

<<统计模型>>

图书基本信息

书名：<<统计模型>>

13位ISBN编号：9787111309895

10位ISBN编号：7111309898

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：弗里曼

页数：277

译者：吴喜之

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>

<<统计模型>>

前言

读这本书是一种完完全全的享受。

自从伯克利加利福尼亚大学统计系郁彬教授在2008年向我推荐这本书之后，我一开始期望的是一本数学味很强的标准回归分析教材。

后来，完全出乎意外，这本书竟然是我多年来企图寻找却又不可得的涉及回归分析甚至统计领域核心问题的一本以不寻常的清楚明白方式写的传奇式的读物。

一眼就可以看出该书是出自大家的手笔。

在应用统计于科学、医学和社会科学等领域方面，几十年来，本书作者David Freedman都一直被誉为统计的良心。

该书是他在研究生命最旺盛的时期写的，代表了当代应用回归教科书的最高水平。

作者不仅在伯克利，而且在世界许多高校都使用该教材讲过回归。

多年的应用经验和教学实践使得该书内容丰富，语言平易近人，易教易学。

该书的实际例子和练习题是精心挑选的，对掌握该书的内容不可或缺。

通常的回归或统计模型教材，无论标以理论或是应用的标签，往往对模型附加了很多假定，但又从来不解释如果这些假定不满足，则会发生什么问题或灾难。

这本书不但不回避这些一般教师避之唯恐不及的关于模型的设置和假定等敏感问题，而且专门对各个领域最著名的、最有影响的文章的模型设置及各种假定进行认真的剖析。

读这本书对于教师、学生，特别是实际工作者皆是一种心灵的震撼。

我相信，任何有心人读了这本书之后，都会在未来涉及回归的课题上倍加小心，避免发生各种根本意想不到的错误。

这本书会使许多人受益不浅，功德无量。

我对这本书的翻译是在2009年David Freedman去世之后，当时还不知道他在去世前已经定稿了修订版。

。

因此，我先翻译了初版，后来又翻译了这一版。

我恐怕是本书最忠实的中国读者之一。

我希望那些在中国大学教本科生或者研究生回归模型课程的教师，能够以本书作为教材或者主要参考书，使得学生能够直接受益于国际一流统计大师的经验与智慧。

<<统计模型>>

内容概要

本书是一本优秀的统计模型教材，着重讲解线性模型的应用问题，包括广义最小二乘和两步最小二乘模型，以及二分变量的probit及logit模型的应用。

本书还包括关于研究设计、二分变量回归及矩阵代数的背景知识。

此外,本书附有大量的练习，并且其中多数练习题在书后都有答案，便于读者学习、巩固和提高。

本书适合作为统计专业高年级本科生和低年级研究生线性模型课程的教材，同时也适合作为相关领域研究人员的参考书。

<<统计模型>>

作者简介

作者：(美国)弗里曼(David A.Freedman) 译者：吴喜之弗里曼(David A.Freedman)，(1938-2008)是加州大学伯克利分校的统计学教授。

