

交互设计中的需求层次及设计策略

叶冬冬, 李世国

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: 以马斯洛需求层次理论为启示, 分析了交互设计对于用户需求的满足, 论述了交互设计中用户在可用性层面、易用性层面以及体验性层面上的多样化需求。在此基础上, 提出了交互设计中满足用户需求应采取的设计策略。

关键词: 交互设计; 马斯洛需求层次理论; 体验

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2013)08-0075-04

Hierarchy of Needs and Design Strategy in Interaction Design

YE Dong-dong, LI Shi-guo

(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

Abstract: By following Maslow's hierarchy theory of needs, this paper analyzes how interaction design meets users' needs and illustrates the variety needs of users in the levels of usability, efficiency and experience. On that basis, it puts forward some strategies that could be taken in interaction design to meet users' needs better.

Key words: interaction design; Maslow's hierarchy theory of needs; experience

IDEO 创始人比尔·莫格里奇将交互设计定义为对产品使用行为、任务流程图和信息结构的设计, 实现技术的可用性、易于理解以及令人使用得更加愉悦^[1]。这说明在交互设计中, 设计师必须面对用户“可用性”、“易于理解”和“使用更加愉悦”等不同层次的需求。面对用户的多样化需求, 如何对其进行定义和取舍成为设计师在交互设计实践中必须面对的问题。马斯洛需求层次理论能够反映人类行为和心理活动的相关规律, 运用马斯洛需求层次的相关理论, 对交互设计中涉及的用户需求进行分析, 有助于设计师理解不同需求对于用户的意义, 以指导交互设计实践, 使交互产品更好地满足用户的需求。

1 马斯洛层次需求理论概述

马斯洛需求层次理论是行为科学的理论之一, 由美国心理学家亚伯拉罕·马斯洛于 1943 年提出^[2]。需求层次理论认为, 人的需求可以分为 5 个层次: 生理需求、安全需求、情感和归属需求、尊重需求和自我实现

需求, 5 种需求由低到高呈金字塔状排列。在需求层次的基础上, 马斯洛提出了人类对各层次需求实现的关系及人类行为的激励机制。主要观点有: (1) 在多种需求未被满足时, 低层次的需求较高层次的需求显得更为迫切; (2) 人们在某一层次的需求得到满足后, 总会寻求对更高层次需求的满足; (3) 各层次的需求之间相互依赖和重叠, 在同一时期, 人们可能存在多种需求, 但只有一种需求占主导地位, 对行为起主导作用。

马斯洛从人的需要出发探索人的激励和研究人的行为, 需求层次理论在一定程度上反映了人类行为和心理活动的共同规律; 需求层次理论指出了人的需求是由低级向高级不断发展的, 这一趋势基本上是符合人类需求的发展规律的^[3]。

2 交互设计中的用户需求层次

2.1 交互设计中的用户需求

交互设计起源于计算机的人机界面设计^[4], 其早

收稿日期: 2012-05-15

基金项目: 2011 年度教育部人文社科规划基金项目(11YJA760037)

作者简介: 叶冬冬(1988—), 男, 福建人, 江南大学硕士生, 主攻产品交互设计。

期目标是为了消除人与电子产品之间的“认知摩擦”，使功能和原理对人们来说都十分抽象的电子产品能够适应人的认知和行为，满足人们希望其便于使用的需求。随着技术的进步和设计的完善以及人们对于人机关系认识的加深，交互设计的目标又突破了可用性的层次，将交互的重点向更高层次的为用户提供良好的使用体验发展。在体验经济时代，交互设计已融入社会服务系统中，通过现代化的网络服务系统，人们的任何需求几乎都可以得到满足。交互式产品及交互应用作为这种服务系统的重要终端，是人们与服务系统互动的重要“接触点”，交互体验是否满意很大程度上决定了人们需求的满足程度。

2.2 交互设计中用户需求的主要层面

从交互设计的发展历程中可以看出，交互设计对于人们需求的满足在不同的阶段有不同的层次区别。根据马斯洛对需求层次的划分，同样可以对交互设计中的用户需求进行层次描述。需要注意的是，这里对需求层次的划分与马斯洛的需求层次并非严格的一一对应关系，也不意味着其中的需求就是马斯洛各层次需求在交互行为中的对应表现，这里的需求更倾向于指交互类产品对于用户的意义而言的。

1) 可用性层面上的用户需求。可用性指产品能够顺利完整地实现其最主要的功能，同时产品的功能应该持续稳定。可用性实际上已包含用户对产品的2个层面的需求，即功能性和稳定性，但对于当代的交互设计来说，功能性和稳定性是对交互产品的基本要求，因此在这里以“可用性”来涵盖这2个方面。

2) 易用性层面上的用户需求。在功能稳定的基础上，应该使产品适应于人的认知和行为。这意味着产品必须易于人们的理解，用户不需要专门的训练或只需要简单的学习就能够较熟练地使用产品，产品功能的实现对于用户来说应该简单、自然。某阅读类应用界面设计见图1，在页面设计上直接采用拟物化的手法，书架和书的表现符合人们实际生活中的认知习惯，直接对书架上的书进行点击就可以进行阅读，这种操作方式对用户来说直观简单，毫无障碍。

