

台北外匯市場發展基金會委託計畫

美國聯準會貨幣政策介紹暨
現行貨幣政策架構檢討

研究人員*：張祐禎

日期：中華民國一〇八年十二月

*為中央銀行外匯局專員。研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

摘要

美國聯準會係透過貨幣政策執行來達到聯邦準備法賦予其的法定雙重政策目標—充分就業及物價穩定，而在金融危機之前，貨幣政策的執行主要是由聯邦公開市場委員會透過公開市場操作等不同的貨幣政策調控工具，將聯邦資金利率控制在其設定的目標值。然金融危機以降，當聯準會大規模的資產購買造成銀行體系間充斥著大量的準備金時，聯準會以往藉由微調準備金供給影響聯邦資金利率水準的架構已無法有效運作。在此情況下，當未來經濟條件與金融情況許可，聯準會欲調升聯邦資金利率時，則需運用其他政策調控工具輔助。

隨著美國經濟穩步復甦，並逐漸接近聯準會充分就業及物價穩定的政策目標，原為因應危機時期的貨幣政策已不再適合此時的美國，聯準會遂進行貨幣政策正常化，包括調升聯邦資金利率及進行資產負債表縮減（即縮表）；於此同時，市場上也不乏對於最適資產負債表規模、及縮表對金融市場影響的相關討論。聯準會於綜合考量國內經濟現況及可能影響其經濟前景的全球風險因素後，決定於2019年8月起停止縮表行動。

為了確保聯準會未來的貨幣政策施行仍能持續達成其被賦予之雙重政策目標，聯準會於2019年初公開了對於現行貨幣政策架構檢討的行動及規劃，檢討範疇包括通膨率目標化之討論、目前貨幣政策工具是否足夠，及如何改善聯準會對於貨幣政策架構及政策執行之溝通等。各界勢將拭目以待聯準會預計2020年中公布之貨幣政策架構檢視結果及相應之策略調整，是否能更妥切的因應美國現今社經情況。

目錄

壹、 美國聯準會貨幣政策介紹.....	1
一、 聯準會貨幣政策目標及操作目標的轉變.....	1
二、 聯準會傳統貨幣政策調控方式.....	3
三、 聯準會貨幣政策調控方式的轉變.....	6
貳、 貨幣政策正常化及目前執行現況.....	12
一、 貨幣政策正常化的背景及方式.....	12
二、 聯準會資產負債表最適規模考量因素.....	14
三、 縮表對金融市場的影響及現況.....	17
參、 美國現行貨幣政策架構檢討.....	19
一、 貨幣政策架構檢討動機.....	19
二、 聯準會政策架構檢討範疇及市場上相關建議.....	21
肆、 總結.....	26
伍、 參考資料.....	27

圖表目錄

表 1	聯準會貨幣政策架構演進.....	1
表 2	Fed 每月再投資縮減上限.....	13
表 3	Fed 政策利率目標及上下限.....	15
圖 1	金融危機前聯邦資金市場需求供給曲線.....	3
圖 2	債券附賣回協定(RRP)操作及對準備金供給的影響	4
圖 3	聯邦資金利率與短期利率市場走勢.....	5
圖 4	貨幣政策影響實體經濟的傳導途徑.....	5
圖 5	金融危機前後聯準會資產負債簡表比較.....	7
圖 6	金融危機後聯邦資金市場需求供給曲線.....	8
圖 7	前瞻性指引對市場利率的影響.....	11
圖 8	Fed 資產規模已膨脹至金融危機前之 5 倍.....	13
圖 9	聯邦資金市場需求曲線與貨幣政策操作利率體系圖示.....	15
圖 10	聯邦資金市場需求曲線型態說明.....	16
圖 11	2000~2019 年美國菲利普曲線.....	20

壹、美國聯準會貨幣政策介紹

美國聯準會 (Fed) 係透過貨幣政策執行來達到聯邦準備法 (Federal Reserve Act) 賦予其的法定雙重政策目標—充分就業及物價穩定，而在金融危機之前，貨幣政策的執行主要是由聯邦公開市場委員會 (The Federal Open Market Committee，以下稱 FOMC) 透過公開市場操作 (Open Market Operations) 等不同的貨幣政策調控工具，將聯邦資金利率 (Federal Funds Rate) 控制在其設定的目標值。然金融危機以降，當聯準會大規模的資產購買造成銀行體系間充斥著大量的準備金時，過往採行的貨幣政策已不再適用，以下將介紹聯準會貨幣政策目標及操作目標的轉變、傳統貨幣政策調控方式及其後轉變之原因。

一、聯準會貨幣政策目標及操作目標的轉變

聯準會貨幣政策架構在歷史上曾隨著不同時空環境不斷修改調整 (表 1)，逐漸演變至今日聯準會以充分就業及物價穩定作為其貨幣政策之雙重目標，而以通膨率有無達到 2% 來衡量是否達到前述政策目標，並以短期利率控制作為主要的政策操作目標。

表 1 聯準會貨幣政策架構演進

時間	貨幣政策架構	說明
1953 年	<ol style="list-style-type: none">貨幣政策目標由公債殖利率上限的維持，轉為以物價穩定作為政策目標。此時公開市場操作標的為國庫券，然僅預計影響商業銀行持有準備金的額度，主張長、短利率應由市場力量決定。	由於二戰結束後，美國消費者物價指數年增率遽升，1951 年財政部及 Fed 聯合發布聲明宣布終止長債價格支持政策，解除 Fed 支持公債價格任務，Fed 遂能實行物價穩定政策。

