窗体顶端

华南理工大学2020年硕士研究生入学   
《管理科学与工程综合（833）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 | **科目类别** | 初试 |
| **满分** | 150 | | |
| **考试性质** | | | |
| **考试方式和考试时间** | | | |
| **试卷结构** | | | |
| **考试内容和考试要求** 面向未来的新商科少不了对数据的洞察分析和决策，而其基础是统计学，本考试主要考察统计学相关知识。 本科目满分150分。答题方式为闭卷、笔试。考试时间180分钟。  一、 描述统计学 （1） 汇总分类变量的数据 （2） 汇总数量变量的数据 （3） 用表格方法汇总两个变量的数据 （4） 用图形显示方法汇总两个变量的数据 （5） 位置的度量 （6） 变异程度的度量 （7） 分布形态、相对位置的度量及异常值的检测 （8） 五数概括法和箱线图 （9） 两个变量间关系的度量 二、 抽样和抽样分布 （1） 抽样 （2） 点估计 （3） xbar的抽样分布 （4） pbar的抽样分布 （5） 点估计的性质 （6） 其他抽样方法 三、 区间估计 （1） 总体均值的区间估计 （2） 样本容量的确定 （3） 总体比率 四、 假设检验 （1） 原假设和备择假设的建立 （2） 第一类错误和第二类错误 （3） 总体均值的检验 （4） 总体比率 五、 两总体均值和比例的推断 （1） 两总体均值差的推断 （2） 两总体比例差的推断 六、 总体方差的统计推断 （1） 一个总体方差的统计推断 （2） 两个总体方差的统计推断 七、 多个比例的比较、独立性及拟合优度检验 （1） 三个或多个总体比例的相等性的检验 （2） 独立性检验 （3） 拟合优度检验 八、 实验设计与方差分析 （1） 方差分析和完全随机化实验设计 （2） 多重比较方法 （3） 随机化区组设计 （4） 析因实验 九、 简单线性回归 （1） 简单线性回归模型 （2） 最小二乘法 （3） 判定系数 （4） 模型的假定 （5） 显著性检验 （6） 应用估计的回归方程进行估计和预测 （7） 残差分析 十、 多元回归 （1） 多元回归模型 （2） 最小二乘法 （3） 多元判定系数 （4） 模型的假定 （5） 显著性检验 （6） 应用估计的回归方程进行估计和预测 （7） 分类自变量 （8） logistic回归 十一、时间序列分析及预测 （1） 时间序列的模式 （2） 预测精度 （3） 移动平均和指数平滑法 （4） 趋势推测法 （5） 季节性和趋势 （6） 时间序列分解法 | | | |
| **备注** | | | |

窗体底端