



第一節 需求與供給

一、需求

1. 需求的定義

需求 (demand) 的定義為，假設其他情況不變 (other things being equal; ceteris paribus)，在某一段期間內，個別消費者對某一特定財貨或勞務，在不同價格下，願意且有能力的購買數量。即衡量在一個特定價格下所面對的需要數量之間一對一關係。亦可以將此表示特定財貨之物價與需求量的關係圖形，稱之為需求曲線 (demand curve)，如圖 2-1 曲線 D 所示。

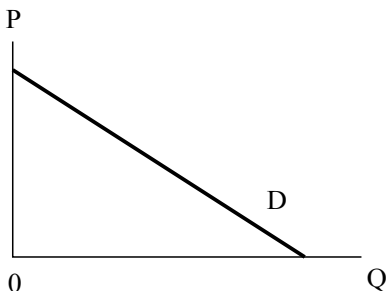


圖 2-1 需求曲線

2. 需求量的定義

假設其他情況不變，在某一段期間內，個別消費者對某一特定財貨或勞務，在某一特定的價格下，願意且有能力的購買數量。

3. 影響需求函數的因素

(1) 偏好 (T; taste)

愈偏好某種財貨時，需求量愈高。

(2) 所得 (I; income)

若一種財貨的需求量，在價格不變的前提下，會隨著所得的增加而增加，或者會隨著所得的減少而減少，亦即會隨著所得的變動而呈同向變動，我們稱之為正常財 (normal goods)。反之，若一種財貨的需求量，在價格不變的前提下，會隨著所得的增加而

減少，或者會隨著所得的減少而增加，亦即會隨著所得的變動而呈反向變動者，則我們稱之為劣等財（inferior goods）。

(3) 相關消費財價格（ P_X 、 P_Y ）

對某一特定消費者而言，若當 Y 財貨的需求量增加，而會導致 X 財貨在現行的價格下需求減少，此種兩財貨的消費數量關係有替代的現象，稱之為替代品（substitution goods）。反之，若當 Y 財貨的需求量增加，而會導致 X 財貨在現行的價格下需求亦增加，此兩種財貨的消費數量關係有互補的現象，稱之為互補品（complementary goods）。

(4) 預期未來價格或所得（ P^e 、 I^e ）

當預期未來所得增加，在現行的價格下，會馬上增加對該財貨的需求。另外，當預期未來價格上升，亦會馬上增加現在對該財貨的需求。例如：戰爭一觸即發，對於未來戰爭期間的民生用品價格，預期會攀升，會增加現在對民生用品的需求。

(5) 消費者人數（N）

消費人數愈多，一般而言需求量亦高；消費人數愈少，需求量自然亦少。

通常我們將需求函數表達為如下所示：

$$Q_X^d = f(P_X; T, I, P_Y, P_X^e, I_X^e, N, \dots)$$

4. 需求法則

在其他不變的情況之下，消費者對某財貨的需求量，當價格高時需求量較低，價格低時則需求量較高，消費者對某一特定財貨的需求量與價格成反向變動的情形。

☆需求法則會成立的原因有二，所得效果與替代效果，分述如下：

(1) 所得效果（income effect）：

當物價下跌時，會使得消費者的實質所得增加。若財貨為正常財，則需求量增加；反之，若財貨為劣等財，則使得需求量減少，此種因為實質所得變動而造成需求量的變動效果，稱之為所得效果。

(2) 替代效果（substitution effect）：

當某一特定的商品物價下跌時，消費者會以相對價格較便宜的財貨，來取代相對價格較貴財貨的消費，此效果稱之。

財貨為正常財時，若此財貨的價格下跌，則所得效果致使需求量增加，替代效果也會致使需求量增加，故此財貨在價格下跌時需求量必定增加。但當財貨為劣等財時，財貨的價格下跌，則所得效果致使需



求量減少，然替代效果致使需求量增加，因而總效果致使需求量增加或減少的可能性皆會發生，如果所得效果小於替代效果則需求法則仍成立，反之所得效果大於替代效果則需求法則將不再成立，進而發生財貨價格愈低，其需求量亦愈低的現象，此稱為違反需求法則。

