



Microeconomics
個體經濟學講義

楊莉 編著



鼎茂圖書出版股份有限公司
<http://www.tingmao.com.tw>

個體經濟學講義
Microeconomics

個體經濟學講義

Microeconomics

楊莉 編著

鼎茂圖書出版股份有限公司

Tingmao Publish Company

國家圖書館出版品預行編目資料

個體經濟學講義 / 楊莉 .--三版--臺北市:鼎茂圖書,

民97.05 面 : 公分

ISBN 978-986-122-953-9 (平裝)

I.經濟學

551

97007637

個體經濟學講義

作者 楊莉 編著

社長 陳銘桐

副社長 陳煥昌

編輯 陳品秀

專案經理 吳樟燦

印務 賴銘銓

發行人 / 邱昌其

發行所 / 鼎茂圖書出版股份有限公司

台北市中正區開封街 1 段 32 號 11 樓

電話 : (02) 2381-4314 傳真 : (02) 2382-5963

郵政劃撥 / 18242879

鼎茂圖書出版股份有限公司

登記證 / 局版台業字第 5881 號

法律顧問 / 第一國際法律事務所 余淑杏律師

台北市中山區民生東路一段 43 號 3 樓

電話 : (02)25215990

打字排版 / 侗侗工作室

校稿 / 張敬啓、魏嘉慧

本書編號 / AB7015

I S B N / 978-986-122-953-9 《平裝》

出版日期 / 中華民國九十七年五月三版

定價 / 700 元

◎本著作物係著作人授權發行，若有重製、仿製或對內容之其它侵害，本公司將依法追究，絕不寬待！

◎書籍若有倒裝、缺頁、破損，請逕寄回本公司更換。

個體經濟學講義

Microeconomics

目 錄

第一章 供需理論	1
第一部份 需求概念	1
主題一 需求函數	1
主題二 需求法則	6
主題三 財貨之分類.....	9
主題四 需求與需求量比較.....	13
主題五 需求之水平加總與垂直加總	18
第二部份 供給觀念	27
第三部份 供需均衡分析.....	33
主題一 供需均衡分析.....	33
主題二 供需變動對均衡影響-比較靜態分析..	38
主題三 蛛網理論	41
第四部份 彈性觀念	46
主題一 彈性計算	46
主題二 需求彈性幾何圖形.....	53
主題三 需求彈性大小與總收益關係	66
主題四 所得彈性	70



個體經濟學講義

Microeconomics

主題五	交叉需求彈性.....	73
主題六	供給彈性.....	78
主題七	彈性重要應用公式.....	83
第五部份	政府介入市場之經濟效果.....	91
主題一	消費者剩餘(CS)；生產者剩餘(PS)....	91
主題二	價格高限.....	95
主題三	價格低限.....	98
主題四	農產品政策.....	101
主題五	數量限制.....	108
主題六	自由貿易相關議題.....	114
主題七	課稅.....	131
主題八	從量補貼經濟效果分析.....	141
第二章 消費者行為理論		147
第一部份	計數效用分析法.....	147
主題一	效用的意義及表示方法.....	148
主題二	消費者均衡條件.....	150
主題三	需求曲線之推導.....	151
主題四	鑽石對水價值之矛盾.....	157
第三章 無異曲線分析法		159
第一部份	無異曲線基本概念.....	159
主題一	消費者行為公理.....	159



個體經濟學講義

Microeconomics

主題二	無異曲線之介紹	162
主題三	預算線	172
主題四	消費者均衡	177
第二部份	比較靜態分析	190
主題一	價格消費曲線	190
主題二	所得消費曲線	193
主題三	價格效果分析	200
主題四	普通需求函數與受補償需求函數	209
主題五	Slutsky Equation 之應用	215
主題六	對偶理論	240
第四章	無異曲線分析法之應用	257
第一部份	無異曲線分析法之應用	257
主題一	福利變動之測度	257
主題二	課稅	267
主題三	各種津貼之比較	269
主題四	休閒 V.S. 工作選擇	274
主題五	跨期消費決策	277
主題六	顯示性偏好理論	288
第五章	生產理論	301
基本觀念	— 生產期	301
主題一	短期分析- TPP_L 、 APP_L 、 MPP_L 分析法	



