



【經濟學】

【重點一】經濟的分類

(一)個體與總體經濟學的比較：

1. 個體經濟學：以價格為中心，稱為價格理論。
2. 總體經濟學：以所得為中心，稱為所得理論。

(二)實證與規範經濟學：

1. 實證經濟學：說明因果關係；客觀評價，常有「為什麼」字眼。
2. 規範經濟學：福利經濟學；主觀評價，常有「應該如何」的字眼。

(三)財貨定義：

1. 自由財與經濟財：

- (1)自由財：不須支付代價。
- (2)經濟財：須支付代價。

2. 消費財與生產財：

- (1)消費財：直接供消費者使用，滿足直接需求之財貨，如：煙、酒、鹽。
- (2)生產財：用來製造消費財，滿足消費者間接需求之財貨，如：一般生產設備。

3. 最終財與中間財：

- (1)最終財：不具生利性質(不可販賣)。
- (2)中間財：具生利性質(可以販賣)。

4. 公共財與私有財：

- (1)公共財：
 - ①效用不可分割(聯合消費)。
 - ②不具排他性。
- (2)私有財：
 - ①效用可以分割(可分開消費)。
 - ②具有排他性。

【重點二】需求與供給法則及其變動

(一)需求：

1. 需求：在其他條件不變下，一種產品其不同價格與需求量之間的關係。
2. 需求量：其他條件下，在一定期間內，消費者對於一種產品，對應某一價格下，所願意而且能夠購買的最大量。
3. 需求法則：其他條件不變下， $p_x \uparrow q_x \downarrow$ 或 $p_x \downarrow q_x \uparrow$ 。p 與 q 反向變動。
4. 需求量變動：係需求線上點之移動。
5. 需求變動：係指整條需求線之移動。

6. 炫耀財(屬於正常財)、季芬財(屬於劣等財)兩種違反需求法則。

(二) 供給：

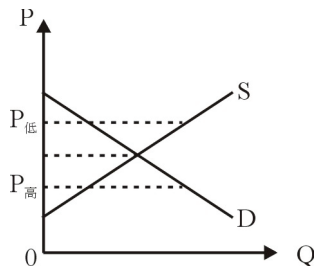
1. 供給：在其他條件不變下，一種產品其價格與供給量之間的關係。
2. 供給量：其他條件不變下，在一定期間內，生產者對於一種產品，對應於某一價格下，所願意而且能夠提供的產量。
3. 供給法則：在其他條件不變下， $P_x \uparrow Q_y \uparrow$ 或 $P_x \downarrow Q_x \downarrow$ 。P 與 Q 同向變動。
4. 供給量變動：係指供給線上點之移動。
5. 供給變動：係指整條供給線之移動。

(三) 供需變動及其均衡(供需均衡條件： $Q_D = Q_S$)

1. 供需其一變動，另一固定：
 - (1) 需求增加， $P \uparrow Q \uparrow$ 。
 - (2) 需求減少， $P \downarrow Q \downarrow$ 。
 - (3) 供給增加， $P \downarrow Q \uparrow$ 。
 - (4) 供給減少， $P \uparrow Q \downarrow$ 。
2. 供需一起變動：
 - (1) 需求增加，供給增加，P 不一定 $Q \uparrow$ 。
 - (2) 需求增加，供給減少， $P \uparrow Q$ 不一定。
 - (3) 需求減少，供給增加， $P \downarrow Q$ 不一定。
 - (4) 需求減少，供給減少，P 不一定 $Q \downarrow$ 。

【重點三】價格管制

(一) 價格高限(最高管制價格)： $D > S$ 存在



1. 限價在均衡價格之下。
2. 目的在保障消費者。
3. 採行時機：戰爭或通貨膨脹時期。

(二) 價格低限(最低管制價格)： $S > D$ 存在

1. 限價在均衡價格之上。
2. 目的在保障生產者。



【重點四】彈性

(一)彈性計算：

1. (1) $E_M > 0 \rightarrow X$ 財為正常財，又可分為必需品($0 < E_M < 1$)及奢侈品($E_M > 1$)。
- (2) $E_M < 0 \rightarrow X$ 財為劣等財。
- (3) $E_M = 0 \rightarrow X$ 財為中性財。

$$2. (X \text{ 財})\text{-之交叉彈性} = E_{xy} = \frac{X \text{ 財需要量變動的百分比}}{Y \text{ 財貨價格變動百分比}} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X} = \frac{\ln Q_X}{\ln P_Y}$$

$E_{xy} > 0 \rightarrow X、Y$ 為替代財。即 $P_x \uparrow \rightarrow Q_x \downarrow \rightarrow Q_y \uparrow (P_y \uparrow)$

$E_{xy} < 0 \rightarrow X、Y$ 為互補財。即 $P_x \uparrow \rightarrow Q_x \downarrow \rightarrow Q_y \downarrow (P_y \downarrow)$

