

- 18.10. 何謂流動性？下列資產那一項流動性最大？那一項最小？請按照大小順序排列，並說明理由。
- (1) 房屋 4, 3, 2, 5, 1
- (2) 金條 2
- (3) 國庫券
- (4) 一千元新台幣的紙鈔
- (5) 鑽石
- 18.11. 按照本國的貨幣定義，M1A、M1B、以及 M2 各包含那些項目？請查詢中央銀行網站所公布最新的 M1A、M1B、以及 M2 的金額（網址為 www.cbc.gov.tw）。
- 18.12. 支票與信用卡的使用可以幫助交易的達成，但是支票與信用卡本身並非貨幣。請說明為何支票與信用卡不能視為貨幣。
- 18.13. 何謂資本適足率？當銀行的資本適足率偏低時會有何不良後果？
- 18.14. 何謂逾期放款？銀行逾期放款產生的主要原因為何？
- ✓ 18.15. 當銀行業整體的逾期放款問題嚴重時，其對整體經濟會有何不利的影響？為何會有這些不利的影響？
- ✓ 18.16. 那些政府法令或管制措施可以有效降低銀行逾期放款發生的可能？

19

貨幣供給與貨幣需求

● 央行總裁的影響力 ● 誰是 2004 年初世界上最有影響力的人呢？是美國總統布希？俄羅斯總統普丁？中國國家主席胡錦濤？日本首相小泉？天主教教宗若望保祿二世？微軟公司總裁蓋茲？如果有人認為以上的答案皆非的話，這個人可不見得是毫無常識。其實許多人認為，葛林斯潘 (A. Greenspan) 才是全世界最有影響力的人。葛林斯潘從 1987 年 8 月起擔任美國聯邦準備理事會 (Federal Reserve Board) 的主席，或一般認知的美國「中央銀行」的總裁，到 2004 年初在任已將近十七年了。葛林斯潘的一舉一動，是全世界金融界密切注意的焦點，他所發表的政策性言論，對全球的股市、債市、匯市、乃至於總體經濟，都有決定性的影響。

到底什麼是中央銀行？中央銀行的總裁為何如此重要？中央銀行的政策宣示與政策作為會如何影響到總體經濟？中央銀行如何控制貨幣供給量？這些都是本章所要探討的課題。除此之外，我們也要介紹大眾對貨幣的需求是如何決定的，以及貨幣的供給與需求對利率的影響。我們首先介紹中央銀行的由來、定位與功能。

19.1 中央銀行

對許多國家而言，中央銀行 (central bank) 是相當近代的產物；但是在歐洲，中央銀行卻已存在久遠。以英國為例，其中央銀行——英格蘭銀行——在 1694 年即已

成立；美國中央銀行的正式名稱是聯邦準備體系 (Federal Reserve System) 成立於 1914 年；我國中央銀行在台灣的運作則始於 1949 年。

中央銀行是政府的貨幣金融主管機構，其存在的目的並不在於營利，而在於擬定與執行本國的貨幣政策 (monetary policy)，監督商業銀行的營運，以維護金融與總體經濟的穩定。中央銀行與商業銀行的業務性質也迥然不同；中央銀行是政府的非營利機構，而一般商業銀行則是屬於私人的營利機構。商業銀行藉由金融中介等業務以牟利，中央銀行則並非金融中介機構，但卻是金融中介機構的監督者。

19.1.1 我國中央銀行的組織架構

我國的中央銀行是根據中央銀行法所設立，為執行貨幣政策的最高決策機構。在 1979 年之前，中央銀行直屬於總統府，但中央銀行法修訂後，自 1979 年 12 月起，改隸於行政院。在組織系統方面，中央銀行在決策、監察及業務執行方面分設有理事會、監事會、總裁與副總裁等三部份。理事會設置理事 11 至 15 人，由行政院報請總統派任，並指定其中 5 至 7 人為常務理事。中央銀行總裁為理事會與常務理事會的主席，綜理行務，任期為 5 年。理事會每年定期召開四次會議，討論貨幣政策以及其他相關業務。監事會設置監事 5 至 7 人，亦由行政院報請總統派任。我國一般行政閱員 (部會首長) 多無任期，但央行總裁任期 5 年，且央行總裁、副總裁與理監事皆須報請總統派任，此在各部會中均屬少見。

19.1.2 中央銀行的業務與功能

為了瞭解中央銀行的業務與功能，表 19.1 列出我國中央銀行在 2003 年 12 月 31 日時的資產負債狀況。表中顯示，我國中央銀行的主要資產有國外資產、對貨幣機構的債權、債券等；而中央銀行的負債主要為通貨、存款貨幣機構 (如商業銀行) 的準備性存款、政府存款、金融機構轉存款以及央行發行的單券 (如定期存單、儲蓄券) 等。以下我們搭配表 19.1，向讀者介紹中央銀行的主要業務與功能：

1. 控制貨幣數量：中央銀行一個重要的功能是控制貨幣數量。由表 19.1 可以清楚看到，中央銀行的負債主要係由其所發行的通貨，及存款貨幣機構的準備性存款所構成，此二者構成所謂的貨幣基數或強力貨幣。由第 18 章的分

表 19.1 中央銀行資產負債表 (2003/12/31) 單位：百萬元

資產		負債	
國外資產	7,178,305	通貨	785,164
對金融機構債權	807,892	準備性存款	835,885
其他資產	158,829	金融機構其他存款	2,081,808
		政府存款	156,452
		央行發行單券	2,992,365
		其他負債	92,111
		淨值	1,201,241

資料來源：中華民國台灣地區《金融統計月報》。

析可知，貨幣基數的多寡會影響到存款貨幣的數量，因此中央銀行可以藉由調控貨幣基數的方式，間接的控制貨幣數量。而中央銀行控制貨幣數量的一個主要目的，在於維繫總體經濟的持續穩定與繁榮。我們將在下一節詳細介紹中央銀行控制貨幣數量的方法。

2. 作為商業銀行的銀行：商業銀行在中央銀行保有存款 (準備性存款)，一方面可用來滿足法定準備，另一方面亦可用來清償積欠其他商銀的債務。因此，中央銀行等於在替商業銀行維持了一個類似支票存款的戶頭，以便利商銀間進行債務的清償。除了提供商銀存款的服務之外，中央銀行一般亦提供商銀放款，以融通商銀資金的需求。由表 19.1 讀者可以看到，中央銀行的資產中，對金融機構債權為一重要項目，此即為中央銀行對商銀的放款。因此，當商銀需要資金而又無法從其他管道獲得融通時，其最終還是有一個資金融通的管道——中央銀行，這也是為何經濟學家稱中央銀行為資金最終的貸放者 (lender of last resort)。
3. 促進金融的穩定：為了維持金融市場的穩定，中央銀行與其他相關金融主管部門，會定期與不定期的對各商銀之營運績效、資金吸收與運用的狀況等，進行瞭解、查核與評估，以確保金融仲介體系的正常運作。一旦有銀行擠兌的狀況發生，中央銀行亦得以最終貸放者的身份，對遭受擠兌的商銀給予必要的資金融通，以防止金融危機的擴大。由於理論上中央銀行具有無限量發行通貨的能力，因此只要其願意對遭受擠兌的商銀給予資金上的援助，一般而言皆可挽救其危機。

除了上述的重要功能外，我國中央銀行的業務尚包括了發行通貨、票據交換、外匯的管理與操作、以及經理國庫等。其中外匯的管理與操作，與中央銀行所持有的國外資產有關。我國中央銀行所持有的國外資產（即所謂的外匯準備）相當龐大，其中包括了各類外國通貨、外國中央政府所發行的債券、以及中央銀行在國外金融機構的存款等。關於中央銀行外匯資產的來源、匯率的制度等，本書第 25 章將有詳細的介紹。就經理國庫而言，國庫係指中央政府的公庫，其主管單位為財政部。中央銀行的國庫業務包括了管理國庫存款，並負責中央政府各機關現金、票據、證券之出納、保管等。此外，中央銀行於必要時亦得以對政府融通資金，以配合財政收支的調節。由於經理國庫的業務，表 19.1 中央銀行的負債中包含了政府存款。

19.1.3 中央銀行的獨立性

由於我國的中央銀行隸屬於行政院，而其常務理事中包括了其他財經部會的首長，因此其並非獨立於政府行政體系以外的超然機構。這樣的組織架構與美國的聯邦準備制度是迥然不同的。美國的聯邦準備制度的權力機構為由 7 人所組成的理事會，而聯邦準備理事會並不隸屬於任何政府的行政部門。理事會的理事由總統派任，任期長達 14 年。由於理事的任期遠長於總統的任期，因此聯邦準備理事會對於貨幣政策的擬定與執行，可以超然獨立於執政當局的干預之外。

