

免费电子邮箱的体验评价体系研究

On experience evaluation system of free E-mail

□ 吴晓莉, 李彬彬

(江南大学 设计学院, 江苏 无锡 214122)

[摘要]用层次分析法构建了以信息体验为基础、行为体验和情感体验为较高等级、与愿景体验相交叉的电子邮箱半闭环式评估模型。针对四大项指标,分别采用可用性评估法、任务分析法、满意度问卷法及访谈法,对电子邮箱用户界面的交互、服务功能及可用性等进行评估。该评估对提升电子邮箱用户体验具有指导作用。

[关键词]免费电子邮箱; 体验评价; 交互设计

[中图分类号]TP393.098 **[文献标志码]**A

[文章编号]1009-3729(2011)06-0043-05

目前免费电子邮箱的多元化发展趋势日益明显,网易、雅虎、腾讯分别代表着用户需求推动、集团发展推动、产品补充推动的发展方向。^[1]国内对网络邮箱的测评和研究主要集中在功能的实现和比较、技术支持评价、市场营销贡献等方面,而关于电子邮箱的可用性测评、交互方式探索、用户体验优劣的研究则比较少。在邮箱的界面设计研究方面,有学者从用户体验与可用性需求入手,否定了基于功能的邮箱界面设计,并做了以用户为中心的再设计研究,证明了用户体验在邮箱界面设计中的重要性。^[2]另有智能化UI平台电子邮箱研究,以数据化收集与处理为出发点,将智能反映在邮箱界面中,以此增强用户的个性化定制,从而提升用户体验。^[3]邮箱的功能、界面设计大同小异,而带来的用户体验却参差不齐。本文拟以国内免费电子邮箱为研究对象,从用户体验的角度,基于用户的交互行为,建立一套电子邮箱用户体验评价的模型,进行电

子邮箱体验优劣的评价工作,旨在提升电子邮箱用户体验的满意度。

一、评价用户体验的四元理论

1. 用户体验及其量化

用户体验源于交互设计,是衡量人机交互可用、易用的一个维度。Effie Lai-Chong Law等^[4]认为,用户体验是基于产品、系统、服务以及客观物体的独立现象,而非社会性,即人与产品、系统等交互中产生的主观感受。近年来国内外学者对体验的量化标准做过诸多探讨,可用性、易用性、可达性、功能性、品牌性、满意度等概念通过一定的量化标准被数字化,以达到量化用户体验的目的。尹志博等^[5]通过分析用户体验的流程,提出了以行为为中心、以任务为中心、以体验为中心的3种用户体验量化方法,并制定了相关的量化表达式。

2. 用户体验四元理论

体验是在一定交互行为上的心理感受,交互可以定义为“人—物”交互、“人—事”交互、“人—环境”交互,即交互行为发生在一切与人接触并发生相互关系的物品、事件或空间环境中,而产生产品交互、任务交互及环境交互(见图1)。本文以诺曼^[6]的本能层—行为层—反思层为核心的三元理论为基础,重新解构用户体验层次,提出用户体验的四元理论(见图2):信息体验—行为体验—情感体验—愿景体验,通过对用户体验的细分来构建电子邮箱用户体验评价体系。

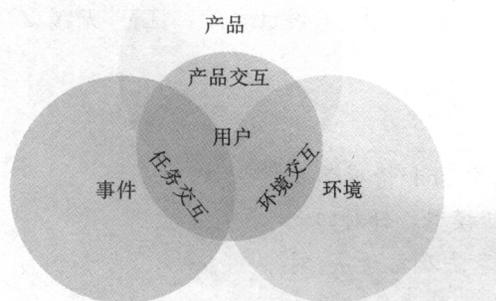


图1 交互模型

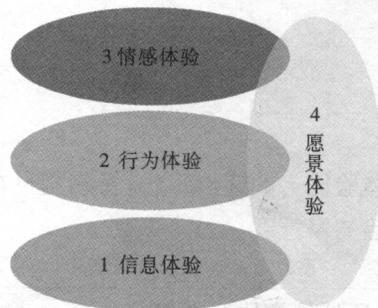


图2 用户体验评价模型

三元理论如金字塔般存在层级关系,本能层最为基本,行为层其次,反思层为顶部最高层;而四元理论除以上3个层级外,另设一个贯穿3个层级的第4元,其层次有4个:信息体验为基础,然后是行为体验和情感体验,而愿景体验与前3个层次的体验有相互交叉部分,但又高于前3个层次,形成一个半闭环评价模型。闭环双反馈评价模型从概略性评价和详细评价2个方面来建

