

台北外匯市場發展基金會

美國聯準會量化寬鬆貨幣政策(QE) 的效果和影響

期末報告

計畫主持人：葉銀華

交通大學財務金融所 教授

共同主持人：黃俊凱

輔仁大學進修部商業管理學程 助理教授

研究助理：劉季勳

交通大學財務金融所 研究生

July, 2014

摘要

2014 年 1 月美國聯邦儲備理事會（簡稱聯準會）開始減少每月購買債券金額，從 7 月開始額度降低為 350 億美元，這是 2014 年以來針對原本每月 850 億額度的第五次減購計畫。若根據此趨勢，聯準會此波的量化寬鬆貨幣政策有可能在 2014 年底前提退場；同時，聯準會發表的聲明，將參考更多經濟數據，擴大原先僅以失業率、通貨膨脹率做為退場的參考條件。更進一步，聯準會何時升息成為各方矚目的焦點。

量化寬鬆貨幣政策（Quantitative Easing, 簡稱 QE）可以說成聯準會開著直升機，往地面灑錢，而且是持續灑，直到達成預定目標。美國華爾街在 2008 年 9 月創造全球金融海嘯，美國金融體系資金斷鏈、金融機構面臨倒閉、股市崩盤，同時企業持續面臨經營困難與大幅裁員，例如：雷曼兄弟投資銀行的倒閉，花旗銀行、AIG 保險公司、福特汽車面臨無法存續而尋求政府救援。自全球金融海嘯以來，聯準會已經實施三波大規模的購債計畫。2008 年 11 月在銀行拆款利率已經壓到接近 0% 水準後，傳統貨幣政策之措施已經毫無用武之地，美國聯準會只好使用非傳統手段，持續從金融市場買進債券，釋出貨幣。而要買進多少債券？買到何時？聯準會一開始設定的目標是直到失業率降至 6.5%、通貨膨脹率為 2.5% 水準。這三波 QE，直到去年底，聯準會總共對市場灑下 3.8 兆美元之天量資金，若加上 2014 年的計畫，總額高達 4.2 兆美元。

拜史無前例的灑錢計畫，2014 年二月美國的失業率在已經從最高的 10.2% 降到 6.7%，而通貨膨脹率維持在 2% 以下的漸進理想境界。同時，最令投資人興奮的美國股市持續大漲，甚至已經相對 2008 年初高出 30%。而美國房地產市場景氣，雖然離 2008 年初有一大段距離，但也有某種程度的復甦。

這三波 QE 的實質效果為何？相對 2008 年初，雖然目前首次領取失業就濟金的人數有下降，但新工作提供數仍未明顯回升；而相對失業率的下降，勞動參與率卻也下降 3.1%，可見很多人延遲進入、或提早退出勞動市場。第一波 QE 在 2008 年 9 月發生百年難得一見的金融海嘯時，的確有提供市場流動性，避開金融機構與企業持續倒閉的風險，穩住金融體系而免於崩潰。

但是第三波的 QE，2012 年 10 起每月持續購債額度 850 億，對美國股市、

房市的幫助最大，但對美國經濟成長、製造業景氣、消費者信心之提振則相對較小。例如：在實施 QE3 之前，2010、2011 年經濟成長率為 2.78%、2.05%，而 2012 上半年經濟成長率為 2.45%。在 QE3 實施後 2013 年經濟成長率為 2.525%。

大家要問的是這些巨額資金是否流到銀行體系、協助實質經濟成長？答案是有限的。美國貨幣乘數從金融海嘯前的 9.2 倍，大幅下降至 3.1 倍。而這些錢部分則是流到美國與全球股市、房市，創造某種程度的資產泡沫。不只美國，歐元區、英國、日本、大陸亦是採用類似寬鬆貨幣政策，大家有樣學樣，開直升機灑錢。因此在美國實施 QE 之後，特別是 QE1、QE3，美國股市與歐元區、英國、日本、台灣等國股市皆有高度相關，十年期公債殖利率有著較小、但類似的現象。

自從去年美國聯準會開始放出 QE 減購的消息、試探市場的反應，造成美國十年公債殖利率上升。而且，使得黃金、部分大宗物資商品價格下挫，造成部分經濟體質較弱的新興市場經濟成長陷入隱憂或資金外流，這些國家的貨幣大幅貶值（例如：有脆弱五國之稱的南非、印度、巴西、印尼和土耳其）。目前各國打的如意算盤是在 QE 減持、退場、升息期間，若經濟有實質成長，則可避免資產泡沫破滅、通貨膨脹的負面影響。

若 QE 退場與美國升息對台灣民眾會有何影響？美國升息代表聯準會有可能開始回收資金。台灣經濟成長率在前年面臨保 1%、去年保 2% 的窘境，但為何股市仍然能上漲、高房價仍可支撐？主要是拜自 2008 年底至 2014 年初之境外外國機構投資人累積匯入淨額增加流入台灣股市的 530 億美元（約 1.6 兆台幣），以及在低利率環境和 2008 年初至 2013 年底增加之建築、購置住宅貸款 1.7 兆台幣所賜。

由於中國大陸是台灣所接外銷訂單之主要生產地，台灣廠商所接之訂單有 47% 在大陸生產，大陸成為台灣主要生產、投資、銷售之地。再者，目前大陸經濟成長已經趨緩，而地方政府融資平台、影子銀行與房地產泡沫化問題影響金融穩定性。因此，我們必須注意 QE 退場與升息對大陸的影響，進而對台灣的影響。

在核心通貨膨脹率在沒有明顯增加、薪資上漲幅度較小的狀況下，Fed 或許還可維持一段期間低利率的水準。雖然 QE 退場與美國升息的時機有可能變動，但方向不會變，全球市場勢必對於 QE 退場與升息要付出代價，天下沒有白吃的午餐，午餐代價視各國經濟體質而定。

目 錄

第一章 美國聯準會實施量化寬鬆貨幣政策背景	
一、 前言	1
二、 金融海嘯初期之貨幣政策	3
三、 財政政策	6
第二章 實施以來對美國經濟復甦的影響	
一、 QE1	7
二、 QE1 加強版	11
三、 QE2	15
四、 OT1 與 OT2	19
五、 QE3	21
六、 QE3 加強版	21
七、 對美國經濟的影響	25
第三章 QE1 至 QE3 的內容、比較和成效	
一、 QE1 至 QE3 統整&比較	29
二、 QE 政策傳遞效果	31
三、 QE1 至 QE3 成效回顧	32
四、 對經濟與殖利率的影響	34
第四章 對歐亞央行貨幣政策的影響	
一、 概述	37
二、 歐盟	38
三、 英國	44
四、 日本	47
五、 中國	52
六、 台灣	55
第五章 實施以來對全球金融市場的影響	
一、 對股市的影響	58

二、 對匯率的影響	60
三、 對利率的影響	62
四、 各國金融市場與美國相關性	64
第六章 QE 縮減購債規模或退場可能的影響	
一、 目前縮減購債情況	66
二、 美國退場考慮因素	68
三、 Fed 宣布縮減 QE 規模之市場反應	69
四、 對亞洲的影響	73
五、 對新興市場的影響	74
六、 對中國大陸的影響	76
七、 對台灣的影响	77
八、 小結	78
參考文獻	
一、 期刊文獻	81
二、 網路資料	83

第一章 美國聯準會實施量化寬鬆貨幣政策背景

一、前言

各國政府有兩種方法避免景氣過熱或景氣不振：財政政策、貨幣政策。財政政策是由財政部決定，考慮到稅收與預算等來決定該年度支出，並且受到政府舉債上限限制，變動幅度不會很大。貨幣政策則是由中央銀行所決定，而傳統的貨幣政策主要是藉由調整利率的方式，促使利率下跌增加投資，提高產出水準。

在景氣不振時，使用財政政策借由編列預算，增加政府支出、社會福利等，來穩定經濟、刺激個人消費，但此舉會造成政府赤字飆高、政府財務狀況惡化。使用傳統的貨幣政策，採行公開市場操作，挹注資金進入市場，使得經濟體有多餘的資金能夠用在投資、消費上，也可增加資金流動性，但若央行將此利率調到過低，則此方法效果十分有限。

自 2007 年次級房貸風暴以來，2008 年 3 月 13 日貝爾斯登（Bear Stearns）傳出倒閉、2008 年 9 月 15 日雷曼兄弟（Lehman Brothers）宣佈破產，市場面臨信用危機。本計畫圖表資料來源皆由「DataStream 資料庫」取得，若有其他來源則會另行標注。由圖 1-1 看到，VIX (Volatility Index)¹指數在 2007 年底逐漸飆高，市場產生資金吃緊的情況，由圖 1-2 也可從 LIBOR-OIS spread 可見到倫敦銀行同業間隔夜拆款利率(London Interbank Offered Rate, LIBOR)與 Overnight indexed swap（OIS）²利差在 2007 至 2008 年間持續升高，兩者利差擴大，表示銀行同業間拆借意願下降，金融機構需要付更高的成本來籌措短期資金。又圖 1-3 顯示出美國聯準會（Fed）在 2008 年將聯邦資金目標利率（Fed funds target rate）經過 4 次降息後由 4.25%調降至 0.25%。

在傳統貨幣政策皆無法使用下，Fed 開始尋求改良型傳統性貨幣政策（金融

¹ VIX 指數，為芝加哥選擇權交易所在 1993 年所編製，利用選擇權隱含波動率加權平均所得，指數越高代表投資人對市場越不安。

² Overnight indexed swap (OIS)指將浮動隔夜拆款利率轉換成固定利率的交換，固定利率以聯邦資金目標利率(Fed funds target rate) 做為參考。

海嘯初期之貨幣政策)。2008 年初便陸續推出多項改良型傳統性貨幣政策，希望提供市場上眾多金融商品的流動性，增加投資者、消費者信心，避免美國經濟重蹈 1929 年的經濟大蕭條。

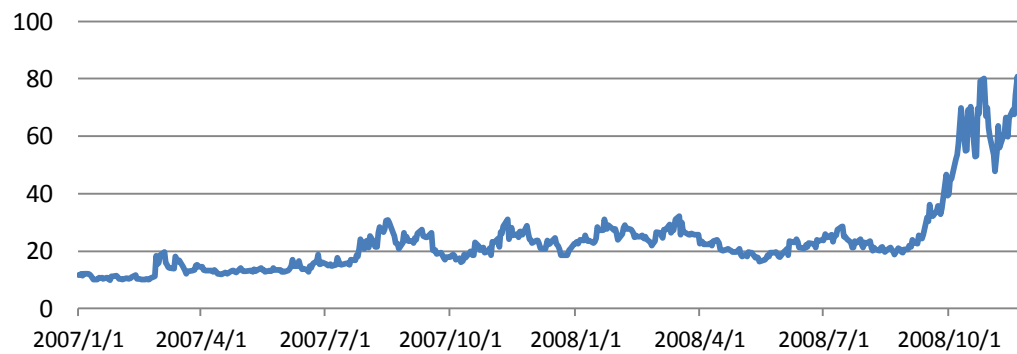


圖 1-1 金融海嘯期間 VIX 指數

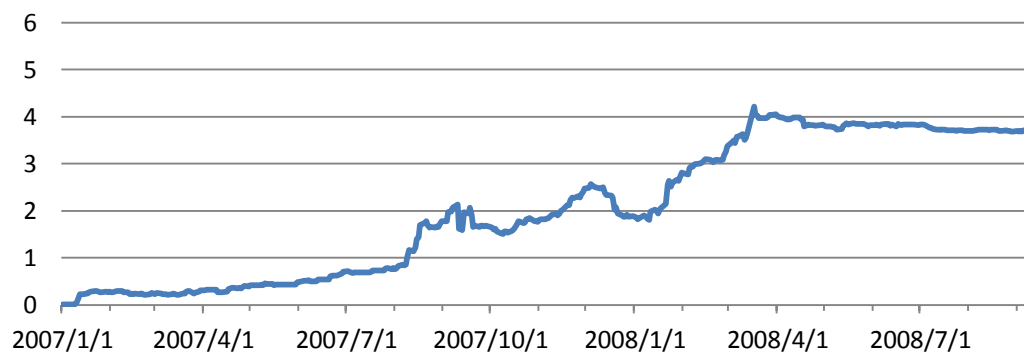


圖 1-2 金融海嘯期間 LIBOR 與 OIS 利率差，單位: %

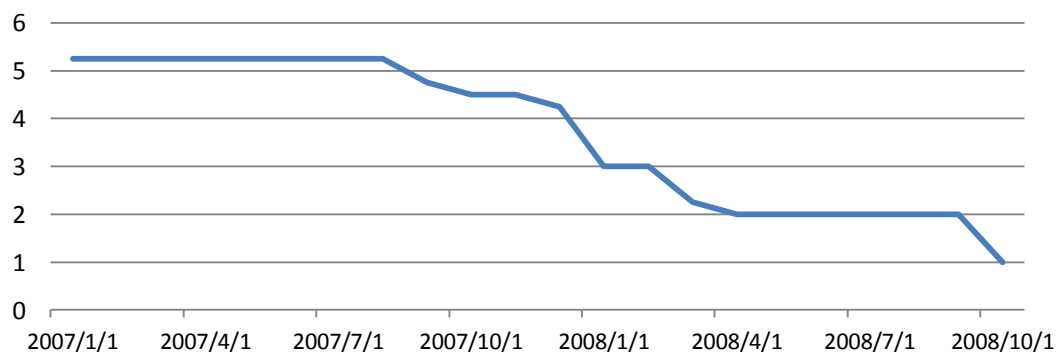


圖 1-3 金融海嘯期間聯邦資金目標利率，單位: %

二、金融海嘯初期之貨幣政策

1. 定期資金標售機制

定期資金標售機制 (Term Auction Facility, TAF) 實行期間是從 2007 年 12 月 12 日至 2010 年 3 月 18 日。美國商業銀行若有短期資金需求時，可拿出符合資格的擔保品，向 Fed 貼現窗口申請融通短期資金，但 Fed 原本規定商業銀行需尋求其他協助後，才可向 Fed 申請融通。在當時，各家銀行在資金調度有限、LIBOR-OIS spread 利差擴大的情況下，很難尋求其他方式，若銀行向 Fed 申請融通，又會讓市場認為該銀行本身體質不佳，因此 Fed 為了解決這項問題而使用此機制。

此機制為每兩周，以單一價格標的方式 (single-price auction) 競標 28 或 84 天期的短期資金，並以最低投標利率 (stop-out rate) 做為該次競標貸放給金融機構的標準，競標總額與得標利率將會公佈，並在 Fed 的資產負債表上顯示 TAF 總餘額 (Term Action Credit)，實施狀況見圖 1-4，由此方式主動挹注資金至市場。

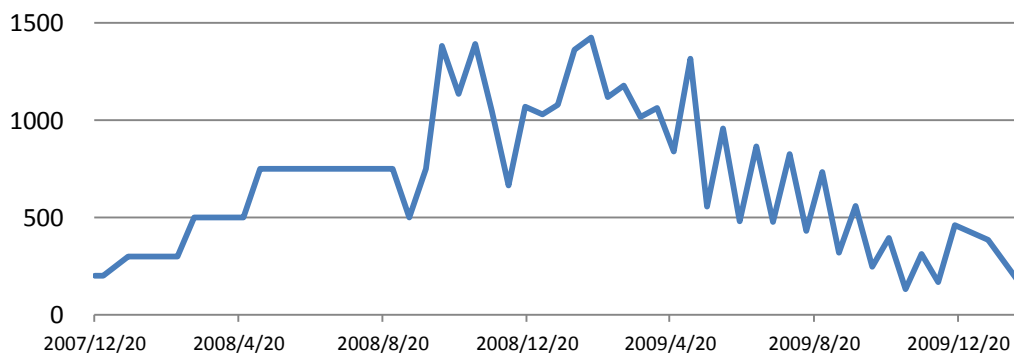


圖 1-4 TAF 實施金額，單位：億美元

2. 流動性換匯

流動性換匯 (Liquidity Swap Lines) 實行期間從 2007 年 12 月至 2014 年 2 月。Fed 有鑑於各國間交易或換匯有外幣或美金需求，以防國際間美元流動性不

足，在 2007 年 12 月聯邦公開市場操作委員會（FOMC）宣佈與歐洲央行與瑞士央行簽訂美元換匯協定（dollar liquidity lines），2008 年 9 月 18 日再陸續與加拿大、英國、日本等國簽訂美元換匯協定，若外國央行有美元資金需求，可利用美元換匯協定，將外國貨幣換成美元，再提供美元給該國的金融機構，圖 1-5 所顯示美元換匯協議所動用的額度，在 2008 年 9 月開始迅速增加，在 12 月時達到高峰 5,800 億美元，之後陸續減少，在 2010 年 2 月降為 0，2011 年 9 月起又因歐債危機所造成流動性換匯金額增加。

2009 年 4 月 Fed 宣佈與英國、歐洲、日本、瑞士央行簽訂外幣換匯協定，2011 年 11 月再與加拿大簽訂，以利 Fed 提供外幣給位於各國的金融機構，但自 2009 年協議成立以來，Fed 未曾動用過外幣換匯協定的額度。

Fed 自 2010 年 5 月宣佈與加拿大、英國、日本、歐洲、瑞士共六個國家的中央銀行維持美元換匯協定與外幣換匯協定，目前美元換匯協定與外幣換匯協皆在 2014 年 2 月 1 日到期。

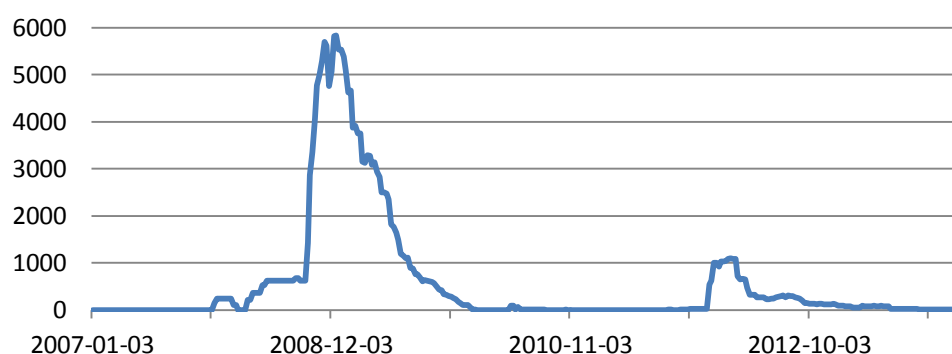


圖 1-5 流動性換匯實施金額，單位：億美元

3. 主要交易商信貸機制

主要交易商信貸機制（Primary Dealer Credit Facility）實施期間自 2008 年 3 月 17 日至 2010 年 2 月 1 日。主要交易商可提供合格抵押品做為擔保，以 Primary Credit Rate 向 Fed 申請取得隔夜融資貸款，使得市場上較容易取得資金，由圖 1-6 看到主要交易商信貸機制動用金額在 2008 年 9 月開始迅速增加，直至 2009 年 5

月才逐漸減少。

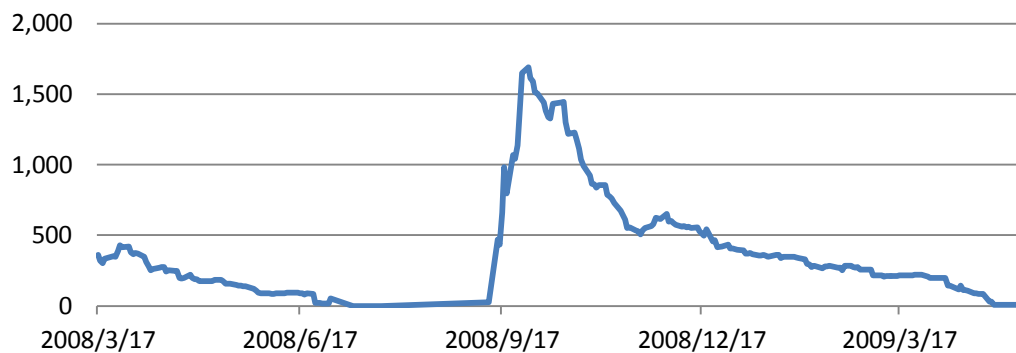


圖 1-6 主要交易商信貸機制實施金額，單位：億美元

4. 定期證券借貸機制

定期證券借貸機制（Term Securities Lending Facility）實施期間自 2008 年 3 月 11 日至 2010 年 2 月 1 日。提供短期（28 天）主要交易商以流動性較差的證券向紐約聯邦儲備銀行（Federal Reserve Bank of New York, FRBNY）借入美國公債，並可拿去市場上抵押換取現金，此機制可提高公債以外證券的流動性。此措施與 TAF 差異，TAF 是透過現金換債券，會影響到金融機構的準備金，而 TSLF 則是由證券換證券的方式，對金融機構資金不造成影響，運作方式見圖 1-7。



圖 1-7 TSLF 運作方式

資料來源：中央銀行 金融危機專輯

5. 資產擔保商業本票貨幣市場共同基金融通機制

資產擔保商業本票貨幣市場共同基金融通機制（Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility）實施期間自 2008 年 9 月 22 日至 2010 年 2 月 1 日。此機制取消了許多限制，使美國存款機構及銀行控股公司得以 Primary Credit Rate 向 Fed 申請取得融資，所持有的高品質資產抵押型商

業本票 (asset-backed commercial paper, ABCP)，此計畫提供商業本票的流動性，使銀行面對要求贖回的投資者時，有兌換的管道。

6. 商業本票融資機制

商業本票融資機制 (Commercial Paper Funding Facility, CPFF) 實施期間自 2008 年 10 月 27 日至 2010 年 2 月 1 日。先由 FRBNY 成立 special purpose vehicle (SPV)，購買合格行機構的高品質無擔保商業本票、資產抵押型商業本票，對於短期商業本票提供流動性。

7. 貨幣市場投資者融通機制

貨幣市場投資者融通機制 (Money Market Investor Funding Facility, MMIFF) 實施期間自 2008 年 10 月 21 日至 2009 年 10 月 30 日。由 FRBNY 出資，透過 SPV 購買由合格投資者所發行的短期 (7 至 90 天) 貨幣市場金融資產，如美元計價定期存單、銀行票據、商業本票等，提供貨幣市場的流通性，對於所購買的貨幣市場金融資產具有追索權，因此此項機制並無實質用處。

三、 財政政策

美國財政部於 2008 年 10 月 3 日提出「問題資產紓困計畫」(Troubled Asset Relief Program)，對經營不善或即將倒閉的企業，提供資金紓困，總支出金額不超過 7,000 億元。此計畫先後對花旗銀行(Citigroup)、美國銀行(Bank of America)、美國國際集團 (AIG)、摩根大通銀行 (JP Morgan Chase) 提供紓困。

由於問題資產紓困計畫實施上出現許多問題，無法強化美國金融體系，因此美國財政部長在 2009 年 2 月 10 日宣佈實施「金融穩定計畫 (Financial Stability Plan)」，預估動用兩兆美元，處理銀行的問題資產、活絡銀行間信用。

第二章 實施以來對美國經濟復甦的影響

一、 QE1

第一次量化寬鬆政策 (Quantitative Easing, QE1) 實行期間從 2008 年 11 月 25 日至 2009 年 3 月 18 日止。

1. 市場狀況

雷曼兄弟倒閉，更是引發金融危機與 Fed 實行 QE 的導火線。雷曼兄弟曾經是第四大投資銀行，在 2008 年 7 月中就已傳出經營不善的消息，但鑒於美國政府接管房地美 (Freddie Mac) 與房利美 (Fannie Mae) 與支援貝爾斯登，雷曼兄弟規模又比貝爾斯登更大，市場認為將會有金融機構與美國政府，將出面解救雷曼兄弟。但在 9 月 15 日無其他銀行伸出援手及美國財政部放手之下，正式申請破產。

當天造成美國股市嚴重的下跌，破產後三天 S&P500 下跌了 9.9%。反觀美國國際集團(AIG)在隔天 9 月 16 日卻受到 Fed 提供 850 億美元的緊急貸款，避免破產倒閉的危機。之後也被質疑 Fed 為何在短時間內，對兩間金融機構有截然不同的態度。

可以確定的是，在雷曼兄弟倒閉後，金融市場更不穩定。除了之前提到 VIX 指數大幅上升，另外也可從八大指標來看出美國的經濟情況，八大指標是由以下指數所組成：失業率與通貨膨脹率³；股市 (S&P 500)；匯率 (美元指數)；債市 (長、短期公債殖利率)；房市 (S&P/Case-Shiller 房價指數)；ISM 採購經理人指數；消費者信心指數。

聯邦目標利率在 2008 年 12 月 16 日調降至 0%至 0.25%史上最低的水準，也實施了之前所提到的改良型傳統貨幣政策，但並沒穩定下當時的經濟狀況。見圖 2-1 八大指標，失業率也從原先 4.5%一路上升至 11 月 15 日的 6.8%，與通貨膨

³失業率+通貨膨脹率=痛苦指數(Misery index)，在 1970 年代由 Arthur M. Okun 所提出，為衡量總體經濟的一種指標。

脹率明顯下跌。此外，S&P 500 也持續的下跌，以及受到流動性換匯的影響，各國對美元需求大增，美元指數明顯上升，S&P/Case-Shiller 房價指數持續的下跌，顯示股市、房市狀況持續惡化中。再者，ISM 採購經理人指數也從 50% 的震盪跌破 42%，呈現持續衰退的現象，LIBOR-OIS 利差持續維持在 4% 左右（見圖 2-2），市場上資金需求的狀況並沒有減少。

因此 Fed 在 2008 年 11 月 25 日提出大規模資產購買計畫（large-scale asset purchases），也就是一般所稱的量化寬鬆，簡稱 QE（Quantitative Easing）。

