

貨幣的本質與功能

授課老師：林宗耀

*授課講義請勿引用
[取材自Mankiw (2013), Chap. 4]



John Maynard Keynes
(1883-1946)

「聽說列寧(Lenin, 1870-1924)曾宣稱，摧毀資本主義體系的絕佳方式，是任由貨幣氾濫失控...對此列寧肯定是對的。用來顛覆社會既有根基的手段，再沒比濫用貨幣來得更為細膩有效；這個過程動用了經濟法則中，所有神秘的毀滅性力量，而且是用一種幾乎無可察覺的形式來進行。」

目次

- 0 貨幣的意義
- 1 何謂「貨幣」？－貨幣的本質與功能
- 2 貨幣的類型－商品貨幣與法定貨幣
- 3 如何控制貨幣數量？
- 4 衡量貨幣數量
- 5 貨幣經濟中的金流與物流－貨幣循環流程

0 貨幣的意義

貨幣是...

- 最重要的交易媒介
- 最常見的資產類型
- 最普遍的金融投資工具
- 金融管理當局(如中央銀行)最為關注的政策指標之一
 - －特別跟**通貨膨脹**關係密切

貨幣、物價與通貨膨脹的關聯

- 通貨膨脹是指一般物價普遍上揚的現象
- 通貨膨脹率 = 一般物價(平均價格)水準上升之百分比
- 商品價格 = 購買某商品所需之貨幣數量
- 物價是以貨幣數量來定義，考慮貨幣的本質、貨幣供給與如何控制貨幣數量(即供給)皆為貨幣經濟學中重要議題
- 貨幣失控可能造成惡性通膨
 - 1923年的德國、40年代的台灣、2008年的辛巴威、2017年的委內瑞拉

041819

貨幣的本質與功能

5

惡性通貨膨脹(hyperinflation)

- 1920年代初期德國的通貨膨脹率曾經到達每個月平均 3.25×10^6 percent
 - prices double every **49** hours
- 40年代台灣的惡性通膨
 - 1949年6月採行幣制改革，以1：40,000的比例用新台幣取代舊台幣

	1945	1946	1947	1948
通貨膨脹率(台北市)	90%	163%	554%	1,136%

041819

貨幣的本質與功能

6

1 何謂「貨幣」？

- 貨幣通常是指...
 - 被普遍接受用來從事商品及服務交易或償還債務的支付工具
- 貨幣的本質
 - 屬存量概念
 - 一種資產
 - 可作為交易支付工具
- 貨幣跟其他一般資產(如股票與房地產)不同
 - 貨幣提供便利交易的服務
 - 使用貨幣有助於降低交易成本

041819

貨幣的本質與功能

7

1-1 貨幣的本質

- 貨幣不全然是俗稱的「錢財」或「現金」
 - 現金是指通貨(=現鈔/cash)，只是貨幣的一小部分
- 貨幣並非所得
 - 所得(如GDP)為「流量」變數，貨幣數量則屬「存量」變數
 - 所得(income)係一段期間經濟所生產最終商品及服務的總值，相當於大眾在要素市場上獲取報酬的總值
 - 如一個月或一年內的薪資所得(每年或每月的薪酬多寡)
 - 貨幣則是以一個時點的數額來衡量(存量變數)，可能是過去部分所得累積的結果
 - 例如到年底12月31日某甲擁有多少存款

041819

貨幣的本質與功能

8

1-1 貨幣的本質(續)

- 貨幣並非**儲蓄**
 - 儲蓄為所得中未消費的部分，為**流量**變數
 - 大眾或可用部分儲蓄來增加他們的貨幣資產，如現金與存款...
- 貨幣並非**財富**
 - 財富可由許多資產組成，貨幣只是其中的一種
 - 貨幣是消費者可以選擇用來累積其財富的資產種類之一
 - 其他可作為價值儲藏的資產，包括例如債券、股票、房地產或古董等，但都不具貨幣的交易媒介功能

041819

貨幣的本質與功能

9

1-2 貨幣的功能

- 交易媒介(medium of exchange)
 - 用它來購買商品與勞務
- 價值儲存(store of value)
 - 將購買力從現在移轉到未來
- 計價單位(unit of account)
 - 眾人衡量價格與價值的**共同單位**



