

南开大学管理科学与工程学术前沿系列丛书

考虑消费者行为的企业退货策略和供应链协调

李勇建 许垒 著



科学出版社

南开大学管理科学与工程学术前沿系列丛书

考虑消费者行为的企业退货策略和供应链协调

国家自然科学基金资助
南开大学商学院“985”项目及南开大学亚洲研究中心

李勇建 许垒 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书研究内容主要凸显三个特点:紧扣电子商务(简称电商)行业发展的前沿问题,研究电商企业的销售模式和退货服务等问题;提炼运营管理的最新研究热点——行为运作管理,研究电商模式下消费者的购买和退货行为;回归运作管理实践,研究电商模式下的企业定价和库存等管理策略问题。本书内容主要包括四篇:第一篇导言,引出本书的研究问题,提炼主要研究内容、意义和方法,并针对研究内容对消费者行为、企业退货策略、销售模式和供应链合同等四个方面的国内外研究成果进行全面评述。第二篇分析单一销售模式下的退货策略和回购合同问题,考虑一般消费者无缺陷退货行为、依赖退货期限的无缺陷退货行为和连带退货行为。第三篇探讨预售和正常销售集成模式下的退货策略和回购合同问题,分别研究一般无缺陷退货行为、机会主义退货行为和零售商的风险偏好。最后一篇总结本书的研究结论,并对未来相关领域的研究发展进行展望。

本书可供运营管理、市场营销和电子商务等专业的 MBA 学生、硕士研究生、博士研究生和部分高年级的本科生,以及从事运作管理、供应链管理和电子商务管理的实践者和学者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

考虑消费者行为的电商退货策略和供应链协调/李勇建,许垒著.

—北京:科学出版社,2015

(南京理工大学管理科学与工程前沿系列丛书)

ISBN 7-122-23662-5

I. ①考… II. ①李… ②许… III. ①企业管理-销售策略-研究 ②企业管理-供应链管理-研究 IV. ①F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 026625 号

责任编辑:徐 倩 / 责任校对:张怡君

责任印制:李 利 / 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>

安泰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 2 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2015 年 2 月第一次印刷 印张:10 3/4

字数:220 000

定价:56.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

纵观国内外各电商企业，消费者的退货问题已经成为制约其发展的重要问题。如何解决电商行业的消费者退货问题、电商企业的退货服务政策问题，乃至整个电商供应链成员企业的支撑服务问题是理论界、企业界和相关政策制定部门共同面临的问题。2014年3月15日，我国《消费者权益保护法》（简称新规定）明确规定消费者网购拥有“七天无理由退货”权利，以立法形式明确了消费者网购享受七天无理由退货服务。新规定虽然“看上去很美”，但自颁布之日起评论界就抛出“网购七天无理由退货能走多远”的质疑和期盼。究其原因，不过两点：其一是消费者的退货极大地增加了电商的运营成本；其二是消费者滥用无理由退货权利。受限于此，新规定在具体实施过程中频受阻拦，甚至有部分电商企业或电商平台卖家制定霸王条款，肆意抬高退货门槛，消费者屡屡遭受退货难问题，相关退货纠纷也常见诸报端。

消费者协会支持的政策为何在实施时遭遇如此尴尬？为何电商企业会制定附加条款，想方设法拒绝消费者退货？为何消费者网购时会有更多的退货需求？这些普遍的疑问说明，关于电商模式下消费者退货行为的特点、电商企业退货政策的制定，以及消费者退货行为下电商供应链的管理策略，人们还知之甚少。需要重新审视网购模式下消费者的购买和退货行为、认识和评价电商企业的运营管理策略、思考和探索电商供应链管理的新思路和新方法，正是这一系列运营管理问题影响着中国电商行业的发展壮大。基于此，本书对网购模式下消费者退货行为与电商企业和供应链管理问题进行观察和思考，开展深入研究，对电商模式下消费者退货行为和供应链回购合同的主要内容和研究方法进行比较全面、系统的讨论和分析，期望对消费者退货行为下电商企业退货政策和电商供应链管理问题的有效解决提供决策参考。作者提出并分析一般无缺陷退货行为、依赖退货期限的退货行为、连带退货行为和机会主义退货行为等四类无缺陷退货行为，在此基础上研究电商企业的退款、退货服务政策和组合退货服务政策，并检验和提出了应对不同消费者退货行为的供应链回购合同。此外，作者还分析了电商企业的风险偏好对退货服务政策和供应链回购合同的影响。希望本书构建的理论框架和发现的研究启示能够引起理论界、企业界和相关政策制定部门的重视和反思，为电商

