

doi:10.16055/j.issn.1672-058X.2020.0004.014

大数据时代顾客隐私关注度对企业精准营销 效益影响的实证研究*

余强明,朱小栋,吴 靓,姚润坤,张瑶瑶

(上海理工大学 管理学院,上海 200093)

摘要:针对大数据技术精准营销所涉及的个人隐私和网络安全问题给企业效益带来的负面影响,提出带有调节效应的企业精准营销效益影响因素的研究模型,为电商企业实现营销效益最大化提供参考与理论依据;运用结构方程模型的方法进行实证分析,结果发现:企业的广告精准投放、市场精准定位和有效沟通方式对企业营销效益有显著正向影响;顾客对个人数据收集抵触度、网络安全敏感度对广告精准投放、有效沟通方式与企业效益的关系存在负向调节效应,但对市场精准定位与企业效益的关系调节效应不显著;在此基础上提出了针对企业、政府部门的对策和建议。

关键词:大数据;精准营销;个人隐私;网络安全;调节效应

中图分类号:F270.3

文献标志码:A

文章编号:1672-058X(2020)04-0095-09

0 引言

近年来随着计算机网络技术的发展,大数据、机器学习、人工智能已逐步应用到人们的日常生活中,利用大数据实现精准营销将成为未来众多行业的必然趋势,精准营销能够在合理时间内采取科学有效的方法,为目标客户提供专项商品信息促成商品交易,提升电商企业利润。然而大数据的运用并不是百利无害的,随着营销的精准化程度越高,涉及了越来越多的个人隐私和信息安全问题,根据金雅拓(Gemalto)日前发布的数据泄露水平指数的调查报告结果显示:2017 年全球有 26 亿条数据记录被盗、丢失或外泄,比 2016 年增加 88%,2017 年是公开披露的泄露事件中泄露数据记录超过 20 亿条的第一年。个人隐私问题不仅影响消费者的购买意愿,更影响企业实施精准营销的效果。因此,保

护个人隐私将成为大数据时代电子商务企业面临的严峻挑战。通过研究个人隐私关注度与精准营销策略和企业精准营销效益之间的关系,创新性地从消费者的角度研究大数据技术在营销领域的适用度,不仅能够帮助企业实施营销策略提供有效建议,还进一步丰富了精准营销策略的理论基础。

1 理论基础和研究假设

1.1 广告精准投放与企业精准营销效益

大数据技术通过数据挖掘和分析对用户进行画像,深度挖掘用户需求,从而提高了广告投放的精准性和传播过程的精确性。萧冰^[1]在研究中提到大数据的应用开启了广告精准投放和消费者身份识别等领域的革命,从新的视角讨论了大数据技术对广告领域的影响,广告在投放过程中面临的

收稿日期:2019-09-16;修回日期:2019-10-17.

* 基金项目:国家社会科学基金项目(15BTJ017).

作者简介:余强明(1993—),男,安徽安庆人,硕士研究生,从事国际贸易与跨境电子商务研究.

风险和挑战。郭琪^[2]主要研究了如何优化广告的精准传播策略以及如何借助大数据技术满足用户个性化需求,他指出利用大数据技术的互联网广告在传播过程中,无法避免地涉及用户隐私以及数据分析不精准等问题。柳青^[3]认为大数据精准广告提升了广告的到达率,而大数据精准广告的互动性弱、内容失真以及数据泄露等缺点对营销效果会造成负面影响。因此,提出如下假设:

H1a 广告精准投放与企业精准营销效益之间存在正相关关系。

伴随互联网精准营销的发展,消费者个人隐私泄露的问题也逐渐暴露出来,如何利用好大数据技术并保护好个人隐私成为学者们的关注点。Goldfarb 和 Tucker^[4]研究发现,在欧洲已经施行用户隐私保护法规的地区相对于没有执行网络隐私保护法规的地区,其广告投放效果更差。Liu 等^[5]通过实验发现信任是一个人使用电子商务平台意愿的主要障碍,如果隐私得到保护用户会对营销推送的信息产生信任,这种信任感会让消费者更加愿意接受精准营销。Tucker^[6]发现,当用户对隐私的感知加强时,其更愿意点击充满个性化的营销广告,广告点击量呈现出两倍的增长。