041819

貨幣的本質與功能

10

1-2.1 貨幣的交易媒介功能

- 財貨交易的構成
 - 事先約定的交易條件(terms of exchange)
 - 財貨所有權移轉(交割)(delivery)
 - 付款(結算與清算)(payment)
 - 款項及商品計算、對帳、傳送支付指令(clearing)
 - 貨幣所有權的移轉，最後完成清償債務(settlement)

041819

貨幣的本質與功能

11

交易方式

- 直接交易：在**物物交換經濟**(barter economy)下，商品直接交換無須透過交易媒介來進行
- 間接交易：在**貨幣經濟**(monetary economy)下，係透過貨幣作為交易媒介來進行並完成交易行為
- 使用交易媒介的好處

041819

貨幣的本質與功能

12

交易媒介的好處

- 可降低**相互需求巧合**的風險(double coincidence of wants) ⇒ 降低**交易成本**
 - **交易成本**(transaction cost)是指從事商品及服務交易所付出的時間與精力
- 有助經濟個體在生產活動中更為專業分工，經濟運作更有效率
- 英國的哲學家David Hume曾說，貨幣不是「交易的輪子：它是讓輪子轉動更順暢更容易的潤滑油」(money as lubrication, money is a lubricant)
- 如何能夠充當交易媒介？

041819

貨幣的本質與功能

13

充當交易媒介的要件與特性

- 普遍被接受(作為交易支付工具)
 - 易於分割找零
 - 易於標準化
 - 易於攜帶
 - 不易磨損
-
- 加密數位貨幣如Bitcoin有無具備做為交易媒介的條件？

041819

貨幣的本質與功能

14

1-2.2 計價單位

- **計價單位**係用來衡量經濟價值或定價的標準
 - 採相同標準有利於商品價值作相互比較
 - 想像一下...
- 在物物交換經濟之下，財貨種類愈多，其間須標示交換價格的數目將愈繁複
 - **訂價作業的成本高**
 - 而且很可能標準不一
- 用貨幣如何簡化價格標示？

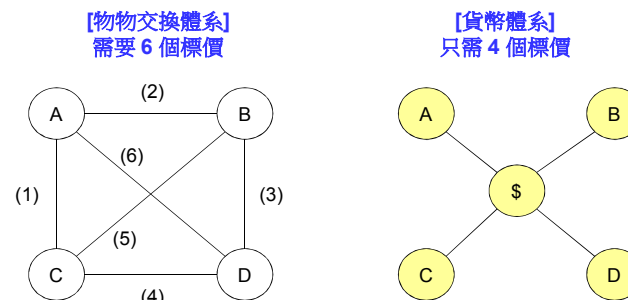
041819

貨幣的本質與功能

15

價格標示的簡化

- 假設有4種財貨A、B、C、D



- 若財貨數目暴增為1,000種，則...

041819

貨幣的本質與功能

16

1-2.2

- 如果有1,000種財貨，就有499,500個物物交換的價格(= $(1,000 \times 999) / 2$)
- 但貨幣價格的數目卻只要1,000個
- 利用貨幣作為計價單位，可大幅減少標價數目，使經濟活動中的交易成本大幅下降

- 以貨幣表示的價格指標
 - 物價、利率、匯率

041819

貨幣的本質與功能

17

以貨幣數量表示的價格

- 物價
 - 標示財貨跟貨幣之間的交換數量，即財貨價格
- 利率
 - 標示現行貨幣跟未來某個時點的貨幣(視為一種財貨)之間的差價比率
 - 例如某甲給某乙(銀行)1元，約定一年後，某乙將交給某甲1.1元，該筆交易表示年利率為10% ($= (1.1 - 1) / 1$)
 - 則「未來1塊錢」(一種財貨)在現在市場上的價格即為0.9元 ($= 1元 / 1.1$)
- 匯率
 - 標示外國貨幣(另一種財貨)在本國市場上的價格
 - 例如1元美金可以兌換30多元的新台幣

041819

貨幣的本質與功能

18

1-2.3 價值儲藏

- 價值儲藏是將當前購買力移轉至未來的方法
- 貨幣作為購買力儲存工具，可使個人財富或所得在時間上的配置或運用更具效率與彈性
- 貨幣雖非唯一的價值儲藏工具，但卻是最具流動性
 - 流動性表示資產轉換成交易媒介的相對便捷程度
 - 流動性愈低代表轉換所需的交易成本愈高
 - 例如房地產的流動性就相對較低
 - 流動性最高的資產如通貨，可隨時支用，無須轉換成本

