

中国精算师数学之概率论、数理统计、应用统计\_精算师考试\_PDF转换可能丢失图片或格式,建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E5\\_9B\\_BD\\_E7\\_B2\\_BE\\_E7\\_c50\\_644944.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E4_B8_AD_E5_9B_BD_E7_B2_BE_E7_c50_644944.htm)

(1) 概率论(分数比例:50%) 事件、样本空间、概率空间的含义典型概率类型的计算方法条件概率的计算方法运用全概率公式和贝叶斯公式求解概率问题统计独立性的含义事件的独立性及利用独立条件求解概率问题随机变量及分布函数随机变量数字特征(数学期望、方差、协方差,矩)随机变量特征函数阶性质能够利用特征函数求解随机变量的各阶矩常用的离散型随机变量的分布列连续型随机变量的分布函数及其数学期望、方差(连续型:均匀分布、指数分布、 $\chi^2$ -分布、正态分布、t-分布、F分布、 $t^2$ 分布等)联合分布律联合分布函数及联合密度函数边缘分布律边缘分布函数及边缘概率密度等条件概率密度及求解条件概率大数定律及中心极限定理契比雪夫不等式运用随机变量的变换得出新的变量的密度函数及概率条件期望和条件方差混合型分布的分布函数、期望和方差

(2) 数理统计(分数比例:35%) 数理统计的基本概念样本(子样)总体(母体)统计量样本矩顺序统计量和经验分布函数求估计量的两个常用方法(矩方法、最大似然估计方法)无偏估计概念正态总体样本线性函数的分布及其数学特征  $\chi^2$ 分布、t-分布、F-分布的密度函数及其期望、方差正态总体样本均值及样本方差的分布柯赫伦定理假设经验正态总体的参数(均值、方差)的检验方法多项分布的  $\chi^2$ 检验方法及联立表的独立性检验广义似然比检验线性模型及参数  $\beta$  的最小二乘法估计剩余平方和的概念及其相关性质参数  $\beta$  的假设检验方法及

其置信区间构造和Y的预测Y关于x的线性回归函数的性质单因素方差分析及方差分析表的构造估计中的一些概念及有效估计的概念无偏估计的（有）效率充分统计与完备统计最大似然估计的性质及参数估计的贝叶斯方法的基本步骤在二次损失函数下参数的贝叶斯估计量及其计算方法假设检验的一些基本概念及奈曼—皮尔逊基本引理顺序统计量及其分布

（3）应用统计（分数比例：15%）多元线性回归模型参数的最小二乘法估计多元线性回归模型参数的假设检验及置信区间多元线性回归模型的拟合度及F检验异方差性问题序列相关性问题多重共线性问题非线性回归模型指数平滑模型移动平均模型自回归模型ARMA模型自相关函数及偏自相关函数回归模型预测时间序列模型预测预测区间 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)