总而言之,用户对个人隐私关注度越高,对容易造成隐私数据泄露的个性化广告越反感,对精准广告的抵触情绪越强,进而降低了营销的有效性。因此提出假设:

H2a 顾客对个人数据收集抵触度对广告精准投放与精准营销效益的关系有负向的调节作用。

广告的精准投放是依托于网络平台利用大数据分析目标群体,将广告定向投放到目标用户,因此网络安全会影响广告投放成功与否。张喆等^[7]将网络安全敏感度定义为消费者对产品或服务购买过程中不确定性,以及预期可能出现的后果严重性。Forsythe 等^[8]认为消费者风险感知显著地负向影响购买决策和广告浏览频率等消费者行为。对网络安全的风险感知将导致消费者对网络精准广告产生负面的行为意愿,最为直接的影响即对网络精准广告的点击意愿减弱。因此提出假设:

H2b 顾客的网络安全敏感度对广告精准投放与精准营销效益的关系有负向调节作用。

1.2 市场精准定位与企业精准营销效益

市场定位就是传递给消费者本企业区别于其他企业的产品和形象。想要实施精准的市场定位需要利用大数据资源对市场进行细分,通过数据分析选择好适合本企业的目标市场,突出竞争优势。Rori Duboff 等^[9]认为随着消费者对市场和消费需求的重新细分,消费者对产品和服务的个性化需求愈加明显,企业通过市场精准定位能够很大程度满足消费者个性化的需求。范丽平^[10]认为在“互联网+”背景下提高市场定位的精准性对于提升互联网营销效果至关重要,因此提出假设:

H1b 市场精准定位与企业精准营销效益之间存在正相关关系。

大数据时代,由于数据权属模糊使投机分子利用个人隐私数据获取经济利益^[11]。万君等^[12]在其研究中提到很多消费者并不信任商家推送的个性化营销信息,如果不能在合适的时间推荐消费者感兴趣的产品,就会使其产生反感情绪,这种抵触情绪很大程度削弱了市场精准定位的有效性,因此提出假设:

H3a 顾客对个人数据收集抵触度对市场精准定位投放与精准营销效益的关系有负向的调节作用。

由于企业对用户数据的管理方面存在漏洞,现有研究普遍认为网络安全问题对消费者购买行为有负面的影响,即消费者对网络安全敏感度越高,越会尽量避免因暴露隐私信息而引发的负面后果。吴丹^[13]对网络个人信息保护面临的问题进行了概述,并分析如何在互联网环境下加强个人信息保护。Hai Tao^[14]研究发现网络安全问题还会对个人和企业造成直接经济损失,例如黑客通过窃取个人信息,对受害者进行敲诈、知识产权盗窃、商业竞争等。因此提出假设:

H3b 顾客对网络安全敏感度与市场精准定位与精准营销效益的关系有负向的调节作用。

1.3 有效沟通方式与企业精准营销效益

有效的沟通方式能对接消费者需求,降低营销沟通的成本,从而提高企业效益。沟通主要目的是采用各种方式将产品和服务信息有效地传递给目标客户,实现企业和客户之间的交流。刘燕^[15]分析了企业营销沟通面临的主要问题,并提出了营销的

有效沟通策略。龚诗阳等^[16]从整合营销沟通视角,发现有效的沟通方式对产品销量具有显著影响。因此提出如下假设:

H1c 有效沟通方式与企业精准营销效益之间存在正相关关系。

随着互联网技术的推进与发展,基于个人信息收集、应用的互联网精准营销成为互联网发展的趋势,这无疑会对消费者的个人隐私造成侵犯。大数据背景下物联网汇集的个人资料更为庞杂,其中包含大量个人敏感信息,这对隐私安全提出了新的挑战^[17]。毛宁^[18]认为网络上的精准营销虽然满足了用户的个性化需求,但也在一定程度上侵害了用户的隐私权,而用户对于个人隐私的重视程度决定了精准营销策略的可行性,用户对个人信息的保守态度不利于企业精准营销效益的提升。因此提出假设:

H4a 顾客对个人数据收集抵触度对有效沟通方式与精准营销效益的关系有负向的调节作用。

大数据时代推动了各个行业的网络化经营,以电子商务为代表的网络销售模式得到推广,由于企业网络营销系统潜在的弊端,客户信息安全逐渐成为最常见的网络销售风险^[19]。Velazquez 等^[20]当消费者在处理高风险的购买过程时,他们更多地依靠信任和沟通者传递的信息。段超^[21]认为大数据背景下的互联网营销在走精准化发展路径的同时,也需要着力于安全化路径的研究。网络安全决定了企业所收集用户数据的安全性,用户对于网络安全的敏感程度决定了其对企业精准营销方式的信任度,即松弛的网络环境下,加剧了用户对网络安全的顾虑,会以保守、观望甚至拒绝的态度来面对企业的精准营销,这种消极态度削弱了精准营销的效果。因此提出假设:

H4b 顾客对网络安全敏感度对有效沟通方式与精准营销效益的关系有负向的调节作用。

1.4 模型构建

基于上述观念与广告精准投放、市场精准定位、有效沟通方式、企业精准营销效益、顾客对个人数据收集抵触度和顾客对网络安全敏感度6个维度之间关系的总结与思考。研究将精准营销策略下3个维度作为自变量,顾客对个人数据收集抵触度和顾客对网络安全敏感度作为调节变量,企业精准营

销效益作为因变量构建了如下理论模型(图1)。

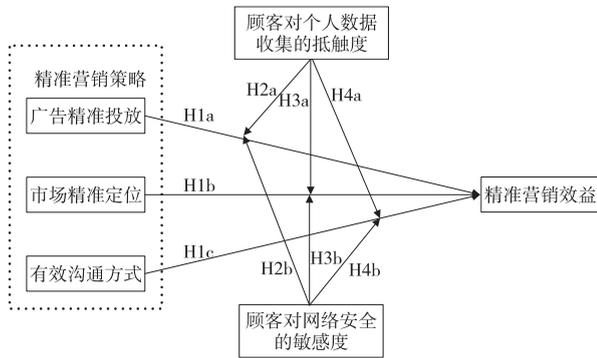


图1 研究理论研究模型

Fig. 1 Theoretical research model

2 研究设计与方法

2.1 描述性统计

研究采用问卷调查的方式收集数据。采用实地调查法,对中国国际工业博览会和中国华东进出口商品交易会参展的各类企业发放问卷与问询。共实地发放711份问卷,在对无效问卷进行剔除之后最终得出有效问卷共602份(其中企业方部分的问卷数量为290份,对应每家企业在现场随机选择在展区进行咨询的顾客进行问卷调查,回收了312份),有效回收率84.67%。在剔除所有的无效问卷后,对有效问卷进行了整理并录入SPSS24.0。

在企业方290份问卷中,在企业类型上,主要以民营企业为主占比为53.10%;在企业规模上,主要以实践运用了大数据精准营销技术的大型企业为主占比为38.97%;在企业的类型上,主要是以服务业为主占比为30.69%。从调研的描述性统计来看,调研的企业方问卷数据主要是以已经实际运用了大数据精准营销技术的民营企业为主,而从消费者方面来看主管级别及以下占比接近96%,由此可以看出不论是企业方的角度还是消费者方的角度,调研的样本都是具有代表性的,对于企业更有效的实施精准营销,提高企业的经营效益是具有很强的借鉴意义的。

