

貨幣政策工具 (part 1)

授課老師：林宗耀

†授課講義非經同意請勿引用
[主要取材自李榮謙(2019)第
十四章、Mishkin (2019)
chap.16]

2021/4/3

貨幣政策工具p1

3

0 前言

- 中央銀行用貨幣政策工具來控管貨幣供給與利率
- 主要**傳統**(常備)貨幣政策工具
 - 公開市場操作(OMOs)
 - 重貼現政策(discount policy)
 - 準備金政策(reserve requirements policy)
 - 準備金付息
- 其他工具：信用管制(credit controls)與道義說服
- **非傳統**貨幣政策工具

2021/4/3

貨幣政策工具p1

2

1 公開市場操作(OMOs)

- 準備金市場與銀行同業拆款利率
 - 簡化的基本模型(參見講義「貨幣供給的決定過程」1-4)
 - 實務準備金供需模型**基本假設**
 - 準備金付息
 - 貼現融通無限制(在既定貼現融通利率下，只要銀行願意，央行將充分提供融資)
 - 央行以OMOs作為管控利率的工具
 - Fed FOMC自1994年2月開始在會後對外宣告其同拆利率(fed funds rate, i_{ff})目標

2021/4/3

貨幣政策工具p1

3

1-1 準備金的需求與供給

- 準備金需求動機：
 - (1) 應付應提準備規定(應提準備)
 - (2) 基於清算或其他目的(如對預防性、安全性或獲利性等因素的考量)而超持的部分(超額準備)
- 準備金需求 $R^d = RR + ER$
- 銀行握持超額準備金ER的機會成本
the interest rate that could have been earned on lending these reserves (**ER**) out minus the interest rate that is earned on these reserves, i_{or}
 - 如台灣金融機構存於中央銀行的準備金乙戶(計息戶)
 - Fed於2008年秋季開始在同拆利率(i_{ff})低於其利率目標時，對銀行準備金付息

2021/4/3

貨幣政策工具p1

4

1-1.1 準備金需求曲線

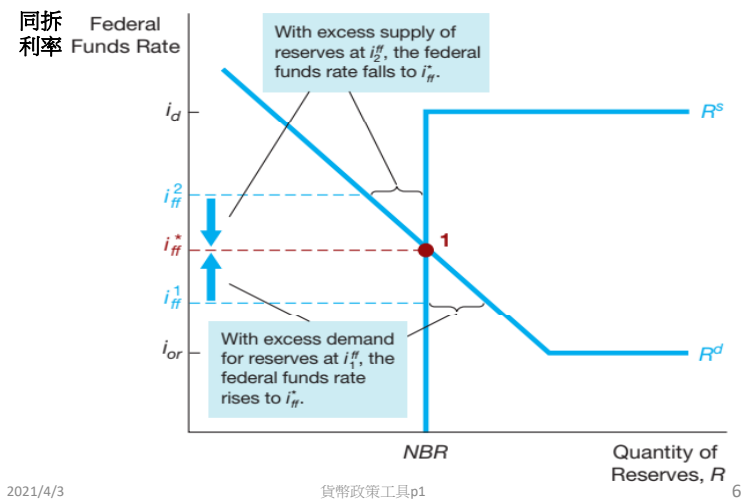
- 當 $i_{ff} (\equiv i_c) > i_{or}$ ，銀行準備金需求 R^d 與同業拆款利率 i_c 呈負相關(見次圖)
 - $i_c \uparrow$ ，ER的機會成本 $\uparrow \Rightarrow ER \downarrow$ 且 $R^d \downarrow$ (AEE, incl. RR)
- 當 $i_c < i_{or}$ ，銀行無須至市場拆放即可獲得較市場利率為高的報酬，故銀行準備金需求無限(此時需求彈性無限大)
- 因此在同拆利率為 i_{or} 時， R^d 成為水平線

