

熟食品消费的网络评论对线上销量的影响研究 ——以水禽熟食产品为例

刘灵芝 胡天娇 肖邦明

(华中农业大学 经济管理学院/湖北农村发展研究中心,武汉 430070)

摘要 为探究最受消费者关注的产品属性以及在线评论的偏好差异性对熟食品销量的影响,选取水禽熟食为研究对象,通过收集14种水禽熟食品牌在一个月内的消费者评论,并对评论的属性进行分类,在量化属性评分的基础上对水禽熟食产品在线销量的影响机制进行了实证检验。研究结果表明:1)消费者最关注熟食产品的质量属性和安全属性,而水禽熟食评论中的偏好差异性对销量有着负向作用;2)在线评论的口碑量和口碑极性会在一定程度上削弱偏好差异性的影响,进而增加产品的销量。在此基础上,建议水禽熟食生产商多方兼顾,从产品质量、产品安全等方面全面提升产品的总体质量,并且尽可能采取一些激励措施来提高产品的口碑量和口碑极性,进而提升产品销量。

关键词 在线评论; 偏好差异性; 消费者; 水禽熟食; 品牌销量

中图分类号 F326.5 **文章编号** 1007-4333(2018)05-0208-10 **文献标志码** A

Study on the impact of online comments on cooked food sales: Taking waterfowl cooked food as an example

LIU Lingzhi, HU Tianjiao, XIAO Bangming

(College of Economics & Management/Hubei Rural Development Research Center,
Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China)

Abstract In order to explore the customer's most concerned product attributes and the differences in the preferences of online comments on cooked food sales, waterfowl cooked food was selected as research object by collecting one month of consumer reviews on 14 kinds of waterfowl cooked food brand. And the attributes of all the comments are classified, and the influence mechanism of the online sales of waterfowl food products is tested on their quantitative attribute score. The results show that: 1) Consumers are most concerned about the quality and safety attributes of cooked food products, and the preference differences in waterfowl reviews have a negative effect on sales. 2) Word of mouth polarity and reputation weakens the impact of differences in preferences to some extent, thereby increase sales of products. On this basis, suggestions are proposed that the waterfowl cooked food manufacturers need to take into account of product quality, product safety and other aspects to enhance the overall quality of product, improve the product's reputation and word of mouth polarity and thereby enhance product sales.

Keywords online reviews; preference variability; consumers; waterfowl cooked food; sales

随着时代的变化和技术水平的提升,水禽产品已经不再只是代表简单的生鲜食品和蛋类的输出,还可以加工成各式各样的熟食,以满足消费者更加多样的需求。特别是包装与加工技术的发展和进步使得水禽类熟食小包装方便食品应运而生,水禽类

熟食制品逐渐进入了商品市场,走向千家万户。与此同时出现了很多知名的水禽类熟食品牌,以他们独特的风味,绝佳的口感受到广大消费者的欢迎。电子商务与“互联网+”的出现,使得水禽熟食除了线下门店外有了更加广阔的销售渠道,众多品牌均

收稿日期:2017-07-22

基金项目:国家现代农业产业技术体系专项资金资助项目(CARS-42-28)

第一作者:刘灵芝,教授,博士生导师,主要从事农村经济、畜牧业经济研究,E-mail:llz@mail.hzau.edu.cn

在网上设有销售网点,网络的方便快捷一定程度上弥补了地域的限制,也进一步的延伸了品牌的影响力。各品牌网络旗舰店均设有累计评价一栏,通常消费者愿意在购买产品后留下评论,而消费者对产品的评价也称作口碑,产品评论包括正面评论和负面评论,评论的差异性可以体现产品的特性,包含了丰富的产品信息,具有很大的研究价值。所以很多学者纷纷开始探究在线评论对消费者和产品的销售带来的影响。

国内学者有不少对消费者的评论进行了分析。郝媛媛^[1]以电影市场为例,研究在线评论对消费者感知与购买行为的影响,得出在线评论的数量以及情感极性两个维度对消费者总体购买行为的影响具有动态性特点的结论。崔耕等^[2]研究被操纵的消费评论对消费者带来的影响,当消费者得知评论可能被操纵,往往会产生被欺骗的情绪,以至于对消费产生负面的影响。全珍等^[3]运用结构方程得出网络口碑的质量、时效性、极性、强度与体育用品购买决策之间呈现正向相关关系。李健^[4]研究在线手机评论时发现,评论数量和商品关注度对在线手机销量有显著影响。左文明等^[5]发现虚拟社区中消费者通过互动形成社会资本,这种社会资本可以通过影响网络口碑的质量和数量来最终决定消费者的购买意愿。黄敏学等^[6]提出由于消费者对同一产品的不同属性存在差异性的认知,将会导致评论中同时出现正负两面,使得阅读评论的消费者出现矛盾性态度。

国外也存在许多关于在线评论的研究,其中不乏针对某种产品口碑的具体分析,例如电影在某地区上映之前,其在网上的平均分会正向影响在该地区的票房^[7]。Mayzlin^[8]发现,亚马逊网站上某一本书的评论数量对它在网站上的销量排名是有积极影响的。Gopinath等^[9]研究发现,口碑量可以间接地通过口碑极性来影响产品的品牌绩效。Tang等^[10]发现评论的差异性与正负评论的数量密切相关。Chevalier等^[11]通过两个售书网站的数据证明,两个网站的图书销量差异与其在线评分差异呈正相关。Ye等^[12]利用网站的数据来证明用户的在线评论与旅馆收益之间的关系。

