



AsiaAnalytics



SPSS China

SPSS China审阅并作序推荐

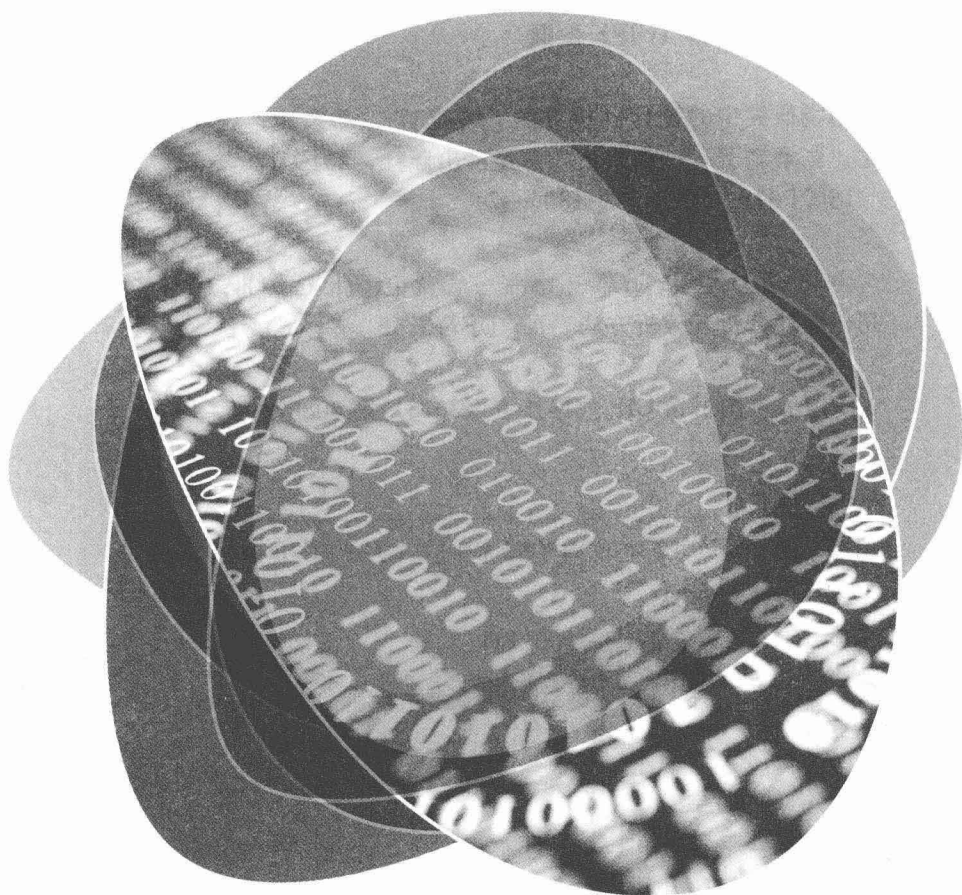


STATISTICAL ANALYSIS FOR
MARKETING RESEARCH

市场研究中的统计分析方法 专题篇

郑宗成 / 张文双 / 黄龙 / 张章新 著

广东省出版集团
广东经济出版社



STATISTICAL ANALYSIS FOR
MARKETING RESEARCH

市场研究中的统计分析方法 专题篇

郑宗成 / 张文双 / 黄龙 / 张章新 著

广东省出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市场研究中的统计分析方法. 专题篇 / 郑宗成, 张文双, 黄龙, 张章新著. —广州: 广东经济出版社, 2012. 12
ISBN 978—7—5454—1805—7

I. ①市… II. ①郑… ②张… ③黄… ④张… III. ①市场研究—统计分析—分析方法 IV. ①F713. 52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 008874 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	全国新华书店
印刷	广东天鑫源印刷有限责任公司 (广州大道南新滘南路上涌南约大街 9 号)
开本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印张	25.5
字数	510 000 字
版次	2012 年 12 月第 1 版
印次	2012 年 12 月第 1 次
印数	1~4 000 册
书号	ISBN 978—7—5454—1805—7
定价	58.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 38306107 邮政编码: 510075

