

<<心血管病科研设计与统计分析>>

图书基本信息

书名：<<心血管病科研设计与统计分析>>

13位ISBN编号：9787509138526

10位ISBN编号：7509138523

出版时间：2010-6

出版时间：人民军医出版社

作者：胡良平 编

页数：302

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>

## <<心血管病科研设计与统计分析>>

### 前言

随着人民生活水平的日益提高，我国人民面临着一些新出现的问题，其中，心血管疾病的发病率呈逐年上升趋势。

心血管疾病越来越严重地威胁着人类的健康，广大医学工作者正致力于寻找导致心血管疾病发生和发展的原因，并努力寻找对策。

无论是寻找原因，还是对策，都离不开艰苦卓绝的科学研究，这是因为导致疾病发生的原因很多，有效的治疗方案不是轻而易举就可以获得的。

人们需要在众多的致病原因中找出起决定作用的原因，要从多种可能的治疗方案中优选出最佳的治疗方案，这些都属于多因素、多指标的科学研究问题。

如何才能科学严谨、经济高效地进行和完成多因素、多指标的科学研究问题呢？

第一，研究者需要掌握丰富的医学、生物学、遗传学等相关学科的基本常识和专业常识；第二，需要有大量的临床工作经验，并善于总结古今中外的知识、经验和教训；第三，需要具备较丰富的统计学知识。

在统计学知识方面，最主要的是科研设计知识和技能，其核心内容是在充分而全面地利用基本常识和专业常识的基础上，合理地考虑和安排三要素（受试对象、影响因素和观测指标）、四原则（随机、对照、重复和均衡）及实验设计类型；其次，正确地表达和描述实验资料，对准确揭示事物内在的规律性也是很有必要的；再次，就是合理选用统计分析方法处理定量和定性资料，揭示变量之间相互和依赖关系。

仅从正面人手学习统计学往往收效甚微，一到用时就很容易出错。

为此，本书在上篇从正面讲授常用统计学知识（共5章，即统计表达与描述、实验设计、定量资料统计分析、定性资料统计分析、简单相关回归分析及多重回归分析）的基础上，又用约全书一半的篇幅介绍心血管疾病科研中人们在统计学方面所犯的形形色色的错误（后5章的名称与上篇中5章的基本相同，但内容是针对人们误用统计学的实例进行辨析与释疑），使学习者“吃一堑，长一智”，从他人“错误的经历”中汲取经验教训。

第1章和第6章属于统计学基础知识，是从正反两个方面讲授统计表达与描述方面的内容，由程瑞专完成初稿；第2章和第7章属于实验设计方面的知识，是从正反两个方面介绍实验设计方面的内容，由周诗国完成初稿；第3章和第8章属于定量资料统计分析方面的知识，是从正反两个方面介绍处理定量资料方面的内容，由高辉完成初稿；第4章和第9章属于定性资料统计分析方面的知识，是从正反两个方面介绍处理定性资料方面的内容，由郭晋完成初稿；第5章和第10章属于简单相关回归与多重回归分析方面的知识，也是从正反两个方面介绍如何研究变量之间相互关系和依赖关系的内容，由柳伟伟完成初稿。

## <<心血管病科研设计与统计分析>>

### 内容概要

编者根据我国数十种学术期刊发表的心血管疾病科研论文的科研设计情况及统计问题：首先从正面讲述统计学的主要内容，包括统计表达与描述、实验设计、定量与定性资料统计分析、简单相关回归分析和多重回归分析；紧接着围绕这些内容，针对人们误用统计学的实际案例，对差错进行辨析与释疑。

大部分内容与心血管疾病的基础研究、疾病诊治和预防有关，但其解决问题的思维方法和统计学方法适合于任何生物医学基础研究和临床研究。

在正面讲述统计学中，凡涉及较复杂的统计计算问题，都给出用国际上著名统计分析系统SAS实现计算的方法(即提供了SAS引导程序)和程序结果及解释。

本书适合于从事生物医学基础研究和临床研究的科研工作者、医师、本科生、研究生和杂志编辑学习与参考，也适合于一切需要学习和运用sAs软件解决各种常用统计分析问题，以及希望了解和掌握实验设计和统计表达与描述知识的人们。

## <<心血管病科研设计与统计分析>>

### 作者简介

胡良平，教授，博士生导师，现任军事医学科学院生物医学统计学咨询中心主任，国际一般系统论研究会中国分会概率统计系统专业理事会常务理事，第八届中国现场统计研究会理事，中国生物医学统计学学会副会长，《中华医学杂志》等10余种杂志编委，北京大学口腔医学院客座教授，国家食品药品监督管理局评审专家；主编统计学专著15部，参编统计学专著8部，发表第一作者学术论文150余篇，发表合作论文80余篇，获军队科技成果和省部级科技成果多项；在从事统计学工作的20余年中，为几千名研究生、医学科研人员、临床医生和杂志编辑讲授生物医学统计学，在全国各地作统计学学术报告100余场，举办十余期全国统计学培训班，培养多名统计学专业硕士和博士研究生；近几年来，参加国家级新药和医疗器械项目评审数十项；归纳并提炼出“八性”和“八思维”的统计学思想；独创了逆向统计学教学法和统计学三型理论。