企业的退货服务政策制定和电商供应链管理提供理论参考。

需要强调的是,本书的主要内容来自于作者的研究积累和近年来发表的一些相关的学术论文,但本书的议题更多地来源于国家自然科学基金项目。

感谢科学出版社各位编辑的大力协助。

由于作者水平有限,加之时间紧迫,本书还有不尽如人意的地方,恳请读者不吝赐教,以期再版时修正和提高。

作 者

2014 年 10 月

目 录

第一篇 导 言

第一章 绪论	3
第一节 消费者退货之谜	3
第二节 本书的基本内容	8
第三节 本书的研究意义	12
第四节 本书的研究思路和方法	13
第五节 本书的特色和创新之处	15
第二章 基于消费者退货行为的供应链管理理论述评	17
第一节 消费者行为问题	17
第二节 企业的退货策略问题	19
第三节 网络销售和预售问题	21
第四节 供应链合同协调问题	23

第二篇 单一销售模式下的退货策略和回购合同协调

第三章 一般无缺陷退货行为下的退款退货策略和回购合同研究	29
第一节 引言	29
第二节 问题描述	30
第三节 一般消费者无缺陷退货行为模型	31
第四节 考虑消费者一般无缺陷退货行为的零售商决策模型	32
第五节 回购合同和供应链协调	35

第四章 依赖退货期限的无缺陷退货行为下的组合退货策略和回购合同研究	38
第一节 引言	38
第二节 问题描述	39
第三节 依赖退货期限的消费者无缺陷退货模型	40
第四节 考虑依赖退货期限的消费者无缺陷退货行为的零售商决策模型	43
第五节 回购合同和供应链协调	50

第五章 连带退货行为下的退货策略和回购合同研究	56
第一节 引言	56
第二节 问题描述	57

第三节	两类消费者连带退货行为模型	58
第四节	考虑消费者连带退货行为的零售商决策模型	63
第五节	模型结果分析	69
第六节	多类消费者的连带退货行为问题	72
第七节	回购合同和供应链协调	79

第三篇 集成销售模式下的退货决策和回购合同协调

第六章	一般无缺陷退货行为下的集成销售退货策略和回购合同研究	87
第一节	引言	87
第二节	问题描述	88
第三节	集成销售模式下的消费者类型与市场需求	89
第四节	正常销售模式下的订购策略问题	91
第五节	集成销售模式下的退款退货策略问题	92
第六节	零售商的预售和退货策略算例分析	97
第七节	回购合同和供应链协调	101
第七章	机会主义退货行为下的集成销售退货策略和回购合同研究	106
第一节	引言	106
第二节	问题描述	107
第三节	消费者的类型与决策	108
第四节	集成销售模式下的全额退款退货策略问题	110
第五节	集成销售模式下的部分退款退货策略问题	114
第六节	模型结果分析	121
第七节	回购合同和供应链协调	130
第八章	零售商风险规避偏好下的集成销售退货策略和回购合同研究	134
第一节	引言	134
第二节	问题描述	135
第三节	消费者类型与企业风险偏好	136
第四节	基本模型	137
第五节	提供退款退货的预售策略模型	138
第六节	风险规避偏好零售商的销售模式选择	139
第七节	回购合同和供应链协调	146

第四篇 结论与展望

第九章	全书总结及未来研究展望	155
第一节	全书总结	155
第二节	未来研究展望	157
参考文献		159

第一篇 导 言

作为本书的初篇，本篇旨在通过对现实背景问题的深入剖析和相关理论的全面评述来提出主要研究问题和特色创新之处。鉴于此，本篇以绪论和理论评述为主要章节构成，其中绪论一章分析了消费者的退货之谜和零售企业的应对服务政策，并从这些现实问题中抽象出主要研究内容，构建本书的研究思路和研究框架，提出创新之处。理论评述一章围绕基于消费者退货行为的供应链管理问题，从消费者退货行为、企业退货策略、销售模式和供应链合同协调四个方面对与本书最密切相关的理论成果进行了全面评述，并提出本书的主要理论贡献。

