

浅析交互设计中的设计方法与过程

汤明珠

(东北电力大学艺术学院 吉林 吉林 132000)

【摘要】日常生活中交互式产品无处不在。智能化、数字化、体验化时代,诸如相机、微波炉和洗衣机之类的日常消费品已不再停步于物理产品设计领域。用户通过媒介手机搜索产品形态网页、App等形式实现足不出户购物,网络用户对浏览界面要求逐渐提高,促进了人与系统的交互。设计师通过概念化模型设计出符合用户需要的产品,其中需要与用户进行交互的产品主要考虑基于用户的设计,还有一些则很大程度上像系统执行设置功能一样被工程化^[1]。它忽略了交互设计的核心就是开发易用的交互式产品,在与产品进行交互时需高效率地去理解人们所正在从事的活动种类。因此,设计和建构交互式产品时,我们就需要原型设计来了解并确定用户需求。例如:开发商品时,首先要明确用户需求、需求从哪里来?该向谁询问?顾客满意度高的交互设计是让用户参与整个开发过程。那么,具体谁是用用户?具体询问想要什么?需要什么?关注用户隐性需求,进一步促使用户与产品情感化交融。

【关键词】交互设计;设计方法;用户体验;系统;原型

1 引言

什么是交互设计?交互设计起源于计算机的人机界面设计,交互设计与其他设计最大的区别在于——对象的行为。琼库珂指出,交互设计就是人与产品、服务或系统之间的创建一系列的对话^[2];充当着将信息技术嵌入充满社会复杂性的物质世界的传递角色,通过对产品的人性化设计,由此增强、改善和丰富人们的体验。故而所有的交互都围绕完成用户目标而进行服务,只有按照用户需求进行交互设计才有意义。

2 交互设计方法

目的是用户体验设计中主要考虑范畴。人机交互以计算机为媒介,通过对大量的信息化交互设计数据分析,信息终端获取信息痛点,进一步研究总结用户体验的发展历程、结构特点,构建产品设计的用户体验设计方法。交互设计中设计方法从目标、任务、行为三个主要素入手,衍生出来的服务设计就是数字化转型的重要手段,是消费升级和产业转型重要推手。将用户体验的设计与传统产品设计融合,同时关注用户对产隐性形需求,依托各类互联网平台促进提供需要对接,兼顾不同利益相关者诉求,系统性地解决用户、商业、社会价值的服务产品。在屏幕上创建点击、滑动、键入、链接,起到提醒并牵引用户操作的作用,极大地丰富用户体验感受。交互设计方法如下:

2.1 目标驱动设计

把解决问题作为最高优先级,为满足用户的最终需求而设计。立足用户如何交互界面如何展现为出发点,摒弃技术旧思维,定义特定用户人物角色。基于用户目的驱动,交互IT产品评价体系,从可用性工程扩展到更大范围的用户体验。从多维度入手,使得情感功能更加明确地与用户产生共鸣。

2.2 可用性

- (1) 易学性:用户如何使用、操作简单浏览界面
- (2) 灵活性:种类多样实现交互
- (3) 健壮性:出错能给出明确解决指引

2.3 五个维度

- (1) 文字:信息交流;
- (2) 视觉表现:可视化设计、利用图形图像生动直观向用户传递信息;
- (3) 物理对象或空间:用户进行交互的移动设备,类物理硬件(鼠标、键盘);
- (4) 时间:用户查看的进度条;
- (5) 行为:用户与系统交互的反应;

2.4 认知心理学

(1) 心里模型:对于某种交互心里期望的状态表现

(2) 界面隐喻:用户熟知或容易掌握的东西来类比启发他们了解不熟悉的东西。例如:电脑界面的电脑 logo,我们就知道此软件是我的电脑。

(3) 可视性:完成某事物的最终产物

3 交互设计与用户体验

设计的两大核心问题是用户体验和以用户为目标导向^[3]。通过建立有效的用户心智模型,预测用户可能行为,在维系已有功能基础上,系统考虑如何给用户行为予以反馈,从而降低产品的复杂程度,使得产品更易使用。因此,体验交互设计的焦点主要集中在实践上(即怎样设计用户体验),用户体验就成为衡量交互设计质量的关键要素,一款优秀的交互设计产品的要求更加严格。用户使用产品的过程美好,从而就会激发其购买欲望。