2021/4/3

貨幣政策工具p1

5

同拆市場供需與均衡同拆利率*



2021/4/3

貨幣政策工具p1

6

1-1.2 準備金供給曲線

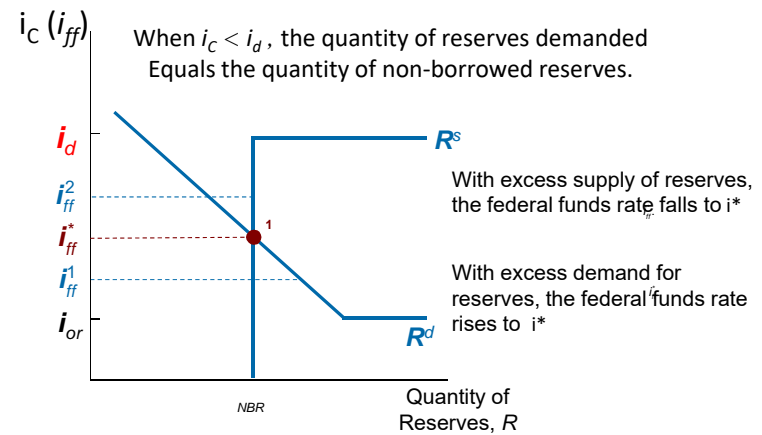
- 假設RS完全由央行主控，不受市場利率影響
- 準備金供給由2部分組成: (1)借自央行的借入準備與(2)市場上的非借入準備
 - (1)央行有主動權充分融通；(2)透過OMOs
- 自央行借入準備的成本為貼放融通利率 i_d
- 若 $i_c (i_{ff}) < i_d$ ，then banks will not borrow from the Fed and borrowed reserves are zero
 - 供給曲線在此呈垂直狀態(準備金供給皆為非借入)
- 若 $i_c > i_d$ ，銀行將持續跟央行貼現融通，同拆利率就會停留在貼放融通利率的水準
 - 供給曲線在 $i_c = i_d$ 處呈水平狀態(央行充分融通)

2021/4/3

貨幣政策工具p1

7

1-1.3 準備金市場均衡



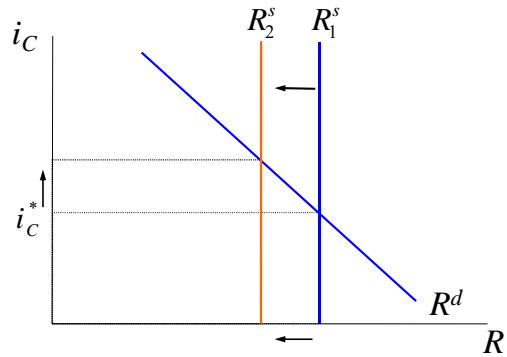
2021/4/3

貨幣政策工具p1

8

1-1.4 央行轉存政策與準備金市場

- 央行的金融機構轉存款(RED) $\uparrow \Rightarrow R^s \downarrow$



2021/4/3

貨幣政策工具p1

9

1-2 同拆利率之區間調控

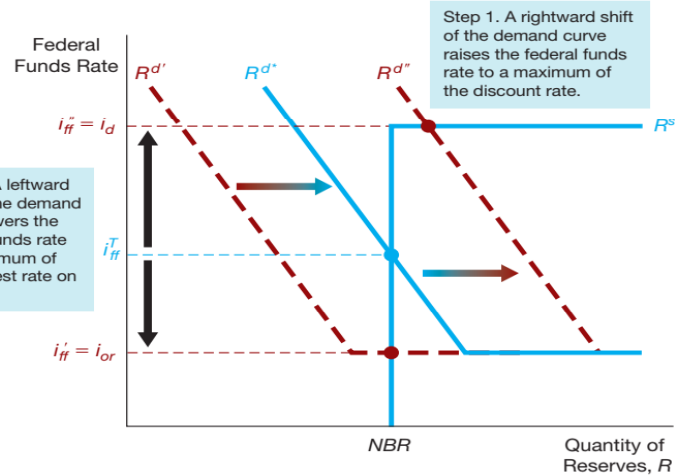
- 若央行參採類似前述的準備金市場供需架構，市場將形成一「利率走廊」(interest rate corridor)
- 其他條件給定下，在面對準備金需求波動時，均衡同拆利率會被限制在該利率走廊或區間內變動(見次圖)
- 央行可利用 i_d 與 i_{or} 來調整利率走廊的寬窄或高低
- 央行透過利率走廊與OMOs藉以更有效或更積極地來調控政策利率 i_c