041819

貨幣的本質與功能

19

1-2.3

- 物價對貨幣價值儲藏功能的影響
 - 若物價愈高，則使用貨幣作為價值儲藏工具的誘因愈低
 - 如果物價急速上揚，大眾將其財富以貨幣形式持有的意願將相對降低
 - 尤其在惡性通貨膨脹時期，大眾握有貨幣的意願受通貨膨脹的影響最為明顯
 - 惡性通貨膨脹(hyperinflation)係指每月通貨膨脹率超過50%的情況

041819

貨幣的本質與功能

20

補充說明：信用卡是否為貨幣？

- 信用卡(或俗稱塑膠貨幣)雖是一種**支付工具**，**但並非真正的貨幣**
 - 有交易媒介與延期支付的功能，但不具計價單位或價值儲藏功能，因此不是真正的**貨幣**
 - 況且消費者使用信用卡來從事購買之後隨即產生**負債**，故即使信用額度亦非消費者的**資產**
 - 而負債最終仍需使用**貨幣**來償還

041819

貨幣的本質與功能

21

補充說明：Bitcoin做為交易媒介的問題

- 作為日常交易支付工具的情況相當有限，因為*...
 - 須負擔較高的交易費用；每筆交易所需費用接近us\$20，不利日常使用的小額交易
 - 交易速度慢。交易在區塊鏈上完成確認平均需要10分鐘(如果有繳交易費的話)，這比使用現金、轉帳卡與信用卡等其他支付工具明顯費時
 - Bitcoin網絡能夠同時處理的交易數量較小；每秒最多能處理7筆交易，信用卡如Visa平均約為2,000筆
 - Bitcoin十分耗能(energy intensive)，能源使用效率低；每筆交易須用電244 KWh，相當於8個美國家庭一天的用電量，是信用卡的幾千倍
 - 最大的問題是，其市場價值波動極大，不不以支撐貨幣的功能

*Robert Cookson, "Bitcoin analysis part 3: can it be a useful medium of exchange?" Dec 20, 2017.

041819

貨幣的本質與功能

22

2 貨幣的類型

- **商品貨幣(commodity money)**
 - 原始持有動機在於貨幣本身的商品價值
 - 充當貨幣的商品，其**貨幣價值**由該商品貨幣的供需決定，其供給並受生產成本的影響
 - 銀錠、金幣、納粹集中營裡的香菸
 - 金本位制度是以黃金充當貨幣(或是鈔券可以百分百兌換黃金)的經濟體系
- **法定貨幣(fiat money)**，或稱命令貨幣、強制貨幣、無償貨幣、不兌換貨幣
 - 本身的商品價值微不足道
 - 發行者無兌償義務(如以等值的黃金)

041819

貨幣的本質與功能

23

2-1 商品貨幣

- 以稀有商品充當交易支付工具，諸如貝幣、銀錠、金幣、甚至香煙(例如在二次大戰的POW)或泡麵
- 原始商品貨幣
 - 以本身具有某些商品價值的物件為普遍接受的支付工具
 - 如動物毛皮、鹽(Nigeria)、駱駝、菸草(南美)、貝殼等等
 - 這些原始商品貨幣的缺點
 - 儲存時間有限
 - 不易精確衡量或比較其價值
 - 不易做有效的分割找零

041819

貨幣的本質與功能

24

2-1

- 以貴金屬做為商品貨幣(古埃及與古代中國大陸)
 - 最早並無類似現代硬幣的固定外型
 - 例如形狀不一的碎銀
 - 之後才有固定形狀的金屬鑄幣
 - 例如約2,500年前出現於中國戰國時期的布幣與刀幣
 - 金屬商品貨幣的優點
 - 較原始商品貨幣容易攜帶，保存更久
 - 近代金屬本位制度(metallic standard)
 - 金本位(Gold Standard)，金屬雙重本位(bimetallism)，無實體的金屬本位(採用金元券，銀元券)

041819

貨幣的本質與功能

25

商品貨幣與法定貨幣的發展

- 因商品貨幣有不易精確分割與品質認定的缺點
- 由政府出面鑄造標準規格的商品通貨(如官銀)
 - 有助降低交易成本
- 由政府統一保管黃金或貴金屬，並發行金元券(gold certificates或銀票)以取代實體貨幣
- 於現代經濟，十足的黃金或貴金屬準備不再具實質意義，法定貨幣遂起而代之
 - 依法決定某種工具如紙幣作為法幣
 - 依法民眾須接受該命令貨幣作為償債或支付工具，即法償貨幣(legal tender)

