



大学本科《时间序列分析》课程期末考试试题库 2024 年

题量：共 228 题

一.单项选择题（共 43 题）

1. 【单项选择题】配对设计的两组资料，如对两均数差别进行假设检验，则可用【 】。

- A. 配对 t 检验和随机区组方差分析
- B. 成组 t 检验和随机区组方差分析
- C. 成组 t 检验和完全随机设计方差分析
- D. 配对 t 检验和完全随机设计方差分析

参考答案：A

2. 【单项选择题】在因变量的总离差平方和中，如果回归平方和所占比重大，则两变量之间【 】。

- A. 相关程度高
- B. 相关程度低
- C. 完全相关
- D. 完全不相关

参考答案：A





3. 【单项选择题】残差平方和 SSE 反映了 y 的总变差中【 】。

- A. 由于 x 与 y 之间的线性关系引起的 y 的变化部分
- B. 除了 x 对 y 的线性影响之外的其他因素对 y 变差的影响
- C. 由于 x 与 y 之间的非线性关系引起的 y 的变化部分
- D. 由于 x 与 y 之间的函数关系引起的 y 的变化部分

参考答案： B

4. 【单项选择题】已知回归平方和 $SSR=4854$ ，残差平方和 $SSE=146$ ，则判定系数=【 】。

- A. 0.9708
- B. 0.0292
- C. 0.0301
- D. 0.3325

参考答案： A

5. 【单项选择题】设随机变量 x 的分布函数为 $F(x)$ ，概率密度为 $f(x)$ ， a 为常数，则下面不能作为密度函数的是【 】。

- A. $f(x+a)$.
- B. $af(ax)$.
- C. $f(-x)$.
- D. $2f(x)F(x)$

参考答案： B





6. 【单项选择题】样本相关系数的假设检验，其备择假设为【 】。

A. $0=0$

B. $r \neq 0$

C. $\rho \neq 0$

D. 两变量相关关系密切

参考答案：C

7. 【单项选择题】下列关于异众比率说法正确的是【 】。

A. 异众比率的作用是衡量众数对一组数据的代表程度

B. 异众比率越大，则众数的代表性越好

C. 异种比率不宜用来比较不同总体

D. 定类尺度数据不能计算异种比率

参考答案：A

8. 【单项选择题】指数平滑预测法是根据【 】的方法。

A. 平滑系数对变量历次发生值修订，预测下期数值

B. 本期发生值预测下一期数值

C. 发生期前若干期的趋势值预测发生期数值

D. 发生期前的均值预测发生期数值

参考答案：A

9. 【单项选择题】AR模型指的是【 】。





- A. 自回归模型
- B. 移动平均模型
- C. 自回归移动平均模型
- D. 平均模型

参考答案： A

10. 【 单项选择题】假设检验是为了【 】。

- A. 研究总体指标的变化
- B. 研究样本指标的变化
- C. 排除主观因素对抽样的影响
- D. 排除抽样误差的影响

参考答案： D

11. 【 单项选择题】数学期望本意即为随机变量分布的【 】。

- A. 总体均值
- B. 总体方差
- C. 概率
- D. 均值

参考答案： A

12. 【 单项选择题】极差 R 指数据中的【 】。

- A. 最大值与最小值之差





B.平均值与末位数之差

C.中位数与平均值之差

D.最大值与平均值之差

参考答案：A

13.【单项选择题】总体平方和 SST、残差平方和 SSE、回归平方和 SSR 三者之间的关系是【 】。

A.SSE=SSR-SST

B.SST=SSR+SSE

C.SSR=SST+SSE

D.SSE=SSR+SST

参考答案：B

14.【单项选择题】在对数据进行统计分析时，误将配对样本当作独立样本进行 t 检验将会【 】。

A.容易犯 I 型错误

B.容易犯 II 型错误

C.有影响，但和 I 型错误、II 型错误无关

D.没什么影响

参考答案：B

15.【单项选择题】小概率事件，是指在一次事件中几乎不可能发生的事件。一般称之为“显著性水平”，用 α 表示。显著性水平一般取值为【 】。





A.0.05

B.0.2

C.0.3

D.0.5

参考答案： A

16. 【单项选择题】假设检验亦称显著性检验，假设检验的方法很多，其基本步骤都是一致的。下列说法中错误的是【 】

A.首先必须建立一个关于总体特征的无效假设，即零假设

B.需要确定检验水准 α

C.要确定适用的已知分布的统计量

D.用 P 值法检验则不必确定检验水准

参考答案： D

17. 【单项选择题】时间序列的分解方法有【 】。

A.加法分解法则

B.除法分解法则

C.最小二乘法

D.广义差分法

参考答案： A

18. 【单项选择题】在假设检验中，单侧左侧检验的拒绝域为【 】。





A. 统计量大于临界值





B. 统计量小于临界值

C. 统计量等于临界值

D. 统计量大于 0

参考答案： B

19. 【单项选择题】随机变量的【 】是对随机变量不确定性程度进行刻画的一种常用指标。

A. 概率

B. 标准差