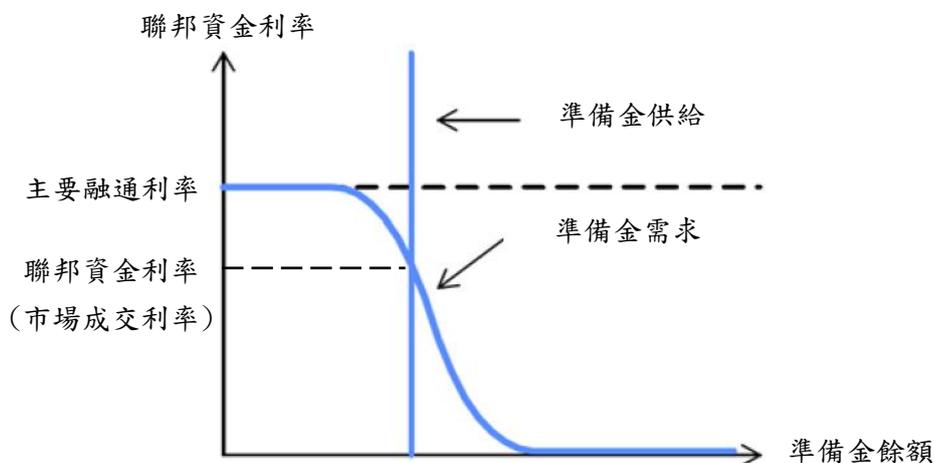
1960 年代	實施扭轉操作 (Operation Twist)，賣短債、買中長債，以維持較高之短期利率來遏制資本外流，並降低中長期利率以刺激國內景氣。	由於此時市場對美元信心漸失，金價大漲，黃金及短期資本大規模外流，政府經濟政策重點為改善國際收支與提振國內景氣。
1970~ 1980 年代	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貨幣政策轉為貨幣目標機制，將貨幣存量定為中間目標。 2. Fed 於 1975 年開始公布隔年之貨幣存量成長率及區間。 3. 1978 年確立 Fed 貨幣政策目標為物價穩定及充分就業，且此後每年 2 次於國會報告書中說明貨幣存量成長率目標與經濟預測之關係。 	由於 1960 年代後期，通膨壓力持續升高，原凱因斯經濟學派已無法提出有效對策，遂由貨幣學派論者取代漸成為主流；於此同時，其他主要國家央行如歐元區的西德央行、英國央行等亦紛紛採行貨幣目標機制。
1990 年代	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由貨幣目標機制轉為短期利率控制之政策架構，此後漸成為傳統貨幣政策之政策架構。 2. 1995 年聯準會開始公布聯邦資金利率目標。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由於金融自由化及金融科技創新之發展，貨幣存量與實質 GDP 或物價等貨幣政策最終目標之經濟變數的關係無法維持穩定，貨幣目標機制無法有效運作。 2. 1993 年時任聯準會主席 Greenspan 表示，貨幣與所得、物價間之相關性已大不如前，作為貨幣政策指標之有效性已喪失。

資料來源：鍾秉諺 (2019)，「日本央行實施殖利率曲線控制：從美國 Fed 貨幣政策架構演變談起」，十月，中央銀行

二、 聯準會傳統貨幣政策調控方式

在金融危機前，金融機構存放在聯準會的準備金並無利息收入，故金融機構留存的準備金餘額¹不多，通常僅為維持法定水準而已，在此情況下，聯邦資金市場成為這些金融機構拆借準備金餘額的場所，而聯準會則可透過調整準備金供給來引導聯邦資金利率趨近其目標值²，運作架構如圖 1。雖理論上聯邦資金利率上限為聯準會主要融通利率³，然實務上金融機構可能因名譽效應（reputation effect）會願意於聯邦資金市場上以超過主要融通利率的水準借入資金。而聯準會主要是依據其對準備金需求的預估來決定該採行暫時性或永久性的方式來調整準備金供給，並以公開市場操作的方式進行來達到影響聯邦資金利率的目的。

圖 2 金融危機前聯邦資金市場需求供給曲線



資料來源：Fed

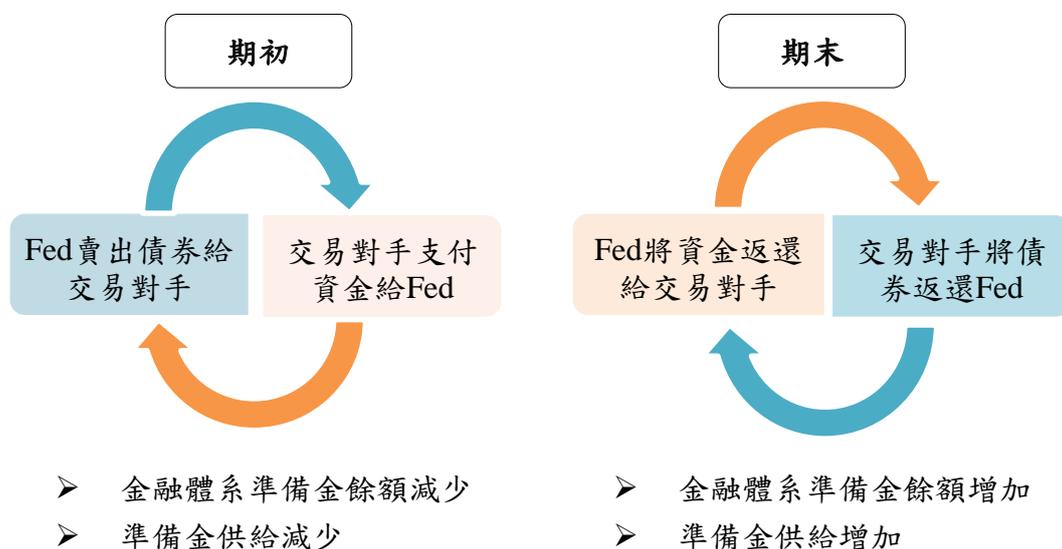
¹ 聯邦準備法及國際銀行法（International Bank Act, 1978）規定，美國存款機構須將其收受存款的一定比例作為準備金存放於聯準會以因應支付需求（即法定準備）；如存放之準備金餘額超過前屬法定限額，則稱為超額準備。

² 實務上，聯準會是以聯邦資金市場交易量加權平均計算之有效聯邦資金利率（Effective Federal Funds Rate, EFFR）趨近目標水準作為調控方式。

³ 貼現窗口（Discount Window）為金融機構向聯準會申請各項融通的機制，而主要融通即為其中一種（也為最主要的一種），金融機構可透過此制度向聯準會進行隔夜拆款並支付主要融通利率（Primary financing rate），而此制度可視為聯準會對金融體系的最後融通機制，故主要融通利率通常較聯邦資金利率高出不少。金融機構透過此機制拆借的金額每兩週會公布於聯準會網站。

公開市場操作的執行單位為紐約聯邦準備銀行公開市場操作小組（Open Market Trading Desk），其透過與主要交易商買（賣）有價證券增加（減少）金融體系準備金供給，以應增加（減少）的準備金需求；而如該小組評估市場目前對準備金需求僅為暫時性的，其將會透過債券附買回協定（Repurchase agreement, repo，或簡稱 RP）或附賣回協定（Reverse Repurchase agreement，或簡稱 RRP）來短暫增加或減少準備金供給⁴因應（圖 2）。

圖 2 債券附賣回協定(RRP)操作及對準備金供給的影響



資料來源：Fed

聯邦資金利率通常與其他短期市場利率走勢一致（詳圖 3），而短期市場利率的變動通常會傳導至對企業、家計單位影響較深的長期利率，進而對經濟活動產生影響，而聯準會將視需要調整其聯邦資金利率目標來調節長期利率以促進經濟發展，並達成其法定職責（即充分就業與物價穩定）（詳圖 4）。