立评价模型,评价方法更趋合理与完善^[7];而半闭环式评价模型更具有层次性及全面性。

二、四元用户体验评价指标体系

1. 信息体验

信息体验是在信息交互过程中的经历和体会。人与产品之间信息的输入和输出形式多种多样,进而形成各不相同的数据交互、图像交互、语音交互、行为交互。^[8]信息主要来源于用户接触电子邮箱的视听觉反应,经与用户信息交互,使之产生一定的感受或相应的行为(见图3)。

从可视化的角度讲,结构设计、图形用户界面组件设计、任务驱动的交互操作3个方面组成了交互设计框架。^[9]从信息的处理过程角度讲,电子邮箱页面有信息架构、页面语言和页面视觉3方面,因此本模型从视觉表现性、界面合理性、信息传达性、信息引导性4方面进行信息体验评价。

(1) 视觉表现性。图片、色彩、视音频等页面视觉形象是用户接触电子邮箱获取的第一信息。图片质量、色彩将直接影响后续行为。视频、音频从视、听觉刺激用户。现电子邮箱推出换肤功能,可满足用户视觉个性需求,改变字号可增强用户良好的阅读体验。而针对不同用户配色等,可在视觉界面上形成差异。如Hotmail、Gmail等多用蓝、黑等色调,较QQ邮箱更具商务性。

(2) 界面合理性。界面布局既包括收发邮件等主操作界面,也包括登陆界面。界面既要有创新,也需尊重用户以往使用经验。版块设计需合理进行信息架构,以方便用户获取信息。多数网页端邮箱界面分3大版块,上部为标题或搜索栏,左侧为导航,中间为邮件信息。Gmail、Hotmail等分类导航在左侧,而雅虎增加了标签设计,将部分类别显示于上部,可支持同时打开多个邮件。

(3) 信息传达性。电子邮箱的页面语言、信

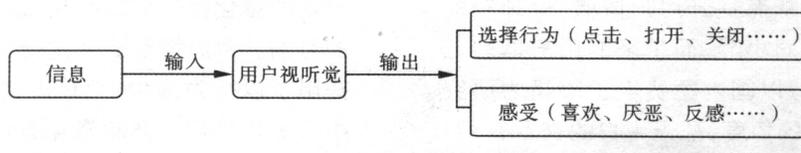


图3 信息体验模型

息架构和视觉设计要能够快速有效传达信息。腾讯 CEO 马化腾曾说过“‘简单’的核心在于,做好最核心的 10 个,放弃其他的 90 个。”如想在有效空间内合理安排,使用户及时准确理解信息,需舍弃信息中的某些部分。

(4) 信息引导性。信息庞杂、功能过多有时会给用户带来信息搜索困惑,需合理分类、清晰导航。一个好的设计不应该让用户去猜测下一步该做什么^[10],而是要能够引导用户。当用户邮件较多时,要自动分类、标记已读邮件,以便利使用。

2. 行为体验

行为体验是在信息刺激下产生的行为或完成一项任务(如编写邮件)等。行为的产生受所获信息及使用习惯和偏好的影响。行为体验主要体现在用户使用电子邮箱的任务与情境中。本模型从效用性、便利性、纠错性和系统性 4 个方面进行行为体验评价。

(1) 效用性。单位时间内完成某项任务操作所需步骤可以反映出行为体验的效用性。用户需要简单、高效的体验,即用户可以本能地、习惯性地操作使用,同时高效地完成,并带来满足感。^[11]如果发送一祝贺邮件,操作繁琐,步骤不明晰,即使页面设计再精美,也不会给用户带来效用。

(2) 便利性。发送、回复邮件的快捷操作能减轻用户记忆负担;分类标记可提高邮件处理效率;撤销已操作行为也可提升使用体验;拓展邮箱功能,增加日程安排、阅读空间、邮箱聊天、漂流瓶等应用,可提升便利性和趣味性。

(3) 纠错性。若操作时发生错误,系统应给用户反馈,同时提示正确操作。这样系统可将误操作降到最低。如收件人的操作出现格式错误,应在输入完毕时有提示,或在发送时提示,否则易造成邮件内容丢失。

(4) 系统性。完美的用户体验还应有强大的技术支持,如服务器的速度及稳定性。

3. 情感体验

情感是感官刺激引发的心理感受或思想活动。直观体验、功能思考和思想理念是引发深层次情感体验逐渐升高的 3 个层次。深层次的情感体验可引发隐性人机界面交互行为。^[12]情感

体验多变但有规律,本模型从满意度、愉悦度、趣味度和沉浸度 4 个方面进行情感体验评价。

(1) 满意度。包括邮箱使用满意度、完成任务的成就感、使用中的视觉美感等。网站布局、一致性、排版、色彩和样式等视觉元素会影响用户对网站的理解及网站形象,进而影响用户整体满意度。