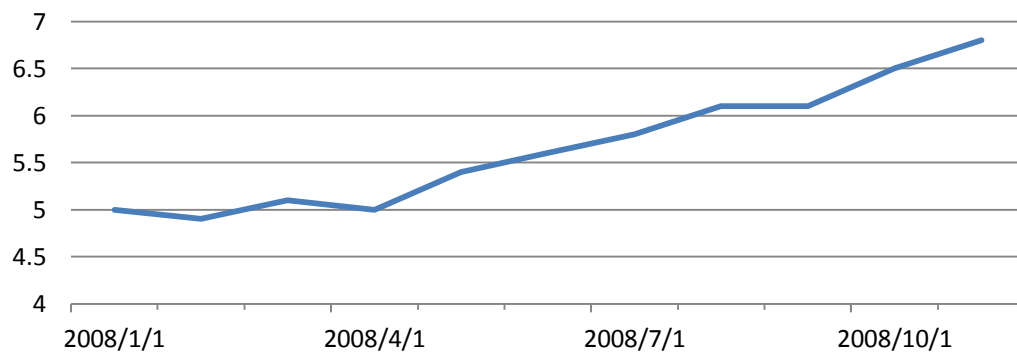


圖 2-1-A QE1 期間之失業率

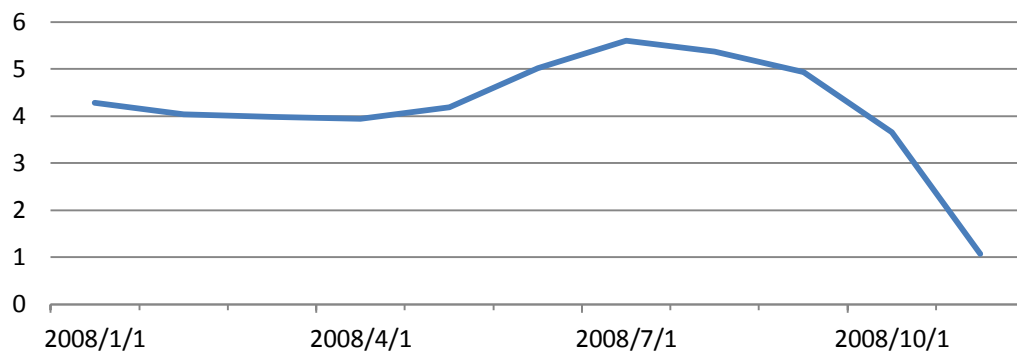


圖 2-1-B QE1 期間之通貨膨脹率

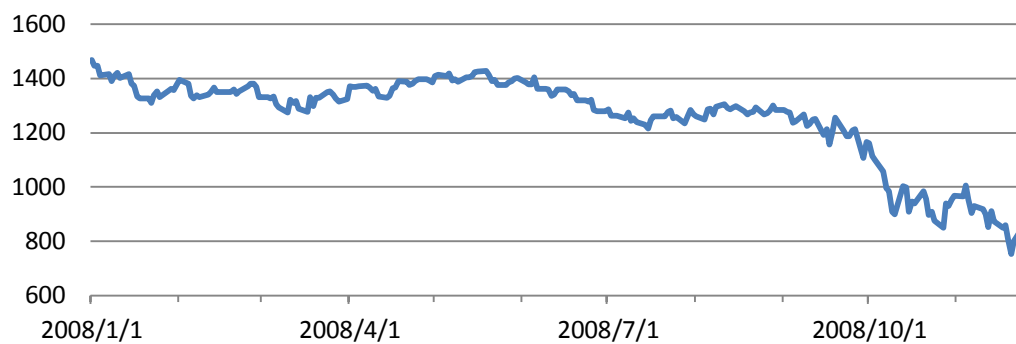


圖 2-1-C QE1 期間之 S&P 500

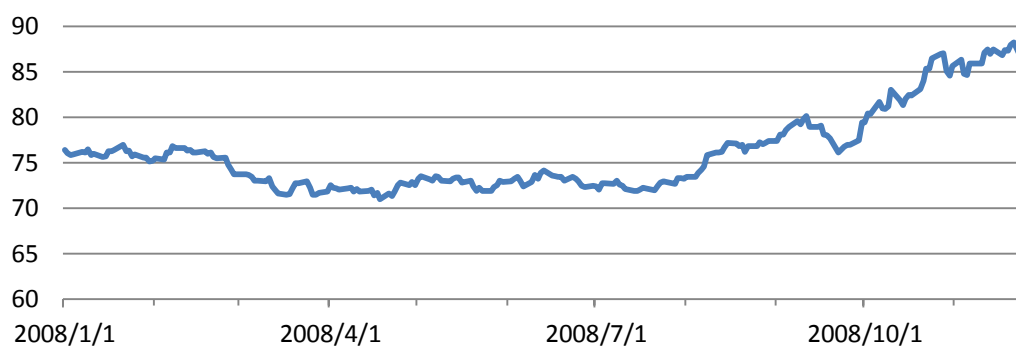


圖 2-1-D QE1 期間之美元指數

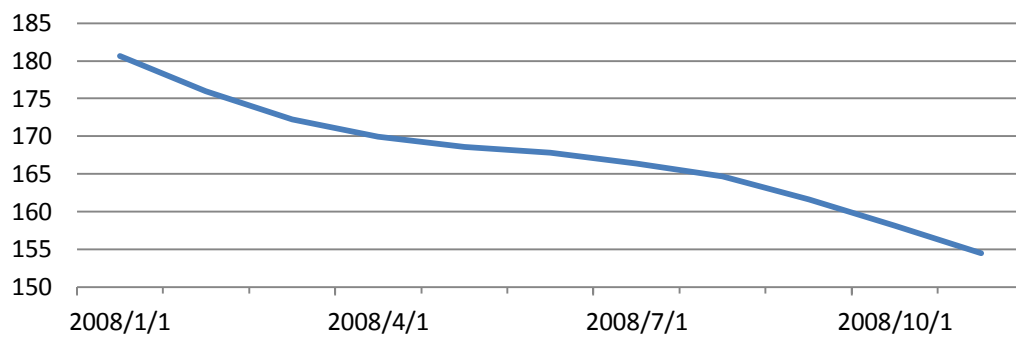


圖 2-1-E QE1 期間之 S&P/Case-Shiller 房價指數

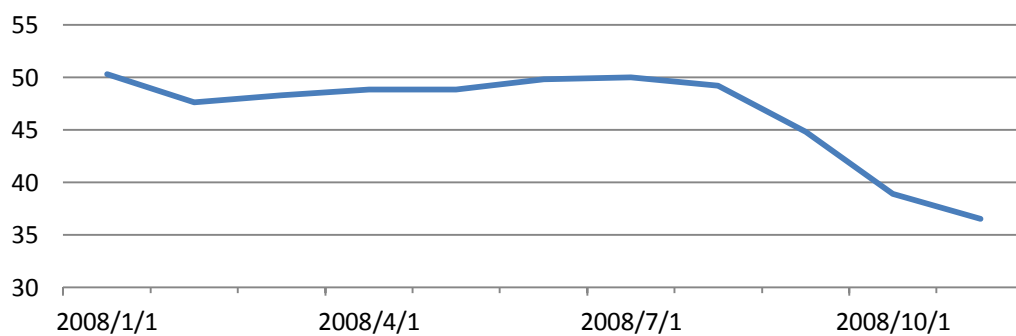


圖 2-1-F QE1 期間之 ISM 採購經理人指數

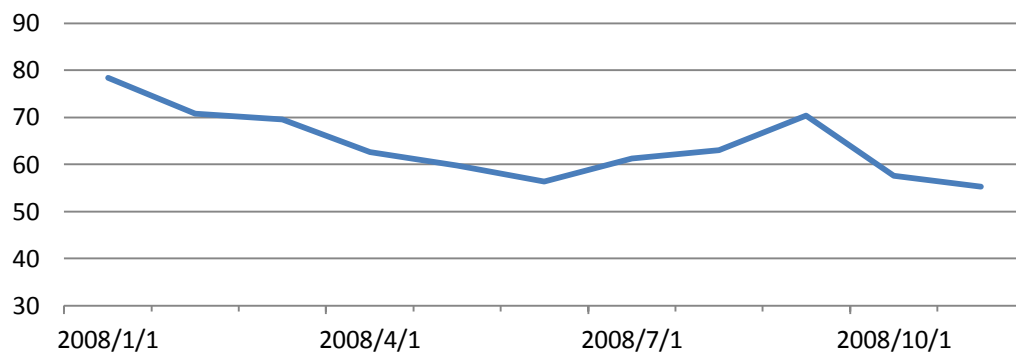


圖 2-1-G QE1 期間之消費者信心指數

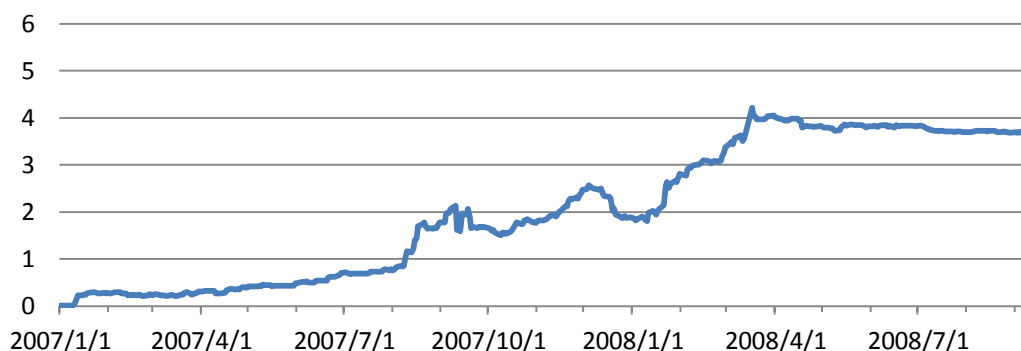


圖 2-2 QE1 期間之 LIBOR 與 OIS 利差，單位: %

2. 實施內容

這次是 Fed 首次提出，因此稱為 QE1。QE1 主要是解決房價下跌而造成的次貸危機，要解決次貸危機，先資助 GSEs⁴ (government-sponsored enterprises) 以及其所擔保發行的 MBS (Mortgage Backed Securities)，藉此降低 MBS 的利息成本，並且增加 MBS 的流通性，借錢給有需要購屋的民眾，希望藉此穩定房價。

實施的內容為：購買 1,000 億機構債⁵ (agency debt)；5,000 億 MBS，並在 2009 年底前完成購買。

檢視 Fed 資產負債表可看到，在雷曼兄弟倒閉實施 QE1 後，在不到半年的时间，Fed 資產共增加了一倍。其中主要為直接銀行借款 (Direct bank lending) 大量增加，除了說明 Fed 已投入大量資金救銀行外，更顯示出使用傳統貨幣政策

⁴ GSEs 指具公信力、可替證券加強其信用的金融機構，包含 Ginnie Mae、Freddie Mac 與 Fannie Mae 皆為 GSE。其中 Ginnie Mae 一直是政府機構，Freddie Mac 與 Fannie Mae 原先為政府所支持的公司，但因次級房貸危機，美國政府在 2008/9/7 宣布接管面臨破產的兩間公司。

⁵ 主要購買 GSEs 所發行的債券。

中的公開市場操作已無法達到政策目標，必須使用直接資助特定銀行，達到立即、有效性的幫助，希望藉由先穩定銀行資金達到穩定經濟的效果。另外，央行流動性換匯（Central bank liquidity swaps⁶）金額也明顯增加，表示 Fed 維持 OIS 利率極低的情況下，各國央行紛紛向 Fed 借美元，因此在匯率的流動性也明顯的提升。再者，在圖 2-3 中藍色的部分也可明顯看出，2008 年 11 月 25 日後，Fed 開始進場購買 MBS、agency debt，雖然此時只占資產負債表的一小部分。

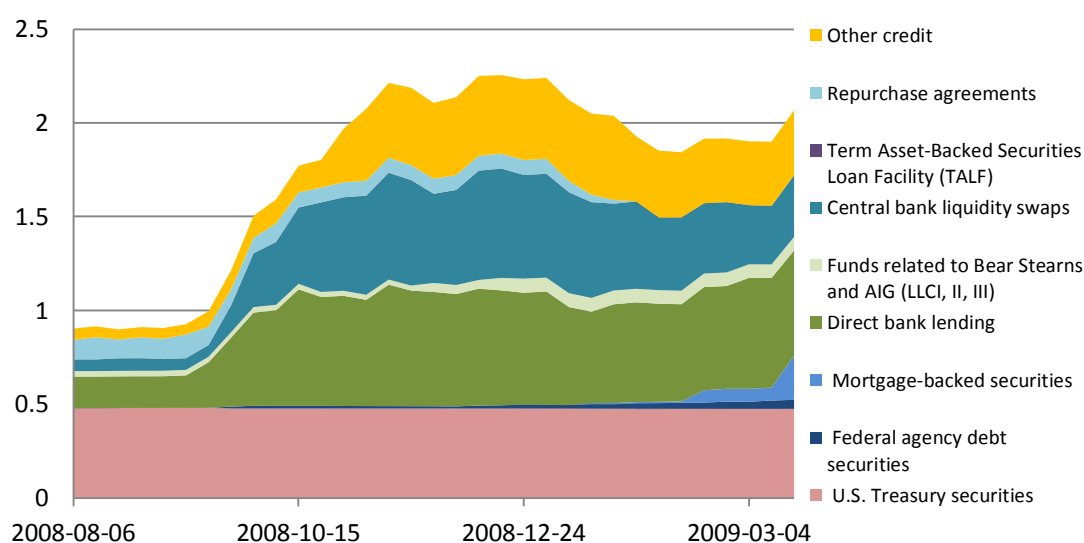


圖 2-3 QE1 結束 Fed 總資產，單位：兆美元

資料來源：Fed 網站

二、 QE1 加強版

QE1 加強版實施期間為 2009 年 3 月 18 日至 2010 年 3 月 1 日。

1. 市場狀況

QE1 實施後，對市場的影響：短天期（3 個月）、長天期（10 年）公債殖利率，受到政府購買 MBS 的影響，在 2008 年底呈現明顯的下跌，但在年底購債結束，長債殖利率又回升 1%，短債殖利率也稍微的增加。再者，S&P/Case-Shiller

⁶ Central bank liquidity swaps 是流動性換匯協定(Liquidity Swap Lines)的報表科目。

房價指數也持續的下跌、ISM 採購經理人指數持續低於 42%，顯示美國製造業狀況並沒有好轉，反而持續在衰退中。此外，消費者信心指數也維持平平，並沒有顯著的提升。

失業率持續的上升，自 2008 年 11 月的 6.8% 持續上升至 2009 年 3 月的 8.7%，增加了 1.5%，通貨膨脹率甚至從 1% 至 -0.38%，近年來首次出現負成長的數據，即將面臨通貨緊縮，將造成消費者不願消費、企業獲利下降、進而遣散勞工、縮減人力成本、失業率增加、消費不振之惡性循環。

2. 實施內容

當公佈 3 月份經濟數據後，諸多的數據顯示 QE1 並沒有達到 Fed 預期中的效果，經濟狀況並沒有改善，反而更加惡化，因此 Fed 在 2009 年 3 月 18 日宣佈加碼，可視為 QE1 的延續，也稱為 QE1 加強版。QE1 加強版實施的內容為：增加購買 MBS 金額 7,000 億；增加購買 Agency debt 金額 1,000 億；購買長天期公債 3,000 億，見表 2-1。

表 2-1 QE1 總計實施內容

計畫	內容			備註
	MBS	Agency debt	公債	
QE1 (2008/11/25)	5,000 億	1,000 億		
QE1 加強版 (2009/3/18)	增加 7,500 億	增加 1,000 億	3,000 億	維持一年
QE1 總計	1.25 兆	2,000 億	3,000 億	

資料來源：Fed 網站，作者自行整理

由圖 2-4，Fed 資產負債表中可明顯看出，自 2009 年 3 月 8 日 Fed 宣佈 QE1 加強版以來，每個月固定在市場收購 MBS，因此 MBS 的金額每個月呈現固定增加的趨勢，agency debt security 也增加一倍至 2,000 億。此外，當時在 QE1 占比最高的直接銀行借款與央行流動性換匯金額逐漸的減少，這段期間，總資產並沒有太大的變動。

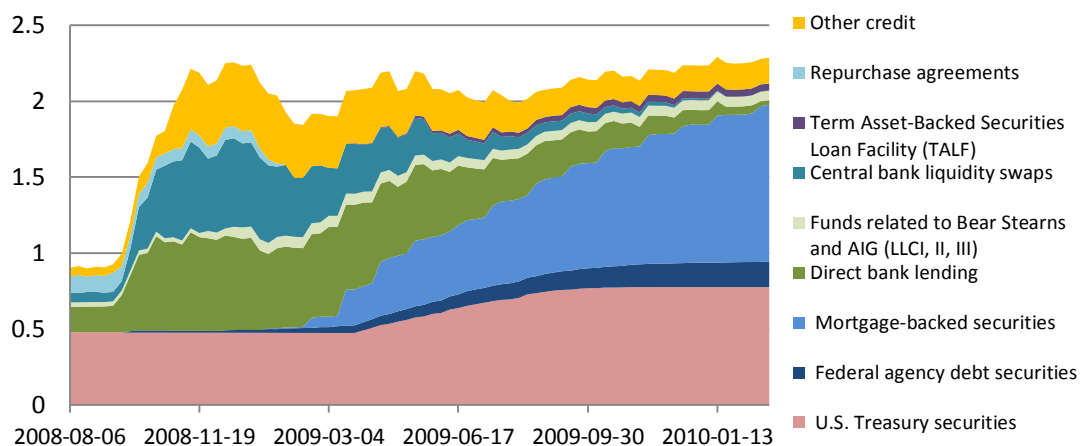


圖 2-4 QE1 加強版結束 Fed 總資產，單位：兆美元

3. 實施成效

QE1 加強版是截至目前為止最大規模的計畫，我們由八大指標來看，該計畫實際上對經濟體，產生多少的影響。見圖 2-5 八大指標，自 2009 年 3 月 18 日以來，失業率不再快速增加，而趨於平緩，數值維持在 10% 左右水準，通貨膨脹率則是出現連續八個月負值，幸好 Fed 在一出現通貨緊縮的跡象便開始實施 QE1 加強版，才沒有使得通縮情況逐漸惡化，並且在八個月後迅速的反彈至 2% 左右，處於合理的通膨水準。

S&P 500 呈現緩步上升的趨勢，S&P/Case-Shiller 房價指數終於停止下跌，趨於穩定。ISM 採購經理人指數從原先低於 42% 開始上升至 55%，已超過 50% 經濟擴張的標準，可看出製造業預期景氣回升，產品需求增加，開始增加生產。根據以上經濟數據，顯示經濟已擺脫衰退，QE1 加強版有達到 Fed 預期的效果。

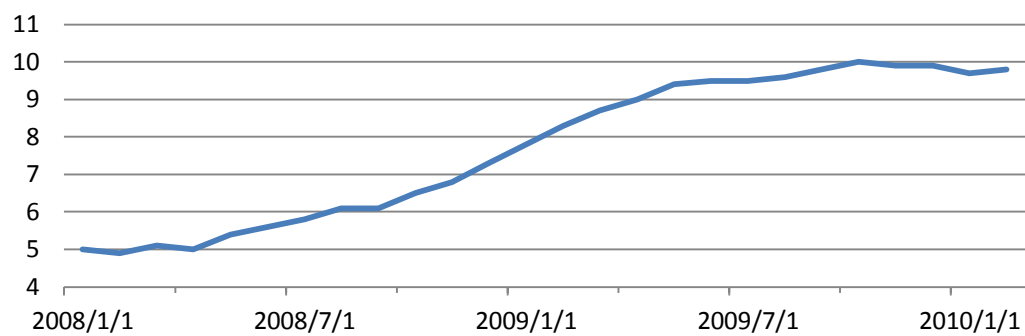


圖 2-5-A QE1 加強版期間之失業率

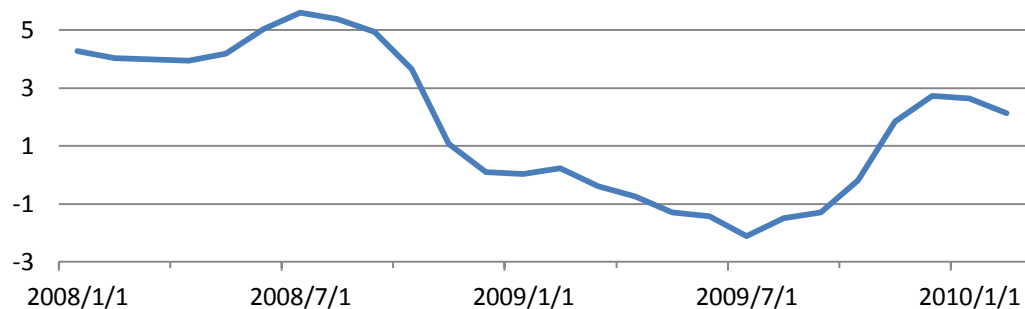


圖 2-5-B QE1 加強版期間之通貨膨脹率



圖 2-5-C QE1 加強版期間之 S&P 500

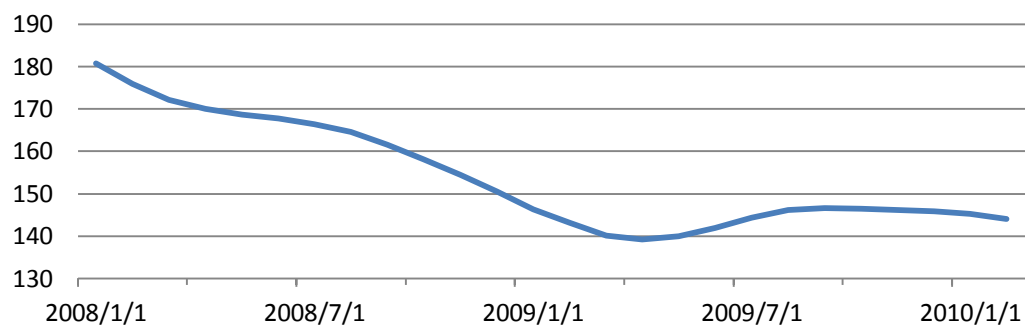


圖 2-5-D QE1 加強版期間之 S&P/Case-Shiller 房價指數

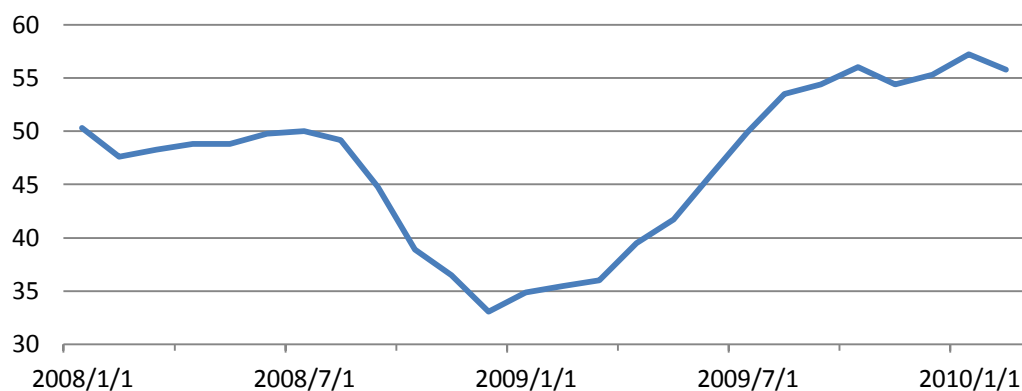


圖 2-5-E QE1 加強版期間之 ISM 採購經理人指數

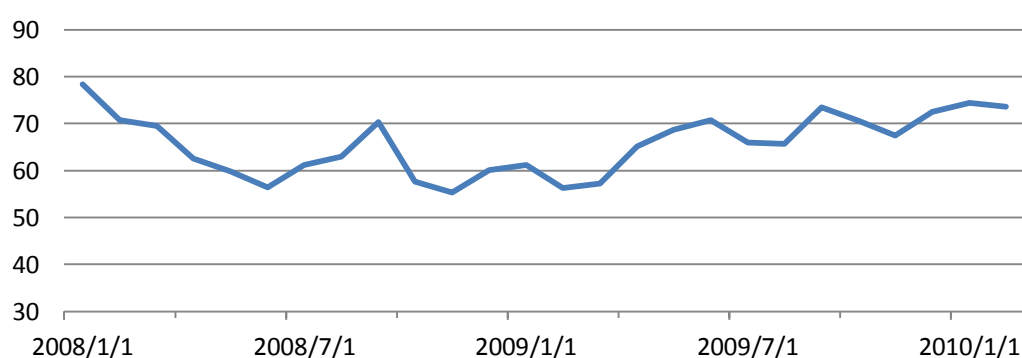


圖 2-5-F QE1 加強版期間之消費者信心指數

三、 QE2

QE2 實施期間自 2010 年 11 月 3 日至 2011 年 6 月 30 日止。

1. 市場狀況

在 QE1 實行前所提到改良型傳統行貨幣政策大部分都隨著 QE1 結束，自 2010 年 3 月 1 日起少了 Fed 對於市場的宣示效果，此時市場雖然已停止衰退，但離復甦還有一段距離。失業率還是維持在高檔的 9%，雇主不願增加更多就業機會，由圖 2-6 可觀察到，就業機會並沒有增加，加上觀察到 S&P/Case-Shiller 房價指數面臨下跌，房市可能面臨衰退。綜合以上因素，為了防止房市二度惡化，以及加速市場的復甦，Fed 在 2010 年 11 月 3 日提出實施第二次量化寬鬆的計畫，簡稱 QE2。

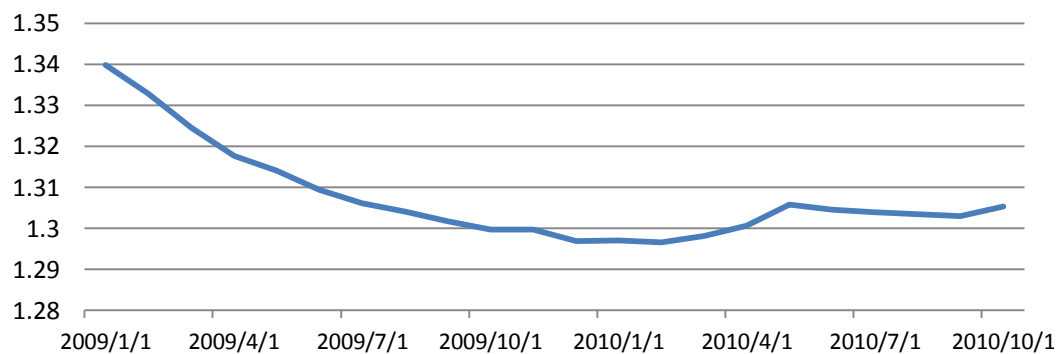


圖 2-6 QE2 期間之美國非農就業人口，單位：億

2. 實施內容

QE2 主要是增加購買長期公債每個月 750 億，執行至 2011 年第二季為止，總金額 6,000 億。自 11 月 3 日以來，可從圖 2-7，明顯觀察到 Fed 資產負債表快速累積。此時 Fed 以定期定額的方式，每周購買長期公債的方式，挹注市場資金，並且壓低市場長期債券利率，長期公債殖利率明顯降低了 1.5%，此方式有利於降低企業長期借款成本，增加企業投資的誘因，再者，也有利購屋需求的民眾，降低借款成本，藉此達到帶動房市的效果。

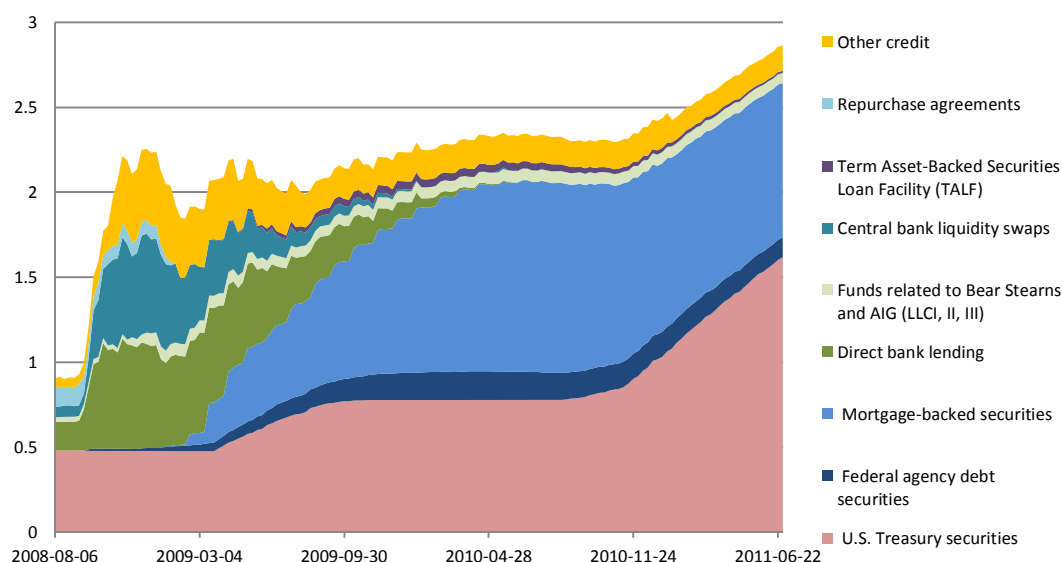


圖 2-7 QE2 結束 Fed 總資產，單位：兆美元

3. 實施成效

QE2 與 QE1 及 QE1 加強版相較之下內容較為單純，僅購買政府公債 6,000 億，因此影響範圍有限。由圖 2-8 八大指標中可見：主要造成通貨膨脹率大幅上揚、股市持續上升、美元稍微貶值、長期債券殖利率下跌，其餘像是房價指數、採購經理人指數、消費者信心指數維持平平。

