

“十二五”国家重点图书出版规划项目



应用统计工程前沿丛书

消费者行为统计模型 分析与案例研究

吕晓玲 著



清华大学出版社

“十二五”国家重点图书出版规划项目



应用统计工程前沿丛书

消费者行为统计模型 分析与案例研究

吕晓玲 著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

对消费者行为的数据进行统计模型分析对企业市场营销决策有着至关重要的作用。本书从消费者行为规律以及营销问题入手,结合实际应用案例,介绍了作者多年来在此领域的一些研究成果。首先从研究消费者行为的角度,介绍新产品的扩散模型(即消费者首次购买)以及消费者重复购买和消费强度的模型;然后从营销决策角度介绍如何对消费者进行预测和选择以及消费者聚类问题;最后研究售后的消费者满意行为。

本书内容翔实,方法新颖,案例丰富,对本领域的研究人员以及从事实际营销工作的专业人士都具有较高的参考价值,也可作为相关专业本科生或研究生的教材或参考书。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

消费者行为统计模型分析与案例研究/吕晓玲著.--北京:清华大学出版社,2015

(应用统计工程前沿丛书)

ISBN 978-7-302-40352-4

I. ①消… II. ①吕… III. ①消费者行为论—统计模型—统计分析 ②消费者行为论—案例 IV. ①F713.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 114467 号

责任编辑:石磊 赵从棉

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘玉霞

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:三河市君旺印务有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:170mm×230mm

印 张:8.5

字 数:159 千字

版 次:2015 年 6 月第 1 版

印 次:2015 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:29.00 元

产品编号:061057-01

| 为中国的应用统计开拓奋进

(“应用统计工程前沿丛书”代序)

改革开放以来,我国统计事业取得了突飞猛进的发展。市场化、全球化和信息技术与网络经济的蓬勃发展,使统计在经济、社会、管理、医学、生物、农业、工程等领域中的应用迎来了又一春天。2011年2月,国务院学位委员会第28次会议通过了新的《学位授予和人才培养学科目录(2011)》,将统计学上升为一级学科,这是国家对统计学科建设与发展的重大支持,它将全面推动统计学理论方法和应用研究的深入发展。

—

长期以来,我国统计学科主要在经济学、理学和医学等门类下发展,未来进一步发展,一级统计学科将成为一面旗帜。世界先进国家的实践充分表明,统计广泛应用在各个学科,在信息网络技术与计算机强大能力的推动下,统计学科发展特别是统计的应用正展示出一种前所未有的时代特征,它将为创造新的人类文明、提升人类发展能力做出新的重要贡献。

新中国把中国从一盘散沙凝聚成高度集中的国家,推行计划经济发展模式。这一时期,统计直接为计划服务,为政府各级管理部门,为企事业单位的计划管理,为市场资源配置,为消费、投资的安排等提供全面系统的服务,因此在经济社会管理中发挥了重要作用。但是,由于权力至上的落后观念和体系机制呆滞,统计的科学性不被重视,统计数据搜集整理的简单化和主观操作造成了很多不良的后果。改革开放之后,市场的作用强化了统计的社会影响和地位,但是,惯性的从上向下的主观思维方式仍然没有彻底的改观,因此,统计的科学应用仍然需要依靠内生发展的强大魅力不断深入和扩大。

近年来,全球化进一步加速了经济结构的转型与效率的提高。事实上,一国的稳步可持续发展离不开扎实的基础。在当今的信息化网络化时代,信息基础设施及其运用效率成为基础的基础,伴随而来的是统计在搜集数据、整理数据、数据分析上发挥的重要基础性作用。电子金融、电子政务、电子商务、网上购物、微博等一系列以网络信息技术为支撑的经济社会活动,创造了大数据的新时代,计算机科学、数据库技术、大数据统计分析成为新时代发展的耀眼之星,统计学理论方法在海量数据挖掘分析、高维分析和复杂系统模型分析,以及时空的统计图示图解分析等方面正显示出强劲发展的能量,应该讲现时期是统计应用最好的发展机遇,它将大大提高人类发展的创造力、生产力,造福社会、造福人类。

