

<<医用统计方法及其SPSS软件实现>>

图书基本信息

书名：<<医用统计方法及其SPSS软件实现>>

13位ISBN编号：9787312030406

10位ISBN编号：7312030408

出版时间：2012-9

出版时间：潘发明 中国科学技术大学出版社 (2012-09出版)

作者：潘发明 编

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>

## <<医用统计方法及其SPSS软件实现>>

### 内容概要

《全国高等学校医学规划教材：医用统计方法及其SPSS软件实现》的SPSS软件实现部分以SPSS 16.0及以上版本为基础，不仅简要介绍了SPSS统计软件的数据管理及常用菜单功能，而且较详尽地介绍了SPSS统计软件的基本操作和常用技巧，重点在于如何利用SPSS统计软件分析实际的医学问题。为了便于读者复习巩固和加深理解，《全国高等学校医学规划教材：医用统计方法及其SPSS软件实现》各章均有学习小结和适量的习题，并附有参考答案，方便读者自学与提高。

《全国高等学校医学规划教材：医用统计方法及其SPSS软件实现》共16章，内容主要涉及医学领域的统计分析，既可作为高等医学院校“统计学”课程教材，也可供医学统计研究人员学习参考。

## 书籍目录

序言 前言 第1章绪论 1.1统计学的产生和发展 1.2医学统计学在医学科研中的地位 1.3医学统计学的基本概念 1.4医学统计工作的基本步骤 第2章SPSS软件数据管理及常用菜单功能 2.1SPSS软件简介 2.2SPSS软件的数据库建立 2.3常用菜单功能介绍 2.4SPSS结果窗口的使用与编辑 第3章统计描述与变量分布 3.1频数分布表与频数分布图 3.2定量资料的统计指标 3.3定性资料与等级资料的统计指标 3.4正态分布及其应用 3.5二项分布和Poisson分布及其应用 3.6SPSS软件实现 第4章抽样误差 4.1抽样误差的概念 4.2均数的抽样误差及标准误 4.3t分布 4.4频率的抽样误差及标准误 4.5均数和率的参数估计 4.6SPSS软件实现 第5章假设检验 5.1假设检验的意义及基本原理 5.2假设检验的基本步骤 5.3假设检验的正确应用 第6章定量资料的t检验 6.1单样本均数t的检验 6.2配对样本均数的t检验 6.3两独立样本均数的t检验 6.4假设检验的两类的两类错误 6.5假设检验应注意的问题 6.6t检验的SPSS软件实现方法 第7章方差分析 7.1完全随机设计资料的方差分析 7.2随机区组设计资料的方差分析 7.3多组均数比较方差齐性检验 7.4多组均数间的两两比较 7.5析因设计和重复测量设计资料的方差分析 7.6SPSS软件实现 第8章定性资料的统计推断 8.1成组设计四格表资料的 $\chi^2$ 检验 8.2配对设计四格表资料的 $\chi^2$ 检验 8.3成组设计行乘列表资料的 $\chi^2$ 检验 8.4似然比检验和确切概率法 8.5 $\chi^2$ 检验的多重比较 8.6不同设计类型 $\chi^2$ 检验SPSS软件实现 第9章统计图表 9.1统计表 9.2统计图 9.3SPSS软件实现 第10章有序定性资料的分析方法 10.1单向有序行 $\times$ 列表数据的分析 10.2双向有序属性相同行 $\times$ 列表数据的分析 10.3双向有序属性不同行 $\times$ 列表数据的分析 10.4SPSS软件实现 第11章秩和检验 11.1配对设计资料的秩和检验 11.2两组定量数据比较的秩和检验 11.3多组定量数据比较的秩和检验 11.4配伍组设计资料的秩和检验 11.5不同设计类型秩和检验SPSS软件实现 第12章简单线性相关与回归 12.1线性相关 12.2等级相关 12.3线性回归 12.4线性回归与相关的区别及联系 12.5SPSS软件实现 第13章调查设计 13.1调查研究的分类 13.2调查设计 13.3调查表的设计与考评 13.4敏感问题调查方法 13.5调查的质量控制 13.6SPSS软件实现 第14章几种特殊实验设计方案及分析方法 14.1实验设计的基本原则和基本要素 14.2交叉设计及其方差分析 14.3拉丁方设计及其方差分析 14.4正交试验设计及其方差分析 14.5临床试验设计及其统计分析 14.6临床随访研究及其统计分析 14.7SPSS软件实现 第15章医学多元统计分析 15.1多元线性回归模型 15.2二分类Logistic回归模型 15.3Cox比例风险回归模型 15.4SPSS软件实现 第16章同类研究结果的Meta分析 16.1Meta分析的基本思想 16.2定量资料的Meta分析 16.3二分类资料的Meta分析 附录卫生统计学附表 附表1标准正态分布曲线下的面积,  $(-z)$  值 附表2t界值表 附表3百分率的置信区间 (包括附表3(1)~3(2)) 附表4F界值表 (方差齐性检验界值表) (包括附表4(1)~4(2)) 附表5F界值表 (方差分析界值表) 附表6q界值表 (Student—Newman - Keuls法) 附表7Dunnett - t界值表 (包括附表7(1)~7(2)) 附表8 $\chi^2$ 界值表 附表9配对T界值表 (配对比较的符号秩和检验用) 附表10成组设计T界值表 (两组比较的秩和检验用) 附表11多组设计H界值表 (三组比较的秩和检验Kruskal—Wallis法) 附表12M临界值表 (随机区组比较的秩和检验用) 附表13相关系数临界值表 附表14rs界值表

