

石河子大学硕士研究生入学考试同等学力及跨学科考生  
加试科目《统计学》考试大纲

**第一部分 考试说明**

一、考试目的

考核考生对统计学基本知识和基本技能的掌握程度,对有关概念和方法的理解以及应用统计方法分析问题和解决问题的能力。

二、考试内容

本考试大纲以本科统计学教学大纲的教学内容为基础,规定了考核范围和考核要求,考核范围是指考生掌握的知识范围,考核要求是指考生应掌握知识深度和知识运用能力,分识记、理解、运用三个能力层次。其中,识记是指能了解有关名词、概念、知识的含义,并能正确表达;理解是指在识记的基础上,能全面地把握基本概念、基本原理、基本方法。能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系;运用是指在理解的基础上,能运用基本原理、基本方法分析和解决有关的理论问题和实际问题。

三、考试方式

采用闭卷笔试方式,采用百分制评分,60分为及格,考试时间为120分钟。

四、题型、数量、结构

选择题,10个,每题2分,共20分

判断题,10个,每题2分,共20分

简答题,4个,每题5分,共20分

计算和分析题,4个,每题10分,共40分

**第二部分 考试要点**

第一章： 导论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 统计的含义</li> <li>2. 统计数据类型</li> <li>3. 统计学中的基本概念</li> </ol>
第二章： 数据的搜集	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调查方法</li> <li>2. 统计调查方案的设计</li> <li>3. 调查问卷的设计</li> <li>4. 数据的误差</li> </ol>
第三章： 数据的整理与显示	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 统计整理、统计分组、统计分布等概念</li> <li>2. 分类数据的整理与图示</li> <li>3. 顺序数据的整理与图示</li> <li>4. 数值数据的整理与图示</li> </ol>
第四章： 数据特征的描述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总量指标</li> <li>2. 相对指标</li> <li>3. 集中趋势的度量</li> <li>4. 离散程度的度量</li> <li>5. 分布形状的度量</li> </ol>
第五章： 抽样估计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正态分布</li> <li>2. 卡方分布、t 分布和 F 分布</li> <li>3. 大数定理和中心极限定理</li> <li>4. 参数估计的基本原理</li> <li>5. 一个总体参数的区间估计</li> <li>6. 两个总体参数的区间估计</li> <li>7. 样本量的确定</li> </ol>
第六章： 假设检验	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 假设检验的基本原理</li> <li>2. 一个总体参数的检验</li> <li>3. 两个总体参数的检验</li> <li>4. 多个总体参数的检验（单因素方差分析）</li> </ol>
第七章： 相关与回归分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相关分析</li> <li>2. 一元线性回归分析</li> </ol>

	3. 多元线性回归
第八章：时间序列分析	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 时间序列及其分解</li><li>2. 发展水平指标</li><li>3. 发展速度指标</li><li>4. 移动平均法</li><li>5. 指数平滑法</li><li>6. 趋势预测法</li></ol>