附件6：

**海南师范大学2024年全国硕士研究生招生考试**

**初试自命题科目考试大纲**

考试科目代码：[432] 考试科目名称：统计学

﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡

**一、考试性质**

《统计学》是应用统计（专业型）硕士生的入学专业考试科目之一，主要考察考生对统计学的基本理论与基本方法的理解和掌握，以及运用统计方法处理和分析数据的能力。

**二、评价目标**

掌握概率论的基础知识。掌握数据收集和处理的基本方法。掌握数据分析的基本原理和方法。具有运用统计方法分析数据和解释数据的基本能力。

**三、考试范围**

（一）概率论

1.随机事件及其概率

2.离散型随机变量及其分布

3.连续型随机变量的概率分布

（二）统计学

1. 数据的概括性度量

集中趋势的度量；离散程度的度量；分布形状的度量。

2.统计量及其抽样分布

统计量；由正态分布导出的几个重要分布；样本均值的分布与中心极限定理。

3.参数估计

参数估计的基本原理；一个总体参数的区间估计；两个总体参数的区间估计；样本量的确定。

4.假设检验

假设检验的基本问题；一个总体参数的检验；两个总体参数的检验。

5.分类数据分析

分类数据与卡方统计量；拟合优度检验；列联分析：独立性检验；列联表中的相关测量。

6.方差分析

单因素方差分析；双因素方差分析。

7.一元线性回归

变量间关系的度量；一元线性回归；利用回归方程进行预测；残差分析。

8.多元线性回归

多元线性回归模型；回归方程的拟合优度；显著性检验；多重共线性；利用回归方程进行预测；变量选择与逐步回归。

9.时间序列分析和预测

时间序列及其分解；时间序列的描述性分析；预测方法的选择；平稳序列的预测；趋势型序列的预测；复合型序列的分解预测。

**四、考试形式和试卷结构**

考试形式为闭卷笔试，考试时间为180分钟。试卷满分为150分，主要题型包括但不限于简答题、解答题。

**五、主要参考书目**

1.贾俊平 何晓群 金勇进 编著：《统计学》，中国人民大学出版社2021年10月第8版。