

<<应用统计学>>

图书基本信息

书名：<<应用统计学>>

13位ISBN编号：9787302191858

10位ISBN编号：7302191859

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：朱建平，孙小素 编著

页数：295

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;应用统计学&gt;&gt;

## 前言

从发展的角度看统计学，它既是一部统计理论发展史，又是一部应用统计发展史。

因为统计学的发展是在应用中诞生，在应用中成熟、独立，在应用中不断地扩充自身的方法、内容和领域，同时又在应用中与其他学科紧密结合形成新的边缘学科，从而改变了原有单一学科发展的思路，对各部门科学的发展具有极大的支撑作用。

现代统计学已经渗透到理、工、农、医、经济管理与各类人文社会科学领域中，不仅扩大了统计学的应用范围，而且充分地体现出统计学旺盛的生命力。

我们结合长期的统计应用与教学实践，认识到只有深刻理解了统计的思想，才能很好地应用统计学的方法去解决实际问题。

为了让更多的社会、经济和管理工作者更好地领会统计思想，灵活应用统计方法来认识客观世界数量规律，并用其来指导实际工作，我们精心组织编写了适用于高等院校财经管理类各专业以及非财经类专业（如社会学、法学、新闻学、政治学、档案学等）的统计学教材——《应用统计学》。

本书的编写本着“以理论为基础，以应用为目标”的原则，深入浅出地介绍了统计学方法的应用。

其基本框架为：第 1 - 3 章介绍描述统计；第 4 章介绍时间序列，重点体现从描述向推断思维的过渡；第 5 - 7 章介绍推断统计；第 8 - 10 章介绍实际工作中常用的其他统计方法。

根据经济和管理人员应用统计方法的实际要求，在编写中突出以下几个方面特点：第一，把握统计实质，贯穿统计思想。

注重统计思想的讲述，在统计方法的应用上把握实质，从实际问题入手，在不失严谨的前提下，淡化统计方法本身的数学推导，体现统计学的实用性。

第二，调整内容结构，体现统计思维。

根据人们的认知规律，统计学可以分为描述统计与推断统计。

在介绍时间序列的内容时，以描述为基础，逐渐向推断思维过渡，充分体现描述和推断的统计思维，为后续部分进一步深入分析推断统计的内容奠定基础。

第三，加强理论培养，完成统计实践。

根据实际介绍的统计方法，将编写的习题分为两类：一类是继续巩固和加强统计理论和方法，包括基本概念和基本思路训练的习题；另一类是针对实际问题，培养学生结合统计方法独立解决实际问题的能力和提高素质的习题。

## <<应用统计学>>

### 内容概要

本书在编写过程中始终贯彻“以理论为基础，以应用为目标”的原则，深入浅出地介绍了统计学方法的理论及应用，注重统计思想的讲述，特别强调统计方法的应用，从实际问题入手，在不失严谨的前提下，淡化统计方法本身的数学推导，体现统计学的实用性。

其主要内容包括：统计基本问题、数据的描述、指数与因素分析、时间序列分析与预测、概率基础、参数估计、假设检验、方差分析、相关与回归分析、质量管理统计方法等。

全书突出可操作性和应用性，便于读者学以致用，实现知识的价值。

适合于高等院校财经管理类各专业，以及社会学、法学、新闻学、政治学、档案学等专业开设的统计学课程使用。

由于本书贴近读者，突出实践性，对于企业管理人员和广大的统计分析从业人员也有重要的学习和参考价值。

## <<应用统计学>>

### 作者简介

朱建平，教授、博士生导师，现任厦门大学经济学院计划统计系主任。

主要研究方向：数理统计、数据挖掘。

先后主持和参加国家自然科学基金项目、国家社会科学基金项目、国家统计局重点项目、国防科工委科技工业软科学研究项目等15余项，发表学术论文80余篇，独立完成学术专著《世纪之交中国统计学科的回顾与思考》和《数据挖掘的统计方法及实践》，主编《应用多元统计分析》等教材6部，多项成果获省部级以上奖励。

