

全国 2018 年 10 月高等教育自学考试
计量经济学试题
课程代码:00142

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前, 考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 如果回归模型违背了同方差假定, 最小二乘估计量是
 - 无偏的, 非有效的
 - 有偏的, 非有效的
 - 无偏的, 有效的
 - 有偏的, 有效的
2. 在回归模型满足 DW 检验的前提下, 当统计量等于 2 时, 表明
 - 存在完全的正自相关
 - 存在完全的负自相关
 - 不存在自相关
 - 不能判定
3. 在样本回归模型中, 残差 e_i 的表达式为
 - $y_i - \bar{x}_i$
 - $y_i - \hat{y}_i$
 - $y_i - \bar{y}_i$
 - $x_i - \hat{x}_i$
4. 最小二乘准则是
 - 误差平方和最小
 - 残差和最小
 - 误差和最小
 - 残差平方和最小
5. 计量经济模型的基本应用领域有
 - 结构分析、经济预测、政策评价
 - 弹性分析、乘数分析、政策模拟
 - 消费需求分析、生产技术分析
 - 季度分析、年度分析、中长期分析
6. $DW=0$ 时, 一阶自相关系数的取值为
 - 1
 - 0
 - 1
 - 2

7. 下列方法可以解决自相关问题的方法为
- A. 广义差分法
 - B. 加权最小二乘法
 - C. 工具变量法
 - D. 间接最小二乘法
8. 在包含截距项的线性模型中, 如果属性变量有三种特征, 需要引入的虚拟变量个数为
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
9. 在分布滞后模型 $Y_t = 100 + 0.4X_t + 0.3X_{t-1} + 0.2X_{t-2}$ 中, 延期的过渡影响乘数为
- A. 0.4、0.3、0.2
 - B. 0.3、0.2
 - C. 0.4、0.2
 - D. 0.4、0.3
10. 对于有限分布滞后模型, 最小二乘估计遇到的最大问题是
- A. 多重共线性问题
 - B. 异方差问题
 - C. 自相关问题
 - D. 内生解释变量问题
11. 结构式方程恰好识别是指
- A. 结构式参数有唯一数值
 - B. 简化式参数具有唯一数值
 - C. 结构式参数具有多个数值
 - D. 简化式参数具有多个数值
12. C-D 生产函数中的资本产出弹性是指
- A. 当劳动投入=1%时, 资本增加1%时所引起的产出量的变化率
 - B. 当劳动投入不变时, 资本增加1%时所引起的产出量的变化率
 - C. 当劳动投入=1%时, 资本增加1%时所引起的产出量的增量
 - D. 当劳动投入不变时, 资本增加1%时所引起的产出量的增量
13. 同一时间不同统计单位的相同统计指标组成的数据列是
- A. 时间序列数据
 - B. 横截面数据
 - C. 虚拟变量数据
 - D. 面板数据
14. 依据经济法规人为确定的参数是
- A. 内生参数
 - B. 直接参数
 - C. 总参数
 - D. 外生参数
15. 无偏性的意义是
- A. 估计量的期望等于真实值
 - B. 估计值等于真实值
 - C. 估计值等于真实值的概率很大
 - D. 估计量的方差为0
16. 回归模型 $Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \alpha_2 X_i + u_i$ 中, Y_i 为第 i 个家庭的消费水平, X_i 为第 i 个家庭的收入水平, D_i 为虚拟变量, $D_i = 1$ 表示城镇居民家庭, $D_i = 0$ 表示农村居民家庭, 则模型中参数 α_1 的意义为
- A. 城镇居民家庭与农村居民家庭消费水平的差异
 - B. 城镇居民家庭对农村居民家庭消费水平的影响
 - C. 城镇居民家庭与农村居民家庭消费水平的和
 - D. 城镇居民家庭与农村居民家庭消费发展速度的差异

