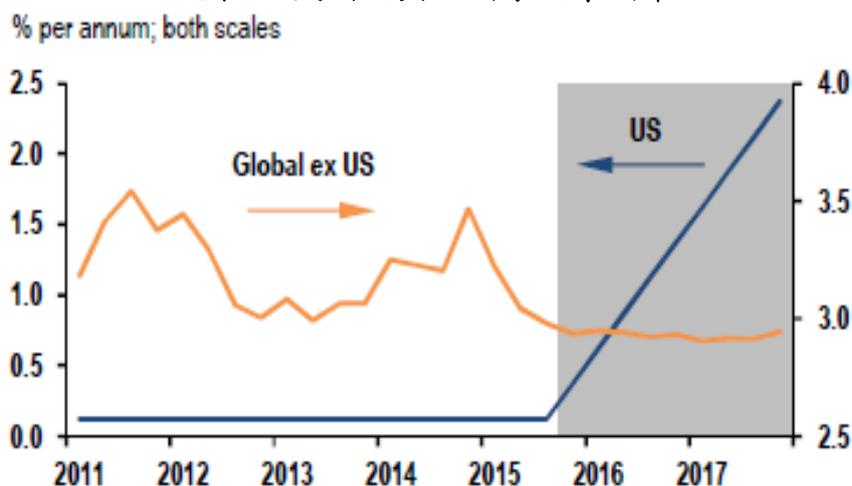
⁸ 2016 年 headlines 通膨預期值：美國為 1.7%；歐元區為 1.0%；日本為 0.1%。。

圖 16 全球 headline 及核心通膨走勢圖



4. Fed 與 BoE 將啟動利率正常化，美元將上漲(見圖 17)
- (1) 去年 12 月 Fed 啟動升息後，本年 Fed 將再升 4 碼，2017 年持續升息；BOE 預計在本年第二季開始升息。
 - (2) Fed 與 ECB、BOJ 及人行貨幣政策出現分歧(decoupling)
 - i. ECB QE 將延長至 2017 年；BOJ 於本年下半年將再度擴大 QQE。
 - ii. 人行仍傾向寬鬆：(i)人民幣已加入 SDR；(ii)觀察潛在成長率及信用循環，目前中國大陸短期表現(cyclical positions)不如美國；(iii)中國大陸必須抑制資金外流。
 - (3) 去年 12 月份 FOMC SEP 顯示，一旦去年底 Fed 開始升息，2016~2017 年將以每季 1 碼的步調升息，較市場預期的升息幅度更快，故美元仍有上漲空間。

圖 17 美國及其他國家政策利率



5. 主要風險

(1) 新興市場失序地去槓桿化(見圖 18 及圖 19)

i. 自 2000 年以來，新興市場國家信用快速成長，目前約占其 GDP 的 130%；近期成長放緩，主要係反映：

◇ 隨著 EM 經濟成長放緩以及企業表現惡化，信用需求亦隨之轉弱；

◇ 為因應不良債權(NPL)增加、融通成本上揚，以及淨資本流入快速減少，銀行減少信用供給。

ii. 根據 JP Morgan 統計過去 53 次信用循環(credit cycle)轉向發現，當一國信用擴張(credit boom)轉為去槓桿化時，通常伴隨著信用相對 GDP 比重大幅降低，以及經濟衰退。

圖 18 EM 廣義民間部門非金融信用成長趨勢

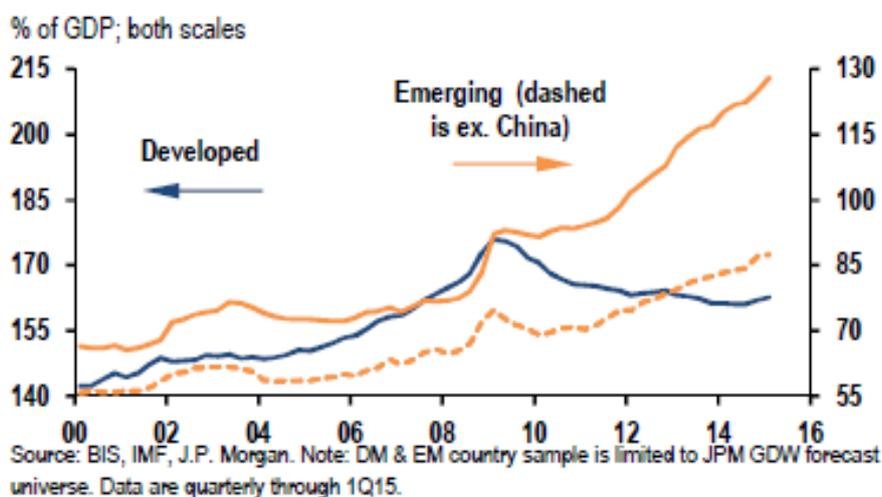
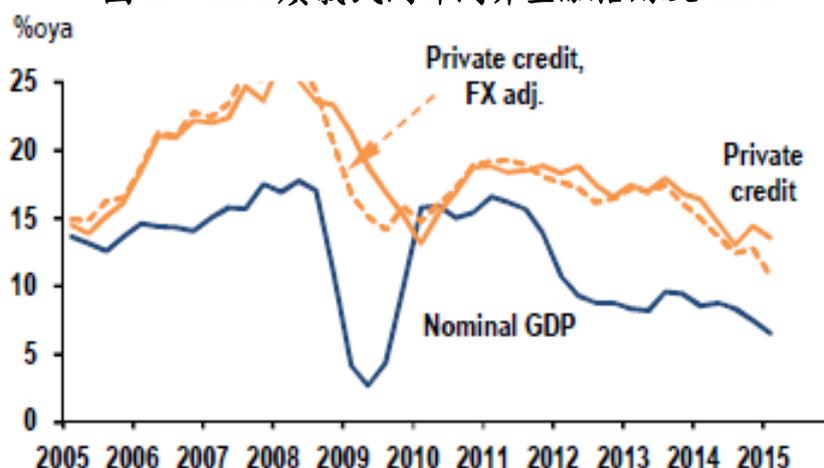


圖 19 EM 廣義民間部門非金融信用及 GDP



(2) 中國大陸經濟能否回穩及經濟放緩的外溢效果

i. 中國大陸當局考量到目前債務的高存量，以及經濟硬著陸所產生的外溢效果，以及為能達成短期經濟成長政策目標，傾向維持信用每年成長 10%，持續挹注信用泡沫，但不利中期金融穩定

ii. 中國大陸對全球影響力與日俱增

◇ 自 2010 年以來，中國大陸 GDP 每年約貢獻全球 GDP 的 1 個百分點(約 33%)。

◇ 因此中國大陸實質 GDP 下滑，對全球 GDP 及各經濟體工業產出均帶來顯著的影響。

圖 20 中國大陸實質 GDP 及對全球 GDP 的貢獻

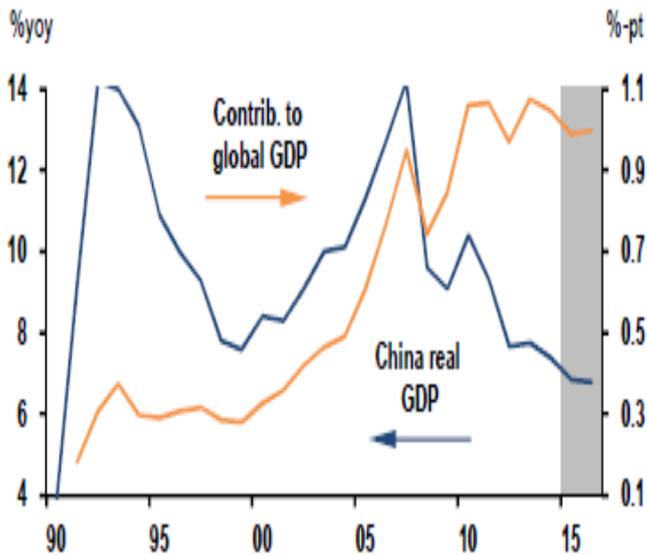
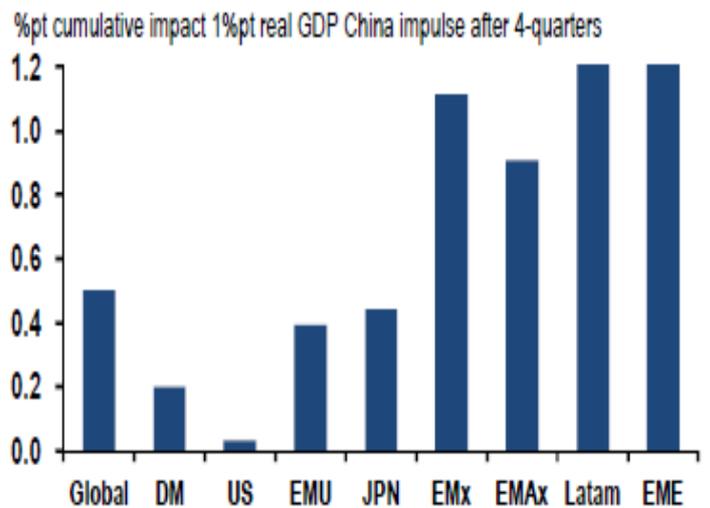
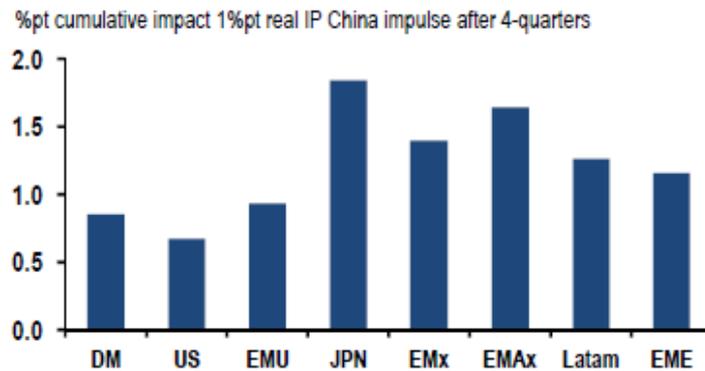


圖 21 中國大陸 GDP 衝擊對全球 GDP 的影響



中國大陸實質 GDP 每降低 1 個百分點，未來 4 季對各經濟體 GDP 的累計影響

圖 22 中國大陸 GDP 衝擊對全球工業產出的影響



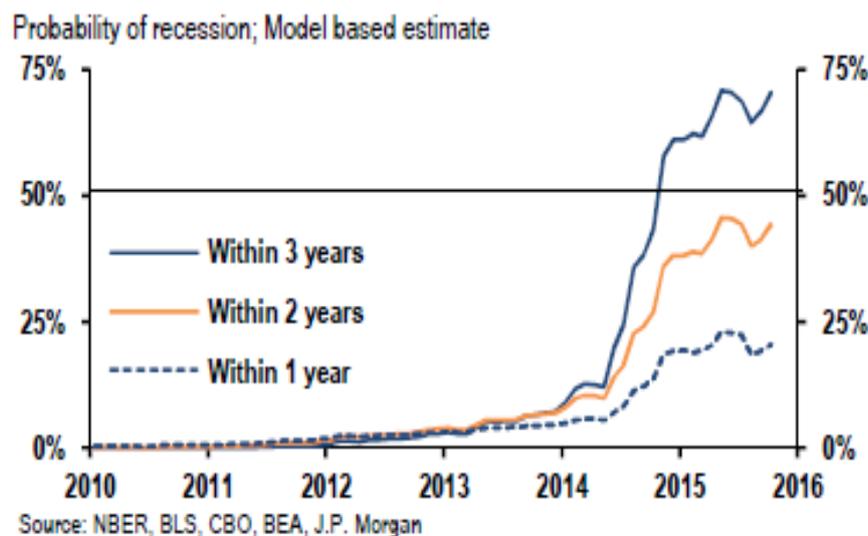
中國大陸實質 GDP 每降低 1 個百分點，未來 4 季對各經濟體工業產出的累計影響

Source: J.P. Morgan; Sample 1Q00 to 2Q15, "x" removes China from the aggregate

(3) 中期而言，美國經濟陷入衰退的風險上升

- i. 美國經濟復甦表現優於其他經濟體的原因：(i)健康的資產負債表；(ii)寬鬆貨幣政策；(iii)穩健的金融情勢；(iv)強勁的就業市場，以及(v)消費者信心。
- ii. 惟根據歷史統計，自二次大戰以來，美國經濟復甦期間介於5~10年，而自2009年本波復甦以來，目前已邁入第7年，故值得留意美國經濟再次陷入退的機率。
- iii. 根據JP Morgan 模型統計，未來美國經濟陷入衰退的機率自2014年明顯上升，目前水準如下：(1)未來1年內約20%；(2)未來2年內約44%；(3)未來3年內約70%。

圖 23 未來 1~3 年美國經濟陷入退的機率



衡量經濟陷入衰退的模型參數包含：

1. 失業率差異(unemployment gap)
=失業率-CBO 估計之自然失業率
2. 耐久財投資(durables investment)相對 GDP 比重
3. 薪資成長率(Compensation growth)
4. 企業毛利(profit margin)

(五) 美銀美林(Bank of America Merrill Lynch)⁹

1. 全球經濟溫和復甦，惟全球成長趨勢放緩
 - (1) 本年 GDP 年成長率為 3.4%(2015 年約 3.1%)；美國、歐元區及中國大陸分別為 2.5%、1.7% 及 6.6%。
 - (2) 全球成長趨勢下修至 3.5%(金融危機前為 4.0%)，反映了：
 - (i) 工作人口占總人口比例下滑；
 - (ii) 資本累積放緩；
 - (iii) 總要素生產力(total factor productivity) 下滑。
 - (3) 未來 2 年發生經濟衰退的機率低：(1) 市場泡沫規模仍小；(2) 通膨仍低，且將低於目標一段期間；(3) 油價遠低於過去引發經濟衰退的水準。
2. 本年全球 headline 通膨將回升至 2.8%(美國 1.6%；歐元區 1.1%)
 - (1) 商品價格下跌的影響逐漸消退，全球核心通膨受到 DM 帶動上揚(產出缺口逐漸收斂)，全球通膨已轉折向上。
 - (2) 惟低通膨已成為全球的現象(global phenomenon)，短期內大幅上漲機率不高(因過去 5 年主要經濟體 Phillips Curve 斜率變平緩)。
3. 貨幣政策分歧將是本年經濟主軸
 - (1) 去年 12 月 Fed 升息 1 碼後，本年再升 3 碼(0.75%)，2017 年再升 4 碼(1.0%)；另本年 BOE 第二季開始升息(全年升 3 碼)。
 - (2) Fed 與 ECB、BOJ 及人行貨幣政策出現分歧：(1) ECB 延長 QE 至 2017 年；(2) 本年上半年 BOJ 將擴大 QQE；(3) 人行將降息 2 碼。
4. 主要經濟體展望
 - (1) 美國接近充分就業：(i) 工資及通膨將上漲 0.5 及 0.2 個百分點；(ii) 2017 年美國產出缺口將收斂至零(領先歐日 2 年)。

⁹摘譯自 Harris ,Ethan et al. (2015), “Global Economic 2016 Year Ahead: Easy in, Easy out ,” *Bank of America Merrill Lynch Economic Research*, November 22
<https://markets.jpmorgan.com/>

- (2) 歐元區維持低成長及低通膨：(i) 歐元區內部需求為動力；(ii) 德國表現優於其他國家；(iii) 難民潮將帶動短期財政支出上揚；長期應有利歐元區(潛在產出增加+0.17~0.25 個百分點)，但仍需視實際整合情況。
- (3) 日本國內需求將成長，惟經常帳順差減少至 13 兆日圓(約占 GDP 2.6%)。
- (4) 中國大陸：(i) 面臨結構轉型，經濟持續放緩，且影響新興亞洲(特別是香港、新加坡及台灣)最大；(ii) 持續面臨通縮壓力；(iii) 已成為全球經濟成長的主要引擎(2014 年依 PPP 計算其 GDP 占全球 GDP 達 16.6%)。

(六) 高盛(Goldman Sachs，以下簡稱GS)¹⁰

1. 全球經濟溫和回升：

GS預期本年全球GDP成長率將由去(2015)年的3.2%，微升至3.5%，主要係反映部分受創嚴重的新興市場穩定下來。其他地區的變化不大：

- (1) 美國：經濟成長略為降溫。
- (2) 歐元區及日本：經濟成長略為增溫。
- (3) 中國大陸：經濟成長大幅降溫。

2. 勞動市場穩健改善

- (1) 儘管近年來全球 GDP 成長率一再讓人失望，但勞動市場的表現顯示，已開發經濟體自金融危機復甦的狀態不錯。
- (2) 就衡量經濟循環而言，勞動市場指標比實質 GDP 更可靠，至少在潛在成長率大幅放緩的期間。
- (3) 過去 5 年來，即使 G7 經濟體面臨勞動參與率反彈，但渠等失業率下滑的速度，較 1970 年以來任何一個比較期間更快。

3. 通膨將逐步回升

- (1) 即使油價如 GS 預期維持在低檔，headline 通膨可能回升至較正常的水準。
- (2) 幾乎所有經濟體的核心通膨仍低於央行的政策目標，但隨著能源價格的傳遞效果(pass-through)逐漸消退，以及部份

¹⁰摘譯自 Hatzius, Jan et al. (2015), "A Stealthy Path to Full Employment," *Goldman Sachs Global Economics Analyst Research*, November 18.

