

<<统计推断>>

图书基本信息

书名：<<统计推断>>

13位ISBN编号：9787111278764

10位ISBN编号：7111278763

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：George Casella,Roger L.Berger

页数：610

译者：张忠占,傅莺莺

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;统计推断&gt;&gt;

## 前言

当有人发现你正在写一本教材时，会问到以下两个问题中的一个或两个。

第一个问题是“你为什么要写书？”

而第二个问题是“你的书与已有的那些书有什么不同？”

第一个问题很容易回答。

你由于不完全满意现有的教材而写书。

第二个问题回答起来更困难。

三言两语说不清，而为了不让你的听众（他可能只是出于礼貌随便问问）扫兴，你会调侃几句，但这通常并不能回答这个问题。

本书的目的在于从基本的概率论出发建立理论统计（以与数理统计相区别）。

逻辑发展、证明、思想、主题等，通过统计的论述一一展开。

从概率论的基础开始，我们用作为前面概念的自然延伸和结论的统计技巧、定义和概念来逐步建立统计推断理论。

当开始做出这种努力时，我们并不知道效果会如何。

当然，成功与否，最后的判断留给读者。

本书是为统计专业或以统计为中心的领域的一年级研究生而写的，所需要的预备知识是一年的微积分课程。

（熟悉一些矩阵运算是有用的，但并不必须。

）可以用于两个学期或四分之三学年的统计引论课程。

前四章包括概率论基础，并介绍了后面所需要的许多基本知识。

第5和第6章是统计的前两章。

第5章是过渡性的（从概率到统计），对于有一定概率基础的学生，可以作为他们统计课程的起点。

第6章有些独特，详细介绍三个统计原理（充分性、似然和不变性），并说明这些原理对于数据建模的重要性。

虽然我们强烈推荐在这些内容上花些时间，但并非所有教师都要详细讲解这一章。

特别，在这一章中详细讨论了似然原理和不变性原理。

连同充分性原理一起，这些原理以及它们背后的思想是完全理解统计学的基本知识。

第7~9章代表了统计推断的核心内容，即估计（点估计和区间估计）和假设检验。

这几章的最重要的特征是分成寻求适当的统计方法和评价这些方法。

寻求和评价无论对于理论工作者还是对于实际工作者都是兴趣所在，但我们认为分开处理是很重要的。

不同方面的考虑都是重要的，采用的规则也不同。

进一步有兴趣的内容在这几章内以“其他考虑”为题的几节中。

在这些内容中，我们指出统计推断的规则可以如何被放宽（就像司空见惯的那样）并且仍然给出有意义的推断。

这几节中包含的许多方法是咨询中用到的，对于来自于实际的分析和推断问题富有裨益。

## &lt;&lt;统计推断&gt;&gt;

## 内容概要

本书从概率论的基础开始，通过例子与习题的旁征博引，引进了大量近代统计处理的新技术和一些国内同类教材中不常见而又广为使用的分布。

其内容既包括工科概率入门、经典统计和现代统计的基础，又加进了不少近代统计中数据处理的实用方法和思想，例如：Bootstrap再抽样法、刀切(Jackknife)估计、EM算法、Logistic回归、稳健(Robust)回归、Markov链、Monte Carlo方法等。

它的统计内容与国内流行的教材相比，理论较深，模型较多，案例的涉及面要广，理论的应用面要丰富，统计思想的阐述与算法更为具体。

本书可作为工科、管理类学科专业本科生、研究生的教材或参考书，也可供教师、工程技术人员自学之用。

<<统计推断>>

作者简介

作者：(美国)George Casella (美国)Roger L.Berger 译者：张忠占 傅莺莺

## &lt;&lt;统计推断&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明第2版序第1版序译后序第1章 概率论 1.1 集合论 1.2 概率论基础 1.2.1 公理化基础 1.2.2 概率演算 1.2.3 计数 1.2.4 枚举结果 1.3 条件概率与独立性 1.4 随机变量 1.5 分布函数 1.6 概率密度函数和概率质量函数 1.7 习题 1.8 杂录第2章 变换和期望 2.1 随机变量函数的分布 2.2 期望 2.3 矩和矩母函数 2.4 积分号下的求导 2.5 习题 2.6 杂录 2.6.1 矩列的唯一性 2.6.2 其他母函数 2.6.3 矩母函数能否唯一地确定分布?

第3章 常见分布族 3.1 引言 3.2 离散分布 3.3 连续分布 3.4 指数族 3.5 位置与尺度族 3.6 不等式与恒等式 3.6.1 概率不等式 3.6.2 恒等式 3.7 习题 3.8 杂录 3.8.1 Poisson假设 3.8.2 Chebychev不等式及其改进 3.8.3 再谈指数族第4章 多维随机变量 4.1 联合分布与边缘分布 4.2 条件分布与独立性 4.3 二维变换 4.4 多层模型与混合分布 4.5 协方差与相关 4.6 多维分布 4.7 不等式 4.7.1 数值不等式 4.7.2 函数不等式 4.8 习题 4.9 杂录 4.9.1 交换悖论 4.9.2 算术—几何—调和平均值不等式 .....第5章 随机样本的性质第6章 数据简化原理第7章 点估计第8章 假设检验第9章 区间估计第10章 渐近评价第11章 方差分析和回归分析第12章 回归模型附录 计算机代数常用分布表参考文献作者索引名词索引

<<统计推断>>

章节摘录

插图：

<<统计推断>>

编辑推荐

《统计推断(翻译版·原书第2版)》：时代教育·国外高校优秀教材精选。

<<统计推断>>

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>