

劝导设计在互联网产品设计中的应用研究

邓嵘, 周阳

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: **目的** 通过对现有互联网产品改变用户行为的方式进行分析, 提炼劝导设计在互联网产品中的具体应用策略。**方法** 以 FBM 行为模型理论为指导, 结合心理学相关的理论, 通过分析用户心理因素和动机产生之间的关联性, 来诠释劝导设计的作用原理。**结果** 劝导设计在改变用户行为和um提高用户粘性方面起到了重要作用。**结论** 通过对大量互联网产品案例的梳理和分析, 总结劝导设计在互联网产品中应用的设计原则和介入策略, 旨在为互联网产品的用户体验设计提供新的思路和解决方案。

关键词: 劝导设计; 互联网产品; 用户行为; 应用策略

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)06-0176-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.06.034

Persuasive Design Theory in the Internet Product Design

DENG Rong, ZHOU Yang

(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: It aims to construct the application strategies of persuasive design by case study on how internet products change user behaviors. It is based on the Fogg behavior model and theory of psychology. Through research on correlation between psychological factors and motivation, the principle of persuasive design is found. Persuasive design has a great influence on changing user behavior and enhancing customer stickiness. By generalizing and analyzing large number of Internet product cases, it construct the principle and application strategies of persuasive design, which could provide new insights and solution of internet product design.

KEY WORDS: persuasive design; internet product; user behavior; application strategy

随着 Web2.0 的到来互联网时代逐渐步入成熟期, 越来越多的互联网产品进入了大众的视线, 且作为信息的承载者已经完全与人们的生活融为一体, 改变着人们生活的方方面面^[1]。互联网产品在长期的发展进化中, 与人们关系经过了 3 个阶段的变化: 从最初的理解和转化用户行为, 到满足和实现行为, 现在开始影响和改变用户行为。人们生活方式发生的革命性的转变, 很大程度上是受到各种互联网产品的影响, 例如共享出行服务改变了人们在路边拦出租车的习惯, 外卖服务使人们不再经常自己做饭, 网络课程使人们不用走入教室也可以获得知识。在互联网产品激烈竞争、人们基本需求已经极大得到满足的格局下, 仅仅是“好用”的产品很容易被同类产品替代。越

来越多的互联网产品不甘于做为满足人们的需求的辅助工具, 它们希望成为主动角色来引导和改变人们的行为, 实现商业价值。

劝导设计作为改变用户态度和行为的技术, 在 20 世纪 70 年代被斯坦福大学的心理学家 B J Fogg 首次提出, 在国外很多领域的实践中应用并得到验证。国内对劝导设计的引入较晚, 目前主要应用于部分互联网产品中。该领域已经有一定的劝导设计的实践案例积累, 但是综合的系统性的理论研究依然十分匮乏。本文将从劝导式设计角度出发, 分析互联网产品如何在与用户的互动中, 影响和改变用户行为、培养用户粘性, 产出劝导设计的具体应用策略, 为相关领域的设计实践提供参考。

收稿日期: 2017-11-01

作者简介: 邓嵘 (1976—), 男, 江苏人, 南京艺术学院博士生, 江南大学副教授、硕士生导师, 主要研究方向为健康设计、交互与体验设计。

1 劝导式设计的相关理论

劝导是指是采用非强制的柔性方式来改变被劝导者。劝导设计也可称为“影响力设计”或“说服术设计”，是采用劝导技术来改变用户的态度或行为的方法。该理论最早是由 B J Fogg 在研究计算机是如何在心理学领域发挥作用时提出的，将其命名为计算机劝导技术。Fogg 随后提出了影响行为发生因素的 FBM 行为模型，此模型解释了影响行为发生的原理，对后续关于劝导设计的研究实践有深远影响。