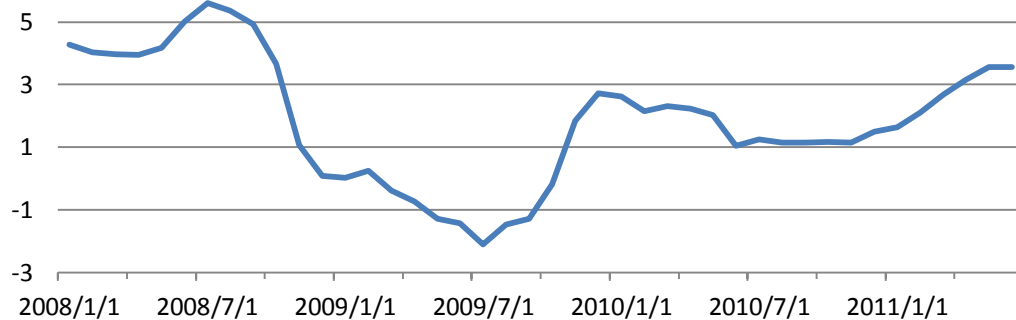


圖 2-8-A QE2 期間之通貨膨脹率

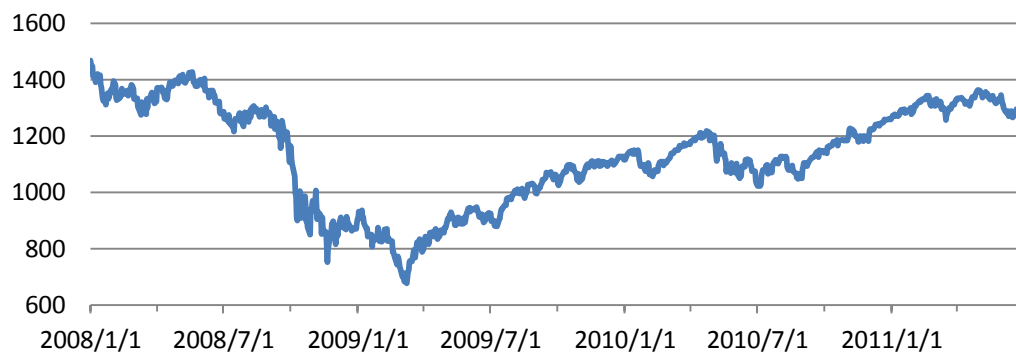


圖 2-8-B QE2 期間之 S&P 500

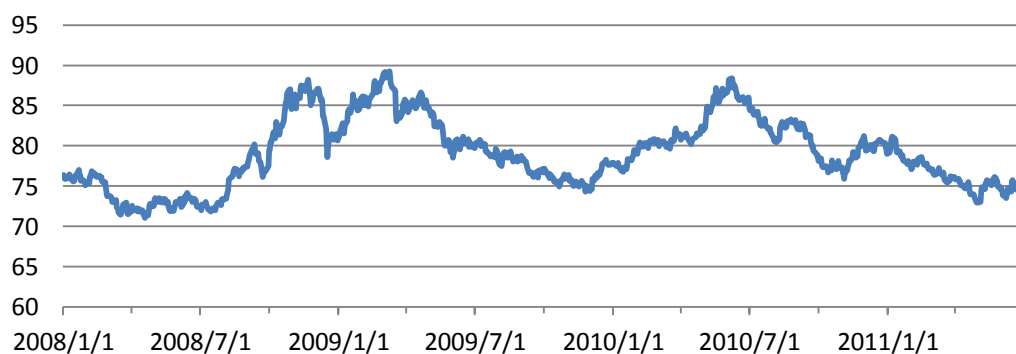


圖 2-8-C QE2 期間之美元指數

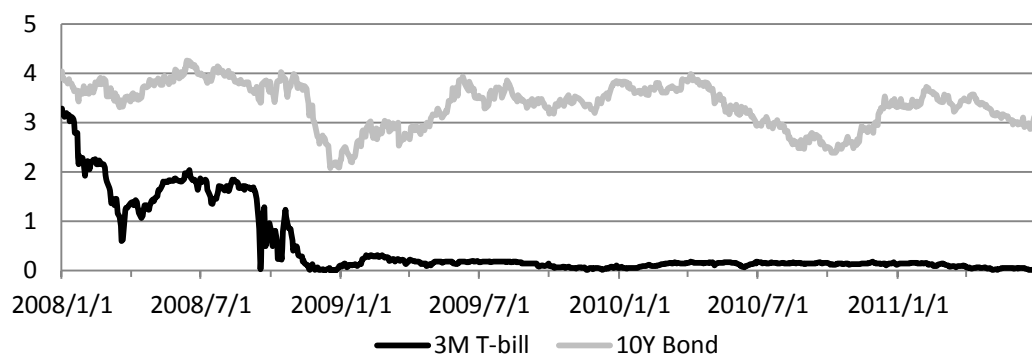


圖 2-8-D QE2 期間之長、短期公債殖利率

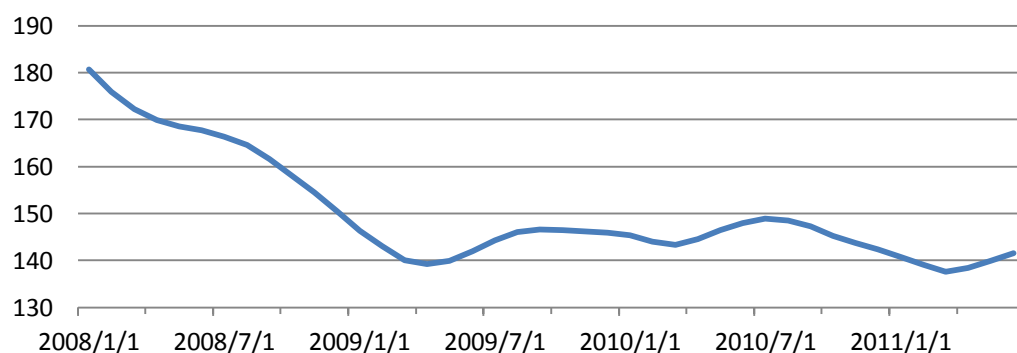


圖 2-8-E QE2 期間之 S&P/Case-Shiller 房價指數

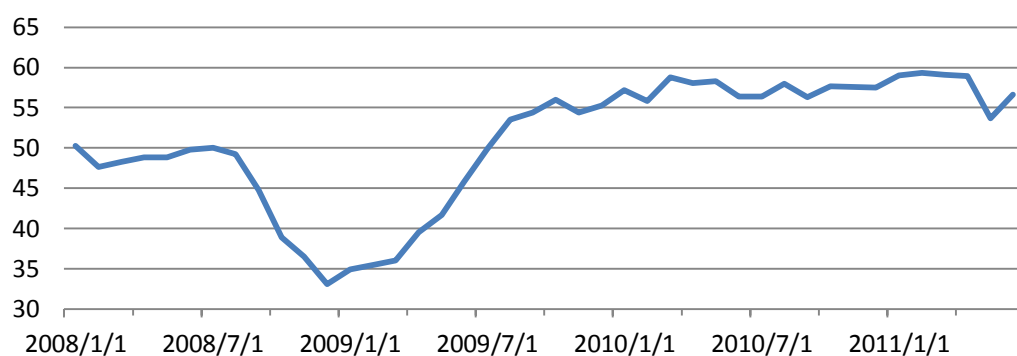


圖 2-8-F QE2 期間之 ISM 採購經理人指數

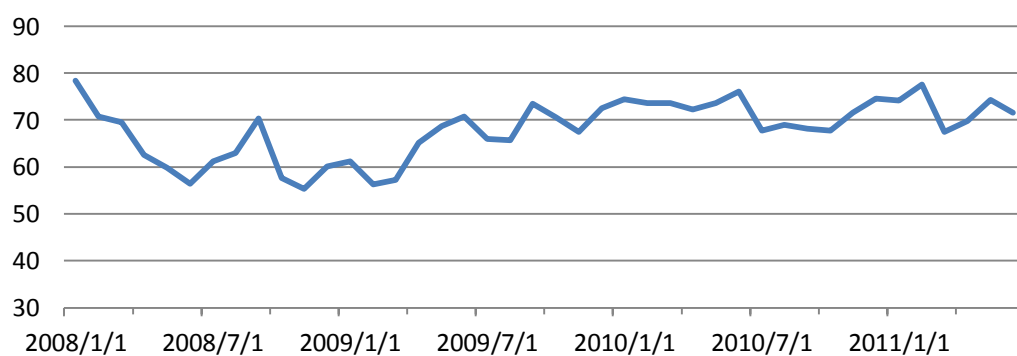


圖 2-8-G QE2 期間之消費者信心指數

四、 OT1 與 OT2

1. 市場狀況

QE2 結束後三個月，經濟數據並沒有好轉的現象，勞動市場疲弱、失業率持續維持高檔。Fed 在 2011 年 9 月 21 日，宣佈實行「債券到期年限延長及再投資計畫」(Maturity Extension Program and Reinvestment Policy)，即為一般所稱的「扭轉操作」⁷ (operation twist, OT)」。又當 OT1 結束時，Fed 在 2012 年 6 月 20 日旋即宣佈持續實施債券到期年限延長計畫，稱之為 OT2。OT1 與 OT2 實行期間分別為 2011 年 9 月 21 日至 2012 年 12 月 31 日。

2. 實施內容

OT1 預計在 2012 年 6 月前購買 6 至 30 年長期公債 4,000 億，並賣出 3 年期以下的國庫 4,000 億，預期使 Fed 所持有的債券投資組合到期年限，由最初的 75 個月延長至 100 個月。

OT2 預計在 2012 年 12 月前購買 6 至 30 年長期公債 2,670 億，並賣出 3 年期以下的國庫 2,670 億，預期使 Fed 所持有的債券投資組合到期年限，由 100 個月延長至 120 個月，見表 2-2。

此計畫最主要目的在於壓低長期利率，提供市場較寬鬆的資金環境，藉由降低長期資金需求者借款成本，提高企業投資誘因、民眾購屋需求，加快經濟復甦。

表 2-2 OT1, OT2 詳細購買內容

Nominal Coupon Securities by Remaining Maturity				TIPS
6-8 Years	8-10 Years	10- 20 Years	20-30 Years	6-30 Years
32%	32%	4%	29%	3%

資料來源: Federal Reserve Bank of New York

⁷ 扭轉操作，其目的在於降低長期債券殖利率，就如同把殖利率曲線反轉過來。

3. 實施成效

OT 最主要的目標在於扭轉長期殖利率曲線，由圖 2-9 可發現，OT 確實造成長期殖利率由 3%降低 2%以下，達到 Fed 預期目標。另外，Fed 購買短期債券，原本預期會造成短期殖利率曲線上升，但由於受到聯邦資金目標利率維持在極低的影響，短期殖利率無明顯的上升。

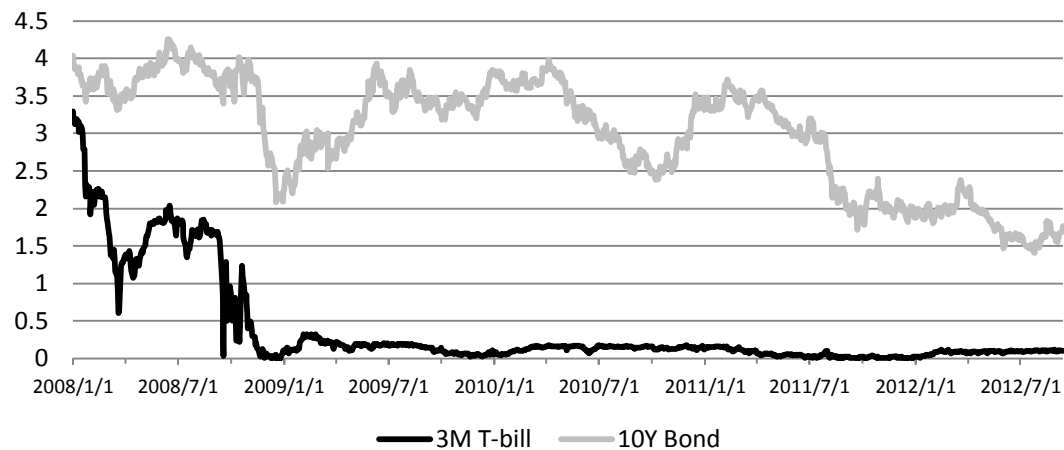


圖 2-9 OT 期間之美國長短期公債殖利率

觀察 Fed 資產負債表，見圖 2-10 可清楚看見 QE2 所造成資產大量累積的現象，在 QE2 結束時，將 Fed 資產推向 2.86 兆的歷史新高。之後，實施 OT1, OT2 只是改變債券的存續期間，所持有債券總金額並沒有變動，因此資產總額並沒有太大的變動。

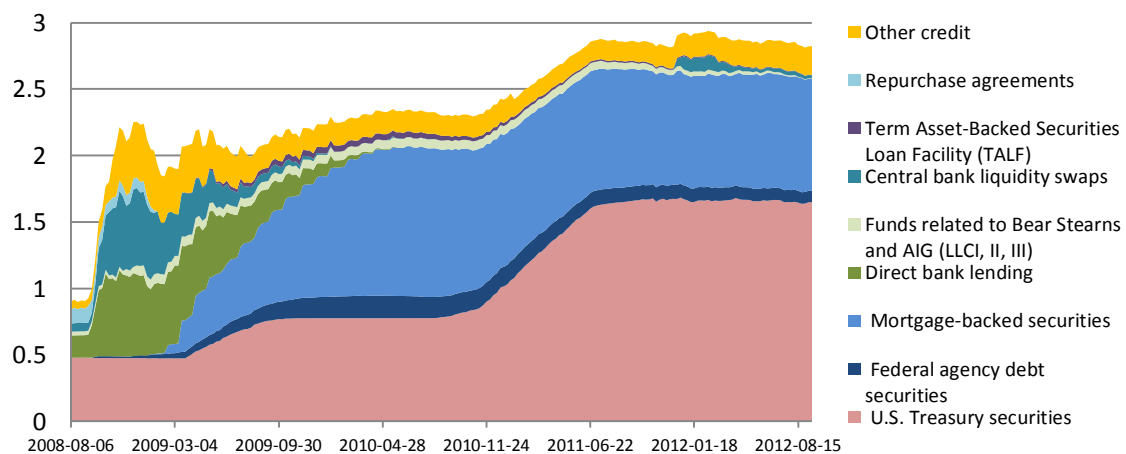


圖 2-10 QE3 實施前 Fed 總資產，單位：兆美元

五、 QE3

QE3 實施期間自 2012 年 9 月 13 日至 2012 年 12 月 31 日止。

1. 市場狀況

直至今日為止，Fed 已投入 2.75 兆⁸美元在處理金融海嘯帶來的經濟衰退。由八大指標可觀察到，此時失業率維持在 8%，通貨膨脹率下降至 1.69%。股市卻因 Fed 歷次救市措施，已突破海嘯前的新高點。又因 OT1, OT2 的影響，使得長期殖利率明顯下跌，促使 S&P/Case-Shiller 房價指數呈現逐步上升的趨勢。美元指數並沒有太大的震盪，採購經理人指數雖然持續大於 50%，但近幾個月成長力道衰退，消費者信心指數維持平平。

Fed 鑒於失業率仍高、固定投資減緩，對於歐債危機、美國政府財政懸崖等問題，企業不確定需求是否復甦，而不願雇用新員工，使得勞動市場恢復力道不足，因此於 2012 年 9 月 18 日宣佈實行第三次量化寬鬆（QE3），主要在提供市場信心。

2. 實施內容

為了增強市場上的信心，Fed 預計每個月將購買機構投資者所發行的 MBS 400 億美元，搭配合之前 OT2 每個月收購 450 億長債的計畫，總共每個月購入長債約 850 億，並維持聯邦資金利率在 0%至 0.25%的區間至 2015 年中。

不同於以往都有宣不實行期間，本次計畫並沒有宣佈退場日期。透過投入更大量的資金，暗示市場 Fed 這次有強烈的決心，將協助景氣快速的復甦，扭轉市場對於通貨膨脹率的預期。

六、 QE3 加強版

QE3 加強版實施期間自 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日止。

1. 市場狀況&實施內容

⁸ 自 2008 年 11 月 25 日 QE1 開始至 2012/5/31 OT1 為止，Fed 在各項計畫的總金額。

當 OT2 在 2012 年底快要結束時，Fed 於 2012 年 12 月 12 日宣佈自 2013 年 1 月 1 日起除了原本的 QE3 以外，另外以拍賣的方式，每個月購買長期公債 450 億元，此計畫與原先 QE3 的內容略有不同，因此稱為 QE3 加強版，見表 2-3 實施內容。

表 2-6 QE3 實施內容

計畫	內容			備註
	MBS	Agency debt	公債	
QE3 (2012/9/13)	400 億(月)			
QE3 加強版 (2012/12/31)	400 億(月)		450 億(月)	

QE3 加強版與 QE3 一樣並未公佈截止日期，代表此計畫將會一直持續，直到景氣狀況好轉。但 Fed 本次有公佈其參考的景氣指標：若失業率高於 6.5%，就會持續實施 QE3 加強版，以及維持聯邦目標利率在 0%至 0.25%的超低利率水準，並且預期未來 1 至 2 年內的通脹率不高於 2.5%，長期來看，預期通貨膨脹率將獲得很好的控制，發揮穩定經濟成長的效果。

2. 實施成效

見圖 2-11 八大指標顯示，實施 QE3 加強版一年以來，失業率雖然持續下降至海嘯以來的最低點 6.7%，但還未達到 Fed 的計畫目標 6.5%，通貨膨脹率則為 1.5%，也未超過計畫目標 2.5%，因此 Fed 暫時還不會考慮停止寬鬆政策。

市場上預期將有大量資金湧入市場，信心大增，已經先造成股市、房市價格上揚。美元指數呈現小幅度走跌。長期公債殖利率來到 3%左右的，而短期殖利率還是維持在接近 0%的水準。ISM 製造業經理人指數、消費者信心指數都呈現成長的現象。

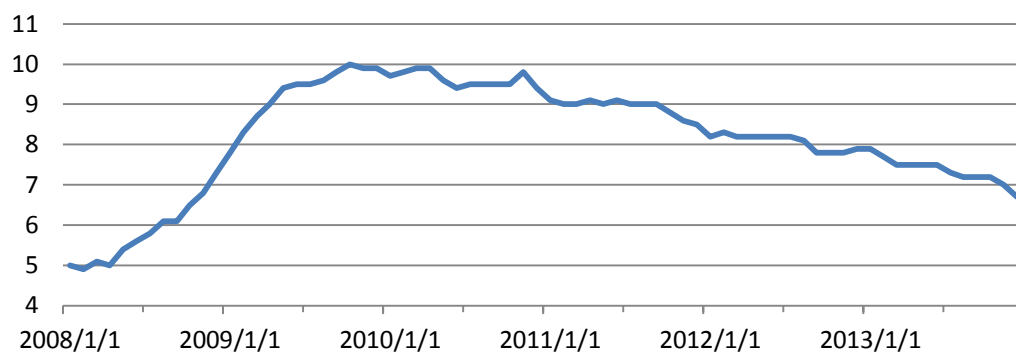


圖 2-11-A QE3 期間之失業率

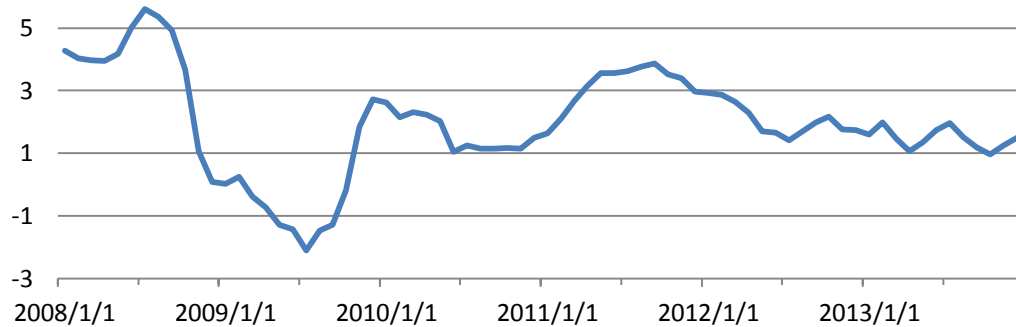


圖 2-11-B QE3 期間之通貨膨脹率

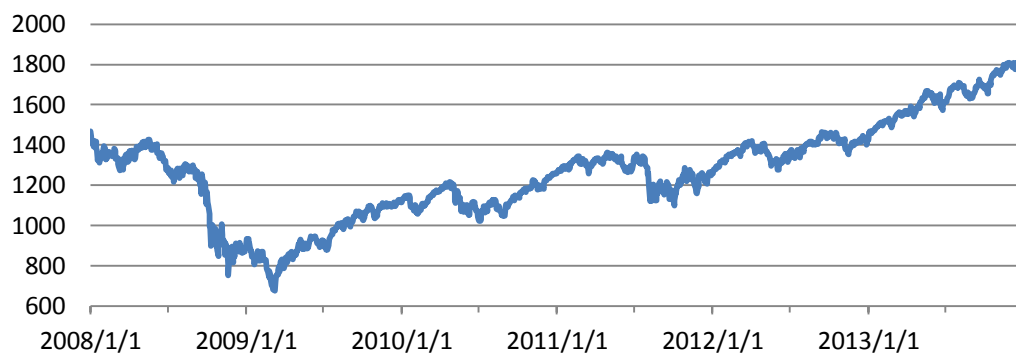


圖 2-11-C QE3 期間之 S&P 500

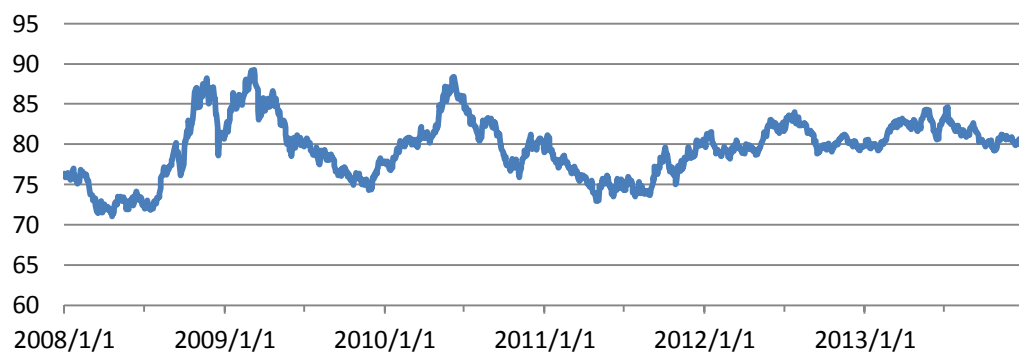


圖 2-11-D QE3 期間之美元指數

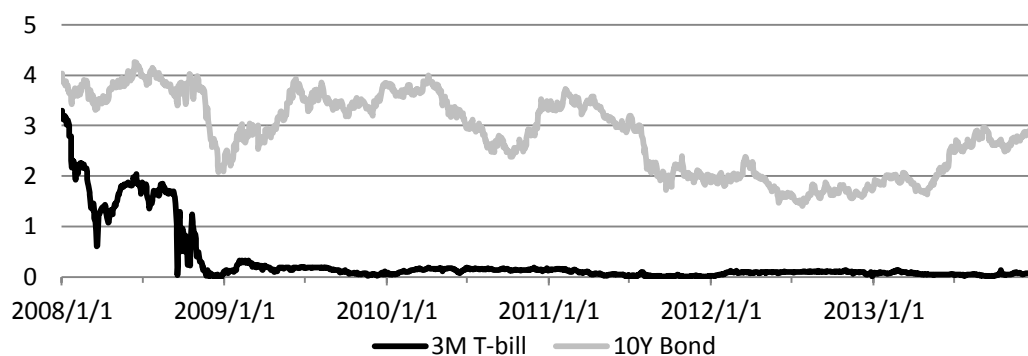


圖 2-11-E QE3 期間之長短期公債殖利率

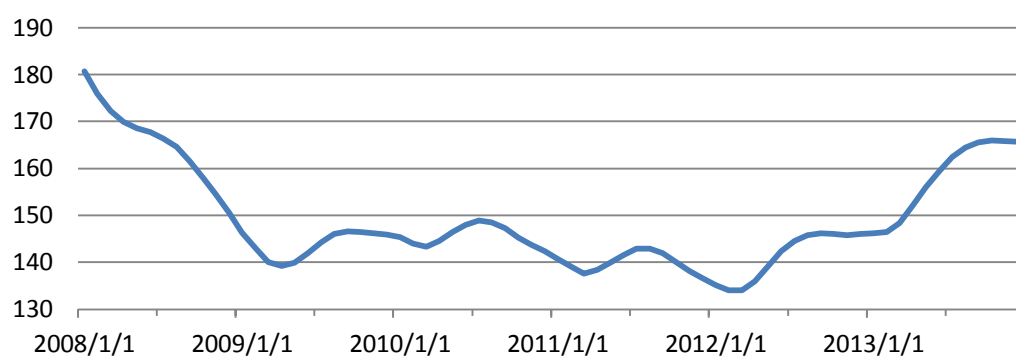


圖 2-11-F QE3 期間之 S&P/Case-Shiller 房價指數

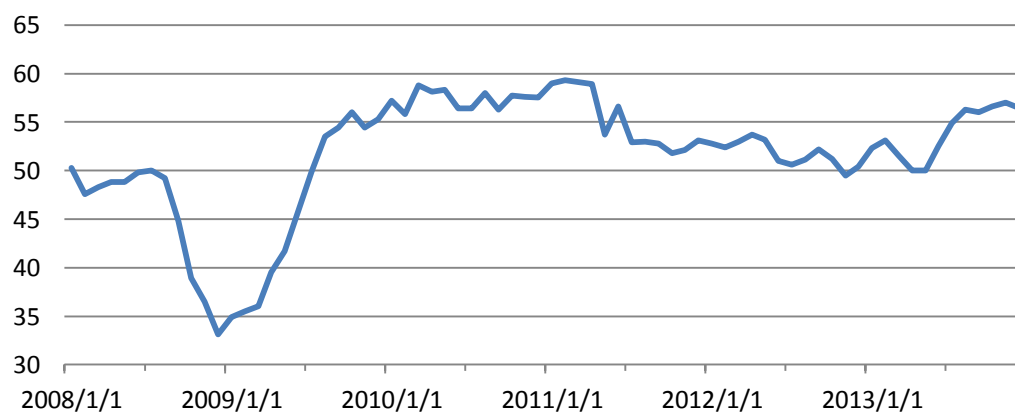


圖 2-11-G QE3 期間之 ISM 採購經理人指數

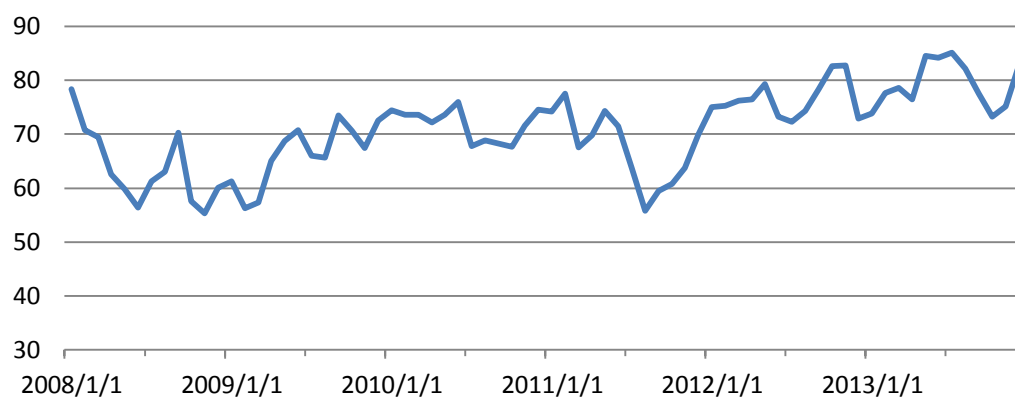


圖 2-11-H QE3 期間之消費者信心指數

由圖 2-12 可看到，自實施 QE3 以來，Fed 資產負債表迅速的擴張，所持有 MBS、政府公債每個月以 400 億及 450 億的規模增加中，截至 2013 年底 Fed 總資產已超過 4 兆美元。

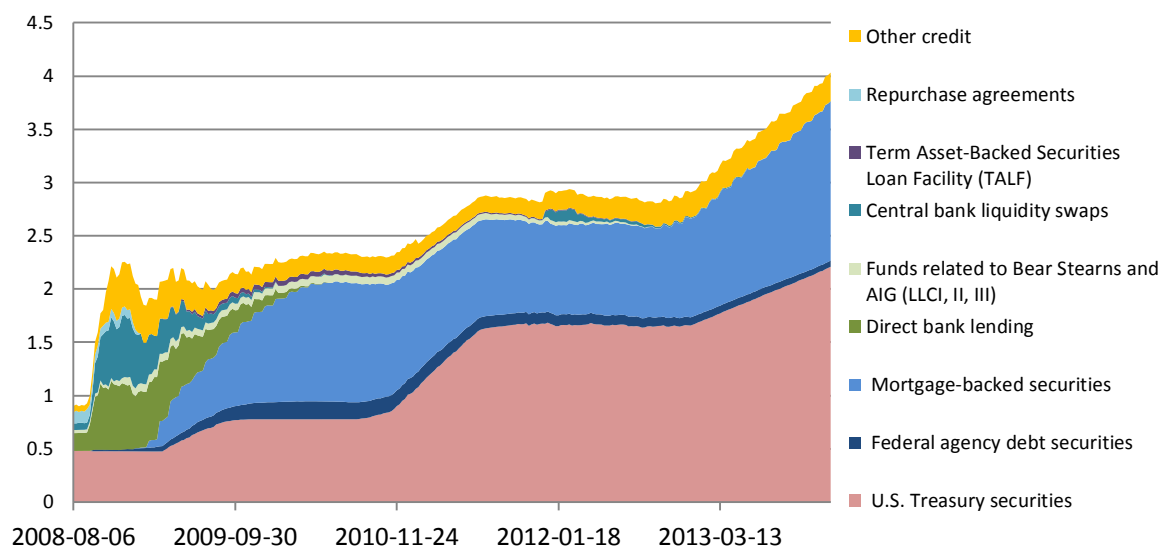


圖 2-12 QE3 加強版 Fed 總資產

七、對美國經濟的影響

由圖 2-13 來檢視各次 QE 對於美國經濟成長率的影響。在 2008 年上半年金融海嘯剛發生時，美國經濟成長率第一、三季分別呈現負成長，而在第四季海嘯最嚴重的時期，出現-8.3%經濟成長率，2008 年平均 GDP 成長率為-2.75%。

Fed 在 2008 年第四季開始實施 QE1，利用 QE1 及搭配其他財政政策，拉升 GDP 成長率至 2009 年第四季的 3.9%，但由於成長率是與去年同期相比較，實際上 GDP 還未達到海嘯前的水準。再者，2009 年度平均 GDP 為-0.15%，經濟並無呈現復甦的跡象。

接著美國經濟在經過 2008、2009 年的重傷後，在 2010、2011 年不再呈現負成長，經濟成長率分別為 2.78%、2.05%，而 2012 上半年經濟成長率為 2.45%。在 QE3 實施後 2013 年經濟成長率為 2.525%。顯示 Fed 經過實行三次的 QE 計畫，QE1 使美國經濟停止衰退，並在緩步的成長。但 QE3 規模之大，經濟卻未明顯復甦。

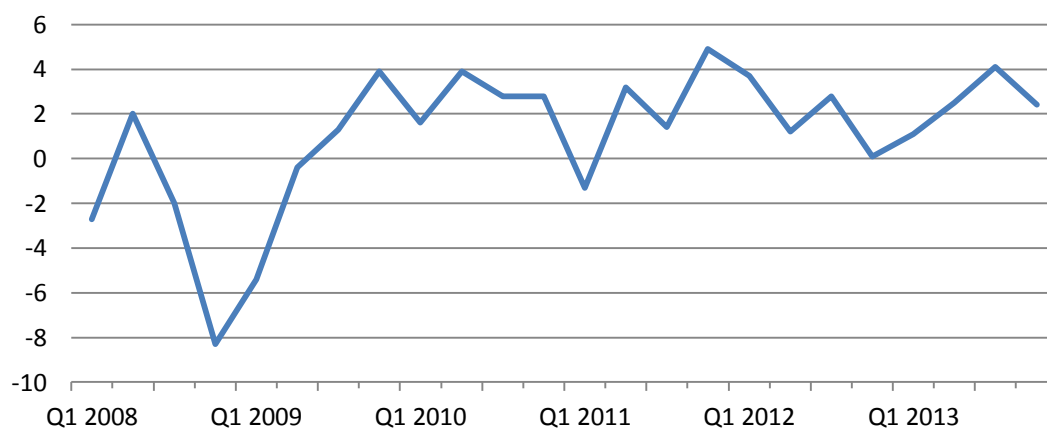


圖 2-13 美國 GDP 成長率，單位：%

然而，Fed 藉由三次 QE「印鈔票」、釋出大量「貨幣」，然而這些「鈔票」、「貨幣」是否有進入金融體系，協助經濟成長？首先要先對「貨幣」做清楚的定義。一般來說，「貨幣」通常指的是「貨幣供給」也就是流通在外的貨幣數量， $\text{貨幣供給} = \text{貨幣基數} \times \text{貨幣乘數}$ 。可由 Fed 所說明 QE 實施的方式，與實施後的資產負債表得知，QE 是以購買公債、機構投資者債券、MBS 等方式，並不是直接印鈔票流入市面上，因此大量增加的並不是「貨幣供給」，而是「貨幣基數」。

