

## <<医学统计学及其软件包>>

### 图书基本信息

书名：<<医学统计学及其软件包>>

13位ISBN编号：9787543919242

10位ISBN编号：7543919249

出版时间：2002-1

出版时间：上海科文

作者：何清波

页数：431

字数：709000

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>

## <<医学统计学及其软件包>>

### 内容概要

本书作者长期从事医学统计学的教学，积累了丰富的经验，并在应用方面取得了丰硕成果。

书中内容涵盖了3门学科的主要内容及其最新成就，文字精炼扼要，阐述深入浅出，理论联系实际，可操作性强。

全书结构严谨，各章之章既互相联系，又独立成篇，便于择要参阅。

本书例题中所用数据文件中的数据都在书中列出，可参阅附录三，上机实习题中所用数据文件中的数据可参阅附录一的后面部分。

本书的主要读者对象是医学科研人员，高等医学院校，医学专业研究生，高年级本科生，以及其他有关人员，可作为高等医学院校研究生医学统计等课程教材。

## &lt;&lt;医学统计学及其软件包&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一章 绪论 第一节 医学统计学 第二节 一些基本概念 第三节 几种主要的分布 第四节 统计软件包简介第二章 SAS概述 第一节 SAS 6.12基本运行环境 第二节 SAS程序 第三节 建立SAS数据集 第四节 SAS6.04显示管理系统第三章 计量资料的统计指标 第一节 概述 第二节 集中位置的指标 第三节 离散程度的指标 第四节 计量资料描述性统计的SAS程序第四章 总体均数的估计和t检验 第一节 总体均数的估计 第二节 样本均数与总体均数比较的t检验 第三节 配对t检验 第四节 团体t检验 第五节 两组的方差齐性检验 第六节 t检验的SAS程序第五章 方差分析 第一节 概论 第二节 单因素方差分析 第三节 均数间两两比较 第四节 两组 以上的方差齐性检验 第五节 随机单位组设计方差分析 第六节 拉丁方设计方差分析 第七节 析因设计的方差分析 第八节 方差分析的SAS程序 第九节 平衡不完全单位组设计方差分析 第十节 正交试验设计方差分析 第十一节 协方差分析第六章 直线相关与回归 第一节 概述 第二节 相关系数 第三节 直线回归方程比较 第四节 两个直线回归方程的比较 第五节 过定点的直线回归 第六节 直线相关与回归的SAS程序第七章 多元回归及相关 第一节 多元线性回归的基本概念 第二节 多元回归的计算 第三节 标准偏回归系数 第四节 偏相关系数 第五节 多元相关系数及决定系数 第六节 多元回归在医学中的应用 第七节 多元回归及相关的SAS程序第八章 逐步回归及最优子集回归 第一节 逐步回归分析 第二节 最优子集回归 第三节 逐步回归和最优子集回归的应用实例及SAS程序第九章 曲线回归 第一节 概述 第二节 对数或指数曲线回归 第三节 抛物线回归 第四节 S形曲线的拟合第十章 计数资料的统计分析第十一章 非参数统计第十二章 圆形分布资料的统计分析第十三章 正常值范围第十四章 判别分析第十五章 聚类分析第十六章 高维列联表分析第十七章 危险度分析和Logistic回归第十八章 生存分析和Cox回归附录一 上机实习题附录二 统计用表附录三 例题中的数据文件附录四 英汉对照统计学词汇附录五 参考文献

## &lt;&lt;医学统计学及其软件包&gt;&gt;

## 章节摘录

一、SAS统计软件包 SAS(statistical analysis system)是统计分析系统的缩写,它由美国北卡罗来纳州Raleigh的SAS软件公司研制发行的。

该系统具有信息存储、检索、统计分析和文件处理等功能,还能作统计图形。

SAS软件是用Pascal和IBM汇编语言编写的。

二、BMDP统计软件包 BMDP(biomedical computer programs)是生物医学计算机软件包的缩写,它由美国加利福尼亚大学研制与发行的。

该软件包给医学统计工作者提供了从简单数据描述,直到高级统计分析方法,功能齐全。

BMDP软件是用FORTRAN语言编写的,个别地方使用了汇编语言。

三、SPSS统计软件包 SPSS(statistical package for the social science)是社会统计程序包的缩写,它由美国斯坦福大学研制,芝加哥SPSS软件公司发行。

统计功能齐全,包括统计描述、频数表、列联表、方差分析、回归分析、多元分析等主要的统计分析方法,还具有绘制统计图形的功能,它是用FORTRAN语言编写的。

SAS、BMDP、SPSS是3个国际上通用的大型统计软件包,是世界上用户最多的3大统计软件。软件是由多个子程序组成的。

四、SYSTAT统计软件包 SYSTAT(the system for statistics)是统计系统的缩写,这是一个高级统计软件包,由美国SYSTAT公司出版和发行的。

其特点是统计方法齐全、速度快、精度高、软件占用空间小、处理数据量大。

统计方法中包括基本统计部分(如统计图表、基本统计、非参统计分析)和高级统计方法(如多元广义线性模型假设MGLS、因子分析、聚类分析、非线性估计和时间序列等)。

五、GLIM统计软件包 GLIM(generalized linear interactive model system)是一个以广义线性模型系统为基础的统计分析软件包,用FORTRAN语言编写,由英国皇家统计学会GLIM工作委员会研制和发行。

GLIM软件提供的这个系统可适用于拟合广义线性模型,如一般线性模型、对数线性模型、Logistic模型、Probit模型、多反应模型、Poisson模型等。

它使用方便、灵活,用户可以充分发挥自己的统计知识、统计思想,除解决实际资料的统计分析以外,还适用于统计方法的研究,因此有人认为,这是一个特别适用于专业统计工作者的软件包。

