

央行透明化與溝通是否愈高愈好？
—國際間的理論發展與近期的實證結果

台北外匯市場發展基金會專案研究計畫

楊淑雯、陳倩如

2019 年 7 月

目 錄

壹、前言.....	1
貳、早期觀點：央行應保持神祕，奉行不透明原則.....	3
一、傳統思維認為，央行若對其目標與行動保持神祕，會讓貨幣政策更為有效.....	3
二、央行不願透明化，亦有其維持市場公平競爭、降低政府發債成本，以及維護政策獨立性的考量.....	4
三、當時學界亦普遍對央行透明化的利益，抱持質疑態度...	6
參、理性預期盛行以來：力主提高央行透明化與溝通.....	8
一、理性預期理論獲得重視，推翻央行決策應保持神祕的傳統思維.....	8
二、貨幣政策主要透過市場預期來影響就業、所得與通膨；若市場能正確預期貨幣政策，則貨幣政策最為有效.....	9
三、透明化成為主流趨勢，溝通政策成為央行的重要工具..	10
四、1989 年以來，通膨目標化機制一度蔚為風潮，促使全球央行透明化程度提高.....	11
五、全球金融危機進一步提高央行的透明化與溝通工具的多元化.....	12
肆、近期觀點：央行透明化與溝通應有限度.....	16
一、央行過於頻繁的對外溝通，似乎弊大於利.....	16
二、匯率政策的溝通須特別留心，且效果尚無定論.....	19
三、央行的透明化程度太高，反帶來負面影響.....	22
四、晚近的實證結果顯示，央行透明化指數存在最適水準..	26
伍、台灣央行持續致力於央行透明化，並加強與各界溝通	31
一、台灣央行貨幣政策相當透明化.....	31
二、台灣央行亦致力於業務及財務的公開，並對重大措施立即公開說明.....	33
陸、結論與建議.....	36
一、央行提高透明化與增加對外溝通係全球趨勢，但沒有一體適用的做法.....	36
二、透明化的程度、央行的對外溝通頻率，並非愈高愈好..	38

三、台灣央行已適度揭露外匯業務的透明化，未來進一步透明化的效益應審慎評估	39
附錄、央行透明化指數的建構	41
一、央行透明化的概念性架構	41
二、央行透明化的評分項目	42
參考文獻	44

壹、前言

國際間央行早期篤信不透明原則，對外溝通含糊不清，政策推出力求出其不意，因央行官員擔憂公開解釋決策，會減弱決策的有效性；自 1920 年起擔任英國央行(Bank of England, BoE)總裁 20 餘年的 Montagu Norman，就以「從不解釋、從不辯解」(never explain, never excuse)聞名，而這亦為當時直到第二次世界大戰後的數十年間，央行官員的普遍思維。

1970 年代後，理性預期理論(rational expectation theory)普獲重視。學界力主央行應提高透明化(transparency)與擴大對外溝通(communication)，主因貨幣政策係透過大眾對未來政策的預期，來影響就業、所得與通膨；因此，貨幣政策的有效性，取決於政策是否有能力去影響外界對未來通膨、利率路徑的預期。

為了影響外界的預期，讓未來政策透明化，成為確保央行的意圖與民間的預期能否一致的關鍵，而為引導外界對政策的預期，央行愈來愈重視對外溝通的重要性。過去 20 年，提高透明化遂成為央行界的主流趨勢，而溝通政策(communication policy)更一躍成為央行的重要工具。此外，隨著央行的獨立性(independence)與可信度(credibility)增加、資本市場的擴張與深化，以及全球金融危機造成的重大衝擊，亦進一步提高央行的透明化程度。

然而，晚近愈來愈多的研究指出，央行增加溝通與提高透明化雖立意良善，但均有最適水準。央行的透明化程度太高、過於頻繁的對外溝通，會帶來太多且紛雜的資訊，反而無法提高政策有效性。

畢竟提高透明化與對外溝通的頻率與方式，係為了達成貨幣政策最終目標而採取的手段，而非終極目的。透明化程度最高的央行，不見得會受到外界肯定，反而是能夠做出最佳的決策，且能有效對外溝通這些決策，所採取的行動能取信於民，以及長期的紀錄穩定且可靠，

才是最佳的央行。

歷來台灣央行伴隨國際發展趨勢，致力於財務與業務上的透明化，並對重大措施立即公開說明，相對其他亞洲國家而言，透明化程度已相當高。在新興的社群媒體運用上，台灣央行亦陸續採用 Youtube 與架設官方 Facebook，進一步增加與外界的溝通管道。未來，進一步透明化的利益宜審慎評估。

貳、早期觀點：央行應保持神祕，奉行不透明原則

目前多數國家的央行會固定在貨幣政策會議後旋即發布貨幣政策決議，隔段時間發布貨幣政策會議記錄摘要，甚至定期召開記者會說明貨幣政策等諸多的透明化措施，已被外界視為常態作法。

然而，上一世紀的央行業，採取的卻是保持神祕的不透明方式，鮮少對外談論或溝通貨幣政策，認為透明化會破壞貨幣政策效果，妨礙貨幣政策操作的彈性，且會造成市場上的不公平競爭，甚至提高政府的發債成本。

一、傳統思維認為，央行若對其目標與行動保持神祕，會讓貨幣政策更為有效

國際間央行業早期咸認，貨幣政策是門高深的學問，若讓大眾參與討論，只會降低政策的有效程度。央行不會對外討論貨幣政策決議與背後思維，更遑論提及未來的政策動向；央行對外溝通的語言總是晦澀難懂，秉持少說為妙的原則¹。

早於 1692 年即成立的 BoE，力行不透明原則將近 300 年，盡可能極少化公開發言，幾乎可說是安靜無聲。1920~1944 年擔任 BoE 總裁的 Montagu Norman，就奉行「從不解釋、從不辯解」的準則，當國會議員要求 Norman 解釋央行的行動時，Norman 的回答是：「報告主席，我沒有理由，靠得是直覺」，而 Norman 不是特例，這是當時直到第二次世界大戰後的數十年間，央行官員的普遍思維。

前 BoE 總裁 Mervyn King 就表示，1991 年他甫加入 BoE 時，曾有機會向前 Fed 主席 Paul Volcker 當面請益，Volcker 給予這位央行業

¹ Haldane, Andrew (2017), "A Little More Conversation, A Little Less Action," Speech at the Macroeconomics and Monetary Policy Conference held by Federal Reserve Bank of San Francisco, Mar 31; Warsh, Kevin (2014), "Transparency and the Bank of England's Monetary Policy Committee," BoE, Dec.; Yellen, Janet L. (2012), "Revolution and Evolution in Central Bank Communication," Speech Delivered at Haas School of Business, University of California, Berkeley, California, Nov. 13.

新兵的建言是——保持神秘。

1987~2006 年擔任 Fed 主席的 Alan Greenspan，就曾開玩笑表示，他自擔任 Fed 主席之後，就學會含糊其詞。曾有記者在 FOMC 會後感謝 Greenspan 解釋地相當清楚，Greenspan 的回答卻是：「你可能誤解了我所說的話」。

此外，過去央行對透明化的興趣缺缺，亦是擔心外界的解讀與央行的意圖有落差。14 年前，Greenspan 曾發表有關經濟前景的演說，第二天，紐約時報的標題為「Alan Greenspan 暗示將終結低利率」，而華爾街日報的標題則為「Alan Greenspan 暗示對目前的利率水準保持耐心」。不同媒體對同一場演講產生如此相互矛盾的解讀，鮮明刻畫出貨幣決策官員在與社會大眾溝通時所面臨的挑戰，亦凸顯資訊在傳送與接收的兩端，似有一道不易跨越的鴻溝。

二、央行不願透明化，亦有其維持市場公平競爭、降低政府發債成本，以及維護政策獨立性的考量²

1966 年，美國通過《資訊自由法》(Freedom of Information Act)，要求美國政府的紀錄應對民眾公開。1975 年 3 月，美國喬治城大學的一名學生 David Merrill 遂根據《資訊自由法》，要求查閱 1975 年 1 月與 2 月 FOMC 會議的政策行動紀錄與討論備忘錄。當時 FOMC 的規定是，相關會議記錄會在政策施行後約 90 天對外公開³，而這似乎違反《資訊自由法》的規定。

儘管 FOMC 與 Merrill 雙方以書信往返溝通，但未能達成共識。1975 年 4 月，Fed 理事 Robert Holland 表示，FOMC 尚未準備好馬上在會後揭露政策行動與會議紀錄，建議 Merrill 可向法院申訴，Merrill

² Cordemans, N. (2015), "Monetary Policy Communication in the Wake of the Great Recession," *National Bank of Belgium Economic Review*, Dec.; Goodfriend, Marvin (1986), "Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking", *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 63-92.

³ 1975 年 4 月，FOMC 已將政策行動紀錄的發布期間由 90 天縮短為 45 天。

遂於 1975 年 5 月向法院提出告訴。

根據《資訊自由法》的規定，美國的地方法院於 1976 年 3 月判決 Merrill 獲勝，主張 FOMC 應於採取政策行動後的一日內，讓公眾取得政策行動的紀錄資訊；FOMC 雖提出上訴，但仍敗訴，此案最終交由美國的最高法院審理。

在最高法院上，FOMC 就其延後公布資訊的作法所提出的書面證詞訴求，主要可歸納為下列 3 大項：(1)立即揭露可能讓大型的投機者獲得優勢，成為不公平競爭的來源，這意味 FOMC 係為保護小型市場參與者而傾向延後公布資訊；(2)由於政策指令本質具有模糊性，無法讓外界正確解讀，立即揭露反而提供市場不完美的資訊，恐引發金融市場出現不恰當的反應，因而提高政府的借款成本；(3)立即揭露資訊宛若預先承諾(precommitment)，這讓貨幣當局綁手綁腳，失去操作上的彈性，提高貨幣當局平穩利率的難度。

其中，FOMC 所主張的若於一兩日內公布政策指令，會導致美國財政部的借款成本大幅提高，損及政府的商業利益，係最高法院最後同意 FOMC 得以延後公布資訊的理由。儘管最高法院重申《資訊自由法》的目的係為政府機構完全揭露資訊建立一套通則，但最高法院亦同意 FOMC 的政策指令可能係屬於《資訊自由法》中豁免事項的第五類，亦即包含商業機密。

最高法院遂於 1979 年 6 月撤銷上訴法院的判決，主張 FOMC 的政策指令涉及商業機密的敏感性，若過早披露，恐對政府造成傷害，並提供此建議交由地方法院重新審理。

本案重回地方法院後，儘管 Merrill 提供包含芝加哥大學經濟系教授 Milton Friedman 等 6 位貨幣政策專家的書面證詞，主張由整體社會的角度出發，FOMC 若能盡快揭露政策指令可帶來益處，但地方法院仍於 1981 年 6 月判決 FOMC 勝訴。

三、當時學界亦普遍對央行透明化的利益，抱持質疑態度

(一) 貨幣當局的偏好會隨時間改變，模糊作法可激勵經濟活動，且能避免政治力干預貨幣政策

Cukierman and Meltzer (1986)指出⁴，由於貨幣當局對於就業與通膨的偏好常隨時間改變，政策的執行若能保有某種模糊的程度，則貨幣當局得以用意料之外的方式來改變經濟個體的行為，進而激勵經濟活動。Cukierman and Meltzer (1986)表示，包含美國在內的許多國家，貨幣政策在實際上的執行，都更傾向權衡(discretion)而非法則(rule)。

此外，模糊作法亦係避免政治力干預貨幣政策的一種手段。此觀點係基於最適政策的時間不一致(time inconsistency)理論，亦即將貨幣政策的執行抽離於政府之外，以避免來自政治上的壓力，主因政府偏好採取過度寬鬆的貨幣政策、利用通膨與失業的短期抵換來自肥。

(二) 貨幣當局如為價格制定者，則不公開資訊，可降低買賣證券的交易成本，並促成交易進行

Gould and Verrecchia(1985)主張，擁有未公開資訊的證券價格制定者，若有能力讓外界混淆其所設定為合理價格的水準，則一般而言，價格制定者會發現最適的做法是故意隨機報價，避免將其所擁有的未公開資訊充分地與市場溝通；此一論點支持貨幣當局保持神祕的作法，可降低當局在買賣政府證券上的成本。

另外，Kihlstrom and Postlewaite(1983)主張，若市場中有一擁有未公開資訊的主要交易者，另一競爭對手則代表市場的其他部分。假設主要交易者收到有關未來的資訊，並據此對市場中僅有的兩種情境條件式證券制定相對價格，則當主要交易者欲基於未來的知識來制定價格以極大化其自身效用，則市場可由該價格推測出未來的真實狀態，

⁴ Cukierman, Alex and Allan Meltzer (1986), "A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discretion and Asymmetric Information", *Econometrica* 54 (4), 1099-1128.

