

策略性消费行为的 应对机制与供应链协调

张新鑫 申成霖 著



科学出版社

策略性消费行为的应对机制 与供应链协调

张新鑫 申成霖 著



科学出版社
北京

内 容 简 介

本书通过研究企业运营与策略性消费行为之间的相互作用机制,提出了应对策略性消费行为的动态定价及运营组合策略。首先,从信息更新角度切入,建立基于策略性消费的供应链决策模型,分析供应链成员的需求信息更新对供应链定价、订货决策的影响,以及产品价格轨迹、供货水平对信息因素的反向作用。其次,进一步研究产品设计、潜在市场进入威胁、供应链成员风险规避下,企业的动态定价决策、库存决策、供应链契约协调决策,分析策略性消费行为的应对机制。最后,以提高绩效为目标,提出营销与供应链运营的协同机制。本书的研究成果丰富了消费者行为理论、营销定价与渠道理论及供应链契约协调等理论,拓展了策略性消费行为研究的新视角。

本书可供市场营销、消费者行为及供应链管理领域的研究人员、企业经营者及管理咨询人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

策略性消费行为的应对机制与供应链协调 / 张新鑫, 申成霖著. —北京: 科学出版社, 2015

ISBN 978-7-03-046660-0

I. ①策… II. ①张… ②申… III. ①消费者行为论—关系—企业管理—供应链管理—研究 IV. ①F713.55 ②F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 302289 号

责任编辑: 徐 倩 / 责任校对: 李 雪
责任印制: 霍 兵 / 封面设计: 无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 12 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2015 年 12 月第一次印刷 印张: 9 3/4

字数: 197 000

定价: 58.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

随着产品生命周期的缩短和市场竞争的加剧,企业常常根据市场需求信息动态地调整价格以吸引更多的消费者。商家的频繁降价促销已将消费者训练得越来越具策略性,即消费者基于对产品未来价格的预期和以较低价格购买到产品的机会,策略性地选择购买时机,最大化消费者剩余。学术界将消费者策略性地延迟购买,以实现跨期效用(intertemporal utility)最大化的行为称为策略性消费行为(strategic consumer behavior)。同时,发达的信息网络令消费者更易获得商品相关信息,消费者的搜索、学习能力逐渐增强,进一步增加了策略型消费者的数量。策略性消费行为对企业的运营和绩效影响巨大,已经成为企业运营管理中的研究热点。

面对全球化市场竞争,企业管理者发现除了推进供应链管理模式发展外,亟须对原有的供应链管理理论进行改变和创新,以便更有效地面对策略性消费行为的挑战。具体来说,进行动态定价决策、产品管理决策、供应链契约协调决策时,需要注意消费者行为对企业经营决策的内生化影响,注意消费者行为与企业经营之间的交互作用特性,结合企业内部资源与能力调整经营理念和运营对策。本书基于供应链环境,选择运营管理中重要变量(信息、渠道、价格和库存),建立与消费者行为之间的关联模型,采用博弈论、数值分析等方法,研究企业营销定价决策、产品管理决策及供应链契约协调机制等问题,提出营销与运营协同机制。

全书共分十章,其中,张新鑫撰写第一章至第五章,申成霖撰写第六章至第十章,具体内容如下。

第一章是绪论,阐述本书研究的目的和意义及本书的主要研究内容。

第二章是策略性消费与企业运营管理,介绍策略性消费行为的产生背景及影响,概述策略性消费的研究范式、现状及进展,并综述考虑策略性消费的供应链管理决策问题。

第三章研究需求学习应对策略性消费行为的价值。该章通过模型理论分析和数值实验,探讨供应链成员对需求学习的偏好程度及需求学习(demand learning)应对策略性消费行为的价值。

第四章研究市场威胁下,包含策略性消费行为的动态定价决策。该章通过研究在位厂商、潜在竞争者和终端消费者的选择行为之间的交互作用机制,为竞争环境下企业的动态定价及营销决策提供理论参考。

第五章研究产品设计、生产模式与策略性消费。该章综合考虑策略性消费行

为和竞争者的进入威胁,研究创新厂商产品设计架构与定价、策略性消费行为和竞争者市场进入三者间的交互作用关系,探讨战略性产品设计架构应对策略性消费行为和竞争者市场进入威胁的价值,为创新厂商应对竞争者的市场进入和策略性消费行为提供新的研究视角和理论解释。

