

第三方网络口碑对短生命周期产品销量的影响研究

丘萍^{1,2,3}, 张鹏³

(1. 浙江大学人文学院, 浙江杭州 310058; 2. 浙江省城市治理研究中心, 浙江杭州 310053;

3. 浙江传媒学院管理学院, 浙江桐乡 310018)

摘要:随着营销方式、信息技术等变革,短生命周期已经成为现代产品的重要特征,在这种背景下,第三方网络口碑对产品销量的影响也随之改变。基于说服、知晓、沉默螺旋和调节效应假设,构建第三方网络口碑对短生命周期产品销量的影响机制,通过异方差检验和FGLS估计方法,以电影为例进行实证检验。结果发现,第三方网络口碑对短生命周期产品的主要效应为说服效应和沉默螺旋效应。建议对短生命周期产品的营销侧重引导评分机制、后期跟进维护等策略。

关键词:第三方网络口碑;短生命周期产品;销量;电影

中图分类号:F719.5

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2017)02-0039-08

一、引言

在网络评论出现前,人们对产品的评价主要来自现实口碑、在线社区评论和专家评论,但是现实口碑的辐射范围小、在线社区评论和专家评论的客观性存在质疑,因此网络搜索量成为评价产品质量的重要标准。根据相关研究,有57%的人将互联网点评作为自己决策的参考^[1],由于不受情感因素的干扰,第三方网络口碑接收者思考更加理性,希望能从消费中获得最大效用^[2]。第三方网络口碑的指标包括评论数和评分,其是否对产品销量有影响的相关研究取得了丰富成果,却存在对立观点。持支持观点的学者检验发现,网络评分较高时,能吸引更多的观众,从而影响产品收入,反之亦然,因此网络口碑对收益的影响呈边际递增趋势^[3]。Basuroy等发现不管是正面还是负面评论,都与票房相关,评论承担了影响和预测的双重功能^[4];Kim等发现网络口碑数量及专家评论对国内票房收入都有重要影响,对国际市场有影响的只有网络口碑数量^[5]。有些学者持相反观点,如龚诗阳等对国内网络书籍市场进行的研究表明,用户的评论比评分对图书销量影响更大^[6]。观点出现差异可能与

研究对象的销售周期长短有关,但现有文献较少进行过区分讨论。

短生命周期产品的季节性较强、销售时间短,这些产品的生命周期最短两周、最长也才两年^[7],为了在销售期内尽数卖出,需要多种营销手段,如广告宣传、口碑传播等^[8];同时,由于短生命周期产品在市场流通时间较短、易被新产品替代,从而对信息的准确性和及时性要求较高。因此,短生命周期产品的供应链优化模型^[9]、网络订货急转运模型^[10]等存货销售管理研究以及短生命周期产品上市时间决策和产业竞争环境研究^[11]是近年的研究热点。但是,关于网络口碑影响短生命周期产品销量的研究却不多见,仅在电影行业有所涉及,如Larceneux的研究发现网络口碑与公映首周后的票房收入存在显著关系^[12];Hennig-Thurau等研究发现专家评论不影响短期票房,但是与长期票房存在非线性关系^[13]。第三方网络口碑对产品不同阶段销量的影响,具有逐渐扩大还是渐进消失的趋势,有待深入研究。对于这个趋势,1973年传播学家伊莉莎白·内尔·纽曼提出的沉默螺旋理论认为意见几经反复表明和沉默后,会形成一个螺旋式扩散的社会传播过程^[14]。第三方网络口碑的作用可能有延续性和调节作用,因

收稿日期:2016-11-08

基金项目:浙江省哲学社会科学研究基地课题(15JDHY05YB)

作者简介:丘萍(1980—),女,广西柳州人,副教授,博士后,从事文化产业研究。

此除了考虑销售周期,还要考虑第三方网络口碑对产品质量本身和销售因素的调节作用。产品质量是产品原材料、生产技术的体现,如电影质量与明星、类型相关^[13],Gemser 等研究发现,不同观众对不同类型电影述求不同^[15],Julianne 的研究发现电影明星可以通过提高网络关注度来增加自己的市场影响力,并进而影响票房^[16]。虽然上述文献关于网络口碑对电影质量的影响取得较丰富的研究成果,但是目前研究较为零散,如只考虑明星、类型对票房的影响,综合考虑质量和销售的多重因素的实证研究并不多见。

