

在线零售市场与顾客 购买行为的实证与建模研究

叶作亮 杨春艳/著



科学出版社

在线零售市场与顾客 购买行为的实证与建模研究

叶作亮 杨春艳/著

科学出版社

北京

内 容 简 介

越来越多的人热衷于网上购物,在线零售得到业界和消费者的高度认可,它以产品和顾客高度聚集、信息高度透明、交易变化高度动态的全新方式改变了许多行业的商业形态,形成一个个巨大的市场。

在线零售市场成长迅速,顾客依然是商家最重要的资产。然而在新的背景下,传统的市场和顾客购买模型不能适应这样的新变化,面临着重新被检验和被丰富的问题。在线零售市场全程数字化优势为研究顾客购买行为提供了有利条件,如人们所看见的在线零售市场结构如何形成;在线顾客在购买时有怎样的心理特征和行为特征;在线零售市场中的一些产品如何成为畅销品;在线顾客价值如何识别等。本书通过实证研究,建立量化模型并检验,为在线顾客细分管理和个性化营销服务提供新的理论与方法。

本书可供关注在线零售和在线用户行为的研究者与实务界人士、网络营销研究工作者、市场营销研究人员以及相关专业大学生、研究生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

在线零售市场与顾客购买行为的实证与建模研究/叶作亮,杨春艳著.
—北京:科学出版社,2017.6

ISBN 978-7-03-051677-0

I. ①在… II. ①叶… ②杨… III. ①零售-电子商务-消费者行为论 IV. ①F713.365.2 ②F713.55

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第022807号

责任编辑:徐倩/责任校对:贾娜娜
责任印制:吴兆东/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>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年6月第一版 开本:B5(720×1000)

2017年6月第一次印刷 印张:15 3/4

字数:307 000

定价:96.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

“50 多万年前的关键词是光明与黑暗，50 多年前的关键词是数字和模拟，而今天的关键词是在线与离线。”——王坚《在线》

越来越多的人热衷于网上购物，那里很“热闹”，有不同的体验，也有不同的购物方式。当用户 A 想买一本管理学教材和一条修身牛仔裤时，她逛了一天书店和商场后还是决定去网上看看，然后她登录“京东商城”，经过简单的搜索过滤，发现有 30 余本书可供选择。她喜欢在淘宝网购物，因为那里产品信息丰富、搜索便捷，用户 A 一番筛选后仍有数以十万计的牛仔裤呈现，且产品信息五花八门。由于是虚拟空间，这些信息真假难辨，所以用户 A 难以准确地判断哪本教材、哪条牛仔裤更适合自己；然而，幸运的是她浏览了其他用户的购买和评论情况，也对产品间进行了对比分析，并且与商家进行在线的即时沟通和智能化的信息推送，终于找到了自己想要的东西。这是目前中国在线顾客的普遍经历。

在线零售得到业界和消费者的高度认可，以全新的方式改变了服装、图书、数码、酒店、汽车等许多行业的商业形态，正形成一个个巨大的市场。

而对于这个巨大的在线零售市场，从业者在艰难的摸索中逐步发现，与传统的零售市场不同，在线市场存在产品与顾客高度聚集、信息高度透明、交易高度动态的特点，使在线环境更加复杂，竞争异常激烈。

这种高聚集、高透明和高动态以及推荐与搜索工具也强化了商家、产品和顾客的关联性，这些关联对顾客是可见的，进而形成一个动态复杂的交互系统。在这个系统中，在线零售商家没有多少固定资产，即便有也很难带来竞争优势；产品信息海量，寻找产品如同大浪淘沙；顾客从不对称的不完全信息状态进入透明的几乎完全信息状态，有了更大的主导权。社会网络和社交媒体如阿里旺旺、微博、微信等促成在线消费者社群广泛出现，互动、共享、众筹、共创成为经济社会发展的主要推力。顾客依然是商家最重要的资产，也是市场激烈争夺的焦点。但顾客所处环境变了，影响顾客行为因素的重要性也在变化。大数据及智能化的技术为在线零售市场的销售提供了识别、分析顾客的天然机会：全数字化的交易过程，甚至顾客的“路过”信息都被系统记录在档并且随时响应；在线口碑的效果超过了广告；消费者更加重视服务质量和产品体验，对品牌和产品忠诚度降低，多屏切换引发注意力之争……

