

# 主要國家貨幣目標機制之變革與啟示\*

侯德潛\*\*

## 摘要

本文探討貨幣政策架構的理論發展，及美、英、德、瑞等主要國家採行貨幣目標機制的歷史經驗、施行過程與制度變革，以及我國實施貨幣目標機制的概況。我們發現主要國家貨幣目標機制的實施有「過猶不及」的特殊現象，其歷史啟示是：貨幣目標機制在執行上應具備適度的彈性，且為達成物價穩定最終目標，嚴格追逐貨幣目標區的做法實無必要性。

**關鍵詞：**貨幣政策架構；貨幣目標機制；過猶不及現象

## 壹、前言

一個可行的貨幣政策架構(中央銀行, 2003)，必須能夠達成中央銀行追求的最終目標(如物價穩定)；此一架構須具備政策施行的彈性(flexibility)、公信力(credibility)、權責化(accountability)與透明度(transparency)。各國貨幣目標機制的施行，在實務上通常不採用嚴格的法則，而容許政策具有彈性；其中德國與瑞士的成功經驗，是以持續及明確的政策溝通來提高其公信力，藉以顯現央行重視維持物價穩定的權責，其貨幣目標區的設定與計算，簡單、明確及易於瞭解，亦可增進貨幣政策之透明

\* 本文完稿於99年8月；文中錯誤概由作者負責，個人見解與服務機關無關，且所有論點皆屬作者個人意見，並不代表中央銀行之立場。

\*\* 作者感謝經濟研究處嚴處長宗大、林副處長宗耀、陳副處長一端、發行局施副局長遵驊、經研處及業務局張研究員炳耀、李研究員榮謙，吳研究員懿娟、劉副研究員淑敏；與金融業務檢查處孫處長全玉、邱副處長明全，以及金融穩定科與本行同仁所提供的寶貴意見、建議與指正；作者為中央銀行金檢處稽核。

度。採用貨幣目標機制在學理上的重要關鍵是：貨幣與所得、物價間具有長期且穩定的關係<sup>註1</sup>。

除前言外，本文將在第貳節探討貨幣政策架構的理論回顧，與美、英、德、瑞等工業化國家，採行貨幣目標機制的歷史發展、

施行過程與制度變革；第參節說明各國貨幣目標機制的轉型原因，及其因應轉型期所採行的過渡措施，並表列各種貨幣目標機制的優缺點；第肆節討論主要國家貨幣目標機制的實施啟示，與我國貨幣目標機制的概況介紹；第伍節為結論。

## 貳、主要國家貨幣目標機制的實施歷程

工業化國家在1973年固定美元匯率制即布里敦森林制度(Bretton Woods System)瓦解後，普遍採用貨幣目標機制因應全球的高通貨膨脹現象(BIS, 1997)，即利用貨幣總計數為名目基準(nominal anchor, Macfarlane, 1997)，用以抑制通膨預期，並規範時間不一致陷阱(time -inconsistency trap, Kydland and Prescott, 1977)，藉以避免貨幣政策在短期過於寬鬆而導致的通膨偏向(inflationary bias)；有關貨幣政策架構的詳細文獻回顧，主要有Blinder(1998)、Mishkin(2007)與Walsh(2007)等，本節僅就貨幣政策架構的理論發展，及貨幣目標機制的施行經驗與制度變革為重點，加以簡要的說明。

### 一、貨幣政策架構的理論回顧

貨幣政策架構應具備政策實施的彈性、透明度、權責化與公信力是目前全球央行的共識，其理論演進並非一蹴可及，而是經過數十年的持續研究與制度變革所形成。

經濟理論與貨幣制度的發展歷史，一向摒棄純粹權衡(pure discretion)的貨幣政策(Simons, 1936)；知名貨幣學者Brunner (1981)曾批評中央銀行家的無能(incompetence)，反對給予貨幣決策者完全依照其個人偏好的權衡；但是相對地，Friedman在1959年提出無視經濟情況的固定貨幣成長率 $k\%$ 法則(Gordon, 2008)，則是一種完全排除政策權衡的嚴格法則，卻也從未被任何國家所採行。

Kydland and Prescott (1977)的動態不一致性(dynamic inconsistency)理論，說明今日最適的政策權衡明日權衡下未必最適，即低通膨的承諾在未來不必然為決策採行的可能性，致完全政策權衡將導致較高的長期通膨率，為具公信力之承諾(credible commitment)提供了重要的理論基礎，藉以避免貨幣政策在短期過於寬鬆而導致的通膨偏向。Lucas and Sargent (1978)理性預期假設的政策意涵，強調貨幣政策必須系統化，大眾對央行

的政策措施需要明確瞭解，並可適度預期其未來可能的作為，因此導致對貨幣政策措施「透明度」的要求(Woodford, 2003)。而「公信力」的重要性，是貨幣政策措施與作為得以達成最適總體經濟效果的前提(Barro and Gordon, 1983)，只有具備公信力的央行，才能持續與一致性的導引大眾預期，且為了維持公信力，央行必須以透明化的方式定期與大眾政策溝通，並依其權責承諾盡力達成維持物價穩定的政策目標(Cukierman, 1992)。

學理上對貨幣政策法則<sup>註2</sup>的研討(Fischer, 1990)似永無止境，但有關保守的中央銀行家(conservative central banker)的討論(Rogoff, 1985, 1987)，及中央銀行家最適契約即「權責」的探討(以紐西蘭央行為例；或Walsh, 1995)，卻與央行的貨幣政策獨立性(policy independence)有關(Alesina and Summers, 1993)。重要的是：一個具有貨幣政策獨立決策的中央銀行必須要有明確的法定授權(mandate)，及以法則為基礎下的權衡(rule-based discretion, Taylor, 1999)或有限制的權衡(constrained discretion, Bernanke, 2003)。

Issing (2009)曾經將貨幣政策實施原則整理為四項：(一)、公信力的建立與維持，必須植基於對法定授權之承諾。(二)、貨幣政策施行必須有策略，但並非僅是完全權衡或一個簡單法則所能解決。(三)、央行要審酌所有可得的經濟、金融等訊息，其中貨幣

(廣義上包括信用)必須占有重要的地位。(四)、具備貨幣政策獨立性的央行，必須透過有效率的政策溝通以達成透明化，並對層峰與社會大眾承諾擔負其權責。

至於貨幣政策架構採行「貨幣目標法則」的作用，是增進中央銀行事先承諾的能力，藉以免除貨幣性意外(monetary surprises)，並達成長期通貨膨脹率的穩定。至少在原則上，固定貨幣法則並不允許央行對未預期的情況做出反應(Kydland and Prescott, 1977)，準此，主要國家實施的貨幣目標機制並非嚴格的貨幣法則，而是一種「政策權衡」策略，有限制地允許央行彈性的對未預期情況採取應變措施。如將完全政策權衡視為是沒有事先承諾之最適的時間一致政策，即要求央行對未來所有經濟變動都能在政策權衡前衡量其影響，並採取正確的先制反應措施，這在實務上是過於嚴格、事實上也做不到，因此，政策權衡確實比貨幣法則較缺乏透明度(Bernanke and Mishkin, 1992)；而一定期間內固定範圍的貨幣目標區，使央行能維持有限制的政策權衡，換言之，貨幣目標機制的透明度雖較嚴格的貨幣法則為差，但實務上是可以增加央行在貨幣目標區限制下的政策「彈性」。

以學理的觀點考量，貨幣政策的實施需要兩項要件(Borio and Nelson, 2008)，其一為顯現貨幣政策立場的信號(signaling)機能，其次為運用央行資產負債表以達成政策

立場的有效操作措施(effective operations)，由於這些操作將直接影響金融體系內央行挹注資金的數額，故又稱為流動性管理措施(liquidity management operations)；而在實務上，傳統貨幣目標機制的實施步驟有三：(一) 依據某一種貨幣總計數的訊息<sup>註3</sup> 執行貨幣政策，(二) 公布貨幣總計數的成長目標區，(三) 利用具體的操作措施，消除持續性與過大的目標偏離誤差，即實際統計值與目標值的差距(Mishkin, 2000)。

總而言之，貨幣政策目標機制的實施，主要係採用某一種名目經濟指標（如我國為M2）做為目標基準<sup>註4</sup>，除用以明示當前貨幣政策的立場、平穩大眾的通膨預期，藉以達成物價穩定長期目標，並同時對因應經濟、金融短期衝擊的政策權衡與外在政治壓力加以約制；而採行貨幣目標機制的主要優點有二：(一) 央行較能專注於國內經濟金融狀況的調整，(二) 以貨幣作為中間目標，央

行較能相對重視有關貨幣金融變動的即時訊息。

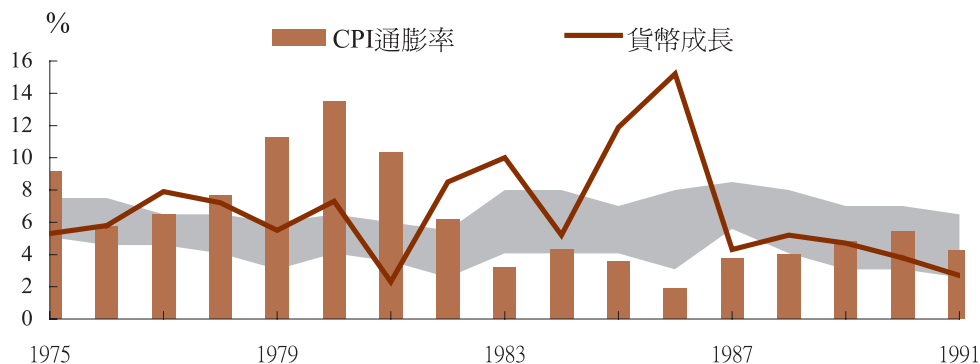
## 二、貨幣目標機制的實施過程

本節探討貨幣目標機制的制度變革，主要係觀察美國、英國、德國與瑞士貨幣目標機制之實施經驗、過程及其制度沿革，茲分別摘要說明如下(Bernanke and Mishkin, 1992)：

