

SHIYONG DIERBAN YIXUE TONGJIXUE

传递融会贯通的科研设计理念

展示形象直观的多元统计教学模型

奉献快速随机抽样和随机分配的经验与技巧

以轻松的语言，结合生活实例阐释统计学的真谛

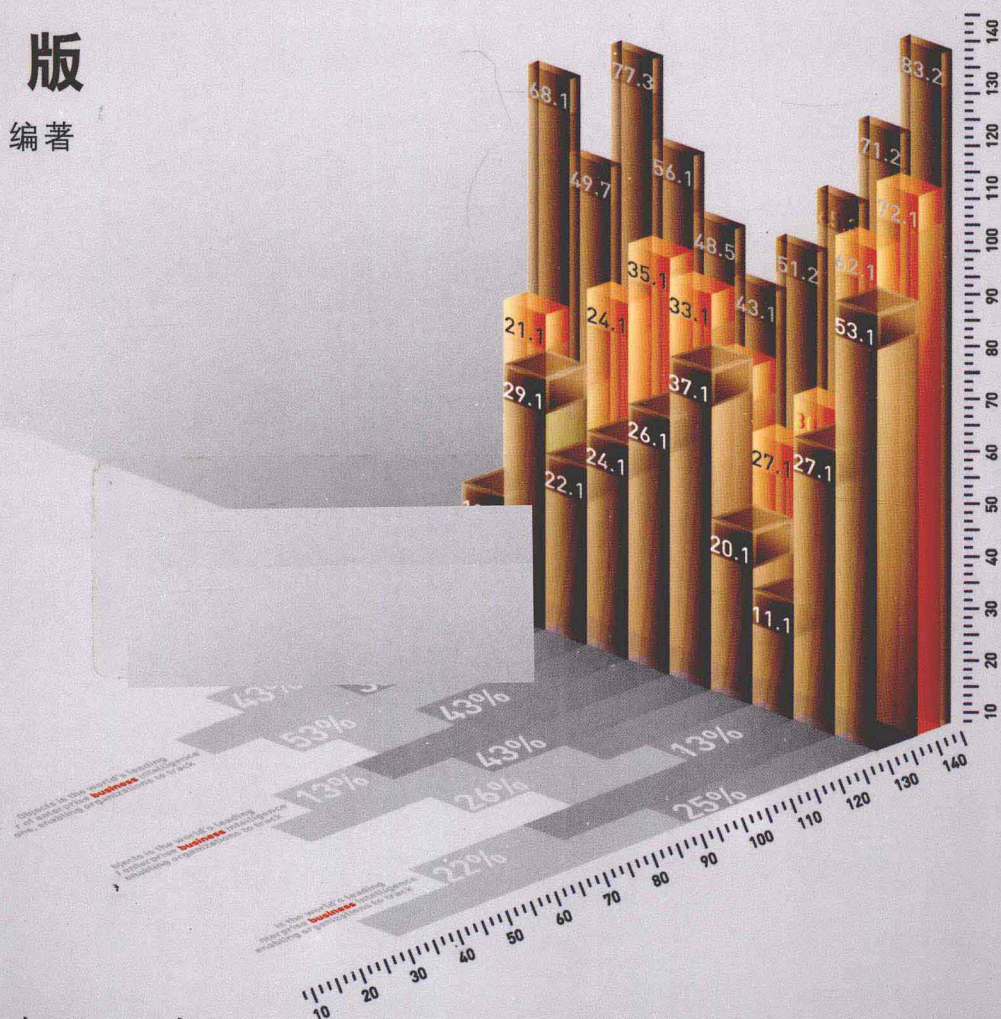
使抽象的概念形象化，深奥的理论通俗化，开拓思维，创新方法

让繁杂而令人生畏的统计学变得生动有趣、简明易懂

实用医学统计学

第 2 版

郑俊池 编著



中国医药科技出版社

SHIYONG

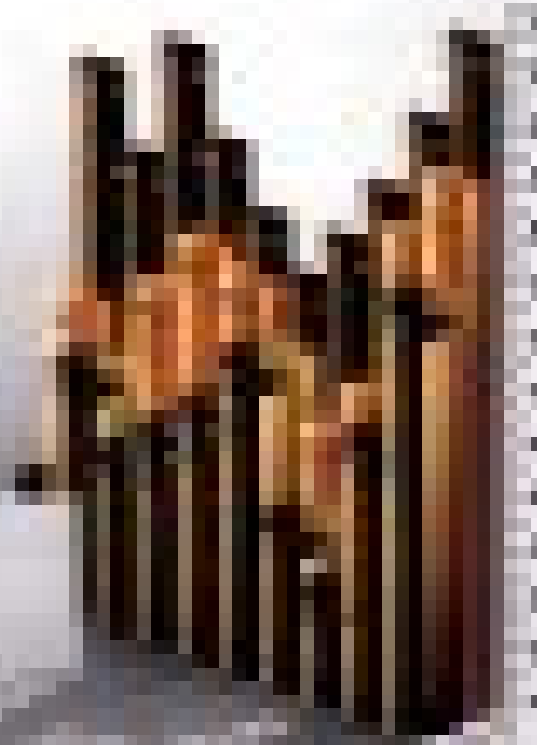
YIXUE TONGJIXUE

作者姓名
作者姓名
作者姓名

作者姓名 作者姓名
作者姓名 作者姓名
作者姓名 作者姓名

实用医学统计学

第 2 版
作者 著

