

一、請說明兩期模型的基本環境設定。(25%)

答：兩期模型是用於研究消費個體某甲在現在和未來兩個時間點上的消費和儲蓄決策。該模型通常包括以下基本環境的設定：

- (1). 該模型假設某甲在這兩期有固定的實質所得  $(y_1, y_2)$ ，兩期的物價水準分別為  $(P_1, P_2)$ ，實質利率為  $r$ ，通貨膨脹率為  $\pi$ ，所以  $P_2 = P_1 * (1 + \pi)$ ，名目利率為  $R$ ，而根據費雪方程式 (Fisher equation)，可知  $(1 + r) = (1 + R) / (1 + \pi)$ ，或是實質利率大約等於名目利率扣除通貨膨脹率， $r \approx R - \pi$ ，存在借貸市場，而存款和放款利率相等，並且某甲必須在兩個時期做出消費決策。
- (2). 在這個模型中，某甲可以用效用函數來衡量他們對兩期消費的滿足感。效用函數  $U(c_1, c_2)$  取決於每個時期的消費量，反映了某甲對當前和未來消費的時間偏好。對於某甲的初始實質所得水準，他們可以選擇消費或儲蓄以備將來使用。
- (3). 在第 1 期，某甲將決定多少所得用於消費，多少用於儲蓄。他們可以透過儲蓄來孳息，也可以經由貸款來預支未來所得。在第 2 期，某甲將消費第 2 期的所得和第 1 期儲蓄的本利和，或在償還第 1 期的貸款本利和之後，將剩下的第 2 期的所得消費完畢。
- (4). 基於某甲的效用函數  $U(c_1, c_2)$  和固定實質所得  $(y_1, y_2)$ 、以及實質利率  $(r)$ ，並運用第五章消費者均衡的概念得出某甲的最適消費決策。

二、請說明生產期間的分類方式。

答：在經濟學的領域裡通常將生產期間分成 4 大類，分別是：市場期間、短期生產期間、長期生產期間和超長期生產期間等 4 大類。(25%)

- (1)、市場期間：市場期間是四個生產期間中最短的一個，其中產品數量、生產技術和所有的生產要素都是固定的。這是因為生產過程需要時間，在此期間不可能根據需求或供應的變化來增加或減少商品和勞務的生產數量，如式十一\_3 所示。

$$q_0 = f(TEC_0, K_0, L_0) \dots \dots \dots \text{式十一}_3$$

在式十一\_3 中 下標“0”代表該變數的數量不變，因此式十一\_3 表示產量、生產技術、資本和勞動等都是固定的。

- (2)、短期生產期間：在這個定義期間內，生產技術是固定的，且至少有一種生產要素的數量是固定的。例如，一家公司可能擁有固定數量的資本，只能在短期內調整其使用的勞動力數量，如式十一\_4 所示。

$$q = f(TEC_0, K_0, L) \dots \dots \dots \text{式十一}_4$$

在式十一\_4 中，生產技術和資本都是固定的，而產量和勞動則是可以變動的。北市捷運在跨年夜期間加班車的作法即屬於這種短期生產期間的增產模式。

- (3)、長期生產期間：在這個定義期間下，生產技術仍是固定的，而所有生產要素的數量則是可以變動的。在長期生產期間，企業可以更靈活地調整生產要素的數量，例如投資新的機器設備或擴大生產設施，這些決定涉及大量投資和規劃，可能需要較長的時間才能實施，生產函數如式十一\_5 所示。

$$q = f(TEC_0, K, L) \dots \dots \dots \text{式十一}_5$$

例如都會地區的捷運路網在陸續完成之後，民眾對於捷運路網的需求將產生結構性的改變，捷運車廂勢必同步增加。

背面尚有試題

- (4)、超長生產期間：在這個定義期間下，包括生產技術和所有的生產要素都是可以變動的，例如，某再生能源公司可能會投資建設壽命更長的風電場或太陽能發電廠。該公司需要更精進的新技術，並仔細考慮地點和環境影響等因素，以確保投資在更長的期間內保持利潤的持續性，生產函數如式十一\_6 所示。

$$q = f(\text{TEC}, K, L) \dots \dots \dots \text{式十一}_6$$

超長期生產期間通常涉及大量投資和規劃，需要仔細考慮各種因素，包括技術進步、環境影響和市場趨勢。在此期間做出的決定可能會對社會和經濟產生長期影響，例如智慧手機關鍵技術的出現，改變了手機製造商的機器設備。

**三、請說明機會成本、外顯成本、隱含成本、經濟利潤和正常利潤。(25%)**

答：機會成本和我們在會計學裡所看到的各項成本、費用等外顯成本 (explicit cost) 稍有不同。機會成本是指我們在做某種決策時所放棄的最佳替代選擇的價值。它是一個衡量決策的機會成本，也就是為了選擇一個選項而放棄的其他可選項目的價格。所以機會成本除了包括各項會計科目等外顯成本之外，尚須涵蓋選擇時所放棄的最佳替代選擇的價值，或可稱為隱含成本 (implicit cost)。所以機會成本是外顯成本和隱含成本的總和。同時由於機會成本是我們在經濟學裡所定義的成本，為了與會計學的外顯成本做一區隔，因此也將機會成本稱為經濟成本。而扣除會計成本的收益稱為會計利潤；扣除經濟成本的收益稱為經濟利潤，因此如果經濟利潤 (economic profit) 等於 0，表示存在正常利潤 (normal profit)。

**四、請說明完全競爭市場的市場特性。(25%)**

答：完全競爭市場是一種市場結構，其中有許多賣家和買家交易同質化的商品。以下是完全競爭市場的市場特性：

- (1). 眾多的賣家和買家：完全競爭市場中有大量的賣家和買家，沒有任何一個參與者能夠控制市場價格。在完全競爭的市場結構中，由於賣家和買家的數量都很多，每個參與者的市場份額都非常小，單一賣家或買家將無法影響市場價格。
- (2). 同質化產品：在完全競爭市場中，所交易的商品都是同質化的，也就是說，不同賣家提供的商品是完全相同的，沒有品牌差異或特殊屬性。在消費者的心目中不同賣家所提供的商品品質完全相同。
- (3). 自由進出市場：完全競爭市場允許新的賣家自由進入市場，並且賣家也可以自由退出市場。這種自由進出的特性使市場具有高度競爭性，因為新進入者可以提供更多消費上的便利性，而不符合市場需求的邊際廠商則可能退出市場。
- (4). 完全資訊：在完全競爭市場中，所有市場參與者都有完全的資訊，包括市場價格、產品品質和供應數量等相關訊息。賣家和買家都能夠輕易地獲取相同的資訊，並根據這些資訊做出理性的決策。
- (5). 價格接受者：在完全競爭市場中，賣家是價格接受者，也就是說，他們無法自行設定價格。賣家只能接受市場上價格機能所形成的均衡價格，並根據這個價格來決定生產數量。

完全競爭市場假設市場參與者是理性的，沒有市場失靈或其他干擾因素存在。這種市場結構在現實中並不容易完全實現，但經濟學家使用這樣的市場結構來研究市場行為和分析市場均衡的概念。