到底中央銀行應該像美國一樣，獨立於行政體系以外，或是像我國一樣，隸屬於行政部門呢？支持中央銀行超然地位的經濟學家們認為，一個國家貨幣政策的目的是為了維持長期經濟與金融的穩定，因此貨幣當局應擬定具有長期一致性的貨幣政策並貫徹執行之，而政策不應為了短期利害的考量而反覆變動，以免造成不必要的景氣波動。在許多西方民主國家都有所謂政治景氣循環 (political business cycle) 的現象，而此現象的產生多少與選舉有關。在中央銀行不具超然地位的國家，每當重大選舉（例如總統或國會議員選舉）前，執政當局為了維護政權，會要求中央銀行採取諸如增加貨幣發行等較寬鬆的貨幣政策，以刺激景氣，營造「海內外情勢一片大好」的假象。而當選舉完畢後，為了解決選前貨幣政策所造成的景氣過熱的後遺症，又會要求中央銀行採用較緊縮的貨幣政策，使景氣降溫。如此一來，原本穩定的經濟會因為政治因素而產生不必要的景氣波動。如果中央銀行具有獨立超然的地位，則上述政治景氣循環的現象將可避免。

支持中央銀行隸屬於行政部門的經濟學家們則認為，貨幣與財政政策皆為政府用來調控總體經濟的重要工具，若兩種政策工具可以做適度的搭配，則可收事半功倍之效（關於貨幣與財政政策，我們將在第 21 章作詳細的介紹）。中央銀行既為貨幣政策的執行者，自應屬於行政體系之內。此外，他們認為，民主強調的是責任政治，將全國的貨幣政策交與不受選民監督的少數人來決定與執行，是相當危險的；只有在中央銀行隸屬於行政體系時，其政策作為才可受到國會與選民的監督與檢驗。

基本上，以上兩種論點皆具有若干道理，因此中央銀行究竟應該為超然獨立的機構，或隸屬於行政體系，至今仍為頗具爭論的議題。我國央行總裁、副總裁與理事任期皆為 5 年，此任期較總統、立委之任期略長，其立法的用意似在強調央行的獨立地位。但央行隸屬於行政院，須受國會監督，且央行常務理事中包括了其他財經部會首長，此又顯示我國央行的獨立地位受到相當的妥協。

19.2 中央銀行控制貨幣供給量的工具

如前所述，中央銀行的一個重要功能是控制貨幣供給量（貨幣數量）。中央銀行有三項政策工具來控制或改變貨幣供給量：存款準備率、重貼現率、與公開市場操作 (open market operation)。我們接下來逐項探討中央銀行如何運用這些政策工具來影響貨幣供給量。

19.2.1 存款準備率

當中央銀行想要增加貨幣數量時，一個簡便的方法便是降低存款準備率。為了說明簡便起見，我們假定商銀為了追求利潤的極大，不保留任何超額準備。假定央行的資產負債表如表 19.2 (A) 所示，其中負債包括了 200 億元的通貨以及 100 億元來自商銀的準備性存款，而資產包括 150 億元的國外資產以及 150 億元的政府債券。值得注意的是，此處的政府債券係指政府財政當局（財政部）所發行的債券；因此雖然央行是政府機構，但由於其不同於財政當局，所以政府債券仍屬於央行的資產，代表央行可向財政當局求償的債權。我們亦假定全體商業銀行的總資產負債表如表 19.2 (B) 所示，其中資產包括了 100 億元的準備金、200 億元的政府債券以及 200 億元的放款，負債則為 500 億元的存款。為了簡化分析，我們

表 19.2 存款準備率變動的影響

(A)				(B)			
中央銀行				全體商銀 (存款準備率 20%)			
國外資產	150	通貨	200	準備金	100	存款	500
政府債券	150	商銀存款	100	政府債券	200		
				放款	200		
(C)				(D)			
全體商銀 (存款準備率 10%)				全體商銀 (存款準備率 25%)			
準備金	100	存款	1,000	準備金	100	存款	400
政府債券	200			政府債券	200		
放款	700			放款	100		

假定央行所發行 200 億元的通貨完全由社會大眾持有。最後我們假定存款準備率為 20%，因此商銀目前的超額準備為零，而此時整個社會貨幣的供給量為 700 億元，其中包括了 200 億元大眾持有的通貨以及 500 億元的存款貨幣。

假若中央銀行想增加貨幣供給量，則其可降低存款準備率。譬如說，央行將存款準備率降為 10%，則此時商銀 100 億元的準備金可支持 1,000 億元的存款，因此全體商銀可多增加 500 億元的放款，並同時創造出 500 億元的存款貨幣。如此一來，全體商銀的資產負債表將如表 19.2 (C) 所示，其資產包括了 100 億元的準備金、200 億元的政府債券、以及 700 億元的放款，其負債則為 1,000 億元的存款，而整個社會的貨幣供給量為 1,200 億元，其中包括了 200 億元大眾持有的通貨以及 1,000 億元的存款貨幣。

同樣的，假若中央銀行將存款準備率增為 25%，則商銀所持有 100 億元的準備金將只能支持 400 億元的存款，因此全體商銀將放款降低至 100 億元，而其資產負債表將如表 19.2 (D) 所示。這時整個社會的貨幣供給量降為 600 億元，其中包括了 200 億元的通貨以及 400 億元的存款貨幣。

由以上簡單的例子我們可以看出，中央銀行可以藉由改變存款準備率的方式影響貨幣供給量。簡言之，

當中央銀行要增加貨幣供給量時，可以降低存款準備率；反之，則可以提高存款準備率來減少貨幣供給量。

19.2.2 重貼現率

商業銀行有時會向中央銀行借款以彌補短期資金的不足，而此項借款的利率稱為重貼現率 (discount rate)。中央銀行可以藉由改變重貼現率的方式，影響商業銀行向其借款的意願，而商業銀行向中央銀行借款的多寡，將影響到貨幣的供給量。我們以一個簡單的例子說明：假設央行原始的資產負債表係如上例中的表 19.2 (A) 所示，而全體商銀的原始總資產負債表如上例中表 19.2 (B) 所示，而存款準備率為 20%。此時整個社會的貨幣供給量為 700 億元，其中包括了 200 億元的通貨以及 500 億元的存款貨幣。現在商銀向央行借款 50 億元，則央行的資產部份增加了 50 億元的對商銀的放款，而負債部份增加了 50 億元的商銀準備性存款，此時央行的資產負債表如表 19.3 (A) 所示。而全體商銀的資產負債表則如表 19.3 (B) 所示，其資產增加了 50 億元的準備金，而負債增加了 50 億元向央行的借款。

由於商銀向央行的借款不需要提列任何準備，因此增加的 50 億元準備金完全是超額準備，而此超額準備的出現會促使銀行增加放款。在銀行體系不保留超額準備且存款準備率等於 20% 的前提下，此 50 億元的準備金將被用來作為法定準備金並支持 250 億元的存款，全體商銀的放款也因此可增加 250 億元。此時，全體商銀的資產負債表將如表 19.3 (C) 所示，其中資產包括了 150 億元的準備金、200 億元的政府債券、以及 450 億元的放款，而負債部份則為 50 億元的向央行借款以及 750 億元的存款。此時整個社會的貨幣供給量變為 950 億元，其中包括了 200 億元的通貨以及 750 億元的存款貨幣。

由以上的例子可以看出，商銀可以用向央行借款的方式取得準備金，並創造出存款貨幣。因此商銀向央行借款的多寡，會直接影響到貨幣的供給量。換言之，

當央行希望增加貨幣供給量時，可以降低重貼現率，以吸引商銀增加借款，反之，當央行希望減少貨幣供給量時，則可以提高重貼現率，以降低商銀向其借款的意願。

當重貼現率高於商銀的放款利率時，由於商銀的借款成本高於放款收益，因此其並沒有強烈的意願向央行借款。但是當重貼現率低於商銀的放款利率時，商銀是否會無限制的向央行借款以賺取利差呢？那也未必。當商銀向央行要求大量借款時，央行往往會審度此借款的必要性或急迫性，若央行認為其並非必要，一般會

