

答題時，請說明理由；未解釋者不計分。

1. 時事觀察 [共15分, 各小題答題限 40 字內, 超過者扣分]

- (a) [5分] 2007年美國爆發次貸危機 (subprime mortgage crisis), 至今仍未艾。請問何謂次級房貸? 次級房貸與主要房貸有何不同?
- (b) [5分] 為因應次貸風暴, 美國決策當局至今已採取或宣布哪些政策? 幅度如何? 其主要立論根據何在?
- (c) [5分] 請簡述 2008 年以來新台幣及日圓對美金之匯率走勢。這段期間新台幣及日圓之升貶與美國次貸風暴及其政策有何關係?

2. 分析題 [共35分]

考慮下述由政府、廠商及消費者組成之經濟體系。三者之經濟活動給定如下：

代表性廠商：廠商雇用勞動 n_t 及期初資本 k_{t-1} 生產同質之商品 y_t ，其生產函數 $y_t = F(k_{t-1}, n_t)$ 為規模報酬固定，且滿足一般之古典假設。廠商支付工資 $w_t n_t$ 並進行投資 $i_t = k_t - k_{t-1}$ (假設資本折舊率為零)， w_t 為實質工資率。政府對廠商利潤 $\pi_t = y_t - w_t n_t$ 課徵固定比例稅 ϕ 。廠商追求現金流量 $d_t = (1 - \phi)\pi_t - i_t$ 折現加總 (即廠商價值) 之極大，其決策問題表示如下：

$$\max_{\{n_t, k_t\}} \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1 - \phi)[F(k_{t-1}, n_t) - w_t n_t] - [k_t - k_{t-1}]}{(1 + r)^t}$$

上式中， r 代表實質利率，假設為固定不變。

代表性消費者：消費者之效用取決於消費 c_t 及休閒 l_t ，其效用函數 $u(c_t, l_t)$ 滿足一般之古典假設。政府對工資所得課徵固定比例稅 τ 。消費者之所得除稅後工資 $(1 - \tau)w_t n_t$ 外，每期並自廠商及政府領取股利 d_t 及定額移轉 v_t 。消費者之所得用於消費並累積一期到期之債券，其決策問題表示如下：

$$\begin{aligned} & \max_{\{c_t, l_t, n_t, b_t\}} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, l_t), \quad \beta = 1/(1 + \rho), \quad \rho > 0 \\ & \text{subject to} \\ & l_t + n_t = 1, \quad (\text{時間限制, 假設時間乘賦為1}) \\ & c_t + b_t = (1 - \tau)w_t n_t + (1 + r)b_{t-1} + d_t + v_t, \quad t = 0, 1, 2, \dots \end{aligned}$$