C. 概率密度

D. 分布函数

参考答案： B

20. 【单项选择题】检验统计量实质上是【 】。

A. 点估计量

B. 标准化后的点估计量

C. 总体参数

D. 样本均值

参考答案： B

21. 【单项选择题】完全随机设计方差分析的备择假设是【 】。

A. 各对比组样本均数相等





B.各对比组总体均数相等





C.至少有两个对比组总体均数相等

D.各对比组总体均数不全相等

参考答案：D

22.【单项选择题】指数平滑预测法适用于【 】。

A.平稳预测

B.非平稳预测

C.有趋势成分的预测

D.有季节成分的预测

参考答案：A

23.【单项选择题】在假设检验中，原假设与备择假设【 】。

A.都有可能被接受

B.都有可能不被接受

C.只有一个被接受而且必有一个被接受

D.原假设一定被接受，备择假设不一定被接受

参考答案：C

24.【单项选择题】一个随机变量的取值为【 】，则称此随机变量为离散型随机变量。

A.仅取数轴上有限个点或可列个点

B.取数轴上无限可列个点

C.取数轴上的任意点





D.取数轴上某一区间上的点

参考答案：A

25.【单项选择题】异众比率数值愈大，则说明众值的代表性【 】。

A.愈好

B.稳定

C.愈差

D.无差距

参考答案：C

26.【单项选择题】作配对样本 t 检验的前提条件是【 】。

A.两组数据独立

B.两组数据不独立

C.两组数据的差值服从正态分布

D.两组数据的差值不服从正态分布

参考答案：C

27.【单项选择题】一次指数平滑法中，指数平滑值（下期预测值）的计算依据是【 】。

A.上期的实际值和本期的预测值

B.本期的实际值和本期的预测值

C.上期的实际值和上期的预测值





D.本期的实际值和上期的预测值





参考答案：B

28. 【单项选择题】随机变量 $X \sim U[0, 6]$, $Y \sim B(12, 1/4)$ 且 X, Y 相互独立, 根据切比雪夫不等式有 $P(X-3 < Y < X+3)$ 【 】。

A. 3/13

B. 5/12

C. 3/5

D. 4/6

参考答案：B

29. 【单项选择题】在样本量一定的情况下, 假设检验中犯第一类错误 α 与犯第二类错误 β 之间的关系是 【 】。

A. α 增大, β 减少

B. α 增大, β 增大

C. α 减小, β 也减小

D. α 减小, β 可能减小也可能增大

参考答案：A

30. 【单项选择题】指数平滑预测法的特点为 【 】。

A. 切合实际, 有利于提高预测的精度

B. 简便易行, 可以得到多种方案

C. 对近期预测比较准确, 对远期可能产生较大误差

D. 受主观因素影响小, 预测结果客观





参考答案：A

31. 【单项选择题】采用平滑指数法进行预测时【 】。

- A.越是近期的资料，指数越大
- B.越是远期的资料，指数越大
- C.前后各期资料同样看待
- D.不依赖历史资料

参考答案：A

32. 【单项选择题】关于概率密度函数 $p(x)$ ，应强调的是【 】。

- A.对应图上的纵轴原是“单位长度上的频率”，由于频率的稳定性，可用概率代替频率，从而纵轴就成为“单位长度上的概率”
- B.它最后形成的曲线是概率曲线
- C.它最后形成的曲线可位于 x 轴的上方，也可位于 x 轴下方
- D.曲线与 x 轴所夹面积小于等于 1

参考答案：A

33. 【单项选择题】时间序列线性趋势可以采用的估计方法有【 】。

- A.winters 指数平滑
- B.移动平均法
- C.季节分解法
- D.holt 指数平滑法





参考答案: D





34. 【单项选择题】进行回归分析时，假定相关的两个变量【 】。

- A.都不是随机变量
- B.一个是随机变量，一个不是随机变量
- C.都是随机变量
- D.随机或非随机都可以

参考答案： B

35. 【单项选择题】设随机变量 $X_1, X_2, \dots, X_n, \dots$ 相互独立，且 $X_2 \sim \text{Poisson}(\lambda)$ ($n=1, 2, \dots$) 服从参数为 λ 的泊松分布， X_{2n-1} ($n=1, 2, \dots$) 服从期望值为 λ 的指数分布，则随机变量序列 $X_1, X_2, \dots, X_n, \dots$ 一定满足【 】

- A.切比雪夫大数定律
- B.伯努利大数定律
- C.辛钦大数定律
- D.中心极限定理

参考答案： A

36. 【单项选择题】在假设检验中，原假设为 H_0 ，备择假设为 H_1 ，则称【 】为犯第二类错误。

- A. H_0 为真，接受 H_1
- B. H_0 为真，拒绝 H_1
- C. H_0 不真，接受 H_0
- D. H_0 不真，拒绝 H_0





参考答案：C

37. 【单项选择题】对正态总体的均值 μ 进行假设检验，如果在显著性水平 0.05 下，接受原假设 $H_0: \mu=\mu_0$ ，那么在显著性水平 0.01 下，下列结论正确的是【 】。