第六章研究成员风险特性、策略性消费及供应链协调。该章采用条件风险值(conditional value-at-risk, CVaR)风险度量准则来研究考虑策略性消费行为的供应链的优化协调,以及风险规避供应商和零售商的决策行为,研究策略性消费行为、决策者风险规避性和供应链回购契约的交互影响及回购契约的协调机制。

第七章研究考虑消费者行为和成员风险规避性的供应链收益共享契约的设计与协调。该章同时考虑消费者行为和供应链成员的风险规避性,分析策略性消费行为下基于 CVaR 风险度量准则的供应链成员的决策行为,设计收益共享契约的参数,并探讨供应链成员的风险规避性和影响力对均衡决策的影响。

第八章研究两周期供应链的动态定价、契约协调与利润分配机制。该章在两周期框架下,探讨策略性消费行为强度对各成员决策、利润及供应链系统总利润的影响,研究两部定价契约和数量折扣契约的协调机制,以及供应链利润在成员间的分配机制。

第九章研究策略性消费行为和成员损失规避下的供应链协调。该章综合考虑供应链企业损失规避偏好和策略性消费行为,探讨消费者行为、损失规避及成员议价能力对供应链协调的影响。

第十章分析现有运营实践中应对策略性消费行为的管理对策,基于经典的营销 4P (product, price, place, promotion) 理论、战略管理理论和供应链管理理论,结合前文的研究结果,提出应对策略性消费行为的营销与运营协同机制,并对未来研究进行展望。

本书对于市场营销、消费者行为及供应链管理领域的研究人员、企业经营者及管理咨询人员具有一定的参考价值。本书研究的动态定价决策可以应用于易逝品、服务业等的定价决策中;包含策略性消费行为的供应链契约设计及协调的系统研究,对于供应链管理实践有较好的应用价值。

本书得以完成,要特别感谢南开大学侯文华教授在本书研讨、修改过程中给予的大力支持,特别感谢国家社会科学基金项目(13CGL058)、教育部人文社会科学基金项目(11YJC630174)、中国博士后科学基金项目“考虑市场进入和消费者行为的产品设计与定价协同研究”(2014M551025)对本书的资金支持。另外,非常感谢科学出版社的编辑的辛勤努力和细致耐心的工作。

由于作者的水平有限,本书难免存在不足之处,希望读者不吝指教,提出宝贵意见,在此表示衷心的感谢!

张新鑫 申成霖

2015年7月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究目的与意义	1
第二节 研究方法和技术路线	2
第三节 研究的主要内容、重要观点、创新点及特色	3
第四节 研究成果的价值与不足	7
第二章 策略性消费与企业运营管理	8
第一节 策略性消费行为的定义与影响	8
第二节 策略性消费行为的研究范式	9
第三节 策略性消费行为的研究内容与进展	10
第四节 本章小结	18
第三章 需求学习应对策略性消费行为的价值	20
第一节 问题的提出	20
第二节 问题描述与相关假设	21
第三节 供应商和零售商不进行需求学习时的供应链决策模型	23
第四节 基于需求学习的供应链决策模型	26
第五节 数值分析	31
第六节 本章小结	33
第四章 市场进入威胁、策略性消费行为与企业动态定价	34
第一节 研究问题的提出	34
第二节 基本模型	35
第三节 模型分析	38
第四节 在位企业垄断市场的情形	44
第五节 竞争者的进入对在位企业的影响分析	46
第六节 本章小结	49
第五章 在位厂商的产品设计架构应对策略性消费行为与竞争者进入的价值	51
第一节 研究问题的提出	51
第二节 模型与假设	53
第三节 模型分析	55
第四节 对比研究与管理启示	61
第五节 本章小结	66

