

营销科学学报

Journal of Marketing Science

JMS

清华大学经济管理学院

北京大学光华管理学院

- 消费者评论中偏好差异性对销量的影响机制研究/ 黄敏学 王贝贝 廖俊云 1
- 寂寞让人如此美丽——社会排斥对女性外表消费的促进作用/ 王紫薇 涂 平 18
- 非对称依赖渠道关系中的契约治理和投机行为:
市场不确定性与政府支持的调节作用/ 杜 楠 张 闯 夏春玉 29
- “理想型”和“责任型”消费者对企业捐赠战略偏好的研究/ 朱琳琳 45
- 渠道联盟中分销商的不同机会主义对关系冲突的影响:
初始信任的调节作用/ 胡琴芳 张广玲 58
- 共享服务中的“其他顾客”如何促进顾客的服务体验?
基于人际吸引理论的实证研究/ 黎建新 刘 薇 刘洪深 何 昊 71
- 群际关系冲突视角下的品牌群危机形成机理研究/ 杨国亮 卫海英 王志华 87
- 忠诚计划利益类型对顾客忠诚及顾客关系行为的影响研究
——以航空业常旅客计划为实证对象/ 石海娇 马宝龙 文思思 104
- 消费者支付意愿研究综述: 以有机食品为例/ 徐迎军 尹世久 宋洪杰 吴林海 120



营销科学学报

Journal of Marketing Science

第11卷第3辑
(总第41辑)

Vol.11 No.3

清华大学经济管理学院
北京大学光华管理学院

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

《营销科学学报》是由清华大学经济管理学院和北京大学光华管理学院联合主办,由中国内地和港、澳、台地区 30 余所研究型大学的管理类学院共同协办的中国第一本市场营销领域的学报。《营销科学学报》作为中国市场营销学术研究的理论阵地,为海内外营销学者提供了一个进行创新性研究的交流平台,也获得了海内外营销学者的广泛认同。

《营销科学学报》已经连续出版了 10 卷 40 辑,本辑(第 11 卷·第 3 辑·总第 41 辑)登载文章 9 篇,它们在一定程度上反映了中国市场营销学科理论研究和应用研究的最新发展,适合从事市场营销相关研究的人员阅读,也可供对市场营销感兴趣的人员参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

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

营销科学学报.第 11 卷,第 3 辑:总第 41 辑/清华大学经济管理学院,北京大学光华管理学院编.--北京:清华大学出版社,2015

ISBN 978-7-302-41110-9

I. ①营… II. ①清… ②北… III. ①市场营销学—丛刊 IV. ①F713.50-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 237853 号

责任编辑:刘志彬

封面设计:王新征

责任校对:王荣静

责任印制:沈 露

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 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×280mm 印 张:9

字 数:230 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版

印 次:2015 年 9 月第 1 次印刷

定 价:60.00 元

产品编号:059453-01

大 事 记

中国高等院校市场学研究会 2015 年年会于 7 月 19 日在哈尔滨工程大学圆满落下帷幕。会议选举了新一届学会领导班子成员,本刊主编、北京大学光华管理学院符国群教授当选会长。本刊专业主编南开大学商学院李东进教授、本刊编委中国人民大学吕一林教授、本刊编委华东理工大学商学院景奉杰教授当选副会长。本刊编委北京大学光华管理学院彭泗清教授当选学会秘书长。

“2015 年营销科学与应用国际论坛”于 2015 年 7 月 4—5 日在武汉大学隆重召开,近 500 名来自海内外的营销学者参加了此次盛会。《营销科学学报》主编、北京大学光华管理学院符国群教授出席该次会议,并代表学报致辞。

本刊专业主编、清华大学经济与管理学院陈煜波教授获得 2015 年国家自然科学基金重点项目资助,项目名称“移动互联网环境下的用户行为与商业创新”。

The Influence of Preference Variance in Customer Reviews on Product Sales	1	HuangMinxue, Wang Beibei, Liao Junyun
Loneliness Makes People Pretty—Enhancing Effect of Social Exclusion on Beauty Spending	18	Wang Ziwei, Tu Ping
Contract Governance and Opportunistic Behavior in Channel Relationships with Dependence Asymmetry: The Moderating Role of Market Uncertainty and Government Support	29	Du Nan, Zhang Chuang, Xia Chunyu
The Interaction Effect of Consumers' Regulatory Focus and Donation Strategies in CSR	45	Zhu Linlin
Impacts of Different Types of Distributor's Opportunism on Relationship Conflict in Channel Alliance: the Moderating Effects of Initial Trust	58	Hu Qinfang, Zhang Guangling
How Do Other Customers Promote the Customer's Service Experience in Shared Service Settings? An Empirical Research Based on Interpersonal Attraction Theory	71	Li Jianxin, Liu Wei, Liu Hongshen, He Hao
Study on the Generating Mechanism of Brand-Group Crisis from the Perspective of Intergroup Relationship Conflict	87	Yang Guoliang, Wei Haiying, Wang Zhihua
Consequences of Loyalty Program Benefits Type to Customer Loyalty and Customer Relationship Behavior—Based on the Frequent Flyer Program in Airline Industry	104	Shi Haijiao, Ma Baolong, Wen Sisi
A Survey of Consumers' Willingness to Pay: Taking Organic Food as an Example	120	Xu Yingjun, Yin Shijiu, Song Hongjie, Wu Linhai

黄敏学^①, 王贝贝^②, 廖俊云^③

摘 要 不同消费者对同一产品的评论并不一致,而且往往具有较大的差异性。为此,很多学者对差异性的影响进行了系统的研究。通常,他们采用评分的偏差作为差异性的测量,有的学者发现偏差越高,销量越高;有的则发现了相反的结果。事实上,消费者对产品总体评价的偏差的根本原因在于消费者对产品偏好的不一致性,这种偏好的不一致性导致对不同属性的评价存在差异性,即所谓的偏好差异性。基于文本分析的方法,可以有效地测量消费者中的偏好差异性,利用对不同品牌手机的数据实证研究发现,偏好差异性对产品销售的影响是正面的,同时发现产品评论的极性对此影响起正向的调节作用,评论量起负向调节作用。相关结论揭示了网上消费者评论的更深入的影响机制,同时为企业更好地监控、分析和利用用户评论提供了有益指导。

