

MACROECONOMICS (II)**Homework # 1**

Due: March 26, 2026

1. 假設某代表性個人求預期終身效用現值和： $E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t)$ 最大，他的預算限制式為： $py_t + Rb_t + d_t s_t = pc_t + (b_{t+1} - b_t) + p_t^s (s_{t+1} - s_t)$ ，其中 c_t 為消費支出， s_t 為第 t 期期初持有的股票數量， b_t 為第 t 期期初持有的債券金額， y_t 為產出，假設為一隨機變數， p_t^s 為每股股價， d_t 為每股現金股利， p 為商品價格， R 為債券利率，假設兩者都不隨時間改變， E_0 為基於第 0 期資訊集合的條件期望值運算符號， $0 < \beta < 1$ ， $t = 0, 1, 2, \dots, \infty$ 。
 - (1) 請寫下此問題的 Bellman 方程式。(10%)
 - (2) 請導出此問題的隨機 Euler 方程式，並解釋其經濟意義。(30%)
2. 請閱讀以下兩篇文章中的任何一篇，然後寫下至少 A4 兩頁的評論。這兩篇文章分別是 Ronald Coase 對 Adam Smith 最重要的兩本書：國富論和道德情操論的簡介，¹ 不想讀原著的同學，千萬不可錯過：(60%)
 - (1) The Wealth of Nations: <https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/Coase77.pdf>
 - (2) Adam Smith's View of Man: <https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/Coase76.pdf>

¹ 我會對 Coase 的想法產生興趣，就是從發現並閱讀這兩篇文章開始，這兩篇有趣的文章也收錄在他的第二本論文集：*Essays on Economics and Economists*, University of Chicago Press, 1994。