在 FBM 行为模型中，行为是 3 种因素共同作用的结果，即动机、能力和触发点^[2]，一个行为必须同时具备 3 种因素才能发生，即充足的动机、足够履行目标行为的能力和激发目标行为的触发因素。Fogg 将 3 个因素作为 3 个维度，绘制成此视觉化的概念图表来直观地解释不同因素的作用原理，见图 1。纵轴代表动机，自下至上个体实施目标行为的动机渐大；横轴代表能力，从左到右代表个体实现目标行为的能力渐强；五角星代表劝导的目标行为；圆圈代表原始行为或未发生行为。在行为发生的条件中，动机因素和能力因素呈现互补关系，当它们的组合达到行为临界值之上时目标行为才有发生的可能性。在临界值之

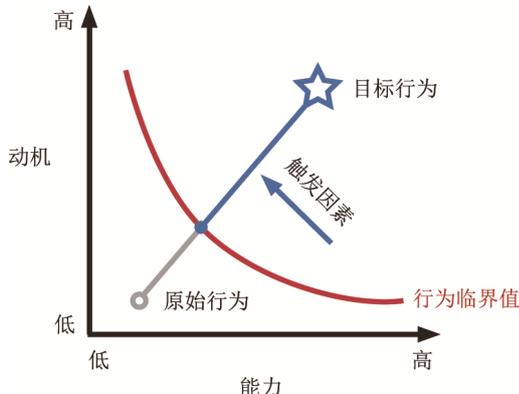


图 1 FBM 行为模型
Fig.1 Fogg behavior model

上，对用户施加触发因素，可以激活目标行为的产生；在临界值之上下，触发因素无效。此模型具有通用性，可以用来解释和设计人类行为改变的技术，本文也将主要依据此模型对互联网产品进行分析。

2 基于劝导理论的互联网产品设计方法

物联网、无线传感、大数据技术的发展，使互联网产品能够更深层地获取用户生活数据，对用户情感和使用情景的感知能力也越来越强，因此可以对用户进行更全面更有效的引导。参考影响力专家西奥迪尼在《影响力》中的影响力原则^[3]，笔者将从动机、能力和触发因素 3 个方面，对互联网产品案例中出现的劝导设计策略进行归纳总结。

2.1 提升动机的劝导策略

认知科学的研究者 Searle 认为，意向状态具有的内在表达能力可将个体心灵同世界的各种可能联系在一起，这一说法从认知科学角度解释了动机的存在对行为发生有至关重要的作用，因此动机因素提升也是互联网产品采用的主要劝导策略。

1) 稀缺策略。当所需要的资源不够充足，获取它的自由得到限制时，人们就越发想要获得它。稀缺策略是利用用户这样的心理特征，塑造产品的稀有感使其看起来更有价值。许多电商产品都应用了此策略来激发用户的购买行为，如聚划算和亚马逊在商品详情页标注“剩余可购买时间”、“单个 ID 限购”，淘抢购中的进度条和已购数量（见图 2），通过塑造时间紧迫和数量有限来营造稀缺感。然而，并非所有的稀缺策略都指向如购买、下载、收藏等单一行为，稀缺策略也可以用来提高产品的关注度，为长期的品牌宣传和商业利益打基础。小米科技采用饥饿营销策略，通过手机的限量低价抢购营造了商品极度稀缺的氛围，无形中抬升了产品的期望价值，激发了用户的购买欲望。



图 2 稀缺策略案例
Fig.2 Cases of scarcity strategy

2) 互惠策略。亏欠回报是在人类社会发展中伴随物品交换逐渐形成的规则,人们被教育当获得对方好处时应该尽量给予回报,当未履行时心理上会伴随负债感,而互惠策略即为利用人们的负债感,先给予再要求用户的行为回报。聚划算通过给用户发放优惠券等“新手礼包”来提高下载量,滴滴出行给用户发放乘车折扣券引导用户下次使用滴滴来打车,河狸家通过提供超低价格的美甲服务来引导用户下载并注册。除直接给予恩惠外,对比让步也是互惠策略的一种形式,其原理是当别人做出了妥协,会认为自己也应该做出退让。例如很多商品会标注原价和优惠价格,用户在进行价格对比时认为自己获得了很大的恩惠,购买的动机也会极大提高。