5. 需求法則的例外

當一財貨的價格與需求量不呈反向關係，而呈現正向關係的現象，即需求曲線為正斜率而非負斜率時，有下列兩種：

(1) 季芬財（Giffen goods）：

價格變動後，所得效果大於替代效果之劣等財。最早是由英國經濟學家 Giffen 所提出，因而稱為季芬財。例如：臺灣過去經濟尚未起飛前的地瓜。

(2) 炫耀財（conspicuous goods）；或稱為韋伯倫財（Veblen goods）：

價格變動後，炫耀效果大於價格效果之正常財。其目的是用以表彰經濟個體之社會地位或財富，因而出現價格與需求量呈現同向變動的現象。例如：貂皮大衣、鑽石等。

6. 需求量的變動與需求的變動

(1) 需求量的變動（changes in the quantity demanded）：

財貨本身價格變動所引起需求量的變動，圖形上反應在同一條需求曲線上點的移動。

(2) 需求的變動（changes in demand）：

由於財貨本身價格以外的因素變動，導致各價格下的需求量均改變，圖形的意涵為整條需求曲線的移動，稱為需求的變動。例如：當偏好提高而財貨價格不變的情況下，則需求量當比原來更多，需求曲線因而向右移動，反之偏好降低時，則需求量會比原來更少，需求曲線因而向左移動。

【觀念題1】

下列因素的變動對可口可樂有何影響？

- (A) 所得水準提高，而可口可樂對一般民眾為正常財。
- (B) 百事可樂（假設為可口可樂的替代品）的價格上漲。
- (C) 漢堡（假設為可口可樂的互補品）的價格下跌。

【解】(A) 需求曲線向右移動。

(B) 需求曲線向右移動。

(C) 漢堡與可樂為互補品，故當漢堡的價格下跌時，影響可口可樂的需求曲線右移。

7. 市場總需求

市場總需求（market demand）為個別消費者的需求曲線水平加總（horizontal aggregation）。

☆公共財（public goods）、聯合產品（jointed products）的市場總需求為垂直加總（vertical aggregation）。

【觀念題2】

設二個消費者需求函數分別為 $X_1 = 10 - 2P_X + 0.01I_1 + 0.4P_Y$ 與 $X_2 = 5 - P_X + 0.02I_2 - 0.2P_Y$ ，求：

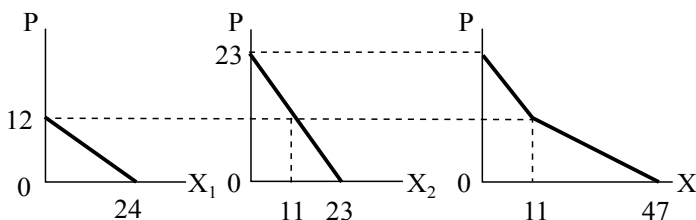
(A) 當 $I_1 = I_2 = 1000$ ， $P_Y = 10$ 時，求兩消費者之個別需求函數為何？

(B) 在(A)的情況下，求市場需求函數，並繪圖說明之。

【解】(A) $X_1 = 10 - 2P_X + 0.01 \times (1000) + 0.4 \times 10 = 24 - 2P_X$

$X_2 = 5 - P_X + 0.02 \times (1000) - 0.2 \times 10 = 23 - P_X$

(B)



上圖中，當價格大於 12 時，市場需求曲線就是第二人的需求曲線，而在價格小於 12 時，市場需求曲線才是兩人的水平加總，因此市場需求曲線應表示如下：

$$X = \begin{cases} 23 - P_X; & P_X > 12 \\ 47 - 3P_X; & P_X \leq 12 \end{cases}$$

8. 消費者剩餘

消費者購買某特定數量的財貨，心中願意支付的總價款與實際支付的總價款之間的差額。如圖 2-2 所示，購買至 Q_0 單位前的每一單位，消費者願意支付的最高額度為需求曲線上點的座標，因此，需求曲線下的面積就是消費者願意支付的總價款，但消費者實際支付之總價款



【觀念題11】

下列有關彈性的觀念，請選出正確者：

- (A) 當售價提高，結果總支出減少，則價格需求彈性大於一。
- (B) 正常財的所得彈性一定大於一。
- (C) 原則上，當一財貨的替代品愈多，該財貨之價格需求彈性將愈大。
- (D) 價格需求彈性小於一之商品，較適合薄利多銷。