如今在一系列最新的有关食品和农产品消费的研究中,许多研究开始以食品质量和消费者信任为切入点进行深入。岳柳青等^[13]研究发现在所有农产品质量信号当中消费者最为信任质量保证信号,服务质量信号次之。王茵等^[14]得出消费者会主动

通过电视节目、网络等途径搜寻食品的营养信息,并且这种搜寻行为与消费者的个人特征相关。徐文成等^[15]的研究指出在信息不对称的情况下,市场容易产生有机标签欺诈行为,这会对消费者的信任产生负面影响。

目前针对消费者在线评论的研究仍在不断的发展和扩充,不少学者不再停留在产品评分的表面,逐渐开始关注消费者具体的评论内容对产品销量的影响。由于农产品加工品的生产技术较为落后,进行在线销售的时间较迟,目前关于熟食品在线评论的研究仍然较为缺乏。但是随着电子商务的发展,熟食品的网上销售模式已经趋于成熟,并且在产品销售中所占的比重越来越高^[16],所以对熟食品的线上销售进行研究对于熟食企业进一步制定战略和营销方向就变得尤为重要。

本研究在之前研究的基础上,通过对产品属性进行分类,进一步探究消费者评分差异性的来源,并选取水禽熟食为研究对象,针对在线评论的偏好差异性进行研究,探讨偏好差异性、口碑量和口碑极性三者对熟食品销量的影响及其调节效应,以期对学术探讨以及熟食企业完善线上销售模式有较高的指导作用。

1 理论框架与假设

1.1 在线评论的差异性

根据兰卡斯特需求理论,消费者对产品的需求并不在于产品本身,而在于产品中包含的特征,并且不同消费者对与产品特征的偏好不尽相同,所以消费者对产品的不同属性的偏好具有差异性。这种基于产品属性的消费者评论的差异性,称之为偏好差异性^[17]。通过分析水禽熟食的在线评论,可以发现水禽熟食的在线评论存在一些不同于其他产品的特点:

第一,评论中会涉及消费者所具有的地域特点。在农产品前增加区域名称,能够更好的传播农产品的质量特征^[18]。大多数水禽熟食品牌都有一个发源地,也就代表着有一定地域范围的消费者群体,例如武汉周黑鸭,江西煌上煌,北京全聚德等。但是从评论的内容来看,我们发现很多消费者开始购买非本地地区的品牌食品,并且在评论中夸赞了网上购物的方便快捷,这说明网购给水禽熟食的销售提供了更加广阔的销售空间,一定程度上破除了地域的限制。

第二,消费者的评论中基本都会提及产品的保鲜和物流速度。新鲜度作为农产品质量的外在表征,是消费者购买农产品时的重要参考因素,产品越新鲜,就会有越多的消费者购买^[19]。由于水禽熟食属于农产品加工品,不同于一般的食品,具有保质期短的特点。所以商家必须选择新鲜的产品发货,包装箱内必须配有冰袋进行保鲜,而且需要物流的极力配合,尽快送达,否则很容易超过保质期。消费者经常会就保鲜的力度进行评价,如果冰袋已经融化或者接近保质期的底线,往往会降低消费者的满意程度,带来更加消极的评论。

第三,消费者的主要评论点还在于口感。消费者往往对水禽熟食的辣味评价颇多,诸如“麻辣”“甜辣”“不太辣”等等,说明消费者对水禽熟食的主要评判标准还在于它的口感是否符合自己的口味,而且更集中在“辣”上,这也是所有水禽熟食的主要特点。

1.2 偏好差异性的表现形式

在线评论对销量的影响机制受到了国内外众多学者的关注,而差异性作为在线口碑的重要特征之一,在许多有关在线评论的研究中都被作为一个重要的分析指标。在水禽熟食的各品牌旗舰店我们可以看到消费者对描述、服务、物流的打分以及一些多频词的汇总,其中有“味道很好”这类积极的评价,也存在“物流一般”这样中性的评价,还有“已经过期”这类负面的评价,这些都表现为评论的差异性。消费者对于同一种商品的不同属性的评价存在差异性,这种差异也称之为偏好差异性,研究发现这种偏好差异性将体现在消费者的评论当中,并且可以通过计算评论中不同属性评分的方差来描述^[20]。不同的消费者可能对某种商品的总评分是一致的,但是他们评分的侧重点却不尽相同,对商品的各种属性的感知也存在差异。

水禽熟食制品通常在口味,包装,价格方面有所区别,消费者也往往会对此作出评价。并且熟食还具有保质期短,不易保存的特性,使得消费者对物流的要求更为严格,这些都体现在消费者的在线评论当中。Gopinath等^[9]提出将消费者评论归为产品属性、情感属性和推荐属性,在此基础上衍伸出产品质量、产品功能、感知价值和产品服务4个产品一级维度。本研究结合熟食和品牌特性,将在线评论分为产品质量、产品价值、交易服务、产品美誉和产品安全5种属性,并以这5种属性评分的方差为基础描述偏好差异性。