综上所述,对短生命周期产品销量影响更显著的是网络评论文字还是评分?随着短生命周期产品销售周期的推移,第三方网络口碑的数量增加,口碑影响销量的能力是逐渐扩大还是逐渐缩小?网络口碑会不会强化或弱化产品质量因素?对上述问题的问答,能更好地理解第三方网络口碑对短生命周期产品的影响机制,对生产者在短时间内更有效率地使用有限的营销经费有一定参考价值。

二、研究假设及理论模型

1. 研究假设的提出

(1)第三方网络口碑的评论与评分对销量的影响:知晓效应和说服效应的相关假设

在网上,人们通过评论文字的形式对产品原材料、包装设计、使用功能等进行点评,依据网络口碑的信息传递,潜在消费者作出决策,此过程被称为知晓效应;通过评分的方式,直接地向潜在消费者传递质量信号从而知晓信息、说服消费者决策,这被称为说服效应。网络口碑评分高的商品,潜在消费者常被说服或暗示该商品的使用价值大。第三方网络口碑对销量的影响,可能既有知晓效应又有说服效应,基于此,提出以下假设。

H₁:第三方网络口碑的评论分数,对短生命周期产品销量影响显著;

H₂:第三方网络口碑的评论数量,对短生命周期产品销量影响显著。

(2)第三方网络口碑对销量周期的影响:沉默螺旋效应的假设

通过第三方网络口碑,人们感知到好产品的意见气候,时间越久,越能清楚地认同评分高的产品,因此网络口碑对销量后期影响更显著,持多数意见气候的人数随时间演进会像螺旋般增多,反之亦然。基于此,提出以下假设。

H₃:具有较高第三方网络口碑的短生命周期产

品,会获得较高的前期销量、后期销量和总销量。

(3)第三方网络口碑对产品质量要素的调节效应:质量要素的相关假设

短生命周期产品更新迭代速度较快,产品升级版是产品品牌的延续,一般情况下,如果第一代产品比较受欢迎,相应的升级换代产品也会较为成功,并且由于有较好的品牌价值和粉丝效应,获得的销售收入会更高,如电影续集也不例外^[17]。此外,短生命周期产品的类型也是影响销量的重要因素,例如不同类型的电影在票房方面存在显著差异,而不同类型的电影的评论对潜在观众的影响也不尽相同。如剧情片大多为文艺片,有较为固定的观众群体,他们更倾向于以网络评论作为参考,但是动作片、惊悚片、喜剧片等类型电影的观众基本会跟随主流的潮流^[18]。基于此,提出以下假设。

H₄:网络口碑会调节质量要素(如明星、续集、类型片)对短生命周期产品短期和总销量的影响。

2. 第三方网络口碑对短生命周期产品销量的影响机制分析

短生命周期产品的特征使其更容易受到第三方网络口碑的影响,短生命周期往往具有产品引入期较长、成长期和成熟期较短、衰退期非常短甚至没有的特征,消费者需求会受到该产品自身价值变质(如生鲜水果易腐、电影明星过时等)、产品更新换代等因素的影响,使得市场需求变化剧烈^[19]。在短暂的黄金销售时间里,积极利用新媒体网络营销优势,是企业提高销量的有效途径之一^[20]。短生命周期产品类型丰富,专业、自由、公正、普适的第三方网络口碑比自媒体网络口碑更受消费者欢迎。

第三方网络口碑对短生命周期产品销售过程可能会产生诸多效应,假设存在说服效应、知晓效应、沉默螺旋效应,还有网络口碑被产品质量强化或弱化的调节效应(假设 H₁、H₂、H₃、H₄),这些效应综合影响短生命周期产品销售过程。为验证这些假设,有必要选择典型的短生命周期产品,如电影。因为每部电影在实体院线上映时间约为一个月,生命周期较短,且每周的电影票房收入有较真实且权威的官方公布数据,销量情况透明,而豆瓣网的电影评分和评论数量也是第三方网络口碑的参考;对于产品本身的质量要素和销售要素,参考 Basuroy 等^[4,13]的相关文献,选取电影质量特征(明星、续集、类型)和销售特征(发行年份、公司地位、平均价格)。构建第三方网络口碑对短生命周期产品销量影响机制关系模型(图1)。

