

《计量经济学》综合练习题

一、单项选择题

1. 对联立方程模型进行参数估计的方法可以分两类, 即: ()
A. 间接最小二乘法和系统估计法 B. 单方程估计法和系统估计法
C. 单方程估计法和二阶段最小二乘法 D. 工具变量法和间接最小二乘法
2. 当模型中第 i 个方程是不可识别的, 则该模型是 ()
A. 可识别的 B. 不可识别的 C. 过度识别 D. 恰好识别
3. 结构式模型中的每一个方程都称为结构式方程, 在结构方程中, 解释变量可以是前定变量, 也可以是 ()
A. 外生变量 B. 滞后变量 C. 内生变量 D. 外生变量和内生变量
4. 已知样本回归模型残差的一阶自相关系数接近于-1, 则 DW 统计量近似等于 ()
A. 0 B. 1 C. 2 D. 4
5. 假设回归模型为 $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + u_i$ 其中 x_i 为随机变量, x_i 与 u_i 相关则 β_1 的普通最小二乘估计量 ()
A. 无偏且一致 B. 无偏但不一致 C. 有偏但一致 D. 有偏且不一致
6. 对于误差变量模型, 模型参数的普通最小二乘法估计量是 ()
A. 无偏且一致的 B. 无偏但不一致 C. 有偏但一致 D. 有偏且不一致
7. 戈德菲尔德-匡特检验法可用于检验 ()
A. 异方差性 B. 多重共线性 C. 序列相关 D. 设定误差
8. 对于误差变量模型, 估计模型参数应采用 ()
A. 普通最小二乘法 B. 加权最小二乘法 C. 广义差分法 D. 工具变量法
9. 系统变参数模型分为 ()
A. 截距变动模型和斜率变动模型
B. 季节变动模型和斜率变动模型
C. 季节变动模型和截距变动模型
D. 截距变动模型和截距、斜率同时变动模型
10. 虚拟变量 ()
A. 主要来代表质的因素, 但在有些情况下可以用来代表数量因素
B. 只能代表质的因素 C. 只能代表数量因素
D. 只能代表季节影响因素
11. 单方程经济计量模型必然是 ()
A. 行为方程 B. 政策方程 C. 制度方程 D. 定义方程

12. 用于检验序列相关的 DW 统计量的取值范围是()
 A. $0 \leq DW \leq 1$ B. $-1 \leq DW \leq 1$ C. $-2 \leq DW \leq 2$ D. $0 \leq DW \leq 4$
13. 根据判定系数 R^2 与 F 统计量的关系可知, 当 $R^2=1$ 时有()
 A. $F=1$ B. $F=-1$ C. $F=\infty$ D. $F=0$
14. 在给定的显著性水平之下, 若 DW 统计量的下和上临界值分别为 d_L 和 d_U , 则当 $d_L < DW < d_U$ 时, 可认为随机误差项()
 A. 存在一阶正自相关 B. 存在一阶负相关
 C. 不存在序列相关 D. 存在序列相关与否不能断定
15. 经济计量分析的工作程序()
 A. 设定模型, 检验模型, 估计模型, 改进模型
 B. 设定模型, 估计参数, 检验模型, 应用模型
 C. 估计模型, 应用模型, 检验模型, 改进模型
 D. 搜集资料, 设定模型, 估计参数, 应用模型
16. 前定变量是()的合称。
 A. 外生变量和滞后变量 B. 内生变量和外生变量
 C. 外生变量和虚拟变量 D. 解释变量和被解释变量
17. 如果联立方程模型中某个结构方程包含了所有的变量, 则这个方程()
 A. 恰好识别 B. 不可识别 C. 过度识别 D. 不确定
18. 用模型描述现实经济系统的原则是()
 A. 以理论分析作先导, 解释变量应包括所有解释变量
 B. 以理论分析作先导, 模型规模大小要适度
 C. 模型规模越大越好; 这样更切合实际情况
 D. 模型规模大小要适度, 结构尽可能复杂
19. 下面说法正确的是()
 A. 内生变量是非随机变量 B. 前定变量是随机变量
 C. 外生变量是随机变量 D. 外生变量是非随机变量
20. 若一正常商品的市场需求曲线向下倾斜, 则可断定()
 A. 它具有不变的价格弹性 B. 随需求量增加, 价格下降
 C. 随需求量增加, 价格上升 D. 需求无弹性
21. 发达市场经济国家宏观经济计量模型的核心部分包括总需求, 总供给和()
 A. 建模时所依据的经济理论 B. 总收入
 C. 关于总需求、生产和收入的恒等关系 D. 总投资

