

<<统计学（第三版）>>

图书基本信息

书名：<<统计学（第三版）>>

13位ISBN编号：9787503758010

10位ISBN编号：7503758015

出版时间：2009-9

出版时间：中国统计出版社

作者：吴喜之 编著

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>

<<统计学 (第三版)>>

前言

什么在本书中等待着你们去发现，去探讨，去欣赏呢？

当然不是数学公式和定理定义的堆砌，也不是和枯燥的公文报表相关的政府工作的培训。

这是一门充满了哲学韵味的认识世界的学问。

不知读者们是否意识到，统计已经渗入到人们的社会、生活、工作等各个领域。

每天新闻媒介报道的各个方面都离不开各种统计数据和各种分析与预测。

人们可能对于这些统计内容觉得习以为常，也可能会有一些好奇或神秘感。

由于国情不同，统计的地位与人们对统计的看法也不同。

在发达国家，一般民众觉得统计学和数学类似，是一门高不可攀但极易找到满意工作的学问。

在中国，又有一些人认为统计就是处理政府报表的职业。

但自从中国向世界开放之后，越来越明确的一点是，没有什么学科或领域能够真正离开统计。

以应用为目标学习统计，究竟是为了什么？

是为了流利地背诵一大堆定义、概念和抽象的名词和术语吗？

是为了学习如何进行推导和证明一些复杂的定理和公式吗？

这些问题不仅学生会思考，更重要的是统计教师要思考。

本书的目的是希望读者在学习之后，能够知道实际中哪些是统计问题，最好能够自己解决一部分统计问题，即使不能解决也知道能够在哪里查到答案和向谁请教。

知识固然重要，更重要的是通过学习获得解决和处理问题的能力。

学习并不总是一个令人畏或至少成为某种负担的过程。

人们学会走路、说话、骑车、下棋、打球等大都是在一种乐趣中进行的。

<<统计学（第三版）>>

内容概要

《统计学--从数据到结论（第3版）》由浅入深地把统计最基本和最有用的部分在这么一本不厚的教科书中完整地介绍给读者，而且让读者可以边学习，边着手用统计软件处理数据。

很少有一本统计教材包括像本书那么多的统计内容，本书每一章的主要部分是用日常语言来引进和解释一些概念，如果可能就通过例子来说明。

如果不涉及应用，这部分就足够了。

涉及应用的各章后面的小结中，有一部分是说明如何通过统计软件来处理本章的数值例子，这会给多数想要自己动手分析数据的读者以方便。

小结的最后还展示了与概念及计算有关的一些数学公式，使那些精力充沛的读者能更深刻地理解内容。

这种安排使得本教材能够适用于各种不同水平、不同要求的读者群体。

本教材不仅可供没有学过概率论和数理统计的非统计专业的本科生和研究生使用，也可以供统计专业的本科生作为理解统计本来含义的教材使用（以代替不能满足需要的“描述统计学”等类课程），它还可以为各领域的广大实际工作者作为应用各种统计方法的参考书。