六、MINITAB统计软件包 MINITAB(MINITAB statistical software)是美国Enterprise Drive州立学院为大学生、硕士生统计课程而设计的统计软件包。

目前,英、美许多大学的统计学课程都以该软件包来配合统计教学,如英国爱丁堡大学就采用MINITAB配合硕士生的统计学的教学。

该软件易学、易用、命令简单,除基本统计方法外,还有众多的多元分析方法可供使用,还能绘制直方图等。这个小型的统计软件包,非常适合教学,可供不同专业人员的基本统计分析使用。

七、EPIINFO和EGRET软件包 EPIINFO(statistics program for epidemiology on microcomputers)和EGRET(epidemiological graphics, estimation and testing package)是美国疾病控制中心、流行病学和WHO AIDS病全球控制小组共同开发的。

前一软件是疾病数据管理软件,后一软件是进行流行病学绘图、估计和检验的软件。

EPIINFO有文字处理、制表、建立调查表、校对、初步统计分析之功能,而EGRET包括各种Logistic回归、Cox回归、生存分析等统计分析方法。

八、SLIDE软件包 全名为Slide Write Plus,是由美国加利福尼亚州Advanced Graphics Software公司于20世纪80年代中期开发的一种高级绘图软件,在微机上实施。

它有绘制各种统计图形的功能,如一般条图、复式条图、百分条图、直方图、线图、圆图、散点图、回归线等,还能作初步的统计分析。

九、STATPAL统计软件包 全名为statistical package for microcomputers,是由美国纽约Marcel Dekker公司、Statpal协会制作出版发行的。

这是一个小型统计软件包,易学易用,在微机上实施,非常适合于实验工作者作基本统计分析之

## <<医学统计学及其软件包>>

用。

十、PEMS统计软件包 PEMS(package for encyclopaedia of medical statistics)是《中国医学百科全书——医学统计学软件包》的第二版,由华西医科大学卫生统计教研室研制的。它以《中国医学百科全书——医学统计学》一书为蓝本,参考杨树勤教授主编的《卫生统计学》,郭祖超教授主编的《医用数理统计方法》等著作而编制的。

第一版时使用BASIC语言编写,统计方法几乎覆盖了这些专著的全部内容,以后在保持第一版优点的基础上,用TURBOC和TURBOBASIC语言编写了第二版,定名为PEMS。

方法更为齐全,结果更为可靠,并加入了新的统计分析方法,如Logistic回归、Cox回归等。

菜单采用TURBO C窗口技术,按系统分层下拉子菜单-易学易用,特别适合于教学和基层工作者统计分析之用。

十一、SASD统计软件包 SASD(package for statistical analysis of stochastic data)是随机数据统计分析软件包的缩写,由中国科学院计算中心研制与发行。

这是一个大型、综合、通用性强的高级统计软件包,使用FORTRAN语言编制,是我国最有影响的统计软件包。

.....

## &lt;&lt;医学统计学及其软件包&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

序 在临床实践和实验室研究中,人们经常会面临一些亟待探讨、澄清的问题,如某药物或某疗法治疗某种疾病究竟是否有效?或比较两种药物在治疗某病时疗效有否差别?何者较优?再如,某病的发生或流行可能涉及到多种因素,这些因素中哪些是有关的?哪些是无关的?何者为主?何者为次?等等。

一切真知都来源于实践,要弄清以上这些问题,首先就要进行实践,但如何正确地进行实践?如何从实践中获取确切而必需的资料?如何对这些资料科学地进行分析,从而得出可靠的判断和结论?这就成为一个重要的问题,医学统计学就是解决以上问题的一个重要工具。

由于生物体都存在个体差异,人类的社会存在更增添了复杂的内外影响因素,因此医学现象变化万端,其因果关系错综复杂。

人们所看到的某一结果的发生往往是众多因素综合作用的结果,而通常并非某一因素的单独作用所致,对于这些多因素综合作用的医学现象,要想探讨和澄清其中的必然规律,必须采用多元统计分析方法,但它的计算方法复杂,计算量巨大,使人望而生畏。

近年来,借助于电子计算机这一有力的计算工具,尤其是操作方便、功能优异的统计软件包的问世,使医学统计学的深入发展和广泛应用如虎添翼,从而在医学研究领域开创了一个新的局面。

近年来,医学科学的发展突飞猛进,人们对医学规律的认识也逐步去伪存真,由浅入深,由表及里,由现象而本质,由个别、局部而扩展到整体,其间医学统计学起到了重要的作用。

因此,作为一个从事医学研究的高层次专业人员,掌握必要的医学统计学知识和统计软件包的使用技能,已成为必不可少的重要环节,这也是多年来我校在研究生培养中一贯重视并不断加强医学统计学教学的重要背景。

本书作者长期从事医学统计学的教学,积累了丰富的经验,并在应用方面取得了丰硕成果。

本书是作者多年用于研究生的教材,经过多次反复的总结、修改、补充、更新,撰写而成。

书中内容涵盖了3门学科的主要内容及其最新成就,文字精炼扼要,阐述深入浅出,理论联系实际,可操作性强。

全书结构严谨,各章之间既互有联系,又独立成篇,便于择要参阅。

本书适用于作为医学各专业的研究生教材。

此外,对于从事医学研究的各级研究人员,本书也是必备的工具书。

深信本书的面世必将受到广大读者的欢迎。

史秉璋 2002年2月

<<医学统计学及其软件包>>

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>