由圖 2-14 可看出，在實施 QE 後，美國貨幣基數與貨幣供給皆大幅上升，但由圖 2-15 看到，美國貨幣乘數大幅下降至 3 倍左右的水準。見圖 2-16，Other deposits held by depository institutions 這項在各次 QE 都大幅度上升，代表銀行體系並未將貨幣基數貸放出去，創造更多的貨幣供給，而是以準備金的形式留存在 Fed 內。然而，在截至 2013 年底 3.8 兆美元 QE，即使只有部分資金流到美國與全球股市、房市，足以創造某種程度的資產泡沫。

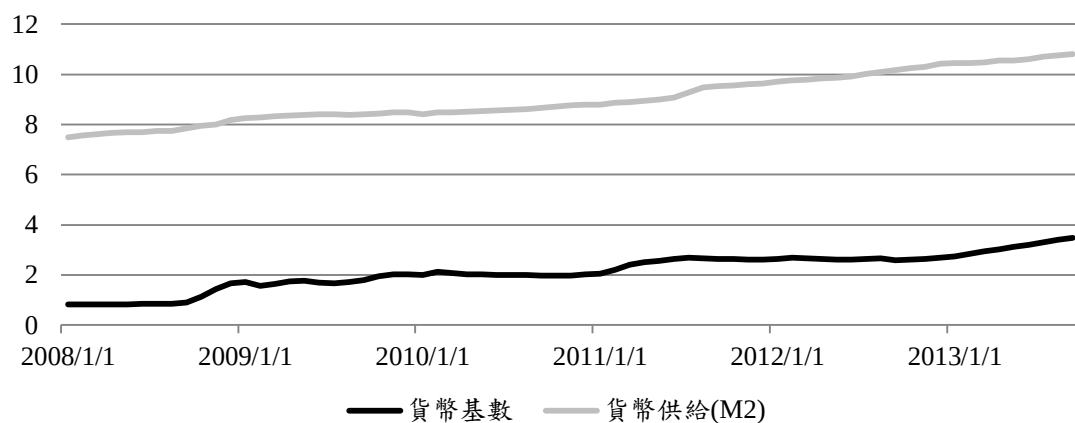


圖 2-14 美國 貨幣基數與貨幣供給 (M2)，單位：兆美元

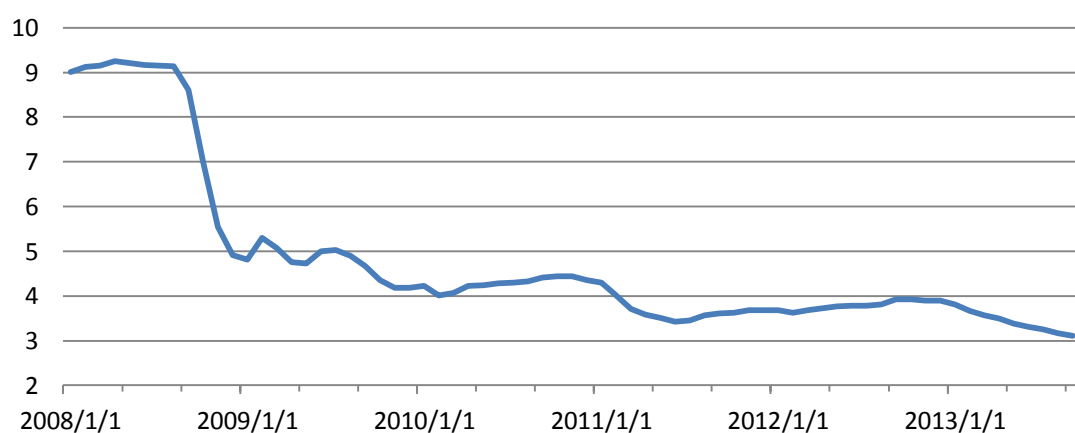


圖 2-15 美國貨幣乘數

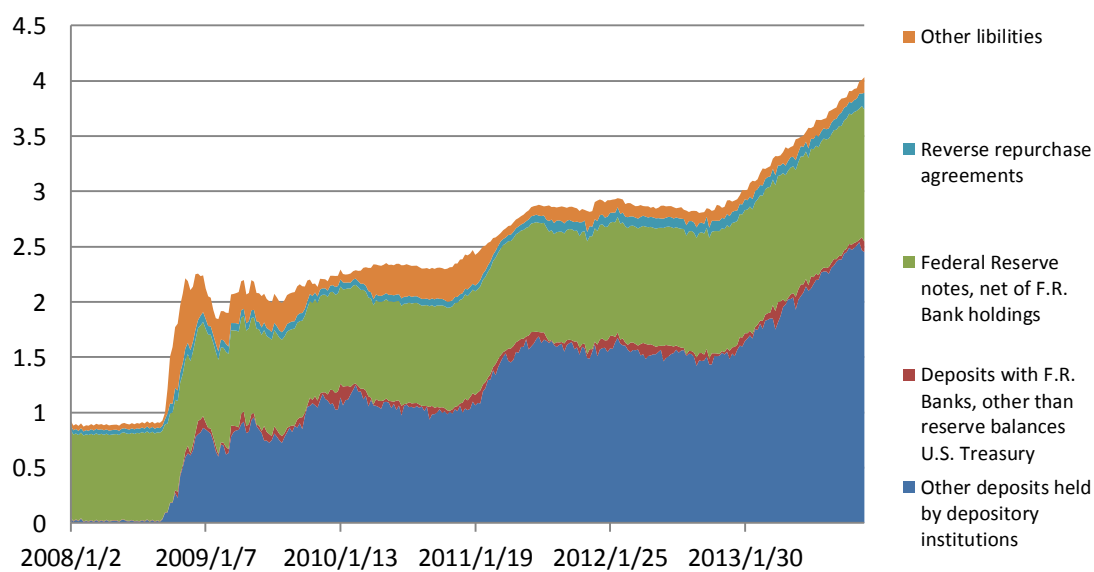


圖 2-16 Fed 總負債

從圖 2-17，可看出首次申請救濟金人數在 2009 年初達到最高，目前申請人數持續下降，大致上回到海嘯前的水準。圖 2-18 新工作提供數，可看出勞動市場正在緩慢的復甦中，但還未回到海嘯前的水準，離真正復甦還有一段目標。然而相對失業率的下降，圖 2-19 顯示出勞動參與率卻也下降 3.1%，可見很多人延遲進入、或提早退出勞動市場。

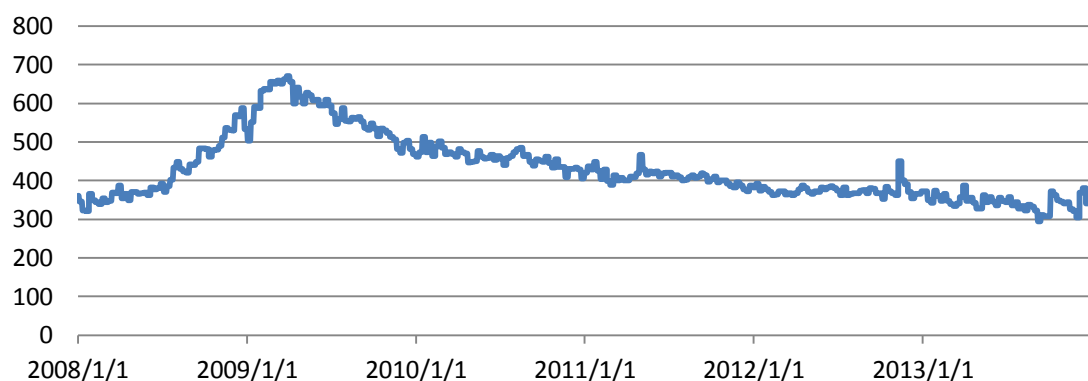


圖 2-17 首次申請救濟金人數，單位：千人

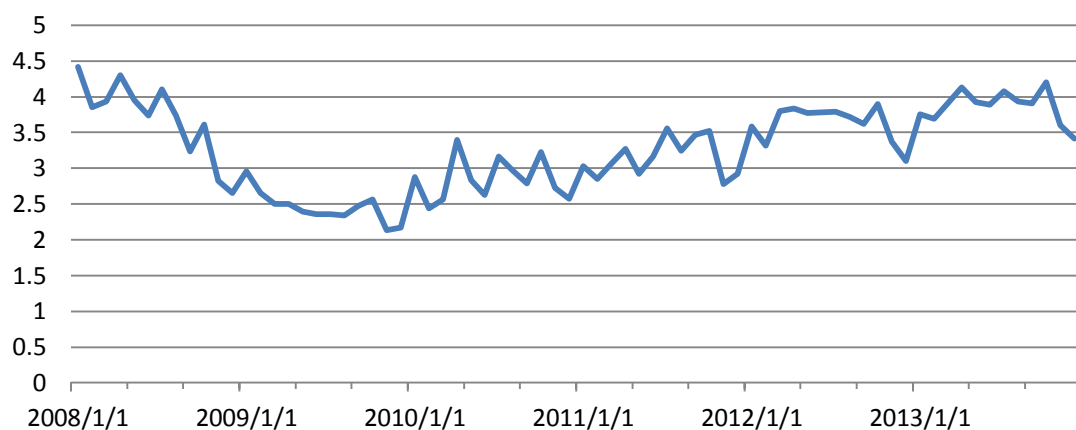


圖 2-18 新工作提供數，單位：百萬

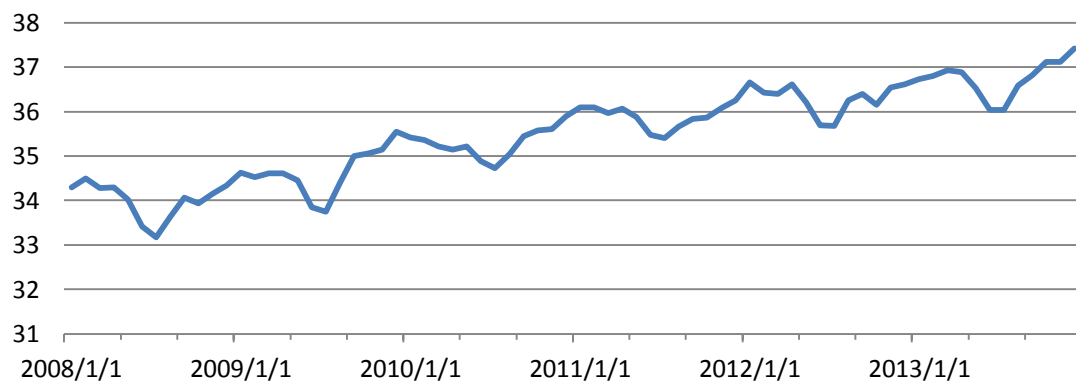


圖 2-19 美國勞動不參與率，單位：%

第三章 QE1 至 QE3 的內容、比較和成效

一、QE1 至 QE3 統整&比較

由圖 3-1 可看出，QE1 與 QE3 皆執行 15 個月以上，在規模與實施期間幾乎都是 QE2 的兩倍以上，QE2 不論是深度及廣度都比不上 QE1 與 QE3，這也是在第二章第三節所提到為何 QE2 在這三次量化寬鬆的政策效果沒有那麼明顯的原因。

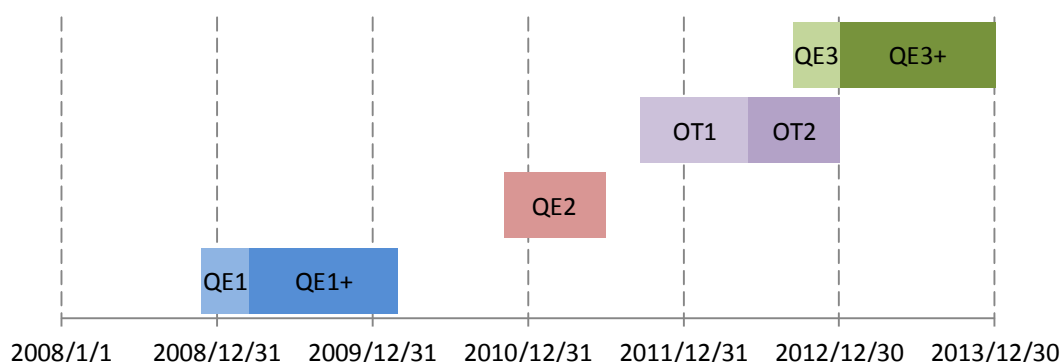


圖 3-1 QE1 至 QE3 實施時間甘特圖

表 3-1 所整理 QE1 至 QE3 之起訖時間與各計畫規模。由此表可看出，QE1 前後投入購買 GSE 所發行 MBS 共 1.25 兆；機構投資者債券 2,000 億；長期公債共 6,000 億，Fed 為了拯救金融危機一年之內就投入 1.75 兆，大約是美國 2009 年 GDP 的 12%，規模之大可見一般。QE2 僅購買公債 6,000 億，並沒有購買 MBS 與機構投資人債券等措施。

QE2 結束後 3 個月後接著實施 OT，OT 政策宣佈後，並沒有影響太多面相，因為該政策主要在於壓低長期利率，使得長期資金成本比較便宜，透過不再直接挹注市場資金的方式，讓經濟體達到自我恢復的能力。值得一提的是，因其買入長期公債並賣出短期公債，增加 Fed 持有債券的存續期間，由原先的 75 個月增加至 120 個月，係屬調整資產負債表內容，相對於 QE 並無增加 Fed 資產。

表 3-1 QE1 至 QE3 實施時間與規模，單位：美元

計畫	開始	結束	內容			備註
			MBS	Agency debt	公債	
QE1	2008/11/25	2009/3/18	5,000 億	1,000 億		
QE1 加強版	2009/3/18	2010/3/1	增加 7,500 億	增加 1,000 億	3,000 億	維持一年
QE1 total			1.25 兆	2,000 億	3,000 億	
QE2	2010/11/3	2011/6/30			6,000 億	
OT1	2011/9/21	2012/5/31			4,000 億	
OT2	2012/6/1	2012/12/31			2,670 億	
QE3	2012/9/13	2012/12/31	400 億(月)			
QE3 加強版	2013/1/1	2013/12/31	400 億(月)		450 億(月)	
QE3 total			6,200 億		5,400 億	
			1.87 兆	2,000 億	1.74 兆	3.81 兆

資料來源：Fed 網站，作者自行整理

QE3 開始每個月購買 400 億元 MBS，QE3 加強版更是加碼每個月購買 450 億美元長天期公債，並且將 Fed 成立宗旨：「追求充分就業、物價安定與長期利率穩定」直接在政策目標⁹上說明清楚，更是首次將失業率與政策目標掛勾，透過此方式宣示 Fed 的決心，希望帶給市場信心，扭轉企業、消費者對未來市場悲觀預期，加快經濟復甦腳步。根據統計，2013 年底 QE3 已投入 6,200 億購買 MBS、5,400 億購買長天期公債，並且持續增加當中。

截至 2013 年 12 月 31 日，QE1 至 QE3 分別投入 1.87 兆美元購買 MBS 2,000 億美元購買機構投資者債券、1.74 兆美元購買公債（不含 OT 金額），總投入金

⁹ 見 QE3 市場狀況&實施內容，「若失業率高於 6.5%，就會持續實施量化寬鬆並維持聯邦目標利率在 0%至 0.25%的超低利率水準，並且預期未來 1-2 年內的通脹率不高於 2.5%，長期預期通貨膨脹率將獲得很好的控制」

額達 3.81 兆美元，美國一系列量化寬鬆政策，使得多於的資金流入其他國家，例如亞洲新興市場股市、房市等都受到影響。

二、 QE 政策傳遞效果

當 Fed 將聯邦目標利率降低 0% 至 0.25% 水準時，傳統貨幣政策的效果便大打折扣，於是開始尋求非傳統貨幣政策。非傳統貨幣政策是利用：預期通膨管道、信用管道、匯率管道、財富管道，來傳遞 QE 的效果¹⁰，見圖 3-2，此傳遞方式成功的主要重點，在於改變市場對於預期通貨膨脹的心理。

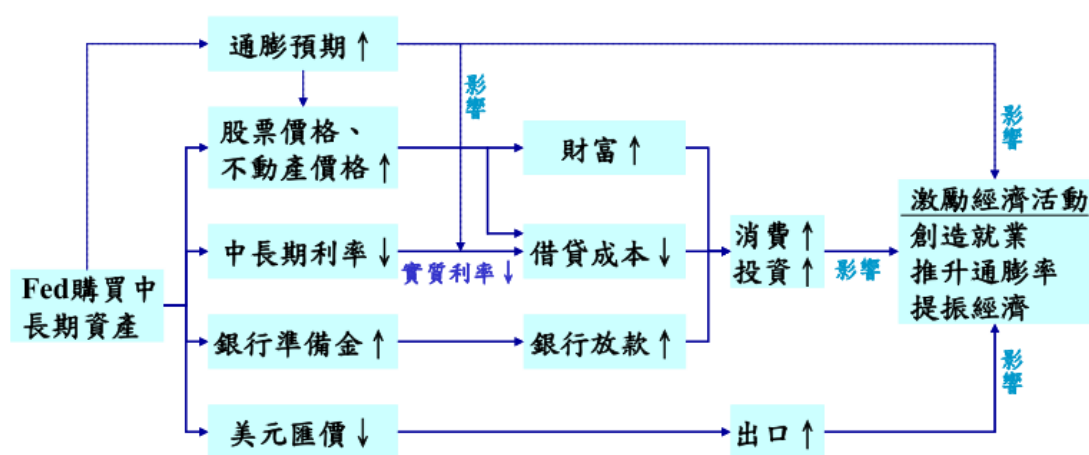


圖 3-2 量化寬鬆政策傳遞效果
(截取自中央銀行 2014/1/16 新聞稿)

預期通貨膨脹管道： $\text{實質利率} = \text{名目利率} - \text{通貨膨脹率}$ ，由上式可知，當短期名目利率接近 0，壓低中長期名目利率的情況下，通貨膨脹率越高，實質利率越低。因此藉由購買中長期資產，降低中長期利率，再搭配適當的通貨膨脹率，降低中長期實質利率，達到企業增加投資與支撐資產價格。

信用管道：一般而言，在景氣不佳的情況下，央行使用傳統貨幣政策，例如：公開市場操作、降低重貼現率等，資金先透過銀行再貸放給需要的企業，但這次

¹⁰ 參考中央銀行 2013/1/16 新聞稿

發生問題的是各大金融機構，各大金融機構岌岌可危，若政策還需透過傳遞才能發揮效果，恐怕已緩不濟急。因此在本次金融海嘯可觀察到，Fed 透過直接資助金融機構、購買其所發行 MBS、專款專用等方式，在危機期間由原本的最後融通者，變成最後造市者、最後資本供應者，來穩住金融機構增加市場信心，

匯率管道：美國屬浮動匯率國家，政府必然不會透過市場操作控制匯率。雖然如此，還是有許多因素及政策會影響美元匯率。(1)短、中長期低利率，使得美元借款成本變得很低，便有許多資金匯出流向新興市場，追求較高得收益，如此一來，便會造成美元貶值，這也是 QE 會造成熱錢流竄全世界的原因。(2)美國總統歐巴馬(Barack Obama)於 2011 年便提出「選擇美國計畫 (SelectUSA)」，目的在提倡美國成為全世界的製造工廠，提出取多措施，吸引企業投資，希望製造業回流美國，並於 2014 年國情咨文中再度提到，美國將取代中國成為世界最佳的投資地點，並讓更多商品在美國製造 (Made in the USA.)。由此可知美國製造業回流，企業投資增加，為使美國成為世界工廠，維持弱勢美元增加出口可能是未來的趨勢。

財富管道：配合預期通貨膨脹管道造成股市、房市與資產價值上漲，讓民眾有錢能增加消費、投資。由以上四種管道，達到最終提升就業率、促進經濟繁榮的目標。

三、 QE1 至 QE3 成效回顧

利用平均數差異檢定，檢定每次 QE 宣佈前後 30 天 S&P 500 指數之平均數（宣佈後減去宣佈前）是否有顯著差異，來探討市場對於 QE 事件發生的看法。

由表 3-2 可知，先看前後 30 天平均之差異，除了第一次 QE 在市場還不穩定的情況下，指數持續下跌外，QE2 和 QE3 皆造成市場顯著上漲，若額外檢定 QE1 加強版及 QE3 加強版，也有這種現象，表示市場對於 Fed 每次宣佈實施 QE，都抱持著正面的回應，再看到前後 90 天之差異，上述情況更加明顯。

表 3-2 各次 QE 發佈前後 S&P 500 股價指數差異

	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
30 天	-2.68%**	8.01%***	3.76%***	2.64%***	2.30%***
	(-2.04)	(5.37)	(8.88)	(9.73)	(9.74)
90 天	-25.46%***	6.10%***	13.52%***	4.91%***	6.15%***
	(-14.80)	(6.24)	(21.78)	(12.66)	(14.89)

回顧 2008 至 2013 年底，市場分別經歷 QE1、QE2 及 QE3，三次的程度、內容皆有些許的不同（起訖時間見表 3-3），並將結果整理成表 3-4，可看出各次 QE 結束時，對於該期間市場所造成的影響。

表 3-3 QE 開始與結束時間點

計畫	QE1 (含 QE1 加強版)	QE2	QE3 (含 QE3 加強版)
開始日期	2008/11/25	2010/11/3	2012/9/13
結束日期	2010/3/1	2011/6/30	2013/12/31

見表 3-4，將各次 QE 開始與結束時的經濟狀況做個比較，可發現到除了 QE1 當時經濟還不穩定，失業率增加以外，QE2 及 QE3 實施後，失業率都有下降的跡象，QE3 結束後，失業率更是低於 QE1 海嘯剛發生時。通貨膨脹率則是維持在合理範圍，2013 年 12 月值為 1.5%，較海嘯剛發生時僅高 0.43，未發生過度通貨膨脹的現象。股市每次必然上漲，QE3 一路呈現多頭格局，指數一直創新高點。美元指數在 QE3 結束後相對於 QE1 剛發生時貶值 5%。

短期利率因為受到聯邦目標利率的影響，差異幅度非常小，而長期利率雖然在每次結束計畫時都略為上升，但以長期來看卻是下跌的趨勢。房市在 QE1 重挫下，QE2 已發揮減少損失的效果，QE3 更是劇烈上升，恢復海嘯前的水準，顯示房市已呈現復甦。製造業經理人指數、消費者信心指數也都呈現成長。以現

在的角度來看，從各方經濟數據都顯示出 QE3 的結果，已經完全符合 Fed 預期的目標，在達成政策目標下，QE3 要何時且如何退場才是現在最重要的課題。

表 3-4 QE1 至 QE3 期間之八大指數的變動

	QE1 (2008/11/25~ 2010/3/1)	QE2 (2010/11/3~ 2011/6/30)	QE3 (2012/9/13~ 2013/12/31)	2008/11/25~ 2013/12/31	2013 年底值
失業率(%)	+3.1	-0.7	-1.1	-0.1	6.7
通貨膨脹率(%)	+1.24	+2.42	-0.40	+0.43	1.5
S&P 500	+258.32	+122.68	+388.37	+990.97	1848.36
美元指數	-4.29	-2.18	+0.92	-4.79	80.21
短債殖利率(%)	+0.03	-0.1	-0.03	-0.03	0.07
長債殖利率(%)	+0.50	+0.60	+1.26	-0.10	3.007
房市指數	-11.16	-2.27	+19.47	+11.2	165.7
製造業經理人指數	+22.3	-1	+4.3	+20	56.5
消費者信心指數	+18.3	-0.1	+4.2	+27.2	82.5

四、對經濟與殖利率的影響

有關 QE 等非傳統貨幣政策對於總體經濟之影響，根據 Fed 前主席柏南克在 2010 年 11 月時指出，QE 實施的主要目的之一就是希望透過信用寬鬆而刺激股市及房市的發展，而這兩個市場的發展將能刺激消費與投資增加，進而帶動經濟復甦¹¹。Chung et al. (2011)指出 Fed 的大量資產購買計畫有效的降低了零利率下限的經濟成本，並且從 2008 年底到 2012 年，Fed 已經購買及未來預計展開的證券持有擴張將使失業率降低至少 1.5 個百分點（相較於 Fed 沒有任何動作），而

¹¹ 參考許振明，2013 年 11 月 14 日，「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家經濟之影響」，「美國量化寬鬆(QE)動向對全球經濟之影響」產官學研討會。

資產購買計畫也避免了美國陷入通貨緊縮；然而，分析也指出，當總體經濟情況大幅改善時，Fed 的資產購買計畫並不能避免利率下限對實體經濟活動及通貨膨脹帶來負面影響。而根據 Kiley (2012)所建構的模型實證發現，短期利率和長期利率都會影響總體支出，但由於短期利率會影響整個利率期限結構，因此短期利率對於經濟活動會產生較大的影響。

QE 的實施也造成了貧富不均的問題，Saez(2013)指出從 2009 年到 2012 年，每戶家庭實質所得適度的成長約 6%，而大部分的所得是在到 2012 年間發生的（2011 到 2012 年的所得成長率為 4.6%）；然而，所得的分配是不均的，從 2009 年到 2012 年，全美收入前 1%的人之收入成長了 31.4%，而後 99%的人之收入只成長了 0.4%，也就是說，2008 年金融海嘯後首三年復甦期間，全美收入前 1%的人掌握了 95%的收入所得，在海嘯後，前 1%的人比後 99%的人更容易從金融海嘯中復甦。

Fed 實施 QE 政策對於殖利率也有很大的影響，Bauer and Rudebusch (2013)認為購債計畫對於降低未來短期利率的預期有很重要的信號效果。根據 D'Amico and King (2010)，在 QE1 期間每次的購買操作，平均會使在購買當天殖利率下降 3.5 個基點(the flow effect)，而整體而言殖利率曲線下移了 50 個基點(the stock effect)。而在 Gagnon et al. (2010)中，也以 QE1 為樣本，實證發現購債計畫導致了一系列債券的長期利率持續下跌，包含了那些未在購債計畫中的債券。Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen (2011)則以 QE1 及 QE2 為樣本，評估 Fed 的購買美國長期公債及其他長期債券對於利率所產生的影響，根據他們的實證研究發現，在 QE1 中所購買的抵押貸款債券對於降低抵押貸款債券殖利率有決定性的影響，就如同公司的信用風險對於公司債殖利率的影響。

Hancock and Passmore (2011)對 MBS 殖利率及抵押貸款利率使用實證定價模型，藉以衡量 Fed 在 QE1 的 MBS 購買計畫對抵押貸款及 SWAP 市場風險溢酬的影響。而根據該文分析顯示，當該購買計畫宣告時，即使 Fed 尚未購買任何 MBS，從 2008 年 11 月 25 日到 2008 年 12 月 31 日抵押貸款利率下降了約 85 個

基點，而計畫結束後，抵押貸款利率和 interest rate 顯著低於計畫執行之前，因此該文認為 Fed 的 MBS 購買計劃移除了抵押貸款利率中大部分來自金融危機的風險溢酬，而 Fed 也重建了一個更穩定的次級抵押貸款市場¹²。

表 3-5 Fed 實施 QE 政策購買資產每 1 兆美元對債券殖利率之影響

研究來源	長期公債及 MBS 等	樣本
D'Amico and King (2010)	Flow effect: 12 bps Stock effect: 167 bps	QE1
Gagnon et al. (2010)	期限貼水 17-57 bps	QE1
Doh, T. (2010)	10 年期 22.3 bps	QE1
Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen (2011)	QE1 逾 57 bps QE2 約 33.3 bps	QE1 及 QE2
Hamilton and Wu (2011)	32.5 bps	QE1 及 QE2
Hancock and Passmore (2011)	50 bps	QE1 及 QE2
Christensen-Rudebusch (2012)	約 16.7 bps	QE1 及 QE2
Bauer and Rudebusch (2013)	約 26.7 bps	QE1 及 QE2