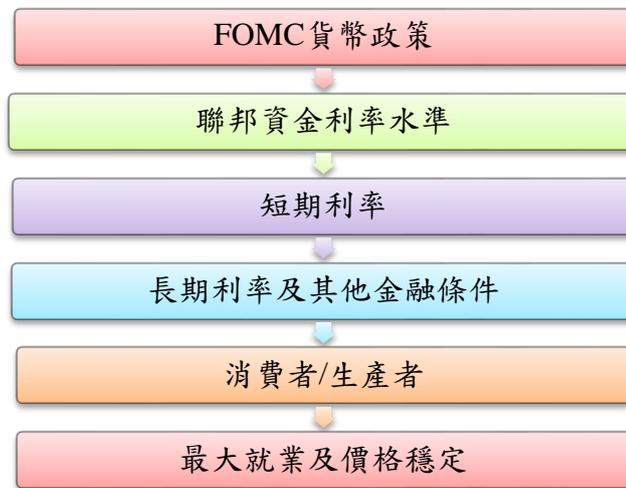
⁴ 不管是債券附買回協定或附賣回協定，期初收到資金的一方於協定到期時須依債券價格及交易期間隱含之利率支付利息予另一方。

圖 3 聯邦資金利率與短期利率市場走勢



資料來源：Bloomberg

圖 4 貨幣政策影響實體經濟的傳導途徑



資料來源：Fed

三、 聯準會貨幣政策調控方式的轉變

由於傳統貨幣政策架構之理論前提為，作為政策操作目標的短期（政策）利率須至少為零，然於 2007-2008 年全球金融危機時，歐美等國面臨政策利率下限為零之困境，遂發展出非傳統型貨幣政策，金融環境也因此有了以下改變，而使聯準會貨幣政策調控方式有了很大的轉變：

（一）準備金餘額大幅增加

金融危機發生之初，聯準會不斷調降聯邦資金利率目標（由 2007 年 8 月時的 5.25% 一路降至 2008 年 12 月 0%~0.25% 的目標區間⁵），期望藉此穩定經濟，然效果不彰。在短期利率已接近零的情況下，FOMC 決定進行大規模的資產購買（Large-Scale Asset Purchase programs, LSAPs），即市場慣稱的量化寬鬆（Quantitative Easing，簡稱 QE）政策，希望透過在次級市場購買美國公債、房貸抵押證券（Mortgage Backed Securities, MBS）等長期債券壓低長期利率，並將提前還本與到期本金再繼續投資上述債券以促進經濟發展。自 QE 採行以來，準備金餘額大幅增加，已從金融危機前約 150 億美元增加至約 2.61 兆美元（詳圖 5）。

（二）聯準會開始對金融機構存放之超額準備金支付利息

2008 年 10 月，聯準會開始對金融機構存放之法定存款準備金及超額準備金付息，讓這些存款機構較不願以低於超額準備金利率（Interest Rate on Excess Reserves, IOER）之水準於聯邦資金市場貸出資金，故 IOER 理論上為聯邦資金利率目標的下限：然因實務上並非所有聯邦資金市場的參與者均適用準備金付息

⁵ 聯準會於 2008 年 12 月將聯邦資金利率目標由目標值改為一間隔 0.25% 之目標區間。

圖 5 金融危機前後聯準會資產負債簡表比較

2007 年 8 月 8 日 (金融危機前)				2014 年 12 月 24 日 (金融危機後)			
資產		負債		資產		負債	
有價證券	7,910	準備金餘額	140	有價證券	42,470	準備金餘額	26,100
其他資產	780	發行通貨	7,770	其他資產	2,620	發行通貨	12,940
		其他負債	450			其他負債	5,480
		資本	340			資本	570
合計	8,690	合計	8,690	合計	45,090	合計	45,090

資料來源：Fed；單位：億美金

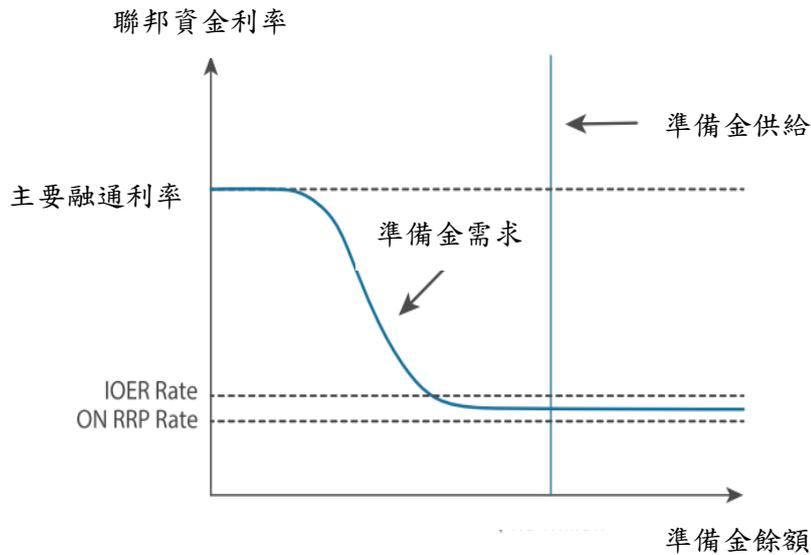
制度⁶，故這些非存款機構仍會以低於 IOER 之利率於聯邦資金市場貸出資金，存款機構則會以此等利率水準於聯邦資金市場借入資金，再存入聯準會賺取 IOER 進行套利。

在此情況下，聯邦資金需求曲線下端將趨近 IOER 之水準，而 QE 以來金融體系內豐沛的流動性反映在準備金餘額的大量增加，進一步將準備金供給曲線推移至準備金需求曲線的水平區段（詳圖 6），聯準會以往藉由微調準備金供給影響聯邦資金利率水準的架構已無法有效運作。在此情況下，當未來經濟條件與金融情況許可，聯準會欲調升聯邦資金利率時，則需運用其他政策調控工具輔助，簡介如下：

(一) 固定利率隔夜附賣回操作 (Overnight Reverse Repurchase Agreement, ON RRP)

⁶ 準備金付息制度僅適用於存款機構（如銀行），其他聯邦資金市場資金供給者如政府贊助機構（Government-sponsored enterprises, GSEs，如 Fannie Mae、Freddie Mac、Federal Home Loan Banks (FHLBs) 等）將無法獲取超額準備金利息。

圖 6 金融危機後聯邦資金市場需求供給曲線



資料來源：Fed

在金融危機前，紐約聯邦準備銀行公開市場操作小組為因應市場對準備金需求
的變動，會透過公開市場操作進行債券附賣回(RRP)來短暫調節準備金供給，
然此操作方式在金融危機後有以下改變：

1. 操作頻率

目前 ON RRP 為每日進行，且利率係事先公告而非競標決定，此方式可
讓 ON RRP 利率作為貨幣市場等短率市場的實質下限，因 ON RRP 操
作中的資金貸與者（即公開市場操作小組的交易對手）可衡量其於貨幣
市場其他投資標的中可獲得之利率（如：將資金存放於聯準會賺取 IOER，
或於聯邦資金市場貸出賺取聯邦資金利率等）並擇其高者進行套利。