第六章 策略性消费行为下基于 CVaR 和回购契约的供应链决策	68
第一节 研究问题的提出	68
第二节 模型描述与假设	70
第三节 基于 CVaR 的集中式供应链系统决策模型	71
第四节 基于 CVaR 的分散式供应链系统的回购契约模型	77
第五节 数值分析	81
第六节 本章小结	83
第七章 考虑消费者行为和成员风险规避性的供应链收益共享契约的设计与协调	85
第一节 研究问题的提出	85
第二节 问题描述与假设	86
第三节 基于 CVaR 的集中式供应链决策模型	87
第四节 基于 CVaR 的供应链系统的收益共享契约模型	93
第五节 收益共享契约的设计	95
第六节 算例分析	96
第七节 本章小结	98
第八章 两周期供应链的动态定价、契约协调与利润分配机制	100
第一节 问题的提出	100
第二节 模型描述与假设	100
第三节 分散化决策模型: Model D	101
第四节 集中式决策模型: Model C	109
第五节 供应链协调与利润分配机制	111
第六节 数值分析与启示	115
第七节 本章小结	117
第九章 策略性消费行为和成员损失规避下的供应链协调	119
第一节 问题的提出	119
第二节 基本模型	120
第三节 集中式决策模型	121
第四节 收益共享契约模型	123
第五节 收益共享契约的协调机制	127
第六节 本章小结	131
第十章 总结与展望	132
第一节 应对策略性消费的企业营销与运营协同机制	132
第二节 未来研究展望	137
参考文献	139

第一章 绪 论

本章首先介绍本书的研究目的与意义，其次介绍本书的研究方法和技术路线，再次阐述本书的主要研究内容、重要观点、创新点及特色，最后介绍本书研究成果的价值与不足。

第一节 研究目的与意义

随着产品生命周期的缩短和市场竞争的加剧，企业不得不根据市场需求信息动态地调整价格以吸引更多的消费者。例如，时装、智能手机、个人消费类电子产品等易逝品的折扣销售已成常态。商家的频繁降价促销已将消费者训练得越来越具理性，即消费者能够基于对未来价格的预期和在未来以较低的价格获得产品的机会，策略性地选择延迟购买，以实现跨期效用的最大化。学术界将消费者的跨期购买行为称为策略性消费行为，将具有上述消费行为的消费者称为策略型消费者（strategic consumer）。同时，新经济时代发达的信息网络令消费者获得与购买决策有关的信息越来越容易，消费者的搜索、学习能力增强，进一步增加了策略型消费者的数量。策略性消费行为给企业的运营和绩效带来巨大影响，已经成为企业运营管理中的研究热点。

面对全球性市场竞争，企业管理者意识到，除了继续推进供应链管理模式外，亟须针对策略性消费行为改变传统的供应链管理思想，很多原有的供应链管理决策理论在面对策略性消费时可能并无效果，需要对契约协调、信息共享及运营策略等理论进行改变和创新。与以往多数局限于定价决策、库存决策的研究不同，本书从信息更新、动态定价及契约协调等角度，研究企业运营与策略性消费行为之间的相互作用关系，设计应对策略性消费行为的运营组合策略。本书研究基于供应链环境，选择运营管理中重要的营销变量（信息、价格和库存），建立其与消费者行为之间的关联模型，深入分析不同类型运营策略缓解策略性消费负面影响的作用，最后提出营销与运营协同策略。研究成果对于提高企业经营水平与效益，促进和提高消费者福利及社会福利具有重要的现实意义，同时完善并丰富了消费者行为理论、行为运营管理理论。

第二节 研究方法和技术路线

一、研究方法

本书的研究属于运营管理、行为经济学和营销学的交叉领域,采用理论模型、数值算例的方式解决所提出的科学问题。在模型研究部分,基于制造商-零售商-消费者垂直关系,我们建立了多类数学模型,包括制造商-分销商(零售商)-消费者的博弈模型、信息更新模型、渠道选择模型、产品设计与再制造生产模式决策模型、供应链决策模型等,采用博弈论均衡分析法、动态规划法及数值分析法等,获得消费者决策、供应链定价及订货决策、供应链契约协调参数、信息更新决策、渠道决策等一系列优化决策结果,并结合数值分析验证数学模型参数范围的现实对照特性,分析模型现实应用的范围及稳固性。数理模型的部分大量采取了对比研究的方式,对比分析不同运营模式下的企业绩效、供应链利润的变化,探讨运营管理策略与策略性消费之间的交互作用关系,计算供应链契约协调的条件,并设计供应链利润在不同成员间的分配机制。最后,我们基于经典的营销 4P 理论、战略管理理论和供应链管理理论,结合理论模型、数值分析的研究结果,提出应对策略性消费行为的营销与运营协同机制。