关键词 用户评论; 不一致性; 口碑量; 口碑极性; 销售

消费者评论中偏好差异性对销量的影响机制研究^④

0 引言

消费者对同一产品是会有不同评价的。在网络口碑研究中,这种消费者对同一个产品有不同评价的现象,被称为差异性(variance),这种差异性广泛存在于消费者评论中(Sun, 2012)。最近几年的研究中,研究者们也注意到了这种差异性。在关于消费者网上评论的最新研究中,作者都将差异性定义为研究消费者评论的一个重要特征(Gopinath et al., 2014; Paulo et al., 2014)。Sun(2012)的研究发现,在某些情况下这种差异性能导致积极的效果。Clemons et al. (2006)的研究发现产品的正面评论和负面评论之间的差异性会正向影响产品销量的增量。

但是现有的研究更加重视整体上消费者的打分的差异性(rating variance),如亚马逊中同样一个商品,有的消费者给予“3 star”,而另外一些消费者给予“4 star”。但是并没有揭示出这种差异性在产品不同属性上的体现。事实上,消费者对产品一些属性的正面评价,对某些属性做出负面的评价的情形非常普遍(Sengupta and Johar, 2002)。例如,最近几年已经蔚然成风的“海底捞现象”。海底捞凭借其优质的服务,从小县城的一家小火锅店已经发展成了知名的全国连锁店。但是,消费者对海底捞也不尽是溢美之词。“价位有点高”、“味道一般般”、“量不是太大”和“排队太久”等都是消费者对海底捞最真实的感受。在关于海底捞的网上消费者评论(大众

① 黄敏学,武汉大学经济与管理学院教授、博士生导师。E-mail: huangminxue@126.com。

② 王贝贝,武汉大学经济与管理学院硕士研究生。E-mail: wangbeibei562080@126.com。

③ 廖俊云,武汉大学经济与管理学院博士研究生。E-mail: haoyueshan@foxmail.com。

④ 本研究受到以下基金项目资助:(1)国家自然科学基金(71372127);(2)海外及港澳学者合作研究基金(71328203);(3)教育部新世纪优秀人才(NCET-12-0420),特此感谢。非常感谢两位匿名评审专家所提的宝贵修改意见和建议。

点评网)中,我们就可以发现,消费者对其服务的评论总体是非常满意的,并且提到次数也很多,但是对其他方面的评价则一般,因此其服务好这个优点就被凸显出来了。同时,我们也可以发现,对于很多火锅店来说,网上评论中消费者对其味道、价位和服务等不同方面的评价都差不多,显得比较平庸。这种基于产品属性的消费者评论的差异性,我们称之为偏好差异性(*preference variance*),消费者对于产品不同属性的评价越不一致,产品的偏好差异性越高。因此,本文要研究的就是这种偏好差异性对产品销量的影响以及其与其他口碑特征的交互作用。

为此,与以往研究者从评分的整体分布来研究评论差异性的方法不同,本文聚焦在产品属性层面上,研究评论中的差异性评价带来的影响。这样做有几个好处:首先,我们识别了这种差异性的来源。以往研究从产品打分的分布来定义差异性(Sun, 2012; Clemons et al., 2006),但是我们发现消费者对产品属性评价的差异性是不一致性的来源,并且直接测量其差异性并检验其对产品销售的影响。其次,由于很多研究表明消费者更多地阅读产品内容本身(Chevalier and Mayzlin, 2006; Ludwig et al., 2013),而非数字化的打分及打分的分布。因此,我们捕捉评论中属性评价的差异性更能准确地反映消费者内容的影响,力求更加深入的理解口碑评价对销售的影响机制。

要测量消费者评论中的关注点的差异性,就需要对每条消费者评论进行深入的文本挖掘,挖掘出每一条评论涉及的关于产品的所有属性和其真实情感,需要借助计算机领域的文本分析的挖掘技术,以往研究受限于数据分析技术无法有效测量消费者关注点的差异性,本文深入挖掘了评论中消费者所涉及的产品属性和其评价。为了增强研究的实践性,本文选择的是一个交易社区,不同于以前选择信息类产品如电影、书籍作为研究对象,我们选择实体手机作为研究背景,采用连续数据抓取技术获取一段时间内的用户评论数据和产品销售情况,并通过中文文本分析技术,提取出消费者在用户评论中的细节内容,进而计算出每条评论中消费者对不同属性的真实评价。结果发现,消费者评论中的偏好差异性

越大,对商家来说是一个积极的信号,会对销量产生显著的正向直接作用。同时,口碑极性会正向作用于偏好差异性对产品销量的影响;口碑量会负向作用于差异性对产品销量的影响。

1 理论背景与假设

1.1 网上口碑研究背景

网上的产品评论如何影响产品绩效是网络营销领域的重要问题(崔耕等, 2014)。在这方面的研究中,学者们普遍认为,产品评论量及评论的极性是口碑最重要的两个特征,是影响产品销售的重要因素(Chevalier and Mayzlin, 2006; Mahajan et al., 1984; Mizerski, 1982; Neelamegham and Chintagunta, 1999)。

在以往的研究中,产品评论量(*volume*)是指消费者的评论数量。Chintagunta et al. (2010)和Liu(2006)研究发现口碑量正向影响电影的票房收入;Mayzlin(2006)发现,亚马逊网站上每本书的评论数对它的销量排名是有积极影响的。另外,很多学者将消费者对产品的平均评分作为评论的极性(*valence*),并探究其对企业绩效的影响(Moe and Trusov, 2011; Mudamb and Schuff, 2010; Tirunillai and Tellis, 2012; Mayzlin, 2006),如有的研究发现电影在某个地区上映之前,消费者在网上对其评论打分的平均值对电影在当地的票房有显著的正向影响(Chintagunta et al., 2010),还有的研究发现网站上关于书的平均星级评价会正向影响书的销量(Chevalier, 2006)。他们认为口碑量和口碑极性通过不同的机制影响消费者的购买决策。具体而言,口碑量通过促进消费者对产品的知晓度(*awareness*)而影响决策,也就是口碑量大使更多的消费者知晓产品,从而促进产品的销售;而口碑极性则通过改变消费者的产品态度而影响消费者角色,也就是评论较好的产品使消费者感知质量比较高,从而提高购买意愿。

