

美國政治壓力對人民幣匯率變化的影響

趙文志

中正大學戰略與國際事務研究所助理教授

王國臣

政治大學國家發展研究所博士生

摘要

本文利用事件研究法（event study）檢視，美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的影響。由於事件研究法需要至少 180 天以上的估計期間，所以，本文的研究期間設定為 2006 年 5 月至 2010 年 9 月。本文發現有四：第一，美國行政部門與國會部門的政治壓力確實會對人民幣匯率產生影響；第二，就人民幣的異常報酬率而言，美國行政部門的政治影響力大於國會部門；第三，無論是偶發事件或是既定會議（行程）都會對人民幣匯率產生衝擊；第四，美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的影響力不隨時間拉長而減弱。

關鍵詞：人民幣匯率、國際政治因素、中國政府、美國政府、事件研究法

壹、前言

人民幣匯率問題從 2002 年以來，一直是國際事務中重要的焦點。特別是，截至目前為止，人民幣對美元的浮動幅度仍非常有限；再加上，中國對美國的貿易順差逐年擴大，導致以美國為首的國際壓力不斷施壓，希望中國能改變人民幣匯率的形成機制。

過去探討國際政治因素對人民幣匯率影響的研究均以質性研究法為主，因此，本文嘗試透過量化研究進一步確認國際政治因素對於人民幣匯率影響程度為何？稟此，作者利用事件研究法（event study），並以美國作為國際政治壓力來源之個案，分析美國政治壓力對人民幣匯率變化的影響；其中包括美國行政部門與國會兩方的公開發言。本文主要的問題意識有三：一是，檢視上述兩方的公開發言是否對人民幣匯率變化產生影響，即是否具有統計上的顯著性？後兩個問題分別是，如果上述兩方的公開發言對人民幣匯率變化具有影響，則各自的影響力大小以及持續時間又如何？

在章節安排上，本文以下先行回顧當前人民幣匯率議題的研究進展；其次再說明研究方法；第四與第五部分為量化分析與質性評估；最後則是結論。

貳、文獻回顧

本文以下依序檢視當前對於人民幣匯率爭議的經濟與政治解釋。

一、人民幣匯率變化中的經濟因素

人民幣從 2002 年開始遭受到來自國際社會的壓力。但在針對人民幣匯率的文獻中，則如傳統對於匯率的討論一樣，主要集中在從經濟的角度來探討人民幣匯率應該採取怎樣的匯率體制以及人民幣升值與否的問題兩大部分。

（一）人民幣匯率體制改革的經濟思考

這類文獻認為，中國盯住美元的匯率體制必須有所變更。其理由有三：第一，根據經濟模型推算，人民幣確實存在著低估的現象；第二，根據國際貨幣理論中「不可能三位一體」（impossible trinity）定理推定，人民幣匯率固定、資本自由流動與貨幣政策自主性是無法兼得；第三，為使資源配置更加有效率，以順應中國金融體系的發展與加強中國在東亞貨幣整合的地位。

因此，他們建議，現階段，人民幣匯率體制應放棄盯住美元，改採盯住一籃子貨幣與擴大匯率浮動區間，最終達到完全自由浮動的目標。不過，每個學者對於升值時機、幅度與方式上的看法不一致。¹

¹ Haizhou Huang and Shuilin Wang, "Exchange rate regimes: China's Experience and Choices," *China Economic Review*, No.15 (2004), pp.336-342. Jeffrey Frankel, "On the Renminbi: The Choice between Adjustment under a Fixed Exchange Rate and Adjustment under a Flexible Rate," paper presented in the conference of a High-Level seminar on Foreign Exchange System, held by B1-2-1

(二) 人民幣實質均衡匯率的估算

這些經濟學文獻，主要是在計算人民幣的均衡匯率為何？這些文獻認為，人民幣匯率的最大爭議在於，人民幣匯率是否應該升值？以及需要升值多少？其中關鍵則在於，利用相關模型，以計算人民幣的實質均衡匯率，進而評估人民幣名目匯率及其實質均衡匯率的差距。²

值得注意的是，上述文獻都侷限於國際貨幣理論，他們並沒有討論人民幣在從 2002 年開始直到目前為止，國際政治壓力因素對於匯率變化的影響。然而，對於匯率變化的影響，除經濟因素之外，政治因素亦會對匯率變化產生影響。

二、人民幣匯率變化中的政治因素

這類文獻從戰略的角度，以剖析人民幣匯率議題在中國對外關係上的意涵。他們認為，人民幣匯率議題不只是單純的經濟議題而已，還牽涉到國際政治戰略問題、中美關係、國際社會對於人民幣匯率的看法與意見，中國政府的因應等面向。

例如，部分學者認為，美國對中國龐大的貿易赤字和人民幣匯率並無太大關係，美國龐大的貿易赤字是由於美國政府龐大財政赤字、過度消費與民眾儲蓄率偏低所致，因此，將人民幣升值作為改善美國和中國龐大貿易逆差的解決方案並不恰當。人民幣匯率議題只不過是美國政府推卸政績不佳的藉口而已。³

目前，僅有非常少數的學者是依據嚴謹的研究方法，以探析人民幣匯率中的

IMF and the People's Bank of China in Dalian, China, May 26-27, 2004. Esward Prasad, Thomas Rumbaugh and Qing Wang, "Putting the Cart Before the Horse? Capital Account Liberalization and Exchange Rate Flexibility in China," *IMF Policy Discussion Paper* (January 2005). 童振源編, **人民幣匯率：經濟與戰略分析** (台北：遠景基金會，2004)。黃薇，「人民幣匯率制度：現狀、近期選擇與改革操作」，**當代經濟科學**，第 27 卷第 3 期 (2005 年 5 月)，頁 9-13。雷達、于春海，「開放近程中的貨幣政策目標和匯率制度選擇」，**經濟理論與經濟管理**，第 12 期 (2004 年)，頁 20-25。曹鳳岐，「人民幣匯率形成機制研究」，**金融研究**，第 1 期 (2005 年)，頁 43-51。張斌、何帆，「如何調整人民幣匯率政策：目標、方案和時機」，**國際經濟評論**，第 3 期 (2005 年 3-4 月)，頁 17-22。

² Steven Dunaway and Xiangming Li, "Estimating China's Equilibrium Real Exchange Rate," *IMF Working Paper*, No.F31 (October 2005). Gene Hsin Chang and Qin Shao, "How Much is the Chinese Currency Undervalued? A Quantitative Estimation," *China Economic Review*, No.15 (2004), pp.366-371. 張志柏，「以相對購買力評價價值人民幣匯率」，**國際金融研究** (2005 年 6 月)，頁 53-56。邊裕淵，「人民幣均衡值之研究 (上)」，**中共研究**，第 38 卷第 12 期 (2004 年 12 月)，頁 48-65。邊裕淵，「人民幣均衡值之研究 (下)」，**中共研究**，第 39 卷第 1 期 (2005 年 1 月)，頁 91-111。

³ Jian Zhang, Hung-Gay Fung and Donald Kummer, "Can Renminbi Appreciation Reduce the US Trade Deficit?" *China & World Economy*, Vol.14, No.1 (2006), pp. 44-56. Morris Goldstein, "Renminbi Controversies," paper presented at the conference on Monetary Institutions and Economic Development Cato Institute, November 3, 2005. Albert Keidel, "China's Currency: Not the Problem," *Policy Brief*, No.39 (June 2005), pp.1-7. Cyn-Young Park, "Coping with Global Imbalance and Asian Currencies," *ERD Policy Brief*, No.37 (May 2005), pp.1-13. "China's Currency Impact," *Text World*, Vol.154, No.12 (Dec. 2004), pp. 36-38. Ted H. Chu, "The Chinese RMB: Its Value, Its Peg, and Its Future," *Business Economics*, Vol. 40, No.2 (April 2005), pp. 7-17. Pieter Bottelier, "China's Exchange Rate and US-China Economic Relations," *The China Business Review*, Vol. 31, No. 3 (May-June 2004), pp. 38-43.

政治因素。例如，童振源等人透過中國在人民幣匯率政策上態度的轉變與美國行政、立法部門對中國施壓時間點的交叉比對以及美國直接與中國政府談判的官員在國會的證詞等證據的研究結論顯示，中國的確是在美國壓力下進行匯改。⁴

然而，上述學者都是利用質化方式，以建立國際政治壓力因素對於人民幣匯率影響的因果關係。換句話說，從量化途徑去分析國際政治因素對人民幣影響的研究並不多見，甚至談論國際政治因素對匯率影響的文獻亦不多。

在討論國際政治因素對匯率影響的文獻中，Ronald McKinnon 與 Kenuchi Ohno 的著作「美元與日圓：解決美日經濟衝突」一書中是少數的著作。該書透過探析美日兩國在總體經濟與財政上的互動探討，以解釋美國的政治施壓與日圓升值的因果關係。他們認為，由於日本過度低估的匯率所造成不公平的競爭，使得美國企業無法和日本企業競爭，而促使日本產品大量出口到美國，造成美國和日本龐大的貿易赤字，美國於是透過外交管道要求日圓升值，否則將動用超級 301 條款對日本進行貿易報復，進而迫使日本政府干預日圓匯率使日圓大幅度升值。

在研究方法上，首先，McKinnon 與 Ohno 利用既有的經濟模型去說明美日兩國對於匯率看法的合理性與否問題，例如，作者檢視為何過去計量經濟模型會支持美元貶值會減少美國貿易赤字，或是日圓升值會減少日圓貿易盈餘；而實際上卻非如此。而後，他們再透過質化的方式去解釋美國如何對日圓施壓，而使得日圓升值。⁵儘管該書並沒有特別強調國際政治因素對匯率的影響，但也間接印證國際政治因素確實會對一國匯率有所影響。因此，本文試圖以人民幣作為研究案例，以量化的研究方法去確認國際政治因素對人民幣匯率之影響。

參、研究方法

本文以下依序說明事件研究法的原理與操作步驟；其次再說明研究資料來源；最後，說明模型檢定的方法。

一、事件研究法

事件研究法 (event study) 是根據某一事件發生前後的統計數據，採用特定技術測量該事件影響的一種量化分析方法。事件研究法之主要目的，係在探討當某一資訊或事件發生時，是否會引起股價的異常變動，及是否產生「異常報酬率」(AR, abnormal returns)。⁶

⁴ 從質化研究去探討國際政治因素與人民幣匯率關係的研究主要有：童振源，「人民幣匯率之國際政治經濟分析」，**問題與研究**，第 44 卷第 6 期 (2005 年 11、12 月)，頁 133-155。趙文志，「美、中政府與市場在人民幣匯率改革中的角色：2003-2005」，**中國大陸研究**，第 51 卷第 4 期 (2008 年 12 月)，頁 51-88。趙文志，**國際政治因素對於匯率體制與政策的影響：以人民幣匯率為例** (台北：政治大學博士論文，2008 年)。

⁵ Ronald I. McKinnon and Kenuchi Ohno, *Dollar and Yen: Resolving Economic Conflict between the United States and Japan* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1997).