並發現另一種情境條件式證券是毫無價值的，而不願買進該證券，導致交易無法進行。

因此，充分揭露主要交易者所擁有的未公開資訊，會讓交易無法進行，導致主要交易者與市場的其他部分都變得更糟糕；若將主要交易者解釋為處於政府證券市場中的貨幣當局，則貨幣當局保持神祕反而可促成證券交易，對社會是有益處的。

（三）較高的透明化，恐升高通膨的波動度

Gruner (2002)及 Gersbach (1998)等認為，基於預期到的貨幣政策無效這項假設，央行的透明化應有限度，因為央行若不過度揭示政策的偏好，可形成較好的工資調整紀律(wage discipline)，迫使雇主對調整工資較為審慎，進而可有效降低通膨率及失業率。

摩根史坦利經濟學家 Joachim Fels 發現⁵，透明化程度愈高的央行，可預測性（predictability）似乎愈低；央行的透明化程度與其政策的可預測性高低，是兩回事。

Jensen (2001)指出⁶，較高的透明化，將引起社會大眾對通膨預期有較大的變異程度，並導致實際通膨的變異程度亦較大，因而造成央行須投注較多的心力穩定通膨，僅能以較少的心力關注產出及就業，結果反倒肇致經濟不穩定的昂貴成本。

⁵ The Economist (2003), "As Clear as Mud: Being Open and Being Predictable Are Rather Different Things," *The Economist*, Aug. 7.

⁶ Jensen, Henrik (2001), "Optimal Degrees of Transparency in Monetary Policymaking," Discussion Paper 04/01, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, Jan..

參、理性預期盛行以來：力主提高央行透明化與溝通

1970 年代所提出的理性預期理論(rational expectation theory)，成為經濟分析的假設基礎；其中新興凱因斯學派(New Keynesian School)主張，央行若能引導大眾形成對未來政策的預期，即能影響產出，可避免意料之外的貨幣政策，造成經濟產出巨幅波動的缺點，提高政策的有效性。

一、 理性預期理論獲得重視，推翻央行決策應保持神祕的傳統思維

1970 年代初，Robert Lucas 等人提出理性預期理論，成為邇後經濟分析的假設基礎。理性預期理論主張，大眾的行為是理性的，會利用可獲得的全部訊息來作最佳的預測，不會連續地、有系統地作出錯誤的決策，亦即理性的大眾不會重複犯錯。

1970 年代崛起的新興古典學派(New Classical School)、新興凱因斯學派，雖對於價格是否具有僵固性，有不同見解，但兩學派均接受理性預期的假設。

新興古典學派主張，工資與物價極具彈性，唯有意料之外的貨幣政策，才會影響實體經濟活動。任何有系統且能被民眾預期到的總體經濟政策，皆無法改變產出水準，亦即預期到的貨幣政策無效，主因理性的民眾會看穿貨幣的面紗，立即調整包含商品、勞動與資產市場的所有價格，因此，短期間貨幣是中性的。

基於只有未被民眾預期到的政策變動方能影響產出；因此，當時的主流思維是，貨幣政策只有出其不意，才會奏效。然而，出其不意的政策易造成經濟產出巨幅波動、扭曲資源配置效率，結果恐是得不償失；實證研究亦不支持「只有未預期到的貨幣政策才會有效」這樣的假設。

另一方面，新興凱因斯學派主張，基於勞動者與廠商的自利行為，

工資與物價具有僵固性，因此，不論是預期或未預期到的貨幣政策，都會影響實質產出；此一學派成為晚近貨幣政策分析的主流。

既然預期到的貨幣政策就能影響實質產出，且沒有出奇不意的政策所衍生扭曲資源配置的缺點，為緩和外界對央行決策的反應，央行若能引導大眾形成對未來政策的預期，即能影響產出，且能提高貨幣政策的有效性。

二、 貨幣政策主要透過市場預期來影響就業、所得與通膨；若市場能正確預期貨幣政策，則貨幣政策最為有效⁷

雖說央行控制利率，但其實央行能直接影響的只有極短期利率，如銀行彼此拆借準備金產生的隔拆利率，而這項利率對整體經濟的影響微小；央行無法直接控制的長期利率才深具影響力，民眾的許多決策，如購屋、企業的資本支出，都取決於房貸利率、公司債利率等長期利率的水準。

長期利率係透過外界對短期利率的未來預期水準，而與貨幣政策產生關聯；因此，貨幣政策的有效性，取決於政策是否有能力去影響外界對未來利率路徑的預期。市場對未來貨幣政策的預期，若波動度愈小，則貨幣政策與實體經濟間的關係就愈趨穩定，愈可預測。

前 BoE 總裁 King 指出⁸，貨幣政策的預期攸關家計單位與廠商的行為，因此，貨幣政策的關鍵層面，在於央行的決策會如何影響那些預期；King 甚至引述哥倫比亞大學教授、知名貨幣政策理論專家 Michael Woodford 所言⁹，「至少在目前的情況下，其餘的因素影響

⁷ Bernanke, B. (2004), “Central Bank Talk and Monetary Policy,” Speech given at the Japan Society Corporate Luncheon, New York, Oct. 7; Blinder, Alan, Charles Goodhart, Philipp Hildebrand, David Lipton and Charles Wyplosz (2001), “How Do Central Banks Talk?,” Geneva Report on the World Economy, Nov..

⁸ King, Mervyn (2005), “Monetary Policy: Practice Ahead of Theory,” Speech given at the Mais Lecture, Cass Business School, London, May 17.

⁹ Woodford, Michael (2003), “Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy,” Princeton University Press.

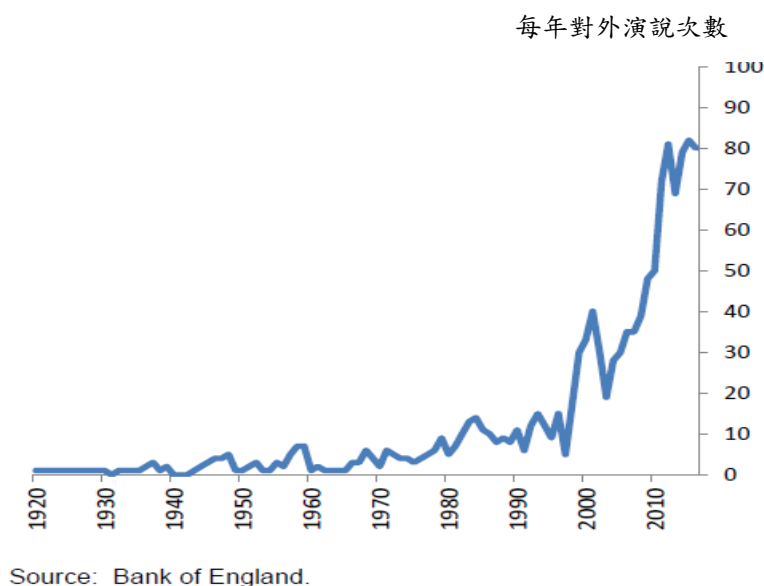
甚微」。

然而，在中央銀行政策不具透明化的環境下，金融市場必須自行推斷決策者的意圖，但其推斷有時容易出錯。倘若市場對各種金融指標給予不適當的份量，或市場對相關新聞的解讀不同，將會使金融市場產生不確定性。正如 Cecchetti(2000)所強調，貨幣政策總是在不確定的環境下執行，但是在執行政策時，決策官員可以降低的不確定性，那就是他們本身可能產生的不確定性。

三、 透明化成為主流趨勢，溝通政策成為央行的重要工具

在理性預期的思維下，為了影響外界的預期，讓未來政策透明化，成為確保央行的意圖與民間的預期能否一致的關鍵，以達成央行的政策目標，並使通膨預期受到更好的制約，俾提高政策的有效性¹⁰。

圖 1 BoE 官員的對外演說大幅增加



為引導外界對政策的預期，央行愈來愈重視對外溝通的重要性，使用溝通管道的頻率大幅增加(見圖 1)。前 Fed 副主席 Alan Blinder

¹⁰ Walsh, Carl E., (2006)“The contribution of theory to practice in monetary policy : recent developments,”At “Monetary policy : A Journey from Theory to Practice : An ECB Colloquium held in honour of Prof Otmar Issing,” Frankfurt, Germany, Mar. 16-17.

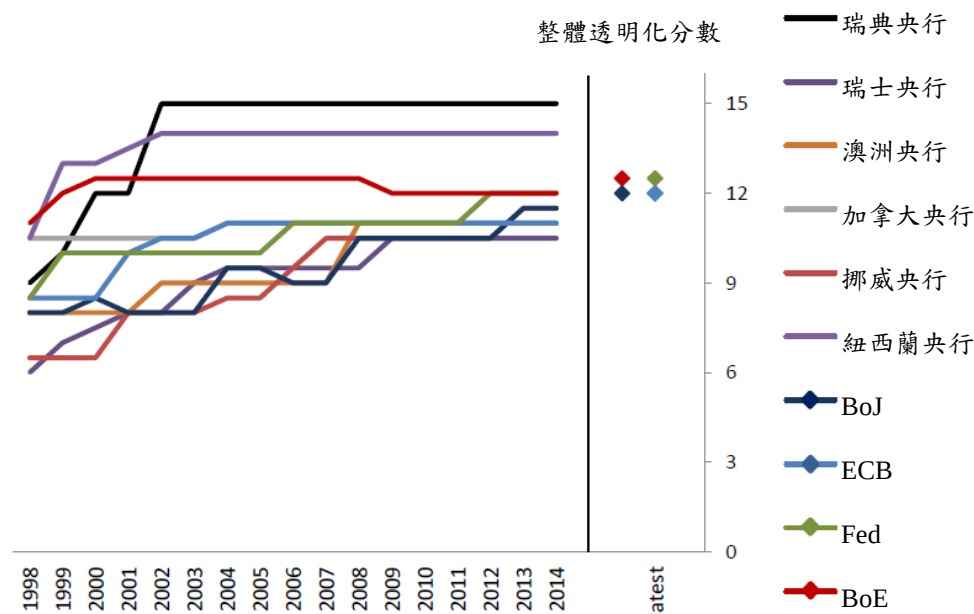
曾言¹¹，溝通政策在央行工具箱中的地位，已從過去的麻煩事，成為管理預期的主要工具。

也有許多研究指出，央行的貨幣政策透明化，有助於加強央行權責化及公信力，提高外界對利率決策的可預測性，幫助達成貨幣政策目標，為經濟帶來有利影響；良好的溝通，則有助於提高央行的透明化程度，降低金融市場的波動度。

四、 1989 年以來，通膨目標化機制一度蔚為風潮，促使全球央行透明化程度提高

此外，紐西蘭於 1989 年率先實施通膨目標化機制（inflation targeting），採單一工具、單一目標的貨幣政策架構，使用政策利率來調控通膨，以達成物價穩定的目標；此後，全球陸續有 20 多國跟進採行。

圖 2 主要國家央行的透明化大幅提高



Sources: Dincer and Eichengreen (2015) for data up to 2014, Bank of England calculations based on the index of Eijffinger and Geraats (2006) for latest datapoint.