【解】(A) 正確。

- (B) 錯誤；正常財的所得彈性一定大於零，通常所得彈性大於一是指正常財中的奢侈品。
- (C) 錯誤；原則上，當一財貨的替代品愈多，該財貨之價格需求彈性將愈小。
- (D) 錯誤；價格需求彈性大於一之商品，較適合薄利多銷。

3. 各種彈性間的關係

- (1) 市場價格彈性與個別消費者價格彈性之關係：市場需求價格彈性等於個人需求價格彈性乘以個人所消費數量占總市場消費的比例的加總。

$$\varepsilon^D = \varepsilon_p^1 \cdot \alpha_1 + \varepsilon_p^2 \cdot \alpha_2 + \dots$$

- (2) 恩格爾加總性質（Engel Aggregation Condition）：

所有物品的所得彈性加權平均之和恆等於一。

$$\beta_x \cdot \varepsilon_1^X + \beta_y \cdot \varepsilon_1^Y = 1$$

- (3) 庫諾加總性質（Cournot Aggregation Condition）：

商品 X 本身的需求價格彈性加上對商品 Y 的交叉彈性再加上對 M 的所得彈性加總必等於零。

$$-\varepsilon_X^D + \varepsilon_{XY} + \varepsilon_{XM} = 0$$

☆根據上式可知，當經濟社會僅有兩種商品時，若其中 X 商品的需求價格彈性大於 1，則 X 與 Y 兩商品必為替代品；反之必為互補品。

【觀念題12】

- (A) 是否有可能所有財貨皆為劣等財？
- (B) 是否有可能所有財貨皆為正常財？
- (C) 是否有可能所有財貨皆為奢侈品？

【解】由恩格爾加總性質得知：

- (A) 不可能所有財貨皆為劣等財。
- (B) 有可能所有財貨皆為正常財。
- (C) 不可能所有財貨皆為奢侈品。



貳

觀念題演練與考題觀摩

- () 1. 以下有關政府課徵從量稅的前轉（需求者面對的價格上漲）與後轉（供給者面對的價格下跌）效果的敘述，選出正確者：
- (A) 如果市場需求彈性為 0，從量稅將完全前轉需求者負擔
 - (B) 如果市場供給彈性為 0，從量稅將完全後轉供給者負擔
 - (C) 如果市場需求彈性為 ∞ ，從量稅將完全後轉供給者負擔
 - (D) 以上皆對

▶▶【分析】

由公式 $\frac{\varepsilon_p^d}{\varepsilon_p^s} = \frac{\text{生產者負擔的稅}}{\text{消費者負擔的稅}}$ ，例如：如果市場需求彈性為 0，生產者負擔的稅為 0，皆由消費者負擔；同理(B)、(C)亦正確。

- () 2. 令 X 為需求量，P 為價格，a、b 為正的常數，若需求曲線為 $X = 1.2a - bP$ ，則當需求的價格彈性為 0.2 時，X 應等於以下何者？
- (A) $X = 0.2b/a$
 - (B) $X = 1.5a$
 - (C) $X = a + 0.2b$
 - (D) $X = a$
 - (E) $X = 0.2a/1.5a$

▶▶【分析】

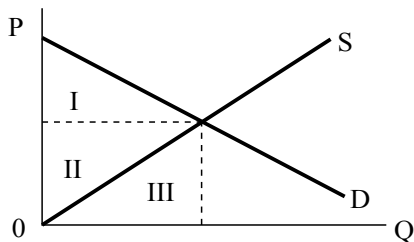
由於需求價格彈性為：

$$\varepsilon_d = \left| \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| (-b) \cdot \frac{P}{1.2a - bP} \right| = 0.2$$

由上式， $0.24a - 0.2bp = bp$ 求得 $P = 0.2 \cdot \frac{a}{b}$ ，代入需求曲線 $X = 1.2a - bP$ ，所以 $X = a$ 。

- () 3. 以下何者為對？
- (A) 下圖中 II 表消費者剩餘
 - (B) 下圖中 I + II 表消費者支出
 - (C) 下圖中 II + III 表生產者收入
 - (D) 下圖中供給彈性係數小於一
 - (E) 下圖中 III 表生產者剩餘





►►【分析】

- (A) 錯誤；消費者剩餘為第 I 區域。
 (B) 錯誤；消費者支出為 II+III 區域。
 (D) 錯誤；此供給曲線因為通過原點，所以供給彈性等於一。
 (E) 錯誤；生產者剩餘為第 II 區域。