⁶ 沈中華、李建然，**事件研究法：財物與會計實證研究必備** (台北：華泰文化，2000)，頁 1。

目前，事件研究法已廣泛應用到會計與金融領域，例如，公司併購、貿易赤字等總體經濟變數的宣告等。⁷1990年代以降，經濟學者開始將事件研究法應用到外匯市場的研究中。⁸因為事件研究法是對特定原假設的一般檢定，而且其假設不依據匯率決定模型而建構，所以，在目前尚沒有一致認可的匯率模型情況下，本文嘗試利用事件研究法去分析美國政治壓力對人民幣匯率的影響，探討此一國際政治壓力是否會對人民幣產生「異常報酬率」的影響，進而確認國際政治因素對人民之影響。本文以下進一步說明事件研究法的操作步驟。

(一) 異常報酬率的計算

假設當未受事件干擾狀態下，利用報酬率預測模式預測事件期正常報酬率變數值，若研究變數實際值與預期值在程度上有顯著差異，即為異常報酬率(AR)。以方程式表示如下：

$$AR_t = R_t - \hat{E}(R_t)$$

其中， AR_t 表示人民幣匯率在t日的異常報酬率； R_t 表示人民幣匯率在t日的正常報酬率。

(二) 市場模型

根據Stephen Brown and Jerold Warner研究各種計算異常報酬的模型，經測試後發現各模型所估計出的結果差異不大，最簡單的平均調整模型(mean-adjust return model)並不比複雜的模型差。⁹一般而言，大部分的事件研究法都是採用市場模型(market model)，因此，本文也依循多數文獻，採用市場模型。其估計方程式如下：

$$AR_t = R_t - (\alpha_t + \beta_t R_t)$$

式中， α_t 與 β_t 分別表示人民幣匯率在研究期間之截距項與影響係數之最佳估計值。本文使用普通一般最小平方法(OLS model, ordinary least squares model)估計而得。

值得注意的是，Eugene Fama and James MacBeth指出，市場模型有以下的假

⁷ A. Craig MacKinlay, "Event Studies in Economic and Finance," *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 1 (March 1997), pp. 13-39. Abigail McWilliams and Donald Siegel, "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues," *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 3 (June 1997), pp. 626-657.

⁸ Chuck C. Y. Kwok and LeRoy D. Brooks, "Event Study Methodologies in Foreign Exchange Markets," *Journal of International Business Studies*, Vol. 21, No. 2 (2nd Quarterly 1990), pp. 189-224. Rasmus Fatum and Michael Hutchison, "Effectiveness of Official Daily Foreign Exchange Market Intervention Operations in Japan," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, No. 2 (March 2006), pp. 199-219. Marcel Fratzscher, "How Successful is the G7 in Managing Exchange Rates?" *Journal of International Economics*, Vol. 79, No. 1 (September 2009), pp. 78-88. Balázs Égert, "Central Bank Interventions, Communication and Interest Rate Policy in Emerging European Economies," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35, No. 2 (June 2007), pp. 387-413.

⁹ Stephen J. Brown and Jerold B. Warner, "Measuring Security Price Performance," *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, No. 3 (September 1980), pp. 205-258.

設：

$$\begin{aligned} E(\varepsilon_{it}) &= 0 \\ \text{Cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{i\tau}) &= \begin{pmatrix} 0, \tau \neq i \\ \sigma_i^2, \tau = i \end{pmatrix} \\ \text{Cov}(\varepsilon_{it}, R_{mt}) &= 0 \end{aligned}$$

第一式係假設估計期的每一期 ε_{it} ，其平均值為0；第二式係假設估計其任兩期的 ε_{it} 並無相關性，且每一期 ε_{it} 的變異數（ σ^2 ）皆相同。第三是則假設估計期的每一期 ε_{it} 與市場報酬間沒有相關。¹⁰

因此，若經 OLS model 所求出之估計結果無法通過殘差檢定 (residual test)，則本文再通過普通自我迴歸條件異質變異數模型 (GARCH model, generalized autoregressive conditional heteroscedastic model) 進行修正。其估計方程式如下：

$$\text{均數方程式： } y_t = x_t' \delta + \alpha_t$$

條件變異方程式：

$$\begin{aligned} h_t &= \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j h_{t-j} \\ \alpha_t | \Omega_{t-1} &\sim N(0, h_t), \quad \alpha_i \geq 0, \quad \beta_j \geq 0, \quad \alpha_0 > 0, \\ \sum_{i=1}^q \alpha_i + \sum_{j=1}^p \beta_j &< 1, \quad t = 1, 2, \dots, q \text{ and } j = 1, 2, \dots, p \end{aligned}$$

其中， y_t 符合GARCH之時間序列資料； x_t 為內生變數之落後項； Ω_{t-1} 為1至t-1期中所有可利用之訊息集合 (information set)； h_t 為受到前q期殘差平方及p期條件變異數影響之 y_t 的條件變異數； (α, β, δ) 為未知參數的向量。Tim Bollerslev的研究指出，GARCH (1, 1) 已經能夠捕捉到條件波動的情形，因此本文直接採用GARCH (1, 1)。¹¹

(三) 估計期間與事件期間

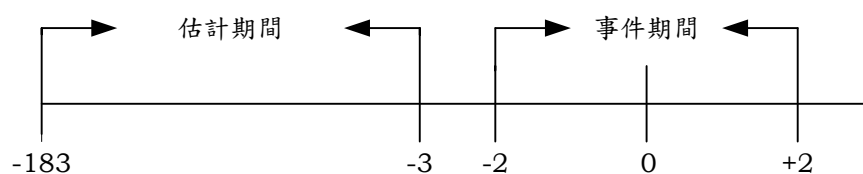
一般而言，與事件相關之訊息可能提早走漏，亦可能連續影響數日，因此，事件研究法中通常將事件日 (t=0) 與事件日前後兩日 (t=-2, -1, +1, +2) 定義為事件期間。另外，如果以日報酬率建立估計模型時，估計期間通常設定在 100 天至 300 天；但是，估計期間若設定過長，恐怕該期間內有結構性變化，產生模型不穩定。¹²因此，本文的估計期間設定為事件前 183 天至事件前第 3 個交易日，

¹⁰ Eugene F. Fama and James D. MacBeth, "Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests," *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3 (May-June 1973), pp. 607-636.

¹¹ Tim Bollerslev, "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity," *Journal of Econometrics*, Vol. 31, No. 3 (April 1987), pp. 307-327.

¹² 沈中華、李建然，**事件研究法：財物與會計實證研究必備** (台北：華泰文化，2000)，頁 23。

共 180 筆日資料。(見圖一)



圖一：估計期間與事件期間

藉由市場模型可估計人民幣的預期匯率水準與異常報酬率，其步驟如下：

第一，將估計期之報酬率 OLS 模型中求出係數估計值 $\hat{\alpha}_1$ 與 $\hat{\beta}_1$ 。

第二，將係數估計值 $\hat{\alpha}_1$ 與 $\hat{\beta}_1$ 帶入事件期中，求得正常報酬率 $E(R_{it})$ 。

第三，將實際值減去正常報酬率以求得異常報酬率 (AR)。

二、資料來源與變數說明

本文依序說明資料來源、估計模型的設定以及樣本的選取標準。

(一) 資料來源

本文以 2005 年 7 月起至 2010 年 9 月在人民網<<http://www1.people.com.cn/>>所刊載有關美國政府與國會部門對於人民幣匯率的發言作為研究樣本。¹³另外，人民幣匯率的歷史數據則取自中國國家外匯管理局M<<http://www.safe.gov.cn/>>，共計 1,267 筆日資料。

以人民網作為新聞資料選取來源，主要是本文假設，人民網是中國官方媒體，其所登出來之新聞事件顯示出來的意義為：表示此一事件是真正受到中國官方注意，同時在中國人民幣外匯市場行為者也可以藉此知道中國官方受到國際政治壓力的情況，進而反映在外匯市場交易行為上。也因此，本文並沒有選取國外媒體對於美國向中國施壓人民幣匯率議題的報導作為政治壓力來源的資料庫。

(二) 估計模型的設定

一般而言，事件研究法多數運用在證券市場之分析上，自變項為股票的大盤指數，依變項為個別公司的股價指數。但是，如要將事件研究法運用在匯率市場分析時，則沒有所謂匯率的綜合指數。退一步而言，研究者或許可以利用名目有效匯率指數 (NEER, nominal effective exchange rate) 作為替代指標。但是，其限制有二：一是，NEER 通常只有月資料，這沒有辦法反應政治事件對於匯率的立

¹³ 根據童振源與王國臣的研究顯示，儘管中國各主要的新聞網站所提供的經濟新聞數量不一，但就內容而言並無太大的差異，只是新聞標題不同。因此，研究者可依據自身的偏好挑選其一使用；其中，人民網所收錄歷史新聞最為完備。因此，本文只以人民網作為資料蒐集的主要來源。童振源、王國臣，「中國經濟研究的網路資源索引」，**中國大陸研究**，近期刊登。