表 19.3 重貼現率變動的影響

(A)					
中央銀行					
國外資產	150	通貨	200		
政府債券	150	商銀存款	150		
對商銀放款	50	(+50)			
(+50)					
(B)		(C)			
全體商銀		全體商銀			
準備金	150	向央行借款	50	準備金	150
(+50)		(+50)		政府債券	200
政府債券	200	存款	500	放款	450
放款	200				
				存款	750

採用所謂道德規勸 (moral suasion) 的方式，說服商銀取消借款。此外，既然央行是商銀的監督機構，當某商銀向央行要求大量借款時，不可避免的會招致央行對該商銀業務經營特別的「關心」。一般商業銀行在非必要時，並不會向央行要求大量借款。因此，雖然理論上央行可以利用改變重貼現率的方式來影響商銀對其借款的意願，並進而影響貨幣數量，但實際上央行甚少利用重貼現率政策來控制貨幣數量。央行改變重貼現率往往是為了對外宣示其貨幣政策的走向，而非真正利用其達到控制貨幣數量的目的。

19.2.3 公開市場操作

公開市場操作是中央銀行藉由在公開市場買賣債券的手段，以增加或減少商銀的準備金，進而達到影響貨幣供給量的目的。假若中央銀行想增加貨幣供給量，則可在公開市場購買債券以釋出準備金。反之，如果中央銀行想降低貨幣供給量，則可在公開市場賣出債券而收回準備金。一般而言，公開市場操作是各國央行控制貨幣供給量最常用的手段。

央行在公開市場買賣的債券可以是政府債券，也可以是私人企業發行的債券。以美國為例，其央行（即聯邦準備銀行）公開操作的標的物主要為中央政府的債券（國庫券），這些債券是由政府財政當局所發行而流通於市面的。我國央行公開

市場操作的標的物則較為特殊；由於過去我國財政並無嚴重赤字，因此財政當局所發行而流通市面的債券為數不多。我國央行乃根據中央銀行法的規定，自行發行短期單券以為公開市場操作之標的物，這些單券包括定期存單、乙種國庫券以及儲蓄券等。如表 19.1 所示，這些央行發行的單券屬於央行負債，而非央行資產。

由於我國央行公開市場操作的標的物較為特殊，在說明公開市場操作如何影響貨幣供給量時，我們並不以本國的狀況為例。我們採用財政當局所發行債券作為標的物的例子來作說明，此例在國外較為普遍。首先，我們假定央行與全體商銀原始的資產負債表分別如前列表 19.2 (A) 與 19.2 (B) 所示，而存款準備率為 20%。此時整個社會的貨幣供給量為 700 億元，其中包括了 200 億元的通貨以及 500 億元的存款貨幣。

現在假定央行購買了商銀所持有的 100 億元的政府債券，則央行的資產負債表將如表 19.4 (A) 所示，其中資產部份增加了 100 億元的政府債券，而負債則增加了 100 億元商銀的準備性存款。全體商銀的資產負債表則如表 19.4 (B) 所示，其資產部份增加了 100 億元的準備金，但減少了 100 億元的政府債券，至於負債部份則無任何變動。由於此 100 億元準備金的增加完全係超額準備，其會促使銀行增加放款。在銀行體系不保留超額準備且存款準備率等於 20% 的前提下，此 100 億元的準備金將被用來作為法定準備金並支持 500 億元的存款，全體商銀的放款也因此可增加 500 億元。此時，全體商銀的資產負債表將如表 19.4 (C) 所示，其中資產包括了 200 億元的準備金、100 億元的政府債券、以及 700 億元的放款，而負債部份則為 1,000 億元的存款。此時整個社會的貨幣供給量變為 1,200 億元，其中包括了 200 億元的通貨以及 1,000 億元的存款貨幣。

由以上的例子我們可以看出，

中央銀行可以藉由在公開市場購買債券的方式（此處為向商銀購買），增加商銀所持有的準備金，並使得貨幣供給量增加。

反之，當中央銀行將其持有的政府債券賣給某商銀，會使得該商銀持有的準備金減少。若該商銀原先並未保有任何超額準備，則其準備金將低於法定準備。因此，該商銀必須減少放款以彌補準備金之不足，此將造成存款的減少。最後的結果與前述央行向商銀購買政府債券的結果剛好相反；整體社會的存款金額成倍數的減少，貨幣供給量亦因此減少。

表 19.4 公開市場操作的影響：央行向商銀買賣票券 (單位：億元)

(A)			
中央銀行			
國外資產	150	通貨	200
政府債券	250	商銀存款	200
(+100)		(+100)	

(B)		(C)	
全體商銀		全體商銀	
準備金	200	準備金	200
(+100)		政府債券	100
政府債券	100	放款	700
(-100)			
放款	200	存款	1,000

讀者或許會好奇，如果中央銀行在公開市場買賣政府債券的對象不是商銀，而是個人或廠商時，則是否也會影響到貨幣供給量呢？為了說明此點，我們假定央行與全體商銀的資產負債表仍分別如表 19.2 (A) 與表 19.2 (B) 所示。我們假設華碩電腦公司持有若干政府債券，現在央行以開列支票的方式，在公開市場向華碩電腦購買了 100 億元的政府債券，華碩電腦將支票存入其在商業銀行的戶頭。支票經過交換後，央行、全體商銀、以及華碩電腦的資產負債表變化如下：央行的資產部份增加了 100 億元的政府債券，負債部份增加了 100 億元的商銀準備性存款；全體商銀的資產部份增加了 100 億元的準備金，負債部份則增加了 100 億元的存款（華碩電腦的存款）；華碩電腦的資產則增加了 100 億元的存款，但減少了 100 億元的政府債券。此時央行、全體商銀、與華碩電腦的資產負債表分別如表 19.5 (A), 19.5 (B), 以及 19.5 (C) 所示。全體商銀目前的準備金為 200 億元，而存款為 600 億元。由於存款準備率是 20%，600 億元的存款需要 120 億元的法定準備來支持，因此全體商銀目前有 80 億元的超額準備。此超額準備會促使銀行增加放款，在銀行體系不保留超額準備且存款準備率等於 20% 的前提下，此 80 億元的準備金將被用來支持 400 億元的存款，全體商銀的放款也因此可增加 400 億元。最後的結果是，存款總額增為 1,000 億元，整體社會的貨幣供給量從 700 億元增至 1,200 億元，此結果與前相同。

表 19.5 公開市場操作的影響：央行向民衆買賣票券 (單位：億元)

(A)			
中央銀行			
國外資產	150	通貨	200
政府債券	250	商銀存款	200
(+100)		(+100)	

(B)		(C)	
全體商銀		華碩電腦	
準備金	200	政府債券	-100
(+100)		存款	+100
政府債券	200		
放款	200	存款	600
		(+100)	

由以上的例子我們可以看出，商銀所持有準備金的增減是貨幣供給量增減的關鍵，而無論央行是和商銀買賣債券，抑或和社會大眾買賣債券，皆會使商銀持有的準備金改變，並進而造成貨幣供給量的變動。

由以上公開市場操作的例子，讀者亦可順帶瞭解貨幣乘數 (money multiplier) 的概念。貨幣乘數的定義是：貨幣數量 (供給量) 的變動除以貨幣基數的變動。在以上的例子中，當貨幣基數增加 100 億元後，貨幣數量最後總共增加了 500 億元，因此貨幣乘數等於 5。貨幣乘數與前章所介紹的存款乘數 (存款貨幣總額的變動除以商銀準備金的變動) 是不同的概念。貨幣乘數與存款乘數的值不相同的理由在於：第一，貨幣基數包括通貨以及商銀準備性存款，因此貨幣基數的變動一般並不等於商銀準備金的變動。第二，貨幣不僅包含了存款貨幣，亦包含了大眾持有的通貨。

總括而言，中央銀行可以藉調整存款準備率、調整重貼現率、以及公開市場操作的方式，來影響貨幣供給量。但是央行政策的最終目的往往並不是控制貨幣供給量本身，而是藉由調控貨幣供給量的方式來維繫整體經濟的穩定與繁榮。央行如何達成此目標呢？央行達成此目標的方式，是藉由貨幣供給量的調控來影響利率水準，並進而由利率水準的改變來影響總合需求以及整體的經濟。但央行如何藉由貨幣供給量的變動來影響利率水準呢？為了回答此問題，我們必須先探討貨幣需求。