經濟體(特別是美國與英國)接近充分就業，核心通膨將逐步回升。

4. Fed 啟動升息後，BOE 將緊隨在後；ECB 及 BoJ 傾向寬鬆

(1) 美國短期債券利率最終將上升至比目前市場所反映的更高水準(US short-term rates will ultimately rise further than currently discounted in the bond market)。

(2) 倘若通膨及就業仍遠低於政策目標，其他主要央行(特別是 ECB 及 BoJ)傾向進一步寬鬆。

5. 美元將續強(受惠於貨幣政策分歧)

(1) GS 認為這是健康的發展，因為隨著美國勞動市場逐漸接近充分就業，而其他國家仍落後一大截，這將重新分配美國的需求。

(2) 中國大陸則沒這麼樂觀，主要係人民幣緊盯美元，導致其貿易加權指數升值，使得境內經濟成長放緩更加惡化。

6. 全球主要風險

(1) GS 認為全球主要風險來自中國大陸出現硬著陸，或美元大幅升值。

(2) GS 模型顯示，不論是經濟成長大幅放緩或人民幣因緊盯美元而升值，都將重創中國大陸。

二、 2016年全球金融市場十大主軸¹¹

高盛證券(以下簡稱GS)發布本年金融市場10大主題(market themes)，謹將重點整理如后：

- (一) 全球經濟成長將更加穩定(本年全球GDP成長率為3.5%，高於去年的3.2%)。
- (二) 美國通膨下滑風險較市場priced-in的更低，意即美國通膨回升速度可能較目前市場預期地更快。
- (三) 已開發經濟體貨幣政策出現分歧：Fed、BOE將升息；ECB及BoJ將進一步寬鬆。
- (四) 油價短期面臨下行風險，但本年底時將回升(按WTI原油每桶回到52美元)。
- (五) 商品市場：能源及鋁礦(又稱OpEx商品)表現將優於鋼鐵、水泥及鐵礦(又稱CapEx商品)，主要係反映中國大陸經濟由投資轉向消費，故減少CapEx商品需求的幅度較大。
- (六) 全球**saving glut**面臨反轉：主要係反映油價重挫，導致主要產油國貿易順差大幅減少，及新興市場外匯存底似乎已過高峰。
- (七) 美國股市仍會上漲(年底S&P 500指數目標價為2,100)，主要受惠於Fed主席Yellen將採取漸進式升息，股市傾向反映好消息。
- (八) 新興市場面臨經濟成長放緩，以及債務比例偏高的問題，但不至於崩解(meltdown)。

¹¹摘譯自 Himmelberg, Charles et al. (2015), “Top 10 Market Themes for 2016,” *Goldman Sachs Global Markets Analyst*, November 19.

(九) 市場流動性將降低，反映法規的影響(例如 Volker rule 限制銀行自營資金交易)，以及避險成本上升，導致避險活動減少。

(十) 企業盈餘成長動能短暫放緩，但不至於大幅走弱。

三、 2016年全球金融市場面臨之風險及黑天鵝事件

(一) 風險事件

根據前述國際機構及投資銀行報告，可將本年金融市場可能面臨的風險(依影響程度排序)如下：

1. 中國大陸方面

(1) 經濟硬著陸(hard-landing)，拖累全球經濟。

(2) 資金外流，人民幣大幅貶值，助長全球貨幣競貶。

2. Fed 啟動升息循環的衝擊

(1) Fed 升息對美國及揹負龐大美元負債的新興市場的影響

i. Fed 升息造成資金自新興市場撤出。

ii. 新興市場債務壓力因 Fed 升息而增加，甚或造成失序地去槓桿。

(2) Fed 與主要央行(ECB、BOJ 及人行)貨幣政策分歧擴大

i. 美國通膨回升較預期快，造成 Fed 加快升息步調。

ii. ECB 及 BoJ 可能分別擴大 QE 及 QQE(因未脫離通縮風險)

iii. 人行為振興經濟，傾向降息。

3. 商品(如油價)價格續跌，拖累全球貿易

商品價格再度下跌，造成商品出口國及產油國家經濟衰退。

4. 英國決定脫歐(Brexit)，造成歐盟動盪。
5. 中東地緣政治衝突惡化(例如 ISIS 擴張版圖，沙烏地阿拉伯與伊朗衝突惡化)。

(二) 潛在黑天鵝事件(Black Swan Event)

黑天鵝事件一般指發生機率低，但對金融市場衝擊大的事件。

1. 美國經濟陷入衰退，迫使 Fed 降息。
2. 西班牙加泰隆尼亞成功獨立，引發歐元區動盪。
3. 美國總統大選由共和黨川普角逐大位，並贏得勝選，導致美國及穆斯林世界緊張衝突增加。
4. 歐洲難民潮導致德國執政黨失去政權，不利歐元區運作。

四、 2016年Fed升息展望分析¹²

高盛證券(以下簡稱GS)發布2016年Fed升息的展望及機率，謹摘譯其內容如后：

(一) 重點摘要

1. 儘管去(2015)年12月FOMC SEP顯示，本年Fed很可能升息4碼(共1.0%)，且隱含3月將是去年12月後的下一個升息時點，但市場卻抱持懷疑。
2. 高盛研判本年3月Fed很可能升息，主要係反映：
 - (1) 本年美國GDP成長率(約2.25%)高於趨勢；
 - (2) 就業增加將明顯高於防止失業率上升所需人數(breakeven rate)；
 - (3) 隨著能源價格及健保成本下跌的因素逐漸淡化，基期效應將使通膨上揚，支持Fed通膨隨著暫時性因素消退而上揚的看法。
3. 以FOMC SEP及高盛自身經濟預期為基礎的模擬結果顯示，本年3月Fed升息機率高達80%；本年全年升息4碼的機率高達66%。
4. 惟倘若FOMC要求實際通膨必須超過特定的門檻才升息(例如核心PCE須超過1.3%)，則3月Fed升息機率將下修至78%；若核心PCE須超過1.5%，則升息機率將大幅下修至約40%。
5. 目前市場預估terminal rate僅2.6~2.8%，明顯偏低，未來將隨著通膨上揚而回升。
6. Fed將於2017年下半年調整再投資政策；本年每月公債及MBS

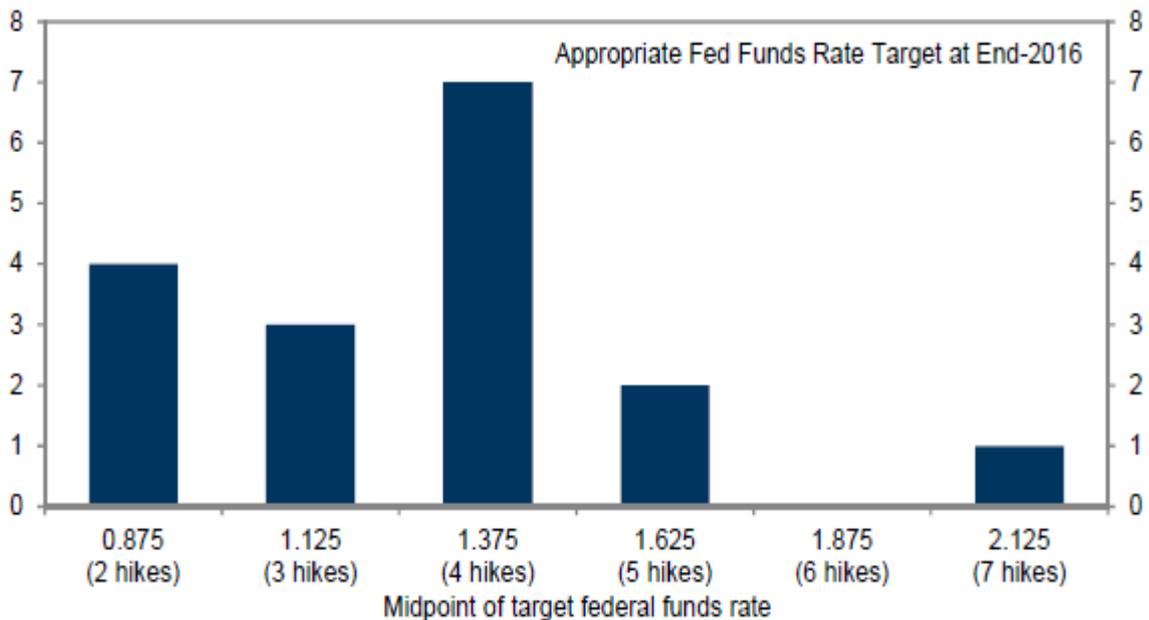
¹² 摘譯自 Hatzius, Jan et al. (2015), "A Road Map to Hikes in March and Beyond," *US Economics Analyst*, December 18.

再投資購買金額分別為 180 億及 200~250 億美元。

(二) 2016年Fed升息的預估次數

1. 去年 12 月 Fed 提高聯邦資金利率 1 碼至 0.25~0.50%，市場焦點轉向本年的升息步調。
2. 去年 12 月 FOMC SEP 顯示，本年全年聯邦資金利率很可能將再升 4 碼；
3. 惟市場仍抱持懷疑，目前市場價格反映本年 3 月升息機率僅 40%，且本年全年再升 4 碼的機率僅 20~25%。

圖 24 2015 年 12 月 dot-plot 透露 2016 年 Fed 升息 4 碼為基本情境



資料來源：Goldman Sachs

(三) 邁向本年3月升息之路

1. 經濟成長及就業(見表 6)

(1)經濟展望部分：GDP 成長率(約 2.25%)高於趨勢

2015 年第四季 GDP 成長率預估為 2.3%；本年第一季消費支出可望以 2.75% 成長。

(2)就業部分：仍將高於防止失業率上升所需人數(breakeven rate，每月 10 萬人)

過去 1 年來，非農就業平均增加 22 萬人；近 2 個月平均增加 25.5 萬人。

表 6 2016 年 3 月 FOMC 前預訂公布之重要經濟數據

Sector/Variable	Release dates	Latest	GS Expectation as of March FOMC Meeting
1. Activity			
GDP (quarterly annualized)	12/22 (Q3, F), 1/29 (Q4, 1st), 2/26 (Q4, 2nd)	+2.1%	+2.3%
Retail sales (3m annualized)	1/15, 2/25, 3/15	+0.2%	--
ISM manufacturing (index)	1/4, 2/1, 3/1	48.6	Around 50
ISM nonmanufacturing (index)	1/6, 2/3, 3/3	55.9	Around 55
2. Employment			
Unemployment rate	1/8, 2/5, 3/4	5.0%	4.9%
Payrolls (3mma)	1/8, 2/5, 3/4	+218k	+150k
Average hourly earnings (yoy)	1/8, 2/5, 3/4	+2.3%	+2.5%
ECI (yoy)	1/29	+1.9%	+2.0%
Compensation/hour (yoy)	2/4, 3/3	+3.6%	+3.4%
3. Inflation			
Headline CPI (yoy)	1/20, 2/19, 3/16	+0.4%	+1.4%
Core CPI (yoy)	1/20, 2/19, 3/16	+2.0%	+2.1%
Headline PCE (yoy)	12/23, 2/1, 2/26	+0.2%	+1.3%
Core PCE (yoy)	12/23, 2/1, 2/26	+1.3%	+1.5%
U. Michigan inflation expectations	12/23(F), 1/15(P), 1/29(F), 2/12(P), 2/26(F)	2.6%	Around 2.6%

資料來源：Goldman Sachs

2. 通膨及薪資上揚

(1) 通膨將受惠於基期效應(favorable base effects)而逐漸回升
(本年 1 月數據，將於本年 3 月公布)

- i. Headline PCE 及 Core PCE 將分別上揚至 1.3%(增加 1.1 個百分點)及 1.5%(增加 0.2 個百分點)
- ii. 前述通膨回升與 Fed 預期暫時性因素(低能源價格、強勢美元及健保政策改變)將逐漸消退一致。

(2) 薪資成長亦將推動通膨上揚

- i. 美國 U3 及 U6 失業率分別自金融危機後高點 10.0% 及 17.1%，大幅下滑至 5.0% 及 9.9%，顯示就業市場閒置(slack)已大幅改善，最終將推動薪資及通膨上揚。
- ii. 根據高盛薪資指標指出，目前薪資年增率上揚至 2.6%，創下本波經濟復甦以來高。

圖 25 通膨在 2016 年 3 月 FOMC 前可很輕易地上揚

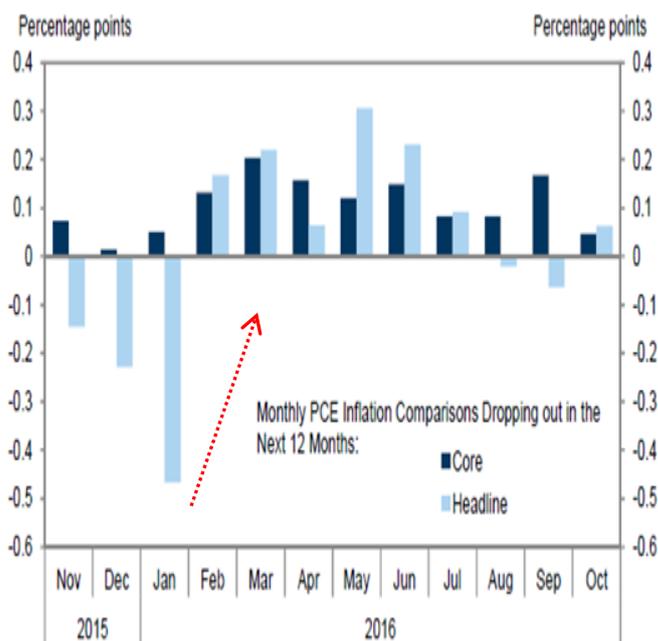
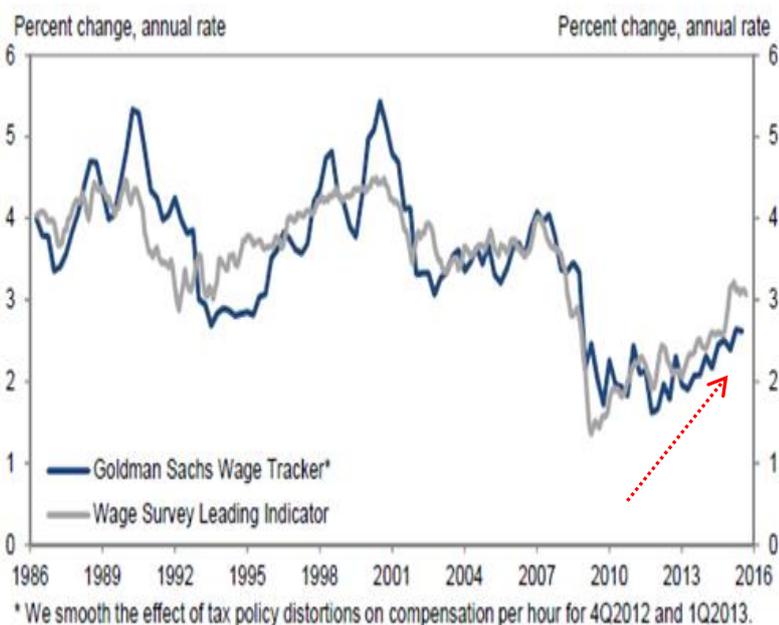


圖 26 美國薪資成長開始加速



資料來源：Goldman Sachs

(四) 基礎情境的經濟展望顯示本年Fed很可能繼續升息

1. 高盛藉由模型將經濟展望轉化為對升息的預期

(1) 採用去年 12 月份 FOMC SEP(按與高盛預測相近)

- i. 假設**失業率及通膨**將根據 FOMC SEP 預測中值演變
- ii. 實質中性利率(the neutral real rate)將自目前的 0，逐漸回升至 dot-plot 所隱含的 1.5%。

(2) 代入 **1999 年版泰勒法則**(Taylor 1999 rule)

$$R_t = r^* + \pi_t + 0.5(\pi_t - 2) + Y_t \quad ; \text{根據 Okun's Law ,}$$

$$Y_t = -2(U_t - U^*) ;$$

其中 R_t 為聯邦資金利率；

r^* 為實質中性利率(the neutral real rate)；

π 是目前通膨率(通常採用核心消費者物價指數)；

Y 是產出缺口；

其中 U 為目前失業率， U^* 為自然失業率

註：1993 年版泰勒法則(Taylor 1993 rule)：

$$R_t = r^* + \pi_t + 0.5(\pi_t - 2) + 0.5 Y_t$$

$$Y_t = -2(U_t - U^*)$$

2. 推導結果(見圖 27)：本年最有可能形式為**每季升息 1 碼**

(1) 拆解成兩階段：2015 年 12 月 18 日至 2016 年 3 月及 2016 年 3 月至 2016 年年底(合計約 **125bps**)。

(2) 2015 年 12 月 18 日至 2016 年 3 月：應升息 60bps

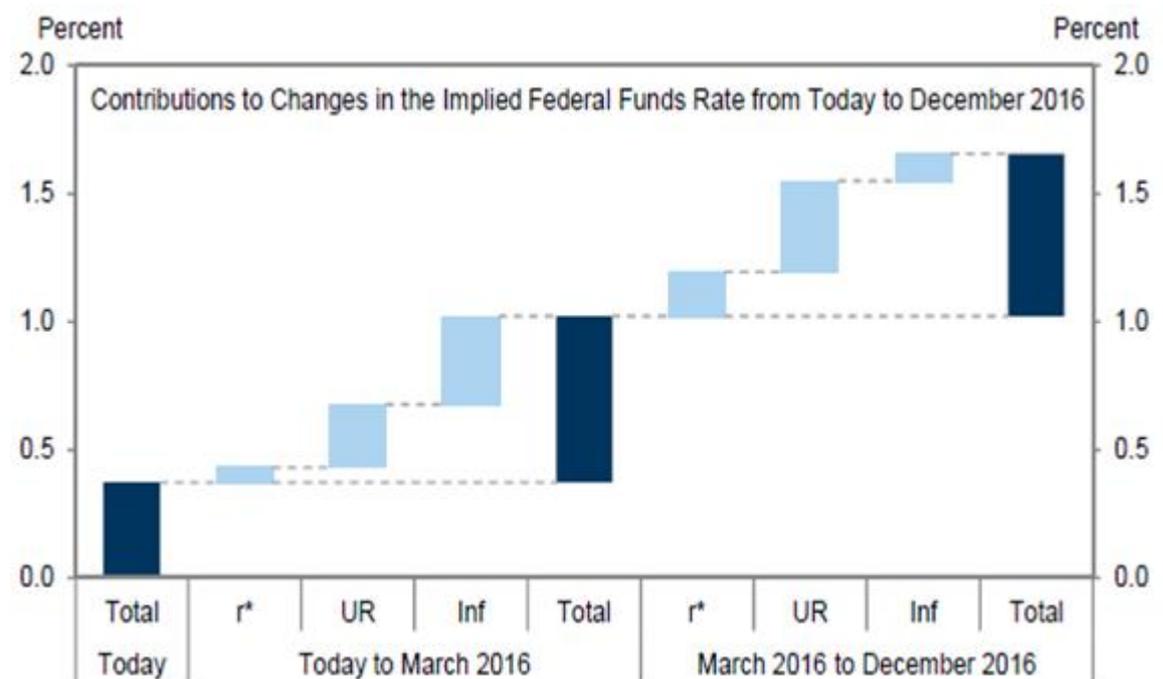
來自通膨上升：30bps；來自失業率下滑：20bps；來自 neutral real rate 正常化：10bps。