书籍目录

第一章 一些基本概念1.1 统计是什么?1.2 现实中的随机性和规律性, 概率和机会1.3 变量和数据1.4 变量之间的关系1.5 统计、计算机与统计软件1.6 小结1.7 习题第二章 数据的收集2.1 数据是怎样得到的?2.2 个体、总体和样本2.3 收集数据时的误差2.4 抽样调查和一些常用的方法2.5 计算机中常用的数据形式2.6 小结2.7 习题第三章 数据的描述3.1 如何用图来表示数据?3.2 如何用少量数字来概括数据?3.3 小结3.4 习题第四章 机会的度量: 概率和分布4.1 得到概率的几种途径4.2 概率的运算4.3 变量的分布4.4 抽样分布、中心极限定理4.5 用小概率事件进行判断4.6 小结4.7 习题第五章 简单统计推断: 总体参数的估计5.1 用估计量估计总体参数5.2 点估计5.3 区间估计5.4 关于置信区间的注意点5.5 小结5.6 习题第六章 简单统计推断: 总体参数的假设检验6.1 假设检验的过程和逻辑6.2 对于正态总体均值的检验6.3 对于比例的检验6.4 从一个例子说明“接受零假设”的说法不妥6.5 小结6.6 习题第七章 变量之间的关系: 回归分析和方差分析7.1 问题的提出7.2 定量变量的相关7.3 定量变量的线性回归分析7.4 自变量中有定性变量的回归7.5 实验数据的回归和方差分析7.6 Logistic回归7.7 小结7.8 习题第八章 列联表c. 检验和对数线性模型8.1 列联表数据8.2 二维列联表的独立性检验8.3 高维列联表和多项分布对数线性模型8.4 Poisson对数线性模型8.5 小结8.6 习题第九章 寻找多个变量的代表: 主成分分析和因子分析9.1 主成分分析9.2 因子分析9.3 因子分析和主成分分析的一些注意事项9.4 小结9.5 习题第十章 把对象分类: 聚类分析10.1 如何度量距离远近?10.2 事先要确定分多少类: K均值聚类10.3 事先不用确定分多少类: 分层聚类10.4 处理连续和分类变量混合的大数据集: 两步聚类10.5 聚类要注意的问题10.6 小结10.7 习题第十一章 把对象归到已知的类中: 判别分析11.1 判别分析方法11.2 判别分析要注意什么11.3 小结11.4 习题第十二章 两组变量之间的相关: 典型相关分析12.1 两组变量的相关问题12.2 典型相关分析12.3 小结12.4 习题第十三章 行变量和列变量的关系: 对应分析13.1 对应分析方法13.2 小结13.3 习题第十四章 随时间变化的对象: 时间序列分析14.1 时间序列的组成部分14.2 指数平滑14.3 Box—Jenkins方法: ARIMA模型14.4 小结14.5 习题第十五章 总体分布未知时的检验: 非参数检验方法15.1 关于非参数检验的一些常识15.2 单样本检验15.3 两独立样本检验15.4 关于多个独立样本的检验15.5 多个相关样本的检验15.6 列联表某一变量各水平比例的检验问题15.7 小结15.8 习题第十六章 生存分析简介16.1 对生命数据的简单描述16.2 回归: Cox比例危险模型16.3 小结16.4 习题第十七章 指数简介17.1 指数漫谈17.2 价格指数17.3 数量指数(生活标准指数)17.4 总花费指数17.5 一两个常见的经济指数17.6 小结

<<统计学 (第三版)>>

章节摘录

4.这个关系是否带有普遍性？

也就是说，仅仅对这一个企业，在这一段时间有这样的关系，还是对于其它企业在其它时间也有类似的规律？

这里的数据还远远不足以回答这个问题。

可能需要考虑更多的变量和收集更多的数据。

一般来说，人们希望能够从一些特殊的样本，得到普遍的结论，以利于预测。

5.这个关系是不是因果关系？

这个问题可能永远不能准确地回答。

实际上，销售额的增加很可能有多方面因素，比如产品的改善，销售渠道的畅通，员工的管理，成本的降低，整个经济的改善，购买力的提高等等，说不定广告根本不起多大的作用，这种关系仅仅是巧合而已。

严格来说，只有排除了所有可能的影响因素之后，才能讨论余下变量之间的因果关系。

而这种排除在实际生活中是几乎不可能的。

虽然如此，在可控制的试验中，特别是科学试验中，还是容易找到必要的因果关系的。

但是，一般来说，变量之间有关系这个事实并不意味着一定存在明确的因果关系。

比如肺癌和吸烟肯定是相关的，但是，有人认为由于某种不明原因或其他一些变量造成了这二者同时出现，至少，吸烟并不是得肺癌的充分条件。

再例如，任何和时间有关的变量，都有可能与某种相关，比如一个婴儿的体重增长，和同时期的国民经济的增长就很可能相关，但没有人会认真建立婴儿的增长和经济增长的模型（当然不妨试试）。

然而，只要有关系，即使不是因果关系也不妨碍人们利用这种关系来进行推断。

也有人认为，较早发生的事件为原因，而后发生事件为结果，但公鸡打鸣在先，太阳升起在后、地震先兆在前，地震在后，这都不能说明发生的时间先后能够成为判断因果关系的依据。

上面列出的这些问题并不是一成不变的，也不是每个问题都需要回答或者能够得到答案的。

一切根据实际需要和手中掌握的数据而定。

简单的办法（诸如上面的散点图）往往不一定能够给出满意的答案，这就需要更多的工具和手段来进行数值分析，以得到更加严格和精确的解答。

<<统计学（第三版）>>

编辑推荐

《统计学:从数据到结论(第3版)》是全国统计教材编审委员会“十一五”规划教材。

<<统计学（第三版）>>

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>