2021/4/3

貨幣政策工具p1

10

限制同拆利率變動的利率走廊



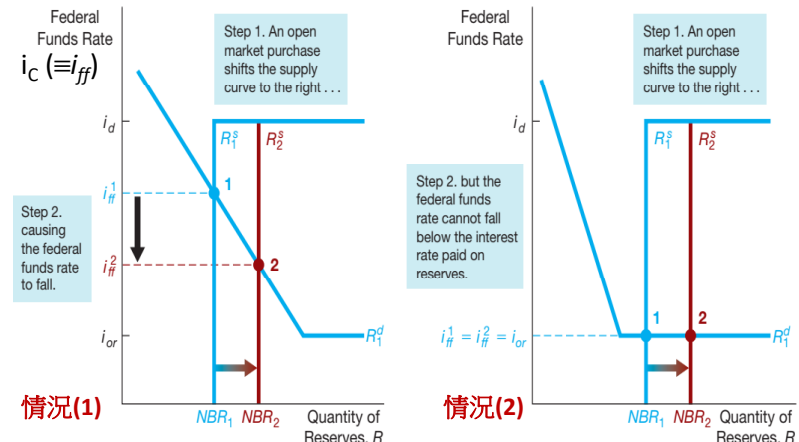
2021/4/3

貨幣政策工具p1

11

1-3 公開市場操作對同拆利率的影響

- 央行公開市場操作(OMOs)購入證券(兩種情況)



2021/4/3

貨幣政策工具p1

12

1-4 公開市場操作的兩種類型(模式)

• OMOs的兩種類型及其動機

- (1)防衛性操作(被動)：目的為**抵銷短期**或其他因素對銀行準備金與準備貨幣的干擾
例如來自政府存款變化或外匯市場買賣超(e.g.沖銷操作)的影響
- (2)動態性操作(主動)：目的為**主動引導**銀行準備金與準備貨幣的變化，以遂行貨幣政策意圖
主要為因應準備金持續性的短缺或剩餘所進行，此一操作對於準備金供給會產生比較永久性的影響

2021/4/3

貨幣政策工具p1

13

1-4.1 沖銷操作與外匯市場干預

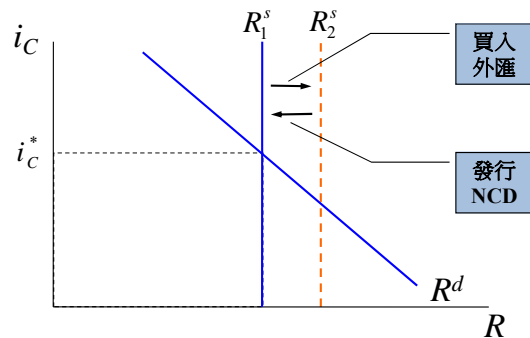
- 外匯干預的主要目的為穩定匯率
- **沖銷**外匯干預的主要目的是為避免銀行準備金部位受到干擾而發生變化，藉以維持與貨幣政策目標一致的水準
- 舉例：
一邊買入外匯($FA_c \uparrow$ ，央行資產增加)，一邊發行NCD($NCD \uparrow$ ，央行負債增加) $\Rightarrow R$ 、MB不變(見次圖)