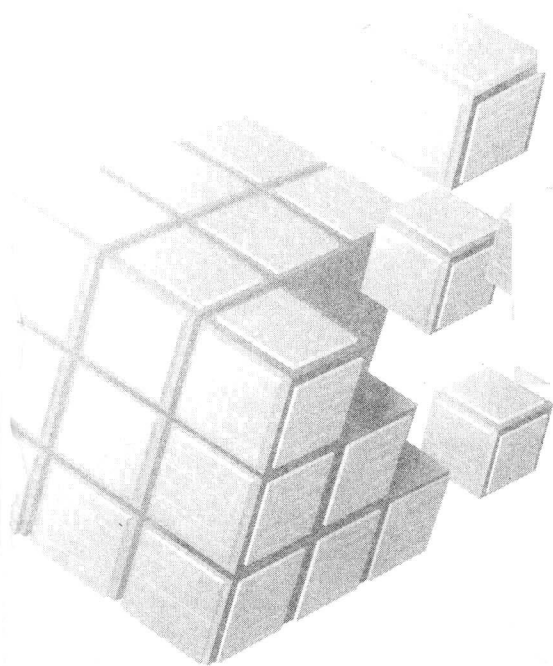


中国医药出版社

实用医学统计学

(第2版)

郑俊池 编著



中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用医学统计学/郑俊池编著. —2 版. —北京: 中国医药科技出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-5067-4391-4

I. ①实… II. ①郑… III. ①医学统计 IV. ①R195.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 236155 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787×1092 mm $\frac{1}{16}$