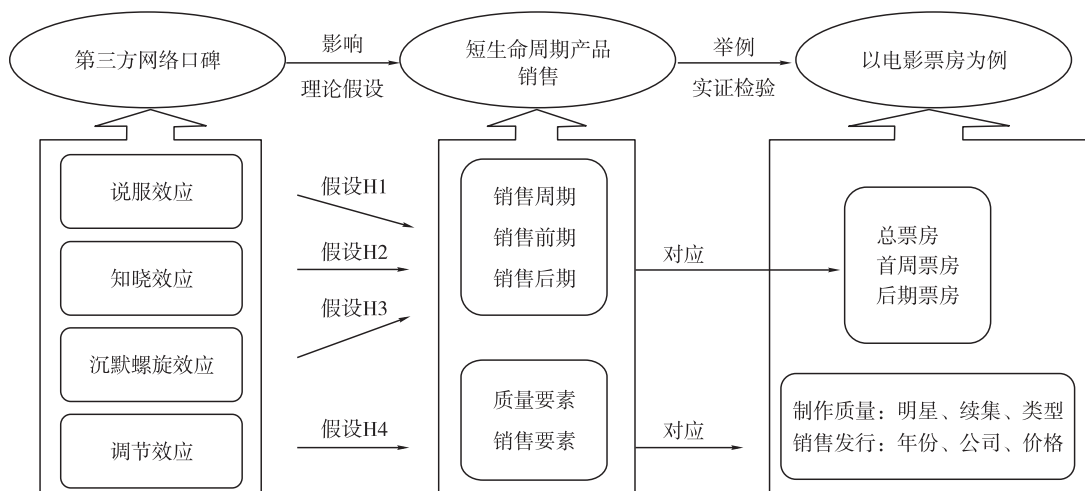


图1 第三方网络口碑对短生命周期产品销量的影响机制

3. 检验模型推导

借鉴 Moore 等^[21-23] 模型形式, 推导检验模型如下。

令第三方网络口碑为

$$V = c_1 \text{LnValence} + c_2 \text{LnVolume} \quad (1)$$

在电影业中, 质量要素包括明星、续集和类型片, 设为

$$M = c_3 \text{Star} + c_4 \text{Sequel} + c_5 \text{GenreDH} + c_6 \text{GenreDZ} + c_7 \text{GenreJQ} + c_8 \text{GenreJS} + c_9 \text{GenreXJ} \quad (2)$$

在电影业中, 销售要素可以包括发行年份、发行公司和价格, 设为

$$S = c_{10} \text{Year201X} + c_{11} \text{DistriZY} + c_{12} \text{DistriHX} + c_{13} \text{DistriQT} + c_{14} \text{Price} \quad (3)$$

则假设 1、2 的具体模型为

$$\text{LnBOT} = c_0 \text{LnV} + M + S \quad (4)$$

假设 3 的具体模型为

$$\text{LnBO1/LnBO2/LnBO3/LnBO4} = c_0 \text{LnV} + M + S \quad (5)$$

假设 4 的具体模型为

$$\text{LnBOT/LnBO1} = c_0 \text{LnV} + M + S + \text{LnV} \cdot M \quad (6)$$

式中, 各变量的含义详见表 1。

三、实证研究及结果讨论

1. 样本选择和统计特征

目前国内较为活跃的影评网站包括新浪微博、豆瓣网和时光网, 其中新浪微博于 2009 年正式内测, 豆瓣电影于 2010 年从豆瓣网拆分, 时光网活跃程度一直较差, 而且这 3 个网站的电影评分和评论数量具有较强的相关性, 为避免出现共线性和主观评分问题, 仅选择其中最活跃的豆瓣电影网站

作为网络口碑数据的来源^①。于 2016 年 4 月进行数据采集和整理, 选择 2011—2015 年在中国内地上映且每年排名前 100 名的电影, 剔除缺失数据、异常数据、非市场化电影等, 最终获得 423 部电影作为样本。数据来源见表 1, 描述性统计结果如表 2。

2. 实证检验

分析过程分两步骤进行: 第一步是验证第三方网络口碑的说服效应、知晓效应以及质量要素对网络口碑的调节作用(假设 1、2 和 4)。使用最小二乘法, 以短生命周期产品销量 (LnBOT、LnBO1) 分别作为因变量, 分析网络口碑评论分数 (Valence) 和评论数量 (Volume) 对短生命周期产品销量周期的影响。在对所有变量进行拟合的基础上, 第一步分析的模型结果是表 3 的方程 (1) ~ (5), 只有方程 (3) 通过了检验, 拟合程度 Adjusted R² 为 0.519。