在这个全新的变化的市场中，传统的市场和购买行为理论面临着重新被检验

和被丰富的问题，需要研究与之适应的市场与顾客管理理论及方法。出于这样的想法，在大量文献研究的基础上，我们抓住新的市场特点，利用在线市场的高度数据化的优势，从在线零售市场结构及演化、在线零售商成功因素、在线新产品销售预测、在线购买决策、在线顾客重复购买行为以及顾客价值识别角度入手，通过实证研究，充分利用市场和顾客信息，建立量化模型并检验，进行更加精准的在线分析，为顾客细分管理和个性化营销服务提供新的理论与方法。

本书是一本研究型专著，由西南财经大学的叶作亮和太原理工大学的杨春艳共同完成，采用了国家自然科学基金资助项目（项目编号：71271172）、山西省软科学（项目编号：2014041003-3）的研究成果。在研究过程中，得到了许多同仁和学生的支持与帮助，在此，要感谢陈滨桐等同仁以及宝智红、王雪乔、刘馨予、杨亦行、安祥茜、王振兴、王勇、王芳、吴晓飞、李静、秦凤洁等研究生的鼎力支持与协助，没有他们的付出，我们不可能完成这样细致的研究。

翻开这本书，我们邀请您与我们一起走进在线零售世界，感受在线零售市场的魅力所在。

由于水平、研究工具和时间有限，书中还有许多不足之处，敬请批评指正。

叶作亮 杨春艳

2016年12月

目 录

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 从传统市场到在线市场	1
1.2 在线市场经营模式	2
1.3 飞速发展的在线零售	5
1.4 在线零售市场特征	7
1.5 在线顾客成为新宠	8
1.5.1 在线市场购买行为	9
1.5.2 顾客忠诚与顾客价值	13
1.6 在线数据分析	15
第 2 章 在线零售市场结构及演化	17
2.1 概述	17
2.2 相关文献回顾	18
2.2.1 在线零售市场交易网络演化	18
2.2.2 二分网络相关研究	19
2.3 在线零售市场结构演化机制	21
2.3.1 在线零售市场网络演化模型	21
2.3.2 在线零售市场结构演化实证研究	25
2.3.3 结果分析	46
2.4 在线零售市场结构演化趋势	48
2.4.1 在线零售市场结构分析	48
2.4.2 在线零售市场经营战略	48
第 3 章 在线零售商成功因素	51
3.1 概述	51
3.2 概念界定与文献回顾	52
3.2.1 相关概念界定	52
3.2.2 传统零售企业竞争力影响因素	54
3.2.3 电子商务成功影响因素	57
3.3 在线零售商成功因素实证分析	59

3.3.1	研究设计	59
3.3.2	数据收集及整理	61
3.3.3	数据分析	63
3.3.4	结果分析	81
3.4	基于成功因素的在线零售商营销策略	83
第4章	在线新产品销售预测	86
4.1	概述	86
4.2	相关文献回顾	87
4.2.1	在线评论	87
4.2.2	个性化推荐系统	90
4.2.3	销售预测	91
4.2.4	新产品销售预测	96
4.3	基于传播理论的新产品预测	99
4.3.1	模型构建	99
4.3.2	实证分析	108
4.3.3	模型讨论	110
4.4	结果分析	119
4.4.1	观点聚焦	119
4.4.2	局限性	119
4.5	在线评论和网页管理	120
第5章	在线购买决策	123
5.1	概述	123
5.2	文献回顾	124
5.2.1	在线顾客购买决策	124
5.2.2	目标设置	131
5.2.3	卷入度	132
5.3	在线购买决策实证研究	133
5.3.1	研究假设	133
5.3.2	研究思路	134
5.3.3	实验准备	135
5.3.4	实验设计	136
5.3.5	预实验与正式实验	139
5.4	结果分析——高卷入度产品	142
5.4.1	数据描述性统计分析	142
5.4.2	单因素方差分析	148