<<心血管病科研设计与统计分析>>

书籍目录

上篇 统计学内容概要 第1章 统计表达与描述 1.1 资料类型 1.1.1 现代划分方法 1.1.2 划分方法的本质 1.1.3 资料类型转换 1.2 定量资料的统计描述 1.2.1 对称分布资料 1.2.2 非对称分布资料 1.2.3 其他常用描述性统计指标 1.3 定性资料的统计描述 1.3.1 二分类资料 1.3.2 多分类资料 1.3.3 相对数 1.4 状态分布及其应用 1.4.1 概念 1.4.2 性质 1.4.3 应用 1.5 统计表 1.5.1 构成及要求 1.5.2 P类 1.6 统计图 1.6.1 构成及要求 1.6.2 常用种类及应用 1.7 本章小结 第2章 实验设计 2.1 科研设计概述 2.1.1 概念与目的 2.1.2 内容 2.2 统计研究设计概述 2.2.1 要点及注意事项 2.2.2 设计方案是否完善的评价标准..... 下篇 统计学应用中常见错误辨析与解释附录

## <<心血管病科研设计与统计分析>>

### 章节摘录

插图： 计数资料：在定量资料中，如果测定指标不可以带小数，即观测值只能取整数，并且通常为正整数，这种资料称为计数资料。

例如测得某地成年男子每分钟的脉搏数、每分钟引体向上的次数等资料。

(2) 定性资料：观测同质属性观察单位的个数，所得的资料称为定性资料，也称为分类资料。

定性资料可根据测定指标是否有等级关系，分为名义资料和有序资料；定性资料也可根据测定指标属性的分类多少，分为二分资料和多分类资料。

定性资料的这2种分类方法只是分类的角度有所不同。

有序资料：在定性资料中，若观测全体的属性有等级，称为有序资料。

例如某病患者治疗后的疗效可划分为治愈、显效、好转、无效、死亡5种属性，显然这5种属性对于疗效来说具有不同等级，观测符合某种疗效的患者人数所得资料即为有序资料。

名义资料：在定性资料中，若观测全体的属性无等级之分，称为名义资料。

例如某单位全体员工按ABO血型系统可分为A型、B型、AB型、O型，显然这4种血型并无等级之分，观测每种血型个体的个数所得资料即为名义资料。

二分类资料：在定性资料中，只有2种分类属性的资料。

例如治疗某病患者性别的资料，性别属性只具有男、女2种分类，观测男、女患者人数的资料即为二分类资料，同时该资料也是名义资料，所以该资料也可称为二分类名义资料。

多分类资料：在定性资料中，有2种以上分类属性的资料。

例如某病患者治疗后的疗效可划分为治愈、显效、好转、无效、死亡5种属性，观测符合某种疗效的患者人数的资料为多分类资料，同时该资料也是有序资料，所以该资料也可称为多分类有序资料。

## <<心血管病科研设计与统计分析>>

### 编辑推荐

《心血管病科研设计与统计分析》：分正反两个方面。

正面讲述统计学中的主要内容，包括统计表达与描述、实验设计、定量与定性资料统计分析、简单相关回归分析和多重回归分析；围绕这些内容，又针对人们误用统计学的实际案例，对差错进行辨析与释疑。

无论是正面还是反面内容，基本上都取材于与心血管疾病有关的我国数十种学术期刊中的科研论文。虽然《心血管病科研设计与统计分析》的大部分内容与心血管疾病的基础研究、疾病诊治和预防有关，但就解决问题的思维方法和统计学方法而言，适合于任何生物医学和临床研究。

在正面讲述统计学中，凡涉及较复杂的统计计算问题，都给出用国际上著名统计分析系统SAS实现计算的方法（即提供了SAS引导程序）和程序输出结果及结果解释。

很多与统计学有关的实际问题，均以“表现型”的面貌呈现在人们的面前，表现型常常带有假象，直接依据表现型去盲目套用传统的统计学教科书上的“标准型”，十有八九会出错，因此，要想正确运用统计学，必须弄清反映“表现型”本质的“原型”，将“原型”正确转变成“标准型”后，就很少会出错。

这样一种由胡良平创立的可有效解决问题的新理论，被称为“统计学三型理论”。

此理论可使统计学思想付诸实施。

提高科研质量的关键环节，具有创新性的前瞻性的研究思路和课题的牵引，具有能透过现象看本质的正确的统计学思想的指导，具有能化繁为简的统计学三型理论的帮助，具有科学完善的科研设计方案的全面协调，具有严格的质量控制体系的监督和管理，具有周密完善的收集和表达资料的措施和方法的保证，具有全面合理的统计分析计划的认真贯彻落实，具有密切联系统计和专业实际的结果解释，方可产生出经得起时间和实践检验的科研结论。

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>