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 37601950 营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社新浪官方微博: <http://e.weibo.com/gebook>

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

• 版权所有 翻印必究 •

序

在中国，随着对数据分析人才如火如荼的争夺，延揽足够多掌握定量项目管理能力的人员正在变得日益困难。中国的高校每年都培养出成千上万的统计、数学、计算机方面的专业人才，似乎应该可以满足这种需要了。不幸的是，事实并非如此。当招聘分析师（数据挖掘师、数据专家）的时候，我们寻求的是三种类型的硬技能：

1. 通晓数学和统计学的各种概念（例如：知道什么样的统计检验适用于什么样的数据和测量水平，哪一种算法是用于解决什么问题的，等等）。这是远远超出传统统计分析（统计检验、回归分析等）范畴的，它还涉及机器学习、数据挖掘（如决策树、关联规则）等领域。

2. 熟悉数据管理（理解数据及变量的主要概念，知道到哪里获取哪些数据，快速把握变量的含意以及它们之间的关联方式，建模前的数据准备）。这又包含基本的编程和查询技能。

3. 了解业务，即懂得如何分析和解读商业问题，并根据数据和可用的算法确定解决方案。能够用市场营销、风险控制、运营主管们自己的语言与他们进行沟通，是至关重要的。在这一点上，应用经验（例如顾客关系管理、风险管理、信用评估、欺诈检测、需求预测等方面的经验）要比行业经验（例如电信、银行、制造、保险等行业的经验）更重要。可是，要熟练掌握这些应用技能，通常需要在特岗位上数年的实践经验，或者在一流的商学院接受良好的训练。

可以断言，这最后一种技能是最难寻求的，也是最难判别的。当应聘者展示良好的业务素养的时候，他们不太可能展示我们所需要的技术性知识。更有甚者，他们可能拒绝或害怕面对数字。有些人在读书的时候可能学过统计学课程，但他们恨透了这个学科，以至于以后再也不想碰与之相关的东西。不过，我们不能怪他们。确实，统计学课程几乎总是枯燥的，因为教的方式是枯燥的，连举例也是抽象的、与现实无关的（如以蓝色球、红色球来说明问题）。

这正是像本书一样的优秀书籍可以派上用场的时候。通过本书，作者向有意钻研统计分析的企业主管、市场营销人员、业务分析师、市场研究从业者、在读学生等群

体，奉献了一种极其实用的入门读物。他们以既简明又全面的方式，在统计学与市场营销之间，极为成功地架设了一座桥梁。本书是我所见过的条理最清晰、行文最引人入胜的中文统计学原理入门读物之一。我特别把它推荐给已经在运用定量方法解决市场营销和市场研究问题的所有人。从而，本书值得被商学院广泛采用，也值得紧跟潮流、抱负不凡的营销实践者们阅读。

本书对于统计学及其在市场研究中的应用，提供了非纯技术导向的讲解，着眼于帮助读者理解这些分析方法，以及应用这些方法所带来的益处。本书背后的逻辑是，一个有兴趣的非技术人员，也是可以掌握定量分析的运用技能的。这为本书创造了一个独特的市场定位。本书假定读者具备总括性的基础统计知识，着重介绍与市场研究密切相关的分析技术。本书中充满直观的示例和案例分析，讲述方式让人感觉轻松自在，没有焦虑感。每一位希望甩开数字畏惧感的人，读本书时很快会发现：统计分析原来不仅实用，而且可以充满乐趣。当然，本书并非仅是为那些有业务背景、渴望体验统计分析奥秘和热衷于 SPSS 软件的人们而写的。由于书中示例众多，既有从日常生活信手拈来的例子帮助读者快速抓住要点，也有因需要而设置的复杂案例，这使得那些已有丰富经验但希望快速更新一下统计分析知识的从业者们，也会同样欣赏这套《市场研究中的统计分析方法》。所有渴望成为数据专家的人们和已经在从事数据分析的人们，都应该感谢本书作者郑宗成教授、张文双先生、黄龙女士、张章新先生的卓越奉献！

Dr. Olivier Maugain

SPSS China CEO

2012 年 12 月 18 日

(注：原文为英文)

