

统计学习题

- 均数和标准差的关系是
 - 均数愈大，标准差愈大
 - 均数愈大，标准差愈小
 - 标准差愈大，均数对各变量值的代表性愈好
 - 标准差愈小，均数对各变量值的代表性愈好
 - 标准差愈小，均数与总体均数的距离愈大
- 设 x 符合均数 μ ，标准差 σ 的正态分布，作 $u = (x - \mu) / \sigma$ 变量变换，则
 - u 符合正态分布，且均数不变
 - u 符合正态分布，且标准差不变
 - u 符合正态分布，且均数和标准差都不变
 - u 符合正态分布，但均数和标准差都改变
 - u 不符合正态分布
- t 分布和标准正态分布相比
 - 均数要小
 - 均数要大
 - 标准差要小
 - 标准差要大
 - 均数和标准差都不变
- 某市 250 名 8 岁男孩体重有 95% 的人在 18-30kg 范围内，由此推断此 250 名男孩体重的标准差大约为
 - 2kg
 - 2.236kg
 - 6.122kg
 - 3.061kg
 - 6kg
- 单因素方差分析中，造成各组均数不等的原因是
 - 个体差异
 - 测量误差
 - 个体差异和测量误差
 - 各处理组可能存在的差异
 - 以上都有
- 样本中的每一个数据减同一个常数后，再作其 t 检验，则
 - t 值不变
 - t 值变大
 - t 值变小
 - 无法判断 t 值变大还是变小
 - t 值变大还是变小取决于该常数的正、负号
- 在抽样研究中，当样本例数逐渐增多时
 - 标准误逐渐加大
 - 标准差逐渐加大
 - 标准误逐渐减小
 - 标准差逐渐减小
 - 标准差趋近于零
- 配对 t 检验和成组 t 检验相比
 - 更不易获差别有显著性的结论
 - 更不易发觉两总体均数间存在的差别
 - 检验效率更高
 - 不论在什么条件下都不能有同样的检验效率
 - 不论在什么条件下都有同样的检验效率
- t 分布曲线和标准正态曲线比较
 - 中心位置右移
 - 中心位置左移
 - 曲线陡峭一些
 - 曲线平坦一些
 - 两尾部翘得低一些
- 单因素方差分析中，若处理因素无作用，则理论上应该有
 - $F < 1$
 - $F > 1$
 - $F = 1$
 - $F < 1.96$
 - $F = 0$
- 医学统计工作的基本步骤是
 - 调查、搜集资料、整理资料、分析资料

- B、统计资料收集、整理资料、统计描述、统计推断
 C、设计、搜集资料、整理资料、分析资料
 D、调查、统计描述、统计推断、统计图表
 E、设计、统计描述、统计推断、统计图表
- 12、统计分析的主要内容有
 A、描述性统计和统计学检验 B、区间估计与假设检验
 C、统计图表和统计报告 D、描述性统计和推断性统计 E、描述性统计和统计图表
- 13、概率是描述某随机事件发生可能性大小的数值，以下对概率的描述哪项是错误的
 A、某值的大小在 0 和 1 之间
 B、当样本含量 n 充分大时，我们有理由将频率近似为概率
 C、随机事件发生的概率小于 0.05 或 0.01 时，可认为在一次抽样中它不可能发生
 D、必然事件发生的概率为 1 E、其值必须由某一统计量对应的概率分布表中得到
- 14、统计学中所说的总体是指
 A、任意想象的研究对象的全体 B、根据研究目的确定的研究对象的全体
 C、根据时间划分的研究对象的全体 D、根据人群划分的研究对象的全体
 E、根据地区划分的研究对象的全体
- 15、搞好统计工作，达到预期目标，最重要的是
 A、原始资料要正确 B、原始资料要多
 C、分析资料要先进 D、整理资料要详细 E、统计计算精度要高
- 16、医学统计工作的四个基本步骤中，搜集资料的过程不包括
 A、实验 B、统计报告 C、日常医疗卫生工作记录 D、专题调查 E、录入计算机
- 17、对统计表和统计图标题的要求是
 A、两者标题都在下方 B、两者标题都在上方
 C、统计表标题在上方，统计图标题在下方
 D、统计表标题在下方，统计图标题在上方 E、可随意设定位置
- 18、描述分类变量资料的主要统计指标是
 A、平均数 B、变异系数 C、相对数 D、百分位数 E、相关系数
- 19、本是配对四格表 χ^2 检验的资料，误作一般四格表 χ^2 检验，则
 A、本来差别有显著性，可能判断为差别无显著性
 B、本来差别无显著性，可能判断为差别有显著性
 C、可能加大第一类误差 D、第一类误差和第二类误差不变 E、以上都不是
- 20、样本率与总体率差别的假设检验可用
 A、四格表直接概率法计算 B、四格表 χ^2 检验 C、不能检验
 D、由样本率制定总体率的可信区间来判断 E、以上都不是
- 21、欲比较两地肝癌死亡率时，对两个率
 A、应该对年龄和性别均进行标准化 B、应该对年龄进行标准化
 C、应该对性别进行标准化 D、不需标准化，可直接进行比较 E、以上都不是
- 22、某医生用两种药物治疗甲乙两组相同疾病患者，其中甲组收治的患者是乙组的 10 倍。