印张 19 $\frac{3}{4}$

字数 318 千字

初版 1997 年 4 月第 1 版

版次 2011 年 1 月第 2 版

印次 2011 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

印刷 北京金信诺印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-4391-4

定价 39.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

再版前言

本书的第一版名为《新编实用医学统计方法与技能》，自1997年出版发行以来，受到了各层次读者的欢迎与赞誉。曾有江苏省无锡市的徐明大夫来信说：“一次偶然的机会看到了一位同事手中的这本书，借来一阅后，爱不释手，觉得这是一本不可多得的医学统计书”。《医学教育网》www.med66.com的“请写出对您有影响的统计书和统计前辈”栏目下，在读者列出的五册统计学图书中，本书第一版排在首位并得到读者的盛赞。但自出版至今已过去了十余年，随着计算机的普及与专业统计软件的广泛应用，有些内容显然已经过时。例如第一版的“‘SPSS/PC+’（4.0）使用方法概要”、“‘SAS’（6.03）使用方法概要”，都是当年国内这方面的参考书寥寥无几时，笔者为学生们赶写的“DOS”版本的教材，早就应该修改了，其他章节有些内容也需修订，只是忙于工作而无暇顾及。笔者当年曾负责了该书的总体构思、章节的设计以及大部分内容的撰写与统稿工作，现已由繁忙的工作岗位退了下来，愿以几十年来在医学统计学的教学与科研工作中积累的对统计学真谛的感悟，编写一部较第一版更简明易懂而又不失严谨、更实用又与时俱进的统计学书籍奉献给读者。

该书第一版发行后的十余年来，笔者有幸参与了众多国内、国际的大型合作项目，曾主要负责30余个县市200余万孕产妇及其所生育儿童的数据管理与研究工作。这些现场工作的经历深化了笔者对统计学的认识，提高了应用统计学知识解决实际问题的能力。实践工作中遇到的问题也促使笔者开动脑筋，独创了许多新的统计技巧，极大地提高了工作效率。例如笔者创新的实（试）验研究中的各种随机分配方法，原先需要一小时才能完成的工作，应用这些方法只需两三分钟就圆满完成了，特别是其中的配伍组设计的随机分配方法，更是绝妙；熟悉SPSS的人都知道，该统计软件直接给出了均数的可信区间，但未给出率的可信区间，笔者转换思路后将该问题迎刃而解。在此，愿将这些经验与技巧奉献给读者一起分享。

在本书再版的写作过程中，删除了前述的已过时的章节以及“附录Ⅱ实习题”、“附录Ⅳ医学科技论文的撰写”等内容；增添了“等效性试验、非劣效性试验与优效性试验”、“用统计软件进行随机抽样与随机分配的方法与技巧”、“最常用的统计用表的精确计算方法”以及比较常用的非条件的Logistic回归分析与条件Logistic回归分析；其他章节也做了逐字逐句的修改与完善，有的章节虽与第一版同名，内容却已是全新的了。部分章节的末尾还附录了应用SPSS解决相关问题的过程步。

当前统计学书籍种类很多，内容也不尽相同，但无论是写给理工农医类读者的还是写给文史哲类读者的，编著者最重要的责任之一是引导、培养、提高读者对统计学的认知和统计学思维的能力，而不仅仅是介绍众多的公式与方法，更不可抄来抄去。从这个角度来讲，本书也适合除了医者以外的其他学科的人们参阅。特别是本书第二、三、四章的内容，可弥补大部分社科类统计教材的缺憾。

在此，要感谢我的统计学启蒙老师杨树勤、郭祖超、方积乾，感谢统计学前辈或同道金丕焕、金水高、胡良平、徐勇勇、倪宗瓚、吴喜之、柯惠新、苏炳华、陈平雁等，我从他们的大作中获益良多。本书的部分例题也来源于他们的大作，一并表示感谢！还要感谢中国医药科技出版社给了笔者修改本书的机会。