2.2 量表的信度效度检验

为了提高量表的准确性与科学性,运用SPSS24.0将收集的数据进行信度和效度分析,并对精准营销策略的量表进行探索性因子分析。具体的信效度检验结果如表1所示。

表 1 变量的信度检验

Table 1 Reliability test of variables

因子	KMO	Cronbach α 值	解释方差/%	Bartlett's 球状检验	
				检验值	显著性
广告精准投放	0.788	0.799	62.712	351.767	0.00
市场精准定位	0.775	0.830	66.477	438.809	0.00
有效沟通方式	0.732	0.739	57.239	285.856	0.00
顾客对个人数据收集抵触度	0.739	0.826	67.945	539.918	0.00
顾客对网络安全敏感度	0.766	0.793	62.091	363.835	0.00
精准营销效益	0.762	0.767	68.361	361.832	0.00

表 2 验证性因子分析模型收敛效度

Table 2 Convergent validity of confirmatory factor analysis model

潜变量	测量题目	因素负荷量	信度系数	测量误差	组合信度(CR)	平均提取方差值(AVE)
广告精准投放(AP)	AP1	0.720	0.521	0.479	0.805	0.510
	AP2	0.650	0.421	0.579		
	AP3	0.760	0.571	0.429		
	AP4	0.660	0.442	0.558		
市场精准定位(MP)	MP1	0.740	0.553	0.447	0.831	0.552
	MP2	0.750	0.562	0.438		
	MP3	0.740	0.553	0.447		
	MP4	0.750	0.563	0.437		
有效沟通方式(CM)	CM1	0.790	0.618	0.392	0.744	0.50
	CM2	0.680	0.462	0.538		
	CM3	0.630	0.400	0.600		

表 1 中显示,各潜变量 KMO 系数值大于 0.7,表示适合做因子分析。各潜变量(广告精准投放、市场精准定位、有效沟通方式、顾客对个人数据收集抵触度、顾客对网络安全敏感度、精准营销效益)的因子方差累计贡献率除了“有效沟通方式”解释方差为 57.239%,其余各潜在变量均大于 60%。总的来说效度检验良好。

此外,针对精准营销策略量表下的 3 个维度进行了收敛效度的检验,具体的检验结果如表 2 所示。

由表 2 可以看出:精准营销策略量表的 11 个测量题项的因子载荷介于 0.63 ~ 0.79 之间,满足在 0.50 与 0.95 之间的标准,表明基本适配指标良好。从组合效度分析,组合效度值(CR)介于 0.744 ~ 0.831 之间,均大于 0.6 的阈值,表明模型的内在质量良好;平均方差提取值(AVE)满足均大于 0.5 的

阈值的条件,表明模型的内在质量理想。综上所述,模型的构建信度良好且精准营销策略的三维度均具有良好的收敛效度。

3 实证分析

3.1 模型的相关性分析

表 3 报告了研究变量的均值、标准差及相关系数等描述性统计结果与变量之间的相关关系。从表 3 中可以看出,精准营销策略 3 个维度(广告精准投放、市场精准定位、有效沟通方式)与精准营销效益存在着正相关关系,而顾客对隐私的关注度两个维度(顾客对个人数据收集抵触度、顾客对网络安全敏感度)对精准营销策略与精准营销效益之间存在着负相关关系,初步显示了对 H1a、H1b 和 H1c

的支持。

随后,运用 AMOS 24.0 软件对模型进行验证性因子分析,对模型的整体适配度进行检验,结果如表 4 所示。由表 4 可以看出:模型拟合指标均在能够接受范围,表明研究模型的拟合度良好。

3.2 调节效应检验

对于调节效应的检验部分采用了 SPSS 24.0 软件中的层次回归分析的方法检验假设。具体的变量对精准营销效益回归的步骤和结果如表 5 所示。

表 3 各变量之间的相关系数

Table 3 Correlation coefficients between variables

变 量	Means	S. D.	1	2	3	4	5	6
广告精准投放	4.17	0.64	—					
市场精准定位	3.96	0.71	0.575**	—				
有效沟通方式	3.98	0.63	0.542**	0.581**	—			
精准营销效益	4.14	0.56	0.414**	0.432**	0.400**	—		
顾客对个人数据收集抵触度	4.26	0.67	-0.334**	-0.448**	-0.326**	-0.564**	—	
顾客对网络安全敏感度	3.85	0.68	-0.437**	-0.308**	-0.345**	-0.410**	0.438**	—