- 若两组治愈率的 95%可信区间, 则有
- A、甲组的较乙组的精密 B、甲组的较乙组的准确
C、乙组的较甲组的精密 D、乙组的较甲组的准确 E、以上都不是
- 23、用某药治疗某病患者, 5 例中有 4 例治愈, 宜写作 4/5, 而不计算治愈率为 $4/5 \times 100\%=80\%$, 这由于
- A、总体治愈率的可信区间太窄 B、样本治愈率的可信区间太宽
C、样本治愈率的可信区间太窄 D、总体治愈率的可信区间太宽
E、计算治愈率的方法不正确
- 24、假设对两个率差别的假设检验分别用 u 检验和 χ^2 检验, 则求出的 u 值和 χ^2 值的关系有
- A、 χ^2 检验比 u 检验准确 B、u 检验比 χ^2 检验准确
C、 $u = \chi^2$ D、 $u = \sqrt{\chi^2}$ E、 $\chi^2 = \sqrt{u}$
- 25、 $R \times C$ 表必须用公式 $T_{RC} = n_r n_c / n$ 求理论数的格子个数 (其他可由减法求出) 为
- A、 $R+C-1$ B、 $R \times C$ C、 $R(C-1)$ D、 $C(R-1)$ E、 $(R-1)(C-1)$
- 26、某医师欲比较三种疗法治疗某病的效果, 中药加针灸组治疗 20 例, 有 15 例好转; 单纯中药组治疗 21 例, 有 12 例好转; 西药组治疗 23 例, 有 18 例好转。若对该资料进行 χ^2 检验, 自由度为
- A、61 B、1 C、2 D、3 E、4
- 27、 S_y 和 S_b 分别表示、
- A、y 对 \bar{y} 的离散度和 b 的抽样误差 B、y 对 x 的离散度和 b 的离散度
C、y 的离散度和 b 的离散度 D、y 对 \bar{y} 的离散度和 y 的标准估计误差
E、y 的离散度和 b 的变异
- 28、欲分析肺活量和身高之间的数量关系, 拟用身高值预测肺活量值, 则应采用
- A、秩和相关分析 B、相关分析 C、直线回归分析 D、多元回归分析 E、以上都不是
- 29、若对两个变量进行直线相关分析, $r=0.39$, $P>0.05$, 则说明两个变量之间
- A、有伴随关系 B、有数量关系 C、有因果关系 D、有相关关系 E、无相关关系
- 30、对两个数值变量同时进行了相关和回归分析, r 有统计学意义 ($P<0.05$), 则
- A、b 有高度的统计学意义 B、b 无统计学意义 C、b 有统计学意义
D、不能肯定 b 有无统计学意义 E、以上都不是
- 31、某研究者测定了睡眠时间和焦虑症状评分, 若想研究两者之间的相关性, 应计算的指标是
- A、r B、t C、 b^2 D、u E、b
- 32、在直线回归分析中, 回归系数 b 的绝对值越大
- A、所绘散点越靠近回归线 B、所绘散点越远离回归线
C、回归线在 y 轴上的截距越大
D、回归线对 x 轴越平坦 E、回归线对 x 轴越陡
- 33、实验设计的基本原则
- A、随机、配对、盲法、对照 B、重复、随机、配对、均衡

- C、随机、盲法、配对、均衡 D、齐同、均衡、盲法、随机
E、随机、重复、均衡、对照
- 34、实验设计和调查设计的根本区别是
A、实验设计是以动物为对象 B、调查设计是以动物为对象
C、实验设计可随机分组
D、实验设计可人为设置处理因素 E、两者无区别
- 35、估计样本含量的容许误差是指
A、样本统计量之差 B、系统误差 C、总体参数值之差
D、测量误差 E、样本统计量值和所估计的总体参数值之差
- 36、在试验设计中要确定样本含量，必须先定出
A、第一类错误 B、第二类错误 C、把握度
D、第一类错误和把握度 E、第二类错误和把握度
- 37、作某疫苗的效果观察欲用“双盲”试验，所谓“双盲”是指
A、试验组接受疫苗，对照组接受安慰剂
B、观察者和实验对象都不知道安慰剂的性质
C、观察者和实验对象都不知道谁接受疫苗谁接受安慰剂
D、实验组和对照组都不知道谁是观察者
E、两组实验对象都不知道自己是实验组还是对照组
- 38、实验设计中影响样本含量大小的因素有
A、总体标准差 B、 α C、 β D、容许误差 E、以上都是
- 39、下列哪项不是非参数统计的优点
A、不受总体分布的限制 B、简便、易掌握
C、适用于等级资料 D、适用于未知分布型资料
E、检验效能高于参数检验
- 40、在成组资料的秩和检验中，设总体为 n 个秩号：1, 2, 3, ..., n ，如果相同秩号，比如 i 和 $i+1$ 变成两个 $i+0.5$ ，则对总体所有秩号的均数和标准差有
A、均数不变，标准差不变 B、均数不变，标准差减小 C、均数不变，标准差加大
D、均数加大，标准差减小 E、均数减小，标准差加大