19.3 貨幣需求

讀者可能每個月從父母親處得到若干金錢的資助，做家教得到金錢的報酬，或從事業的經營上得到金錢的利益。以上所述的各種資金的收入，是流量的觀念，是在一段期間內測得的數量。譬如說，惠珠一個月（期間）的收入是 15,000 元（數量）。但經濟學家所謂的貨幣需求（demand for money）是存量的觀念，是描繪在某一時點（如 2004 年 9 月 1 日中午 12 點正）個人或社會大眾所想持有的貨幣金額或數量。譬如說，艷秀在目前這一時點的貨幣需求為 60,000 元。讀者應該注意：艷秀的貨幣需求是 60,000 元時，並不表示她「不愛錢」；艷秀當然希望其財產是百萬、千萬，只是財產不必以「貨幣」的形式持有而已。所謂貨幣需求為 60,000 元，是指艷秀在特定時點願意持有的貨幣金額。

19.3.1 決定貨幣需求的重要因素

所謂名目貨幣需求量，係指以貨幣為計價單位（譬如：元）所衡量的貨幣需求量。有那些因素會影響到一個人的名目貨幣需求量呢？我們把可能影響到個人名目貨幣需求量的重要因素，歸納如下：

1. **實質所得水準**：如前一章所述，貨幣最重要的功能是作為交易的媒介。因此日常交易金額越高的個人，需要持有越多的貨幣，以協助其完成各項商品與服務的交易。一般而言，實質所得越高的人，其商品與服務的交易量越大。因此實質所得越高的個人，平日需要持有越多的貨幣。
2. **物價水準**：當商品與服務的購買量固定時，商品與服務的價格越高，所需支付的金額越多，因此所需持有的貨幣金額亦將越多。譬如說，明德想要買一斤蘋果，若蘋果一斤的價錢為 200 元，則明德至少須準備 200 元的貨幣，才能達成這筆交易。如果蘋果的價錢漲為一斤 400 元，則明德至少須準備 400 元的貨幣才能完成同樣的交易。因此當其他條件不變而物價水準提高時，一般人需要隨時持有較多的貨幣，以便完成其日常的交易。
3. **名目利率水準**：貨幣可以視為眾多資產中的一種。如果明德不想以貨幣的形式保有資產，他尚有許多其他的選擇，例如債券、股票、銀行定存、房地產等資產。持有貨幣的好處是其流動性強，可以直接用來購買商品，而貨幣以外

的資產並不能當作交易的媒介，必須先轉換成貨幣後，才能用來購買商品。但是由於持有貨幣並無利息收入，因此「利息」即是持有貨幣的機會成本。當債券的利率越高時，持有貨幣的機會成本越大，而明德持有貨幣的意願會越低。

4. **物價膨脹的預期**：貨幣的實質購買力（purchasing power）會因為物價膨脹而下降。譬如說，假定世界上只有一種商品——蘋果，當蘋果的價格是一斤 200 元時，文茜所持有 10,000 元的貨幣可換取 50 斤蘋果。如果年物價膨脹率是 100%，則明年此時同額的貨幣只能換取 25 斤的蘋果。由此可見，當物價膨脹率高的時候，貨幣的實質購買力銷蝕得快，而持有貨幣是非常不划算的。因此，當預期的物價膨脹率提高時，人們會選擇持有可以保值的商品資產，以替代貨幣的持有，所以貨幣需求量會下降。值得注意的是，物價水準與物價膨脹率是兩個完全不同的概念；後者是前者的變動率。當物價水準越高時，個人的名目貨幣需求量越高，但當物價膨脹的預期越高時，個人的貨幣需求量越低。
 5. **換取貨幣的交易成本**：持有貨幣雖然必須承擔機會成本，但卻可以節省與交易有關的成本。舉例而言，信良為了節省持有貨幣的機會成本，決定平時不保有任何貨幣，而僅在每次購買商品之前，才將部份債券或定存轉換為貨幣。信良換取貨幣時，必須負擔債券交易的費用、定存解約的損失、以及時間精神上的消耗等。這些費用以及損失，經濟學家通稱為交易成本。讀者可以想像，既然信良每次購物前都必須換取貨幣，其換取貨幣的次數將會非常頻繁，而所負擔的交易成本亦將非常可觀。由上例讀者應可瞭解，信良在決定平時持有多少貨幣的時候，不僅應考慮到持有貨幣的機會成本，亦須考慮到換取貨幣的交易成本。當貨幣持有量越多時，信良損失了較多的機會成本，但是由於可以減少換取貨幣的次數，因此節約了交易成本。反之，當貨幣持有量較低時，其損失的機會成本較少，但卻因為必須經常換取貨幣，而須付出較多的交易成本。
- 一般而言，許多金融創新（financial innovations）具有降低上述交易成本的功能。例如，定存與活存間的自動轉帳、自動提款機使用的普及化等，都使得每次換取貨幣的交易成本降低，此亦會造成貨幣需求量的減少。此外，信用卡與簽帳卡的使用，使得客戶在購物時，不需立即支付貨幣，而只有在

收到發卡公司的帳單時，才需使用貨幣償還債務。因此客戶平時所需保有的貨幣，亦得以減少。由於電腦資訊的日益發達以及網際網路使用的日益普遍，未來信用購物將被更廣泛的使用，而換取貨幣的交易成本亦可望更為降低，此皆有助於減少個人貨幣的需求量。

19.3.2 實質貨幣需求量

為了說明實質貨幣需求量，我們須先瞭解實質貨幣數量的意義。實質貨幣數量亦稱為實質貨幣餘額 (real balance)，其定義為名目貨幣數量除以物價水準，因此，實質貨幣數量是以商品為計價單位所衡量的貨幣數量。舉例來說，假定整個經濟的名目貨幣總值為 100 萬元，而經濟體內只有一種商品——蘋果，假若蘋果一斤的價格為 200 元，則整個經濟貨幣的總值以商品來衡量相當於 5,000 斤的蘋果，也就是說整個經濟的實質貨幣數量為 5,000 斤蘋果。當然，在真實的世界裡商品的種類繁多，因此在計算實質貨幣數量時，我們採用一般的物價水準來代替上例中蘋果的價格。因此，衡量實質貨幣數量的商品是一個抽象的商品，此抽象的商品基本上是各種類商品的加權平均。仿照以上實質貨幣數量的定義，我們可知實質貨幣需求數量為名目貨幣需求數量除以物價水準，代表以商品為單位所衡量的貨幣需求數量。

當商品的購買量固定時，若商品的價格越高，所需支付的金額越多，因此為了達成交易所需持有的貨幣金額亦將越多。讀者可以想像，當商品的購買量固定時，如果商品的價格上升一倍，則購買商品所需支付的金額亦將增加一倍。此時一個合理的結果是：為了購買商品所需持有的名目貨幣亦將增加一倍。換言之，在其他條件不變的情況下，名目貨幣需求數量應與物價水準維持一個固定比例的關係。因此，物價的上升會造成名目貨幣需求數量等比例的上升，但對實質貨幣需求數量卻無任何影響。

19.3.3 貨幣需求函數與貨幣需求曲線

由 19.3.1 小節的討論，我們知道決定個人名目貨幣需求數量的因素包括了個人的實質所得、物價水準、利率水準、預期物價膨脹率以及換取貨幣的交易成本等。而由前一小節的討論，我們亦知雖然物價水準會影響個人的名目貨幣需求數量，但對個人的實質貨幣需求數量卻無任何影響。因此，個人的實質貨幣需求應為實質所得、利率水準、交易成本、以及預期物價膨脹率的函數，而非物價水準的函數。我們可將

實質貨幣需求函數的形式表達如下：

$$m^d/P = l(y, R),$$

+ -

其中 m^d 代表個人的名目貨幣需求數量， P 代表物價水準， m^d/P 代表個人的實質貨幣需求數量， $l(\cdot, \cdot)$ 為個人的實質貨幣需求函數，函數中 y 代表個人的實質所得， R 代表債券的名目利率。此函數顯示：當其他條件不變時，實質貨幣需求數量會因實質所得的上升而增加，並會因利率水準的上升而減少。由於換取貨幣的實質交易成本在短期內不易改變，因此我們假設其為固定，不納入個人的實質貨幣需求函數。此外，我們目前並不考慮物價膨脹的問題，因此也暫不將預期物價膨脹率納入貨幣需求函數。

