

<<大维统计分析>>

图书基本信息

书名：<<大维统计分析>>

13位ISBN编号：9787040348309

10位ISBN编号：7040348306

出版时间：2012-5

出版时间：高等教育出版社

作者：白志东

页数：523

字数：700000

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>

<<大维统计分析>>

内容概要

《应用统计学丛书：大维统计分析》系统介绍了传统多元统计分析的一般理论和方法，同时也探讨了当前十分热门的大维数据分析问题。

本书的主要创新之处在于将大维随机矩阵谱分析理论引进大维数据分析中，即在样本量和数据维数成比例增长的前提下，探讨基于全新理念的解决办法，或应用随机矩阵谱分析理论对大多数传统多元统计分析方法给以修正，使之兼顾高维、低维数据的不同情形，从而避免经典多元统计分析方法在处理大维数据时出现严重估计偏差甚至检验完全失效的怪异现象。

本书适用于统计学及与统计学相关专业的本科生、硕士生、博士生和科研工作人员。

<<大维统计分析>>

书籍目录

记号与约定

第一章 引论

1.1 多元统计分析

1.2 多元正态分布

1.3 大维统计分析

1.4 大维随机矩阵的谱分析

第二章 多元正态分布

2.1 引论

2.2 多元正态分布的定义

2.2.1 标准 p 元正态分布

2.2.2 一般 p 元正态分布的定义

2.2.3 多元正态分布的特征函数、矩母函数和密度

2.2.4 二元正态分布的密度公式

2.2.5 多元正态分布的相关系数和相关系数矩阵

2.3 多元正态分布的性质

2.3.1 多元正态分布族在线性变换下的性质

2.3.2 多元正态分布密度的等高线

2.3.3 正态随机变量线性组合的分布、独立性及边缘分布

2.4 条件分布和多重相关系数

2.4.1 条件分布

2.4.2 多重相关系数

2.4.3 偏相关的一些公式

2.5 多元正态分布的二次型及其独立性

2.5.1 二次型的矩和矩母函数

2.5.2 线性型、二次型相互独立的充要条件

2.6 复多元正态分布的定义及基本性质

2.6.1 复数运算的补充代数知识

2.6.2 复多元正态分布的定义和性质

2.6.3 极大似然估计

2.7 练习题

第三章 均值向量与协方差矩阵的估计

3.1 引论

3.2 均值向量和协方差矩阵的极大似然估计

3.3 协方差矩阵已知时, 样本均值向量的分布及统计推断

3.3.1 分布理论

3.3.2 协方差矩阵已知时, 关于均值向量的检验和置信域

3.3.3 非中心化 χ^2 分布与功效函数

3.4 均值向量估计的性质

3.4.1 极大似然估计的性质

3.4.2 Bayes与mmmax估计

3.5 均值向量的改进估计

3.5.1 引论

3.5.2 James-Stein估计量

3.5.3 协方差矩阵已知时任意二次损失函数下的估计

3.6 练习题

<<大维统计分析>>

第四章 样本相关系数的分布与应用

4.1 引论

4.2 二元样本相关系数

4.2.1 总体相关系数为零时样本相关系数的分布及不相关的假设检验

4.2.2 总体相关系数非零时样本相关系数的分布, 假设检验和置信区间

4.2.3 样本相关系数与Fisher z 的渐近分布

4.3 偏相关系数, 条件分布

4.3.1 偏相关系数的估计

4.3.2 样本偏相关系数的分布

.....

第五章 T^2 统计量

第六章 判别分析

第七章 样本协方差矩阵的分布与广义方差

第八章 一般线性假设的检验及方差分析

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>