



【新闻传播学研究】

消费者情境的发掘

——大数据时代广告投放的新水平

张辉锋¹ 吴文汐²

(1. 中国人民大学新闻学院 北京 100872; 2. 东北师范大学传媒科学学院 吉林 长春 130117)

摘要: 情境是消费者所处的特定时空以及与该时空有关的各种因素的集合体, 如果能找到情境并直接针对其投放广告, 则广告效果会得到前所未有的提升; 情境包括物理情境、关系情境和心理生理情境三大维度的因素; 大数据技术将有助于准确定位目标消费者, 并在此基础上, 全面发掘目标消费者的三维即时状态数据, 进而挖掘出目标消费者的情境。

关键词: 消费者情境; 大数据; 广告投放

中图分类号: F713.82 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-2731(2014)04-0156-06

正如《大数据时代》一书的作者维克托·迈尔·舍恩伯格(Viktor Mayer-Schönberger)所言, 大数据开启了一次重大的时代转型, 它正在改变我们的生活以及理解世界的方式, 成为新发明和新服务的源泉^{[1][P1]}。以向消费者投放广告促其消费为宗旨的广告业也正在接受着大数据的冲击, 从过去抽取有限样本了解消费者的部分信息, 到现在以总体代替样本的“全数据”模式即时获取消费者的全部信息, 这种消费者信息获取方式的改变正在推动着广告业发生前所未有的变革, 而广告投放的效果也会得到前所未有的提升——以往的广告投放重在追求消费者的精准致达, 而大数据时代的广告投放, 不仅能实现消费者的精准致达, 它还能发现消费者的具体情境, 从而针对情境进行投放。相较于此前的广告投放方式, 这种基于情境的广告投放因其更强的针对性, 广告效果将可得到显著提升。

一、情境的界定及价值

鉴于情境(situation)是本研究的核心术语之一, 故本文先从情境入手, 对情境进行深入解构分析, 从而为后文大数据技术条件下的情境挖掘做铺垫。

(一) 情境的界定

在消费者行为学中, 情境或消费者情境被界定为消费者消费某产品时, 所面临的除主体刺激物(如广告、包装等)以外的刺激以及因环境导致的暂时的个人特征, 如赶时间或置于一个拥挤的街道上或头疼等^[2]。确切地说, 这一界定指向的是消费者的消费情境, 是消费者在消费时所面临的情境。而本文所指情境与此不同。本文将情境界定为消费者在日常生活中每时每刻所面临的环境因素, 它既包括消费行为进行时的情境也包括非消费行为进行时所处的情境。它是特定时间和空间所构成的一个点以及

收稿日期: 2013-11-29

基金项目: 中国人民大学科学研究基金(中央高校基本科研业务费专项资金资助)项目(11XN1013); 北京市哲学社会科学规划项目(13WYB034)研究成果

作者简介: 张辉锋, 男, 山东青岛人, 中国人民大学副教授, 博士, 从事传媒经济学研究。

与该点发生联系的各种因素的集合,是一种环境或场域,它也是消费者在日常生活中每时每刻所面临的即时的、暂时性的状态。

(二) 消费者情境的价值——信息及形式的按需投放

就广告投放而言,针对性越强的广告,广告效果越好,越能实现广告主的广告诉求^[3]。相比于以往单纯针对消费者个体特征的广告投放模式,基于消费者情境的广告投放,针对性更强,精准度更高,可以实现具体情境下的按需投放。具体而言,一旦掌握消费者的情境信息,获知消费者特定情境下最有可能的信息需求,就能做到信息的按需投放。比如发现消费者的情境是在办公室工作,则判断其此时的需求最有可能的是需要咖啡等来提神,于是向其投放咖啡广告;又如发现消费者的情境是口渴,则向其投放矿泉水广告,当然,后者对促动其消费的效果可能会更直接一些。

针对消费者的情境投放广告,不仅能实现信息的按需投放,还能做到形式的按需投放——掌握消费者目前的接受状态,从而将按需的信息以更适于其接受的状态投放,使广告投放更加符合消费者当时的接受心理,创造更加舒适的接受体验,进一步提升广告效果。

