第一图书网, tushu007.com

<<基于MINITAB的现代实用统计>>

图书基本信息

书名：<<基于MINITAB的现代实用统计>>

13位ISBN编号：9787300103945

10位ISBN编号：7300103944

出版时间：2009-4

出版时间：中国人民大学出版社

作者：马逢时　等编著

页数：455

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

前言

目前我国正处于经济蓬勃发展的时期，现代化科学技术的发展也进入了知识爆炸年代。
在各项科学理论及技术开发的研究工作中，新知识、新概念、新方法不断产生，这些都给各项事业的发展提供了基础。
而新成果的涌现很多都是面对大量数据，利用统计方法予以分析而获得有意义的信息的结果，因此可以说，应用统计学是各项实际工作中必不可少的支撑工具。
特别是近几十年来，与计算机密切结合的统计学发展更加快速，统计学的应用领域越来越广泛和深入，使用的人也越来越多。
但是对于非统计专业出身的广大科技、医药卫生、管理、经济和社会科学工作者来说，理解统计思想并掌握现代统计计算工具并不是一件易事。
目前在我国已经出版了大量有关统计学的书籍，其中不少是为这些非统计专业人士而编写的，受到普遍欢迎，这说明广大读者对于学习应用统计的迫切需要。
一般介绍应用统计的书籍（例如马逢时、周啤、刘传冰编著的《六西格玛管理统计指南——MINITAB使用指导》等），通常只讨论在实际工作中遇到的最简单的情况，即只考虑单个变量，所有观测数据是相互独立的，大多数情况下它们来自正态分布，等等。
但仔细观察可以发现，现实问题是复杂的，有时需要同时考虑多个变量，有时数据间不一定是相互独立的，分布可以多种多样。
很多人会认为，在多个变量问题中，如果对每个变量都分析清楚，那么多个变量问题自然就可以分析清楚了。
可事实并不是这样。
我们不能将多个变量简单地分别加以分析讨论，例如，获得的连续300天的温度数据以及200天的股市行情不能当作相互独立的数据用普通的统计分析方法来处理，因为各个数据间明显是有相关性的。
此外，在实际工作中为了进行可靠性测试，常常会遇到各种“删失”数据（例如，只知某零件的失效是在500～600小时发生的，并不能得到准确的数据记录），寿命为Weibull分布等非正态的情况，处理这些数据时，不能忽视其特点而只使用一般的统计方法。
本书就是分三篇分别讨论这三大类更复杂的问题。

内容概要

本书在一般统计学的基础上，通过MINITAB软件介绍了多元统计分析、可靠性与生存分析、时间序列分析三方面的统计知识。
与一般的统计教材相比，本书并不强调公式与理论的推导，而是注重对统计思想和基本方法的理解，以及统计工具的运用，并结合MINITAB软件最新的R15版本，致力于直接解决具体问题。
在介绍统计知识时，尽量避免使用专业的数学语言，注意叙述的通俗化，由实例引出问题，引例生动具体多样。
本书主要内容如下：　·多元正态分布及其统计分析　·判别分析和聚类分析　·主成分分析和因子分析　·对应分析　·可靠性分析和常用寿命分布　·常用寿命分布分析的参数方法和非参数方法　·加速寿命试验、寿命数据回归分析等　·时间序列分析概念和趋势分析　·时间序列平滑方法　·ARIMA模型　本书适合工程技术、医药卫生、生命科学、管理、经济、体育、考古、教育和各社会科学领域的实际工作者学习使用，也可作为上述各专业本科生和研究生的教学参考书。

作者简介

马逢时，天津大学数学系教授。
曾任全国概率统计学会常务理事，全国工科院校应用概率统计委员会副主任兼秘书长。
曾主持多项国家自然科学基金及国家教育委员会科学基金项目的研究，在国内外学术刊物或学术会议上发表学术论文30多篇。
1996年起从事六西格玛黑带咨询培训工作，获得摩托罗拉公司认证的全部黑带核心课程的授课资格，现为全国六西格玛推进委员会专家委员、顾问。
2005年被中国质量协会授予“全国优秀六西格玛培训导师”称号。

书籍目录

第1篇 多元统计分析　第1章 多元正态分布及其统计分析　1.1 多元正态分布概念及其参数估计　1.2 多元正态总体的参数检验　1.3 多元方差分析　1.4 多元质量控制图　1.5 多元正态随机数的产生　第2章 判别分析　2.1 判别分析概念　2.2 判别分析原理　2.3 判别分析的计算与实例　2.4 用Logistic回归作判别分析　第3章 聚类分析　3.1 聚类分析概念　3.2 距离和相似系数　3.3 观测值系统聚类法　3.4 动态聚类法　3.5 变量的聚类方法　第4章 主成分分析　4.1 主成分分析的概念　4.2 主成分分析原理　4.3 主成分分析的计算与实例　4.4 主成分聚类和主成分回归　第5章 因子分析　5.1 因子分析模型　5.2 因子分析模型的参数估计　5.3 因子旋转和因子得分　5.4 因子分析的计算与实例　第6章 对应分析　6.1 对应分析的概念　6.2 简单对应分析的原理　6.3 简单对应分析的计算与实例　6.4 多重对应分析第2篇 可靠性与生存分析　第7章 可靠性概念　7.1 可靠性工程概论　7.2 可靠性的度量　7.3 删失数据　第8章 常用寿命分布及其识别　8.1 常用寿命分布　8.2 抽检方案　8.3 参数分布的选择　第9章 常用寿命分布分析的参数方法　9.1 常用寿命分布分析　9.2 参数分析方法的计算与实例　第10章 常用寿命分布分析的非参数方法　10.1 估计可靠度函数的非参数方法　10.2 比较两个或多个生存分布的非参数方法　10.3 非参数分析方法的计算与实例　第11章 加速寿命试验及其统计分析方法　11.1 加速寿命试验的基本理论　11.2 加速寿命试验计划及分析的计算与实例　第12章 有关可靠性的其它专题　12.1 寿命数据的回归分析　12.2 概率单位分析　12.3 寿命数据的增长曲线分析　12.4 寿命数据的保证分析第3篇 时间序列分析　第13章 时间序列分析概念　13.1 时间序列分析基本概念　13.2 趋势分析　13.3 分解模型　第14章 时间序列光滑化方法　14.1 移动平均光滑法　14.2 单参数指数移动平均　14.3 双参数指数移动平均　14.4 Winters方法　第15章 ARIMA模型　15.1 自相关函数与偏自相关函数　15.2 AR(p)模型　15.3 MA(q)模型　15.4 ARMA(p,q)模型　15.5 ARIMA(p,d,q)模型　15.6 多元时间序列分析初步　15.7 时间序列分析在控制图中的应用参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《基于MINITAB的现代实用统计》由中国人民大学出版社出版。

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