個體經濟學講義

Microeconomics

.....	302
主題二 生產理論長期分析.....	310
主題三 生產者均衡.....	315
主題四 生產函數之種類及重要特性	318
第六章 成本理論	337
主題一 短期成本結構.....	337
主題二 長期成本結構.....	346
主題三 短期總成本、長期總成本函數之數理化 分析.....	354
主題四 規模經濟與規模報酬觀念.....	371
主題五 成本相關觀念.....	381
第七章 利潤極大化及成本極小化之數理分析	385
第八章 完全競爭市場	
主題一 完全競爭市場的意義及特性.....	395
主題二 短期均衡分析.....	402
主題三 完全競爭市場長期均衡分析	408
主題四 課稅經濟效果分析	422



個體經濟學講義

Microeconomics

第九章 獨占市場	427
主題一 獨占市場的意義及特性	427
主題二 獨占廠商之短期、長期均衡	431
主題三 完全競爭均衡與獨占均衡比較	436
主題四 多工廠問題分析	446
主題五 獨占廠商之管制	450
主題六 差別取價	455
主題七 特殊訂價法	476
主題八 獨占測定、廣告分析	497
主題九 課稅分析	504
第十章 寡占市場理論	509
主題一 猜測數量變量模型	510
主題二 價格設定模型	535
主題三 拗折需求曲線模型	545
主題四 價格領導制模型	549
主題五 異質寡占模型	553
第十一章 賽局理論	569
第十二章 壟斷性競爭市場	587



個體經濟學講義

Microeconomics

第十三章	要素市場專論	601
主題一	基本觀念之介紹.....	601
主題二	利潤極大化模型，要素最適僱用量條件	607
主題三	勞動需求函數之決定.....	615
主題四	勞動市場相關議題之討論.....	628
第十四章	福利經濟學——一般均衡分析	647
主題一	柏拉圖經濟效率.....	647
主題二	社會福利極大化與經濟效率.....	665
主題三	競爭均衡.....	675
主題四	市場失靈.....	701
主題五	公共財.....	713
主題六	外部性.....	722
第十五章	不確定狀況下之消費者決策	755
主題一	期望效用分析法.....	755



Chapter 1

個體經濟學

供需理論

第一部 需求 (Demand) 概念

主題一 需求函數 (Demand Function)

一. 需求之定義

定義：假設其它條件不變，消費者在一段期間之內，對某一特定財貨，在各種不同財貨價格之下，願意而且能夠購買財貨的數量。

針對此一定義，必須特別注意下列幾件事：

(一) 假設其它條件不變：

影響財貨購買量的變數，除了財貨本身價格 (P_x) 之外，通常還假設其它條件不變：

1. 其它財貨價格不變 (P_y) (the price of other goods)
2. 消費者貨幣所得、各目所得不變 (M)
3. 消費者預期未來價格不變 (P_x^e)
4. 消費者預期未來所得不變 (M^e)
5. 消費者偏好不變 (T)
6. 消費者的人數不變 (N)

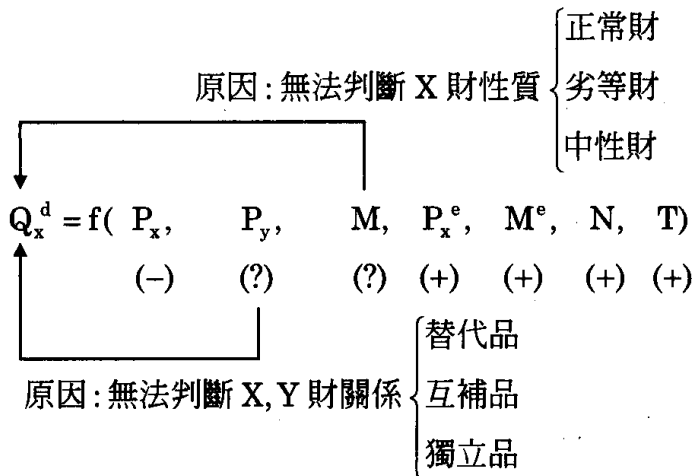
(二) 特定期間：

流量(flow)	存量(stock)
在特定一段期間，所觀察到經濟變數總量	在特定時點之下，所觀察到經濟變數總量
存量之變動量	經濟變數累積總量
需求、效用、生產、國民所得、GNP、GDP、投資	資本存量 貨幣供給量