二

在发展非凡的年代,谁能插上翅膀自由翱翔,谁能潜下海底自由鱼跃,统计学科需当仁不让,测度方位、穿透迷雾、指引方向、科学决策,助国家繁荣昌盛,立世界之林。这是当今中国人民大学统计学科建设的基本认知和理念。中国人民大学统计学科成立于1950年,已有60多年的发展历程,为共和国建设培养了大批优秀人才。他们广泛分布在政府部门以及银行、保险、证券、数据调查与咨询等商业企业,发挥了骨干作用。几代人大统计学人的辉煌历程和奉献,铸就了中国人民大学应用统计的特色,其作为国家应用统计重点学科、教育部重点研究基地和国家统计局重点研究基地,在融入世界一流队列、开拓中国应用、培养高精尖应用统计人才、全方位支持国家建设和发展上,做出了重要的贡献。

今天,中国人民大学统计学科布局不仅深入经济社会发展领域和保险精算与金融风险领域,而且已经扩展到人文社会科学的许多领域,如法律、新闻、政治学、伦理学、教育学、心理学、文献计量等,展示出应用统计在量化人文社会科学研究中的重要作用。同时,我们也在生物、医学与公共健康领域开展了深入的统计交叉应用研究。建设扎实的概率论与数理统计基础,发展强大的应用统计是中国人民大学统计学院继往开来的基本目标。

三

为了系统总结和凝练中国人民大学在统计学各个领域的科研成果,引领和推动我国统计学学科建设,提高统计学在人文社会科学与自然科学各领域科学研究,以及及管理、决策支持等方面应用的科学化和普及水平,促进统计学及其交叉学科人才培养,我们组织编写了这套“应用统计工程前沿丛书”。丛书选题覆盖应用统计学的主要分支领域,如人文、社会、政治、经济、金融、管理、法律、教育、生物、卫生、网络、数据挖掘等,力求在科学性、应用性、创新性、前沿性和可读性上形成特色。

丛书针对各领域的实际问题,着重统计学方法、模型的创新、设计和应用。在应用领域的具体统计问题研究上,积极发展统计应用流程科学,强调应用背景描述清晰,基础问题明确,发挥对微观数据、大量数据归纳探索与挖掘的统计方法作用,发展标准化的统计思维方法,创建应用领域的重要统计模型,深入解决问题,推动应用领域适应信息社会的高速发展。我们首次提出应用统计工程一词。工程是将自然科学原理应用到工农业生产部门中去而形成的各学科的总称。“工程”是科学的某种应用,通过这一应用,使自然界的物质和能源的特性能够通过各种结构、机器、产品、系统和过程,以最短的时间和少而精的人力做出高效、可靠且对人类有用的东西。我们强调应用统计的工程性,也就是强调统计的实际应用价值、科学流程与先进的统计应用技术。

丛书要反映统计学科多个前沿领域的科研进展,反映信息化和网络化背景下在诸

多统计学应用领域产生的新的统计学问题及其方法和模型的发展,以及在人文社会科学各个领域的开创性应用研究。丛书选题覆盖了应用统计学的各主要分支学科和主要新兴应用领域,系统总结和凝练应用统计的专门技术方法,引领和推动我国大数据中的统计科学方法及其应用,提高网络信息统计处理与网络经济活动与经营活动的统计科学分析能力,提高统计学在企业经营管理、市场营销、科学决策,以及全面提升综合竞争力方面的作用,提高统计学在宏观经济产业政策、货币政策、收入分配政策等重大政策制定与效果分析,以及全面提升我国国际竞争力和国家软实力方面的作用。