¹¹ Blinder, Alan et al. (2008), “What We Know and What We Would Like to Know about Central Bank Communication,” VoxEU, May.

由於通膨目標化機制係透過與民眾溝通央行之計畫與通膨目標，來穩定通膨預期，高度強調央行的透明化與權責化(accountability)；因此，採行通膨目標化機制的國家，透明化亦顯著提升(見圖 2)。

五、 全球金融危機進一步提高央行的透明化與溝通工具的多元化

(一) 全球金融危機促使央行積極對外解釋

2008 年爆發的全球金融危機，導致經濟陷入衰退、帶來大量失業，促使西方國家央行採取大規模的因應措施，除了將利率大幅降至近零水準，更實施頗具爭議的非傳統性貨幣政策(unconventional monetary policy)，並利用龐大的公共資金來支撐銀行與流動性不足的市場。

這些前所未見的緊急對策，促使央行積極對外解釋，提出具說服力的理由；加以來自外界的壓力加劇，政治人物與大眾對央行實施這些政策的動機有所質疑，要求知道更多的事實，否則將採取行動威脅央行得來不易的獨立性，促使央行對外溝通的頻率與深度都有大幅增加的趨勢。

因此，後危機時代，提高透明化成為有益且重要的緩衝機制，以防範外界對貨幣政策獨立性的干擾，同時藉此說服外界，這些非傳統的措施是對症下藥，俾提高政策的有效性。

(二) 面臨零利率底限(zero lower bound)，許多央行亦採取新型態的溝通政策—前瞻式指引(forward guidance)

隨著主要國家的政策利率接近零利率，許多央行亦採取前瞻式指引這種新的溝通式寬鬆貨幣政策。前瞻式指引係央行向民眾傳達將於未來持續存在的貨幣政策立場，藉口頭宣示代替 QE 等的直接干預措施，以引導外界對貨幣政策的預期，提供額外的政策激勵效果，影響長期利率。

前瞻式指引的種類，依未來誘發貨幣政策改變的條件，大致可分為：開放式指引(以敘述性資訊為主，未明確指出貨幣政策改變的時點或應符合的經濟狀態)、時間條件指引(聲明貨幣政策將於未來的特定時點改變)或狀態條件指引(根據單一經濟數據或是多種經濟指標來決定是否調整貨幣政策)。

然而，時間不一致性(time-inconsistency)的問題，係前瞻式指引的重大缺點，易引發外界質疑央行的可信度(credibility)。

例如，2013年，Fed、BoE陸續實施前瞻式指引，兩大央行分別提及失業率下降至6.5%與7%門檻值後，貨幣當局可能考慮調整利率。此後，兩國的失業率快速下滑超乎預期，跨過當初設下的門檻值，但勞動市場依舊脆弱、經濟尚不具備升息的條件，導致兩國央行重新設定指引的條件，引發外界對央行可信度的質疑；英國國會議員更戲稱BoE總裁係不可靠的男朋友，對於何時升息釋出混亂紛雜的訊息。

(三) 國際間主要央行嘗試利用社群媒體擴大溝通的對象

另一方面，隨著科技進步與社群媒體如雨後春筍般崛起，許多國家央行陸續利用新興的社群媒體工具，擴大溝通的觸角與範圍；然而，社群媒體與傳統媒體的特性殊異，央行若視其為溝通工具的一環，在使用上宜更為審慎並訂有配套措施。

1、國際間主要央行官員認為，因應社群媒體的崛起，央行需要新的對外溝通技巧與工具

BoE首席經濟學家Andrew Haldane表示¹²，全球金融危機破壞民眾對央行等專業機構的信任程度，因應時代變局與新科技興起，央行需要新的對外溝通技巧與工具，例如：用詞更為直白、語句簡短；以說故事的方式來敘事；善用社群媒體，吸引央行過去未曾接觸的社群，

¹² Haldane, Andrew (2017), "A Little More Conversation A Little Less Action," *Bank of England*, Mar. 31.

特別是年輕人；使用如推力(nudging)、民意調查與遊戲，以更加了解整體社會的觀點與行為模式。

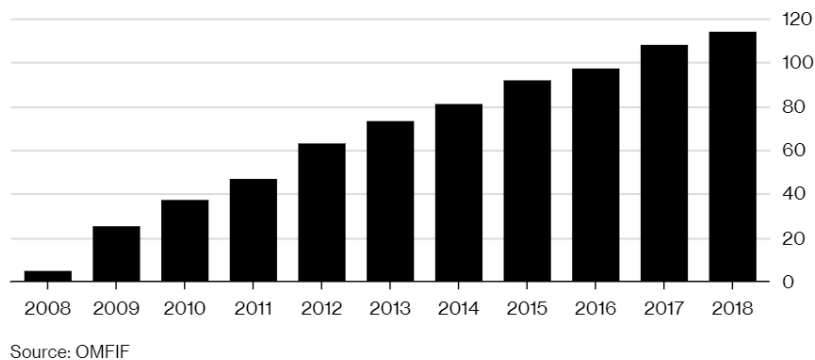
紐約 Fed 表示¹³，社群媒體是央行潛在讀者的所在之處，藉由維持央行在社群媒體的曝光度，讓這些讀者了解央行的存在目的與功能，並將其導回央行官網，畢竟資訊豐富的官網才是溝通樞紐。

前紐西蘭央行副總裁 Don Abel 指出，社群媒體提供央行有效直接傳達訊息的機會；透過影片等動態與彩色的畫面，資訊的傳遞效果遠高於網頁與印刷品的文字，且成本最低。

馬爾地夫金融管理局則指出，使用科技拉近與民眾的距離，可去除二手傳播，避免媒體扭曲原意。

根據國際貨幣金融機構官方論壇(OMFIF)的統計，截至 2018 年底，全球使用推特(twitter)的央行家數已達 114 家(見圖 3)，約占全球貨幣主管當局的 6 成，大約共有 700 萬的追隨者，而紐約 Fed 是全球率先使用推特來對外溝通的央行，2008 年 6 月即開始啟用。

圖 3 全球使用推特的央行家數已達 114 家



2、社群媒體雖有快速傳播資訊的優點，但易擦槍走火爆發衝突與帳號假冒問題

¹³ Central Banking Newsdesk(2014), "New York Fed Launches 'More Engaging' Website," *Central Banking*, May 12.

例如，2011 年，信評機構考慮調降法國評等，法國央行總裁 Christian Noyer 為法國辯護，指稱英國的財政赤字、債務、通膨與經濟成長，皆比法國還糟；此番言論讓國際評論家或推特使用者，紛紛湧入法國央行推特，為該論點爭辯或撻伐。

奈及利亞央行於 2013 年被迫關閉 100 多個假冒總裁名義的推特帳號；假帳號意圖抹黑與中傷總裁，藉此引發社會對央行的不滿。

3、主要央行使用社群媒體，皆訂有風險控管配套措施

主要央行對於推特或臉書的經營，多半視為將網友導入官網的資訊管道，避免直接涉及政策議題的討論。對官方部落格的留言，主要央行均表明保有審核准駁權，且不歡迎具攻擊性、商業性、與主題無關或超出該文討論範圍的評論。此外，紐西蘭、澳洲等國央行，皆對央行員工在社群媒體上的發言，訂有相關規範。

肆、近期觀點：央行透明化與溝通應有限度

儘管全球金融危機後，央行對外溝通的頻率大幅增加，透明化亦進一步提升。不過，晚近愈來愈多的研究指出，增加溝通與提高透明化雖立意良善，但均有最適水準，央行若提供太多且紛雜的資訊，反而無法提高政策有效性。

一、央行過於頻繁的對外溝通，似乎弊大於利

（一）溝通的次數不是愈多愈好，並非所有的溝通工具都有用

近年來，ECB 及 BoE 相繼追隨 FOMC 的腳步，先後宣布將貨幣政策決策會議開會的頻率，由每年 12 次減為 8 次；此外，為進一步改善央行貨幣政策與金融市場的溝通，BoJ 亦於 2015 年 6 月 19 日宣布，貨幣政策決策會議的每年開會次數，自 2016 年 1 月起，由現行的 14 次縮減為 8 次。經濟學家對此多表示歡迎，因為原本過多的央行資訊可望減少，認為這項改變是朝正確的方向邁進一步。

然而，有別於貨幣政策決策會議召開的次數減少，FOMC 理事演說的平均次數已由 1996 年的 4 次，上升至 2017 年的 14 次。德意志銀行首席經濟學家 Torsten Slok 對此指出，Fed 大量釋出訊息，讓外界在試圖理解 FOMC 理事的意圖時，幾乎淹沒其中。

根據布魯金斯研究所（Brookings Institution）於 2016 年所做的調查¹⁴，Fed 的溝通政策是否對金融市場或實體經濟有幫助，學界多半持肯定看法，但業界的 Fed 觀察家則持懷疑態度。2/3 的 Fed 觀察家表示，希望各地區的 Fed 總裁減少演說頻率，有過半數表示，希望 Fed 主席增加演說次數，以簡化訊息，更加聚焦。

前 Fed 副主席 Donald Kohn 指出¹⁵，各地區 Fed 總裁雖已在其轄

¹⁴ Olson, Peter and David Wessel (2016), "Federal Reserve Communications: Survey Results," *Brookings Institution*, Nov.

¹⁵ 郭恬吟（2019），「前 Fed 副主席 Kohn：Fed 的貨幣政策策略、工具與溝通」，中央銀行網

區向許多不同群體發表演說，惟備受矚目的，往往是彼等的看法差異或意見分歧；Kohn 認為，各地區 Fed 總裁在演說中，或應側重於對 FOMC 決策的解釋，說明決策背後的理由與故事，而非個別預測數字或個人看法等，這才有助於增進大眾對 Fed 政策過程的理解。

Lustenberger and Rossi (2017) 即警告¹⁶，我們不應對央行更高的透明化及更加強溝通期望太高，因為證據顯示，央行開放程度高，並不是提高民間預測準確性的有效工具。過多的溝通反倒造成民間預測錯誤，並增加預測分歧的情況；存在眾多不同聲音的央行，可能會釋出令人困惑的敘述。因此，央行若希望提高外界對金融及總體經濟預測的可預測性與同質性，少說一點可能是較有利的作法。

另外，布魯金斯研究所的調查亦指出，在 Fed 的諸多溝通工具中，會後聲明稿、Fed 主席的演說，以及 FOMC 會後的 Fed 主席記者會，有過半數的受訪者肯定這些是有用的溝通工具，甚至建議應將 FOMC 會後的 Fed 主席記者會，由目前的每季一次，提高為每次 FOMC 會後。至於經濟預測摘要、Fed 理事的演說、Fed 主席在國會的證詞、經濟預測落點摘要、各地區的 Fed 總裁演說，Fed 提交國會的半年度報告，以及媒體對 Fed 的報導等溝通工具，外界給予的評價並不高。

（二）貨幣政策委員會的成員愈多，雜音亦愈多

Lustenberger and Rossi (2017) 發現，貨幣政策委員會的規模與央行官員演講次數之間的相關係數為+0.74，代表貨幣政策委員會的規模愈大，央行官員演講次數愈多。另外，貨幣政策委員會的規模與央行獨立性指數 (independence index) (最低為零，最高為 1) 之間的相關係數為+0.51。

資小組，1 月 22 日。

¹⁶ Lustenberger, Thomas and Enzo Rossi (2017), "Does Central Bank Transparency and Communication Affect Financial and Macroeconomic Forecasts?" *SNB Working Papers*, 12/2017, Oct. 5.

