

同济大学2015—2016年教学改革与建设项目

高等院校工商管理系列“十三五”规划教材
**基于大数据驱动的市场研究
实验教程**

元明顺 于磊 叶明海 编著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

基于大数据驱动的市场研究实验教程

元明顺 于 磊 叶明海 编著

内 容 提 要

本书除了介绍常用的市场研究实验方法及应用以外,还将国内外大数据在市场营销领域研究的应用及实验方法纳入其中,使读者了解和掌握如何获得线上和线下的消费者行为数据以及动机、需求等较难以把握的消费者行为数据收集和分析的方法。

目前在国内外与市场研究配套的市场研究实验教程的出版数量虽然有一定规模,但能够反映互联网背景和大数据环境下的市场行为实验内容的教材几乎不存在。本书在编写上充分体现了实验性、项目性、实践性和直观性的特点,兼顾了理工科实验教材的编写思路和文科实验教学的特征,每个实验模块均由若干个实验项目组成,实验项目内容尽量采用真实的案例和素材,在教材的表现形式上增强了可视化程度,期望其能成为一部满足深度市场研究和实验需求的工具性书籍。

图书在版编目(CIP)数据

基于大数据驱动的市场研究实验教程/元明顺,于磊,
叶明海编著. —上海:同济大学出版社,2016.9
高等院校工商管理系列“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5608-6482-2

I. ①基… II. ①元… ②于… ③叶… III. ①市场营
销—数据处理—高等学校—教材 IV. ①F713.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 190308 号

基于大数据驱动的市场研究实验教程

元明顺 于 磊 叶明海 编著

责任编辑 张 睿 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 大丰科星印刷有限责任公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 14.5

字 数 362000

版 次 2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-6482-2

定 价 38.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

前言

进入 21 世纪以来,互联网在我国迅速推广普及并不断走向深入应用,网络消费的兴起给社会带来了巨大的影响,进而也给市场研究方法带来了挑战。传统的市场研究虽然以严谨的抽样理论为基础,但由于受制于主持人的访问技巧、街头拦访的不确定性等缺点,不能完全真实反映总体的客观情况。而大数据的调研方法为市场研究人员提供了以“隐形人”身份观察消费者的可能性,超大样本量的统计分析使得研究成果更接近市场的真实状态。在“大数据”背景下,通过对被调查者行为痕迹的对比分析,将这些非结构化的散乱的个性数据,转化为调查目的所需的结构化的数据,辅以市场研究各类分析手段,对获得的数据信息进行精准解读,提升市场研究结果的置信度。

本书的特色在于除了常用的市场研究实验方法及应用以外,把在市场营销研究中的最新研究工具——大数据理论及其工具方法的新成果应用于市场营销研究的实验研究中去,有助于学生和读者了解和掌握如何获得线上和线下的消费者行为数据以及动机和需求等较难以把握的消费者行为数据收集和分析的方法。

本书围绕市场营销研究的理论体系,由理论和应用模块、实验案例模块、实验设计模块、实验作业模块等构成。本书运用了大量图表、案例,并吸收了国内外市场调研方面的新的研究成果和市场调研发展新动向。实验案例模块选择的案例具有典型、新颖的特点,而每个实验设计都设计了“实验原理”“实验目的”“实验内容”“实验准备”“实验步骤和要求”“实验结果”和“讨论题”等内容,体现了规范的实验设计方法和步骤。

作为《市场调查与预测》(第 2 版)的姊妹篇教材,本书与《市场调查与预测》(第 2 版)构成市场研究方面的系统的系列教材,充分展示了市场研究的理论、方法,数据软件分析展示,实验方法及实验设计等一系列环节和过程,在编写上也充分体现了实验性、项目性、实践性和直观性的特点。本书适用于经济类学科本科、研究生教学,相关 MBA、EMBA 教学,亦可作为相关市场研究工作的工具类参考书籍。

本书由元明顺担任主编,于磊、叶明海担任副主编,全书共 9 章。第 1、2、3 章由叶明海编著,第 4、6、7 章由于磊编著,第 5、8、9 章由元明顺编著。感谢叶明海教授的学生沙亦鹏、宋彦华和张熙在本书编写过程中的鼎力相助。同时,也要感谢本书的责任编辑张睿老师细心周到的工作支持。