### (一) 美國

美國為對抗通膨壓力，自1975至1982年間應國會決議(House Concurrent Resolution 133, 1975)，以M1總計數為主，公布多種貨幣目標區(M1, M2等)，藉以避免Fed貨幣政策操作過度受限，且對外宣稱時，至少容易達成其中一個目標(1978年充分就業與平衡成長法案：又稱Humphrey-Hawkins Act，要求每半年Fed主席須赴國會報告一次，此一法案已於2000年屆滿)。

圖一 美國貨幣目標區及通膨率



資料來源：Bernanke and Mishkin (1992)、Edey(1997, 2006)。

1979年在所謂「Volker disinflation」期間，Fed淡化聯邦資金利率的操作目標，使用落後準備制的非借入準備(nonborrowed reserves)取代聯邦資金利率，是介於利率目標（準備金供給完全彈性）與貨幣目標（準備金供給完全無彈性）之間的操作程序，藉以承諾抑制通膨，但仍以政治而非技術性考量為主(political rather than technical)，M1成長波動反而提高(圖一，陰影部分為目標區間)。

1980至1982年間美國M1年增率持續3年偏離目標區，其中1980、1982年高於目標上限，1981年低於目標下限；分別為1980年(目標4.0-6.5%，實際7.3%)，1981年(目標3.5-6.0%，實際2.3%)，1982年(目標2.5-5.5%，實際8.5%)。

至1982年起受金融創新、金融管制放寬，與貨幣流通速度不穩定(velocity instability)<sup>註5</sup>之影響，Fed認為M1作為交易媒介的功能減弱(Bernanke and Mishkin, 1992)<sup>註6</sup>，經衡酌M1已不足以反映貨幣政策動向，Fed開始淡化貨幣的角色，除將目標區範圍放寬外(Borio, 2004)，當貨幣成長超出目標時，仍採用順景氣循環的寬鬆貨幣政策(a pro-cyclical monetary policy)，且因聯邦資金利率與借入準備關係緊密，並將操作目標轉為借入準備（與利率目標近似）；1987年Fed宣布不再設定M1目標區。

1993年Greenspan國會證詞明示：Fed施

行貨幣政策將不再依據任何一種貨幣目標，但仍根據Humphrey-Hawkins Act持續公布目標範圍至2000年底。

根據美國聯邦準備法案(Federal Reserve Act)，Fed所追求的貨幣政策最初目標包括：高度就業、物價穩定及長期利率穩定等；現行貨幣政策機制屬於不公布目標機制(No published guideline；Borio, 2004)，或不公開的名目基準(Implicit nominal anchor；Mishkin, 2008)。

Fed自1979年以後，從未認真執行貨幣目標機制(Bernanke and Mishkin, 1992)，至於1979年操作目標的轉換，學界認為只是Fed為能將利率調至非常高水準(聯邦資金利率自1979年9月之11%上升至1980年4月之17%)藉以抑制通膨的障眼法(smokescreen)；此外，由於貨幣總計數與所得、物價間逐漸缺乏足以信賴的關聯，終致喪失作為貨幣政策目標的功能(Mishkin, 2001)。現任聯邦準備理事會主席Bernanke主張，以高度就業與物價穩定為Fed之雙重使命與並重的目標(the dual mandate and the equal weighting of objectives)，且認為實務上Fed並不宜採取通膨目標機制(Bernanke, 2007)；值得重視的問題是，通膨目標機制僅提升貨幣政策其中一個目標的重要性，然而過度或僅聚焦於通膨目標，或許會使央行以犧牲其他總體經濟目標為代價(Friedman, 2004)。

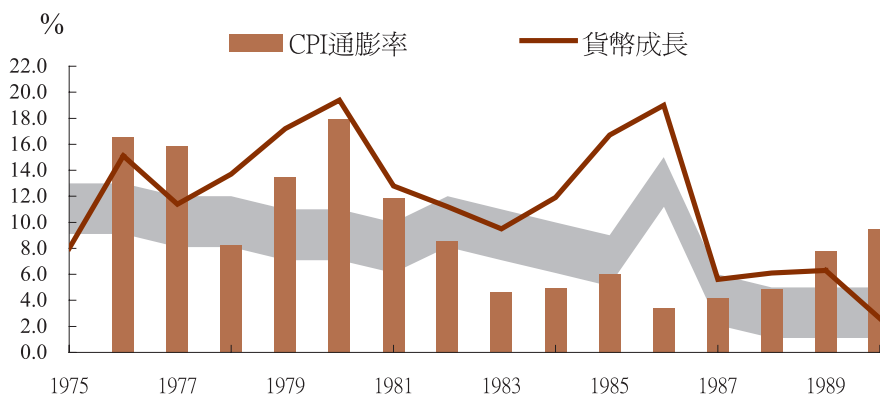


## (二) 英國

英格蘭銀行(Bank of England, BOE)為因應1970年代初期的通膨壓力，自1973年底開

始設定M3目標，1976年正式公布M3貨幣目標區(圖二，陰影部分為目標區間)。

圖二 英國貨幣目標區及通膨率



資料來源：Bernanke and Mishkin (1992)、Edey(1997, 2006)。

1976年受全球石油危機影響使英國通膨加速，雖然BOE經常在期中修正目標區，1976-79年的四年間M3成長率仍持續超出目標區上限，至1980年通膨率高於18% (Mishkin, 2000)。

1980年英國首相柴契爾夫人(Margaret Thatcher)曾擬議中期金融策略(Medium-Term Financial Strategy, MTFS)，分五年逐步調降M3年增率，以抑制高通膨，惟受貨幣與名目所得關係不穩定影響，終歸失敗。

1983年英格蘭銀行認為金融改革與創新削弱貨幣與名目所得間的關聯，而開始淡化M3的角色並轉為重視M0(貨幣基數)。

1985年M3貨幣目標暫時被終止，1987年完全放棄；其間，英國在加入歐洲匯率

機制(ERM)並將英鎊釘住德國馬克前，英格蘭銀行為抑制英鎊升值，M0成長率均高於目標區；1990年10月至1992年9月英國加入ERM並轉為重視匯率目標。

1992年英國退出ERM，為因應匯率危機(foreign exchange crisis)，10月其財政大臣宣布採用通膨目標機制，並以短期利率為操作工具(在1997年以前BOE對貨幣政策並沒有法定決策權)。

英、美實施貨幣目標機制未能成功地控制通膨，學者認為主要因素有二：(一)貨幣目標機制從未認真執行，以致沒有機會成功，(二)受貨幣與最終目標(通膨與名目所得)關係不穩定影響，貨幣目標機制註定要失敗，且確實不應嚴格執行(Mishkin,

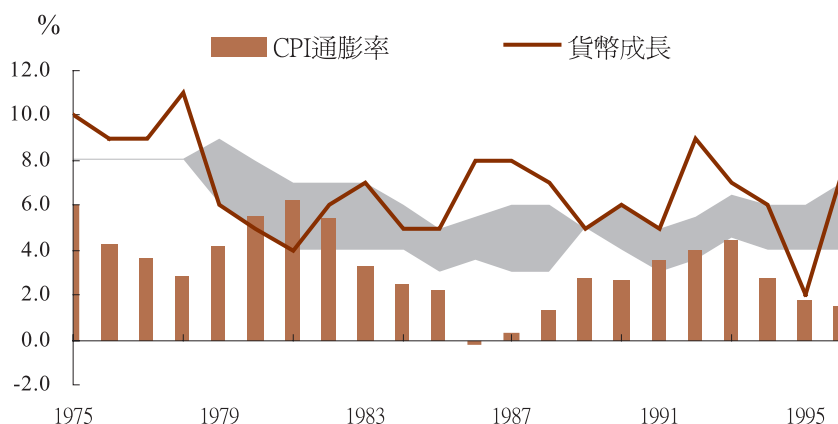
2000)。

### (三) 德國

德國央行(Deutsche Bundesbank)自1975年開始實施貨幣目標機制，目標值為8%，在1979年改為目標區間(圖三，陰影部分為目標區)，使用漸進方式成功的控制通膨；歐洲央行並正式引為借鏡。

初期釘住CBM(central bank money)，即以1974年存款準備率加權的狹義貨幣(通貨與存款貨幣)，Bundesbank相信CBM的變動對名目所得變化具有可預測的影響，且央行政策工具對CBM具顯著的可控性；1988年轉為廣義貨幣M3，包括通貨、存款貨幣、四年期以下的定期存款與儲蓄存款。

