

<<贝叶斯多元统计推断理论>>

图书基本信息

书名：<<贝叶斯多元统计推断理论>>

13位ISBN编号：9787030164520

10位ISBN编号：7030164520

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社发行部

作者：朱慧明

页数：152

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>

## <<贝叶斯多元统计推断理论>>

### 内容概要

本书系统地研究了多元统计模型的贝叶斯推断理论及其在经济管理中的应用，主要内容包括矩阵正态分布、Wishart分布和多元t分布的基本定义及性质，参数先验分布的构造方法，多元线性模型和多重线性模型的贝叶斯推断理论，向量自回归VAR(p)预测模型的贝叶斯推断理论，以及多总体贝叶斯分类识别方法的构造理论。

本书可作为统计学、计量经济学和管理科学与工程等相关学科专业的高年级本科生、硕士生或博士生教材，也可作为高校教师、研究人员和科技人员的参考书。

## &lt;&lt;贝叶斯多元统计推断理论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 引言1.2 贝叶斯方法的特点1.2.1 贝叶斯方法的本质1.2.2 贝叶斯学派对经典学派的批评1.2.3 贝叶斯方法的优点1.3 贝叶斯方法的研究与应用1.3.1 贝叶斯理论的研究1.3.2 贝叶斯方法的应用1.3.3 贝叶斯方法的主要问题第2章 多元统计分布2.1 正态分布2.1.1 多元正态分布2.1.2 矩阵正态分布2.2 Wishart分布2.2.1 Wishart分布2.2.2 逆Wishart分布2.3 t分布2.3.1 多元t分布2.3.2 矩阵t分布2.3.3 逆矩阵t分布第3章 参数先验分布3.1 扩散先验分布3.1.1 位置参数的扩散先验分布3.1.2 尺度参数的扩散先验分布3.1.3 位置-尺度参数的联合扩散先验分布3.2 共轭先验分布3.3 随机参数矩阵的贝叶斯风险决策解3.3.1 平方损失函数与单参数的贝叶斯风险决策解3.3.2 向量损失函数与随机参数向量的贝叶斯风险决策解3.3.3 矩阵损失函数与随机参数矩阵的贝叶斯风险决策解第4章 多元线性模型的贝叶斯推断理论4.1 模型参数的贝叶斯估计理论4.1.1 模型系数的贝叶斯估计4.1.2 参数分量层的后验边缘分布及其贝叶斯估计4.1.3 部分系数的联合后验边缘分布及其贝叶斯估计4.1.4 方差  $\sigma^2$  的后验边缘分布及其贝叶斯估计4.2 设计阵奇异时模型系数的贝叶斯估计4.3 模型系数线性假设检验的贝叶斯方法4.3.1 问题的提出4.3.2 基本定理的证明4.3.3 参数线性假设检验的贝叶斯方法构造4.3.4 部分系数为零情况下的检验方法4.4 随机误差序列自相关的贝叶斯诊断方法4.4.1 问题的提出4.4.2 自相关系数的条件后验分布4.4.3 自相关的贝叶斯检验与HPD置信区间4.4.4 数值算例4.5 贝叶斯统计质量控制图4.5.1 问题的提出4.5.2 方差  $\sigma^2$  已知时的贝叶斯均值控制图4.5.3 方差  $\sigma^2$  未知时的贝叶斯均值-标准差控制图4.6 小结第5章 多重线性模型的贝叶斯推断理论5.1 引言5.2 模型参数的共轭先验分布5.3 模型参数的后验分布及其贝叶斯估计5.3.1 系数矩阵的后验分布及其贝叶斯估计5.3.2 部分系数的后验分布及其贝叶斯估计5.3.3 系数矩阵后验分布的条件分解5.3.4 精度阵的后验分布及其贝叶斯估计5.3.5 协方差阵的后验分布5.3.6 模型预报密度函数5.4 贝叶斯均值向量控制图5.5 贝叶斯多指标过程能力指数5.6 小结第6章 VAR (p) 预测模型的贝叶斯推断理论6.1 引言6.2 非限制性VAR (p) 预测模型的贝叶斯推断6.3 限制性VAR (p) 预测模型的贝叶斯推断6.4 共轭先验分布下VAR (p) 预测模型的贝叶斯推断6.4.1 Minnesota先验分布的基本假定6.4.2 滞后延迟函数 $g(\cdot)$ 的选择6.4.3 相对紧度函数 $f(i, j)$ 的选择6.4.4 标准差之比 $s_i/s_j$ 的涵义6.4.5 模型参数的后验估计6.4.6 模型预测结果及其精度评价6.4.7 数值算例6.5 小结第7章 多总体分类识别方法的贝叶斯推断理论7.1 引言7.2 扩散先验分布下分类识别方法的贝叶斯推断7.2.1 参数的先验分布与后验分布7.2.2 基本定理的证明7.2.3 后验概率比与分类识别规则7.2.4 数值算例7.3 共轭先验分布下分类识别方法的贝叶斯推断7.4 小结参考文献

<<贝叶斯多元统计推断理论>>

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>