**安徽财经大学2021年硕士研究生入学考试**

**初试自命题科目考试大纲**

**考试科目代码及名称：820统计学**

**一、考核目标**

本科目考试着重考核考生对统计学以及国民经济统计学基础知识的掌握程度，了解考生综合运用统计知识及各类统计方法解决实际问题的能力。检验考生对统计理论和统计方法本质的认识，考查考生将统计学方法应用于相关领域的能力。

**二、知识要点和基本要求**

**第一章 绪论**

（一）统计与统计学

1. 统计与统计学的含义

2. 统计数据与统计学

（二）统计学科的分类

1. 描述统计学与推断统计学

2. 理论统计学与应用统计学

（三）统计学与其他学科的关系

1. 统计学与数学的关系

2. 统计学与其他学科的关系

（四）统计学的基本概念

1. 总体和总体单位

2. 统计标志、统计指标和统计指标体系

3. 参数和统计量

4. 变量和变量值

（五）数据的计量与类型

1. 数据的计量尺度

2. 统计数据的类型

**第二章 统计数据的搜集、整理和显示**

（一）统计数据的搜集

1. 统计调查方式

2. 数据的搜集方法

3. 调查方案设计

4. 统计数据的间接来源

（二）统计数据的整理

1. 数据的预处理

2. 数据分组

3. 频数分布表的编制

4. 频数分布的图示法

5. 频数分布的类型

**第三章 总量指标与相对指标**

（一） 总量指标

1. 总量指标的概念

2. 总量指标的种类

3. 总量指标的计量单位

（二） 相对指标

1. 相对指标的意义

2. 相对指标的表现形式

3. 相对指标的种类及计算

**第四章 数据分布特征的描述**

（一）分布集中趋势的测度

1. 算术平均数的计算方法及数学性质

2. 调和平均数的特点及计算

3. 几何平均数的特点及计算

4. 众数的含义、特点及计算

5. 中位数的含义、特点及计算

6. 众数、中位数和算术平均数的不同特点和应用场合

（二）分布离散程度的测度

1. 极差的含义及特点

2. 方差和标准差的计算

3. 总体方差和样本方差的区别

4. 标准化值的意义

5. 离散系数的意义、计算和适用场合

**第五章 抽样估计**

（一）抽样调查中的基本概念

1. 总体与样本

2. 概率抽样与非概率抽样

3. 抽样误差

（二）抽样分布

1. 抽样分布的概念

2. 样本平均数的抽样分布

3. 样本比例的抽样分布

（三）抽样估计的基本方法

1. 点估计

2. 区间估计

3. 样本容量的确定

（四）几种常见的抽样组织方式的概念

1. 简单随机抽样

2. 分层抽样

3. 等距抽样

4. 整群抽样

**第六章 相关与回归分析**

（一）相关与回归分析的基本概念

1. 函数关系与相关关系

2. 相关关系的种类

3. 相关表和相关图

4. 相关系数

5. 相关分析与回归分析

（二）一元线性回归分析

1. 一元线性回归模型

2. 一元线性回归模型的估计

3. 一元线性回归模型的检验

4. 一元线性回归模型的预测

**第七章 时间序列分析**

（一）时间序列的对比分析

1. 时间序列的概念与分类

2. 时间序列的水平分析

3. 时间序列的速度分析

（二）趋势变动分析

1. 时间序列的构成要素与模型

2. 线性趋势分析

（三）季节变动分析

1. 季节变动的含义和测定目的

（四）循环变动分析

1. 循环变动的含义和测定目的

**第八章 统计指数**

（一）指数的概念与分类

1. 指数的概念

2. 指数的分类

（二）总指数的编制方法

1. 综合指数的编制原理及应用

2. 平均指数的编制原理及应用

（三）指数体系与因素分析

1. 指数体系及其作用

2. 总量变动的因素分析

（四）几种常用经济指数的基本概念

1. 工业生产指数

2. 消费者价格指数

3. 股票价格指数

**三、考试基本题型**

试卷结构题型主要有：单项选择题（50分）、简答题（40分）、计算题与分析题（60分）。