

<<应用数理统计>>

图书基本信息

书名：<<应用数理统计>>

13位ISBN编号：9787564107109

10位ISBN编号：7564107103

出版时间：2007-8

出版时间：东南大学出版社（南京东南大学出版社）

作者：孙建军,成颖

页数：336

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;应用数理统计&gt;&gt;

## 内容概要

“应用数理统计”是信息管理与信息系统专业的核心课程之一。

《面向21世纪信息管理与信息系统专业核心课程系列教材：应用数理统计》的主要内容包括以下四部分：（1）数据的收集方法；（2）数理统计学中的基本概念；（3）两种重要的统计推断方法：（a）参数估计，包括极大似然估计和Bayes估计等点估计方法、一般方法的区间估计；（b）假设检验，包括各种单参数和非参数方法的假设检验及有关分布的假设检验；（4）三种重要的分析方法：回归分析、时间序列分析以及指数分析。

《面向21世纪信息管理与信息系统专业核心课程系列教材：应用数理统计》的最后一章还介绍了常用的统计分析软件SPSS的使用。

《面向21世纪信息管理与信息系统专业核心课程系列教材：应用数理统计》可作为信息管理与信息系统、情报学、图书馆学、信息资源管理、计算机科学与技术等专业的本科生教材，同时，其翔实的资料可作为国内情报学、计算机科学、传播学、社会学等领域学者从事应用统计研究时的重要参考。