整體經濟的實質貨幣需求為個人實質貨幣需求的加總，因此整體經濟的實質貨幣需求函數應保有個人實質貨幣需求函數的特色，其函數形式如下：

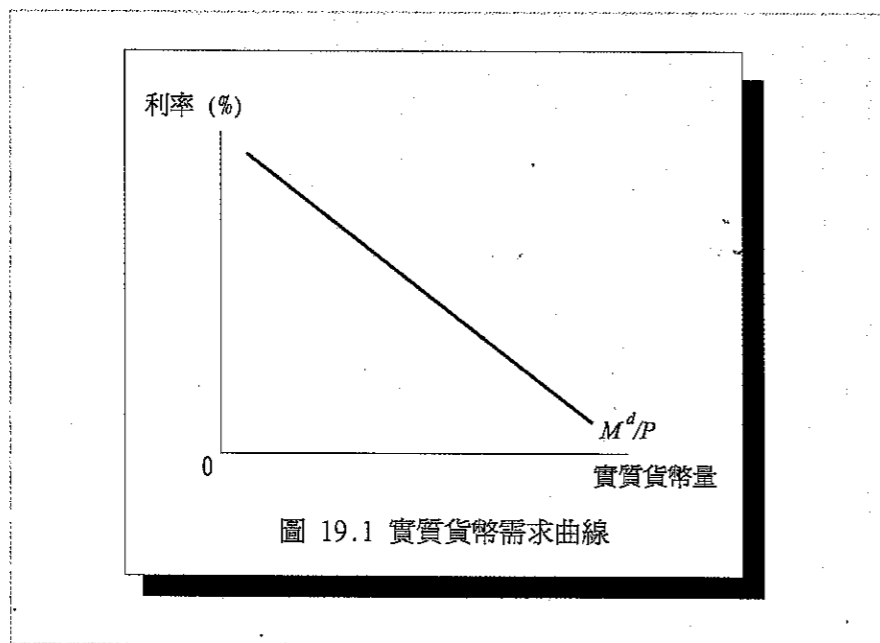
$$M^d/P = L(Y, R),$$

+ -

其中 M^d 代表整體經濟的名目貨幣需求數量， $L(\cdot, \cdot)$ 為整體經濟的實質貨幣需求函數， Y 代表整體經濟的實質國民所得。而整體經濟的實質貨幣需求數量會因實質國民所得的上升而增加，並會因利率水準的上升而減少。

上述貨幣需求的函數關係，我們可以藉由圖形來顯示。由於簡單的平面座標圖只能用來描繪兩個變數間的關係，為了分析簡便起見，經濟學家習慣上將重點放在實質貨幣需求數量與利率二者之間的關係。而描繪此關係的曲線，經濟學家稱之為貨幣需求曲線 (the demand for money curve)。圖 19.1 顯示了某 A 國的貨幣需求曲線。由此曲線可以看出，當利率上升時，由於持有貨幣的機會成本提高，實質貨幣需求數量下降，此時我們順著貨幣需求曲線往左上方移動；反之，當利率下降時，由於持有貨幣的機會成本下降，實質貨幣需求數量上升，這時我們順著貨幣需求曲線往右下方移動。

當我們探討實質貨幣需求數量與利率水準之間的關係時，其他影響貨幣需求數量的因素是假定不變的。但是如果國民所得改變了，實質貨幣需求將會改變，而整條貨幣需求曲線會因此而移動。圖 19.2 顯示實質國民所得的變動對貨幣需求曲線



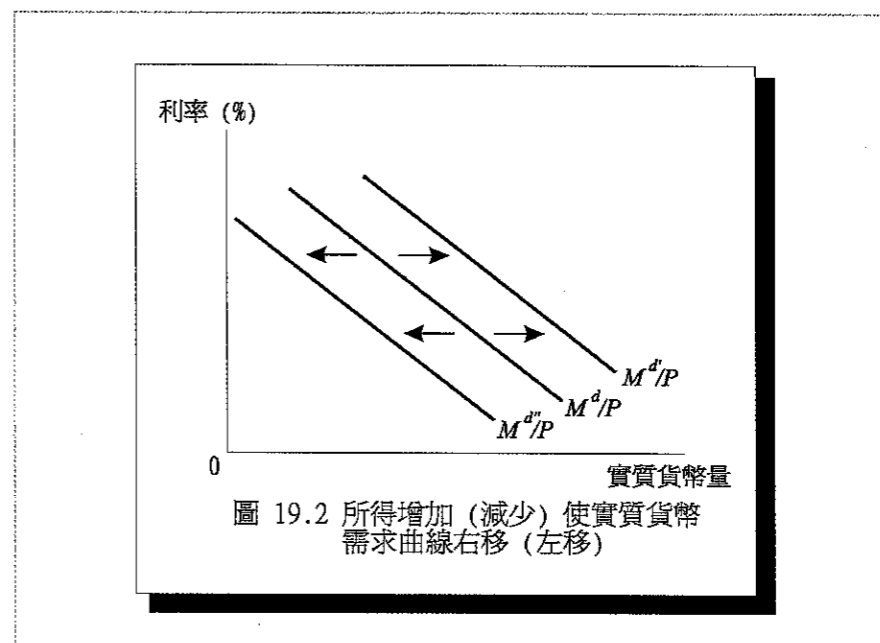
的影響：當實質國民所得提高後，整體經濟的商品交易量將增加，造成實質貨幣需求的增加，因此整條貨幣需求曲線會往右移，譬如由 M^d/P 右移至 M^d/P 。反之，當實質國民所得降低時，整條貨幣需求曲線會往左移，譬如由 M^d/P 左移至 $M^{d'}/P$ 。值得注意的是，在圖 19.2 中我們將利率畫在縱軸，故當利率改變時，貨幣需求量是沿著貨幣需求曲線變動，而當利率以外影響貨幣需求量的因素改變時，整條貨幣需求曲線才會移動。

19.4 貨幣市場與利率水準

有了貨幣供給與貨幣需求的基本認識後，我們可以開始探討市場的利率是如何決定的，並且亦可進一步討論當利率以外的其他因素改變後，會如何影響市場的利率水準。

19.4.1 利率的決定與貨幣供需的均衡

讀者或許已注意到，市場上的利率有千百種。這些利率包括了各公民營公司所發行的各類債券、票券的利率、各商銀或信用合作社的各種定期性存款的利率，各級政府所發行的各類公債的利率等。但是如第 14 章所述，一個好的總體經濟模型應



該採用加總與平均的概念來描繪整體經濟的運作，而不必對個別部門所有細節現象加以解釋。因此，當我們分析利率水準的決定時，此利率所代表的是綜合各種債券、票券、定期性存款的平均利率，而此利率水準所反映的則是持有貨幣的機會成本。

利率水準是由貨幣供給與貨幣需求共同決定的。在每一個時點，中央銀行與商業銀行的互動決定了名目貨幣供給量；若物價固定在某一水準，則實質貨幣供給量也是固定的。在圖 19.3 中，我們繪出 A 國的實質貨幣供給曲線— M^s/P 。由於貨幣供給量係由中央銀行控制，因此其不受利率的影響，所以在圖中的 M^s/P 曲線是一條與橫軸垂直的直線。

當實質貨幣供給量等於實質貨幣需求量時，貨幣市場達到了均衡，而市場利率水準也於焉決定。由圖 19.3 可以看出，實質貨幣供給曲線與實質貨幣需求曲線相交於 E 點。在 E 點時，實質貨幣供給量等於實質貨幣需求量，因此貨幣市場達到了均衡，而 E 點所對應年息 6% 的利率，就是均衡的利率水準。當利率水準高於均衡利率時，貨幣市場會出現超額供給的現象。例如圖 19.3 顯示，當利率為年利 7% 時，實質貨幣需求量為 5 億而貨幣供給量為 7 億，因此貨幣市場存在 2 億的超額供給。貨幣的超額供給顯示大眾持有的貨幣數量高於其願意持有的數