- () 4. 如果中油公司提高汽油售價，結果其業績上升，代表汽油的
 (A) 需求彈性大於一 (B) 需求彈性小於一
 (C) 供給彈性大於一 (D) 供給彈性小於一
 (E) 以上皆非

►►【分析】

需求彈性小於一，價格與總收入同向變動。

- () 5. 如果某商品需求有彈性，但供給缺乏彈性，對該商品課稅結果，稅賦將
 (A) 大部分由生產者負擔 (B) 廠商及消費者各負擔一半
 (C) 大部分由消費者負擔 (D) 大部分由政府負擔
 (E) 以上皆非

►►【分析】

$$\frac{\varepsilon_p^d}{\varepsilon_p^s} = \frac{\text{生產者負擔的稅}}{\text{消費者負擔的稅}}$$

- () 6. 下列何者不會引起一物品需求量增加？
 (A) 其替代品價格增加 (B) 其互補品價格增加
 (C) 消費者所得增加 (D) 消費者人數增加

►►【分析】

互補品價格增加，需求將減少。

- () 7. 股票市場下跌降低人們財富，對於家用旅遊車需求或供給有何影響？
 (A) 需求增加，供給減少 (B) 需求增加，供給不變
 (C) 需求減少，供給不變 (D) 需求減少，供給減少

►►【分析】

所得減少，對奢侈品（家用旅遊車）需求大幅減少，但其供給不變。

4.(B) 5.(A) 6.(B) 7.(C)

() 8. 下列有關市場價格與均衡價格關係之敘述，何者正確？

- (A) 當市場價格高於均衡價格時，會有超額需求
- (B) 當市場價格高於均衡價格時，會有超額供給
- (C) 當市場價格低於均衡價格時，會有超額供給
- (D) 當市場價格等於均衡價格時，會有超額需求

►►【分析】

當市場價格高於均衡價格時，會有超額供給。

() 9. 假設需求與供給函數分別為： $Q = 10 - P$ 與 $P = 1 + Q/2$ ，其中 Q 為數量， P 為價格。則均衡之 P 為：

- (A) 4 (B) 5
- (C) 6 (D) 7

均衡之 Q 為：

- (A) 7 (B) 6
- (C) 5 (D) 4

►►【分析】

$Q = 10 - P$ 與 $P = 1 + Q/2$ 解聯立方程式， $Q = 6$ ， $P = 4$ 。

() 10. 假如對 X 商品的需求函數為 $X = 100 - 2P$ ，請問當 $X = 20$ 且 $P = 40$ 時，需求彈性為：

- (A) -2 (B) -3
- (C) -4 (D) -5

►►【分析】

需求彈性 $= -2 \times 40 / 20 = -4$

() 11. 對桃子的反需求函數為 $P = 237 - 3Q$ ，其中 P 為每單位桃子的價格， Q 為每週桃子的需求量，當 $P = 27$ 元，問桃子之需求價格彈性為何？

- (A) $-87/70$ (B) $-3/237$
- (C) $-3/70$ (D) $-27/210$

►►【分析】

$P = 237 - 3Q$ ， $dQ/dP = -1/3$ ， $P = 27$ ， $Q = 70$

需求價格彈性 $= -1/3 \times 27/70 = -27/210$

() 12. 米酒的需求為 $Q = 84 - 6P$ ，而供給為 $Q = 3P$ ，其中 P 為米酒價格， Q 為米酒數量，現政府欲向消費者課徵米酒從量稅，稅率為 t ，試問會導致米酒沒有交易的最小稅率為何？

- (A) 14 (B) 9.33
- (C) 10 (D) 15.5

►►【分析】

$Q = 84 - 6P$ ， $P = 14$ ， $Q = 0$ ，即課稅額不得高於 14，否則無交易的存在。



經濟部辦理台電公司及中油公司 93 年新進職員甄試試題及解答

類別：企管經濟

科目：經濟學

考試時間：八十分鐘

注意事項：

1. 本試題分選擇、解釋名詞、簡答與計算三大題類，選擇題佔 30%，解釋名詞佔 20%，簡答與計算題佔 50%，須用藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷指定範圍內作答，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
2. 本試題選擇題部分，請就各題選項中選出一個最正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

