

<<统计学>>

图书基本信息

书名：<<统计学>>

13位ISBN编号：9787301145777

10位ISBN编号：7301145772

出版时间：2009-1

出版时间：北京大学出版社

作者：宋廷山，葛金田 主编

页数：341

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;统计学&gt;&gt;

## 前言

统计学是高等院校经济类专业和工商管理类专业的核心课程。

统计学作为一门搜集、整理和分析统计数据的方法论科学，理应包括描述统计学和推断统计学。

我国统计理论界长期存在着“社会经济统计学”和“数理统计学”两派观点，这在一定程度上影响了统计学的发展。

可喜的是，近年来，我国统计界一些有识之士倡导“大统计”思想，已逐渐深入人心。

教育部于1998年调整了专业目录，将原在经济学门类下的统计学，归到了理学门类下。

高等院校对原教学计划进行了相应调整，大多数高校的非统计学专业取消了专业统计课程。

目前研究生入学考试仍将“概率论与数理统计”作为数学课对待。

基于上述实际，我们在广泛吸收近年来出版的优秀教材、著作的优点的基础上，将本书定位为应用统计学（以示与概率论与数理统计——理论统计学区别）。

全书共设计12章，系统介绍了统计学导论，统计数据的收集，数据的整理与显示，数据的概括性度量，抽样及参数估计，统计假设检验，方差分析，时间序列分析，指数与因素分析，相关与回归分析，主要社会经济统计指标简介，多元统计分析等内容。

本书具有下列特点：较系统。

全面介绍了数据的搜集（第2章），处理、显示（第2章），综合（第4、11章），推断（第5、6、7章）与分析（第8、9、10、12章）。

较全面。

立足于“大统计学”，覆盖描述统计学（第2、3、4、8、9、11章）和推断统计学（第5、6、7、10、12章）。

增设了主要社会经济统计指标内容（第11章），克服了非统计专业不开专业统计课程的不足；增设了多元分析内容（第12章），使统计学名副其实。

较实用。

众所周知，在高等院校经济、管理类核心课程中，统计学是比较难学的一门课程，统计学用到的数学知识较多；应用方面的灵活性较强；计算量大且复杂。

为解决这一矛盾，本书致力于将统计学的应用作为出发点和归宿，侧重于统计思想的介绍，避开了深奥的数学证明，对于复杂的统计计算试图通过常用的计算机应用软件Excel来实现，力图培养读者的学习兴趣，使读者掌握统计意识或统计思想，熟悉各种统计方法的基本假设、应用条件，正确解读统计结果，而不必纠缠复杂的数学证明和计算，以提高读者运用统计方法分析和解决问题的能力。

## <<统计学>>

### 内容概要

本书是一部以Excel为分析工具的实用性很强的统计学教材。

按照数据的搜集、整理、综合、推断、分析的逻辑顺序，介绍了统计数据的收集、整理与显示、概括性度量，抽样及参数估计，统计假设检验，方差分析，时间序列分析，指数与因素分析，相关与回归分析等基本内容。

本书侧重于统计思想的介绍，避开了深奥的数学证明，对于复杂的统计计算通过Excel软件来实现，便于培养学生的学习兴趣。

本书适宜于作为高等院校经济管理类专业统计学课程的教材，也可供从事经济统计工作以及学习使用Excel的读者参阅。

## 作者简介

宋廷山，男，中共党员，山东经济学院统计与数学学院副院长，教授，硕士生导师。  
1962年11月生。

1985年7月毕业于山东经济学院，留校任教至今。

研究方向：综合评价与经济计量。

分管科研和研究生工作。

葛金田，男，1964年8月生，山东青州人，经济学教授，硕士生导师，管理学博士研究生，现任济南大学经济学院院长、济南大学现代流通经济研究中心主任，主要从事现代流通经济（物流学）、城市与区域协调发展、企业战略与营销等教学与研究。

先后毕业于山东经济学院工商经济系物资经济专业、辽宁大学国民经济管理系，获经济学学士、硕士；现为河海大学商学院技术经济与管理博士研究生。

曾任山东省物资学校校长、党委副书记，济南大学高职学院（应用技术学院）院长等职务。

主要社会兼职：美国剑桥学院教授，曲阜师范大学兼职教授，潍坊教育学院兼职教授；中国物流学会常务理事，山东省物流与采购协会常务理事、专家委员会委员、企业综合评估委员会委员，山东省公共关系协会理事，山东省生产力学会理事，全国商业电子化推广办公室CEBE、CLIA认证推广、管理专家顾问，济南市首批“理论人才工程”入选成员，山东省城市学研究基地城市科学发展方向首席专家，济南大学学报（社会科学版）、《现代企业教育》杂志编委，盖世国际物流集团发展顾问等。

