

<<阶层线性模型的原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<阶层线性模型的原理与应用>>

13位ISBN编号：9787501967490

10位ISBN编号：7501967490

出版时间：2009-2-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：温福星

页数：489

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>

<<阶层线性模型的原理与应用>>

前言

统计方法的进步，在计算机技术发达的今天尤其神速，新的理论与方法不断被提出。这不但丰富了统计科学本身，更扩展了社会科学等应用研究者的视野。一些基于不同原因而无法跟随当代技术与与时俱进的研究者们，则逐渐落后于创新的步伐，逐渐退出学术的舞台。

与其说这是社会进化发展的一种现实，不如说是整个学术界得以蜕变跃进的关键契机。

就我在大学讲台授课以来的一甲子光阴中，确实见证了 this 变迁的脉络。以统计学来说，从最简单的次数分布表与百分比，到平均数的t检验与实验方法所依据的方差分析，一直到多元变量的因素分析与回归分析，这些方法与技术虽已逐渐成为国内高校教材中的标准课题，但更高级的统计模型原理与技术也应纳入学生学习的范围。

另外就测验领域来说，传统以经典测量理论所发展出来的测验编制技术，也逐渐扩展得更精细、更宏观（如项目反应理论、结构方程模型等）。

尤其是20世纪70年代所发展出来的结构方程模型，到今天已经是一套完整的统计模式，能够整合潜变量的界定与测量，分析复杂变量结构，处理多重抽样结构数据，可以有效解决研究者面对不同研究课题的多样性需求，从而被视为一门统计方法学，在过去几十年间独领风骚。

关于结构方程模型的原理与应用，邱皓政教授的书中有详细的说明。

近年来，结构方程模型结合非线性模型与多层次模型的概念，正向着更一般化的方向发展。

在教育与管理领域进行的研究，除了面对潜变量测量与分析之外，另一个现实是研究者所面对的总体带有层级结构，例如教育系统中的学生—教师—学校—省市—国家，管理研究中的员工—主管—部门—公司—地区—产业，因此研究者在规划研究课题时，就必须具备多层次数据分析的思维与设计，注意样本的独立性假设是否成立。

善用这种模型的研究者，将可以从同一批数据中有更多的发现，有兴趣的读者可以在温福星教授的著作中得到这方面的详细说明。

<<阶层线性模型的原理与应用>>

内容概要

本书从一组简单的数据说起，介绍了阶层线性模型的原理与方法论，说明了什么场合要采用阶层线性模型以及忽略阶层线性模型时可能会遭遇的后果问题。

本书对于想要学习阶层线性模型，以及想要利用阶层线性模型做量化研究的读者来说，是必备的工具书。

本书比较一般回归分析与阶层线性模型的差异；介绍阶层线性模型的原理与各种模型；对阶层线性模型所用的参数估计与检验方法做扼要的理论推导；简单介绍非连续变量因变量的分析；深入剖析纵贯面数据的成长曲线模式；翔实探讨当代有关阶层线性模型的重大议题；以实例对各种横断面阶层线性模型进行范例说明与结果报表的解读；系统整理和介绍HLM与SPSS软件有关阶层线性模型的操作接口、功能与绘图。

<<阶层线性模型的原理与应用>>

作者简介

温福星，台湾东吴大学国际经营与贸易学系助理教授，台湾统计方法学学会副理事长。主要研究领域为风险管理与心理计量，专长于多层次研究，研究兴趣包含多层次调节性中介效应、多层次潜在类别分析与追踪数据的分析。

<<阶层线性模型的原理与应用>>

书籍目录

导言第一章 回归模式与阶层线性模型 第一节 回归模型 第二节 阶层线性模型的方法论第二章 阶层线性模型原理 第一节 阶层线性模型概念 第二节 阶层线性模型原理第三章 阶层线性模型的各种模型 第一节 阶层线性模型的主要模型 第二节 阶层线性模型的一般式第四章 阶层线性模型的参数估计 第一节 具随机效应的单因素方差分析与D2的估计 第二节 具随机效应的单因素协方差分析与D2的估计 第三节 最大似估计法 第四节 EM算法第五章 阶层线性模型的参数检验 第一节 简单回归分析的回归系数检验 第二节 阶层线性模型的参数假设检验类型 第三节 阶层线性模型的参数检验 第四节 模式拟合度的似比检验第六章 广义阶层线性模型 第一节 广义线性模式介绍 第二节 逻辑斯回归与概率回归 第三节 多项逻辑斯回归或多项逻辑模型 第四节 次序概率回归分析或累积逻辑斯回归 第五节 泊松回归 第六节 广义线性阶层模式第七章 纵贯面资料分析 第一节 纵贯面数据的类型 第二节 横断面与纵贯面数据的关系 第三节 线性成长模式 第四节 第一层自变量的中心化问题 第五节 误差项的假设 第六节 混合模型 第七节 成长模式的系数解读问题第八章 阶层线性模型假设与一些重要议题 第一节 HLM的基本假设 第二节 中心化议题 第三节 固定效应与随机效应的选择 第四节 样本大小的决定 第五节 残差分析 第六节 决定系数的计算 第七节 缩动与信度的意义第九章 阶层线性模型的应用实例 第一节 基本数据概述 第二节 零模型(具随机效应的单因素方差分析) 第三节 具随机效应的单因素协方差分析 第四节 随机回归系数模型 第五节 以平均数为结果变量模型 第六节 情境模型 第七节 完整模型第十章 阶层线性模型的操作介绍 第一节 HLM6.02的操作 第二节 SPSS的Mixed模块 第三节 SPSS Mixed语法后记参考文献与进阶阅读文章

<<阶层线性模型的原理与应用>>

章节摘录

第一章 回归模式与阶层线性模型 在本章将介绍阶层线性模型或是多层次分析的原理，并且以大家所熟悉的回归分析、虚拟变量、交互作用、方差分析与协方差分析的模式着手，逐步介绍阶层线性模型的理论基础。

有关阶层线性模型或是多层次分析的名称或是发展，有兴趣的读者可以参阅Heck与Thomas于2009年第二版的新书An Introduction to Multilevel Modeling Techniques或是本章参考文献的书籍都有介绍。例如阶层线性模型、随机系数模式、混合效应模式、多层次回归模式、多层次共变结构模式等，这些名词都是在不同的领域牵涉到嵌套数据时所发展出的处理方法。

由于阶层线性模型的英文简称为HLM，而它也是软件的名称，如同以前的LISREL，所以现在都会将模式称为“Multilevel Modeling”，简称MLM，以此与软件有个区别。

本章仍然延续第一章所用的范例——研究学童父母亲的社经地位对学童学业成绩的影响，用来探讨阶层线性模型的理论基础，同时在第三章对阶层线性模型的分析类型做一整理介绍。

第一节 阶层线性模型概念 我们仍将以简单的教育研究范例来说明HLM或多层次分析的观念假设数据来自先前第一章所介绍的模式，是由简单随机抽样，搜集到每个学童的学业成绩以及其父母亲的社经地位分数。

如果我们可以更进一步将每个样本根据是否来自城市或乡镇，区分为两个不同的子样本，并且可以假设分别来自两个不同总体所抽样的结果。

我们仍然关心学童父母亲的社经地位对学童学业成绩的影响，不过，我们可以将总体切割为两群，使我们的数据多了一个自变量，也就是学童来自于“城乡”的信息。

因此，我们可以更进一步想去了解学童学业成绩是否有“城乡差距”以及学童父母亲的社经地位对学童学业成绩的影响是否也因城乡差距而有所不同？

<<阶层线性模型的原理与应用>>

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>