(3) 2016 年 3 月至 2016 年年底：應再升息 60 多 bps

來自通膨上升、失業率下滑及 neutral real rate 正常化合計約 60+bps。

(4) 去年 12 月 FOMC 聲明稿加入**漸進式升息(gradual path of rate hike)**，故最有可能形式為每季升息 1 碼。

圖 27 根據基本反應，Fed 基礎情境經濟預測暗示 2016 年將數次升息



資料來源：Goldman Sachs

(五) 2016年Fed進一步升息的情境分析(見圖28左~圖28右)

1. 透過 FRB/US 模型進行 5,000 次模擬，以獲得核心通膨及失業率之可能分配

(1) 根據模擬分配顯示，通膨僅有 25% 的機率不會自目前水準上揚。

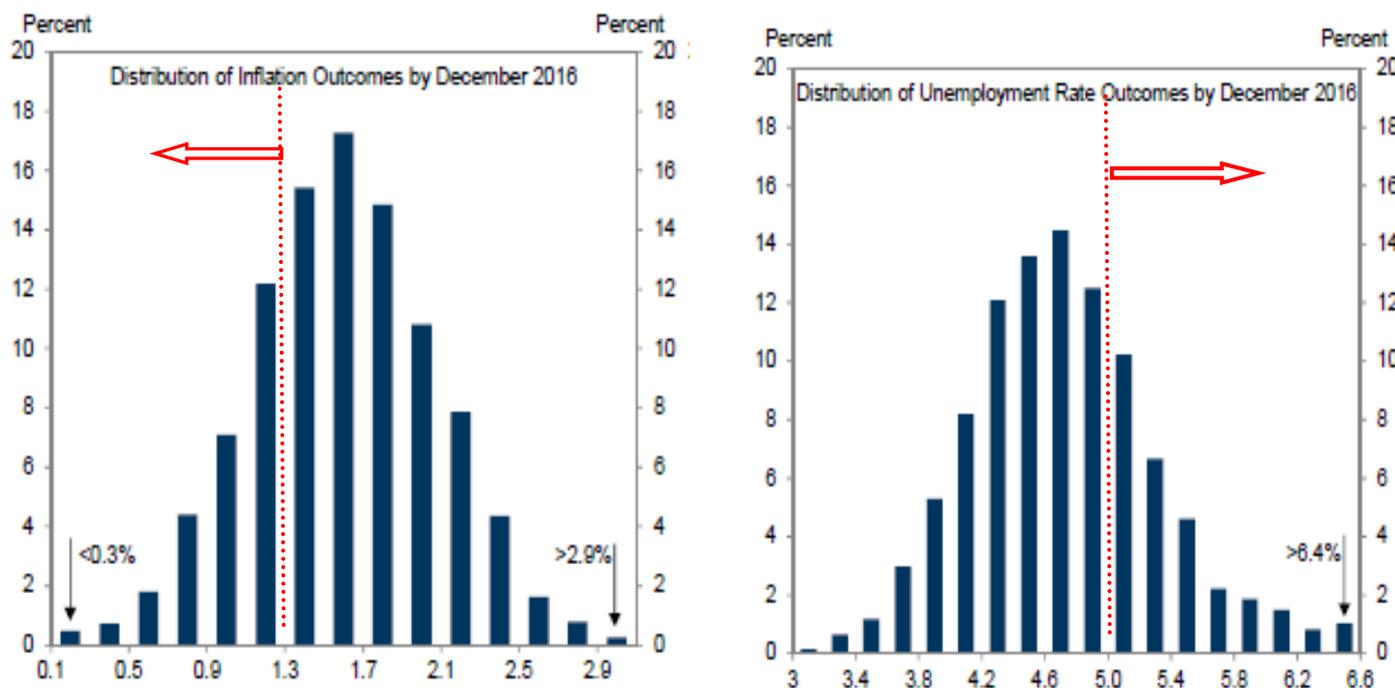
(2) 另失業率有 25% 的機率不會自目前水準進一步下降。

2. 透過 Fed 的 reaction function 將前述經濟結果轉化為利率決策

(1) 將每次決策分為升息 1 碼(0.25%)、按兵不動及降息 1 碼三種情境

(2) 假設前述 reaction function 顯示利率應至少升 12.5bps 即落在升息 1 碼；另前述 reaction function 顯示利率應降息 50bps 即落在降息 1 碼(因反映 Fed 剛脫離零利率，若馬上降息則其公信力將受到傷害)。

圖 28 左 2016 年第四季底通膨(圖左)及失業率(圖右)的分配圖



資料來源：Goldman Sachs

3. 模擬結果(見圖 29)

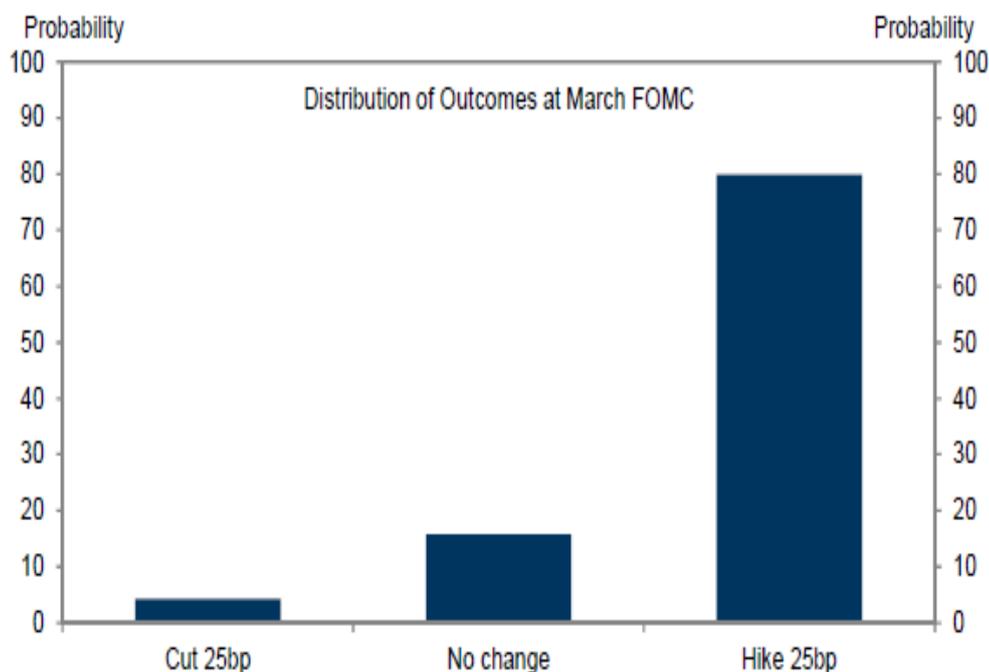
(1) 本年 3 月約有 80% 機率升 1 碼；低於 5% 的機率降息 1 碼；另約 15% 的機率按兵不動。

(2) 本年全年升 4 碼的機率約 2/3。

(3) 對本年升息幅度是否有設限的影響：顯示漸進式升息將明顯影響實際升息的結果

- i. 無設限(no constraint)：聯邦資金利率平均將增加 140bps；
- ii. 全年最多升息 200bps：聯邦資金利率平均將增加 120bps；
- iii. 全年最多升息 150bps：聯邦資金利率平均將增加 100bps；
- iv. 全年最多升息 100bps：聯邦資金利率平均將增加 70bps；

圖 29 經濟結果分配隱含 2016 年 3 月有 80% 的機率會升息



資料來源：Goldman Sachs

4. 若額外要求通膨必須上揚才升息，則本年3月升息(按兵不動)的機率將下滑(增加)

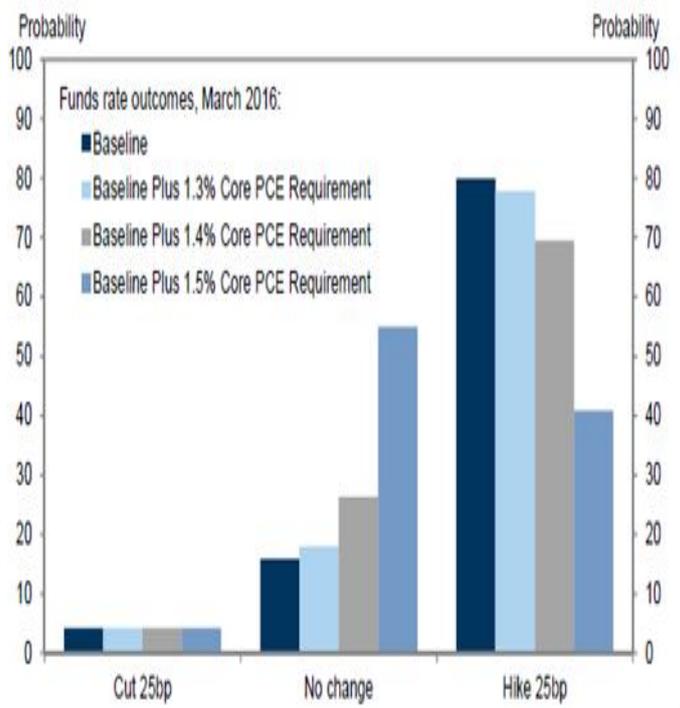
(1) 去年12月FOMC聲明稿指出，下次升息的前提要看到實際通膨回升的證據(the evidence of realized pickup of inflation)；Fed主席Yellen在會後記者會亦指出，倘若通膨發展與委員會預期有差異，則將暫緩升息。

(2) 如圖30所示，惟倘若FOMC要求實際通膨必須超過特定的門檻才升息(例如核心PCE須超過1.3%)，則3月Fed升息機率將下修至78%；若核心PCE須超過1.5%，則升息機率將大幅下修至約40%。

(六) Fed將於2017年下半年才調整再投資政策；本年每月公債及

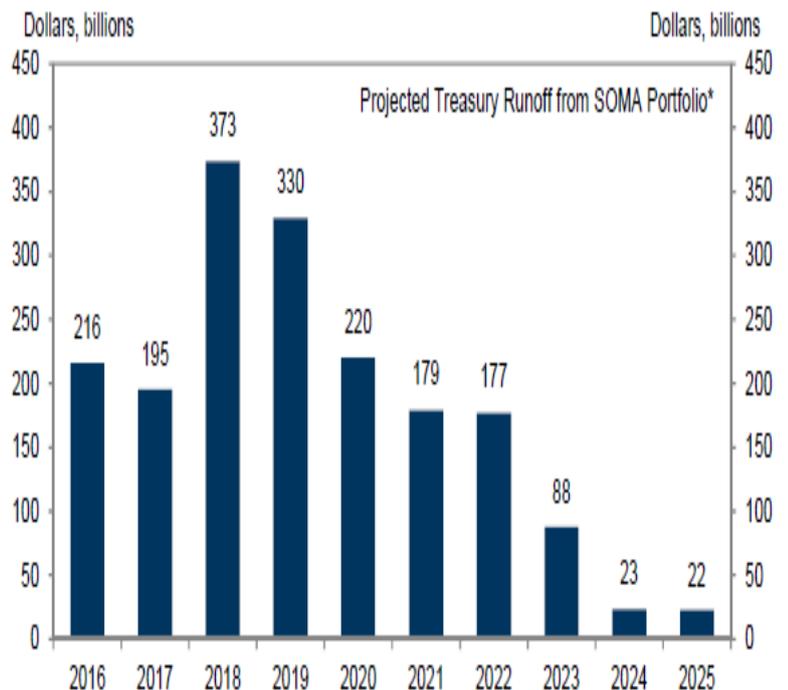
MBS再投資購買金額分別為180億及200~250億美元(見圖31)。

圖 30 若額外要求通膨必須上揚，則本年3月升息(按兵不動)的機率將下滑(增加)



資料來源：Goldman Sachs

圖 31 2016年每月Fed再投資公債金額為180億美元



*Given current composition of assets.

五、 中國大陸經濟硬著陸之模擬分析¹³

承前所述，本年全球經濟面臨的主要風險之一是中國經濟放緩，瑞銀(以下簡稱UBS)分析倘若本(2016)年中國大陸GDP成長率降至4%對全球市場之可能影響，似有參考價值，謹摘譯重要內容如下：

(一)重點摘要

1. Wang et al. (2015)指出，儘管其基礎情境預估本(2016)、後年中國大陸 GDP 成長率分別為 6.2%及 5.8%，惟倘若下列事件同時發生，其可能面臨 GDP 成長率降低至 4%的極端情境：(1)房地產市場復甦中斷或工業閒置產能問題惡化；(2)政府改革措施太過激進，導致過度去槓桿化(deleveraging)，且寬鬆貨幣政策及財政政策失靈；(3)資本帳開放速度過快，導致資金大量外流，引發境內貨幣情勢大幅波動。

(1)儘管發生前述極端情境的機率非常低，惟一旦發生將對全球經濟、歐美貨幣政策、股、債、匯市產生下列影響：

(2)經濟成長將放緩，但不至於陷入衰退；美國、歐元區及日本 GDP 成長率將較基礎情境分別下滑 0.5、0.8 及 2.6 個百分點。

(3)新興市場受創最深：馬來西亞、台灣、香港、新加坡及南韓 GDP 成長率將較基礎情境分別下滑 6.5、4.9、4.5、4.0 及 3.9 個百分點。

(4)Fed 升息步調將放緩(明年僅升 2 碼；原估升 4 碼)；ECB 及 BOJ 將再度擴大 QE 及 QQE。

(5)能源及商品價格續跌：本年底 WTI 原油跌至每桶 25 美元，

¹³ 摘譯自 1. Wang, Tao et al. (2015), "The Dragon's Tail: What Would A 4% China Do To World's Markets?" UBS Global Research, December 21；Waldman, Daniel et al. (2015), "Global Macro Strategy: Top Macro Trades for 2016," UBS Global Research, December 10.

且延至 2017~2018 年才能達到供需平衡；鐵銅礦再下跌 20%。

(6) 股市重挫：美股、MSCI 世界及新興市場指數分別下跌 15%、30% 及 40%。

(7) 美債殖利率下跌：10 年期公債殖利率跌至 1.5%；德債美債利差收斂。

(8) 新興市場貨幣重貶：新興市場貨幣兌美元將貶值 12~15% (按明年底人民幣對美元貶至 7.2)。

(二) 基礎情境之說明

1. 基礎情境預測(見表 7)

Wang et al. (2015) 指出，其基礎情境預估 **2016~2017 年** 中國大陸 GDP 成長率分別為 **6.2% 及 5.8%**。

2. 基礎情境的假設

(1) 中國大陸經濟成長率受到**不動產營建放緩**，以及工業及採礦**產產能過剩的拖累**而下滑¹⁴。

(2) 明年不動產銷售復甦將放緩(按年增率 3~5%)，另新屋開工將於明年中期重拾成長步調，但受到落後的效應，**房屋營建將持續疲弱至 2017 年**，致採礦、工業生產及投資下行風險增加。

(3) 目前北京政府**仍有許多政策工具**(貨幣及財政政策支援)，且將加速支援成長的改革步調，加以銀行業仍有充足的流動性，**在 2017 年前能避免中國大陸經濟出現硬著陸**。

(4) 銀行的不良貸款(Non-performing Loan, NPLs)將增加，但中

¹⁴ 即使北京當局針對基礎建設投資、改善出口、或更具韌性的消費及服務業推出更強的政策支持，但仍不足以抵銷前述逆風。

中國大陸金融業的系統風險仍維持在低檔。

表7 UBS 中國大陸基礎情境及極端情境：總經指標

總經指標	單位：百分點		
	(1)2016年基礎情境	(2)2016年極端情境	(3)差異=(2)-(1)
實質GDP年增率(%)	6.2	4.0	-2.2
消費年增率(%)	6.7	5.0	-1.7
資本形成毛額年增率(%)	5.0	-3.4	-8.4
淨出口對GDP的貢獻	0.4	2.1	1.7
固定資本投資年增率(FAI,%)	8.0~9.0	-2.0	-10.0~-11.0
CPI	1.5	0.2	-1.3
經常帳佔GDP比重(%)	3.3	4.6	1.3
外匯存底減少金額(億美元)	3,000	3,500	500
7天期repo利率(%，平均)	1.8	1.0	-0.8
美元兌人民幣目標價(年底)	6.8	7.2	0.4

資料來源：UBS

(三)極端情境(the worst case scenario)之說明(見表7)

1. 極端情境之定義及發生機率：

(1)極端情境係指，明年中國大陸 GDP 成長率將降低至 4%、固定投資下滑 11%、實質進口大幅下滑，以及進口物價進一步下滑的情境。

(2)極端情境之發生前提要件：倘若下列事件同時發生，則可能讓中國大陸陷入前述極端情境：

- i. 房地產市場復甦中斷或工業及採礦閒置產能問題惡化；
- ii. 由於政府推動改革措施(企業或信用重整)太過激進，導致過度去槓桿化(deleveraging)，且寬鬆貨幣政策及財政政策失靈；
- iii. 資本帳開放速度過快，導致資金大量外流，引發境內貨幣情勢大幅波動。

2. 極端情境對全球的影響之評估方法

(1) Wang et al. (2015) 指出，傳統分析在估計中國大陸經濟放緩的衝擊時，僅集中在特定的地緣區域或產業所受到的第一層衝擊(first order impact)，忽略了全球其他地區放緩的間接衝擊(indirect impact)，故低估了其對全球經濟及金融變數的真正影響。

(2) 渠等除考量中國大陸本身衝擊(China-hit shocks)外，亦考量對其他經濟數據受到的影響；另亦考量第一層以外的衝擊(beyond just the first round)，包含經濟體或全球金融市場受到後續貨幣及金融情境緊縮的綜合影響。