圖三 德國貨幣目標區及通膨率



資料來源：Bernanke and Mishkin (1992)、Edey(1997, 2006)。

自1979年以後德國央行逐年設定貨幣成長目標區間(為中線值加減1.0至1.5%區間，但1989年僅設定目標中線值)，1980年開始Bundesbank逐步調降貨幣成長目標區，並成功達成穩定物價目標；1986至1988年為降低(當時)西德馬克兌美元匯價，Bundesbank以超出目標成長方式增加貨幣供應，並容忍實際值脫離目標區期間長達二至三年；1996年底為提高貨幣決策彈性(1999年加入歐洲貨幣同盟，EMU)而一次設定1997-98兩年貨

幣成長目標值為5%。

一般公認德國最成功的經驗，是在1990年開始的兩德統一期間：當時工資上漲、財政擴張，由於以西德通貨平價兌換實質幣值遠低的東德通貨，以及在統一期間政治上較重視經濟成長，使Bundesbank採用更具彈性的操作程序，惟通膨率仍低於其設定的規範目標2%，直至1999年加入歐洲央行為止(Hubbard, 2008)。在操作上Bundesbank持續採用Lombard rate。

Bundesbank早在1974年底設定貨幣成長目標為8%時，即同時公布高於長期最終目標(final goals)的中期通膨目標值(medium-term inflation goal)4%，稱為無可避免的物價上漲率(unavoidable rate of price increase)，並以漸進方式，於九年間逐步控制通膨以達成物價穩定，至1984年始將中期通膨目標更名為規範的物價上漲率(normative rate of price increase)並設為2%，在1997年更調整為1.5至2.0%；其間僅在1980年代二次石油危機時，為因應能源與原材料價格上漲，Bundesbank曾一度調高中期通膨目標，即將無可避免的物價上漲率自3.5%增至4%。

德國央行一向強調貨幣目標機制是保障金融紀律與透明化的方法，Bundesbank始終以維持中長期物價穩定為最終目標(Deutsche Bundesbank, 1995)。至於採用中期通膨率的考量是：除受暫時價格衝擊外，中期通膨亦受長期物價趨勢所影響，特別是相對於應該重視的短期物價穩定，德國央行更應審慎斟酌抑低長期通膨率均衡水準的相關事宜(Gerberding, 2007)。為追求物價穩定，當通膨控制與貨幣目標衝突時，德國央行寧願讓貨幣成長錯失目標(Bernanke and Mihov, 1997；或Von Hagen, 1995)。

德國貨幣政策的成功關鍵，在於最終目標採用中期通膨，實施漸進微調，及持續、明確及定期的與大眾政策溝通，藉以顯現央行重視長期貨幣政策考量與通膨的控制

(Issing 1996)，與近年主張通膨目標區的經驗類似(Hubbard, 2008)，而非僅關切短期貨幣成長是否落入目標區。學者認為德國貨幣目標機制的施行，在實務上並非遵循嚴格的法則，而是容許政策具有彈性；且貨幣目標區<sup>註7</sup>的設定是以貨幣數量學說為基礎，使用通膨目標<sup>註8</sup>、潛在產出成長與流通速度的預期趨勢等數量來計算(Gerberding, 2007)，方法明確、簡單與易於瞭解，亦可強化貨幣政策透明度；同時，在短期間德國貨幣與所得、通膨間的關係並不緊密<sup>註9</sup>，以致德國央行甚至允許一半期間的貨幣成長率偏離目標區(Estrella and Mishkin, 1997)。

#### (四) 瑞士

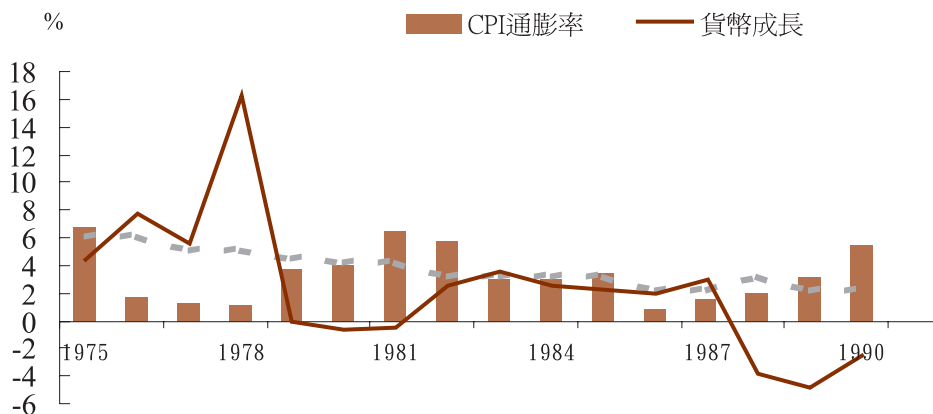
瑞士央行(Swiss National Bank, SNB)自1975年開始採行貨幣目標機制(圖四，虛線部分為目標值)，因M1與所得、物價間有相當緊密的關聯，初期釘住M1。

受小型開放經濟的結構性影響，以貿易加權的瑞士法郎名目有效匯率在1977至1978年間升值40%，1978年秋季SNB認為不能容忍過高的匯價，轉而採用匯率目標機制，至1979年春季再轉回貨幣目標機制，惟未公布(not publicly announced；Schiltknecht, 1983)，且被稱為是排除貨幣目標機制的隱性條款(implicit escape clause)<sup>註10</sup>。

1980年為免於遭受資產組合變動干擾(immunity to portfolio shifts)，且利於小型開放經濟的可控性，貨幣目標由易受匯率預



圖四 瑞士貨幣目標值及通膨率



資料來源：Bernanke and Mishkin (1992)、Edey(1997, 2006)。

期影響的M1轉為狹義的貨幣M0（貨幣基數），1989年後受通膨遽升影響，採用更狹義的經季節調整之貨幣基數(SAMB)目標為2%<sup>註11</sup>。

1985至1987年強勢瑞士法郎使SNB在1987年允許M0以高過目標2%成長，至1988年受景氣走緩及股市狂跌影響，更將M0目標提高為3%。1989至1992年間瑞士通膨率超過5%，學者普遍認為原因係：1988年引進銀行間新支付系統(Swiss Interbank Clearing)、修改準備金制度(1987至1989年底M0由55億美元降至21億)，及瑞士央行誤判情勢調高目標區，即貨幣政策過於寬鬆所造成。

1990年瑞士央行體認SAMB充當預測短期通膨之訊息內涵(information content)的功能已經大幅減弱，且貨幣目標機制已不足以代表貨幣政策動向，遂採取更具彈性的作法，淡化貨幣目標，除放棄每年的貨幣基

數目標，改為中期貨幣成長目標，且不再發布中期貨幣成長目標的起始年及目標區間；1992年底雖發布目標成長區間的起點為1989年第四季，但允許目標區基期調整(base drift)，1994年底一次宣布1995年至1999年五年新的中期貨幣目標區，並追溯1990-1995年的貨幣目標區間。在1989至1992年間通膨率雖然暫時提高，惟瑞士央行隨即成功將通膨率抑制至1%以下。

2000年採行以通膨預測為政策重心<sup>註12</sup>，並將貨幣視為訊息變數。雖然Bernanke等(1999)多數學者認為瑞士為通膨目標機制，但SNB始終宣稱其並非且從不是(not and never)通膨目標機制(Rich, 2001)，而是以通膨為政策重心(inflation-focus)的通膨預測策略架構，中期通膨目標CPI為0-2%；操作目標參考三個月期LIBOR(Truman, 2003)。

瑞士施行貨幣目標機制較德國困難，除反映小型開放經濟特性外，亦顯現貨幣市場

制度變革的影響；瑞士與德國相同，均堅持與大眾溝通政策，並以貨幣目標機制作為貨幣政策的溝通架構；SNB經常在其出版品與官員講辭中，充分闡述央行的作為與期望達成的目標；其貨幣目標機制可視為：一種使貨幣政策能達成物價穩定最終目標，而用來與大眾溝通，並增加央行公信力的透明化機制。

以長期維持物價穩定的觀點，德、瑞兩國施行貨幣目標<sup>註13</sup>機制的成功經驗顯示：(一) 縱使允許貨幣成長率多年脫離目標區間，貨幣目標機制在長期仍能用以抑制通膨 (Bernanke, 1999, P84)，因此為達成物價穩定最終目標，嚴格追逐貨幣目標區的法則 (strict, ironclad rules) 並無必要性。(二) 無論是否經常偏離目標區間，兩國央行的貨幣政策，長期與明確地追求物價穩定目標，且堅持與大眾溝通以加強政策透明度與公信力 (Mishkin, 2008)，值得借鏡。

## 參、貨幣目標機制的轉型與過渡措施

澳洲央行總裁Macfarlane (1998)表示，除非像英國退出歐洲匯率機制(ERM)的特定事件，政策機制的轉型是漸進的，通常很難明確地界定何時發生，目標機制的轉換亦應避免過度明確地指出轉換日期。本文嘗試將主要國家貨幣目標區轉型時程，依據大致的轉型時間按歷年排列彙整如下表一：

總而言之，美、英、德、瑞等主要國家實施貨幣目標機制的發展經驗，可歸納為三項：(一) 貨幣與物價及所得間關係不穩定或轉弱，將使貨幣目標機制陷於困境，(二) 積極加強與大眾政策溝通是貨幣目標機制的成功關鍵，並可提高央行的透明度與公信力，(三) 貨幣目標機制在執行上應具備適度的彈性，且為達成物價穩定最終目標，嚴格追逐貨幣目標區的做法實無必要性。

