

第20章

貨幣體系

南方科技大學

Southern Taiwan University





- 當你在餐廳裡心滿意足地用完一頓大餐後，在結帳時，你可能會從皮夾中拿出一張千元大鈔，交給老闆，而且老闆會毫不遲疑地收下這張紙。

但若就這張紙本身而言，可以說是毫無價值的。不過餐廳老闆卻深信，他在未來可以用這張紙跟第三個人作交易，以換取他想要的東西。



- 如果我們的經濟體系沒有貨幣這種東西，則我們必須**以物易物**才能交易。

例：你可以用洗碗來交換在餐廳用餐，但必須老闆同意。

- 在以物易物下，除非交易雙方所提供的東西都剛好是對方所需要的，否則不會成交。

在此情況下，交易難以進行，經濟體系也就無法有效率地配置其資源。



本章將討論：

1. 貨幣是什麼？
2. 貨幣有哪些型態？
3. 銀行體系如何協助貨幣的創造？
4. 政府如何控制流通中的貨幣數量？

南方科技大學

Southern Taiwan University

貨幣的意義

貨幣是經濟體系中，人們通常用來購買商品與服務的資產。

亦即在皮夾中的鈔票是貨幣，但你擁有的股票就可能不是貨幣，因為你無法直接拿股票去買東西。

因此，貨幣只包括那些在交易中通常會被賣者所接受的幾種資產而已。

貨幣的功能

- 貨幣有三種功能，作為：**交易媒介、計價單位、及價值儲存**。

這三種功能合起來，可以讓我們區分貨幣和其他資產的不同，如股票、債券、房地產、藝術品，甚至棒球卡。

1. 交易媒介：買者在購買商品和服務時，交給賣者的東西。

當你走進一家商店，你確信店家會接受你的鈔票，並把東西賣給你，因為鈔票是一種普遍會被接受的交易媒介。

貨幣的功能

2.計價單位：人們用來標示價格和記載債務的標準。

當你走進便利商店時，你會發現絕大多數的商品都貼有價格標籤，上面的數字就是以新台幣為計價單位所表示的價格。

同樣地，當你向銀行借款時，也是以新台幣來表示借了多少金額。

3.價值儲存：人們可以將購買力，由現在轉移到未來再作消費。

當賣者在今天接受買者所給的鈔票時，他可以把這些鈔票留到以後再用。

貨幣的功能

- 經濟學家用**流動性**一詞，來描述一項資產被轉換成交易媒介的難易程度。

資產中流動性最高的，就是紙鈔鑄幣，因為它本身就是最普遍被接受的交易媒介。

但其他資產的流動性就可能大不相同，如股票、債券的流動性較低，而房地產、古董則需更長的時間才能變現，因此流動性更低。

貨幣的種類

一、若貨幣本身是具有價值的財貨型態，則稱之為**商品貨幣**。例：黃金，白銀。

- 商品貨幣的另外一個例子是香菸。

在第二次世界大戰的戰俘營裡，戰俘在交易財貨時，就是以香菸作為交易媒介以及計價單位，且香菸具有價值儲存的功能。

同樣地，當蘇聯在1980年代末期解體時，香菸也曾取代盧布，成為莫斯科的貨幣。而且就算是不抽菸的人，也願意接受香菸作為交易媒介，因為他們知道可以用香菸買東西。

貨幣的種類

- 二、若貨幣本身不具有價值，則稱為**強制貨幣**，這是因政府賦給其具有法律上的地位。
- 現代經濟體系的**強制貨幣**，就是指**紙鈔與鑄幣**，又稱為**通貨**。
 - 所謂**通貨淨額**則是指在經濟體系中流通的貨幣數量。
 - 央行若想要知道經濟體系可以使用的貨幣數量(又稱**貨幣存量**，亦稱**貨幣供給**)是多少，則應如何衡量？先介紹幾個名詞：

經濟體系的貨幣存量

- 由於通貨淨額以外，許多商家也都接受個人支票的交易，這是因為在支票存款帳戶（可能無利息）裡，存有紙鈔與鑄幣之故。
- 又紙鈔與鑄幣也會存入活期存款帳戶、或活期儲蓄存款帳戶（利息均較低），且隨時可領出交易。（凡是存入儲蓄存款帳戶者，是不能開支票提款）
- 定期存款帳戶、或定期儲蓄存款帳戶（利息均較高）、共同基金的存款帳戶，則無法馬上提款，變現時間較久。