本套丛书主要面向统计学及其交叉学科领域的科研人员、研究生和高年级本科生,以及在实际工作中需要应用统计学理论与方法的各领域专业人士。丛书在理论方法与应用领域深入结合研究上,强调增加关键点的细节内容,突出以统计知识为核心的应用领域的统计知识体系建设。丛书在内容上力求拥有清晰的逻辑结构;对方法、概念和统计问题的描述增加相关概念知识和应用背景及交叉学科知识运用的铺垫;同时给出相关参考文献或推荐阅读书目,以帮助有兴趣的读者进一步深入学习。奉献给相关专业的读者能读懂并能够学以致用用的应用统计,这是本丛书追求的重要目标之一。

赵彦云 吕晓玲

2014年12月

消费者行为是指消费者为获取、使用、处置消费物品所采取的各种行动以及先于且决定这些行动的决策过程。消费者行为学是研究消费者行为背后的心理活动特征和行为规律的学科。消费者行为学的研究对企业市场营销决策有着至关重要的作用。企业的数据库中含有大量的和客户相关的数据信息,可以满足消费者行为学研究的需要,因此数据库营销应运而生。数据库营销(database marketing service, DMS)是在 IT、Internet 与 Database 技术发展基础上逐渐兴起和成熟起来的一种市场营销推广手段,在企业市场营销行为中具备广阔的发展前景。它不仅仅是一种营销方法、工具、技术和平台,更重要的是一种企业经营理念,也改变了企业的市场营销模式与服务模式,从本质上讲是改变了企业营销的基本价值观。通过收集和积累消费者大量的信息,经过处理后预测消费者有多大可能去购买某种产品,以及利用这些信息给产品以精确定位,有针对性地制作营销信息以达到说服消费者去购买产品的目的。通过数据库的建立和分析,各个部门都对顾客的资料有详细全面的了解,可以给予顾客更加个性化的服务支持和营销设计,使“一对一的顾客关系管理”成为可能。

进行数据库营销需要借助于各种为进行消费者行为分析所建立的统计模型和方法。实际上所有的统计方法,包括传统的模型以及当下流行的统计机器学习的各种处理大数据的新方法都可以应用到消费者行为研究中,以辅助正确的营销决策。本书从消费者行为规律以及营销问题研究的需求出发,介绍了作者多年来在此领域的一些研究成果,同时也概述了在这些问题上其他学者的研究成果,以求构成一个完整的体系。

全书共 6 章。第 1 章对消费者行为研究以及数据库营销做了简要的介绍。第 2 章从研究消费者行为的角度,介绍新产品的扩散模型。受大众传媒以及口碑效应的影响,消费者接受新产品/服务的时间服从一定的规律。我们首先介绍经典的 Bass 模型,之后介绍笔者提出的电视观众首次到达模型。本章选择了两个案例,一个是 Bass (1969)提出此模型时对耐用家电产品的销售数据的分析,第二个是笔者研究香港电视观众观看电视节目的首次到达率分析。

消费者有了首次购买之后,商家更关心的是消费者的重复购买率以及消费强度。本书第 3 章首先介绍研究重复消费问题常用的负二项分布模型(存在游说情况)以及 Beta 二项分布模型(不存在游说情况)。之后介绍笔者提出的拓展的可用于电视收视行为以及其他消费行为的随机系数 BBD 回归模型。对于消费强度问题,同样是先介绍常用的正态-正态分布模型以及 Gamma-Gamma 分布模型,之后介绍笔者提出的基于收视强度的随机系数 Beta 模型。本章的案例同样是选取了一个经典的快销品数据分

析以及笔者的香港电视收视行为数据。

接下来,第4章从营销决策角度介绍如何对消费者进行预测和选择。首先介绍了经典的基于概率模型的消费者预测和选择方法,包括基于贡献的消费者选择方法和基于活跃度的SMC模型。之后介绍基于计分模型的消费者预测和选择方法。在传统的计分模型和单群预测和选择的基础上,笔者基于重复购买理论提出了两群预测与选择方法。本章的案例五是SMC模型的应用,案例六讨论传统计分模型的评价,案例七介绍笔者提出的两群预测与选择方法的应用。

