

<<商务统计基础>>

图书基本信息

书名：<<商务统计基础>>

13位ISBN编号：9787302268703

10位ISBN编号：7302268703

出版时间：2011-12

出版时间：清华大学出版社

作者：（美）鲍尔曼 等著，韩小亮 译

译者：韩小亮

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;商务统计基础&gt;&gt;

## 前言

这是一本非常有特色的基础统计学教科书。

它的特点在“作者的话”里有清楚的说明。

对于广大的中国读者和学生来说，译者认为特别有价值的是以下几个方面： 1. 用基本不超过中学代数水平的数学工具全面阐述了现代统计学的基本方法和概念。

2. 使用的案例都是典型的实际问题，范围广泛，讨论深入，很有启发性。

3. 每种统计方法的实施都有对应的常用统计软件（Excel 和 MINITAB）操作步骤的平行介绍，实用性非常强。

4. 数量众多、难易程度不等的习题中有许多是各行各业的实际案例，这些问题不仅有助于读者巩固和深入理解书中讲述的知识点，了解统计方法的实际用途，而且许多还是书中所叙述方法的进一步讨论和拓展。

5. 使用互联网来增加数据来源，辅助教学材料，并且建立起教学的互动关系。

在今天这个高度信息化的时代，研究如何收集、整理和分析数据的统计学与统计方法已经成了商务领域乃至各行各业研究处理数据和进行科学决策所必不可少的途径和工具。

然而令人遗憾的是，现代统计的应用水平似乎并没有达到它所可以达到的那种高度和广度。

（走笔至此，译者想起了“打假”名人方舟子网站“新语丝”上面那些关于中医药的有趣讨论，“国宝”也好，“骗子”也罢，确定中医药有效性和副作用程度的根本性途径就是要进行本书所叙述的基本统计实验。

）原因之一可能就是因为学习和掌握现代统计学和统计方法有一定的难度，尤其是需要一些特别的数学训练。

现代统计学的教科书通常是用高等数学的工具来表述的，微积分和线性代数往往是学习一本入门级统计学教科书的必要条件。

这个门槛对于低年级的大学生和一般实际工作者来说可能是偏高的。

译者曾经在大学里做过教师，许多经济管理类专业的学生都需要学习统计学（谁不需要学习统计学呢？

），但是有时很难为这些学生找到合适的基础统计学教科书。

本书已经证明，用初等代数的工具来准确表述现代统计学的概念和方法是完全可能的。

当然，这件事并不简单，需要作者有相当的功力和出色的表达能力。

应该说，本书直接从基本原理出发（而不是从数学的定义出发）来阐述统计的概念是相当成功的，尽管某些表达方式也许还有可以商榷之处。

本书的途径是使用初等数学的工具，结合精确的语言描述，通过丰富的案例来让读者深入浅出地理解各种常用统计方法的理论背景和使用范围，并且认识到可能的陷阱。

这本书里一整套列表、概括和计算机软件的操作，完整详尽地阐述了应用统计的所有必要步骤，无论是对学生还是对实际研究工作者都非常切实可用。

译者认为，如果能够用类似的方式把现代统计的其他方法（分支）（例如：现代回归、计算统计、时间序列分析、统计学习等）介绍和表述出来，那么现代统计方法的应用水平将可以到达一个新的高度。

需要说明的是：有些统计术语国内还没有统一的译法，本书译者尽量采用通用的表达方式。

好在每章后面都有术语汇编，我们把对应的英文也放在那里供读者对照参考。

本书讨论的内容涉及面甚宽（尤其是在习题里），棒球明星、好莱坞电影里的谋杀案……形形色色，无奇不有。

译者才疏学浅，谬误错译之处在所难免，还请各位读者先进不吝指正。

译者要特别感谢兰州商学院的王连老师，她为本书所有图像的中文文化做了非常出色的工作。

译者还要感谢清华大学出版社的吴颖华老师，她的热情邀请使译者有幸参加了这件使译者获益匪浅的工作。

韩小亮 2011年12月于英国牛津



## <<商务统计基础>>

### 内容概要

体例新颖实用——通过案例研究和实际事例来引导出统计学基本论题的讨论。

案例丰富独特——每一种统计方法的介绍都有案例与之相对应，并且，有些实际案例贯穿数章被连续使用，这种连贯性有助于读者加深印象，深入理解统计学在实际中，尤其是商务中的应用。