2004年入选教育部新世纪优秀人才支持计划。

## &lt;&lt;应用统计学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 统计基本问题 1.1 统计学的概念及统计的应用领域 1.1.1 统计学的概念 1.1.2 统计学的性质及统计的应用领域 1.2 统计学的分科 1.2.1 理论统计学与应用统计学 1.2.2 描述统计学与推断统计学 1.3 统计数据的类型及其来源 1.3.1 统计数据的类型 1.3.2 统计数据的来源 1.4 统计中的几个基本概念 1.4.1 统计总体和样本 1.4.2 参数和统计量 1.4.3 变量与数据文件 1.5 统计中常用的几个软件 【思考与练习】第2章 数据的描述 2.1 数据的描述——图和表 2.1.1 图——画出数据 2.1.2 表——把数据分门别类 2.2 数据的描述——集中程度的测度 2.2.1 算术平均数 2.2.2 调和平均数 2.2.3 几何平均数 2.2.4 中位数和众数 2.3 数据的描述——分散程度的测度 2.3.1 变异指标的概念和种类 2.3.2 异众比率 2.3.3 全距和分位差 2.3.4 平均差、方差和标准差 2.3.5 变异系数 2.4 数据的描述——偏态与峰态的测度 2.4.1 统计动差 2.4.2 偏度系数 2.4.3 峰度系数 【思考与练习】第3章 指数与因素分析 3.1 指数的概念、种类 3.1.1 统计指数的概念 3.1.2 统计指数的种类 3.1.3 统计指数的作用 3.2 总指数的编制 3.2.1 综合指数 3.2.2 平均指数 3.3 指数体系及因素分析 3.3.1 指数体系的概念及其作用 3.3.2 指数体系的构建及因素分析 3.4 几种常见的经济指数 【思考与练习】第4章 时间序列分析与预测 4.1 时间序列概述 4.1.1 时间序列的概念和种类 4.1.2 时间序列的组合模型 4.2 时间序列的描述性分析 4.2.1 图形描述法 4.2.2 统计指标描述法 4.3 预测的一般问题及平稳序列分析 4.3.1 预测的一般问题 4.3.2 平稳序列的分析和预测 4.4 趋势型序列的分析与预测 4.5 复合型时间序列的分析与预测 4.5.1 乘法模型 4.5.2 加法模型 【思考与练习】第5章 概率基础 5.1 概率的基本概念 5.1.1 随机试验与随机事件 5.1.2 概率 .....第6章 参数估计第7章 假设检验第8章 方差分析第9章 相关与回归分析第10章 质量管理统计方法附录 常用统计表参考文献

## &lt;&lt;应用统计学&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 统计基本问题1.2 统计学的分科1.2.1 理论统计学与应用统计学统计学经历漫长的历史发展，已经成为横跨社会科学与自然科学的学科性的科学。

从横向看，各种统计学都存在对象的不确定性和调查、整理、分析方法的通用性，因而形成适用于各个领域的理论统计学；从纵向看，统计方法应用于各种实质性科学，同它们相结合，产生一系列专门领域的应用统计学。

理论统计学与应用统计学性质也有所差异。

理论统计学把研究对象一般化、抽象化，它以概率论为基础，从理论的角度，对统计方法加以推导论证，中心内容是统计推断问题，实质是以归纳方法研究随机变量的一般规律。

例如统计分布理论，统计估计与假设检验理论，相关与回归分析，方差分析，时间序列分析，随机过程理论等。

这些方法对于不论自然现象或社会现象的随机变量都是适用的。

应用统计学是从所研究领域的专门问题出发，视研究对象的性质采用适当的指标体系和统计方法，以解决所需研究的问题。

由此可见，理论统计学和应用统计学的差别在于：首先，理论统计学是以方法为中心建立的统计方法论体系，并在各种方法项下阐明所能解决的问题。

而应用统计学则是以问题为中心，建立专业的统计指标体系，并在各种问题项下阐述可能解决问题的方法，这时统计方法论的意义只具有专业的性质，未必具有普遍的意义。

其次，理论统计学从事随机变量的数量分析。

而应用统计学不仅需要从事数量分析，还需要质量分析，它总是先从现象的数量分析中获得需要考察的指标，建立指标体系，然后开展调查研究、数据处理、归纳结果，再结合现象的质量分析，得出符合实际情况的结论，作为行动决策的依据。

所以应用统计学需要有关的专业实质性科学的理论作指导，它通常具有边缘交叉学科的性质。

在统计科学发展的道路上，理论统计学和应用统计学总是互相促进，共同提高。

理论统计的研究为应用统计的数量分析提供方法，大大提高了分析的认知能力，而应用统计对统计方法的实际应用又会开拓理论统计的研究领域。

有些现在属于理论统计学范畴的内容，其最初往往是对某一专门问题研究的结果。

如回归分析方法，最初就是由英国生物学家高尔顿在遗传学研究中首先提出来的，现在已成了研究一个（或一组）变量对另一个或多个变量依存关系的通用方法。

从这个意义上讲，理论统计学与应用统计学并没有一个严格的界限。

## <<应用统计学>>

### 编辑推荐

《应用统计学》介绍时间序列的内容时，以描述为基础，逐渐向推断思维过渡，充分体现描述和推断的统计思维，为后续部分进一步深入分析推断统计的内容奠定基础。

把握统计实质，贯穿统计思想。

注重统计思想的讲述，在统计方法的应用上把握实质，从实际问题入手，在不失严谨的前提下，淡化统计方法本身的数学推导，体现统计学的实用性。

调整教材内容，体现统计思维。

根据人们认知规律，统计学可以分为描述统计与推断统计。

加强理论培养，完成统计实践。

书中的习题主要分为两类：一类旨在帮助读者继续巩固、加强统计理论和方法，包括基本概念和基本思路训练的习题；另一类则针对实际问题，旨在培养读者结合统计方法独立解决实际问题的能力和素质。

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>