(三) 願意而且能夠：

「願意」是表示主觀上的「願意買」，而「能夠」是客觀上「能夠買」，需求量必須是此人「願意而且能夠」購買的數量。而需求價格(price of demand)為在一段期間內，消費者在特定消費量之下，所願意支付之最高價格。即需求曲線上任一點所對應的價格，又稱為保留價格(reserve price)。

二. 需求函數



■ 影響財貨需求因素：

1. P_x ：財貨本身價格

$$(1) Q_x^d = f(P_x, \overline{\text{others}})$$

(-)

符合需求法則

(2) P_x 與 Q_x^d 呈負相關，即 $\frac{\partial Q_x^d}{\partial P_x} < 0$

2. P_y : 其它財貨價格

(1) $Q_x^d = f(P_y, \overline{\text{others}})$
 $\boxed{(?)}$

(2) 原因：無法判斷 X、Y 財需求上關係

(3) X、Y 財貨之關係可分成：

替代品 (Substitution)	互補品 (Complementary)	獨立品 (Independence)
$P_y \uparrow \rightarrow Q_y^d \downarrow \rightarrow Q_x^d \uparrow$	$P_y \uparrow \rightarrow Q_y^d \downarrow \rightarrow Q_x^d \downarrow$	$P_y \uparrow \rightarrow Q_y^d \downarrow, Q_x^d \text{不變}$
$Q_x^d = f(P_y)$ $\boxed{+}$	$Q_x^d = f(P_y)$ $\boxed{-}$	$Q_x^d = f(P_y)$ $\boxed{\times}$
$\frac{\partial Q_x^d}{\partial P_y} > 0$	$\frac{\partial Q_x^d}{\partial P_y} < 0$	$\frac{\partial Q_x^d}{\partial P_y} = 0$

3. M : 消費者貨幣所得

(1) $Q_x^d = f(M, \overline{\text{others}})$
 $\boxed{(?)}$

(2) 原因：無法判斷 X 財貨性質

(3) 財貨性質可分成：

正常財(Normal foods)	劣等財(Inferior goods)	中性財(Neutral goods)
所得增加，財貨需求量亦隨之增加	所得增加，財貨需求量會減少	所得增加，財貨需求量維持不變
$Q_x^d = f(M)$ $\boxed{+}$	$Q_x^d = f(M)$ $\boxed{-}$	$Q_x^d = f(M)$ $\boxed{\times}$
$\frac{\partial Q_x^d}{\partial M} > 0$	$\frac{\partial Q_x^d}{\partial M} < 0$	$\frac{\partial Q_x^d}{\partial M} = 0$

4. P_x^e : 預期財貨未來價格

$$(1) \underbrace{Q_x^d = f(P_x^e, \overline{\text{others}})}_{(+)}$$

$$(2) \frac{\partial Q_x^d}{\partial P_x^e} > 0$$

5. M^e : 預期未來所得

$$(1) \underbrace{Q_x^d = f(M^e, \overline{\text{others}})}_{(+)}$$

$$(2) \frac{\partial Q_x^d}{\partial M^e} > 0$$

6. N : 消費者人數

$$(1) \underbrace{Q_x^d = f(N, \overline{\text{others}})}_{(+)}$$

$$(2) \frac{\partial Q_x^d}{\partial N} > 0$$

7. T : 消費者偏好，嗜好

$$(1) \underbrace{Q_x^d = f(T, \overline{\text{others}})}_{(+)}$$

$$(2) \frac{\partial Q_x^d}{\partial T} > 0$$

三. 需求的表示方法

(一) 需求函數(Demand function) :

