

2013 年上海交通大学 432 统计学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 hanxuyps 提供

按题型分为：单选，简答，计算和分析三部分。

分值分别是 $2' * 30$, $10' * 4$, $20' * 2 + 10$.

题目特点：符合大纲，符合给出的参考书。重视基础和基本原理。

有 130 分的题都比较简单，唯一不好做的是计算和分析题里的第一题，主要也是因为我没复习过统计学。。。

复习建议：把两本参考书看好了就行了，课后题最好也做好。然后再买本圣才的那个什么试题集，主要看一下简答和计算题就可以了。

按内容分：可以明确归入概率论的内容在 30 分左右，且极为基础，连数三标准都达不到。。。

统计学的内容绝对超过 100 分！（可我没复习啊。。。）

单选题：覆盖全面，考了定义题（比如抽样方式、残差的分布）、原理题（比如 P 值，R 平方的意义，为什么引入 P 值，为什么引入调整的 R 平方，二元回归跟两个一元回归相比有什么特点等）、应用题、计算题等。最多的就是简单的应用题了，给一个实例然后让选择估计量或者置信区间等等，选项都是按标准形式

给的，不需要自己具体算。比较难做的是原理题，建议以后的考生重视一下教材中的相关内容，比如各种统计方法和参数的引入目的和意义是什么，具体又是如何指导实际应用的。

简答题：十分基础。

共四小题：

第一题：简单应用：试建立回归方程：考察员工工资 y 和工作量 x_1 以及员工性别的关系。并解释各项系数的实际意义。只是要求简述一下回归方程，没提供具体数据让考生计算。

第二题：定义题：时间序列的构成要素，稳定序列与非稳定序列的定义。

第三题：基本原理题：简述在数据按月统计的条件下，使用“移动平均趋势剔除法”计算季节指数的过程。

第四题：就是简述一下二项分布的中心极限定理。。。

计算和应用：统计部分 40 分，算是常考题型。概率论 10 分，就是赏给我们的。。。

第一题：考查的是两个变量的差异性，求差异性的 95% 的置信区间和 0.05 水平下差异性是否显著的假设检验。

给出的条件是：X, Y 相互独立，均服从正态分布，期望不同，方差相同。

给出的数据是：X，抽了 15 个样本，样本均值 0.35，样本方差 0.4.

Y，抽了 20 个样本，样本均值 0.32，样本方差 0.3.

这么简单的题，我也不会做，我没复习统计学啊。。。啊。。。啊。。。

第二题：最常见的二元线性回归题。

给出了方差分析表，回归结果表（就是包括各项系数、标准误、t 值等等的那个，我也不知道应该叫做什么）。

分为 5 小问，分别是：

- 1, 写出回归方程，解释各项意义；
- 2, 把方差分析表空缺的部分, 填完整；
- 3, 判断线性关系是否显著，给出理由；
- 4, 计算 R 平方，解释其意义；
- 5, 计算估计的标注误。就是那个 Se。

第三题：概率计算。如果我这次考试最终得分是 10 分的话，那一定就是只有这道题做对了。。。赏分的~~

题目的本意是让我们简单的用一下贝叶斯公式。我忘记了。。。只好硬算

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。