17. 下列影响家庭消费水平的变量中属于属性变量的为
- A. 家庭财产数
 - B. 户主职业
 - C. 家庭收入
 - D. 家庭人口数
18. 对于部分调整模型使用普通最小二乘法得到的估计量的性质为
- A. 无偏、一致
 - B. 无偏、不一致
 - C. 有偏、不一致
 - D. 有偏、一致
19. 联立方程模型简化式参数表示
- A. 外生变量对内生变量的总影响
 - B. 前定变量对内生变量的总影响
 - C. 解释变量对被解释变量的直接影响
 - D. 解释变量对被解释变量的总影响
20. 联立方程模型中的某个方程包含了全部变量，则该模型的识别状态为
- A. 恰好识别
 - B. 过度识别
 - C. 不确定
 - D. 不可识别
- 二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。
21. 多元回归模型中有严重近似共线性时使用最小二乘估计的后果主要有
- A. 参数估计量有偏
 - B. 各个回归系数很难精确估计
 - C. 参数估计量的方差很大
 - D. 参数估计值对样本和解释变量个数敏感
 - E. 参数估计量方差不是最小
22. 在包含内生解释变量的回归模型中，工具变量应满足的条件为
- A. 与内生解释变量相关
 - B. 与残差不相关
 - C. 与解释变量不相关
 - D. 与被解释变量不相关
 - E. 与误差项不相关
23. 对于回归模型 $Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \beta X_i + u_i$ ，该模型无法估计是因为
- A. $D_1 + D_2 = 1$
 - B. D_1 和 D_2 与常数项有完全线性关系
 - C. D_1 与 D_2 有完全线性关系
 - D. D_1 与 X 有线性关系
 - E. D_2 与 X 有线性关系
24. 在多元回归模型 $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + u$ 中，要检验模型整体显著性和自相关性，应使用的检验为
- A. t 检验
 - B. F 检验
 - C. 怀特检验
 - D. DW 检验
 - E. 方差比检验
25. 二阶段最小二乘法需要满足的条件为
- A. 结构方程必须恰好识别
 - B. 误差项满足经典假定
 - C. 前定变量之间无严重共线性
 - D. 样本量足够大
 - E. 结构方程无内生解释变量

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

三、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

26. 前定变量
27. 短期影响乘数
28. 制度方程式
29. 一阶自相关
30. 虚拟变量

四、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

31. 检验模型的两个方面的主要工作是什么？
32. 经典线性回归模型的最小二乘估计的优良特性是什么？
33. 简述存在随机解释变量时普通最小二乘估计存在的问题。
34. 冰箱需求模型为 $Q = \alpha + \beta P + u$ ，其中 Q 为冰箱销售量， P 为冰箱价格。现在有 5 年的季度数据，如果要研究冰箱需求是否有季节效应，如何修改模型？
35. 简述间接最小二乘估计量的特性。

五、计算题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

36. 依据 50 家环保企业的数据得到如下回归模型

$$\log Y = 132.10 + 0.022 X_1 + 0.25 \log X_2$$

S_e (15.10) (0.010) (0.05)

$$R^2 = 0.732$$

其中， Y 为企业的产品优质率， X_1 为职工平均培训小时数， X_2 为企业研发投入。

要求：(1) 检验回归系数；并给出参数的经济意义；(t 检验临界值为 2)

(2) 解释回归模型的 R^2 。

37. 利用 30 年的时间序列数据获得如下的汽车需求的短期需求回归模型

$$\ln Q_t = 135.12 + 0.2 \ln X_t - 0.12 \ln P_t + 0.65 \ln Q_{t-1}$$

P (0.12) (0.01) (0.002) (0.02)

$$R^2 = 0.830$$

其中， Q 为汽车销售额， X 为居民收入， P 为汽车价格；假设汽车需求符合部分调整准则，即汽车需求的实际变化是最优变化的一部分。括号内数据为伴随概率。

要求：(1) 写出汽车需求的长期方程并解释长短期价格弹性与收入弹性；

(2) 给出该问题的部分调整准则表达式。

六、分析题：本大题共 1 小题，14 分。

38. 劳动经济学家认为教育对收入有促进作用，为了研究该问题，使用 650 人的数据估计了如下模型

$$\ln(\text{wage}) = 360 + 0.096 \text{educ} - 0.12 \text{female} + 0.022 \text{ages} + 0.15 D_1 - 0.13 D_2$$

P (0.15) (0.02) (0.01) (0.01) (0.03) (0.15)

其中，wage 为收入，educ 为受教育年限，female 为虚拟变量，女性取 1，男性取 0，ages 为工作年限， D_1 为行业虚拟变量，金融业取值为 1，其他为 0， D_2 为教育业取 1，其他取 0，交通运输业为对比类型。显著性水平为 0.05. (括号内的数字为伴随概率)

- 问：(1) 验证了经济学家的假设吗？为什么？
(2) 存在性别歧视吗？请说明理由。
(3) 各行业收入水平有差异吗？