第一图书网, tushu007.com

<<量化研究与统计分析>>

图书基本信息

书名：<<量化研究与统计分析>>

13位ISBN编号：9787562448211

10位ISBN编号：7562448213

出版时间：2009-3

出版时间：重庆大学

作者：邱皓政

页数：354

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

前言

前些天，我与学生随兴地在课堂上讨论学术是否是一种宗教现象，学生们七嘴八舌，从宗教劝人为善的初衷到信徒走火入魔的迷信，纷纷拿来解释校园中的各种现象，有一段发言特别令我印象深刻，大意是大学教授就好像修行者或传教士，说好听是执着，有时则不通情理，平时不是抱着经书要来教化他人，就是想尽办法想把他所信奉的教义理想四处传播，自己辛苦不说，底下的人若没有慧根哪容易理解那些深奥的道理（尤其是统计），于是逃课的逃课，睡觉的睡觉，考试不及格的人一堆，还惹得老师不高兴发脾气，实在没必要。
学生们听了这段话无不哄堂大笑，纷纷鼓掌表示赞同。
对于学生们的天真，我并没有什么不高兴，因为说得倒也十分传神。
当老师这么多年，不敢说自己牺牲奉献了些什么，延续求学时代的严肃心情日日夜夜作学问，被讥笑成没有生活质量，兢兢业业上课考试，被学生视为不通情理，但总是一直故我，没有稍改。
一位学生从康乃尔大学拿到博士毕业回来看我，听我说起前面那一段，感叹地说道身教比言传更重要，现在的学生越来越不知福气，我笑说她的语气还真有几分像我，不愧是同一个教派出来的。
学术真有几分似宗教，但科学不走旁门左道。
一般宗教所具有的普世价值，以及追求真理良善的动机，则与学术的内涵相仿。
除了从事研究工作，我一向重视教材的发展，就好像宗教也需要经书来传递义理，宣扬该教派所谓的真理教义。
传教士辛苦四处奔波，不如一本浅显易懂的经书容易影响众人渊远流长，这也就是传统士人著述立言的价值，能够通过文字展现知识的力量，留芳万世。
我说这些绝非意在自我溢美，而是一种自我督促。
若非前人留下诸多典籍文献与教材教案，我们这些学术工作者或是学生们从何学习成长？
当然如果能亲耳聆听师长传道授业可以解惑启发更多，但更多时候我们只能在静止的时空中，领悟历史洪流中曾经创造的人类智慧文明并加以学习。
作为学术工作者的我们，其责任亦是追随前人脚步，既要传承也要开创，否则断裂的世代，遗落了真理，对社会民族的发展，绝非好事。
这本书的初版，是我初任教职无意间写完的一本教材，当时的想法简单，是为我所教授的文科学生在学习统计与资料分析时，撰写一些浅显易懂的教材与软件操作范例，后来把它整理重编后，即成为本书的初稿，没想到这样的傻瓜书却也受到相当欢迎，几年间有了多次的改版，成为今日的样貌。
如今能由重庆大学出版社在中国大陆出版，一方面让这本书重新出发，另一方面也让我有新的视野，更意味了个人责任的加重。

内容概要

本书分别从量化研究的基本思路和方法、统计原理和技术、软件应用三部分进行材料的组织，并将三部分内容有机地结合了起来，并对二十余种常用量化分析技术辅以完整的范例。
这种组织方式相对于目前流行的分别将统计学和软件应用分别成书的做法，更能帮助读者在整体上学会做量化研究。
在难度的把握上，本书主要立足于为量化研究的初学者服务的思想，材料选择、内容设计都比较基础，因此，完全可以作为社会学、心理学 、管理学、教育学等学科的本科生和研究生的量化研究方法课程的教材。
　本书的读者对象是量化研究方法的学习者和使用者，适合社会科学各学科高年级本科生、硕博士研究生自学，也适合教师教学辅助参考。