這些相關性可能顯示：央行的獨立性愈高，貨幣政策委員會的規模愈大；貨幣政策委員會的規模愈大，央行官員演講的次數愈多。近幾年來，央行官員發表演說的次數增加，可能是潛在雜音增加的原因。

前 Fed 主席 Janet Yellen 表示¹⁷，FOMC 成員多達 19 位，常對外發表諸多的不同意見，讓民眾感到困惑。Yellen 指出，FOMC 有 19 位成員，這創造了充分的討論空間，但當成員演說或受訪時各自發表不同的觀點，由於媒體會大量報導每位成員的演說，常讓民眾感到困惑。Deutsche Bank AG 經濟學家 Gilles Moec 亦曾表示，ECB 傳遞的政策訊息前後矛盾，令市場無所適從；投資者可能須自行衡酌 ECB 總裁 Mario Draghi 兩次記者會之說法，從而判斷 ECB 的確切立場。

Fed 似乎欲解決貨幣政策委員會規模龐大所帶來意見紛雜的問題。自 2019 年起，在每次的 FOMC 會後，Fed 主席都會舉行記者會，亦即 FOMC 會後記者會的次數，將從目前的每年 4 次，提高至每年 8 次。儘管 Fed 主席 Jerome Powell 表示此舉係為讓 Fed 的利率決策更有彈性，且不致引起市場不必要的意外，但前 Fed 經濟學家 Vincent Reinhart 指出，Powell 似擬藉此排除其他 FOMC 成員的聲音。

（三）貨幣政策委員會的溝通政策如採合議方式、投票具共識，可減少雜音，使政策決策具高度可預測性

Ehrmann and Fratzscher (2005) 指出，儘管 Fed 的溝通策略逐漸走向更個人化的溝通策略，亦即 FOMC 個別成員的言論呈現高度分散的情形，但是 FOMC 的決策過程相當合理，因為大部分的決策都是一致通過。相反地，BoE 一直在追求更加合議的溝通策略，但決策卻極具個人化色彩，亦即 MPC 的大多數決策並沒有達成共識。

Ehrmann and Fratzscher (2005) 實證發現，溝通及決策方面都採

¹⁷ Ungarino, Rebecca (2017), "The Fed Is Talking More than Ever Before," CNBC, May 9.

合議方式的 ECB，其政策決策具高度可預測性，意味著市場面對所有決策者的聲明，都有相同的反應。

至於溝通分散但投票存在共識的 Fed，如果市場能弄清楚應密切關注哪位 FOMC 成員的言論，那麼其政策決策就具可預測性。在此情況下，相較於其他 FOMC 成員，民眾會較期待那些相對具影響力的決策者的溝通。

然而，BoE 在溝通上雖然採合議方式，但投票時卻呈現高度分散，這表示 MPC 面臨較低可預測性的風險，金融市場對 BoE 溝通的反應，可能無法像其他央行般強烈。

也就是說，FOMC、ECB 管理委員會的政策決策可預測性最高，MPC 的政策決策可預測性則較低。此外，市場對 Fed 主席發言的反應，相對大於其他 FOMC 成員的發言。儘管 Fed 及 ECB 採取的溝通策略有所不同，但兩者對金融市場的影響效果並無不顯著差異，顯示最好的央行溝通方法，可能不是只有一種。

Lustenberger and Rossi (2017) 則指出，央行總裁的替換率愈低，也就是央行總裁任期愈長，反映出貨幣政策委員會是個獨立的合議委員會，也就不太可能出現雜音。

二、匯率政策的溝通須特別留心，且效果尚無定論

(一) 匯率政策的溝通保持神祕或可提供創造性的模糊作法

Blinder et al. (2001) 對央行在利率政策的溝通與透明化的效益，雖持正面與開放的態度，但在論及央行在匯率政策的溝通，則另有考量，而持保留意見。

Blinder et al. (2001) 指出，央行在匯率政策的溝通，需要特別留心，主因下列 3 項理由：

- 1、利率政策通常係掌握在央行手中，但許多情況下，匯率政策係由政府完全負責，或係央行與政府共同負責。
- 2、某些極端的匯率制度，如完全釘住或完全浮動匯率制度，幾乎係不需要央行對外溝通的。
- 3、當央行試圖干預外匯市場來達成貨幣目標時，基於有效性的理由，保持神祕或許是合情合理的做法，尤其是當央行試圖拉抬本國匯價時尤然。

基於可持續的均衡匯率究竟處於何種水準，吾人對於此一議題的理解充滿不確定性；因此，在不確定性下，央行在匯率政策上保持神祕，提供了創造性的模糊作法。

（二）匯率政策溝通的效果尚無定論

諸多貨幣當局已放棄實際干預，改採溝通作為必要時影響匯率的主要政策工具。不過，各界對於溝通政策對匯率的影響效果，則尚無一致結論。此外，對匯率的影響能持續多久？貨幣當局是否能成功改變中期的匯率走勢？這些問題仍懸而未決。

Jansen and Hann (2005) 指出，ECB 的溝通政策對匯率並無顯著影響；然而，Fratzscher (2005) 實證發現，Fed、BoJ 及 ECB 的口頭干預及實際干預措施，都會影響匯率的中期、長期走勢。

有別於針對先進國家進行匯率政策溝通影響的諸多研究，Égert, Balázs and Evžen Kočenda (2012) 以中、東歐等新興市場國家為樣本，進行研究。結果顯示，全球金融危機前 (2004~2007 年)，中、東歐國家的匯率對央行的溝通並無反應；然而，全球金融危機期間 (2008~2009 年)，央行口頭干預措施都會對這些國家的匯率造成影響。

至於台灣央行的溝通政策，對利率及匯率的影響為何？康濟虹、

王泓仁、陳南光（2017）指出，「央行理監事會議後之新聞稿」的溝通方式的確能顯著引起利率與匯率發生變動，且其中有關貨幣政策的溝通政策內容，能正確引導長短期利率的水準值至政策方向，但對匯率水準值的影響缺乏系統性。以「央行官員在媒體上之發言」的溝通方式，內容大多數與匯率有關，但其對市場匯率雖能造成影響，惟效果上缺乏統計顯著性；至於與貨幣政策相關的央行官員發言，對於引導多種長短期利率的走勢，都有符合理論預期的顯著效果。也就是說，台灣央行能利用溝通政策，顯著影響國內貨幣市場的利率，但對匯率的影響則不顯著。

（三）央行的外匯存底、外匯干預過度透明化，恐導致透明化程度愈高、彈性愈少的窘境

曾於 2010~2016 年間擔任加拿大央行基金管理暨銀行業部門副主管的 Eric Wolfe 指出，自全球金融危機以來，各國央行持續承受著變得更加透明化的壓力，包括外匯存底及外匯干預的透明化；然而，期望央行就其外匯存底全然透明化，這是不切實際的。央行的透明化愈高（more transparent），在某種程度上，彈性愈少（less flexible）。

在現代央行，外匯存底的規模持續成長，且複雜度不斷增加，再加上普遍使用外部基金管理人，這些都讓外匯存底的透明化更難以達成。儘管如此，透明化的壓力卻是更加沈重，原因係近年傳統外匯存底資產的報酬下滑，促使央行改變外匯存底的投資組合，從原本極安全的主權債券，改納入風險性更高的公司債、評級較低的主權債，以及股票；這類資產超越了央行分析人員的專業 know-how。

Wolfe 舉出 1992 年英鎊的實例。當時，BoE 對其外匯干預目標非常坦率透明，如此之透明，以致於市場逼迫 BoE 來到危險邊緣。」Wolfe 所指的正是「黑色星期三」（Black Wednesday），當時英國無力維持匯率目標，被迫退出歐洲匯率機制（European Exchange Rate

Mechanism, ERM)；在這個事件，BoE 失去了可信度。

除了彈性(flexibility)及可信度外，市場參與者錯誤解讀的風險，亦讓央行不太願意透明化，因為許多原因都能造成外匯存底價值的變動，例如資產組成的變動，亦或僅是評價效應(valuation effect)；但市場若看到外匯存底規模下降，不見得會有妥適的詮釋。

Wolfe 表示，「這正是沒有一家央行將目標公諸於世的原因。當整個市場都知道央行握有多少外匯存底，以及央行運用了多少時，外匯干預還會有效嗎？若央行讓市場感到意外，不是更有效嗎？」

三、央行的透明化程度太高，反帶來負面影響

前 Fed 理事 Kevin Warsh 指出，「透明化愈高，一定是更好的」此一命題，其實與大量的學術文獻，以及實務上的經驗相反；若透明化的架構很粗糙、斷章取義、充滿誤解、時間規劃不當或因而限制委員發表真正的想法，則更高的透明化不見得是決策上的優點。

曾任 Fed 理事的哥倫比亞大學教授 Frederic S. Mishkin 則表示，若提高透明化，無助央行以最適方式執行貨幣政策、關注長期目標，尤其是違反讓貨幣政策簡單、直白(Keep It Simple Stupid)的原則時，應對提高透明化說「不」。

(一) 過度的透明化不利會議的自由討論

以 Fed 公布議事錄全文(transcript)¹⁸為例，1993 年時任 Fed 主席 Alan Greenspan 意外說出 Fed 保存每次 FOMC 會議的議事錄全文，國會與外界要求公布的龐大壓力紛至，Fed 被迫公布自 1976 年以來的議事錄全文，此後並採落後會議時間 5 年的方式公布，讓所有曾經

¹⁸ 主要國家央行除 Fed 外，BoJ 以落後 10 年的方式發布議事錄全文，而 BoE 則是於 2015 年 3 月起，採落後 8 年的方式，公布 MPC 會議第二天個別委員對政策利率偏好的議事錄全文，而第二天完整的議事錄全文，則採落後 20 年的方式公布，俾讓委員在 MPC 會議第一天，仍有自由闡述意見的空間。

與會的 FOMC 委員為之嘩然，因他們以為自己的發言永遠不會公諸於世。

Meade and Stasavag(2008)指出，Fed 定期對外發布議事錄全文，改變了 FOMC 會議的性質，熱烈的討論變少，與會者大量使用事前準備的講稿；儘管發布議事錄全文提高透明化，卻對貨幣決策會議中的討論有不良影響。