在本书的编写过程中,参考了若干市场研究领域的专著、教材和论文等文献,在此向有关作者表示感谢。

最后,由于作者水平有限,难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

编著者

2016 年 6 月

目 录

前言

第1章 市场研究实验概述	1
1.1 市场研究实验的内涵及步骤	1
1.1.1 市场研究实验的由来	1
1.1.2 市场研究实验的含义	2
1.1.3 市场研究实验方法的优点	2
1.1.4 市场研究实验的分类	3
1.1.5 市场研究实验的步骤	5
1.2 市场研究实验的内容及方法	7
1.2.1 市场研究实验的内容	7
1.2.2 市场研究实验的基本方法	8
1.2.3 具体的实验调查方法	9
1.3 市场研究实验的科学基础	11
1.3.1 概率论与统计学	11
1.3.2 市场营销学	17
1.3.3 心理学	19
思考题	20
第2章 市场研究实验设计的程序	21
2.1 市场研究实验课题选择和资料收集	22
2.1.1 市场研究实验课题选择	22
2.1.2 市场研究实验课题的资料收集	24
2.2 提出市场研究实验课题与假设	25
2.2.1 提出市场研究实验课题	25
2.2.2 市场研究实验中的变量及无关变量	26
2.2.3 提出假设	26
2.3 市场研究实验设计与实施	27
2.3.1 市场研究实验的设计	27
2.3.2 市场研究实验设计的模型	28
2.3.3 市场研究实验的实施	28
2.3.4 实验效果的评价标准	28
2.4 数据的整理与统计分析	30
2.4.1 数据的整理与数据分析	30

2.4.2 市场研究实验数据资料的统计分析方法	35
2.5 市场研究实验报告的撰写	37
2.5.1 市场研究实验研究报告撰写的原则、要求及写作步骤	37
2.5.2 市场研究实验研究报告的书面结构	37
2.5.3 市场研究实验研究报告的撰写形式	38
思考题	39
第3章 二手资料的实验设计	40
3.1 二手资料概述	40
3.1.1 二手资料的定义	40
3.1.2 二手资料的优劣	41
3.1.3 二手资料的来源	42
3.1.4 二手资料的收集步骤	44
3.1.5 二手资料的评估	44
3.2 大数据驱动的二手资料新特点	46
3.2.1 大数据的基本概念	46
3.2.2 大数据驱动的二手资料产生	46
3.2.3 网络层次和网络爬虫	47
3.3 二手资料实验案例	48
3.4 二手资料实验设计	49
3.4.1 二手资料实验设计1:寻找2015年一季度北京车市经历近年最差的原因	49
3.4.2 二手资料实验设计2:获取近期我国银行理财产品的相关二手资料	49
3.4.3 二手资料实验设计3:居民衣着现金消费支出调查	52
3.5 二手资料法实验作业	53
3.6 应用 Oracle 软件的网络数据抓取	53
思考题	62
第4章 抽样调查的实验设计	63
4.1 抽样调查概述	63
4.1.1 抽样调查的内涵	63
4.1.2 抽样调查步骤及注意事项	65
4.1.3 大数据与抽样调查	68
4.2 抽样调查的几种方法介绍和应用	69
4.2.1 简单随机抽样概述	69
4.2.2 分层抽样概述	70
4.2.3 整群抽样概述	71
4.2.4 多阶段抽样概述	72
4.2.5 系统抽样概述	73
4.2.6 无概率抽样概述	74

4.3 抽样方法实验案例·····	75
4.3.1 固定样本调查的抽样方法案例:广播收听率调查中的城市固定样本调查的 抽样方法·····	75
4.3.2 电话调查样本抽样案例:第 37 次中国互联网络发展状况统计报告(节选)·····	79
4.3.3 多阶段整群抽样案例:居民健康状况研究中的样本抽样(节选)·····	82
4.4 抽样调查实验设计·····	84
4.4.1 抽样调查实验设计 1:“某高校大学生收入来源构成”调查方案设计·····	84
4.4.2 抽样调查实验设计 2:“某高校大学生旅游消费意向”调查方案设计·····	86
4.4.3 抽样调查实验设计 3:“某高校大学生网络消费调查”调查方案设计·····	87
4.5 抽样调查实验作业·····	88
思考题·····	88
第 5 章 观察法的实验设计 ·····	89
5.1 观察法概述·····	89
5.1.1 观察法的含义·····	89
5.1.2 观察法的优缺点·····	90
5.1.3 观察法在市场研究中的应用范围·····	90
5.1.4 观察法分类·····	90
5.2 观察法的几种方法的介绍和应用·····	93
5.2.1 大数据方法·····	93
5.2.2 眼动仪法·····	97
5.2.3 神秘顾客法·····	102
5.2.4 单向镜观察法·····	104
5.2.5 痕迹分析法·····	105
5.2.6 购物行为观察法·····	106
5.3 观察法实验案例·····	107
5.3.1 观察法实验案例 1:网络广告切换速度及产品卷入度对消费者注意影响的 眼动研究(整理)·····	107
5.3.2 观察法实验案例 2:中国移动通讯集团江西公司服务质量管理·····	110
5.4 观察法实验设计·····	112
5.4.1 观察法实验设计 1:运用大数据方法勾勒某位新能源汽车用户的消费者画像 ·····	112
5.4.2 观察法实验设计 2:运用眼动仪法追踪衡量顾客对包装独特性的感觉·····	113
5.4.3 观察法实验设计 3:运用神秘顾客法调查肯德基店面服务的质量·····	114
5.4.4 观察法实验设计 4:运用单向镜法了解不同品牌食品(如薯条、饼干等) 的包装和口味的反应及其流露的情绪·····	115
5.4.5 观察法实验设计 5:运用痕迹分析法了解某高校学生饮料品牌偏好情况·····	116
5.5 观察法实验作业·····	117
思考题·····	117