¹² 感謝中央銀行外匯局研究員蔡炯民博士提供相關資料與表 3-5。

第四章 對歐亞央行貨幣政策的影響

一、 概述

由於美國是世界經濟強國，其所進行之政策通常牽一髮而動全身，QE 的實施確實對美國經濟復甦有正面的影響，但 QE 對全球所造成的風險主要來自其政策外溢效果及未來退場對市場的衝擊，可能會引發全球通貨膨脹風險及資產泡沫危機，特別是對新興市場¹³。全球金融體系的財務槓桿、資本移動及信貸增長存在著一個全球性的金融週期，而若有較多的信貸資金流入一個國家的資本市場，則該市場會對此全球性的金融週期更為敏感。Rey (2013)的分析認為，主要經濟體的貨幣政策是此全球性金融週期的決定性因素之一，進而影響國際金融體系中銀行的槓桿、資本流動以及信貸增長，因此而影響到其他國家貨幣政策的獨立性。在 Jain-Chandra and Unsal (2012)中討論在亞洲的經濟體中，若其利率受到國際因素驅動，其本國貨幣政策效果是否可能較差？實證分析發現，亞洲國家的長期利率的確主要受到國際因素的影響，然而因為亞洲國家的貨幣政策主要是透過短期利率所驅動，因此其本國貨幣政策仍然有效；但是，當全球有大量資金流動時，亞洲國家的貨幣政策雖然有效，相較於其他地區的國家，其效果較弱。QE 退場的訊息對新興市場的股、匯、債市都有相當大的衝擊，在 QE 其間流入新興市場的資金大量流出、預期未來利率走揚等都是影響的因素。

QE 的實施營造出全球超低利率的環境，除了提振全球經濟等正面效果之外，也有其他外溢效果及負面影響，像是所得及財富分配不均、資產價格泡沫、通膨風險等。White(2012)認為貨幣政策透過傳統管道刺激需求的效果已經不如以往，而存量效果也會產生惡性循環、弱化供給與需求，而過度寬鬆貨幣政策最終會危及金融機構的健全及金融市場的功能，各國中央銀行的獨立性也會受到影響並且使得部分政府機構做出不負責任的決策，也會使得所得分配不均的問題更加嚴重。

¹³ 參考許振明，2013 年 11 月 14 日，「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家經濟之影響」，「美國量化寬鬆(QE)動向對全球經濟之影響」產官學研討會。

上述的各種問題並不是貨幣寬鬆政策想要得到的結果，然而天下沒有白吃的午餐，寬鬆貨幣政策買到了時間就必須付出這些代價，而各政府機構應該在這段時間中，以全球為考量去制定政策，使全球能更穩健並且平衡的成長¹⁴。

二、 歐盟

1. 歐債危機成因

在美國發生金融風暴的隔一年，全球經濟還處在不穩的狀態，2009 年 10 月起又爆發歐債危機，美國與歐元區兩大經濟體相繼發生危機，使得全球經濟陷入更不確定的狀態。

歐債危機起因於希臘政府的債務危機，2009 年 10 月希臘新政府的財政部長宣佈財政赤字與政府債務各占國內生產毛額（GDP）13.8%與 115.1%，超過舊希臘政府所公佈的預估值一倍以上。此情況也已違反當初歐元區成立時，成員國皆必須遵守的《穩定成長公約》¹⁵（Stability & Growth Pact）。希臘政府公債違約機率飆高，而在兩個月內，陸續遭到三大信評機構調降政府信用評等，造成歐元區各國的財政狀況紛紛被放大檢視。

由表 4-1、表 4-2 可看見，2010 年被稱為「歐豬五國」¹⁶（PIIGS）五個經濟體質較差的國家，財政赤字與政府債務占 GDP 比例皆偏高，其中愛爾蘭、希臘、西班牙財政赤字占 GDP 比例超過 10%，義大利、葡萄牙分別各為 5.3%及 9.4%，政府債務也僅希臘超過 100%，其他四個國家與歐元區內的國家並無太大的差異。歐元區平均財政赤字達 6.3%，平均政府債務達 78.7%，顯示出許多國家財政赤字與政府債務占 GDP 比例也都超過《穩定成長公約》所規定的標準。

歐元本身設計的問題也是造成歐債危機的原因之一，歐元為歐元區內通用的

¹⁴ 感謝中央銀行外匯局研究員蔡炯民博士提供相關資料表。

¹⁵ 《穩定成長公約》規定歐元區成員國必須遵守 5 項一致性標準，其中包含：財政赤字、政府債務分別不超過 GDP 3%與 60%。

¹⁶ 「歐豬五國」依序為：葡萄牙（Portugal）、愛爾蘭（Ireland）、義大利（Italy）、希臘（Greece）以及西班牙（Spain）。

貨幣，當初在成立歐元區時，所簽訂《馬斯垂克條約》（Maastricht Treaty）內有規定，各成員國必須放棄該國原本所使用的貨幣，等同於該國放棄使用貨幣政策，而全權交由歐洲中央銀行獨立印製歐元並統一實施貨幣政策。

表 4-1 歐元區各國財政赤字占 GDP 比例

	2008	2009	2010	2011
比利時	-1.2	-6.0	-5.0	-5.0
德國	0.0	-3.3	-5.0	-4.7
愛爾蘭	7.3	-14.3	-11.7	-12.1
希臘	-7.7	-13.8	-9.3	-9.9
西班牙	-4.1	-11.2	-9.8	-8.8
法國	-3.3	-7.5	-8.0	-7.4
義大利	-2.7	-5.3	-5.3	-5.0
賽普勒斯	0.9	-6.1	-7.1	-7.7
盧森堡	2.9	-0.7	-3.5	-3.9
馬爾他	-4.5	-3.8	-4.3	-3.6
和藍	0.7	-5.3	-6.3	-5.1
奧地利	-0.4	-3.4	-4.7	-4.6
葡萄牙	-2.8	-9.4	-8.5	-7.9
斯洛維尼亞	-1.7	-5.5	-6.1	-5.2
斯洛伐克	-2.3	-6.8	-6.0	-5.4
芬蘭	4.2	-2.2	-3.8	-2.9
歐元區	-2.0	-6.3	-6.6	-6.1

表 4-2 歐元區各國政府債務貨幣政策占 GDP 比例

	2008	2009	2010	2011
--	------	------	------	------

比利時	84.2	89.8	99.0	100.9
德國	65.0	66.0	78.8	81.6
愛爾蘭	25.0	43.9	77.3	87.3
希臘	95.7	99.2	124.9	133.9
西班牙	36.2	39.7	64.9	72.5
法國	63.8	67.5	83.6	88.6
義大利	103.5	106.1	118.2	118.9
賽普勒斯	58.3	48.4	62.3	67.6
盧森堡	6.7	13.7	19.0	23.6
馬爾他	61.9	63.7	71.5	72.5
和藍	45.5	58.2	66.3	69.6
奧地利	59.5	62.6	70.2	72.9
葡萄牙	63.6	66.3	85.8	91.1
斯洛維尼亞	23.4	22.6	41.6	45.4
斯洛伐克	29.3	27.7	40.8	44.0
芬蘭	35.2	34.2	50.5	54.9
歐元區	66.0	69.4	84.7	88.5

資料來源: European Economic Forecast: Spring 2010, Economic and Financial Affairs, European Commission

在各國政府只有財政政策，而缺乏貨幣政策下，就如同人失去了一隻手般的不便。在景氣繁榮時期運作不會有任何問題，但像是遇到美國金融海嘯，這種大規模景氣衰退時，便顯現出歐元區最基本結構性的問題。位在當歐元區內的各國經濟情況皆不相同，卻適用相同的貨幣政策及統一的匯率，就會造成原本經濟情況較差的國家，無法使用貨幣值來刺激出口，也無法透過降息來增加投資，就如同強國綁架了弱國，形成強者恆強，弱者恆弱的情況。

因此弱國只好使用財政政策來促進經濟成長，但在缺乏財政政策協調下，過度使用財政政策卻造成財政赤字惡化，該國政府償債能力受到質疑，因此被調降信用評等，引發政府公債無人購買，殖利率飆高的困境。而各國所發行的債務卻是透過歐元結算，當一國償債能力有問題時，必然會脫累歐元區其他國家，因此同屬於歐元區內的其他國家，不得不購買弱國所發行的公債，如此一來就造成歐債危機的循環。

2. 貨幣政策

2009 年 12 月希臘陸續遭到三大信評機構降評，由圖 4-1、圖 4-2 可看出希臘政府公債違約機率¹⁷開始上升、十年期政府公債殖利率大幅上揚，在市場籌措資金相當困難，一開始希臘政府不願意接受歐盟援助，並且提出「撙節政策」，透過財政緊縮與增加稅收的方式希望將財政赤字占 GDP 比重降低至 3%，但緊縮性財政政策，會造成產出減少、政府歲入減少、無法償還舊債、債務持續累積之惡性循環。

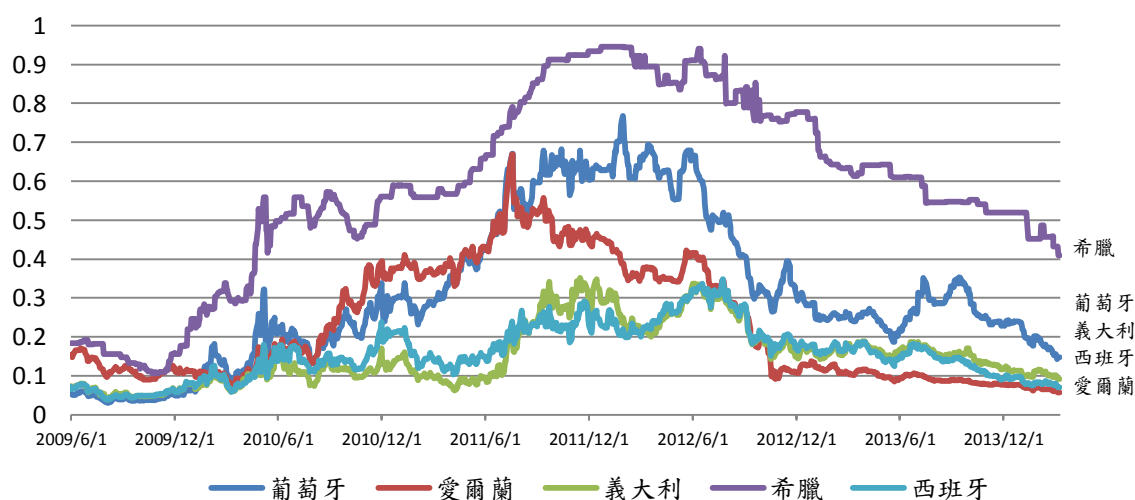


圖 4-1 PIIGS 政府公債違約機率

¹⁷ 違約機率是由各國 5 年期 CDS 值代入公式 $1 - (1 - \frac{(\frac{CDS \text{ 值}}{10,000})}{(1 - \text{恢復機率})})^{\text{年份}}$ ，預估恢復機率 0.4，年份為 5 年。

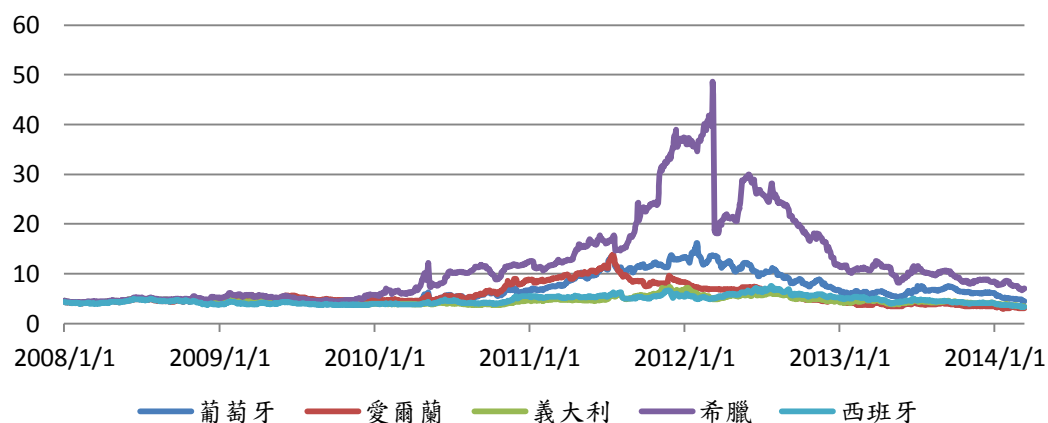


圖 4-2 PIIGS 十年期政府公債殖利率，單位: %

由圖 4-3 可看到，在 2010 年四月底便開始急遽升高，歐債危機情況持續惡化，鑒於歐洲央行已在 2008 年底已在半年內調降基準貸款利率至 1% 的水準，見圖 4-4，無法再以降低利率方式刺激產出。

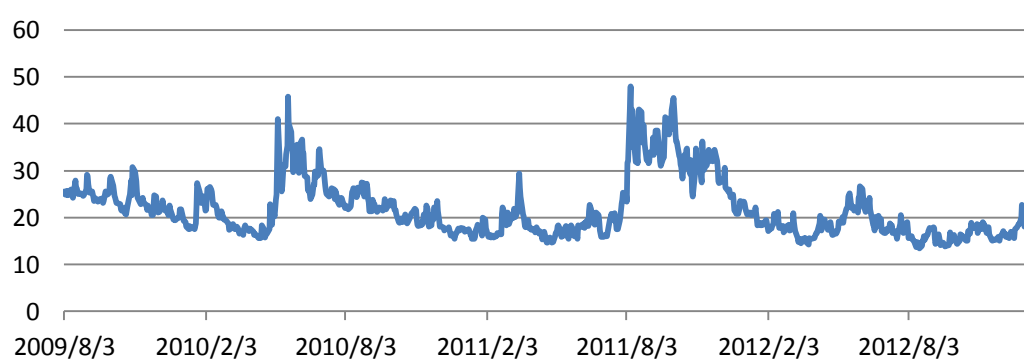


圖 4-3 歐債危機期間之 VIX 指數，單位: %

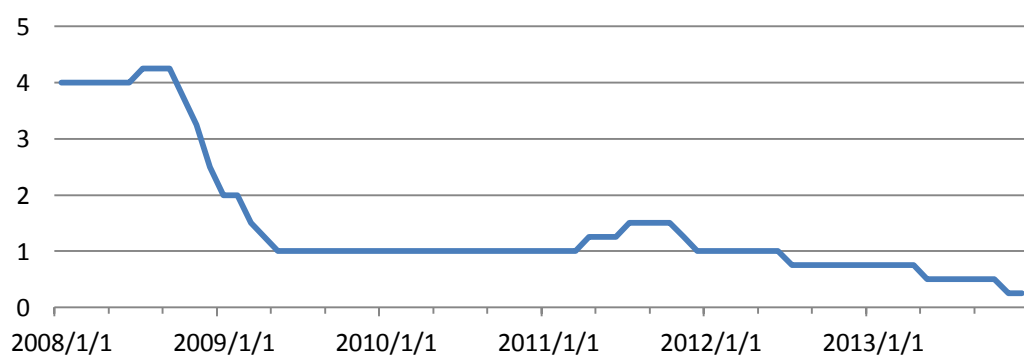


圖 4-4 歐元區基準貸款利率，單位: %

因此 2010 年 5 月 2 日歐盟、國際貨幣基金（IMF）與希臘政府協商，提供希臘 3 年期總共 1,100 億歐元紓困，由歐元區國家提供 800 億歐元雙邊貸款，而 IMF 則透過其備用融資機制（Stand-By Agreement）提供 300 億歐元的貸款援助，以及歐洲央行接受希臘政府所發行或保證的任何債券為擔保品，提供希臘債務的流動性，希臘債券殖利率才又降至 8% 左右的水準，並在 2010 年 5 月 10 日歐盟決議建立 7,500 億歐元紓困方案，以協助歐元區財務陷入困境的國家，其中歐元區國家互相協議成立「歐洲金融穩定機制」¹⁸（European Financial Stability Facility, EFSF）提供 4,400 億歐元，IMF 出資 2,500 億歐元，歐盟緊急基金提供 600 億歐元。如此一來，歐債危機才獲得稍微平息。

然而，危機僅稍微平息，實際經濟情況並未好轉，PIIGS 各國財政狀況依舊不佳，愛爾蘭、葡萄牙分別在 2010 年 10 月 6 日、2011 年 3 月 15 日遭到信評公司調降評等，EFSF 各別提供愛爾蘭 850 億、西班牙 780 億資金紓困，危機蔓延至西班牙與義大利，之後更擴大至歐元區各國，S&P 公司在 2012 年 1 月 13 日一連調降了 9 個歐元區國家的政府債信¹⁹，（見圖 4-1）此時，PIIGS 十年期政府公債殖利率大幅飆升。不僅如此，美國也在 2011 年 8 月 5 日遭 S&P 調降政府債信從 AAA 至 AA+，此時從 VIX 恐慌指數再創新高（見圖 4-3），歐債危機重創全球股市。

由於歐洲金融穩定機制屬臨時性組織，歐盟認為有必要在未來成立一個永久性的穩定機制，因此在 2012 年 10 月 8 日正式成立「歐洲穩定機制（European Stability Mechanism, ESM）」，此為歐洲地區的永久性紓困機制，將維持現階段歐洲穩定機制與歐洲金融穩定基金同步運作。該機制總任繳資本為 7,000 億歐元，由歐元區各國按 GDP 占歐元區經濟比例出資，2013 年中期金融穩定機制退出後，歐洲穩定機制將繼續發揮穩定歐洲金融系統的功能，提供後續需要援助的國家協

¹⁸歐洲金融穩定基金為一暫時性協議，為期三年（至 2013 年 6 月），已依序為愛爾蘭、葡萄牙和希臘提供了資金援助。

¹⁹ 九個國家分別是：法國(France)、義大利(Italy)、葡萄牙(Portugal)、西班牙(Spain)、奧地利(Austria)、賽普勒斯(Cyprus)、斯洛伐克(Slovakia)、斯洛維尼亞(Slovenia)、馬爾他(Malta)。

助，圖 4-5 列出歐洲穩定機制與歐洲金融穩定機制的主要差異。

	歐洲穩定機制 (ESM)	歐洲金融穩定機制 (EFSF)
法定架構	國際法規範下之跨政府機構	盧森堡法律下之私人公司
存續期間	永久性機構	2010 年 6 月至 2013 年 6 月
資本結構	認購資本 7,000 億歐元，分成： 1. 實收資本 800 億歐元 2. 可撤回資本 6,200 億歐元	由歐元區會員國提供擔保 7,800 億歐元
資本投入 v.s 擔保方式	請求財務援助之會員國其資本投入不受影響	請求財務援助之會員國可能退出擔保
可援助金額	5,000 億歐元	4,400 億歐元
清償順位	優先債權人資格 (僅低於 IMF)	同等地位

圖 4-5 歐洲穩定機制、歐洲金融穩定機制的比較

資料來源: ESM website

<http://www.esm.europa.eu/pdf/ESM%20Factsheet%2030042013.pdf>，當代財政第 030 期，陳果廷所整理

三、 英國

在 2008 年底，英國受到美國金融海嘯的影響，景氣開始呈現衰退、產出減少、民眾支出減少、失業率上升一倍（見圖 4-6）。2009 年初，見圖 4-7，英國政府擔心與美國一樣面臨到通貨膨脹率持續下降的問題，英國央行（Bank of England, BOE）內負責制定貨幣政策的機構「貨幣政策委員會（Monetary Policy Committee, MPC）」，圖 4-8 顯示出 MPC 在半年內 6 次降息，將基礎利率從 5% 降至 0.5% 史上最低的水準後，不久便決定實施英國版的量化寬鬆政策（Quantitative Easing）。

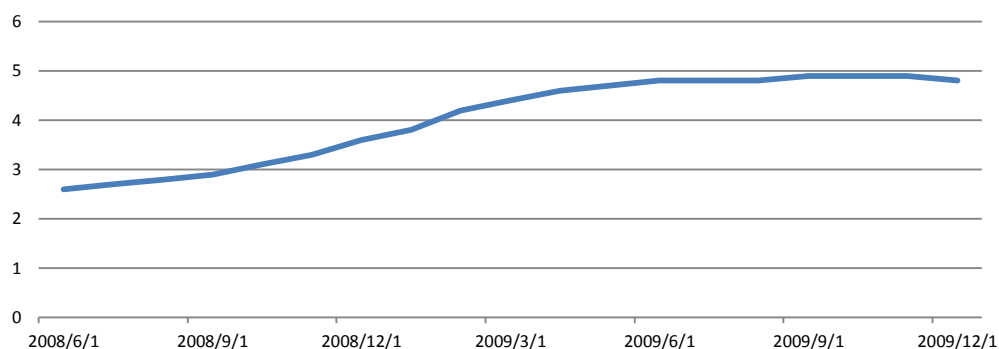


圖 4-6 英國失業率，單位: %

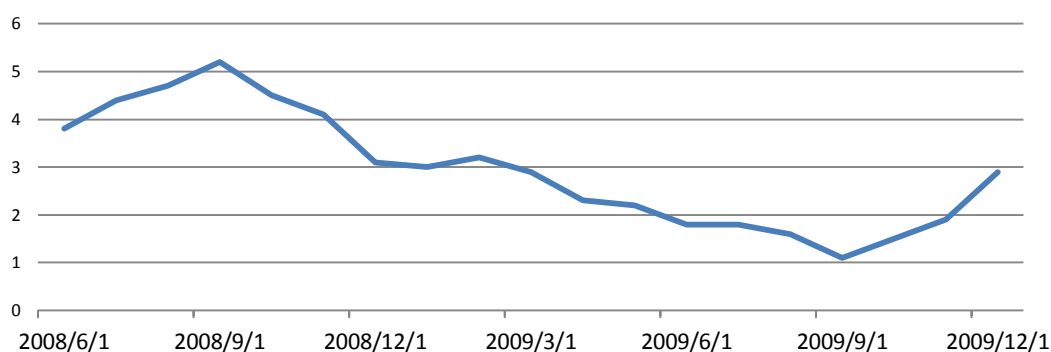


圖 4-7 英國通貨膨脹率，單位: %

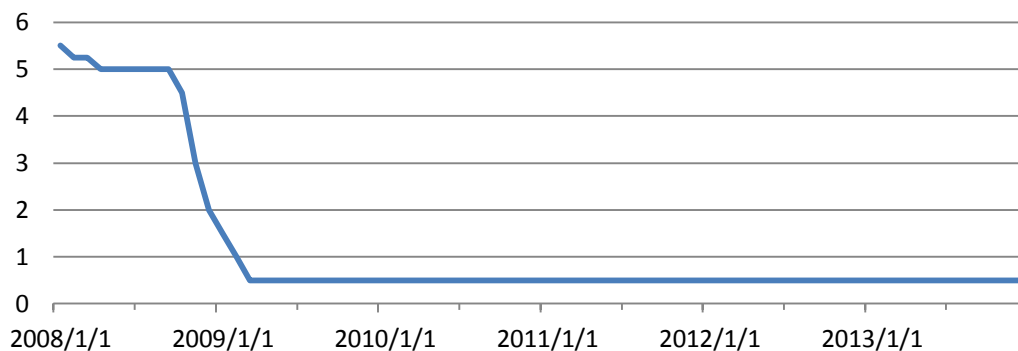


圖 4-8 英國基本利率，單位: %

英國財務大臣在 2009 年 1 月 19 日宣佈實行「資產購買計畫 (Assts Purchase Programme)」，並在 1 月 30 日建立「資產收購機制 (Assts Purchase Facility)」，首先收購私人機構所持有的國庫券，接著，在 3 月 5 日展開大規模購債行動，主要針對運用大量資金進行投資的公司，例如：外國投資機構、非銀行之金融機構，像是保險公司、退休基金等，收購其所持有的長期資產。因為英國公債最大持有

者即為外國投資機構與非銀行之金融機構，英國銀行僅持有公債 4%比例。

BOE 自海嘯以來總共實行 7 次 QE，各次實施內容大致相同，皆購買中長期（3-25 年期）政府公債與公司債，透過購買債券，直接注資到市場，藉此支撐資產價格，達到促進消費，最後使得通貨膨脹率達到 2%的政策目標。

可由表 4-3 了解首先，在 2009 年 3 月 5 日首次投入購買 750 億英鎊，經過兩個月經濟情況不見好轉，通貨膨脹率持續下跌，MPC 認為不繼續執行購債計畫，可能會立即陷入衰退，因此，加碼 500 億英鎊，並在三個月內執行完畢。七月底公佈通貨膨脹率持續下跌至 1.8%，民眾消費也大幅下降，MPC 認為未來經濟持續衰退中，2009 年 8 月 6 日再度宣佈投入 500 億英鎊購買債券。2009 年 11 月 25 日 CPI 僅剩 1.5%，此時已低於英國央行目標 2%的水準，因此 MPC 決定再投入 250 億英鎊購買債券，自 2009 年 3 月以來至 2009 年底，共投入 2,000 億英鎊進入市場，避免英國經濟面臨衰退的危機。

表 4-3 英國實施 QE 時間與規模

次數	時間	增額	總規模
1	2009/3/5		750 億
2	2009/5/7	500 億	1,250 億
3	2009/8/6	500 億	1,750 億
4	2009/11/25	250 億	2,000 億
5	2011/10/6	750 億	2,750 億
6	2012/2/9	500 億	3,250 億
7	2013/7/4	500 億	3,750 億

資料來源：BOE 網站 單位：英鎊

2001 年 9 月正是歐債危機最嚴重的時刻，英國因此受到波及，經濟指標顯示英國成長正在減緩當中，此時通貨膨脹率為 4.5%，如此高的通貨膨脹率，將

削弱景氣復甦的力道，並且也偏離 BOJ 的政策目標通貨膨脹率 2% 的水準。於是，MPC 決定在 2011 年 10 月 6 日投入 750 億英鎊，三個月後，2012 年 2 月 9 日 MPC 再投入 500 億英鎊，確保英國經濟能夠穩定成長。一年後，2013 年 7 月 4 日通貨膨脹率為 2.9%，過去幾個月中，產出成長與通貨膨脹率大約趨於一致，但 MPC 權衡了經濟對未來的展望後，最後決定再投入 500 億英鎊，因此，截至目前（2014 年 3 月）為止英國央行總共提供 3,750 億英鎊至市場中。

每個國家央行都有其成立宗旨，美國央行成立宗旨為「追求充分就業、物價安定與長期利率穩定」，因此 Fed 在說明政策目標時，便參考失業率、通貨膨脹率，是有其原因的。然而，英國央行成立宗旨在於「維持穩定貨幣、安定金融」，因此，MPC 在制定政策目標時，僅說明通貨膨脹率達到 2% 的水準，並未將失業率納入是否繼續實行 QE 的參考指標，這也是與美國量化寬鬆政策最大的差異。

四、日本

1. 失落十年與量化寬鬆政策

美國在 2008 年所實施的量化寬鬆政策，其實不是第一個實施的國家，事實上，日本在 2001 年就曾經使用過該政策，幫助日本擺脫經濟衰退。

1960 至 1980 年代為日本黃金發展期，二次世界大戰結束後，美國與蘇聯展開長期的「冷戰（Cold War）」，日本剛好處在良好的戰略位置，因此，美國積極的提供日本經濟上協助，日本也從二戰的戰敗國脫胎換骨，自 1968 年超越德國成為世界上第二大經濟體²⁰。

在 1970 年代開始日本開始經濟結構的調整，逐步邁向金融化、國際化的社會，1980 年代大幅解除資本管制，增加資本移動自由化，再加上，1985 年所簽訂的「廣場條約（Plaza Accord）」，日幣大幅的升值，造成國際資金爭相擁入，

²⁰ 日本國民生產毛額（GDP）於 1968 首度超越德國成為世界上第二大經濟體，僅次於美國，直到 2010 年被中國超越，目前而位居第三名。

升值幅度超過 50%。再者，日本央行為了避免升值所造成的經濟衰退，而採行較寬鬆的貨幣政策，圖 4-9 可看到自 1985 年 12 月 BOJ 將隔夜拆款利率自 5% 降至 1987 年的 2.5%，銀行放款也迅速增加，在雙重效應影響下，造成股市、房市價格狂飆，資產迅速膨脹。

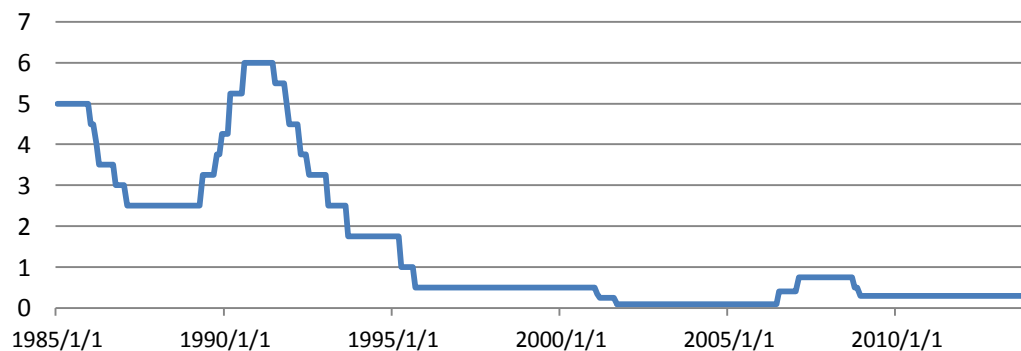


圖 4-9 日本隔夜拆款利率，單位: %

在 1989 年 5 月日本央行改採緊縮性貨幣政策，開始升息，本來為了防止資產泡沫的發生，不料緊縮政策來得又快又猛，在 18 個月內升息 3.5%，造成泡沫滅，股市及房市價格迅速崩跌，日本景氣陷入長久的衰退，因此，之後被稱為「平成不景氣²¹」或者「日本失落十年 (Lost Decade)」。