(二) 透明化恐導致資訊過於混亂，大眾無法吸收過多的資訊

Crujisen et al. (2008) 指出，透明化程度超過某一特定水準，如繼續提供更多的資訊，將出現以下 2 項侵蝕民間部門通膨預期品質的負面影響：

- 1、對經濟單位可能帶來資訊超載的負面影響，其結果或將使大眾難以窺見全貌，或者未能利用所提供資訊的最重要部分；若所提供的資訊內涵變得太過複雜，大眾也有可能退回至簡單的經驗法則。
- 2、央行提供愈來愈多的資訊，或將顯示央行真正知道的其實相對有限；外界一旦有連央行自己都不知道的這種認知，大眾在形成預期時，將不再遵循央行的指引。

前挪威央行副總裁 Jan Fredrik Qvigstad 曾於 2016 年指出，央行透明化應有限度，因為大眾無法吸收過多的資訊，恐因此導致混亂。

(三) 央行的透明化程度高低，不必然為政策決策可預測性的保證

Bloomberg Intelligence (BI) 經濟學家 Tom Orlik、Justin Jimenez 指出，央行透明化程度較高，不必然為可預測性的保證。Lustenberger and Rossi (2017) 亦指出，提高央行透明化程度，並無法改善民間預測的準確性。

BI 以亞太地區央行為例，針對排定的貨幣政策決策會議、議事錄摘要（minutes）、會後記者會、非正式簡報（off-record briefing）、政策制定者演說等央行透明化程度的指標評分。結果 BoJ 的透明化程度居亞太地區央行之冠（見圖 4）；然而，BoJ 總裁黑田東彥（Haruhiko Kuroda）卻時有意料之外的舉措，讓金融市場措手不及。

圖 4 亞太地區央行的透明化程度評分



資料來源：Bloomberg Intelligence。

Naszodia et al. (2016) 實證結果發現，央行公布自家預測、提供貨幣政策架構明確的政策法則或策略，以及即時發布政策決議等 3 項透明化因素，有助降低經濟不確定性；至於發布議事錄摘要等其他因素，則無助益。也就是說，經濟透明化這一大項，對民間部門經濟預測準確性的幫助最大，亦即央行透明化對外界預測的影響，主要透過直接管道。

被公認是全球透明化程度最高的央行之一的紐西蘭央行，也面臨「透明化的矛盾」（paradox of transparency），亦即央行愈公開，對確定性的危害風險愈大。紐西蘭央行於 2014 年委託市調機構 Ipsos 進行

的利害關係人參與度調查發現：紐西蘭央行的透明化與確定性之間，存在抵換關係。確定性是利害關係人相當重視的地方，而造成此一矛盾的主因係，受管制的產業雖對紐西蘭央行致力於讓溝通一致表示感激，但若干業者認為應採取更適合的溝通方式。

（四）貨幣政策的透明化，反而造成更多的金融不穩定

2003~2007 年，Fed 曾以「漸進」(measured)步調逐月調高政策利率，市場逐漸了解，每當 FOMC 會後聲明稿出現「漸進」這個字眼，意謂 FOMC 在下一次的會議，將調高聯邦資金利率 25 個基本點。這導致期限利差(maturity spread)下滑時，夏普比率(Sharpe ration)的變異數反而下降得更快，此一怪異現象讓許多市場參與者認為，高度透明化實際上是鼓勵投機與助長槓桿操作，最終導致全球金融危機的爆發，顯示貨幣政策的高度透明化，實際上可能係導致更多的金融不穩定，而非穩定實體經濟。

此外，全球金融危機後所使用的前瞻式指引，亦引發類似批評。央行透過前瞻式指引承諾利率將維持低檔一段期間，反而鼓勵市場的投機冒險與自滿行為，金融資產價格再度上升到無法持續的水準，顯示透明化可能再度導致意料之外與無法預期的後果¹⁹。

Adrian and Shin (2008)指出²⁰，央行對於未來政策的前瞻式指引，或是發布央行本身對於政策利率的預測值，這不僅讓市場參與者對短期利率未來路徑的預期有隱含意義，對於利率路徑的不確定性亦有啟發。一旦央行的溝通壓縮了對於未來短期利率的不確定性，則以短期負債融通長期資產的風險下降。一旦壓縮的風險，提高了之後寬鬆政策退場引發失序的可能性，對於實體經濟的穩定度而言，波動度遭到壓縮可能是不樂見的情況，這意味前瞻式指引的溝通方式，可能是不

¹⁹ White, William (2013), "Is Monetary Policy A Science? The Interaction of Theory and Practice over the Last 50 Years," *Federal Reserve Bank of Dallas*, Working Paper No. 155.

²⁰ Adrian, Tobias and Shin, Hyun Song (2008) "Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy," *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No. 346, Sep.

具生產力的。

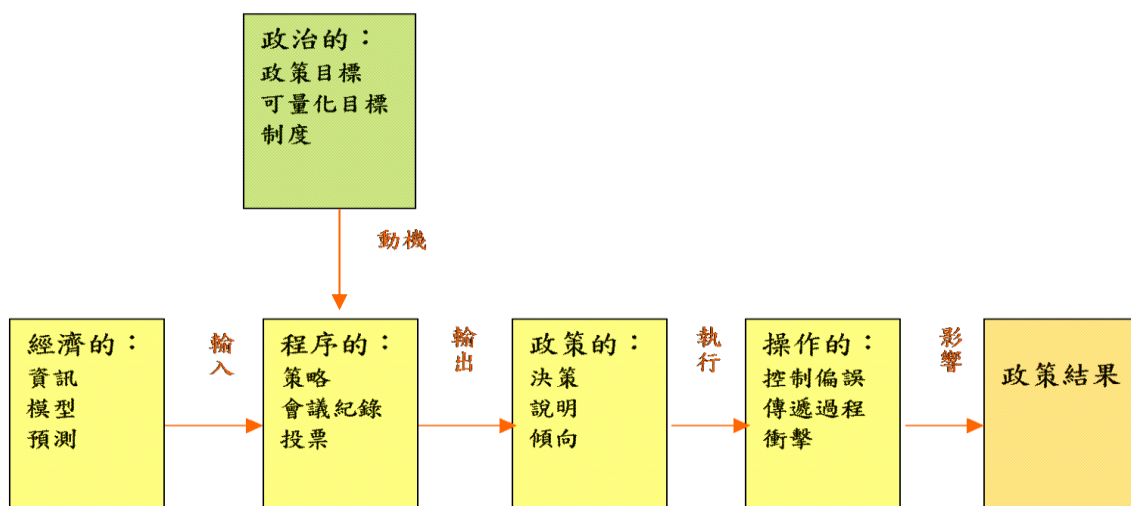
四、晚近的實證結果顯示，央行透明化指數存在最適水準

（一）央行透明化的概念性架構

目前學界多以 Eijffinger and Geraats (2002) 所建構之央行透明化指數 (transparency index) 來進行實證分析。

央行透明化的概念性架構 (見圖 5)，將央行透明化指數分為 5 大項、15 個子項：

圖 5 央行透明化的概念性架構



- 1、政治透明化：正式目標、量化目標、制度性安排。
- 2、經濟透明化：經濟數據、政策模型、央行預測。
- 3、程序透明化：明確的策略、議事錄摘要、投票紀錄。
- 4、政策透明化：即時發布政策決定、政策說明、政策取向。
- 5、操作透明化：控制誤差、傳遞干擾、政策成果評估。

（二）央行透明化項目的影響程度不一

為瞭解這些透明化項目的重要程度，Naszodi et al. (2016) 以 26 國央行、1989 年 10 月~2009 年 12 月的月資料為樣本，針對這 15 個可能影響央行透明化程度的因素，採用最小平方虛擬變數 (least square dummy variable, LSDV) 模型，進行迴歸分析。

結果發現，比較政治、經濟、程序、政策及操作等 5 個透明化大項，只有經濟透明化這大項，對民間部門經濟預測準確性的幫助最大，亦即央行透明化對外界預測的影響，主要透過直接管道。

若針對 15 個透明化子項進行分析，結果發現，對降低經濟不確定性有明顯幫助的央行透明化因素，包括：(1) 央行發布自身所從事的經濟預測；(2) 對於貨幣政策架構，提供明確的政策法則或策略；以及 (3) 即時發布政策決定；至於議事錄摘要等其他因素，在統計上通通不具顯著性。

(三) 央行透明化項目的權重不同，各國央行透明化程度的高低水準也隨之改變

1、央行透明化項目的權重相同

2007 年，柏克萊大學教授 Barry Eichengreen 與其同僚 Nergiz Dincer，首度對全球央行的透明化程度進行調查，並不斷更新各國央行的評分。

Dincer and Eichengreen (2013) 將 15 個央行透明化子項的權重皆設為 1，針對央行透明化的高低程度，分別給予 0、0.5 或 1 分。依此計算，透明化指數總分共計 15 分。

Dincer and Eichengreen (2013) 針對全球 120 個央行的透明化程度進行研究，結果發現：2010 年的央行透明化指數平均為 5.5 分，高於 1998 年的 3.2 分，顯示全球央行有逐漸邁向透明化的趨勢。Dincer and Eichengreen (2013) 發現，一般而言，人均所得愈高、金融市場

愈深化、經濟愈開放，以及政治制度愈健全，則該國央行的透明化程度將愈高。

根據他們於 2015 年 9 月更新的最新數據，2014 年，全球透明化程度最高的央行為瑞典央行，透明化指數達到滿分（15 分）；捷克央行則屈居第 2，得分為 14.5 分；另外，第 3~5 名分別是紐西蘭央行（14 分）、匈牙利央行（13.5 分）、以色列央行（12.5 分）（見表 1）；至於 BoE 及 Fed 則並列第 6 名（12 分）。亞洲方面，透明化程度最高的央行為 BoJ，得分為 11.5 分。

表 1 透明化程度最高的央行前 5 名

研究報告	排名	第 1 名	第 2 名	第 3 名	第 4 名	第 5 名
Dincer and Eichengreen (2015)		瑞典央行 (15 分)	捷克央行 (14.5 分)	紐西蘭央行 (14 分)	匈牙利央行 (13.5 分)	以色列央行 (12.5 分)
Naszodi et al. (2016)		瑞典央行 (15 分)	紐西蘭央行 (14 分)	BoE (12.5 分)	捷克央行 (11.5 分)	匈牙利央行* (11.5 分)

* 捷克央行、匈牙利央行並列第 4 名。

另外，Naszodi et al. (2016) 根據 Ehrmann et al. (2012) 的模型，依照透明化高低程度不同，將 6 個透明化指數子項（正式目標、政策模型、明確的策略、議事錄摘要、即時發布政策決定、政策取向）的分數設為 1、0 分；其餘 9 個子項則設為 1、0.5、0 分。針對全球 97 國央行在 2009 年的透明化指數，進行比較。

Naszodi et al. (2016) 發現，若給予 15 個透明化指數子項相同的權重（皆為 1），全球 97 國央行中，透明化程度最高的 3 國央行分別

是瑞典央行（15 分）、紐西蘭央行（14 分）及 BoE（12.5 分）。

2、央行透明化項目的權重不同

由於給予各央行透明化指數子項相同的權重，一直遭受批評，Naszodi et al.（2016）嘗試針對個別的透明化指數子項，給予不同的權重²¹，進行計算。結果發現：央行透明化程度最高的 3 國央行分別是巴西央行（1.23 分）、菲律賓央行（1.15 分）及哥倫比亞央行（1.12 分）。