Southern Taiwan University

經濟體系的貨幣存量

- 中央銀行一般會依流動性高低，將貨幣存量分成三種衡量方式： M_{1A} 、 M_{1B} 、及 M_2 。

M_{1A} = 通貨淨額 + 支票存款 + 活期存款

M_{1B} = M_{1A} + 活期儲蓄存款

M_2 = M_{1B} + 準貨幣

準貨幣 (quasi-money) 是指一些流動性略低的金融資產，包括**定期存款、定期儲蓄存款、共同基金存款、外匯存款、及郵政儲金**。

表1 我國各類貨幣金額與年增率

年	新台幣億元；%					
	M1A（期末）		M1B（期末）		M2（期末）	
	金額	年增率	金額	年增率	金額	年增率
1961	77	—	77	—	174	—
1966	181	12.30	181	12.30	465	20.88
1971	399	24.85	457	30.63	1,205	28.15
1976	1,373	23.06	1,639	25.06	4,105	25.95
1981	3,320	8.93	4,505	13.71	11,191	19.05
1986	6,719	46.11	11,349	51.41	31,913	23.30
1991	12,474	6.59	21,584	12.09	74,030	19.37
1996	16,334	3.86	34,261	8.31	139,739	9.13
2001	19,187	0.84	50,259	11.88	197,369	4.44
2006	30,700	2.91	82,226	4.47	257,988	5.27

資料來源：中央銀行網站：首頁＞重要金融指標＞貨幣總計數

信用卡、簽帳卡與貨幣

- 信用卡是不是交易媒介(即貨幣)? _____
因為銀行會從你所指定的帳戶裡扣款，或是要求你從 ATM 轉帳來繳納信用卡的帳單。因此，信用卡帳戶裡的存款(或所繳納的通貨淨額)才是貨幣，但信用卡卻不是。

中央銀行準備體系

- 當經濟體系採行強制貨幣制度時，就必須要有一個機構來監督管理這個制度，在台灣就是中央銀行。
- 中央銀行有兩項主要的任務：

1. 管理銀行，以確保銀行體系的健全。

由於它是銀行中的銀行，因此當一般銀行需要資金周轉時，中央銀行會貸款給它們，故中央銀行是這些銀行資金來源的**最後依靠者**。

2. 控制經濟體可以使用的貨幣數量，稱為**貨幣供給**。

政策制定者針對貨幣供給所作的決策，稱為**貨幣政策**。在此僅介紹**公開市場操作**一種，乃是指**政府在公債市場進行買賣**，以影響貨幣供給數量的政策。 15

中央銀行準備體系

- 如果政府決定要增加貨幣供給，則就會編列預算(或多印鈔票)，並在國內的債券市場中，**__(A)賣出；(B)買進** 先前所發行的政府公債，從而這些鈔票就會流到社會大眾手中。

因此，政府**買進債券的公開市場操作**會使**貨幣供給增加**。

相反地，如果在國內的債券市場賣出它所發行的政府公債，從而錢就會由社會大眾手中流回政府。

因此，政府**賣出債券的公開市場操作**會使**貨幣供給減少**。

銀行與貨幣供給

- 又因為貨幣數量包括通貨淨額與一些存款貨幣，而存款貨幣是擺在銀行的個人帳戶裡，因此：

銀行的放款行為，會影響經濟體系的貨幣供給。

本節將說明銀行如何影響貨幣供給，以及因此會使中央銀行在控制貨幣供給的任務上，變得更加地複雜。

Southern Taiwan University

百分之百準備的銀行簡例

- 為了瞭解銀行如何影響貨幣供給，我們先假想一個沒有任何銀行的世界。

在這個簡單的世界裡，通貨(紙鈔與鑄幣)是僅有的貨幣。

若假設通貨的總金額為100美元，因此經濟體系的貨幣供給(或貨幣數量)就是100美元(因為沒有銀行存款的貨幣)。

百分之百準備的銀行簡例

- 現假設某人開了一家銀行，就稱為第一國民銀行，它只是一個存款機構，亦即只接受存款，但不做放款。
它的目的是在於提供一個安全的地方，讓存戶保有他們的錢。
每當有人來存錢時，銀行就把錢鎖在金庫裡，直到存戶來提款，或開支票由持票人來提款為止。
- **銀行所收到但未貸放出去的存款，稱為準備金。**
在這假想的經濟體裡，由於所有的存款都變成準備金，所以這個體系稱為**百分之百準備的銀行制度**。