3) 权威策略。个体具有效仿和跟随主流意见的心理特征,权威作为主流意见的集中体现,扮演着导师和领袖的角色,权威策略即通过权威意见来影响个体行为。新浪微博为有一定公信度和影响力的用户授

予大 V 称号,大 V 的行为和言论可以很大程度上改变群体行为。机构认证、网红推荐、明星代言等都是权威策略的具体表现形式,在产品中适度地使用权威策略的元素,可以在一定程度上提高用户动机。

4) 社会认同。在对某一物体缺乏认知时,人们会有意识或无意识地倾向社会大众的意见,即从众心理^[4]。社会认同机制则是利用群体的喜好和观念来影响个体。互联网产品中,对此策略的重量级运用是将其融入于产品功能架构,选择性呈现社会认同的信息来改变用户的认知和观念。大众点评的商家列表将“人气最高”、“评价最好”作为筛选的维度;今日头条中“推荐”和“热点”是 Tab 选择卡中的高优先级分类;网易云音乐推出不同类型的排行榜单。人数统计、星级、评分是的社会认同策略轻量化运用的体现。例如淘宝商品“6142 人已付款”、豆瓣电影“8.1 评分”、美团外卖中店铺评价“4.5 星”,轻量化运用不会对信息进行主观筛选,只是提供参考信息辅助用户决策,见图 3。



图 3 社会认同策略案例
Fig.3 Cases of social identity strategy

5) 自我实现。马斯洛将人的需求层次分为 5 层,自我实现是最高层次的需求,见图 4。自我实现指人们希望通过自己的努力实现自我价值,而自我实现策略即为利用人们渴望在某方面获得成就的心理,用多样化的奖励机制来激发成就体验,从而促使行为发生。社交网站的点赞功能利用人们渴望获得社会关注和认可的心理,改变了人们发布状态和互动的频率,从而提高了产品的用户活跃度。运动健身类产品(如微信运动、Keep)通过融入勋章、排行榜、奖杯等游戏化元素,鼓励用户完成运动计划^[5]。支付宝蚂蚁信用采用评分机制来评估用户的信用程度并针对不同的信用等级提供差异化的服务,通过这种方式来鼓励用户在进行消费时,更多地使用支付宝作为支付方式,见图 5。

体验是通过唤起与用户自身经历相关的情感体验来获得共鸣^[6],使用文字、图片或视频来塑造与用户经历相似的场景,进而提出相关的解决方案来引导用户效仿。

相似推荐是利用与用户有相似特征的群体行为,来唤起用户的关注 and 好感,例如手机淘宝会推送“买了这件商品了人还关注”的相关商品,与随机推送的

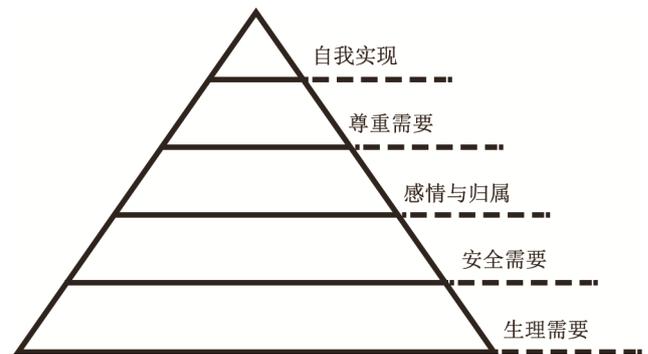


图 4 马斯洛需求金字塔
Fig.4 Maslow's hierarchy of needs

6) 喜好策略。人们总是趋向于能让自己产生好感的选项,而喜好策略就是通过博得用户好感来影响用户行为的。喜好策略在互联网产品中具体表现为熟悉体验、相似推荐、激发好奇、取悦用户等方式。熟悉