他是杰出的数理统计学家，其研究范围包括鞅不等式分析、Markov过程、抽样、自助法等。

他是美国科学院院士。

在2003年，他获得了美国科学院授予的John J.Carty科学进步奖，以表彰他对统计理论和实践做出的贡献。

<<统计模型>>

书籍目录

译者序 引言 第2版序 前言 第1章 观测研究和实验 1.1 引言 1.2 HIP试验 1.3 关于霍乱的研究 1.4 Yule关于贫困原因的研究 1.5 札记 第2章 回归线 2.1 引言 2.2 回归线 2.3 胡克定律 2.4 复杂性 2.5 比较简单回归和多元回归 2.6 札记 第3章 矩阵代数 3.1 引言 3.2 行列式及逆 3.3 随机向量 3.4 正定矩阵 3.5 正态分布 3.6 关于矩阵代数的书 第4章 多元回归 4.1 引言 4.2 标准误差 4.3 多元回归中被解释的方差 4.4 如果假定不满足, OLS将会如何 4.5 供讨论的问题 4.6 札记 第5章 多元回归: 特别主题 5.1 引言 5.2 OLS是BLUE 5.3 广义最小二乘 5.4 GLS的例子 5.5 如果假定不满足, GLS将会如何 5.6 正态理论 5.7 F检验 5.8 数据窥视 5.9 供讨论的问题 5.10 札记 第6章 路径模型 6.1 分层 6.2 再看胡克定律 6.3 麦卡锡时代的政治回归 6.4 用回归对因果关系做推断 6.5 路径图的响应方案 6.6 哑变量 6.7 供讨论的问题 6.8 札记 第7章 最大似然 7.1 引言 7.2 probit模型 7.3 logit模型 7.4 天主教学校的效应 7.5 供讨论的问题 7.6 札记 第8章 自助法 8.1 引言 8.2 为能源需求模型做自助法 8.3 札记 第9章 联立方程 第10章 统计建模中的问题 参考文献部分 练习答案 计算机实验 附录MATLAB代码样本 参考论文

<<统计模型>>

章节摘录

插图：在观测研究中，对象把自己安排到不同的组中。

研究人员仅仅观测发生了什么。

例如，吸烟效应的研究必须是观测性的。

然而，这里仍然使用处理—控制这一术语。

研究人员通过比较属于处理组（也称为暴露组（exposed group））的吸烟者及属于控制组的非吸烟者来确定吸烟的效应。

这些行话有些令人迷惑，因为“控制”这个词有两个意思：（1）控制是没有得到处理的对象。

（2）控制试验是研究人员决定谁将在处理组的研究。

和非吸烟者比较，吸烟者结果很糟糕。

心脏病、肺癌等疾病在吸烟者中要更加常见。

在吸烟和疾病之间有很强的关联（association）。

如果香烟造成疾病，这就解释了这个关联，即吸烟者死亡率高是因为香烟有害。

一般来说，关联是因果关系的情况证据（circumstance evidence）。

然而，证明是不完全的。

可能会有某种隐藏的混杂因素，使得人们又吸烟又得病。

如果是这样，没有必要停止研究：这不会改变隐藏的因素。

关联和因果关系不同。

<<统计模型>>

媒体关注与评论

“统计的第二门课是严肃的、正确的和有趣的。

本书讲授了回归、因果建模、最大似然和自助法。

分析现实数据的每个人都应该阅读本书，并且我们也很荣幸现在能有第2版。

”——Parsi Diaconis，斯坦福大学数学与统计学教授“在本书中，作者解释了因果建模中主要使用的统计方法，通过有趣的实例，清晰而生动地描述了复杂的统计思想。

初学者和实践者都将从本书中获益。

”——Alan Krueger，普林斯顿大学经济与公共政策学教授“回归方法经常应用于观测数据，目的是获得因果结论。

在什么环境下这是合理的？

分析背后的假定是什么？

本书回答了这些问题。

对于不仅仅使用回归来总结数据的任何人。

本书都是必读的。

本书的写作风格非常好，对于社会科学中相关研究论文的讨论极具洞察力。

对于从事统计建模或者讲授回归的每个人，我强烈推荐此书。

”——Aad van der Vaart，阿姆斯特丹自由大学统计学教授“本书是该学科的一个现代导论，讨论了图形模型和联立方程等主题。

书中有许多富有启发性的练习和计算机实验。

特别有价值的是关于应用统计中主要‘哲人石’的关键评论。

这是一本鼓舞人心而又易读的书，无论是老师还是学生都会从中受益。

”——Gesine Reinert，牛津大学统计学教授

<<统计模型>>

编辑推荐

《统计模型:理论和实践(原书第2版)》：统计学精品译丛。

《统计模型:理论和实践(原书第2版)》适合作为统计专业高年级本科生和低年级研究生线性模型课程的教材，同时也适合作为相关领域研究人员的参考书。

<<统计模型>>

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>