百分之百準備的銀行簡例

以下是經濟體系整個100美元貨幣，都存入第一國民銀行時的資產與負債表：

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$100.00	存款	\$100.00

左邊是銀行的資產100美元（銀行放在金庫中的準備金）；右邊為銀行的負債100美元（銀行欠存戶的總金額）。

在第一國民銀行開張前，貨幣供給是人們所持有的100美元通貨（即等於通貨淨額）。

但銀行開張之後，人們把100美元存進銀行，因此貨幣供給就變成100美元的通貨（即全部等於銀行存款，而通貨淨額=0）。

由於銀行把所有的存款都作為準備金，因此銀行的存在不會影響貨幣供給量。

部分準備制度下銀行的貨幣創造過程

- 有一天，第一國民銀行的董事長突然靈機一動：為什麼要讓所有的錢都呆呆地被鎖在金庫裡，而不把一部分的錢拿來放款，以賺取利息，反正不會所有的存戶都在同一天來領光全部的存款；而且應該會有家庭想要買房子，有廠商想要蓋新工廠，或有學生想要辦就學貸款，他們均會樂意地付點利息來取得貸款。
- 因此，第一國民銀行就只留一部分的存款作為準備金。這種制度就稱為**部分準備**的銀行制度。

部分準備制度下銀行的貨幣創造過程法

- 總存款金額中，銀行作為準備金的比率，稱為**存款準備率**。

中央銀行規定銀行必須保有的準備金，稱為**應提準備**（又稱**法定準備**，其比率就稱為**法定準備率**）。

銀行若有超過法定準備金以上的金額，則超過的部分稱為**超額準備**。因此， $\text{存款準備率} = \text{法定準備率} + \text{超額準備率}$ 。

存款準備率決定於政府的法規與銀行的政策。

部分準備銀行制度下的貨幣創造過程

- 假設第一國民銀行的**存款準備率**為10%(=法定準備率+超額準備率)。此意味著它保有全部存款的10%作為準備金，並將其餘的90%全部貸放出去。在此情況下，第一國民銀行的資產與負債表變成：

第一國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$10.00	存款	\$100.00
放款	90.00		

由於放款並不會改變第一國民銀行對存戶的義務，所以它的負債仍然是100美元。

但它現在有兩種資產：放在金庫的10美元準備金，以及90美元的放款。此時在第一國民銀行進行任何放款之前，貨幣供給仍是100美元的銀行存款。

部分準備銀行制度下的貨幣創造過程

- 當第一國民銀行進行放款後，貨幣供給就增加了。
此時的貨幣供給除了存款的100美元之外，還包括借款人從銀行取得的90美元(通貨淨額)，從而貨幣供給(=存款+通貨淨額)等於190美元。
因此，當銀行只保有**部分存款作為準備金**時，**銀行創造了貨幣**。
- 雖然銀行把部分存款貸放出去可以創造貨幣，但它並沒有創造任何財富。
第一國民銀行貸放出去的資金，使借款人得以購買商品及服務，但借款人也背負了相同金額的負債。亦即，整個經濟體系在這個貨幣創造過程結束後，雖然沒有變得更富有，但由於有更多的貨幣作為交易的媒介，所以整個經濟體系的交易更容易進行，流動性更高了。

貨幣乘數

- 貨幣創造的過程並沒有就此結束。

假設第一國民銀行的借款人用90美元向某人買東西，而這個人將所收到的90美元存到第二國民銀行。以下是第二國民銀行的資產與負債表：

第二國民銀行			
資產		負債	
準備金	\$ 9.00	存款	\$90.00
放款	81.00		

在錢存進之後，第二國民銀行有90美元的負債。

若它的**存款準備率**也是10%，則左邊的資產=9美元(準備金)+81美元(放款)。就這樣，第二國民銀行創造了另外81美元的貨幣。如果這81美元再存入第三國民銀行，假設也是**存款準備率**10%，則它的資產與負債表：

貨幣乘數

即使貨幣創造的過程可以一直持續下去，但其所創造出來的貨幣數量並非無窮大。在上例中，100美元的貨幣可以透過銀行的放款功能，產生的貨幣金額最多可達1,000美元(因均假設無超額準備)。