前言

人类已经进入数字媒体时代。数字媒体的飞速崛起，成为信息爆炸的助推器，让我们每天都生活在数据的海洋中。数据、模型、分析、统计软件这些词汇，从来没有与我们的生活如此之近。在企业工作的朋友们，几乎每天都在面对形形色色的数据。有了海量数据的支持，决策科学化的意识正在迅速普及。“没有数据就没有决策”，已经成为不少公司的经营信条。

在中国，数据分析正在作为一个新兴的职业而蓬勃发展。以数据分析为本质特征的市场研究行业，依然在快速增长，方兴未艾。而在客户端，数据分析也日益被重视，成为一种热门工作，在 IT、电信、金融保险等行业，尤为如此。在企业的市场营销、销售、客户服务、公共关系、渠道管理、新产品研发等部门，人们都需要利用数据和数据分析，了解顾客需求、掌握市场动态、发现市场规律。

对市场研究从业者来说，对数据分析的要求在不断提高。今天几乎每位到市场研究公司应聘的朋友，都会在自己的简历上写上“精通 SAS、SPSS 等统计分析软件”、“熟悉 SPSS 操作”这样的内容，由此可见一斑。而对在客户端工作的朋友来说，基本的数据分析，也已经成为必备的技能之一。

在这样的背景下，我们看到，对数据分析的热爱在新进入工作岗位的年轻人当中蔚然成风，优秀的数据分析人才也纷纷涌现。对此，我们这些长期从事市场研究和数据分析工作，并深深热爱自己所从事工作的人，感到由衷的欣喜。我们愿意并渴望利用自己的知识和经验，为推动中国市场研究和数据分析事业的发展，添一块砖，加一片瓦，尽一分力。

对中国市场研究行业 and 数据分析职业的现状稍加考察，我们不难看到，在数据分析技能备受青睐、数据分析工作前景广阔的背后，挑战也是切切实实存在的。这主要体现在两个方面。第一，统计学、数学科班出身的朋友们，对数据分析的原理、算法、模型等方面有深切的理解，但对市场营销及相关知识，往往涉猎不多，不容易在数据分析方法与企业决策需要之间建立起有机的联系，常常会感觉到自己所掌握的统计学、数学技能难以充分发挥，没有足够的用武之地。第二，统计学、数学基础比较薄弱的

朋友们，面对数据分析那些深奥的理论、复杂的公式、抽象的术语和符号、繁冗的算法，常常会感觉到不得其门而入，所谓“心向往之，身不能至”，不少人因此就望而却步了。

诚然，市场上关于数据分析的书籍是很多的，这些书佐以与市场营销有关的书籍，常常可以拿来用以应对上述的挑战。不过，受其编撰目的和专业领域所限，这些书籍并不总适合于市场研究人员和企业端数据分析人士阅读。我们可以将这些书籍大体归纳为三类：一类是通用性的统计分析书籍，特点是内容宽泛，习惯于用数学语言讲述一切，且举例过于简略，目的仅在于说明原理；一类是为某些特定行业如医学、生物、农业、工程学、金融学、经济学而编写的统计书籍，特点是内容比较集中，举例比较详细，但内容取舍完全针对所涉及的行业，对市场营销有关的方面缺乏实际的参考价值；还有一类是统计分析软件如 SPSS、SAS 等的参考手册或相关教程，其特点是重程序操作，轻分析原理，举例也仅是为说明软件功能而设。毫无疑问，对于市场研究人员和数据分析人员来说，这些书籍都有参考价值，但都不够贴近，无法让读者对于市场研究当中需要的统计分析建立比较完整的体系，同时谙熟主要分析方法的操作，达到融会贯通，举一反三。

为了让更多从事市场研究与数据分析的同仁能够深切体验数据分析的乐趣，了解各种数据分析方法如何帮我们对数据中蕴涵的市场现象进行去伪存真、去粗取精、化繁为简、化杂乱为有序、化抽象为直观，把看上去枯燥繁杂的数据转化为有意义的信息，进而转化成支持营销决策的知识和见解，我们编写了这套《市场研究中的统计分析方法基础篇》和《市场研究中的统计分析方法专题篇》。