2. 交易對象

相較於操作初期，聯準會進行 ON RRP 之交易對手僅為主要交易商
（Primary Dealer），目前合格之交易對象已大幅擴增，除了主要交易商

外，亦包括銀行、貨幣市場基金、政府贊助機構等，代表聯準會的 ON RRP 操作對貨幣市場等短率影響已較往日提升，甚至比前述 IOER 更能有效作為聯邦資金利率的下限⁷。

3. 交易額度

2013 年 9 月 ON RRP 實施初期，每個參與的金融機構僅有個別額度限制，但交易總額度並無上限；隨後 2014 年 9 月交易總額度上限訂為 3000 億美元，而該等交易上限在 2015 年 12 月聯準會開始升息時暫停，演變至今日，交易總額度限於公開市場操作小組資產組合中所持有得供 ON RRP 操作之債券總值。

聯準會於 2014 年 9 月發布及 2015 年 3 月擴充說明之「政策正常化原則與計畫（Policy Normalization Principles and Plans）」即確立以 IOER 及 ON RRP 作為聯邦資金利率目標之上下限，並可藉由調整 ON RRP 利率來將聯邦資金利率控制在其目標區間內，惟 FOMC 亦曾對維持大規模 ON RRP 操作表達顧慮，故仍需透過其他輔助政策工具進行。

(二) 定期存款機制（Term Deposit Facility, TDF）

聯準會可透過對符合資格的金融機構（如銀行等）標售定期存款，將金融體系資金回收，以減少準備金供給。在運作初期，TDF 標售有兩種方式，一種為由投標機構自行決定投標金額及利率，並自投標利率低至高獲配其投標金額之定

⁷ 政府贊助機構、貨幣市場基金等無法賺取超額準備金利率的資金貸與者，以往仍有誘因以低於該利率的水準於聯邦資金市場貸出；但其現可透過 ON RRP 賺取固定隔夜附賣回利率，故通常不願以低於該利率之水準於聯邦資金市場貸出資金。

期存款，直到累計金額達到聯準會當次標售之 TDF 總額，而所有得標之機構均適用最後得標者之投標利率；另一種則是由聯準會統一訂定定存利率。然由於 TDF 支付利率⁸高於 IOER 及 ON RRP，故多為輔助之用。

(三) 減少聯準會持有之有價證券

在量化寬鬆時期，聯準會透過大量購買有價證券將流動性注入金融體系內，增加了準備金供給並使聯邦資金利率下降，維持寬鬆的金融條件以促進經濟發展；相反的，可透過減少聯準會持有之有價證券使準備金供給下降以推升利率水準，有以下兩種方式：

1. 停止到期本金或提前還本資金之再投資。
2. 賣出所持有之有價證券。

(四) 提供前瞻性指引 (Forward guidance)

在金融危機發生之後，聯準會不斷調降聯邦資金利率目標，而在當短期利率已接近零的情況下，除了採取量化寬鬆政策外，聯準會亦透過另一非傳統貨幣政策——提供未來短期利率可能走勢的前瞻性指引⁹，來影響市場對未來短期利率的預期，並藉此減少市場對未來利率變動的波動性及不確定性，降低風險貼水 (risk premia) 與期限溢酬 (term premia)，進而壓低長期債券殖利率及其他金融資產價格並提供較寬鬆的金融條件。在 2015 年 8 月，FOMC 在會後聲明稿中改變以往措辭，首度提及升息的可能，也的確在下次會議 (2015 年 10 月) 決議升

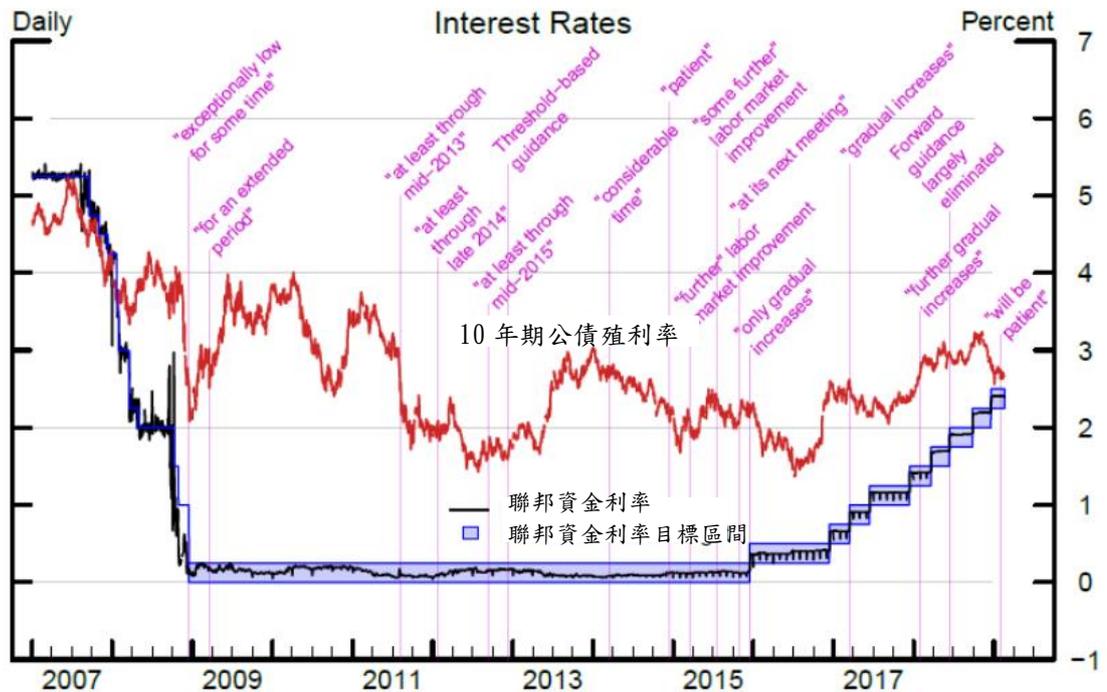
⁸ 近年來較常進行七天期的定存標售，支付利率為 IOER+0.01%。

⁹ FOMC 在 2012 年 1 月會議後的聲明稿提及「經濟情勢...可能容許聯邦資金利率維持在極低水準至少到 2014 年下半年」，並進一步發布與會成員對未來聯邦資金利率的預期分布圖 (即點狀圖 (dot plot))，圖中顯示，眾多成員均預期多年後才會升息。

息，市場利率也因應調升（詳圖 7），直至今日仍是聯準會常運用的政策工具之

一。

圖 7 前瞻指引對市場利率的影響



資料來源：FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis

(五) 調整法定存款準備金規定

法定存款準備 (reserve requirement) 是聯準會依法要求金融機構對其負債提存一定比率的準備金以因應支付需求的制度，雖聯準會鮮少調整此比率，然如其將此比率調升，亦會使金融機構提存更多準備金，進而減少準備金供給，並對聯邦資金利率造成上行壓力。