书籍目录

第一篇 量化研究的基本概念 第一章 科学研究与量化方法 第一节 科学研究的概念与方法 一、科学的目的与功能 二、科学研究的特性 三、科学研究的内容 四、理论及其功能 第二节 主要的量化研究设计 一、调查法 二、相关法 三、实验法 四、量化方法之比较 第三节 量化研究的结构与内容 一、绪论 二、方法 三、结果 四、讨论 第四节 量化研究的程序 一、理论引导阶段 二、数据搜集阶段 三、数据分析阶段 第五节 计算机软件包在科学研究上的应用 第二章 测量理论与方法 第一节 测量的基本概念 一、测量的意义 二、测量与统计的基础：变异 第二节 测量的尺度 一、名义尺度 二、顺序尺度 三、等距尺度 四、比率尺度 五、测量尺度的比较 第三节 测量的格式 一、测量格式的基本特性 二、量化研究的测量格式 三、测量格式的比较第二篇 数据处理与数据查核 第三章 数据计算机化与SPSS介绍 第一节 编码系统的建立与应用 一、编码系统与工具发展的优先性 二、编码系统的概念 三、文字资料的计量处理 四、编码表 五、废卷处理 第二节 SPSS的介绍 一、SPSS简介 二、SPSS的基本运作原理 三、SPSS的基本操作 四、SPSS的各种窗口 第四章 数据库的建立 第一节 建立SPSS数据文件 一、SPSS数据窗口的开启 二、数据库的建立 第二节 其他文档的转入 一、EXCEL文档读入 二、由文字文档（ASCII档案，.dat）读入 第三节 复选题处理与分析 一、复选题的基本格式 二、基本分析策略 三、复选题分析 第四节 排序题处理与分析 一、排序题的基本格式 二、次数分布表的应用 三、交叉表的应用 第五章 数据与文档管理 第一节 数据管理功能 一、新增变量与观察值 二、数据查询 三、数据排序 四、数据转置 五、定义变量属性 第二节 文档管理功能 一、观察值加权 二、分割文档 三、选择观察值 四、数据合并：新增观察值 五、数据合并：新增变量 第三节 数据转换功能 一、计算 二、重新编码 三、数据分组 四、计数 五、等级观察值 第六章 数据检核 第一节 数据查核 一、过程检核 二、终点查核 第二节 遗漏值处理 一、遗漏的型态 二、遗漏值的处置 三、SPSS的遗漏值处理功能 第三节 偏离值的侦测与处置 一、单变量偏离检验 二、多变量偏离检验 三、偏离值的处理 第四节 反应心向 一、反应心向的界定 二、反应心向的处理 第七章 数据的图示 第一节 次数分布表的运用 一、基本原理 二、次数分布的图示 三、茎叶图 四、次数分布表的制作 第二节 统计图的运用 一、茎叶图的制作 二、长条图的制作 三、线形图的制作 四、散布图的制作 第八章 描述统计的原理与应用 第一节 集中量数 一、平均数 二、中位数 三、众数 四、集中量数的特性与使用时机 第二节 变异量数 一、全距 二、四分差 三、以离均差为基础的变异量数 四、变异量数的特性与使用时机 第三节 偏态与峰度 一、偏态 二、峰度 三、偏态与峰度的判断 第四节 相对量数 一、百分等级与百分位数 第五节 标准分数 一、Z分数 二、正态化Z分数 三、T分数 第六节 描述统计的SPSS操作 一、次数分布表功能 二、描述性统计量功能 三、观察值摘要功能 四、相对量数转换 五、Z分数转换 六、T分数转换第三篇 统计分析的原理与技术 第九章 类别数据的分析——卡方检验 第一节 基本概念 一、类别数据的呈现 二、类别数据的检验形式 第二节 类别变量的统计检验 一、残差分析 二、卡方检验 三、校正公式 第三节 类别变量的关联系数 一、Phi（Φ）系数 二、列联系数与V系数 三、Lambda（λ）系数 四、Tau（τy）系数 第四节 顺序变量的关联分析 一、Gamma系数 二、Tau-b与Tau-c系数 三、Kappa量数 四、Somers’s dyx 第五节 范例解析 第十章 平均数的差异检验——t检验 第一节 基本概念 一、Z检验与t检验 二、单总体与多总体检验 三、单尾与双尾检验 四、独立样本与相依样本 第二节 平均数差异检验的原理 一、抽样分布与中央极限定理 二、统计检验的决策原则 三、平均数的统计检验 四、t检验的基本假设 第三节 范例解析 第十一章 平均数的变异分析——ANOVA 第一节 基本概念 第二节 变异数分析的统计原理 一、基本原理 二、变异数的计算与拆解 三、相依样本的变异数分析 四、固定效果模式与随机效果模式 五、实验、族系与比较错误率 六、效果量 七、ANOVA的基本假设与相关问题 第三节 多重比较：事前与事后检验 一、事前比较 二、事后比较 第四节 共变数分析 一、控制的概念 二、连续变量作为共变量 三、共变数分析的原理 四、变异量拆解 第五节 范例解析 第十二章 多因子变异数分析 第一节 基本概念 一、多因子变异数分析的数据形式 二、多因子变异数分析的各种效果 第二节 多因子变异数分析的统计原理 一、变异数拆解 二、整体检验