注:**在 0.01 水平上显著相关

表 4 精准营销策略的验证性因子分析结果

Table 4 Validation factor analysis results of precision marketing strategies

模型拟合指标	χ^2	df	χ^2/df	GFI	NFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA
可接受标准	无	无	1~3	≥ 0.9	≤ 0.05				
验证性模型	102.306	39	2.623	0.936	0.926	0.900	0.933	0.952	0.075

表 5 顾客对隐私关注度调节效应分析的结果

Table 5 Results of the analysis on the regulatory effect of customers' attention to privacy

模型变量	模型 1		模型 2		模型 3	
	B	SE	B	SE	B	SE
广告精准投放(AP)	0.395**	0.037	0.651**	0.158	0.591**	0.037
市场精准定位(MP)	0.225***	0.037	0.226***	0.037	0.461**	0.117
有效沟通方式(CM)	0.464**	0.037	0.461**	0.037	0.365**	0.037
顾客对个人数据收集抵触度(RES)		-0.462				
RES * AP		-0.215**				
RES * MP		-0.09				
RES * CM		-0.138**				
顾客对网络安全敏感度(SEN)						-1.162
SEN * AP						-0.142**
SEN * MP						-0.166
SEN * CM						-0.149**
R^2		0.344		0.376		0.368
adjusted R^2		0.336		0.359		0.350
F		30.724		15.396		14.756

注:*表示 $p < 0.05$ 水平显著;**表示 $p < 0.01$;*** $p < 0.001$

在模型 1 中,精准营销策略 3 个维度广告精准投放、市场精准定位、有效沟通方式对精准营销效益具有显著的正向影响($\beta_1 = 0.395, p < 0.01; \beta_2 = 0.225, p < 0.001; \beta_3 = 0.464, p < 0.01$), H1a、H1b 和 H1c 均得到支持。

模型 2 检验了顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 的调节作用,统计分析显示顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 与广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 的交互项回归系数显著为负 ($\beta_4 = -0.215, p < 0.01; \beta_5 = -0.138, p < 0.01$), 说明顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 对广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 与企业技术商业化绩效间关系有负向的调节作用, H2a 和 H4a 得到数据支持。但是顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 对市场精准定位 (MP) 与企业精准营销效益间关系不显著 ($\beta_6 = -0.09, p > 0.05$), H3a 没有得到支持。同时还可以看出顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 对于精准营销绩效并不直接产生影响 ($\beta_7 = -0.462, p > 0.05$), 而是通过企业在广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 策略实施过程中对精准营销的绩效产生负向的影响。

模型 3 检验了顾客对网络安全敏感度 (SEN) 的调节作用,统计分析显示顾客对网络安全敏感度 (SEN) 与广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 的交互项回归系数显著为负 ($\beta_8 = -0.142, p < 0.01; \beta_9 = -0.149, p < 0.01$), 说明顾客对网络安全敏感度 (SEN) 对广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 与企业精准营销效益间关系有负向的调节作用, H2b 和 H4b 得到数据支持。但是顾客对网络安全敏感度 (SEN) 对市场精准定位 (MP) 与企业精准营销效益关系不显著 ($\beta_{10} = -0.166, p > 0.05$), H3b 没有得到支持。同时还可以看出顾客对网络安全敏感度 (SEN) 对于精准营销绩效并不直接产生影响 ($\beta_{11} = -1.162, p > 0.05$), 与模型而得出的检验结果一致,顾客对网络安全敏感度 (SEN) 是通过企业在

广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 策略实施过程中对精准营销的绩效产生负向的影响。图 2 给出了结构方程模型的路径结果,显著路径为实线,非显著路径为虚线。