041819

貨幣的本質與功能

26

2-2 法定貨幣

- 法定貨幣(fiat money，簡稱法幣，或稱法令貨幣、命令貨幣)係政府依法賦予法償效力的券幣，令其為法償貨幣(legal tender)
 - 法幣本質上不具任何有意義的商業或內在價值(intrinsic value)
 - 當法償貨幣被債務人用來作清償債務時，依法債權人必須接受，不得拒絕(法償效力)
 - 「債權人如拒絕接受，應負受領遲延之責」*
- 法幣的優點：生產成本極低(通常低於面值)、易於攜帶
 - 缺點：保存的安全性較低、運送風險與成本較高
- 新台幣與中央銀行法 ...

*中央銀行全球資訊網，「新台幣法償效力之說明」，2018/09

041819

貨幣的本質與功能

27

2-2.1 法幣與中央銀行法

- 第13條：中華民國貨幣，由本行發行之。本行發行之貨幣為國幣，對於中華民國境內之一切支付，具有法償效力。貨幣之印製及鑄造，由本行設廠專營並管理之。
- 第15條：國幣之基本單位為圓，輔幣為角、分，拾分為壹角，拾角為壹圓。...
- 第16條：本行發行及委託發行之貨幣，應以金銀、外匯、合格票據及有價證券，折值十足準備。硬幣免提發行準備。(註：國庫券與公債皆屬合格有價證券)

041819

貨幣的本質與功能

28

央行對於新臺幣法償效力之說明 *

- (1) 新臺幣為國幣，於我國境內所從事之交易，應以新臺幣來表示、記錄及結算
- (2) 商家不應拒絕以新臺幣現金為交易之支付，除非法令另有規定或依契約約定(如線上交易、無人銷售、自助服務等情況)
- (3) 依「管理外匯條例」第8條規定，於我國境內所從事之交易，其款項之收付，仍不得以外幣現鈔為之

*中央銀行全球資訊網，「新台幣法償效力之說明」，2018/09

041819

貨幣的本質與功能

29

2-2.2 法幣是一種信用貨幣

- **信用貨幣(credit money)**的本質
 - 法幣通常由政府單位(如中央銀行)發行並管理
 - 法幣如新臺幣依法雖有發行準備規定(央行法第16條)
 - 但事實上，政府發行的券幣為**不可兌換的貨幣(nonconvertible money)**，政府並無兌償義務(例如以等值的黃金兌現)
 - 信用貨幣的價值基本上跟發行準備或本身的商品、內在價值無關

041819

貨幣的本質與功能

30

2-2.3 法幣的價值取決於政府權威及信用

- 法幣由政府單位發行管理，為不可兌換貨幣且無內在商品價值，而其貨幣價值係源自於大眾對政府(及發行者)所感受到的權威與信用(**the perceived authority and creditworthiness**)
- 是以，大眾願意接受法幣作為交易媒介係基於對政府的信心，相信政府會維繫法幣的購買力
 - 從**信用貨幣**體系的角度來看，中央銀行法第16條有關發行準備的規定雖有部分的**宣示效果**，但維繫大眾對幣值的信心，**主要仍需仰賴政府對貨幣數量妥善的管理，以「維護對內及對外幣值之穩定」**(中央銀行法第2條)

041819

貨幣的本質與功能

31

2-2.3

- 若大眾喪失信心，就算是法幣，其交易媒介角色也可能被其他資產所取代
 - 例如改採商品貨幣或甚至以外國鈔券作為支付工具
- 政府命令固然賦予法幣的法償地位，但只靠法律條件並不足以保證法幣成為市場普遍接受的交易媒介
- 因此，「如果貨幣管理當局稱職而有誠信，法幣就會是穩定、可靠且高效能(的交易媒介)」*

*König, Susanne (2001) "The Evolution of Money, From Commodity Money to E-Money," July 6th.