$E_{xy} = 0 \rightarrow X、Y$ 為獨立財(不相關)。即 $P_x \uparrow \rightarrow Q_x \downarrow \rightarrow \overline{Q_y}$ (不變)

(二)彈性與 $P \uparrow \downarrow$ 、TR(TE)關係

	富於彈性 $ E_d > 1$ $\frac{\Delta Q}{Q} > \frac{\Delta P}{P}$	缺乏彈性 $ E_d < 1$ $\frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$	單一彈性 $ E_d = 1$ $\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\Delta P}{P}$	完全無彈性 $ E_d = 0$ $\Delta Q = 0$
價格下跌的影響	消費者總支出增加	消費者總支出減少	消費者總支出固定不變	消費者總支出與價格同比例減少

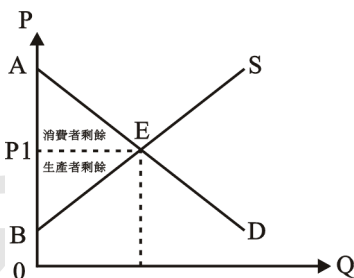
(三)租稅、補貼與前嫁、後嫁 \rightarrow 誰的彈性相對較小，誰就負擔較多稅額。

$$\frac{|E_S|}{|E_D|} = \frac{\text{消費者負擔的稅額}}{\text{生產者負擔的稅額}} \quad \frac{|E_S|}{|E_D|} = \frac{\text{消費者獲得的補貼}}{\text{生產者獲得的補貼}}$$

【重點五】生產者剩餘

(一)生產者剩餘是指生產者收到的總金額比其願意供給所收到最低總金額之差距。

(二)即均衡價格與供給線之面積。



【重點六】計數效用分析

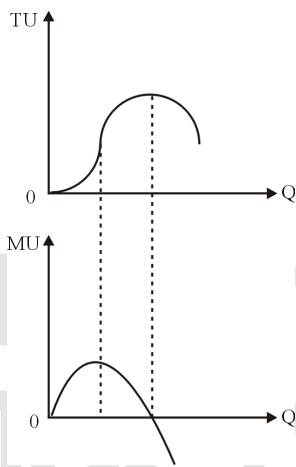
(一)水與鑽石之矛盾：TU 決定使用價值，MU 決定交換價格。

1. $\therefore TU_w$ 大 \therefore 水的總價值高，但因 MU_w 小， $\therefore P_w$ 小。

2. $\because TU_D$ 小 \therefore 鑽石的總價值低，但因 MU_D 大 $\therefore P_D$ 大。

(二) TU、MU 之關係

1. TU 反曲點上，MU 最大。
2. $TU \uparrow \rightarrow MU \downarrow$ 且 $MU > 0$ 。
3. $TU_{MAX} \rightarrow MU \downarrow$ 且 $MU = 0$ 。
4. $TU \downarrow \rightarrow MU \downarrow$ 且 $MU < 0$ 。
5. P 由 MU 來決定，
P 愈高，MU 愈大，TU 愈小。
 $P = 0$ ， $MU = 0$ ，TU 最大。



【重點七】序列效用分析

(一) 無異曲線(indifference curve)：係指某消費者主觀上對兩種財貨之不同數量組合，但產生相同效用的曲線軌跡。

(二) 無異曲線之特性：

1. 具有負的斜率(negative slopes)。
2. 向原點凸出(convex to the origin)： $(\because MRS_{XY}$ 遞減)。
3. 無異曲線永不相交。
4. 任一點只有一條無異曲線通過。
5. 離原點愈遠效用愈大。

(三) 預算線(budget line)：消費者將其全部的貨幣所，在已知產品價格下，用於購買 X 與 Y 兩種產品，所能得到兩種產品的組合的軌跡。

(四) 預算方程式為 $P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = M$ ，預算線的斜率為 $\frac{dY}{dX} = -\frac{P_X}{P_Y}$

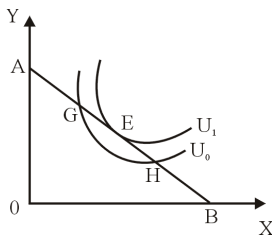


【重點八】消費者均衡

(一)計數效用的消費者均衡：(採邊際效用均等分析)

1. 消費者購買該單位 X 財貨所得到的邊際效用應等於以貨幣支付該單位 X 財貨所損失的效用，即 $MU_X = P_X \cdot MU_M$ 。
2. 當消費者購買 N 種財貨時：消費者花費最後一元去購買任何財貨所獲得的邊際效用，都應等於 1 元貨幣的邊際效用，即 $\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \Lambda = \frac{MU_N}{P_N} = MU_M$