近年從實務面觀察，雖然各國央行執行貨幣政策有其制度性差異，卻有兩項共通特點：(一) 以貨幣總計數作為中間目標的貨幣政策架構，主要國家大多已經放棄 (Hubbard, 2008)，且轉為重視與強調最終目標 (goals，如低通膨率)，並淡化特定的貨幣中間目標(如僅作為參考指標)；(二) 對於貨幣政策目標的達成，各工業化國家均使用短期利率 (如美國的聯邦資金利率) 作為操作目標。

### 一、貨幣目標機制的轉型原因

主要國家放棄貨幣目標機制的的原因，可歸納為兩項：

(一) 受金融創新、金融管制放寬與流通速度不穩定的影響，美、英及瑞士等國央行對貨幣總計數的預測與控制能力減弱：其中，金融廣化與深化導致貨幣流通速度不

表一 主要國家貨幣目標區轉型時程

	美國	英國	德國 <sup>(1)</sup>	瑞士 <sup>(2)</sup>
貨幣目標區	1975-87	1976-85	1975-99	1975-95
偏離目標區	1979-82	1976-79	容忍2-3年	-
淡化目標區 <sup>(3)</sup>	1982	1983	-	1990-92
不設目標區	1987	1985	-	1995
放棄貨幣目標	1993	1987	-	1999
當前政策機制 (起始年)	不公布目標 (1993)	通膨目標 (1992)	歐元區雙支柱 (1999)	通膨預測 (2000)

資料來源: Mishkin(1999); Bernanke and Mishkin(1992); BIS(2001)。

說明: (1) Bundesbank在1999年加入ECB前並未放棄貨幣目標區。

(2) 瑞士於1978年秋轉為匯率目標, 1979年春轉回貨幣目標; 1995年放棄設立每年的M0目標區, 除於1994年底追溯1990-95年目標區外, 另定1995-99年中期目標區。

(3) 淡化目標區包括: 不再強調目標變數的重要性與每年達成目標等淡化(deemphasize)過程, 及將目標值改為參考值的降級(downgrade)過程。

穩, 金融商品多元化使貨幣的定義模糊, 金融市場國際化更加重各國貨幣預測與控制的困難, 以致放棄貨幣目標機制。

(二) 貨幣總計數與最終目標包括通膨與所得間的長期關係<sup>註14</sup> 不穩定或轉弱, 致貨幣總計數不能作為代表貨幣政策動向的指標, 同時不能適當反映貨幣政策立場, 或即使貨幣達成目標亦不能預期可達成物價穩定的最終目標, 此包括美國、英國、加拿大、瑞士(Estrella and Mishkin, 1997)及拉丁美洲國家(Mishkin and Savastano, 2000)等, 其中, 瑞士曾因嚴格執行貨幣目標, 產生政策誤導以致通膨反而提高。

茲將主要國家轉型原因分別整理如下:

(一) 美國: 1982年受金融創新、金融管制放寬及流通速度不穩定影響, Fed認為M1作為交易媒介的功能減弱(Bernanke and

Mishkin, 1992), 遂淡化貨幣角色, 1987年Fed宣布不再設定M1貨幣目標區。

(二) 英國: 1983年由於金融改革與創新削弱M3貨幣與名目所得間的關係, 且M3與貨幣政策的緊密度下降, M3已不再是貨幣政策的可信賴指標; BOE遂淡化M3的角色並轉為狹義貨幣M0(貨幣基數)。1985年10月M3貨幣目標暫時終止, 至1987年完全放棄。

(三) 德國: 德國是主要國家中實施貨幣目標機制的特例, Bundesbank在1999年加入ECB前, 通膨維持穩定且從未放棄貨幣目標區, 目前ECB採行雙支柱(two-pillars)機制, 亦借鏡德國經驗。

(四) 瑞士: 1990年受小型開放經濟結構及金融市場制度變革影響, SNB認為貨幣目標機制不足以反映貨幣政策動向, 開始淡化

貨幣目標區，1995年放棄每年的M0貨幣目標，1999年放棄中期貨幣目標區；2000年宣布採行通膨預測制，並將貨幣視為訊息變數。

此外，加拿大堅持以貨幣目標區制降低貨幣成長來抑制通膨，1975年至1980年仍持續高通膨(每年10%)，這是執行貨幣目標區的一個失敗例子<sup>註15</sup>；1982年因M1作為貨幣政策目標的不確定性提高(公信力降低)，及其與匯率目標衝突，其央行總裁 Gerald Bouey表示：「我們並未放棄貨幣總計數，而是它放棄了我們」Macfarlane(1997)，遂放棄M1貨幣目標機制。至1991年2月財政部與央行聯合宣布轉為通膨目標機制。

## 二、轉型期間的過渡措施

主要國家貨幣目標機制的轉型過程是漸進的，自設定貨幣目標，偏離目標、淡化目標、不設目標，至放棄貨幣目標機制為止，在發展出適合的貨幣政策架構前，通常須經歷十餘年以上的摸索過程(參考表一)。除初期各國央行多沿用貨幣目標機制並持續調整(play games, Bernanke and Mishkin, 1992)外，美國轉為不公布目標機制；英國與多數國家則直接轉換為通膨目標機制；澳洲先強調觀察所有訊息的政策檢查表，再轉為通膨目標機制；僅德國成功的將貨幣目標機制轉型為歐洲央行物價穩定導向的雙支柱機制，而瑞士以通膨預測為政策重心的制度亦與德國近

似。轉型期過渡措施可區分為：(一)、持續調整；(二)、政策檢查表；(三)、不公布目標制；(四)、直接採行新機制；(五)、轉型為雙支柱等，茲分別說明如下：

### (一) 持續調整

主要國家央行初期多沿用貨幣目標機制，並持續不斷調整，包括：改換貨幣定義；放寬目標區間；允許期中調整目標區間的基期變換(base drift)，以及在每期目標終止時，以新的基期設定貨幣成長目標；延長達成目標期限；不再按固定日期發布目標區；偏離目標後不以政策措施調回，並對偏離目標原因不加以說明等；大致可區分為：不再強調目標變數重要性、不再強調每年達成貨幣目標等淡化(deemphasize)過程；及將目標值改為參考值的降級(downgrade)過程；換言之，各國央行通常都經過淡化目標區的過程進而放棄貨幣目標區。

### (二) 政策檢查表

澳洲央行在1985年因「金融自由化與金融創新，使貨幣總計數與物價及名目所得不具穩定關係」，放棄貨幣目標區(Edey, 2006)；為避免Reserve Bank毫無限制的政策權衡(unconstrained discretion)，改採用政策檢查表(policy “checklist”)，以多種總體經濟金融指標評估經濟情勢提供決策參考，包括：利率、匯率、貨幣總計數、通膨、對外交易帳、資產價格與總體經濟展望等指標。優點為：決策需考量所有重要訊息，且不僅



只是貨幣總計數；缺點為：缺乏評量訊息及提供政策運作的整體架構，及個別指標的重要性評估，特別是有關政策操作工具、中間目標及最終目標的區分。至1993年Reserve Bank改採通膨目標機制。

### (三) 不公布目標制

美國Fed採用不公布目標機制，Mishkin(2001)稱為“只做不說”(just do it)政策策略，採用不公布的名目基準(Implicit nominal anchor)，以前瞻的方式監測未來長期通膨的趨勢，並定期針對通膨威脅執行先制防範措施。優點為：並不需要仰賴穩定的貨幣與所得間關聯，貨幣政策施行具充分彈性；缺點為：缺乏透明度與權責化，貨幣政策效果將高度依賴Fed的偏好、技巧與大眾的信賴度，且菁英治理在某些部分已背離民主原則。

### (四) 直接轉換新制

1. 匯率目標機制：包括香港聯繫匯率制(currency board，釘住一種通貨)，新加坡不公布匯率目標機制(implicit exchange-rate targeting，釘住一籃通貨)等貿易依存度與服務業比重高的經濟體，匯率變動直接且快速的影響其所得與物價，故採用匯率目標。優點為：政策目標簡單明確，可直接抑制貿易財價格(輸入性通膨)，及具備自動調整機能的貨幣政策機制。缺點為：喪失政策自主性、易致投機攻擊，及喪失匯率的訊息功能等。

2. 通膨目標機制：由於國際貨幣基金(IMF)強力介入，1997年東亞金融危機後，韓(1998)、泰(2000)、菲(2002)等多數國家轉為通膨目標機制。優點為：貨幣政策目標明確且高度透明化<sup>註16</sup>，在學理上將增加央行的公信力；在實務上具抑制通膨衝擊的效果，且並不以貨幣與通膨的穩定關係為要件。缺點為：各國央行實際上並不能直接控制通膨<sup>註17</sup>；且貨幣影響通膨的時差長遠(long lags)，以致通膨目標機制無法對大眾與市場產生及時訊息；加以雖然實務上並沒有出現過，惟通膨目標有可能對決策者加諸過於嚴格的法則；且過於聚焦在抗通膨上，可能導致產出大幅波動的困擾。如果採行嚴格的通膨目標機制，以「祇要實際通膨率高於目標通膨率，央行就必須提高利率」來因應輸入性通膨所帶動的國內物價上漲，則貨幣緊縮政策將使國內付出經濟成長降低、失業率提高的慘痛代價，且對降低國內物價上漲的效果有限(Stiglitz, 2008)。