与事后检验　三、单纯主要效果检验　第三节 带有相依样本的多因子变异数分析　一、基本概念　二、变异数拆解　三、整体效果的假设检验　四、多因子变异数分析的交互作用图示　第四节 范例解析 第十三章 线性关系的分析——相关与回归　第一节 基本概念　第二节 积差相关的原理与特性　一、变异数与共变数　二、积差相关系数　三、积差相关系数的特性　四、积差相关的假设检验　五、Spearman 等级相关　六、点二系列相关　第三节 回归分析　一、回归分析的概念　二、最小平方法与回归方程式　三、回归系数　四、回归误差与可解释变异　五、回归模型的显著性检验　六、估计标准误　七、回归系数的统计检验　八、回归系数的区间估计　九、回归分析的基本假设　第四节 范例解析 第十四章 多元回归　第一节 基本概念　第二节 多元回归的原理与特性　一、多元相关　二、多元回归方程式　三、回归系数的统计检验　四、共线性诊断　第三节 多元回归的变量选择模式　一、同时回归分析　二、逐步回归分析　三、阶层回归分析　四、三种回归方法的比较　第四节 范例解析第四篇 测验编制的分析技术 第十五章 测验发展与信效度　第一节 测验发展的程序与步骤　一、准备阶段　二、预试阶段　三、正式阶段　四、后续发展阶段　第二节 信度　一、信度的意义　二、信度系数的原理　三、测量误差与测量标准误　四、信度的估计方法　五、影响信度的因素　第三节 效度　一、效度的意义　二、效度的类型与原理　三、其他效度的讨论　四、效度衡鉴技术　五、影响效度的因素　第四节 信度与效度之关系 第十六章 项目分析与信度估计　第一节 项目分析的基本概念　一、项目难度　二、项目鉴别度　第二节 项目分析的计量方法　一、遗漏值判断法　二、描述统计指数　三、题目总分相关法　四、内部一致性效标法　五、因素负荷量判断法　第三节 项目分析实际范例　一、遗漏检验与描述统计检测　二、极端组比较　三、同质性检验　四、综合判断　第四节 信度估计范例　一、Cronbach ’s α 系数　二、折半信度分析结果 第十七章 因素分析　第一节 基本概念　第二节 因素分析的基本特性　一、简化结构原则　二、因素与共变结构　三、因素分析的条件　第三节 因素分析的数学原理　一、因素分析涉及之各矩阵　二、相关系数适切性的判断　三、因素的萃取　四、因素个数的决定　五、特征向量、特征值与萃取变异　六、因素结构与负荷量　七、因素转轴　八、因素分数　第四节 范例解析参考文献术语英汉对照表万卷方法总书目