(二)序列效用的消費者均衡：如下圖 E 點



1. 無異曲線的效率應等於預算線的斜率：即 $\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \rightarrow \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$
2. 當消費者購買 N 種財貨時： $\frac{MU_1}{P_1} = \frac{MU_2}{P_2} = \Lambda = \frac{MU_N}{P_N} = MU_M$

(三)圖示說明：

1. 在 G 點上：U₀ 較預算線陡，

$$\therefore \frac{MU_X}{MU_Y} > \frac{P_X}{P_Y} \rightarrow \frac{MU_X}{P_X} > \frac{MU_Y}{P_Y} \text{ 增加 X 財使用以達 } \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}。$$

2. 在 H 點上：U₀ 較預算線平坦，

$$\therefore \frac{MU_X}{MU_Y} < \frac{P_X}{P_Y} \rightarrow \frac{MU_X}{P_X} < \frac{MU_Y}{P_Y} \text{ 必須增加 Y 財使用以達均衡。}$$

【重點九】替代效果與所得效果

※消費理論三效果

(一)價格效果(price effect)：當其他條件(M, P_y)不變下，P_x 下跌所引起財貨需求量的變動。

價格效果=替代效果+所得效果

1. 所得效果→I.C.C.→恩格爾曲線
2. 價格效果→P.C.C.→需求曲線

(二)替代效果(substitution effect)：當實質所得不變時，P_x 下跌所引起 X 財貨需求量的變動。

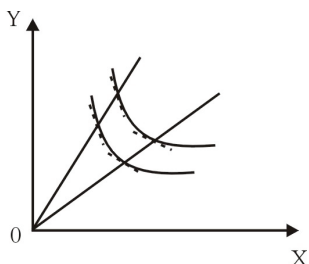
(三)所得效果(income effect)：

當財貨價格(P_y, P_x)不變下，所得增加對 X 財貨需求量的影響。

【重點十】無異曲線之類型

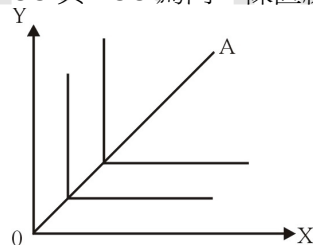
(一)Cobb-Douglas 函數

1. 函數： $U=X^\alpha Y^\beta$
2. X, Y 為獨立品。



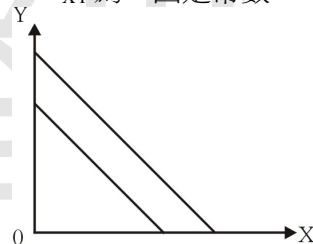
(二)完全互補：

1. 函數： $U = \min \frac{X}{\alpha} = \frac{Y}{\beta}$
2. 無異曲線為呈現直角的 L 型。
3. OA 線上與無異曲線相交之點代表均衡，其均衡條件 $\frac{X}{\alpha} = \frac{Y}{\beta}$
4. ICC 與 PCC 為同一條直線。



(三)完全替代：

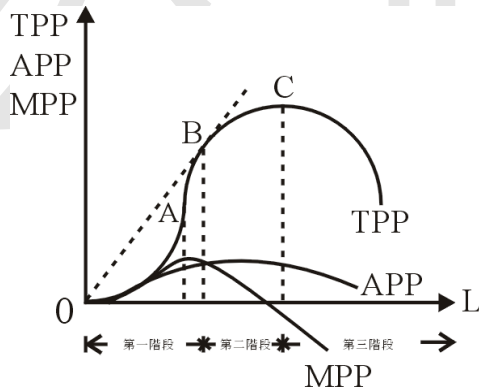
1. 函數： $U=\alpha X+\beta Y$ 。
2. 無異曲線為負斜率的直線。
3. 消費者均衡為角落解。
4. MRS_{XY} 為一固定常數。





【重點十一】短期生產的 TPP、APP、MPP

(一) 生產三階段



合理的生產階段在第二階段。

因為：

1. 在第一階段： $MPP_L > 0$ ， $MPP_K < 0$ 。
2. 在第二階段： $MPP_L > 0$ ， $MPP_K > 0$ ，為合理生產區域。
3. 在第三階段： $MPP_L < 0$ ， $MPP_K > 0$ 。

(二) 關係：

1. APP_L 與 MPP_L 之關係：

- (1) APP_L 上升時， $MPP_L > APP_L$ 。
- (2) APP_L 最大時， $MPP_L = APP_L$ 。
- (3) APP_L 下降時， $MPP_L < APP_L$ 。

2. APP_L 與 TPP_L 之關係：

- (1) MPP_L 最大時， TPP_L 為反曲點。
- (2) $MPP_L = 0$ 時， TPP_L 最大。
- (3) $MPP_L < 0$ 時， TPP_L 下降。

【重點十二】長期生產函數—等產量曲線

※等產量曲線(iso-quant)