第5章同样从营销决策角度介绍如何对消费者进行聚类分析。首先介绍传统的基于距离和基于模型的聚类方法,之后介绍笔者提出的针对不完全数据的三阶段聚类方法。本章的案例八介绍笔者使用传统方法对智能手机游戏类应用玩家进行聚类的结果,案例九使用笔者提出的三阶段聚类分析方法分析香港电视观众的收视行为。

第6章研究消费者满意行为。首先介绍笔者参与的基于结构方程的香港消费者满意度模型,之后介绍经典的基于前景理论的消费者满意研究。本章的案例十是香港消费者满意度的实证分析,案例十一是基于前景理论的医疗服务的满意度研究,案例十二是笔者结合结构方程模型与前景理论对香港电视观众满意度的分析。

本书内容丰富翔实,可以构成一个完整的体系,方法可靠新颖,对本领域的研究人员以及从事实际营销工作的专业人士都具有较高的参考价值。本书也适合相关方向的学生和教师使用,其中的方法和案例可供课上讨论,也可以在课下扩展学习。

消费者行为学和数据库营销是一个很大的研究方向,本书仅对作者研究的几个领域介绍了一些统计方法和案例,还有很多方面并未涉及,如消费者终生价值计算、消费者评论文本挖掘等,有兴趣的读者可参考其他文献。

最后,感谢中国人民大学“985工程”对本成果的支持;感谢清华大学出版社的鼎力合作;感谢我的博士生导师卢兴普教授对我的培养;感谢中国人民大学统计学院的研究生参与本书的写作和校对,他们是:朱建宇、刘擷芯、王张浩、黄笑笑、王小宁。

吕晓玲

中国人民大学应用统计科学研究中心

中国人民大学数据挖掘中心

中国人民大学统计学院

2015年3月

第 1 章 消费者行为学研究与数据库营销简介	1
1.1 消费者行为学研究	2
1.2 数据库营销	3
1.2.1 理论概念	3
1.2.2 数据库营销的益处	3
1.2.3 数据库营销的注意事项	4
1.3 消费者行为统计模型分析概述	5
参考文献	6
第 2 章 扩散模型	7
2.1 问题提出	8
2.2 Bass 模型	8
2.2.1 接受和扩散理论	8
2.2.2 Bass 模型的假设和推导	10
2.2.3 Bass 模型的参数估计	12
2.3 电视观众首次到达模型	13
2.3.1 基本模型	13
2.3.2 贝叶斯预测	15
2.3.3 比例风险模型	16
2.3.4 混合比例风险模型	18
2.4 案例一：利用 Bass 模型对耐用品销售数据进行分析	20
2.5 案例二：香港黄金档电视剧观众首次到达分析	23
2.5.1 基本模型及其估计	23
2.5.2 与现有模型的对比	25
2.5.3 贝叶斯预测	27
2.5.4 PH 模型预测	32

2.5.5 混合 PH 模型预测	34
参考文献	36
第 3 章 重复消费与消费强度	38
3.1 问题提出	39
3.2 重复消费模型	40
3.2.1 不存在游说情况下的负二项分布模型	40
3.2.2 存在游说情况下的 Beta 二项分布模型	42
3.2.3 电视节目重复收看率的随机系数 BBD 回归模型	44
3.3 消费强度模型	47
3.3.1 正态-正态分布模型	47
3.3.2 基于消费者异质性的 Gamma-Gamma 模型	48
3.3.3 基于收视强度的随机系数 Beta 模型	49
3.4 案例三: 快销品销售数据分析	50
3.5 案例四: 香港电视剧收视行为分析	52
3.5.1 针对重复收看行为进行建模分析	53
3.5.2 针对收视强度进行建模分析	58
参考文献	60
第 4 章 消费者预测与选择	61
4.1 问题提出	62
4.2 基于概率模型的消费者预测与选择	62
4.2.1 基于贡献的消费者选择	62
4.2.2 基于活跃度的 SMC 模型	63
4.3 基于计分模型的消费者预测与选择	66
4.3.1 传统计分模型与单群预测和选择方法	66
4.3.2 计分模型的评价	67
4.3.3 两群预测及选择方法	68
4.4 案例五: 面向企业客户的办公用品销售实例分析	70
4.5 案例六: 直接市场营销中模型的评价方法	72
4.6 案例七: 直销公司基于两群预测模型的客户选择研究	74
参考文献	76