用户体验源于美国经济学家约瑟夫派恩和詹姆斯吉尔摩在《体验经济》一书中提出的概念,派恩将用户体验按横向四类:娱乐体验(amusement)、审美体验(estheticism)、教育体验(education)、遁世体验(escape)^[4]。它是为用户体验设计,即通过满足人们物质和精神需求为目标的设计。用户体验目标是评价交互系统是否符合在用户体验层面上满足用户需求的具体参照标准。

3.1 用户体验的层次

基于诺曼的理论,可将产品的用户体验相应分为:直觉体验(本能层次),过程体验(行为层次)、经历体验(反思层次)3个层次^[5]。首先,用户审美关注点在产品外观,即“直觉体验”给用户带来的第一视觉体验;其次,按照用户体验设计的结构层和框架层,在用户与产品之间进行理性化交互行为,直观的明确自我需求;最后,根据不同层次用户需求体验,对产品功能、产品可操作系数、用户理解力、是否达到人机情感交流等方面,设计师利用后期反馈系统终端对产品与用户交融中产隐性形需求采取深层次的探究。因此,用户体验设计观念与产品设计交融,使得用户体验的情感化在产品设计中创新升级,贯穿用户体验设计整个周期。

3.2 用户感知

用户体验是产品设计原理和核心,减少设计师和使用户之间的“认知摩擦”,有效地提示和引导。借由合理的警示性引导,设计师可以向用户提示、渗透、展现设备的检测能力,预先在一定程度上降低用户的期望值,用户做好心理准备后,设备的感知能力一旦超出用户预期,便会予以用户“惊喜感”,从而提升用户体验。

3.3 可用性目标

通过“用户本身的心理感受”对复杂智能产品设计优化,确保交互式产品简单易学,从用户的视角带来愉悦体验。可用性和目标是典型的可操作问题,目的是为交互设计人员提供一个评估交互式产品和用户体验各方面的具体方法。

- (1) 有效地使用(有效性)
- (2) 高效地使用(效率)
- (3) 安全的使用(安全性)
- (4) 具有良好的效用性(效用性)
- (5) 易于学习、使用(易学性、易记性)

其中好的交互软件离不开可靠、实用、愉悦三原则:

- (1) 理解人类行为和需求
- (2) 了解环境、活动、人们的注意力及目标
- (3) 适应使用环境、个人特征、生活规律
- (4) 尝试超越现有需求、满足潜在需求

3.4 反馈层分析

反馈是设计准则之一,它是以理论知识、经验和常识为基础的混合理论。设计者通过体验检测和反馈在执行命令时及时发现潜在问题或者冲突,以确保下一步即使完成任务。

4 系统设计、原型与构建

交互系统是结构化、严谨与整体的方法,它关注情境且适用于解决复杂的问题。交互系统的概念模型与认知存在一定的差异。所以我们要想实现人与系统交互首先要了解用户需求和期望,确定用户为了实现目标而可能采取的行为,如何才能满足用户需求,确定产品或系统的解决方案。因为不同的用户对系统理解不一,所以这个时候我们通过增加文字的方法进行有效的解说是必要的,从而通过细分,确定目标用户。在整个过程中用户的角色是为系统设定目标。Jim Leftwich 曾在参加 Saffer 访谈时提到:用户的角色是确认由设计师提出的想法,在整个过程中不参与设计。诸如:概念店的出现。由于用户模型和设计模型存在一定的差异,概念馆的出现就是很好地引导用户,通过展览会的形式吸引参观者参与用户体验中,用户的参与完善了交互设计模式。