二、研究思路和技术路线

研究与实践表明,传统的供应链管理优化决策在面对策略性消费时可能并不奏效,需要对契约协调、信息共享及运营策略等进行改变和创新。与以往从价格、库存等角度研究不同,本书从信息更新角度切入进行研究。我们注意到:在信息经济与电子商务时代,信息网络的发达进一步加强了消费者的学习能力,消费者在动态变化的市场(尤其是动态定价)环境中,行为愈发具有策略性;以网络购物为代表的混合渠道分销模式不仅为消费者提供了更多选择,还为消费者提供了比价的信息。如果企业能很好地了解需求类型、偏好特性等消费特征,并进一步做好需求信息更新及渠道设计工作,就会促进企业运营绩效大幅改进。

本书的模型研究采用数理模型方法,数理模型重在研究消费者行为-供应链运营的交互作用机制。我们关注消费者行为与各类运营管理策略(信息、产品设计、定价及订货等)的交互作用、应对策略(定价、订货、信息更新等)与供应链契约协调这两个方面的交互关系的研究。研究中,将企业利润(供应链利润)

最大化作为目标函数建模,确定不同信息模式(信息更新与否)、不同价格机制(动态定价或静态定价;竞争或无竞争)、不同产品策略(战略性设计或非战略性设计)下的最优决策,包括是否获取更新信息、支付多少佣金获取信息、价格调整轨迹及库存策略等;采用灵敏度分析法确定参数的变化范围,采用后最优性分析法,对参数进行进一步优化,确定制造商与零售商信息更新方式;采取何种契约实现供应链的协调,以及供应链利润如何在各成员间进行分配以保证契约的有效实施等一系列优化决策。

最后,以改进企业收益和社会总福利、兼顾消费者利益为目标,提出管理策略(应对机制)缓解策略性消费行为的负面影响。本书的研究技术路线如图 1.1 所示。

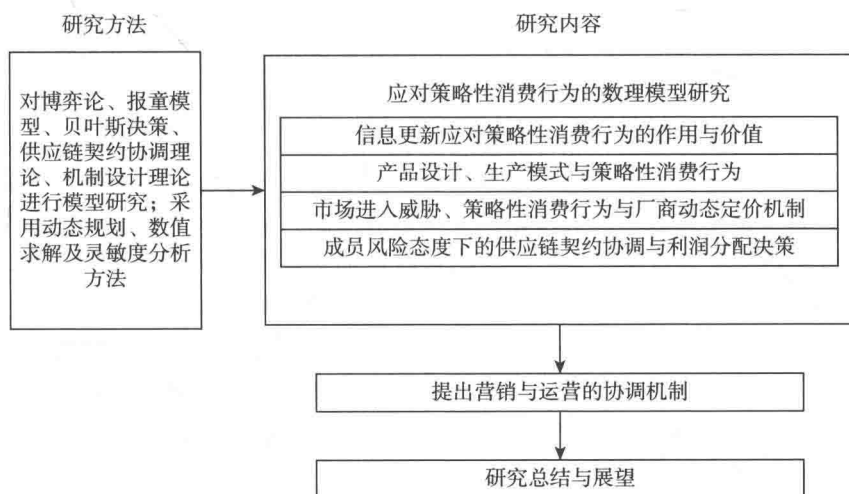


图 1.1 研究技术路线

第三节 研究的主要内容、重要观点、创新点及特色

一、研究的主要内容

本书首先从信息更新方面,建立基于策略性消费的运营决策模型,研究信息更新因素对企业定价、订货决策的影响,研究信息更新模式对缓解策略性消费行为的作用。其次,进一步研究潜在市场威胁、产品设计架构、供应链成员的风险态度等情形下,供应链的定价决策、库存决策及契约协调决策,研究不同运营策略、契约组合方式与策略性消费行为之间的交互作用。最后,以提高绩效为目标,提出营销与供应链运营的协同机制。全书内容分为十章,依次如下。

第一章是绪论,先介绍研究的目的与意义,阐述策略性消费行为研究的背景,陈述本书在理论和实践方面的研究意义,然后介绍主要研究内容。

第二章是策略性消费与企业运营管理,主要介绍策略性消费行为的产生背景、含义及影响,概述策略性消费的研究范式、研究现状及进展,最后综述考虑策略性消费行为的供应链契约协调问题。

