

<<统计学>>

图书基本信息

书名：<<统计学>>

13位ISBN编号：9787564502485

10位ISBN编号：7564502487

出版时间：2010-8

出版时间：郑州大学出版社

作者：陈全森 编

页数：311

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>

## 前言

统计学是目前我国经济类和工商管理类各专业的核心课程之一，统计学原理是统计学专业的先导性课程。

随着社会经济的发展，统计学及其分析方法在我国社会、政治、经济、文化活动，科学研究以及人民群众的日常生活中具有越来越重要的作用。

这就要求对统计学（原理）的教学进行不断的改革、完善和提高。

适应这一要求，我们对多年统计学专业和其他经济类、工商管理类专业相关课程教学经验进行了认真总结，并吸收近年来国内外的先进经验，对原来的版本进行了较大幅度的改编和修订。

本版教材具有以下五个特点。

第一，加大对现代统计分析方法及其应用的介绍。

目前我国的统计学教材基本上由描述统计和以抽样推断、相关与回归分析为主的推断统计两大部分组成。

同时，重点介绍多元统计分析、非参数统计等现代统计分析方法及其应用的教材也开始增多。

描述统计是数量分析的基础，而对包括推断统计在内的现代统计分析方法及其应用的学习，可以更好地满足社会主义市场经济、与国际接轨对我国统计学教学的要求。

因此，本版除了保留前面各版本中包括总量指标、相对指标等在内的统计学教材传统内容外，最后三章增加了多元统计分析、非参数统计和统计决策等内容，为非统计学专业的学生提供一个了解和学习这些分析方法的机会，也可供教师在非统计学专业教学时进行融入这些内容的尝试。

第二，对统计学的产生与发展重新进行了整理，增加了四分位数和经济景气指数等知识。

经济景气指数，在国外经济实践中早已得到了广泛的运用，我国近年来也开始应用，但至今未在统计学教材中受到重视并得以介绍。

另外，本书对具有一定争议的偏度、峰度及正态性检验、方差估计与检验等内容，进行了简要的介绍或说明。

## <<统计学>>

### 内容概要

本书广泛吸收了国内外优秀教材的成果，系统地阐述了统计学的基本理论，扼要地介绍了现代统计学的基本方法及其在实践中的运用。

力求实用。

简明易懂。

注重对统计方法思想的阐述，并结合大量示例和实际数据说明统计分析方法的特点及应用条件。

本书可作为管理类、经济学类各专业统计学课程和统计学专业统计学原理课程的教材，也可供从事社会、经济和管理等研究和实际工作的人员参考。

## 书籍目录

第一章 总论 第一节 统计学的研究对象与特点 第二节 统计学的几个基本概念 一、总体、总体单位与样本 二、标志、指标和指标体系 第三节 统计学的产生与发展 一、德国国势学派与“统计”一词的起源 二、政治算术学派 三、古典概率论 四、现代统计学的形成与发展 五、我国统计学的发展与现状 第四节 统计学科体系和本书基本内容 一、统计学科体系 二、本书基本内容

第二章 统计数据的搜集、整理和显示 第一节 统计调查 一、统计调查的意义 二、统计调查的组织形式 三、统计调查方案的设计 四、问卷设计 第二节 统计数据的整理 一、统计整理的一般问题 二、统计分组 三、频数分布 第三节 统计图表 一、统计表 二、统计图

第三章 综合指标与数据的分布特征 第一节 总量指标 一、总量指标的概念和作用 二、总量指标的种类 三、计算和运用总量指标时应注意的问题 第二节 相对指标 一、相对指标的概念和表现形式 二、相对指标的种类和计算方法 三、正确运用相对指标的原则 第三节 平均指标与分布的集中趋势 一、概述 二、算术平均数 三、中位数 四、众数 五、算术平均数、中位数和众数之间的关系 六、几何平均数 七、四分位数 八、洛伦茨曲线与次数分布曲线 第四节 标志变异指标 一、概述 二、极差和四分位差 三、平均差与标准差 四、标志变异系数 第五节 偏度与峰度 一、k阶中心矩 二、偏度及其测度 三、峰度及其测度 四、二者的局限性

第四章 统计指数与经济景气指数 第一节 概述 一、统计指数与经济景气指数概念 二、统计指数的作用和种类 第二节 综合指数 一、综合指数的原理与编制方法 二、综合指数的形式 第三节 平均指数 一、平均指数的原理与编制方法 二、固定权数平均指数 三、GDP平减指数 第四节 指数体系与因素分析 一、指数体系 二、因素分析 第五节 经济景气指数 一、概述 二、经济景气指数的编制方法 三、经济景气指数的应用