总之,消费者情境的发现对于广告投放具有极大的价值。它真正实现了广告投放的按需进行,从而实现了真正的精准,使广告投放效果实现前所未有的提升——相比于以前努力寻找目标消费者,基于消费者情境的广告投放实现了两个阶段的进步,即既能准确找到消费者,又能进一步找到了消费者的情境。

二、消费者情境在广告业操作的现状

在实践中,有很长一段时间,广告主很难准确获知谁是他们的消费者,遑论获得消费者的即时行动轨迹、所处状态等信息,故而对发现消费者情境以针对其进行投放基本是“望洋兴叹”。到了近几年,大数据技术慢慢兴起,GPS、基于移动终端的LBS服务等技术的出现,消费者的个体方位和移动轨迹可以被记录,消费者即时位置和时间数据变得易于获取,广告业因而开始慢慢出现了相关操作——即只针对刚好处在某特定时空环境下的客户推送广告,如国内广告服务商Vpon就专门提供基于位置的广告投放服务,它能够精准到用户所处的时间、地点,判断用户所处的情境,从而有效推送广告信息^[4]。相较于传统主流广告投放模式,这种模式精准度更高、针对性更强,这已属于我们本文探讨的大数据时代针对消费者情境投放广告的模式。但是,毕竟大数据兴起时间不长,业界对其在消费者情境发现方面的功能认识还不足,实践探索仍不够,就广告业整体而言,针对消费者情境进行发掘以投放广告还做得远远不够。

发现消费者的情境,从而针对其进行广告投放,应该成为现代即大数据时代广告投放的主流形态,甚至是唯一形态,而要做到这一点,就必须充分了解消费者情境及其具体内涵,了解大数据为什么能发现、怎样发现消费者情境。

三、消费者情境的内涵——三维框架支撑的环境

如上所述,在利用大数据进行消费者情境发掘之前,我们还要进一步厘清消费者情境到底包括哪些要素,才能有效准确地捕捉相关数据信息。

在消费者行为学中,研究者对“消费者情境”的分类提出了众多不同的方案,其中,贝克(Belk, 1975)对“消费者情境”的划分具有代表性,他认为“消费者情境”包括物理环境、社会环境(他人在场、人际互动等)、时间的视角(特定的时间单元,比如一天中的某个时段或一年的某个季节)、任务界定(购买行为的意图或要求)、先在状态(比如即时的情绪或条件)^[5]。当然,这实际是针对消费者的消费情境而提出的。笔者参考该划分,并结合相关理论,提出划分消费者情境的三大维度,即物理情境、关系情境和

心理生理情境。

(一) 物理情境

物理情境指的是特定的时空以及该特定时空下的客观环境。此处的物理情境即贝克情境分类里的“物理环境”和“时间的视角”两点的结合。特定的时空指消费者所处的时间和空间,时间如大到某个季节,工作日或休息日,某个节日,小到具体的小时、分钟甚或秒;空间如一个具体的场所、地理位置等。而特定时空下的客观环境指的是消费者所处特定时空中的自然环境和人造环境,自然环境如天气(温度、晴/阴/雨天、风力等)、地形等,人造环境如建筑物、消费者的工作场所或住所,消费者与各店铺之间的距离、交通拥挤程度等等。

(二) 关系情境

关系情境指贝克情境分类里的“社会环境”,指消费者当前状态中的他人在场和人际互动情况等。具体而言,关系情境包括与消费者同时在场的人群特征、消费者与其同伴之间的关系、消费者与其同伴的互动、消费者对线上好友相关言论的关注及与其他的交流互动等。

(三) 心理生理情境

心理生理情境指的是消费者当时的情感、情绪、需求、身体状况等,即贝克情境划分中的“先在状态”。具体而言,情绪方面,比如快乐、平静、郁闷、生气;情感方面,比如喜爱、厌恶、同情、关心;需求方面,比如生理需求(饥饿、寒冷等带来的需求)、安全需求、社交需求;身体状况,比如是否生病,是否疲乏等等。