第二步验证第三方网络口碑的沉默螺旋效应(假设 3)。White 检验后发现存在异方差, 因此使用可行的广义最小二乘法 (FGLS), 以短生命周期产品分期销量 (LnBO1、LnBO2、LnBO3、LnBO4、Ln(BOT-BO1)) 等作为因变量, 考虑第三方网络口碑对短生命周期产品从首期到末期销量的影响。第二步分析的模型结果 (6) ~ (10), 如表 4 所示, 拟合程度 Adjusted R² 约为 0.368 ~ 0.491。根据 F 统计检验值, 所有模型的拟合程度达到显著性水平 ($P < 0.001$)。

①豆瓣电影评分采用分数加总后除以人数的算法, 并排除了“一人一票”唯一的例外, 做到“尽力还原普通观影大众对一部电影的平均看法”, 符合本文对网络口碑的界定; 资料来源: 豆瓣电影评分八问 [EB/OL]. [2015-01-18]. <http://blog.douban.com/douban/2015/12/18/3060>.

表 1 23 个变量的含义及数据来源

变量	含义(取对数值消除数据的异方差性)	数据来源
$\ln BOT$	总票房 The Total on Box Office;电影自点映起至下映所有内地票房收入	①
$\ln BO1$	短期票房或首周票房;电影自公映起至首周末所有内地票房收入	①
$\ln(BOT - BO1)$	后期票房;电影公映第二周至放映结束所有内地票房收入	①
$\ln BO2$	第二周票房;电影公映第二周内所有内地票房收入	①
$\ln BO3$	第三周票房;电影公映第三周内所有内地票房收入	①
$\ln BO4$	末周票房;电影公映第四周至下映时所有内地票房收入	①
$\ln Valence$	网络口碑;豆瓣电影网站对某电影的评论分数	②
$\ln Volume$	评论数量;豆瓣电影网站对某电影的评论数量	②
$Star$	明星:1 表示电影导演和主演前三位中任意一位在入选电影上映前 5 年的《福布斯中国名人榜》和《福布斯全球名人榜》;反之为 0	①③
$Sequel$	续集:1 表示电影为续集;反之为 0	①
$GenreDH$	动画片:1 表示电影类型为动画片;反之为 0	①
$GenreDZ$	动作片:1 表示电影类型为动作片;反之为 0	①
$GenreJQ$	剧情片:1 表示电影类型为剧情片;反之为 0	①
$GenreJS$	惊悚片:1 表示电影类型为惊悚片;反之为 0	①
$GenreXJ$	喜剧片:1 表示电影类型为喜剧片;反之为 0	①
$Year201X$	201X 年:1 表示电影在 201X 年内地公映;反之为 0;201X $\in [2012, 2015]$	①
$DistriZY$	发行商:1 表示电影发行商为中影;反之为 0	①④
$DistriHX$	发行商:1 表示电影发行商为华夏;反之为 0	①④
$DistriQT$	发行商:1 表示电影发行商为光线影业、博纳影业和华谊兄弟中任意一家;反之为 0	①④
$Price$	平均票价;电影公映时期平均票价	⑤

注:①中国票房网网址为 <http://www.cbooo.cn/>;②豆瓣电影网址为 <https://movie.douban.com/>;③福布斯中文网网址为 <http://www.forbeschina.com/list/>;④艺恩网网址为 <http://www.entgroup.cn/>;⑤猫眼票房网址为 <http://piaofang.maoyan.com/>;为剔除物价影响因素,折算为 2011 年不变价格。Distri 为虚拟变量,表示发行商,根据“艺恩网”发布的 2010—2015 年《中国电影产业研究报告(简版)》,2010—2014 年间国内发行电影票房最多的 5 家发行公司分别为中影、华夏、保利博纳、华谊兄弟、光线影业,其中由于中影和华夏在国外影片发行中的垄断地位和分工,对该两家发行公司赋予变量名称为 DistriZY 和 DistriHX,其他 3 家发行公司赋予变量名称为 DistriQT。