第五章 抽样推断 第一节 概述 一、抽样推断的意义 二、总体和样本 三、总体指标和样本指标 四、抽样方法 第二节 抽样分布与抽样误差 一、抽样分布的概念 二、样本平均数与样本方差的分布性质 三、正态分布、t分布与卡方分布 四、抽样误差 第三节 参数估计 一、估计与估计量 二、估计量的性质 三、区间估计 第四节 假设检验 一、假设检验的基本原理 二、双侧检验 三、左侧检验 四、右侧检验 五、分布的正态性检验 六、假设检验时可能犯的两类错误 第五节 常用的抽样组织形式 一、简单随机抽样 二、分层抽样 三、机械抽样 四、整群抽样 五、多阶段抽样

第六章 相关与回归分析基础 第一节 相关与相关分析 一、相关关系的概念 二、相关表和散点图 三、相关系数的含义及计算 四、等级相关系数 第二节 一元线性回归分析 一、一元线性回归模型 二、一元线性回归模型的估计 三、离差分解、拟合优度与样本相关系数 四、一元线性回归模型的显著性检验 五、一元线性回归模型的预测 第三节 多元线性回归分析 一、多元线性回归模型及其估计 二、多元线性回归模型的判定系数和显著性检验 三、虚拟变量与季节变动 第四节 简单非线性回归 一、常用的非线性模型及其线性变换 二、简单非线性回归分析实例

第七章 时间序列分析基础 第一节 概述 第二节 时间序列的描述性分析 一、时间序列的水平指标 二、时间序列的速度指标 第三节 时间序列的构成因素及其分析 一、时间序列的构成因素和分析模型 二、长期趋势分析 三、季节变动的测定 四、循环波动分析

第八章 多元统计分析 第一节 随机向量及其分布 一、随机向量及其数字特征 二、相关阵 三、多元正态分布 第二节 多元正态总体的统计推断 一、多元正态总体的参数估计 二、单个正态总体均值向量的检验 三、两个总体均值向量的比较 第三节 聚类分析 一、距离和相似系数 二、常用的系统聚类方法 第四节 判别分析 一、距离判别法 二、贝叶斯判别法 第五节 主成分分析 一、主成分分析的基本思想 二、主成分的数学导出 三、主成分的性质与贡献率 四、主成分分析的计算步骤和示例

第九章 非参数统计 第一节  $\chi^2$ 检验 一、 $\chi^2$ 拟合优度检验 二、 $\chi^2$ 独立性检验 三、 $\chi^2$ 齐一性检验 第二节 符号检验 一、单样本的符号检验 二、配对样本的符号检验 第三节 Wilcoxon符号秩检验 一、单样本Wilcoxon符号秩检验 二、配对样本的Wilcoxon符号秩检验 第四节 游程检验 一、单样本游程检验 二、Wald—Wolfowitz游程检验 第五节 秩和检验 一、Wilcoxon秩和检验 二、Mann—Whitney U检验

第十章 统计决策 第一节 概述 一、决策与统计决策 二、统计决策的程序 三、决策的公理和原则 第二节 风险型决策 一、概述 二、风险型决策的方法 三、决策树法 第三节 效用概率决策 一、效用的含义 二、效用曲线 第四节 贝叶斯决策 一、贝叶斯定理 二、贝叶斯决策的概念和步骤 三、贝叶斯决策的优点及其局限性 第五节 非确定型决策 一、悲观决策准则 二、乐观决策准则

三、赫威斯决策准则 四、最小最大后悔值决策准则 五、决策准则的评价与选择附表 1 标准正态分布表 2 t分布临界值表 3 F分布临界值表 4 卡方分布表 5 的累积二项分布表(用于符号检验) 6 Wilcoxon符号秩检验表 7 游程检验的临界值表 8 Wilcoxon秩和检验临界值表 9 Mann—Whitney秩和检验表 10 随机数字表(部分表) 参考文献

## 章节摘录

我们日常生活中经常接触到统计或者统计数据。

例如，网络、广播电视、报纸杂志中常有人口、出生率、国民生产总值、物价指数、交通事故的次数等。

这些统计（数据）常常用于反映自然、社会经济现象和人民生活的的基本情况，解释党和国家的政策。同时，也有许多统计数据是对同一个研究对象（如天文学中的距离）进行反复观测，或者在一定条件下多次实验结果的记录。

这些数据为科学技术的发展提供了不可缺少的基础资料。

提起统计，容易让人联想到中国的人口大约是13亿人、2009年国民生产总值是335353亿元这样的数据。

“统计”一词既有“统计数据”的意思，也有对很多基本数据搜集、加工整理和分析即统计活动（“统计工作”）的含义。

例如，统计大学生的到课情况，统计企业职工的受教育情况，等等。

因此，我国社会经济统计学界一般把各级政府部门、其他社会机构为满足社会、政治、经济、文化和科学技术等方面的需要而进行的搜集、整理、分析和提供有关数字资料的一系列活动称为统计工作，把统计工作中获得的反映自然、社会经济、科学技术等客观现象基本状况和过程的各种数字资料称为统计资料或统计数据。

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>