5.4.3 多因素方差分析	151
5.4.4 分析与讨论	154
5.5 结果分析——低卷入度产品	156
5.5.1 数据描述性统计分析	156
5.5.2 单因素方差分析	157
5.5.3 多因素方差分析	160
5.5.4 分析与讨论	162
5.6 实证结果对比分析	170
5.6.1 手机与酒店购买结果对比	170
5.6.2 结果分析	172
5.7 管理启示	174
第6章 在线顾客重复购买行为	176
6.1 概述	176
6.2 相关文献回顾	177
6.2.1 在线顾客重复购买行为	177
6.2.2 幂律分布及相关模型	179
6.3 顾客重复购买的实证分析	181
6.3.1 实证数据	181
6.3.2 数据处理、设定与分析	183
6.4 重复购买建模	191
6.4.1 基本模型	192
6.4.2 确定模型参数	194
6.4.3 购买概率的几种形式	197
6.4.4 仿真结果	199
6.4.5 稳态假设的讨论	200
6.5 结果分析	201
6.5.1 模型比较	201
6.5.2 观点聚焦	202
6.5.3 改进方向	203
6.6 管理启示	204
第7章 顾客价值识别	205
7.1 概述	205
7.2 相关文献回顾	206
7.2.1 顾客价值	206
7.2.2 顾客价值计算	209

7.3 顾客购买价值的实证研究	213
7.3.1 实证数据	213
7.3.2 数据处理与分析	215
7.4 基于 RFM 模型的顾客价值	219
7.4.1 RFM 模型的检验	219
7.4.2 RFM 模型对顾客类别数和样本数据的要求	226
7.4.3 时间的划分和 RFM 模型的关系	230
7.5 基于顾客价值的客户关系管理	233
7.5.1 基于 RFM 模型的顾客细分方法	233
7.5.2 顾客价值下的客户关系管理	233
参考文献	235

第1章 绪 论

电子商务呈现井喷之势，在线零售市场总体发展迅速，大量网络购买人群形成。但各大电商也遭遇着流量的瓶颈，想要维持以往的高速增长趋势越发艰难；在线零售的发展已经逐渐从以前的“增量”向“提质”转变，精品化成为一种必然趋势。而在线零售市场转换成本低的特点决定了在线企业必须将顾客视为最重要的资产，因此，在顾客购买渠道更加多元化的背景下，各大电商平台怎样通过各种专属活动、精准推荐、智能推送等来吸引顾客以及如何更好地保持和提升顾客黏性、更好地维持市场份额成为其面临的重要挑战。

新的商业模式和新的市场环境，必然需要新的理论来支撑，解释和影响消费者行为的理论方法及路径与以往相比将会有很大的变化。目前对在线顾客的行为还知之甚少，而全数字化的线上购买市场行为研究需要更加精准的量化模型；应用于在线顾客购买行为分析与预测以及在线顾客价值认知的模型尚在探讨之中，那么本书的研究就显得意义非凡了。

1.1 从传统市场到在线市场

市场是买卖双方接触并进行各种交易活动的一个场所，它为买方、卖方、中介乃至社会提供了经济价值。

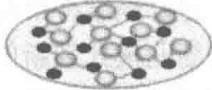
传统市场是一个独立的市场，买卖双方在一个实体场所进行交易，“砖瓦加水泥”逐渐成为它的一个代名词。顾客第一次在一家店面购买某一种商品，受到时间、空间和信息约束，他会再去这家店进行同类商品的购买。传统市场中顾客面对有限多的产品，他们的历史信息是其决策的主要依据。

在线市场则是一个聚集关联的市场，和传统市场区别很大。在线市场的高聚集、高透明、高动态以及推荐系统都强化了商家、产品和顾客的关联性，这些关联对顾客是可见的，这样就形成了一个复杂交互的社会技术系统。顾客在一家店面面对某一种商品发生第一次购买之后，可以选择在其他的店面进行同类商品的购买，也可以选择在同一家店面购买不同的商品，顾客的可选择性太大，在一家店面重复购买的概率太小，导致顾客的购买率和丢失率很大。