为能把更完美的内容奉献给读者，笔者尽了极大的努力。尽管如此，书中仍难免有疏漏，恳请读者指正。

郑俊池

2010年10月



第一章 引言	(1)
第一节 学习统计学知识的必要性与迫切性	(1)
第二节 统计学的研究对象及其主要内容	(1)
第三节 阅读本书的方法及应注意的问题	(3)
第二章 医学科学研究概述	(5)
第一节 医学科学研究的四个阶段	(5)
第二节 医学科学研究的类型与设计	(6)
第三节 影响科研结果可靠性的主要因素与对策	(7)
一、影响样本代表性的主要因素与对策	(8)
二、影响样本可比性的主要因素与对策	(9)
三、误差的主要来源与对策	(10)
第四节 常用的观察性研究与实(试)验性研究方法	(12)
第三章 医学科研的设计	(14)
第一节 医学科研的设计思路	(14)
第二节 制定抽样调查计划时应明晰的问题	(15)
第三节 调查方法选用指南	(22)
第四节 制定实(试)验研究计划时应明晰的问题	(22)
一、实验设计的意义	(22)
二、实验的基本要素	(23)
三、实验设计的基本原理	(24)
四、实验设计的三原则及其内在联系	(25)
第五节 常用实(试)验设计方法选用指南	(28)
第四章 调查表的设计	(30)
第一节 调查表的格式与结构	(30)

第二节 调查问卷中问题的答案类型与计算机编码	(33)
第三节 调查表的拟定	(34)
一、拟定调查表的原则和技巧	(34)
二、调查问卷的信度与效度	(37)

第五章 统计资料的类型与统计分析方法 (39)

第一节 统计资料的类型	(39)
第二节 计量资料常用的统计分析方法	(40)
第三节 计数资料常用的统计分析方法	(41)
第四节 等级资料常用的统计分析方法	(42)

第六章 计量资料的探索性分析 (43)

第一节 资料的核查与修改	(43)
第二节 设计分组与归纳汇总	(44)
第三节 频数分布——揭示资料的分布特征	(47)
第四节 正态分布——最重要的一种频数分布	(47)
第五节 正态性检验——一种巧妙的计算方法	(50)
第六节 统计学家无意中构筑的误区	(52)

第七章 计量资料的描述性统计分析 (54)

第一节 描述频数分布特征的指标	(54)
一、集中趋势指标	(54)
二、离散趋势指标	(61)
第二节 应用 $\bar{X} \pm S$ 法描述频数分布特征与可疑值的取舍	(64)
第三节 平均与变异综合分析法	(66)
第四节 在 SPSS 中获得以上各种统计量的过程与结果	(67)

第八章 计量资料的推断性统计分析——总体均数的估计与两个均数的比较 (70)

第一节 抽样分布	(70)
一、由样本推论总体的必要性与可行性	(70)
二、均数的抽样误差与标准误	(71)
三、抽样分布的规律	(72)
第二节 由样本均数估计总体均数	(75)
第三节 计量资料的假设检验原理与步骤	(78)

一、假设检验的原理	(79)
二、假设检验的程序	(80)
三、双侧检验与单侧检验的选定	(81)
第四节 样本均数与某已知总体均数的比较—— t 检验与 u 检验	(82)
第五节 两样本的比较—— u 检验与 t 检验	(85)
第六节 配对样本的 t 检验	(89)
第七节 两样本方差的齐性检验与正态性检验	(92)
一、两样本方差的齐性检验	(92)
二、正态性检验	(92)
第八节 假设检验的误判与应注意的问题	(93)
一、假设检验的误判——I 型错误与 II 型错误	(93)
二、假设检验时应注意的问题	(95)
第九节 在 SPSS 中进行以上各种假设检验的过程与结果	(96)
第九章 计量资料的推断性统计分析——两个以上样本均数的比较	(98)
第一节 F 检验的原理	(98)
一、概述	(98)
二、方差分析的原理	(99)
第二节 成组设计的多个样本均数比较的新方法	(100)
一、 n 相等时多个样本均数的比较	(100)
二、 n 不等时多个样本均数的比较	(102)
第三节 配伍组设计的多个样本均数比较的新方法	(103)
第四节 多个样本均数间的两两比较—— q 检验	(106)
第五节 在 SPSS 中实现方差分析的过程及主要结果的解释	(107)
一、单向方差分析的过程	(107)
二、随机单位组设计资料的方差分析的过程	(109)
第十章 秩和检验	(112)
第一节 配对设计的符号秩和检验	(112)
第二节 成组设计的两样本比较的秩和检验	(114)
第三节 成组设计的多个样本比较的秩和检验	(117)
第四节 配伍组设计的多个样本比较的秩和检验	(120)
第五节 多个样本两两比较的秩和检验	(121)
第六节 在 SPSS 中实现秩和检验的过程及主要结果的解释	(124)