3. 名目GDP目標機制：Taylor(1985)、Hall and Mankiw(1994)曾建議以名目所得目標取代通膨目標，原因是：以社會最適化觀點，名目所得目標不必事先設定實質產出與通膨的各別權重，且Cecchetti(1995)實證顯示：受通膨預測困難影響，名目所得目標的經濟表現較佳；但實務上舉世尚無央行以名目所得為政策目標。Truman(2003)認為主因是：(1) 名目所得從未被大眾、官



員及市場參與者視為重要或值得關注的經濟指標，難以從事政策溝通；(2) 名目所得目標很容易與實質所得混淆，且貨幣政策長期對實質所得無效；(3) 在實務上最大的困難是，所得資料落後又經常有大幅修正。Bernanke(1999)更認為名目GDP目標將被迫公布潛在產出的成長估計，若估計保守會讓大眾誤解央行過於悲觀，不願達成最大產能，若估計過高又將導致過度助長通膨的批評。

### (五) 歐元區雙支柱

參考德國經驗，歐洲央行(ECB)以中期<sup>註18</sup>調和消費者物價(HICP)年增率0-2%為物價上漲目標；實施物價穩定導向的雙支柱機制(stability-oriented two-pillars)，即經濟分析(短期至中期物價發展趨勢)與貨幣分析(長期貨幣與物價關連)兩者並行，並以廣義貨幣M3成長率為參考值(reference value)。

ECB(2004)說明不採行其他貨幣政策機制的原因為：

1. 不採行貨幣目標機制(monetary targeting)的原因：(1) 承認貨幣以外總體經濟變數訊息的存在，對維持物價穩定的貨幣政策仍然重要；(2) 轉換成貨幣聯盟的制度與行為變化，將使歐元區的貨幣具有部分不確定性，通常某些特定因素會暫時干擾金融發展，以致不能僅依賴貨幣分析。

2. 不採行通膨目標機制(direct inflation

targeting)的原因：(1) 影響物價穩定的因素甚多，祇是關注通膨率或通膨預測的貨幣政策架構並不夠周延且不具公信力；(2) 一般的通膨目標機制缺乏客觀標準，如認定貨幣政策的預測反饋期間固定為兩年期等，且並非最適政策，如金融失衡與資產價格偏離基本面(misalignments)，在當期可能就必須納入決策考量；(3) 利用傳統的總體計量模型，從事通膨預測時很難將貨幣總計數的所有訊息完全納入；(4) 歐元區經濟結構具有相當多的不確定因素，ECB只考慮單一通膨率預測是不明智的，能夠同時參酌多元形式與不同的經濟資料分析方法應較為合宜。

3. 不採行匯率目標機制(exchange rate targeting)的原因：對小型開放且貿易依存度高的經濟體，匯率變動透過輸入價格對國內價格將有相當的衝擊；歐元區是相對較大且封閉的經濟體，匯率變動對價格的衝擊較為輕微，因此不適合採行匯率目標機制。

## 三、各種貨幣政策目標機制的優缺點

國際經驗顯示，放棄貨幣目標機制多係特定因素造成，且轉型過程曠日費時，亦多屬調適與摸索所致；惟淡化特定的貨幣政策中間目標，則是轉型前的普遍現象。貨幣目標機制轉型仍須就經濟金融主客觀條件與未來發展方向審慎斟酌；茲簡要將各種貨幣政策目標機制的重要優缺點列表二如下：

表二 各種貨幣政策目標機制的重要優缺點

	項 目	匯 率 目標機制	貨 幣 目標機制	通 膨 目標機制	不 公 布 目標機制
優 點	政策目標簡單明確	*		*	
	政策具公信力與權責	*	*	*	
	可考量國內經濟狀況		*	*	*
	目標達成的訊息即時		*		
	直接抑制貿易財價格	*			
	具備自動調整機制	*			
	不依賴貨幣與通膨關聯			*	*
	實務上可降低通膨衝擊			*	
缺 點	政策不具高透明度				*
	喪失政策自主性	*			
	易致投機攻擊	*			
	喪失匯率的訊息功能	*			
	依賴穩定貨幣通膨關聯		*		
	目標達成的訊息落後			*	
	有過於嚴格的可能性			*	
	可能引起產出波動過大			*	

資料來源: 依據Mishkin(2007, 2008), Stiglitz(2008)整理。

## 肆、貨幣目標區實施概況與啟示

雖然主要國家在1970年代初期，開始施行貨幣目標區機制(BIS, 2001)，惟能夠有效控制通膨率的國家，並非嚴格追逐貨幣目標區國家(Macfarlane, 1997)。對多數國家而言，目標區達成率（貨幣成長率落入該年目標區間），大多僅為實施期間的一半(Issing, 2009)；且各國央行並不會嚴格固守單一法則（如Friedman在1959年提出的固定貨幣成

長率 $k\%$ 法則；Gordon, 2008），而是採用混合(hybrid)法則與權衡的策略，如德國、瑞士及日本<sup>註19</sup>，在追求貨幣成長中間目標的同時，也保有相當的短期權衡以維持匯率與產出的穩定；且允許貨幣目標區隨經濟情勢等變化而至少每年調整(Bernanke and Mishkin, 1992)。主要國家貨幣目標區的施行結果比較，經整理如表三：

表三 貨幣目標區實施結果比較

單位：%

國家	施行期間	偏離中線*	達成率	CPI通膨率
澳洲	1977-1985	2.6	33.3	9.0
加拿大	1976-1982	1.3	71.4	9.6
法國	1977-1996	2.5	50.0	6.0
德國 <sup>(1)</sup>	1975-1996	1.8	54.5	3.0
義大利	1975-1996	2.7	31.8	10.2
瑞士	1975-1996	2.6	47.6	3.1
英國	1976-1996	2.7	52.4	7.5
美國M2	1975-1996	1.5	63.6	5.4
我國M2 <sup>(2)</sup>	1992-2009	2.6	61.1	1.0

資料來源：Edey(1997, 2006)，其中各國貨幣目標變數分別為：澳-M3；加-M1；法-M2(1977-1983), M2R(1984-85), M3(1986-1987), M2(1988-1991), M3(1992-1996)；德-CBM(1975-1987), M3(1988-1996)；義-TDC(1975-1996), M2(1986-1996)；瑞-M1(1975-1979), SAMB(1980-1996)；英-M3(1975-1983), M0(1984-1996)。

說明：\* 偏離中線係以歷年目標中線的離差（deviation）表示。

(1) 德國1992年以前CPI通膨率係採用原西德資料。

(2) 如按國際慣例將我國貨幣目標區範圍限制為中線上下各寬1.5個百分點，則落入目標區比率為43.8%。

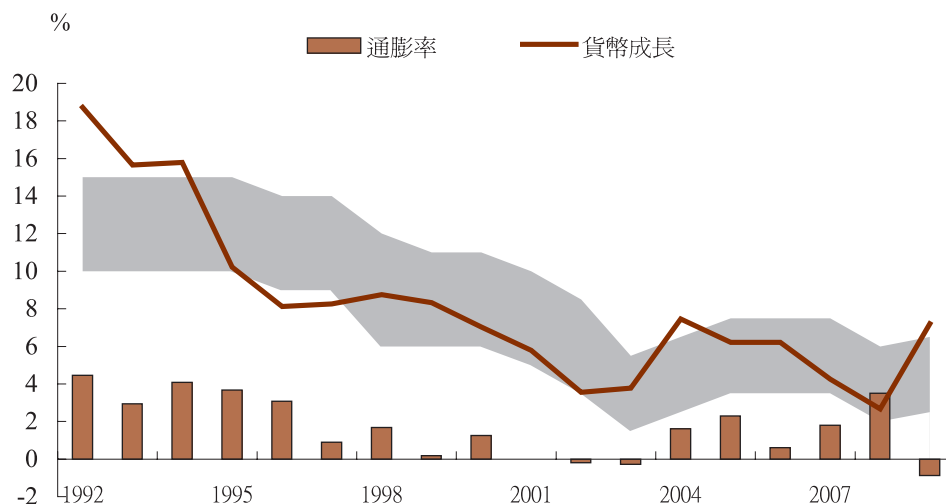
## 一、我國貨幣目標區實施概況

我國央行自民國81年開始正式設定M2貨幣成長目標區(圖五，陰影部分為目標區間)：81至84年設定目標中線為12.5%，目標區範圍為10.0%至15.0%；其中81至83年M2年增率均高於目標區，分別為18.7%、15.7%及15.8%，主要因81年間國際景氣疲弱，為營造有利經濟穩定成長所需之金融環境所致。85、86兩年經濟景氣走緩，調降目標中線為11.5%，目標區範圍為9.0%至14.0%；85年初受中共軍事演習影響，國內資金出現外流壓力、股市及房市續呈疲態，

加上86年間豬隻口蹄疫及東南亞金融風暴影響，以致85、86兩年M2年增率<sup>註20</sup>均低於目標區，分別為8.1%及8.3%。

在民國87年以前，各年經濟成長率與物價上漲率設定值係採用行政院經建會的國家發展經建目標；至民國87年以後則採用行政院主計處預測數，並每年於中央銀行季刊公布「中央銀行理監事聯席會議有關貨幣政策之決議」，及次年「貨幣成長目標區設定說明」，除詳盡檢討當年目標區實施狀況，並公布次年M2貨幣成長目標區範圍，本節所有我國資料均係依據央行季刊歷年已公開揭露資料整理。