图 5 自我实现策略案例

Fig.5 Cases of self-fulfilment strategy

商品相比带有此标签的商品有更高的购买率。保持神秘是对信息选择性保留,利用人类的好奇心和求知欲,使用户为了获取答案而采取行动。房屋交易网站链家,仅在房屋页面展示部分信息,只有用户预约看房后才可了解到更多内容;视频类产品爱奇艺,会为普通用户提供试看会员视频几分钟的服务,利用视频的故事情节引发用户继续观看的冲动继而付费购买会员权限。

2.2 提升能力的劝导策略

FBM 行为模型中将能力因素具体分为 6 种:时间、金钱、体能、精力、社会倾向和不符合常规,互联网产品中对能力提升方面的应用主要体现在前 4 个方面。设计心理学的重要理论之一席克定律指出,当人们面临的选择越多,就需要更长的时间作出抉择。当用户在面对大量的信息或选择的情况时,需要花费更多的时间思考和抉择,这种决定负担是影响能力因素的重要原因。能力因素的提升不仅可以从正向提高用户本身的能力,也可以通过反向降低行为实现难度或负担来实现相对能力的增强^[7],见图 6。

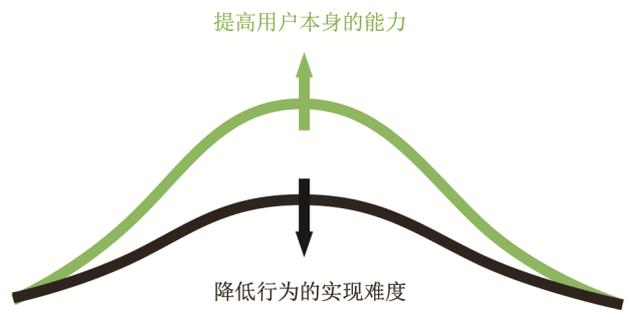


图 6 两种能力因素提升的方法
Fig.6 Two ways to enhance ability

在用户本身能力的提升方面,互联网产品主要采用启动页、新手教程、提示信息等方式对用户进行教育。淘宝对收藏和发现商品的操作方式作出指导;印象笔记在产品启动页中对该产品的可用场景进行说明;保险 APP 在用户注册页面会对注册信息的具体内容给出提示,见图 7。为了减轻学习记忆的成本,大部分教育信息都会在用户操作的过程中出现,在目标行为发生前的合适时机给予简洁易懂的指引。



图 7 提升用户能力的相关案例

Fig.7 Case of ability enhancing strategy

由于正面教育往往耗时较长且容易引起用户反感,很多互联网产品的设计会采用反向降低行为实现难度的方式来提高能力,称为可用性设计方法。作为UCD的核心方法之一,可用性设计主要研究如何使用户在操作过程中获得简单顺畅的体验,其根本是降低用户操作的难度,从而获得提高能力因素的提升。美国学者 Jakob Nielsen^[8]将可用性分为5种类型:易学习性、效率、可记忆性、少错和满意度。在互联网产品中,可用性设计的方式多样并应用于不同的体验层面^[9],以控件设计为例,人机交互专家保罗·菲茨提出的费茨定律指出,从一个起始位置移动到一个最终目标所需的时间由两个参数来决定,即到目标的距离和目标的尺寸。应用在互联网产品设计中可以解释为,当用户可点击区域和操作距离较近时有利于用户操作,在该理论上,劝导设计利用这一原理可以通过控制可点击区域的距离和大小,来控制用户实际操作能力的高低,从而起到促使或避免操作,如鼓励性操作(如淘宝的购物车按钮)放在易触及的位置,而取消返回等回避性操作被放置在左上角。其他控件如表单控件会自动识别用户环境,自动补全部分信息(如所在城市、区号),或者通过设置默认选项为用户节省填写时间;操作流程中增加进度条控件,增强用户对进程的可控感;选项卡和搜索框的设计可以帮助用户快速查找来节省用户操作时间。