## 章节摘录

版权页：插图：假设检验（hypothesis test），亦称显著性检验（significance test），它是用样本信息推断总体特征（统计推断）的一个重要方面：一般先对未知或不完全明确的总体给出某些假设，借以说明总体可能具备某种性质，如正态分布的假设、总体均数的假设等，这种假设称为统计假设。

统计假设是否成立，需要通过计算样本统计量进行考察与验证，依据概率原则，并最终做出判断：是接受还是拒绝假设，这个过程称为假设检验。

假设检验方法很多，常用的有：正态性检验、方差齐性检验、t检验、方差分析、 $\chi^2$ 检验、秩和检验等。

5.1 假设检验的意义及基本原理 先让我们借用下面例题来说明假设检验的意义及基本原理。

（例5.1）根据大量调查，已知健康成年男子脉搏均数为72次/分，某医生在一山区随机调查了25名健康成年男子，求得其脉搏均数为74.2次/分，标准差为6.0次/分。

能否据此认为该山区成年男子的脉搏均数高于一般成年男子的脉搏均数？

我们知道：由于个体差异的客观存在，从总体中获取样本，必然会导致样本（均数）统计量与总体（均数）参数有差别，这种差别叫抽样误差，它不可避免。

显然，本例题中，72次/分（总体均数）与74.2次/分（样本均数）具有差别，那么这种差别是否就只可能是不可避免的抽样误差造成的？

答案是否定的，因为从医学角度上讲，也有可能抽取的25名成年男子生活的这个山区（即环境条件）使其脉搏代偿地升高到74.2次/分。

那么，该山区25名健康成年男子脉搏均数为74.2次/分有两种可能性：25名山区健康男子（样本）就是从一般健康成年男子（总体）中抽样获得的，即该样本是来自于已知的总体，74.2次/分与72次/分不等的的原因是抽样误差引起的。

25名山区健康男子不是来自一般健康成年男子这个总体，而是来自于总体为山区的健康成年男子（不同于一般健康成年男子），它的总体均数本就应高于72次/分。

哪一种可能造成了这两者的差别呢？

这就需要统计学中的假设检验来完成。

基于这两种可能，建立相应假设，其中以“它们来自同一总体（本质上无差别），样本与总体的（或样本之间）差别是由抽样误差引起”作为基本假设（因而有人也称假设检验为反证法检验），并且作为假设检验的前提基础，同时建立与基本假设对立的假设，即以第二种可能作为选择性假设。

依据研究目的、设计类型、资料类型、分布类型甚至样本大小等，选择相应的统计检验方法，计算相应统计量，并可以得出该统计量对应的概率，也就是在基本假设成立的条件。

## <<医用统计方法及其SPSS软件实现>>

### 编辑推荐

《全国高等学校医学规划教材:医用统计方法及其SPSS软件实现》在SPSS软件实现部分以SPSS16.0及以上版本为基础,不仅简要介绍了SPSS统计软件的数据管理及常用菜单功能,而且较详尽地介绍了SPSS统计软件的基本操作和常用技巧,重点在于如何利用SPSS统计软件分析实际的医学问题。为了便于读者复习巩固和加深理解,《全国高等学校医学规划教材:医用统计方法及其SPSS软件实现》各章均有学习小结和适量的习题,并附有参考答案,方便读者自学与提高。全书共16章,内容主要涉及医学领域的统计分析,既可作为高等医学院校“统计学”课程教材,也可供医学统计研究人员学习参考。

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>