貳、貨幣政策正常化及目前執行現況

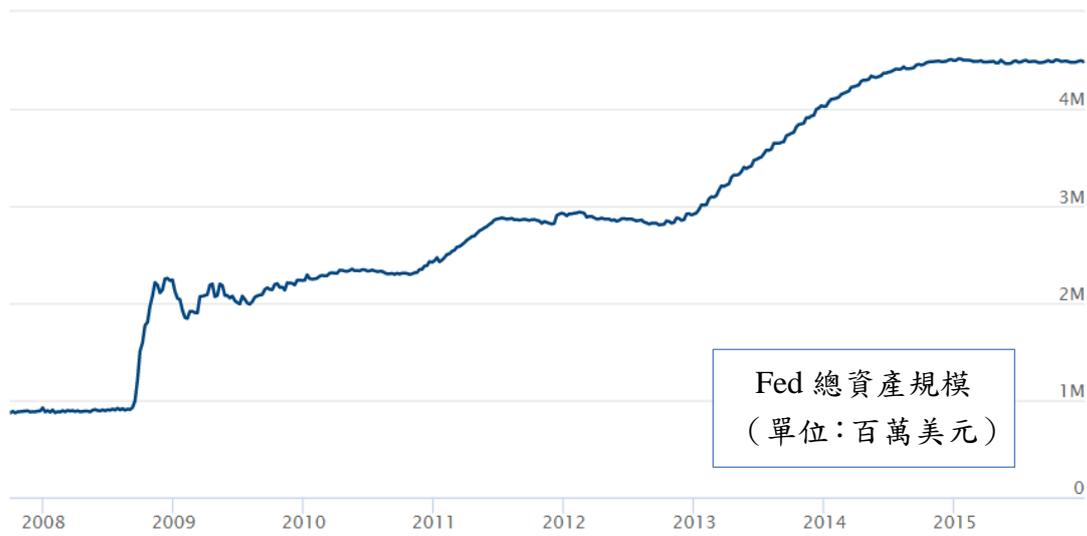
一、貨幣政策正常化的背景及方式

金融危機以降，聯準會為了提振國內經濟及提供金融體系足夠的流動性，將短期政策利率調降至接近零的水準，並大規模購買美國公債及房貸抵押證券以壓低長期利率水準。隨著國內經濟穩步復甦，並逐漸接近聯準會充分就業及物價穩定的政策目標，原為因應危機時期的貨幣政策已不再適合此時的美國，因長期過度寬鬆的貨幣政策會導致經濟過熱，金融機構採取過度冒險、加大槓桿的行為，可能進一步提高資產泡沫化和通膨飆升的風險。此外，為了對下次金融危機或者經濟衰退時再次擴張資產負債表預留空間，聯準會遂傾向採取較為「中性」的貨幣政策，希望讓短期政策利率及 Fed 持有之有價證券數量回到金融危機前的「正常」水平，此即為眾所周知的貨幣政策正常化（Normalization）。

最早在 2014 年 9 月時，FOMC 即發布聲明（statement of Policy Normalization Principles and Plans），提供貨幣政策正常化的執行策略，隨後在 2015 年 3 月對該計畫有進一步的闡述，並於同年 12 月 FOMC 會議決議將聯邦資金利率目標區間上調一碼至 0.25%~0.50%，開始執行（liftoff）貨幣政策正常化。

除了計劃逐漸上調聯邦資金利率目標區間外，為反轉量化寬鬆所造成的資產負債表擴張（圖 8），聯準會亦決定自 2017 年 10 月起，以逐漸減少美國公債與機構債券及 MBS 之再投資金額的方式，逐步縮減其資產負債表（以下簡稱縮表）規模（詳表 2）。

圖 8 Fed 資產規模已膨脹至金融危機前之 5 倍



資料來源：Fed

表 2 Fed 每月再投資縮減上限

單位：億美元

啟動縮減再投資	第1~3個月	第4~6個月	第7~9個月	第10~12個月	第13個月(含以後)
政府公債每月上限	60	120	180	240	300
機構債券及MBS每月上限	40	80	120	160	200
合計	100	200	300	400	500

註：未來到期本金只有超過逐漸調高的上限(gradually rising caps)之部分才能再投資。

資料來源：Federal Reserve (2017), "Addendum to the Policy Normalization Principles and Plans," Jun. 14

二、聯準會資產負債表最適規模考量因素

雖聯準會公布了其縮表的初步規劃，然在縮表進行了一年後，市場上紛紛傳出對於聯準會過度縮表的擔憂。資產負債表最終究應縮減到多大的規模才算合適，其實端看聯準會未來對於貨幣政策操作欲採行何種利率體系---利率區間 (Corridor) 或是利率下限 (Floor) 體系而定 (詳圖 9)：

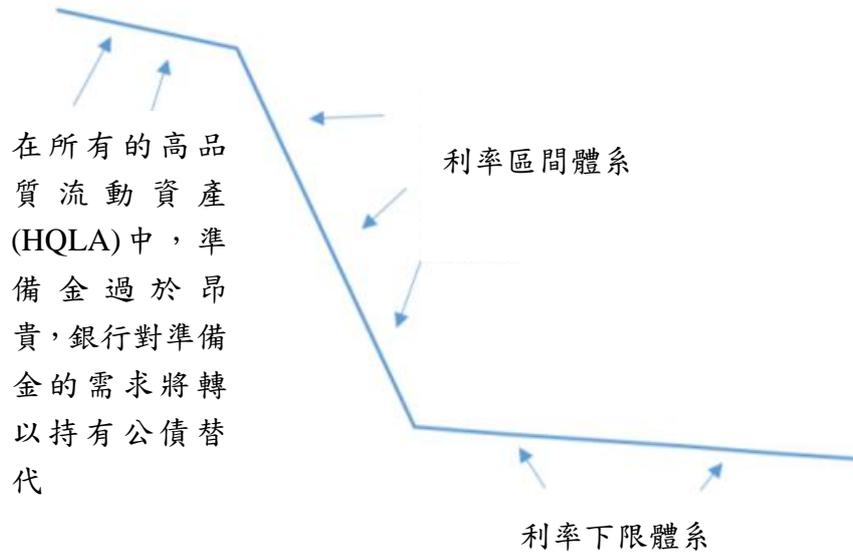
(一) 利率區間體系

金融危機前，由於存款機構之準備金餘額偏低(2006 年時平均規模僅約 100 億美元)，為控制聯邦資金市場利率不偏離聯準會設定之目標值，聯準會需分析市場準備金需求，運用固定金額 (平均單次操作規模約 50 億至 100 億美元) 之公開市場操作買賣證券，調整準備金供給，使市場利率不致偏離聯準會目標。

(二) 利率下限體系

金融危機後，QE 使準備金餘額大幅增加，致準備金需求的利率彈性極大，準備金需求曲線接近水平線。聯準會調整準備金供給僅會改變金融機構持有超額準備的數量，無法影響聯邦資金利率，聯邦資金利率因而與準備金供給數量脫鉤，聯準會需透過同時調整 IOER 以及 ON RRP 利率，將聯邦資金利率控制於目標範圍內 (詳表 3)。在此體系中，Fed 不再需要持續預測影響準備金供需的因素，並頻繁地進行公開市場操作調控準備金供給量。