即影響；二是，人民幣匯率所盯住的一籃子貨幣當中，美元仍是最為重要的組成貨幣，因此，以 NEER 作為自變項的意義不大。

根據中國人民銀行的規定，「中國人民銀行於每個工作日閉市後公佈當日銀行間外匯市場美元等交易貨幣對人民幣匯率的收盤價，作為下一個工作日該貨幣對人民幣交易的中間價格。」¹⁴換言之，人民幣匯率的變化是以前 1 日的人民幣匯率水準作為基準。據此，本文將市場模型修正為：

$$RMB_t = \alpha_t + \beta_t RMB_{t-1}$$

式中， RMB_t 為第 t 個交易日的人民幣兌美元匯率水準； RMB_{t-1} 為第 $t-1$ 個交易日的人民幣兌美元匯率水準。如此，可以更為正確地反應人民幣匯率水準的變化，從而估計出美國政治壓力對於人民幣匯率水準的影響。

（三）樣本選取標準

本文利用以下取樣標準進行篩選，本文共篩選出 53 個樣本點。

（一）2005 年 7 月 21 日，中國政府「出其不意」宣布讓人民幣升值 2.1%，並讓人民幣匯率「真正」可以在 3% 的區間內浮動，人民幣才開始升值。¹⁵因此，如要對於人民幣匯率受到國際政治因素影響的觀察，以 2005 年 7 月 22 日以後作為觀察的標的，是較為理想並可以得出有意義的研究結果。

（二）事件日前至少需有連續 183 個交易日有交易紀錄。

（三）事件期內如果同時發生兩個以上事件，則本文採取能夠涵蓋最大事件期的事件作為樣本點。例如，2010 年 9 月 13 日，美國國會 93 名眾議員聯名簽署信函，針對中國匯率政策採取強硬立場。9 月 15 日，美國眾議院籌款委員會將就人民幣匯率問題召開聽證會。9 月 16 日，美國財政部長 Geithner 指出，人民幣升值速度過於緩慢，升值幅度十分有限。因此，本文以 9 月 15 日的事件作為基準，則事件期則可以涵蓋前後兩個事件。

（四）事件期如果重疊時，則本文只採用前 1 段事件期作為觀察期間。例如，2010 年 9 月 7 日，美國白宮國家經濟委員會主任 Summers、美國總統國家安全事務副助理 Donilon 和美國國家安全委員會負責亞洲事務的高級主任 Bader 訪中，雙方就人民幣匯率問題交換意見。9 月 10 日，美國財政部長 Geithner 在接受《華爾街日報》專訪時被問及對於人民幣政策的進展是否滿意時，他答道「當然不滿意」。這兩段事件期間會發生重疊，所以，本文則選擇前 1 個作為觀察期間。

¹⁴ 中國人民銀行，「中國人民銀行關於完善人民幣匯率形成機制改革的公告」（中國人民銀行公告 2005 第 16 號），中國人民銀行，2005 年 7 月 21 日，<http://www.pbc.gov.cn/publish/zhengcehuobisi/641/1375/13752/13752_.html>。

¹⁵ 中國人民銀行自 1994 年起即規定人民幣匯率可以在 3% 的區間內浮動，但從 1997 年亞洲金融危機開始，中國人民銀行實際上卻將人民幣匯率浮動區間控制在 1%，直到 2005 年 7 月 21 日在其中國人民銀行公告（2005）第 16 號後，人民幣匯率浮動區間在真正在 3% 的區間內浮動。中國人民銀行，「中國人民銀行關於完善人民幣匯率形成機制改革的公告」（中國人民銀行公告 2005 第 16 號），中國人民銀行，2005 年 7 月 21 日，<http://www.pbc.gov.cn/publish/zhengcehuobisi/641/1375/13752/13752_.html>。

(五) 估計模型必須通過殘差檢定，以確保估計的穩定性。

表一：不同分組之樣本數分佈

N=53

項目類別	事件數	
單位	行政部門 (40)	國會部門 (13)
發佈頻率	偶發事件 (30)	既定會議或行程 (23)

資料來源：本文自行整理。

三、模型檢定方法

對於異常報酬率的檢定方法有傳統法 (traditional method)、標準化殘差法 (standardized-residual method)、普通橫剖面法 (ordinary cross-sectional method)、標準化橫剖面法 (standardized-residual cross-sectional method)，以及無母數檢定的符號檢定 (sign test)。

Ekkehart Boehmer et al.的研究發現，上述五種方法的檢定力都各有突出之處。¹⁶而Rasmus Fatum and Michael Hutchison於進行外匯市場的事件研究中都是以符號檢定作為唯一的檢定方法。¹⁷因此，本文也以符號檢定作為異常報酬的檢定方法，其檢定方程式如下：

$$t_{ST}^{AR} = \left| P - \frac{1}{2} \right| \left[\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^2}{N} \right]^{-\frac{1}{2}}$$

式中，P 為事件期某期 E，異常報酬率大於 0 之觀察值個數占樣本總數之百分比。

另外，本文還將利用獨立樣本 T 檢定 (Independent sample T test)、變異數分析 (ANOVA, analysis of variance)，以及趨勢分析作為補充檢定，以加強本文研究發現的穩健性。其中，獨立樣本 T 檢定與 ANOVA 已廣為使用，因此，礙於偏於限制的緣故，本文只說明趨勢分析檢定的方法：

本文利用 OLS model 以檢定各時期的 AR 是否隨時間而改變。其估計方程式為：

$$AR_t = C_t + \beta_1 TIME_t + \varepsilon_t$$

式中， $TIME_t$ 表示時間； C_t 與 ε_t 則分別表示截距項 (constant) 與殘差項。若 β_1 估計係數不顯著，這表示 AR_t 不具時間趨勢。

最後，本文利用Ljung-Box Q序列相關檢定以及ARCH LM自我迴歸條件異質變異檢定，以檢定估計模型是否符合Fama and MacBeth所提出的殘差檢定標準。

¹⁶ Ekkehart Boehmer, Jim Masumeci, and Annette B. Poulsen, "Event study Methodology under Conditions of Event-induced Price Performance," *Journal of Financial Economics*, Vol. 30, No. 2 (December 1991), pp. 253-272.

¹⁷ Rasmus Fatum and Michael Hutchison, "Effectiveness of Official Daily Foreign Exchange Market Intervention Operations in Japan," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, No. 2 (March 2006), pp. 199-219.

肆、量化分析

本文首先進行模型檢定，其次再依序說明美國政治壓力對人民幣匯率的影響。

一、模型檢定

本文粹取出 53 個樣本點，經殘差檢定後，有 22 個估計模型接受 Ljung-Box Q 的虛無假設與 ARCH LM 的虛無假設，這表示，該序列皆無序列自我相關之存在，以及自我迴歸條件異質變異的問題。(見表 2)

為此，本文利用 GARCH (1, 1) 進行修正。結果顯示，所有未通過殘差檢定之 OLS model，在 GARCH (1, 1) 下都接受 Ljung-Box Q 的虛無假設與 ARCH LM。(見表 3)

另外，從表 4 可知，前 1 日的人民幣兌美元匯率是預測當日人民幣對美元匯率相當好的變數，在 53 個模型中， β_1 係數都在 1% 顯著水準下顯著；而且，有高達 77.4% 的比例，其調整後的 R^2 都在 90% 以上。這顯示，本文的研究模型配適度相當良好。(見表 4)

¹⁸ G. M. Ljung and G. E. P. Box, "On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models," *Biometrika*, Vol. 65, No. 2. (August 1978), pp. 297-303. Robert F. Engle, "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation," *Econometrica*, Vol. 50, No. 4. (July 1982), pp. 987-1007.

表二：估計模型之殘差檢定（OLS model）

項目類別	Ljung-Box Q	ARCH-LM	項目類別	Ljung-Box Q	ARCH-LM
	(-3)	(-1)		(-3)	(-1)
1	2.5287	3.610653***	28	2.1989	3.787475*
2	19.422***	12.86352***	29	3.0455	4.338975**
3	14.213***	11.04848***	30	5.3208	2.225364
4	14.004***	11.37335***	31	9.8300	0.081708
5	11.805***	8.170522***	32	11.997***	0.937383
6	11.395***	7.865990***	33	11.396***	1.801248
7	4.3187	1.730233	34	3.1814	6.637478***
8	3.0630	1.501470	35	2.9193	5.983271**
9	2.1779	1.399080	36	2.7207	6.406996**
10	2.3062	0.685919	37	2.5528	6.979528***
11	1.5597	0.226281	38	3.2128	10.03898***
12	2.5388	0.368846	39	8.8517**	1.979748
13	3.8550	0.312924	40	3.9070	0.850410
14	3.9643	0.044036	41	2.1954	2.357246
15	3.1591	0.190196	42	2.4796	4.454099**
16	3.2777	0.747977	43	3.2738	19.28432***
17	4.9323	0.538330	44	10.270**	14.58937***
18	3.9759	0.601607	45	9.1588**	40.09209***
19	4.5310	0.711469	46	6.6858*	9.478940***
20	4.3564	0.886150	47	6.3158*	7.360379***
21	3.8866	0.553782	48	3.1758	8.051439***
22	1.5219	6.378891**	49	18.021***	5.572620***
23	9.6397***	20.18794***	50	34.376***	8.863802***
24	5.8329	19.73228***	51	3.0588	1.043441
25	4.1053	15.79026***	52	2.2080	1.398136
26	2.3954	9.402739***	53	3.2045	1.355060
27	2.0571	5.906687**			