这套书是部分作者 2002 年与他人合著《市场研究实务》以及 2010 年与他人合著《市场研究实务与方法》的姊妹篇。上述两书在出版以后，受到市场研究和数据分析界人士的热情欢迎，已经成为不少朋友的必备参考书。两书特别是后者，对市场研究中所涉及的许多统计分析方法结合实例进行了介绍，但限于篇幅和侧重点，并没有深入展开讨论。本套书的立足点，在于对上述两书进行延伸和补充，为从事市场研究、数据分析及相关工作的读者，提供一个较系统的统计分析指南。

需要说明的是，尽管人们有时试图把数据分析和统计分析区分为两个不同的概念，但在市场研究和数据分析实践中，把二者分离开来不仅是困难的，而且也没有实际意义。为此，在本书中，我们从实用出发，把二者视为对等的概念，交互使用，不加区分。

与其他统计著作大多从统计本身的理论框架来组织不同，本套书是以市场研究当中的分析主题为框架，以理论紧密结合市场研究实务的方式来组织的。全书分为基础篇和专题篇。

《市场研究中的统计分析方法基础篇》，包括七章。第一章为导论，概要介绍统计分析在市场研究中的地位与作用、统计分析的方法体系、如何选取正确的统计分析方法、市场研究中统计分析常见的误区等内容。第二章为数据描述、归纳与转换，介绍描述性统计分析、剖面指数分析、期望值—观察值分析，以及常用的数据转换方式。第三章为抽样、误差与加权，介绍常用的抽样方式、抽样误差、非抽样误差、信度与效度以及加权的各种方法及其对分析结果的影响。第四章为数据差异的检验，介绍差异检验的原理，以及市场研究中经常用到的假设检验方法，包括参数检验、非参数检验和多重比较检验。第五章介绍与重要性测量有关的主要分析方法，讲述相关分析、交叉表关联性的统计检验、多元线性回归、类别变量的最优尺度回归。第六章为因子分析，介绍因子分析的原理与应用。第七章讲述聚类分析的方法及其在市场细分中的应用。

《市场研究中的统计分析方法专题篇》更注重专题性，集中讲述更复杂、更具专业性的统计分析方法，包括四个专题。

专题一为认知图的统计分析，共三章，旨在介绍品牌形象认知图的各种统计分析方法，以及这些方法在市场研究中的应用，依次讲述对应分析、多元对应分析、类别主成分分析，以及多维尺度法。

专题二重点介绍市场细分中的统计分析方法，共四章，在基础篇所讲述的因子分析与聚类分析的基础上更进一步，依次讲述判别分析、非线性典型相关分析、潜类聚类模型和决策树这些用于市场细分的较高级统计分析方法，以及这些方法的实际应用。

专题三集中讨论新产品开发研究中的统计分析方法，共两章，涉及完全随机化单因素试验设计、随机区组单因素试验设计、双因素试验设计、多因素正交试验设计、重复测量的试验设计、平衡不完全区组试验设计等试验设计的统计分析，以及产品与价格优化研究中常用的联合分析，特别是全剖面联合分析和基于选择的联合分析(CBC)。

专题四讨论顾客关系管理与品牌资产管理中的统计分析方法，包括一章，主要讲述结构方程模型，包括结构方程模型的原理和建模步骤，以及它在品牌资产研究和顾客满意度研究中的应用，此外还介绍了 AMOS 软件的操作。

在本书的写作过程中，我们力图遵循如下原则：

(1) 实用性。书中涉及的方法，都是市场研究工作中经常用到的；采用的案例，也力求贴近市场研究的实务操作。我们希望一般的读者对于书中所涉及的方法，在阅读相关内容后，可以在基本不借助于其他参考书的情况下，比较独立地完成相关的分析工作。

(2) 通俗性。为便于一般读者阅读，本书在非必需的情况下，避免采用抽象的统

计公式来说明问题，也力图避免涉及属于学术探讨性质的艰深内容。对统计方法本身的深入探讨有兴趣的读者，可以参考其他专业书籍。本书书末所附的参考文献，可以为不少分析方法的深入探讨提供一些线索。