4.1 系统设计

交互设计包含需求的确定、设计解决方法、产生解决方法的交互方案以及评估。辛向阳教授指出人与系统交互的过程与用户、行为、目标、场所、媒介五个因素有关^[6];其中产品是用来满足人们需求的载体,软硬件只是实现行为的媒介。Allan Cooper 在书中讲了三个模型,心理模型、表现模型、实现模型^[7]。直观地表现为:用户把对产品需求目标大轮廓笼统化传达给设计师——设计师化繁为简挑出主要加入构思设计——开发商使用技术生产出来,然而这其间漏掉生产出的产品表现模型和顾客预期值心里模型是否符合的一环。当设计出的产品审美及不可预测的隐藏功能达到顾客预期状态,那就是有意义的交互。系统设计承担着产品传递信息的视觉元素,起到帮助用户控制、选择、过滤冗杂信息的作用。另外人们常说的换位思考就是采取建立角色模型的方式,了解和梳理用户信息,在用户情感化体验中敏锐洞察用户生理信号,摒除不可控干扰。

4.2 相框图和关键交互

了解用户需求后,开始绘制界面和必要的交互。初步相框设计立足于提供准确且全局性信息上,考虑信息导航和浏

览、信息过滤、信息输入、信息提示及反馈功能等方面;其次,功能齐全的前提下才是操作功能的视觉设计元素。例如一款界面系统设计,关键交互是在记事本记下重要信息点,把用户行为目的和需求目标串联。

4.3 原型

为了使用户能够有效地触摸感受交互产品设计,设计人员必须将他们的想法原型化让大家进行评估,用行为文档化。虽然用户不能够很好的描述出自己的需求,但看到或尝试某些事物后,便很快知道自己不需要什么。建立完善需求的框架,之后设计过程深入后,下一步再通过原型与评估循环对设计想法进行试验,模型就更加精致。在用户和产品间,设计师充当媒介的作用,处理对象是人不是CPU,挑拣出用户需求目标、制定方案。让技术服务于人,而不是人服务于技术。

结论

交互设计是行为设计,就是把两个或多个个体通过特殊手段实现联系。设计师作为媒介,通过调研了解受众,根据他们的需求制定出一款符合用户目标的实现模型。在这个交互行为过程中用户参与设计导向,促使产品导向向过程导向转换,设计出更加贴合实际情况的交互式产品,达到双向交互。交互设计绝对不是技术的交互,其核心目的脱离不了:需求、目标、行为。显而易见的就是我们超市购物付款时,为了缓解人流量,推出了自动支付。这里的支付软件、机器支付界面用户按照操作指示就实现了人机交互。支付过程最在意的是效率,用户使用效果好、支付进度快就会进行反馈,这就是一场最简单的交互。看似简单的背后,设计师要经过多次调查问卷、测试、原型制作、反复修改调整。我们无法给出一个具体实物供他们参考,用户心理模型与实物模型之间的转化就需要媒介——设计师。他们设计出界面系统,根据用户体验,设计过程保证产品外部结构与交互行为保持高度一致,满足用户审美需求、直觉体验,极大地降低产品学习成本的同时,进一步满足不同层次用户需求,这样交互就是符合大众需求的交互。

参考文献:

- [1] 詹尼·普瑞斯.刘伟译.交互设计超越人机交互[M].机械工业出版社.2019
- [2] Jon Kolko.交互设计沉思录[M].机械工业出版社.2012
- [3] 覃京燕.信息维度与交互设计原理[J].包装工程.2018
- [4] 约瑟夫·派恩,詹姆斯·吉尔摩.体验经济[M].机械工业出版社.2002
- [5] 李世国.顾振宇.交互设计[M].北京:中国水利水电设计出版社.2016
- [6] 张颖均.从物理逻辑到行为逻辑[J].香港大学.2011
- [7] Alan Cooper.About Face 4 交互设计精髓[M].电子工业出版社.2015

作者简介:

汤明珠(1999.1-),女,汉族,籍贯:江苏宿迁人,东北电力大学艺术学院,19级本科在读,专业:数字媒体艺术,研究方向:设计学。