圖五 台灣貨幣目標區及CPI通膨率



資料來源：表四。

民國93年受外資大幅匯入、銀行放款與投資持續成長，加上實質經濟成長及物價上漲高於預期，M2年增率高於2.5至6.5%目標區而為7.5%；民國98年M2年增率為7.2%亦高於目標區2.5至6.5%，主因為：外匯收入大幅增加(進口衰退大於出口)、外資淨流入、貶值(外匯存款折算新台幣後帳面虛增0.42個百分點)，及為營造較寬鬆資金環境所致。

M2貨幣成長目標區的設定，如以民國98年貨幣成長目標區為例，係以80年第1季至97年第3季的季資料來估計M2的實質貨幣需求函數，其中，外生解釋變數值的設定，係參酌行政院主計處民國97年11月20日公佈之98年經濟成長率(2.12%)與消費者物價上漲率(0.37%)的預測值，以及持有M2之相對成本、預期物價上漲率等變數後，利用動態模

擬方式計算出98年M2年增率約為4.30%，而將目標區中線值設定為4.50%，並上、下各加計2.0個百分點的統計估計誤差，推算民國98年貨幣成長目標區為2.5%至6.5%。

茲將央行季刊我國歷年M2貨幣成長目標區設定值與長期貨幣需求所得彈性整理如表四。

與主要國家實施貨幣目標機制期間比較，我國貨幣成長目標區的目標範圍計算方式較類似德國央行<sup>註21</sup>，學理上均以貨幣數量學說<sup>註22</sup>為基礎，實證估計貨幣需求函數： $m - p = \alpha y - \beta i + \gamma x + \varepsilon$ ，其中 $m$ 為貨幣總計數， $p$ 為物價， $y$ 為所得， $i$ 為名目利率， $x$ 為其他解釋變數；在模型架構上，貨幣需求函數仍採用部分調整模型，並以最小平方方法(OLS)來進行估計，由於取雙對數式 $\alpha$ 即為貨幣需求的所得彈性。值

表四 貨幣成長目標區實際值與設定值<sup>(1)</sup>

民國 (年)	貨幣 目標	短期 彈性	長期 彈性	M2 中線值	M2 實際值	y 成長率	y 設定值	CPI 通膨率	CPI 設定值
87	6.0-12.0	0.041	1.05	9.0	8.76	4.55	6.70	1.67	3.00
88	6.0-11.0	0.033	0.89	8.5	8.33	5.75	5.50	0.18	1.77
89	6.0-11.0	0.045	1.13	8.5	7.04	5.77	6.04	1.25	2.11
90	5.0-10.0	0.044	1.13	7.5	5.79	-2.17	6.03	-0.01	2.01
91	3.5-8.5	0.034	1.13	6.0	3.55	4.64	2.23	-0.20	0.71
92	1.5-5.5	0.033	1.10	3.5	3.77	3.50	3.38	-0.28	0.77
93	2.5-6.5	0.045	1.18	4.5	7.45	6.15	4.10	1.61	0.38
94	3.5-7.5	0.046	1.21	5.5	6.22	4.16	4.56	2.31	1.88
95 <sup>(2)</sup>	3.5-7.5	0.113	1.04	5.5	6.22	4.89	4.08	0.60	1.51
96	3.5-7.5	0.110	1.03	5.5	4.25	5.70	4.14	1.80	1.52
97 <sup>(3)</sup>	2.0-6.0	0.092	0.96	5.0	2.67	0.73	4.53	3.53	1.84
98	2.5-6.5	0.050	0.74	4.5	7.21	-1.87	2.12	-0.87	0.37
平均值		0.071	1.05	6.13	5.94	3.48	4.45	0.97	1.49

資料來源：本表係作者依據央行季刊歷年「貨幣目標區設定說明」資料整理。

說明：(1)因採用OLS估計實質貨幣需求雙對數式，所得項係數估計值為貨幣需求所得彈性(短期彈性)，長期彈性=短期彈性/(1-前期貨幣項估計係數)。

(2)行政院主計處國民所得改採SNA93新制。

(3)期中調整前目標區為3.0-7.0%。

得注意的是CPI通膨率的設定值，除87年為3%外，餘均較低；至98年止12年間平均為1.49%，而實際CPI通膨率更低，平均為0.97%(參考表四)。

依據「中央銀行制度與功能」(中央銀行，2003)所述，我國貨幣政策係以貨幣總計數M2為中間目標，以準備貨幣為操作目標。惟由於貨幣市場內量與價是一體的兩面(Goodhart, 1989)，學理上的價量關係存在對偶性(duality)，如以貨幣需求函數觀察：

$m - p = \alpha y - \beta i + \gamma x + \varepsilon$  ( $i$ 表名目利率)，若假定貨幣供給為： $m = ay + bp$ ；則自貨幣供給與需求均衡關係中，可解出在貨幣總計數均衡的數量下，僅以利率表示的反應函數：

$$i = \left(\frac{\alpha - a}{\beta}\right) y + \left(\frac{1 - b}{\beta}\right) p + \frac{\gamma}{\beta} x + \frac{1}{\beta} \varepsilon$$

由供需均衡導出利率反應函數所強調的是，從理論的等價關係(theoretical equivalence)探討，縱使是以貨幣總計數M2



(量)為目標機制，學理上仍然可藉由利率(價)的操作工具來達成，未必一定會呈現以準備貨幣操控(monetary base control)的形態<sup>註23</sup>；且如果充分掌握貨幣市場的價、量關係，無論政策操作工具採用價或量，應有相同的貨幣政策效果(Walsh, 1994)。

Gerberding (2007) 曾從貨幣為基準的利率法則來解釋德國央行貨幣成長目標的經驗，在貨幣成長目標下的利率反應函數，隨著通膨目標差距、產出缺口變動、貨幣需求衝擊，及過去利率水準等而調整反應，且可以良好的描繪出德國央行1979至1998年的貨幣政策<sup>註24</sup>。

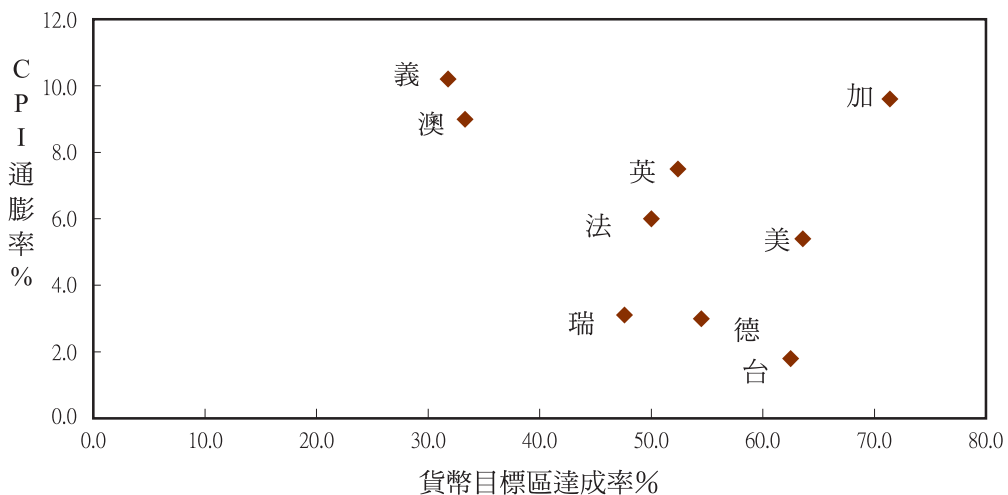
## 二、貨幣目標機制實施經驗與啟示

我國貨幣目標區實施期間，全期M2

目標區達成率為61.1%，微低於美國的63.6%；偏離目標中線2.6個百分點，約與瑞2.6、澳2.6、英2.7、義2.6及法2.5個百分點相當，整體表現尚佳(參考表三)。

由於貨幣目標區施行期間較晚，以CPI通膨率表現的貨幣政策最終目標(final goal)我國平均為1.0%，較主要國家貨幣目標區實施期間平均通膨率，如美國5.4%、英國7.5%、德國3.0%與瑞士3.1%等明顯較為穩定<sup>註25</sup>；就主要國家間觀察也可以發現一個「過猶不及」的特殊現象：貨幣目標達成率最低的義大利31.8%，與最高的加拿大71.4%，均是通貨膨脹率表現最差的國家，其平均CPI通膨率分別為最高的10.2%及其次的9.6%(圖六)。

圖六 貨幣目標區達成率與CPI通膨率



資料來源:表三。

## 伍、結 論

雖然主要國家貨幣政策架構目前均已放棄貨幣目標機制，絕大多數國家改採通膨目標機制，且在此次全球金融危機之前，通膨目標機制曾在一些國家獲致成功的經驗，如促成通貨膨脹低而穩定，同時也未出現產出的大幅波動；更被一些經濟學家視為中央銀行的最佳作法而受到好評，包括Rose (2007) 及Walsh (2009)。但諾貝爾經濟獎得主Joseph Stiglitz早在危機爆發前的2008年5月即表示：「今天通膨目標機制被人們用來實驗—且幾乎確定是失敗了」；其主要關鍵是，由長期國際情勢所驅動的能源、原物料等價格上漲，凸顯了通膨目標機制無法因應供給面價格衝擊現象，特別是對小型開放經濟體系的影響深遠。