第6章 问卷调查的实验设计	118
6.1 问卷调查概述	118
6.1.1 问卷调查的内涵	118
6.1.2 问卷调查的步骤及注意事项	120
6.1.3 大数据与问卷调查	122
6.2 问卷调查的几种方法介绍和应用	122
6.2.1 街头拦截调查概述	122
6.2.2 网络调查概述	124
6.2.3 信函调查概述	127
6.2.4 固定样本调查概述	128
6.2.5 电话调查概述	130
6.3 问卷调查实验案例	132
6.3.1 问卷调查实验案例1:街头拦截调查执行	132
6.3.2 问卷调查实验案例2:网络调查在线系统	136
6.3.3 问卷调查实验案例3:固定样本调查在汽车潜在用户研究中的应用(节选)	144
6.3.4 问卷调查实验案例4:电话调查实例	148
6.4 问卷调查实验设计	150
6.4.1 问卷调查实验设计1:旅游消费意向调查方案设计	150
6.4.2 问卷调查实验设计2:“大学生消费习惯”调查方案设计	151
6.4.3 问卷调查实验设计3:“消费者媒体接触习惯”调查方案设计	152
6.5 问卷调查实验作业	153
思考题	153
第7章 访谈调查的实验设计	154
7.1 访谈调查概述	154
7.1.1 访谈调查的内涵	154
7.1.2 访谈调查的具体步骤	156
7.1.3 大数据与访谈调查	158
7.2 几种常用的访谈调查法	158
7.2.1 焦点小组访谈概述	158
7.2.2 深度访谈概述	161
7.2.3 入户访谈概述	164
7.3 访谈调查实验案例	167
7.3.1 访谈调查实验案例1:“大学生使用信用卡的情况”焦点访谈小组访谈提纲	167
7.3.2 访谈调查实验案例2:奢侈化消费深度访谈提纲	170
7.3.3 访谈调查实验案例3:入户访谈完整工作流程(摘要)	171
7.4 访谈调查实验设计	176

7.4.1 访谈调查实验设计 1:手机品牌形象测试调查方案设计	176
7.4.2 访谈调查实验设计 2:某高校本科生实践课程满意度调查方案设计	177
7.4.3 访谈调查实验设计 3:网络评论对消费者行为的影响调查方案设计	179
7.5 访谈调查实验作业	180
思考题	180
第 8 章 投射法的实验设计	181
8.1 投射法概述	181
8.1.1 投射法(Projective Technique Method)的含义	181
8.1.2 投射法的分类	181
8.1.3 投射法的特点	184
8.1.4 投射法的优缺点	184
8.1.5 投射法的注意点	185
8.2 投射法的几种方法的介绍和应用	185
8.2.1 罗夏墨渍测验	185
8.2.2 主题统觉测验(TAT)	188
8.2.3 角色扮演法	190
8.2.4 图片投射法	190
8.3 投射法实验案例	191
8.4 投射法实验设计	198
8.5 投射法实验作业	199
思考题	199
第 9 章 实验法的实验设计	201
9.1 实验法概述	201
9.1.1 实验法的含义及特点	201
9.1.2 实验法的组成	202
9.1.3 实验的有效性	203
9.1.4 实验法的基本程序和内容	204
9.1.5 实验法分类	204
9.2 实验法的几种方法的介绍和应用	205
9.2.1 前后无控制对比实验	205
9.2.2 控制组与实验组对比实验	206
9.2.3 前后有控制对比实验	206
9.2.4 单因子随机对比实验	207
9.2.5 双因子随机对比实验	207
9.3 实验法实验案例	207
9.3.1 实验法实验案例 1:INTERNET 旗帜广告效果验证实验	207
9.3.2 实验法实验案例 2:书媒广告和报纸广告效果实验(整理)	209

9.3.3 实验法实验案例 3:选择集大小对消费者多样化寻求行为的影响(整理) 211

9.3.4 实验法实验案例 4:广告诉求——品牌来源国刻板印象匹配程度对品牌态度的影响(整理) 213

9.4 实验法实验设计 215

9.4.1 实验法实验设计 1:商品陈列方式对商品多样性感知的影响 215

9.4.2 实验法实验设计 2:广告悦目实验 217

9.5 实验法实验作业 218

思考题..... 218

参考文献..... 219

第1章 市场研究实验概述

学习目的与要求:

1. 了解市场研究实验的内涵及步骤;
2. 市场研究实验的内容和方法;
3. 市场研究实验的科学基础。

1.1 市场研究实验的内涵及步骤

1.1.1 市场研究实验的由来

在市场经济条件下,生产与消费必须相互配合,产品必须符合顾客的要求,为此企业只有了解顾客的需求、爱好、购买能力和购买习惯等,才能生产和销售适销对路的产品;同时,市场经济的快速发展,加剧了企业之间的竞争,企业迫切需要了解市场行情的变化和竞争对手的情况,了解市场需求,挖掘市场潜力,增加收益。这些都需要科学的市场研究活动予以支撑。市场研究是市场营销学科领域的重要组成部分,即探索市场营销是什么和市场营销怎么做的核心问题,市场研究应该秉承市场营销学作为应用学科的一些研究方法,同时也应该具备自身的一些研究方法。市场研究实验正是市场研究的重要方法。

市场研究,是指研究企业与客户、公众三者关系以及企业之间竞争规律的过程,是市场营销领域中的一个重要元素。它把消费者、客户、公众和营销者通过信息联系起来,这些信息有以下职能:识别、定义市场机会和可能出现的问题,制订、优化营销组合并评估其效果。因此,市场研究不仅仅是研究购买者及用户的心理和行为,而且是对市场营销活动的所有阶段加以研究,即对从生产者到消费者这一过程中的全部商业活动的资料和数据做系统的收集、记录、整理和分析,以了解商品的现实市场和潜在市场,其研究范围包括所有的产品及服务。

市场研究方法主要包括:定性研究、定量研究、观察研究和实验研究。

定性研究针对被研究对象的答案分析,不针对所有研究对象,也不会做大型的统计。常见的例子有焦点访问、深度访谈、专题研究等。

定量研究是采用假说的形式,使用随机或非随机样本、并从样本的特性来推断总体的结果。这种方法经常用在人口普查、经济力调查等大型的研究上。常见的例子有大型问卷、咨询表格系统等。

观察研究由研究者通过观察市场现象,并自行设定研究方法,即水平式比较(通常是指时间性的比较)与垂直式的比较(与同时间不同社会或不同现象进行比较)。常见的例子有产品使用分析、浏览器的 Cookie 分析。

实验研究是由研究者创造一个受控制的环境来测试被研究者。这个受控制的环境能够控制一些研究者想要对照的影响因子,例子包括了实验室实验、试销会场等。

随着互联网的发展和新技术的应用,市场研究往往借助专业在线调查系统收集信息,处理数据,并作为主要市场营销决策依据之一,使市场研究方法进入了在线互联网时代。

1.1.2 市场研究实验的含义

市场研究中的实验法起源于科学实验。科学实验是人们为实现预定目的,利用科学仪器与设备,在人工控制条件下,通过干预和控制研究对象而观察和探索研究对象有关规律和机制的一种研究方法。它是人类获得知识、检验知识的一种实践形式。实验在各学科中都有着极其重要的作用,人类科学技术成就的取得,必须通过科学实验,科学理论的发展不仅是以人类生产生活实践为基础,而且要依靠科学实验提供精确的数据,再经过分析、检验、推理而形成理论;科学理论是否正确,也都必须经过时间的检验,其中就包括科学实验。市场研究的实验方法主要借鉴心理学、经济学等社会学科实验研究方法,因为市场研究的综合性特征,尤其是关于消费者行为方面的研究很多是与心理学紧密相联系的,故心理学的研究方法值得重视。

市场研究的实验方法是指为了解决某一市场营销的相关问题,根据一定的基础理论和假设,利用仪器与设备,在给定的实验条件下,在一定范围内观察市场经济现象中自变量与因变量之间的变动关系,通过分析、检验,从而得出结论的研究方法。其主要目的是为企业市场营销预测和决策提供依据。主要运用数理统计的原理、方法,研究市场因素——产品或服务,及其价格、广告、销售渠道、促销等的变化对消费者或用户的影响及其数量化因果关系的变化规律。例如,为了探明某种商品采用新的包装或施行其他新的营销策略后是否可以改善这种商品的销售状况以及改善的程度如何,可运用实验法,在小范围内进行对比实验,通过分析实验效果,来确定是否采取新的营销策略。

市场研究实验方法需要在控制的条件下进行有目的的或具有一定倾向性的询问,并且观察记录分析掌握被调查者反应。市场研究实验活动一般分为无控制情况的实验设计和有控制情况的实验设计,两者间最为明显的区别在于后者在选择实验对象的同时还选择一批与对象相同或相似的对象作为对照组,在对实验组分析时以此为对比基础;而前者只是对实验对象进行分析。