消费者对于产品质量、产品安全的预期会显著影响消费者对线上农产品的购买意愿^[21]。从相关文献中可以发现,消费者评论中用于形容产品质量的词汇最多,那么不同品牌产品质量属性上的评分若存在显著差异,会在很大程度上对品牌的偏好差异性造成影响。与此同时,消费者的食品安全意识也正在不断加强,产品安全属性也越来越受到消费者的重视^[22]。因为水禽熟食品等农产品加工品成本较低,所以各品牌产品价格差异不大^[23],基于保留价格的定义,可以假设销量较高的品牌熟食品的市场价格不会超出消费者的保留价格。品牌口碑的影响力会对消费者的购买意愿产生显著影响^[24],由此可以假设产品美誉的评分能够影响品牌的偏好差异性。不同于电子产品对售后服务的高要求^[17],熟食品销售对交易服务的要求较低。基于此,本研究提出假设(图1):

H1:不同品牌产品质量属性的评分会对品牌偏好差异性产生显著影响。

H2:不同品牌产品安全属性的评分会对品牌偏好差异性产生显著影响。

H3:不同品牌产品价值属性的评分不会对品牌偏好差异性产生显著影响。

H4:不同品牌产品美誉属性的评分会对品牌偏好差异性产生显著影响。

H5:不同品牌交易服务属性的评分不会对品牌偏好差异性产生显著影响。

1.3 口碑、口碑极性对偏好差异性的调节作用

由于网络口碑的质量和数量能够正向影响消费者的购买意愿^[5],所以两者同样可以对产品的销量产生作用,其中网络口碑的质量可以用口碑极性来表示,口碑量和口碑极性均能够在一定程度上调节异质性的影响^[17]。

本研究将消费者口碑的极性定义为产品总评分的平均值,正面的在线口碑信息和负面的在线口碑信息都会对消费者的感知和购买行为产生影响。正面的口碑信息能够为消费者提供这个商品或服务积极、良好的信息,使得消费者消费的可能性增加。而负面的口碑信息会使得消费者产生消极的、不良的印象,很大程度上削弱了消费的可能性。产品的总评分越高,说明消费者对产品各属性的满意程度越高,会在一定程度上降低产品的偏好差异性,因此正面的口碑信息能够正向调节偏好差异性^[25]。

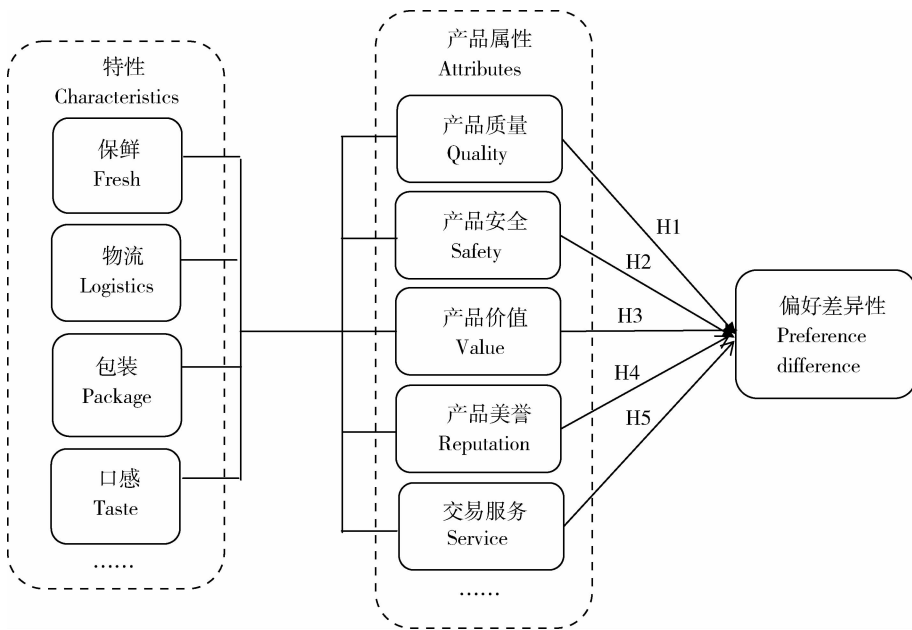


图 1 偏好差异性的表现形式

Fig. 1 Preference for the expression of difference

口碑量也就是消费者留下的评论数量,通常口碑量对产品的销量有一个正向的作用。但是在研究偏好差异性对销量的影响过程中,口碑量的调节作用并不确定。因为口碑量的增多可能造成信息的繁杂和冗余,增加消费者找到自己需要的信息的难度,难以明确自己偏好的属性情况。但是如果口碑量对销量的正向作用很强,消费者会更愿意购买拥有大量评论数量的产品,并且认为口碑量越大,产品越受欢迎,越能满足自己的需求,这样反而能够掩盖产品偏好差异性较大带来的不利因素,增加产品的销量。

口碑量和口碑极性之间本身存在交叉作用,口碑量可以间接地通过口碑极性来影响产品的品牌绩效^[9]。本研究在研究偏好差异性对水禽熟食销量的影响时,加入口碑量和口碑极性 2 个变量,探究三者的交叉作用会给偏好差异性的影响机制带来怎样的变化。在此基础上本研究提出以下假设(图 2):