第三章研究需求学习应对策略性消费行为的价值。该章通过模型理论分析和数值实验,探讨策略性消费行为和需求学习对供应链成员和系统总体绩效的影响、供应链成员对需求学习的偏好程度及需求学习应对策略性消费行为的价值。

第四章研究市场威胁下,包含策略性消费行为的动态定价决策。该章通过构建在位厂商、竞争企业(进入企业)和策略型消费者间的两阶段动态博弈模型,研究在位厂商、潜在竞争者和终端消费者的选择行为间的交互作用机制,回答以下问题:面对策略性消费行为和竞争者的进入威胁,在位厂商如何实施动态定价以实现收益最大化?竞争者的进入行为与消费者行为(包括策略行为和转换行为)的交互作用机制是怎样的?竞争者的进入是否总是会损害在位企业的利益?在位企业如何应对竞争者的进入行为和消费者的策略行为?该章的研究为竞争环境下企业的动态定价及营销决策提供了理论参考。

第五章研究产品设计、生产模式与策略性消费。本章综合考虑策略性消费行为和竞争者的进入威胁,研究在位厂商的产品设计架构和定价的协同决策问题。通过研究创新厂商产品设计架构与定价、策略性消费行为和竞争者市场进入三者间的交互作用关系,探讨战略性产品设计架构应对策略性消费行为和竞争者市场进入威胁的价值,为现实中创新厂商应对竞争者的市场进入和策略性消费行为提供新的研究视角和理论解释。

第六章研究成员风险特性、策略性消费及供应链协调。采用 CVaR 风险度量准则来研究考虑策略性消费行为的供应链的优化和协调,以及风险规避供应商和零售商的决策行为,研究策略性消费行为、决策者风险规避性和供应链回购契约的交互影响及回购契约的协调机制。

第七章研究考虑消费者行为和成员风险规避性的供应链协调。该章同时考虑消费者行为和供应链成员的风险规避性,分析策略性消费行为下基于 CVaR 风险度量准则的供应链成员的决策行为,基于群决策理论(group decision theory),设计收益共享契约的参数,实现供应链的协调,并探讨供应链成员的风险规避性和影响力对均衡决策的影响。

第八章研究两周期供应链的动态定价、契约协调与利润分配机制。该章在两周期框架下,建立分散式决策和集中式决策下的供应链成员企业与策略型消费者间的博弈模型,探讨供应链的定价及订货决策,以及策略性消费行为强度对各成员决策、利润及供应链系统总利润的影响。最后,研究两部定价契约和数量折扣

契约的协调机制,以及供应链利润在成员间的分配机制问题。

第九章研究策略性消费行为和成员损失规避下的供应链协调。损失规避导致供应链成员关系发生变化,而策略型消费者的涌现改变了市场环境。该章综合考虑供应链企业损失规避偏好和策略性消费行为,探讨消费者行为、损失规避及成员议价能力对供应链协调的影响。

第十章分析现有运营实践中应对策略性消费行为的管理对策,基于经典的营销 4P 理论、战略管理理论和供应链管理理论,结合前九章的研究结果,提出应对策略性消费行为的营销与运营协同机制,并对策略性消费行为及其应对机制的未来研究进行展望。

二、研究成果的重要观点

本书的研究成果的重要观点总结如下。

(1) 策略性消费行为强度越大,对供应链系统的运营决策及运营绩效的影响越大。就供应链系统而言,不管消费者类型如何,需求信息更新均可以提高系统的总利润,当面对策略型消费者时,供应商更偏好更新需求信息;零售商无论面对何种类型的消费者(短视型消费者和策略型消费者)均偏好更新需求信息。需求信息更新可以作为价格承诺(price commitment, PC)、数量承诺(quantity commitment, QC)等之外的一种应对策略性消费行为的运营机制,对于解决“供需匹配矛盾”问题具有重要的现实意义。

(2) 研究当市场存在竞争者进入威胁和消费者行为(包括策略性消费、转换行为)情况下的易逝品动态定价问题。研究表明,在位企业可以依据策略型消费者的比例,采取智能的动态定价机制,在一定条件下,竞争者的进入有利于提高在位企业的绩效;在位企业应培养忠实消费者,这样才能应对竞争者威胁并缓解策略性消费行为的负面影响。