圖 9 聯邦資金市場需求曲線與貨幣政策操作利率體系圖示



資料來源：RBC Capital Markets

表 3 Fed 政策利率目標及上下限

上限	超額準備金利率 (IOER)
政策利率	聯邦資金利率目標區間
下限	隔夜附賣回利率 (ON RRP rate)

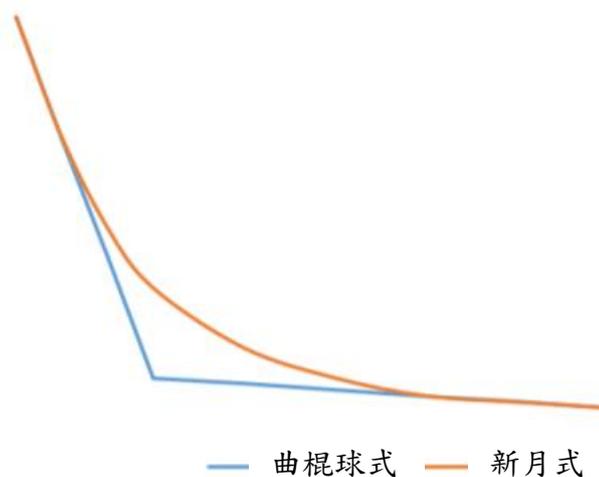
資料來源：Fed

然如欲採行利率區間體系，聯準會實務運作上恐有一定難度，除了金融體系實際準備金需求本就難以精確預估外，因近年來的準備金供給每日波動度較以往為大，在此情況下，市場上參與者如欲在各種短期利率間套利或避險的風險也較大，聯準會要透過對準備金需求的預估微調準備金供給、將市場利率控制在其目標區間內也較為困難。此外，金融危機之後，銀行受資本適足率的規範所限，

其若與聯準會於公開市場進行對作交易，此交易量不僅將占去銀行依其資產負債表規模所能操作的額度，降低銀行參與此等交易之意願，也將間接減少銀行能貸放民間企業的能力，排擠到民間企業的资金需求；更甚者，若聯準會非固定進行前述公開市場操作，民間企業資金需求受排擠的情況將無法合理預期，而可能對整體金融體系的資金運用產生破壞性的影響。

相對來說，利率下限體系運作上似較為可行，雖在此體系運作中，因準備金需求曲線形態實務上無法確定（圖 10），且此體系運作方式前提為聯準會須保持較龐大的資產負債表，聯準會的準備金供給將須預留不少的緩衝空間，以免聯邦資金市場利率驟升。

圖 10 聯邦資金市場需求曲線型態說明



資料來源：RBC Capital Markets

終於，FOMC 於 2019 年 1 月之會議記錄中顯示，其傾向持續以利率下限體系方式執行貨幣政策操作，並確保金融體系內有充足的準備金供給，而不需積極

調整準備金供給。至於「充足」的準備金水準，FOMC 2019 年 10 月會議記錄及 12 月會議後聲明均顯示，鑑於 2019 年 9 月中貨幣市場的融通壓力，及預期未來 Fed 非準備金負債（如流通中貨幣）之增加，將維持準備金餘額在 2019 年 9 月時水準之上。

三、縮表對金融市場的影響及現況

歷史上聯準會曾有多次縮表經驗，然縮表的時間點與節奏卻對金融市場有截然不同的影響¹⁰。聯準會 2017 年 10 月開始的縮表行動，目前看來似直接或間接地對金融市場產生以下影響：

(一) 導致美國有效聯邦資金利率（EFFR）在聯準會目標區間內上移

因聯邦資金市場需求曲線為負，在其他條件不變的情況下，準備金數量的需求通常與 EFFR 及 IOER 的利差呈負相關；而聯準會縮表後，銀行存放於聯準會的準備金餘額下降，使得銀行對準備金需求增加，故使得 EFFR 上移。

(二) 係造成貨幣市場利率（美元隔夜 Repo 利率）彈升之結構性因素

存款機構存放在聯準會的超額準備可依超額準備金利率（IOER）賺取利息，但當貨幣市場流動性趨緊，致隔夜 Repo 利率彈升超過 IOER 時，存款機構可提領其超額準備，轉入 Repo 市場貸出資金以賺取較高的利率；Repo 市場也在該等資金流入後，流動性不足現象緩解，Repo 利率回復正常水準。然而，聯準會縮

¹⁰ 1929~1930 年從華爾街股災爆發至全球大蕭條期間，美國經濟遭到重創。在資產價格迅速崩盤、市場貼現融資需求大減下，Fed 資產規模遭被動性收縮，此也讓美國經濟陷入長期衰退；然在 1978~1979 年石油危機期間通膨快速升溫，Fed 主動啟動縮表，控制貨幣數量，反有效抑制惡性通膨發生。

表已使超額準備金餘額大幅萎縮，故當 Repo 市場面臨流動性壓力時，來自存款機構之資金供給已不復以往。美元隔夜 Repo 利率在 2019 年 9 月中旬一度大幅飆升，其中結構性因素之一即為縮表所致。

(三) 理論上，縮表可能對美國公債期限溢酬 (Term Premia) 造成上行壓力，結束縮表則會對期限溢酬造成下行壓力，亦可能進一步影響美國公債殖利率水準。而當美國長期利率大幅上揚，其外溢效果也可能導致全球金融市場動盪並誘發風險和危機。

事實上，聯準會在 2019 年 7 月會後聲明中表示，將自同年 8 月 1 日起停止縮表，不僅比市場初步預期的 12 月早，更是把原先 3 月會後聲明中預定 9 月起縮表的時程提前，主要係因企業固定投資成長仍顯疲軟，及英國脫歐、美中貿易糾紛等可能影響美國經濟前景的全球風險因素仍未消退所致。此外，為緩和貨幣市場壓力可能對貨幣政策執行造成之負面影響，FOMC 亦在之後的會議中指示紐約聯邦準備銀行進行隔夜及期間附買回操作至少持續至明年 1 月，以確保準備金供給即使在非準備金負債驟升的情況下仍充足。

參、美國現行貨幣政策架構檢討

一、貨幣政策架構檢討動機

自金融危機以降，聯準會的貨幣政策執行面臨前所未有的挑戰，並推出量化寬鬆政策、前瞻性指引等非傳統性貨幣政策以達成政策賦予其的雙重目標。隨著美國經濟緩步成長、失業率位於多年來低點，通膨率接近 2% 的目標，美國經濟現況已與以往大不相同：