第一章 绪 论

作为本书的发轫之始，本章的目的在于给读者提供一个阅读指引，在对现实背景问题进行分析的基础上提出主要研究问题，在此基础上提炼出主要研究内容，并构建研究脉络和研究框架，最后提出研究意义和独特创新之处。

第一节 消费者退货之谜

消费者退货已经成为司空见惯的事情，尤其是随着“消费者就是上帝”的消费观念的渗透，消费者对产品属性需求更加多样化，对产品的附加服务要求更加苛刻，特别是对于产品的退货等售后服务。产品的特点和产品销售的模式也成为影响消费者退货的重要原因，如经验类产品本身的特性使得消费者在购买前不能确定所购买产品是否符合自己的需求和偏好，消费者在经过一定的产品体验后就会选择将不满意的产品退货。同样的，网络销售和预售等销售模式同样会带来这类问题。这一系列原因使得产品退货问题越来越严重，以至于成为制约企业发展壮大的“绊脚石”。消费者的产品退货类型主要包括两种：缺陷产品退货和无缺陷产品退货，其中前者多源于产品本身的质量和功能等问题，而后者主要是由于消费者事先对产品的价值估计存在偏差而产生的非产品质量问题退货，如不明确产品的使用方法、产品与预期存在差异、对强制性购买后悔等因素都是造成消费者退货的重要原因，而这些退货类型都属于无缺陷退货（Kumar et al., 2002）。Davis 等（1995）和 Davis 等（1998）最先研究了无缺陷类型的退货问题，不过他们将其定义为不满足消费期望的退货。消费者无缺陷退货（false failure returns）的概念由 Ferguson 等（2006）学者在“Supply chain coordination for false failure returns”一文中首次提出，并将无缺陷退货定义为非功能和外观缺陷等原因引起的产品退货。国内研究者多借用这一概念研究考虑无缺陷退货的供应链管理问题，如张钦红等（2005）、杨鹏等（2007）、李勇建等（2012）。

在零售和网络两类市场环境下，难以掌控的消费者退货问题都已经成为侵蚀企业利润的“罪魁祸首”。相关研究发现，美国消费者每年退货的产品价值超过 1000 亿美元，而其中高达 95% 的退货属于消费者无缺陷退货

(Stock et al., 2002; Lawton, 2008)。2008 年, 美国的零售退货量超过其销售量的 8%, 其零售退货量每年以超出 20% 的速度增加 (National Retail Federation, 2008)。根据 Accenture 咨询公司在 2011 年的调查数据显示, 消费电子行业的产品退货率高达 11%~20%, 而零售行业, 如百货公司等, 其退货率也超过 15% (Douthit et al., 2011)。这些高退货率问题导致了高额的退货管理成本。以制造型企业为例, 同样是 Accenture 的调查数据显示, 总的退货到岸成本占到销售额的 5%~6%。需要强调的是, 这些消费者退货中超过三分之二的退货属于无缺陷退货, 这种无缺陷退货同样需要高额的处理成本, 针对计算机制造企业的相关研究发现, 该行业的退货处理成本达到其销售价格的 25% (Douthit et al., 2011)。

图 1.1 为天猫商城旗下各个行业的消费者无缺陷退货率数据。可以发现, 国内的消费者退货问题也同样严重, 其中, 服饰类商品的退货率最高, 特别是对于运动用品, 如运动鞋、运动服等, 其 30 天平均退货率达到 15.07%, 比家纺/居家的 2.57% 高出 12 个百分点, 普通的服饰、鞋、箱包的退货率也高达 7.48%。以天猫商城的“双十一”购物狂欢节为例, 中国行业研究网的数据显示, 其 2013 年“双十一”的销售额高达 350 亿元, 而其退货率数据同样惊人地超过 25%, 部分商家更高达 40%。由此可见, 消费者的无缺陷退货已经成为阻碍企业发展的严重问题, 急需企业对其运营策略进行完善, 或是改进商业模式来应对这类消费者退货问题。