2021/4/3

貨幣政策工具p1

14

外匯干預與沖銷操作



2021/4/3

貨幣政策工具p1

15

1-4.2 公開市場操作的標的與工具

- 央行在公開市場買賣斷有價證券係典型的OMO
 - 台灣央行主要為公債(repo)與央行發行的NCDs等
 - Fed操作主要標的為國庫券(US Treasury bills)
 - 基本上皆屬**短期**的貨幣市場工具
- OMOs與長期債券交易－扭轉操作(互換操作、推力操作，Operation Twist, OT)
 - 透過賣出短債及買入長債，目的是壓低中長期利率，使殖利率曲線反轉或變得較為平坦
 - 一買一賣的結果，準備貨幣數量(供給)不變
 - 美國最早於1961年韓戰過後採OT，賣出政府短債(短率 \uparrow)，同時以此收入購進長債(長率 \downarrow)，藉以達成維持強勢美元與刺激經濟的雙重目的

2021/4/3

貨幣政策工具p1

16

1-4.2

- OMOs的RPs (repos)
 - 標的包括長期公債、證券化債券；本質係將長期性工具轉換成流動性較高的短期性貨幣工具
 - 例如台灣央行在農曆年關屆臨之際，為釋出短期資金以支應市場季節性資金需要，所用的方式之一
 - 若為暫時吸收市場過剩資金，央行則可透過逆重購回交易(reverse repo，或稱買賣搭配交易，matched sale-purchase transaction)來進行OMOs

2021/4/3

貨幣政策工具p1

17

1-4.2

- 換匯交易(swap)
 - 以外幣為標的的OMOs
 - 瑞士央行的兩種操作方式
 - (1)流動性換匯：買進美元釋出瑞士法郎，並同時作遠期契約交易買進法郎，以暫時增加銀行準備金部位
 - (2)吸入換匯：反向的流動性換匯操作，以暫時沖銷過剩的銀行準備金部位
 - 我國央行於1997年開始運用換匯交易來調節銀行的準備金部位(與外匯流動性)
 - 亞洲金融風暴導致國際資金撤離亞洲各國包括台灣...

2021/4/3

貨幣政策工具p1

18

1-5 公開市場操作的優點

- 精確性(操作規模要多大就有多大)
- 伸縮性—伸縮彈性大(可隨意做買進或賣出操作)
- 機動性高
 - can be implemented quickly
 - involve no administrative delays (cf. 重貼現率政策)
- 自主性—主控性強
 - 全然由央行主導啟動(cf. 重貼現政策)
 - 例如無須理事會議決(cf. 重貼現率政策)
- 可隨時做必要的反向調整(可逆性)
 - are easily reversed ...If a mistake is made

2021/4/3

貨幣政策工具p1

19

2 貼放融通政策

- 貼放融通的三種方式(項目)
 - **重貼現**：銀行得以有實際交易行為之合格票據向央行申請，期限90至180天不等；
由於具有實際交易基礎的票據極為有限，實務上銀行極少採用
 - **短期融通**：銀行得以合格票券為擔保品向央行申請，期限不得超過10天
 - 銀行若連續申請短期融通，自第三個月起融通利率按現行水準1.2倍計算
 - **擔保放款再融通**：因配合政府承作放款或因緊急情況而有資金需求，銀行得以存放央行之乙戶準備金為擔保品申請再融通，期限不得超過360天

2021/4/3

貨幣政策工具p1

20

2-1 央行貼放融通作業之主要內容

- 申請人：在央行有設立準備金帳戶之**國內銀行**
- 合格票據
 - 由實際交易所產生之承兌匯票(如銀行BA、商業TA)、本票，或有政府債券為擔保品之本票(promissory notes)
- 重貼現額度：由央行決定
- 緊急資金需求
 - 得以央行同意之證券或以準備金乙戶為擔保品向央行申請擔保放款融通
- 貼放融通利率水準
 - 重貼現率 < 擔保放款融通利率 < 短期融通利率
 - 三者均高於隔夜同拆利率(如同同拆利率的天花板)

2021/4/3

貨幣政策工具p1

21

各種政策利率

	短期融通利率	擔保放款融通利率	重貼現率	金融業隔拆利率	準備金乙戶利率(源自活期性存款)	準備金乙戶利率(源自定期性存款)
2020/3/20	3.375	1.5	1.125			
2021/4/13				0.080		
2020/3/27					0.068	0.56