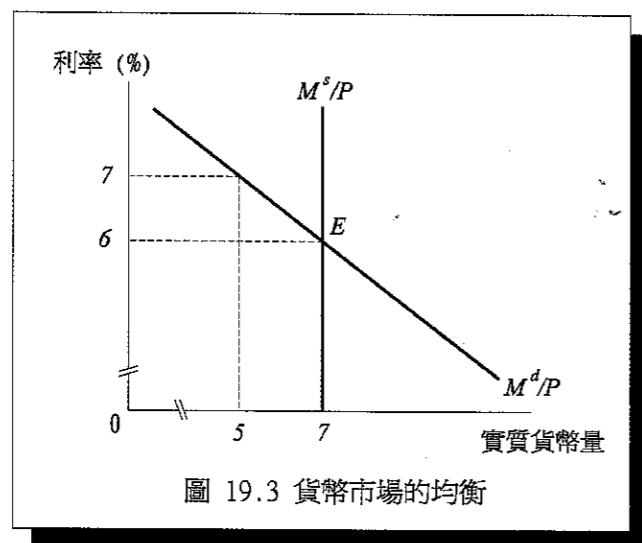


圖 19.3 貨幣市場的均衡

量，因此人們會將手中多餘的貨幣換成債券。當每個人都這樣做時，債券的價格將會上漲，亦即債券的利率會下降。反之，當利率低於均衡利率時，貨幣市場會出現超額需求的現象。貨幣的超額需求顯示大眾持有的貨幣數量低於其想要持有的數量，因此人們會將手中的債券換為貨幣，當每個人都這樣做時，債券的價格將會下跌，亦即債券的利率會上漲（債券價格與利率間的關係，請參考本書 13.4.3 節）。只有當利率水準等於均衡利率時，人們所持有的貨幣數量才會剛好等於其想要持有的貨幣數量，此時上述利率調整的壓力才得以解除。因此我們知道，市場的利率水準決定於貨幣供需的均衡，此時若無外在因素影響貨幣的供給與需求，利率水準即不再變動。

19.4.2 利率水準的變動

既然利率水準決定於貨幣供需的均衡，任何利率以外影響貨幣供需因素的改變，都會造成利率水準的變動。例如，當中央銀行藉由公開市場操作改變貨幣供給時，市場利率會因此改變。我們可以用圖 19.4 來解釋此利率變化的過程。圖 19.4 顯示，A 國原始的實質貨幣供給量為 7 億，其所對應的貨幣供給曲線為 M^s/P ，而市場的均衡利率為 6%。如果此時中央銀行降低存款準備率，則商業銀行持有的超額準備金會因此增加，並創造出存款貨幣。假定 A 國的實質貨幣供給量因此由 7 億

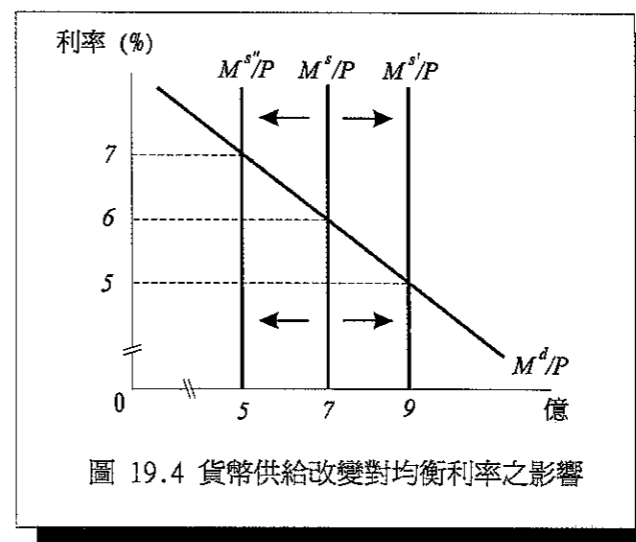


圖 19.4 貨幣供給改變對均衡利率之影響

增為 9 億，則貨幣供給曲線會由 M^s/P 右移至 M'^s/P 。此時我們可以看出，在原先 6% 的市場利率之下，貨幣市場出現 2 億的超額供給。此時大眾持有的貨幣數量高於其願意持有的數量，因此人們會用多餘的貨幣購買債券，當大家都這樣做時，債券的利率會開始下降。如圖所示，當利率降到 5% 的水準時，貨幣的供需剛好達到均衡，此時利率水準即不再變動。因此我們知道，當中央銀行提高貨幣供給而其他條件不變時，市場利率會下降。

反之，如果中央銀行提高存款準備率，商業銀行持有的超額準備金會因此減少，而存款貨幣亦會隨之減少。假定 A 國的實質貨幣供給量因此由 7 億降為 5 億，則貨幣供給曲線會由 M^s/P 左移至 M''^s/P 。如圖所示，此時利率水準必須上升至年息 7% 時才會達到均衡。由此我們亦知道，當中央銀行減少貨幣供給而其他條件不變時，市場利率會上升。

由於利率水準的高低，會影響到民間投資與消費的意願，進而影響到總體經濟的表現，因此中央銀行對貨幣供給的決定，對總體經濟的榮枯具有莫大的影響。關於中央銀行的貨幣政策對總體經濟的影響，我們將在第 21 章作詳細的討論。

除了貨幣供給曲線的移動會影響到利率水準外，貨幣需求曲線的移動也會影響到利率水準。例如，當國民所得提高後，由於商品交易量的增加，貨幣需求量增加，因此貨幣需求曲線會往右移。如圖 19.5 所示，當貨幣需求曲線由原來的 M^d/P

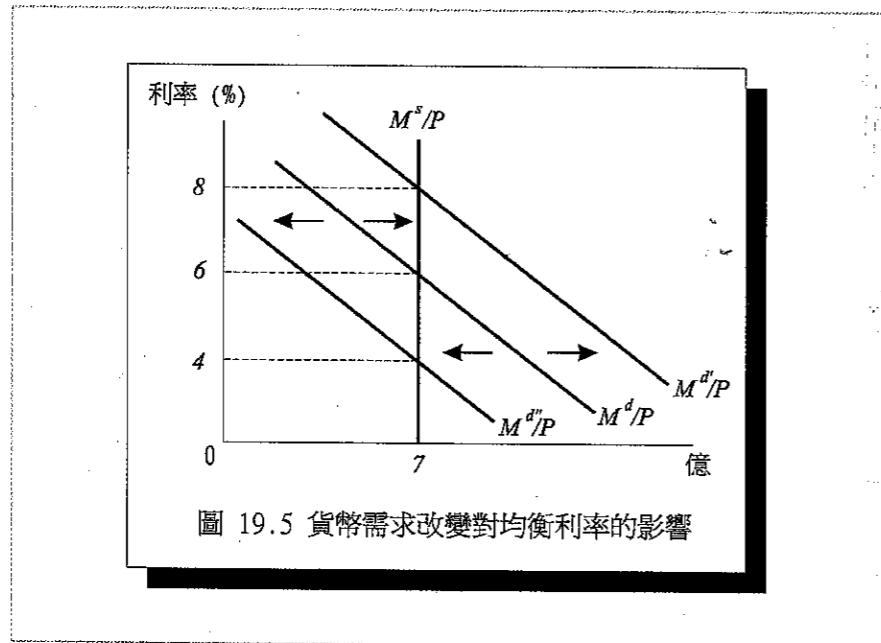


圖 19.5 貨幣需求改變對均衡利率的影響

右移至 $M^{d'}/P$ 後，假若貨幣的供給量不變，均衡的利率水準將會上升。反之，當國民所得下降，貨幣需求曲線會往左移。如圖 19.5 所示，當貨幣需求曲線由原來的 M^d/P 左移至 $M^{d''}/P$ 後，均衡的利率水準會下降。

案例分析：比較央行近兩年的資產負債表

如課文中所述，央行控制貨幣供給量的一項重要手段，在於控制貨幣基數。為了解我國央行在 2003 年對於貨幣基數的控制狀況，我們在表 19.6 中列出央行在 2002 年底時的資產負債表。比較 2003 年底（如表 19.1）與 2002 年底央行的資產負債表，我們發現貨幣基數（通貨與準備性存款之和）在 2003 年一年間增加了約 509 億元。同時，我們發現央行持有的國外資產在 2003 年增加了約 1.4 兆元，此央行國外資產的累積主要來自於該年我國商品的出超，當出口廠商將其因出口所賺取的外國貨幣向央行換取新台幣時，央行所持有的外國貨幣（國外資產）增加，市面上的通貨（貨幣基數）亦等值上升。因此，若央行不採取任何措施，上述央行國外資產 1.4 兆元的增加將造成貨幣基數巨幅的提升，進而造成貨幣供給的失控。央行如何避免貨幣基數乃至於貨幣

表 19.6 中央銀行資產負債表 (2002/12/31) 單位：百萬元

資產		負債	
國外資產	5,775,104	通貨	698,460
對金融機構債權	672,020	準備性存款	871,682
對政府放款及墊款	2,040	金融機構其他存款	1,867,362
其他資產	128,769	政府存款	140,071
		央行發行單券	1,947,985
		其他負債	79,911
		淨值	972,462

資料來源：中華民國台灣地區《金融統計月報》。

供給的失控呢？比較表 19.1 與表 19.6，我們發現央行發行單券在 2003 年底時較 2002 年底時提高了約 1.04 兆元，此係來自央行發行短期單券並在公開市場銷售的作為。我國央行在 2003 年時在公開市場累積售出了約 1.04 兆元的短期單券，此項公開市場操作回收了等值的貨幣基數，有效的避免了貨幣供給的失控。