第 5 章 消费者聚类	77
5.1 问题提出	78
5.2 传统聚类	78
5.2.1 基于距离的聚类	78
5.2.2 基于模型的聚类	82
5.3 三阶段聚类模型	84
5.4 案例八：智能手机游戏玩家的聚类研究	85
5.5 案例九：针对香港电视观众的三阶段聚类分析	89
5.5.1 数据来源和变量选择	89
5.5.2 第一阶段：根据收看模式进行样本聚类	90
5.5.3 第二阶段：仅利用人口统计变量分类	92
5.5.4 第三阶段：利用 Logistic 回归对模型进行改进	93
参考文献	95
第 6 章 消费者满意度	96
6.1 问题提出	97
6.2 基于结构方程模型的消费者满意度研究	97
6.2.1 消费者满意度的定义与测量	97
6.2.2 消费者满意度的原因变量	99
6.2.3 消费者满意度的结果变量	100
6.2.4 消费者和商品的异质性	101
6.2.5 香港消费者满意度模型	101
6.3 基于前景理论的消费者满意度模型	103
6.3.1 前景理论	103
6.3.2 商品多属性性质	105
6.3.3 商品属性表现、总体满意度和重复购买意愿的关系	105
6.4 案例十：香港消费者满意度指数研究	107
6.4.1 调查流程 and 数据处理	107
6.4.2 模型拟合结果及分析	108
6.5 案例十一：医疗服务的满意度	109
6.5.1 样本数据和编码	109

6.5.2 数据分析及结论	110
6.6 案例十二：香港 TVBJ 黄金档电视剧观众满意度研究	114
6.6.1 模型假设	114
6.6.2 调查和编码	117
6.6.3 数据分析和结果	117
6.6.4 结论和建议	118
参考文献	119
名词索引	120

第1章 消费者行为学研究 与数据库营销简介

1.1 消费者行为学研究

消费者行为学是 20 世纪 50 年代至 60 年代从营销学中分离出来的一个学科分支,随后的几十年,引导了以消费者为导向的现代营销学观念,并成为现代营销学理论体系的根基。消费者行为学是研究消费者行为背后的心理活动特征和行为规律的学科。传统上,消费者行为研究侧重于购买前和购买后的有关活动,对消费者行为的界定也多是从事前和购后各种决策行为的角度出发。但是,随着经济社会不断发展,企业面临的市场环境日益复杂,消费的形式、内容和平台日益多元化,消费者的行为模式和观念也发生了巨大的变化,因此现在一般认为消费者行为学研究的是个体或群体为满足需要与欲望而挑选、购买、使用或处置产品、服务、观念或经验所涉及的过程(所罗门等,2014)。这个关于消费者行为的界定较之传统观点更为广泛。它将有助于我们从更宽广的视角审视消费者决策的间接影响因素,以及各种相关因素对买卖双方的各种决策影响。

消费者行为是一个复杂的过程。学术界对消费者行为的研究在研究目标和策略上不尽相同,概括而言,主要有以下三种研究途径(Peter et al,1999)。

1. 解释性途径

这种研究途径基于文化人类学的理论方法,目标在于深入理解消费行为和内涵。研究手段包括访谈和小组座谈,来了解产品或服务对于消费者意味着什么,以及消费者的购买和使用经历。

2. 传统途径

传统研究途径通常基于认知、社会、行为心理学,以及社会学,旨在建立解释消费者决策制定和行为的理论方法体系。手段包括实验法、调查法,研究内容包括消费者的决策过程、社会群体作用于消费者行为的影响因素。