第十一章 计数资料的描述性统计分析	(129)
第一节 按类别或属性计数——整理成频数表	(129)
第二节 描述计数资料的指标与相对分析法	(130)
一、率	(130)
二、相对比	(131)
三、构成比	(132)
第三节 相对指标应用中的“常见病”	(133)
第四节 标准化法	(135)
第五节 动态数列及其分析指标	(137)
第六节 寿命表法	(140)
一、概念	(140)
二、定群寿命表的编制方法	(141)
三、简略寿命表的编制方法	(144)
四、去某死因寿命表的编制	(147)
第十二章 计数资料的推断性统计分析	(149)
第一节 率的抽样误差	(149)
第二节 由样本率估计总体率的理论基础——二项分布与泊松分布	(149)
一、二项分布	(150)
二、泊松分布	(151)
第三节 由样本率估计总体率	(153)
第四节 样本率与已知总体率的比较	(155)
第五节 两样本率的比较—— u 检验	(157)
第六节 两样本率或构成比的比较——卡方检验	(158)
一、卡方检验的概念与原理	(158)
二、四格表卡方检验的步骤	(160)
三、四格表 χ^2 值的校正	(161)
第七节 多个样本率或构成比的比较——行 $\times$ 列表的卡方检验	(162)
第八节 配对资料的卡方检验	(165)
第九节 四格表的确切概率法	(167)
第十节 频数分布的卡方检验	(170)
第十一节 应用计算机软件对计数资料做推断性统计分析的方法	(171)
一、二项分布	(171)
二、Poisson 分布	(171)

三、由原始的个案数据求率的可信区间	(172)
四、 χ^2 检验	(173)
第十三章 两个变量间的回归与相关	(180)
第一节 概述	(180)
第二节 直线相关	(181)
第三节 直线回归	(184)
第四节 等级相关	(187)
第五节 相关与回归分析的关系	(188)
第六节 应用直线相关与回归分析的注意事项	(189)
第七节 在 SPSS 中实现直线相关与回归的过程及主要结果的解释	(189)
第十四章 多个变量间的回归与相关	(191)
第一节 概述	(191)
第二节 多元线性回归方程的求法	(193)
第三节 二元回归方程的线性假设检验与偏回归系数的假设检验	(196)
第四节 多元线性相关	(198)
一、复相关关系与复相关系数	(198)
二、偏相关关系与偏相关系数	(199)
第五节 三种相关系数之间及偏相关系数与偏回归系数之间的关系	(200)
第六节 分类变量在回归分析中的处理方法	(202)
第七节 t 检验、方差分析、协方差分析与回归分析的内在联系及应用线性 回归方程剔除混杂因素的原理	(203)
第八节 多元线性回归与相关分析的注意事项	(205)
第九节 在 SPSS 中实现多元线性回归的过程及主要结果的解释	(205)
第十节 非条件 Logistic 回归分析与条件 Logistic 回归分析	(208)
第十五章 等效性试验、非劣效性试验与优效性试验	(214)
第一节 概述	(214)
第二节 非劣效性、等效性、优效性的假设检验原理	(215)
第三节 非劣效性、等效性、优效性试验的选择及统计检验方法与步骤	(216)
第四节 非劣效性、等效性、优效性可信区间估计	(219)
第五节 非劣效性、等效性、优效性假设检验的样本量	(220)