本章摘要

- 中央銀行是政府的貨幣金融主管機構，其設立目的並不在於營利，而在於擬定與執行本國的貨幣政策以及監督商業銀行的營運。
- 中央銀行的主要功能可歸納為：控制貨幣數量、作為商業銀行的銀行、以及促進金融的穩定。
- 中央銀行有三項政策工具來控制或改變貨幣供給量：存款準備率、重貼現率、與公開市場操作。當中央銀行想要增加貨幣供給量時，其可選擇降低存款準備率、降低重貼現率、或在公開市場購買債券。反之，則可反向操作。
- 名目貨幣數量係以貨幣為計價單位所衡量的貨幣數量。實質貨幣數量為名目貨幣數量除以物價水準，是以商品為計價單位所衡量的貨幣數量。
- 決定實質貨幣需求量的重要因素包括：實質所得水準、利率水準、以及換取貨幣的交易成本。當實質所得水準提高、利率水準下降、或換取貨幣的交易

成本上升時，實質貨幣需求量增加。反之，則實質貨幣需求量降低。

- 經濟學家將描繪實質貨幣需求量與利率之間關係的曲線，稱為貨幣需求曲線。當利率改變時，貨幣需求量是沿著貨幣需求曲線變動，而當利率以外其他影響貨幣需求的因素改變時，整條貨幣需求曲線會移動。
- 貨幣供需的均衡決定利率水準。當利率高於均衡利率時，大眾持有的貨幣數量高於其願意持有的數量，此將造成利率的下降。反之，則利率將上升。
- 當中央銀行提高貨幣供給量而其他條件不變時，市場利率會下降。反之，則市場利率會上升。

習題

- 19.1. 「現代的中央銀行可以在不需要任何準備金的情況下增加貨幣基數，因此幾乎可以無限制的創造貨幣」。你同意這樣的看法嗎？（請依據中央銀行的資產負債表推想。）
- 19.2. 中央銀行為何適合擔任「資金最終貸放者」的角色？如果讓某一家商業銀行擔任「資金最終貸放者」的角色，會有何困難？
- 19.3. 以下那些項目會出現在中央銀行的資產負債表？它們分屬於中央銀行的資產或負債？
- (1) 對商銀放款。
 - (2) 通貨。
 - (3) 商銀準備性存款。
 - (4) 政府公債。
 - (5) 大眾的支票存款。
 - (6) 國庫存款。
- 19.4. 假定 A 國的中央銀行的資產為 2,000 元的政府公債，負債則為 1,600 元的通貨以及 400 元的商銀準備性存款。

- (1) 列出中央銀行的資產負債表。
- (2) 假定商銀不持有通貨，存款準備率為 20%，則 A 國的貨幣供給量（大眾持有的通貨 + 存款）為多少？在計算貨幣供給量時，你對商銀持有的超額準備做了何種假設？
- (3) 假定商銀不持有任何超額準備，而中央銀行想要藉由調整存款準備率的方式降低貨幣供給量到 3,200 元，存款準備率必須設定為多少？
- (4) 假定商銀不持有任何超額準備，而中央銀行想要藉由公開市場操作的方式降低貨幣供給量到 3,200 元，其必須如何操作？

19.5. 假定社會上許多人都同時將其支票存款換為現金，這樣的作為

- (1) 對商銀持有的準備金有何影響？
- (2) 對貨幣供給量有何影響？

19.6. 本章所舉的例子中，商銀皆未保留任何超額準備，但是實際上，一般商銀都會選擇持有若干超額準備。

- (1) 商銀為何持有超額準備？
- (2) 在何種情況下，商銀會選擇持有較多的超額準備？
- (3) 當其他條件不變，而商銀選擇持有較多的超額準備時，貨幣供給量會如何變化？

19.7. 為何中央銀行向商銀購買債券會造成貨幣供給量的增加，而台塑向商銀購買債券卻不會造成貨幣供給量的增加？

19.8. 試分析以下的事件是否會影響貨幣需求量，為何及如何影響？

- (1) 信用卡購物的普及化。
- (2) 開支票購物的普及化。
- (3) 交通狀況惡化使得每次到金融機構換取貨幣所需耗費的時間增加。
- (4) 商銀普遍設立分行使得個人換取貨幣更為便利。

- 19.9. 各國的貨幣需求往往具有季節性因素。譬如說，在台灣每逢舊曆年前，貨幣需求會因商品交易量的增加而上升，而過完年後，貨幣需求又會因商品交易的減少而下降。
- (1) 假定貨幣供給量維持不變，請問利率水準在舊曆年前後會如何變化？
 - (2) 如果中央銀行要維持利率水準在舊曆年前後的穩定，其必須如何做？
- 19.10. 中央銀行若想提高整體社會的貨幣供給量，其可用那些政策手段來達成此目的？
- 19.11. 何謂政治景氣循環？政治景氣循環是如何產生的？
- 19.12. 「中央銀行應獨立於政府其他行政體系，以利其追求長期穩定的貨幣政策」。持上述看法的經濟學家，其根據的理由為何？
- 19.13. 請分析為何在其他條件不變的情況下，物價水準只會影響整體社會的名目貨幣需求量，而不會影響整體社會的實質貨幣需求量。
- 19.14. 請用貨幣的供需來分析下列事件對市場利率的影響：
- (1) 其他條件不變，整體社會的實質所得水準提高。
 - (2) 其他條件不變（包含名目貨幣供給量不變），物價水準上升。
 - (3) 其他條件不變，央行增加名目貨幣供給量。
- 19.15. 「我國在 2000-2001 年間，整體經濟景氣不佳，市場利率持續下滑」。請用貨幣的供需來分析上述利率下滑現象的可能原因。

20

總合供需理論

● 陶侃投胎做凱因斯？ ● 古時有人名陶侃，無聊之際便在自家院中搬磚自娛，從東牆搬至西牆，又從西牆搬至東牆，美其名曰強身報國。不管是無聊還是強身，陶侃搬磚與現代總體經濟學的發展卻有相當弔詭的關連。欲知其中原委，我們必須回顧總體經濟學誕生的歷史背景。

在 1930 年代經濟大蕭條爆發之前，所謂「總體經濟學」並不存在。當時的經濟學家用一套類似本書上冊介紹的「個體經濟學」理論架構，去分析所有的經濟現象，這一套經濟理論，我們籠統的稱為古典學派 (classical school) 經濟學，其代表性人物包括亞當斯密、李嘉圖 (D. Ricardo, 1772-1823)、馬歇爾 (A. Marshall, 1842-1924)、庇古及費雪 (I. Fisher, 1867-1947)。

根據古典經濟學家的看法，市場上只要有供給，透過價格機能，就必然引發對等的需求。這種「供給自創需求」的假說，稱為賽依法則。如果我們將賽依法則應用到勞動市場上，其結論相當清楚：任何在現行工資水準下願意就業的人（即勞動供給）必然能夠找到工作；換言之，充分就業是勞動市場的常態。這種樂觀的預測隨著經濟大恐慌而面臨嚴酷的考驗。在大恐慌最為肆虐的 1933 年，美國的實質產出下降了 30%，而失業率也將近 25%；這樣大規模的經濟蕭條是人類經濟活動中前所未有的經驗。根據古典理論，失業即使存在，至多是一種過渡現象（有關失業的討論，請見第 16 章），大恐慌期間 25% 的高失業率根本不可能發生。在當時，

- 18.14. 按照目前 (2004 年) 財政部相關法規, 逾期放款係指積欠本金或利息超過清償期三個月, 或雖未超過三個月, 但已向主、從債務人訴追或處分擔保品者。銀行逾期放款產生的主要原因在於其放款的對象並非投資風險低與營運績效佳的廠商以及信用與還款能力佳的個人。當這些廠商的投資失敗或營運陷入困境, 或個人生活陷入困境, 無法償還銀行債務, 便造成銀行的逾期放款。景氣衰退時, 廠商較易陷入營運困境, 個人亦較易因失業等因素陷入生活困境, 此會造成銀行逾期放款問題的惡化。
- 18.16. 新銀行設立最低資本額的規定、資本適足率的規定、自有資本額隨資產風險調整等規定, 皆可降低銀行經營者承做高風險性放款的動機, 減低銀行逾期放款發生的可能。