表 2 主要变量的描述性统计特征

类别	变量	名称/单位	均值	方差	最小值	最大值
短生命周期 产品销量	BOT	总票房/万元	21 601.920	27 242.684	1 491	242 634
	$BO1$	首周票房/万元	8 667.624	10 367.872	79	96 660
	$BOT - BO1$	后期票房/万元	12 934.296	19 050.921	291	202 762
	$BO2$	第二周票房/万元	7 625.395	10 439.691	16	116 971
	$BO3$	第三周票房/万元	3 233.189	5 099.515	0	45 544
	$BO4$	末周票房/万元	1 778.917	3 797.690	0	39 364
第三方 网络口碑	$Valence$	评论分数/分	6.112	1.369	2.300	9.400
	$Volume$	评论数量/条	71 336	72 880	213	446 427
质量要素	$Star$	明星/(0,1)	0.570	0.496	0	1
	$Sequel$	续集/(0,1)	0.217	0.413	0	1
	$GenreDH$	动画片/(0,1)	0.149	0.356	0	1
	$GenreDZ$	动作片/(0,1)	0.442	0.497	0	1
	$GenreJQ$	剧情片/(0,1)	0.054	0.227	0	1
	$GenreJS$	惊悚片/(0,1)	0.045	0.207	0	1
	$GenreXJ$	喜剧片/(0,1)	0.142	0.349	0	1
发行要素	$Year201X$	内地公映年份/(0,1)	0.212	0.409	0	1
	$DistriZY$	发行商中影/(0,1)	0.435	0.496	0	1
	$DistriHX$	发行商华夏/(0,1)	0.116	0.320	0	1
	$DistriQT$	其它发行商/(0,1)	0.142	0.349	0	1
	$Price$	平均票价/元	33.71	3.62	25.00	46.00

注:为了表明原始数据特征,变量暂不取对数;公布的票房数据是精确到万元的整数。

表3 第三方网络口碑对电影票房的说服效应、知晓效应和调节效应(假设 H1、H2 和 H4 检验)

变量	LnBOT				LnBOI
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>C</i>	1.168 * (3.174)	0.761 * (2.042)	3.156 * * (7.334)	5.132 * * (13.857)	4.340 * * (11.101)
<i>LnValence</i>	-0.506 * * (-3.345)	-	1.164 * * (7.032)	1.345 * * (2.749)	0.339 (0.559)
<i>LnVolume</i>	0.620 * * (16.985)	0.548 * * (18.821)	-	-	-
<i>Star</i>	0.110 (1.550)	0.104 (1.523)	0.237 * * (2.734)	0.209 * * (2.534)	0.283 * * (3.183)
<i>Sequel</i>	0.474 * * (5.794)	0.464 * * (5.862)	0.561 * * (0.090)	0.423 * * (4.796)	0.423 * * (4.601)
<i>GenreDH</i>	0.632 * * (4.048)	0.483 * (3.135)	-0.559 * * (-3.462)	-0.491 * * (-3.010)	-0.369 * (-2.410)
<i>GenreDZ</i>	0.177 (1.881)	0.164 (1.742)	-0.099 (-0.784)	-0.151 (-1.151)	-0.103 (-0.791)
<i>GenreJQ</i>	0.118 (0.663)	0.101 (0.533)	-0.103 (-0.508)	0.150 (0.781)	-0.460 (-1.121)
<i>GenreJS</i>	0.194 (1.231)	0.218 (1.338)	-0.219 (-0.917)	-0.264 (-1.040)	-0.597 * * (-2.953)
<i>GenreXJ</i>	0.026 (0.215)	0.073 (0.635)	-0.100 (-0.661)	-0.230 (-1.327)	-0.071 (-0.421)
<i>Year2012</i>	0.108 (1.200)	0.131 (1.361)	0.094 (0.837)	0.096 (0.921)	0.112 (1.073)
<i>Year2013</i>	0.390 (4.293)	0.431 * * (4.491)	0.481 * * (4.043)	0.425 * * (3.840)	0.608 * * (5.645)
<i>Year2014</i>	0.717 (7.470)	0.741 * * (7.653)	0.719 * * (6.280)	0.648 * * (6.032)	0.792 * * (7.965)
<i>Year2015</i>	0.986 (8.707)	0.969 * * (7.869)	0.521 * * (3.058)	0.585 * * (3.610)	0.631 * * (4.125)
<i>DistriZY</i>	0.007 (0.094)	-0.071 (-0.965)	-0.010 (-0.108)	-0.172 (-1.719)	0.076 (0.752)
<i>DistriHX</i>	-0.123 (-1.166)	-0.179 (-1.700)	-0.162 (-1.205)	-0.268 * (-2.239)	-0.140 (-1.147)
<i>DistriQT</i>	0.322 * (3.080)	0.312 * (3.045)	0.446 * * (3.394)	0.432 * * (3.494)	0.214 (1.779)
<i>Price</i>	0.053 * * (5.823)	0.062 * * (6.816)	0.108 * * (9.835)	0.114 * * (10.820)	0.105 * * (9.165)
<i>LnValence</i> <i>• Star</i>	-	-	-	-0.026 (-0.074)	-0.290 (-0.679)
<i>LnValence • Sequel</i>	-	-	-	0.631 * (2.038)	0.483 (1.388)
<i>LnValence • GenreDH</i>	-	-	-	-0.954 (-1.599)	-0.398 (-0.578)