(3) 極端情境對中國大陸本身的影響

- i. 實質及名目 GDP 成長率分別降至 4.0% 及 1.3%：投資及商品下滑可能導致生產者物價及 GDP 平減指數(deflator) 負值擴大，拖累名目 GDP 成長率。
- ii. 市場利率將下滑：人行必要時，將多次降息及降準，帶動市場利率下滑(按 7 天期 repo rate 將降低 80bps)。
- iii. 淨出口對 GDP 的淨貢獻將增加：因中國大陸出口受到較少的影響，其貿易順差將增加，故對經濟成長貢獻將增加。
- iv. 消費可能減弱，但成長率仍高於 GDP 成長率。
- v. 經常帳順差將增加，且人行將加強資本(外流)管制以防止人民幣貶值超過 10% 或外匯存底規模快速下滑。
- vi. 政府可能緩和企業部門對外投資，但仍持續推動一帶一路(One Belt One Road)及個人合格投資(QDII)等官方計畫。
- vii. 銀行的不良貸款將顯著地增加，但不至於造成銀行流動性危機或激進的去槓桿化。

(四)極端情境對明年全球經濟之影響

1. 全球經濟受到衝擊不大，不致陷入衰退

(1)Wang et al. (2015) 指出，若僅根據近年來中國大陸對全球成長的貢獻，來研判中國大陸經濟放緩的衝擊，**將高估**其影響力。

(2)主要理由係：(1)已開發經濟體**較**新興市場經濟體**封閉(less open)**，故受到外部需求轉弱的衝擊亦較小；(2)目前**世界並非以人民幣融通(not RMB-financed)**，這意味著中國大陸的**信用或銀行體系風險增加**，**不太可能造成全球信用緊縮**。

惟倘若中國大陸實質 GDP 成長率下滑至 4%，透過**貿易、金融連結(financial linkages)**以及**市場傳染(market contagion)**管道，仍可能對其他經濟體(特別是**亞洲及拉丁美洲**)及資本市場產生重大影響：

2. 已開發經濟體(見表 8)

(1)美國：GDP 將減少 **0.5 個百分點**至 2.3%；通膨將下修 **0.8 個百分點**。

- i. 與其他經濟體相比，美國**較不倚賴貿易**，故受到極端情境影響較小，但將拖累 headline 通膨。
- ii. 美國對中國大陸的**直接曝險**(不論是企業盈餘或銀行資產)**非常低**，但能源及商品價格下跌將使美國部分潛力產業(例如頁岩油業者)短期受到影響(按中長期受到影響較小)。
- iii. 中國大陸經濟放緩，可能導致資金流向美國，提供部分緩衝效應(stimulative effect)。

(2)歐洲：GDP 將減少 **0.8 個百分點**至 1.0%；通膨將下修 **0.7 個百分點**。

- i. 歐洲出口至中國大陸佔其總出口約 **8%**，且約佔其 GDP 的

2.5%¹⁵；當中國大陸極端情境發生時，將拖累歐洲的 GDP(按德國受創最深)。

- ii. 因**中國大陸及新興市場需求轉弱，加以企業將推遲投資**，導致歐洲出口及固定投資將面臨最大的風險。
- iii. 另一方面，由於能源及商品價格下跌，將導致通膨下滑，以及家計單位購買力及民間消費提升，提供部分緩衝。

(3) 日本：GDP 將減少 **1.8 個百分點**至**-0.5%**；通膨將下修 **0.6 個百分點**。

- i. 日本貿易及消費將受到嚴重衝擊，渠等估計中國大陸經濟成長率**每下滑 1%**¹⁶，將使日本經濟成長率減少 **0.3 個百分點**。
- ii. 若加計全球經濟放緩及日圓升值的可能間接效應，將使日本 GDP 轉為**-0.5%**。

表8 中國大陸極端情境對全球經濟體的GDP及通膨的影響*

單位：百分點

經濟體	實質 GDP	CPI(期間平均)
美國	-0.5	-0.8
歐洲	-0.8	-0.7
日本	-1.8	-0.6
澳洲	-2.1	-0.7
亞洲(不含日本)	-3.1	-2.1
中東、歐洲及非洲(EMEA)	-1.8	1.7
拉丁美洲**	-1.4	0.2

* 註：係指與基礎情境預估值的差異，正值代表上修，負值代表下修。

** 註：不含阿根廷及委內瑞拉。

¹⁵ 歐元區出口至中國大陸佔其總出口約 **6.5%**，且佔其 GDP 比重則**略高於 2%**。

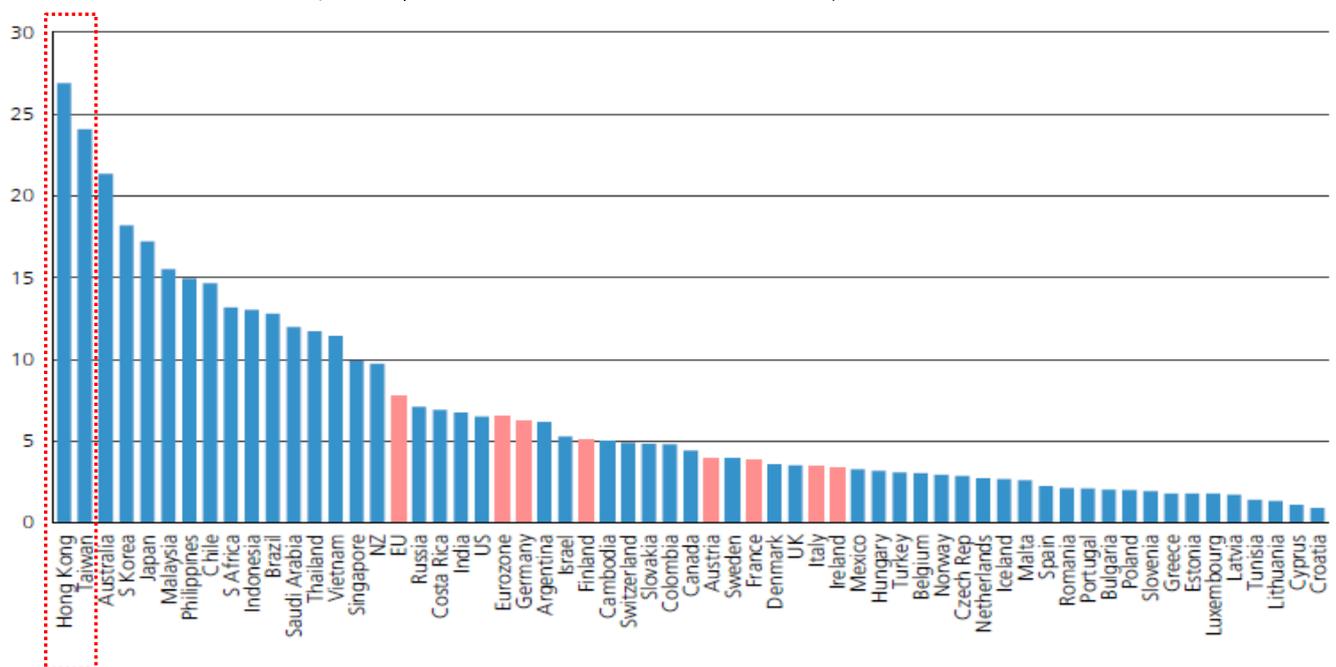
¹⁶ 日本企業的營收約有 **65%**來自中國大陸。

3. 新興市場

(1) **新興亞洲嚴重受創**：GDP 將減少 **3.1 個百分點至 2.0%**；通膨將下修 **2.1 個百分點至 0.4%**(見表 8)

- i. 中國大陸極端情境對亞洲(不含日本)的衝擊，將**僅次於 2008 年的金融危機**。
- ii. 中國大陸係新興亞洲最重要的貿易對手¹⁷，隨著亞洲區內貿易(intra-Asia trade)中國大陸內需轉弱可能會影響第三市場的所得成長。
- iii. 同時中國大陸極端情境所衍生的**產能過剩**將意味著新興亞洲的**定價能力及毛利將受到壓力**。
- iv. 另亞洲央行將被迫降息，以緩和經濟體及通膨的下滑¹⁸，但因為亞洲經濟體匯率仍與美元連結，部分經濟體將發現抑制實質利率上升是充滿挑戰的。

圖 32 最終出口至中國大陸佔該經濟體總出口之比重



註：最終出口包含間接的貿易流量(indirect trade flows)

資料來源：Wang et al. (2015)

¹⁷ 儘管部分經濟體例如印度的直接曝險較小，但仍面臨很大的下行風險。

¹⁸ 渠等經濟體面臨兩難的困境(dilemma)在於央行為因應中國經濟放緩而傾向降息，但貨幣的金融連結仍主要受制於 Fed。

(2) 馬來西亞是全球受創最嚴重的經濟體

- i. 明年 GDP 將減少 **6.5 個百分點至-2.5%**(原先預估 **4.0%**)。
- ii. 馬來西亞因與中國大陸的貿易及金融連結程度高，加以本身為商品出口大國受商品價格下跌的影響較大，且近年來信用迅速擴張，致其資產負債表相對較脆弱。

(3) 亞洲四小龍中，台灣及香港受到最大的衝擊(見圖 32 及表 9)

以附加價值(value-added term)而言，香港、台灣及南韓出口至大陸約佔總出口的 **20~30%**，透過貿易、金融及匯率的連結受到的影響很大。

- i. 台灣:本年 GDP 將減少 **4.9 個百分點至-2.5%**(原先預估 **2.4%**)。
- ii. 香港:本年 GDP 將減少 **4.5 個百分點至-3.5%**(原先預估 1.0%)。
- iii. 新加坡:本年 GDP 將減少 **4.0 個百分點至-2.5%**(原先預估 1.5%)。
- iv. 南韓:本年 GDP 將減少 **3.9 個百分點至-1.5%**(原先預估 2.4%)。

表9 2016年亞洲基礎情境與極端情境之比較

實質GDP成長率	單位：%			
	2014	2015e [*]	2016e [*]	2016極端情境e [*]
中國大陸	7.3	6.9	6.2	4.0
台灣	3.8	1.1	2.4	-2.5
南韓	3.3	2.6	2.4	-1.5
香港	2.5	2.0	1.0	-3.5
新加坡	2.9	1.7	1.5	-2.5
馬來西亞	6.0	4.6	4.0	-2.5
泰國	0.9	2.7	3.3	-2.0
印尼	5.0	4.7	4.9	3.0
菲律賓	6.1	5.5	5.5	0.0
印度	7.3	7.1	7.6	4.0
日本	-0.1	0.7	1.3	-0.5
亞洲(不含日本)	5.9	5.4	5.1	2.0

*註：e表示預估值；資料來源：UBS

(五)極端情境對歐美貨幣政策之影響

1. Fed 升息步調將放緩

- (1) 中國大陸經濟放緩本身及其對金融市場的潛在衝擊，可能導致風險溢酬(risk premium)大幅上揚，將足以讓 Fed 放緩升息步調。
- (2) 在極端情境中，明年 Fed 將只升 2 碼(原估升 4 碼)，使得目標聯邦資金利率來到 0.75~1.00%。

2. ECB 將擴大 QE 並再次調降存款利率

- (1) 鑒於極端情境中，歐洲遭受經濟衝擊(按明年 GDP 成長率下修 0.8 個百分點)，且通膨回升將更加緩慢(按明年 CPI 下修 0.7 個百分點)，將使 ECB 進一步擴大寬鬆貨幣政策。
- (2) ECB 將擴大 QE(包含每月購買資產金額且(或)延長 QE 期限至 2017 年 3 月以後)，並將再次調降存款利率(按目前為 -0.3%)。

3. BoJ 將擴大 QQE

鑒於極端情境中，明年日本 GDP 成長率將下修 1.8 個百分點，迫使 BOJ 再度擴大 QQE 規模¹⁹。

(六)極端情境對全球金融市場之影響

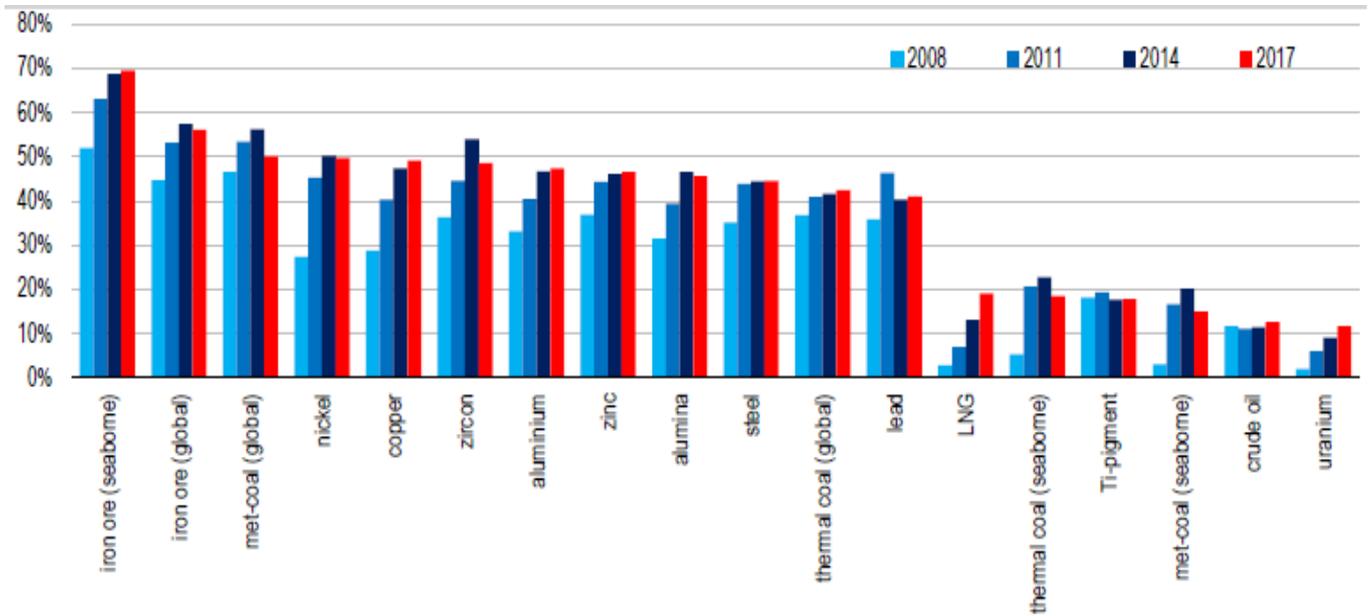
1. 商品價格續跌

- (1) 中國大陸對工業及稀有商品需求佔全球需求之比重甚高，以去(2014)年為例，鐵礦砂的需求佔比高達 55%，銅及鋼鐵的需求佔比分別高達 45%及 48%(見圖 33)。

¹⁹ 另日本可能將延後原定 2017 年 4 月調高消費稅(8%→10%)的計畫，導致在 2016 年預估發生的提前消費需求(rush in front-loading demand，約佔 2016 年 GDP 的 0.4 個百分點)消失，而日本政府將推出約 10 兆日圓的輔助性預算來抵銷前述的部分衝擊。

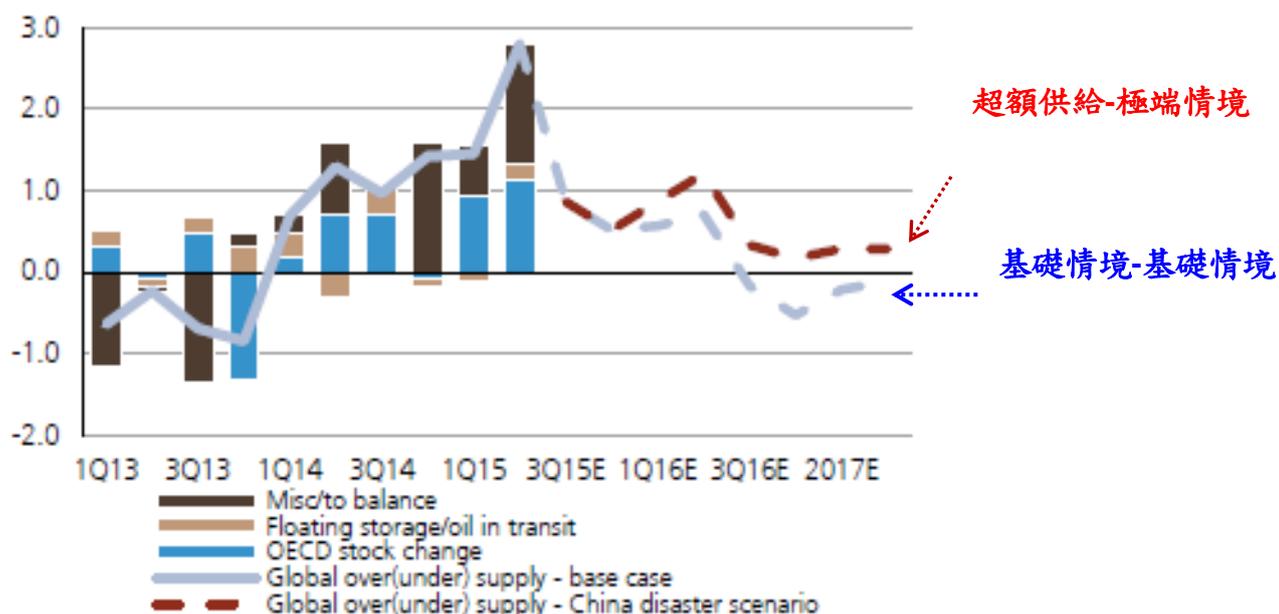
- (2) 儘管工業金屬及能源價格已自金融危機後的高點下滑 70%，且供給正逐步調整，但來自中國大陸的需求衝擊將導致商品價格進一步下滑。
- (3) 中國大陸的極端情境將透過投資下滑(特別是營建業)，減少商品直接需求，同時透過貿易及金融連結，導致其他重要的商品消費經濟體的商品間接需求亦下跌。
- (4) Wang et al. (2015) 指出，在極端情境下，明年鐵礦砂及銅價可能自目前水準再下滑 20%。
- (5) 本年底 WTI 原油期貨價格將跌至每桶 25 美元(按每桶油價自目前水準下滑 10~15 美元)，且預估原油市場達成供需均衡的時點，將由原先的明年下半年延至 2017~2018 年(見圖 34)。

圖 33 中國大陸商品需求佔全球商品需求之比重



資料來源：Goldman Sachs

圖 34 中國大陸極端情境下的全球原油供需及庫存變化



2. 股市重挫

(1) 美股相對抗跌(約下跌15%)