(3) 直观性。对于本书所涉及的绝大多数方法，我们都以电脑截屏的方式，直观地展示操作过程和输出结果，便于读者一目了然地看到操作过程，了解结果的解读方法。

(4) 渐进性。本套书内容的组织方式，总体上是由浅入深，由易到难，循序渐进。对于统计学基础不强的读者，按照从前到后的顺序渐次阅读，不失为一个好办法。同时，对于每章的内容，我们还是力求自成一体，避免过多的前后交叉参照。这对于有一定统计学基础的读者来说，直接跳读某些部分，应该是有帮助的。对于书中与市场研究中统计分析的最新发展成果或深入探讨的有关内容，我们在前面均用符号“*”标出，以便于对其不感兴趣的读者直接忽略。

(5) 便利性。我们在每一章的开头，写了“本章导读”，将该章的内容要点提纲挈领地展示出来，并指出每个内容要点在该章的位置，例如 2.3.1 表示在该章第二节第三点的（一），便于读者阅读。另外，我们还在书末附有“术语中英文对照表”，方便读者查看。

本套书适合在市场研究行业、客户方从事市场研究和数据分析的人士，以及咨询顾问行业的从业人员使用，也适合对数据分析感兴趣的市场营销、销售、客户服务、公共关系、渠道管理、新产品研发及相关工作人员使用，亦可作为大专院校市场研究课程和统计分析课程的参考用书。

本套书作者均长时间就职于有“中国市场营销黄埔军校”之称的华南市场研究公司（1997 年以后称为华南国际），站在研究与客户服务第一线，身体力行地从事具体的实务工作。本套书第一作者还曾在高校长期从事统计学和市场研究方面的教学，是中国高校中最早从事市场研究实际工作的学者，自 20 世纪 80 年代中期起在中山大学出版社、科学出版社、广东经济出版社的大力支持下，先后出版了《市场研究方法》《市场营销实务》《市场研究实务》《品牌知行》和《市场研究实务与方法》等著作，其中《市场研究实务》自 2002 年出版后，得到业内同行的广泛认同，被不少公司推荐为员工学习市场研究的参考教材。本套书第二作者，除在华南国际长期从事研究分析与客户服务工作外，还连续多年主持国际市场研究集团（Research International）中国区的营销科学（Marketing Science）工作，为全球众多国家的研究团队提供高级统计分析和技术支持服务。

在编写本套书的过程中，我们力求结合我们二十多年来在中国服务各大跨国公司和本土著名企业的实践经验，吸收市场研究中统计分析的最新发展成果，使本套书与时代同步。

我们在此首先要感谢曾经在华南市场研究公司及而后的华南国际一起工作多年的同事和伙伴们，特别是张懿小姐、黄胜兵先生、李国华先生、姚新武先生、蔡泽银先生、方宗武先生等为本套书提供了部分实例。我们还要感谢现任睿以达项目管理总监的王璐小姐主动承担大量日常工作，使任职同公司的本套书部分作者能够在繁忙的工作之余完成写作。此外，我们也要深切地感谢家人的理解与支持，没有她们默默的奉献和鼓励，就没有这本套书的诞生。这里我们要特别感谢丁华女士帮忙校阅了部分书稿并提修改意见。

在本书写作过程中，SPSS 中国为我们提供了软件方面的协助并审阅书稿，SPSS China CEO 莫利伟博士（Dr. Olivier Maugain）又欣然为本书作序，在此我们一并致以诚挚的谢意！

在中国从事专业领域的著作工作，是一件清苦的事情，可谓如鱼饮水，冷暖自知。我们希望能借本套书抛砖引玉，为读者学习和钻研数据分析提供有益的帮助和借鉴，为促进中国市场研究和数据分析领域方法论方面的探索交流尽我们的微薄之力。