將 Q_x^d 與 P_x 的關係以函數表示如下 :

$$Q_x^d = f(P_x, \overline{\text{others}}) = 100 - 10P_x$$

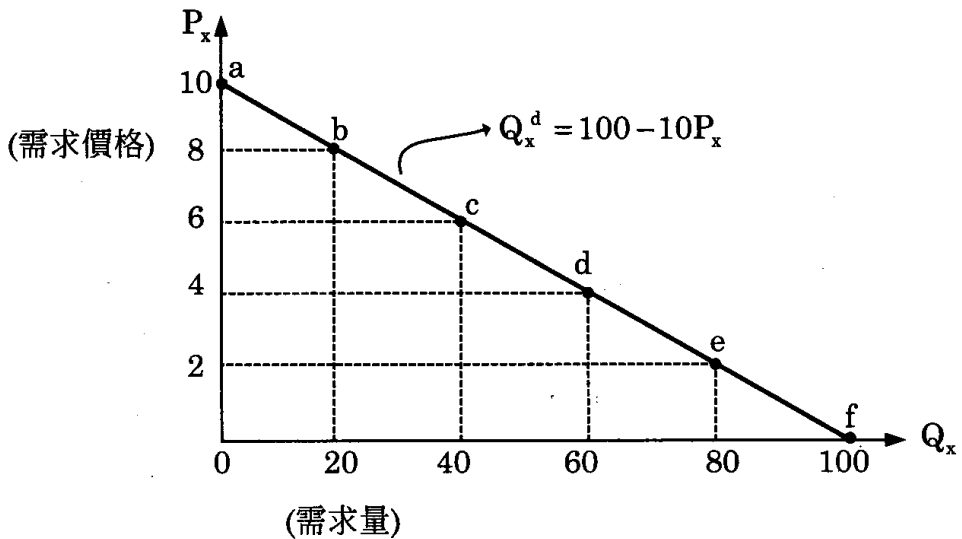
(二) 需求表(Demand schedule) :

將需求方程式 $Q_x^d = 100 - 10P_x$ ，進一步將 Q_x^d 與 P_x 關係列表如下：

點	a	b	c	d	e	f
P_x	10	8	6	4	2	0
Q_x	0	20	40	60	80	100

(三) 需求曲線(Demand curve) :

將 $Q_x^d = 100 - 10P_x$ ，進一步將 Q_x^d 與 P_x 的關係繪圖：



1. 需求曲線斜率 $\frac{dP_x}{dQ_x} = \frac{-1}{10}$

2. $P_x = 10 - \frac{1}{10} Q_x^d$ ，稱為反需求函數(Inverse demand function)

主題二 需求法則(The Law of Demand)

一. 需求法則定義

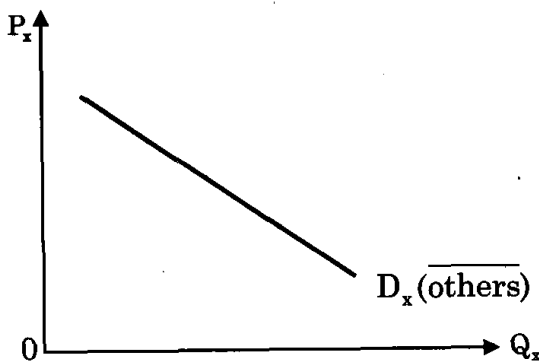
(一) 定義：

假設其它條件不變之下，財貨價格變動後所引起需求量呈反向變動，此時需求曲線為負斜率。

(二) 定義需求法則時，必須假設以下條件成立：

- (1) \bar{M} (2) \bar{P}_y (3) \bar{P}_x^e (4) \bar{M}^e (5) \bar{N} (6) \bar{T}

(三) 圖形：



(四) 價格下跌，需求量增加原因：

1. 替代效果(Substitution Effect ; SE)：

當 X 財貨價格下跌之後，使 X 財貨相對比其他財貨更便宜，因此理性消費者會多買相對便宜的 X 財貨，而少買相對昂貴的 Y 財貨。

$$SE : \frac{\text{便宜財貨替代貴的}}{\frac{\partial Q_x^d}{\partial P_x} < 0} \rightarrow X \text{ 財需求量一定會增加}$$

2. 所得效果(Income Effect ; IE)：

當 X 財貨價格下跌之後，在相同貨幣所得之下，消費者之實質所得(貨幣購買力)會增加，在 X 財為正常財之下，X 財需求量增加。

3. 價格效果(Price effect : PE) :