主旨改进商务——全书贯彻“在商务里进行统计分析的最终目的是改进商务”这一主旨，着重介绍统计方法在商务实际中的应用，有助于读者活学活用，解决工作和研究中的实际问题。

注重软件运用——章末附录讲述了如何使用Excel、Minitab和Megastat这三种统计软件。

CD—ROM里的数据集与书中图标一致，便于读者将书和光盘对照学习，轻松掌握统计理论知识与软件应用。

有效使用网络——提供了许多网站来介绍如何得到广泛数据和辅助教学的有效工具。

<<商务统计基础>>

作者简介

作者：(美国)布鲁斯·L.鲍尔曼(Bruce L.Bowerman) 理查德·T.奥康奈尔(Richard T.O'Connell) J.B.奥里斯(J.B.Orris) 等 译者：韩小亮韩小亮，统计学博士，教授。

1984年毕业于上海财经大学统计学系，获经济学硕士学位；1989年毕业于英国巴斯大学(University of Bath)数学学院，获计算统计学硕士学位；1992年毕业于英国布里斯托尔大学(University of Bristol)数学学院，获统计学博士学位。

1993-1996年在英国牛津大学(Oxford University)统计系做博士后研究。

1996-2003年在英国帝国理工大学(Imperial College of Science, Technology and Medicine)交通研究中心做研究员。

2003-2006年受聘为上海财经大学统计学系系主任，教授，博士生导师。

2006-2010年任汇丰银行亚太总部个人信贷风险部决策研究中心部门主管。

是2009年版新《辞海》的统计部分部主编。

## &lt;&lt;商务统计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 商务统计导论

- 1.1 总体和样本
- 1.2 抽取随机样本
- 1.3 比率, 区间, 定序, 以及名义度量的尺度 (选修)
- 1.4 抽样调查初步 (选修)
- 1.5 数据收集和抽样调查的进一步讨论 (选修)
- 软件MINITAB, Excel 和MegaStat 的统计应用
- 附录1.1 MINITAB 初步
- 附录1.2 Excel 初步
- 附录1.3 MegaStat 初步
- 附录1.4 互联网习题介绍

## 第2章 描述性统计: 列表和图像法

- 2.1 用图像概括定性数据
- 2.2 用图像概括定量数据
- 2.3 点图
- 2.4 茎叶图
- 2.5 交叉表 (选修)
- 2.6 散点图 (选修)
- 2.7 误导性的图表 (选修)
- 附录2.1 使用MINITAB 的列表和图像法
- 附录2.2 使用Excel 的列表和图像法
- 附录2.3 使用MegaStat 的列表和图像法

## 第3章 描述性统计: 数值法

- 3.1 描述集中趋势
- 3.2 变异测度
- 3.3 百分位数, 四分位数, 以及盒式图
- 3.4 协方差, 相关, 以及最小二乘直线 (选修)
- 3.5 加权平均数和分组数据 (选修)
- 3.6 几何平均数 (选修)
- 附录3.1 使用MINITAB 得到数值型描述性统计
- 附录3.2 使用Excel 得到数值型描述性统计
- 附录3.3 使用MegaStat 得到数值型描述性统计

## 第4章 概率

- 4.1 概率的概念
- 4.2 样本空间和事件
- 4.3 概率的一些基本法则
- 4.4 条件概率和独立性
- 4.5 贝叶斯定理 (选修)

## 第5章 离散随机变量

- 5.1 两类随机变量
- 5.2 离散概率分布
- 5.3 二项分布
- 5.4 泊松分布 (选修)
- 附录5.1 使用MINITAB 得到二项分布和泊松分布的概率
- 附录5.2 使用Excel 得到二项分布和泊松分布的概率

## &lt;&lt;商务统计基础&gt;&gt;

附录5.3 使用MegaStat 得到二项分布和泊松分布的概率

## 第6章 连续随机变量

6.1 连续概率分布

6.2 均匀分布

6.3 正态概率分布

6.4 二项分布的正态分布近似 (选修)

6.5 指数分布 (选修)

6.6 正态分布概率图 (选修)