- i. 美國企業營收對中國大陸的曝險不高：中國大陸僅佔美國 S&P 500 企業營收的 **1~2%**，而亞洲(不含日本) 佔其營收約 4~5%(見圖 35)。
- ii. 在極端情境下，倘若來自中國大陸營收下滑 20~30%，則其整體營收將減少 **0.3%~0.4%**；若考量亞洲(不含日本)的影響，則其整體營收將減少 **0.9%~1.3%**²⁰。
- iii. 儘管中國大陸經濟放緩對美國經濟本身影響較小，惟考量**中國大陸風險事件**(例如**本年 8 月人民幣貶值**)**增加市場波動率及減少風險胃納量**，倘若發生極端情境，其對市場的影響程度將較本年 8 月人民幣貶值事件更加深遠(見圖 36)。
- iv. S&P 500 指數將自目前的水準下修 15%，明年底目標價下修至 1,750 點。

²⁰ 2016 年 S&P 500 企業每股盈餘(EPS)將下跌 1.5 美元(2016 年 EPS 成長率將由 5%下修至 **3.75%**)。

圖 35 美國企業營收對中國大陸的曝險不

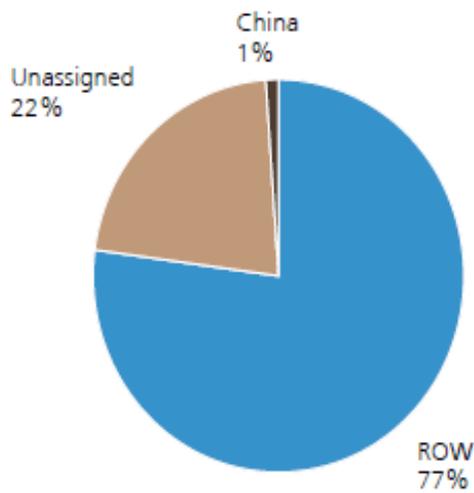
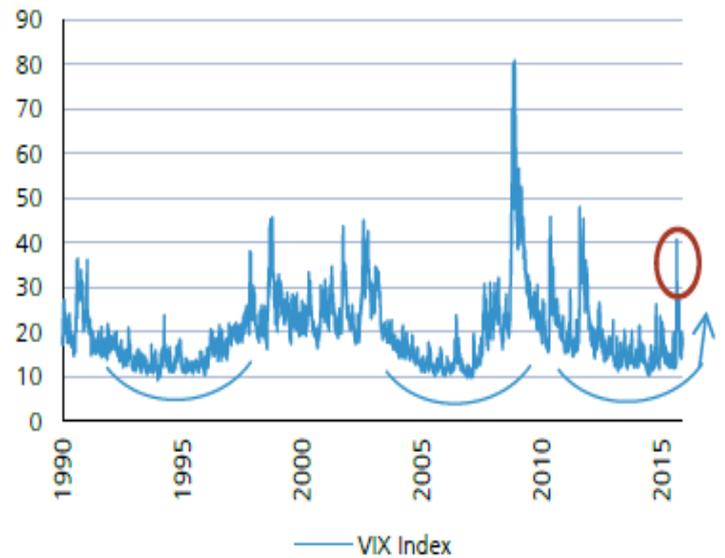


圖 36 中國大陸創造美國市場波動率



資料來源：Wang et al. (2015)

(2) 歐股約下跌40%

歐股盈餘受到商品價格所拖累，在極端情境下，歐洲企業獲利 (earning) 將由正成長轉為-5~ -8%(見圖 37 及圖 38)；根據 UBS 歐股評價模型推估，明年歐股可能重挫 40%。

圖 37 歐洲企業盈餘被商品價格所拖累

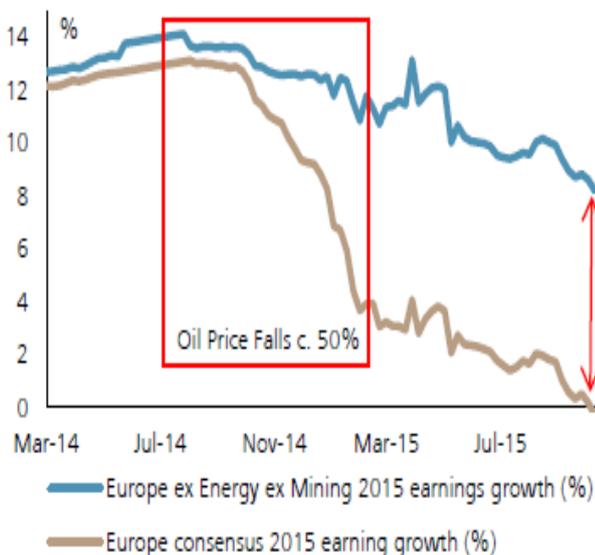
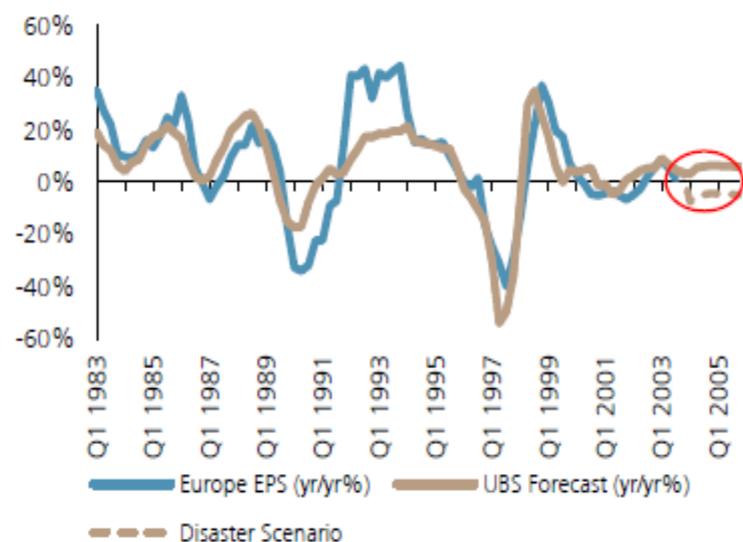


圖 38 歐股 EPS 模型及極端情境下的預測



(3) 亞洲(不含日本)股市亦將**重挫30%**

儘管目前亞洲(不含日本)股市的本益比僅 12 倍，低於長期歷史平均值的 16 倍(見圖 39)，惟在極端情境下，亞洲(不含日本)企業獲利(earning)成長率將由 8% 轉為**-40%**(見圖 40)；根據 UBS 評價模型推估，明年亞洲(不含日本)股市可能重挫 30%。

圖 39 亞洲(不含日本)12 個月的本益比

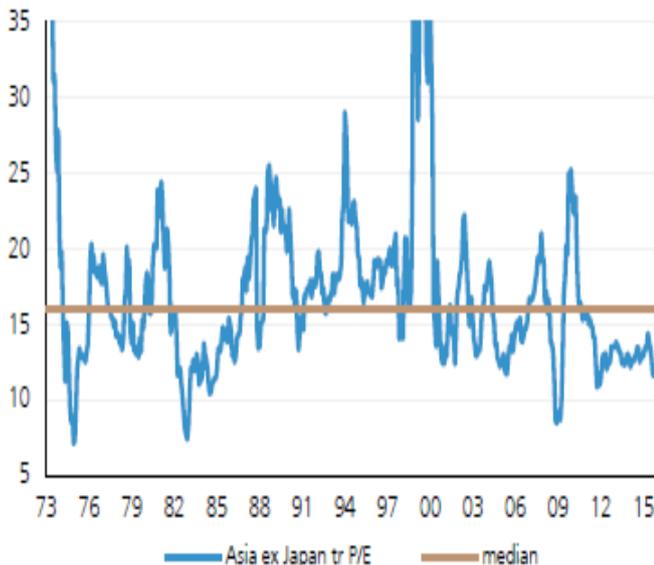
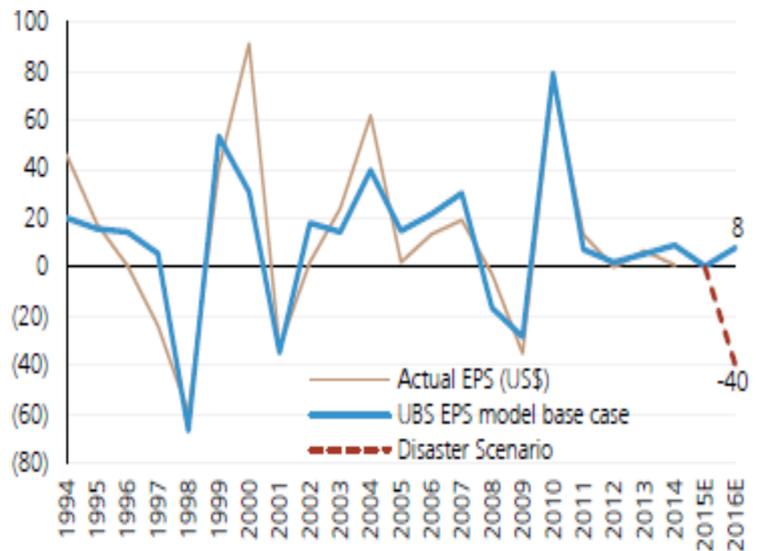


圖 40 UBS 亞洲(不含日本)每股盈餘模型



資料來源：Wang, Tao et al. (2015)

3. 債市殖利率下跌(見圖41及圖42)

(1)**2年期及10年期美國公債殖利率**將分別跌至**0.70%及1.50%**

- i. 假設明年 Fed 仍將升息 2 碼，美國短天期(2 年期)公債殖利率將下滑至 0.70%。
- ii. 長天期(10 年期)利率則因**未來 terminal rate 的預期值**²¹(按本次 Fed 升息循環將在該水準停止)由現行的 2.8% 下滑至 **2.0%**，將帶動 10 年期)利率下滑至 **1.50%**。

(2)10年美債及德債利差將收斂60~100bps

- i. 由於根據市場評價²²顯示，市場對於 Fed 推升通膨回到

²¹ 本處係以 5 年後 5 年期遠期利率(5y5y)代表 terminal rate 的預期值。

²² 1 年期美元及歐元的遠期利率(1-year forward interest rate)及通膨交換(inflation swap)顯示，市場預期美

政策目標(2%)較有信心，對 ECB 達成政策目標缺乏信心，故美國長天期利率較歐元區(以德國為代表)長天期利率高。

- ii. 當極端情境發生時，其衍生的通膨趨緩風險(disinflation risk)，將使美國公債殖利率曲線下移的幅度高於歐元區(以德國為代表)。

圖 41 過去 2 年美國 2 年期公債殖利率

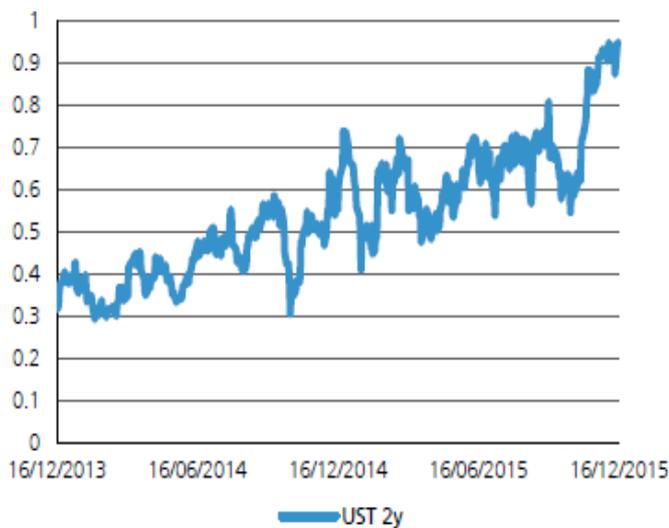
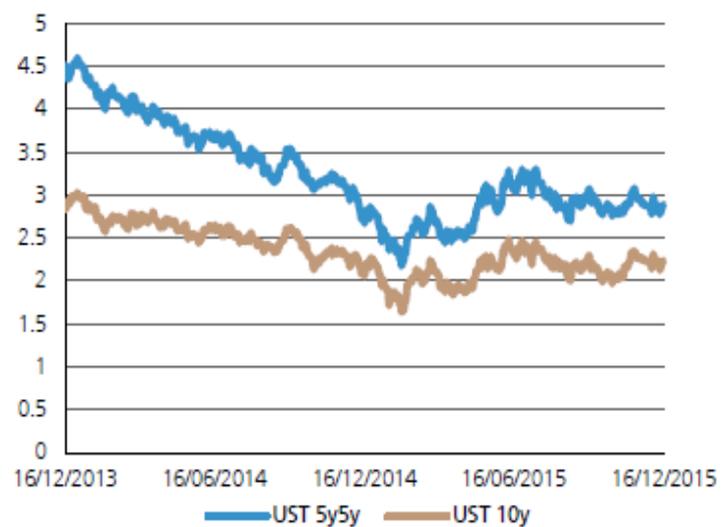


圖 42 過去 2 年美國 10 年期公債殖利率及 5 年後 5 年期遠期利率(5y5y forward)



資料來源：Wang et al. (2015)

4. 匯市：新興市場貨幣貶值

(1) G3 貨幣變動不大

- i. 歐元兌美元：低點約在 1.0 美元，主要係反映在極端情境下，歐元及美元均受惠於資金流入(a safe haven bid)，且 Fed 升息步調將放緩，故美元兌歐元不太可能大幅升值。
- ii. 美元兌日圓：因 Fed 升息步調將放緩，加以風險趨避(risk off)情境下日圓將走強，故美元兌日圓亦不太可能大幅升值。

國通膨將在 4-5 年後逼近 2%；但預期歐元區通膨將在 9 年後才能達成 2%。

(2) 新興市場貨幣對美元平均貶值12~15%(明年底人民幣貶至7.2)

- i. Waldman et al. (2015)表示，在基礎情境下，鑒於**新興市場出口轉趨疲弱**，加以渠等**資本帳惡化(資本外流)**將抵銷經常帳改善的效果，故新興市場貨幣仍有貶值的空間(見圖 43 及圖 44)。
- ii. Wang et al. (2015)補充，極端情境將導致:1)中國大陸固定資本投資將減少，使得工業原物料價格下跌 15%；2)約有**6,000 億美元流出**新興市場(按較雷曼兄弟倒閉時更嚴重)等現象，使新興市場貨幣對美元平均貶值 12~15%；其中人民幣對美元將貶至 7.2。

圖 43 新興市場疲弱的出口顯示，渠等貨幣尚有貶值的空間

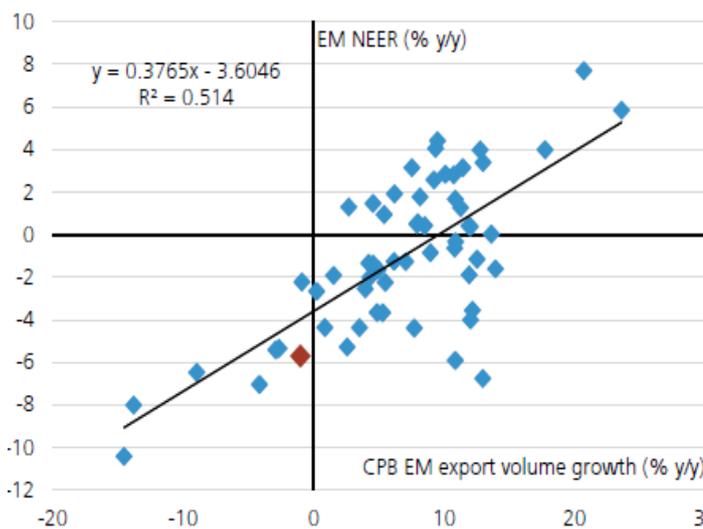
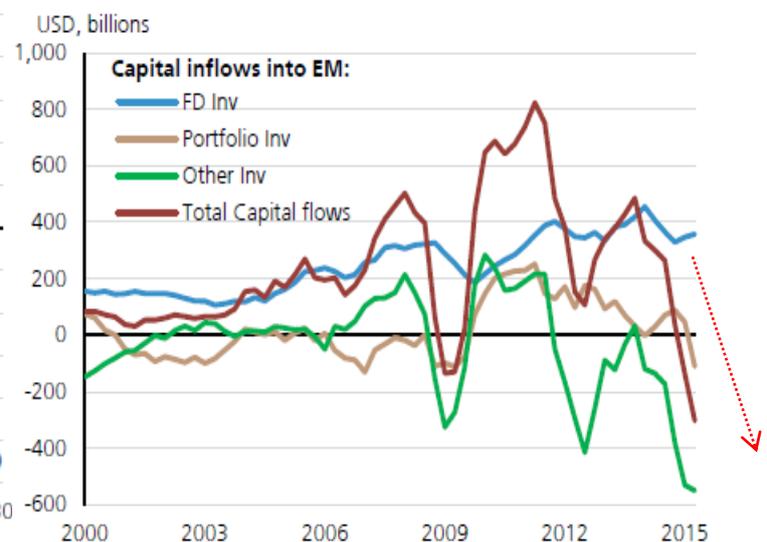


圖 44 新興市場資本帳惡化將抵銷經常帳改善的效果



資料來源：Waldman et al. (2015)

參、Agency MBS市場展望

一、Fed未來升息及政策對MBS市場影響

Fed 進入升息週期，升息後對 Agency MBS 市場影響為投資人關心之議題。Agency MBS 與一般債券最主要不同來自其現金流量存在不確定性，具有提前還款風險(Prepayment Risk)，也成為影響 Agency MBS 市場價格重要之原因。一般而言，提前還款主要來自下列原因：

1. 再融資:當房貸利率下降，原有房貸借款戶將會以較低房貸利率承做新房貸取代舊有房貸，以節省房貸利息支出。
2. 搬遷:當轉職或其他原因而必須搬離原有居住地區，將產生換屋需求。此時原有房屋賣出，將產生提前還款。
3. 換屋需求:一般家庭常跟隨本身家庭財富或人口變化產生換屋需求，此時將產生提前還款。
4. 違約:當房貸戶違約，GSE 將本息提前清償時，此行為將產生提前還款。