## 书籍目录

1 绪论1.1 统计与统计学1.1.1 统计1.1.2 统计学的研究对象1.1.3 统计的特征1.2 统计学的类别1.2.1 理论统计学与应用统计学1.2.2 描述统计和推断统计1.3 统计中的几个基本概念1.3.1 总体和样本1.3.2 标志和指标1.3.3 变异和变量1.4 统计学的研究方法2 数据的搜集与分布特征的测度2.1 统计数据的搜集2.1.1 专门调查2.1.2 统计报表2.2 调查问卷的设计2.2.1 问卷设计的要求2.2.2 问卷的基本结构2.2.3 问卷中问题的主要类型2.3 统计数据的整理2.3.1 统计数据的预处理2.3.2 统计分组2.3.3 频数分布2.3.4 统计表与统计图2.4 集中趋势的测度2.4.1 算术平均数2.4.2 调和平均数2.4.3 几何平均数2.4.4 中位数2.4.5 众数2.4.6 算术平均数与中位数、众数的比较2.5 离散趋势的测度2.5.1 极差2.5.2 平均差2.5.3 方差和标准差2.5.4 离散系数2.6 数据分布形状的测度2.6.1 偏态及其测度2.6.2 峰态及其分布2.7 案例：某城市著名电子商场电脑、MP3销售量对比分析2.7.1 案例背景2.7.2 案例目标2.7.3 调查数据的搜集2.7.4 数据整理、统计描述及分析3 概率及概率分布3.1 概率论的基本概念3.1.1 随机试验3.1.2 样本空间与随机事件3.1.3 事件间的关系与事件的运算3.1.4 随机事件的概率3.2 条件概率与事件的独立性3.2.1 条件概率及乘法定理3.2.2 全概率公式与贝叶斯公式3.2.3 事件的独立性3.2.4 贝努利概型3.3 随机变量及其分布3.3.1 随机变量3.3.2 离散型随机变量及其概率分布3.3.3 连续型随机变量及其概率分布3.3.4 随机变量的数学期望与方差3.4 大数定律及中心极限定理3.4.1 大数定律3.4.2 中心极限定理4 抽样分布与估计4.1 抽样分布4.1.1 概述4.1.2 一个总体参数的抽样分布4.1.3 两个总体参数的抽样分布4.2 参数估计4.2.1 概述4.2.2 点估计4.2.3 一个总体参数的区间估计4.2.4 两个总体参数的区间估计4.2.5 样本容量的确定4.3 其他抽样方法4.3.1 简单随机抽样4.3.2 分层抽样4.3.3 整群抽样4.3.4 系统抽样4.4 案例分析：大西洋两岸过关机场等级测评5 假设检验5.1 概述5.1.1 统计假设5.1.2 假设检验的基本原理5.1.3 两类错误与显著性水平5.1.4 检验统计量与拒绝域5.1.5 P值决策5.1.6 假设检验的步骤5.2 一个总体参数的假设检验5.2.1 总体均值检验5.2.2 总体比例检验5.2.3 总体方差检验5.3 两个总体参数的假设检验5.3.1 两总体均值差检验5.3.2 两总体比例差检验5.3.3 两总体方差比检验5.4 案例分析5.4.1 大西洋两岸过关机场等级测评（续）5.4.2 建筑景观设计人工时间检验6 非参数检验6.1 2检验6.1.1 皮尔逊定理6.1.2 拟合优度检验6.1.3 独立性检验6.2 符号检验6.2.1 单一样本的中位数符号检验6.2.2 两个样本的符号检验6.3 秩和检验6.3.1 威尔科克森秩和检验6.3.2 威尔科克森带符号秩和检验6.4 游程检验6.4.1 检验单一样本序列的随机性6.4.2 检验两个样本所属总体是否具有相同的分布6.5 两个以上样本的非参数检验6.5.1 单向方差秩分析6.5.2 双向方差秩分析6.6 秩相关检验6.7 案例分析：车祸次数与行车里程独立性检验7 回归分析法7.1 回归分析法概述7.2 一元线性回归分析法7.2.1 设定回归方程7.2.2 确定回归系数7.2.3 相关性检验7.2.4 预测及区间估计7.3 多元线性回归分析法7.3.1 多元线性回归的基本模型7.3.2 相关性检验7.3.3 区间估计7.3.4 实例7.4 非线性回归分析法7.4.1 可转换为线性回归的曲线回归7.4.2 实例7.4.3 回归模型的识别和选择8 时间序列分析法8.1 概述8.2 多项式曲线法8.2.1 一次曲线8.2.2 二次曲线8.2.3 三次曲线8.3 指数曲线法8.3.1 一次指数曲线8.3.2 二次指数曲线8.3.3 修正指数曲线8.4 生长曲线8.4.1 逻辑曲线（Logistic曲线）8.4.2 Compertz曲线（戈珀资曲线）8.4.3 生长曲线模型的选择8.5 包络曲线8.6 移动平均法8.6.1 移动平均法概述8.6.2 一次移动平均法8.6.3 二次移动平均法8.6.4 移动平均模型8.7 指数平滑法8.7.1 一次指数平滑8.7.2 二次指数平滑8.7.3 三次指数平滑8.7.4 初始值的估算8.8 周期变动预测8.8.1 同月（季）平均法8.8.2 季节系数预测法9 指数分析9.1 指数概述9.1.1 指数的概念9.1.2 指数的作用9.1.3 指数的分类9.2 总指数的编制原理及方法9.2.1 综合指数的编制原理及方法9.2.2 加权平均数指数的编制原理及方法9.3 指数体系与因素分析9.3.1 总量指数和指数体系9.3.2 加权综合指数体系因素分析9.3.3 加权平均数指数体系因素分析9.4 价格指数的编制与应用9.4.1 价格指数的编制9.4.2 几种常用的价格指数9.4.3 价格指数的应用9.4.4 价格指数的发展9.5 指数应用的实例9.5.1 我国经济的宏观形势分析9.5.2 南京市居民的生活消费状况分析附录A SPSS统计分析软件A.1 SPSS软件介绍A.2 SPSS软件的使用A.2.1 SPSS软件的启动、主窗口及退出A.2.2 系统主菜单项介绍A.3 统计功能及实例分析A.3.1 频数（Frequencies）分布图表的绘制及统计分析A.3.2 参数检验A.3.3 非参数检验A.3.4 回归分析A.3.5 时间序列的曲线估计（Curve Estimation）及分析预测A.4 统计图的绘制及编辑A.4.1 条形图（Bar Charts）A.4.2 三维柱状图（3-D Bar Charts）A.4.3 直方图附录B 常用统计数表参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>