3) 体验层面上的用户需求。如果说可用性和易用性分别体现了交互产品在物质层面和行为层面对用户需求的满足，那么交互层面上的用户需求则体现了用户情感层面上的需求。体验层面上的用户需求



图1 某阅读类应用界面设计

Fig1 The UI design of a reading APP

包括流畅性、个性化、体验性和价值创造几个方面。(1)流畅性：在产品易于使用的基础上，交互过程中任务的完成应该尽量简便，用户能够以较少的操作完成较复杂的任务。Window Phone 的 Metro UI 界面中的 Panorama 环景界面概念见图2，就体现了对用户使用



图2 Metro UI的 Panorama 环景概念

Fig 2 Panorama of metro UI

流畅性的关注。通过将同一框架下的内容置于连续的页面中，通过手势操作，用户可以在同一平面内对页面进行横向滚动浏览，在浏览当前页面时，会提供下一内容页面的部分展示，加上统一连贯的背景，使用户能在脑海中形成一个连贯完整的画面。(2)个性化：产品应该允许用户对其进行个性化的设置，还能够分析、记忆并自动适应用户的使用习惯，使其更加符合用户的使用习惯和个性需求。在必要时，产品还应该具有“可达性”^[4]和本地化的特性，能够满足特殊人群和不同地域文化的用户的需求。如腾讯QQ就在针对盲人用户的设计中，增加了白名单的分组，取消了对盲人用户的验证码输入的要求。(3)体验性：交互界面在直观易用的基础上应该美观，具有吸引力，同时设计的理念及操作过程带来的体验应该能够给

人以愉悦的操作体验。完整的操作体验包括产品的品牌、审美、趣味性和愉悦^[1]。Oddo design 公司网站创意见图 3,网站的加载过程绘制了一辆公交车从起稿



图3 Oddo design 公司网站创意

Fig 3 Interface design of website of Oddo design

到完成的过程,使无聊的等待过程变得十分有趣。(4)价值创造:价值创造指的是通过良好的交互设计理念和设计手段,创造条件从而能够使交互过程有利于人们的自我完善或实现自我价值,助于人们能力的培养,情操的陶冶,思想的升华,可以促使用户进行回忆、反思或自我肯定。作为当今最受欢迎的社交网站,Facebook 的创始人马克·扎克伯格认为 Facebook 的价值,在于它能够“帮助人们理解他们身边的世界”,“制造出更多的关心”,通过“提供更好的信息分享的方式,就会改变人们的生活”,并致力于让世界更加开放和连接^[5]。Facebook 的成功与其激动人心的价值理念是分不开的。

3 交互设计中满足用户需求的设计策略

在交互设计过程中,通常设计师所面临的用户的需求是多种多样的,对于不同类型的设计对象以及在不同阶段的设计周期,设计所要着重解决的需求也不一样,因此,理解各层次需求对于用户的意义,根据设计中的实际需求来调整设计的重点,对于交互设计的完成具有实际意义。

3.1 高层次需求的满足以低层次需求的实现为基础

根据马斯洛需求层次及人类行为激励的相关原理,人们对需求的满足总是遵循从低级到高级的顺序。相应的,在交互体验中,人们对高层次需求的满足总是建立在较低层次功能的相对完善的基础上,因此在交互设计过程中,应该将产品功能的良好实现作为

设计的首要任务。在产品功能完整稳定的基础上,使交互过程更加人性化,用户能够简单自然而又充分地发挥产品的功能,顺利流畅地完成交互任务;在产品功能很好地满足大部分目标群体的使用要求时,还应使产品能够满足用户的个性化需求,具有针对性的反应能力,进一步适应不同用户的具体需求;在用户对产品的功能能够比较满意地实现时,进一步使产品具有附加价值,使产品不但“可用”、“易用”,还能在使用过程中让用户得到愉悦美好的体验,让用户“想用”;最后,优秀的设计在理念高度上应该有助于人的发展和成长。

3.2 各层次需求需要统筹考虑

同马斯洛的需求层次原理相似,上述各层次需求并非严格彼此区别,而是彼此之间存在交叉和重叠,能够相互支持和补充,如产品对用户的个性化支持也能够提高产品的易用性和流畅性。同时,在设计中高层次需求的满足要以低层次需求的完善为基础,但并不意味着在设计实现过程中对用户需求的实现必须是逐层向上的。在交互设计过程中,通常需要对各层次的需求进行统筹考虑,通过各层次需求的搭配来提供一种良好的整体体验。如在进行交互界面的视觉设计时,易用性和审美性要彼此协调,若只将视觉设计作为实现审美需求的手段而在设计后期才予以考虑,其效果往往会导致肤浅,甚至影响产品的可用性。在设计的统筹中,应该对低层次的需求予以优先考虑,高层次需求的满足不能以牺牲低层次需求为代价。高层次需求的满足能让用户产生满意感,但其缺失通常不至于引起反感,而低层次需求的缺陷却会让用户不满甚至放弃使用。