除了可用性原则外,免费试用和折扣优惠也可以降低行为实现难度,但是这些策略主要是通过降低用户金钱成本来提高能力因素的。

2.3 触发因素的劝导策略

许多目标行为虽然动机和能力充足,但是始终没有发生,原因很可能就是缺乏合适时机的触发因素。触发因素可以激活行为的产生,仿佛是行为发生前的临门一脚,对用户行为存在着至关重要的作用。在互联网产品中,触发因素的设计主要体现在反馈策略和提醒策略的应用。

1) 反馈策略。反馈是指对已经发生的操作行为的指示或者说是回应^[10],也是产品与用户进行交流的主要方式。反馈策略具体可以表现在视觉、听觉、触觉反馈上:点击按钮的样式发生改变、错误页面的404提示、加载中的动画效果属于视觉反馈;电脑在开机时的声音、修改文档时的错误提示、清空垃圾箱时提示音属于听觉反馈;手机震动和按压触感属于触觉反馈。

2) 提醒策略。提醒策略主要表现为发送通知或推送来引起用户的关注。喝水时间APP会依据用户作息在不同时间点提醒用户喝水;微信采用红点的方式提醒用户查看新消息;淘宝商家会给发送广告短信促使用户完成购买。提醒策略虽然可以对行为产生显著影响,但是需要注意触发的频率和时机,若用户认为被大量

短信或广告邮件所干扰,反而会带来适得其反的结果。

3 结语

劝导设计为互联网产品的在可用性设计之外提供了全新的视角和方法。本文从大量的案例中提炼出劝导设计方法的要素和应用策略,并对每种策略的使用原则进行总结。从这些案例可以看出,劝导设计是否能成功在于是否帮助用户获得足够的能力和动机,是否存在适当时机的触发因素^[11],因此设计师需要深入了解用户行为发生过程中的各个细节,合理应用劝导策略,才能引导和改变人们的行为,获得用户粘性,从而最终实现产品的商业目标。

参考文献:

- [1] 熊英,张明利.基于用户体验的互联网产品界面设计分析[J].包装工程,2016,37(4):88—91.
XIONG Ying, ZHANG Ming-li. Interface Design of Web Products Based on User Experience[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(4): 88—91.
- [2] FOGG B J. A Behavior Model for Persuasive Design[C]. California: Persuasive Technology, Fourth International Conference, PERSUASIVE 2009, 2009.
- [3] CIALDINI R B. Influence: the Psychology of Persuasion[J]. Influence the Psychology of Persuasion, 2009.
- [4] 闫丁. 社会认同理论及研究现状[J]. 心理技术与应用, 2016, 4(9): 549—560.
YAN Ding. Social Identity Theory and Previous Research[J]. Psychology Techniques and Application, 2016, 4(9): 549—560.
- [5] 韦巴赫丹,亨特. 游戏化思维[M]. 杭州:浙江人民出版社,2014.
WERBACH K, HUNTER D. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business[M]. Hangzhou: Zhejiang People's Publishing House, 2014.
- [6] 黄本亮. 交互设计的语义层面[J]. 包装工程, 2013, 34(2): 38.
HUANG Ben-liang. The Semantic Level of Interaction Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(2): 38.
- [7] 张珏. 劝导设计及其在健康行为导向型产品中的应用研究[D]. 无锡:江南大学,2014.
ZHANG Gan. The Research on Persuasive Design and Its Application in Health Behavior Oriented Product Design[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2014.
- [8] NIELSEN J. Usability Engineering[M]. Boston: Academic Press, 1993.
- [9] GARRETT J J. The Elements of User Experience[J]. School of Government Harvard University, 2003, 59(1): 87—87.
- [10] 王月丰,蒋晓. 互联网产品设计中反馈机制的研究[J]. 包装工程, 2011, 32(12): 97—100.
WANG Yue-feng, JIANG Xiao. Research on Feedback Mechanism in the Internet Product Design[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(12): 97—100.
- [11] 孟娇. 劝导式设计理论在健康生活方式相关产品中的应用研究[J]. 设计, 2015(4): 95—96.
MENG Jiao. Application Research of Persuasive Design Theory through Products Relating to Forming Healthy Lifestyles[J]. Design, 2015(4): 95—96.