附录6.1 使用MINITAB 得到正态分布

附录6.2 使用Excel 得到正态分布

附录6.3 使用MegaStat 得到正态分布

## 第7章

抽样分布

7.1 样本均值的抽样分布

7.2 样本比例的抽样分布

附录7.1 使用MINITAB 模拟抽样分布

## 第8章 置信区间

8.1 以正态分布为基础的总体均值置信区间: 已知

8.2 以t 分布为基础的总体均值置信区间: 未知

8.3 样本容量的确定

8.4 总体比例的置信区间

8.5 置信区间与容许区间的比较 (选修)

附录8.1 使用MINITAB 得到置信区间

附录8.2 使用Excel 得到置信区间

附录8.3 使用MegaStat 得到置信区间

## 第9章 假设检验

9.1 原假设与备择假设, 假设检验的错误

9.2 总体均值的 z 检验: 已知

9.3 总体均值的 t 检验: 未知

9.4 总体比例的 z 检验

9.5 第II 类错误的概率和样本容量的确定 (选修)

9.6  $\chi^2$  (卡方) 分布 (选修)

9.7 总体方差的统计推断 (选修)

附录9.1 使用MINITAB 进行单样本的假设检验

附录9.2 使用Excel 进行单样本的假设检验

附录9.3 使用MegaStat 进行单样本的假设检验

## 第10章 基于两个样本的统计推断

10.1 用独立样本比较两个总体的均值: 方差已知

10.2 用独立样本比较两个总体的均值: 方差未知

10.3 配对实验

10.4 用独立大样本比较两个总体的比例

10.5 用独立样本比较两个总体的方差

附录10.1 使用MINITAB 进行双样本的假设检验

附录10.2 使用Excel 进行双样本的假设检验

附录10.3 使用MegaStat 进行双样本的假设检验

## 第11章 实验设计和方差分析

11.1 实验设计的基本概念

## &lt;&lt;商务统计基础&gt;&gt;

- 11.2 单因子方差分析
- 11.3 随机区组设计
- 附录11.1 使用MINITAB 进行实验设计和方差分析
- 附录11.2 使用Excel 进行实验设计和方差分析
- 附录11.3 使用MegaStat 进行实验设计和方差分析
- 第12章 卡方 (  $\chi^2$  ) 检验
  - 12.1 拟合优度卡方检验
  - 12.2 独立性卡方检验
  - 附录12.1 使用MINITAB 进行卡方检验
  - 附录12.2 使用Excel 进行卡方检验
  - 附录12.3 使用MegaStat 进行卡方检验
- 第13章 简单线性回归分析
  - 13.1 简单线性回归模型和最小二乘点估计
  - 13.2 模型假定和标准差
  - 13.3 检验斜率和y- 截距的显著性
  - 13.4 置信区间和预测区间
  - 13.5 简单确定系数和相关系数
  - 13.6 检验总体相关系数的显著性 ( 选修 )
  - 13.7 模型的F 检验
  - 13.8 残差分析 ( 选修 )
  - 13.9 几个快捷公式 ( 选修 )
  - 附录13.1 使用MINITAB 进行简单线性回归分析
  - 附录13.2 使用Excel 进行简单线性回归分析
  - 附录13.3 使用MegaStat 进行简单线性回归分析
- 第14章 多元回归和建模
  - 14.1 多元回归模型和最小二乘点估计
  - 14.2 模型假定和标准差
  - 14.3  $R^2$  和修正的 $R^2$
  - 14.4 综合的F 检验
  - 14.5 检验单个自变量的显著性
  - 14.6 置信区间和预测区间
  - 14.7 使用虚拟变量来建立定性自变量的模型
  - 14.8 建模和共线性的影响
  - 14.9 多元回归的残差分析
  - 附录14.1 使用MINITAB 进行多元回归分析
  - 附录14.2 使用Excel 进行多元回归分析
  - 附录14.3 使用MegaStat 进行多元回归分析
- 附录 A  
统计表
- 附录 B  
计数规则
- 附录 C  
超几何分布
- 多数奇数习题的答案
- 参考书目
- 第15章 使用控制图改进过程 ( 该部分内容在网页上 )
- 附录D 双因子方差分析 ( 该部分内容在网页上 )





章节摘录

版权页：插图：

<<商务统计基础>>

编辑推荐

《商务统计基础(第3版)(翻译版)》是由清华大学出版社出版的。

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>