22. 在多元线性回归模型中，若某个解释变量对其余解释变量的判定系数接近于 1，则表明模型中存在()
 A. 多重共线性 B. 异方差性 C. 序列相关 D. 高拟合优度
23. 关于经济计量模型进行预测出现误差的原因，正确的说法是()
 A. 只有随机因素 B. 只有系统因素
 C. 既有随机因素，又有系统因素 D. A、B、C 都不对
24. 线性模型的影响因素()
 A. 只能是数量因素 B. 只能是质量因素
 C. 可以是数量因素，也可以是质量因素 D. 只能是随机因素
25. 检验联立方程模型的综合性误差程度最好是作()
 A. 事后模拟 B. 事后预测 C. 事前预测 D. 返回预测
26. 利用普通最小二乘法估计得到的样本回归直线 $\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i$ ，必然通过()
 A. 点 (\bar{X}, \bar{Y}) B. 点 $(0, 0)$
 C. 点 $(\bar{X}, 0)$ D. 点 $(0, \bar{Y})$
27. 回归分析中，用来说明拟合优度的统计量为()
 A. 相关系数 B. 判定系数
 C. 回归系数 D. 标准差
28. 如果一个时间序列呈上升趋势，则这个时间序列是()
 A. 平稳时间序列 B. 非平稳时间序列
 C. 一阶单整序列 D. 一阶协整序列
29. 德宾-瓦森统计量的取值范围为()
 A. $-1 \leq DW \leq 1$ B. $0 \leq DW \leq 4$
 C. $0 \leq DW \leq 2$ D. $1 \leq DW \leq 4$
30. 在线性回归模型中，若解释变量 X_1 和 X_2 的观测值成比例，即 $X_{1i} = KX_{2i}$ ，其中 K 为常数，则表明模型中存在()
 A. 方差非齐性 B. 多重共线性
 C. 序列相关 D. 设定误差

二、多选题

1. 在包含有随机解释变量的回归模型中，可用作随机解释变量的工具变量必须具备的条件有，此工具变量()
 - A. 与该解释变量高度相关
 - B. 与其它解释变量高度相关
 - C. 与随机误差项高度相关
 - D. 与该解释变量不相关
 - E. 与随机误差项不相关
2. 经济参数的分为两大类，下面哪些属于外生参数()
 - A. 折旧率
 - B. 税率
 - C. 利息率
 - D. 凭经验估计的参数
 - E. 运用统计方法估计得到的参数
3. 根据模型研究的社会经济系统的性质不同，将宏观经济计量模型分为()
 - A. 发达市场经济国家模型
 - B. 发展中国家模型
 - C. 中央计划经济国家模型
 - D. 季度模型
 - E. 地区模型
4. 发达市场经济国家宏观经济计量模型反映了()
 - A. 关于最终产品和劳务流量的国民收入和生产的核算
 - B. 关于社会经济中各种金融资源使用的资金流量的核算
 - C. 关于初次分配和再分配的核算
 - D. 关于存货和储备的增减的核算
 - E. 关于货币和劳务的中间流量的投入产出核算
5. 经济计量模型的应用方向是()
 - A. 用于经济预测
 - B. 用于结构分析
 - C. 仅用于经济政策评价
 - D. 用于经济政策评价
 - E. 仅用于经济预测、经济结构分析
6. 经济计量学是下列哪些学科的统一?()
 - A. 经济学
 - B. 统计学
 - C. 计量学
 - D. 数学
 - E. 计算机科学
7. 以下选项中属于非随机方程的有()
 - A. 行为方程
 - B. 定义方程
 - C. 制度方程
 - D. 政策方程
 - E. 回归方程
8. 建立经济计量模型应遵循的原则有()
 - A. 以理论分析作先导
 - B. 模型规模越大越好
 - C. 模型越简单越好
 - D. 模型规模大小适度
 - E. 定量分析为主