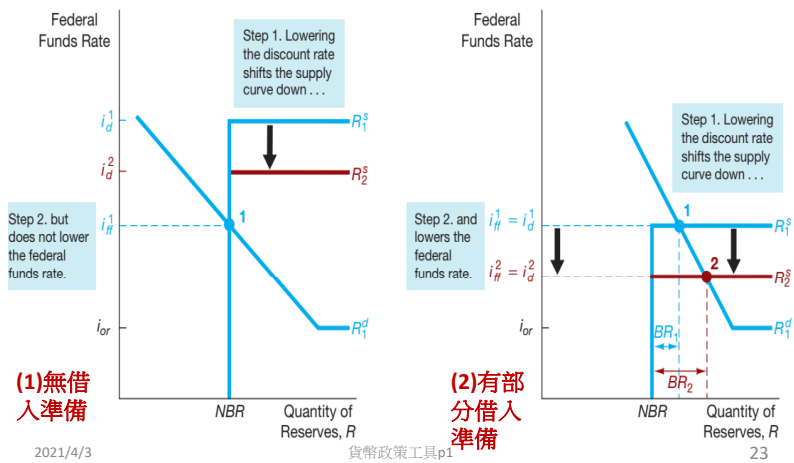
2021/4/3

貨幣政策工具p1

22

2-2 貼放融通對同拆利率的影響

- 調降貼放融通利率(兩種情況—有無借入準備之分)



2021/4/3

貨幣政策工具p1

23

2-3 貼放融通政策的其他效果

- 貼放融通政策除作為調節銀行準備、準備貨幣與貨幣供給的工具外，尚有其他兩項功能
 - 在遭遇金融恐慌或其他緊急情況(例如y2k)時，透過貼放融通央行可積極(但宜謹慎)扮演「**最後貸款者**」角色
 - 利用貼放利率的調整，央行可藉「**宣示效果**」(announcement effect)對外傳達其貨幣政策趨向的訊息(但可能遭到誤解)

2021/4/3

貨幣政策工具p1

24

2-4 貼放融通政策之優缺點

- 優點：央行得以扮演「最後貸款者」角色的絕佳工具
 - 例如在應付資本市場劇烈波動或發生全球金融風暴時
- 缺點
 - 貼放政策的宣示效果容易令人產生誤解
 - 如果貼放利率過於僵化，則與市場利率之間的利差將有較多的變化，進而干擾銀行借入準備的數量，並對貨幣供給控制產生不利的影響
 - 貼放政策並非積極有效的政策工具(被動坐等銀行要求)
 - 央行主控性較低，而且伸縮彈性較小
 - 例如對銀行單向放款融通或未能獲得銀行主動回應而效果不如預期

2021/4/3

貨幣政策工具p1

25

3 準備金政策

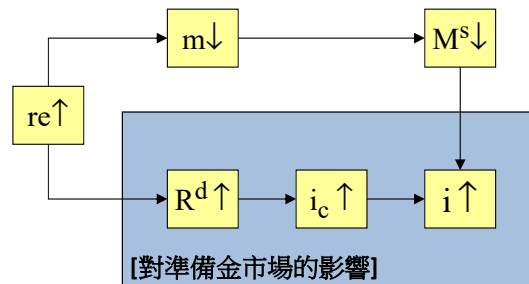
- 我國央行準備金政策主要內容*
 - 銀行在央行的準備金存款及其庫存現金(同美、加、南韓、瑞士等國)
 - 得依存款(及其他負債)種類(或金額)而訂定不同的準備率(亦可進行調整)
 - 存款的部分包括支存、活存、定存與儲蓄存款
 - 其他負債目前只有外匯存款需提存準備金(2000年8月起)，其餘設為0
 - 準備率規定適用對象包括全體存款貨幣機構、中小企銀及中華郵政儲匯處(1982年3月起；惟其中轉存央行者免提(1998年9月起))