消费者口碑的另一个特征是差异性(*variance*)。在最近的有关研究中消费者口碑的差异性也开始显现其重要性。在关于消费者产品评论的研

究中,作者都将差异性定义为研究消费者评论的一个重要特征(Gopinath et al., 2014; Paulo et al., 2014),而 Tang et al. (2014)在最近的研究中提出如果评论中有同样数目的正面和反面评论出现,评论中的差异性作用会增强。而在他们之前,研究者已经研究了差异性的作用和其含义。Clemons et al. (2006)通过消费者打分中高分和低分的差异性,研究了美国啤酒行业差异化战略的有效性,在某些情况下差异性越高的产品,其市场表现越好。Sun(2012)研究了亚马逊网站上消费者对产品打分的分布差异性对产品销量的影响,他发现产品评论的不一致性越高,表明它是一种利基产品,会有更好的表现。但是这些关于差异性的研究中更多的是关注消费者对同一产品有不同打分的现象,我们称这种差异性为消费者打分差异性(rating variance)。而通过“海底捞”的例子,我们可以发现消费者对产品的不同属性的评价是不一致的,这种不一致更能体现产品的特性,具有更多的产品信息,因此也更具有研究价值,我们称这种不一致性为偏好差异性(preference variance)。

偏好差异性高的产品评论,产品的优点越突出,产品越具有异质性,越能吸引消费者的注意力,并影响他们的购买决策。根据超异质性和市场共鸣理论(Clemons et al., 2006; Clemons et al., 2003),在信息日益畅通的今天,买卖双方对于彼此的了解已经相当深入,同样的产品在不同属性间的差异性已基本和消费者的不同需求相同步,唯有更加突出自己的特色,走超异质性道路,才能够在市场上引起更多消费者的共鸣,获得超额的回报。

因此,根据超差异化和市场共鸣理论,本文研究了产品评论的不一致性和口碑其他属性(valence 和 volume)之间的相互作用。基于上述分析,提出本文的研究框架如图 1 所示。

1.2 超差异化和市场共鸣理论

在网络日益发达的今天,消费者可以通过很多渠道来获取关于企业和产品的任何信息。他们可以在购买前获取别的消费者对产品的评价。

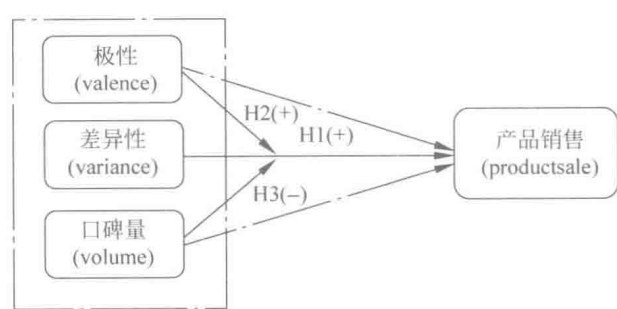


图 1 研究框架

消费者对于产品、供应商和价格的了解更加全面,会提高产品竞争的透明度,使得完全竞争性产品很难再有盈利。企业如果想持续从战略中获利,需要避免竞争者模仿他们的战略。一种方法是对产品生产的垄断(Chamberlin, 1933);另一种方法是持续的满足目标消费者的需求。竞争性战略者没办法了解这些消费者的需求,以及如何使他们达到最大的满意度。因此,持续盈利的战略应该是基于对消费者的详尽的了解,并且这种了解要与日俱增。

同时,通过很多渠道,企业现在也更了解他们的消费者。企业和机构现在越来越多的使用大数据来进行精确营销。企业越来越了解他们消费者的需求,他们可以设计更能精确满足消费者需求的产品,从而使自己的产品越来越不可替代,减少来自其他可替代产品的竞争并提高利润。超差异性不是说所有企业都追求提供比其他人更好的产品,而是说企业应该追求提供可以让一些消费者觉得更适合他们自己个人需求和喜好的产品。

基于以上两点,超差异化战略得以成立。消费者在众多产品中进行产品购买决策时,超差异化降低了价格在这种决策中的重要性(Stephen and Robert, 2005)。它鼓励消费者根据自己对产品的喜好来进行选择,消费者对产品这种喜好足以将产品同其他竞争者区别开来并使得消费者对产品价格之间的差异关注度降低。消费者和企业之间的日益增长的互相了解,使企业可以提供任何消费者所需要的产品。在这种策略的驱使下,产品在属性上的差异越来越细化,产品的差异化程度同市场需求的差异化程度达到同

步。超差异化理论解释了在消费者完全了解产品和市场情况下的购买行为和企业应该遵循的策略(Clemons et al., 2003)。在超差异化环境下,降低了可能存在的竞争者的直接竞争。由于巨大的异质性(differentiation),企业的产品跟竞争产品不具有可比性。

基于超差异化和消费者信息性,市场共鸣是指在目标客户群体中引起最强反响的一种战略,它的前提是消费者可以准确和全面地获取信息,正确的评估并且在缺乏竞争产品的情况下购买直接符合需求的产品。市场营销人员都希望市场没有与之正面竞争的竞争者,现在在超差异化环境下,他们可以以较低的成本来达到这个目标。超差异化战略使得产品如此独特以至于市场没有与之直接竞争的对手,这种产品不仅在市场上产生了共鸣效应,并且这种共鸣效应没有其他竞争者的干扰。

1.3 差异性

在一个拥有众多选择的产品市场中,消费者的需求是有差异性的。例如,一些人对手机的屏幕像素要求很高,而另外一些人对手机的安全性要求高。产品在某些属性上表现得比较突出,而在其他属性上表现一般,说明其差异性越高,产品也就越独特。一个产品越独特,消费者就越难找到可替代的产品,因此他的支付意愿就越不可能受到替代品的影响。