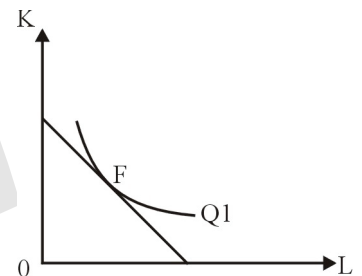
(一) 意義：其他情況不變之下，維持相同產量下，各種不同生產要素(L, K)之組合軌跡

(二) 要素最適僱用組合—生產者最小成本組合：

(三) 等產量分析法：

生產者僱用要素組合使其成本最小，決定於等量線與等成本線相切點如圖中的 E 點，亦即邊際技術代替率等於兩要素的價格比。其公式：

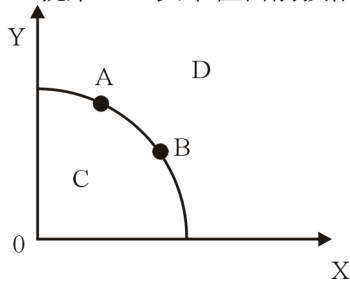
$$MRTS_{LK} = \frac{MPP_L}{MPP_K} = \frac{P_L}{P_K}$$



【重點十三】生產可能曲線 P.P.C.

(一) 生產可能曲線：

1. 意義：在一定技術水準之下，使用全部資源所能生產兩種財貨或勞務最大組合的曲線。
2. 形狀：凹向原點(表示機會成本遞增法則)其中 A、B 表已達充份就業，C 為未充份就業，D 表示在目前技術水準之下無法達到，除非技術進步或經濟成長。



(二) 機會成本(交替成本)：

生產要素生產一單位 X 財貨，必須放棄 Y 財貨的生產量，就是生產 X 財貨的機會成本，又稱為交替成本。或者說一項生產要素有多種用途，為了使其投於某一用途，必須支付他種最佳用途所能賺獲的代價。

【重點十四】Cobb-Douglas 生產函數特性

(一) 函數： $Q=AL^{\alpha}K^{\beta}$ ， $A>0$ ， $\alpha>0$ ， $\beta>0$ 。

(二)

$$\left. \begin{array}{l} \alpha+\beta>1 \\ \alpha+\beta=1 \\ \alpha+\beta<1 \end{array} \right\} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{規模報酬遞增} \\ \text{規模報酬固定} \\ \text{規模報酬遞減} \end{array} \right.$$

【重點十五】成本結構

(一) 成本

1. 經濟成本=機會成本=外顯(會計)成本+內含成本。
2. 社會成本=私人成本+外部成本。
3. 社會利益=私人利益+外部利益。

(二) TC, TVC, TFC, MC, AC, AVC 之相關由下圖看出：短期之下

1. TFC：隨產量增加，但成本固定不變。
AFC：隨產量增加，但成本不斷遞減。
2. MC、AC、AVC：均隨產量增加，成本先遞減而後遞增。
3. 當 MC 分別等於 AC 或 AVC 時，MC 通過 AC 或 AVC 的最低點。



4. 固定成本：表 $\left\{ \begin{array}{l} \text{TC 與 TVC 間之垂直距離---TFC} \\ \text{表 AC 與 AVC 間之垂直距離---AFC} \end{array} \right.$

(三)長短期之分：兩者之分在有無固定成本存在，非時間長短。

1. LR：無固定成本，生產規模可變動。
2. SR：有固定成本，生產規模不可變。

(四)SAC 與 LAC 呈 U 字型之因：

1. SAC：「邊際(因素)報酬」先增而後減致。
2. LAC：「規模報酬」先增後減所致。

(五)LAC 之變動：

1. LAC 上點位置的移動：內部經濟→最適規模→內部不經濟。
2. LAC 線整條上下平移：LAC 上移：外部不經濟；LAC 下移：外部經濟。

【重點十六】完全競爭市場

(一)廠商人數眾多，規模小，產品品質劃一，為價格的接受者。

(二)短期均衡的條件：

$$MR = MC$$

(三)短期供給曲線為 MC 高於 AVC 以上者。

(四)長期均衡的條件：

1. $MR = LMC = SMC$
2. $P = LAC = SAC$

同時 $P = MR = LMC = SMC = LAC = SAC = AR$ ，並在 LAC 的最低點生產，生產者只有正常利潤。

【重點十七】獨占市場

(一)獨佔者沒有供給曲線，獨佔者在決定產量時，實際上亦決定了其價格。

(二)短期均衡條件：

$$MR = MC$$

(三)長期均衡條件：

1. $LMC = SMC = MR$
2. LAC 小於等於 P(理論上，能獲得超額利潤)

(四)實施差別取價：

1. 第一級差別取價，獨占廠商將消費者剩餘完全剝削。
2. 第二級差別取價，獨占廠商將消費者剩餘部分剝削。
3. 第三級差別取價：(兩市場差別取價)