第三國民銀行

資產		負債	
準備金	\$ 8.10	存款	\$81.00
放款	72.90		

此一過程會一直持續下去。每當錢被存到銀行，而銀行也將超出存款準備率的部位貸放出去時，則更多的貨幣就被創造出來。最後有多少的貨幣被創造出來？

原始貨幣 = \$ 100.00

第一國民銀行 = \$ 90.00 [= 0.9 × \$100.00]

第二國民銀行 = \$ 81.00 [= 0.9 × \$90.00 = 0.9 × (0.9 × \$100.00)]

第三國民銀行 = \$ 72.90 [= 0.9 × \$81.00 = 0.9 × (0.9² × \$100.00)]

.

貨幣總供給 = \$ 100 + 0.9 × \$100.00 + 0.9² × \$100.00 + ...

= \$ 100(1 + 0.9 + 0.9² + ...) = \$ 100 × 1/(1 - 0.9) = \$ 100 × 1/0.1 = \$ 1000

貨幣乘數

- 每一元準備金因為銀行的放款，最後所產生的貨幣數量，稱為**貨幣乘數**。

在這個假想的經濟體系中，由於100美元最後會因銀行的放款，而變成1,000美元，因此**貨幣乘數** = $\$1,000 / \$100 = \underline{10}$ 。

其實，根據前式： $\$1,000 = \$100 \times (1/0.1)$
 $= \$100 \times (1/\text{存款準備率})$

亦即，**貨幣乘數** = $1/\text{存款準備率}$

注意：若是問在存款準備率=10%下，「100美元最後會因銀行放款而產生多少美元？」則問法不對，因不知道銀行是否會有一些超出存款準備率以上的準備金貸放不出去(稱為**爛頭寸**)，故應該改問「100美元最後會因銀行放款，最多可以產生多少美元？」答案：_____

貨幣乘數

- 貨幣乘數的大小決定於什麼因素？

答案：_____。

例：當存款準備率為20%時，貨幣乘數的最大
值為_____；當存款準備率為5%時，則貨幣乘
數的最大值為_____。

例：在百分之百準備制度的例子中，因存款準備率為100%，故銀行無法進行任何放款，所以也就無法創造任何貨幣。

中央銀行控制貨幣的工具

- 在我們說明過銀行體系如何創造貨幣之後，我們可以了解中央銀行是如何控制貨幣供給？

⇒由於，貨幣供給＝準備金(即存款)×貨幣乘數，而貨幣乘數＝ $1/\text{存款準備率}$ ，因此中央銀行可以透過影響銀行體系的準備金以及存款準備率，來影響貨幣供給。

- 中央銀行可以使用的工具包括：公開市場操作、調整法定準備率、及重貼現率。

中央銀行控制貨幣的工具

一、**公開市場操作**(如第16張投影片)：當中央銀行進行買或賣公債時，就稱它在公開市場操作。

例：中央銀行若是__(A)買進；(B)賣出 債券，則所支付的錢就會流入經濟體系。這些錢有一部分會成為大眾所持有的，但也有一部分會被存到銀行，而存到銀行的貨幣會因銀行的放款，再創造出更多的貨幣。