在线市场在建模的原理、特点和对顾客、市场的描述上与传统市场都有差异，但研究的目标是一致的：预测顾客行为、识别顾客价值。

表 1-1 对传统市场与在线市场进行了对比。

表 1-1 传统市场与在线市场

	传统市场	在线市场
预测目标	预测顾客行为、识别顾客价值	
市场描述	同质化单一产品/品牌	具有某种分布的差异化产品
顾客描述	承认个体差异，购买为泊松流	综合自身与相关信息进行选择
顾客流动性	低（购买率和丢失率）	高（购买率和丢失率）
建模原理	顾客间、产品间无关联	产品和顾客的二元关系
建模特点	基于分布特征，注重数量关系	分布与拓扑特征：数量与结构关系并重
市场特征	 分散独立的市场	 聚集关联的市场

在线市场也是一个供顾客进行电子商务活动的虚拟市场，买卖双方仅通过交流工具如淘宝网的阿里旺旺、京东商城的客服等在这个虚拟的场所接触并进行交易。随着信息技术（information technology, IT）和电子商务的飞速发展，传统的市场功能被加强和改进，市场运作效率提升，同时顾客的购买、选择、转换成本都显著降低了。

基于互联网的在线市场，改变了传统的交易行为和供应链过程，对于商家来讲：节约了店面库存成本；拥有了更多的顾客；而且不需要对所有进店的顾客进行服务，降低了时间约束性；同时可接受订单直接发货。对于顾客而言：看到的所有信息都可以实现即时更新，消除了传统供应链中牛鞭效应带来的信息不对称；基于更丰富的信息进行产品的选择和购买；通过简单的鼠标操作即可实现信息的搜集和商品的选择；节省了购买者的时间成本；美中不足的就是不能享受购买与拥有的同时性。

1.2 在线市场经营模式

电子商务可以理解为在电子信息技术的基础上所从事的商务活动。作为一种新兴的商业运营模式，随着时代的发展和信息技术的不断进步，电子商务的概念和内涵也在不断地发生变化，对它的理解随着时间的推移而不断补充和完善。

1997 年，美国学者 Kalakota 和 Whinston 对电子商务的最初定义为：电子商
此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

务是一种适应组织及商家需求的现代商业行为方式,也是通过计算机网络搜集信息支持决策制定的方式,达到降低成本、提高商品与服务质量、加强服务效率的目的。Rayport 认为电子商务是相关各方利用信息技术作为中介进行的交易,以及在组织内部和组织之间利用电子技术开展的活动。2003 年,学者 Laudon 将电子技术具体化,指出电子商务的本质是在企业间和个人间通过 Internet 和万维网(world wide web, WWW)平台进行的数字化商务交易。而这样的商务交易包含但不仅仅包含大众普遍认为的 Internet 上的购物行为,其业务领域可延伸至多种商业活动。

我国学者赵燕平于 2001 年在《电子商务基础与应用》中给出了电子商务的概念:电子商务是在开放的互联网环境下,为消费者和企业提供网上购物和网上交易的一种新型交易模式。严建援等在《电子商务物流管理与实施》一书中指出,电子商务是指利用计算机网络和电子信息技术手段进行的各种商务活动。电子商务主要包括两方面的含义:一是商务活动所利用的电子平台,即进行商务活动所采用的手段,这是电子商务的基础;二是商务活动所包含的具体内容,这是电子商务的核心。

这些专家学者对电子商务的定义不断地进行完善和补充,从不同的细分角度解释了电子商务,如从在线角度、通信角度、服务角度以及业务流程角度等。本书从在线角度来理解电子商务。

电子商务市场,也称为在线市场,就是利用 Internet 和 WWW 进行商务交易,即在企业与企业间、在个人与个人间,以及在企业与个人间进行数字元化的商务交易。作为一种新兴的商业运营模式,目前,常见的电子商务的经营模式主要有以下几种。