3.3 灵活地调整需求实现的侧重

对于不同类型的交互应用和交互产品,需求层次的排列也可能发生变化,需要针对设计的内容和预期的体验效果来调整需求实现的侧重。如对于 iPhone 应用的类型,iPhone 用户界面指南定义了 3 种不同的风格:实用型、效率型和沉浸式,3 种风格的应用类型的区分基于用户行为特征、信息类型以及预期的用户体验^[6]。举例来说,对于典型的沉浸式应用,如游戏和多媒体等,其侧重在于给予用户愉快有趣的体验,因此,沉浸式应用的体验性就应该被当作一项基本的需求来对待,因为在这里,几乎可以将体验性与功能性视作是对等的。

3.4 高层次的需求必须得到重视

虽然用户在交互过程中会存在多种需求,但并不意味着每个交互产品都必须满足用户所有层次的需求。对于一些简单的“实用型”应用,如 Apple APP Store 中的天气预报类应用,通常用户只需要快速地了解感兴趣的天气信息,并不需要特别的个性化设置,也没有太多的交互过程,因此只要很好地满足了用户的可用性需求就算是成功的设计了。对于多数的交互设计产品来说,用户在满足了低层次的需求之后都会进一步追求更高层次的需求,因此,要有意识地将满足用户的高层次需求纳入考虑。尤其在交互设计的相关技术和理论已相对成熟的背景下,各竞争方之间在可用性和易用性等低层次需求的满足上已无法形成竞争优势,因而为用户创造良好的交互体验成为了产生差异化优势,提高竞争力的重要手段。通常,高层次需求满足意味着高附加值,高附加值对应的是高的经济收益。从另一个角度来讲,需求层次越高,用户的满意度也越高,其连带的辐射影响力也越大,用户的交互体验也越深刻持久,这决定了用户对交互产品的粘性,因此,为用户创造良好的交互体验应该作为交互设计的重要目标,交互设计超越传统意义上的产品设计在于设计的产品应具有良好的交互功能,即在使用产品过程中用户能感觉到一种体验,这种体验是由于人和产品之间的双向信息交流所带来的,具有“很浓重的情感成分”^[6]。需要注意的是,通常需求层次越高,实现的难度也越大,意味着需要对用户进行更加深入地分析,在更广的视角下对设计的理念和要素进行考察。

4 结语

交互设计中对于低层次的用户需求的满足应该予以优先考虑,保证产品功能的完善,同时应该注重高层次需求的价值,努力为用户创造良好的交互体验。而用户的需求往往会受到各方面因素的影响,具

有多多样性和复杂性,一个交互过程也只是用户生活的一个片段,应该将交互体验放在更大的背景中进行考虑,因此,需要根据实际情况对交互设计的相关理念和方法进行调整,使其真正满足用户的实际需求。

参考文献:

- [1] 李世国,顾振宇.交互设计[M].北京:中国水利水电出版社,2012.
LI Shi-guo, GU Zhen-yu. Interaction Design[M]. Beijing: China Hydraulic and Hydroelectricity Press, 2012.
- [2] 百度百科.马斯洛需求层次理论[EB/OL].(2012-03-19).
<http://baike.baidu.com/view/690053.htm>.
Baidu Baike. Maslow's Hierarchy of Needs[EB/OL].(2012-03-19).
<http://baike.baidu.com/view/690053.htm>.
- [3] 吴永达.马斯洛需求层次说[EB/OL].(2008-10-01).
http://www.to8to.com/go/?http://blog.sina.com.cn/s/blog_4c03bacf0100b2dc.html.
WU Yong-da. Maslow's Hierarchy of Needs[EB/OL].(2008-10-01).
http://www.to8to.com/go/?http://blog.sina.com.cn/s/blog_4c03bacf0100b2dc.html.
- [4] GINSBURG S. iPhone 应用用户体验设计实战与案例[M]. 师蓉,樊旺斌,译.北京:机械工业出版社,2011.
GINSBURG S. Designing the iPhone User Experience: a User-Centered Approach to Sketching and Prototyping iPhone Apps[M]. SHI Rong, FAN Wang-bin, Translate. Beijing: China Machinery Industry Press, 2011.
- [5] KIRKPATRIK D. Facebook 效应[M]. 沈陆,译.北京:华文出版社,2010.
KIRKPATRIK D. The Facebook Effect[M]. SHEN Lu, Translate. Beijing: Sino-Culture Press, 2010.
- [6] 李世国,华梅立,贾锐.产品设计的新模式——交互设计[J].包装工程,2007,28(4):90—95.
LI Shi-guo, HUA Mei-li, JIA Rui. A New Mode of Product Design: Interaction Design[J]. Packaging Engineering, 2007, 28(4):90—95.