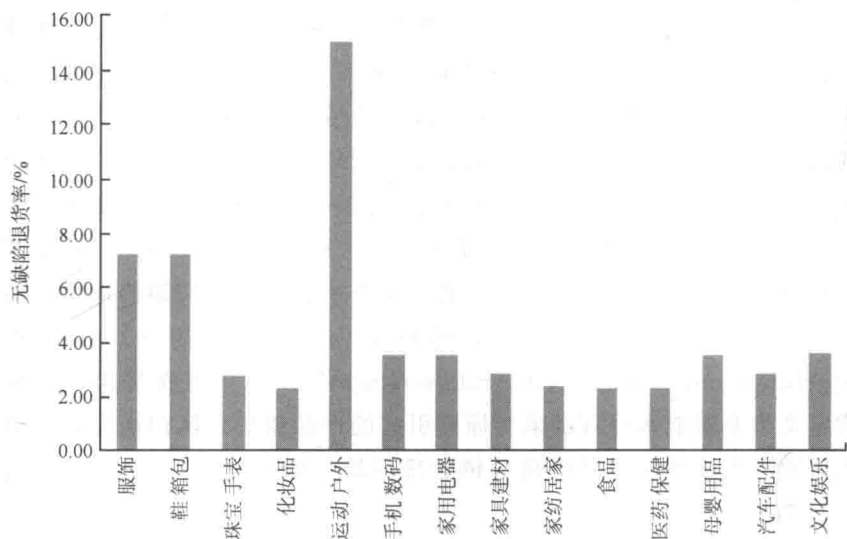


图 1.1 天猫商城行业无缺陷退货率

资料来源: 作者根据网站提供的 2014 年 4 月 20 日至 5 月 19 日退货率数据整理

根据 Ferguson 等 (2006) 和 Lawton (2008) 的研究可知, 消费者的无缺陷退货已经成为消费者退货的主要类型。其中, 美国每年超过 95% 的消费者退货属于消费者无缺陷退货。此外, 惠普打印机的案例也显示, 其 80% 以上的打印机退货都属于无缺陷退货类型。消费者无缺陷退货主要由以下两类原因所引起。

第一类是消费者事先对产品的价值估计存在偏差, 这类估计偏差主要由安装、性能、包装和销售方式等原因导致。这类无缺陷退货也成为消费者无缺陷退货的主要类型, 特别是随着网络购物的盛行, 消费者在网络购物中面临远程购买和无法直接体验的问题, 导致由于消费者估价存在偏差而产生大量的无缺陷退货。

第二类是消费者的退货行为导致的无缺陷退货, 主要包括以下三类消费者退货行为:

(1) 消费者差价退货行为 (Ferguson et al., 2006)。这类消费者无缺陷退货主要是由于不同企业对于同一产品的不同销售定价导致的, 消费者在购买产品后可以在退货期内观察其他企业的销售价格, 并与自己所购买的产品价格进行比较, 如果发现其购买价格较高, 消费者可以根据产品的价格差异来决定是否退货。这种由企业产品的不同销售定价所导致的消费者退货就属于消费者无缺陷退货。

(2) 消费者的机会主义退货行为 (Longo, 1995; Davis et al., 1998; Xu et al., 2015)。对于经验品而言, 零售商提供的产品体验服务可以降低消费者对产品的不确定性, 但是这类体验服务也带来了消费者的机会主义消费问题 (Longo, 1995), 特别是对于一些可以在短时间内消费或在退货期限完成产品复制的特殊产品, 消费者对这类产品的购买往往是为了满足某次特定的消费, 如出席特殊场合的高档礼服、为女儿婚礼准备的便携式摄像机和为美国橄榄球超级杯大赛购买的电视机。对于这类产品, 消费者在满足特定消费目的或复制产品后就会选择退回产品, 这就造成零售商承担大量的退货库存。

(3) 消费者的连带退货行为 (Xu et al., 2014)。由于产品的多样性和高增值特性, 消费者对于产品是否符合自己的需求和喜好往往具有高度的不确定性 (Su, 2009; Xu et al., 2015), 消费者对产品的估价往往依赖于消费者消费产品时的状态, 包括消费者个体因素 (如健康、心情和日程安排等) 和外部因素 (如其他消费者的产品使用评价、经济条件、产品质量等) (Yu et al., 2007)。对于网上购买的经验产品而言, 由于产品的高增值特性和消费者需求的多样性, 对产品的估价往往参照其他的消费群体 (Lascu and