(1) 企业对企业(business to business, B2B)模式。B2B 电子商务主要是指发生在企业之间的商业活动和整合运作,即企业与企业之间利用计算机网络和电子技术所从事的商务活动。这些活动主要包括电子订单采购、投标下单、客户服务、技术支持等商业流程。B2B 电子商务以 Internet 为互联手段,让整个企业间生产面的“供应链”与“配销链”管理自动化,真正达到供产销一体化的效果,从而有效地降低交易成本,开拓新的市场。目前中国的 B2B 市场多样化发展趋势明显,在已有的以阿里巴巴、慧聪网为代表的综合平台上,在产业链不同环节形成新的发展格局,例如,在产业链上游的大宗原材料市场形成了金银岛、兰格钢铁网等具有特色服务形式的厂商,而在产业链下游则形成了以“1688 批发网”等为代表的在线交易服务商。

(2) 企业对一般消费者(business to customer, B2C)模式。B2C 是电子商务最常见的一种经营模式,是指企业直接面向消费者销售产品和服务,即通常说的商业零售。这种形式的电子商务一般通过充足的信息与便利的使用接口,在互联

网开展商品和服务的在线销售活动。这种经营模式主要针对价格弹性较小,但对服务质量与交易的安全便利性较为注重的消费者,因此,资金流的安全性、物流的迅捷性及完整性是其经营的重点。在中国的 B2C 网络购物市场上,天猫商城、京东商城、卓越亚马逊等所占市场份额比重较大。

(3) 消费者对企业 (consumer to business, C2B) 模式。C2B 电子商务的经营模式将先发权和主导权由企业转移到消费者身上,消费者通过共同的需要或兴趣来组成社群,目的就是根据消费者的需求来创造相关需求,促成厂商的商机。这种模式一般先由消费者找出共同的话题和需求,之后借助网站形成相应的社群,然后社群集体讨论议价或开发社群需求,寻求电子商务商机。例如,美国虚拟社区 (virtual communities) 的企业多数属于此类,parentsplace.com 就帮助初为人父母的年轻人建立讨论区,让上网者分享经验,搜集相关信息,而企业则借着累积会员数目吸引广告主,同时邀请厂商提供相关产品,创造商品收入。中国台湾的如哈网也是此种经营模式的典型代表。

(4) 消费者对消费者 (consumer to consumer, C2C) 模式。C2C 电子商务经营模式的交易双方都是消费者,通过网站经营者进行市场信息的汇集和信用认证,从而自发地进行自行商议交易及付款,当消费者收到商品和服务后,要对 C2C 商家所提供的商品和服务进行评价,这样就代表着整个 C2C 交易的完成。此类网站经营者的作用类似于“市场促进员”,主要协助进行市场信息汇集,以及信用评级制度的建立。比较有代表性的如美国的 eBay 和中国的淘宝网、易趣网、拍拍网等。

(5) 线上对线下 (online to offline, O2O) 模式。O2O 是如今国外已经比较成熟的电子商务经营模式,其含义是将线下商务的机会以及日趋成熟的互联网营销结合在一起,让互联网成为线下交易的前台。这样消费者可以线上筛选服务,企业可以为线下服务用线上(如网上)来揽客,双方达成交易后可以在线结算。O2O 的模式特点是推广效果可查,每笔交易可跟踪。目前国内很多电子商务网站有 O2O 模式的影子,如美团网、拉手网、窝窝团等传统团购网站,它们的模式既包含了 O2O 的成分,也包含 O2O 以外的东西;而街库网是唯一一家完全采用 O2O 模式运营的网站,因为街库网上的所有商家线下都拥有实体店,用户需要先在网支付,支付成功收到二维码短信后便可直接前往商家处消费。

我国电子商务市场发展迅猛,以 B2C、C2C 电子商务模式为主流模式形成在线零售市场,而 B2C、C2C 商业模式主要分为四个模式:盈利模式、支付模式、信用模式和配送模式。