註：***表示在 1%顯著水準下顯著，**在 5%顯著水準下顯著，*在 10%顯著水準下顯著。

資料來源：本文自行整理。

表三：估計模型之殘差檢定（GARCH model）

項目類別	Ljung-Box Q	ARCH-LM	項目類別	Ljung-Box Q	ARCH-LM
	(-3)	(-1)		(-3)	(-1)
1	1.1004	0.780176	34	3.7809	0.116986
2	1.9628	0.044364	35	3.0428	0.090589
3	1.3868	0.076413	36	3.2814	0.039477
4	1.1527	0.166005	37	3.0931	0.026710
5	0.7973	0.000380	38	3.1840	0.007502
6	1.2861	0.002544	39	5.7181	1.915962
22	1.7936	0.597160	42	2.1696	0.036873
23	7.1281	0.645364	43	0.5034	0.166074
24	5.5992	0.469653	44	8.7303 (5)	0.488267
25	4.2172	0.316067	45	2.6384	0.715089
26	1.0274	0.674170	46	12.008 (10)	2.337726
27	0.9682	0.757190	47	3.3396	2.597794
28	2.0848	0.374605	48	3.2091	0.165628
29	2.8626	0.600281	49	5.7020	1.012401
32	7.3005	0.333238	50	3.1578 (2)	0.066770
33	2.6613	0.014243			

註：***表示在 1%顯著水準下顯著，**在 5%顯著水準下顯著，*在 10%顯著水準下顯著。

資料來源：本文自行整理。

表四：市場模型之估計結果（OLS model 與 GARCH model）

	β_1	C	R ²		β_1	C	R ²
1	0.983080***	0.137115*	0.987641	28	0.998663***	0.013226	0.997994
2	0.984447***	0.126003*	0.982637	29	0.999035***	0.010601	0.997934
3	0.987860***	0.098360	0.983880	30	1.010789***	-0.072675**	0.997058
4	0.990835***	0.074409	0.984188	31	1.009835***	-0.066213*	0.994945
5	0.986259***	0.111350**	0.983462	32	1.014396***	-0.097841**	0.990736
6	0.988396***	0.094147**	0.983175	33	1.010120***	-0.068603	0.981788
7	0.984616***	0.124101	0.980255	34	0.889273***	0.756991***	0.783074
8	0.986553***	0.108498	0.980269	35	0.891664***	0.740694***	0.784184
9	0.979838***	0.162389*	0.980916	36	0.908576***	0.625037***	0.793910
10	0.983537***	0.132550*	0.985171	37	0.900685***	0.678903***	0.728332
11	0.985928***	0.113227*	0.989064	38	0.874220***	0.859595	0.715848
12	0.985913***	0.113405*	0.990142	39	0.930758***	0.473194***	0.861390
13	0.984909***	0.121316**	0.990909	40	0.935612***	0.439958**	0.864088
14	0.986080***	0.111950**	0.991751	41	0.936899***	0.431120**	0.854665
15	0.988691***	0.090948**	0.993517	42	0.936137***	0.436187***	0.861747
16	0.992707***	0.059142	0.995818	43	0.939458***	0.413372***	0.862622
17	0.994562***	0.044465	0.996090	44	0.946109***	0.368078***	0.891708
18	0.995951***	0.033361	0.996213	45	0.960773***	0.267816***	0.900801
19	0.999241***	0.007454	0.996188	46	0.969824***	0.206093***	0.927245
20	1.001640***	-0.011079	0.995713	47	0.967578***	0.221405***	0.930306
21	0.998651***	0.012235	0.995607	48	0.979405***	0.140629***	0.906491
22	1.001445***	-0.099771	0.995050	49	0.908383***	0.625495***	0.805218
23	0.998191***	0.015361	0.993724	50	0.903984***	0.655659	0.916383
24	1.002102***	-0.014985	0.993103	51	0.975766***	0.165325	0.953971
25	0.997297***	0.021986	0.992684	52	0.951109***	0.333533***	0.947893
26	0.990788***	0.071760*	0.993978	53	0.949323***	0.345707***	0.966327
27	0.993811***	0.048673	0.993492				

註：***表示在 1%顯著水準下顯著，**在 5%顯著水準下顯著，*在 10%顯著水準下顯著。

資料來源：本文自行整理。

二、實證結果

經模型檢定無重大瑕疵後，本文進一步計算事件期間人民幣異常報酬率、以及各種變數對於人民幣異常報酬率之影響。

（一）異常報酬率檢定

首先，我們先檢視美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的表態，是否會對人民幣匯率造成異常波動（AR）。從表 5 可知，在事件日當日（t=0）的平均異常報酬值為負，為-0.003；而且，符號檢定 t 值為 5.634，在 1%顯著水準下拒絕虛無假設；這表示，無論是美國政治壓力會明顯反映在人民幣的升值上。

另外，事件的前後兩日，人民幣的平均異常報酬值仍為負值，分別為-0.002、-0.001、-0.002 與-0.004；並且，都在 1%顯著水準下顯著；這表示，美國政治壓力對於人民幣匯率有持續的影響。

表五：異常報酬值符號檢定

事件期間	平均數	標準差	峰度	偏態	符號檢定
-2	-0.002	0.014	32.174	4.980	4.808**
-1	-0.001	0.014	32.415	4.990	3.709**
0	-0.003	0.012	25.155	4.047	5.634**
+1	-0.002	0.010	22.787	3.899	3.983**
+2	-0.004	0.015	37.910	5.710	2.060*

註：**表示在 1%顯著水準下顯著；*表示在 5%顯著水準下顯著。

資料來源：作者自行整理。

（二）施壓單位對人民幣匯率的影響

本文進一步檢視不同部門對於人民幣匯率的施壓，是否會產生不同的效果。從表 6 可知，行政部門對於人民幣匯率的施壓，從事件發生的前一日至事件發生後的兩日都會產生顯著的影響，都在 1%顯著水準下顯著。

相對而言，國會部門對於人民幣匯率的施壓效果則不明顯。在事件的前後兩日中，只有事件當日會對人民幣匯率產生影響，其餘四日的異常報酬值都無法拒絕虛無假設。

另外，獨立樣本 T 檢定的結果顯示，美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的波動確實存有顯著的差異，都在 5%顯著水準下顯著。

表六：施壓單位對人民幣異常報酬值的檢定

事件期間	施壓單位	平均異常報酬值	符號檢定	獨立樣本 T 檢定
-2	行政部門	-0.001	1.622	7.207*
	國會部門	0.008	1.387	
-1	行政部門	-0.002	3.244**	4.651*
	國會部門	0.001	1.941	
0	行政部門	-0.004	4.542**	6.280*
	國會部門	-0.004	2.496*	
+1	行政部門	-0.003	3.569**	5.486*
	國會部門	0.005	1.941	
+2	行政部門	-0.004	4.867**	8.014**
	國會部門	0.003	1.941	

註：**表示在 1%顯著水準下顯著；*表示在 5%顯著水準下顯著。

資料來源：作者自行整理。

（三）事件狀態對人民幣匯率的影響

本文進一步檢視偶發事件與既定事件對於人民幣匯率的影響。所謂既定事件是指，事前已知的報告、會議或訪問行程；例如：G7 會議、中美聯合經濟委員會，以及美國財政部定期發佈的《國際經濟與匯率政策報告》。

從表 7 可知，無論是既定事件或是偶發事件都會對人民幣匯率產生影響，且都在 5%顯著水準下顯著。獨立樣本 T 檢定的結果也是相一致，兩者並未有統計上的顯著差異。

表七：事件狀態對人民幣異常報酬值的檢定

事件期間	事件狀態	平均異常報酬值	符號檢定	獨立樣本 T 檢定
-2	既定	-0.001	2.294*	2.070
	偶發	-0.001	0.730	
-1	既定	-0.001	2.711*	0.733
	偶發	-0.002	2.556*	
0	既定	-0.002	3.962**	1.135
	偶發	-0.004	4.017**	
+1	既定	-0.002	2.294*	0.944
	偶發	-0.004	2.921**	
+2	既定	-0.003	3.545**	0.541
	偶發	-0.004	3.286**	

註：**表示在 1%顯著水準下顯著；*表示在 5%顯著水準下顯著。

資料來源：作者自行整理。

四、時間趨勢對人民幣匯率的影響

本文進一步檢視美國政府與國會對於人民幣的施壓效果是否隨時間拉長而遞減。從表 8 可知，2006 年，在五個觀察的事件日當中，只有事件當日與事件後第二日的平均異常報酬值異於 0；2007 年都沒有任何一個事件期的平均異常報酬值異於 0；2008 有兩個事件期的異常報酬值異於 0，分別為事件當日以及事件的前一日；2009 年有三個，分別為事件當日至事件後的第二日；2010 年同樣有三個，分別為事件的前 1 日、事件當日，以及事件後的第二日。

這似乎看不出異常報酬值有隨時間遞增或遞減的趨勢。據此，本文利用 OLS model 再進行一次檢定。結果顯示，任何的事件期都具有時間趨勢， β_1 的係數都無法拒絕虛無假設。（見表九）

表八：時間趨勢對人民幣異常報酬值的檢定

時間趨勢	事件期間	平均異常報酬值	符號檢定
2006	-2	-0.004	1.069
	-1	-0.003	1.604
	0	-0.003	2.138*
	+1	-0.004	0.535
	+2	-0.005	2.138*
2007	-2	0.009	0.277
	-1	0.002	0.832
	0	0.001	1.941
	+1	0.002	1.387
	+2	0.002	1.387
2008	-2	0.002	0.447
	-1	-0.003	2.236*
	0	-0.012	2.236*
	+1	-0.007	1.342
	+2	-0.002	0.447
2009	-2	0.000	0.632
	-1	0.000	0.632
	0	-0.001	2.530*
	+1	0.000	2.530*
	+2	-0.001	2.530*
2010	-2	-0.002	2.714*
	-1	-0.004	3.317**
	0	-0.004	3.317**
	+1	0.000	1.508
	+2	-0.004	3.317**

註：**表示在 1% 顯著水準下顯著；*表示在 5% 顯著水準下顯著。

資料來源：作者自行整理。

表九：時間趨勢對人民幣異常報酬值的檢定 (OLS model)

事件期間	β_1	C
-2	5.15E-06	0.000911
-1	-4.37E-05	-0.000390
0	-4.55E-05	-0.001762
+1	6.41E-05	-0.002909
+2	-2.31E-05	-0.001571