反之，若要減少貨幣供給，則央行只要賣出它所持有的債券即可。

公開市場操作很容易執行，因央行可以在任何一天利用債券買賣來改變貨幣供給，且變動的金額可大可小。因此，

公開市場操作是央行最常使用的貨幣政策。

例子

例：請問春節來臨前，一般銀行的準備金是否會有變化？(A)不會 (B)減少 (C)增加 (D)不一定。

答：(B)減少，因人們會提款買商品、給紅包，因此銀行的準備金會減少，因而銀行會採取降低放款來因應，故貨幣供給會減少。

例：續上題，在此情況下央行將採何種貨幣政策？(A)賣債券 (B)降貨物稅 (C)貨物稅 (D)以上皆非。

答：(D)以上皆非，應買債券放出貨幣。央行不是主管稅負機關(財政部才是)，而且增減稅負對解決貨幣供給，是文不對題。

中央銀行控制貨幣的工具

二、**調整法定準備率**：央行可以透過調整法定(或應提)準備(率)來影響貨幣供給。

若應提準備(率)降低，表示銀行的放款部位是可以__(A)增加；(B)減少；(C)不一定，因而貨幣供給會增加。

例：上述，其實亦可換個角度來看，若**應提準備(率)愈低**，**表示貨幣乘數就會__(A)愈高；(B)愈低；(C)不一定**，從而貨幣供給會增加。

- 央行比較少透過調整應提準備的政策，去影響貨幣供給，因為如果太常調整的話，則會干擾銀行的營運。

例如，當央行調高應提準備時，有些銀行的準備金可能不足，因而必須向其他銀行拆借、或賣出銀行的資產，而且為了避免以後再度面臨準備金不足的問題，故會在未來減少放款。

中央銀行控制貨幣的工具

三、**調整重貼現率**：央行在貸款給銀行時，會向銀行收取利率，此稱為**重貼現率**。(若是銀行貸款給客戶，所收取的利率則稱為**貼現率**)

若銀行因放款衝過頭，或突然間有太多的存戶來領錢，則會導致準備金不足，因此它可以向央行借款來補足應提準備。

- 因此，央行可以透過**調整重貼現率**，來**改變銀行對其借款**，進而**影響貨幣供給**。

例：當央行**調高重貼現率**，就是在間接告誡銀行，不要放款衝過頭使得準備金不足，因其必須付更高的代價，才能在央行這邊取得資金。通常銀行都懂得央行的這項暗示，而會**減少放款**，從而使**貨幣供給減少**。

相反地，當央行**調降重貼現率**，就是在暗示銀行可以盡量放款，不用擔心準備金不足的問題。因此，當央行這樣做時，就是表示它希望**貨幣供給能夠增加**。

控制貨幣供給的問題

- 上述央行的三項貨幣政策，對貨幣供給具強而有力的影響，但由於下面兩個問題，使其無法精確地將貨幣供給，控制在它所希望的水準。

1. 央行無法控制家戶存多少錢到銀行。

當家戶存到銀行的錢愈多時，銀行的準備金也就愈多，因而銀行體系所創造的貨幣也就愈多。反之，亦同。

2. 央行無法控制銀行的放款金額。

在經濟衰退時，銀行為避免放款變成呆帳，就會降低放款的意願，因而貨幣供給減少。

但在經濟悲觀時，央行卻須要銀行多放款，以促進民間支出與廠商投資，進而刺激景氣，惟通常我們看到的是，即使央行希望貨幣供給增加，但因無法勉強銀行放款，故貨幣供給在不景氣時多呈減少的結果，須央行採取擴張性貨幣政策。

銀行擠兌和貨幣供給

在2007年年初，中華商業銀行的存戶因擔心「力霸掏空案」會造成該銀行破產，遂紛紛去提款，因而發生「擠兌」的現象。

擠兌是部分準備制下的產物。由於銀行只保有一部分的存款作為準備金，因此當大批存戶在同一天前來提款時，銀行就無法滿足所有提款的要求。

即使銀行的資產是大於負債，也沒有那麼多的現金可以讓所有的存戶都能拿回他們的存款。

因此當擠兌發生時，除非中央銀行願意全力支援，否則銀行只能被迫關門。

銀行擠兌和貨幣供給

- 但今天，不管是在美國還是台灣，如有銀行發生擠兌，也不太會波及到其他銀行，因為絕大多數銀行的存款都有**存款保險**的保障，因此即使有銀行倒閉，大多數存戶的存款，在一定金額之內，都可以獲得存款保險公司的理賠。所以，財務出問題的銀行就不一定會再發生擠兌的現象，因此存款保險使銀行體系的穩定度大為提升。
- 在2008年全球金融海嘯期間，我國財政部、中央銀行及金管會為安定存款人信心，亦仿照歐美作法，提高每一存款人的最高存款保險，從當時的新台幣150萬元調整至300萬元，也發揮了穩定金融體系，進而穩定整體經濟情勢之效。

名辭解釋

例：什麼是隔夜拆款利率？

答：是銀行業間短期貸款(或稱拆款)的利率。

當某一家銀行的準備金不足，而另一家銀行卻有超額準備金時，則後者可以把部分的準備金拆借給前者。此一拆款因是暫時的，通常只是隔夜而已。這此一拆款的代價就是隔夜拆款利率。

注意：重貼現率、貼現率，均是利率的一種。

Southern Taiwan University