市场研究实验是运用实验设计的通用技术来研究市场和消费者,通过被研究对象本身来做实验,研究消费者或市场竞争对手对于市场供应物、市场运作工具的变化特性及其规律的一种市场研究方法。其运用数理统计的原理及方法来研究市场因素——产品或服务,及其价格、广告、销售渠道、促销等的变化对消费者或用户的影响及其数量化因果关系的变化规律。

市场研究实验的意义在于,不同于旁观式,提供了一种参与式的学习知识的方式。实验手段将理论假设和人的实际行为关联在一起,并被观察到;通过“操纵”与“控制”市场变量,观察、比较因变量的变化,进而推断市场因素,即市场供应物与市场工具设计的合理性所导致市场变化的数量化因果关系,这是一种主动占得市场优势的方法。市场研究实验则是围绕市场现象的成因进行设计,使市场策略设计有创意又不失合理性,使实验便于操作,又使实验结果利于统计分析。市场研究实验的目的是为学者或公司管理层进行市场营销管理的研究、决策,提供数量化的科学依据,从而使企业在市场营销管理中的各个环节都处于竞争优势地位。

1.1.3 市场研究实验方法的优点

第一,应用实验法时,研究者通过对实验对象的决策环境做极大的简化,并能在实验室里再现一个决策环境。因为高度的简化能使实验条件较易被控制,研究者能够控制实验的进程,较易在这些条件环境中观察实验对象的反应,使实验结果精确得多,并能对所要研究的现象做出因果性的说明。

第二,应用实验法时,研究者设置了明确的实验条件,其他研究者可以据此重复实验,并对研究结果进行验证。相对而言,从直接观察中得到的数据,往往是不可重复的和不可控的。因此从技术层面上说,实验分析比较适合于纯理论研究,因为理论必须是简单的、抽象的、单纯的。而经济学研究的重点,正是对那些有现实意义的特征性事实给出抽象的理论解释并导出逻辑化的结论,在这一过程中,始终贯穿在实践中不断对理论前提和结果进行检验,而这一点正是实验分析的长处。

第三,应用实验法时,研究者可以尽可能地控制一切实验条件,而只改变某一条件,并由此检验实验结果是否就是在这个条件下引起的,可以进一步明确变量之间的关系。

第四,应用实验法时,实验研究的成本大大低于普查和抽样调查的成本。如在市场研究领域,数据问题是一个大难题,目前很多市场研究工作实际上是把主要的时间和精力放在数据的收集和整理上,成本巨大。但是,若能将计量研究和实验研究有机结合,在数量经济学学科领域中开辟“数量实验经济学”的研究方向,将对两个学科的发展都有利。

1.1.4 市场研究实验的分类

市场研究实验主要分成三类:科学实验、心理学实验、大数据实验等。

1. 科学实验

科学实验,英文名称 scientific experiment,是人们为实现预定目的,在人工控制条件下,通过干预和控制科研对象而观察和探索科研对象有关规律和机制的一种研究方法。它是人类获得知识、检验知识的一种实践形式。

科学实验可以以一种分离的姿态、独立地对每个实验所面对的变量进行检验;科学实验还可以避免实验主题(个体或者科学共同体)的偏见和主观期望;最后科学实验的结果可以通过经验性的重复得到辩护,即任何人都可以重复某个实验来检验理论或者假说的正确性。科学实验具有纯化和简化研究现象、强化再现研究对象以及延缓和加速自然过程的三大作用。

(1) 科学实验具有纯化和简化研究现象的作用:实验能将研究对象从复杂的联系中分析出来,排除各种次要的、偶然的因素,使事物现象的发展变化过程以简化了的、纯粹的形态显现出来,从而发现在自然状态下难以观察到的特征。

(2) 科学实验具有强化再现研究对象的作用:实验能创造地球表面自然状态下难以出现的特殊条件,如超高温、超低温、超真空、超强磁场、超纯度等,认识在自然状态下不能得到的新现象,发现具有重大意义的新事实。

(3) 科学实验具有延缓和加速自然过程的作用:人们通过一定的物质手段,创造条件,对研究对象发生变化的过程,人为地加以扩大或缩小、加速或延缓,有助于捕捉倏忽即逝的现象,探讨其规律性。

2. 心理实验

心理实验是揭示心理发展规律、促进心理学理论以及其他学科理论发展的重要途径。与自然观察不同,心理实验是一种控制的观察,研究者对产生现象的情景或影响现象的条件加以控制,使想观察的现象人为地出现。心理实验中要严格控制无关因素对实验结果的影响,如果不控制无关因素就无法辨别实验结果是由于实验因素引起的还是无关因素所引起的,无法得出科学的结论。和物理、化学实验不同,心理实验很容易受到主观因素的影响。因此,要提高心理实验的科学性和真实性,必须认真分析和研究影响心理实验结果的因素,并寻找出解决方案和对策。

