

## 2012 年硕士研究生入学考试复试大纲

考试科目	复试 数理统计	考试形式	笔试（闭卷）
考试时间	120 分钟	考试总分	200 分（推免生复试 100 分）

### 一、总体要求

理解数理统计的基本思想，掌握统计分析的基本方法。

### 二、内容及比例

#### 1. 数理统计的基本概念

- 1) 理解总体、样本、统计量的概念
- 2) 熟记  $\chi^2$ -分布、t-分布、F-分布的性质，掌握正态总体样本均值、样本方差的抽样分布
- 3) 了解分位数的概念，并会查表计算

#### 2. 参数估计

- 1) 理解矩估计法和极大似然估计法的基本思想
- 2) 掌握估计量的无偏性、最小方差无偏性、有效性、相合性标准
- 3) 会求单个正态总体参数的区间估计，两个正态总体均值差、方差比的区间估计

#### 3. 假设检验

- 1) 理解显著性检验的基本思想，掌握假设检验的基本步骤
- 2) 掌握正态总体参数的假设检验方法
- 3) 理解假设检验的两类错误及犯两类错误的概率

#### 4. 回归分析

- 1) 理解一元线性回归模型参数的最小二乘估计
- 2) 一元线性回归模型估计量的性质与分布
- 3) 一元线性回归方程的显著性检验与预测

### 三、题型及分值

选择题：10%

填空题：10%

简答题：20%

计算题：60%