

选题策划：大数据时代的设计艺术与技术创新研究

大数据时代互联网产品的迭代创新设计方法研究

席涛, 郑贤强

(上海交通大学, 上海 200240)

摘要: **目的** 构建大数据时代互联网产品迭代创新设计的方法。**方法** 通过对现有互联网产品迭代设计的分析,论述了大数据思维在互联网产品设计中对其设计范围、设计理念与设计方法3个方面所产生的影响,并提出定向广告投递,定制用户潜在需求,动态优化市场推广营销策略的互联网产品迭代创新设计的方法。**结论** 论述了运用大数据思维进行互联网产品迭代设计的优势与注意点,为互联网产品设计的发展提出了合理化的建议。

关键词: 大数据思维; 互联网产品; 迭代创新设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)08-0001-04

Iterative Innovation Design Methods of Internet Products in the Era of Big Data

XI Tao, ZHENG Xian-qiang

(Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, China)

ABSTRACT: It aims to build the iterative innovation design methods of internet products in the era of big data. Through the analysis of the existing internet product iterations design, it discusses the impact of big data thinking on the internet product design of its design scope, design concepts and design methods, and it proposes the iterative innovation design methods about targeting ad delivery, customizing user potential demand, dynamically optimizing Internet marketing strategy. It discusses the advantages and precautions of using the big data thinking on internet product iterative design, proposing the appropriate advice for the development of the internet product design.

KEY WORDS: big data thinking; internet product; iterative innovation design

随着大规模、分享和应用数据的互联网时代的来临,依赖传统小规模数据来发现未知领域规律的方法,正被大数据分析所取代,大数据成为人们获取新的认知、创新产品价值的原动力。大数据思维是指一种意识形态,认为公开的数据一旦处理得当,就能为千百万人急需解决的问题提供答案^[1],设计人员通过对大数据进行合理地运用,深入探索互联网产品设计中用户分析、个性定制以及迭代创新等发展规律,从而更好地进行互联网产品开发。

1 现有互联网产品迭代设计的特点

互联网产品是指网站为了利于运营功能及服务而创建的产品,是满足互联网用户需求和欲望的无形载体。它通过不断的更新与改进,即重复的迭代设计,进行产品的不断升级、换代、完善,来满足用户日益增长的需求。互联网产品迭代设计过程见图1(文中图片皆由笔者绘制)。互联网迭代创新的特点主要

收稿日期: 2016-01-05

作者简介: 席涛(1971—),男,江苏人,上海交通大学教授,主要研究方向为信息可视化设计与传播。

通讯作者: 郑贤强(1993—),男,浙江人,上海交通大学硕士生,主攻产品设计、大数据可视化。



图1 互联网产品迭代设计过程

Fig.1 Internet product iteration design process

表现在以下两个方面。

首先是微创新,针对用户内心进行单点突破创新并不断积累,从量变到质变,渐进式改进,最终形成具有变革式的产品创新方法。微创新追求简单设计,以用户思维为前提,目的在于改善用户体验。以支付宝为例,早期的阿里巴巴公司通过调研发现,中国的网上买家与卖家彼此之间缺乏信任,从而产生网上交易的瓶颈。针对这一痛点,阿里巴巴推出了“安全交易”功能,即支付宝的早期原型,它与ebay最大的区别是,买家支付的款项由第三方托管,待确认收货后,款项才会转到卖家的账户,这一微小的创新,解决了买卖双方的信任问题,为阿里巴巴品牌成功击败ebay,迅速地成为国内第一的C2C平台奠定了基础。据商务部信息披露,中国在2013年已成为世界最大的网络零售市场,网络购物用户规模达到3.02亿人,全年网络零售交易额超过1.85万亿元,相当于社会消费品零售总额的7.8%。其中,阿里电商占中国80%的市场份额,领跑中国电子商务。

其次是快速更迭,针对客户反馈意见以最快的速度进行调整,融合到新的版本设计中^[2]。惠普前CEO卡莉·菲奥莉娜曾提出了著名的速度逻辑:先开枪,后瞄准!就是快速推出产品原型,根据反馈再通过不断地快速更迭让产品的功能丰富,满足用户的预期要求,增强用户对产品的粘性与依赖。快速更迭的特点就是快、准、狠!“快”注重开发效率,“准”注重刺激用户痛点,“狠”注重快速反应。只有最快、最好地将创意转化为产品,才能实现企业的成功发展。英特尔创造出了著名的摩尔定律,指当价格不变时,集成电路上可容纳的元器件的数目,约每隔18~24个月便会增

加一倍,性能也将提升一倍。

2 大数据思维对互联网产品迭代设计的影响

大数据思维以一种前所未有的思维方式,通过数据分析获得价值。它不受限于传统的思维方式和固有偏见,强调理性、客观地处理数据。而设计思维满足客户对产品的情感诉求。大数据思维与设计思维的结合,直击用户内心的痛点,是科技与艺术之间的完美结合。