上述 2 種不同權重計算出的各國央行透明化分數，有若干相似及差異之處。以 Spearman 等級相關係數（Spearman rank-order correlation coefficient）估算，這兩種指數的相關性達 0.85。另外，若以個別央行的透明化排行來看，在 97 國央行中，相同權重的透明化排名，有 37 國央行落在不同權重排名的 90%信賴區間外，亦即以這兩種方法所衡量的央行透明化排名，確實有不小的差異。

（四）央行透明化指數存在最適的水準

Crujisen et al.（2008）指出，提高央行透明化程度雖可帶來若干好處，但透明化程度太高反倒會產生負面影響。因此，央行透明化程度存在最適化的問題。

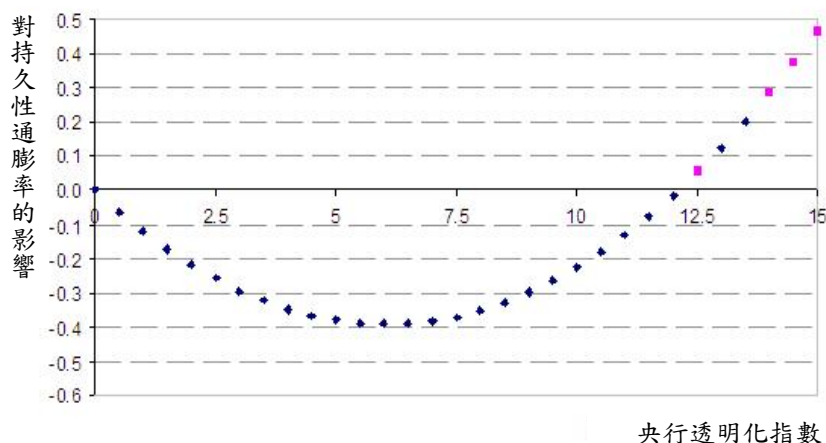
Crujisen et al.（2008）發現，央行最適透明化指數水準為 6，因其對通膨持久性的影響最小；若僅針對 OECD 國家，央行最適透明化指數水準則在 7.5 附近（見圖 6）。

Crujisen et al.（2008）指出，由於央行最適化程度取決於私人部門處理資訊的能力，因此 OECD 國家似有相對較高的最適透明化水

²¹ 央行透明化指數 5 大項的權重分別為：政治透明化 0.207（正式目標-0.036、量化目標 0.151、制度性安排 0.092）、經濟透明化 0.297（經濟數據 0.104、政策模型-0.037、央行預測 0.23）、程序透明化 0.282（明確的策略 0.31、議事錄摘要-0.003、投票紀錄-0.025）、政策透明化 0.343（即時發布政策決定 0.41、政策說明-0.16、政策取向 0.093）、操作透明化-0.13（控制誤差-0.075、傳遞干擾 0.015、政策成果評估-0.07）。

準。

圖 6 央行的最適透明化水準



資料來源：Crujisen et al. (2008)。

不同於 Crujisen et al. (2008) 試著找出民間對通膨預測的最適透明化程度，Lustenberger and Rossi (2017) 則試著找出民間對利率預測的最適透明化指數水準。Lustenberger and Rossi (2017) 以 73 國央行（包括台灣央行²²）為樣本，計算出來的平均透明化指數為 7.7；至於西方國家央行的透明化指數則為 9.38。

Lustenberger and Rossi (2017) 實證結果發現，央行的最適透明化指數水準為 9.01。這個結果顯示，央行渴望達到最高的透明化程度，並不是最佳的選擇。為了讓貨幣市場參與者準確預測，Lustenberger and Rossi (2017) 建議，央行透明化指數水準不應低於 7.5；至於透明化指數水準高於 10.5 的央行而言，降低透明化指數水準，對於外界對貨幣市場利率的可預測性，可能反倒是有利的影響。

²² Lustenberger and Rossi (2017) 指出，為將台灣包括進來，係直接向台灣央行詢問該行自身的透明化指數。根據台灣央行的自評，該行在 2013 年、2014 年的透明化指數水準皆為 11。

伍、台灣央行持續致力於央行透明化，並加強與各界溝通

近年隨經濟金融情勢劇烈變化，各界對央行貨幣政策透明化之期許日增。藉由貨幣政策適度透明化，不僅可促進貨幣政策有效性，並可提升央行獨立性、權責化及可信度。

台灣央行貨幣政策的操作策略與決策過程已相當透明化，自 2017 年 6 月起，更於理監事會聯席會議 6 週後，公布會議議事錄摘要。此外，台灣央行持續致力於業務及財務透明化，並加強與各界溝通。

一、台灣央行貨幣政策相當透明化

（一）台灣央行持續強化貨幣政策操作策略與決策過程的透明化，有助於外界瞭解台灣央行的政策思維

自 1990 年 8 月以來，台灣央行即正式採貨幣目標化（monetary targeting）架構，以貨幣總計數 M2 充當貨幣政策中間目標，據以達成物價穩定、金融穩定等最終目標，並在穩定的前提下協助經濟發展；近年來，此一操作策略的透明化程度不斷提高。

1992 年起，台灣央行便對外公布次年貨幣總計數 M2 之成長目標區，且於 1997 年起每年第 4 季季刊公布貨幣成長目標區之學者專家座談會會議紀錄與設定說明²³。

物價穩定的溝通方面，台灣央行參考瑞士央行（Swiss National Bank）²⁴等小型開放經濟體之作法，雖未設定通膨率目標，但對物價穩定提出看法，且於 2012 年即說明台灣央行以貨幣總計數 M2 成長目標，來控制通膨率維持在 2% 以下²⁵；另於 2017 年 3 月起，開始公

²³ 有關貨幣成長目標區之學者專家座談會會議紀錄，從 2005 年起便不再對外發布，僅供內部參考；至於貨幣成長區間的設定說明，則仍持續刊載於每年第 4 季的季刊中。

²⁴ 瑞士央行對物價穩定的定義是，通膨率低於 2%，但仍是正的。

²⁵ 台灣央行總裁楊金龍先生於 2018 年 3 月 1 日出席行政院會後記者會時，曾表達我國通膨率落在 0%~2% 是可接受範圍之立場。

布對該年（下半年另再公布次年）之通膨率預測數。

金融穩定的溝通方面，台灣央行於 2008 年起發布「金融穩定報告」（原為半年發布一次，2009 年起為一年發布一次），除闡述金融體系之現況、潛在弱點與可能風險之內容外，亦揭露於近年為促進金融穩定所採行的具體措施；以 2017 年 5 月發布之「金融穩定報告」第 11 期為例，包括引介「金融健全參考指標」、配合政府強化洗錢防制修正外匯法規，以及台灣央行與金管會會銜訂定於 2018 年 1 月實施「銀行淨穩定資金比率實施標準」等。

經濟成長的溝通方面，台灣央行於 2017 年 9 月起，開始公布對該年（下半年另再公布次年）之經濟成長率預測數。

（二）台灣央行致力於貨幣政策決策的資訊揭露，近年更強化其制度化模式

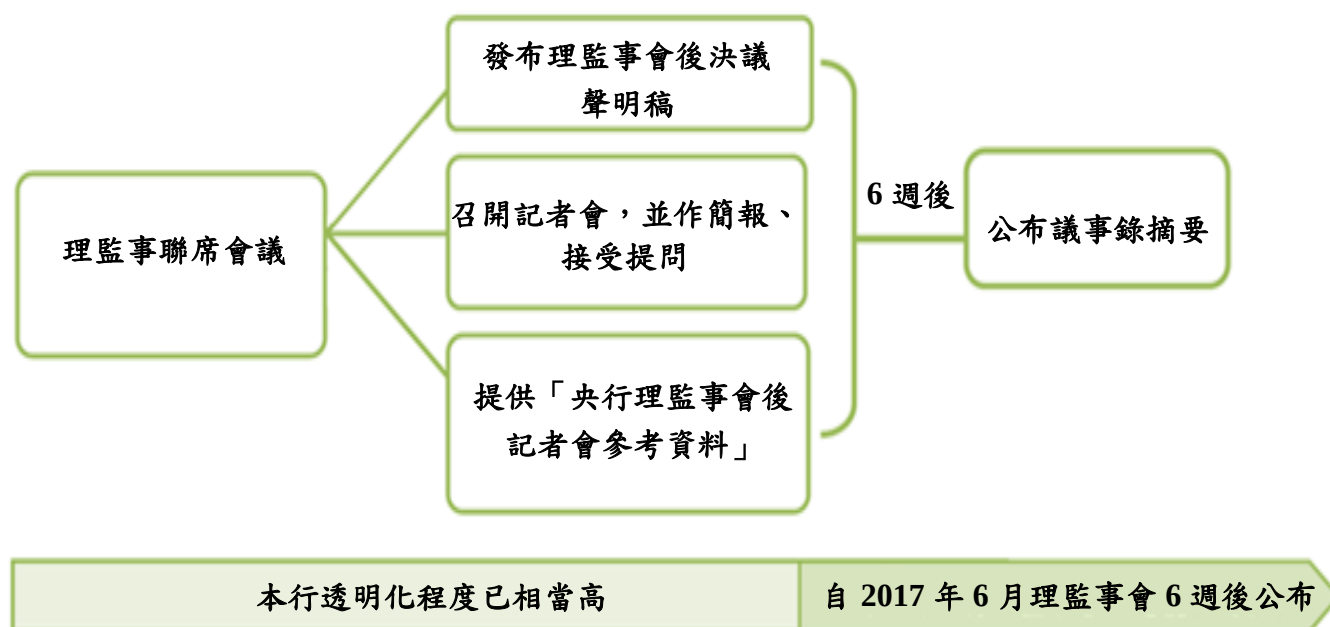
台灣央行歷來致力貨幣政策透明化，相對其他亞洲國家而言，透明化程度亦相當高。根據柏克萊大學教授 Barry Eichengreen 與其同僚 Nergiz Dincer 於 2015 年 9 月更新的最新數據，亞洲透明化程度最高的央行為 BoJ，得分為 11.5 分；至於根據台灣央行的自評，該行在 2013 年、2014 年的透明化指數水準皆為 11。

台灣央行除理事會召開次數具彈性，會後發布之決議新聞稿內容豐富，並已含有部分議事錄摘要性質，且早自 1991 年起即召開新聞記者會，近年更製作新聞記者會簡報，提供「央行理監事會後記者會參考資料」。

為使各界更瞭解貨幣政策決策過程，且利社會大眾正確理解台灣央行貨幣政策意涵，台灣央行自 2017 年 6 月起，於理監事會聯席會議 6 週後，公布會議議事錄摘要，供外界參閱(見圖 7)；另於 2017 年 12 月，亦開始公布次年理監事聯席會議之預定召開日期。台灣央

行發布之理監事會後決議聲明稿、6週後公布議事錄摘要，皆提及未來政策的可能取向，含有前瞻式指引的概念。

圖 7 台灣央行貨幣政策決策透明化與制度化模式



資料來源：中央銀行(2017)，「本行貨幣政策透明化之說明—兼論公布貨幣政策會議議事錄摘要」，中央銀行理監事聯席會議會後記者會參考資料，6月22日。

二、台灣央行亦致力於業務及財務的公開，並對重大措施立即公開說明

(一) 每年2次於立法院會期，向財政委員會提出「中央銀行業務報告」

1、每年立法院上下兩個會期期間，台灣央行均向財政委員會提出「中央銀行業務報告」，由總裁親自說明國際經濟金融情勢、國內經濟情勢現況及展望、國內金融情勢、貨幣政策之執行，以及外匯政策與管理等主要業務；並接受委員提問答詢，此亦係該行與各界溝通，進行政策說明重要管道之一。