H6: 某水禽熟食品牌在线评论的偏好差异性越小,该品牌产品的销量越高。

H7: 正面的口碑信息会正向调节偏好差异性对产品销量的作用。

H8: 在线评论的口碑量会正向调节偏好差异性对产品销量的作用。

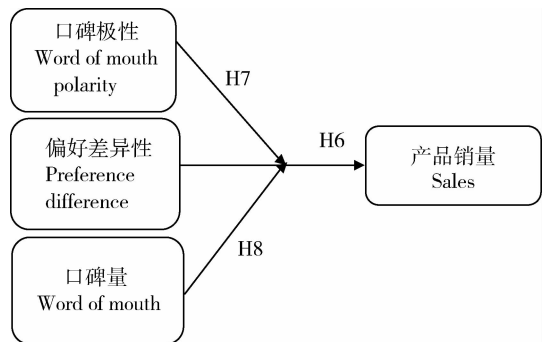


图 2 产品销量的影响机制

Fig. 2 Product sales impact mechanism

2 数据来源与分析

2.1 数据抓取

为了更加全面的收集水禽熟食品牌的销售数据,并且保证数据的可靠性,本研究参考了 CNPP 品牌数据库中对水禽熟食品牌的统计和分类,从水禽熟食的大品牌中选择了设有网上销售渠道的 14 种水禽熟食品牌。由于目前网络上存在很多零售商和批发商,可能导致质量和服务的不一致,进而破坏评论的可信度,而且随着消费者对食品安全的要求逐渐提高,更多的消费者会选择在更具有保障的天猫旗舰店进行消费,所以为了保证数

据的一致性,本研究的数据均采自各品牌的天猫旗舰店。

本研究以一个月为期限,采集品牌对应的评论和销量数据,由于各旗舰店内商品种类繁多导致数据量庞大,所以本研究按照比例进行随机抽样,收集到的数据量呈表1所示,鉴于产品的品牌知名度以

及营销方式不尽相同,导致统计的销售量、评论量存在较大差异,但并不影响两者之间的相关关系以及消费者的评论内容。因为网络一定程度上削弱了地域的限制,所以本研究基本假设外界环境对销量的影响可以忽略不计,收集的数据包括:消费者的评论,评论的时间,评论者的ID和月销量。

表1 水禽熟食品牌数据收集

Table 1 Waterfowl cooked food brand data collection

| 产品品牌 Product brand | 评论量/条 Number of comments | 销量/件 Sales |
|------------------------|-----------------------------|---------------|
| 周黑鸭 Zhouheiya | 57 183 | 102 956 |
| 煌上煌 Huangshanghuang | 12 161 | 40 078 |
| 全聚德 Quanjude | 8 402 | 16 892 |
| 桂花鸭 Guihuaya | 10 320 | 30 950 |
| 便宜坊 Bianyifang | 3 957 | 7 280 |
| 好棒美 Haobangmei | 787 | 2 128 |
| 精武路第一家 Jingwuludiyijia | 1 921 | 4 833 |
| 久久丫 Jiujiuya | 21 164 | 58 104 |
| 绝味鸭脖 Jueweijuewei | 974 | 2 441 |
| 可可哥 Kekege | 894 | 2 280 |
| 舜华 Shunhua | 7 228 | 15 890 |
| 万隆 Wanlong | 6 781 | 10 698 |
| 小胡鸭 Xiaohuya | 14 024 | 43 292 |
| 张鸭子 Zhangyazi | 4 771 | 8 334 |

2.2 数据处理

在抓取了原始数据之后,要将产品的评论文本解析成本研究可以利用的营销数据,需要完成一整套的文本分析过程。主要步骤包括数据清洗、文本分词、关键词提取、评价词打分以及属性分类,如下:

1)数据清洗。评论文本分析之前,将与评论文本无关的数据清洗干净。

2)文本分词。本研究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,“鸭子很好吃,而且很快就到了。”分词结果为:鸭子/n 很/d 好吃/a,/w 而且/c 很/d 快/a 就/d 到/v 了/y。/w

3)关键词提取。面对分词系统导出的文本,通过编写的词频统计程序进行关键词提取。如果评论

中涉及与产品属性相关的名词,例如“熟食”“包装”等,可以直接提取名词前的形容词,例如“好吃”“精美”等。如果产品评论中未直接提及产品特征,可以利用营销词典中各属性的释义,通过相似度匹配将该评论归在同类型产品属性下,然后提取出关键词。

4)评价词打分。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。如今许多系统均设有情感词词库,本研究随机调查了12位受访者,综合他们对提取到的评价词打出的分数,最终准确、客观地得出了消费者对具体产品特征的真实评价,并且参考程度副词的层级序列,将分词系统中的所有评价词同样量化到-10~10的范围内。部分内容见表2。

表 2 水禽熟食评价词打分

Table 2 Evaluate the word of waterfowl cooked food

| 评价词 Evaluation words | 极性 Polarity | 打分 Fraction |
|-------------------------|----------------|----------------|
| 好吃 Delicious | 正 | 4 |
| 上瘾 Addictive | 正 | 10 |
| 实惠 Affordable | 正 | 4 |
| 新鲜 Fresh | 正 | 6 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 贵 Expensive | 负 | -4 |
| 慢 Slow | 负 | -4 |
| 拉肚子 Diarrhea | 负 | -10 |
| 失望 Disappointed | 负 | -6 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |

5) 属性分类。根据以往关于产品满意度的文献,再结合水禽熟食所具有的新鲜度、真空包装等特征,我们将所有产品特征归为 5 种产品属性:产品质量、产品价值、交易服务、产品美誉和产品安全。具体内容见表 3。