第十六章 敏感性问题的调查方法	(222)
第一节 调查方法	(222)
第二节 注意事项	(224)
第十七章 常用的几种随机抽样方法	(225)
第一节 单纯随机抽样	(225)
第二节 系统抽样	(226)
第三节 整群抽样	(227)
第四节 分层抽样	(229)
第十八章 常用实验设计方法	(232)
第一节 两样本比较或配对比较的设计	(232)
第二节 多个样本均数或多个样本率(构成比)比较的设计	(234)
第十九章 随机抽样调查与实验研究所需样本含量的估计	(238)
第一节 随机抽样调查样本量的计算	(238)
一、基本原理	(238)
二、单纯随机抽样	(239)
三、分层抽样	(240)
四、整群抽样	(242)
五、系统抽样	(245)
第二节 实验研究所需样本量的计算	(245)
第二十章 用统计软件进行随机抽样与随机分配的方法与技巧	(251)
第一节 单纯随机抽样	(252)
第二节 系统抽样(等距抽样)	(254)
第三节 分层抽样	(256)
第四节 整群抽样	(257)
第五节 完全随机设计的随机分配	(257)
第六节 配对设计与交叉设计的随机分配	(259)
第七节 配伍组设计的随机分配	(260)
第二十一章 统计表与统计图	(263)
第一节 统计表	(263)

第二节 统计图	(264)
第二十二章 最常用的统计用表的精确计算方法	(268)
一、标准正态分布曲线下的面积	(268)
二、 t 界值表	(268)
三、 F 界值表	(269)
四、 χ^2 界值表	(270)
五、随机数字表	(270)
六、百分率的可信区间	(271)
七、Poisson 分布 μ 的可信区间	(273)
附录	(275)
统计用表	(275)
常用汉英统计学词汇	(292)
常用英汉统计学词汇	(298)
参考书目	(304)

第一章 引言



第一节 学习统计学知识的必要性与迫切性

搞科研离不开统计学知识，这一事实已为越来越多的人所认识，特别是在我国恢复技术职称晋升制度以后，广大医药卫生工作人员对于学习统计学知识的必要性与迫切性有了较为深刻的感受：他们之中的许多人在阅读本学科专业杂志上发表的论文时，对文中经常出现的“ $\bar{X} \pm S$ ”，“ $\bar{X} \pm S_x$ ”等符号或“经 t 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义”之类的术语看不懂；给专业杂志投去的稿件往往因缺乏“统计学处理”或因统计方法不妥而失去了发表的机会；有些人花费了许多心血搞的某项科研课题立意很好，只因课题的统计设计不当而前功尽弃。故此，他们大都迫切希望改变这种状况。以上是从读者所处的客观环境变化的角度来谈学习统计学知识的必要性与迫切性的，读完下面一节您将对统计学是研究什么的，主要包括哪些内容，学会统计学有什么用等内容有一概括的了解，从而可在更深的层次上理解学习统计学知识的必要性，增强学习统计学的自觉性与积极性。

第二节 统计学的研究对象及其主要内容

让我们从剖析一个实例入手，来看看统计学是研究什么的，主要包括哪些内容。某医院张大夫正在进行改进某种常见病治疗方法的研究，他用传统疗法与新疗法（传统疗法加某种药物肌肉注射）治疗该病患者各 20 例，结果如表 1-1 所示。