Zinhkan, 1999), 特别是已购买或使用过产品的消费者对产品的评价, 如家人、朋友和同事以及网站留言等 (胡海清等, 2012)。当消费者看到其他消费者退货时, 其对产品的评价和态度会发生显著改变, 从而产生退货从众行为, 进而导致大量退货。例如, 香港发生的“易退货门”事件和“丰田召回”引发的大规模退货事件, 都是由于消费者在观察到已有的退货或者召回时改变对产品的评价而引发的退货问题, 而且这类退货会引发潜在的退货“多米诺骨牌效应”, 给企业造成严重的负面影响。

根据已有相关消费者退货数据和研究成果, 本书整理了消费者退货的主要类型、原因和解决办法 (表 1.1)。

表 1.1 消费者退货类型、原因及解决办法

退货类型		原因	解决办法
缺陷退货	产品缺陷	产品质量和功能方面存在缺陷	设计、售后服务
无缺陷退货	安装/基本使用	消费者不知道怎么安装或者使用产品	设计
	性能	产品性能没达到顾客的期望	设计、零售和预售条件
	包装	包装信息中对兼容性说明不充分	设计、零售和预售条件
	销售方式	销售人员没有向顾客说明兼容性问题	零售和预售条件
	消费者行为	消费者自身行为导致的退货	销售策略

企业提供的无缺陷退货服务确实可以在一定程度上提高消费者的消费满意度, 进而改善产品的市场需求状况。但是, 作为一把市场双刃剑, 无缺陷退货服务同时也给企业带来了一系列运营和财务等方面的负面问题, 如何制定合适的退货服务政策就成为企业急需解决的关键问题。我国新修订通过的《消费者权益保护法》中增加了大量规范网购的条款, 并于 2014 年 3 月 15 日起正式执行。为了应对相关法规, 国内电商企业也纷纷推出了“网购 7 天无理由退货”服务 (详细参见表 1.2 中列举的国内主要电商企业无缺陷退货服务政策)。国内电商企业实行了不同的无缺陷或无理由退货服务, 如提供 7 天、15 天或 30 天等不同的退货期限, 或者要求顾客自付运费等, 如京东、国美和淘宝网卖家等都实行了相应的无理由退货服务。这类固定退货期限或退货费用就成为企业施加给消费者的退货麻烦成本 (hassle cost) 和惩罚 (Shulman et al., 2009)。当消费者认为退货费用过高或在退货期限内无法退回产品时, 他们就会选择持有不够理想的产品。可见, 企业制定的退货费用或退货期限等退货服务政策会在一定程度上平衡消费者的最初支付意愿和退回费用, 降低消费者的无缺陷退货量。

表 1.2 国内主要电商企业的退货服务政策

国内主要电商企业	退货条件	退货期限	运费承担
天猫	包装齐全且不影响二次销售	7 天	买方或运费险
京东商城	商品包装和附件齐全	7 天	买方（钻石级客户免运费）
当当网	未使用且不影响二次销售	7 天	买方
亚马逊	商品包装保持原状且配件齐全	7 天	买方
1 号店	未使用，包装齐全且不影响二次销售的商品	7 天	买方
唯品会	商品包装保持原状且配件齐全，不影响二次销售	7 天	买方
凡客诚品	商品保持原状且配件等齐全	自有品牌：30 天 非自有品牌：7 天	自有品牌：10 元运费报销 非自有品牌：5 元运费报销
苏宁易购	未使用且不影响二次销售	7 天	买方
易迅网	商品及配件齐全，且不影响二次销售	7 天	易迅与客户各自承担单向运费
国美在线	未使用且不影响二次销售	7 天	买方
库巴网	未使用且不影响二次销售	7 天	买方
淘宝网	不影响二次销售	7 天	买方或运费险

现在大多数企业变相收紧了原本相对宽松的退货服务政策（Earnest and Uribarri, 2007），在发生消费者退货时，企业一般会向消费者收取一定额度的再存仓费用（restocking fee）和处理费用（handling fee），或者由消费者自己承担退货所需的运费（shipping fee）等，如 Sears、Amazon 和 Wal-Mart 等企业规定对于打开包装而不影响二次销售的产品收取 15%~50% 的再存仓费用。此外，企业还会制定一定时间长度的退货期限，对于超出退货期限的产品不接受退回，或者是收取高额的处理费用。例如，Costco 对其电子产品提供 90 天的退货期限，而对其他产品提供无退货期限约束的全额退款退货服务，类似的还有 Staples 和 Kohl's 等。Wal-Mart 最近则进一步收缩了其销售产品的退货期限，如将其销售的相机的退货期限从 30 天降至 15 天（参见表 1.3 中列举的美国百货类电商的无缺陷退货服务政策）。