2.3 数据分析

将消费者的评论通过文本处理和评价词打分后,可以得出了各品牌的不同属性的评分情况。各属性中所包含的评价词量化评分为 $k_{i1}, k_{i2}, \dots, k_{in}$, 而各评价词出现的次数为 $p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{in}$, 则第 i 种品牌第 j 种属性的平均分为:

$$\bar{b}_{ij} = \frac{k_{i1} p_{i1} + k_{i2} p_{i2} + \dots + k_{in} p_{in}}{p_{i1} + p_{i2} + \dots + p_{in}} \quad (1)$$

据此可以得出 5 种属性评分在总评分中所占的权重 w, m_{ij} 为各属性的总提及次数:

$$w = \frac{\bar{b}_{ij} m_{ij}}{\bar{b}_{i1} m_{i1} + \bar{b}_{i2} m_{i2} + \bar{b}_{i3} m_{i3} + \bar{b}_{i4} m_{i4} + \bar{b}_{i5} m_{i5}} \quad (2)$$

表 3 属性释义

Table 3 Attribute interpretation

| 属性 Attribute | 释义 Interpretation | 包含的评价词 Evaluation words |
|-----------------|----------------------|----------------------------|
| 产品质量 Quality | 产品的本质特征和外表现是否令人满意 | 口味、分量、包装等 |
| 产品价值 Value | 产品的价格与消费者的期望相匹配的程度 | 价格、性价比等 |
| 交易服务 Service | 购买产品所附带的一系列服务的满意程度 | 物流、售后、赠品等 |
| 产品美誉 Reputation | 消费者消费后对产品和商家留下的基本印象 | 贴心、回购等 |
| 产品安全 Safety | 产品的卫生和保质期是否达到消费者的预期 | 新鲜、干净等 |

并且可以通过各属性的评分值,求出各品牌的偏好差异性 x_{i1} :

$$x_{i1} = E\{(b_{ij} - \bar{b}_i)^2\} \quad (3)$$

由此得出以下结论:

从产品评价体系来看,产品质量评分所占权重在大多数品牌中均居于第一的位置,说明消费者在 5 种属性中最关注产品质量,即产品的口感、分量、包装等环节,这也表明水禽熟食最重要的环节仍是质量方面。而其他几种属性中,产品安全和产品美誉的权重也相对较高,表明在一定程度上对消费者的购买意愿产生了影响,充分体现消费者对水禽熟食新鲜度的重视程度。而消费者在产品价值和交易服务方面提及较少,说明消费者对产品的价格并不存在太大异议,在另一方面体现出水禽熟食定价的

合理性。

从品牌差异性来看,发现不同品牌的评论体现出来的消费者对属性偏好并不完全一致,并且差异性主要体现在产品质量和食品安全两方面。例如,周黑鸭的产品评论中评分最高的属性是产品质量,说明消费者对周黑鸭的口感和包装等方面更为满意,而煌上煌的产品评论中评分最高的属性是产品安全,说明煌上煌对食品的储存和保鲜,以及食品保质期的管理方面更令消费者放心。而各品牌在产品价值和交易服务属性上的评分差异不大,所以消费者在产品质量和食品安全方面的不同偏好构成了消费者评论中偏好差异性的主要部分。

从品牌行为的一致性来看,发现有些品牌的某种属性的方差较大,例如全聚德的产品安全方面评

分方差达到 33,说明消费者在该属性方面的认知存在较大的分歧,表现为产品在安全方面存在波动;有些品牌的某种属性的方差较小,例如,周黑鸭在产品质量上的评分方差为 2.19,说明消费者在该属性上的认知基本一致。通过比较品牌各属性的方差,可以使产品在线销售时各方面的稳定情况得以明确。

3 模型及结果分析

偏好差异性、口碑量和口碑极性是否会对销量产生影响,带来的影响是积极的还是消极的,各变量之间又是否会产生交叉作用,想要得出一个最直观的解释,可以通过构建多元线性回归模型来得到结论。本研究以水禽熟食销量为因变量,偏好差异性、口碑量和口碑极性作为解释变量。在分别得出各解释变量对销量的影响后,再探讨偏好差异性对销量

的影响,在口碑量和口碑极性的干扰下产生的变化。

根据解释变量的不同,本研究将构建两个模型。模型一用于口碑量、口碑极性和偏好差异性的单变量分析;模型二则用于口碑量或口碑极性对偏好差异性的调节效应分析,本研究加入百度中各品牌当月的搜索指数为控制变量,它可以在一定程度上反映消费者对品牌的熟识程度,模型的设定如下:

$$y_i = c + \beta_0 x_{iq} + \beta_1 m (q = 1, 2, 3) \quad (4)$$

$$y_i = c + \beta_2 x_{i1} + \beta_3 x_{i2} + \beta_4 x_{i1} x_{i2} + \beta_5 m \quad (5)$$

$$y_i = c + \beta_6 x_{i1} + \beta_7 x_{i3} + \beta_8 x_{i1} x_{i3} + \beta_9 m \quad (6)$$

式中: i 为品牌种类, j 为属性种类,品牌各属性评分的平均值为 b_{ij} ,各品牌的总评分均值为 \bar{b}_i 。各品牌销量为 y_i ,各品牌偏好差异性为 x_{i1} ,口碑极性为 x_{i2} ,口碑量为 x_{i3} ,搜索指数为 m , β 是回归系数, c 为常数项。模型估计结果见表 4。