限于时间和水平，书中必然还有很多不足之处，原本计划的部分内容也未能如愿写进本套书，欢迎读者和从事相关工作的朋友们提出宝贵意见，以便再版时进行增补和修订。

郑宗成

张文双

黄 龙

张章新

2012 年 5 月 28 日

目 录

专题一 认知图的统计分析

第一章 对应分析	003
第一节 对应分析的基本原理	004
一、对应分析的一些基本概念	004
二、对应分析结果的图示	006
三、补充点	008
四、对应分析的 SPSS 操作	011
五、运用对应分析的一些注意点	015
第二节 运用对应分析进行品牌形象研究	016
第二章 多元对应分析和类别主成分分析	027
第一节 基本原理	029
*一、数值变量线性主成分分析回顾	029
二、类别变量最优尺度法的基本原理	031
第二节 多元对应分析	032
一、基本概念	033
二、多元对应分析的 SPSS 操作	038
三、应用例子	041
第三节 类别主成分分析	045
一、基本概念	045
二、类别主成分分析的 SPSS 操作	050
三、运用类别主成分分析进行品牌形象研究	052
第三章 多维尺度法	059
第一节 多维尺度法概述	062

一、什么是多维尺度法	062
二、多维尺度法的分类	063
三、多维尺度法对数据的要求	064
第二节 输入是相似程度的古典多维尺度法	065
一、基本原理	065
二、拟合水平的测度	067
三、输出空间维数的确定	067
四、输出空间轴的解释	069
五、输出图形的一些问题说明	070
六、收集相似性数据的方法	071
七、古典多维尺度法的 SPSS 操作	074
八、古典多维尺度法在产品分类中的应用	077
第三节 输入是属性数据的古典多维尺度法	081
一、什么是在输入是属性数据的古典多维尺度法	081
二、输入是对象的距离矩阵, 输出平面仅包含对象	081
三、输入是对象和属性的矩阵, 输出平面包含对象和属性	084
第四节 输入是偏好数据的多维尺度法	087
一、偏好认知图	087
二、建立偏好认知图的方法	089
三、偏好认知图的应用实例	091
四、输入是偏好数据的多维尺度法的 SPSS 操作	095

专题二 市场细分中的统计分析方法

第四章 判别分析	101
第一节 两组判别分析	103
一、基本原理	103
二、数学模型及基本概念	105
三、分类方法	109
四、分类效果的测量	111
第二节 多组判别分析	113
一、模型的基本假设	113
二、基本概念	115
三、分类方法	117
四、分类效果的测量	118

五、SPSS 多组判别分析操作	119
第三节 判别分析在市场细分中的应用	122
第五章 典型相关分析	126
第一节 线性典型相关分析	130
一、什么是线性典型相关分析	130
二、线性典型相关分析的思路	130
* 三、线性典型相关分析所需要的 SPSS 程序	131
四、线性典型相关分析的主要输出结果	132
第二节 非线性典型相关分析的原理	138
一、非线性典型相关分析的基本思路	138
二、非线性典型相关分析的主要输出结果	140
三、非线性典型相关分析两维图的应用	143
四、非线性典型相关分析的 SPSS 操作	144
第三节 运用非线性典型相关分析细分市场	147
一、以典型相关聚类法进行市场细分的步骤	149
二、应用例子	153
第六章 潜类聚类模型	164
第一节 潜类聚类模型简介	166
一、什么是潜类模型	166
二、潜类聚类模型的数学模型	168
三、剖面输出	170
* 四、拟合度指标	171
五、细分类别数的确定	172
六、指示变量分类作用的检验	173
七、样本分类的准则	175
八、分类效果的测量	177
九、应用潜类聚类模型细分市场的实例	178
第二节 Latent Gold 4.5 中潜类聚类模型的程序操作	179
第七章 决策树	192
第一节 决策树的一些基本概念	194
一、树形图	194
二、决策树的估计风险和分类矩阵	197

三、模型正确性的验证	198
四、收益表与收益图	200
五、决策树在市场细分中的应用实例	202
第二节 建树方法与程序操作	207
* 一、四种建树方法的比较	207
二、决策树的 SPSS 操作	211