表 1.3 美国主要电商企业的退货服务政策

美国主要电商企业	退货条件	退货期限	运费承担
Best Buy	收据齐全	15 天：合格品 30 天：合格品且是精英会员 45 天：合格品精英+ 会员	直接退回实体店或者 Return label 邮寄退货， 不支持国际退货
Amazon	包装完整，附件齐全	30 天：多数产品全额退款，超 出期限 80 % 90 天：部分产品	第三方卖方：顾客承担 部分产品：卖方承担
Macys	邮件确认	180 天且退款额需邮件确认	无缺陷退货：顾客承担
Jcpenney	发票齐全	60 天：多数产品 30 天：家具	顾客承担
Walmart	包装齐全，部分产品 未开封	90 天：多数产品 15 天：电子类产品	顾客承担
eBay	与网站描述不符且商 品保持原状	30 天	卖方承担
Staples	包装完整，附件齐全	30 天和 14 天：部分产品	买方承担
Overstock	包装完整	30 天：多数产品 超出 30 天：部分退款	顾客承担
Toys “R” Us	包装完整，附件齐全	90 天：多数产品	顾客承担
Zappos	包装齐全	365 天	卖方承担

对比分析国内电商和美国百货类电商的退货服务政策可以发现：国内电商的退货服务政策较为单一，基本上根据相关法规提供 7 天无理由退货服务，而且对于产品退货的要求较为苛刻，如未使用、未打开包装、发票齐全等。此外，关于运费的承担问题，除购买运费险的情况外，多数电商都要求消费者自己承担退货产生的运费。相比较而言，美国电商提供的退货政策较为全面，针对产品种类有细分的退货服务政策，且退货服务政策较为宽松，有些电商规定即使没有发票也可以享受无缺陷退货服务。退货期限多样化，且大多数都长于 7 天。对于运费等退货费用，不同的电商也制定了不同的承担政策。

第二节 本书的基本内容

本书在广泛吸收现有文献研究成果的基础上试图分析目前不同消费者无缺陷退货行为类型下销售企业乃至整个供应链系统的退货管理问题。下面对本书的基本内容做一扼要的介绍。需要强调的一点是，本书的研究内容是围绕消费者无缺

陷退货行为展开的,希望读者能够带着这一关键问题去阅读和思考本书的具体内容。本书将主要探讨和分析消费者的无缺陷退货行为和企业的产品销售和退货模式,旨在解决企业的销售、退货服务政策,以及上游制造企业与下游零售企业之间的合同协调问题:首先,研究单一销售模式下零售商的销售定价策略、库存策略和退货策略(退款、运费和退货期限等)问题;其次,进一步研究正常销售和预售模式(网络销售)等多类销售模式并存情况下零售商的销售定价策略、库存策略、退货策略和销售模式选择问题;最后,分析风险规避偏好型零售商的最优销售定价、退货决策以及销售模式选择,在此基础上分析不同情况下制造商和零售商之间的合同协调问题。

本书要回答的第一组相关问题是,在复杂多变的市场环境下,企业是否应该提供无缺陷退货服务?统计目前零售和网络渠道的主要退货服务种类,可知现在的退货服务政策主要涉及退款、运费、退货期限,以及这三类退货服务政策下的限制条件,如提供发票和保证货物完整等细节条件。针对不同的产品和不同的销售渠道,企业应该提供什么样的无缺陷退货服务?企业提供的退货服务是否应该具有差异性?

第二组问题涉及现行零售和网络市场环境下的消费者退货行为模式。在第一节本书已经探讨了主要的消费者无缺陷退货类型,这里主要回答以下几个问题。企业在制定退货服务政策时是否应该考虑不同消费者的退货行为类型问题?企业应该采取什么样的退货服务政策来应对不同的消费者退货行为,尤其是几类特殊的消费者无缺陷退货行为,如依赖退货期限的退货行为、连带退货行为和机会主义退货行为等?