主要讲授课程：《市场经济学》、《市场营销学》、《管理学》、《公共关系学》、《领导科学与领导艺术》、《物流学》、《国际物流学》、《流通经济学》、《宏观经济管理》等。

近几年来，在《中国人口、资源与环境》、《数量技术经济》、《东岳论丛》、《山东社会科学》、《价值工程》等重要学术刊物发表学术论文40余篇；主、参编教材或专著22部；主持省部级课题8项、地市级课题4项、校级课题2项，骨干参与国家级课题1项；获山东省科技进步三等奖1项，省软科学三等奖2项，省高校优秀科研成果二等奖、三等奖各1项，济南市优秀社科成果二等奖1项、三等奖2项，济南大学优秀社科成果一等奖1项、二等奖2项等。

曾被授予山东省企业教育培训先进工作者、济南大学优秀教师、优秀教育工作者、优秀共产党员等荣誉称号。

## 书籍目录

第1章 统计学总论 第1节 统计与统计学 一、统计的含义 二、统计学的产生与发展 三、统计的职能 第2节 统计研究 一、统计学的研究对象 二、统计学的研究方法 三、统计研究过程 第3节 统计学的基本概念 一、总体与样本 二、指标与指标体系 三、参数与统计量 四、统计数据 五、变量 六、统计学科 第4节 统计应用软件简介 一、Excel 二、SPSS、SAS、Eviews和马克威软件 三、本教材选择的统计应用软件第2章 统计数据的收集 第1节 统计数据的来源 一、统计数据的间接来源 二、统计数据的直接来源 第2节 调查方案设计 一、统计调查方案 二、调查方案设计 第3节 调查问卷设计 一、问卷及问卷设计标准 二、问卷的开发程序 三、问题措辞应注意的问题 四、回答项目的设计 第4节 调查数据的审核与插补 一、调查数据的审核 二、调查数据的插补 三、离群值的检测和处理第3章 数据的整理与显示 第1节 统计数据的预处理 一、统计数据的审核 二、统计数据的筛选 三、数据的排序 第2节 统计分组与频数分布 一、统计分组的概念 二、频数分布 第3节 统计图 一、常用统计图 二、Excel统计绘图的综合运用——洛伦茨曲线 第4节 统计表第4章 数据的概括性度量 第1节 总规模度量 一、总量指标概述 二、总量指标的种类 第2节 比较度量 一、相对指标概述 二、相对指标的种类及其计算方法 第3节 集中趋势的度量 一、数值平均数 二、位置平均数 三、各种平均数之间的关系 第4节 离散程度的度量 一、异众比率 二、四分位差、极差和平均差 三、方差和标准差 四、相对离散程度：离散系数 第5节 偏态与峰度的度量 一、偏态及其测度 二、峰度的度量 第6节 描述统计工具的使用第5章 抽样调查及参数估计 第1节 抽样推断 一、抽样推断概述 二、总体参数与样本统计量 第2节 抽样分布 一、样本均值的抽样分布与中心极限定理 二、样本比例的抽样分布 三、抽样推断中几种常用的统计量及其分布 四、两个样本平均值之差的分布 五、两个样本比例之差的分布 六、关于样本方差的分布 七、利用Excel进行抽样分布模拟 第3节 参数估计 一、参数估计的基本问题 二、一个总体参数的区间估计 三、两个总体参数的区间估计 四、样本量的确定第6章 假设检验 第1节 假设检验的基本问题 一、假设检验的有关概念 二、假设检验的步骤 第2节 一个总体参数的检验 一、总体均值的检验 二、总体比例的检验 三、总体方差的检验 第3节 两个总体参数的检验 一、两个总体均值之差的检验 二、两个总体比例之差的检验 三、两个总体方差比的检验第7章 方差分析 第1节 方差分析的基本问题 第2节 单因素方差分析 一、单因素方差分析步骤 二、用Excel进行单因素方差分析 三、方差分析中的多重比较 第3节 双因素方差分析 一、无交互作用的双因素方差分析 二、有交互作用的双因素方差分析第8章 时间序列分析 第1节 时间序列分析的基本问题 一、时间序列概述 二、时间序列分类 第2节 时间序列的水平分析 一、发展水平与平均发展水平 二、增长量与平均增长量 第3节 时间序列的速度分析 一、发展速度与增长速度 二、平均发展速度与平均增长速度 第4节 时间序列的趋势分析 一、时间序列的构成要素与模型 二、线性趋势 三、非线性趋势 四、趋势线的选择 第5节 时间序列的季节变动分析 一、季节变动及其测定目的 二、季节变动的分析原理与方法 三、季节变动的调整 第6节 Excel的应用第9章 统计指数与因素分析 第1节 统计指数概述 第2节 综合指数和平均指数 一、综合指数 二、平均指数 第3节 指数体系与因素分析 一、指数体系的意义及其作用 二、总体总量指标变动的因素分析 三、平均指标变动的因素分析 四、含总平均指标变动的总量指标变动的因素分析 第4节 常用的经济指数 一、居民消费价格指数 二、工业生产指数 三、股票价格指数 四、货币购买力指数第10章 相关与回归分析 第1节 相关与回归分析的基本问题 一、经济变量间的统计关系及其分类 二、相关分析与回归分析 第2节 相关分析 一、定性分析 二、相关图表 三、相关系数 四、相关系数检验 第3节 一元线性回归分析 一、一元线性回归 二、案例：一元线性回归模型的应用 第4节 多元线性回归分析 一、多元线性回归 二、案例：多元线性回归模型的应用举例 第5节 非线性回归分析 一、解释变量可以直接替换的非线性回归模型 二、解释变量需间接替换的非线性回归模型 三、回归模型的优选问题第11章 主要社会经济统计指标简介 第1节 工业产值 一、工业统计范围 二、工业统计指标 第2节 国民经济主要总量指标 一、国民经济生产指标 二、收入分配和收入使用指标 三、社会消费品零售额 四、财政收入和财政支出 第3节 经济效益指标 一、国家统计局颁布实施的工业经济效益评价考核指标体系 二、财政部颁布实施的企业经济效益评价指标体系 三、企业绩效评价指标体系 第4节 其他指标 一、基尼系数 二、恩格尔系数 三、三次产业 四、贡献度与贡献率