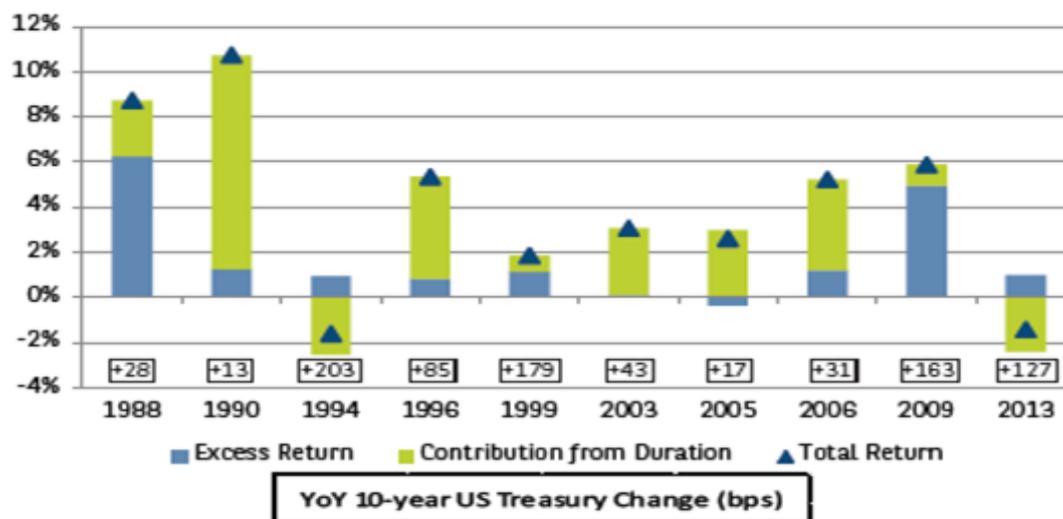
其中因搬遷、換屋需求及違約等原因產生之房貸量僅占整體房貸較少，且此類房貸相對穩定，較不受金融市場影響。而再融資所形成新房貸，數量占整體 MBS 比例較大，且受利率環境影響大，為影響提前還款速度重要原因。

當利率急遽下降，原有房貸戶將再融資以節省房貸利率，因目前 MBS 價格多高於票面利率，提前償還將對投資人產生損失，且因利率下降，提前還款也將產生再投資風險。在正常情況下，利率緩慢上升將有利 MBS 市場。

在利率市場方面，以歷史經驗而言，自 1988 迄今，有 10 個年度美國十年債利率呈現上升(見圖 45)，在此 10 個年度中，Agency MBS 僅有 2 個年度總報酬為負。而在經過存續期間調整對美國十年期公債

的超額報酬，Agency MBS 在此 10 個年度中僅有 1 個年度超額報酬為負。

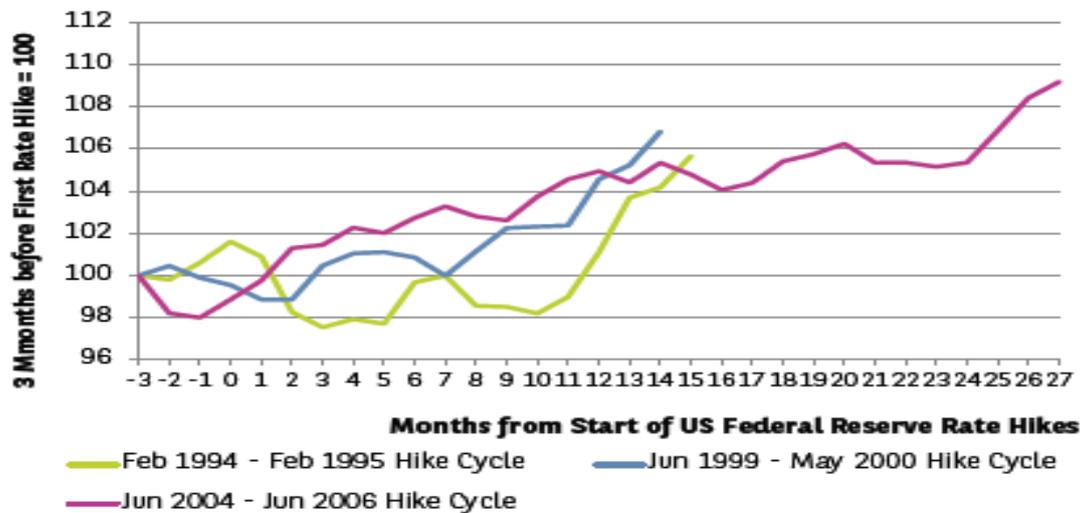
圖 45：利率升高情形下 MBS 表現



Source: BNP, 價格來源為 Barclays US MBS Index

Fed 升息對 Agency MBS 影響，總報酬角度，最近三次 Fed 升息經驗中(見圖 46)，1999 年及 2004 年這兩次升息周期中，一開始 Agency MBS 總報酬呈現小幅下滑，然而於三個月內，總報酬即轉正，於整個升息週期中，Agency MBS 總報酬皆維持正報酬。在 1994 年升息周期則較特別，Agency MBS 總報酬維持負報酬近一年時間，主要原因為於該次升息週期中，前六個月 Fed 即調升基準利率 175 bps.，預期本次升息將為緩慢上升，此種情況發生狀況較低。再者，因該次升息速度出乎市場預期，MBS 投資者為了 Hedge 存續期間延長風險，於期貨市場中放空大部份美債期貨，美債利率再次上升，包含 Agency MBS 在內的固定收益市場進一步下跌。Fed 為現今 MBS 最大持有者，並不 Hedge 其 Agency MBS 部位，預計該狀況將不會再次發生。

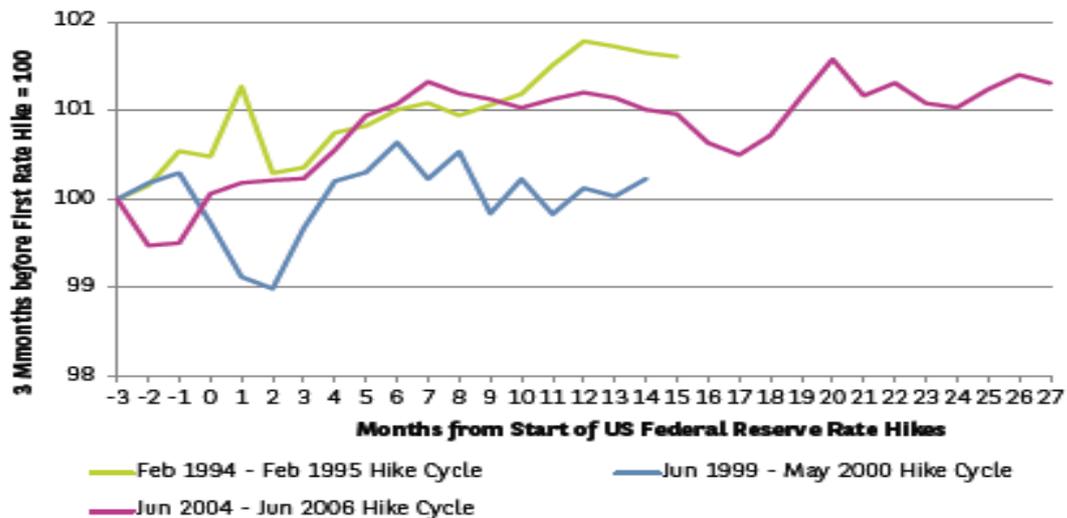
圖 46：Fed 升息下 MBS 總報酬表現



Source: BNP, 價格來源為 Barclays US MBS Index

在 Fed 升息下，Agency MBS 對相同存續期間美債之超額報酬表現，近三次 Fed 升息經驗中(見圖 47)，除 1999 年前三個月產生微幅負報酬外，其餘期間 Agency MBS 對相同存續期間美債皆存在正超額報酬。

圖 47：Fed 升息下 MBS 超額報酬表現



Source: BNP, 價格來源為 Barclays US MBS Index

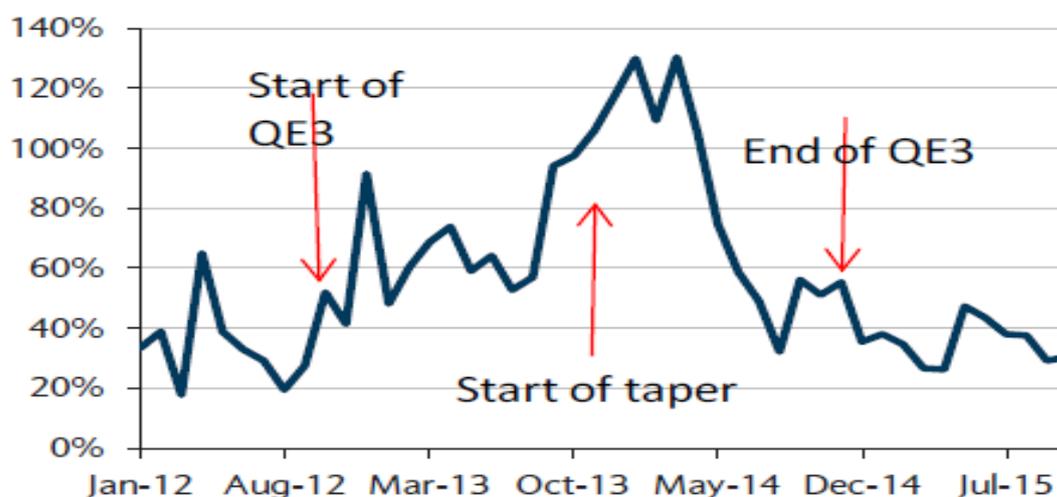
目前研判，本次升息周期於近三次升息週期中，應與 2004 年較為類似。Fed 將持續與市場溝通，降低市場波動度，國際美元超額儲蓄應會將長率壓抑至較低水準，有利未來 Agency MBS 總報酬及對美債超額報酬表現。

二、 Agency MBS主要投資人需求分析

(一) Fed 需求情況:對2016年影響有限

Fed 自 QE3 結束後，購買 Agency MBS 佔總發行量比例穩定，比例約在 20%-40% 間（見圖 48），若 Fed 持續再投資，則對 Agency MBS 影響有限。

圖 48：Fed 購買量佔 MBS 總發行量



Source: Barclays

目前市場預測 Fed 取消再投資 MBS 時間有可能為 2016 年第四季至 2017 年間(見表 10)，在不同取消時點中，可以看出對 MBS 供需於 2016 年及 2018 年後影響有限，影響最大之年度為 2017 年。

表 10：Fed 購買量佔 MBS 總發行量

The reinvestment taper effect on 2017 net issuance could be \$40-168bn, depending on the start of the taper

Start of taper	Effective Fed net supply for year (\$bn)		
	2016	2017	2018
Q4 16	14	168	184
Q1 17	0	131	190
Q2 17	0	80	196
Q3 17	0	40	189

Source: Barclays

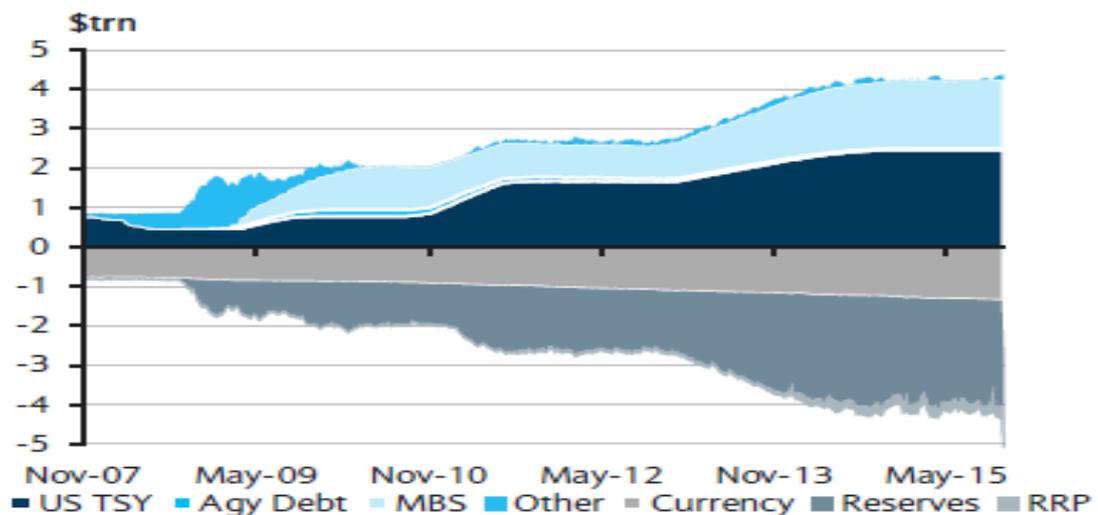
(二) 銀行需求情況

市場一般擔心 Fed 升息後將使銀行流動性趨緊，銀行於存款減少及 Repo 承作量下降情形下，將影響銀行未來 MBS 買盤，但下列因素使 Fed 升息對銀行 MBS 買盤影響變小。

1. 銀行超額準備多：

2008年金融風暴後Fed持續於金融市場注入流動性，加上Fed對銀行之超額準備支付利息，目前銀行之超額準備來到2.5兆美元新高點，Fed升息後，龐大銀行超額準備將做為緩衝，減緩Fed升息對銀行流動性影響(見圖49)。

圖 49：Fed 資產負債表



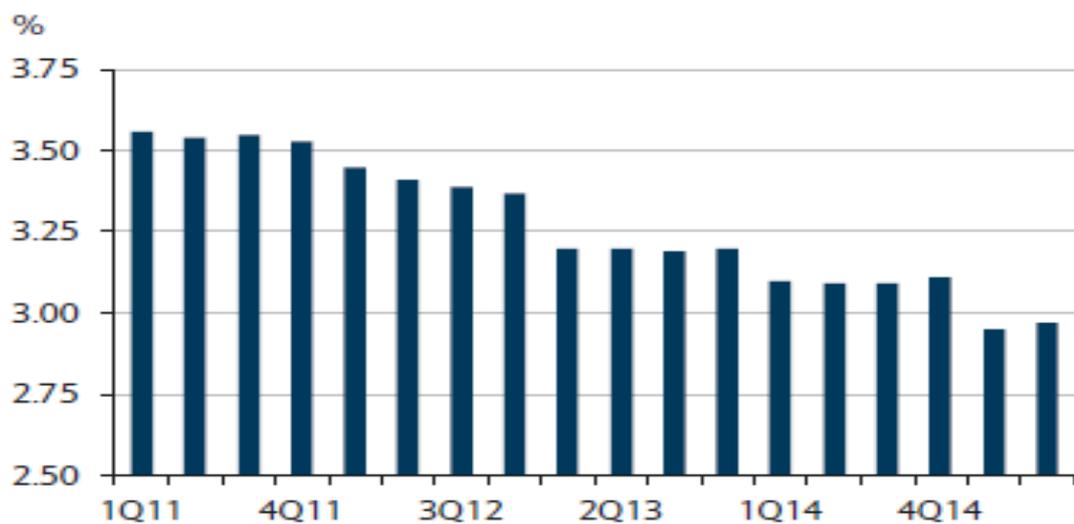
Source: Barclays

2. 流動性覆蓋比率 (Liquidity Coverage Ratio, LCR) :銀行在負債端存款減少及 Repo 承作量下降，資產端也將對應減少。Fed 要求美國國內銀行於2017年達到100%要求比率符合 Basel III 之 LCR 的情況下，銀行資產品質要求將提高，將帶動 Agency MBS 需求。GNMA MBS 因有美國政府明文保證，屬 level 1 資產，不需 haircut，Freddie 和 Fannie MBS 則屬 level 2A 資產，haircut

ratio 為15%。

3. 銀行利差近年持續走低:美國國內銀行近年利差持續走低(見圖 50)，銀行利差自2011年第一季超過3.5%下降至近期不到3%水準。未來 Fed 升息後銀行去槓桿，若利差持續下降，對未來獲利將有較大影響。在維持銀行利差情況下，研判銀行在未來高品質資產選擇，相較美國政府公債，將偏好收益較高之 Agency MBS。

圖 50：銀行利差



Source: Barclays

雖Fed升息影響市場流動性，影響未來買進Agency MBS資金來源，但銀行目前超額準備充足，資金影響有限。加上Fed對銀行流動性覆蓋比率要求使銀行未來對資產品質較高之美債及Agency MBS產生需求。在美債及Agency MBS資產選擇方面，在Fed升息後銀行去槓桿，為維持未來獲利能力，避免利差持續下降，相對美債，收益較高之Agency MBS將相對具有吸引力。綜合以上各點，研判Fed升息後，銀行將持續買進Agency MBS。

(三) REITS 需求情況

Mortgage REITS 目前槓桿比例位於歷史低點，一般認為其未來若提高槓桿倍數，將可有效增加 Agency MBS 買進量(見表11)。在 MBS Spread 不變下，Mortgage Reits 增加 0.5 倍槓桿比例，可增加買進量 103 億—200 億美元，若增加 1 倍槓桿比例，可增加買進量 296 億—400 億美元。

表 11：REITS 提高槓桿比例可提供 Agency MBS 買進量

Billion	+0.5 leverage		
MBS spread widening	Current Coupon sell off		
	0 bp	25 bp	50 bp
0 bp	20	15.7	10.3
10 bp	11.9	7.6	2.2
20 bp	3.9	-0.5	-5.9
Billion	+1 leverage		
MBS spread widening	Current Coupon sell off		
	0 bp	25 bp	50 bp
0 bp	40	35.4	29.6
10 bp	31.4	26.7	20.9
20 bp	22.7	18.1	12.3

Source: CS

(四) 共同基金需求情況

共同基金目前對 Agency MBS 仍採取 underweight 態度，從 2015 年初迄今雖 underweight Agency MBS 幅度呈現改善，已回補數量約 410 億美元 Agency MBS，但目前仍 underweight Benchmark 約 390 億美元(見表 12)。有聯行認為，當 Fed 開啟升息周期，市場不確定性解除，共同基金對 Agency MBS 看法將可望由 underweight Agency MBS 轉為中立或 overweight Agency MBS，將可為 Agency MBS 市場帶來至少約 390 億美元買盤。

表 12：共同基金目前持有 MBS 比重

	Total assets (Billion) 2015/Q3	Benchmark over/underweight (%)	Benchmark underweight (Billion)	YTD MBS Change
Largest actively managed fund	96	+15.6%	15	22
Top 35 excl. Largest	498	-4.4%	-22	15
Remaining actively managed funds	606	-5.2%	-31	4
Total	1199	-3.2%	-39	41

Source: CS

(五) 海外買盤需求情況

因在近三次Fed升息經驗中，除1999年前三個月產生微幅負報酬外，其餘期間Agency MBS對相同存續期間美債皆存在正超額報酬。亞洲主要國家MBS需求皆大於美債，在此次升息周期中，預計對MBS仍將產生需求(見表13)。