041819

貨幣的本質與功能

32

3 如何控制貨幣數量？

- 貨幣供給(money supply)為經濟體系中所使用的貨幣數量(quantity of money)
- 貨幣政策(monetary policy)指政府對貨幣供給的控制
- 貨幣政策主管與執行機構：中央銀行
 - 美國的央行為**聯邦準備體系**(the Federal Reserve System, 簡稱Fed)
 - 我國的央行即稱**中央銀行**(the Central Bank of the Republic of China, 簡稱央行或CBC)
 - 歐元區央行：**歐洲中央銀行**(ECB)

041819

貨幣的本質與功能

33

3-1 美國央行與台灣央行

- 美國央銀為「**聯邦準備體系**」(Federal Reserve System, Fed)
 - 貨幣政策係由Fed的公開市場委員會(FOMC)決定
 - FOMC包含2組人員
 - (1) 聯邦準備理事會(Federal Reserve Board)成員(該成員由美國總統任命, 參議院批准)
 - (2) 各地區聯邦準備銀行(Federal Reserve Banks)總裁(由其銀行董事會推舉)
 - FOMC約**每六周**開會一次(每年總共8次)

041819

貨幣的本質與功能

34

3-1

- 我國央行為「**中央銀行**」(the Central Bank of China, CBC)
 - 理事會(目前有15名, 其中官方代表5名)為CBC之貨幣政策決策單位
 - 理事會成員由總統特派
 - 官方代表為央行總裁、2位副總裁、財政部長與經濟部長
 - 理事會**每季**開會一次

041819

貨幣的本質與功能

35

3-2 公開市場操作與貨幣供給

- 在金融市場借由買賣票券(如NCDs)以調控貨幣數量
 - 央行賣出NCDs ⇒ 貨幣供給↓
 - 央行買入NCDs ⇒ 貨幣供給↑



041819

貨幣的本質與功能

36

4 衡量貨幣數量

- 貨幣總計數 = 貨幣數量 = 貨幣供給
- 最狹隘的貨幣定義－通貨
 - 通貨(currency in circulation) = 大眾持有之硬幣及鈔券[¶]
 - 通貨(又稱通貨淨額) = 央行通貨發行額 – 金融機構庫存現金
 - 為金融機構以外流通中之通貨[†] (currency in circulation, 簡稱流通通貨)

[†]此處所稱金融機構僅包括本國銀行、信用合作社、農漁會信用部、外國銀行在台分行、以及郵政儲匯處

041819

貨幣的本質與功能

37

4-1 用通貨來定義貨幣的缺點

- 忽略其他信用貨幣或支付工具在日常交易上的重要性(例如支票與銀行其他貨幣性存款)
- 未能充分反映總體經濟下完整的潛在購買力
 - 這是貨幣管理當局如央行在制定貨幣政策上極為重要的資訊
- 通貨使用的多寡跟社會交易支付習慣較為密切，但與總體經濟變化(例如通貨膨脹走勢)的關係則相對較不明顯

041819

貨幣的本質與功能

38

4-2 主要貨幣總計數統計

- 台灣貨幣總計數係由中央銀行統計編制
 - 刊載於按月出版的「金融統計月報」
 - [中央銀行全球資訊網](#) [首頁](#) > [統計與出版品](#) > [出版品](#)
- 央行金融統計所定義的貨幣總計數
 - M1A
 - M1B
 - M2

041819

貨幣的本質與功能

39

4-2

- M1A = 通貨淨額 + 支票存款 + 活期存款
 - 通貨淨額 = 央行通貨發行額 – 全體貨幣機構庫存現金*
 - 支票存款包括本票、保付支票及旅行支票
- M1B = M1A + 活期儲蓄存款
 - 支票存款 + 活期存款 + 活期儲蓄存款 = 存款貨幣
- M2 = M1B + 準貨幣
 - 準貨幣(quasi money)[或稱近似貨幣(near money)]包括定期及定期儲蓄存款(含NCD)、外匯存款、郵政儲金、附買回交易餘額、外國人新台幣存款、**貨幣市場共同基金**
 - 其中，**NCD** 表示可轉讓定期存單

*全體貨幣機構包括中央銀行、銀行與中華郵政儲匯處等機構

041819

貨幣的本質與功能

40

補充說明

- 貨幣總計數各項均是貨幣機構的負債
 - 通貨為央行負債，存款貨幣與準貨幣為其他貨幣機構負債
- 通貨淨額或稱流通中通貨(currency in circulation，簡稱通貨)不包括庫存現金
 - 庫存現金並非民眾資產，不會用於民眾(即家計與廠商)現行交易支付活動
- 貨幣機構同業間的存款因整體貨幣機構下資產負債相抵而不計入貨幣總計數
- 政府存款不計入貨幣總計數；情況類似庫存現金，並非民眾資產，跟民眾現行交易支付活動無直接關係