续上表

变量	LnBOT				LnB01
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LnValence · GenreDZ	—	—	—	0.648 (1.194)	1.124 (1.848)
LnValence · GenreJQ	—	—	—	−1.766* (−2.071)	1.358 (0.859)
LnValence · GenreJS	—	—	—	−0.703 (−1.056)	−0.361 (−0.505)
Valence · GenreXJ	—	—	—	−1.113 (−1.841)	0.254 (0.350)
Adjusted R ²	0.688	0.690	0.519	0.610	0.513
F	55.799	59.604	29.427	29.674	20.336
相关假设	H ₁ , H ₂	H ₂	H ₁ , H ₄	H ₄	H ₄
结论	× ×	×	✓ ×	×	×

注：*、* 分别表示在 1%、5% 水平下显著；括号内为 t 统计量。

表 4 第三方网络口碑对电影票房销售周期的沉默螺旋效应(检验 H3)

变量	LnB01	LnB02	LnB03	LnB04	Ln(BOT-B01)
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
C	3.450** (8.002)	1.731** (3.466)	−1.718* (−2.276)	−6.811** (−7.015)	2.770** (6.103)
LnValence	0.557** (3.199)	1.528** (7.708)	2.405** (8.312)	3.721** (10.068)	0.287** (8.521)
Star	0.236** (2.710)	0.209* (2.163)	0.249 (1.753)	0.687** (3.300)	0.254** (2.464)
Sequel	0.521** (5.409)	0.550** (5.759)	0.671** (4.678)	0.984** (5.409)	0.553** (5.319)
GenreDH	−0.462* (−3.101)	−0.838** (−4.719)	−0.529 (−1.903)	0.398 (1.052)	−0.633** (−3.262)
GenreDZ	−0.032 (−0.259)	−0.103 (−0.754)	−0.045 (−0.222)	−0.101 (−0.346)	−0.107 (−0.731)
GenreJQ	−0.275 (−1.307)	−0.561* (−2.084)	−0.181 (−0.447)	0.338 (0.661)	−0.049 (−0.207)
GenreJS	−0.513* (−2.346)	−0.237 (−0.960)	0.035 (0.070)	0.116 (0.168)	−0.127 (−0.568)
GenreXJ	−0.063 (−0.443)	−0.123 (−0.774)	0.193 (0.757)	0.284 (0.773)	−0.051 (−0.283)
Year2012	0.098 (0.892)	0.079 (0.593)	0.157 (0.795)	0.061 (0.238)	0.103 (0.744)
Year2013	0.632* (5.564)	0.410** (3.369)	0.299 (1.554)	0.021 (0.087)	0.373** (2.834)
Year2014	0.863** (8.488)	0.724** (5.957)	0.592** (3.168)	0.146 (0.522)	0.624** (4.938)
Year2015	0.642** (4.100)	0.543** (3.181)	0.114 (0.446)	−0.556 (−1.466)	0.358* (1.963)
DistriZY	0.128 (1.288)	−0.102 (−0.962)	−0.038 (−0.222)	−0.302 (−1.380)	−0.114 (−1.052)

续上表

变量	LnBO1	LnBO2	LnBO3	LnBO4	Ln(BOT-B01)
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>DistriHX</i>	-0.085 (-0.657)	-0.191 (-1.331)	-0.084 (-0.385)	-0.480 (-1.525)	-0.292 (-1.860)
<i>DistriQT</i>	0.277 * (2.285)	0.501 ** (3.383)	0.578 ** (2.672)	0.677 ** (2.559)	0.464 ** (3.151)
<i>Price</i> (8.691)	0.101 ** (8.022)	0.102 ** (6.267)	0.117 ** (6.789)	0.151 ** (8.580)	0.113 **
Adjusted R ²	0.473	0.491	0.368	0.402	0.480
F	24.681	26.424	16.327	18.696	25.330
相关假设	H ₁ , H ₃	H ₃	H ₃	H ₃	H ₁
结论	✓✓	✓	✓	✓	✓