(2) 愉悦度。用户使用邮箱时除满足功能需求外还应感到快乐。体验是可回忆的经历,人们都希望获得愉悦的记忆。愉悦体验可来自华丽的界面、简单的操作、印象深刻的交互,或一种身临其境的真实感,体验“写信”的乐趣。

(3) 趣味度。趣味度与愉悦度相似,但愉悦度是情感体验必备标准,而趣味度不是。趣味度强可增加用户的操作乐趣,从而增强用户忠诚度。

(4) 沉浸度。指用户操作某任务或体验某功能时对其投入的程度。如果用户乐于给邮箱换肤,那其情感体验在沉浸度指标上还是较高的。

4. 愿景体验

愿景体验基于用户深层次需求,较前 3 种体验更深一层,可源于接收的信息、发生的行为、情感的需求。愿景体验基于可用性,可以从功能性、安全性、通用性、易用性和延伸性 5 方面来评价。

(1) 功能性。此处指满足用户的个性化功能带来的便利。在“产品即服务”时代,为用户提供个性化的内容及体验服务是企业优化用户体验的最佳方式。^[13]如满足用户容量需求,增设超大附件或扩容邮箱;具有及时性,邮件定时发送或设掌上邮箱;另外,设置图片动画、语音邮件等,都是通过强化功能满足用户体验的途径。

(2) 安全性。这与邮箱安全设置、开发技术有关。账号安全,邮箱有防病毒能力和过滤垃圾邮件的能力,邮件加密、服务器稳定等都是安全性所要求的内容;此外也可通过交互设计来提升安全性,如将密码与其余邮箱绑定,避免找回密码时的繁琐操作。

(3) 通用性。指不同品牌邮箱间能相互接收或发送邮件。但做一个大众免费邮箱或高端用户的收费邮箱尚存在争论。

(4) 易用性。指邮箱易见、易操作和易理解。易用能减少用户抱怨,提升功能和界面友

好。分类邮件、快速回复、联系人管理、搜索邮件等,都可增加邮箱易用性。

(5) 延伸性。又称拓展性,指邮箱功能、技术等延伸,如在邮箱中可即时对话、发表广播、连接阅读空间、订阅等。但盲目拓展易造成页面信息架构复杂化,拓展需符合用户使用心理。

三、基于四元理论的用户体验评价方法与流程

根据上述评价指标体系、电子邮箱特性,对每一层制定出不同评价方法:信息体验用可用性评估法,行为体验用任务分析法,情感体验用满意度问卷法,愿景体验用访谈法。将这4种方法所得数据综合对比分析,再根据不同的权重总结出体验评价报告。其流程见图4。

1. 信息体验测评采用可用性评估法

信息体验测评主要是测评视听觉体验,采用可用性评估法,即设计用户使用邮箱试验,以发现用户操作中对界面排版、色彩搭配、信息的传达和引导的合理性感受。

可用性评估是根据可用性原则来判断测试产品是否达到其标准,不仅适用于成品测试,也适用于原型测试,对产品初期的浅层评价能做出较快的反馈。同时,可用性评估能较直接地反映问题,适用于信息体验的浅层评估。可以视觉表现性、界面合理性、信息传达性、信息引导性为指标,通过一些简单的任务来测试,如测试不同的视觉方案,寻找邮箱中某个功能操作,查看功能键语意的表达以及基本的流程操作是否良好等。

2. 行为体验测评采用任务分析法

针对行为体验的评估可采用任务分析法,以给用户设定的任务为线索,观察用户在操作中遇到的问题,看现有的邮箱系统是否可以满足用户的需求。主要方法是观察用户的机上工作情况,

在自然操作中发现问题,一是靠观察人员去发现,二是靠被试者口述。观察人员可适当进行一些提问,并做一定的引导,但不可指挥用户操作,否则易失去操作使用的真实数据。

任务的设计要符合一般流程,并且难易结合。如最初让被试用户编写一封新的邮件,然后可适当增加难度,如编写带有图片、背景的邮件;中等难度的任务可设计分类管理收件箱中的邮件等。简单和中等难度的任务设计主要面向邮箱主线任务,而附线任务可放于后面,以测试一些附加功能与设置操作等。通过用户完成任务的效率来评价邮箱的效用性,任务操作中观察其纠错性与便利性,借此判断系统性能。

3. 情感体验测评采用满意度问卷法

情感体验测评是对用户邮箱使用的满意度、愉悦度、趣味度以及沉浸度进行测评,适合使用满意度问卷法。满意度是用户将现实与期望值进行比较而得来的一种结果,满意度问卷法通过李克特量表将衡量指标量化,能准确地得出试验结果。