3. 营销科学途径

这类研究基于经济学和统计学的理论方法。通常包括针对营销策略对消费者的选择和行为的影响建立数学模型并且检验。这类方法已成为消费品行业中的主要研究方法,因为它能通过高效地处理分析大量数据而帮助解决市场营销问题。

随着经济社会不断发展、互联网技术不断进步,获取消费者相关数据的手段越来越多,同时人们对数据的收集和整理越来越重视,消费者行为研究所触及的营销领域越来越多,方式方法也越来越灵活多样。

研究和理解消费者和消费行为过程益处良多(Mowen & Minor, 2000):它有助于企业管理者进行决策制定,可以为市场研究者分析消费者提供一个知识基础,

帮助立法者和规则制定者更好地关于产品和服务的购买和销售制定法律和规则，还可以帮助大众消费者作出更明智的购买决策。

对于市场营销来说，了解消费者的意义显得尤为重要。营销策略指为了达到一些管理目标而用以影响交易活动的方案设计、执行和控制(Peter et al, 1999)。有效的营销策略直接影响着企业的盈利。由于企业营销资源的有限性和个体消费者偏好的差异性，进行消费者行为的研究是提高营销效率的主要手段。了解并预期消费者行为，对影响消费者的购买决策、占领更大的市场份额、获得更多的利润或者支持者，意义重大。

1.2 数据库营销

1.2.1 理论概念

营销的主流趋势早已不再是大量投放广告的大众营销方式，而是转向目标更精准的营销方式。数据库营销(Database Marketing)是在IT、互联网与数据库技术发展基础上逐渐兴起和成熟起来的一种精细化营销手段。

营销数据库不等同于客户数据库，后者仅含有企业现存客户的信息，而营销数据库则保存着丰富的关于现有和潜在客户的信息，以及竞争者信息等(O'Malley et al, 1997)。DeTienne 和 Thompson(1996)对数据库营销给出了较为全面的定义：系统性地以电子形式收集关于过去、现存和/或潜在客户的数据，通过持续性地监测客户购买或调查客户转换情况来维持数据的完整性，利用数据信息来规划营销战略和培养个性化的客户关系。通过收集和积累消费者大量的信息，经过处理后预测消费者有多大可能去购买某种产品，以及利用这些信息给产品以精确定位，有针对性地制作营销信息达到说服消费者去购买产品的目的。通过数据库的建立和对消费者相关数据的分析，各个部门都对顾客的资料有详细全面的了解，可以给予顾客更加个性化的服务支持和营销设计，使“一对一的顾客关系管理”成为可能。

近年来，数据挖掘技术水平的进步为数据库营销注入了新的活力。已有研究总结出了9种用以预测消费者行为、营销分析的数据挖掘方法(Patterson, 2010)，包括回归分析、选择模型法、规则归纳法、网络/链接分析、聚类、神经网络、记忆推理/范例推理法、决策树、提升模型/增量响应模型。基于营销数据库，我们可以通过统计分析和数据挖掘方法发现潜在的模式规律。

1.2.2 数据库营销的益处

数据库营销能为营销者和客户带来更多的利益(Schoenbachler et al, 1997)：

(1) 营销目标更精准

营销者通过分析识别最有可能产生购买行为的消费者,并只给这些目标群体推送促销消息、进行营销活动。这样不仅能使企业节约资金,也能为消费者过滤掉很多无用的垃圾信息。

(2) 增加产品或服务的多样性

消费者希望商品能满足其个性化的需求。数据库营销帮助营销者更有效地划分市场,为消费者提供更多样化的商品选择。

(3) 提高营销效率

所有的促销活动和活动反馈都会记录到数据库中,使得活动的营销效果是可测量的。由此,营销者可判断何种类型的活动是最有效的、最佳的促销时间点及响应人群。此外,通过对数据进行建模也可分析影响活动效果的因素。