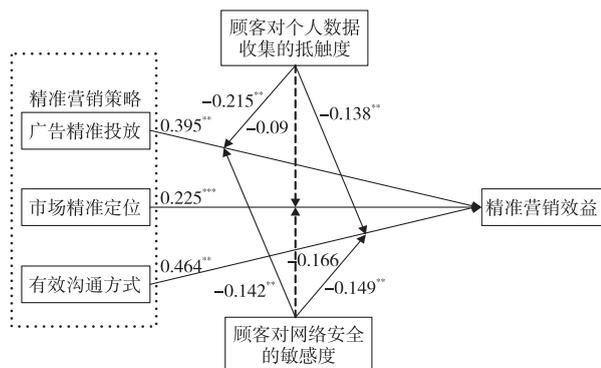


图 2 研究模型路径关系图

Fig. 2 The path diagram of the model

4 结论、建议及展望

4.1 结论

采用层次回归分析进行调节效应检验,结果显示顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 和网络安全敏感度 (SEN) 对广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 与企业精准营销效益之间存在负向的调节作用。而对市场精准定位 (MP) 与企业精准营销效益之间的调节效应不显著。同时还可以看出顾客对个人数据收集抵触度 (RES) 和网络安全敏感度 (SEN) 对于精准营销绩效并不直接产生影响,而是通过企业在广告精准投放 (AP) 和有效沟通方式 (CM) 策略实施过程中对精准营销的绩效产生负向的影响。

4.2 建议

(1) 企业应细分消费者群体实施精准市场定位。随着生活水平提高,越来越多的消费者追求个性化需求,企业可以利用大数据技术细分不同的消费群体,根据自身优势进行市场精准定位。通过数据挖掘有效地掌握客户的工作情况、兴趣爱好以及

消费行为等各种信息,然后根据企业的产品特性匹配客户,从而准确地对其产品进行市场定位。

(2) 企业应在细分消费者群体基础上针对性地投放广告。企业可以根据不同客户群体推送相关的广告,针对性更高的广告可以增强消费者的兴趣。通过大数据分析出消费者所处的消费情景,然后根据不同情境对其推送相应的广告,因为消费情景能够对客户的购物心情产生巨大的影响,在合适的时间投放合适的广告内容,可以增强消费者的购买欲望。

(3) 企业应对消费者行为进行画像并专项营销。企业可以对目标用户群体或者个体进行追踪并形成个性化的用户画像,分析用户在某个时间段的特征和习惯,然后根据不同的客户和情境与其展开灵活的、针对性的沟通,获得顾客信任。了解用户需求并调整战略,提升企业的效益。

(4) 企业应加强保密技术和意识。在给消费者进行个性化产品推荐的过程中,收集用户个人隐私数据要把握尺度,减少用户的抵触心理。完善匿名技术,在利用消费者的数据进行精准营销时,应该隐藏个人重要的信息,如姓名、电话号码、家庭地址等。其次,相关人员要树立保护消费者个人隐私信息的意识,自觉遵守国家相关的法律法规和行业规章制度,未经允许不得随意泄露个人信息,更不得转卖个人信息谋取利益。

(5) 政府和企业都要加强网络安全建设,优化网络生态环境。一方面,企业要加大资金投入,不断地完善网络安全技术,及时地采用新技术手段保护消费者的个人信息安全,实时监控网络状况,及时发现并消除安全风险。利用云计算技术提高消费者数据存储的安全性和完整性;另一方面,政府部门要优化网络生态环境,加强网络安全建设,进一步规范网络安全市场,同时依法取缔不合法的电商平台,营造良好网络生态环境。