2、經常就立法院各委員會所提當前經濟金融議題，提出專題報

告(例如 2015 年以來,提出「英國脫歐公投結果對台灣外交、經貿之影響、挑戰及因應」及「台灣電子支付之發展」等)。

(二) 採取一連串具體措施,加強業務的透明化與對外溝通

- 1、台灣央行召開例行記者會發布新聞稿或參考資料,對當前貨幣政策操作、外匯市場交易、金融監理、公債標售、鈔券發行等所管業務,予以詳細說明。當外界對台灣央行政策之相關議題有所疑慮時,為避免造成誤導,該行均即時主動召開記者會或發布新聞稿,予以釐清。
- 2、對重大特殊政策或措施,例如:不動產針對性審慎措施、外幣結算平台、兩岸貨幣清算機制等,均以召開記者會、說明會,或發布新聞稿等方式解說政策內容。
- 3、總裁、副總裁及各局處室首長不定期就相關議題,以深入淺出方式,向媒體說明台灣央行立場,以增進與社會大眾之溝通。
- 4、台灣央行定期公布貨幣金融、國際收支、國際投資部位及資金流量等相關統計,並出版季刊、年報及金融穩定報告等刊物,展現台灣央行研究與業務執行之成果,廣供社會大眾參閱。
- 5、台灣央行理監事會會後發布之決議新聞稿,提及未來的政策指引,提供外界參考未來的政策方向,含有前瞻式指引的概念。
- 6、台灣央行自 2018 年 6 月 21 日起,在影音平台 YouTube 上直播央行理監事會議會後記者會,俾民眾透過網路了解記者會進行實況,進一步了解台灣央行貨幣政策。
- 7、台灣央行自 2019 年 1 月 7 日起,正式啓用央行官方臉書,藉

此能讓外界多多瞭解央行業務，同時亦可獲得民眾的想法，進一步加強與外界溝通。

(三) 依政府之規定揭露財務報表

- 1、台灣央行依政府資訊公開原則，揭露資產負債表等財務報表。
- 2、每年決算後，依行政院主計總處規定，除將內容極為詳盡之決算書分送行政院、主計總處、財政部及審計部，並上網公告「資產負債表」、「損益表」、「盈虧撥補表」及「現金流量表」；而每月結算後，亦將月報分送主計總處、財政部及審計部，並上網公告「資產負債表」及「損益表」。

陸、結論與建議

央行提高透明化與增加溝通，已是全球趨勢；然而，近期研究指出，過度透明化，反而不利會議的自由討論、導致資訊過於混亂，並降低央行政策操作的彈性。此外，央行透明化程度高，並不是提高可預測性的保證。因此，近期研究陸續指出，央行透明化程度存在一最適水準。

適宜的透明化，有助於提升央行獨立性、權責化及可信度；良好的溝通政策，則有助於增進央行透明化。相較於其他亞洲國家，台灣央行的透明化程度頗高，該行致力於業務及財務透明化，且適度揭露外匯業務的透明化。惟鑑於外匯市場參與者對外匯干預等資訊甚為敏感，經常做出過度的反應，台灣央行未來在匯率政策的透明化上應審慎考量。

一、 央行提高透明化與增加對外溝通係全球趨勢，但沒有一體適用的做法

（一）央行在透明化與對外溝通上的思維，在過去 20 餘年有顯著轉變

早期認為，央行保持神祕與不透明，係讓貨幣政策更為有效的方法，因此，央行鮮少對外溝通。

1970 年代後，隨著理性預期理論普受重視，以及新興凱因斯學派成為貨幣政策分析的主流，央行逐漸接受「貨幣政策主要透過市場對未來政策的預期，來影響就業、所得與通膨；若市場能正確預期貨幣政策，則貨幣政策最為有效」。

貨幣政策的透明化提高與對外溝通增加，可確保央行的意圖與民間的預期一致，俾促進貨幣政策有效程度、制約通膨預期，並可提升央行獨立性、權責化及可信度。央行提高透明化及溝通會降低金融市

場的波動度，提高外界對利率決策的可預測性，幫助達成貨幣政策目標。

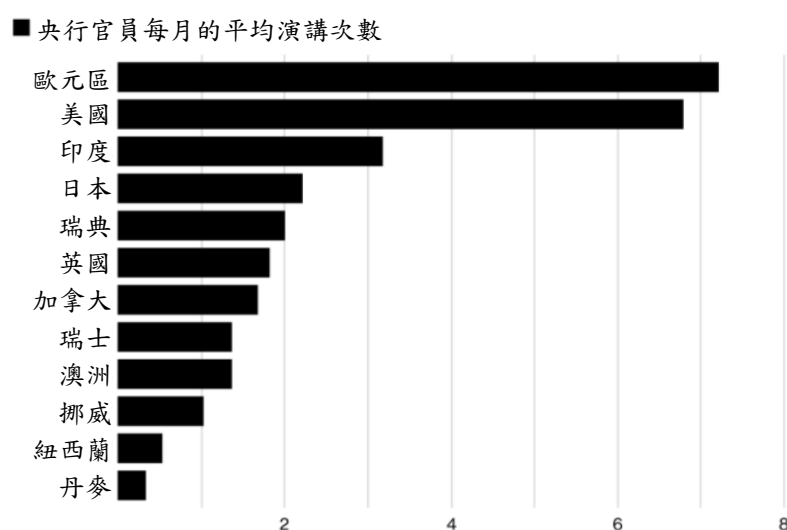
此外，1989 年以來，強調透明化與重視和民眾溝通，據以穩定通膨預期的通膨目標化機制，益加提高透明化的重要；過去 20 餘年，全球央行均逐步提高透明化，以及增加對外溝通的頻率與內容。

（二）提高央行透明化雖為國際共識，惟對於央行透明化與溝通策略的最佳作法並無定論

即使提高央行透明化在國際間已有共識，但目前學界與央行本身，對於央行透明化與溝通策略的最佳作法並無定論；主因係各國的政治制度、經濟環境、乃至於央行的架構設計，均有相當大的差異，因此，沒有一套一體適用所有央行的最佳策略。

舉例來說，歐美央行官員的對外演說頻率較高（見圖 8），這反映的恐是歐美龐大的經濟規模與貨幣政策決策組織的組成人數眾多，而不是演說次數多就是好。

圖 8 主要國家央行官員發表演說的頻率
1998~2014 年



資料來源：Bloomberg、Lustenberger and Rossi（2017）。

二、透明化的程度、央行的對外溝通頻率，並非愈高愈好

（一）中等的央行透明化可能是最適當的透明化程度

儘管近年來全球央行對外溝通的頻率增加，透明化提升，但晚近愈來愈多的研究指出，增加溝通與提高透明化雖立意良善，但均有最適水準，太多且紛雜的資訊，反而無法提高政策有效性。

許多實證研究都指出，中等的透明化可能是最適當的透明化程度。Cruijsen et al. (2008) 指出，央行的最適透明化指數水準為 6（滿分=15）；OECD 國家央行的最適透明化指數水準則在 7.5 附近。至於 Lustenberger and Rossi (2017) 所建議的最適透明化指數水準，則為 9.01。

Lustenberger and Rossi (2017) 實證結果顯示，央行開放程度高，並非提高民間預測準確性的有效工具。過多的溝通恐造成民間預測錯誤，並提高預測分歧的情況。對於透明化指數水準偏高的央行而言，降低透明化，對於外界對貨幣市場利率的可預測性，可能反而有利。

（二）台灣央行的透明化程度高

目前台灣央行自行編製的透明化指數為 11，此一水準，略高於 Lustenberger and Rossi (2017) 所建議的最適透明化水準，且相對其他亞洲國家而言，台灣央行的透明化程度已相當高。

（三）貨幣政策的透明化提高，係達成政策目標的一種手段；溝通則著重在讓公眾理解發布訊息的意義

Warsh 指出，貨幣政策的透明化提高，基本上係達成政策目標的一種手段，而非目標；透明化的高低，更不宜作為評價央行的唯一標準。關鍵在於，透明化的程度需要多高、溝通的頻率為何，才足以讓外界瞭解決策背後的思維與機制，但又不會損害決策本身。溝通的核心價值在於公眾理解發布訊息的意義，而不只是單純增加訊息發布的

數量。

康乃爾大學教授 Edward Prasad 表示，太高的透明化可能促使投資者在匯率或債市單向壓注，以為穩賺不賠，引發金融穩定風險；Prasad 建議，正確的方式是央行對外清楚說明，計畫將經濟帶往何方。

三、台灣央行已適度揭露外匯業務的透明化，未來進一步透明化的效益應審慎評估

（一）匯率政策的溝通效果並不顯著

其實，台灣央行早已適度揭露外匯相關資訊，例如，除公布外匯業務概況外，也按月公布外匯存底數字，並說明外匯存底增減的因素，供外界參考。

康濟虹、王泓仁、陳南光（2017）指出，台灣央行能利用溝通政策，顯著影響國內貨幣市場的利率，但對匯率的影響則不顯著。

（二）匯率政策的透明化應有限度

央行揭露外匯相關活動資訊的透明化措施，確實有助於與各界溝通，但央行的透明化並非毫無保留，而需有所限度；否則，過度的透明化反而會使央行的政策效果受到不利影響，甚至加重市場不安。

鑑於外匯市場參與者對外匯干預等資訊甚為敏感，經常做出過度的反應，因而各國對其公布方式及內容，均審慎處理。經查，目前亞洲鄰近國家，如中國大陸、新加坡及南韓等，均未公布外匯干預相關資訊；而多數新興市場國家亦未公布干預資訊。

普林斯頓大學教授 Alan Blinder、倫敦政經學院教授 Charles Goodhart 等人主張，央行在匯率政策方面的溝通，需要特別留心。當央行試圖干預外匯市場來達成貨幣目標時，由於全球外匯市場的規模

龐大，而一國的外匯存底相對有限，兩者的規模不對稱，只有未預期的干預才會有效，基此，保持神祕或許是合情合理的做法。另外，可持續的均衡匯率究竟處於哪一水準，吾人對於此一議題的理解充滿不確定性；因此，在不確定性下，央行在匯率政策上保持神祕，提供了創造性的模糊作法。

曾於 2010~2016 年間擔任加拿大央行基金管理暨銀行業部門副主管的 Eric Wolfe 則指出，期望央行就其外匯存底全然透明化，這是不切實際的。央行的透明化愈高，在某種程度上，將導致彈性愈少。