(一) 中性利率已下滑，且此似為全球性趨勢，並可能持續數年

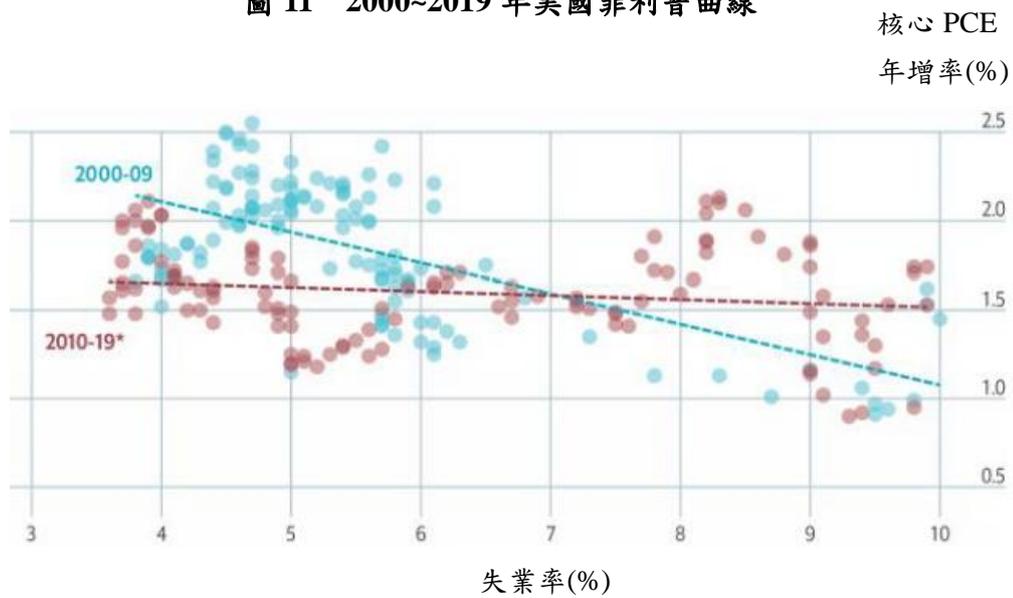
近年美國及其他先進經濟體的中性利率持續下滑，主要歸因於人口老化、風險承擔偏好的改變、科技發展速度減緩致生產力成長趨勢下滑，及近期對安全性與流動性資產的偏好增強等因素。事實上，穩定的實質中性利率對貨幣政策至關重要，若中性利率下滑，將使名目利率觸及零利率底限的機率增加，倘再逢經濟衰退，聯準會受制於零利率底限，無法將利率降至遠低於中性水準，貨幣寬鬆不足，通常導致通膨率低於通膨目標，此不僅可能引發無法制約通膨預期的風險，也妨礙了貨幣政策穩定經濟的能力。

(二) 通膨率與失業率間互相抵換的關聯性已減弱，菲利普曲線 (Philips Curve)

似已平坦化

近十年來，美國菲利普曲線已趨平坦化 (圖 11)，更甚者，有論者認為通膨率與失業率間互相抵換的關係已不復存在，而此現象的成因眾說紛紜，主要的兩個可能原因如下：

圖 11 2000~2019 年美國菲利普曲線



資料來源：Datastream from Refinitiv，The Economist 製圖

1. 由於通膨預期變得更加為僵固 (well-anchored)

大眾有能力預測經濟過熱，或至少注意到物價上漲，並據此調整其通膨預期，被認為是菲利普曲線背後的驅動力之一，即企業與勞工倘認定經濟榮景將至，將依其通膨預期提高價格與要求更高工資；而當該等通膨預期不因經濟景氣變動而有太大變化（即通膨預期較為僵固）時，通膨率也將因此對景氣變化較不敏感。聯準會研究¹¹即顯示，通膨預期自 1980 年代初期即有逐漸僵固的趨勢，而僵固的通膨預期亦符合前述經濟直覺，可解釋菲利普曲線的平坦化。

2. 菲利普曲線仍存在，惟通膨率與失業率間呈非線性關係

在此情況下，如失業率尚未降到某個臨界點，物價及工資均不會有明顯

¹¹ Jorgensen, Peter Lihn, Kevin J. Lansing (2019), “Anchored Inflation Expectations and the Flatter Philips Curve,” Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2019-27.

的變動；只有在失業率降到臨界點以下，進入非線性的菲利普曲線區段時，通膨才會急遽上揚。

雖平坦的菲利普曲線可讓聯準會在景氣低迷時能採取較積極策略以提振就業（因較不易造成通膨飆升），但當景氣過熱，為降低長期通膨預期而欲消除多餘的經濟產出時，將須付出失業率遽增的昂貴成本。

為了確保聯準會未來的貨幣政策施行仍能持續達成其政策目標，聯準會主席 Powell 認為此時恰為進行貨幣政策架構檢討的適當時機，並於 2019 年初公開了聯準會對於現行貨幣政策架構檢討的行動及規劃，以下將就聯準會貨幣政策架構檢討範疇及市場上對聯準會貨幣政策之相關建議摘要說明。

二、聯準會政策架構檢討範疇及市場上相關建議

（一）通膨率之目標水準及作為貨幣政策調整依據之適當性

聯準會已將政策利率維持在遠低於其所估計的中性利率水準，並指引市場預期，此等低利率水平將維持一段時間直至通膨有明顯回升，即使在實際就業已高於充分就業、實際經濟成長已高於潛在經濟成長的情況下亦然。惟倘聯準會持續採行通膨目標化，將因實際通膨低於其 2% 目標而被迫將利率維持於低位，可能有以下風險：

1. 易誘使企業過度投資並扭曲資本使用效率，並讓聯準會未來政策空間受限
接近零的政策利率不僅使聯準會因應未來衝擊或經濟衰退的政策空間受限，經濟下滑期間可能拉長外，在長期低利率水準情況下，廉價資本

易於取得，使獲利能力不佳的公司仍能存活，從而降低潛在經濟成長，而產生次佳的企業行為、投資甚或消費。

2. 長期低於中性利率之政策利率為高房價潛在驅動因子，且可能影響經濟前景發展

有論者認為，美國 2007-2008 年間的房屋泡沫，是全球金融危機的主要催化劑，而若非當時聯準會政策利率長期大幅低於中性利率，情況可能不會如此嚴重。同樣的，當前澳洲、加拿大等國央行亦認為，長期低於中性利率的政策利率，係高房價的主要驅動因子，且為經濟前景的重要風險。

3. 使通膨預期越趨僵固

在利率持續位於低位的狀況下，通膨仍未有明顯起色，加以政策利率受零利率底限的限制，未來通膨率似更可能持續低於目標水準，而此將引發長期通膨預期越趨僵固，且或將固定在遠低於 2% 之水準。

部分經濟學家對此提出「補償性」政策之建議，包括採取平均通膨目標¹²或物價水準目標化（Price-level Targeting）機制¹³；或是當政策利率接近零時，承諾將維持此等利率水平直至通膨率達到目標水準，抑或將政策利率維持在更低水平且更為長久。雖此等建議在考量零利率底限之模型中，的確對於聯準會達到充分就業及物價穩定之目標效果良好，但此有賴於家計單位與企業對此等政策能確實