- A.必接受 H_0
- B.可能接受 H_0 也可能拒绝 H_0
- C.必拒绝 H_0
- D.不接受 H_0 ，也不拒绝 H_0

参考答案：A

38. 【单项选择题】正态概率密度函数的值表示的是某一变量出现的【 】。

- A.概率
- B.次数
- C.概率函数
- D.概率密度

参考答案：D

39. 【单项选择题】总体标准差未知时总体均值的假设检验要用到【 】。

- A.Z 统计量
- B.t 统计量
- C.统计量
- D.X 统计量





参考答案: A





40. 【单项选择题】不能够修正异方差的方法有【 】。

- A.逐步回归法
- B.广义最小二乘法
- C.加权最小二乘法
- D.对原模型做变换

参考答案：A

41. 【单项选择题】相关系数等于0表明两个变量【 】。

- A.存在相关关系
- B.不存在相关关系
- C.存在相关关系不存在线性相关关系
- D.存在线性相关关系不存在相关关系

参考答案：B

42. 【单项选择题】统计假设检验中，备择假设又称为【 】。

- A.研究假设
- B.虚无假设
- C.原假设
- D.零假设

参考答案：A

43. 【单项选择题】设随机变量 X 的密度函数关于 $x = \mu$ 对称， $F(x)$ 为其分布函数，则





有【 】。





A. $F(\mu + x) = F(\mu - x)$

B. $F(\mu + x) + F(\mu - x) > 1$

C. $0 < F(\mu + x) + F(\mu - x) < 1$

D. $F(\mu + x) + F(\mu - x) = 1$

参考答案：D

二.多项选择题（共 44 题）

1. 【多项选择题】下列关于离散型随机变量描述错误的是【 】。

A. 离散型随机变量的取值必须是整数；

B. 离散型随机变量一定有有限个可能取值；

C. 离散型随机变量的分布函数是一个单调增加、右连续的函数；

D. 离散型随机变量一定有可列多个可能取值。

参考答案：ABC

2. 【多项选择题】时间序列法包括【 】。

A. 马尔科夫时序预测法

B. 移动平均法

C. 灰色模型预测法

D. 一元线性回归预测

参考答案：ABC





3. 【多项选择题】下列关于连续型随机变量描述正确的是【 】。





- A.连续型随机变量的密度函数是一个非负可积函数；
- B.连续型随机变量的密度函数是一个连续函数；
- C.连续型随机变量的分布函数是一个连续函数；
- D.连续型随机变量在任意单点处取值的概率为零.

参考答案：ACD

4.【多项选择题】下面【 】不属于估计量的评价标准。

- A.无偏性；
- B.有效性；
- C.一致性；
- D.无效性

参考答案：ABC

5.【多项选择题】区间估计的要素包括【 】。

- A.点估计值
- B.样本分布
- C.估计的可靠度
- D.抽样极限误差

参考答案：ACD

6.【多项选择题】构造模型时，若遗漏了重要的解释变量，则模型可能出现【 】。

- A.多重共线性





B.异方差性

C.自相关性

D.相关性

参考答案： BC

7.【多项选择题】常见的时序序列能够分解为【 】。

A.趋势性部分

B.季节性部分

C.周期性部分

D.不规则波动

参考答案： ABCD

8.【多项选择题】矩估计法的优点不包括【 】。

A.对大样本精度高

B.对小样本精度高

C.对大、小样本精度都高

D.对大、小样本精度都低

参考答案： BCD

9.【多项选择题】绘制残差图时，横坐标可以选用的有【 】。

A.随便选择

B.观测时间顺序





C.因变量的拟合值

D.自变量

参考答案：BCD

10.【多项选择题】常用特征统计量包括【 】。

A.均值

B.方差

C.自协方差

D.自相关系数

参考答案：ABCD

11.【多项选择题】下列关于区间估计的说法错误的是【 】。

A.置信度越大，置信区间越长

B.置信度越大，对参数取值范围估计越准确

C.置信度越大，置信区间越短

D.置信度大小与置信区间的长度无关

参考答案：BCD

12.【多项选择题】如果 X 是一个离散型随机变量，那么下列命题中是真命题的为【 】。

A. X 取每一个可能值的概率是正数

B. X 取所有可能值的概率和为 1





C.X 取某两个可能值的概率等于取其中每个值的概率之和





D.X 在某一范围内取值的概率大于它取这个范围内各个值的概率之和

参考答案： BC

13. 【多项选择题】常用的点估计有【 】。

- A.用样本均值估计总体均值
- B.用样本比例估计总体比例
- C.用样本方差估计总体方差
- D.用总体均值估计样本均值

参考答案： ABC

14. 【多项选择题】点估计的优点是【 】。

- A.能够提供总体参数的具体估计值
- B.能够提供总体参数的估计范围
- C.表达更直观、简练
- D.提供信息量大

参考答案： AC

15. 【多项选择题】连续随机变量所对应的概率密度函数的不同形式反映了质量特性总体上的差别，这些差别包括【 】。

- A.位置不同
- B.散布不同
- C.大小不同





D.形状不同

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/755224001103011131>