【條件】(1)兩市場需求不同。(2)產品在兩市場間不得轉賣。

$$\text{公式： } P_a \left(1 - \frac{1}{|E_a|} \right) = P_b \left(1 - \frac{1}{|E_b|} \right)$$

結論： $\begin{cases} |E_d| \text{ 大者，定價低。} \\ |E_d| \text{ 小者，定價高。} \end{cases}$

【重點十八】自然獨占的管制

- (一)獨佔訂價法：由 $MR=MC$ 決定 Q^* ，將 Q^* 代入 AR 求 P^* ，此時有很大經濟利潤，此時產量最小，價格最高，經濟效率最差。
- (二)平均成本訂價法：由 $AR=AC$ 決定 P_a 與 Q_a ，因為 $P_a = AC$ ，故此時只有正常利潤且非社會福利最大，但由於不需要補貼獨佔廠商，因此政府對自然獨佔廠商常採用此方法訂價。
- (三)邊際成本訂價法：由 $AR = MC$ 決定 $P_c = Q_c$ ，因為 $P_c = MC$ ，為社會福利最大，但此時有虧損發生，需要政府補貼獨佔廠商。

【重點十九】寡占市場有拗折點的需求曲線

- (一)廠商在 2~20 家，彼此具有相互依存性與競爭性，分同質寡佔與異質寡佔。
- (二)從事非價格競爭：包括產品競爭與行銷活動。(寡佔不採取價格競爭)
- (三)由於廠商彼此存在著很高的依存性與競爭性，故任一廠商
 1. 跌價時，其他廠商跟進，彈性小
 2. 漲價時，其他廠商不跟進，彈性大而形成了「拗折」的需求曲線，用以說明寡佔市場「價格穩定」的特性。

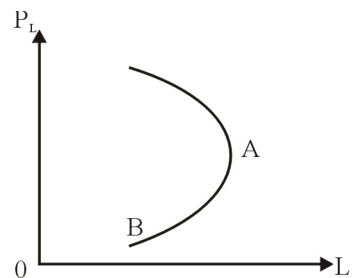
【重點二十】要素市場

(一)廠商要素最適僱用達最大利潤條件乃： $MRP_L = MFC_L$ 。

(二)後彎的勞動供給曲線

效用上：

1. A 點上：所得效果 > 替代效果。
2. AB 之間：替代效果 > 所得效果。
3. B 以下：長期下達維持最低生活水準之水平係工資率。



◎幸福箴言◎

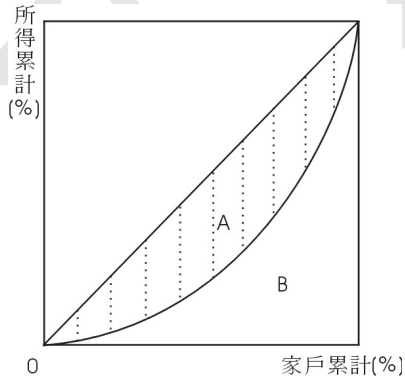
學問是我們隨身的財產，我們自己在什麼地方，我們的學問也跟著我們在一起。

【莎士比亞】



【重點二一】分配理論

(一)羅倫斯曲線(Lorenz Curve)即以座標所表示的方形圖(橫軸表示人口百分比，縱軸表示所得百分比)來表示一國所得分配平均程度的曲線。



(二)吉尼係數(Gini Coefficient)

1. 公式：
$$G = \frac{A}{A+B}$$

2. 吉尼係數與所得分配：

G 通常介於 0~1 之間， G 越大，所得分配越不平均； G 越小，所得分配越平均。

【重點二二】市場失靈

(一)定義：當市場機能充分發揮，仍無法達到經濟效率(Pareto Efficiency)。

(二)形成原因：

1. 不完全競爭市場，特別是「自然獨佔」。
2. 外部性。
3. 公共財。
4. 資訊不完全(道德危險、逆選擇)。

(三)Coase 定理：

定義：當外部性存在時，只要財產權明確界定屬於誰，均可達到最適污染量下的 Pareto Optimality。

(四)公共財(Public goods)特性：

1. 無敵對性(non-rival)：在某一財貨生產固定下，消費者額外使用該財貨的邊際成本為 0，且其他消費者仍能使用。EX：道路、機場、港口一經建設完成，額外多使用一次，並不會增加其邊際成本。
2. 無排他性(nonexclusive)：消費者無法排除其他人的消費，或是消費者不能拒絕付款的財貨。EX：國防設備必須由全民支付，且全民共享。