表 4 模型估计结果

Table 4 Model estimation results

| 变量 Variable | 系数 Coefficient | | | | |
|---|----------------|---------|---------|-------------|----------|
| | 模型一 Model 1 | | | 模型二 Model 2 | |
| 偏好差异性 Preference difference | -0.919*** | | | -0.993*** | -0.563** |
| 口碑量 Word of mouth | | 0.575** | | -1.853*** | |
| 口碑极性 Word of mouth polarity | | | 0.279** | | -0.380** |
| 偏好差异性 * 口碑量 Preference difference * Word of mouth | | | | 1.985*** | |
| 偏好差异性 * 口碑极性 Preference difference * Word of mouth polarity | | | | | 0.491** |
| 搜索指数 Search index | 0.067** | 0.436** | 0.902** | -0.003 | 0.135 |
| R^2 | 0.934 | 0.709 | 0.622 | 1.000 | 0.996 |
| F | 57.879 | 10.741 | 10.025 | 168.076 | 92.579 |

注:系数为标准化后的值,**为 $P < 0.050$,***为 $P < 0.010$ 。

Note: The coefficient is the normalized value. ** is $P < 0.050$, *** is $P < 0.010$.

3.1 模型结果分析

3.1.1 口碑量和口碑极性对销量的影响

从回归分析的结果来看,品牌搜索指数对销量有一个正向的影响,在控制搜索指数的条件下,口碑

量对销量呈现正向的促进作用,说明消费者在购买时会愿意选择评论数更多的产品,口碑量越大越能表现出产品的受欢迎程度,体现产品的可靠性。而口碑极性也对销量有正向的作用,说明口碑极性越

大,产品就越符合消费者的需求,消费者能够从评论中得到自己想要的信息,并且通过这些信息加强了自己的购买意愿。

3.1.2 偏好差异性对销量的影响

在偏好差异性与销量的关系中,我们发现它和销量是负相关的,即偏好差异性越小销量反而越大。有研究将偏好差异性看做是产品的特殊性,认为产品越特殊越能够吸引消费者,进而增加销量。我们认为这种相反的结果出现的原因是在于研究对象的不同,食品不同于电子产品,电子产品通常价高,所需的科技水平很高,容易产生突出的特点,形成异质性,消费者可能会因为偏好某种产品的某一类或几类属性而购买该产品。而食品的价格便宜,消耗周期短,不需要很高的技术支持,同质性很高,食品尤其是水禽熟食的关键点就在于口味、新鲜度、价格和物流过程中的保鲜,这些可以说是缺一不可,某一方面的短板都会降低消费者的购买意愿,所以水禽熟食的偏好差异性很可能就需要越小越好,消费者需要面面俱到的产品才能满足自身的需求。

3.1.3 口碑量和口碑极性对偏好差异性的调节效应

从口碑量和口碑极性对销量的调节效应来看,两者均能在一定程度上削弱偏好差异性对销量的反作用,导致销量的增加,其中口碑量对偏好差异性带来的负面影响的削弱作用更为显著。本研究是以水禽熟食产品为研究对象,有别于一些研究中所涉及

的手机这类数码产品,数码产品的营销往往需要着重渲染技术特色,突出重点。而熟食不同,食品和农产品加工品的特点主要在于口味的区别,而不在于各属性之间的差异,这点从品牌的宣传中可以看出,有些品牌就仅仅针对其产品“麻”“辣”的口味特色进行宣传,这也是偏好差异性对销量的负作用产生的原因之一。同时,我们可以发现偏好差异性对销量的影响不是笼统的,是要区别对待的,可能会因不同的研究对象而有所改变,需要更多的学者进行深入的研究。而口碑量对偏好差异性带来的影响的作用,也会因偏好差异性的改变而改变,所以研究时需要结合实际来看。

3.2 稳健性分析

为了进一步验证结论的可靠性,我们针对上述研究结果进行稳健性检验:

1)我们将评价词打分范围缩小到-5~5,然后重新让12位受访者进行打分,运用同样的处理方式进行分析,发现最后回归的结果偏好差异性(-0.856)、口碑量(0.912)、口碑极性(0.153)均对销量具有显著影响,与之前的结论一致。

2)在数据收集过程中,利用相同的渠道重新收集了一个月份的品牌数据,其中销量和评论量的比例和之前的数据集存在一定的差异,例如周黑鸭的月销量为95736件,评论量为68347条,通过数据分析,最终的回归结果仍与之前的结论一致(表5)。

表5 水禽熟食品牌数据收集

Table 5 Waterfowl cooked food brand data collection

| 产品品牌 Product brand | 评论量/条 Number of comments | 销量/件 Sales |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| 周黑鸭 Zhouheiya | 68 347 | 95 736 |
| 煌上煌 Huangshanghuang | 34 161 | 52 071 |
| 全聚德 Quanjude | 10 216 | 21 055 |
| 桂花鸭 Guihuaya | 29 917 | 42 108 |
| 便宜坊 Bianyifang | 6 795 | 8 193 |
| 好棒美 Haobangmei | 942 | 1 985 |
| 精武路第一家 Jingwulu | 2 788 | 3 956 |
| 久久丫 Jiujiuya | 35 140 | 49 521 |
| 绝味鸭脖 Juwei | 1 974 | 3 872 |
| 可可哥 Kekege | 945 | 1 977 |
| 舜华 Shunhua | 10 281 | 22 091 |
| 万隆 Wanlong | 9 184 | 16 997 |
| 小胡鸭 Xiaohuya | 29 144 | 45 902 |
| 张鸭子 Zhangyazi | 4 911 | 7 742 |