(1) 盈利模式。国内的易趣网在淘宝网出现以前采取的收费模式很被看好,但是淘宝网自从建立以来,所采取的免费模式策略彻底打乱了易趣网原有的盈利模式,对易趣网盈利模式造成了很大的冲击。从长久来看,淘宝网的这种免费策

略为以后的收费模式做了铺垫。广告收入、交易提成、推荐费、“首页黄金铺位”和网站提供增值服务等成为最有可能盈利的模式。

(2) 支付模式。用户对于安全支付的担心是由于交易双方未曾见面,存在过多的未知数。第三方支付平台的出现无疑为在线网站提供了最佳支付模式。例如,为淘宝、天猫等提供支付支持的支付宝。这不仅消除了用户对安全支付的担心,而且大大地方便了网上交易。

(3) 信用模式。尽管在线用户单笔的交易量非常小,但这种交易却很频繁,由于在线交易的虚拟性和匿名性,出现了很多防不胜防的欺诈行为,因此,在线交易诚信建设的重要性就尤为突出。一般来说,在线购物网站会从以下几个方面来着手建立自己的信用体系:注册认证、网上支付、交易记录备案和实名认证,以及建立奖惩制度,采用线上支付和网上交流小区。

(4) 配送模式。目前,中国的电子商务网站采用物流服务推荐模式,商家可以自行选择推荐的物流公司。而在线购物网站邀请的物流公司为第三方支付平台用户提供特别服务和优惠价格。

1.3 飞速发展的在线零售

随着互联网的高速发展和大数据时代的到来,电子商务市场不断完善,带来了更多的在线购买,在线消费者人数和次数不断创出新高,电商企业数量也不断地增加,众多分析报告也纷纷表明了这一行业良好的发展趋势。

第38次《中国互联网络发展状况统计报告》研究表明:现如今国内在线购物的发展趋势极为迅猛。截止到2016年6月,我国互联网普及率高达51.7%,与前一年相比提高了1.3%,超过全球平均水平3.1个百分点,超过亚洲平均水平8.1个百分点。此外,我国的网络用户数量也急剧增加到了7.10亿人次,手机网民规模达6.56亿,仅通过手机上网的网民占比达到24.5%;国内使用网上支付的消费者数量更是增至4.55亿人,同比增长9.3%,占网民数量的64.1%。

2015年3月联合国贸易与发展会议发布的《2015年信息经济报告》中显示,在全球130个经济体中,中国已发展成为全球最大的“B2C电子商务”市场。

据中国电子商务研究中心网络零售报告显示(2011~2016年在线零售规模如图1-1所示),网络零售市场2012年以64.70%的增长率居于高点,2013年以后开始回落,2014年略有上升,2015年与2016年增长率接近,2015年我国的社会消费品零售总额中,在线零售市场交易额占11.4%,占比增长了31%。2016年中国网络零售市场交易规模超过了5万亿元,占社会消费品零售总额的10.6%,同比增长32%。而阿里巴巴2015年“双十一”交易额高达912亿元,仅耗时1分12

