

- D. 当 X_1 和 X_2 都变动一个单位时, Y 的平均变动
4. 如果线性回归模型的随机误差项存在异方差, 则参数的普通最小二乘估计量是 ()
- A. 无偏的, 但方差不是最小的 B. 有偏的, 且方差不是最小的
C. 无偏的, 且方差最小 D. 有偏的, 但方差仍为最小
5. DW 检验法适用于检验 ()
- A. 异方差 B. 序列相关
C. 多重共线性 D. 设定误差
6. 如果 X 为随机解释变量, X_i 与随机误差项 u_i 相关, 即有 $\text{Cov}(X_i, u_i) \neq 0$, 则普通最小二乘估计 $\hat{\beta}$ 是 ()
- A. 有偏的、一致的 B. 有偏的、非一致的
C. 无偏的、一致的 D. 无偏的、非一致的
7. 设某商品需求模型为 $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$, 其中 Y 是商品的需求量, X 是商品价格, 为了考虑全年 4 个季节变动的影 响, 假设模型中引入了 4 个虚拟变量, 则会产生的问题为 ()
- A. 异方差性 B. 序列相关
C. 不完全的多重共线性 D. 完全的多重共线性
8. 当截距和斜率同时变动模型 $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 D + \beta_1 X_t + \beta_2 (DX_t) + u_t$ 退化为截距变动模型时, 能通过统计检验的是 ()
- A. $\alpha_1 \neq 0, \beta_2 \neq 0$ B. $\alpha_1 = 0, \beta_2 = 0$
C. $\alpha_1 \neq 0, \beta_2 = 0$ D. $\alpha_1 = 0, \beta_2 \neq 0$
9. 若随着解释变量的变动, 被解释变量的变动存在两个转折点, 即有三种变动模式, 则在分段线性回归模型中应引 入虚拟变量的个数为 ()
- A. 1 个 B. 2 个
C. 3 个 D. 4 个
10. 对于无限分布滞后模型 $Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + u_t$, 无法用最小二乘法估计其参数是因为 ()
- A. 参数有无限多个 B. 没有足够的自由度
C. 存在严重的多重共线性 D. 存在序列相关
11. 使用多项式方法估计有限分布滞后模型 $Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \dots + \beta_k X_{t-k} + u_t$ 时, 多项 式 $\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \dots + \alpha_m i^m$ 的阶数 m 必须 ()
- A. 小于 k B. 小于等于 k
C. 等于 k D. 大于 k
12. 对于无限分布滞后模型 $Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + u_t$, Koyck 假定 $\beta_k = \beta_0 \lambda^k, 0 < \lambda < 1$, 则长期影响乘数为 ()

- C. 有效性
D. 一致性
E. 确定性
28. 序列相关情形下,常用的参数估计方法有()
- A. 一阶差分法
B. 广义差分法
C. 工具变量法
D. 加权最小二乘法
E. 普通最小二乘法
29. 狭义の設定误差主要包括()
- A. 模型中遗漏了重要解释变量
B. 模型中包含了无关解释变量
C. 模型中有关随机误差项的假设有误
D. 模型形式设定有误
E. 回归方程中有严重的多重共线性
30. 用最小二乘法估计简化式模型中的单个方程,最小二乘估计量的性质为()
- A. 无偏的
B. 有偏的
C. 一致的
D. 非一致的
E. 渐近无偏的

三、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)

31. 随机方程
32. 方差非齐性
33. 分布滞后模型
34. 联立方程偏倚
35. 国家间模型

四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

36. 简述 Koyck 变换的优缺点。
37. 简述最小二乘估计原理。
38. 对于一元线性回归模型,列出截距和斜率可能变动模型中各种统计检验结果,说明相应模型所具有的特征。
39. 简述结构式模型识别的一般程序。

五、计算题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

40. 某地区连续五年的个人消费支出(Y)和个人可支配收入(X)的数据如下表所示:

Y (百万元)	28	34	44	48	58
---------	----	----	----	----	----

X (百万元)	30	40	50	60	70
---------	----	----	----	----	----

求个人消费支出 (Y) 关于个人可支配收入 (X) 的线性回归方程。

41. 设分布滞后模型的估计式为

$$\hat{Y}_t = 2.00 + 0.10X_t + 0.15X_{t-1} + 0.25X_{t-2} + 0.05X_{t-3}$$

求该模型的短期影响乘数, 延期的过渡性乘数及长期影响乘数。

六、分析题 (本大题 1 小题, 10 分)

42. 克莱因和戈德伯格曾用 1921-1941 年与 1945-1950 年 (1942-1944 年战争期间略去) 美国国内消费 C 和工资收入 W、非工资—非农业收入 P、农业收入 A 的共 27 年时间序列资料, 利用普通最小二乘法估计得出了下列回归方程:

$$C_t = 8.133 + 1.059W_t + 0.452P_t + 0.121A_t$$

$$(8.92) \quad (0.17) \quad (0.66) \quad (1.09)$$

$$R^2 = 0.95 \quad F = 107.37$$

式下括号中的数字为相应参数估计量的标准误。试对该模型进行评价, 指出其中存在的问题。(显著性水平取 5%,

已知 $F_{0.05}(3,23) = 3.03, t_{0.025}(23) = 2.069$)