【重點二三】國民所得計算

(一)國民所得(NI)：

乃是在一年內，一經濟體系的各生產要素，所生產的最後財貨與勞務，按成本價格所計算的總價值之和。

即 $NI = \text{工資} + \text{利息} + \text{地租} + \text{利潤} + \text{非公司企業所得}$ 。

(二)性質：

1. 所謂「全體國民」是指居住在國內與國外的本國國民，以「國籍」為準。因此外國國民(包括公司)在台灣地區的報酬應予剔除，但本國國民在海外的所得應與計入。
2. 「一定時間」通常指一年。非本期生產的財貨因為已經在前期計算，故不應列入本期所得。例如：二手貨、古董、土地、股票交易所得不計入 GNP。
3. 計算使用「最終財貨」，是為避免產生價值的重複計算，故將原料、半製品等中間財予以扣除。
4. GNP 是以「市場價值」計算，即無法由市場交易的生產活動不計入，如：走私、黑市交易。但有例外：
 - (1) 自有房屋租金的計算。
 - (2) 農民生產的農產品，留供自用的部份。要計入 GNP。
5. GNP 是以當期(當年度)市場價格為計算基準，若當年價格上升 5% 時，在最終財貨數量不變下，GNP 也上漲 5%。
 $\Delta P \uparrow \% = \Delta GNP \uparrow \%$
6. 未透過市場交易的財貨與勞務不計入 GNP，如：家庭主婦的勞務，木匠裝修自家房子。
7. 國內生產毛額(GDP)：
 $GDP = GNP - \text{本國要素在國外所得} + \text{外國要素在國內所得}$ 。
8. 實質國民所得：以基期價格計算之國民所得。

【重點二四】消費與儲蓄的概念

APS, APC, MPS 及 MPC 之相關(短期下)

(一) $APS + APC = 1$ ，APS 及 APC 呈逆相關。

(二) $MPS + MPC = 1$ ，MPC 及 MPS 呈逆相關。

(三) $MPC < APC$ ，且 $MPS > APS$ (短期下)。

(四) $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{C_N - C_{N-1}}{Y_N - Y_{N-1}}$ = 消費者曲線之斜率。

(五) $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = 1 - MPC$ = 儲蓄曲線之斜率。



【重點二五】消費函數

(一)短期消費函數：

1. 型態： $C = a + bY_d$ ， a ， b 為已知常數，且 $0 \leq b \leq 1$ ， Y_d 為可支配所得。
2. 短期下： $APC = \frac{C}{Y} = \frac{a}{Y} + b > b = MPC$

(二)長期消費函數：

1. 型態： $C = bY_d$ 。
2. $MPC = \frac{dC}{dY} = b = \frac{C}{Y} = APC$ 。

【重點二六】投資函數

(一)凱因斯的投資理論：

1. 投資：對資本財的購買，為一流量觀念。 $I_t = K_t - K_{t-1}$ 。
2. 投資函數： $I = I_0 + eY - fi$ ， $\frac{dI}{dY} > 0$ ； $\frac{dI}{di} < 0$
3. 投資的邊際效率法：

$$P_s = \frac{R_1}{(1 + MEI)} + \frac{R_2}{(1 + MEI)^2} + \Lambda + \frac{R_n}{(1 + MEI)^n}$$

4. 淨現值法：

$$NPV = \frac{R_1}{(1 + i)} + \frac{R_2}{(1 + i)^2} + \Lambda + \frac{R_n}{(1 + i)^n} - P_s$$

5. 結論：

- (1) $NPV \geq 0$ 時，可以投資。
- (2) $R \uparrow$ ， $i \downarrow$ 或 $P_s \downarrow$ 時， NPV 將增加。
- (3) $MEI > i \rightarrow$ 值得投資； $MEI < i \rightarrow$ 不值得投資。

(二)Tobin 的 q 理論：

1. $q = \frac{\text{工廠的價值}}{\text{工廠的重置成本}} = \frac{\text{股票每股價格}}{\text{股票每股發行成本}}$ 。
2. 若 $q > 1$ 則廠商願意投資，若 $q < 1$ 則廠商不願意投資。