以上三个维度的情境,构成了完整的消费者情境。这也是利用大数据技术对消费者情境进行发掘时所着力方向。

四、大数据发掘消费者情境的原理

(一) 大数据的技术原理——消费者及其即时信息的发现

大数据为何能实现消费者情境的发现?首先,这是基于大数据的技术原理,简单而言分为两步:第一步,大数据通过对人群的海量数据分析,准确定位出目标消费者;第二步,也是关键一步,它能做到对目标消费者即时信息的发掘,因为情境是一种即时状态。挖掘出即时信息数据,则消费者情境就得以发现。

1. 目标消费者的准确发现 目标消费者的准确发现,是发掘其情境的基础,大数据技术能实现对目标消费者的准确发现主要源于以下两个因素。

(1) 强大的数据搜集能力

大数据时代,由于 web2.0、移动互联网、物联网、移动通信、电子商务等技术与应用的发展,人类产生了前所未有的巨量的数据,据统计,2012年前后,世界平均每一秒都有200万用户在使用谷歌搜索,Facebook用户每天共享的信息超过40亿,Twitter每天处理的推特数量超过3.4亿,消费者每5分钟都会在网络商店支出超过100万美元的资金^[6]。

与此同时,大数据技术使得巨量数据更为易得。大数据时代,借助各种监测技术,捕捉和跟踪人群的行为变得更为容易。比如电子商务网站可以获取每个消费者短期或长期的消费结构、品牌偏好、消费金额等;社交网络则记录着每一个用户的简单身份资料、社交关系、经历、思想、情感和情绪;对于移动终端来说,LBS(基于位置的服务)则利用GPS定位技术或者基站定位技术对手持移动终端进行定位,获取用户的地理位置信息、目标消费者的聚集区域等;pos机则可以在销售商品时直接读取商品销售信息,包括商品名、价格、销售数量、销售时间和店铺等;店铺wifi可以获取顾客在店铺里的位置信息和停留时长;通过客流和车流监控设备,则可以获取消费者及其汽车流动方向等信息。

(2) 强大的数据分析能力

获得了数据之后,就要对这些数据进行分析,这又是大数据技术的强项。

大数据可以做到跨平台、跨设备、跨应用等的综合分析,从而全面分析出一个个体是否是广告主的目标消费者。跨平台即跨固定与移动互联网、通信网、物联网等,跨设备即跨 PC 终端、手机、ipad、平板电脑等,跨应用即跨用户在新闻等信息的获取、生活服务类应用的获取、网络电子游戏参与、电子商务等,大数据可以将从这些方面搜集到的所有信息,结合地理位置定位、终端设备参数等其他类型数据,进行多角度数据匹配和算法,通过关联分析和长期追踪,最终清晰描绘出用户的自然属性、即时行为和长期兴趣图谱^[7]。而没有大数据技术之前,人类根本无法做到这一点。

借助大数据技术,目标消费者得以准确发现,而这一步,是其即时信息发掘的前提。

2. 目标消费者即时信息的发掘 在即时信息的发现方面,互网站利用 Cookies 技术可即时捕捉到访问网站用户的 ID,然后即时监测其在该网站的浏览和点击信息,而且,它还可以锁定该用户 ID,从而能即时追踪该用户在其他所有网站的一切行为;在移动终端方面,智能手机等移动终端,透露着消费者的即时位置信息,借助 LBS 技术,大量消费者的即时位置数据变得易于获取;而前述的 pos 机、店铺 Wifi 以及客流车流监控设备的海量数据获取,也都是建立在即时监测的基础上。借助于上述技术,目标消费者的即时信息得以准确获取,从而实现目标消费者情境的精准发掘。

(二) 目标消费者情境数据的具体获取方式

前文在原理上阐释了大数据技术能准确发现目标消费者,并在此基础上发现其即时信息即情境。下文将具体解释大数据技术如何发现目标消费者的具体情境。在此,将结合此前所提出的三维分析框架予以说明。