表 13：亞洲主要央行上次 Fed 升息周期美債及 MBS 買進量

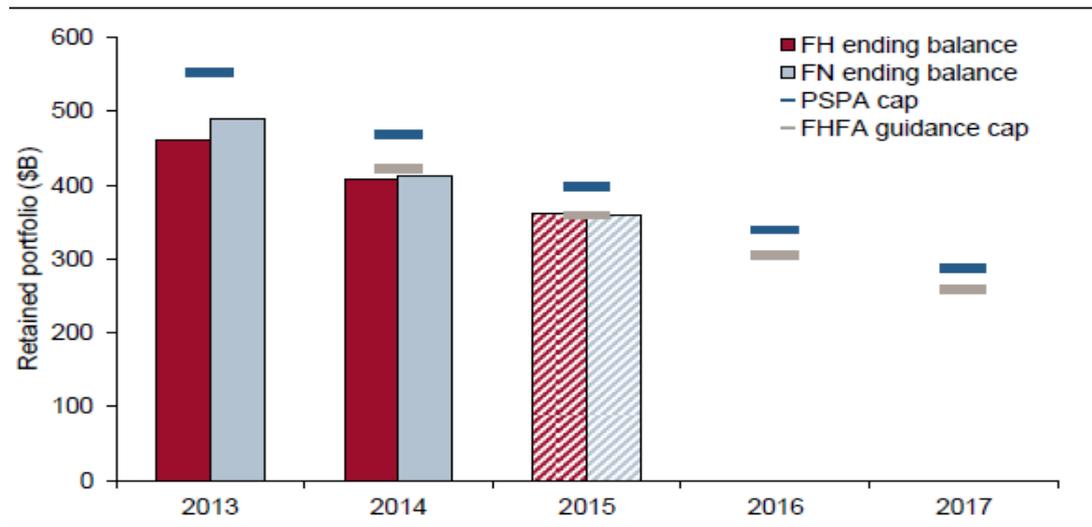
Period	China			Japan		
	Tsy	MBS	MBS%	Tsy	MBS	MBS%
Jun.2003-Jun.2004	43	12	22%	204	8	4%
Jul.2004-Jun.2005	88	41	32%	19	20	51%
Jul.2005-Jun.2006	87	52	37%	-37	32	-
Jul.2006-Jun.2007	102	99	49%	18	17	49%
Period	Korea			Taiwan		
	Tsy	MBS	MBS%	Tsy	MBS	MBS%
Jun.2003-Jun.2004	-15	0	-	24	9	26%
Jul.2004-Jun.2005	15	1	6%	1	4	79%
Jul.2005-Jun.2006	3	1	28%	-4	10	-
Jul.2006-Jun.2007	-19	8	-	-19	5	-

Source: Citi

(六) GSE 需求情況

因FHFA規定GSE每年Retain Portfolio需降低10%，2016年預估GSE將淨賣出MBS約120億至160億美元(見圖51)。

圖 51：GSE Retain Portfolio



Source: CS

三、 Agency MBS供給分析

(一) 2016年總供給預測(見表14)

受Fed升息影響，一般預料2016年房貸利率將較2015年高。在較高房貸利率情況下，原有房貸借款戶以較低房貸利率承做新房貸取代舊有房貸的再融資將會下降，使MBS總發行量由2015年約1.27兆美元下降至2016年約1兆美元。

表 14：2015 年及 2016 年 MBS 總供給量預測

2015				2016			
	Avg mtg rate 3.85%				Avg mtg rate 4.19%		
\$B	Gross	Net	Driving rate for paydowns	\$B	Gross	Net	Driving rate for paydowns
Jan-15	85	2	3.88	Jan-16	90	12	3.80
Feb-15	87	14	3.71	Feb-16	94	5	3.99
Mar-15	99	4	3.75	Mar-16	86	7	4.05
Apr-15	121	6	3.76	Apr-16	91	13	4.13
May-15	113	10	3.70	May-16	93	16	4.15
Jun-15	118	18	3.80	Jun-16	88	19	4.15
Jul-15	129	26	3.95	Jul-16	91	20	4.26
Aug-15	109	16	4.03	Aug-16	76	18	4.30
Sep-15	113	28	3.94	Sep-16	74	18	4.30
Oct-15	107	23	3.90	Oct-16	68	14	4.38
Nov-15	97	14	3.80	Nov-16	66	13	4.40
Dec-15	86	10	3.95	Dec-16	59	10	4.40
Full Year	1267	170	3.85	<i>Other issuance</i>	29	29	
				Full Year	1006	194	4.19

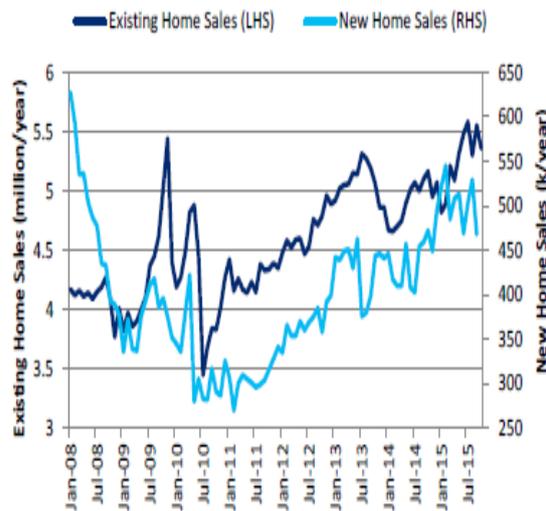
Source: CS

(二) 2016年淨供給預測(見表15)

2016年整體淨供給預估將會由2015年的1700億美元上升至1940億美元，主要來自以下原因：

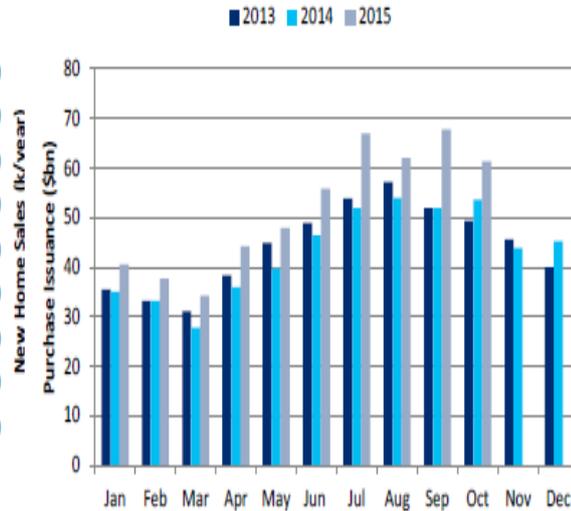
1. First time buyer Issuance (+20bn)：美國房市持續復甦，不論新屋及成屋銷售皆來自近年高點(見圖52)，房屋周轉率提高使 MBS 因房屋買進的供給量隨之提高(見圖53)。一般預估2016年成屋銷售將較2015年上升6%，由529萬戶上升至560萬戶。

圖52：新屋及成屋銷售



Source: Citi

圖53：因購屋產生的MBS供給量



Source: Citi

2. Buyout and Modified loan (+22bn)：根據一般估計，Freddie Mac 及 Fannie Mae 於2016年每月將發行10億美元 Modified Loan MBS，估計於2016年，Buyout and Modified loan 將增加220億美元淨發行。
3. Bank Whole loan retention (+5bn)：銀行於2015年保留在帳上而未轉賣出去的 loan 估計約為400億美元，其中可作為 MBS 發行的 loan 約為200億美元。估計銀行於2016年保留在帳上而未轉賣出去的 loan 估計約為300億美元，其中可作為 MBS 發行的 loan 約占一半左右，估計約為150億美元，較2015年減少約50億美元。

表 15：2015 年及 2016 年 MBS 淨供給量預測

Forecast comparison (\$B):	2015	2016	<i>Difference</i>
Mortgage rate (%)	3.85	4.19	0.34
<i>Observable</i>			
First-time buyer issuance	281	301	20
Amortization	-176	-182	-7
Net Buyouts	-34	-4	22
Mods	8	included above	
Investor net	24	24	0
Seasoned	29	20	-9
<i>Other</i>			
Trade-up issuance*	15	16	1
Non-Agency to Agency*	43	35	-9
Bank loan retention	-20	-15	5
<i>Model Error</i>	-1	--	1
Total net	170	194	24
Total gross	1267	1006	-261

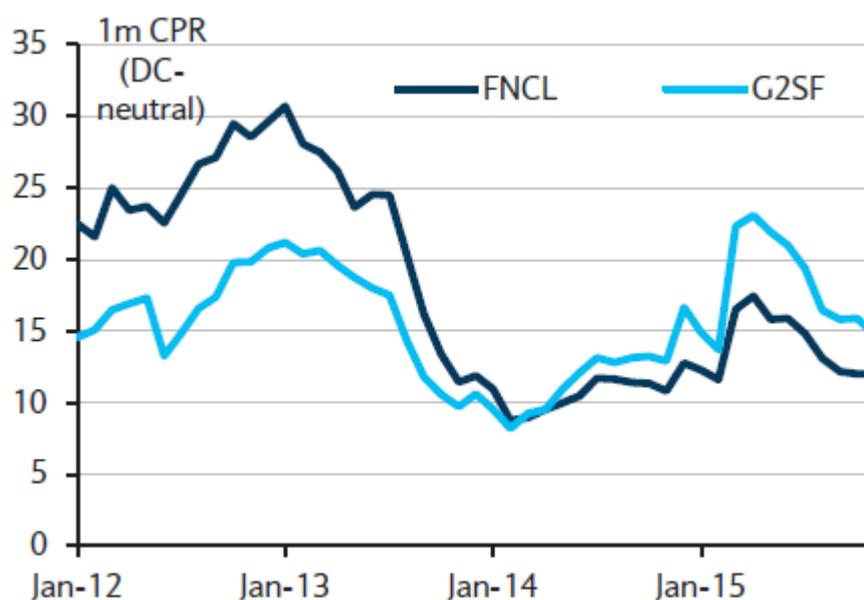
Source: CS

四、提前還款速度分析

(一) 2015年提前還款速度回顧(見圖54)

2015年提前還款速度呈現先上後下，2015年初，因美債長天期利率來到歷史低點，房貸借款戶再融資增加，MBS提前償還速度呈現上升。GNMA MBS方面，則因FHA於年初調降MIP(Mortgage Insurance Premiums)費用，造成其提前還款速度高於Conventional MBS。隨後，則因美債長天期利率呈現上揚，提前還款速度呈現下降。

圖54：提前還款速度

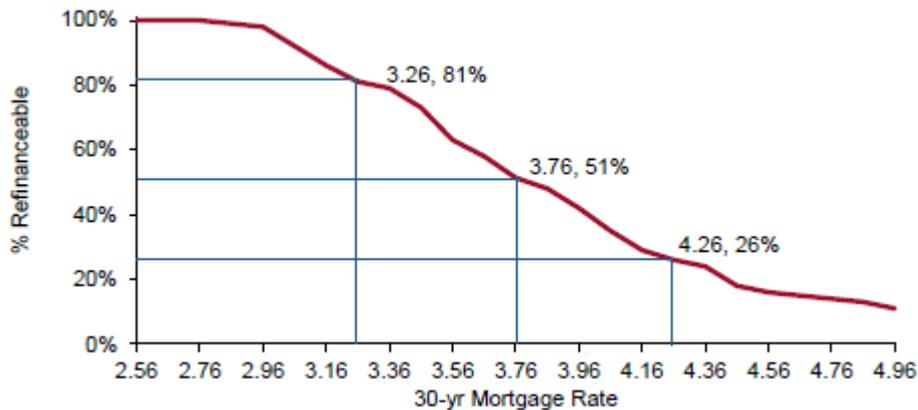


Source: Barclays

(二) 2016年FNMA提前還款速度展望(見圖55)

Fed升息周期下，2016年房貸利率將較2015年為高，房貸可再融資比例將由2015年約50%下降至2016年約26%，提前還款速度應可維持2015年中以來趨勢，較為穩定。

圖55：房貸可再融資比例



Source: CS

FNMA 30年期MBS提前還款速度預測(見表16)，在票息3.0%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 1 CPR。在票息3.5%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 4-7 CPR。在票息4.0%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 0.1-3 CPR。在票息4.5%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 4-7 CPR。在票息5.0%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 4-6CPR。

表16： 2016年FNMA 30年期提前還款速度預測

Coupon	Vintage	UPB (\$B)	AOLS (\$K)	WAC (%)	L12M CPR	1-year CPR projection		
					3.87%	3.75%	4.25%	4.75%
3.0	2015	58,215	276	3.78	--	8.2	4.6	3.9
	2013	170,287	225	3.59	7.3	7.5	6.6	5.8
	2012	125,250	232	3.59	7.7	7.7	6.7	5.8
3.5	2015	169,432	240	4.12	--	12.3	5.1	4.3
	2014	71,204	232	4.24	14.8	18.5	7.6	5.4
	2013	90,904	188	4.03	11.7	12.2	7.8	6.9
	2012	152,291	195	4.00	11.2	12.2	7.5	6.7
4.0	2015	49,616	181	4.59	--	13.0	6.3	5.3
	2014	116,043	194	4.59	18.0	21.5	10.6	6.6
	2013	69,576	177	4.58	20.9	20.6	10.9	7.4
	2010	45,518	182	4.49	17.2	17.2	9.3	7.0
4.5	2014	21,222	141	5.02	16.5	20.5	12.7	8.5
	2013	13,966	139	5.04	20.1	21.7	14.1	9.3
	2010	39,857	167	4.94	20.4	21.2	13.3	8.4
5.0	2010	21,398	155	5.37	20.9	23.1	17.0	11.0
	2005	11,173	130	5.64	22.1	20.2	16.0	11.6

Source: CS

FNMA15年期MBS提前還款速度預測(見表17)，在票息2.5%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約0.4 CPR。在票息3.0%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 2 CPR。在票息3.5 %中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 1-3 CPR。在票息4.0 %中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 3-5 CPR。

表17：2016年FNMA15年期提前還款速度預測

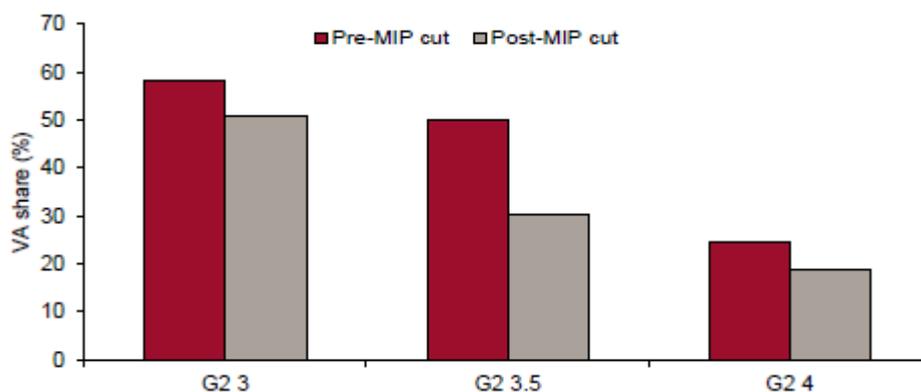
Coupon	Vintage	UPB (\$B)	AOLS (\$K)	WAC (%)	L12M CPR	1-year CPR projection		
					3.87%	3.75%	4.25%	4.75%
2.5	2015	24,810	220	3.05	--	9.9	5.4	4.5
	2013	52,410	155	2.94	7.4	9.8	7.8	6.7
	2012	55,857	159	3.00	8.4	11.1	8.4	7.2
3.0	2015	26,880	172	3.49	--	15.2	7.0	4.9
	2014	28,461	158	3.53	11.0	16.4	8.7	6.3
	2013	22,210	129	3.51	11.1	14.8	9.2	7.5
	2012	31,592	125	3.45	10.7	13.2	9.1	8.0
3.5	2014	10,654	112	4.05	11.1	16.3	10.0	6.9
	2011	17,842	110	3.91	13.4	14.2	10.0	8.9
4.0	2011	8,102	89	4.38	15.1	15.0	11.8	9.7
	2010	9,942	91	4.42	16.8	15.0	11.9	10.1

Source: CS

(三) 2016年 GNMA 提前還款速度展望

FHA於2015年初調降MIP(Mortgage Insurance Premiums)費用，FHA 所保證的purchase loan金額上升，而VA loan的比重則降低(見圖55)。

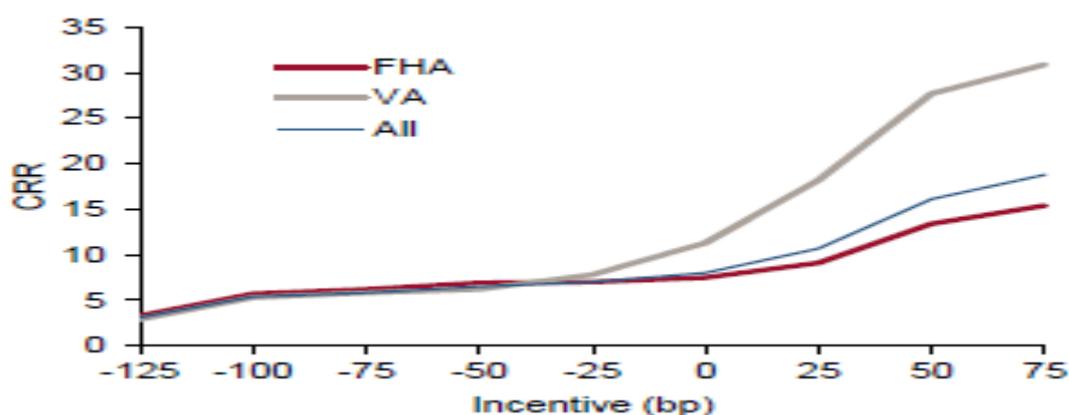
圖55：VA Loan佔GNMA比例



Source: CS

VA loan佔GNMA比例下降對未來提前還款速度將具有穩定效果，主要因為VA loan借款者信用狀況普遍較FHA loan借款者為佳且再融資之條件也較寬鬆，易具有提前還款誘因，S curve較陡。另外，因FHA調降MIP費用，也使原先信用較佳之FHA loan借款人轉而向私人房貸保險(private mortgage insurance, PMI)申請conventional loans誘因降低，將來提前還款機會下降。因VA loan佔GNMA比例下降加上FHA to Conventional Refinancing誘因降低，預估2015年之後年份的GNMA MBS未來將具有較穩定提前還款速度(見圖56)。