表 1-1 两种治疗方法的疗效比较

治疗方法	治愈例数	未治愈例数	合 计
传统方法	12	8	20
新疗法	17	3	20

根据这种观察结果，能否下结论说，新疗法的疗效优于传统疗法的疗效？我们知道，哪怕是请张大夫本人再用这两种疗法分别治疗 20 例该病患者（病情同前），

也很难再出现治疗结果的治愈例数恰好是 12、17 这样的数字。这里有个偶然性的问题，就如同一个孕妇怀胎一样，胎儿是男性还是女性，是由至今尚未被人们所完全控制的许多偶然因素所决定的。我们不能仅由某一家的生育结果是一男三女，就认为人类的出生性别比是 1 : 3。因为这一结果是偶然发生的，仅从这一家所呈现的生育现象中看不出规律性的东西。人们从大量的观察中才能发现隐藏在这种偶然现象中的生育规律，即男女出生性别比约为 1 : 1。发现了这种规律有什么用处呢？如果某一较大的地域人口出生性别比为 130 : 100（男 : 女），则起码可推知，该地人口资料不可靠或该地群众中存在着严重的重男轻女思想而造成了性别比失调。于是提示我们应采取相应的对策。现在，我们再回到张大夫的科研课题上来。这两种疗法的疗效可能是相同或相近的，只是由于许多偶然的原因才使新疗法比传统疗法多治愈 5 人。如果是这样，则仅据此结果就贸然推广新疗法，势必会徒增患者的经济负担与注射之苦；新疗法的疗效也可能确实优于传统疗法，故这次观察到了新疗法比传统疗法多治愈 5 人。如果真是这样，则推广新疗法的意义是显而易见的（这还需做优效性试验）。对这两种情况如何做出正确的判断？原始的办法就是做大量的观察，以便使其内在的规律显现出来。这也是人们在求医问药时为什么愿找“老”大夫的原因之一，因为他们观察得多，发现的规律多。

统计学发展到今天，已成为一门十分严谨、用途极广的学科，它可以帮助我们确定需要观察多少例患者，才能得出反映偶然现象背后的规律性的结论，并告诉我们这种结论的可靠性有多大。由此可看出，统计学是研究这类具有不确定性现象的，即统计学是帮助人们透过偶然现象来分析、推断其内在规律的科学。要说得再具体一点，您可以把统计学理解为研究有关不确定现象的数据的搜集、整理、描述与推断的科学。它的理论基础是概率论与数理统计，把概率论与数理统计的原理与方法应用于哪个领域或学科去揭示其内在规律，就称为该领域或学科的统计学。例如应用于社会学的社会统计学，应用于人口学的人口统计学，应用于教育心理学的教育心理统计学，等等。统计学知识几乎无处不用，与我们广大医药卫生工作者关系比较密切的，则是卫生统计学与医学统计学。这二者之间并无截然的界限，其主要内容是相同的。卫生统计学和医学统计学都应用于医学研究，前者侧重于医学的社会学方面，后者侧重于医学的临床方面。本书主要讲述其共性的内容，主要包括：①医学科研设计的思路与方法；②资料的收集与整理方法；③资料的描述性统计分析方法；④由样本推论总体的方法；⑤多因素统计分析方法；⑥统计分析结果的表述方法。

学习统计学的过程中必定要与一些重要的统计学术语打交道，为便于理解与记忆，本书将它们分散到其该“出生”的地方才允许其“出生”并做讲解。这样的讲解方法会让读者感到各术语的出现是顺理成章的事，无任何难点可言。甚至可以说，

结合某一术语该出现时的场景，对于具有一般读写能力的人而言，有些术语即便不做任何解释也会自明其意了。本节前面已经提到了总体与样本两个统计学术语，现在让我们进一步明确一下它们的概念。假定张大夫的科研课题是做两种疗法治疗慢性细菌性痢疾的疗效比较的研究，此时所有的慢性菌痢患者就是所谓的总体；如果张大夫的科研课题是做两种疗法治疗儿童急性细菌性痢疾的疗效比较的研究，则所有患急性细菌性痢疾的儿童就是所谓的总体。由此您可以理解：总体是根据研究目的确定的性质相同的研究对象的全体，构成总体的每个成员称为个体或观察单位。总体又可细分为无限总体与有限总体。张大夫研究的对象不但包括现已患病的病例，还包括将来患病的病例，多到了无法计数的程度，故可称为无限总体；而我国的人口数虽有十几亿，但毕竟是可以计数的，故人口普查时的研究总体是有限总体。大部分情况下，都很难或无法对总体直接进行研究，而是通过对样本的研究结果推理总体的情况。只能由样本情况推论总体情况的最典型的实例即对炮弹的威力、灯泡的使用寿命、人体内红细胞数的检验。所谓样本即从总体中抽取的用于代表总体的一部分个体，样本内所包含的个体数目称为样本含量，通常也称为样本例数。本例张大夫用于观察新疗法疗效的 20 名患者即组成了一个样本，用于观察传统疗法疗效的另 20 名患者即组成了另一个样本。从总体中通过一定的方法抽取一部分个体组成样本的过程称为抽样。抽样的方法不同，抽样的名称也不同，最重要的抽样方法为随机抽样。这些概念在后面的章节出现之处再做进一步的解释。此处连续出现了多个术语，相信不用再做任何解释，您也能自明其意了。