3)在文本分析过程中,我们尝试更换词频统计方式,采用 ROST 词频统计软件进行关键词提取,最后得出的关键词在同等评分上的数量无差异,例如分值为 4 的词汇数量均为 71 923 个。

4 结论与建议

4.1 结论

本研究在以往消费者评论研究的基础上,通过开拓偏好差异性的视角以及一系列严谨的文本处理和数据分析,以水禽熟食为研究对象得出了以下结论:

第一,消费者更注重熟食的质量属性和安全属性,对价格属性的关注度较低。熟食品在线销售的保鲜和运输尤为重要,消费者希望得到发货及时的新鲜产品,并且对产品的口感有一定的要求。由于熟食品通常价格偏低,而且不同品牌间的价差并不明显,所以消费者往往对产品的价格缺乏关注。

第二,口碑量和口碑极性对水禽熟食的销量有正向的促进作用。这充分说明在这个信息快速传播的时代,消费者评论的数量和评论内容的好坏能够对销量产生直接的影响,生产商在进行在线销售时,需要更加重视口碑的正面作用;

第三,偏好差异性对水禽熟食的销量带来的是负面作用。这表明水禽熟食生产商需要多方兼顾,在口味、包装不断精进的同时,要提高产品的性价比,尤其是网上销售时更要注重食品的保鲜,让消费者更加满意和放心,进而增加产品的销量;

第四,口碑量和口碑极性能在一定程度上缓解偏好差异性带来的负面作用。所以各水禽熟食品牌应该努力提升口碑极性,即产品评分,同时增加产品的口碑量,例如采取好评返现或者赠送礼品等措施,来促进产品的销量。

4.2 意义

4.2.1 理论贡献

首先,本研究在网络评论现有研究的基础上,更深层地挖掘消费者评论内容对产品销量的影响,除了进一步验证了口碑量和口碑极性对销量的直接作用,还运用了一系列的文本分析,探究了在线评论的偏好差异性对销量的影响以及口碑量和口碑极性对偏好差异性的调节作用。

其次,目前农产品电子商务已经相对成熟,但是针对农产品的在线研究还相对薄弱,本研究将研究对象定位为熟食产品,对农产品及农产品加工品的在线研究具有一定的借鉴意义。

4.2.2 实践意义

本研究结合消费者研究领域的新概念,重视消费者对产品属性的非一致性评论,并与口碑量、口碑极性结合起来,为熟食企业的网上销售提供指导性的建议:

第一,熟食企业应该积极进军线上销售市场,随着电子商务行业的不断发展,许多局限因素都得以解决,通过在线销售可以争取到更多不同年龄层和不同地域的消费者,以更少的成本扩大销售范围,进行产品宣传,有利于企业获取更大的收益;

第二,熟食品的在线销售应该更加重视产品的质量和安全,具体体现在产品的保鲜、运输等方面,并且采取相应的措施,提高消费者参与产品评论的积极性,增加评论数量,缩小消费者对产品各属性评价的差异性,使评论的极性向更有利于产品销售的方向发展。

参考文献 References

- [1] 郝媛媛. 在线评论对消费者感知与购买行为影响的实证研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学,2010
Hao Y Y. An empirical research about the impact of user online reviews on consumer perception and purchase behaviors [D]. Harbin: Harbin Institute of Technology, 2010 (in Chinese)
- [2] 崔耕,庄梦舟,彭玲. 莫让网评变为“网评”:故意操纵网络产品评论对消费者的影响[J]. 营销科学学报,2014,10(1):21-34
Cui G, Zhuang M Z, Peng L. What if consumers view online product reviews as intentional manipulation? [J]. *Journal of Marketing Science*, 2014, 10(1): 21-34 (in Chinese)
- [3] 全珍. 网络口碑对鞋服体育用品购买决策的影响研究[D]. 泉州:华侨大学,2014
Quan Z. Research of the effects of IWOM on sportswear and sports shoes' purchase decision [D]. Quanzhou: Huaqiao University, 2014 (in Chinese)
- [4] 李健. 在线商品评论对产品销量影响研究[J]. 现代情报,2012, 32(1):164-167
Li J. An empirical study of the Impact of online reviews on product sales[J]. *Journal of Modern Information*, 2012, 32(1): 164-167 (in Chinese)
- [5] 左文明,王旭,樊饴. 社会化电子商务环境下基于社会资本的网络口碑与购买意愿关系[J]. 南开管理评论,2014,17(4):140-150
Zuo W M, Wang X, Fan C. Relationship between electronic word of mouth and purchase intention in social commerce environment: A social capital perspective[J]. *Nankai Business Review*, 2014, 17(4): 140-150 (in Chinese)