为了刻画消费者这种差异化需求,我们提出了偏好差异性。如图2所示,假设手机有两个关键属性,即安全性与屏幕像素。A、B和C三个消费者对手机在两个属性上的评价是不一致的。消费者A对手机在安全上的评价较高,消费者B对手机在两个属性上的表现评价一致,消费者C对手机在屏幕像素上的评价较高。三个消费者对产品的整体评分一致,均为7.5,但是两个属性之间的标准差是不一致的,A和C为1.5, B为0,因此A和C的偏好差异性较高。我们将这种属性之间的不一致性定义为偏好差异性。根据市场共鸣理论,在超差异化市场条件下,产品对消费者A和C的匹配更好,更容易引起共鸣。

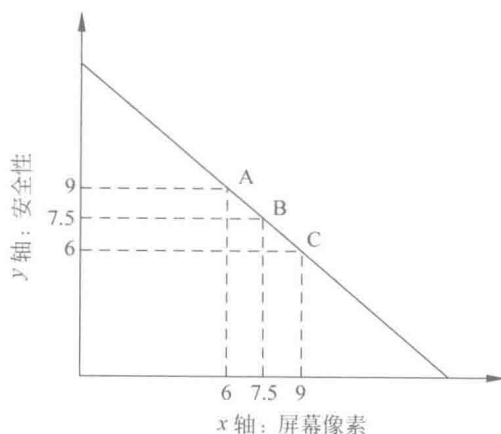


图2 消费者偏好差异性

消费者评论中的偏好差异性越高,说明产品越具有鲜明的特征,产品的异质性越高,越能满足某些消费者心中对特定属性的渴望和诉求(有的消费者更关心安全性,有的消费者更关注屏幕)。一旦他们的特定需求被满足后(A和C这两种情况更能满足这种需求),会引起消费者的共鸣,及所谓的市场共鸣。根据市场共鸣理论,在超差异化市场条件下,偏好差异性越高就越能引起消费者对产品的吻合。以往的研究指出,吻合度越高,支付意愿越高。于是,本文提出以下假设:

H1: 消费者对于产品不同属性的评价差异性越高,产品销量越高。

1.4 口碑极性

口碑极性指的是口碑的倾向性。以往的研究普遍认为消费者评论的口碑极性会影响产品的绩效。有学者将消费者口碑的极性定义为产品打分的平均值。研究发现,电影在某地区上映之前,其在网上的平均打分会正向影响在该地区的票房(Chintagunta et al., 2010)。还有的研究发现,亚马逊网站上消费者对于某本书的平均打分会对它的销量或者销量排名有正向的影响(Sun, 2010; Chevalier, 2006)。学者们提出,高的口碑极性反映了产品与消费者需求的吻合程度较高,改变了消费者的产品态度,从而影响消费者决策。也就是说,评论较好的产品使消费者

感知质量比较高,从而提高购买意愿。

在市场共鸣理论中,超差异化定位的产品寻求引起目标客户群体最强烈的反响,它的前提是消费者可以准确和全面地获取信息,正确的评估并且在缺乏竞争产品的情况下购买直接符合需求的产品,并选择与自己需求最吻合(fit)的产品。产品的口碑极性越高,说明越多的消费者对产品是满意的,产品是吻合他们需求的。在超差异化和市场共鸣战略下,产品追求更大的满足目标消费者的独特需求。在此基础上本文提出如下假设:

H2: 消费者对于产品的口碑评价的正面性会正向影响差异性对销量的作用。

1.5 口碑量

在以往的研究中,口碑量指的是消费者评论数量。Liu(2006)研究发现,口碑量正向影响电影的票房收入;Mayzlin(2006)发现,亚马逊网站上每本书的评论数对它的销量排名是有积极影响的;Gopinath et al.(2014)研究发现,口碑量间接地通过口碑极性来影响产品的品牌绩效。这些结果验证了口碑量会提高消费者的信息性(informedness),引起消费者对产品的知晓(awareness),从而提高产品的市场表现的理论。因此口碑量对产品的销量有一个正向的作用。

但是在超差异化和市场共鸣理论中,更大量的口碑量可能导致消费者评论偏好差异性的作用被稀释(diffusion)。一方面,更多的口碑量会增加消费者处理信息的负担,消费者需要花费精力才能从更多的信息中发现产品的异质性,发现与自己的需求相吻合的属性;另一方面,口碑量是不一致性产生的基础(base),也就是说,口碑量太大的话,会以基数效应来降低口碑的不一致性,从而降低产品异质性(differentiation)的作用。因此,本文提出以下假设:

H3: 消费者的口碑量会负向调节差异性对销量的作用。

2 研究数据

2.1 数据抓取

为了使我们的研究具有一般性和实践性,我们选取了淘宝这一最常见的交易社区。手机是一种体验产品(experience product),消费者需要从其他买家那里得到关于该产品具体质量的信息,商家的销售成绩极度依赖口碑。为了排除产品的一些其他因素可能对我们的研究所造成的干扰,我们选择了消费者最为关注的几款产品:苹果(iPhone 5s)、三星(Samsung S4)和诺基亚(Nokia 1020)。在权威第三方网站给出的热门手机排行中,三款产品一直排在热度榜榜首。消费者对于产品的相关属性和性能有很高的认知度,相关网上对该产品的报道进一步丰富了消费者对于该产品的知识,因此消费者在网上购买该产品时,会更多地受到用户生成内容的影响。本文针对三个产品分别选取了淘宝天猫上专营的网店,对其进行了持续两个月的跟踪记录。

我们利用爬虫程序每日定期执行,抓取上一天的更新数据,然后将抓取的评论数据存放到相应的数据库中供分析使用。本文最终的样本数据为该网店从4月1日到6月13日的时间段内的所有数据,有效数据包括每日的产品销量、每日的评论文本、评论发表的时间、评论者ID和产品ID。研究样本的基本统计见表1。

表 1 基础数据

产品名称	时间跨度/天	评论总量/条	销售总量/件
苹果 5s	73	1 696	3 422
三星 S4	73	850	893
诺基亚 1020	73	984	2 434
中兴 9180	73	1 349	2 339