(4) 增强用户忠诚度

数据库营销这种一对一的营销模式,会让用户对企业的产品、服务产生较好的印象,使企业与用户之间的关系变得比较紧密,从而增强了用户对企业的忠诚程度。

(5) 发现交叉销售点

数据库中记录了消费者的购买记录,营销者可以发现客户可能感兴趣的其它产品或服务,从而指导交叉销售。

(6) 隐蔽营销更安全

参与数据库营销,这种营销模式比较隐蔽,不像大多数的传统营销、网络营销那样大张旗鼓,人人皆知,这样就不会引起竞争对手的注意,避免恶意中伤。

1.2.3 数据库营销的注意事项

进行数据库营销可以为企业带来客户忠诚度、顾客重复购买率的提高,成本的降低,交叉销售额的增加,还会提高对于潜在客户的识别能力,并不断提高企业的利润。但是如果采取错误的方法,数据库营销不仅不会带来这些好处,还会令企业遭受惨重的失败。下面介绍企业进行数据库营销时的几个原则性错误(亚瑟·休斯,2004)。

(1) 缺乏营销策略

数据库营销项目最终是要实施的,数据库营销计划旨在建立与每一个顾客的关系,让顾客感到自己是被公司认可的,也是特殊的。企业成为顾客的朋友,为顾客提供他们想要买的东西,顾客也会回报给企业想要的东西:忠诚与反复的购买。但是如何才能做到这一点呢?从姓名地址名单到与顾客建立关系,这是一个很大的飞跃。在进行数据库营销时,如果没有一个切实可行的计划来充分利用顾客名

单,缺乏清晰的目标,以及没有预算,是不会成功的。

(2) 关注价格而不是服务

企业往往会选择通过向客户提供折扣来建立关系。但折扣是其他任何人都可以提供的,提供折扣不能建立客户的忠诚与客户间关系。如果对于数据库的应用仅是通过它来向顾客提供折扣,那么数据库计划是失败的。因为实施数据库计划需要投入大量资金,而提供折扣尤其是提供赠券可以有很多廉价的方法来进行,一旦开始实施折扣,任何竞争对手都可以通过更大的折扣来抢走自己的顾客。通过数据库建立起来的关系是不需要折扣的,企业可以向顾客提供个性化的服务,给他们高质量的产品或服务,与他们建立像好朋友一样的关系。

(3) 不考虑经济效果

高价物品、可以反复销售的物品、交叉品牌的可能性,这些是数据库营销的活力源泉。而对于大多数成批包装出售的产品,没有多余的利润来负担与客户沟通的成本,即使沟通也是低效的,在这些情况下,数据库营销是不起作用的。但是太多的公司只是一窝蜂地建立数据库而不考虑经济效果。

(4) 把计划项目做得太大且耗时太长

企业应该花最多一年的时间来建立营销数据库和网站,很多企业计划的时间太长,但是行动却很少。技术飞速发展,而竞争对手可能正在试验他们的数据库和网站,等待只会让企业遭受损失。

以上是几个主要的原则性错误,除此之外还有其他错误,诸如无法追踪结果、注重于建模而不是建立关系、没有把数据库与网络联系起来、没有成功地改变组织结构和报酬体系、缺乏一个强有力的领导者等。企业需要做到把自己放到客户的位置上,并且成立一个专门的数据库项目小组,快速行动,同时注意观察利润底线,这样才有可能开展成功的数据库营销。

1.3 消费者行为统计模型分析概述

消费者行为统计模型是为进行消费者行为研究和数据库营销所建立的各种统计方法。实际上所有的统计方法,包括传统的模型以及当下流行的统计机器学习等各种处理大数据的新方法都可以应用到消费者行为研究,以辅助正确的营销决策。本书并未从统计模型分类的角度出发,而是从消费者行为规律以及营销问题研究的各种需求出发,结合实际应用案例,介绍了作者本人多年来对此领域的一些研究成果,同时也包括在这些问题上其他学者的研究成果,以求构成一个完整的体系。具体来讲,第2章和第3章从研究消费者行为的角度,介绍新产品的扩散模型(即消费者首次购买)以及消费者重复购买和消费强度的模型;第4章和第5章从