當 X 財貨價格下跌後，透過替代效果及所得效果，會使財貨需求量增加。

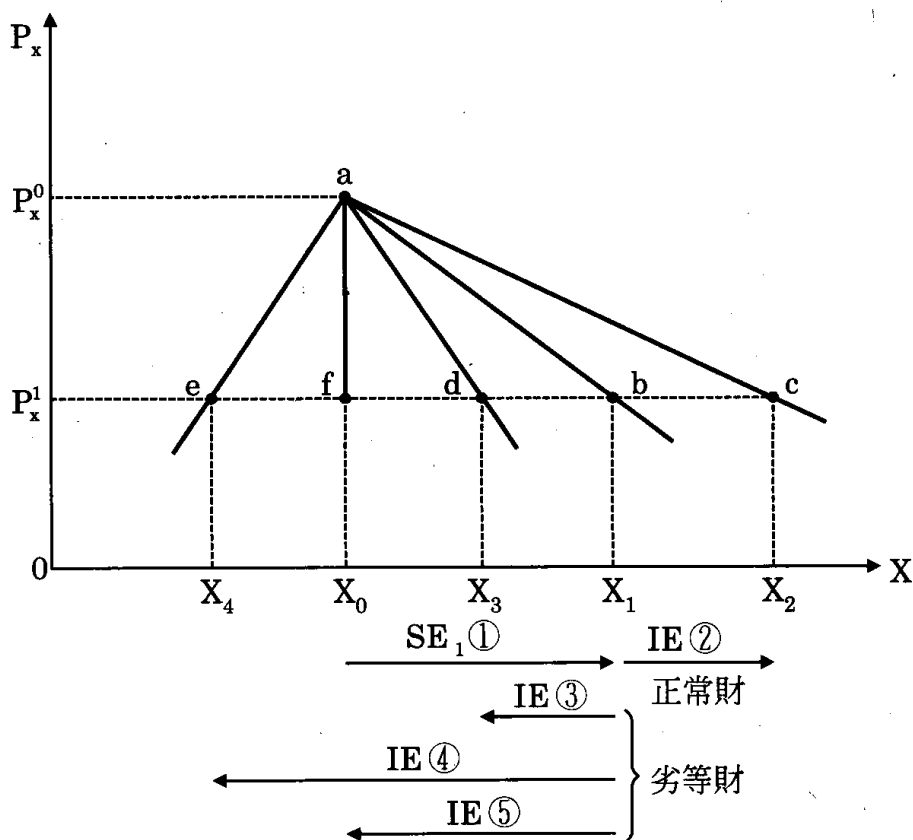
二. 違反需求法則例子

	季芬財(Giffen goods)	炫耀財(Conspicuous goods)
性質	IE > SE 之劣等財	仍為正常財
違反需求法則原因	SE : P_x $\xrightarrow{\text{便宜替代貴的}}$ $Q_x^d \uparrow$ IE : $P_x \downarrow \rightarrow$ 貨幣購買力增加 $\xrightarrow{\text{劣等財}}$ $Q_x^d \downarrow$ 在 IE > SE 之下， $P_x \downarrow, Q_x^d \downarrow$ 即價格下跌之後，X 財需求量不增反減。	X 財為正常財，但 X 財價格上漲之後，因可炫耀自己財富與地位，所以價格愈高，效用愈高，財貨需求量亦愈多，即 $\frac{\partial u}{\partial P_x} > 0$ 。
提出者	Giffen	Veblen (韋伯崙)
例子	馬鈴薯、地瓜	鑽石、高級轎車



三. 比較正常財、劣等財、中性財之需求曲線

■ 利用替代效果、所得效果，求出普通需求曲線：



財貨性質		SE	IE	PE	需求曲線	形狀
正常財		①	②	① + ②	ac	負斜率
劣等財	SE > IE	①	-③	① - ③	ad	負斜率
	(季芬財) SE < IE	①	-④	① - ④	ae	正斜率
	SE = IE	①	-⑤	① - ⑤	af	垂直線
中性財		①	0	①	ab	負斜率