注:数据抓取时间为2014年4月1日到6月13日。

在抓取的所有数据中,本文主要用到的是每日的产品评论文本以及每个产品每日的销量。从图3和图4我们可以了解到每个产品的销量和评论量在73天的变化情况。

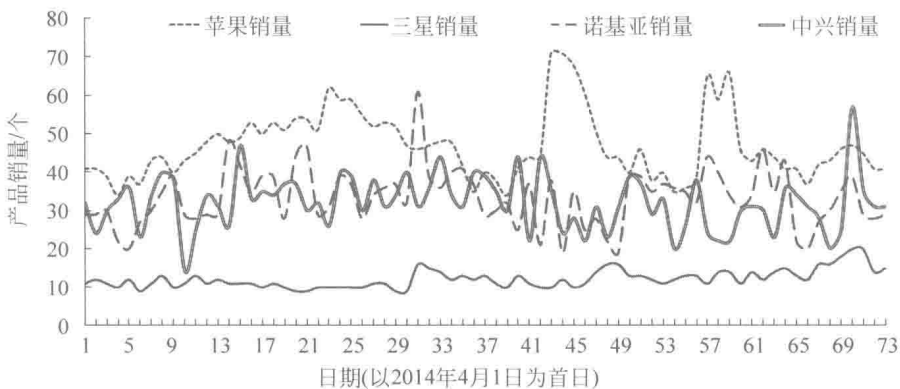


图 3 产品销量

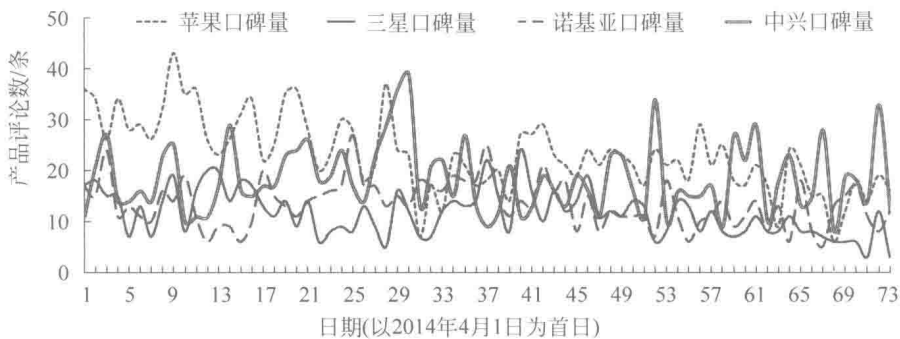


图 4 产品评论量

2.2 数据分析方法

在抓取了原始数据之后,要将产品的评论文本解析成我们可以利用的营销数据,为此设计了一整套文本分析研究系统。其详细流程和研究方法以及其他相关资料见本文的附录。该研究系统借鉴了计算机领域相关的前沿技术,整合了大数据处理中数据抓取、数据清洗、数据分析和数据呈现四个功能模块。文中主要就我们在研究过程中所涉及的方法和技术进行简单说明,详细的分析步骤可见附录。

(1) 数据清洗。评论文本分析之前,将与评论文本无关的数据都清洗掉。

(2) 文本分词。本文的数据分析方法借鉴了中科院 ICTCLAS 分词系统,将评论文本分解为附带词性的单个的词。例如,“货刚到就装上用起来了,确实挺舒服的。”分词结果为:货/n 刚/d 到/v 就/d 装/v 上/m 用/v 起来/v 了/y,/w 确实/a 挺/v 舒服/a 的/

u。/w

(3) 特征提取。本文研究的是消费者关注的产品属性之间的差异,因此以消费者评论中涉及的产品属性特征为主题进行提取。例如,“屏幕挺大的,信号不是太好。”提取出其中的两个特征“屏幕”和“信号”。有的产品评论中未直接提及产品特征如“应该是正品”,我们对其进行了模糊匹配。

(4) 极性提取。消费者对产品的每个属性特征都有他的评价倾向,正面评价表示正向,负面评价表示负向。本文根据中文评价词以及评价副词,准确、客观地提取出了每个消费者对具体产品特征的真实评价(蔺瑾和郭姝慧,2003)(以-10~10来呈现)。

(5) 主题归类。根据对以往关于产品满意度的文献进行梳理,我们总结出了一套客观、全面的产品满意度评价体系。将所有产品特征归为六种产品属性:产品质量、产品价值、产品利益、产品服务、交易服务和产品美誉(雷蕾和黄敏

学,2014)。

2.3 文本分析效度检验

文本分析系统的最终目的是要从文本中挖掘出有用的信息,如果文本分析技术系统能够从消费者评论中挖掘出别的较其他信息渠道更详细的产品特征,那么就可以说明文本分析系统是有效的。为了度量这个效果,我们引入了准确率(precision) P 来度量从消费者评论中提取出的产品属性里其他渠道也有的产品特征;相反,用返回率(recall) R 来度量其他信息渠道的产品特征中消费者评论里包括的产品特征(Lee and Brad Low,2011)。如果 X 表示从消费者评论中提取出来的产品特征集, Y 表示从其他渠道获取的产品特征集, P 和 R 的定义即式(1):

$$P = |X \cap Y| / |X|$$
$$R = |X \cap Y| / |Y|$$

(1)

出于对中文词汇多样性的考虑,我们放松了对准确率和返回率的定义,将意思相近的词语视为同一个特征。例如,“操作系统”和“系统”视为同一个特征。

为了说明文本分析系统的有用性,我们选取了两类网站作为参照。中关村在线和太平洋电脑网作为国内领先的IT信息与商务门户网站拥有最新最权威的IT产品报价和测评,淘宝网和京东网则是主流的购物网站。表2中,文本分析一栏指的是文本分析系统相对于其他所有渠道的准确率和返回率,中关村指标、太平洋指标、淘宝指标和京东指标指的是相应网站上对手机产品的测评指标,中关村口碑、太平洋口碑、淘宝自动口碑和京东自动口碑指的是相应公司对该网站上的消费者评论进行数据挖掘提取出的产品特征和评价,图5所示为淘宝网上对于消费者评论自动提取出的产品特征和评价。

表 2 准确率和返回率

网站上手机测评指标	中关村 指标	中关村 口碑	太平洋 指标	太平洋 口碑	淘宝 指标	淘宝自 动口碑	京东 指标	京东自 动口碑	文本 分析
准确率	0.12	0.25	0.28	0.19	0.28	0.21	0.16	0.09	0.46
返回率	0.34	0.56	0.45	0.69	0.55	0.9	0.32	0.88	0.58