由於我國長期貨幣需求函數仍屬穩定，貨幣目標機制的整體表現尚佳；惟考量台灣的小型開放經濟特性與資本移動的影響日益重要，加上受國際原油、大宗物資與原材料

價格等輸入性通膨帶動國內物價上揚的風險極高，央行貨幣政策面臨嚴峻的考驗。

在歷經2008-09年間全球金融海嘯之後，通膨目標機制僅提升貨幣政策中物價穩定的重要性，過度或僅聚焦於通膨目標，更引發各界質疑通膨目標機制的未來，例如Frankel (2009)即認為，通膨目標機制已經出局。

在本次金融危機之後，各國經驗顯示，忽略金融部門影響與不重視貨幣的慘痛教訓，使人們警醒對金融穩定的關注，以及再度重視貨幣的重要性(侯德潛、吳懿娟，2009)。此外，主要國家經驗顯示：「即使允許貨幣成長率多年脫離目標區間，貨幣目標機制在長期仍能用以抑制通膨」(Bernanke, 1999)，除應適時加強貨幣政策措施執行時的政策溝通外，似可考慮參酌歐洲央行的經驗。

## 附 註

- (註1) Lucas (1980) 認為貨幣總計數與物價的長期密切關聯性，是經濟學上最確定的事實。而貨幣政策對經濟穩定的重要性，應溯自Friedman and Schwartz (1963) 的「美國貨幣史」及其後貨幣學派闡揚的貢獻。Edmund Phelps(1967) 與Milton Friedman亦認為理論上，通膨與失業率在長期沒有抵換(trade-off)關係，貨幣政策只會影響長期物價的水準值(Bernanke與Mishkin, 1997)。
- (註2) Taylor (2000) 定義貨幣政策法則是：明確地設定一國中央銀行在某種狀況發生時，變動其貨幣政策工具的應變計畫(contingency plan)；貨幣政策法則是央行達成其目標的政策程序(policy procedure)，是作為政策方向的指導綱要或一般性的政策架構，且不應機械性的制式使用。
- (註3) 訊息變數(information variable)通常用來做為指標(indicator)反映貨幣市場實況，亦可用以反映貨幣政策立場是寬鬆或緊縮，俾利央行與大眾政策溝通。
- (註4) 不同的貨幣政策目標基準即代表各別貨幣政策目標機制，大致可區分為：貨幣目標機制、匯率目標機制及通膨目標機制等；此外，美國係採用不公布目標機制(Mishkin, 1999)。
- (註5) 流通速度不穩定的原因並不明朗，有可能是金融創新與銀行制度變革的影響，也可能是政策上以貨幣總計數為目標，致時間數列資料歷史關聯的訊息逐漸喪失(Bernanke, 1999)。
- (註6) Bernanke and Mishkin (1992)指出M1的成長波動有顯著且恆久(permanent)的增加，及M1流通速度不穩定(velocity instability)。
- (註7) 依據Deutsche Bundesbank年報，貨幣成長目標的計算(使用貨幣數量學說方程式)：為通膨目標(加)潛在產出成長(減)流通速度的預期變動。
- (註8) Bernanke and Mihov(1997)及Bernanke、Laubach、Mishkin and Posen(1999)等認為德國是實際上(de facto)或初期形式(precursors)的通膨目標機制。
- (註9) 德國央行認為貨幣與最終目標間的相關，並沒有強到可以排除其他(如產出與匯率等)重要的訊息而必須堅守貨幣目標；且如果流通速度經常不穩，以貨幣目標機制為主，就要經常修正或錯失目標以致犧牲透明化、紀律與權責，不然就要接受無法達成目標區的後果，Bernanke等(1999)。
- (註10) 簡單的說，即匯率目標重於貨幣目標。
- (註11) SNB認為潛在產出成長高於2%，為使通膨率趨穩，與此對應的SAMB為2%。
- (註12) BIS年報(2001)形容SNB的貨幣政策架構為：瑞士並非通膨目標機制，而是以數量化通膨率為中心，涵蓋廣泛訊息的通膨預測策略。
- (註13) 德國1979年起設定貨幣目標區(target range)，並視為短期政策權衡的來源；瑞士公布目標值(point target)是考量未達成目標區比錯失目標值還糟，且避免大眾誤會SNB不但有能力建立合理的目標值，又可將貨幣成長控制在狹窄的範圍內(Bernanke, 1999)。
- (註14) 貨幣與物價的中長期關係(以貨幣需求函數的形式)穩定，則可以導出維持物價穩定下的貨幣供給；若配合流通速度穩定，則央行可透過貨幣數量的控制間接維持物價穩定，ECB(2004)。
- (註15) 加拿大貨幣目標區實施期間，全期貨幣目標達成率為71.4%，較美、英、德、瑞等主要國家貨幣目標區達成率為高，且其全期平均CPI通膨率為9.6%，亦較主要國家CPI通膨率為高，僅略低於義大利的10.2%，充分顯現貨幣目標區機制並不是維持長期CPI通膨率穩定的充分與必要的政策選項。後文將詳述有關資料比較；或請參考本文第肆節，表三：主要國家貨幣目標區施行結果統計表，及圖六，主要國家貨幣目標達成率與CPI通膨率圖。
- (註16) 在通膨目標機制下，一般係以利率為操作目標，通膨率同時是中間與最終目標，因此不致產生貨幣目標機制國家經

常必須面對的短期與長期目標衝突的問題。

- (註17) Masson等(1997)指出：通膨目標機制的貨幣政策必須具備前瞻性(forward-looking)，開發中國家通膨過程波動度較大，有時甚至連建構適合通膨預測的模型都有困難，以致成為採行通膨目標機制的主要障礙；Debelle(2001)表示：由於開放度(openness)較高，短期內匯率轉嫁(pass-through)至消費者物價的效果非常快速，且同時對產出與通膨波動度影響極大，因此通膨目標與匯率變動將形成抵換(trade-off)關係；Williamson(2000)雖提出設置匯率區間(band)的作法，但仍面臨目標衝突的本質不能相容(fundamental incompatibility)困擾。
- (註18) 貨幣影響物價的傳遞機能有明顯的時差，其變動性與不確定性高，央行不可能隨時將通膨率控制在特定的目標點上，或短期內將通膨率抑低至大眾期望的水準，因此對所謂「中期」的明確期間保留彈性(it's not advisable to specify ex-ante a precise horizon)，ECB(2004)。
- (註19) Ito(2004)：新日本銀行法(Bank of Japan Act)自1998年施行，以維持物價穩定為主要使命(mandate)；舊央行法自1942年施行，則以促進經濟最大產能為主要使命。雖然受通貨緊縮與零利率政策(Zero Interest Rate Policy, ZIRP)影響，但Ito仍認為日本銀行不採行通膨目標區制的原因是政治考量(Therefore, why inflation targeting was not adopted, can be explained and understood from a political economy perspective.)；惟2006年日本銀行已實施貨幣政策新架構，中期通膨率目標為2%，且日銀仍否認為通膨目標機制。Gerdesmeier等(2007)則認為日銀是與ECB極為近似的貨幣政策策略。
- (註20) 年增率係依據當時M2定義所發布資料計算，與現行M2定義計算之9.23及8.26%不同。
- (註21) 主要差異在於德國貨幣成長目標區之設定係以貨幣數量說的交易方程式為計算基礎( $MV=PY$ )，成長率係以前一年第4季為基期，且德國央行採用中期的觀點，使用中期通膨目標、潛在產出成長與流通速度的預期趨勢等數量來計算目標區範圍；而我國則在民國87年以後採用行政院主計處預測數，即外生解釋變數的設定值為當年預測值。
- (註22) 雖然貨幣數量學說需要先設定貨幣需求的所得彈性為一，但歷年我國長期彈性均接近一。
- (註23) 侯德潛(2005)針對台灣地區小型開放經濟特性，在新台幣匯率變動下，實證比較McCallum與Taylor貨幣政策法則，即準備貨幣與利率操作對經濟成長與物價波動的影響，發現由於實質經濟面的干擾衝擊較金融面大，以致準備貨幣(量)的操作使經濟成長與物價穩定的波動度均較利率操作小，符合Poole(1970)的傳統理論。
- (註24) 侯德潛、田慧琦(2000)利用泰勒法則的利率反應函數，同樣可以良好的描繪我國的貨幣政策。
- (註25) 即使以較長期觀察而言，我國除受國際石油危機的輸入性通膨等極少數期間外，物價情勢大致歷年來均能維持穩定。