【重點二七】凱因斯模型

(一)模型假設：

1. 只有 Y 為內生變數， P 與 i 為外生固定變數。
2. 所有資料為事前觀念(Ex ante)，但國民所得 Y 為事後觀念(Ex post)。

3. 考慮國外部門：

$$Y=C+I+G+X-M$$

$$I=I_0+fY(\text{含有自發與誘發性投資})$$

$$C=a+bY_d \quad G=G_0$$

$$Y_d=Y-T \quad T=T_0+tY(\text{比例稅})$$

$$X=X_0 \quad M=M_0+mY$$

$$(1) \text{政府支出乘數：} K_{G_0} = \frac{dY}{dG_0} = \frac{1}{1-b(1+t)-f+m}$$

$$(2) \text{定額稅乘數：} K_{T_0} = \frac{dY}{dT_0} = \frac{-b}{1-b(1+t)-f+m}$$

(3) 平衡預算乘數：當稅收為比例稅時，平衡預算乘數 <1 。

$$K_B = K_{G_0} = K_{T_0} = \frac{1-b}{1-b(1+t)-f+m} < 1$$

【當 $b \uparrow$ 、 $t \downarrow$ 、 $f \uparrow$ 、 $m \downarrow$ 時，將使乘數變大】

(二) 膨脹或緊縮缺口值：

$$\text{公式：缺口} = \frac{Y_f - Y^*}{K_{I_0}}$$

Y_f ：充分就業之所得。

Y^* ：實際所得。

K_{I_0} ：自發性投資乘數。

1. 缺口值若為正，表示緊縮缺口。

2. 缺口值若為負，表示膨脹缺口。

(三) 節約的矛盾：

未充份就業下，事前儲蓄愈多反而使得事後所得愈少，事後儲蓄減少。

【重點二八】貨幣定義與貨幣創造

(一) 貨幣：

1. 貨幣的功能：

(1) 交易的媒介→交易說強調。

(2) 價值的標準。

(3) 價值的儲藏→餘額說強調。

(4) 延期支付的標準。

2. 貨幣之供給量：

$$M_{1A} = \text{通貨淨額} + \text{支存} + \text{活存}。$$

$$M_{1B} = M_{1A} + \text{活期儲蓄存款}。$$



$M_2 = M_{1B} + \text{準貨幣}$ 。

3. 葛來興法則：葛來興法則：在 1558 年英國葛來興發現在英國，劣幣驅逐良幣的原理謂之「葛來興來則」。

(二) 貨幣乘數與信用創造：

$$D = \frac{1}{R + C + V}$$

D：貨幣乘數；R：存款準備率；C：超額準備率；V：現金流失率。

1. 中央銀行管理貨幣工具－貨幣政策工具。(以擴張貨幣政策→ $M^S \uparrow$ 為例)

- (1) 法定準備率政策↓。
- (2) 再貼現率政策↓。
- (3) 公開市場操作：買入公債→釋出新台幣。
- (4) 外匯市場操作：買入外匯→釋出新台幣。
- (5) 央行對公民營銀行的「道德勸說」。

2. 貨幣政策：

- (1) 擴張性貨幣政策： $MS \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow \text{投資} \uparrow \rightarrow Y \uparrow$ 。
- (2) 緊縮性貨幣政策： $MS \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow \text{投資} \downarrow \rightarrow Y \downarrow$ 。

【重點二九】貨幣理論

◎ 凱因斯的貨幣理論

(一) 貨幣之需求：

1. 交易動機：為所得增函數。
2. 預防動機：為所得增函數。
3. 投機動機：為利率減函數。→ L_2

$$L = L_1(Y) + L_2(i) \quad \frac{\partial L_1}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial L_2}{\partial i} < 0$$

4. 流動性陷阱(Liquidity trap)：指利率低到某一水準，人們預期未來利率會上漲，而債券價格會下跌，因此無論增加多少貨幣皆為社會大眾所保有，此時貨幣需求之利率彈性無限大，貨需求線乃一水平線。(發生於 1930 年代「經濟大恐慌」)

(二) 貨幣之供給：凱因斯認為貨幣供給由央行控制，故對社會大眾而言為外生變數， M^S 為垂直線。

【重點三十】古典學派的重要觀念

(一) 賽依法則(Say's Law)：「供給創造自身的需求」。

(二) 貨幣中立性(Money neutral)：當貨幣供給量變動時，只會影響名目變數(如物價)，對實質變數(如所得水準 y ，就業量 N)皆無影響。

※ 古典學派認為貨幣只是一層「面紗」(Veil)。

- (三)名目工資具有完全伸縮性：
當物價改變時，名目工資同比例改變，使得實質工資不變。
→因為實質工資不變，故就業量不變，產出不變。
→古典學派之 AS 為垂直線。
- (四)Fisher 效果：名目利率=實質利率+預期通貨膨脹率。

【重點三一】排擠、實質餘額、利率效果

- (一)排擠效果：
定義：政府支出增加，由於會使 IS 右移，造成 I 上升，削減私人投資，進而使所得增加減少。
- (二)實質餘額效果(Pigou 效果)：
定義：物價↑→實質所得↓→消費減少→AD↓→P↓。
- (三)利率效果(凱因斯效果)：MS↑→i↓→I↑→AD↑→Y↑。

【重點三二】失業的意義與種類

- (一)失業的意義：
1. 充分就業(Full employment)：即有工作能力及工作意願者，皆能找到工作，即稱為「充分業」。充分就業下仍然存在「自然失業率」。
2. 失業(unemployment)：有工作能力與意願者，但是仍找不到工作。
- (二)失業的種類：
1. 摩擦性失業：因流動性或就業訊息不足所致失業。(初次尋職不獲與轉換工作之間的失業)
2. 結構性失業：因產業結構，技術改變所致失業。
3. 季節性失業：因季節性產業特性改變所致失業。
4. 循環性失業：因經濟景氣與否所致失業。
5. 隱藏性失業：表面上有工作，但其邊際生產力=0。
6. 自然性失業：即結構性失業+摩擦性失業；為政府運用所有政策均無法消除之失業。
- (三)奧肯法則(Okun's Law)：失業率提高 1%，GDP 下降 2%。