图 5 淘宝自动口碑

通过比较我们可以发现,文本分析系统不是做的无用功,它反映了一些别的信息渠道所获取不到的信息。低准确率和高返回率说明消费者评论中包括了大多数其他信息渠道中存在的产品属性,表明“人多力量大”,消费者评论中存在着比专家意见更大的信息量。其中,各大网站的手机测评指标偏工业设计指标,因此与文本分析提取出来的产品属性吻合的较少。而各大网站

的自动挖掘的产品属性返回率远高于准确率,说明本文的文本分析系统提取出更多的有用信息。

2.4 数据分析结果

网上消费者的评论文本在经过文本分析系统的处理之后被分解为消费者在产品不同属性上的评价(即打分)。从表3中可以了解六个产品属性在73期上的描述性统计。

表 3 产品属性描述性统计

产品	产品属性	提及数	平均值	方差	最小值	最大值
苹果	产品质量	647.00	4.22	1.94	-2.00	7.00
	产品价值	103.00	2.12	3.17	-6.00	8.00
	产品利益	330.00	4.94	2.28	-2.00	10.00
	产品服务	506.00	4.03	2.47	-2.48	7.33
	交易服务	471.00	3.79	2.59	-4.50	8.00
	产品美誉	98.00	2.21	3.89	-6.00	10.00
三星	产品质量	661.00	5.08	3.05	0.00	10.00
	产品价值	151.00	2.32	3.66	-5.60	9.31
	产品利益	261.00	3.83	3.27	-3.63	9.66
	产品服务	571.00	3.71	3.06	-4.00	9.50
	交易服务	554.00	3.59	2.41	-4.50	9.64
	产品美誉	110.00	3.67	3.87	0.00	10.00
诺基亚	产品质量	732.00	3.67	2.24	0.00	8.68
	产品价值	199.00	2.34	3.29	0.00	10.00
	产品利益	198.00	3.30	3.03	-2.00	9.80
	产品服务	720.00	4.63	3.33	-2.87	9.20
	交易服务	543.00	3.92	2.80	-1.89	8.00
	产品美誉	118.00	2.73	3.38	-6.00	9.80
中兴	产品质量	687.00	4.39	2.05	-4.00	10.00
	产品价值	170.00	2.57	3.10	-2.00	7.85
	产品利益	264.00	3.69	2.94	-2.57	9.25
	产品服务	628.00	4.01	2.86	-4.05	8.50
	交易服务	491.00	3.95	2.60	-3.80	8.00
	产品美誉	135.00	3.17	3.79	0.00	10.00

注：表中数据均以 73 期数据为基础。

3 研究模型和讨论

3.1 解释变量描述性统计分析

所有的产品评论在经过文本分析系统之后，

呈现出来的是每一日的评论中消费者所评论的产品属性及其评分。某日的评论处理后的数据结构见表 4。

表 4 数据结构表

日期	产品质量	产品价值	产品利益	产品服务	交易服务	产品美誉
1	(B_{11}, D_{11})	(B_{12}, D_{12})	(B_{13}, D_{13})	(B_{14}, D_{14})	(B_{15}, D_{15})	(B_{16}, D_{16})
2	(B_{21}, D_{21})	(B_{22}, D_{22})	(B_{23}, D_{23})	(B_{24}, D_{24})	(B_{25}, D_{25})	(B_{26}, D_{26})
3	(B_{31}, D_{31})	(B_{32}, D_{32})	(B_{33}, D_{33})	(B_{34}, D_{34})	(B_{35}, D_{35})	(B_{36}, D_{36})
⋮						

三个产品最终用于模型检验的数据皆以表 4 的形式进行存储， B_{ij} 指代的是第 i 天的评论中，关于产品的第 j 个属性的打分， B 在 $(-10, 10)$

范围内。 D_{ij} 指代的是第 i 天的评论中，产品属性 j 的提及次数。

在解释变量的统计分中我们发现，消费者关

注最多的是与产品质量相关的产品属性,其次是服务,但是对产品的价格关注的较少。对于体验型产品,消费者更关注其他消费者购买之后对产品的评价,并以此来替补关于产品信息的空缺,因此消费者更关注产品评论中对于产品质量的评价。在网购环境中,消费者对于物流服务和网店的服务质量也是非常看重的,仅次于消费者对于产品质量的要求。而消费者对产品价值缺乏关注,我们的理解是,本文样本的三个产品都是当时市面上最新款的手机,其消费群体一般是价格弹性比较低的人群,他们对于产品的价格比较不敏感,因此不太关注产品的性价比。

本文研究的是消费者评论中偏好差异性对

于产品销量的影响。因此,本文通过计算消费者评论中对产品不同属性的打分之间的差异性来描述偏好差异性。本文的因变量 variance 和 valence 的计算即式(2):

$$\begin{aligned} \text{variance}_t &= \sum_{i=t} [B_{ij} - E(B_{ij})]^2 D_{ij} / \text{features}_t \\ \text{features}_t &= \sum_{i=t} D_{ij} \\ \text{valence}_t &= E(B_{ij}) \end{aligned} \tag{2}$$

式(2)中, t 指的是第 t 天。

三个解释变量,即口碑量、口碑极性和口碑偏好差异性的描述统计分析及相关性分析如表 5 所示。

表 5 变量描述性统计和相关性分析

项目 变量	变量描述性统计					变量相关性分析			
	均值	最大值	最小值	标准差	总数	口碑量	口碑极性	产品销量	偏好差异性
口碑量	2.71	3.76	1.10	0.47	792.20	1.00			
口碑极性	3.96	7.63	-2.40	1.83	1 157.66	0.07	1.00		
产品销量	5.61	6.57	4.49	0.54	1 638.40	0.45	0.16	1.00	
偏好差异性	3.76	15.93	0.00	2.37	1 097.22	-0.08	-0.37	-0.12	1.00