在问题的设计上,可先收集用户最初的抱怨、赞美等,将其转换为测试问题。如用户抱怨某邮箱用起来真烦、某个功能总是找不到、处理收件箱中成堆的信件真麻烦等,可将这些抱怨转换为有针对性的问题,还可将是否乐于使用信纸、更换邮箱皮肤等设计成相应问题,从而进行邮箱的满意度、愉悦度、趣味度、沉浸度的评价测试。

4. 愿景体验测评采用访谈法

愿景体验来自于用户深层次的需求,测评方法设计为访谈法,通过精心的提问设计,来诱发用户潜在的需求,对功能、技术、品牌、安全等进行评价。访谈是一种在自然的谈话中发掘用户期望的用户研究方法,分为有计划提问、无计划

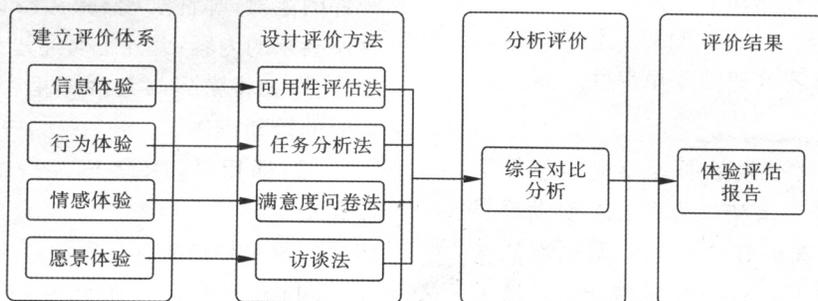


图4 用户体验评价流程

提问、部分计划提问3种方式。本试验需要有计划的谈话,即设计谈话问题、内容、环境等。访谈中主持人的引导、说话方式至关重要,应起到抛砖引玉的作用。

在关于电子邮箱的访谈中,可从用户的日常工作生活谈起,让用户自然、从容地交谈,消除紧张感,以引导出用户在使用电子邮箱的频率以及在其生活和工作中重要性、使用邮箱的目的与需求等方面的意见,进而引导用户具体谈论其使用何款邮箱、是否好用、通常会使用邮箱的何种功能、在某个环节发生过何种错误、遇到过何种障碍等。中间可使用卡片分类法来测试用户对于界面风格以及信息架构的喜好。访谈中注意记录用户的期望,从功能性、安全性、通用性、易用性、延伸性5个方面来评判。

[参 考 文 献]

[1] 艾瑞市场咨询有限公司. 中国电子邮箱行业发展报告简版[R]. 2008:9.
 [2] 桑林. 基于 Web 邮件系统的交互设计研究[D]. 长沙: 湖南大学 2005.
 [3] 丁晟春,夏琦. 以 UI 营造个性化电子邮箱服务[J]. 情报科学 2006 24(6):925.
 [4] Effie Lai-Chong Law ,Virpi Roto ,Marc Hassenzahl , et al. Understanding , scoping and defining user experience: a survey approach [C]// CHI 2009 Proceedings of the 27th international conference on

Human factors in computing systems , ACM. 2009: 1.
 [5] 尹志博,杨颖. 用户体验的量化研究方法[C]// 和谐人机环境 2008. 北京: 清华大学出版社, 2009: 187.
 [6] [美]唐纳德·A·诺曼. 情感化设计[M]. 付秋芳,程进三,译. 北京: 电子工业出版社 2005.
 [7] 于江,沙乃兵,张立明. 产品包装评价体系模型及其应用[J]. 包装工程 2008 29(3):100.
 [8] 刘永翔. 基于产品可用性的人机界面交互设计研究[J]. 包装工程 2008 29(4):82.
 [9] 程时伟,罗玉容. 信息可视化中的交互设计研究及应用实例[J]. 创意与设计 2011(2):25.
 [10] [美]唐纳德·A·诺曼. 好用型设计[M]. 梅琼,译. 北京: 中信出版社 2007.
 [11] 徐科伟,李世国. 交互设计中的“简单”体验及其设计表现[J]. 包装工程 2010 31(22):47.
 [12] 方敏. 人机交互中引发深层情感体验的要素分析[J]. 郑州轻工业学院学报: 社会科学版, 2010,11(4):25.
 [13] 刘毅. 中国市场中的用户体验设计现状[J]. 包装工程 2011 32(4):73.

[作者简介]吴晓莉(1987—),女,江苏省苏州市人,江南大学硕士研究生,主要研究方向:设计心理学;李彬彬(1949—),女,江苏省南京市人,江南大学教授,主要研究方向:工业设计。