具体而言,三个维度的情境数据可通过如下方法获取。

1. 物理情境数据的获取方式

物理情境数据可以利用 GPS、蜂窝三角网定位、加速计、陀螺仪、距离传感器等技术来搜集,借助这些技术,研究者可以获得目标消费者的即时地理位置信息,包括工作场所和住所、在路上停留过的场所、到某处的时间、在某处停留时长、在某建筑物内的行走路线等。

建筑物内的 Wifi 也是一个非常有效的物理情境数据搜集工具。移动终端搜索网络时会发送唯一的标识码,当消费者进入某建筑物打开 Wifi 时,该建筑物内的 Wifi 系统就可以捕捉到消费者的通讯 ID,从而通过跟踪该 ID 获取消费者的进入时间以及室内即时行动路线,由于通讯 ID 的唯一性,因而还可以发现“回头客”,并分析这类人群的到访频次以及行为特征。而且,对于采用定位技术的 Wifi,一旦消费者手机设置为搜寻 Wifi,即使没有连接上,Wifi 系统也可将该消费者定位在 10 英尺(3 米)半径的范围内^[8]。

网络签到功能(LBS 的基本应用模式)也是一种获取消费者即时物理情境的方式,鼓励消费者到店后进行“网络签到”,有助于品牌及其门店在社交网络中实现口碑传播,也能够帮助研究者进行情境数据获取,这样,通过跟踪消费者社交网站账户的网络签到信息,便可以了解消费者在进店前和离店后的空间移动路径。

消费者的时空情境数据来源还可以是 pos 机以及运营数据监控设备。而如果是线上的电子商务,通过 cookies 记录用户登录情况,并对用户购物行为进行追踪,时空情境数据更易于获取。

除了时空情境以外的物理情境数据,如天气之类的自然环境数据,则可以从相关的专业网站或机构获取。

2. 关系情境数据的获取方式

关系情境数据的获取则需分线上与线下来阐述。

线上关系情境数据的获取,可以通过社交网站,跟踪消费者在其上的行为,结合物理情境数据,分析消费者是否关注过好友们的体会分享等言论,或者有否与好友展开讨论等;还可以分析消费者好友的特征,他们与消费者是怎样的关系,他们能否影响消费者的行为以及如何施加影响等。

对于线下关系情境的监测,可以利用立体摄像头,分辨消费者同伴的性别、大致的年龄段如成人还是儿童,还可以获知消费者当时当地的他人在场以及与他人的互动情况等。

3. 心理生理情境数据的获取方式

对于消费者心理生理情境数据的获取,可以跟踪监测消费者在社交网站上的言行,通过多模态信息语义挖掘,对消费者进行兴趣、爱好和情感等分析;还可以结合到店“签到”记录或者通过GPS、Wifi等技术所获取的消费者进入某建筑物的时间信息,分析消费者即时的心理生理特征,如中午十二点左右在某建筑物,则可能是饥饿的心理生理特征;此外,消费者的心理生理情境数据还可以来源于消费者即时搜索的关键词,比如消费者搜索“感冒”“发烧”等关键词,就说明其可能身体不适,从而发现其心理生理数据。

而对于线下的渠道而言,精密的摄像头是捕捉消费者心理生理情境数据的有效工具。凭借更清晰的镜头加上数据处理技术,可以分析消费者行为乃至他们的情绪。比如俄罗斯一家公司Synqera销售的收银机软件便可根据顾客性别、年龄和面部识别测出其情绪而定制营销信息^[8]。