3.2 模型建立

关于口碑作用的研究,很多研究者都采用差分数据。因此本文所采用的数据均是评论当日的更新数据,以此达到差分效果,便于研究解释变量的动态变化对被解释变量的影响。同时,以往的研究中注意到了口碑研究中的内生性。Duan(2008)提出不仅产品口碑量会带来更多的产品销量,产品的销量也可能给产品带来更多的口碑量,并采用联立方程进行模型估计。在 Duan 的基础上,我们对产品销量的内生性进行了控制。为了控制销量对口碑量、口碑极性和口碑偏好差异性可能存在的影响,我们在上面模型的基础上增加了三个方程来构建模型。式(3)即主方程,式(4)、(5)和(6)的作用是控制主变量内生性:

$$\begin{aligned} \text{sale} &= \Theta + \Phi_1 \times B(-1) + \Phi_2 \times A(-1) \\ &\quad \times B(-1) + \Phi_3 \times B(-2) \\ &\quad + \Phi_4 \times A(-2) \times B(-2) \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned} \text{volume} &= \eta + c(21)\text{sale}(-1) \\ &\quad + c(22)\text{volume}(-1) \end{aligned} \tag{4}$$

$$\begin{aligned} \text{valence} &= \varphi + c(31)\text{sale}(-1) \\ &\quad + c(32)\text{valence}(-1) \end{aligned} \tag{5}$$

$$\begin{aligned} \text{variance} &= \beta + c(41)\text{sale}(-1) \\ &\quad + c(42)\text{variance}(-1) \end{aligned} \tag{6}$$

其中,sale 为产品的销量, Φ 为系数矩阵, Θ 为控制变量。

$$\begin{aligned} A(-t) &= \begin{bmatrix} \text{volume}(-t) \\ \text{valence}(-t) \\ \text{variance}(-t) \end{bmatrix} \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned} B(-t) &= [\text{variance}(-t) \quad \text{volume}(-t) \quad \text{valence}(-t)]^T \end{aligned} \tag{8}$$

$$\Phi_1 = [c(11) \quad c(12) \quad c(13)]$$

$$\Phi_2 = [c(14) \quad c(15) \quad c(16)]$$

$\Phi_3 = [c(17) \quad c(18) \quad c(19)]$
 $\Phi_4 = [c(110) \quad c(111) \quad c(112)] \quad (9)$

$\Theta = \theta + c(113)\text{variance}^2 + c(114)\text{week}$
 $+ c(115)\text{brand} \quad (10)$

在模型中,我们加入了周末(weekend)和品
牌熟知度(brand)两个控制变量。周末是虚拟变
量,工作日设为 0,周末设为 1。品牌熟知度用来

控制消费者对于不同品牌的熟悉程度,本文采用
淘宝指数(<http://shu.taobao.com/>)中的搜索
指数来度量品牌熟知度,它是指数化的搜索量,
反映在淘宝网和天猫网上的搜索趋势,不等同于
搜索次数。

回归模拟在 Eviews 中进行,结果见表 6。

表 6 模型估计结果

变 量	模 型	模型一	模型二	模型三
		系数 (标准误差)	系数 (标准误差)	系数 (标准误差)
常数项		0.54 (0.24)	0.41 (0.26)	0.39 (0.42)
自变量				
口碑量(−1)		0.92*** (0.08)	1.98*** (0.1)	1.13*** (0.16)
口碑极性(−1)		0.11*** (0.02)	0.59*** (0.06)	0.26*** (0.08)
偏好差异性(−1)		0.06*** (0.02)	0.42*** (0.05)	0.16*** (0.07)
口碑量(−1)×口碑极性(−1)			−0.20*** (0.02)	−0.10*** (0.03)
口碑量(−1)×偏好差异性(−1)			−0.17 (0.02)	−0.10*** (0.02)
口碑极性(−1)×偏好差异性(−1)			0.02** (0.01)	0.01* (0.01)
偏好差异性(−1)×偏好差异性(−1)			0.01*** (0.003)	0.01*** (0.003)
口碑量(−2)				1.01*** (0.17)
口碑极性(−2)				0.32*** (0.09)
偏好差异性(−2)				0.25*** (0.06)
口碑量(−2)×口碑极性(−2)				−0.11*** (0.03)
口碑量(−2)×偏好差异性(−2)				−0.09*** (0.02)
口碑极性(−2)×偏好差异性(−2)				0.007 (0.06)
控制变量				
品牌熟知度		0.24*** (0.02)	0.02** (0.06)	0.04 (0.06)
周末		0.07 (0.09)	0.03 (0.06)	0.03 (0.2)
拟合优度(R^2)		0.48	0.38	0.37

注：* 表示 $p<.05$ ；** 表示 $p<.01$ ；*** 表示 $p<.001$ ；R² 为未经调整的值；系数为标准化后的值。

3.3 讨论

模型一结果中,自变量口碑量(0.92)、口碑极性(0.11)和偏好差异性(0.06)均对因变量销售量有非常显著的正向影响,并控制了品牌熟知度和周末虚拟变量,结果显示品牌熟知度对因变量有一个正向的显著影响,而周末并没有显著影响。

模型二结果中,在模型一验证了主变量的主效应之后,加入了相应的调节效应。结果显示在加入了调节效应之后,自变量的主效应有所增强,口碑量(1.98)、口碑极性(0.59)和偏好差异性(0.42)均相较模型一有较大的提高,表明在加入了调节效应之后主效应没有被削弱,表明主效应具有良好的稳健性。另外,口碑量与口碑极性的交互项(-0.2)具有显著的负向作用;口碑量与偏好差异性的交互项(-0.17)有负向作用,但是并不显著;口碑极性与偏好差异性的交互项(0.02)具有显著的正向作用。另外,为了检验偏好差异性的作用形态,模型中加入了偏好差异性的二次项,结果显示偏好差异性的二次项(0.01)具有较小的作用。

模型三结果中,在模型二的基础上,为了检验交互项的稳健性,模型三加入了自变量滞后两阶的交互项。结果显示自变量的主效应在滞后一阶和滞后二阶的模型中均有显著的正向影响。口碑量与口碑极性滞后两阶的交互项(-0.11)有显著的负向影响;口碑量与偏好差异性滞后两阶的交互项(-0.09)具有显著的负向影响;口碑极性与偏好差异性滞后两阶的交互项(0.007)未有明显作用。且口碑量与口碑极性的一阶滞后交互项(-0.1)具有显著的负向作用;口碑量与偏好差异性一阶滞后的交互项(-0.1)有显著负向作用;口碑极性与偏好差异性的一阶滞后交互项(0.01)具有显著的正向作用,表明在模型三中,自变量之间的一阶的交互项作用较模型二均未有明显变化。