資料來源：作者自行整理。

伍、質性詮釋

人民幣匯率水平從 2005 年 7 月 22 日的 1 美元兌換 8.11 人民幣，到同年(2005 年) 9 月中升值為 1 美元兌換 8.0911 元人民幣，將近兩個月的時間內僅升值 2.3%，還不到中國官方所允許的一天最大浮動區間 3% 的幅度，到 2005 年底，也只升值 4.83%，為 1 美元兌換 8.0709 人民幣。這樣緩慢的升值幅度顯示，雖然中國將原本實質固定匯率制度改變為管理式浮動匯率制度，但人民幣匯率水平仍受到中國政府嚴格控制而浮動有限。

但是，透過上述的量化結果顯示，即使人民幣匯率的浮動幅度有限，國際政治因素仍對人民幣匯率變化產生顯著影響。人民幣緩慢升值的結果，也使得美國行政部門將對中國施壓的重點擺在促使中國加快匯率體制改革，以便讓人民幣匯率具有更大彈性上面，進而使人民幣匯率的升值速度加快。

2005 年 9 月，中國國家主席胡錦濤訪問美國時，美國總統布希就敦促中國繼續推動匯率改革，並表達希望中國放寬現行浮動區間讓人民幣更大幅度升值以改善雙邊經貿赤字。然而，胡錦濤並沒有正面回應布希放寬匯率浮動區間的要求，而僅是對貿易赤字問題回應中國願意縮減雙方貿易逆差的立場，其表示：「中美貿易發展快、規模大，存在一些摩擦也在所難免。中國不謀求對美貿易巨額順差，願與美方採取措施，擴大從美進口，在雙邊經貿發展中逐步解決貿易不平衡問題。」¹⁹

2005 年 9 月 15 日，美國財政部副部長亞當斯 (Timothy Adams) 在一項演說中也提出同樣的立場，強調中國應該要擁有更大的匯率彈性以及中國繼續改革匯率體制的重要性。亞當斯進一步表示解決全球性經濟失衡，有三個關鍵性要素，第一個便是中國更大的匯率彈性。亞當斯認為，雖然中國匯率本身的改革並不會改善全球失衡狀況，但卻可以增加其他東亞國家匯率的彈性，而這將對全球經濟失衡產生有意義的影響。²⁰

由布希與亞當斯的演說內容來看，美國行政部門對中國人民幣匯率議題，將焦點集中在中國落實承諾上，讓匯率體制更加彈性，也就是人民幣匯率形成機制進一步自由化與由市場機制來決定，並認為人民幣匯率體制是解決全球經濟失衡（當然也包括美國貿易赤字）的關鍵。

此外，在雙邊會談中，美國也仍然將匯率議題集中在增加匯率彈性與加速改革上。在 2005 年 10 月 17 日，在中美兩國舉行第十七次聯合經濟會議中 (17th Session of the China-U.S. Joint Economic Committee)，人民幣匯率彈性的增加成爲

¹⁹ The White House, "President Bush Meets with Chinese President Hu Jintao," *The White House*, Sep. 13, 2005, < <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/09/20050913-8.html> > , downloaded on August 9, 2007.

²⁰ 第二是轉變為以內需為主的經濟成長模式，第三是發展金融部門與資本市場。U.S. Department of Treasury, "Remarks of Under Secretary of the Treasury Timothy D. Adams before the U.S.-China Business Council," *U.S. Department of Treasury*, September 15, 2005, <http://ustreas.gov/press/releases/js2723.htm>, downloaded on Jan. 4, 2008.

主要討論重點，在會後的聯合聲明中提到：「雙邊同意匯率是主權問題，但確有全球性的影響力。雙邊也承認匯率過大與失序的波動對經濟成長是有害的。」²¹

由這項聲明中可以看出，美國行政部門持續施壓要求中國讓匯率體制更具彈性，也獲得中國承諾，願意進一步落實人民幣匯率體制改革與轉變經濟增長模式。另一方面，中國也獲得美國在漸進式改革模式上的認可並在口頭上承認匯率是主權問題。這顯示美國的施壓造成中國壓力，使得中國承諾進一步進行美國期望的改革，但中國也換取美國在匯率改革模式的認同，在口頭上滿足中國對於匯率是主權問題等面向的要求。

此外，美國行政部門也利用國會壓力向中國施壓。2005年10月美國財政部長史諾（John Snow）表示：「美國行政部門需要中國更快實施改革的證據來反對國會立法提案。」²²換句話說，運用國會的壓力向中國施加壓力成為行政部門運用的策略之一。

2005年11月20日，布希訪問中國，再度提到中國匯率彈性不足，以致升值幅度有限。其表示：「美國對於中國在7月針對匯率體制改革表示讚賞。雖然已經有些進展，但並不多，尤其在貨幣估價（currency valuation）方面進展不多。」²³

2005年底，人民幣升值幅度依然有限，從7月21日匯率改革以來到12月30日，人民幣匯率只升值4.83%。同時美國對中國貿易逆差仍創下歷史紀錄的2,015億美元（美國的統計），比2004年多出近380億美元。美國官員於是在2006年進一步利用各種場合向中國表達美國政府對人民幣議題的看法—加大匯率彈性與加速改革步調。

2006年2月，美國新任聯邦準備理事會主席柏南克（Ben Bernanke）在國會聽證會中表示，就中國的長期利益來說中國應轉向更有彈性的匯率，可以使中國獲得貨幣政策獨立性並減少經濟上過度依賴出口的狀況。²⁴

2006年3月29日，亞當斯在國會作證時再次強調目前財政部的第一優先工作是，促使中國更快地朝向以市場為基礎的彈性匯率體制。其認為：「從匯改以來，人民幣升值幅度有限，因此財政部現在所思考的工作是推動中國進行『多快』（how quickly）地匯率政策改革。」²⁵

²¹ U.S. Department of the Treasury, "Joint Statement: 17th Session of the China-U.S. Joint Economic Committee," *U.S. Department of Treasury*, October 17, 2005, <<http://ustreas.gov/press/releases/js2987.htm>>, downloaded on Jan. 4, 2008.

²² Xinhuanet, "China Needs More Currency Regime Flexibility," *Xinhua Financial Network News*, October 17, 2005.

²³ "President's Remarks to the Travel Pool in China," *The White House*, Nov. 10, 2005, <<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/11/20051120-9.html>>, downloaded on Jan. 25, 2008.

²⁴ US Board of Governors of the Federal Reserve System, "Capital Hill Hearing: Sen-Bank-Bernanke PAGE 25 02/16/2003," *Federal News Service*, February 16, 2006.

²⁵ Timothy D. Adams, "Statement of under Secretary for International Affairs Timothy D. Adams before the Senate Finance Committee U.S.-China Economic Relationship Revisited," *U.S. Department of Treasury*, March 29, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/js4139.htm>>, downloaded on Jan. 2, 2008. US Board of Governors of the Federal Reserve System, "Treasury Official Adams Addresses Senate Finance Committee," *US Fed News*, March 29, 2006.

2006年4月，布希也利用胡錦濤訪問美國的機會，向中國表達尋求自由公平貿易的機會，同時希望中國朝向更彈性的匯率制度前進。²⁶

由上所述顯示出，雖然在2005年10月中美兩國舉行第十七次聯合經濟會議中，雙方同意採取漸進式改革，但對於漸進式改革的速度到底是多快，顯然美國與中國彼此在認知上是有落差的。以致於從美國總統到行政部門在所有公開談論人民幣匯率改革時，都著重在要求中國加快改革的步伐。

2006年5月初，人民幣兌美元匯率為1美元兌換8.009人民幣，升值1.25%，從2006年1月至5月升值的幅度雖然較2005年7至12月的升值幅度多升值近4%，但美國仍然不滿意。史諾加重語氣要求中國加快匯率體制彈性的改革，其明白表示：「人民幣匯率浮動機制調整仍然過慢，美國感到『極度不滿』。」²⁷

值得注意的是，美國財政部在此次**國際經濟與匯率政策報告**中，也首次將中國領導人過去以來對於匯率政策、增加國內需求以及改善市場進入的承諾詳細列入在送交國會的報告裡，²⁸這顯然有意要提醒中國領導人，過去做過哪些承諾，而這些承諾應該被履行。

在美國不斷強調中國不斷增長的貿易盈餘是人民幣匯率彈性不足，以致於升值速度不夠快而無法解決貿易盈餘問題，中國人民銀行在2006年5月31日與8月9日出版的2006年第一季與第二季**貨幣政策執行報告**中則針對全球經濟失衡與中國持續增加的貿易盈餘提出解釋並特別點出人民幣匯率彈性從顯著增強到繼續增強，來回應美國對於人民幣匯率彈性不足的指控，並在報告中以多篇專欄方式大量介紹中國所採取的改革配套措施，以及點出美國本身儲蓄率過低才是問題的關鍵。²⁹而這些介紹正好是在美國向國會提交報告後才出現在中國人民銀行的貨幣政策執行報告中。

隨後，美國行政部門尋求新的對話機制，期待透過更直接的與中國高層官員定期對話來影響中國匯率政策，促使人民幣進一步升值。2006年9月，美國新任財政部長鮑爾森（Henry M. Paulson, Jr.）訪問中國，向中國提議美中雙方建立「中美戰略經濟對話機制」（U.S.-China Strategic Economic Dialogue）並獲得中國

²⁶ The White House, “Bush Welcome Hu to White House, Calls For Greater Access to Chinese Markets,” *The White House Bulletin*, April 20, 2006.

²⁷ John Snow, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 10, 2006, <http://www.treas.gov/press/releases/js4250.htm>, downloaded on Jan. 2, 2008. John Snow, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow before the Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 18, 2006, <http://www.treas.gov/press/releases/js4271.htm>, downloaded on Jan. 2, 2008.

²⁸ 詳細內容請參閱John Snow, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 10, 2006, <http://www.treas.gov/press/releases/js4250.htm>, downloaded on Jan. 2, 2008.