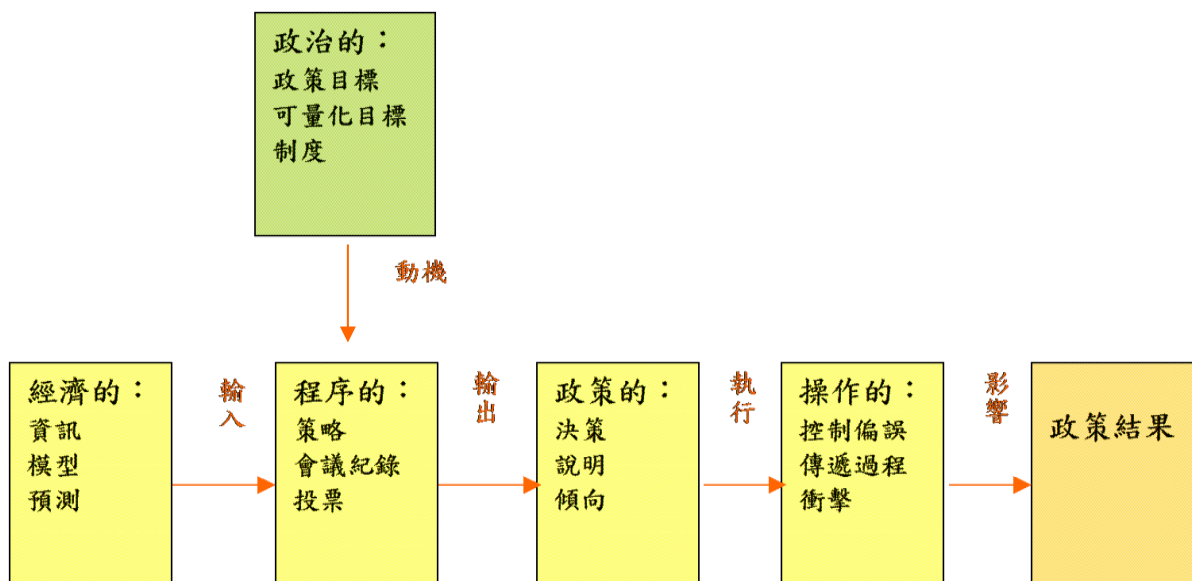
附錄、央行透明化指數的建構

Eijffinger and Geraats(2002)仿編製央行獨立性指數的相同作法，嘗試建立量化的央行透明化指數，據以評估主要國家央行的透明化程度。

一、央行透明化的概念性架構

Eijffinger and Geraats (2002) 根據政策在不同決策階段所涉及的訊息公布，將央行透明化區分為政治透明化、經濟透明化、程序透明化、政策透明化，以及操作透明化等 5 大項，每大項各有 3 個子項，其概念性架構如下圖所示：

央行透明化的概念性架構



1、政治透明化

央行政策目標的公開化，包括公布正式且有優先順序的貨幣政策目標，以及量化目標。此外，政治透明化可經由提高央行獨立性等制度性安排而提升，因為這些制度設計可避免央行受到政治壓力干擾，

進而偏離其政策目標。

2、經濟透明化

貨幣政策決策過程中所使用的經濟資訊，包括央行參考的經濟數據、用來從事經濟預測或評估政策效果的模型，以及央行的總體經濟預測。其中，央行的總體經濟預測尤為重要，因為貨幣政策效果有明顯的時間落後（time lag），央行的決策可反映其對於未來情勢之預期。

3、程序透明化

貨幣政策的決策過程，包括明確的政策法則或貨幣政策架構下的策略、公布決策會議的會議紀錄，以及揭露投票紀錄等。

4、政策透明化

即時揭露政策決定，包括明確的決策說明、政策傾向，或未來政策行動可能發展之聲明。

5、操作透明化

涉及央行決策的執行，包括評估主要政策目標的達成度、提供影響貨幣政策傳遞過程的意料外總體經濟干擾訊息，以及對總體經濟目標的政策執行評估結果。

二、央行透明化的評分項目

央行透明化的每一個評分項目都針對其透明化的高低程度，分別給予 0、0.5 或 1 分，每一個項目的權數皆為 1，透明化指數總分共計 15 分。

央行透明化的各項評分項目

透明化種類	評 分 項 目
政治透明化	- 政策目標的公開化，包括： • 是否公布正式的貨幣政策目標，並明訂多重目標下的優先順序？ • 主要目標是否量化？ • 貨幣當局與政府間，是否有明確的合約或類似的制度性安排？
經濟透明化	- 貨幣政策所使用的經濟資訊，包括： • 貨幣政策相關的基本經濟數據是否能公開取得？ • 是否揭露政策分析所使用的總體經濟模型？ • 是否定期公布總體經濟預測？
程序透明化	- 貨幣政策的決策過程，包括： • 是否採行明確的政策法則或貨幣政策架構下的策略？ • 是否公布決策會議的會議紀錄？ • 是否揭露貨幣政策操作工具或目標的投票紀錄？
政策透明化	- 即時揭露政策決定，包括： • 主要操作工具或目標的調整決策，是否即時公布？ • 是否於公布決策時，予以解釋？ • 是否於政策會議後公布明確的政策傾向或暗示未來可能的決策行動？
操作透明化	- 涉及央行的政策執行，包括： • 是否定期評估主要政策目標的達成度？ • 是否定期提供影響貨幣政策傳遞過程的意料外總體經濟干擾訊息？ • 是否定期提供總體經濟目標的政策執行評估結果？

參考文獻

郭恬吟（2019），「前 Fed 副主席 Kohn：Fed 的貨幣政策策略、工具與溝通」，中央銀行網資小組，1 月 22 日。

中央銀行（2017），「6 月 22 日央行理監事會後記者會參考資料」，中央銀行新聞參考資料，6 月 22 日。

<https://www.cbc.gov.tw/ct.asp?xItem=60574&ctNode=302&mp=1>

中央銀行（2017），「金融穩定報告」，第 11 期，5 月。

楊淑雯、陳倩如（2017），「央行透明化與溝通是否愈高愈好？」，中央銀行網資小組，12 月 4 日。

康濟虹、王泓仁、陳南光（2017），「中央銀行溝通政策對台灣利率與匯率之影響」，*經濟論文叢刊*，9 月 8 日，45 卷 3 期，421-452。

李榮謙、陳倩如、陳雅姿（2015），「中央銀行的透明化議題」，中央銀行網資小組，5 月 8 日。

陳慧明（2003），「中央銀行透明化之國際評比」，中央銀行：*國際金融參考資料*，第四十八輯，3 月。

Adrian, Tobias and Shin, Hyun Song (2008) “Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy,” Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 346, Sep..

Bernanke, B. (2004), “Central Bank Talk and Monetary Policy,” Speech given at the Japan Society Corporate Luncheon, New York, Oct. 7;

Blinder, Alan, Charles Goodhart, Philipp Hildebrand, David Lipton and Charles Wyplosz (2001), “How Do Central Banks Talk?,” Geneva Report on the World Economy, Nov..

Bosley, Catherine (2007), “Too Much Central Bank Talk Means ‘Confusion Not Clarity’,” *BloombergQuint*, Oct. 11.

- Central Banking (2015), “New Zealand Central Bank Facing ‘Paradox of Transparency’,” *Central Banking*, May 22.
- Central Banking Newsdesk(2014), “New York Fed Launches ‘More Engaging’ Website,” *Central Banking*, May 12.
- Cordemans, N. (2015), “Monetary Policy Communication in the Wake of the Great Recession,” *National Bank of Belgium Economic Review*, Dec..
- Cruijsen, Carin van der, Sylvester Eijffinger and Lex Hoogduin (2008), “Optimal Central Bank Transparency,” *VoxEU*, Aug. 12.
- Cukierman, Alex and Allan Meltzer (1986), ”A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discretion and Asymmetric Information”, *Econometrica* 54 (4), 1099-1128.
- Curran, Enda (2017), “Surprise! Asia's Central Banks Still Have the X-Factor,” *Bloomberg*, May 23.
- Dincer, N. Nergiz and Barry Eichengreen (2013), “Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures,” *BOK Working Papers*, Sep. 4.
- Égert, Balázs and Evžen Kočenda (2012), “The Impact of Macro News and Central Bank Communication on Emerging European Forex Markets,” CESifo Area Conference on Macro, Money and International Finance, March, 23-24.
- Ehrmann, Michael and Marcel Fratzscher (2005), “Communication and Decision-Making by Central Bank Committees: Different Strategies, Same Effectiveness,” *ECB Working Paper Series*, No. 488, May.
- Eijffinger, Sylvester C. W., and Petra M. Geraats (2002), “How Transparent are Central Banks,” *Centre for Economic Policy*

Research, Jan..

Fratzscher, Marcel (2005), “How Successful Are Exchange Rate Communication and Interventions?: Evidence from Time-Series and Event-Study Approaches,” *ECB Working Paper Series*, No. 528, Sep..

Goodfriend, Marvin (1986), “Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking”, *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 63-92

Haldane, Andrew (2017), “A Little More Conversation, A Little Less Action,” Speech at the Macroeconomics and Monetary Policy Conference held by Federal Reserve Bank of San Francisco, Mar 31.

Jensen, Henrik (2001), “Optimal Degrees of Transparency in Monetary Policymaking,” Discussion Paper 04/01, Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, Jan..

Kennedy, Simon and Rich Miller (2013), “Central Banks Failure to Communicate Boosts Bond Yields,” *Bloomberg*, June 16.

Kihara, Leika and Stanley White (2015), “Update 1-BOJ to Hold Fewer Policy-Setting Meetings from 2016,” *Reuters*, June 19.

King, Mervyn (2005), “Monetary Policy: Practice Ahead of Theory,” Speech given at the Mais Lecture, Cass Business School, London, May 17.

Lustenberger, Thomas and Enzo Rossi (2017), “Does Central Bank Transparency and Communication Affect Financial and Macroeconomic Forecasts?” *SNB Working Papers*, 12/2017, Oct. 5.

Meade, Ellen E. and David Stasavage (2008). “The Dangers of Increased Transparency in Monetary Policymaking,” *Economic Journal*, April, 695-717.

- Mishkin, Frederic S. (2007), *Monetary Policy Strategy*, MIT Press, Oct..
- Naszodia, Anna, Csaba Csavasb, Szilard Erharta and Daniel Felcserb (2016), “Which Aspects of Central Bank Transparency Matter? A Comprehensive Analysis of the Effect of Transparency of Survey Forecasts,” *International Journal of Central Banking*, Dec..
- Olson, Peter and David Wessel (2016), “Federal Reserve Communications: Survey Results,” Brookings Institution, Nov..
- Prasad, Edward (2016), “A Clear Message that Central Banks Are Not All-Powerful,” *Financial Times*, Sep. 21.
- Qvigstadssi, Jan Fredrik (2016), *On Central Banking*, Cambridge University Press, June.
- Robb, Greg (2018), “Powell Will Crowd out Other Fed Voices with New Press Conference Strategy,” *MarketWatch*, June 13.
- Shin, Hyun Song (2017), “Can Central Banks Talk Too Much?,” BIS, Nov. 14.
- Sjolin, Sara (2017) “Fed’s Yellen: It’s Confusing with So Many Voices on the FOMC,” *MarketWatch*, Nov. 14.
- The Economist (2003), “As Clear as Mud: Being Open and Being Predictable Are Rather Different Things,” *The Economist*, Aug. 7.
- Ungarino, Rebecca (2017), “The Fed Is Talking More than Ever Before,” *CNBC*, May 9.
- Walsh, Carl E., (2006) “The contribution of theory to practice in monetary policy : recent developments,” At “Monetary policy : A Journey from Theory to Practice : An ECB Colloquium held in honour of Prof Otmar Issing,” Frankfurt, Germany, Mar. 16-17.

- Warsh, Kevin (2014), “Transparency and the Bank of England’s Monetary Policy Committee,” BoE, Dec.
- White, William (2013), “Is Monetary Policy A Science? The Interaction of Theory and Practice over the Last 50 Years,” *Federal Reserve Bank of Dallas*, Working Paper No. 155.
- Woodford, Michael (2003), “Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy,” Princeton University Press.
- Yellen, Janet L. (2012), “Revolution and Evolution in Central Bank Communication,” Speech Delivered at Haas School of Business, University of California, Berkeley, California, Nov. 13.
- Yeung, Iris Yeung (2018), “Balancing Reserves’ Effectiveness and Transparency,” *Central Banking*, Jan. 5.