秒,其交易额便突破了10亿元。2016年仅“双十一”一天天猫更是卖出1207亿件商品。距离最初打造“双十一”的2009年,其交易额增长了20倍。

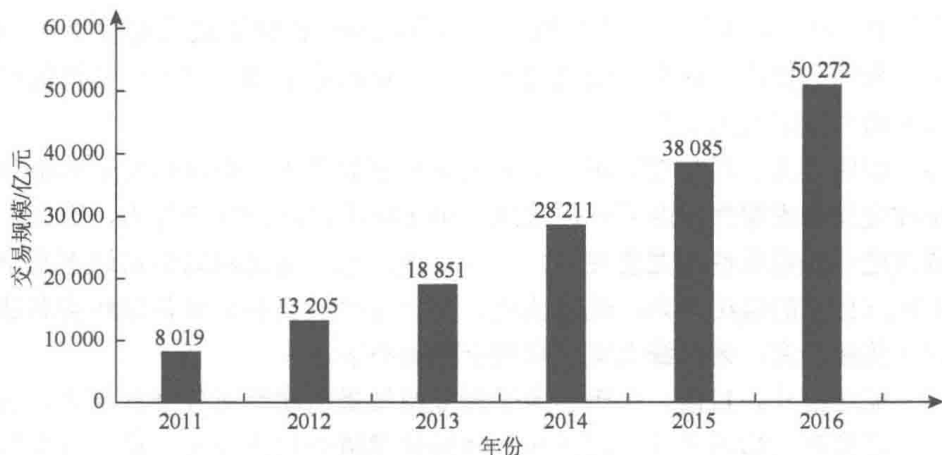


图 1-1 2011~2016 年中国网络零售市场交易规模

资料来源:中国电子商务研究中心

零售业的大举进军蓬勃发展了在线零售市场。国美在线、苏宁易购等线下品牌转向线上,阿里巴巴推出淘宝、天猫品牌市场等。而2012年12月的电商大战,京东商城与国美在线、苏宁易购分别在网上打出最低价的旗号,苏宁易购和国美在线的流量涨幅分别达到706%和463%,京东商城也有132%的高涨幅。在线零售市场已将传统的零售业推向新的时代,发展成为如今消费者购买某些产品或服务的主要方式,并实现了线下不可能实现的购买率。

从上述数据可以看出,在线销售已经被越来越多的企业和消费者广泛接受,成为一种非常重要的销售方式。而互联网技术的发展,进一步推动了消费者购物支付方式的转变以及物流系统的完善,越来越多的企业选择以在线渠道销售新产品,现今的互联网销售平台已逐渐占据新产品“首发”销售的主要市场。

在线零售市场的发展也不断地改变着消费者的生活方式和思维习惯。消费者网上购物除了消费金额呈不断增长趋势,所购产品的种类也越来越丰富。所购商品从以前的服饰及配件,办公用品,计算机、通信、消费类电子(computer communication consumer electronic, 3C)产品等逐渐扩展到奢侈品等较为昂贵的产品。随着移动互联网越来越普及,更多的消费者逐渐将购物方式从个人计算机(personal computer, PC)端购物转移到了小屏的移动购物方式。在线零售市场的开放性让更多的消费者也开始选择海外购的方式,随着政策的倾斜以及各大电商平台的努力打造,跨境进口电商形成集中爆发态势。例如,天猫国际、

京东全球购、丰趣海淘、考拉海购等众多跨境电商平台皆受到消费者的青睐，发展十分迅速。

1.4 在线零售市场特征

在线购物作为一种崭新的消费模式，日益受到商家和顾客的关注。在线零售正在进行从店铺到门户的转型。过去的电子商务市场包括电子店铺和电子商城，电子店铺是单个的企业对产品和服务进行销售的网站，也可称为电子化的商店；电子商城则是一个个独立的卖家，以店铺形式存在于网络市场并形成电子商城的网站，如同生活中的商城，顾客可以在一个商城里面逛所有的店铺。随着 Internet 和 Extranet 应用的增多，门户成为解决信息过载问题的良好方案，为不同的内容建立一种机制即门户可以使顾客根据不同的需求寻找到需要的信息。在线市场的转型改变了由于信息杂乱带来的复杂的网络市场，实现了购买的导向化、数字化和流程化。

很多传统行业都进入在线市场当中，曾经无法想象的商品都已实现线上销售，传统市场与行业的转型证明了在线市场新的魅力：大量的消费群体、数字化的交易模式、方便快捷的购买和支付流程、不同的产品集成等。在线市场的特征总结如下。

(1) 在线市场规模巨大，而且成长快速。在网络刚被人们认识的初期，网络只用于信息的交流和发布，随着人们对于网络的了解和信息化带给人们的便利性越来越多，各行各业纷纷进入网络交易市场，个人计算机、平板电脑、WiFi 等让网络无处不在。如今网络市场中的相关应用逐渐形成和完善，为产品和服务购买提供信息平台的流通、交易支付过程等都实现了数字化和信息化，其中最关键的是支付过程的电子化即电子货币、电子银行、电子支付系统的标准化及其可靠性和安全性的加强，实现了在虚拟网络中的安全交易。网络购物已然不再是年轻人的专利，在线购买成为更多顾客的选择。在线市场发展的速度和规模的增长已超越了人们的想象。