²⁹ 詳細內容請見中國人民銀行，「中國貨幣政策執行報告：2006年第一季度」，中國人民銀行，2006年5月31日，<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=428&ID=1055>，2008年2月1日下載。中國人民銀行，「中國貨幣政策執行報告：2006年第二季度」，中國人民銀行，2006年8月9日，<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=428&ID=1159>，2008年2月1日下載。

同意。

該對話機制成立主要目的是討論兩國共同關切的全球戰略性經濟問題，對話一年兩次，輪流在兩國首都舉行。美國企圖透過此一對話平台，更直接的和中國可以做最後決定的領導人定期討論相關議題，以增加美國對中國施壓的有效性，而其中人民幣匯率體制改革正是主要的目的。³⁰2006年12月第一次經濟戰略對話會議，雙邊貿易與人民幣匯率即是中美雙方會議討論主題。³¹

然而，2006年雙邊貿易逆差達到2,323億美元（美國統計數據），比前一年再增加308億美元。而且，中國除承諾會進行匯率改革之外，並沒有採行任何實質行動，這讓美國行政部門失去耐性，行政部門開始進一步提出美國希望中國改革的具體目標：放寬人民幣匯率每日浮動區間。例如，2007年1月，鮑爾森在國會聽證會上表示，「中國應該進一步擴大匯率每日浮動區間。」³²2007年5月9日，美國副助理部長蘇貝爾（Mark Sobel）也表示：「美國財政部的目標是促使中國進一步朝向完全自由市場競爭，以經濟基本面為基礎來決定人民幣匯率。中國達成上述目標的步驟：一是擴大每日浮動區間，二是減少干預、三是發展資本市場、四是設定清楚的貨幣政策目標去避免通貨膨脹、五是增加對人民幣價值的信心。」³³

此時，中國相關領導人也陸續做出回應，在態度上進一步顯示出願意加快改革的意願。中國人民銀行行長周小川在參加國際清算銀行會議時表示，如果未來中國貿易盈餘持續上升，人民幣匯率靈活性也會隨之提高。³⁴中國國務院總理溫家寶在2007年3月也對外表示，中國將會進一步完善人民幣匯率形成機制並且積極尋求與發展適當使用龐大外匯存底的方法。³⁵周小川甚至更明確表達中美逆差若持續擴大，人民幣匯率彈性肯定會提高。³⁶

³⁰ Department of Treasury, "The Joint Statement between the United States of America and the People's Republic of China on the Inauguration of the U.S.-China Strategic Economic Dialogue," *Department of Treasury*, September 20, 2006, <<http://www.treasury.gov/press/releases/hp105.htm>>, downloaded on Nov. 28, 2007.

³¹ Henry M. Paulson, "Introductory Remarks by Secretary Henry M. Paulson at the U.S.-China Strategic Economic Dialogue," *Department of Treasury*, December 13, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp196.htm>>, downloaded on Nov. 3, 2007.

³² Henry M. Paulson, "Testimony of Treasury Secretary Henry M. Paulson on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies Before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs," *U.S. Department of Treasury*, January 31, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp241.htm>>, downloaded on Jan. 2, 2008.

³³ U.S. Department of the Treasury, "Testimony of Treasury Deputy Assistant Secretary Mark Sobel on Currency Manipulation and its Affect on U.S. Business and Workers," *U.S. Department of Treasury*, May 9, 2007, <http://www.treas.gov/press/releases/hp394.htm>, downloaded on Jan. 3, 2008.

³⁴ 郭鳳琳，「周小川：面對流動性過剩，不排除運用更多調控措施」，*新華網*（中國），2007年1月9日，<http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune//2007-01/09/content_5581008.htm>，2008年4月7日下載。

³⁵ 事實上，中國政府隨後於2007年9月正式成立了規模達2000億美元的中國投資責任有限公司的主權基金，希望透過該基金適度將中國龐大的外匯存底引導出去。Xinhuanet, "China Vows to Improve Setting of RMB Exchange Rate," *Xinhua General News Service*, March 3, 2007, downloaded on Nov. 16, 2007.

³⁶ 郭鳳琳，「周小川：面對流動性過剩，不排除運用更多調控措施」，*新華網*（中國），2007年

在美國一連串公開明確提出要求中國放寬每日浮動區間後，中國也終於在 5 月 18 日放寬人民幣對美元匯率的浮動區間，宣布擴大人民幣對美元的浮動區間，由過去的每日 3‰擴大到 5‰。³⁷同時，人民幣匯率實際的波動也逐漸增強。從 2005 年 7 月 21 日至 2007 年 7 月 21 日總共 486 天的交易日中，只有 2 天達到 3‰，分別為 2007 年 6 月 12 日升值 4.04‰與 2007 年 7 月 10 日的 3.15‰，全都集中在 2007 年中國加大人民幣兌美元匯率浮動區間之後。

雖然中國在 2007 年 5 月 18 日放寬人民幣匯率浮動區間，但美國依舊持續要求中國加速匯率改革步調。2007 年 5 月 24 日，美舉行第二次戰略經濟對話會議。布希再度直接向中國副總理吳儀表示美國非常關心人民幣是否升值，並將此視為中國是否願意改善兩國高額貿易逆差的方法之一。³⁸鮑爾森在會議上也表示，「人民幣升值幅度與彈性程度的改革，中國有將美國的建議聽進去，因為人民幣正在升值並且中國也進一步擴大浮動區間，這是一個重要訊息，唯一的差別是雙方對於改革速度不一致。此次會議結論：中國會繼續深化匯率體制改革，改革匯率形成機制，增加匯率彈性，讓市場供需扮演更大角色。」³⁹鮑爾森這樣的談話顯示出，美國認為中國已經受到美國的影響而加速落實人民幣匯率改革，只是尚未達到美國的要求。

鮑爾森在 2007 年 6 月 6 日一項公開演說中進一步向中國喊話，認為中國需要加快改革的步伐，其並表示：「他們（中國）需要做的更多，美國對於這樣的改革步調正在逐漸失去耐心。」⁴⁰此外，鮑爾森在 6 月 20 日國會作證時再度表示：「中國應該加快改革人民幣匯率體制的步伐，美國將繼續向中國施壓去增加人民幣匯率彈性。」⁴¹

由以上顯示，從 2007 年一開始，由於雙邊貿易逆差再度創下新高，明確要求中國放寬人民幣匯率每日浮動區間；等到中國進一步放寬匯率浮動區間後，美國行政部門就繼續要求中國加快匯率體制改革的訴求。這顯示，雖然中國放寬匯率浮動區間，但根據 2005 年 7 月 21 日中國匯率改革經驗來看，放寬匯率浮動區

1 月 9 日， <
http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune//2007-01/09/content_5581008.htm >，2008 年 4 月 7 日下載。

³⁷ 中國人民銀行，「中國人民銀行關於擴大銀行間即期外匯市場人民幣兌美元交易價浮動幅度的公告」，中國人民銀行，2007 年 5 月 18 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2187>>，2008 年 3 月 3 日下載。

³⁸ Foster Klug, "Bush Urges China to Strengthen Currency, and Chinese Minister Meets with Angry US Lawmakers," *Associated Press Worldstream*, May 24, 2007, downloaded on Jan. 15, 2008.

³⁹ U.S. Department of the Treasury, "Transcript of U.S. Delegation Press Conference-Second Meeting of the U.S.-China Strategic Economic Dialogue," *U.S. Department of Treasury*, May 23, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp421.htm>>, downloaded on Jan. 3, 2008.

⁴⁰ "China Faces Greater Risk by Slow Market Opening: Paulson," *Channel News Asia*, June 6, 2007, <http://www.channelnewsasia.com/stories/afp_asiapacific_business/view/280533/1/.html>, downloaded on June 7, 2007.

⁴¹ Henry M. Paulson, "Testimony of Treasury Secretary Henry M. Paulson before the House Committee on Financial Services on the State of the International Financial System," *U.S. Department of Treasury*, June 20, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp469.htm>>, downloaded on Jan. 2, 2008.

間並不等於實際升值。所以，美國行政部門繼續強調中國改革速度過慢，應該加快改革步調的立場，並一步一步施壓並持續要求中國加快改革步伐，讓中國朝向美國所希望的改革方向前進。此外，美國也進一步與歐盟聯手增加國際貨幣基金對於新興市場貨幣監督的力道，而此舉主要就是針對人民幣而來。⁴²

2007年，美國對中國的貿易逆差為2,526億美元，較2006年增加202億美元。2008年上半年為1,175億美元，和2007年同期相較則持平。根據中國國家外匯管理局統計，截至2008年3月為止，中國外匯存底為16,822億美元。自人民幣匯率改革以來至2008年7月20日為止，累計升值幅度已經超過20%；期間，2007年7月23日至2008年7月18日一年內，人民幣升值幅度便達到9.8%。

美國行政部門仍然持續要求中國加速人民幣匯率政策的改革。美國雖瞭解人民幣匯率自2007年以來升值的速度已經加快，但並不認為這樣的升值幅度已經足夠。2007年10月23日，鮑爾森在一項公開演說中就強調中國經濟均衡成長，有賴人民幣升值速度加快與以市場決定匯率。⁴³所謂均衡成長包括減少貿易順差與外匯存底，以及減緩通貨膨脹的壓力。⁴⁴

對此，中國政府除一貫以國際比較優勢與產業轉移的角度看待中國貿易順差，表示問題的根源不在中國的理由來回應。⁴⁵但另一方面，周小川也表示，今後將逐漸擴大人民幣匯率的彈性，匯率的變化幅度更多的取決於市場力量。⁴⁶

2008年至2010年，隨著美國經濟在面對次及房貸危機，所受到嚴重衝擊，以及中國仍然對美國累積貿易順差，這些都讓美國持續對中國施壓。美國總統歐巴馬（Barack Obama）剛當選時即承諾會持續對中國施壓。2008年，歐巴馬向

⁴² Adam Wolfe, "Why China Will Not Cave to Pressure over Trade Imbalance," *The Power and Interest News Report (PINR)*, June 27, 2007, <http://www.pinr.com/report.php?ac=view_report&report_id=662&language_id=1>, downloaded on July 4, 2007.

