

<<统计计算与软件应用>>

图书基本信息

书名：<<统计计算与软件应用>>

13位ISBN编号：9787561225721

10位ISBN编号：7561225725

出版时间：2009-6

出版时间：西北工业大学出版社

作者：肖华勇 编

页数：171

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>

<<统计计算与软件应用>>

前言

高等院校统计专业的学生到四年级，已经学习了“概率论”“数理统计”“时间序列分析...‘多元统计分析”等专业课程，这些课程既有理论方面，又有实践应用方面，然而在算法和计算机模拟方面还缺乏介绍。

针对这一问题，本书给出了各种随机变量产生、各种分布函数和分位数计算的算法，并给出了C语言实现程序，便于学生学习和使用。

对概率中的古典概型、几何概型、大数定律等，只有通过计算机模拟，才能更好地理解概念及问题本身，同时掌握利用随机实验验证理论计算的方法，本书对这些问题给出了模拟方法与程序。

对各种算法，通过自己编程序实现，才能更好地掌握，深刻理解其原理，本书给出的程序为读者提供了一种很好的参考。

“时间序列分析”与“多元统计分析”都是应用性极强的学科，除学习有关理论外，还需要通过利用专业的统计软件如SAS，SPSS进行相当多的实际数据处理，才能掌握专业软件的使用技巧，学会利用专业软件解决实际问题，也才能更好地掌握专业书中介绍的各种处理方法，如时间序列中的AR模型、ARMA模型、ARIMA模型，多元统计中的回归分析、方差分析、主成分分析、因子分析、典型相关分析等。

这些方法与理论，只有通过对实际数据的处理，对实际问题的解决，才能获得切身的感受，将来在实际工作中也才能真正懂得如何解决问题。

本书对这些统计方法结合具体实例，然后通过统计软件进行求解，并给出详细操作步骤，对结果给出详细解释，便于读者学习掌握。

本书的特点是读者容易掌握，可以帮助读者掌握统计软件的使用方法和统计方法的应用。

本书可作为高等院校统计专业高年级学生学习统计软件的教材，也可供需要用统计软件解决实际问题的读者使用。

<<统计计算与软件应用>>

内容概要

本书内容包括各种常用概率分布的分布函数、分位数的算法及程序实现，各种常用随机变量产生的算法与程序实现，概率中典型问题的计算机模拟实验，统计中假设检验、回归分析、方差分析、聚类分析、判别分析、主成分分析、因子分析、典型相关分析、时间序列分析的基本方法和软件实现。

本书通过实际案例引导读者利用统计软件来解决实际问题，使读者加深对概率的理解，提高对统计的应用能力，达到利用统计知识，结合统计软件，解决实际问题的目的。

本书可作为高等院校统计专业高年级学生学习统计软件的教材，也可供需要用统计软件解决实际问题的读者使用。

<<统计计算与软件应用>>

书籍目录

第1章 常用分布函数、分位数算法与程序 1.1 标准正态分布的分布函数和分位数的计算 1.2 Beta分布、T分布、F分布、二项分布的分布函数 1.3 $\chi^2(n)$ 分布、Poisson分布的函数和分位数的计算第2章 常用随机变量产生算法与程序 2.1 $[a, b]$ 上均匀分布 2.2 正态分布 2.3 指数分布 2.4 $\chi^2(n)$ 分布、 $F(m, n)$ 分布与 $T(n)$ 分布 2.5 Weibull分布的直接抽样法 2.6 对数正态分布的变换抽样法 2.7 Cauchy分布 2.8 二项分布 $B(n, p)$ 2.9 Poisson分布 2.10 几何分布 2.11 负二项分布第3章 概率中的随机模拟实验 3.1 电梯问题理论计算与模拟实验 3.2 信与信封匹配问题理论计算与模拟实验 3.3 投骰子问题理论计算与模拟实验 3.4 电力供应问题理论计算与模拟实验 3.5 报童问题理论计算与模拟实验 3.6 轮船相遇问题理论计算与模拟实验 3.7 蒲丰投针问题理论计算与模拟实验 3.8 摸球问题理论计算与模拟实验 3.9 参数矩估计的理论计算与模拟实验 3.10 中心极限定理实验第4章 假设检验 4.1 正态总体均值和方差的假设检验 4.2 两组独立样本Wilcoxon秩和检验 4.3 分布的假设检验第5章 回归分析 5.1 引言 5.2 回归分析方法 5.3 软件实现第6章 方差分析 6.1 引言 6.2 单因素方差分析 6.3 两因素方差分析第7章 聚类分析 7.1 引言 7.2 层次聚类分析中的Q型聚类 7.3 层次聚类分析中的R型聚类 7.4 快速聚类分析 7.5 软件实现第8章 判别分析 8.1 引言 8.2 理论方法介绍 8.3 软件实现第9章 主成分分析 9.1 引言 9.2 理论方法介绍 9.3 软件实现第10章 因子分析 10.1 引言 10.2 理论方法介绍 10.3 软件实现第11章 典型相关分析 11.1 引言 11.2 理论方法介绍 11.3 软件实现第12章 时间序列分析 12.1 引言 12.2 时间序列方法 12.3 软件实现 12.4 求解结果的解答参考文献

<<统计计算与软件应用>>

章节摘录

插图：

<<统计计算与软件应用>>

编辑推荐

《统计计算与软件应用》：高等学校“十一五”规划教材

<<统计计算与软件应用>>

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>