041819

貨幣的本質與功能

41

4-3 廣義與狹義貨幣

- 按貨幣總計數涵蓋的資產範圍多寡可區分
 - 狹義貨幣—M1A與M1B
 - 廣義貨幣—M2
- 狹義貨幣的流動性較高，但對整體經濟潛在購買力的代表性較低
- 廣義貨幣的流動性相對較低，但對潛在購買力的代表性相對較高

041819

貨幣的本質與功能

42

4-3

- 就涵蓋資產的範圍大小來看
 $M2 > M1B > M1A$
- 就流動性的高低來看
 $M1A > M1B > M2$

041819

貨幣的本質與功能

43

央行的貨幣總計數統計(2017年12月)[¶]

單位：新台幣十億元、%

M1A	=通貨	1,791.7	4%
	+支票存款	367.6	1%
	+活期存款	4,308.5	10%
M1B	=M1A	6,467.8	15%
	+活期儲蓄存款	10,177.9	24%
M2	=M1B	16,645.7	39%
	+準貨幣	26,073.3	61%
		42,719.0	100%

¶ 日平均數

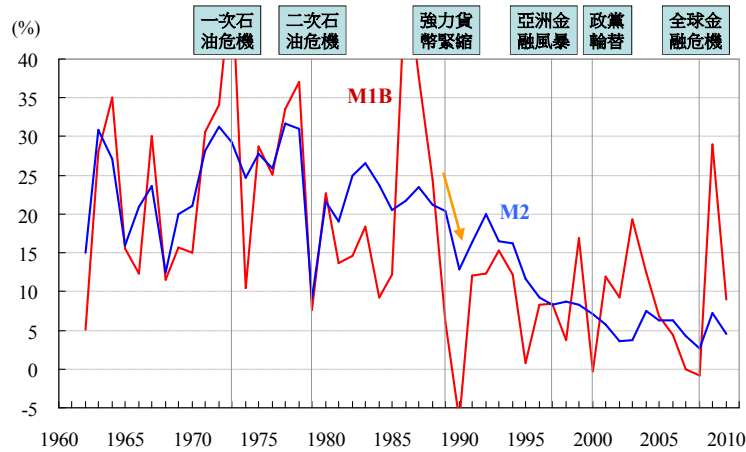
[台灣2017GDP約為17.4兆]

041819

貨幣的本質與功能

44

貨幣供給成長率



041819

貨幣的本質與功能

45

5 貨幣經濟中的金流與物流 - 貨幣循環流程

- 經濟體系有來自不同部門的經濟個體在各種市場上從事許多交易活動
 - 經濟部門或個體：廠商、政府、家計、國外等部門（及外國經濟個體）
 - 主要市場包括：商品及服務市場、金融市場(如借貸市場與外匯市場)，以及跟廠商或職工密切相關的生產要素市場(如勞動市場)
- 貨幣經濟體系下，經由市場交易所發生的「物流」也會伴隨等值的「金流」，進而構成**貨幣循環流程**
 - 貨幣充當交易媒介與計價單位

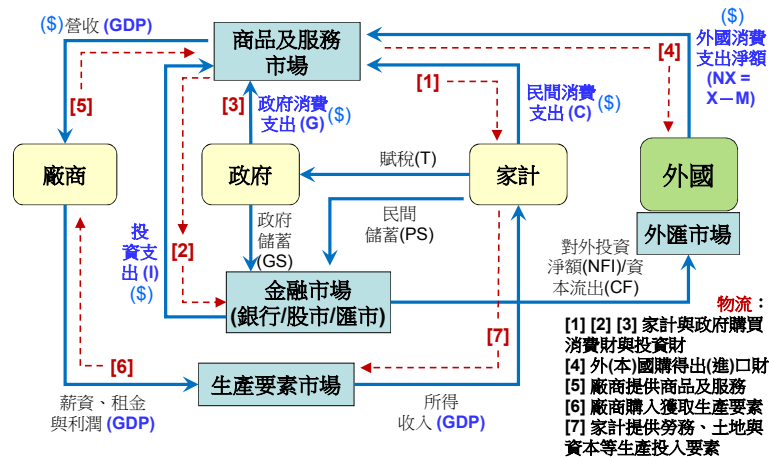
041819

貨幣的本質與功能

46

循環流程(物流與金流)

$$Y = C + I + G + NX$$



041819

貨幣的本質與功能

47

5-1 循環流程中的經濟會計恆等式 (1)

