

作业 2

陈军*

截止日期：4 月 22 日上课前提交

1. 考虑两个经济体 A 和 B ，其生产函数均为 $Y = K^{1/2}L^{1/2}$ ，请分别分析以下问题：

- (a) 两个经济体是否具有规模报酬递减性质？并试分析计算资本要素在总收入中所分配得到的份额占比。
- (b) 人均生产函数是什么？
- (c) 假设两个经济体每年的人口增长率均为 3%，每年的资本折旧率为 5%，但是 A 和 B 的储蓄率不同，其中 $s_A = 10\%$ 而 $s_B = 20\%$ 。试计算两个经济体稳定状态下的人均产出 ($y = Y/L$) 以及人均资本持有量 ($k = K/L$)。哪一个经济体稳定状态下的人均消费要更高？哪一个经济体稳定状态下的劳动边际产出更高？
- (d) 对于两个经济体而言，使得稳定状态下人均消费达到最大值的储蓄率是多少？
- (e) 现在我们考虑一种劳动扩张型技术进步，即每单位劳动每年的效率提高 2%，计算两个经济体稳定状态下的消费、产出和资本状况。

2. 利用 $AD - SRAS - LRAS$ 模型对系列问题进行分析。假设 $SRAS$ 曲线是水平的。

- (a) 经历了长期的量化宽松政策之后，美联储决定实行紧缩性的货币政策。讨论一下美联储如何实行紧缩性的货币政策，以及这个紧缩性的货币政策会对美国的 GDP 和失业在短期和长期中分别产生什么样的影响。利用图形来进行阐释。
- (b) 中国政府和中国居民越来越重视环境保护。假设中国政府在今年颁布更加严格的环境保护法规，这会引致企业将增加的成本转移给顾客。分析这项法规在短期和长期中分别对中国 GDP 和失业产生什么样的影响。假设中国人民银行的目标是确保产出水平不下降，那么央行的货币政策应该怎么设置才能达到目标？

*Contact: Jun.Chen@whu.edu.cn