

2010年空军工程大学博士生招生考试初试业务课100Test纲：
概率论与数理统计考博考试 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/643/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E7_A9_BA_c79_643822.htm

科目代码：2003 科目名称：概率论与数理统计

一、考试总体要求 概率论与数理统计主要考查学员对基本概念、基本理论和方法的掌握，以及运用概率论与数理统计的理论和方法解决问题的能力。考查学员对概率论与数理统计概念和定理的掌握；考查学员对一维、二维随机变量的分布和抽样分布及数字特征知识的掌握；考查学员对大数定律和中心极限定理理论的理解和掌握；考查学员对参数估计和假设检验的统计方法的理解和掌握；最后考查学员综合运用概率统计方法解决实际问题的能力。

二、考试内容

1. 概率论与数理统计的基本概念和定理部分 样本空间，随机事件，事件的独立性，随机样本，随机变量，期望与方差，协方差与相关系数，矩及协方差矩阵等；大数定律和中心极限定理；偏度、峰度检验，秩和检验。

2. 等可能概型部分 古典概型，几何概型，条件概率，贝叶斯公式，全概率公式。

3. 随机变量部分 离散型、连续型及混合型随机变量的分布，二项分布，Poisson分布，指数分布，正态分布， χ^2 分布，t-分布，F-分布；边缘分布，条件分布。

4. 参数估计和假设检验部分 点估计，最大似然估计，无偏估计和有效估计；区间估计；正态总体的假设检验，OC曲线；分布的拟合检验。

三、考试内容和比例 概率论与数理统计的基本概念和定理部分占20；等可能概型部分占15；随机变量部分占40；参数估计和假设检验占25。

四、考试形式及时间 考试形式

为笔试，时间为3小时（满分100分）。五、主要参考教材

- 1 . 浙江大学，概率论与数理统计，高等教育出版社，第三版，2005
- 2 . 陈希孺，概率论与数理统计，科学出版社，2006
- 3 . 王梓坤, 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