國民所得會計恆等式： $Y = C + I + G + NX$

- 該等式表示，總生產與總所得在會計上保持收支平衡關係
- 廠商將產出銷售的**收入**(GDP，國內生產毛額)暨生產總值，全數用於購買生產要素而**支付**給家計部門，就成為家計部門的所得Y
- 此際，總生產 = 總所得，兩者為一體兩面的關係
- 廠商的營收則來自，各個部門在商品及服務市場對其產品的購買需求，包括本國消費(C)、投資(I)、政府購買(G)與對外淨輸出(NX=X-M)等
- 因此，將(1)式等號左邊視為總供給(AS)，右邊為總需求(AD)，則該恆等式即表示**財貨市場供需均衡**條件
- 財貨市場供需最終跟**物價**與**通貨膨脹**的變化密切相關

041819

貨幣的本質與功能

48

5-2 循環流程中的經濟會計恆等式 (2)

• 可貸資金會計恆等式： $S = I + CF$ 或 $S - I = CF$

- 該等式表示，資金在會計上保持來源與用途間的平衡關係
- 當 $S > I$ (超額儲蓄)， $S - I = CF > 0$ ，表示超額儲蓄可用來從事國外投資，進而形成資金(資本)淨流出，國外資產增加
- 其中，資金來自**國民儲蓄**(S)，包含民間儲蓄 $[(Y - T) - C]$ 與政府儲蓄 $(T - G)^*$ ，兩者加總後...
- $S = [(Y - T) - C] + (T - G) = Y - C - G$ 可當作**資金供給**
- 而**資金需求**則包含來自本地投資需求(I)與外國投資需求(CF)
- 因此，恆等式(2)亦可表示**資金供需均衡**條件，也可寫成 $[Y - C - G = I + CF]$
- 可貸資金多寡決定市場(實質)**利率**高低
 - 利率為資金價格，係金融市場資金借入成本，也是資金貸出的報酬

*即循環流程圖上的GS與PS

041819

貨幣的本質與功能

49

5-3 循環流程中的經濟會計恆等式 (3)

• 國際收支會計恆等式： $CF = NX$

- 該等式表示，本國對外國資金收納在會計帳上保持平衡
- 與恆等式(1)與(2)的關聯

恆等式 (1) $Y = C + I + G + NX$

$$\Leftrightarrow \underbrace{(Y - C - G)}_{\text{國民儲蓄}} - I = \underbrace{NX}_{\text{貿易餘額}}$$

$$\Leftrightarrow \underbrace{S - I}_{\text{超額儲蓄}} = CF \quad \Rightarrow CF = NX$$

恆等式 (2) $\underbrace{S - I}_{\text{超額儲蓄}} = CF$
≡淨資本流出(CF)

恆等式 (3) $CF = NX$

- 當貿易順差， $NX > 0$ ， $CF > 0$ ，可貸資金(資本)流出，本國(政府、民間或其他部門)的國外資產(或債權)增加(如外匯、外匯存款等)

041819

貨幣的本質與功能

50

5-3.1 經濟會計恆等式 (3)與外匯市場

- 恆等式 (3)也可視為**外匯供需均衡**條件

$$\underbrace{CF}_{\text{(資本淨流出)}} = \underbrace{NX}_{\text{(輸出淨額)}}$$

$$\text{CF衍生外匯需求} = \text{NX衍生外匯供給}$$

- 外匯市場供需影響**匯率**變化

- 小結：在開放經濟(open economy)下，三種可能出現的物流與資本流現象與結果

041819

貨幣的本質與功能

51

5-3.2 開放經濟下的物流與資本流

International Flows of Goods and Capital: Summary

This table shows the three outcomes that an open economy can experience.

	Trade Surplus	Balanced Trade	Trade Deficit	
貿易順差	Exports > Imports	Exports = Imports	Exports < Imports	貿易逆差
超額儲蓄	Net Exports > 0	Net Exports = 0	Net Exports < 0	
資本外流	$Y > C + I + G$	$Y = C + I + G$	$Y < C + I + G$	
	Savings > Investment	Saving = Investment	Saving < Investment	
	Net Capital Outflow > 0	Net Capital Outflow = 0	Net Capital Outflow < 0	超額消費 資本流入

*複製自Mankiw (2013) · p. 137

041819

貨幣的本質與功能

52