第三组问题涉及企业所选择的商业模式,随着网络技术的发展,企业为了应对市场风险开始实行提前预售的销售模式,如苹果产品的发售都是通过提前预售的方式,而且现在大多数电商企业也提供了预售模块,如京东、淘宝等电商企业。预售本身的特点造成消费者对预售产品持有高度的不确定性,这就导致了预售产品的无缺陷退货问题。因此,在正常销售和预售模式下,企业如何选择商业模式,以及在不同商业模式下如何选择合适的退货服务都是至关重要的问题。

第四组问题是始于这样一个基本观察:在需求复杂多变的市场环境下,企业往往表现出对市场风险的规避态度。企业的风险偏好在很大程度上影响了企业的市场决策,特别是企业的风险规避偏好。这就需要本书进一步回答当企业具有一定风险规避偏好时,企业的销售和定价策略与风险中性偏好的情况是否一致?在企业可以选择销售模式时,企业的风险偏好是否会影响企业的销售模式选择决策?

最后一组基本问题是从整个供应链的角度出发,上游供应商(或制造商)是否应该提供一定的机制来激励下游零售企业?制造商应该提供什么样的机制来约束零售商的退货服务策略?特别是制造商如何管理零售商的滞销产品、缺陷退货产品和无缺陷退货产品。而这一系列问题都要考虑不同的消费者退货行为、不同的商业模式和不同的风险规避偏好条件。

围绕上述问题,本书提供了回答这些问题所需的概念工具、理论框架和数学分析。本书的体系结构如图 1.2 所示。

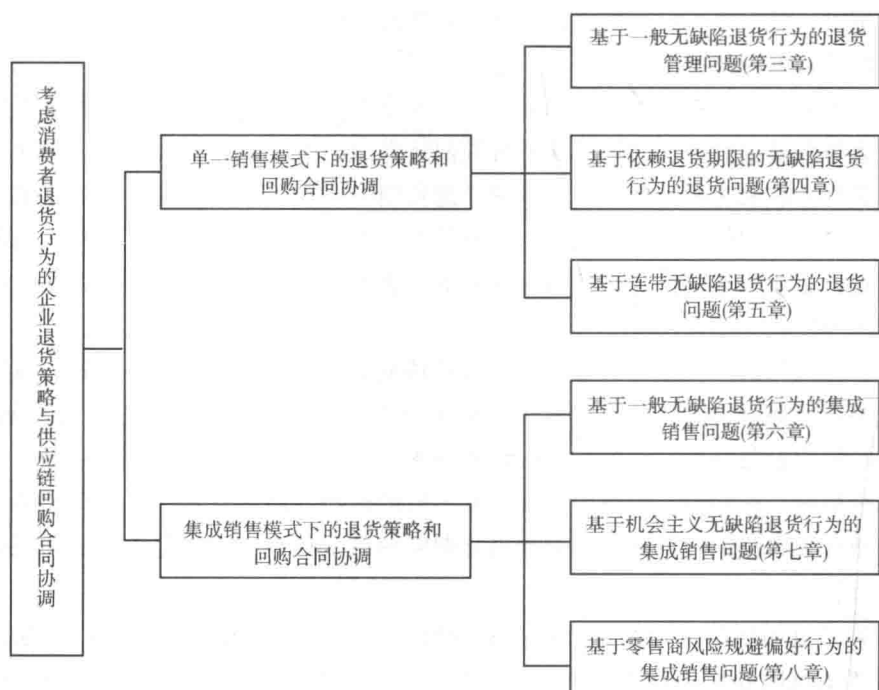


图 1.2 本书内容框架

从图 1.2 可以看出本书的核心内容可以分为两部分。具体来讲,全书核心内容是按如下结构组织的:

第三章研究了第一类消费者无缺陷退货行为类型下零售商的最优退货策略和供应链合同协调问题。在该模型下,消费者对产品的估价是不确定的,零售商通过确定退款额和销售价格来销售产品,同时确定最优的产品订购量。最后研究了这类无缺陷退货模型下两类回购合同的协调效率。本书将一个无缺陷退货模型作为贯穿全书的基本模型,并在该模型基础上扩展出以下五章的无缺陷退货模型。

第四章在基本模型基础上,扩展了消费者的产品估价假设,假设消费者的产品估价是依赖于退货期限的不确定变量,在此基础上分析了零售商的最优退货策