2.1 设计方式的改变

传统互联网产品迭代设计,设计人员根据用户的数据反馈,设计贴近消费者的产品,体现用户的消费理念。而运用大数据思维,使得产品的设计方式发生改变,设计人员不再是基于用户的主动反馈进行设计,而是通过检测用户使用行为而形成的庞大数据流,借助相关技术与模型进行统计分析,挖掘潜在的数据价值,指导产品设计。

2.2 设计理念的变革

运用大数据思维的互联网产品迭代设计,依靠的不再是少量、随机的抽样数据,而是需要分析与产品相关的所有数据,运用相关技术分析纷繁复杂的数据从而建立模型。传统小数据调研分析,最重要的是少错误,保证准确性。而运用大数据分析,通常依据概率,允许不精确。相比小数据分析,其对产品模型的整体理解反而更加精准。大数据分析关注与互联网产品设计相关的事物,注重分析数据的效率。

2.3 设计方法的创新

现代信息技术革命的发展使计算机量化一切信息成为可能,针对互联网产品使用过程中的某一数据的采集已成为过去,用户在使用产品时,任何行为都可以转化为数据,并通过各种算法以及硬件技术,揭示隐藏在数据中的价值和规矩,即“现实挖掘”^[3],激发创造性思维,实现意想不到的创造性设计。

传统互联网调研数据在使用过后,即将其束之高阁或遗弃,而数据的真实价值就像漂浮在海洋上的冰山,第一眼只能看到冰山一角,而绝大部分则隐藏在表面之下^[4]。数据的价值是所有可能用途的总和,数据可以通过重组、扩展、再利用等方式,实现新的价值。比如,个人网上浏览记录与消费记录,通过对其深层挖掘与重组,对后期的购物类网站的迭代改良设

计至关重要。

3 大数据思维下的互联网产品迭代创新设计方法

3.1 定向广告投递

传统的广告投放中,广告效果具有延迟性、离散性等特点,无法定位到每个人的需求和感知。由于评估缺乏理性的数据分析,广告效果无法量化,从而导致实际效果无法评估,各种类型的广告随意投放,也会使消费者产生抵触心理,进一步降低广告的实际效果^[4]。秉承着一切信息皆可量化的理念,互联网公司可以利用 Cookie 技术捕捉到访问网站用户的 ID,追踪他在其他网站上面的一切“踪迹”,包括他在社交网站上的注册身份信息等相关有价值的信息,还包括他在新闻类、电子商务类、网络游戏类、生活服务类等各种类型网站上的“踪迹”^[5]。再通过大数据分析和目标模型建立,对目标用户以及消费情景进行精确定位,根据数据流分析而得到的用户痛点进行特定创新,对其投放更有针对性的广告,提升整体广告宣传效果。

3.2 定制用户潜在需求

基于数据重组的用户定制核心是梳理多个数据流之间的数理逻辑关系,通过新的方式混合数据,找寻数据之间的潜在关系,帮助捕捉和预测用户的潜在期望,从而对用户定制服务。以网上购物为例,购物网站对用户推荐的不仅是判断商品之间简单的关联度,还应考虑其他特定的数据。例如涝灾严重的地区,用户在网上搜索防雨用具时,可能还需要预防灾情的急救药品或用具,这在危险状况发生前,用户并不能及时意识到,这就需要购物网站在用户购买前,结合不同的数据流情况,为用户进行定制推荐,挖掘用户内心潜在的需求,这样既增强了消费者的用户体验感,又提高了企业的经济效益。

3.3 动态优化市场推广营销策略

传统数据分析受限于技术发展,无法进行实时的大数据分析,随着现代信息技术的发展,实时的大数据分析成为可能。通过实时更新的广告实际效果数据分析,互联网企业可以对产品的市场推广策略不断地进行调整,以实现快速纠偏和动态优化。数据的动态变化,将会形成数个相对稳定的推广策略,这些策略将在

实际的执行中不断地进行迭代,从而形成高效、经济、准确的推广策略分配方案。以网络游戏推广为例,现阶段网游主要是以网游媒体作为首选推广渠道。网游媒体主要分为3类:网游行业媒体、户外广告和网络媒体。其中,网络媒体约占网游推广市场的70%^[6]。通过数据收集、整理、分析等方式,对现有的网游推广策略进行调整,通过对不同的推广渠道进行动态的数据分析,评估实际运营效果,从而得出最优的推广策略。

