

1. (25 分) 有一具有固定規模報酬的生產函數 $Y = F(L, K)$ ， L 為勞動， K 為資本存量，又假設人們會將其所得的一部分作為儲蓄，剩餘的部份則拿來消費。若 s 為儲蓄率，其值介於 0 與 1 之間，且每年資本存量會以固定比率 δ 的折舊率 (depreciation rate) 減少。
- (A) 請以每人平均資本，每人平均產出畫圖說明此生產函數
- (B) 請畫圖說明穩定狀態 (steady state) 的最適每人資本存量
- (C) 請問說明如何達到最大的消費水準，並畫圖輔助說明
- (D) 請評論該模型的優劣
2. (25 分) 經濟學家最常使用的生產函數為科布-道格拉斯生產函數 (Cobb-Douglas production function)。其表示為：
- $$Y = AF(L, K) = AL^\alpha K^{1-\alpha}$$
- (A) 請說明該生產函數的意義
- (B) 請驗證該生產函數是否符合固定規模報酬的特性
- (C) 請分解經濟成長的貢獻來自於技術進步、勞動力投入量的變動、以及有形資本數量的變動
- (D) 由該模型，請指出何謂梭羅殘差 (Solow residual)？此殘差在實證上扮演什麼角色？
3. 試分別以新古典成長模型、內生成長模型與社會資本理論，說明社會福利對經濟發展的影響。(25 分)
4. 自 1990 年代以來，台灣年經濟成長率已經出現二次負值。試說明造成這二次經濟負成長的原因。(10 分) 另有專家學者指出，要衡量人民的福利不應該看經濟成長率，而應該看國民所得統計中的「國民所得」之變動。請問您同意這種說法嗎？(請詳述理由)(15分)