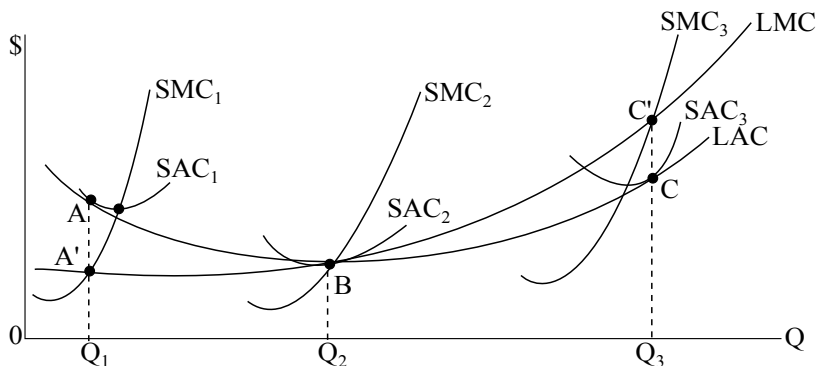
壹、選擇題：共 20 題，單選，每題 1.5 分共 30 分，答錯不倒扣。

() 1. 長期邊際成本線係由：

- (A) 短期與長期平均成本線相切點所對應之短期邊際成本組合而成
- (B) 短期平均成本線最低點之短期邊際成本組合而成
- (C) 不同短期邊際成本線之最低點組合而成
- (D) 短期邊際成本線之交點組合而成

►►重點提示

LMC 的圖形求法：利用各個 SAC 與 LAC 相切點上的生產量對應到與各個 SMC 的相交點，如下圖的 A'、B'、C' 等，將這些點連線則得長期邊際成本曲線。



- () 2. 假設兩個國家各生產兩種商品，依比較利益法則 (Law of Comparative Advantage)，各國會如何決定其生產之商品？
- (A) 生產產量較它國為高之商品

解答：1.(A) 2.(C)



- (B) 生產對其絕對利益較高之商品
- (C) 生產對其機會成本較低之商品
- (D) 同時生產兩種商品，且透過貿易去得到自己較具比較利益之商品

() 3. 預期物價上漲率與短期菲利普曲線（Phillips Curve）之關係為：

- (A) 預期物價上漲率愈高，則短期菲利普曲線愈往右移
- (B) 預期物價上漲率愈高，則短期菲利普曲線愈往左移
- (C) 預期物價上漲率的高低對短期菲利普曲線之影響不確定
- (D) 預期物價上漲率的高低對短期菲利普曲線無影響

►►重點提示

菲利普曲線是用來表示失業率和通貨膨脹率之間抉擇（trade-off）關係的一條線。

() 4. 王先生的所得由三萬元增加到四萬元，而他對唱片的支出也由一千元增加為一千五百元，請問對王先生而言，唱片為：

- (A) 劣等品
- (B) 奢侈品
- (C) 必需品
- (D) 自由財

() 5. 大眾預期本國貨幣將貶值，紛紛將存款帳戶中的本國活期存款轉為外匯存款，此舉對本國各項貨幣數量衡量指標之立即影響為何？

- (A) M_{1B} 下降
- (B) M_{1B} 不變
- (C) M_2 上升
- (D) M_2 下降

►►重點提示

$M1A = \text{通貨} + \text{支票存款} + \text{活期存款}$

$M1B = M1A + \text{活期儲蓄存款}$

本國活期存款轉為外匯存款，活期存款降低， M_{1B} 下降。

() 6. 通貨膨脹理論中的皮鞋成本（Shoe leather Cost）係指：

- (A) 通貨膨脹包括皮鞋在內的商品價格上升
- (B) 通貨膨脹而造成之實質所得下降
- (C) 通貨膨脹造成商家必需重新標示售價，商家所額外付出的成本
- (D) 通貨膨脹使大眾所欲持有的貨幣數量減少，因而花用在交易上的額外時間或成本

►►重點提示

皮鞋成本：在通貨膨脹期間，民政不願意保有太多的現金（多存在銀行有利息的補貼），但是又必須面對生活基本消費，且消費支出也因物價上漲而增加，存款人會增加更多的取款次數，所造成的成本。

() 7. 在貨幣之邊際效用固定的假設下，當某一商品之價格接近 0 時，消費者應消費此種商品直至其邊際效用：

- (A) 接近 0 時
- (B) 達到最高時

3.(A) 4.(B) 5.(A) 6.(D) 7.(A)