3. 结果分析

(1)第三方网络口碑评分的说服效应比知晓效应更显著

经过检验,表3中模型(1)和(2)被剔除,知晓效应被放弃。在表3中,虽然发现模型(1)和(2)的拟合程度较高,但是有些变量的系数与现实不符,表明网络口碑与销量负相关,且在模型(1)和(2)中变量LnVolume存在内生性问题,即该变量LnVolume(第三方网络口碑评论数量)与因变量LnBOT(票房)互为因果,变量Person也与其他变量存在共线性问题,即其他变量存在较强的相关关系,因此剔除变量LnVolume和变量Person后进行下一步分析。代表知晓效应的变量LnVolume(第三方网络口碑评论数量)因为内生性问题和负值与现实不符合等原因而被剔除,所以在短生命周期产品销量的影响因素中,第三方网络口碑评分的说服效应较显著。

(2)销售周期中存在扩大的螺旋效应

对于短生命周期产品,随着时间的推进,虽然产品分期销量呈递减特征,但第三方网络口碑对产品销量的贡献却呈递增趋势,存在沉默螺旋效应。①从分期销量看,在423部电影样本数据中,307部电影上映4周之后下映,占全部样本的72.6%。从表2均值看,第1周~第4周的票房(B01~B04)分别是8667.624万元、7635.395万元、3233.189万元、1778.917万元,分期销量依次递减。②从网络口碑看,在表4中模型(6)~(9)因变量是分期票房,依次为LnBO1、LnBO2、LnBO3、LnBO4,分别对应的第三方网络口碑LnValence系数为0.557、1.528、2.405和3.721,这些系数依次递增,且全部通过显著性水平0.01的检验,推断随着销售周期的推后,第三方网络口碑对后期电影票房的影响越显著。虽然不能阻止销量下滑,但网络口碑能有所缓解,第三

方网络评分每增加1%,则首周票房能增加0.557%,在末周约能增加3.721%。就如同沉默螺旋理论所指出的,随着时间的增加,虽然传播源头没有异议或特别作为,但传播结果却如同螺旋般呈上升趋势,因此经检验假设H₃成立。

(3)第三方网络口碑对质量要素没有明显的调节作用

调节作用包括强化和弱化作用,如果调节指标通过显著性水平检验,且其系数值为正,就认为该调节指标对因变量有强化作用,反之亦然。为检验网络口碑对电影质量有没有调节作用,在表3模型(4)(5)中,除了变量LnValence外,增加了LnValence*的7个变量,如LnValence·Star等,结果仅有续集(LnValence·Sequel)和剧情片(LnValence·GenreJQ)等2个变量通过了5%显著性水平的检验,其余5个变量都没有通过检验,即第三方网络口碑对电影质量的调节作用不明显,对电影短期票房和总票房不存在显著影响,因此拒绝原假设H₄。此外,表3中的模型(3)拟合效果较好,结果显示明星、续集、发行年份和价格对电影票房影响显著,类型电影和发行公司对票房影响不显著。

四、结论及启示

短生命周期产品销售周期分为短期、长期、分期和总销量,在过去,质量要素和销售要素影响产品销售周期,但到了新媒体时代,网络口碑也会影响短生命周期产品各个销量周期。笔者构建第三方网络口碑对短生命周期产品销量影响机制的理论框架,提出第三方网络口碑可能通过4个假设效应,即说服、知晓、沉默螺旋和调节效应来影响其销售过程,然后以2011—2015年423部电影为例,进行相关性检验、异方差检验和回归方程的实证分析。研究发现:

①对于短生命周期产品,存在说服效应,以评分代表的第三方网络口碑更能影响销量;②存在沉默螺旋效应,越到销售周期后期,第三方网络口碑的作用递增;③第三方网络口碑对产品质量要素的强化和弱化的调节效应并不显著。

此次研究的启示如下:第一,在新媒体时代快节奏生活背景下,对于电影、数码、畅销通俗书籍等体验型快消品,人们更倾向于只看评分就进行瞬间对比决策,而不是一一细看并比较评论文字。因此生产厂商在提高产品质量后,营销费用应更倾向于网络口碑的评分建设,如高分引导、剔除低分等,而不是雇佣大批水军去增加海量文字,越到销售后期,越应注重维护评分,因为存在网络口碑传播的螺旋放大效应。第二,因为第三方网络口碑对快消品的质量调节作用不显著,例如电影的质量在销售过程中无法通过网络口碑被强化或弱化,产品质量还是应在生产阶段被强化,即制作过程中要考虑明星号召、续集品牌、影片票价等质量要素,才有助于提升票房。