4.3 展望

研究仅整合了精准营销策略下3个自变量与因

变量之间的关系,同时纳入了个人对数据收集的抵触度和用户对网络安全的敏感度两个调节变量对模型进行了检验,实证研究得出了相应的结论与建议,由于研究采用的数据是基于问卷的方式,结论具有一定的主观性,后续的研究可以采用时间序列数据来进一步验证自变量、调节变量与因变量之间的关系。研究得出了个人隐私关注会消极影响精准营销策略带来的企业效益,但对于如何权衡营销精准最大化和收集隐私信息最少化还需进一步研究。由于在模型上可能存在如用户对于网络便捷程度等因素,降低了上述调节变量对因变量的作用等,未来可以探索精准营销策略对于企业精准营销效益提高的不同维度、调节效应和中介效应的影响,可能会得出其他更丰富的结论。还可以将收集的问卷细分,对不同规模、不同类型的企业进行分组回归,可能会得到不同的结果。

参考文献(References):

- [1] 萧冰. 人工智能与大数据背景下广告领域的新发展与挑战[J]. 新媒体与社会, 2018(2): 128—140
XIAO B. New Development and Challenge in Advertising Field under the Background of Artificial Intelligence and Big Data[J]. New Media and Society, 2018(2): 128—140(in Chinese)
- [2] 郭琪. 移动互联网广告精准传播研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆大学, 2018
GUO Q. Research on Precise Communication of Mobile Internet Advertising[D]. Urumqi: Xinjiang University, 2018(in Chinese)
- [3] 柳青. 大数据精准广告现状及发展策略研究[D]. 重庆: 重庆工商大学, 2018
LIU Q. Research on the Current Situation and Development Strategy of Big Data Accurate Advertising[D]. Chongqing: Chongqing Technology and Business University, 2018(in Chinese)
- [4] GOLDFARB A, TUCKER C E. Privacy Regulation and Online Advertising[J]. Management Science, 2011:

- 57—71
- [5] LIU C H, CHUNG Y F, CHEN T S, et al. The Enhancement of Security in Healthcare Information Systems[J]. *Journal of Medical Systems*, 2012, 36(3): 1673—1688
- [6] TUCKER C. Personalized Advertising, and Privacy Controls [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2014, 51(5):546—562
- [7] 张喆,胡冰雁.感知风险对创新产品信息搜寻的影响——消费者创新性的调节作用[J].*管理评论*, 2014,26(8):145—157
- ZHANG Z, HU B Y. The Influence of Perceived Risk on Information Search of Innovative Products: The Moderating Effect of Consumers Innovation[J]. *Management Review*, 2014,26(8):145—157(in Chinese)
- [8] FORSYTHE S M, SHI B. Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping[J]. *Journal of Business Research*, 2003, 56(11):867—875
- [9] RORI D, DAVID P, DANIEL R. 定位营销:品牌新的沟通方式[J].*声屏世界·广告人*,2014(4):155—156
- RORI D, DAVID P, DANIEL R. Positioning Marketing: Brand New Way of Communication [J]. *Voice World·Adman*,2014(4):155—156(in Chinese)
- [10] 范丽平.“互联网+”背景下企业精准营销策略研究[J].*黑河学院学报*,2017,8(3):36—37
- FAN L P. Research on Enterprise Precision Marketing Strategy under the Background of "Internet +" [J]. *Journal of Heihe University*, 2017, 8(3): 36—37 (in Chinese)
- [11] 刁生富,赵亚萍.大数据时代个人数据权之被侵与保护[J].*华南理工大学学报(社会科学版)*,2019,21(2):82—91
- DIAO S F, ZHAO Y P. The Invasion and Protection of Personal Data Rights in the Era of Big Data[J]. *Journal of South China University of Technology (Social Science Edition)*, 2019, 21(2):82—91(in Chinese)
- [12] 万君,郭婷婷,吴正祥.网购失误情境下消费者持续信任的形成机制研究——基于失误归因的调节作用[J].*软科学*,2015,29(11):88—92
- WAN J, GUO T T, WU Z X. Research on the Formation Mechanism of Consumers' Continuous Trust under Online Shopping Mistake Situation: Based on the Moderating Effect of Fault Attribution [J]. *Soft Science*, 2015, 29(11):88—92(in Chinese)
- [13] 吴丹.网络个人信息风险与保护策略研究[J].*网络安全技术与应用*,2019(3):10—12
- WU D. Research on Network Personal Information Risk and Protection Strategy [J]. *Network Security Technology and Application*, 2019(3):10—12(in Chinese)
- [14] HAI T. Economic Perspective Analysis of Protecting Big Data Security and Privacy[J].*Future Generation Computer Systems*,2019,98(2):660—671
- [15] 刘燕.营销管理中的有效沟通模式研究[J].*宏观经济管理*,2017(S1):76—77
- LIU Y. Research on Effective Communication Mode in Marketing Management [J]. *Macroeconomic Management*, 2017(S1):76—77(in Chinese)
- [16] 龚诗阳,李倩,赵平,任紫薇.数字化时代的营销沟通:网络广告、网络口碑与手机游戏销量[J].*南开管理评论*,2018,21(2):28—42
- GONG S Y, LI Q, ZHAO P, et al. Marketing Communication in the Digital Age: Online Advertising, Online Reputation and Mobile Game Sales [J]. *Nankai Business Review*, 2018, 21(2):28—42(in Chinese)
- [17] 俞杨建.大数据应用中的个人隐私安全风险[J].*网络安全技术与应用*,2019(3):45—46
- YU Y J. Personal Privacy Security Risks in Big Data Applications [J]. *Network Security Technology and Application*, 2019(3):45—46(in Chinese)
- [18] 毛宁.大数据背景下电商企业精准营销中的隐私侵权与思考[J].*法制与社会*,2016(6):101—102
- MAO N. Privacy Infringement and Thinking in Precision Marketing of E-commerce Enterprises under the Background of Big Data [J]. *Law and Society*, 2016(6): 101—102(in Chinese)
- [19] 宫再波.网络营销中客户信息的安全措施[J].*企业研*