(3) 研究策略性消费行为和竞争者进入威胁下的产品设计和定价协同决策。研究发现,在位企业采取战略性产品设计架构能够缓解策略性消费行为的负面效应,缓解效果与竞争者的竞争力和策略性消费行为强度正相关,与产品的生产成本负相关。

(4) 研究存在策略性消费及供应链成员风险规避的供应链契约协调问题。研究发现,回购契约、收益共享契约的协调效果受到成员风险规避度(risk-aversion)的影响。当且仅当零售商与供应商的风险规避度相当时,回购契约能够实现分散式供应链系统的协调和利润在不同成员间的任意分配,否则回购契约不能实现供应链利润在不同成员间的任意分配;基于 Pareto 最优准则的收益共享契约不能实现渠道利润在成员间的任意分配,各成员获得的最终利润取决于成员的相对风险规避度和在供应链中的影响力;研究以上两类契约都发现,为了保

证契约的顺利实施, 风险规避度较小方需要出让部分利润给风险规避度较大方。

(5) 研究策略性消费行为和成员损失规避下的供应链协调。研究发现, 风险中性供应商、损失规避型零售商面对策略型消费者时, 系统最优批发价、订货量及产品定价受到零售商损失规避程度和策略性消费强度的共同影响。收益共享契约下, 最优订购量分别为关于零售商损失规避系数和批发价/收益共享系数比的减函数; 策略性消费行为强度越大, 供应商的批发价格越低或给予零售商的收益分成越高。当供应链的领导者为风险中性时, 收益共享契约可以平衡双重边际化和策略性消费行为对供应链成员企业的负面影响, 实现供应链的协调和成员企业间的损失共担。

(6) 研究两周期供应链的动态定价及订货决策、契约协调及利润分配问题。研究发现, 策略性消费行为强度越大, 对零售商利润、供应商利润和供应链总利润的负面影响越大, 但其强度存在一个阈值; 两部定价契约和数量折扣契约能够实现两周期供应链的协调, 但总有一参与方独占整个供应链的利润; 设计基于讨价还价能力的最优补偿金额机制有利于供应链利润的合理分配, 策略性消费行为强度增加将导致补偿金额的降低。

(7) 企业应加强对消费者行为的学习能力, 加强营销与运营的协同管理及供应链协调, 该协同框架包括: 智能定价 (price) 策略、促销努力 (promotion) 策略、产品 (product) 策略、智能供/订货 (quantity) 策略、信息技术 (information) 策略及供应链契约协调 (supply chain contract coordination) 策略。这些协同关系包括营销组合间的协同、营销组合策略和运营管理之间的协同、战略管理与运营管理间的协同, 形成不同职能、不同层级及不同企业之间的协调关系, 对于缓解策略性消费行为, 促进企业、消费者和社会的共赢具有重要的现实意义, 值得进一步探索和应用。

三、研究成果的创新点及特色

(1) 本书拓宽了策略性消费行为的研究视角。本书突破了以往大多数从定价、库存角度研究的局限, 从信息更新、市场竞争定价、产品设计及风险态度及供应链契约协调等多维角度研究策略性消费行为的应对机制问题, 这是本书的一个创新点。

(2) 本书拓展了消费者行为理论、供应链管理理论。本书研究了消费者行为与供应链运营之间的交互作用关系。研究发现, 运用适当的营销及运营策略, 即包括基于竞争的智能动态定价, 考虑信息更新、战略性产品设计架构、成员风险态度的供应链运营决策及契约协调等策略, 都可以不同程度地缓解策略性消费的负面影响。同时构建了应对策略性消费行为的营销-运营协同策略框架。这些是本书的另一个创新点。

第四节 研究成果的价值与不足

一、研究成果的价值

本书系统研究供应链环境下,包含策略性消费行为的企业营销决策、运营决策及供应链契约协调机制等问题,成果聚焦在信息更新技术、市场竞争、产品设计、风险理论、动态定价及供应链契约协调等多个方面,提出应对策略性消费的营销与运营协同机制与理论框架。研究成果丰富了消费者行为理论、营销定价与渠道理论及供应链契约协调等理论,拓展了策略性消费行为研究的视角。