2021/4/3

貨幣政策工具p1

26

3-1 應提存款準備率提高的效果－重揭



2021/4/3

貨幣政策工具p1

27

3-2 準備金政策之優缺點

- 優點
 - 影響層面廣，政策效果反應迅速
 - 控制貨幣供給與利率的效果大
- 缺點
 - 由於衝擊力道過大，不適合用來作為「微調」操作(fine-tuning)的工具(所謂「殺雞焉用牛刀」)
 - 準備金政策對超額準備少的銀行容易造成流動性過多或不足的問題
 - 經常調整準備金政策增加銀行經營的不確定性，使其流動性管理愈發困難，會嚴重干擾銀行的經營

2021/4/3

貨幣政策工具p1

28

3-3 準備金付息

- 台灣央行對準備金的給息*
 - 金融機構存放央行的準備金分成甲戶(往來戶)與乙戶(計息戶)兩個帳戶收存
 - 甲戶的存款可隨時提存，不計利息
 - 乙戶為根據應提準備的一定成數所計提的存款，成數由中央銀行訂定(目前為55%)；金融機構平時不能自由動用
 - 乙戶餘額按源自活期性存款及源自定期性存款兩部分，分別依不同利率給息(目前分別為0.068%與0.56% (2020/3/27調整)(cf. 同拆利率21/4/13為0.08%)
 - 源自外資活期存款者，全部不給付利息

2021/4/3

貨幣政策工具p1

29

3-3

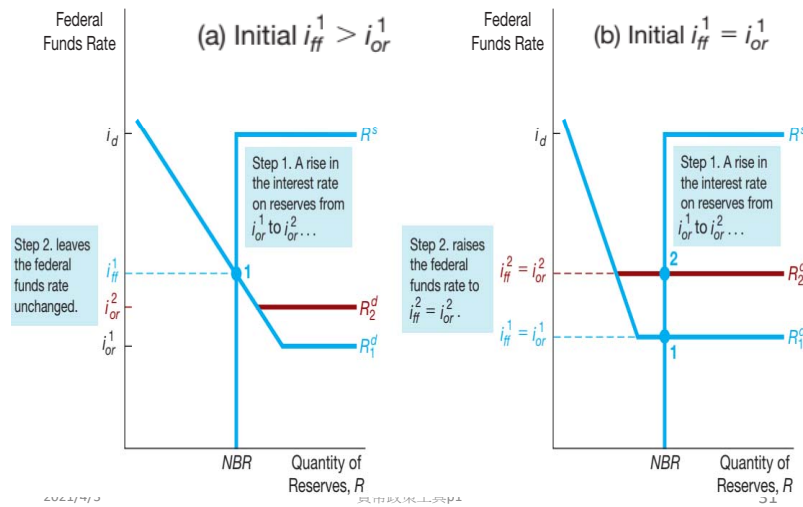
- Fed對準備金的給息*
 - Fed started paying interest on reserves only in 2008
 - the Fed to date generally has set the interest rate on reserves below the federal funds target
 - (一開始) the Fed has not yet used interest on reserves as a tool of monetary policy, but instead has just used it to help provide a floor under the federal funds rate
 - in the aftermath of the global financial crisis, banks have accumulated huge quantities of reserves and, in this situation, increasing the federal funds rate would require massive amounts of open market operations to remove these reserves from the banking system(見次圖)

2021/4/3

貨幣政策工具p1

30

3-3.1 調升準備金存款利率對同拆利率的效果



2021/4/3

貨幣政策工具p1

32

3-3.1

- (a)若原始情況為市場均衡 $i_c^1 > i_{or}^1$ 調升準存利率至 i_{or}^2 對市場均衡同拆利率 i_c^1 不會有任何影響
- (b)若原始情況為市場均衡 $i_c^1 = i_{or}^1$ 調升準存利率至 i_{or}^2 之後，市場均衡同拆利率 i_c^1 會跟著上升至 $i_c^2 = i_{or}^2$

3-3.2 準備金存款利率政策的優點

- advantage over OMOs
- when the Fed wants to raise interest rates after banks have accumulated large amounts of excess reserves.
- In this case, the federal funds rate can be raised by increasing the interest on reserves, which eliminates the need to conduct massive open market operations to raise the federal funds rate by reducing reserves.