第12章 简明多元统计分析方法 第1节 聚类分析 一、分层聚类 二、快速聚类 三、模糊聚类 第2节 主成分分析 一、主成分分析的含义和用途 二、主成分分析步骤 三、主成分分析应用举例 第3节 因子分析 一、因子分析概述 二、因子分析的基本步骤 三、因子分析的应用举例 第4节 判别分析 一、判别分析的含义 二、判别分析应用举例 第5节 关联分析 一、数据列的表示方式 二、关联系数、关联度的计算 三、优势分析练习题参考答案主要参考文献

## 章节摘录

第1章 统计学总论 第1节 统计与统计学 一、统计的含义 “统计”一词在各种实践活动和科学研究领域中经常出现。

然而，不同的人或在不同的场合，对其理解是有差异的。

比较公认的看法是，统计有三种含义，即统计活动、统计数据和统计学。

1. 统计活动。

统计活动又称统计工作，是指收集、整理和分析统计数据，并探索数据的内在数量规律性的活动过程。

2. 统计资料。

统计资料或称统计数据，即统计活动过程所获得的各种数字资料和其他资料的总称。

表现为各种反映社会经济现象数量特征的原始记录、统计台账、统计表、统计图、统计分析报告、政府统计公报、统计年鉴等各种数字和文字资料。

3. 统计学。

统计学是指阐述统计工作基本理论和基本方法的科学，是对统计工作实践的理论概括和经验总结。

它以现象总体的数量方面为研究对象，阐明统计设计、统计调查、统计整理和统计分析的理论与方法，是一门方法论科学。

《不列颠百科全书》的定义：统计学是收集、分析、表述和解释数据的科学。

《中国百科全书·数学卷》的定义：统计学是一门科学，它研究怎样以有效的方式收集、整理、分析带随机性的数据，并在此基础上对所研究的问题作出统计性推断，直至对可作出的决策提供依据或建议。

统计学的英文是“statistics”。

以单数形式出现时，表示统计数据或统计资料；以复数形式出现时，表示一门科学即统计学。

统计工作、统计资料和统计学之间有着密切联系。

统计工作同统计资料之间是过程同成果之间的关系，统计资料是统计工作的直接成果。

就统计工作和统计学的关系来说，统计工作属于实践的范畴，统计学属于理论的范畴，统计学是统计工作实践的理论概括和科学总结，它来源于统计实践，又高于统计实践，反过来又指导统计实践，统计工作的现代化同统计科学研究的支持是分不开的。

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>