- [6] 黄敏学,冯小亮,谢亭亭. 消费者态度的新认知:二元化的矛盾态度[J]. 心理科学进展, 2010, 18(6): 987-996
Huang M X, Feng X L, Xie T T. New understanding of consumer attitude: Dualistic attitudinal ambivalence [J]. *Advances in Psychological Science*, 2010, 18(6): 987-996 (in Chinese)
- [7] Chintagunta P, Gopinath S, Venkataraman S. The effects of online user reviews on movie box-office performance: Accounting for sequential rollout and aggregation across local markets[J]. *Marketing Science*, 2010, 29(5): 944-957
- [8] Mayzlin D. Promotional chat on the Internet [J]. *Marketing Science*, 2006, 25(2): 155-163
- [9] Gopinath S, Thomas J, Krishnamurthi L. Investigating the relationship between the content of online word-of-mouth, advertising, and brand performance [J]. *Marketing Science*, 2014, 33(3): 241-258
- [10] Tang T, Fang E, Wang F. Is neutral really neutral? The effects of neutral user-generated content on productsales [J]. *Journal of Marketing*, 2004, 78(7): 41-58
- [11] Chevalier J A, Mayzlin D. The effect of word of mouth on sales: Online book reviews [J]. *Journal of Marketing Research*, 2006, 43(3): 345-354
- [12] Ye Q, Law R, Gu B. The impact of online user re-views on hotel room sales [J]. *International Journal of Hospitality Management*, 2009, 28(1): 180-182
- [13] 岳柳青,刘咏梅,陈倩. C2C模式下消费者对农产品质量信号信任及影响因素研究:基于有序 Logistic模型的实证分析[J]. 南京农业大学学报, 2017, 17(2): 113-154
Yue L Q, Liu Y M, Chen Q. Research of consumers' trust on quality signal of agricultural products and influencing factors in C2C mode: Based on ordinal logistic model [J]. *Journal of Nanjing Agricultural University*, 2017, 17(2): 113-154 (in Chinese)
- [14] 王茵,何秀荣. 消费者对营养健康信息的搜寻行为及其影响因素分析:基于北京市消费者的调查[J]. 中国农业大学学报:社会科学版, 2017, 34(1): 94-105
Wang Y, He X R. Consumer's seeking behavior and its determinants of nutrition and health information: Based on the survey of consumers in Beijing [J]. *China Agricultural University Journal of Social Sciences Edition*, 2017, 34(1): 94-105 (in Chinese)
- [15] 徐文成,薛建宏,毛彦军. 信息不对称环境下有机食品消费行为分析[J]. 中央财经大学学报, 2017(3): 59-67
Xu W C, Xue J H, Mao Y J. Asymmetric information and organic food consumption behavior [J]. *Journal of Central University of Finance & Economics*, 2017(3): 59-67 (in Chinese)
- [16] 杨楠. 消费者有机食品购买行为影响因素的实证研究[J]. 中央财经大学学报, 2015(5): 89-95
Yang N. Empirical research on influence factors of consumers purchasing behavior about organic foods [J]. *Journal of Central University of Finance & Economics*, 2015(5): 89-95 (in Chinese)
- [17] 黄敏学,王贝贝,廖俊云. 消费者评论中偏好差异性对销量的影响机制研究[J]. 营销科学学报, 2015, 11(3): 1-17
Huang M X, Wang B B, Liao J Y. The influence of preference variance in customer reviews on product sales [J]. *Journal of Marketing Science*, 2015, 11(3): 1-17 (in Chinese)
- [18] Stephen F T, James MM. Place-based marketing strategies, brand equity and vineyard valuation [J]. *Journal of Product & Brand Management*, 1998, 7(5): 379-399
- [19] 王磊,但斌. 基于消费者选择行为的生鲜农产品保鲜和定价策略研究[J]. 管理学报, 2014, 11(3): 449-454
Wang L, Dan B. Fresh-keeping and pricing strategy for fresh agricultural product based on customer choice [J]. *Chinese Journal of Management*, 2014, 11(3): 449-454 (in Chinese)
- [20] Sun M, How does the variance of product ratings matter? [J]. *Management Science*, 2012, 58(4): 696-707
- [21] 何德华,韩晓宇,李优柱. 生鲜农产品电子商务消费者购买意愿研究[J]. 西北农林科技大学学报, 2014, 14(4): 85-91
He D H, Han X Y, Li Y Z. Factors affecting consumers' purchase intention in electronic commerce of fresh agro-products [J]. *Journal of Northwest A&F University*, 2014, 14(4): 85-91 (in Chinese)
- [22] 靳明,赵昶. 绿色农产品消费意愿和消费行为分析[J]. 中国农村经济, 2008(5): 44-55
Jin M, Zhao C. Analysis on consumption intention and consumption behavior of green agricultural products [J]. *Chinese Rural Economy*, 2008(5): 44-55 (in Chinese)
- [23] 尹世久,徐迎军,陈默. 消费者有机食品购买决策行为与影响因素研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2013, 23(7): 136-141
Yin S J, Xu Y J, Chen M. Consumers purchase decisions and affecting factors on organic food [J]. *China Population & Resources and Environment*, 2013, 23(7): 136-141 (in Chinese)
- [24] 韩慧林,邹统钎,庄飞鹏. 公司品牌形象对消费者购买意向的作用路径研究:基于中国跨国公司的实证分析[J]. 中央财经大学学报, 2017(8): 91-99
Han H L, Zou T Q, Zhuang F P. Research on function paths of corporate brand image on purchase intention: Based on China's multinational enterprises [J]. *Journal of Central University of Finance & Economics*, 2017(8): 91-99 (in Chinese)
- [25] 龚诗阳,刘霞,刘洋,赵平. 网络口碑决定产品命运吗:对线上图书评论的实证分析[J]. 南开管理评论, 2012, 15(4): 118-128
Gong S Y, Liu X, Liu Y, Zhao P. Does online word-of-mouth determine product's fate: An empirical analysis of online book reviews [J]. *Nankai Business Review*, 2012, 15(4): 118-128 (in Chinese)