三个模型的模型拟合优度均采用 R^2 进行检验,结果表明三个模型的拟合优度(0.48、0.38、0.37)均在可接受范围内。

评论的偏好差异性对产品的销量有显著的正向影响,系数为正,支持本文的假设一。在模型二中结果保持不变,证明了检验结果的可靠性。同时,偏好差异性的平方项系数为正,随着偏好差异性的增大,偏好差异性对销量的正面作用是增强的。

口碑极性与偏好差异性的交互项系数皆为正,说明口碑极性确实存在对偏好差异性的调节作用,验证了本文的假设二。在模型二中,口碑极性与偏好差异性的交互项系数为正,调节效应是很显著的,但是在模型三中,口碑极性与偏好差异性的交互项系数边际显著。结果表明,口碑极性对偏好差异性的调节作用并不稳定。但是在本文的研究中我们采用的文本分析方法更为全面地挖掘了产品评论中消费者对于产品属性的真实情感,因此分析数据中的口碑极性要较平均打分(average rating)更低一些,因为消费者打分普遍存在着虚高的现象。本文数据样本中口碑极性的平均值为4.12(-10~10),映射到0~5范围之内,4.12对应的是3.53,小于以往研究中的平均口碑极性。因此,我们分析消费者评论中关于产品不同属性的评价如果达不到一定程度的话可能会影响口碑极性对偏好差异性的交互作用。

口碑量与偏好差异性的交互项系数在两个模型中都显著为负,说明口碑量确实存在对偏好差异性的负向调节作用,验证了本文的假设三。在模型二中,口碑量与偏好差异性的交互项系数为-0.17($p < 0.01$);模型三中,口碑量与偏好差异性的交互项系数为-0.10($p < 0.01$)。

同时,口碑量对销量的正向影响与以往的研究结果是一致的(Chevalier and Mayzlin 2006)。口碑极性对销量也是有显著的正向影响,与(Chintagunta et al., 2010)结论相一致。

3.4 稳健性报告

从表6的结果中可见,模型一中只加入自变量主效应时,自变量口碑量(0.92)、口碑极性(0.11)和偏好差异性(0.06)均对因变量销售量有非常显著的正向影响,当在模型二中加入自变

量交互项后,口碑量(1.98)、口碑极性(0.59)和偏好差异性(0.42)仍对因变量有显著的正向影响,说明文章中模型的主效应具有稳健性。在模型三中,加入了自变量的滞后二阶的主效应,口碑量(1.01)、口碑极性(0.32)和偏好差异性(0.25)对因变量仍有显著的正向影响,进一步说明文章中主效应的稳健性。

在模型二中口碑量与口碑极性的一阶滞后交互项(-0.2)具有显著的负向作用;口碑量与偏好差异性的一阶滞后交互项(-0.17)有负向作用,但是并不显著;口碑极性与偏好差异性的一阶滞后交互项(0.02)具有显著的正向作用。为了检验模型是否在时间上具有稳健性,我们在模型三中加入主效应和交互效应的滞后二阶项。

模型三中加入二阶滞后项后,口碑量与口碑极性的一阶滞后交互项(-0.1)具有显著的负向作用;口碑量与偏好差异性的一阶滞后交互项(-0.1)有显著负向作用;口碑极性与偏好差异性的一阶滞后交互项(0.01)具有显著的正向作用,相较模型二未有明显变化。而且口碑量与口碑极性滞后两阶的交互项(-0.11)有显著的负向影响;口碑量与偏好差异性滞后两阶的交互项(-0.09)具有显著的负向影响;口碑极性与偏好差异性滞后两阶的交互项(0.007)未有明显作用,结果表明模型在时间序列上具有稳健性。

4 结论和意义

4.1 结论

以往的文献中,已经对消费者评论中的口碑量和整体极性有了多角度的论述,但是对于消费者评论差异性的影响却没有一个全面的研究。通过中文文本分析系统,挖掘出了消费者对于产品不同属性的评价的不一致性,并探讨了它对产品销量的影响。

结果发现,消费者对于产品不同属性评价的差异性对销量有一个显著的正向影响,且其作用不会随着偏好差异性的增大而削弱。这种差异

性反映了产品是否够独特,在一个网络日益发达,消费者消息日益灵通的今天,根据超差异化战略,产品的异质性越高,越容易在市场中避免可能存在的直接竞争者的竞争,因此获得更高、更持久的发展空间。正如文中提到的“海底捞现象”,面对日趋同质化的市场,管理者只有突出了自己最能吸引消费者的优势,将其做到最好才能留住顾客,使自己达到一个长久的利润空间。

超差异化战略就是产品的差异化程度与市场需求的差异化程度日益同步,而消费者在这样的市场中面对日益多样化的产品,他们需要与自己的需求更吻合的产品,因此当消费者对产品的整体评价更高时,独特的产品越是能匹配更多消费者的需求,从而有更好的市场表现。管理者在注重突出自己产品的重点优势的同时,要兼顾自己产品的质量,使之各方面都有所提升,这样才能促进产品重点优势的积极作用,扩大自己的竞争优势和更好的吻合消费者的需求。如果管理者未能在突出重点的同时兼顾产品质量的话,就会享受不到口碑极性带来的利好,但也不会削弱自己的竞争优势。

同时,消费者评论的口碑量会负向调节偏好差异性对销量的影响。随着评论者的增加,偏好差异性带来的红利会被削弱。因此,企业在早期,口碑量比较小的时候,应充分利用这种差异性的利好来扩大口碑的影响。

4.2 意义

(1) 理论贡献。

首先,本文提出了消费者评论研究中的一个新的概念。偏好差异性指的是消费者对产品不同属性评价的不一致性,是消费者评论差异性在产品属性层面的体现。本文通过测量消费者的评论不一致性,扩展了现有研究对产品评论的研究。现有研究对评论的整体数值特征研究了很多(Chevalier and Mayzlin, 2006; Moe and Trusov, 2011; Mudambi and Schuff, 2010),却忽视了消费者对产品属性层面评论的不一致性,本文通过文本分析系统测量了评论中对不同属性的打分,并通过建立合理的回归模型,发现消费