4 大数据思维下的互联网产品迭代创新设计优势

4.1 高效性

现代互联网带来了更加广泛的参与度和快速的变化,现代信息技术革命的不断发展和提高了数据化的效率和依靠大数据决策分析的互联网产品的迭代设计效率,这正好与互联网产品快速更迭的3个特点“快、准、狠”相切合,运用大数据思维进行迭代设计,在解决用户需求、培养用户粘性等方面,发挥了至关重要的作用。

4.2 经济性

麻省理工学院商学院教授埃里克·布伦乔尔森研究发现,采用大数据进行战略决策的公司比采用传统方法决策的公司平均利润率高6个百分点,这说明了大数据潜在的经济价值。运用大数据思维进行产品迭代设计,通过数据分析、挖掘创新点、形成预判和商务决策,最后通过快速更迭迅速占有市场份额。以微信红包为例,秉承中国传统的节日红包文化,将其移植到互联网产品设计中,借助微信的社交平台,不断地迭代优化,包括发放红包的流程、金额、监管等,使得微信的活跃用户数不断增加,最终帮助腾讯公司实现了巨大的经济收益。微信红包参与人数与不同节日之间的关系见图2。



图2 微信红包参与人数与不同节日之间的关系
Fig.2 The relationship between the different festivals and WeChat lucky money participation numbers

5 大数据思维下的互联网产品迭代创新设计注意点

大数据的特点并不在“大”，而在于“有用”。大数据思维首先要能够充分理解数据的价值，并且知道如何利用大数据为企业经营决策提供依据，即通过数据处理创造商业价值^[2]。然而数据并不是万能的，有时候卓越的才华并不仅仅依赖数据。例如，当记者问乔布斯苹果在推出 iPod 之前是否进行过市场分析，而他的回答是没有，消费者没义务去了解他自己想要什么。实际上，苹果公司还是会通过数据支持进行市场分析，只是在过程中着重强调了设计人员的主观能动性，因此，对数据的正确认识，将决定数据是否能为人们所用，理性利用数据将创造无穷价值，盲目的数据崇拜将会在数据的泥潭中越陷越深，演化成没有自主想法的人工机器^[3]。

大数据时代所引起的信息交流方式的变革，必然会引发自我管理所用规范的变革，因此，对数据的监管与合理应用变得至关重要。庞大的数据流关系着用户的隐私，包括用户的网上购物习惯、网页浏览痕迹、网上社交人群数据等，因此大数据拥有者必须承担起数据监管者的责任，对数据的采集、储存、利用等方面进行监控，保证数据使用的合法性与私密性，不能让数据的发展超出人类自身的可控范围。

6 结语

大数据思维最关键的转变在于从自然思维转向智能思维，使得大数据像具有生命力一样，获得类似于“人脑”的智能。大数据思维对互联网迭代产品设计的影响非常巨大，它重塑了设计思维，改变了设计方法；数据可以说明过去，驱动现在，更可以决定未

来。正确认识大数据的利与弊，找准数据应用的切入点，将大数据思维与互联网产品迭代设计相互融合，从而迸发出新的设计火花，这将对日后的互联网产品迭代设计有一定的指导意义。

参考文献：

- [1] 库克耶·肯尼思.大数据时代:生活、工作与思维的大变革[M].杭州:浙江人民出版社,2013.
CUKIER K.Big Data: a Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think[M].Hangzhou: Zhejiang People's Publishing House, 2013.
- [2] 赵大伟.互联网思维·独孤九剑[M].北京:机械工业出版社, 2014.
ZHAO Da-wei.Internet Thinking Magic[M].Beijing: Mechanical Industry Press, 2014.
- [3] 阿莱克斯·彭特兰.智慧社会:大数据与社会物理学[M].杭州:浙江人民出版社,2015.
ALEX P.Social Wisdom: Big Data and Social Physics[M]. Hangzhou: Zhejiang People's Publishing House, 2015.
- [4] 鞠宏磊,黄琦翔,王宇婷.大数据精准广告的产业重构效应研究[J].新闻与传播研究,2015(8):98—106.
JU Hong-lei, HUANG Qi-xiang, WANG Yu-ting.Research on the Effect of Accurate Advertising of Big Data in the Industrial Reconstruction[J].Journalism and Communication Research, 2015(8):98—106.
- [5] 倪宁,金韶.大数据时代的精准广告及其传播策略——基于场域理论视角[J].现代传播(中国传媒大学学报),2014(2):99—104.
NI Ning, JIN Shao.Accurate Advertising and Communication Strategies in the Big Data Era:Based on Field Theory[J].Modern Communication(Communication University of China),2014(2):99—104.
- [6] 陆唤蒙.试析网络游戏推广及其低俗化倾向[J].编辑学刊,2014(4):24—27.
LU Huan-meng.Analysis of Network Game Promotion and the Vulgarization Tendency[J].Edit Journal, 2014(4):24—27.