在 1990 年代初期，資產價格迅速崩跌，由其房價大幅的下跌，銀行不良債權大量增加，導致金融中介機構的功能不能有效發揮，此時，日本央行採取降息的方式刺激景氣，在圖 4-9 顯示 1991 年開始降息，至 1995 年 5 月的最低點 0.5%，然而，日本經濟並無復甦的跡象，甚至還發生惡性通貨膨脹。因此，在不能使用傳統貨幣政策下，日本央行在 2001 年起推出首次「量化寬鬆」，大量買進公債、公司債、MBS、商業票據等，提供資金進入市場，起初僅打算投入 5 兆日圓，但經過 8 次調整，最後共投入 30 至 35 兆日圓。再配合實施財政政策，推行經濟激勵措施，包含減稅、擴大公共投資等，總金額高達 134 兆日圓，最後日本經濟在 2005 年才逐漸復甦。

²¹ 1989 年，日本明仁天皇繼位，年號「平成」。

2. 金融海嘯後日本貨幣政策

2008 年起美國金融海嘯，日本當時已處在極低利率的狀態，從圖 4-10 可看到從 2009 年日本又面臨通縮的困境時，只好使用非傳統行貨幣政策，因此日本央行還在 2011 年 3 月 14 日決定再度實行 QE。

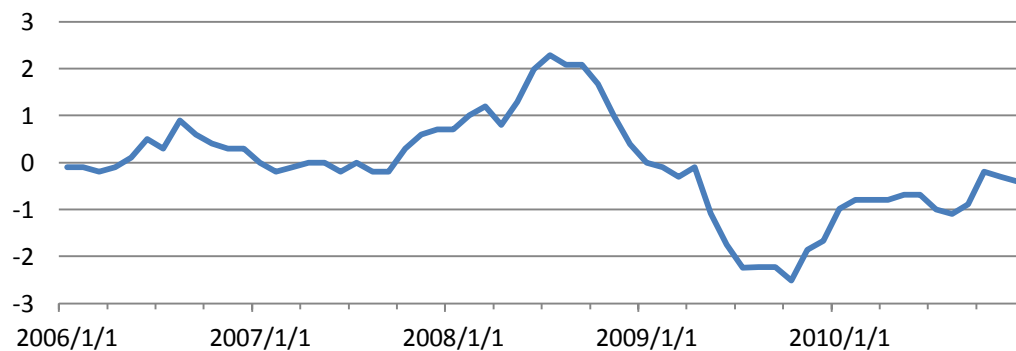


圖 4-10 日本 2006 至 2010 年通貨膨脹率，單位：%

表 4-4 可看出，自 2010 年 10 月 28 日至 2012 年 12 月 20 日，共實施了 9 次量化寬鬆政策，共投入 101 兆日圓（約 1.2 兆美元）。前幾次政策並沒有達到很好的成效，直至 2012 年 12 月 16 日安倍晉三上任，開始實施所謂的「安倍經濟學（Abenomics）」，2012 年 12 月 20 日宣佈 QE 政策後日圓才呈現明顯貶值（見圖 4-11），通貨膨脹率開始由負轉正（見圖 4-12），日經 225 指數也開始持續的走揚（見圖 4-13）。

表 4-4 日本央行實行 QE 時間與規模 單位：兆日圓

日期	總金額	資產購買						銀行抵押品融資	
		公債	國庫券	商業本票	公司債	ETF	REIT	三個月	六個月
2010/10/28	35	1.5	2	0.5	0.5	0.45	0.05	20	10
2011/3/14	5	0.5	1	1.5	1.5	0.45	0.05	-	-
2011/8/4	10	2	1.5	0.1	0.9	0.5	0.01	-	5

2011/10/27	5	5	-	-	-	-	-	-	-
2012/2/14	10	10	-	-	-	-	-	-	-
2012/4/27	5	10	-	-	-	0.2	0.01	-	-5
2012/9/19	10	5	5	-	-	-	-	-	-
2012/10/30	11	5	5	0.1	0.3	0.5	0.01	-	-
2012/12/20	10	5	5	-	-	-	-	-	-
總計	101	44	19.5	2.2	3.2	2.1	0.13	20	10

資料來源：BOJ 網站

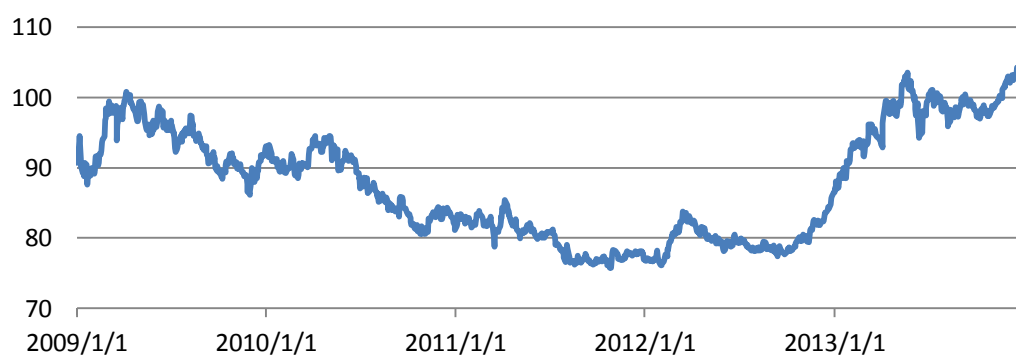


圖 4-11 日圓走勢圖

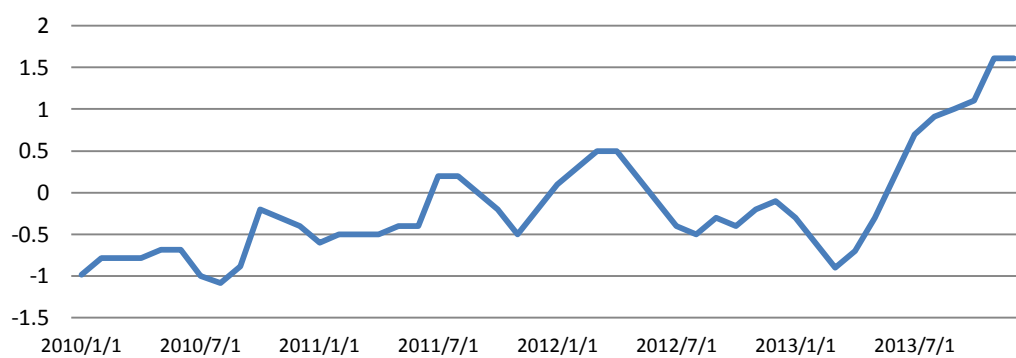


圖 4-12 日本 2010-2013 年通貨膨脹率，單位：%

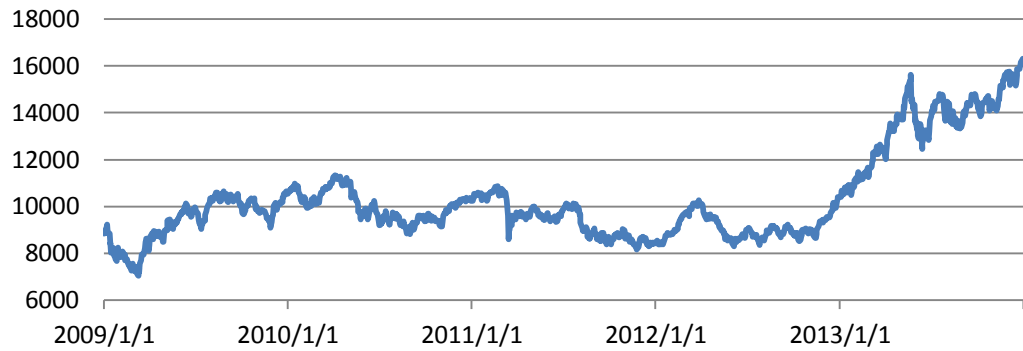


圖 4-13 日經 225 指數

安倍經濟學所指的是：安倍晉三在上任演說時提到，要使用「三支箭」來讓日本擺脫通貨緊縮，增加經濟成長。第 1 箭，採用大膽的貨幣政策，明確設定在兩年內達成 2% 的通貨膨脹率目標，希望將貨幣基礎倍增。

2013 年 1 月 22 日宣佈進行「無限期資產購買操作」(open-ended asset purchasing method)。內容包含：(1) 穩定物價，為了讓日本確實擺脫通貨緊縮的困擾，日本央行明訂通貨膨脹率必須達到 2% 的水準；(2) 無限期收購資產，自 2014 年 1 月起，日本央行將無期限每月購買 13 兆日圓資產，其中包含 2 兆政府公債、10 兆國庫券，1 兆其他資產。

2013 年 4 月 4 日宣佈進行「質量兼備的寬鬆政策」(Quantitative and Qualitative Easing)。內容包含：(1) 兩年內通貨膨脹率達 2%；(2) 兩年內達到貨幣基數由 138 兆上升至 270 兆；(3) 透過大量資產收購，主要購買政府公債等，持有金額由 158 兆上升至 290 兆。

第 2 箭，推出規模高達 20 兆日圓的財政刺激方案，希望藉以重振日本經濟，由圖 4-14 可看到財政政策主要用途在於：日本 311 海嘯之災後重建與防災工作、促進產業發展、醫療及弱勢照顧方面。第 3 箭，則是希望將國民平均所得提高 1/3，同時也要減少妨礙企業投資的束縛，讓日本成為「全世界復甦的引擎」。

主 要 用 途	金 額
1、災後重建與防災	5.5
東北震災後加速復舊工作	1.7
防災及減少災害工作	3.8
2、支援產業成長創造財富	12.3
促進民間投資強化產業發展	3.2
支援中小企業及農林漁牧業發展對策	8.5
支援企業拓展國外市場	0.3
培育人才及雇用對策	0.3
3、安定民生與活化區域經濟	2.4
醫療保健、育兒支援及改善生活空間	0.9
強化農業及支援區域產業	1.2
協助地方政府財政及促進公共事業	0.3
合 計	20.2

圖 4-14 日本對於經濟復甦的緊急經濟政策

單位：兆日圓 資料來源：內閣府（2013 年 1 月 11 日），「日本經濟再生に向けた緊急経済対策について」。取自：中央銀行 102 年 1 月 28 日新聞稿

五、 中國

中國在金融海嘯中也有受到衝擊，從圖 4-15 中看到，自 2007 年底經濟成長率 14.2% 的水準，到 2009 年第一季僅剩 6.6%，雖然還維持在 6% 以上的高成長，但中國政府所擔心的，是自從改革開放以來皆維持在兩位數的經濟成長率，在短時間迅速的下降，將造成中國經濟產生「硬著路」的現象。

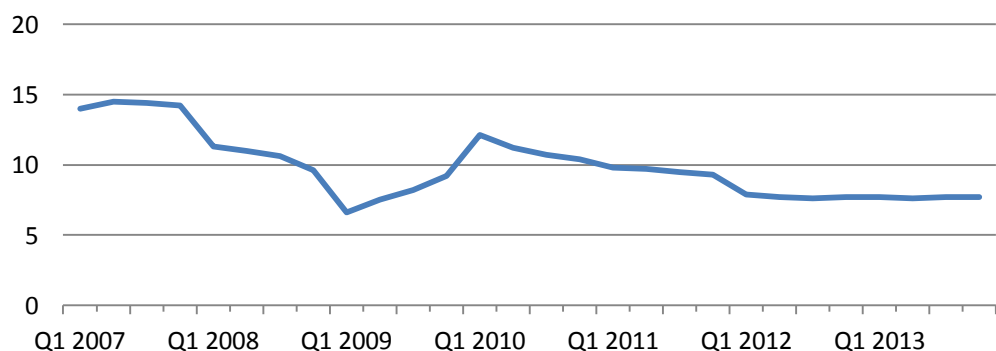


圖 4-15 中國 GDP 成長率，單位：%

為了避免這種情況發生，中國政府採取積極的貨幣政策、財政政策。

積極的貨幣政策實施內容包含：

- (1) 人民銀行自 2008 年 8 月起迅速調降基準貸款利率（見圖 4-16），從 7.47%連續四個月調降至 5.31%，希望藉由調降利率刺激產出提升；
- (2) 四度調降存款準備率，預估將增加 8,000 億人民幣的流動性；
- (3) 人民銀行於 2008 年 11 月起宣佈，不再限制全國性商業銀行與地方商業銀行的信貸金額，但對整體銀行放貸狀況與貨幣供給量仍保持密切的監測；
- (4) 與韓國、俄羅斯、馬來西亞等周邊國家簽訂共 6,500 億的換匯協議，協議簽訂後，中國進口商品可以人民幣來支付，可緩解各國對於國際資金的需求，並且對於穩定金融及人民幣國際化有相當程度的助益。

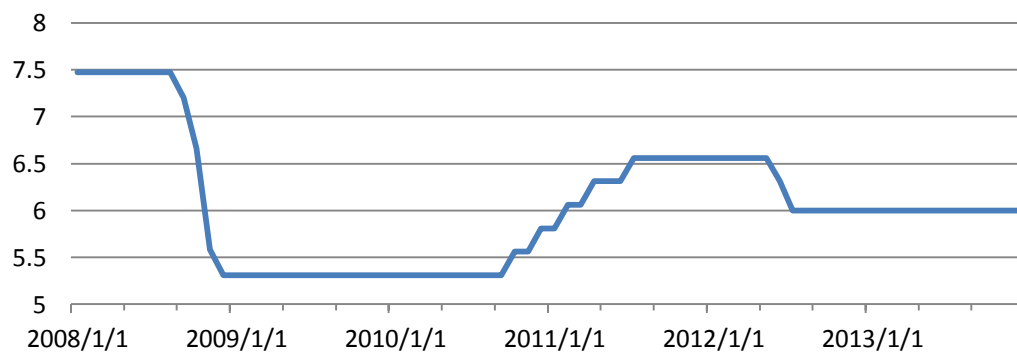


圖 4-16 中國基準貸款利率，單位: %

財務政策實施內容包含：

- (1) 4 兆人民幣的刺激經濟措施，這其中包含，擴張基礎建設的重大投資、加速醫療、衛生、教育的發展、協助產業技術改造投資等，並且鼓勵民間投資，增加開放民營企業投資大陸壟斷產業的優惠；
- (2) 減稅，中國財政部宣佈將在 2009 年展開結構性減稅達 5,000 億人民幣，包含降低印花稅、暫時減免利息所得稅、調降房屋買賣相關稅率等；
- (3) 財政補貼，部分城市發放消費券、展開家電下鄉、汽車下鄉的計畫，藉此加速中國製造業發展。

除了貨幣、財政政策，人民幣匯率是也是一個重要的議題，中國是不是匯率操縱國，這是每逢美國總統大選便經常拿出來討論的話題。排除政治上的考量，

單純就人民幣匯率來看，由圖 4-17，可看到人民幣匯率，自 2008 年中開始在 6.83 左右持續兩年至 2010 年中才又開始恢復波動，在海嘯期間，資本大量流入中國境內，造成人民幣升值的壓力，若預固定人民幣在 6.83 的匯率，中國政府勢必投入大量資金維持匯率水準，將造成外匯存底大量的增加。由圖 4-18 外匯存底也可觀察到這趨勢，在 2008 年至 2010 年中，中國外匯存底快速的增加，顯示出人民幣有被低估的現象。

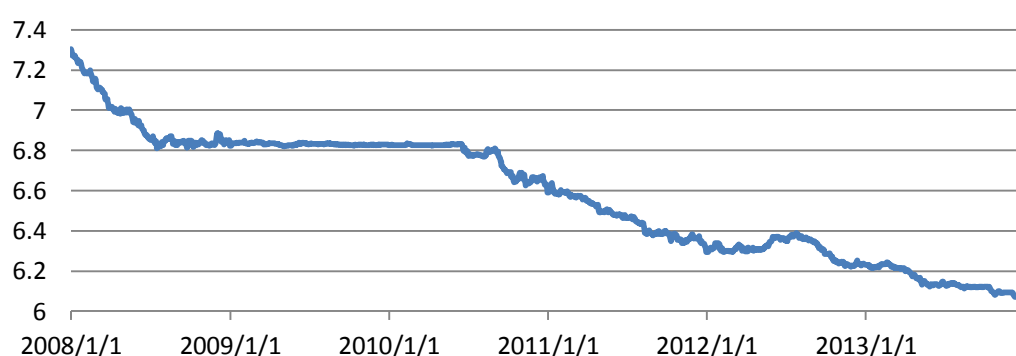


圖 4-17 人民幣匯率走勢

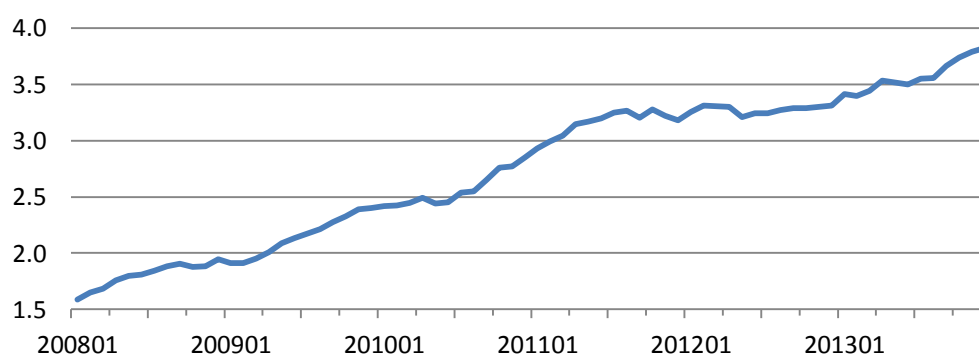


圖 4-18 中國外匯存底，單位：億美元

然而，自 2010 年 3 月開始美國便積極的要求人民幣升值，加上考慮到中國經濟發展趨於穩定、適度升值有助於緩解通貨膨脹率上升的壓力等經濟情況，人民幣開始確定升值的趨勢，由圖 4-19 看到，人民幣升值以來，2010 年第三季資本帳及金融帳大量淨流入，代表中國有大量資金淨流入，大量資金流入中國造成房市及股市價格持續上升。

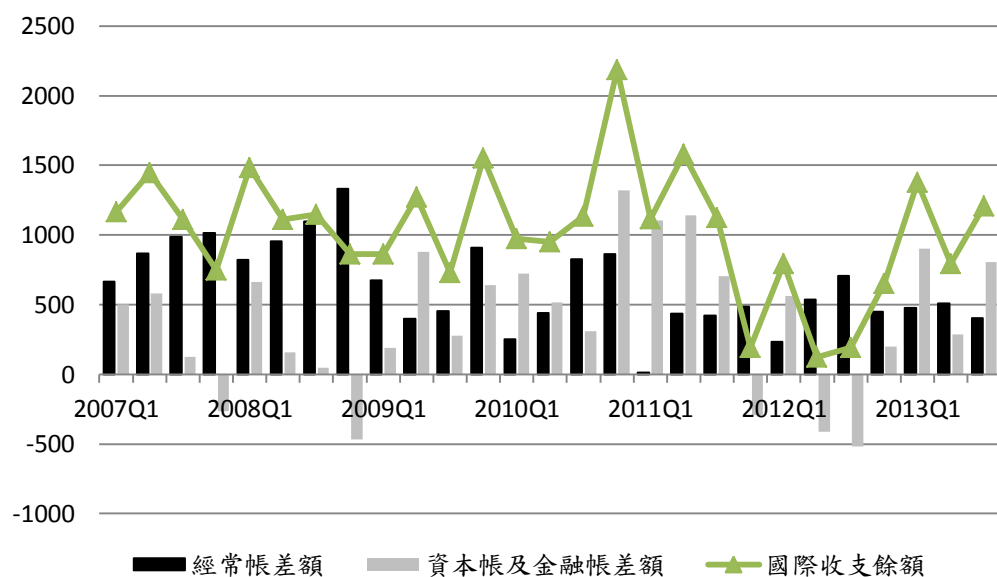


圖 4-19 中國國際收支帳，單位：億美元

資料來源：中國國家外匯局網站

六、 台灣

金融海嘯對台灣也造成不少衝擊，台灣屬於出口導向的國家，當主要貿易夥伴，如美國、日本經濟受創時，勢必是必對國內出口產業造成衝擊。由圖 4-20、可看到，自 2008 年開始國內工業成現負成長、對美國出口開始負成長，2009 年對日本也開始負成長，從圖 4-21 工業指數也可看到，自 2008 年 10 月以來連續 11 個月負成長，直到 2010 年才開始翻正，圖 4-22 失業率也呈現迅速的從 4% 上升至 6% 的水準。

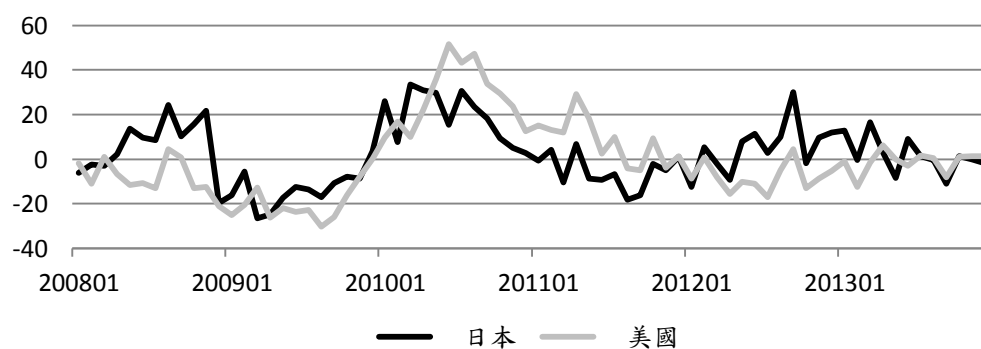


圖 4-20 台灣對美國、日本出口成長率，單位：%

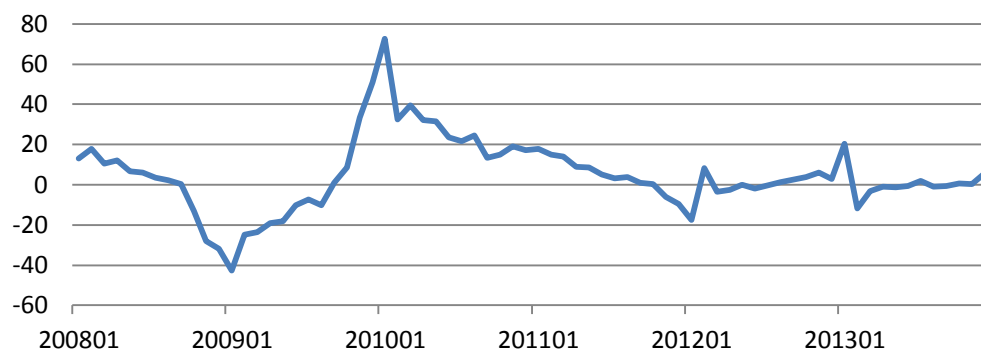


圖 4-21 台灣工業生產指數，單位：%

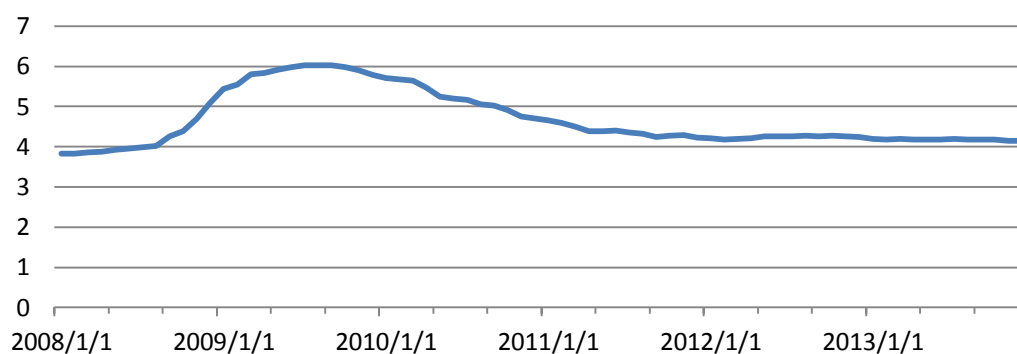


圖 4-22 台灣失業率，單位：%

自 2008 年 7 月開始通貨膨脹率呈現快速的下跌，而在同時中央銀行為了因應景氣與物價的變動，開始彈性的調整貨幣政策。可以從圖 4-23 明顯看到，2008 年 8 月、9 月通貨膨脹率連續兩個月下跌，由圖 4-24 可看到，中央銀行先在 9 月降低重貼現率 1 碼、10 月再降 4 碼後，通貨膨脹率一直未轉正，因此，央行在接下來短短 6 個月的時間，將重貼現率自 3.625% 降至 1.25% 的水準，以刺激經濟復甦，低利率持續到 2010 年 5 月，通貨膨脹率恢復至 1% 左右正常水準後，央行才開始逐漸升息，目前則是維持在 1.875%。

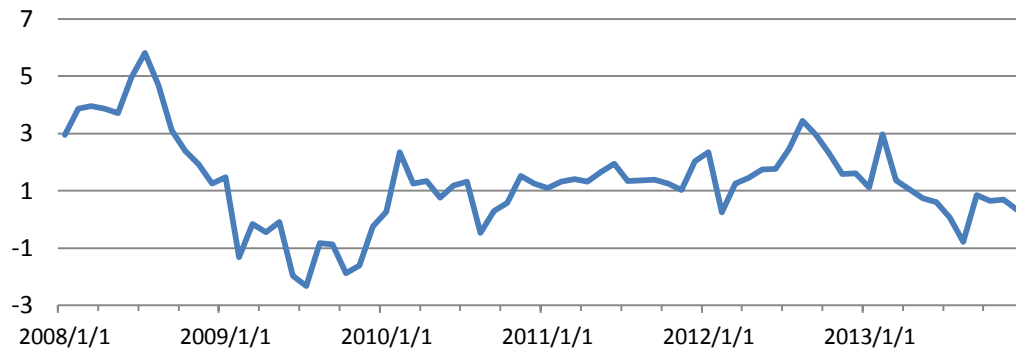


圖 4-23 台灣通貨膨脹率，單位: %

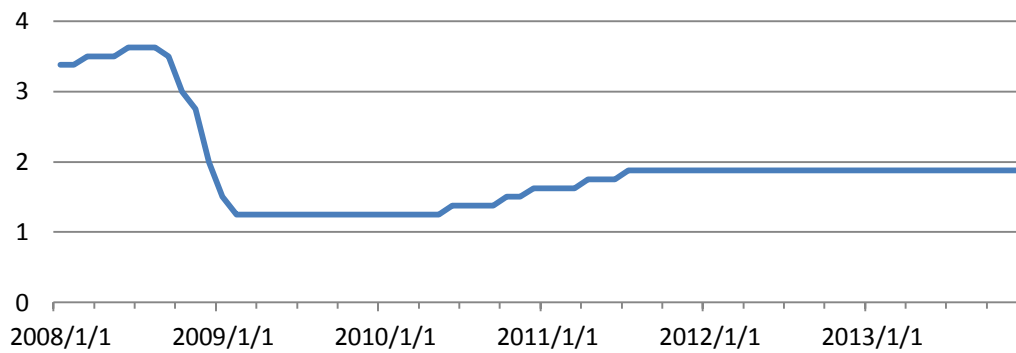


圖 4-24 台灣重貼現率，單位: %

再者，在海嘯期間，央行刻意釋放充裕的資金進入市場，維持貨幣供給(M2)於較高的水準，見圖 4-25 在 2009 年，M2 年增率維持在 7.45%，2009 年 6.5%目標區的上限，2010 年後皆恢復至目標區內，貨幣供給量維持穩定。由於央行適當的調控貨幣政策，使得台灣經濟可以迅速的恢復至海嘯前的水準。

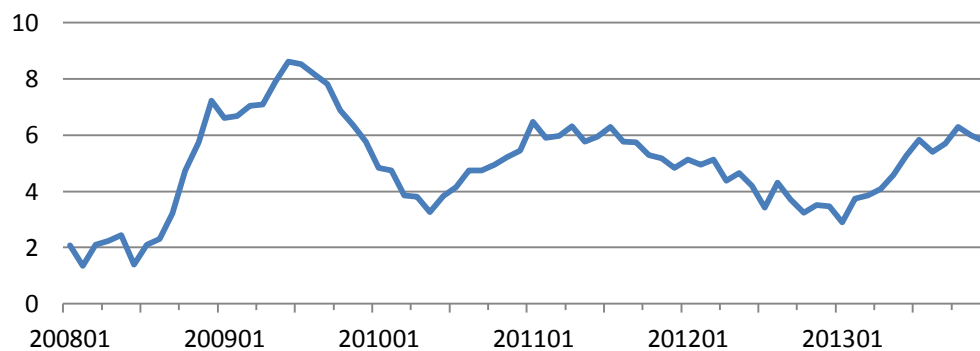


圖 4-25 台灣 M2 年增率，單位: %

第五章 實施以來對全球金融市場的影響

一、對股市的影響

欲觀察 Fed 在各次實施 QE 計畫時，對股市、債市、匯市造成什麼影響，因此，使用「平均數差異檢定」檢測 Fed 公佈 QE 宣佈前後 30 天之平均數差異（利用公佈後平均減去公佈前平均），檢定期間為 Fed 各次宣佈 QE 當天，如下表 5-1 所示。

表 5-1 各次 QE 宣佈時間點

計畫	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
宣佈日期	2008/11/25	2009/3/18	2010/11/3	2012/9/13	2012/12/12