心理实验是测量自变量和因变量之间的因果关系,两者之间的关系是通过仪器和量表来测量的。心理实验的主要工具有两类:一类为心理学仪器,另一类为量表。

常用的心理学仪器有各种不同的分类法,一般可分为4类:

(1) 产生刺激的仪器,如速示器记忆鼓、混色轮、追踪仪、棒框调节仪、深度知觉仪、听力计、空间直觉测定仪、眼动仪、多参数生物反馈仪、触觉仪等。这些仪器虽然还有其他用途,但主要是用于呈现刺激的。

(2) 记录反应的仪器,如声光反应时间测定仪、多道记录仪、斯金纳箱、迷津、拉什利跳台、测谎器等。这些仪器主要用于记录反应频率、反应时间、反应强度和反应正误等行为指标。

(3) 综合性的仪器最主要的是电子计算机,它在心理学研究工作中,除用于统计处理数据外,还可呈现刺激,记录反应,和对整个实验过程进行程序控制,是具有多种用途的重要设备。

(4) 控制无关变量的装置,这些装置的作用是使被试免受实验变量之外的无关刺激的干扰。如脑电仪、眼罩、暗室、隔音室、单向透光玻璃窗、闭路电视和电子计算机等。

心理学量表,如瑞文标准推理测验、16PF、韦氏儿童智力等和根据课题目的要求编制的量表。

3. 大数据

近年来,随着互联网、物联网、云计算、三网融合等IT与通信技术的迅猛发展,数据的快速增长成了许多行业共同面对的严峻挑战和宝贵机遇,因为信息社会已经进入了大数据(Big Data)时代。大数据的涌现不仅改变着人们的生活与工作方式、企业的运作模式,还对市场研究实验产生了一定的影响。

关于大数据目前尚未有准确的定义。在维基百科中,大数据为无法在一定时间内用常规软件工具对其内容进行抓取、管理和处理的数据集合;在美国国家科学基金会(NSF)中,大数据是由科学仪器、传感设备、互联网交易、电子邮件、音视频软件、网络点击流等多种数据源生成的大规模、多元化、复杂、长期的分布式数据集;而在《大数据时代》中,大数据指不用随机分析法(抽样调查)这样的捷径,而采用所有数据进行分析处理,大数据是基于对海量数据的分析而产生价值。

大数据并非只是海量数据或大规模数据,其在数据体量、数据复杂性和产生速度三个方面均大大超出了传统的数据形态,也超出了现有技术手段的处理能力,并带来了巨大的产业创新的机遇。在过去的十余年中,数据挖掘的应用在营销、销售、人力资源、电子商务等各个商业领域广泛开展,并取得了引人注目的成效。从这种意义上说来,大数据标志着面向数据的研究和应用已超越了起步阶段,步入了成熟和深化的新时期。企业可以从不断生成的交易数据中获取万亿字节的有关消费者、供应商和运营管理方面的信息;而百万台网络传感器被植入手机、智能电表、汽车以及机械等设备来感应、创造并交换数据;社交媒体中数以亿计的网民群体的实时交流与内容分享也在大数据的指数级增长过程中起到重要作用。同时可以运用在线方式,通过对相关数据用户发送和收集市场实验数据,进而获得相关的市场信息和实验结论。因此可以将运用大数据作为市场研究实验的一部分。

市场研究的实验法也可以分为以下两种形式,即实验室实验法和自然实验法。

实验室实验法是借助各种仪器并严格控制各种条件,在实验室进行研究的方法。严格控制条件主要指以下四方面:

- (1) 严格控制实验情境,尽量排除无关变量的影响;
- (2) 根据实验条件,按科学方法选取被试;

(3) 严格控制实验刺激,使之以不同水平、性质、条件,按规定的方式、时间、顺序呈现;

(4) 严格控制被试反应,用指导语引导反应方向与范围。

自然实验法是在日常生活的自然条件下,研究者创设或改变一些条件,来引起被实验者某些心理活动以便进行研究的方法。这一方法的实质就是把实验研究与日常活动结合起来,它既可以用于研究一些简单的心理现象,又可以用于研究人的个性心理特征。自然实验法保留了实验室实验法能主动获取所需的心理事实并探究原因的优点,也体现了观察法减少人为性提高真实性的优点。

实验方法也可以按照实验的目的、步骤,实验对象,施加因素及其作用方式等的不同进行分类。如:绝对实验可用于测量某种商品价格的高低对购买意愿指标的变化;相对实验可用于测量由两种以上类似商品价格的高低对购买意愿指标的变化等。

