

<<分类数据分析的统计方法>>

图书基本信息

## <<分类数据分析的统计方法>>

### 前言

《分类数据分析的统计方法》（第2版）的中文版终于和读者见面了，我感到非常高兴。

《分类数据分析的统计方法》是我和Daniel Powers合著的，也是我的第一本书。

第一版于2000年由美国的学术出版社（Academic Press）出版，第二版于2008年由英国的翡翠出版社（Emerald Group）出版。

很荣幸的是，我们能在2009年英文第2版刚刚出版后不久就见到由社会科学文献出版社出版发行的中文版。

《分类数据分析的统计方法》是为社会科学——特别是社会学——做定量研究的学者和学生专门写作的教材和参考书。

本书介绍、探讨了许多社会科学定量研究中实际碰到的统计方法问题。

这些方法是社会科学定量研究人员都应该掌握的基本功，也是我对自己的所有学生都要求其学会的。

可惜的是，一些国内的学者还认为本书包括的内容“太复杂”了。

他们应该知道，社会现象本身要更复杂得多。

再复杂的统计方法都是建立在我们对更复杂的社会现象做大量简化的基础之上的。

虽然统计方法最终不可能让我们完美地了解社会现象，但不同的统计方法可以更好地适用于不同的社会科学研究应用之中。

换句话说，统计方法虽然不能给我们十全十美的答案，但适当的统计方法相比不适当的统计方法会给我们更可信、更有学术意义的答案。

所以，一个社会科学定量研究做得好的学者应该掌握各种不同的统计方法，才能做到对症下药。

我希望本书中文版的出版有利于提高国内社会科学定量研究的水平。

## <<分类数据分析的统计方法>>

### 内容概要

本书对分类数据分析的方法和模型，及其在社会科学研究中的应用做了全面介绍。它的一个明确目标是整合变换方法和潜在变量方法，这是两类不同但又相互补充的处理分类数据分析的传统方法。

这也是第一次在一本单册书中详细地介绍针对离散因变量、交叉分类和跟踪数据的模型与方法。目前还没有看到类似的著作。

本书的第2版增加了应用于分类数据的多层模型。

许多章节的内容经过了进一步的修订，并扩充了新的应用实例。

第2版显著的特点是详细讨论了针对分层或多层模型的经典贝叶斯估计技术，拓展了离散时间生存分析模型和Cox回归模型的内容，以及针对背离模型假设的评估和调适方法。

辅助网站的内容包含了使用各种统计软件包重复书中每一个例子的程序，实践证明是教师、学生和研究者学习的重要资源。

本书介绍了基本的方法和模型，它们构成了当代社会统计学的核心。

这些模型跨度非同寻常，它们被广泛应用于社会学、人口学、心理测量学、计量经济学、政治学、生物统计学及其他领域。

本书作为学生学习高级社会统计课程的教材和应用研究者的参考书是非常有用的。

## <<分类数据分析的统计方法>>

### 作者简介

丹尼尔·A.鲍威斯 (Daniel A.Powers) 美国得克萨斯大学奥斯汀分校社会学系副教授、人口研究中心研究员。  
其研究领域包括：应用统计学和研究方法、社会人口学、社会分层、生育和死亡研究，最近的研究主要是婴儿死亡的种族差异和非线性模型的分解技术。  
主要著作有《分类数据

## <<分类数据分析的统计方法>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 为什么需要分类数据分析?

1.2 分类数据的两种哲学观点 1.3 一个发展史的注脚 1.4 本书特点第2章 线性回归模型回顾  
2.1 回归模型 2.2 再谈线性回归模型 2.3 分类变量和连续型因变量之间的区别第3章 二分类  
数据模型 3.1 二分类数据介绍 3.2 变换的方法 3.3 Logit模型和Probit模型的论证 3.4 解释估  
计值 3.5 其他的概率模型 3.6 小结第4章 列联表的对数线性模型 4.1 列联表 4.2 关联的测  
量 4.3 估计与拟合优度 4.4 二维表模型 4.5 次序变量模型 4.6 多维表的模型第5章 二分类  
数据多层模型 5.1 引言 5.2 聚类二分类数据模型 5.3 追踪二分类数据模型 5.4 模型估计方  
法 5.5 项目响应模型 5.6 小结第6章 关于事件发生的统计模型 6.1 引言 6.2 分析转换数据  
的框架 6.3 离散时间方法 6.4 连续时间模型 6.5 半参数比率模型 6.6 小结第7章 次序因变  
量模型 7.1 引言 7.2 赋值方法 7.3 分组数据的Logit模型.....第8章 名义因变量模型附录A 回  
归的矩阵方法附录B 最大似然估计参考文献主题索引译后记

## &lt;&lt;分类数据分析的统计方法&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1.4 测量类型 当某个变量被用作因变量时，测量类型在确定恰当的分析方法方面起着关键的作用。

考虑到三个方面的差别，我们针对四种测量类型提出了一个分类模式（typology）。

我们首先区分定量和定性测量之间的差别。

二者之间的差别在于：定量测量严格地用数值来标示变量的实质含义；而定性测量的数值不具有实质含义，有时只是作为区分某些相互排斥的、具有唯一性的特征（或属性）的分类。

定性变量属于分类变量。

在定量变量这一类别中，进一步区分连续变量和离散变量往往非常有用。

连续变量也被称为定距变量（interval variables），可以取任意实数值。

例如，收入和社会经济地位等变量在其可能的取值范围内通常被作为连续变量处理。

离散变量只能取整数值（integer values）且往往表示事件计数（event counts）。

例如，每个家庭的孩子数、某一青少年的违法行为次数、某一路口每年的交通事故数等都是离散变量的例子。

根据前面的定义，离散（但定量的）变量也属于分类变量。

定性测量可以进一步区分出次序（ordinal）测量和名义（nominal）测量两种。

次序测量产生有次序关系的定性变量（ordered qualitative variables）或次序变量（ordinal variables）。

对某个包含次序关系的定性变量，通常的做法是采用数值来标示排序信息（ordering information）。

但是，与次序变量各类别相对应的数值只反映某一特定属性上的排序，因而相邻数值之间的距离并不相同。

对枪支管制的态度（坚决支持、支持、中立、反对和坚决反对）、职业技能水平（高级、中级、低级和无技能）和受教育水平的分类（小学、中学、大学和研究生）等都是次序变量的例子。

名义测量产生无次序关系的定性变量（unordered qualitative variables），往往被称作名义变量（nominal variables）。

名义变量的类别之间并没有内在的次序，也没有数值距离。

种族和民族（白人、黑人、西班牙裔和其他）、性别（男性和女性）以及婚姻状况（未婚、已婚、离婚和丧偶）等都是无次序关系的定性变量的例子。

但是，值得注意的是，次序变量和名义变量之间的区别并不总是那么清晰，其中的区别在许多情况下取决于所研究的问题。

同一个变量对某些研究者而言可能是次序变量，而对其他研究者而言则可能是名义变量。

<<分类数据分析的统计方法>>

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>