由表 5-2 可看到，QE1 美國正處在金融海嘯最嚴重的時候，在 QE 前後 30 天之宣告效果，股市還是明顯下跌外，自 QE1 加強版開始每次 Fed 再度宣佈實施 QE 時市場都有明顯的上漲，由其是 QE1 加強版，S&P 500 指數前後上漲 8% 之多。再者，可觀察到各主要國家股市對 QE 宣告效果都有正向的反應，但 STOXX 50 指數在 QE2 前後並無明顯的上漲或下跌，主要是因為 QE 宣佈利多被歐債危機負面影響所抵銷。看到表 5-3，此時就可明顯看到股市在 QE 宣佈後上漲的現象更加明顯，除了在 QE1 宣佈後各國下跌幅度皆大於 10% 外，之後各次 QE 宣佈後 90 天各國股價都顯著上漲。

表 5-2 各次 QE 宣佈前後 30 天對主要國家股市影響-平均數差異

	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
美國	-2.68%**	8.01%***	3.76%***	2.64%***	3.51%***
S&P500	(-2.04)	(5.37)	(8.88)	(9.73)	(8.14)
歐洲	-2.66%**	6.54%***	-0.02%	2.96%***	5.60%***
STOXX 50 指數	(-2.25)	(3.89)	(-0.04)	(5.55)	(12.62)
英國	2.62%**	1.69%*	1.62%***	0.89%***	3.57%***
金融時報指數	(2.42)	(1.33)	(4.18)	(3.82)	(9.50)
日本	-0.38%	13.74%***	5.38%***	-0.19%	12.92%***
日經 225	(-0.27)	(13.16)	(9.17)	(-0.36)	(13.57)
中國	3.39%***	9.87%***	3.72%***	-1.01%**	9.48%***
上海 A 股	(2.58)	(10.04)	(2.72)	(-2.17)	(12.29)
台灣	-3.81%***	21.09%***	2.92%***	2.46%***	5.01%***
台灣加權指數	(-2.76)	(15.27)	(6.83)	(5.93)	(9.39)

(括號內為 t 值)

表 5-3 各次 QE 宣佈前後 90 天對主要國家股市影響-平均數差異

	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
美國	-25.46%***	6.10%***	13.52%***	4.91%***	6.15%***
S&P500	(-14.80)	(6.24)	(21.78)	(12.66)	(14.89)
歐洲	-24.56%***	3.60%***	5.42%***	12.48%***	6.25%***
STOXX 50 指數	(-15.62)	(3.28)	(10.94)	(17.29)	(21.29)
英國	-15.82%***	2.15%***	9.21%***	4.91%***	7.46%***
金融時報指數	(-11.28)	(2.63)	(17.38)	(12.72)	(21.43)
日本	-26.33%***	13.38%***	9.91%***	7.03%***	26.49%***
日經 225	(-13.03)	(13.62)	(22.69)	(8.59)	(22.06)
中國	-6.39%***	-0.14%***	32.16%***	-4.53%***	10.33%***
上海 A 股	(-3.64)	(-20.60)	(20.60)	(-6.83)	(21.13)
台灣	-22.62%***	-1.47%***	38.88%***	3.51%***	5.02%***
台灣加權指數	(-11.70)	(-28.27)	(28.27)	(8.76)	(15.83)

(括號內為 t 值)

圖 5-1 繪出各主要國家股價指數相對於 QE1 宣佈當天(2008 年 11 月 25 日) 的漲跌幅度,可看到,截至 2013 年底各國家股市皆已明顯優於海嘯時期的水準。美國、歐洲、英國、台灣股市在 QE3 之前的走勢一致,但在 QE3 實施無限期資產購買計畫,大量資金流入股市,造成美國股市上漲幅度大於其他三國,而目前 S&P 500 指數相對於海嘯發生時成長 120%。日本則在 2012 年 12 月受到安倍刺激經濟的影響,造成日經 225 指數大幅上漲。由圖中也可明顯的看出,中國上海 A 股與西方國家股市連動程度不大。

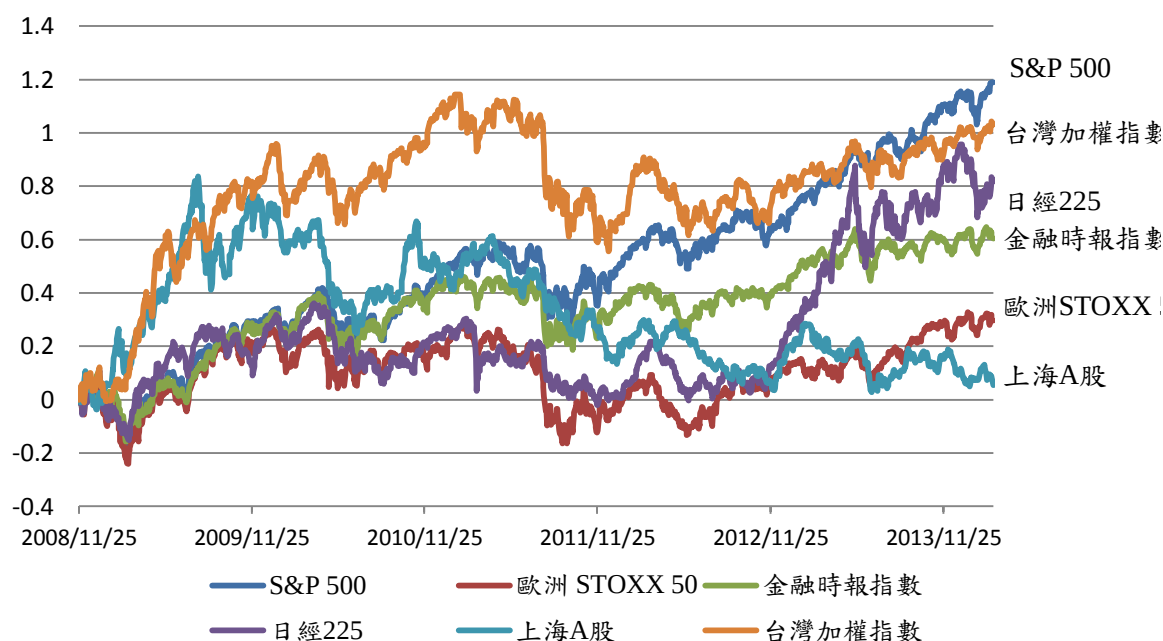


圖 5-1 各主要國家相對於海嘯發生時的股價波動

二、 對匯率的影響

使用同樣方法,以「平均數差異檢定」檢測 QE 發佈前後 30 天匯率的平均數差異(宣佈後平均減去宣佈前平均)。變數定義:歐元(美元/歐元)上升代表歐元相對於美元升值,反之貶值;英鎊(英鎊/美元)、日圓(日圓/美元)、人民幣(人民幣/美元)、新台幣(新台幣/美元)上升代表該國貨幣相對於美元貶值,反之升值。

由表 5-4 看到歐元在各次 QE 宣佈後 30 天相對前 30 天，匯率都顯著上漲(除了 QE2)，也就表示 QE 宣佈將造成歐元升值（相對美元）；QE2 宣佈後歐元卻呈現貶值，主要原因可能為歐元區發生歐債危機，國際資金大量自歐元區匯出，並匯入至相對安全的美國。再者，在 QE1 加強版之後，宣佈後 30 天相對前 30 天英鎊、人民幣及新台幣是升值（相對美元）。日圓則在 QE3 加強版公佈後明顯貶值，此是日本實施寬鬆貨幣政策的影響。若將檢定時間拉長至 90 天，結果與表 5-4 相似。由圖 5-2 可看到美元與歐元相關性極高，日圓在 2012 年 12 月受到安倍經濟學影響快速貶值。

表 5-4 各次 QE 宣佈前後 30 天對主要國家匯市影響-平均數差異

	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
歐元	4.77%*** (4.87)	4.00%*** (11.04)	-2.28%*** (-4.68)	3.91%*** (13.46)	2.54%*** (11.60)
英鎊	6.62%*** (6.27)	-2.51%*** (-5.49)	-0.16% (0.57)	-2.08%*** (-10.63)	-0.70%*** (-4.18)
日圓	-6.19%*** (-10.71)	3.37%*** (4.83)	0.99%*** (2.71)	-0.12% (-0.66)	6.50%*** (11.93)
人民幣	0.23%*** (3.90)	-0.08%*** (-6.76)	-0.35%*** (-5.44)	-1.08%*** (-14.49)	-0.08%*** (-2.48)
新台幣	0.41%* (1.63)	-2.08%*** (-7.96)	-2.18%*** (-10.31)	-2.00%*** (-24.40)	-0.36%*** (-7.28)

(括號內為 t 值)

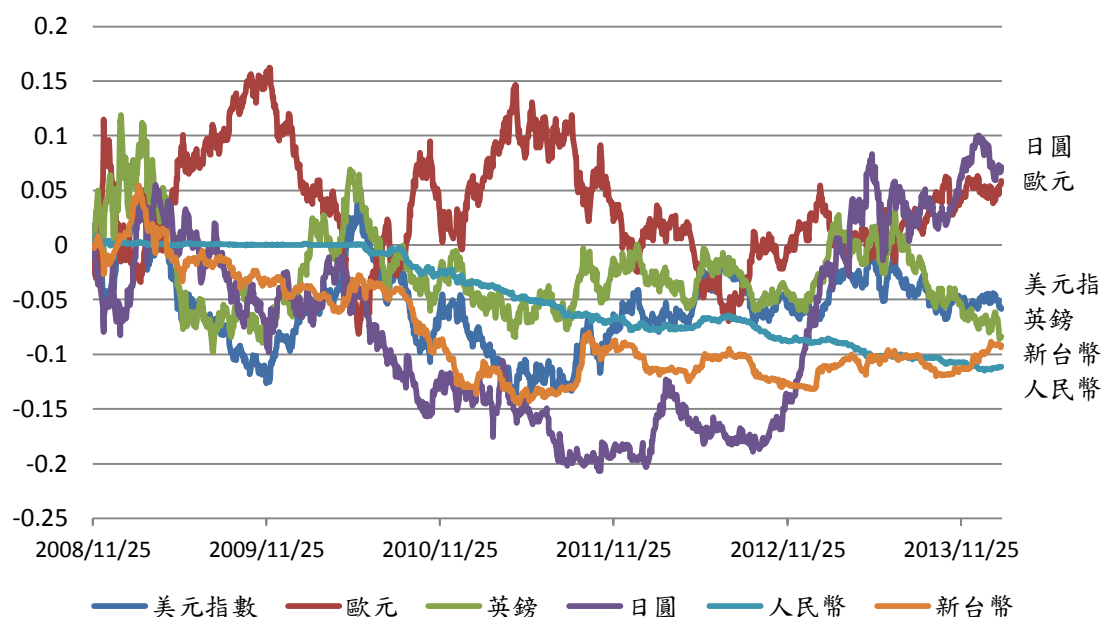


圖 5-2 各主要國家相對於海嘯發生時的匯率

三、 對利率的影響

由表 5-5，可看到各次 QE 宣佈後 30 天相對前 30 天對於各國十年期公債殖利率的影響。QE1、QE1 加強版的宣佈都造成美國利率顯著下跌，但在 QE2 至 QE3 宣佈，卻造成美國利率上漲。日圓在 QE1 加強版與 QE2 期間呈現利率上漲的趨勢，原因是在當時日圓利率過低，國際投機客進行日圓之利差交易（carry trade）所導致。但由圖 5-3 可以觀察到，各主要國家長期債券殖利率相對於 2008 年金融海嘯發生的時候，以長期看來都呈現明顯下降的趨勢。

表 5-5 各次 QE 宣佈前後 30 天對十年期公債券殖利率影響-平均數差異

	QE1	QE1 加強版	QE2	QE3	QE3 加強版
美國	-1.23*** (-17.57)	-0.07** (-2.40)	0.37*** (7.73)	0.06*** (2.85)	0.18*** (11.65)
歐洲	-0.53*** (-13.90)	0.00 (0.11)	0.42*** (10.88)	-0.20 (-0.00)	-0.14*** (-8.49)
德國	-0.68*** (-15.11)	0.05** (1.75)	0.30*** (7.85)	0.09 (0.00)	0.06*** (3.02)
英國	-0.93*** (-14.55)	-0.16*** (-2.63)	0.34*** (9.43)	0.08*** (4.36)	0.17*** (8.36)
日本	-0.20*** (-10.23)	0.10*** (6.69)	0.19*** (9.10)	-0.02*** (-3.15)	0.05*** (4.62)
台灣	-0.44*** (-11.70)	0.07*** (4.81)	0.15*** (11.53)	-0.02*** (-4.50)	0.03*** (13.76)

(括號內為 t 值)

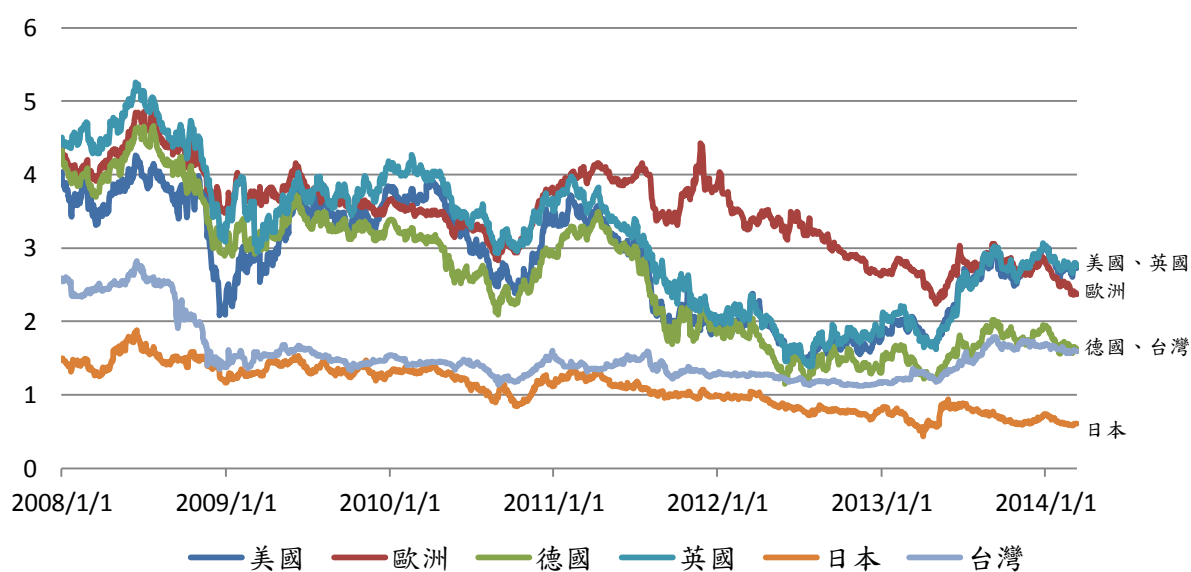


圖 5-3 各主要國家十年期債券殖利率圖，單位：%

四、各國金融市場與美國相關性

由表 5-6 可知，QE 實施前全球股市場與美國股市（S&P 500 指數）相關係數較高。在 QE 實施後，若該次實施規模較大，各國股市與美國相關係數高，因此 QE1 與 QE3 的相關係數明顯比 QE2 高。而 QE2 期間正是歐債危機最嚴重的時候是造成歐洲 STOXX 50 指數與美國股市呈現負相關性。而在此也可明顯得看出，中國股市與美國股市相關性並不高（QE2、QE3），與圖 5-1 所得結論相同。

表 5-6 各主要國家股市與美國股市相關係數

	QE1實施前	QE1	QE2	QE3
歐洲	0.955***	0.978***	-0.126***	0.892***
STOXX 50 指數	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.000)
英國	0.977***	0.985***	0.712***	0.900***
金融時報指數	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
日本	0.963***	0.883***	-0.080***	0.948***
日經225	(0.000)	(0.000)	(0.040)	(0.000)
中國	0.712***	0.783***	-0.305***	0.004
上海A股	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.938)
台灣	0.931***	0.891***	0.161***	0.891***
台灣加權指數	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

（括號內為 P 值）

由表 5-7 看出，在各 QE 期間各國與美國十年期公債殖利率之相關係數，大抵上呈現正相關。但在 QE1 實施起，各國政府有不同的貨幣政策，例如 Fed 一直降息刺激經濟，ECB 卻一度調高利率，與之後歐債危機的紓困計畫，使得兩者十年期公債殖利率相關係數降低。在 QE3 期間日本實行大規模寬鬆貨幣政策，而後來傳出 QE 減速的消息而使美國十年期公債殖利率上升，使得兩國十年期公債殖利率無顯著相關。

表 5-7 各主要國家與美國十年期債券殖利率之相關係數

	QE1實施前	QE1	QE2	QE3
歐洲	0.829*** (0.000)	0.369*** (0.000)	0.333*** (0.000)	0.296*** (0.000)
德國	0.813*** (0.000)	0.714*** (0.000)	0.958*** (0.000)	0.886*** (0.000)
英國	0.809*** (0.000)	0.760*** (0.000)	0.973*** (0.000)	0.981*** (0.000)
日本	0.763*** (0.000)	0.368*** (0.000)	0.931*** (0.000)	-0.042 (0.442)
台灣	0.480*** (0.000)	0.206*** (0.000)	0.768*** (0.000)	0.959*** (0.000)

(括號內為 P 值)

第六章 QE 縮減購債規模或退場可能的影響

一、目前縮減購債情況

原本外界認為 Fed 的低利率與大規模收購美國公債兩個政策工具為一體，然而前聯準會主席柏南克（Ben Bernanke）在 2013 年 7 月時在資產收購與升息間畫下清楚的界線，他表示 Fed 收購資產的目的在於提供經濟一些成長的動力。使 Fed 的資產負債表恢復常態（即 QE 退場）與是否升息兩者之間互不衝突，資產負債表正常化的結果就是：（1）各天期公債殖利率呈現的形態應該要反應升息的進展、（2）機構抵押或其他資產抵押證券到期就售回不再持有。

而 Fed 是否升息具有門檻條件：（1）失業率低於 6.5%、（2）通膨率長期追求 2%、（3）通膨預期展望穩定在可接受範圍；QE 的退場則必須衡量其成本與利益，執行 QE 退場使經濟好轉是利、造成金融市場的不安則是其成本，無法量化，因此無法發展出一套如同升息門檻條件的制式標準，決定 QE 退場的執行。

柏南克於 2013 年 6 月中釋放 QE 即將逐漸退場（tapering）的消息，測試市場之反應。在 2013 年 12 月 18 日召開 FOMC 會議宣佈自 2014 年 1 月起開始逐步縮減購債規模，將原先每個月購買 MBS 金額由 400 億降為 350 億、購買長期政府公債金額由 450 縮減為 400 億，總金額 750 億美元。

又於 2014 年 1 月 29 日任內最後一次 FOMC 會議宣佈，自 2014 年 2 月再度縮減購債規模，將原先每個月購買 MBS 金額由 350 億降為 300 億、購買長期政府公債金額由 400 縮減為 350 億，總金額 650 億美元。

Fed 新任主席葉倫（Janet Yellen）於 2014 年 3 月 19 日首次主持的 FOMC 會議宣佈，自 4 月起再度縮減 100 億美元購債規模，每個月購買 MBS 金額由 300 億降為 250 億、購買長期政府公債金額由 350 縮減為 300 億，總金額 550 億美元。Fed 藉由新舊任主席交替時點，同樣宣示降低購債規模，新舊主席在處理退場事情上有一致的步調。

而5月份的FOMC後，Fed宣布由於經濟活動成長加速、家庭支出逐漸攀升、長期通膨維持穩定，決議將每個月購債規模再縮減100億美元，每月購債金額下降到450億美元；Fed4度將購債規模調降，並且聲明未來將循序漸進縮減購債規模。6月份的FOMC後，宣佈從7月開始額度降低為350億美元，這是2014年以來針對原本每月850億額度的第五次減購計畫。如無意外，2014年底之前QE將完全退場；然而，Fed表示購債計畫結束後，將有相當長時間會維持超寬鬆貨幣政策²²。

目前Fed先採取降低購債規模的退場方式，逐步減少釋出的資金，可先讓市場上保有Fed正在退場的預期，降低對於市場的衝擊，也可觀察經濟指標反映的程度，再依當時經濟狀況增加或縮減購債金額，最後達到QE完全退場的目標。

再者，根據葉倫於2014年3月19日FOMC發表的最新聲明，更新Fed前瞻指引（forward guidance），表示將參考更多經濟數據，擴大原先提到僅以失業率低於6.5%、長期通貨膨脹率維持2.5%水準做為退場的參考條件。當時記者會葉倫「口頭」說出在停止購債後6個月考慮升息（若每個月持續降低購債100億，推算為2015年3月），藉由提早讓市場適應退場的壓力²³。但是2014年4月中公布的FOMC3月份會議紀錄「淡化」Fed升息的預期，並且即便利率調升，由於信貸趨緊、儲蓄率攀升與產出成長可能放緩，利率仍將有一段較長的時間低於正常水準。葉倫也表示，當就業與通膨與Fed的目標差異越大，Fed就可能維持目前低利率水準越久以支持復甦，而到2014年3月失業率仍遠高於Fed決策官員預估的最大就業，預計要到2016年失業率才會達到預估值²⁴。

²² 參考于倩若，2014年5月2日，「美經濟有戲 10月謝幕」，蘋果日報。

²³ Fed本次QE退場可以參考日本央行在2001年量化寬鬆的退場模式，2003年6月透過清楚說明退場目標，先引導市場形成對未來利率走勢的預期，等到2006年3月市場完全復甦，才完全退場。

²⁴ 參考趙蔚蘭，2014年4月10日，「Fed會議紀錄 淡化升值預期」，中央社；簡國帆，2014年4月17日，「葉倫：後年就業達標後Fed仍會維持寬鬆」。

二、 美國退場考慮因素

美國政府在金融海嘯期間實施擴張性財政政策及大規模購債，投入龐大的金額，造成政府債務迅速攀升，經由多次調整後，目前也已接近政府舉債上限，美國政府應謹慎衡量 QE 退場後，政府債務對於利率的敏感程度。由表 6-1 可觀察到 2013 年在外流通債務是 2008 年海嘯發生時的 1.7 倍，但受到美國 QE 壓低短、長期利率的影響，2013 年平均利息為 2.44% 為 2008 年 4.5% 的一半，造成 2013 年利息支出甚至低於 2008 年的情況。2013 年 3 月底美國在外所發行債務為 17.5 兆美元，若利息平均上升 1%，美國政府將多付出 175 億利息支出。因此，應在 QE 退場期間，應搭配推出改善財政狀況的計畫。

再者，對於升息時間也須多加考慮，一旦升息，長短期殖利率也將上升，企業、民間借貸成本增加，造成經濟復甦的壓力。又因升息屬於貨幣政策，而貨幣政策屬於傳遞效果較慢且後續對經濟體所造成影響較巨大，不宜在短時間內一再調整。可參考日本 1989 年的例子做為借鏡，日本央行於在 1985 年 12 月降息刺激景氣的期間，在尚未確定景氣好轉下，1989 年便冒然快速升息，使得經濟再度面臨二次更嚴重的衰退。

表 6-1 2008 至 2013 年美國政府流通在外債務

年度	利息	在外流通債務	平均利息
2008	451,154,049,951	10,024,724,896,912	4.50%
2009	383,071,060,815	11,909,829,003,512	3.22%
2010	413,954,825,362	13,561,623,030,892	3.05%
2011	454,393,280,417	14,790,340,328,557	3.07%
2012	359,796,008,919	16,066,241,407,386	2.24%
2013	415,688,781,248	17,023,234,543,636	2.44%
2014/3	--	17,511,461,705,211	--

資料來源: <http://www.treasurydirect.gov/>

由 Fed 退場速度來看，若經濟條件持續好轉，大約在 2014 年底前，將會大幅縮減購債規模，甚至 QE3 完全退場。但 Fed 升息是否有如葉倫所說將在 QE3 退場 6 個月後展開，要看當時的經濟數據而定。最重要的是，要確保美國經濟已經會恢復穩定成長，並且對未來成長展望無虞下升息，才不至於陷入二次衰退。

三、 Fed 宣布縮減 QE 規模之市場反應

Fed 多次強調 QE 政策動向將取決於美國經濟數據，而美國 2013 年第三季經濟成長率上修至 3.6%、2013 年 11 月失業率降至 7%，投資人臆測 Fed 可能提早減碼 QE，股債市於 2013 年年底呈現劇烈波動。早在 2013 年 6 月的會議後，前聯準會主席柏南克即暗示了 QE 將開始退場，明確的指出：「如果經濟狀況如預估持續改善，Fed 會在 2013 年稍晚開始減少購債計畫規模，並在 2014 年中結束購債計畫...約 2014 年年底或 2015 年年初失業率會降到 6.5% 以下，但也許之後還要好幾季才會開始升息...」，然而在 Fed 的會議紀錄中並未出現明確的 QE 退場時間點，柏南克卻在會後明確的指出時間點，此為根據 Fed 委員們投票的結果進行推論，暗示著除了來自 FOMC 的授意之外，亦有消除不確定性的用意，避免出現 2013 年 5、6 月時金融市場的大幅震盪。其讓貨幣政策更透明化的意圖在於測試或讓市場提前適應，藉由訊息釋出让市場逐步接受經濟成長復甦後、貨幣才會開始緊縮的策略，減緩政策突發所造成的衝擊，使傷害降到最低。

在 Fed 正式宣布縮減 QE 規模當天，不確定因素消除，且減債規模溫和，美國股市與債市均予以正面回應，亞洲股市也走揚，該周亞洲股市多呈正面反應，為中國及香港股市因其經濟數據與流動性疑慮而表現不佳。

亞洲國家 2014 年的經濟前景將受惠於美歐國家持續復甦動能提升亞洲外部需求、已開發國家持續的寬鬆貨幣政策、中國三中全會政策改革落實、國際原物料等商品價格下滑，將有助於刺激亞洲國家 2014 年度的成長動能，預期亞洲經濟成長率將會高於 2013 年。不過因為已開發國家需求加速回升受惠的程度不一，

受到利率攀升的影響程度也有所差異，再加上各國政策改革步調不盡相同，預期亞洲各國的經濟表現將會出現分歧，而東北亞國家的經濟發展趨勢將優於東南亞國家。

然而世界銀行警告，若 Fed 以比較快的速度撤出原本預計的購債計畫，很可能導致新興市場的匯市、股市、債市劇烈震盪。世界銀行的悲觀情景預測，若 Fed 在 2014 上半年全部終止購債計畫，很可能導致利率上升 1%，而新興市場的資金流入將會減少一半，並且再度的打擊新興經濟體，其中最嚴重的將會是泰國和土耳其。IMF（國際貨幣基金會）亦提出全球成長將遠比 2011 年至 2013 年來的樂觀，但雖然調升全球經濟成長率到 3.7%，IMF 仍認為整體成長仍然太低且相當的脆弱，更重要的是很不平均。此次上調全球經濟成長率比 2013 年 10 月份時的預估高了 0.1%，預計 2015 年的經濟成長會更好，將達 3.9%。而發展中國家，如中國大陸等新興經濟體，出口將會增長，但其國內內需將會相當疲弱，最後抵銷經濟出口，因此新興經濟體在 2014 年將會是動盪不安的狀況。

市場對 2014 年全球經濟成長的預期從年初的樂觀轉為不斷加重的悲觀情緒，2014 年 1 月下旬全球股市下跌，美國和中國的經濟數據不佳，土耳其、印度和南非等新興市場倉促升息訊息加重了大眾的不安。全球股市下跌的可能原因是 Fed 是否進一步縮減 QE 購債規模的不確定性，另一個原因則為大眾擔心新興市場爆發的政治、經濟等危機蔓延到其他地區。市場投資人在 Fed 決定縮減購債後，拋售匯率、股票和債券，迫使土耳其、南非等新興國家採取緊急措施護盤，新興市場貨幣大幅下挫，多個國家的央行總裁提高利率，印度儲備銀行總裁拉詹（Raghuram Rajan）是其中之一，他並抨擊美國並未注意其自身政策對於全球的影響。

葉倫在 2014 年 2 月在眾議院會議上首次提到了新興市場的動盪，她表示 Fed 密切注意近期的市場波動，而當前的波動並不會對美國經濟前景造成重大風險，除非經濟狀況大幅偏離預期才會影響 Fed 的貨幣政策。Fed 亦承認可能是因為 Fed 的政策觸發了新興國家金融市場的大跌，但也認為土耳其、巴西和印度等國本身

的政策亦導致了這些國家面對外部衝擊時特別脆弱。在 FOMC 具有投票權的達拉斯聯邦準備銀行總裁在 2014 年 2 月表示全球股市的動盪並不足以使 Fed 暫停縮減 QE 的步調；芝加哥聯邦準備銀行總裁也指出，Fed 未來幾次會議可能很難偏離每月縮減購債規模 100 億美元的方向。²⁵

葉倫強調 Fed 政策的延續性很重要，將強力支持由前任主席柏南克推動的政策，並且表示若經濟數據大致支持決策者對勞動市場改善與通貨膨脹攀升的預測，則 Fed 可望以按部就班的步驟，進一步縮減購債規模。美國經濟復甦動能已在 2013 年下半年增強，失業率也自 QE3 啟動後下滑了 1.5 個百分點、來到 6.6% 的水準，根據 Fed 2014 年 1 月底的會議記錄，內容顯示 Fed 已開始將升息納入考慮，是自 2008 年 Fed 實施低利率政策後首次將升息時機納入聯準會議程。

但葉倫在眾議院會議上表示勞動市場仍尚未復甦，根據 2013 年 12 月及 2014 年 1 月份的就業報告，新增就業數據略低於她的預期，失業 6 個月以上的人仍在失業人數中佔據異常高的比例，正在做兼職工作但想找一份全職工作的人依然非常多，葉倫認為對於美國勞動力市場的評估不能只看失業率，勞動力市場低迷比失業問題更嚴重。²⁶