第 19 章

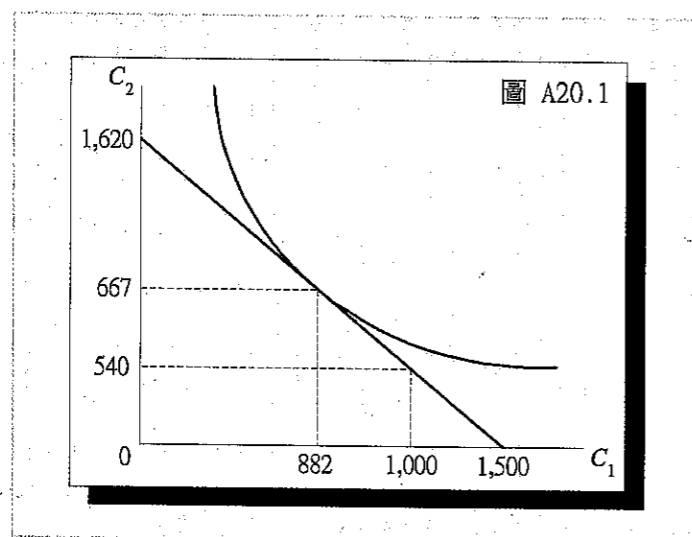
- 19.2. 由於中央銀行可以無限制的創造貨幣, 因此其最適合擔任「資金最終貸放者」的角色。當某一家商銀陷入擠兌危機時, 由於風險過高, 其他商銀沒有能力、亦沒有意願在此時將資金貸予被擠兌的商銀, 此時只有中央銀行有能力作為資金最終貸放者。

19.4. (1)

中央銀行			
政府債券	2,000	通貨	1,600
		商銀準備性存款	400

- (2) 商銀持有的準備金為 400 元, 假設商銀不保有超額準備, 根據 20% 的存款準備率, 此準備金可以支持 2,000 元的存款。因此 A 國的貨幣供給量為 3,600 元, 其中包括 1,600 元大眾持有的通貨以及 2,000 元的存款貨幣。
- (3) 為了達到 3,200 元的貨幣供給量, 除了 1,600 元大眾持有的通貨外, 尚須 1,600 元的存款貨幣。由於商銀持有的準備金為 400 元, 在沒有超額準備的假設下, 此準備金若要剛好支持 1,600 元的存款, 則存款準備率必須為 25%。

- (4) 同樣的, 在沒有超額準備的假設下, 如果存款準備率為 20%, 則 1,600 元的存款需要 320 元準備金的支持。但商銀原有的準備金為 400 元, 因此中央銀行必須賣 80 元的債券給商銀, 使商銀持有的準備金降為 320 元。
- 19.6. (1) 如果商銀未持有超額準備, 任何存戶提領或使用存款餘額都會造成準備金低於法定準備。為了避免準備金不足所造成的困擾, 商銀一般皆持有超額準備。
- (2) 當存戶提領現金的需求增加時, 商銀會保有較多的超額準備, 以備存戶將存款轉換為現金。
- (3) 當商銀選擇持有較多的超額準備時, 其放款金額下降, 此將造成各商銀一連串存款流失與放款金額減少的連鎖反應 (此與商銀創造存款的過程相反), 因此貨幣供給量會下降。
- 19.8. (1) 信用卡的普及化使得顧客不需每次購物時都持有貨幣, 貨幣只有在支付信用卡帳單時才需要, 因此個人平時對貨幣的需求量會因此減少。
- (2) 開支票購物的普及化並不會影響個人貨幣的需求量。開支票購物時, 顧客支票存款戶頭內必須有足夠的餘額以供支付價款, 而此餘額為貨幣的一部份。開支票購物的普及化可以減少個人所需持有的現金, 但卻增加了個人所需持有的支票存款餘額。
- (3) 交通狀況惡化使得每次換取貨幣的交易成本提高, 個人平時對貨幣的需求量會因此增加。
- (4) 商銀普遍設立分行使得每次換取貨幣的交易成本下降, 個人平時對貨幣的需求量會因此減少。
- 19.10. 中央銀行可在公開市場購買債券、或降低存款準備率、或降低重貼現率來提高整體社會的貨幣供給量。
- 19.12. 當中央銀行獨立於政府其他行政體系, 且其行政主管的職位與任期和選舉結果無關, 則其貨幣政策的擬定可超然獨立於政治選舉考量之外, 如此則可避免政治景氣循環。



- 19.14. (1) 實質所得水準提高將造成貨幣需求曲線右移，此將使市場均衡利率上升。
- (2) 當物價水準上升而名目貨幣供給量不變時，貨幣供給線左移，此將使市場均衡利率上升。
- (3) 當央行增加名目貨幣供給量，貨幣供給線右移，此將使市場均衡利率下降。

第 20 章

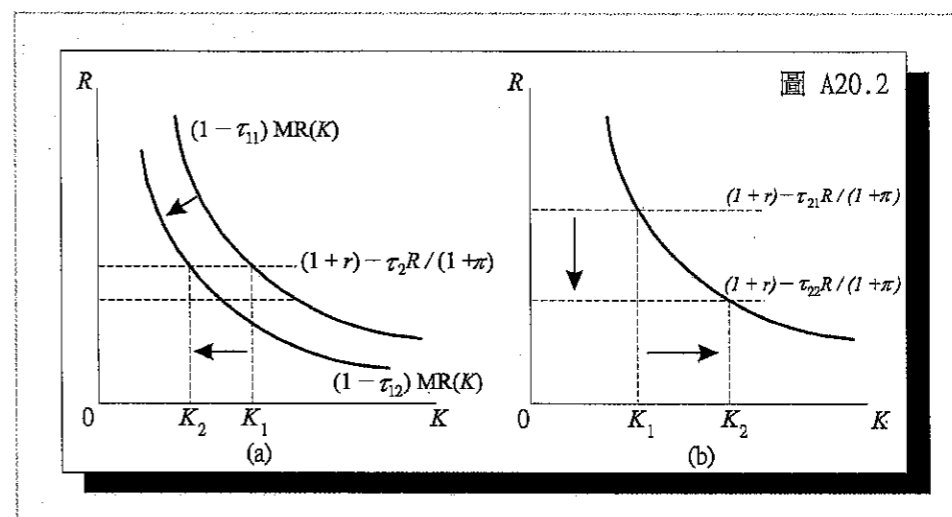
- 20.2. (1) 預算限制式為

$$C_1 + \frac{C_2}{1.08} = Y_1 + \frac{Y_2}{1.08} = 1,000 + \frac{540}{1.08} = 1,500.$$

預算線如圖 A20.1 所示，原賦點為 (1,000, 540)，斜率為 -1.08。

- (2) 最大之 $C_1 = 1,500$ (即實質財富)。
最大之 $C_2 = (1 + 0.08) \times 1,500 = 1,620$ 。
- (3) 根據最適選擇的邊際條件， $MU_1/MU_2 = 1 + r$ ，因此， $C_2/C_1 = 0.7(1 + r)$ 或 $C_2 = 0.7(1 + r)C_1$ 。代入預算限制式，得到

$$C_1 + \frac{C_2}{1 + r} = C_1 + \frac{0.7(1 + r)C_1}{1 + r} = (1 + 0.7)C_1 = 1,500.$$



因此，

$$C_1 = 1,500/1.7 \cong 882.$$

$$C_2 = 0.7(1 + 0.08)C_1 \cong 667.$$

此人為貸出者，其儲蓄為 $Y_1 - C_1 = 1,000 - 882 \cong 118$ (見圖 A20.1)。

- (4) 當 $r = 0.09$ ，實質財富 = $1,000 + 540/1.09 \cong 1,495$ 。因此，

$$C_1 = 1,495/1.7 \cong 879.$$

$$C_2 = 0.7(1 + 0.09)C_1 \cong 671.$$

此人的儲蓄自 118 增為 121 ($= 1,000 - 879$)。當實質利率上升時，跨期替代效果使 C_1 減少，但財富效果使 C_1 增加 (此人原屬貸方)。在本例中，替代效果大於財富效果。因此，本期消費減少，儲蓄增加。

- 20.4. (1) 若廠商於第一期以 P_1 元購入機器一台，則下期能夠得到的稅後所得為 $P_2(1 - \tau_1)MR(K)$ 。因此，投資的名目報酬率為 $(1 + \pi)(1 - \tau_1)MR(K) - 1$ 。廠商若將 P_1 元貸予他人，則下期的稅後所得為 $P_1[1 + (1 - \tau_2)R]$ (請注意：本金不課稅，利息才課稅)。因此，投