参考文献:

- [1] GODES D, MAYZLIN D. Using online conversations to study word-of-mouth communication [J]. *Marketing Science*, 2004, 23(4) : 545-560.
- [2] 郝河,徐金发,罗时鑫,等. 网络口碑与传统口碑对消费者购买决策影响比较研究[J]. *财贸经济*, 2008(2) : 98-104.
- [3] 卢向华,冯越. 网络口碑的价值:基于在线餐馆点评的实证研究[J]. *管理世界*, 2009(7) : 126-132.
- [4] BASUROY S, CHATTERJEE S, RAVID S A. How critical are critical reviews? The box office effects of film critics, star power, and budgets[J]. *Journal of Marketing*, 2003, 67(4) : 103-117.
- [5] KIM S H, PARK N, PARK S H. Exploring the effects of online word of mouth and expert reviews on theatrical movies' box office success [J]. *Journal of Media Economics*, 2013, 26(2) : 98-114.
- [6] 龚诗阳,刘霞,刘洋,等. 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.
- [7] 季良玉,李廉水. 中国制造业产业生命周期研究:基于1993—2014年数据的分析[J]. *河海大学学报(哲学社会科学版)*, 2016, 18(1) : 30-37.
- [8] 汪传旭,许长延. 两级供应链中短生命周期产品应急转运策略[J]. *管理科学学报*, 2015, 18(9) : 61-71.
- [9] 苏菊宁,刘晨光,殷勇. 预测精度和成本双时变的短生命周期产品供应链优化与协调[J]. *中国管理科学*, 2015, 23(10) : 107-112.
- [10] 路世昌,段亚利. 顾客搜索强度影响下短生命周期产品订货决策[J]. *数学的实践与认识*, 2015, 45(17) : 56-63.
- [11] CALANTONE R J, YENIYURT S, TOWNSEND J D, et al. The effects of competition in short product life-cycle markets; the case of motion pictures [J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2010, 27(3) : 349-361.
- [12] LARCENEUX F. Buzz and recommendations on the Internet. What impacts on box-office success? [J]. *Recherche et Applications en Marketing*, 2007, 22(3) : 43-62.
- [13] HENNIG-THURAU T, MARCHAND A, HILLER B. The relationship between reviewer judgments and motion picture success: re-analysis and extension [J]. *Journal of Cultural Economics*, 2012, 36(3) : 249-283.
- [14] 郭小安. 舆论的寡头化铁律:“沉默的螺旋”理论适用边界的再思考[J]. *国际新闻界*, 2015, 37(5) : 51-65.
- [15] GEMSER G, OOSTRUM M V, LEENDERS M. The impact of film reviews on the box office performance of art house versus mainstream motion pictures [J]. *Journal of Cultural Economics*, 2007, 31(1) : 43-63.
- [16] JULIANNE T. Effects of celebrity media exposure on box-office performance [J]. *Journal of Media Economics*, 2010, 23(1) : 5-16.
- [17] DHAR T, SUN G, WEINBERG C B. The long-term box office performance of sequel movies [J]. *Marketing Letters*, 2012, 23(1) : 13-29.
- [18] KOSCHAT M A. The impact of movie reviews on box office: media portfolios and the intermediation of genre [J]. *Journal of Media Economics*, 2012, 25(1) : 35-53.
- [19] 康建群. 供应中断风险下短生命周期产品零售商订货策略研究:基于风险偏好和服务水平约束[D]. 烟台:烟台大学, 2016.
- [20] 徐春明. 短生命周期产品的两货栈库存优化与供应链协调研究[D]. 天津:天津大学, 2015.
- [21] MOORE R C. Bombing at the box office: reviewers' responses to agnosticism in Bill Maher's religious [J]. *Journal of Media & Religion*, 2011, 10(2) : 91-112.
- [22] MALHOTRA N, HELMER E. Inflation in weekend box office estimates [J]. *Applied Economics Letters*, 2012, 19(14) : 1411-1415.
- [23] ELBERSE A, ANAND B. The effectiveness of pre-release advertising for motion pictures: an empirical investigation using a simulated market [J]. *Information Economics and Policy*, 2007, 19(3) : 319-343.

(责任编辑:高虹)