当前我国企业面临着经济全球化、互联网经济热潮发展的时期,既面临着难得的历史机遇,也面对着来自消费者、市场竞争等诸多可以预见和难以预见的困难和挑战。企业亟须针对市场环境的变化,结合内部资源与能力调整经营理念和运营对策。该成果通过数理模型的严谨分析推导,结合数值分析佐证,分析策略性消费行为的特点及规律,提出营销及运营组合的协同框架策略,积极倡导产品的战略性设计理念。成果紧贴制造企业、零售企业的营销管理及供应链运营实践,为企业的战略及运营决策、供应链协调决策提供了理论支撑,可促进企业生产、社会消费的可持续发展,有利于促进供需匹配和社会性帕累托优化。

二、研究成果的不足

研究成果存在以下不足之处:①本书的研究是在信息对称情况框架下进行的,而实践中存在很多信息不对称的情况,在本书中未能充分展开;②本书提出协同框架应对策略性消费行为,尚未考虑广告投入、消费者行为及企业绩效之间的关系,这需要大量企业级数据,有待未来进一步深入研究。

第二章 策略性消费与企业运营管理

策略性消费行为对企业运营决策和经营效益的影响巨大,受到学术界、实业界的高度关注,近年来吸引了来自管理科学、经济学和市场营销等各领域众多学者对该问题进行深入研究。本章对运营管理领域,特别是供应链环境下,具有代表性的策略性消费研究成果进行梳理与总结,总结该领域的研究进展和可能存在的研究空间。

第一节 策略性消费行为的定义与影响

当今的消费品市场是典型的供大于求的买方市场,同时科学技术的快速发展及激烈的市场竞争使产品市场生命周期日益缩短,迫使厂商根据市场需求信息动态地调整销售期内的产品价格,吸引不同细分市场中的消费者以增加利润。频繁的降价促销活动将消费者训练得越来越“聪明”,即消费者基于在未来以更低的价格获得商品而故意延迟购买,以期获得更大的消费者剩余,这种消费者购买行为被定义为策略性消费行为,此类消费者称为策略型消费者(Su, 2007; Shen and Su, 2007),在营销学中也被称为理性消费者(rational consumer)、前瞻型消费者(forward-looking consumer)或战略消费者(strategic customer)。

面对策略性消费行为,很多企业迫于竞争压力不得不进行降价促销,消费者了解厂商这一规律后,选择策略性等待购买,从而形成一种“正常售价—降价—再降价”的恶性循环。当越来越多的消费者选择延迟购买时,企业为了刺激消费需求而更早地实行降价并增加促销力度,这给企业带来很大的利润损失。利润下降使企业无暇顾及产品和服务的质量,最终导致消费者满意度降低,市场占有率下降(Byrnes and Zellner, 2004)。策略性消费行为对企业利润的负面影响,已经引起企业的广泛重视,很多企业纷纷采取各类价格策略、促销策略等刺激市场需求,诱导消费者提前购买。

传统的运营管理研究中,一般假设消费需求是外生给定的(exogenous),即消费者到达和接受服务的过程是随机的,市场总需求为市场中潜在消费者的数量。在这种研究范式下消费者仅仅是被动的参与者,不参与任何决策过程。策略

性消费的存在表明这种研究假设不尽合理, 此类消费行为是消费者理性选择行为的一种, 消费者不只要进行产品价值估值 (valuation), 还要对企业的价格决策 (走势) 进行预期, 以效用最大化为目标, 决策当期购买还是选择延迟购买。因此, 为了更加有效地进行运营决策, 研究策略性消费的决策特点和规律非常必要。

第二节 策略性消费行为的研究范式

策略性消费行为的研究最早始于经济学领域, Coase (1972) 最早对耐用品垄断营销中消费者的等待行为进行了研究, 指出在面对消费者的等待策略时, 即使是一个垄断的零售商/供应商, 也不得不将产品的价格定为边际成本, 从而只能获得零利润。可以将 Coase 模型中消费者的等待行为看做策略性消费行为的雏形, 尽管该研究限于耐用品的垄断营销, 但对后来策略性消费行为的研究提供了启示和引导。Su (2008) 最早将 Coase 模型应用到供应链管理领域, 研究策略性消费对供应链绩效的影响。后续该领域的研究综合应用管理科学、行为经济学、营销科学等多学科理论, 将人的行为与传统的运筹管理结合起来, 研究策略性消费的决策特点及规律。