⁴³ U.S. Department of the Treasury, "Remarks by Secretary Paulson on Managing Complexity and Establishing New Habits of Cooperation in U.S. Economic Relations at the 2007 George Bush China-U.S. Relations Conference," *U.S. Department of the Treasury*, October 23, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp633.htm>>, downloaded on August 15, 2008.

⁴⁴ U.S. Department of the Treasury, "Remarks by Secretary Henry M. Paulson, Jr. on Maintaining Forward Momentum in U.S.-China Economic Relations before The Asia Society," *U.S. Department of the Treasury*, December 5, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp712.htm>>, downloaded on August 15, 2008.

⁴⁵ 中國人民銀行，「胡曉煉在人民銀行十七大輔導報告會上強調落實科學發展觀 促進國際收支平衡」，中國人民銀行，2007年11月12日，<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2429><>，2008年8月15日下載。新華網，「溫家寶：中國將繼續完善人民幣匯率形成機制」，新華網，2007年11月28日，<http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/newscenter/2007-11/28/content_7162876.htm>，2008年8月15日下載。中國人民銀行，「馬凱、謝旭人、周小川就經濟社會發展和宏觀調控等答問」，中國人民銀行，2008年3月6日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2563>>，2008年8月15日下載。

⁴⁶ 中國人民銀行，「馬凱、謝旭人、周小川就經濟社會發展和宏觀調控等答問」，中國人民銀行，2008年3月6日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2563>>，2008年8月15日下載。

美國紡織組織全國委員會的主席約翰遜（Cass Johnson）表示，他會通過各種外交管道對中國施加壓力，促使人民幣升值，並改變中國的外匯政策。⁴⁷2009年，美國財政部蓋特納（Timothy Geithner）上任前的聽證會上更公開明確指責中國「操縱貨幣」。⁴⁸

然而，中國依然在公開場合上對於美國壓力，持續呈現不贊同的看法，但也承諾會持續改革人民幣匯率形成機制。2010年4月，胡錦濤在與歐巴馬會面時即重申人民幣升值無法解決中美貿易不平衡與美國國內的就業問題。胡錦濤並持續承諾中國在推進人民幣匯率形成機制改革的方向不變。⁴⁹

只是這樣的承諾仍沒有獲得美國的認同。美國持續向中國施壓。2010年6月10日，蓋特納在參議院財政委員會就中美經濟關係的聽證會上表示，中國政府拒絕人民幣升值正在造成亞洲其他國家增加對外匯市場的干預，阻礙全球均衡發展。⁵⁰緊接著在6月18日所舉行的G20高峰會上，歐巴馬對G20成員國的一封公開信中表示，希望各國「實行以市場為基礎的匯率政策」。⁵¹而此信雖沒有明確點名主要是針對那個國家，但顯然仍是針對中國人民幣匯率議題而來。2010年9月29日美國國會眾議院更以348比79的投票結果通過《匯率改革促進公平貿易法案》，旨在對所謂低估本幣匯率的國家徵收特別關稅。⁵²

由上述可知，由於美國持續不斷對中國施壓人民幣匯率問題，也因此，本文透過量化研究途徑顯示人民幣匯率，隨著美國國際政治壓力，而呈現出變化，而確認美國政治壓力對人民幣匯率之影響。

陸、結論

本文利用事件研究法（event study）檢視，2006年5月至2010年9月，美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的影響。本文發現有四：

- （一） 美國行政部門與國會部門的政治壓力確實會對人民幣匯率產生影響；
- （二） 就人民幣的異常報酬率而言，美國行政部門的政治影響力大於國會

⁴⁷ 易小非，「奧巴馬新政或加速金融危機結束」，中國經濟網，2008年11月5日，<http://intl.ce.cn/specials/zxxx/200811/05/t20081105_17292445.shtml>，2010年11月18日下載。

⁴⁸ 明金維，「新華社：中國操縱人民幣匯率言論純屬誤導」，人民網，2009年1月25日，<<http://www.022net.com/2009/1-25/496736352294317.html>>，2010年11月19日下載。

⁴⁹ 劉東凱、陳贄、陳鶴高，「胡錦濤會見奧巴馬 人民幣升值不解決貿易失衡」，人民網，2010年4月13日，<<http://finance.people.com.cn/GB/11351031.html>>，2010年11月19日下載。

⁵⁰ 人民網記者，「蓋特納稱中國拒絕人民幣升值阻礙全球均衡發展」，**經濟參考報**，2010年6月11日，<<http://big5.cnfol.com/big5/news.cnfol.com/100611/101,1278,7851106,00.shtm>>，2010年11月19日下載。

⁵¹ 吳慶才，「G20峰會前中國推進人民幣匯率改革 美國、IMF歡迎」，中國網，2010年6月20日，<http://www.china.com.cn/international/txt/2010-06/20/content_20300314.htm>，2010年11月19日下載。

⁵² 新華網，「美眾議院通過針對人民幣匯率法案 貿易保護升溫」，**新華網**，2010年9月30日，<http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2010-09/30/c_12622875.htm>，2010年10月30日下載。

部門；

(三) 無論是偶發事件或是既定會議（行程）都會對人民幣匯率產生衝擊；

(四) 美國行政部門與國會部門對於人民幣匯率的影響力不隨時間拉長而減弱。

本文的研究貢獻在於，利用量化研究的方法以評估國際政治因素對人民幣匯率的影響，補充現有質性研究文獻的不足。後續研究可就以下三個方向進一步修正：首先，本文的估計模型只採用前 1 日的人民幣兌美元匯率，這可能高估政治因素對人民幣匯率的影響，因為人民幣匯率變化還會受到國內外經濟因素的衝擊。因此，後續研究可進一步加入總體經濟變數；或建立多國匯率模型，計算平均異常報酬率（average abnormal returns），降低其他干擾事件對異常報酬之影響。⁵³其次，後續研究可以進一步加入各種檢定異常報酬之檢定式，進而提高估計結果之穩健性。

⁵³ 沈中華、李建然，**事件研究法：財物與會計實證研究必備**（台北：華泰文化，2000），頁 45。

參考書目

一、中文

人民網記者，「蓋特納稱中國拒絕人民幣升值阻礙全球均衡發展」，**經濟參考報**，2010年6月11日，<<http://big5.cnfol.com/big5/news.cnfol.com/100611/101,1278,7851106,00.shtml>>。

中國人民銀行，「中國人民銀行關於完善人民幣匯率形成機制改革的公告」(中國人民銀行公告 2005 第 16 號)，**中國人民銀行**，2005 年 7 月 21 日，<http://www.pbc.gov.cn/publish/zhengcehuobisi/641/1375/13752/13752_.html>。

中國人民銀行，「中國人民銀行關於擴大銀行間即期外匯市場人民幣兌美元交易價浮動幅度的公告」，**中國人民銀行**，2007 年 5 月 18 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2187>>。

中國人民銀行，「中國貨幣政策執行報告：2006 年第一季度」，**中國人民銀行**，2006 年 5 月 31 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=428&ID=1055>>。

中國人民銀行，「中國貨幣政策執行報告：2006 年第二季度」，**中國人民銀行**，2006 年 8 月 9 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=428&ID=1159>>。

中國人民銀行，「胡曉煉在人民銀行十七大輔導報告會上強調落實科學發展觀 促進國際收支平衡」，**中國人民銀行**，2007 年 11 月 12 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2429>>。

中國人民銀行，「馬凱、謝旭人、周小川就經濟社會發展和宏觀調控等答問」，**中國人民銀行**，2008 年 3 月 6 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2563>>。

中國人民銀行，「馬凱、謝旭人、周小川就經濟社會發展和宏觀調控等答問」，**中國人民銀行**，2008 年 3 月 6 日，<<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=2563>>。

吳慶才，「G20 峰會前中國推進人民幣匯率改革 美國、IMF 歡迎」，**中國網**，2010 年 6 月 20 日，<http://www.china.com.cn/international/txt/2010-06/20/content_20300314.htm>，2010 年 11 月 19 日下載。

沈中華、李建然，**事件研究法：財務與會計實證研究必備**(台北：華泰文化，2000)。

易小非，「奧巴馬新政或加速金融危機結束」，**中國經濟網**，2008 年 11 月 5 日，<http://intl.ce.cn/specials/zxxx/200811/05/t20081105_17292445.shtml>。

明金維，「新華社：中國操縱人民幣匯率言論純屬誤導」，**人民網**，2009 年 1 月 25 日，<<http://www.022net.com/2009/1-25/496736352294317.html>>。

張志柏，「以相對購買力評價估值人民幣匯率」，**國際金融研究**(2005 年 6 月)，頁 53-56。

張斌、何帆，「如何調整人民幣匯率政策：目標、方案和時機」，**國際經濟評論**，

- 第3期(2005年3-4月),頁17~22。
- 曹鳳岐,「人民幣匯率形成機制研究」, **金融研究**, 第1期(2005年),頁43-51。
- 郭鳳琳,「周小川:面對流動性過剩,不排除運用更多調控措施」, **新華網(中國)**, 2007年1月9日, <http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune//2007-01/09/content_5581008.htm>。
- 童振源,「人民幣匯率之國際政治經濟分析」, **問題與研究**, 第44卷第6期(2005年11、12月),頁133~155。
- 童振源、王國臣「中國經濟研究的網路資源索引」, **中國大陸研究**, 近期刊登。
- 童振源編, **人民幣匯率:經濟與戰略分析**(台北:遠景基金會,2004)。
- 黃薇,「人民幣匯率制度:現狀、近期選擇與改革操作」, **當代經濟科學**, 第27卷第3期(2005年5月),頁9~13。
- 新華網,「美眾議院通過針對人民幣匯率法案 貿易保護升溫」, **新華網**, 2010年9月30日, <http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2010-09/30/c_12622875.htm>。
- 新華網,「溫家寶:中國將繼續完善人民幣匯率形成機制」, **新華網**, 2007年11月28日, <http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/newscenter/2007-11/28/content_7162876.htm>。
- 雷達、于春海,「開放近程中的貨幣政策目標和匯率制度選擇」, **經濟理論與經濟管理**, 第12期(2004年),頁20~25。
- 趙文志,「美、中政府與市場在人民幣匯率改革中的角色:2003-2005」, **中國大陸研究**, 第51卷第4期(2008年12月),頁51-88。
- 趙文志, **國際政治因素對於匯率體制與政策的影響:以人民幣匯率為例**(台北:政治大學博士論文,2008年)。
- 劉東凱、陳贄、陳鶴高,「胡錦濤會見奧巴馬 人民幣升值不解決貿易失衡」, **人民網**, 2010年4月13日, <<http://finance.people.com.cn/GB/11351031.html>>。
- 邊裕淵,「人民幣均衡值之研究(上)」, **中共研究**, 第38卷第12期(2004年12月),頁48~65。
- 邊裕淵,「人民幣均衡值之研究(下)」, **中共研究**, 第39卷第1期(2005年1月),頁91~111。