圖56：S curve



Source: CS

GNMA MBS提前還款速度於2016年將較為穩定，主要因FHA於2015年初調降MIP造成GNMA MBS提前還款速度於2015年上半年快速上升，對利率及房貸費用較敏感之房貸戶已於當時提前還款，剩下尚未提前償還的房貸戶研判對房貸利率及費用較不敏感，具有Burn out效果。GNMA MBS Burn out加上預期未來房貸利率上升，GNMA 30年期MBS提前還款速度預測呈現下降(見表18)，在票息3.0%中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 4-6 CPR。在票息3.5%中，

2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 8 -9 CPR。在票息4.0 % 中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 12 -15 CPR。在票息4.5 % 中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 5 -7 CPR。在票息5.0 % 中，2016年提前還款速度預期將較2015年減少約 4 -6CPR。

表18：2016年GNMA30年期提前還款速度預測

Coupon	Vintage	UPB (\$B)	AOLS (\$K)	WAC (%)	L12m CPR	1-year CPR projection		
					3.87%	3.75%	4.25%	4.75%
3.0	2015	70,797	225	3.46	--	8.9	5.1	4.6
	2013	94,818	186	3.33	11.8	12.0	7.4	6.6
	2012	63,382	183	3.37	13.3	12.5	7.7	6.9
3.5	2015	156,804	202	3.88	--	12.6	7.1	6.6
	2014	84,541	188	3.90	20.8	24.1	11.9	6.5
	2013	68,013	162	3.84	17.7	19.1	10.1	7.6
	2012	104,868	170	3.81	17.2	17.6	9.6	7.9
4.0	2015	42,552	170	4.36	--	15.9	9.4	7.6
	2014	82,075	155	4.34	30.7	27.2	18.2	10.3
	2013	33,586	156	4.36	30.7	26.9	18.4	10.6
	2010	19,601	162	4.37	19.9	22.6	15.3	9.2
4.5	2014	10,428	129	4.82	29.4	28.3	22.3	15.0
	2013	16,590	137	4.82	32.6	25.6	19.9	13.6
	2010	28,389	147	4.86	22.5	24.0	17.5	11.5
5.0	2010	19,169	126	5.29	22.6	22.2	16.7	11.9
	2005	1,414	96	5.61	19.5	18.9	15.3	12.1

Source: CS

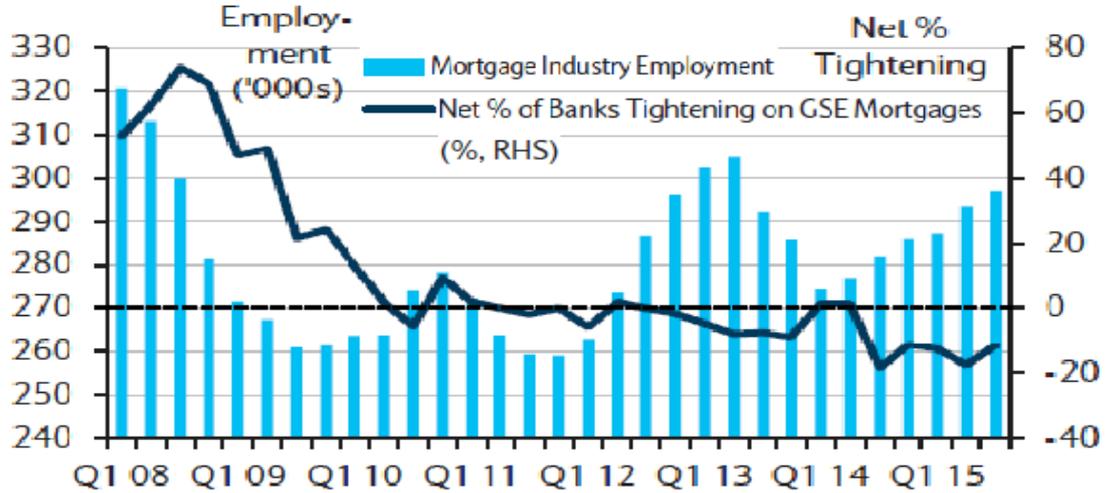
(四) 2016年提前還款速度風險

儘管市場預期2016年提前還款速度將較2015年降低，但仍存在以下風險：

1. 銀行放貸標準放寬，銀行房貸從業人員增加(見圖57):自2014年第一季來，美國銀行放寬房貸條件限制之家數已大於緊縮之家數，房屋貸款放貸條件持續趨於寬鬆。在銀行業房貸就業人口方面，房貸業務從業人口也自27萬人上升至30萬人。銀行放貸意願增加且房貸從業人口增加情形下，將使銀行處理房貸轉貸能力增加，在此情況下，若利率於預期外下降，將形成提前還款速度增加高

於預期風險。

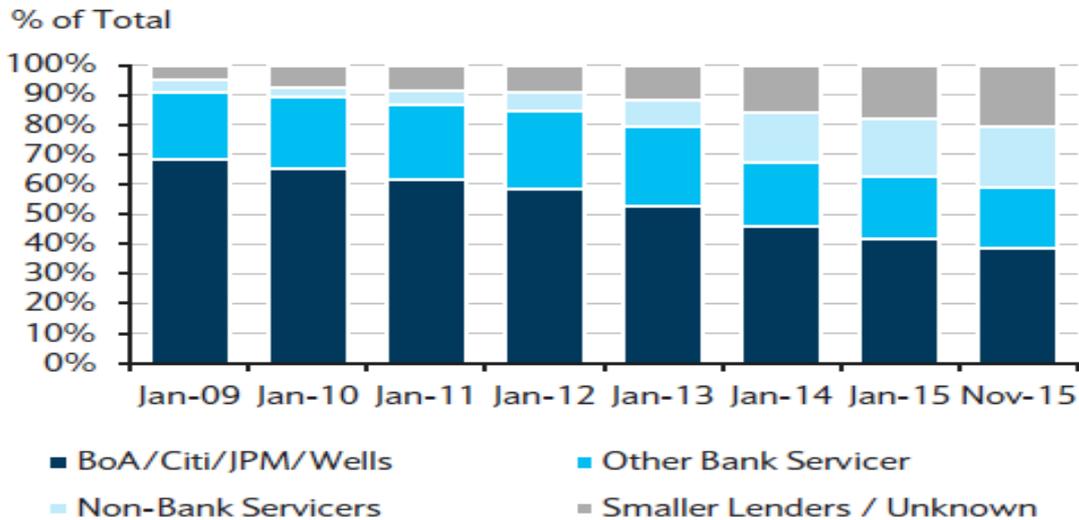
圖57：銀行借貸標準及房貸從業人口



Source: Barclays

- 非銀行之房貸借款者增加:在Conventional房貸來源(見圖58)，2009年迄今，美國傳統大銀行房貸市佔率持續下降，美國傳統大銀行房貸市佔率由90%下降至60%，其中美國四大行由70%下降至40%。而非銀行及較小房貸借款戶佔房貸市佔率則由原先10%上升至40%。

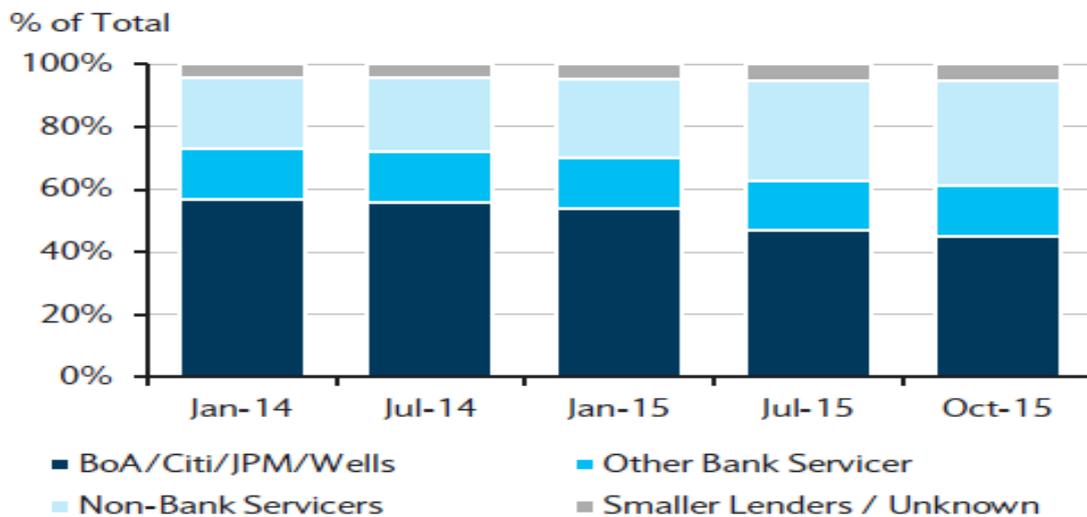
圖58：FNMA&FHLMC MBS房貸來源



Source: Barclays

在GNSF及G2SF房貸來源(見圖59)，2014年迄今，也呈現與Conventional房貸相同趨勢。美國傳統大銀行房貸市佔率持續下降，美國傳統大銀行房貸市佔率由75%下降至60%，其中美國四大行由60%下降至45%。而非銀行及較小房貸借款戶房貸市佔率則由原先25%上升至40%。

圖59：GNSF&G2SF MBS房貸來源

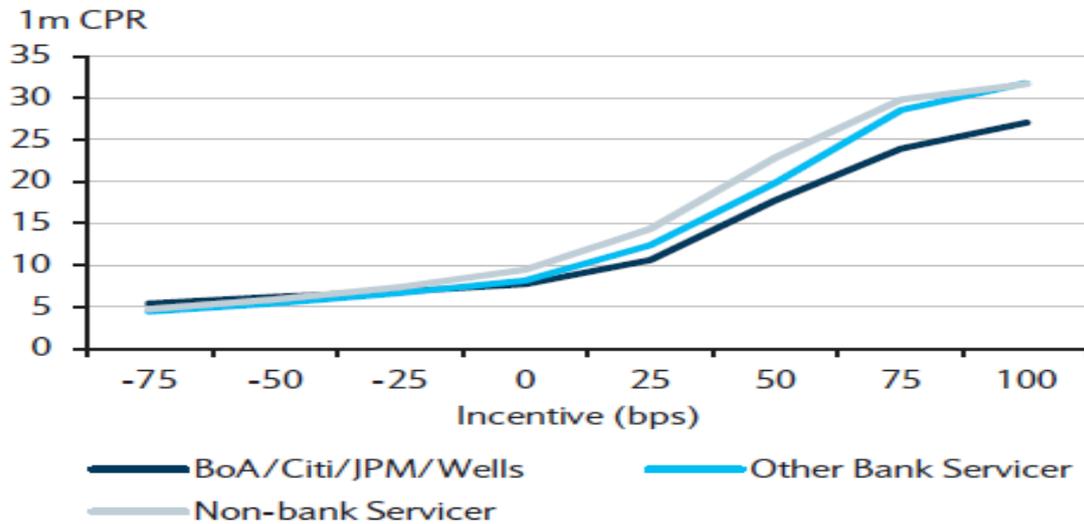


Source: Barclays

美國民眾以往房貸主要來源為美國傳統銀行，非銀行房貸借款者為了與傳統美國銀行競爭房貸業務，增加市佔率，在銀行房貸放款業務爭取上往往較為積極，且常引入例如網路線上房貸等新科技，增加房貸承作量。在房貸利率下降，原有房貸戶具有再融資誘因時，常以電話行銷或電視廣告等方式傳播訊息予有誘因再融資房貸戶，因此其客戶在房貸利率下降時，再融資較有效率。在2015年FNMA及FHLMC MBS 的S-Curve中(見圖60)，在具有房貸再融資誘因情形下，Incentive 25 bps至75 bps中，我們發現非銀行房貸借款者提前還款速度較美國一般銀行快約2-3 CPR，在與美國四大銀行比較方面，非銀行房貸借

款者則比美國四大銀行提前還款速度快約5CPR。

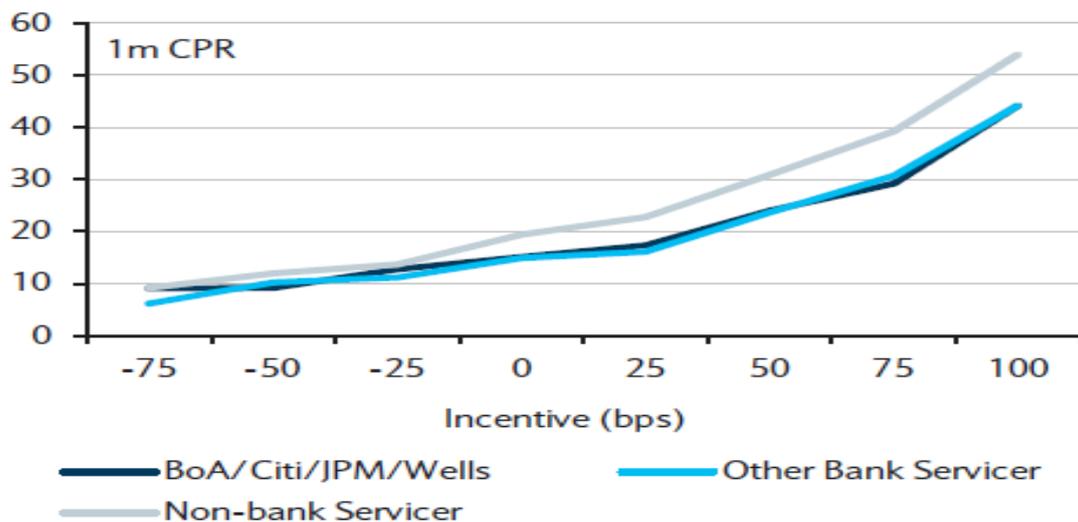
圖60：2015年FNMA&FHLMC MBS S-Curve



Source: Barclays

在2015年GNSF及G2SF MBS 的S-Curve中(見圖61)，具有房貸再融資誘因下，非銀行房貸借款者提前還款速度較美國一般銀行及美國四大銀行快約5-10 CPR。

圖61：2015年GNSF&G2SF MBS S-Curve



Source: Barclays

肆、心得與建議

一、總體經濟分析

- (一) 全球經濟展望方面：誠如聯合國「2016 年全球經濟情勢與展望」指出，全球經濟面臨重大阻力，預計未來兩年僅能緩慢改善，另開發中國家表現不佳，經濟重心轉移至已開發國家。
- (二) 全球經濟面臨五大逆風：(1)總體經濟持續的不確定性，例如中國大陸經濟放緩的幅度及速度；(2)大宗商品價格走低及貿易流動減少；(3)匯率和資本流動波動性的上升；(4)投資和生產率成長停滯；(5)金融市場和實體經濟活動間持續脫鉤。
- (三) 通膨方面，全球通膨將逐步回升，主要係反映能源價格的傳遞效果(pass-through)逐漸消退，以及部份經濟體(特別是美國與英國)接近充分就業，故核心通膨將逐步回升。
- (四) G3 貨幣政策分歧：Fed 料將持續升息(按高盛估計本年 3 月升息 1 碼機率為約 80%，全年升 4 碼的機率約 66%)，BOE 將緊隨在後；ECB 及 BoJ 傾向寬鬆，這將為金融市場帶來動盪。
- (五) 全球主要風險：來自中國大陸出現硬著陸，或美元大幅升值，以及新興市場經濟體在美元升值及 Fed 升息的雙重夾擊下，恐面臨資本外流及償還債務問題，進而引發市場動盪。

二、Agency MBS 市場：

- (一) Agency MBS 市場與 Fed 利率決策與資產購買政策息息相關，Fed 升息後 Agency MBS 市場走向為大家所關心議題。目前研判，本次升息周期於近三次升息週期中，應與 2004 年較為類似。

(二) Fed 將持續與市場溝通，降低市場波動度，國際美元超額儲蓄應會將長率壓抑至較低水準，且 2016 年 Agency MBS 供需情形尚稱穩定，有利未來 Agency MBS 表現。

(三) 但 Fed 取消再投資 MBS 時間仍充滿不確定性，在提前還款速度方面，則受到銀行放貸標準放寬及非銀行之房貸借款者增加等影響，未來提前還款速度有增加之風險。投資人需密切注意未來可能變化，才能做適當的投資決策與部位動態管理。

伍、參考資料

1. United Nations (2015), “World Economic Situation and Prospects 2016,” United Nations, December 10.
2. Clarida, Richard et al. (2015), “Central Banks to Diverge as Global Economies Converge,” PIMCO Cyclical Outlook, December 23.
3. Bartsch, Elga et al. (2015), “Global Macro Outlook: A Slow Slog Back,” Morgan Stanley Research, November 29.
4. Kasman, Bruce et al. (2015), “Global Economic Outlook: Still Bounded after All These Years,” JP Morgan Economic Research, December 1.
5. Harris ,Ethan et al. (2015), “Global Economic 2016 Year Ahead: Easy in, Easy out ,” Bank of America Merrill Lynch Economic Research, November 22.
6. Hatzius, Jan et al. (2015), “A Stealthy Path to Full Employment,” Goldman Sachs Global Economics Analyst Research, November 18.
7. Himmelberg, Charles et al. (2015), “Top 10 Market Themes for 2016,” Goldman Sachs Global Markets Analyst, November 19.
8. Hatzius , Jan et al. (2015), “A Road Map to Hikes in March and Beyond,” US Economics Analyst , December 18
9. Wang, Tao et al. (2015), “The Dragon's Tail: What Would A 4% China Do To World's Markets?” UBS Global Research, December 21.
10. Waldman, Daniel et al. (2015), “Global Macro Strategy: Top Macro Trades for 2016,” UBS Global Research, December 10.

11. Agency MBS Performance in a Rising Rate Environment

BNP Oct 2015

12. US Securitized Products Outlook 2016- Tread with caution

Barclays Nov 2015

13. 2016 Agency MBS Outlook- When the Tide Goes Out

Citi Nov 2015

14. Declining Agency MBS Liquidity Is Not All about Financial Regulation

URBAN INSTITUTE Nov 2015

15. Global Securitized Products 2016 Outlook

Credit Suisse Nov 2015

16. 2016 Outlook: Navigating a Complex Market

WELLS FARGO Nov 2015