4. 同时获取三维情境数据的方式

当然,现在已有更新的技术能同时实现上述三维情境数据的收集,这使消费者情境的发现更为简便。比如麻省理工学院多媒体实验室开发出了Funf开源传感“框架”,该“框架”是一个典型的基于智能移动终端的数据采集分析系统,它能即时收集和分析智能移动终端能探测到的各种数据。其基本思路是在手机上安装一个应用收集器,来跟踪一个用户的多种活动。应用收集器的核心部分是探头(Probe),它能收集到手机底层传感器(如加速度计、陀螺仪、距离传感器、温度传感器等)提供的各项数据,在功能上,它比较先进,比如其中的“活动监视器”探头,它不仅能收集用户一般性的行为数据,还能收集更高级别的数据,比如它可以区分典型的加速度计数据,如一个在某人口袋里的手机在地铁里被挤压时的数据和同一个人快步行走或爬楼梯时的数据,它都能作量的区分,这样,对人的体力活动强度就进行了区分,由此,对人的心理生理情境就有了一个精密的掌握。Funf内置了大约30个探头,这些探头基于位置、运动、环境、设备的交互以及社交(包括通话记录、短信等)等方面提供数据^[9]。这就是最新的探讨个体三个维度情境的技术系统,它使消费者情境的发现更为简便。

通过以上方式获取三大维度的情境数据以后,消费者情境得以掌握,由此,便可以实现基于情境的针对性广告投放。

总之,情境作为消费者所处的特定时空以及与该时空有关的各种因素的集合体,对广告投放极具价值,如果能获知消费者的情境并针对情境进行投放,则广告效果会得到前所未有的提升。而要做到这一点,首先需要了解情境,了解全面的情境包括哪些要素,然后,再利用现有的技术可能性去寻找。在大数据时代,借助海量而多元的数据,强大的数据搜集与分析技术,目标消费者定位将更为容易也更为准确。在此基础上,大数据技术还能进一步挖掘目标消费者的即时状态数据,从而发掘出目标消费者的情境,进而实现针对消费者情境的广告投放。

参考文献:

- [1] Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier. 大数据时代[M]. 盛杨燕,周涛,译. 杭州:浙江人民出版社,2013.
- [2] 佚名:消费者情境及其构成[EB/OL]. 2013年8月2日访问. <http://www.doc88.com/p-997536007229.html>.
- [3] 郑丹,蒋玉石,张伟. 任务导向和内容对网络横幅广告受众的眼动影响[J]. 西南交通大学学报:社会科学版,2013,

(6) .

- [4] 徐璧玉,刘冬敏. 情景式广告服务商 Vpon: 数据家底决胜负 [EB/OL]. 2013 年 7 月 29 日访问. <http://finance.sina.com.cn/chuangye/innovation/20111212/104410976126.shtm>.
- [5] BELK R W. Situational Variables and Consumer Behavior[J]. *The Journal of Consumer Research* ,1975 (2) .
- [6] 林靖东. 每分产生多少数据: 3600 张 Instagram 照片 [EB/OL]. 2013 年 8 月 2 日访问. <http://tech.qq.com/a/20120623/000018.htm>.
- [7] 张辉锋,金韶. 投放精准与理念转型[J]. *当代传播* 2013 (12) .
- [8] 达西. 大数据营销走入实体店: 跟踪手机获取顾客信息 [EB/OL]. 2013 年 8 月 7 日访问. <http://tech.sina.com.cn/it/2013-07-15/22288541414.shtml>.
- [9] AVRAM A. Funf ,一个传感和数据处理的移动框架 [EB/OL]. 晁晓娟,译. 2013 年 08 月 15 日访问. <http://www.infoq.com/cn/news/2012/01/Funf>.

[责任编辑 赵 琴]

The Exploration of the Consumer Situation: a New Level of Advertising in the Age of Big Data

ZHANG Hui-feng¹ , WU Wen-xi²

(1. School of Journalism and Communication , Renmin University of China , Beijing ,100872 , China; 2. School of Media Science , Northeast Normal University , Changchun ,130117 ,China)

Abstract: A consumer situation comprises a point in time and space where a consumer stands and all factors related with the point. If the consumer situation could be found and the advertising information could be advertised towards right consumers in right situations , the advertising effect will improve dramatically. The situation includes three dimensions: physical situation , relationship situation and physiological and psychological situation. In virtue of big data , the target consumers can be positioned precisely and the data of the three - dimensional situation can be explored. Then , the situations of target consumers could be found.

Key words: consumer situation; big data ; advertising