究,2013(16):24—30

GONG Z B. Customer Information Security Measures in Network Marketing[J]. Enterprise Research,2013(16):24—30(in Chinese)

[20] VELAZQUE Z. ICT Adoption in Hotels and Electronic Word-of-Mouth[J]. Academia Revista Latinoamericana de

Administración, 2015,28(2), 227—250

[21] 段超. 大数据背景下互联网营销发展路径选择[J]. 商业经济研究,2017(11):43—45

DUAN C. Internet Marketing Development Path Selection under the Background of Big Data[J]. Business Economic Research,2017(11):43—45(in Chinese)

Empirical Study on the Impact of Customer Privacy Concerns on Enterprise Precision Marketing Benefits in the Era of Big Data

YU Qiang-ming, ZHU Xiao-dong, WU Liang, YAO Run-kun, ZHANG Yao-yao

(School of Management, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: In view of the negative impact of the problem in personal privacy and network security involved in precision marketing of big data technology on enterprise benefit, this paper puts forward the research model on the factors affecting enterprise precision marketing with moderating effect, which provide reference and theoretical basis for e-commerce enterprises to realize marketing benefit maximization. Structural equation model is used to conduct empirical analysis, and the results show that accurate advertisement of the enterprises, accurate market positioning and effective communication have positive influence on enterprise marketing benefit, that customers' resistance to personal data collection and network security sensitivity have negatively regulating effect on the relationship between accurate advertisement, effective communication mode and enterprise benefit, however, their regulating effect on the relationship between accurate market positioning and enterprise benefit is not significant. Finally, on the basis of above, this paper proposes countermeasures and suggestions for the enterprises and government departments.

Key words: big data; precision marketing; personal privacy; network security; regulating effect

责任编辑:田 静

引用本文/Cite this paper:

余强明,朱小栋,吴靓,等. 大数据时代顾客隐私关注度对企业精准营销效益影响的实证研究[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版),2020,37(4):95—103

YU Q M, ZHU X D, WU L, et al. Empirical Study on the Impact of Customer Privacy Concerns on Enterprise Precision Marketing Benefits in the Era of Big Data[J]. Journal of Chongqing Technology and Business University (Natural Science Edition), 2020, 37(4):95—103