- 9.模型的功效评价包含的内容是()
- A.确定模型的具体函数形式 B.对方程拟合优度进行检验
C.对参数估计值的可靠性进行检验 D.对模型的误差程度和范围作出判断
E.确定模型的估计方法
- 10.从宏观角度考察国民经济运行，一般将市场分三大类，它们是()
- A.人才市场 B.劳务市场
C.最终产品市场 D.生产要素市场
E.金融市场
- 11.系统变参数模型中，参数的变化是()
- A.随机的 B.离散的
C.非随机的 D.非离散的
E.系统的
- 12.对自回归模型进行自相关检验时，直接用 DW 检验，则()
- A.DW 值趋近于 0 B.DW 值趋近于 4
C.DW 值趋近于 2 D.DW 检验有效
E.DW 检验无效
- 13.经济计量分析工作的工程程序包括()
- A.设定模型 B.估计参数
C.检验模型 D.应用模型
E.收集数据
- 14.使用二阶段最小二乘法估计结构式参数必须满足的条件是()
- A.该结构方程是过度识别的
B.结构方程的误差项为经典误差项
C.简化式方程的误差项为经典误差项
D.模型中所有的前定变量之间不存在严重的多重共线性
E.样本容量足够大
- 15.对总体线性回归模型进行显著性检验时，所使用的 F 统计量可表示为()
- A. $\frac{ESS/(n-k)}{RSS/(k-1)}$ B. $\frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)}$
C. $\frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$ D. $\frac{(1-R^2)/(n-k)}{R^2/(k-1)}$
E. $\frac{R^2/(n-k)}{(1-R^2)/(k-1)}$

三、名词解释题(本大题共 7 小题，每小题 3 分，共 21 分)

1. 截距变动模型:

2. 滞后变量:

3. K 阶单整:

4. 时序数据:

5. 三大类市场:

6. 非随机方程:

7. 分段线性回归:

8. 误差变量模型:

9. 方差膨胀因子:

10. 伪回归:

11. 需求弹性:

12. 短期影响乘数:

四、简答题

- 1.回归模型中引入虚拟变量的一般原则是什么？
- 2.简述凯恩斯的有效需求理论的基本结论。
- 3.非完全多重共线性可能产生的后果主要有哪些？
- 4.简述样本相关系数的性质。

5.试述判定系数的性质。

6. 引入虚拟变量的作用

五、分析题

1.某人试图建立我国煤炭行业生产方程，以煤炭产量为被解释变量，经过理论和经验分析，确定以固定资产原值、职工人数和电力消耗量变量作为解释变量，变量的选择是正确的。于是建立了如下形式的理论模型：

煤炭产量= 固定资产原值+ 职工人数+ 电力消耗量+ μ

选择 2000 年全国 60 个大型国有煤炭企业的数据为样本观测值；固定资产原值用资产形成年当年价计算的价值量，其它采用实物量单位；采用 OLS 方法估计参数。指出该计量经济学问题中可能存在的主要错误，并简单说明理由。

2、试指出在目前建立中国宏观计量经济模型时，下列内生变量应由哪些变量来解释，简单说明理由，并拟定关于每个解释变量的待估参数的正负号。

- (1) 轻工业增加值 (2) 衣着类商品价格指数
(3) 货币发行量 (4) 农业生产资料进口额

3. 为研究体重与身高的关系，我们随机抽样调查了 51 名学生(其中 36 名男生，15 名女生)，并得到以下 A、B 两种模型：

模型 A $\hat{W} = -232.0655 + 5.5662h$

$$t = (-5.2066) \quad (8.6246)$$

模型 B $\hat{W} = -122.9621 + 23.8238D + 3.7402h$

$$t = (-2.5884) \quad (4.0149) \quad (5.1613)$$

其中，W=体重(单位：磅) h=身高(单位：英寸)

t 表示回归系数相对应的 t 统计量的实际值，查 t 分布表

$$t_{0.025}(49) = t_{0.025}(48) \approx 2$$

$$D = \begin{cases} 1 & \text{男生} \\ 0 & \text{女生} \end{cases}$$

试根据题中资料分析并回答以下问题：

- (1) 你将选择哪一个模型?为什么?
- (2) 你认为没有被选择的模型存在什么问题?
- (3) D 的系数说明了什么?