二、英文

- “China Faces Greater Risk by Slow Market Opening: Paulson,” *Channel News Asia*, June 6, 2007, <http://www.channelnewsasia.com/stories/afp_asiapacific_business/view/280533/1/.html>.
- “China’s Currency Impact,” *Text World*, Vol.154, No.12 (Dec. 2004), pp. 36-38.
- Adams, Timothy D., “Statement of under Secretary for International Affairs Timothy D. Adams Before the Senate Finance Committee U.S.-China Economic

- Relationship Revisited,” *U.S. Department of Treasury*, March 29, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/js4139.htm>>.
- Boehmer, Ekkehart, Jim Masumeci, and Annette B. Poulsen, “Event study Methodology under Conditions of Event-induced Price Performance,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 30, No. 2 (December 1991), pp. 253~272.
- Bollerslev, Tim, “Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity,” *Journal of Econometrics*, Vol. 31, No. 3 (April 1987), pp. 307~327.
- Bottelier, Pieter “China’s Exchange Rate and US-China Economic Relations,” *The China Business Review*, Vol. 31, No. 3 (May-June 2004), pp. 38~43.
- Brown, Stephen J., and Jerold B. Warner, “Measuring Security Price Performance,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, No. 3 (September 1980), pp. 205~258.
- Chang, Gene Hsin, and Qin Shao, “How Much is the Chinese Currency Undervalued? A Quantitative Estimation,” *China Economic Review*, No.15 (2004), pp.366~371.
- Chu, Ted H., “The Chinese RMB: Its Value, Its Peg, and Its Future,” *Business Economics*, Vol. 40, No.2 (April 2005), pp. 7~17.
- Dunaway, Steven, and Xiangming Li, “Estimating China’s Equilibrium Real Exchange Rate,” *IMF Working Paper*, No.F31 (October 2005).
- Égert, Balázs, “Central Bank Interventions, Communication and Interest Rate Policy in Emerging European Economies,” *Journal of Comparative Economics*, Vol. 35, No. 2 (June 2007), pp. 387~413.
- Engle, Robert F., “Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation,” *Econometrica*, Vol. 50, No. 4. (July 1982), pp. 987~1007.
- Fama, Eugene F., and James D. MacBeth, “Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests,” *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3 (May-June 1973), pp. 607~636.
- Fatum, Rasmus, and Michael Hutchison, “Effectiveness of Official Daily Foreign Exchange Market Intervention Operations in Japan,” *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, No. 2 (March 2006), pp. 199~219.
- Frankel, Jeffrey, “On the Renminbi: The Choice between Adjustment under a Fixed Exchange Rate and Adjustment under a Flexible Rate,” paper presented in the conference of a High-Level seminar on Foreign Exchange System, held by IMF and the People’s Bank of China in Dalian, China, May 26~27, 2004.
- Fratzscher, Marcel, “How Successful is the G7 in Managing Exchange Rates?” *Journal of International Economics*, Vol. 79, No. 1 (September 2009), pp.

78-88.

- Goldstein, Morris, "Renminbi Controversies," paper presented at the conference on Monetary Institutions and Economic Development Cato Institute, November 3, 2005.
- Huang, Haizhou, and Shuilin Wang, "Exchange rate regimes: China's Experience and Choices," *China Economic Review*, No.15 (2004), pp.336-342.
- Keidel, Albert, "China's Currency: Not the Problem," *Policy Brief*, No.39 (June 2005), pp.1-7.
- Klug, Foster, "Bush Urges China to Strengthen Currency, and Chinese Minister Meets with Angry US Lawmakers," *Associated Press Worldstream*, May 24, 2007.
- Kwok, Chuck C. Y., and LeRoy D. Brooks, "Event Study Methodologies in Foreign Exchange Markets," *Journal of International Business Studies*, Vol. 21, No. 2 (2nd Quarterly 1990), pp. 189-224.
- Ljung, G. M., and G. E. P. Box, "On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models," *Biometrika*, Vol. 65, No. 2. (August 1978), pp. 297-303.
- MacKinlay, A. Craig, "Event Studies in Economic and Finance," *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 1 (March 1997), pp. 13-39.
- McKinnon, Ronald I., and Kenuchi Ohno, *Dollar and Yen: Resolving Economic Conflict between the United States and Japan* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1997).
- McWilliams, Abigail, and Donald Siegel, "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues," *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 3 (June 1997), pp. 626-657.
- Park, Cyn-Young, "Coping with Global Imbalance and Asian Currencies," *ERD Policy Brief*, No.37 (May 2005), pp.1-13.
- Paulson, Henry M., "Introductory Remarks by Secretary Henry M. Paulson at the U.S.-China Strategic Economic Dialogue," *Department of Treasury*, December 13, 2006, < <http://www.treas.gov/press/releases/hp196.htm> >.
- Paulson, Henry M., "Testimony of Treasury Secretary Henry M. Paulson on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies Before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs," *U.S. Department of Treasury*, January 31, 2007, < <http://www.treas.gov/press/releases/hp241.htm> >.
- Paulson, Henry M., "Testimony of Treasury Secretary Henry M. Paulson before the House Committee on Financial Services on the State of the International Financial System," *U.S. Department of Treasury*, June 20, 2007, < <http://www.treas.gov/press/releases/hp469.htm> >.
- Prasad, Esward, Thomas Rumbaugh and Qing Wang, "Putting the Cart Before the

- Horse? Capital Account Liberalization and Exchange Rate Flexibility in China,” *IMF Policy Discussion Paper* (January 2005).
- Snow, John, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow before the Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 18, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/js4271.htm>>.
- Snow, John, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 10, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/js4250.htm>>.
- Snow, John, “Statement of Treasury Secretary John W. Snow on the Report on International Economic and Exchange Rate Policies,” *U.S. Department of Treasury*, May 10, 2006, <<http://www.treas.gov/press/releases/js4250.htm>>.
- The White House, “Bush Welcome Hu to White House, Calls For Greater Access to Chinese Markets,” *The White House Bulletin*, April 20, 2006.
- The White House, “President Bush Meets with Chinese President Hu Jintao,” *The White House*, Sep. 13, 2005, <<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/09/20050913-8.html>>.
- The White House, “President’s Remarks to the Travel Pool in China,” *The White House*, Nov. 10, 2005, <<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2005/11/20051120-9.html>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Joint Statement: 17th Session of the China-U.S. Joint Economic Committee,” *U.S. Department of Treasury*, October 17, 2005, <<http://ustreas.gov/press/releases/js2987.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Remarks by Secretary Henry M. Paulson, Jr. on Maintaining Forward Momentum in U.S.-China Economic Relations before The Asia Society,” *U.S. Department of the Treasury*, December 5, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp712.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Remarks by Secretary Paulson on Managing Complexity and Establishing New Habits of Cooperation in U.S. Economic Relations at the 2007 George Bush China-U.S. Relations Conference,” *U.S. Department of the Treasury*, October 23, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp633.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Remarks of Under Secretary of the Treasury Timothy D. Adams before the U.S.-China Business Council,” *U.S. Department of Treasury*, September 15, 2005, <<http://ustreas.gov/press/releases/js2723.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Testimony of Treasury Deputy Assistant Secretary Mark Sobel on Currency Manipulation and its Affect on U.S. Business and

- Workers,” *U.S. Department of Treasury*, May 9, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp394.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “The Joint Statement between the United States of America and the People’s Republic of China on the Inauguration of the U.S.-China Strategic Economic Dialogue,” *Department of Treasury*, September 20, 2006, <<http://www.treasury.gov/press/releases/hp105.htm>>.
- U.S. Department of the Treasury, “Transcript of U.S. Delegation Press Conference-Second Meeting of the U.S.-China Strategic Economic Dialogue,” *U.S. Department of Treasury*, May 23, 2007, <<http://www.treas.gov/press/releases/hp421.htm>>.
- US Board of Governors of the Federal Reserve System, “Capital Hill Hearing: Sen-Bank-Bernanke PAGE 25 02/16/2003,” *Federal News Service*, February 16, 2006.
- US Board of Governors of the Federal Reserve System, “Treasury Official Adams Addresses Senate Finance Committee,” *US Fed News*, March 29, 2006.
- Wolfe, Adam, “Why China Will Not Cave to Pressure over Trade Imbalance,” *The Power and Interest News Report (PINR)*, June 27, 2007, <http://www.pinr.com/report.php?ac=view_report&report_id=662&language_id=1>.
- Xinhuanet, “China Needs More Currency Regime Flexibility,” *Xinhua Financial Network News*, October 17, 2005.
- Xinhuanet, “China Vows to Improve Setting of RMB Exchange Rate,” *Xinhua General News Service*, March 3, 2007.
- Zhang, Jian, Hung-Gay Fung and Donald Kummer, “Can Renminbi Appreciation Reduce the US Trade Deficit?” *China & World Economy*, Vol.14, No.1 (2006), pp. 44-56.