第一图书网, tushu007.com

<<医学科研中的统计方法>>

图书基本信息

书名：<<医学科研中的统计方法>>

13位ISBN编号：9787030151056

10位ISBN编号：7030151054

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：马斌荣 编

页数：207

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

21世纪是信息技术和生命科学快速发展的时代。
医学信息的正确收集、整理和分析对基础医学、临床医学、流行病学、医院信息管理和卫生经济的发展将起到重要的促进作用。
医学科研工作能够提高医疗诊断水平和质量，促进医学发展，具有巨大的社会效益。
《医学科研中的统计方法》作为医学硕士研究生的必修课是非常必要的。
它将全程指导研究生的学位科研课题，包括总体设计、数据采集、数据处理和论文书写。
随着计算机科学的迅猛发展，医学统计软件包的日益完善和广泛应用，原来需要很长时间才能计算出结果的内容，现在使用统计软件包瞬间就能准确地计算出来，大大促进了医学统计学的发展。
对于熟悉统计学的基本原理和基本方法的用户来说，使用统计软件包将为他们带来极大的方便；但是，那些统计概念不清、不能正确选择统计方法的用户面对统计软件包将感到困惑和不知所措。
因此，本书尽可能深入浅出地讲解医学统计学的基本概念、基本理论、基本知识和基本技术，尤其对各种统计方法的使用条件、使用方法及统计结果的理解等方面进行了正确而详尽的解释，而不拘泥于大量的繁杂的计算过程。
本书在本科生教学的基础上加强了多元统计的内容，比如，多元回归、协方差分析、聚类分析和主成分分析等。
本书第三版增加了诊断试验的评价、ROC曲线等内容，并对样本例数估计提供了按公式计算和查表两种方法。
限于我们的学识和能力，本书可能有许多不足之处，我们愿意虚心听取广大读者的批评和建议，以利改进。

内容概要

本书是医学硕士研究生的必修课教材。
内容包括:统计描述，常用的t、F、X的平方、秩和、协方差分析等假设检验，多元回归、聚类分析、主成分分析、生存分析等多元统计，此外还有科研课题的选择、总计设计和论文写作等。
　　本书旨在针对研究生的论文课题选择、总体设计、数据采集、统计分析及论文写作等方面作全面的指导，是提高研究生的科研能力和论文水平的优秀参考书。
本书亦可作为基础医学、临床医学研究人员进行统计处理的参考书。

<<医学科研中的统计方法>>

书籍目录

前言第一章 医学统计中的基本概念　第一节 绪论　第二节 医学统计工作的内容及资料类型　第三节 医学统计中常用的基本概念第二章 统计描述　第一节 频数表与直方图　第二节 平均水平　第三节 变异程度第三章 正态分布　第一节 正态分布的概念和特性　第二节 正态分布的应用第四章 抽样误差与假设检验　第一节 抽样误差与总体均数估计　第二节 假设检验第五章 计量资料的f检验　第一节 £检验　第二节 校正的£检验　第三节 两类错误　第四节 使用£检验的注意事项第六章 方差分析　第一节 完全随机设计的方差分析　第二节 随机区组设计的方差分析　第三节 多个样本均数的两两(多重)比较　第四节 析因设计的方差分析第七章 z。
检验　第一节 行×列x0检验　第二节 四格表资料的)[。
检验_　第三节 配对计数资料的)[。
检验　第四节 使用)c。
检验注意事项第八章 秩和检验　第一节 配对比较的秩和检验　第二节 两独立样本比较的秩和检验　第三节 多个样本比较的秩和检验　第四节 多个样本间的两两比较的秩和检验　第五节 使用秩和检验注意事项""第九章 直线相关与回归　第一节 直线相关　第二节 直线回归　第三节 等级相关　第四节 应用直线相关与回归的注意事项第十章 协方差分析　第一节 协方差分析的基本思想　第二节 完全随机设计的协方差分析　第三节 配伍组设计的协方差分析　第四节 协方差分析的应用条件及注意事项第十一章 多元回归与多元逐步回归　第一节 多元线性回归的一般解法　第二节 线性回归方程的计算实例　第三节 多元逐步回归　第四节 使用多元回归的注意事项第十二章 相对数及其应用　第一节 相对数的意义　第二节 应用相对数的注意事项　第三节 标准化法　第四节 相对数的假设检验第十三章 正态性检验　第一节 矩法　第二节 D检验法第十四章 样本含量的估计　第一节 两组资料均数差别的假设检验所需样本含量的估计　第二节 配对资料均数差别的假设检验所需样本含量的估计　第三节 两个率的差别的假设检验所需样本含量的估计第十五章 生存率分析　第一节 盲棒法第十六章 诊断试验的评价与一致性检验　第一节 诊断试验的评价　第二节 诊断试验的一致性检验--Kappa　第三节 ROC曲线及其曲线下面积第十七章 聚类分析　第一节 常用的聚类统计重　第二节 样品聚类　第三节 对指标聚类第十八章 主成分分析简介　第一节 主成分分析　第二节 因子分析附表

章节摘录

影响抽样误差大小的因素有两个：一是总体内各个个体间的变异程度，另一个是样本含量N的大小。

显然，若个体间变异大，则标准差大，那么抽样误差也大；反之，若个体间变异小，则标准差小，那么抽样误差也小。

如果样本含量N小，那么被抽到的个体集中于大的一端或小的一端的可能性较大，即抽样误差可能较大；反之，如果样本含量N大，那么被抽到的个体就可能较广泛地分布在观察值的全范围内，在计算均数时，较大的值与较小的值的作用可能互相抵消，从而使抽样误差较小。

这个道理不仅在实验中得到证实，在生活实践中也完全可以体会到。

例如，研究成年男性的红细胞的正常值，如果只测1例，显然不能代表成年男性的红细胞的正常值；如果只测少数几例，求得的平均值也代表不了所有健康成年男性的红细胞平均水平，因为它有很大的偶然性；如果增加测量例数，那么样本均数就会接近总体均数。

但是无限增大例数，在实际操作中是有很大困难的，所以我们只要使抽样误差足够小，达到样本基本上能代表总体的程度也就够了。

标准差是表示个体间变异程度的。

标准差大，即个体差异大，那么，抽样测得的数值波动性也就大，即抽样误差大。

如果成年男性的红细胞数没有个体差异，即标准差为零，那么任意抽查1例，其数值就能代表总体，抽样误差必然为零。

但是，客观上存在个体变异，所以也就有标准差，也就有抽样误差，而且抽样误差的大小与标准差成正比。

……

第一图书网, tushu007.com

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