¹² 目標為通膨率在數年間之平均值達到特定水平。

¹³ 根據物價水準實際變動而採取因應之相關政策，目標為讓物價水準穩定按固定的趨勢成長。

執行有足夠的信心，而此假設前提實務上不一定存在。

更甚者，對於聯準會以通膨率有無達到 2% 目標作為貨幣政策調整依據之作法，已引發市場反思及討論，部分論者認為或應考慮放棄 2% 通膨率之目標，主要理由如下：

1. 大眾對於通膨的關注與了解不深，貨幣政策對通膨預期的影響有限

學界人士研究報告顯示，在物價相對穩定的年代，多數民眾鮮少關注通膨率，且在家計單位與企業對未來通膨預期的所知也不多的情況下，央行的政策轉變對家計單位與企業通膨預期的影響亦似屬有限。前 Fed 主席 Greenspan 曾指出，物價穩定的定義為：一般物價水準的預期變動，不致有效地影響企業與家計單位決策。換言之，如在當前環境下，通膨率已低至使大眾在日常生活中不會考慮通膨率，且對通膨預期所知有限下，政策制定者應無需過度擔憂。

2. 貨幣政策對通膨變化的反應越強，通膨預期反將越趨僵固

聯準會研究顯示，若貨幣政策對通膨（或產出缺口）的變化反應越大，越能降低總體經濟的不確定性及成本推升型通膨的敏感度，但通膨預期也將越趨僵固，此亦為菲利普曲線平坦化原因之一。

(二) 目前貨幣政策工具是否足夠

聯準會貨幣政策立場的轉變主要係透過聯邦資金利率目標區間的調整進行，並在金融危機後引進了資產負債表規模調整（如大量購買資產之量化寬鬆或後期

的縮表行動)及前瞻性指引等方式。而為了確保未來接近零利率底限但仍有寬鬆貨幣政策需求之際，聯準會仍有足夠彈藥以提振經濟，爰進行研究，探索增加其他政策工具之可行性，包括：

1. 殖利率曲線控制 (Yield Curve Control)

殖利率曲線控制基本架構係對長期公債殖利率設定上限，並擬在利率超過該上限時，以一定的價格(通常為事先公告之價格下限)收購公債，以控制長期利率方式來影響民眾之借貸成本與支出。雖聯準會官員曾表示欲向日本央行取經以了解殖利率曲線控制之實際運作，然聯準會現階仍需對他國央行採行此政策之效果及相關影響進行全面性分析再行決定。

2. 常備附買回融通機制 (Standing Repo Facility)

本年以來，St. Louis Fed 提倡建立一套常備附買回融通機制，該機制允許合格金融機構遇資金壓力時，可透過所持有之美國公債向聯準會申請資金融通，將公債轉換成準備金。此舉不僅可降低銀行於聯準會存放高水位準備金的需求，有助於聯準會縮減資產負債表規模，透過該機制的利率訂定，聯準會甚至可抑制短期借款利率的飆升，在資金緊俏時仍能確保金融市場的流動性。惟聯準會內部目前對於創設此機制之討論仍在醞釀初期，Powell 亦在本年 12 月 FOMC 會後記者會表示，常備附買回融通機制仍有待評估。

(三) 如何改善聯準會對於貨幣政策架構及政策執行之溝通

聯準會就其貨幣政策執行的對外溝通，可追溯自 1994 年起，首次在 FOMC 會議後發布會後聲明，並在過去幾十年間，陸續加強改善。作為重新檢視其貨幣政策架構行動的一環，聯準會亦計劃就此議題公開徵詢並彙集相關建議，以期能更為妥適的達成其被賦予的雙重政策目標。

肆、總結

金融危機發生迄今已逾十年，美國經濟現況與以往也大不相同，聯準會主席 Powell 也在本年 12 月 FOMC 會後記者會中提及，50 年前倘勞動市場緊俏且失業率低之情況下，通膨率通常將隨著上升；然如今失業率和通膨率之相關性減低，故貨幣政策可能仍需維持一定程度寬鬆，過往貨幣政策執行的模式面臨前所未有的挑戰；而若在不影響金融健全的情況下，渠甚至對於監管規範修改持開放態度。

本年 9 月美國貨幣市場遭遇壓力，也迫使聯準會自 2008 年以來首次挹注鉅額流動性至短率市場，FOMC 亦於 12 月會議中指示紐約聯邦儲備銀行進行隔夜及期間附買回操作至少持續至 2020 年 1 月，以確保準備金供給即使在非準備金負債驟升的情下仍充足，並緩和貨幣市場壓力可能對政策執行造成之負面影響。

在此等情況下，各界將拭目以待聯準會預計 2020 年中公布之貨幣政策架構檢視結果及相應之策略調整，是否能更妥切的因應美國現今社經情況。

伍、參考資料

1. Jane E. Ihrig, Ellen E. Meade, and Gretchen C. Weinbach (2015), “Monetary Policy 101: A Primer on the Fed’s Changing Approach to Policy Implementation,” *Finance and Economics Discussion Series 2015-047*.
2. Laura J. Hopper (2018), “How the Fed Is Reducing Its Balance Sheet ---and Why”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Open Vault*, July.
3. Michael Cloherty, and Ash Kamat (2018), “How Will the Fed Manage Monetary Policy?”, *RBC Capital Markets US Interest Rate Focus*, May 14.
4. Marc Resinek (2019), “Floor versus Corridor Systems in Monetary Policy Regimes—Overview of the Euro Area Experience and Forward-looking Issues”, *13th ECB Central Banking Seminar*, July.
5. Richard H. Clarida (2019), “The Federal Reserve’s Review of Its Monetary Policy Strategy, Tools, and Communication Practices”, *2019 U.S. Monetary Policy Forum*, February 22.
6. Jorgensen, Peter Lihn, Kevin J. Lansing (2019), “Anchored Inflation Expectations and the Flatter Philips Curve,” *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2019-27*.
7. 郭恬吟 (2019), 「PIMCO 投資長 Mather：央行或應重思 2% 的通膨率目標」, 7 月 12 日, 中央銀行。

8. 郭恬吟(2019),「哈佛大學教授 Frankel:央行或應考慮放棄 2%的通膨率目標」, 8月6日,中央銀行。
9. 郭恬吟(2019),「Brookings:中性利率下滑,央行可能須調升通膨率目標」, 10月4日,中央銀行。
10. 黃建勳(2019),「經濟學人:經濟學家對通膨模型感到失望」,10月30日,中央銀行。
11. 鍾秉諺(2019),「日本央行實施殖利率曲線控制:從美國 Fed 貨幣政策架構演變談起」,十月,中央銀行。
12. 游淑雅、連欣儀等(2019),「主要國家貨幣政策操作程序簡介」,中央銀行。