【重點三三】通貨膨脹

- (一)通貨膨脹的意義：一個經濟社會的物價水準長期且持續上漲的情況。
- (二)通貨膨脹的種類：
1. 需求拉動的通貨膨脹(Demand-pull inflation)：由於 AD 擴張所引起的 P↑，如擴張性的財政與貨幣政策。
2. 成本推動的通貨膨脹(Cost-push inflation)：由於廠商要求利潤過高、勞動要求工



資過高...等，所引起成本增加，使得 AS 左移而引起的 P↑。

3. 輸入性通貨膨脹(Impact inflation)：由於輸入商品價格上漲，導致國內物價上漲之現象。

4. 停滯性通貨膨脹(stagflation)：

(1) 一般認為通貨膨脹與失業率具有「抵換」關係，但在 1970 年代石油危機發生後，產生失業率與通貨膨脹同時提高的現象。

(2) 痛苦指數(Misery index)=失業率+物價膨脹率。

【重點三四】菲力浦曲線

(一)短期菲力浦曲線(Phillips curve)：英國經濟學者菲力普發現物價膨脹率與失業率具有「抵換」的關係，即物價膨脹率提高，失業率即下降。

(二)長期菲力浦曲線：長期菲力浦曲線為垂直線，物價膨脹率與失業率不具「抵換」關係。

【重點三五】國際貿易

(一)絕對利益與比較利益：

理論法則運用：

1. 絕對利益法則：同一產品比較二國何者產量大，何者具有絕對利益。

2. 比較利益法則：同一生產力 $\frac{AP_{甲}}{AP_{乙}}$ 或 $\frac{AP_{乙}}{AP_{甲}}$ (若有甲、乙二國下)比較二產品何者生產力大，生產力大者比須具比較利益。

(二)貿易條件：(Term of trade)TOT

$$TOT = \frac{\text{出口價格}}{\text{進口價格}} = \text{一單位出口品能換到幾單位進口品}$$

【重點三六】國際金融

(一)匯率：

可分為：

1. 支付匯率：一元美金兌換多少新台幣的匯率。(現行匯率 e=32，表示一元美元兌換 32 元新台幣。)

2. 應收匯率：一元新台幣兌換多少美金的匯率，為現行匯率之倒數。

(二)升貶值的計算：(當 e=40 上升至 e=30)

1. 新台幣升貶值：(以新台幣為主的匯率)

$$\frac{\frac{1}{30} - \frac{1}{40}}{\frac{1}{40}} = +33.33\% \text{ (表新台幣升值 25\%)}$$

2. 美金升貶值：(以美金為主的匯率)

$$\frac{30-40}{40} = -25\% \text{ (表美金貶值 25\%)}$$

3. 購買力平價學說(Purchasing Power Parity Theory ; PPP) :
兩國之間的貨幣匯率應等於兩國之間的物價水準之比率。

$$e = \frac{P_d}{P_f} \quad P_d : \text{本國物價水準} ; P_f : \text{外國物價水準}。$$

4. 相對購買力平價學說：匯率變動% = 本國物價變動% - 外國物價變動%。

【重點三七】經濟循環

(一) 經濟循環發生的原因：

1. 貨幣數量說：由於 M^s 的增減，是使得經濟循環的主因。由貨幣學派提出。
2. 投資過渡說：經濟循環是由於資本財投資過渡與不足的結果。由凱因斯提出。
3. 心理說：經濟循環受到人們對經濟是否樂觀或悲觀的影響。
4. 創新說：經濟循環與企業利潤是否創新有關。由熊彼得提出。

(二) 實質景氣循環理論(The theory of real business cycle)：強調經濟波動的來源是實質面(供給面)的衝擊，如石油危機、戰爭、生產技術進步、罷工等使 AS 右移或左移，所造成之經濟循環；不同意新興古典學派所認為，經濟循環來自於貨幣供給的增減，也不同意凱因斯學派所強調的經濟循環來自需求面的衝擊。

【重點三八】經濟成長

(一) 經濟成長率：指「實質 GNP」或「每人實質國民所得」的年增率。

$$G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

(二) 內生成長理論(endogenous growth theory)：由 Lucas 所提出，強調技術進步受到人填行為的影響，當人們追求利潤或是人力資本累積均可造成技術進步，使經濟成長。

◎幸福箴言◎

人類的進步既非自發也非必然...我們沒有時間漠然或躊躇，現在就是振作起來積極行動的時刻。

【馬丁路得·金】