章节摘录

第一篇 量化研究的基本概念第一章 科学研究与量化方法科学是什么？
哈佛大学教授托马斯．库恩（Thomas Kuhn）以“解谜的活动”来定义科学（Kuhn，1970）。
就好比有些人热衷于玩猜字谜游戏（crossword puzzle），科学家就是一群充满好奇心，具有解题的能力、技巧与创造力的解谜者（puzzle—solver）。
在人类世界中，充满有待解决的谜题（puzzle），经由科学研究活动，人类的知识领域大为扩展，逐渐挣脱了懵懂、无知、迷信及神秘的牢笼，创造了人类今日的文明。
而科学不同于字谜游戏，能够为人类求知获解，主要是因为它采用一套特殊的方法与程序。
从科学发展史中，我们可以清楚地看到人类追求知识的活动，逐渐从启蒙运动之后的唯心传统，配合19世纪末数学与逻辑的发展，走上一条量化、实证、非历史、非主观的科学实证范式。
在学术领域，一套以数学为基础的符号逻辑思考体系，取代了亚里士多德以来的形式逻辑概念，发展出以量化研究（quantitative research）为主轴的科学研究范式。
多年以来，这群主导常态科学（normal science）的学者专家，共同建构了一套区分科学与非科学的科学程序与检证标准，而这套逻辑即决定了20世纪以来科学的发展。
虽然20世纪末期，主张后实证科学的学者（如Polkinghorne、Harvey、Strauss等人），来势汹汹地挑战实证范式的科学传统，但是库恩所谓的科学革命（scientific revolution）似乎尚未发生，实证主义下的符号逻辑思考体系，仍是当代科学研究的主流思想，量化研究方法作为学术训练的主体的现象，仍然普遍存在于各学科之中。
科学活动的探讨，可以区分为方法论（methodology）与研究方法（research method）两个层次。
科学研究的方法论，涉及科学活动的基本假设、逻辑及原则，目的在探讨科学研究活动的基本特征。
其内容多属基本概念，牵涉各门科学在方法上共同具有的特征。
相对于方法论所具有的浓厚的知识论色彩，研究方法则是指从事研究工作所实际采用的程序或步骤。
由于不同的科学学科所关心的问题不同，研究方法自有差异，本书作为量化研究的工具书，所讨论的内容属于研究方法的层次，内容为社会与行为科学研究领域进行研究所实际运用的程序。
第一节 科学研究的概念与方法一个研究要符合科学的原则，必须具备科学的精神，并使用科学的方法。
美国心理学会将科学的最低要求定位在具备理解、执行、应用研究发现的能力（APA，1952）。
不论是学术研究者或是实务工作者，科学的精神与方法是他们13常生活的基本态度与工作方式。
基于这一概念，我们可以将科学定位成一种态度（mtitude）与方法（method），以进行有系统的观察与控制，精确地定义测量与分析，完成可重复检证的发现。
而科学研究就是采取“有系统的实证研究方法”所进行的研究。
对于科学家而言，他们所研究的现象往往不能够亲身经验，因此科学活动所采取的过程与标准，是决定一个“真相”是否存在的重要依据。
一般而言，科学的知识，必须通过逻辑（10gical）与实证（empirical）的支持，以使得其不但能够合理地解释各种现象，也符合经验世界的观察。
这两个重要的科学判断标准的实践，使得知识的发生具有自我修正（self-correcting）的功能，也就是能够从旧的发现到新的发现之中，找到更具有解释力的结果。
或是从客观数据当中不同的线索与事实的辩证中，得到最符合真实的结果。
本书所提及量化研究与统计分析的概念，基本上以社会与行为科学为范畴，涉及的学科包括了社会学、心理学、经济学、人类学与教育学，以及管理、传播等相关应用领域。
这些学科的共同性，是对于人类社会的现象、活动与行为特质的好奇。
过去，这些学科统称为社会科学（social sciences）；对于探讨人与社会相关的议题，且符合科学原则的研究，称之为社会研究（social research）（Neuman，1991）。
其后，因为科学心理学在美国的高度发展，一群美国学者倡议在社会科学之外，另行发展行为科学（behavioral sciences）的概念，因此逐渐分离出所谓社会与行为科学两个科学领域（Miller，1955）。
事实上，两个学科出自同源，皆以“人”与“社会”作为研究焦点，研究方法与策略亦相通，本书将