至此，应该提出几个问题请读者思考了。仍以张大夫研究他的新疗法为例，你想过以下问题吗？假定张大夫想治疗的疾病是细菌性痢疾，他对该病有严格的定义吗？是急性的还是慢性的？传统疗法组与新疗法组的患者病情轻重、病程长短、年龄大小、身体状况等情况一致吗？怎样判断治疗的效果？会不会有意夸大了新疗法的治疗效果？有伦理道德问题吗？这些涉及到了“研究设计”的重要问题，即张大夫的研究工作在开始之前应先制定一个周密的计划并严格按预定的研究方案行事。舍此，任何一项科学研究工作都是难以成功的。如果有人成功了，可能是“瞎猫碰上了死耗子”吧。这也是本书将这部分内容放到所有的统计方法之前先行阐述的缘故，详见第二章。

第三节 阅读本书的方法及应注意的问题

1. 如果您是一位从未接触过有关统计学书籍的读者或虽学过统计学课程，但自认为还没学懂的读者，建议您从头读起。认真读完前五章之后，您对一项科研工作

的全过程、可能遇到的资料类型及可能采用的各种统计处理方法就有了一个大概的了解，统计思维能力的培养也会初见成效。从第6章开始，建议您不但要动脑，而且还要动手，即案头准备一个适用的电子计算器或学会一个统计软件的使用方法，随时去验证书中的例题。书中的例题一般都比较简单，借助电子计算器的帮助，每题一般只需数秒或数分钟即可重复一遍。

2. 本书绝大部分内容源于笔者面对本科生、研究生与短期培训班学员的统计学课程的讲稿，特点或创新点之一是充分发掘、调用读者日常的生活、工作经验来帮助读者去体验、理解统计学的各种概念与原理。不同层次的学生与学员对课程效果的高度评价促使笔者写成此书。但统计学毕竟还是一门公认的比较难啃的学问，学起来不可能像读一本引人入胜的小说那样容易，还是需读者下一番功夫的。有些内容一时读懂了，还要结合自己的工作认真想一想；有些重点章节，如第二、三和第五~八章，要真正读懂后才能继续深入、扩展。全书学习的重点应放在统计思维能力的培养、放在依据资料的不同性质与不同分析目的选用正确的统计学处理方法及对结果的正确解释上。具体的统计计算可交给统计软件来完成。当今最著名、也是应用最广的统计软件是SAS与SPSS，二者各有所长，后者更“平易近人”一些。本书部分章节末尾附录了应用SPSS软件完成主要的统计分析的方法与结果的解释，为减少篇幅，只选用了很少的计算机屏幕截图。

3. 对书中所介绍的统计公式，只要求了解其意义、用途及应用条件。如对其数学推导过程感兴趣，可参阅数理统计专著。有一些公式是笔者为促进统计学知识的推广应用，由原来的传统公式推导出来的简便公式，对此读者也不必深究其推导过程。

4. 当您初步掌握了统计学的基本方法与技能以后，要在实际工作中不断地应用才能使其成为得心应手的工具。建议读者看看胡良平教授主编的“医学统计应用错误的诊断与释疑”，该书提供了很多值得借鉴的实例。