运营管理中策略性消费行为的研究主要采用数理模型研究范式, 模型一般基于理性预期假设。具体表述为, 消费者能够对企业未来的决策进行预期, 同时企业也能够对消费者的决策进行预期, 且双方的预期总是完全符合未来实际发生的情况。模型的基本框架如下: 基于理性预期假设, 消费者根据企业给出的产品的价格、对产品未来价格及库存的预期, 以效用最大化为目标, 决策当期购买还是延迟购买; 而企业则根据其对消费者最优决策的预期, 以自身利润或收益最大化为目标, 决策产品价格和生产量/订购量/库存量。供应链管理领域主要研究产品定价及库存决策、供应链的绩效及协调机制。

策略性消费行为的主要研究方法如下。

(1) 定量研究, 即以博弈论、最优化理论等为基础建立相关数学模型, 通过理论推导求解, 并通过数值分析/仿真验证模型解的可行性。数理模型是典型的演绎研究方法。

(2) 实证与案例研究, 即通过文献分析或调研分析, 构建理论概念, 提出研究假设, 采用实证方法对获得的相关数据进行统计分析, 对相关假设进行检验和理论总结。

(3) 实验研究, 即设计行为模拟实验获得数据, 对相关数据进行分析拟合等, 归纳出行为决策模型。该法为近年来新兴的研究方法, 有助于确定重要的模型参数, 可对决策的各影响因素进行深入分析。

近年来,随着行为经济学、大数据技术的发展,已经开始有学者采用实证方法对策略性消费进行研究,这些研究多见于航空业、酒店业,而案例研究文献非常稀少,并且局限于启发式或验证型的案例。随着社会科学计算技术的发展,一些学者采用了实验研究的范式,采用人-机实验或者社会科学计算模拟实验方式,研究策略性消费行为与企业经营决策之间的相关关系,这类研究很多并不局限于策略性消费领域,而是广泛关注了行为科学与运营管理的交叉领域中很多有趣的研究话题,如风险偏好、公平关切、心理账户等。实证和实验方法都是基于归纳方法的研究。行为运营管理的研究既有演绎式的(deductive),又有归纳式的(inductive),弥补了传统模型不能解释新观察结果的不足。

第三节 策略性消费行为的研究内容与进展

目前对于运营管理中的策略性消费行为的研究主要集中在定价决策、库存决策、供应链的协调决策及如何缓解策略性消费行为的负面影响四个方面。

一、包含策略性消费行为的定价决策研究

按照销售期内价格是否变化,定价可以分为动态定价和静态定价两大类。已有部分学者对静态定价进行了研究。例如,Cachon 和 Feldman (2010)、徐贤浩等(2011)的研究都认为,价格内生时,若策略型消费者比例较大,静态定价策略能吸引策略型消费者尽早购买,静态定价对于策略性消费有抑制作用。Liu 和 Zhang (2013)则发现,高质量企业的单边静态定价仅对自身有利,会损害低质量企业的利润。当今企业要面对市场中其他企业的竞争压力和策略性消费行为引发的跨期需求竞争(intertemporal demand competition)压力(Kremer and Mantin, 2013)。由于能够较好地调节供给与需求,实现企业收益最大化,动态定价策略,特别是动态削价(markdown price)策略,已经成为易逝品定价决策的重要手段(Talluri and van Ryzin, 2004a, 2004b),因此以下着重阐述针对策略性消费行为的动态定价方面的研究。Shen 和 Su (2007)将产品需求划分为单产品需求和多产品需求两种模式,按照产品生命周期划分为耐用品、易逝品和时尚产品的动态定价,按照销售期价格路径划分为跨期价格歧视(intertemporal price discrimination)策略、动态削价策略和周期性定价策略。以下从上述三个方面对定价决策研究进行综述分析。

(一) 跨期价格歧视策略

跨期价格歧视研究最早始于耐用品的定价决策,主要基于以下假设:消费需求为弹性需求,消费者在产品的整个销售期内出现,且销售商/供应商的库存/产