实验研究也有局限,控制实验对象和环境对于市场营销学的研究而言很难,因为市场研究实验的对象多数情况下是人而非物,无法进行严格的控制,同时在实验中对研究者的要求也很高,让研究者和被研究者都感到有压力,而且还要受到被研究者的心理变化等因素的影响。

常用的实验研究方法有不相等实验组控制组前后测试实验、单组前测后测时间系列实验、多组前测后测时间系列实验等,这些都可以在市场实验中运用。

实验的设计需要选择实验对象、控制变量、因变量等。我们可以通过实验来对市场营销的一些理论进行验证,也可以对营销领域的决策与研究提供支持。以下是几个比较简单的例子。

例一,验证品牌影响力。实验目的:验证品牌对消费者决策的影响。控制变量:空气净化器品牌。将一些国内品牌与国际品牌的空气净化器放在一起,在未标品牌与标明品牌两种不同情况下,观察同一批实验者的最终选择结果,用比例统计分析,了解消费者在知道品牌前后的选择行为是否产生变化。

例二,验证产品差异化。实验目的:什么程度的差异才称得上差异化,消费者愿意为差异化支付的成本。控制变量:手机功能和价格。比如手机拍照功能是否构成手机产品差异的主要因素?手机拍照功能设为功能A,手机的其他功能设为B,将一些具有功能B与具有功能A+B的手机对照,可以观察在不同价格差别下消费者的选择。

例三,验证广告效果。实验目的:不同的电视广告对广告产品记忆程度的影响。控制变量:明星广告与故事性广告。给两批实验参与者分别播放一则明星广告与故事性广告,分别在一天、三天、五天之后由实验参与者回答问卷,可以统计和区别他们对广告标的产品的记忆程度。

在市场研究实验中,如果其他未控制的因素保持不变,那么实验的结果应该是和自然科学实验一样准确的,但是市场上未能控制而又可能在实验期间有所变动的外来因素太多,例如竞争对手的策略、消费者的偏好等,这些外来因素都可能对实验的结果有所影响。为此,在进行实验设计时,要特别考虑如何尽可能地减少实验的误差;此外,正式的市场实验的数据应该通过统计分析的方法进行检查,以确定在一定的水平下,自变量对因变量的影响是否显著,进而给出实验结论。

1.1.5 市场研究实验的步骤

一项实验研究工作可认为是由三个阶段组成:制订实验方案阶段、实验实施阶段、撰写实验报告阶段。

1. 制订实验方案

制订实验方案阶段是完成一项实验研究工作的最重要部分。在制订方案前首先应该回答下面几个问题:研究什么问题?这些研究结果用在何处?实验需要进行哪些工作?

首先,要明确实验要研究什么问题,即实验目的:是进行一个有效的消费者行为对比,还是证实市场的某些性质,还是为了观察到市场的某一现象等等。第二,选择实验对象和实验方法,根据实验目的,选择合适的实验对象并确定实验方法:不同的实验对象,应采用相应的实验方法,不同的假说验证,应采用不同的实验原则。第三,选择实验设备,根据实验方法,确定实验所用到的仪器设备:使用什么样的方法,就必会用到哪类仪器。第四,细化实验步骤:分析实验步骤,明确实验成功的关键环节,以及每个环节可能遇到的问题,预判各步骤的实验现象,并整理成详尽的实验流程图。

然后,对问题进行初步分析,即根据前人研究的有关资料,经过综合、思考和分析,设想一些可用来解决问题的方案或数学模型。这时需要引入一些新的理论概念和方法,与原有想法进行衡量和综合,使研究的问题深化。

在上述基础上制订实验方案,根据实验的目的,它的内容可以包括为了测定某一个量,或为了检验某些假设而把预计的实验结果和实验测定的量作比较。

制订实验方案时,尽量使实验的不确定度最小,并使信息的容量最大,也就是尽可能使实验误差最小。此外,还要考虑时间、资金、实验所用设备等问题,所制订的方案应保证能最有效地利用现有的实验手段来测量。一个好的方案只是一个必要而非充分条件,但是往往出色的实验是以出色的方案为基础的。

当然,制订实验方案不是一学就会的,它需要丰富的经验和与经验紧密相联的成熟的见解。最初的实验通常由教师制订方案,并说明一般的细节,而学生通过实验来了解这个方案的全貌:测量什么,为什么要进行某些检验性的测量,等等。在实验的实践中,逐步理解分析实验的方法,人们就能较快地掌握制订方案的要点。