## 參考文獻

- 中央銀行 (2003), 「中華民國中央銀行之制度與功能 (九十二年版)」, 中央銀行編印。
- 侯德潛、田慧琦 (2000), 「通貨膨脹預期與泰勒法則—台灣地區實證分析」中央銀行季刊, 第二十二卷第三期。
- 侯德潛 (2005), 「開放經濟之貨幣政策法則—台灣的實證分析」中央銀行季刊, 第二十七卷第二期。
- 侯德潛、吳懿娟 (2009), 「金融危機與當代經濟理論的省思」全球金融危機專輯(增訂版), 第十四章, 中央銀行編印。
- Alesina, A. and L. Summers (1993): “Central bank independence and macroeconomic performance,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 25, no. 2, pp. 157 -62.
- Bank for International Settlements (1997): “The evolution of central banking,” *BIS 67th Annual Report*, Chapter VIII, June, pp.140-60.
- (2001): *BIS 71st Annual Report*, p70.
- Barro, R. J. and D. B. Gordon (1983): “A positive theory of monetary policy in a natural rate model,” *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp.589-610.
- Bernanke, B. S. (2003): “Constrained discretion and monetary policy,” *FRB Speech before the money marketeers of New York University, New York*, February 3, 2003.
- (2007): “Federal Reserve communications,” *Speech at the Cato institute 25th annual monetary conference*, Washington, D.C.
- Bernanke, B. S. and Ilian Mihov (1997): “What does the Bundesbank target?” *European Economic Review*, vol. 41, pp. 1025-53.
- Bernanke, B. S. and F. S. Mishkin (1992): “Central bank behavior and the strategy of monetary policy: observations from six industrialized countries,” *NBER, Working Papers*, No. 4082.
- (1997): “Inflation targeting: a new framework for monetary policy?” *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, No. 2, pp.97-116.
- Bernanke, B. S., T. Laubach, F. S. Mishkin and A. S. Posen (1999): *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*, Princeton University Press, Princeton.
- Blinder, A. (1998): *Central Banking in Theory and Practice*, MIT Press.
- Borio, C. and W. Nelson (2008): “Monetary operations and the financial turmoil,” *BIS Quarterly Review*, March.
- Borio, C. and W. White (2004): “Whither monetary and financial stability? the implications of evolving policy regimes,” *BIS Working Papers*, No. 147, pp.1-37.
- Brunner, Karl (1981): “The art of central banking,” in H. Goeppel and R. Henn eds., *Geld, Banken und Versicherungen*, Band 1, Koenigstein.
- Bundesbank (1995): *The Monetary Policy of the Bundesbank*, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main, Germany.
- Cecchetti, Stephen G. (1995): “Inflation indicators and inflation policy,” *NBER, Working Papers*, No. 5161.
- Cukierman, A. (1992): *Central Bank Strategies: Credibility and Independence*. MIT Press.
- Debelle, G. (2001): “The case for inflation targeting in East Asian countries,” in *The Future Directions for Monetary Policies in East Asia*, David Gruen and John Simon eds., Reserve Bank of Australia conferences (2001), pp.66-87.
- ECB (2004): *The Monetary Policy of the ECB*, European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany.
- Edey, Malcolm (1997): “The debate on alternatives for monetary policy in Australia,” in *Monetary Policy and Inflation Targeting*, P. Lowe (ed), Reserve bank of Australia, October 1997.
- (2006): “An Australian perspective on inflation targeting, communication and transparency,” *BIS Papers*, No. 31, pp.3-24.
- Estrella, Arturo, and Frederic S. Mishkin (1997): “The predictive power of the term structure of interest rates in Europe and the



- United States: implications for the European Central Bank,” *European Economic Review*, 41, pp.1375-1401.
- Fischer, Stanley (1990) “Rules versus discretion in monetary policy,” in B. Friedman and F. Hahn, eds., *Handbook on Monetary Economics*, vol. 2, North Holland.
- Frankel, Jeffrey (2009): “Monetary policy in emerging markets,” written for the *Handbook of Monetary Economics*, edited by Benjamin Friedman & Michael Woodford.
- Friedman, Benjamin M. (2004): “Why the Federal Reserve should not adopt inflation targeting,” *International Finance* 7:1, pp.129-36.
- Friedman, Milton, and Anna Jacobson Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton University Press.
- Gerberding, C., F. Seitz and A. Worms (2007): “Money-based interest rate rules: lessons from German data,” *Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series I*: No. 06, pp. 1-27.
- Gerdemesier, D., F. Mongelli and B. Roffia (2007): “The Eurosystem, The Federal Reserve and The bank of Japan: similarities and differences,” European Central Bank, *Working Paper Series*: No. 742.
- Goodfriend, M. (1997): “Monetary policy comes of age: a 20th century odyssey,” FRB of Richmond *Economic Quarterly*, vol. 83/1, pp.1-21.
- Goodhart, C.A.E. (1989): “The conduct of monetary policy,” *Economic Journal*, 99(396), pp.293-346.
- Gordon, R. J. (2008): *Macroeconomics*, eleventh edition, Pearson International Edition, Boston.
- Hall, R. E. and G. N. Mankiw (1994): “Nominal income targeting,” In *Targeting Inflation*, Andrew G. Haldane, ed., Bank of England, London, pp.170-201.
- Hubbard, R. G. (2008): *Money, the Financial System, and the Economy*, sixth edition, Pearson International Edition, Boston.
- Issing, Otmar (1996): “Is monetary targeting in Germany still adequate?” In *Monetary Policy in an Integrated World Economy: Symposium 1995*, Horst Siebert, ed., Tübingen, Mohr.
- (2009): “In search of monetary stability: the evolution of monetary policy,” Bank for international Settlements, *BIS Papers*, No. 273.
- Ito, Takatoshi (2004): “Inflation targeting and Japan: why has the Bank of Japan not adopted inflation targeting?” in *The Future of Inflation Targeting*, Christopher Kent and Simon Guttman ed., Reserve Bank of Australia Conferences (2004), pp.221-67.
- Kydland, F. E. and E. C. Prescott (1977): “Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans,” *Journal of Political Economy*, vol. 85(3), pp.473-92.
- Macfarlane, I. J. (1997): *Governor Speech*, Mr. Macfarlane draws some conclusions about the direction in which monetary policy regimes are likely to evolve · talk given by Governor Macfarlane to the 26<sup>th</sup> Conference of “Policy challenges of the new century,” *BIS Review* 90, pp.1-10.
- (1998): “Australian monetary policy in the last quarter of the twentieth century,” *Reserve bank of Australia Bulletin*, pp.6-19.
- Masson, P. R., M. A. Savastano and S. Sharma (1997): “The scope for inflation targeting in developing countries,” *IMF Working Papers*, No. 97/130.
- Mishkin, F. S. (1999): “International experiences with different monetary policy regimes,” *Journal of Monetary Economics*, pp.579-605.
- (2000): “From monetary targeting to inflation targeting: lessons from the industrialized countries,” paper presented at *Conference on Stabilization and Monetary Policy: the International Experience*, Bank of Mexico, Mexico City, November 14-15, 2000.
- (2001): “Monetary policy,” *NBER Reporter*, winter 2001/2, pp.1-5.

- (2006): “Monetary policy strategy: how did we get here?” *NBER Working Paper*, No. 12515, pp.1-44.
- (2007): “Will monetary policy become more of a science?” *NBER Working Paper*, No. 13566.
- (2007), *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 7th edition, Pearson International Edition, Boston.
- (2008), *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 8th edition, Pearson International Edition, Boston.
- Phelps, Edmund S. (1967): “Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time,” *Economica* 34, pp.254-281.
- Poole, William (1970): “The Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Macro Model,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, pp. 192-216.
- Rich, Georg (2001): “Inflation and money stock targets: is there really a difference?” Revised version of paper presented at the *International Conference on the Conduct of Monetary Policy*, Taipei, Taiwan, June 12-3, 1998.
- Rogoff, K. (1985): “The optimal commitment to an intermediate monetary target,” *Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, no. 4, pp.1169-89.
- (1987): “Reputational constraints on monetary policy,” in K. Brunner and A. Meltzer, eds., *Bubbles and other Essays, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 26.
- Rose, Andrew K. (2007): “A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting is Bretton Woods, reversed,” *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, Vol. 26(5), pp.663-681, September.
- Schiltknecht, Kurt (1983): “Switzerland - the pursuit of monetary objectives,” in *Central Bank Views on Monetary Targeting*, Paul Meek, Ed., Federal Reserve Bank of New York, pp.6-17.
- Simons, H. (1936): “Rules versus authorities in monetary policy,” *Journal of Political Economy*, February, pp. 1-30.
- Stiglitz, J. E. (2008): “The failure of inflation targeting,” *Project Syndicate – Print Commentary*, May, 2008.
- Taylor, John B. (1985): “What would nominal GNP targeting do to the business cycle?” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 26.
- Taylor, John B. (ed.) (1999), *Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press.
- Taylor, John B. (2000): “Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economics,” Paper presented at the 75th Anniversary Conference on Stabilization and Monetary Policy: The International Experience, November 2000, Bank of Mexico.
- Truman, E. M. (2003), *Inflation Targeting in the World Economy*, Institute for International Economics, Washington, DC.
- Von Hagen, Jurgen (1995): “Inflation and monetary targeting in Germany,” in *Inflation Targets*, Leiderman, L. and L. Svensson, eds. Centre for Economic Policy Research, London, pp.107-21.
- Walsh, Carl E. (1994), “A Prime on Monetary Policy” FRBSF Economic Letter (Weekly), August.
- (1995): “Optimal contracts for central bankers,” *American Economic Review*, vol. 85, no.1, pp.150-67.
- (2007): “The contribution of theory and practice in monetary policy: recent developments,” in *Monetary policy: a journey from theory to practice*, a colloquium sponsored by the European Central Bank in honor of Otmar Issing, 16-17 March 2006.
- (2009), “Using Monetary Policy To Stabilize Economic Activity,” presented at the 2009 Jackson Hole Symposium, Aug. 22.
- Williamson J. (2000): “Exchange rate regimes for emerging markets: reviving the intermediate option,” *Policy Analyses in International Economics*, No. 60, Institute for International Economics, Washington, DC.
- Woodford, M. (2003), *Interest and Prices*, Princeton University Press.