在 2014 年的 G20 會議前，已開發國家紛紛出聲支持美國 QE 退場，德國政府認為美國貨幣政策正常化實屬必要。此次 G20 會議於 2014 年 2 月底在澳洲雪梨召開，關於美國 QE 退場的討論，G20 成員認為 QE 退場將會導致新興市場資本大量外流，造成貨幣重貶，特別是印度盧比、印尼盾、菲律賓披索以及馬來西亞幣最為嚴重，亦將引發發生金融危機的憂慮，因此他們在閉幕時強調，許多先進國家貨幣政策應保持寬鬆，選擇適當的時機正常化。²⁷

葉倫在 2014 年 2 月的美國參議院聽證會上，表示通膨低迷讓 Fed 有空間追

²⁵ 參考李晶晶，2014 年 2 月 6 日，「Fed 官員：QE 退場不會停」，經濟日報；2014 年 2 月 12 日，「葉倫：QE 退場照跑」，星洲日報；劉淑琴；2014 年 2 月 19 日，「G20 會前 已開發國挺美 QE 退場」。

²⁶ 參考湯淑君，2014 年 2 月 11 日，「葉倫：QE 退場 按部就班」，聯合新聞網；2014 年 2 月 12 日，「葉倫：QE 退場照跑」，星洲日報。

²⁷ 參考李沃牆，2014 年 3 月 4 日，「G20 財金首長會議對台灣的啟示」，國政評論。

求就業的提高，仍可持續維持寬鬆貨幣政策；只要經濟持續朝 Fed 所預期的發展，Fed 將繼續縮減購債規模，亦無迅速縮減資產負債表規模之打算。由於美國 2014 年 1 月經濟復甦緩慢、就業市場疲軟、零售業表現不佳，葉倫亦在聽證會上表示尚難以釐清惡劣天候對經濟指標惡化的影響，若經濟前景疲軟顯著，Fed 可能會重新考慮暫緩縮減購債規模，但她仍強調 Fed 購債計畫不做預設，皆以美國經濟前景為考量。葉倫亦預測 2014 年美國的經濟和就業將溫和成長，並且重申只要未到升息門檻條件，Fed 將繼續維持低利率政策，顯示著 Fed 仍會按照其自己的節奏決定 QE 走向而不受 G20 影響。²⁸

Fed 褐皮書 (Beige Book) 是 Fed 體系下 12 個區域蒐集當地企業家、經濟學家及市場參與者對目前經濟情況看法的資訊匯整而成，每年公布八次，用意在於讓 FOMC 成員了解當前經濟狀況，作為 FOMC 會議時制定貨幣政策的依據，但褐皮書並非 Fed 官方對經濟現況的觀點。2014 年 3 月 5 日 Fed 公布最新一次的褐皮書，內容顯示近期極端氣候影響美國經濟相當深，但大部分地區仍維持溫和成長，景氣展望「依舊樂觀」。此次調查報告指出在 Fed 12 個地區準備銀行中，8 個地區回報經濟「微幅至溫和」擴張，堪薩斯州則回報狀況穩定，而紐約、費城和芝加哥三個地區則因受嚴重暴風雪影響，經濟活動有減緩的現象，但芝加哥地區表示對 2014 年展望仍然樂觀。此次褐皮書亦指出，即使低溫及暴風雪妨礙到企業招聘、衝擊製造業、零售業、汽車銷售及營造業，大部分地區 2014 年 2 月份經濟仍見成長，前景依舊樂觀，QE 有望在 2014 年底前退場，而 Fed 正試圖判斷近期經濟疲弱現象是因為氣候，還是經濟基本面阻礙成長所致²⁹。根據葉倫於 2014 年 3 月 19 日 FOMC 發表的聲明，表示將參考更多經濟數據，擴大原先提到僅以失業率、通貨膨脹率為依據。

²⁸ 參考王曉英，2014 年 3 月 1 日，「葉倫：經濟持續疲弱 或調整 QE 步調」，大紀元電子日報；簡國帆，2014 年 3 月 1 日，「葉倫：QE 秋季完全退場」，經濟日報。

²⁹ 參考吳慧珍，2014 年 3 月 6 日，「美褐皮書：嚴寒氣候衝擊經濟成長」，工商即時；陳瑞哲，2014 年 3 月 6 日，「FED 褐皮書：多數地區溫和成長，惟寒害衝擊經濟活動」；徐崇哲，2014 年 3 月 6 日，「美經濟表現 未達國會設定目標」，中央通訊社；盧永山，2014 年 3 月 7 日，「Fed 褐皮書：惡劣天氣阻礙復甦」，自由電子報；吳慧珍，2014 年 3 月 7 日，「《國際經濟》褐皮書：異常氣候拖累經濟成長」。

四、對亞洲的影響

在亞洲方面，由於美國這幾年來 QE 規模不斷擴大，外國資本大幅流入亞洲新興市場，一旦 QE 退場將可能導致亞洲新興市場經濟基本面惡化。根據馬來亞銀行研究，11 個亞洲國家和地區（不包含日本）中，依照區域基本面、市場變數（如外匯儲備規模和國內儲蓄）、股票債券和貨幣市場與儲備局資產負債表的相互關係，以及自 QE 開始累積的資金流入來衡量區域的脆弱度。東盟五國在 QE 脆弱指數中排名最高，其中又以菲律賓經濟體最為脆弱。全球游資氾濫，導致亞洲債市、股市和產業市場價格猛漲，IMF 表示因為 QE 政策引發了資產泡沫並危及了金融市場的穩定，Fed 和其他國家央行應審慎監督經濟增長異常的趨勢，而世界銀行則預警區域較大的經濟體，包含印尼和菲律賓等東盟國都可能面臨資產過熱的風險。³⁰

2008 年之後，陸續採行之 QE 政策，大量的資金以海外直接流入、債券和股票組合投資、跨境銀行貸款等形式流到亞洲，以致過去亞洲各國的資金流量非常波動。Fed 在 2013 年 6 月暗示減縮 QE 購債規模時，一度導致大量資金流出亞洲，泰國、印尼和馬來西亞的外匯儲備急降 53 億至 76 億美元，造成亞洲市場資金震盪。野村全球市場研究分析亞洲各國儲蓄投資失衡所得到的結論為，亞洲經常帳盈餘的弊大於利，顯示著亞洲面臨著經濟過熱的風險。亞洲目前除面臨 QE 退場所會帶來的衝擊之外，已開發經濟體需求疲軟、中國經濟成長放緩都導致了區域出口的下滑，而東盟未來的經濟成長動力可能受到考驗。³¹

但也有較樂觀的分析認為目前亞洲的經濟基本面已經和 1997 年不同，亞洲在 1997 年亞洲金融風暴後，監管條例強化、央行的外匯存底增加、更加彈性的匯率政策，亞洲的金融體系已有改善；且亞洲人儲蓄高，經濟不再過度依賴海外，

³⁰ 參考 2013 年 8 月 18 日，「後 QE 之戰·亞洲風暴一觸即發？」，星洲日報；2013 年 8 月 22 日，「QE 退場·東盟榮景派對結束？」，星洲日報。

³¹ 參考 2013 年 8 月 18 日，「後 QE 之戰·亞洲風暴一觸即發？」，星洲日報；2013 年 8 月 20 日，「後 QE 之戰·亞洲外強中乾？」，星洲日報；2013 年 8 月 21 日，「後 QE 之戰·亞洲陷政策風險」，星洲日報；2013 年 8 月 22 日，「QE 退場·東盟榮景派對結束？」，星洲日報。

各國央行不至於完全沒有能力審慎調動和應對 QE 退場政策。Fed 應不會漠視市場恐慌，將確保減少購買資產和使 QE 井然有序的退場。

在 1997 亞洲金融風暴後，東盟十國與中日韓三國財長在 2000 年於泰國清邁所召開的亞洲開發銀行年會上，就東亞地區財政金融合作、在東盟十國和中日韓三國(10+3)的機制下建立「雙邊貨幣互換機制」達成共識，並發表「清邁協議」，主要內容如下：當亞洲地區發生短期資本急劇流動等情況下，互相提供干預資金以應付緊急需求；交換經濟和外匯方面的訊息；建立一個預防貨幣危機再次發生的監督機構；建立一筆約 200 億至 300 億美元的備用貸款基金，各國出資額將按外匯儲備額比例分攤。

該協議已於 2010 年正式生效，各國同意建立一個區域的外匯儲備庫，若發生短期資金急劇短缺的狀況，各國央行將可按照程序以自家貨幣交換美元，以應付緊急需求。此作法強化了東亞及東南亞地區因應金融危機的能力，所以一般認為當危機在次發生時，脆弱五國中的印尼和印度因為有區域經濟體的幫助，其所將遭遇的問題不會像其他新興市場（如：巴西、土耳其等）一樣的嚴重³²。

而根據國際研究機構資本經濟學公司(Capital Economics)的經濟學家指出，多數分析師預期 Fed 結束量化寬鬆政策後，將在 2015 年中開始升息，而香港及新加坡是近來該公司追蹤之經濟體中，唯二同時出現「信貸快速成長」和「匯率缺乏彈性」的國家；新加坡的匯率只能在其央行規定的交易區間波動，而香港則與美元匯率聯繫，一旦 Fed 開始升息，此兩個地區的利率將會大幅攀升，將會使過度貸款者出現財務問題³³。

五、 對新興市場的影響

Fed 在 2013 年 6 月暗示將在 2014 年中前結束 QE，全球股市、債市和貨幣

³² 參考「清邁協議」，MBA 智庫 (<http://goo.gl/njwPVp>)；文茜的世界財經周報，2014 年 2 月 16 日，「QE 退場 新興市場成下波全球經濟焦點」。

³³ 參考吳國卿，2014 年 5 月 13 日，「星港 禁不起 Fed 升息衝擊」，經濟日報。

市場的波動率達到 2012 年中以來的最高，尤其對新興市場影響甚大，許多新興市場在經濟到政治上都出現了動盪。Fed 分析師建立了一個衡量 15 個主要新興市場的經濟脆弱性指數，該指數基於六項因素，包括經常帳餘額占 GDP 比例、政府負債占 GDP 比例、過去 3 年平均通膨率、過去 5 年銀行對私部門授信占 GDP 比例、外債占年度出口比例、外匯存底佔 GDP 比例。

根據經濟脆弱性指數結果顯示，土耳其最為脆弱，隨後是巴西、印度、印尼及南非，即所謂的「脆弱五國」，最脆弱國家容易遭受最大幅度的貨幣貶值，政府借款利率的升幅也會較大。³⁴自 2013 年 5 月 Fed 拋出 QE 將退場的風向球以來，脆弱五國中的土耳其里拉貶值 23%，印度盧比貶值 13.3%，巴西雷亞爾貶值近 17%，印尼盾則挫跌 19.2%。³⁵

根據野村證券在 2013 年 7 月所發表的報告指出，當美國在使貨幣政策正常化的過程裡，美國公債殖利率將會上揚，和 Fed 資產負債表變化所產生的資金效應可能會衝擊新興國家的發展。在資金淨流出下，將影響包括借貸利率上升、資產價格下跌、信貸成長減緩等問題，而這些問題將會從金融體系傳遞到實體經濟上。且資金淨流出下將會對新興國家的發展產生不利的影響，其中拉美國家因其國內儲蓄偏低、經常帳赤字偏高，當外部風險來臨時將會受到較大的衝擊。

在 2013 年 8 月期間，Fed 官員相繼發表談話，令投資人擔憂 Fed 開始準備減緩購債速度、縮小 QE 規模，衝擊新興市場的股市走勢。市場對 Fed 縮減購債有疑慮，資金撤出新興市場股市及債市，東南亞、土耳其及印度市場受創最深，各區域股市受匯率重貶影響，拉美股市跌幅最深，東南亞與印度市場受資金狙擊下重挫，拖累新興亞洲股市跌幅居次。根據美林證券全球研究中心的資料顯示，2013 年 8 月份的最後一個禮拜，全球投資人對新興市場債券基金的淨賣超金額

³⁴ 參考 2014 年 2 月 12 日，「葉倫：QE 退場照跑」，星洲日報；2014 年 3 月 6 日，「立法院財政委員會會議－中央銀行業務報告」，中央銀行。

³⁵ 參考富蘭克林投顧，2013 年 8 月 16 日，「國際股債市回顧與投資展望建議 (0809-0816)」，鉅亨網；國際金融報，2013 年 8 月 21 日，「美聯儲醞釀“收水” 新興市場貨幣貶值風險激增」，新華網；2013 年 9 月 5 日，「社論－新興市場的八月危機過去了嗎？」，工商時報；文茜的世界財經週報，2014 年 2 月 16 日，「QE 退場 新興市場成下波全球經濟焦點」。

高達 20 億美元，若加上股票基金，抽離新興市場的資金更高達 60 億美元。³⁶

印度央行總裁 Rajan 曾指出，在資金極度寬鬆的狀況下，新興市場大多數企業及部門選擇進行高槓桿財務操作，一旦 QE 退場，將會重創這些企業及部門，而在信用緊縮的狀況下，這些企業及部門將被迫賣掉資產變現，將造成金融市場的震盪。IMF 總裁亦指出，歐美等先進國家採行 QE 政策已造成超過 1 兆美元的資金流入新興市場，比正常高出許多，而這也造成新興市場的企業及部門出現信貸擴張過快、高槓桿財務操作、資產價格過高等問題。外界認為美國在實施 QE 退場時，應仔細衡量其將對新興市場造成的衝擊。然而根據 Fed 官員的發言及資料顯示，惟有當美國本身經濟會受到其他經濟體的拖累造成前景不佳時，Fed 才會考慮改變政策方向，暫緩 QE 退場的進程。³⁷

六、對中國大陸的影響

一旦 QE 退場後，Fed 開始實施緊縮貨幣政策使得美元升值，人民幣有可能會相對貶值。當人民幣相對貶值，中國境內資金的移動將備受關注。再者，在 2013 年 6 月份，也就是前 Fed 主席柏南克首次暗示 QE 將退場的訊息，雖然人民幣相對美元還在升值，外界認為中國央行將調控銀行的放款，即發生錢荒，出現流動性不足的情況，導致中國股市大跌、上海銀行同業拆借利率一度飆高至 30%，創下歷史新高。

由於 QE 退場所可能引起的資金流出，對於人民幣而言可減輕其升值的壓力，但 QE 退場代表著 Fed 對美國經濟前景看好，對中國的外部需求而言是有利的，若中國的外部需求和出口維持良好，則中國持續會有貿易順差，而此為人民幣持續升值最基本的一個因素。但在 2013 年中國第十八屆三中全會中揭示未來中國將要進行體制上的改革，主要有三項：金融改革、國營事業改革及城鎮化，而這

³⁶ 參考 2013 年 8 月 18 日，「後 QE 之戰，亞洲風暴一觸即發？」，星洲日報。

³⁷ 參考許振明，2013 年 11 月 14 日，「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家之影響」，台灣綜合研究院。

三項體制改革搭配著擴大內需及內部結構改革進行，這些結構調整將會使中國從外部需求轉向為內部需求，將會弱化 QE 所帶來的影響。³⁸

近十年來，過度的信用擴張造成中國的房地產市場的繁榮，而過度的信用擴張來自於：中國銀行信貸的過度擴張以及美國實施 QE 使得大量國際資金流入中國，當 QE 退場以及國際市場預期到中國房地產泡沫據大而退出時，可能造成中國房地產市場泡沫破滅。而當中國房地產市場泡沫破滅，中國的銀行不良貸款、影子銀行及地方政府融資平台的風險將暴露出來，其中影子銀行近年比重增加，中國的銀行放貸資金幾乎全數流到影子銀行體系，但影子銀行並未納入正式金融機構的監管，資金使用上也相對不透明，多數流向未符合官方所規劃的實體經濟，市場炒作成分居多，因此被視為中國金融體系的未爆彈。³⁹

七、對台灣的影響

中央銀行在 2014 年 3 月 6 日赴立法院財委會進行業務報告，在書面報告中指出全球金融危機期間，先進國家採取極寬鬆的貨幣政策防止金融體系崩潰，然而這些國家不斷對外輸出貨幣未必有利全球經濟，反而衝擊新興經濟體、干擾全球金融市場的穩定。Fed 縮減資產購買規模，引發國際資金回流美國，加上投資人擔憂幾個新興經濟體政局動盪及金融不穩定，導致經常帳逆差或財政赤字嚴重之經濟體資金大量撤出，通貨大貶，股市下跌。但對台灣而言，台灣因經常帳持續呈現順差，加上外匯存底豐厚，且金融體系之流動性相對充足以及外債有限，資本外流的壓力相對較小，受美國 QE 退場的影響應相對較小。

根據 Fed 針對 15 個主要新興國家所建立的經濟脆弱性指數中，台灣的經濟脆弱性低，在面對 QE 退場的衝擊時韌性較佳。中央銀行指出美國 QE 退場只是減少購債，資產規模仍在增加，貨幣政策仍然寬鬆，對台灣影響緩和。一旦美國

³⁸ 參考許振明，2013 年 11 月 14 日，「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家之影響」，台灣綜合研究院；新華社中國金融信息網，2013 年 12 月 19 日，「QE 退場將如何影響人民幣」，鉅亨網。

³⁹ 參考易憲容，2013 年 9 月 6 日，「Money Views：QE 退場 中國爆泡」；許振明，2013 年 11 月 14 日，「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家之影響」，台灣綜合研究院。

開始升息，對台灣的影響才會開始顯現。⁴⁰隨著美國失業率逐漸降低，Fed 在 2015 年開始升息的預期也開始提高，一旦國際利率逐步調升，台灣央行的升息壓力也將隨之而至；利率反轉的影響面很廣，而最受衝擊的將會是房貸利率的上升，當房貸利率上升，持有房地產的成本增加，投資人將會有較大的意願持有現金而不願持有房地產，房地產價格將下跌。

中華經濟研究院認為美國經濟穩健復甦，QE 將在 2014 年第三季或 2014 年第四季完全退場，而 2015 年中旬將逐步升息。由於目前資本市場已慢慢可以承受 QE 退場的影響，對實質經濟的影響也有限，因此各國匯率短期內應是穩健的區間波動，且由於台灣是管理浮現匯率制度，新台幣有容納波動的空間，匯率波動不會對台灣進出口貨物價產生太大的衝擊。⁴¹ QE 的退場代表著美國基本面逐漸回復正常，美國為台灣前三大出口國之一，美國經濟動能成長將有利於台灣出口提升。多數分析師預期 Fed 結束量化寬鬆政策後，將在 2015 年中開始升息。一旦 Fed 開始升息，此香港及新加坡的利率將會大幅攀升，將會使過度貸款金融機構出現財務問題，此乃台灣必須深切注意之處。

八、 小結

從 QE1 到 QE3，Fed 的資產負債表膨脹了約 3.6 兆美元。而 Fed 所釋放出的資金流動性在國際間流竄，特別是流入新興市場炒作，當 QE 退場時新興市場將會受到嚴重衝擊，故當柏南克在 2013 年 5 月表示 QE 將開始退場時，國際金融市場，包含股、匯、債市都出現了相當劇烈的波動。

QE 減速與退場將使得美元升值，而美元作為國際市場主要計價與結算貨幣，美元升值將會使得國際大宗商品的價格重新定價，全球國際市場之間的經濟利益

⁴⁰ 參考 2014 年 3 月 6 日，「立法院財政委員會會議－中央銀行業務報告」，中央銀行。

⁴¹ 參考沈婉玉，2013 年 12 月 19 日，「QE 退場 張盛和：正面看待 曾銘宗：不表示馬上就會升息」，中時電子報；楊伶雯，2014 年 3 月 10 日，「QE 退場衝擊台灣升息？張盛和：國內資金供給大於需求很多」，鉅亨網；林惠君；2013 年 3 月 4 日，「吳中書：QE 退場經濟影響有限」，中央社；林毅璋，2014 年 3 月 5 日，「吳中書：QE 最快 Q3 退場 明年中逐步升息」；李思儀，2013 年 12 月 20 日，「QE 退場 對房市的影響 莊孟翰：鵬風區恐跌價 15%」，理財網。

將會產生改變，尤其對新興國家而言，各國進出口貿易受美元價格變化影響將會影響各國的經濟成長。⁴²而 QE 退場後的美元升息，也將會對全球金融造成更大的影響，資金從新興經濟體回流美國，將會使這些經濟體，特別是體質較弱的國家，其股、匯、債市等受到衝擊。

就亞洲而言，經濟基本面已較 1997 年亞洲金融風暴發生時稍佳，預計 QE 退場對亞洲新興經濟體造成的影響將會比其他地區的新興國家，如拉丁美洲、南非等來得較小。而台灣又是亞洲新興經濟體中脆弱度較小的國家，除股市會受外資影響外，央行認為 QE 退場並不會對台灣造成太大的影響，而應注意 QE 退場後隨之而來 Fed 升息的動作。對中國大陸而言，其本身金融體系所隱藏的風險，很可能因 QE 退場而發生效應，再加上中國在三中全會後開始進行體制上的改革，經濟的轉型也為中國未來的經濟發展帶來變數。

Fed 自 2014 年 1 月份開始縮減 QE 購債規模，但仍然維持貨幣寬鬆政策，預期 2014 年底前 QE 會退場，而預計最快 2015 年中 Fed 開始升息。美國為世界經濟大國，其所進行政策牽一髮而動全身，應該全球金融穩定與成長的考量下去思考其政策的發展。雖然目前全球股市、房市價格仍未有明顯負面壓力，甚至還在狂歡，但是否應該有居高思危之慮？雖然居高思危，有可能少賺，但是可避免非預期狀況產生而無法脫身。

QE 退場與美國升息對台灣民眾會有何影響？美國升息代表聯準會有可能開始回收資金。台灣經濟成長率在前年面臨保 1%、去年保 2% 的窘境，但為何股市仍然能上漲、高房價仍可支撐？主要是拜自 2008 年底至 2014 年初之境外外國機構投資人累積匯入淨額增加流入台灣股市的 530 億美元（約 1.6 兆台幣），以及在低利率環境和 2008 年初至 2013 年底增加之建築、購置住宅貸款 1.7 兆台幣所賜。雖然 QE 退場與美國升息的時機有可能變動，但方向不會變，因此適當時機調整投資組合，應有其必要性。

⁴² 參考易憲容，2013 年 9 月 6 日，「Money Views：QE 退場 中國爆泡」

由於中國大陸是台灣所接外銷訂單之主要生產地，台灣廠商所接之訂單有 47% 在大陸生產，大陸成為台灣主要生產、投資、銷售之地。再者，目前大陸經濟成長已經趨緩，而地方政府融資平台、影子銀行與房地產泡沫化問題影響金融穩定性。因此，我們必須注意 QE 退場與升息對大陸的影響，進而對台灣的影響。

另一個值得注意的點是，QE 所釋放出大量的資金與維持低利率而引起通貨膨脹的問題。通貨膨脹率可透過核心通貨膨脹率(core inflation rate)觀察，將核心通貨膨脹率分成需求與供給兩個方面，需求面看到在最終需求未轉強的情況下，通貨膨脹率難有起色；而從供給面來看，最主要的薪資變動，其上漲幅度較小，也未能推升通貨膨脹率。因此，核心通貨膨脹率在沒有明顯增加的狀況下，Fed 還可維持一段期間低利率的水準。

然而，從文中所提到，Fed 的資產相對於海嘯前膨脹了近 3.6 兆美元，其中的 3 億並未投入金融體系創造更多貨幣，而是存入 Fed，其中包含 6,000 億法定存款準備金，與 2.4 兆的超額準備金，而這些超額準備金 Fed 則提供 0.25% 的利息。在超額準備金如此龐大，金融機構不需向 Fed 借錢的情況下，若調升聯邦準備利率，對市場的宣示效果大於實質效果。因此，在政策工具無用情況下，便要藉由操作工具來影響市場資金水準。亦即 Fed 若要緊縮市場上資金，最有可能透過調升超額存款準備付息利率、並利用附買回協議(Repo)調控非金融業的資金。綜合上述的作法，比較不會造成通膨的壓力。

目前各國打的如意算盤是在 QE 減持、退場、升息期間，若經濟有實質成長，則可避免資產泡沫破滅、通貨膨脹的負面影響，希望天下有白吃的午餐。在核心通貨膨脹率在沒有明顯增加、薪資上漲幅度較小的狀況下，Fed 或許還可維持一段期間低利率的水準。雖然 QE 退場與美國升息的時機有可能變動，但方向不會變，全球市場勢必對於 QE 退場與升息要付出代價，天下沒有白吃的午餐，午餐代價視各國經濟體質而定。

參考文獻

一、 期刊文獻

1. 中文

中央銀行（2014），「立法院財政委員會會議－中央銀行業務報告」。

中央銀行新聞稿（2013），「美、日量化寬鬆政策」，中央銀行 2013.1.28 新聞稿。

中央銀行新聞稿（2013），「量化寬鬆貨幣政策」，中央銀行 2014.1.16 新聞稿。

李榮謙等人（2013），「日本失落十年的經驗與啟示」，中央銀行季刊，第 32 卷，47-64。

許振明（2013），「量化寬鬆動向對中國大陸及新興國家之影響」，台灣綜合研究院。

高超洋（2009），「日本零利率及量化寬鬆政策與當前美國貨幣政策之比較」，國際金融參考資料，第 58 輯，102-134。

高超洋、簡汝嫻（2012），「近年日圓升值對日本產業影響之研究」，國際金融參考資料，第 63 輯，1-22。

黃富櫻等人（2009），「美國次級房貸問題與金融改革方向」，國際金融參考資料，第 57 輯，1-45。

黃富櫻（2010），「由全球金融風暴綜觀貨幣政策腳色的轉變」，國際金融參考資料，第 59 輯，1-47。

張志揚（2012），「美國非傳統貨幣政策之採行及其影響」，國際金融參考資料，第 63 輯，23-46。

陳果廷（2013），「歐債危機後歐盟財政改革發展趨勢與挑戰」，當代財政，第 030 期，94-99。

游淑雅等人（2008），「近期主要國家因應全球金融危機之措施」，國際金融參考資料，第 56 輯，43-66。

彭德明、方耀（2010），「歐洲主權債務危機與歐元區的未來」，國際金融參考資料，第 60 輯，1-26。

蕭翠玲（2011），「日本央行之貨幣政策與穩定金融措施」，國際金融參考資料，第

62 輯,84-112。

謝德宗 (2009),「金融海嘯各國財政政策之比較研究」,財團法人國家政策研究基金會。

2. 英文

Bauer, M.D., and G.D. Rudebusch, (2013), “The Signaling Channel for Federal Reserve Bond Purchases,” Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series 2011-21.

Chung, H., J.P. Laforde, D. Reifschneider, and J.C. Williams. (2011), “Estimating the Macroeconomic Effects of the Fed’s Asset Purchases,” Federal Reserve Bank of San Francisco website.

Chung, H., J.P. Laforde, D. Reifschneider, and J.C. Williams (2011), “Have We Underestimated the Likelihood and Severity of Zero Lower Bound Events?” *Journal of Monet, Credit and Banking*, 44:1, 47-82.

D’Amico, and T.B. King, (2010), “Flow and Stock Effects of Large-Scale Treasury Purchases,” *Finance and Economics Discussion, Series 2010-52*, Board of Governors of the Federal Reserve System.

European Commission, (2010). “European Economic Forecast- Spring 2010,” *Economic and Financial Affairs*.

Gagnon, J., M. Raskin, J. Remache, B. Sack, (2010), “Large- Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did They Work?” Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports No.441.

Hancock, D., and W. Passmore, (2011), “Did the Federal Reserve’s MBS Purchase Program Lower Mortgage Rates?” *Finance and Economics Discussion, Series 2011-01*, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Jain-Chandra, S., and D.F. Unsal, (2012), “The Effectiveness of Monetary Policy Transmission under Capital Inflows: Evidence from Asia,” IMF.

Kiley, M.T., (2012), “The Aggregate Demand Effects of Short- and Long-Term Interest Rates,” *Finance and Economics Discussion, Series 2012-54*, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Krishnamurthy, A., and A. Vissing-Jorgensen, (2011), “The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy,” NBER Working Paper Series, 17555.

Rey, H., (2013), “Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence,” Jackson Hole, Wyoming.

Saez, E., 2013.9.3, “Striking it Richer: The Evolution of Top Incomes in the United States,” (Updated with 2012 preliminary estimates).

White, W.R., (2012), “Ultra Easy Monetary Policy and the Law of Unintended Consequences,” Federal Reserve Bank of Dallas, Globalization and Monetary Policy Institute, Working Paper No. 126.

二、 網路資料

Bank of England, “Quantitative Easing - How it Works,”

(<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/Documents/pdf/qe-pamphlet.pdf>)

European Stability Mechanism (<http://www.esm.europa.eu/>)

European Financial Stability Facility (<http://www.efsf.europa.eu/about/index.htm>)

Federal Reserve Bank (<http://www.federalreserve.gov/>)

Bank of England (<http://www.bankofengland.co.uk/Pages/home.aspx>)

Bank of Japan (<https://www.boj.or.jp/en/>)

中國國家統計局 (<http://data.stats.gov.cn/>)

中國國家外匯局 (<http://www.safe.gov.cn/>)

European Central Bank (<http://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>)

Wall Street Journal, “A Look Inside the Fed’s Balance Sheet”

(<http://blogs.wsj.com/economics/2010/06/15/a-look-inside-the-feds-balance-sheet-2/tabb/interactive/>)