(2) 在线市场是一个高度数字化的环境。在线市场是基于网络建立的一种买卖交易市场，网络复杂多变。拓扑网络为在线市场提供了高度数字化的环境，能够对大量的产品和顾客信息进行有效的获取并分类存储、自动处理与智能识别。个性化推荐系统就是基于这种数字化的技术形成的。百度公司开发的云技术就是基于高度数字化的市场所建立的，云技术中包括集群应用、网络技术和分布式文件系统等功能。云技术和云一样具有无限大的空间，人们可以通过云技术对自己个人所有的信息进行全部存储。

(3) 在线市场产品、顾客及其相关信息高度聚集。在网络市场中，存在大量的产品和顾客信息，产品和顾客信息的高度聚集使人们越来越享受网络市场带来的便利，更多的顾客选择在线购买并产生了重复购买。Internet 根据每位顾客

的页面浏览、商品点击和购买产品的每个节点进行记录,将顾客的网络购买路径形成于信息库中,形成了产品、顾客及相关信息的聚集。信息的高度聚集还体现在在线市场为顾客提供的个性化推荐系统中,通过产品与顾客的关系,根据当前浏览的商品和以前的行为偏好推送信息,即可使顾客在海量信息中实现满意购物。

(4) 在线市场信息高度透明,售价、销售量、顾客评论都是公开信息。由于网络的虚拟化,商家利用网络页面,令其所销售的产品、售价、商品销售量和顾客购买信息及顾客评论等都可以进行在线展示。当前网络页面的排版一般为:商品名称,图片,售价,商品详细信息,促销活动展示,商品各角度细节展示图,以往交易记录,顾客评论。所有的店铺、商品、商品性能、价格等都可以随意查阅,对所有的顾客都是公开可见、高度透明化的,有助于顾客判断、选择直至最终决策。

(5) 在线市场交易高度动态,选择性广,顾客转移成本低。顾客的心理都是对多种产品进行对比分析,再决定是否购买。在传统的市场中,顾客要花费更多的时间成本、精力成本和体力成本才能实现。在线市场购物时通过网络页面浏览进行选择,面对繁多的店铺、海量的商品,只要顾客想关注,轻轻一点便可完成。网络购物为顾客节约了时间成本、交通成本、体力成本和转换成本。基于大量的信息和轻松快捷的操作,顾客可以有众多的选择,系统还提供了支持搜索比较的工具,可以对同类商品进行参数、价格的直接对比。

(6) 在线市场提供更有效的个性化推荐系统和搜索比较工具。个性化推荐系统就是基于顾客的历史浏览记录和购买记录,以顾客和产品为节点建立二元关系,系统生成相关产品并推荐到顾客浏览的页面。根据顾客在网上的浏览购买记录,对顾客的喜好即关注产品进行在线分析,顾客再次进行选购时,形成顾客的购买偏好选择,根据顾客与产品之间形成的连接关系,对其推荐出系统认为比较符合顾客偏好的产品。同时,顾客在进行购物时会发现,当点击了多件同类产品时,系统会对顾客浏览过的产品形成相关性能价位的对比分析图,京东商城、天猫商城在这点做得比较好。搜索比较工具可以使顾客在多种选择中对产品进行快速对比,更有效地实现网络购买,使需求在快捷方便的环境下被满足。

总之,在线市场可看作一个产品和顾客高度聚集,各种信息高度透明,产品和顾客间高度动态的交互复杂系统。

1.5 在线顾客成为新宠

电子商务是一个虚拟的网络购物市场,基于信息化平台形成了网络拓扑购买分布。较之成本高和顾客可选择性受限的线下交易,基于信息化的在线销售相比于过去传统的实体门店销售更具有优势。它与传统的销售方式相比较,全程数字