上述問題中， b_{t-1} 為 t 期期初債券持有量。

見背面

政府預算限制：假設政府不發行公債，無任何購買支出，因此稅收全部以定額方式移轉給消費者，即

$$v_t = \tau w_t n_t + \phi \pi_t.$$

- (a) [5分] 請引伸廠商決策問題的最適邊際條件，並簡述其意義。
- (b) [5分] 請引伸消費者決策問題的最適邊際條件，並簡述其意義。
- (c) [10分] 令 $u(c, l) = \ln c + \ln l$, $F(k, n) = k^\alpha n^{1-\alpha}$, $0 < \alpha < 1$ 。請求解上述經濟體系在恆定狀態 (steady state) 下勞動、資本、消費、產出及實質利率之全面均衡解 [提示：此一經濟體系之全面均衡要求廠商價值極大，消費者終身效用極大，政府預算平衡，且商品市場供需平衡，即 $y_t = c_t + i_t$]。
- (d) [5分] 請根據第 (c) 小題之解說明工資稅率 τ 上升對恆定狀態下勞動、資本、產出及消費的影響 [提示：未解釋者不計分]。
- (e) [5分] 請根據第 (c) 小題之解說明利潤稅率 ϕ 上升對恆定狀態下勞動、資本、產出及消費的影響 [提示：未解釋者不計分]。
- (f) [5分] 令 $\alpha = 0.4$, $\tau = 0.2$, $\phi = 0.3$ ，請求解此一經濟體系之平均稅率 [提示：平均稅率 = 總稅收/總產出]。
3. [25分] 依據台灣的「中央銀行法」，央行的任務之一是「維護對內與對外幣值之穩定」，其中，「對內幣值穩定」是指物價穩定，「對外幣值穩定」是指匯率穩定。
- (a) [8分] 假設目前新台幣對美元的匯率是 31 元，但央行認為「穩定」的匯率應該是 32 元。請問在管理浮動匯率制度下，央行如何讓匯率變成 32 元？答題時，請畫出外匯市場的供需均衡圖形。
- (b) [8分] 台灣央行稱其匯率穩定政策為「動態穩定」政策，目的是要減少匯率之波動幅度。舉例來說，匯率原先是在 28 元至 34 元之間波動，若央行執行「動態穩定」政策，匯率將在 30 元至 32 元之間波動。不過，有人認為央行的匯率政策不是「動態穩定」，而是阻止新台幣升值。2001-04 年之間，台灣外匯存底的年成長率為 23%。依此資料判斷，央行在此期間的匯率政策是「動態穩定」，或是「阻止新台幣升值」？為什麼？
- (c) [9分] 央行維持物價穩定的辦法是將 M2 貨幣成長率控制在事先訂定的目標區內。例如，2004 年 M2 成長率目標區是 2.5% 至 6.5% 之間。不過，央行的匯率穩定政策可能會影響其物價穩定政策。2003-04 年底之間，央行的外匯存底增加了 17%，請問這會使 M2 成長率超過 6.5% 或低於 2.5%？為什麼？(2003 年底，央行外匯存底大約是準備貨幣的 5 倍。) 央行會採取什麼政策將 M2 成長率控制在目標區之內？

4. [25分] 2005年7月開始，台灣實施勞工退休金新制，規定雇主每月須提撥員工實領薪資的6%存入員工個人之專戶。員工退休之後，才能領出個人專戶內的存款。對員工而言，這6%的提撥不須交所得稅。以第1期代表員工年輕工作時期，第2期代表退休時期，在勞退新制下，兩期之預算限制式分別為：

$$(1 - \tau)w_1 n_1^s = p_1 c_1 + b_1, \quad (1)$$

$$(1 + R_1)aw_1 n_1^s + (1 + R_1)b_1 = p_2 c_2. \quad (2)$$

上式中， τ 為所得稅率， w_1 為實領之名目薪資率， n_1^s 為勞動供給。 c_1 與 c_2 分別代表兩期之實質消費支出， p_1 與 p_2 分別代表兩期之物價。 b_1 為員工第1期期末持有之名目債券。 $a = 6\%$ 為勞退新制下之強制提撥比率， R_1 為名目利率。以上假設員工個人專戶之利率與市場利率相同。

- (a) [8分] 請導出跨期預算限制式 (intertemporal budget constraint)，並寫出第1期休閒對商品之相對價格。
- (b) [8分] 實施勞退新制表示 a 之值由0增加為6%。若其他條件不變，請問勞動供給之變動為何？答題時，請假設財富效果大於替代效果。
- (c) [9分] 1995-2000之間，台灣工業與服務業平均薪資率之年成長率為1.9%，但2005年之成長率為-0.9%。有人認為，2005年薪資率下降的原因之一是實施勞退新制。延續上一小題之設定，請問實施勞退新制對於員工實領之實質薪資率最可能的影響是：(i) 實領之實質薪資率下降超過6%，(ii) 實領之實質薪資率下降介於0%與6%之間，或者 (iii) 實領之實質薪資率上升？答題時，請說明理由。