2. 实验实施

认识和研究市场问题的第一步是搜集事实、提出假设和理论。搜集的方式为观测和实验,这一步非常重要,因为事实是产生一切理论的唯一根源,又是检验一切理论的唯一标准。第二步是“进行验证”,也就是通过设计并进行实验,进一步搜集事实以证实或否定第一步中提出的假设和理论的有效性,这时我们总是尽量做那种“判断性实验”,它可以对提出的假设和理论加以肯定或否定,并通过实验结果来检验实验方案或模型,如果得到的实验结果是正确的或尚存在某些问题,则可确认或修改实验方案。

第一步、第二步,通常要反复进行直到得到预想的实验结果为止。

3. 撰写实验报告

其主要任务是整理验证假设和理论所需要的资料和实验数据,通过分析、综合、归纳、演绎等思维过程,使假设和理论与资料和实验数据有机地按逻辑规律结合起来,完成具体的论证,使假设成为结论,形成实验报告。具体的实验报告参见后文。

市场实验步骤看起来很简单和直截了当,然而通常的情况并不如此。这是由于在实验对象、实验环境系统或实验仪器运行中进行实验时,往往有许多因素影响实验,使许多研究工作在实验过程中混进一些误差,引起实验的结果全部或局部的不正确,有时甚至得出相反的结论。因此,必须反复地实验研究才能得出理想的实验结果。

实验者的主要任务之一是必须发现这些误差,或者必须使自己知道误差存在的概率和可

能的大小,以便进行校正。为此,实验者用自己设计的实验方案进行实验时,当然要考虑该实验及其实验设备的观察能力和精度。但若购置市场上的现成实验测量设备时,则必须了解其能否满足实验结果的需要。在实验过程中必须仔细操作和观测,以防引入误差。此外,计算机程序如不是自己亲自编写,而且在编程者不大了解实验情况时,实验者要警惕由此而引起的潜在实验风险。

1.2 市场研究实验的内容及方法

1.2.1 市场研究实验的内容

市场研究实验的范围十分广泛,凡就有关市场营销的任何问题,通过实验的方法,进行系统的资料收集、整理、分析和预测,都属于市场研究实验的范畴。

市场研究实验的内容可以是涉及有关消费者的意见、观念、习惯、行为和态度的任何问题,既可以是抽象的观念,例如人们的理想、信念、价值观和人生观等等;也可以是具体的习惯或行为,例如人们接触信息媒体的习惯、对商品品牌的喜好、购物的习惯和行为等等。可以是纯学术的问题,也可以是商业性的问题、政策性的问题、技术发展的问题或是其他实用性的问题;可以是专题性调查分析,也可以是对广泛问题的调查分析。通过市场研究实验,从而实现对消费者或顾客的调查研究、市场体系的调查研究、市场环境的调查研究、市场营销目标的调查研究、行为的调查研究、营销策略和营销创新的调查研究、产品质量和数量的调查研究、竞争的调查研究、中间商的调查研究、企业市场定位的调查研究、公共关系的调查研究等方面。

1. 产品研究

通过产品实验了解和掌握顾客对本企业产品的需求;获得企业产品在市场的占有比率是上升还是下降的预期;在市场上的地位如何;具体说明市场对产品数量、规格、型号、式样、花色、品种等的要求;根据市场需求,提出本企业调整产品结构和服务方向的可行性建议。

产品质量:要从产品的内在性能质量、外观质量、包装装潢质量、技术服务质量四个方面说明本企业产品的用途、特性及满足使用者的程度;还要反映使用者对产品质量的反馈意见,及产品质量对销售的影响程度等,并提出改进建议。其中产品性能质量是产品最基本的质量内容,也是消费者或用户最为关注的问题。它直接关系到产品的有用性、耐用性、安全性、维修方便性等问题。现代商品包装除了保护商品,保证商品安全外,还要起到美化商品、宣传商品的作用,从而吸引消费者购买。对产品包装的实验研究,主要是要了解商品包装对消费者的吸引程度,什么样的产品包装能受到消费者的喜爱,现有的产品包装功能是否完善。

产品价格研究:通过实验进一步明确供求情况、同类产品的竞争情况、产品的生命周期、消费者心理及消费途径等因素对产品价格的影响,并根据产品的成本,提出合理的定价建议或价格策略建议。

产品用途和发展趋势研究:通过实验,发现某产品的新功能、新用途、新的作用范围和发展趋势,提出改进产品用途、开拓新市场等建议。例如,啤酒本为饮料,曾有企业通过市场研究实验和化验发现它具有护发功能,进而就研制生产了啤酒洗发香波。

产品生命周期研究:产品的生命周期包括引入期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段。企业首先要明确自己所生产和经营的产品处于生命周期的哪一阶段,然后再对产品的生产、销售、经营进行改进、调整。例如,产品处于成长期时,需要通过实验了解:产品受欢迎的原因;产品在哪些方面尚有不足,还需要改进;是否出现了竞争产品;潜在的消费需求量有多大等。当