专题三 新产品开发研究中的统计分析方法

第八章 试验设计中的统计分析方法	216
第一节 试验设计概述	218
一、什么是试验设计	218
二、试验设计的基本原则	218
三、试验设计的类型	219
第二节 完全随机化单因素试验设计	219
一、什么是完全随机化单因素试验设计	219
二、单因素方差分析的原理	220
三、剖面图和多重比较	221
四、单因素方差分析的假定	223
* 五、单因素方差分析的数学模型	223
六、单因素方差分析的 SPSS 操作	224
第三节 随机区组单因素试验设计	226
一、随机区组单因素试验设计的原理	226
二、多重比较	227
三、随机区组单因素试验设计的 SPSS 操作	227
第四节 双因素试验设计	229
一、双因素试验设计的原理	229
二、剖面图	231
三、多重比较	232
四、双因素方差分析的假定	233
五、双因素方差分析的 SPSS 操作	233
第五节 多因素正交试验设计	236
一、多因素正交试验设计的原理	236
二、产生正交阵列的 SPSS 操作	240
三、多因素正交试验设计数据分析的 SPSS 操作	241

第六节 重复测量的试验设计	243
一、重复测量单因素试验设计	243
二、一个因素上重复测量的双因素试验设计	245
三、重复测量试验设计的 SPSS 的操作	248
第七节 平衡不完全区组单因素试验设计	250
一、什么是平衡不完全区组试验设计	250
* 二、如何产生平衡不完全区组设计	252
三、如何产生平衡不完全区组设计数据的分析	257
四、平衡不完全区组设计数据分析的 SPSS 操作	262
五、实际例子	266
 第九章 产品与价格优化的统计分析——联合分析	269
第一节 联合分析概述	273
一、联合分析的用途	273
二、基本术语	275
三、联合分析的设计	277
四、四种常用的联合分析方法	278
第二节 全剖面联合分析	280
一、SPSS 全剖面联合分析概述	280
二、全剖面联合分析的样本设计要求	285
三、SPSS 全剖面联合分析的程序操作	286
四、Sawtooth Software 全剖面联合分析简介	295
第三节 基于选择的联合分析	297
一、数据收集的方法	297
二、剖面组的设计	297
三、样本量设计	299
四、数据分析方法	299
* 五、多层次贝叶斯法 (CBC HB) 简介	305
* 六、CBC 的延伸与发展	306
第四节 市场模拟与 CBC 操作程序	311
一、市场模拟简介	311
二、市场模拟的步骤	312
三、不同的模拟模型	313
四、外部影响	317
五、模拟器的其他操作	317

六、CBC 程序操作	319
第五节 基于选择的联合分析的应用	323
一、CBC 在发展产品概念中的应用	323
二、CBC 在产品发展研究中的应用	325
三、CBC 在价格研究中的应用	331

专题四 顾客关系管理与品牌资产管理中的统计分析方法

第十章 结构方程模型	338
第一节 结构方程模型的原理	341
一、什么是结构方程模型	341
二、验证性因子分析	342
三、结构方程模型的一般形式	348
第二节 结构方程的建模步骤	350
一、模型设定	350
二、模型识别	351
三、模型估计	354
四、模型评价	355
五、模型修正	357
第三节 AMOS 软件操作	360
一、启动 AMOS	360
二、模型的绘制	362
三、指定数据文件	364
四、模型的拟合	365
五、保存和导出结果	367
第四节 结构方程模型在市场研究中的应用举例	368
一、什么是顾客满意度研究	368
二、顾客满意度的结构方程模型	369
三、输出结果	371
术语中英文对照表	375
参考文献	386

(注:书中带*的内容为市场研究中统计分析的最新发展成果或深入探讨的有关内容,初学者可略过不看)

专题一

认知图的统计分析

第一章 对应分析

第一节 对应分析的基本原理

第二节 运用对应分析进行品牌形象研究

第二章 多元对应分析和类别主成分分析

第一节 基本原理

第二节 多元对应分析

第三节 类别主成分分析

第三章 多维尺度法

第一节 多维尺度法概述

第二节 输入是相似程度的古典多维尺度法

第三节 输入是属性数据的古典多维尺度法

第四节 输入是偏好数据的多维尺度法