不针对社会或行为科学做特别区分与介绍。
一、科学的目的与功能科学活动是…套以系统化的实证方法，获得有组织的知识的过程与活动。
科学的知识可以用于对于现象的描述、解释、预测与控制，最终改善人类的生活质量。
从学术研究者的立场，研究工作的主要目的在于进行社会现象与行为特性的描述（descripti。
n）与解释（explanation）。
对于某一特定的社会现象或行为模式，研究者首先必须能够清楚而完整地加以描述，使得研究者本身或他人能够完整而明确地理解该议题内涵与属性，进一步通过实际的研究，发现事情的成因与关系，提出合理解释。
描述与解释可以说是科学的基本目的，科学活动所产生的结果与发现，不但可以让我们对于所研究的主体有一个清楚的了解，同时这个了解还可以扩展到相类似的情境当中。
然而，在类别化的过程中，往往会遇到一些歧异的状态，需要进一步的探索与再解释。
或是通过单一的研究，为所观察的现象或现象间的关系提出充分的描述解释，因此，这个描述与解释的过程是动态与持续进行的。
经由科学发现的累积，最终可以形成一个完整的描述解释系统，也就是理论的提出。
通过理论，我们对于世界可以提出完整有效的解释与说明。
除了能够描述与解释之外，科学的活动还能达成预测（prediction）与控制（control）等积极功能。
相对于描述与解释的消极性，预测与控制则包含有预知与介入的积极意义。
其中，预测是基于先前研究的发现所发展的概念架构，或是运用知识或理论逻辑意涵（logical implication）的推导，对于尚未发生的事项所做的推估。
预测的功能除了具有实用的价值，可用作实际行动的依据，也具有研究的价值，引导研究假设的发展。
而控制作为科学的最后一个目的，即在于利用预测的功能，可经由研究者或实务工作者操纵某一现象的决定因素或条件，产生预期的改变。
一套发展成熟的科学知识，不但能够描述、解释与预测人类行为与社会现象，最重要的是具有实务运用的价值，可以用于改善人类的生活质量，为人类社会的发展贡献力量。
二、科学研究的特性（一）传统的知识活动人类使用科学方法来追求知识或解决问题是近几世纪的事。
在此以前，人类往往采用一些非科学的方法来追求知识或解决问题，Helmstadter（1970）指出四种过去常用的知识获取策略：第一，惯常法（the method of tenacity）。
人们对于现象的了解基于惯例、传统及先人为主的印象或观念，过去总是如此或天经地义的事情，便认为是真实的或可信的。
第二，权威法（the method of authority），人们对于现象的了解是来自于权威的个人、团体或典籍。
全盘接受来自于权威的想法与观念。
第三，直觉法（the method of intuition），人们的观念与知识诉诸于直观与直觉，人们相信自己的经验、判断与知觉，从个人的顿悟与奇想中，发现新的想法与概念。
最后是推理法（the rationalistic method），强调推理（reasoning）或推论的可靠性，认为只要推理或推论是对的，所得的结论便是真实或可信的。
学术工作者在追求知识或解决问题时，在起点或是过程当中虽有可能运用上述传统的策略，但是研究的完成，则须依循系统化的实证步骤。
杜威（Dewey，1910）指出，研究者面对问题时，解决的程序有五个阶段：遭遇问题与困难、认定和界定问题与困难、提出问题的解决方法与假设、推演假设的结果、检验假设。
这五个步骤也可被视为科学方法的基本步骤。
研究者同时需要运用归纳（induction）与演绎（deduction）的原则与方法，来整合知识并扩大其范畴。
归纳法是通过观察、记录访问等各种方法，针对具有同一特质或现象的不同案例，探求其共同特征或关系，进而寻求一个具有解释力的普遍性结论。
相对的，演绎法则是自一项通则性的陈述开始，根据逻辑推论的法则，获得对于现象的个别性陈述。

（二）科学研究的特性与精神一个符合科学精神的研究，应具有系统性、客观性和实证性三个特征。
研究活动以一个清楚明确的问题为起点，以获得显著结果的结论为终点。
虽然并不是每个问题的研究都有特定、相同的系统步骤，但是任何科学研究的本质都具有相当的系统性，学者称之为纪律的探究（disciplined inquiry）（Cronbach&Suppes，1969；Wiles，1972）。
一般而言，科学研究的呈现，无不详细交代研究样本选取的过程、变量的选定与界定、实验的操纵与控制、测量工具的发展过程与特性、数据收集、研究发现与限制因素等，使他人能够理解，甚至重复研究，这些学术工作者所普遍接受的程序，反映了科学研究系统性的特性。
客观性（objectivity）是科学研究的另一个重要特征。
所谓客观性，是指研究者所使用的一切方法和程序，均不受个人主观判断或无关因素的影响。
一个没有客观性的研究，无法进行比较，不具有应用的价值。
要具备客观性，研究者必须使用或设计有效的测量工具（包括测验、量表和各种仪器），在一定的程序下进行观察、测量和记录。
同时，所收集的数据分析与解释，必须尽可能不涉人个人的成见或情绪色彩。
控制实验情境时，研究者应排除无关的因素干扰，确立研究程序的标准流程与步骤，使不同研究者得以重复进行研究。

编辑推荐

《量化研究与统计分析:SPSS中文视窗版数据分析范例解析》融研究方法、统计知识、软件操作三者精华，二十余种常用量化分析技术讲解均有图文并茂、步骤详细的范例，十分便于读者学习领会并迅速上手。

第一图书网, tushu007.com

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