

【设计范式】

体验设计研究：问题情境、学科逻辑与理论动向

胡飞，姜明宇

(广东工业大学 艺术与设计学院，广州 510090)

摘要：目的 理清用户体验和体验设计的概念缘起、问题情境和学科逻辑。方法 通过比较哲学、经济学、人机交互和设计学中“体验”相关的概念，比较可用性、用户体验和体验设计的术语内涵，探讨用户体验和体验设计的学科逻辑；通过回顾国内外相关研究成果，梳理用户体验和体验设计的研究脉络。结论 人机交互领域中从可用性到用户体验的脉络清晰可见，但设计学则从回应“体验经济”的“体验设计”、到受用户体验强烈影响的“用户体验设计”，近来正回归“体验设计”。研究动向上，用户体验研究完成了从要素到系统、从维度到深度的不断探索，正在突破“一个体验”，迈向更为广阔和深入的“体验设计范式”。

关键词：体验；用户体验；体验设计；体验范式

中图分类号：TB472 **文献标识码：**A **文章编号：**1001-3563(2018)20-0060-16

DOI：10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.20.011

On Experience Design: Context of Problems, Logic of Disciplines and Trend of Theories

HU Fei, JIANG Ming-yu

(School of Art & Design, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090, China)

ABSTRACT: The work aims to clarify the origin of concepts, context of problems and logic of disciplines on user experience and experience design. By comparing the concepts related to "experience" from philosophy, economics, human-computer interaction and design science, the term connotation of usability, user experience and experience design was compared, and the logic of disciplines of user experience and experience design was discussed. By reviewing the related research achievements at home and abroad, the research context of user experience and experience design was sorted out. The context is very clear in the field of human-computer interaction from usability to user experience. However, from responding to the "experience design" of "experience economy" to the "user experience design" strongly influenced by user experience, the design science has been returning to the "experience design" recently. In the research trend, the user experience research has completed the continuous exploration from the elements to the system, from the dimensions to the depth, and is breaking through "an experience" and moving towards a broader and deeper "experience design paradigm".

KEY WORDS: experience; user experience; experience design; experience paradigm

近 20 年来，用户体验 (User Experience) 和体验设计 (Experience Design) 从萌发到茁壮，进而成为设计界的一门“显学”，但用户体验一度引发广泛争议，体验设计也迄今仍无定论。1995 年 Don Norman 在 CHI 会议上首次使用了“用户体验”，他曾说：“我之所以发明这个术语，是因为我认为人机介面 (interface) 和可用性 (usability) 太狭隘了。我想用一个系统来涵盖个人体验的各个方面，包括工业设

计、图形、介面、物理交互和手册。从那以后，这个词已经广泛传播，以至于它开始失去它的含义^[1]。”今天看来，依然如此。

当谈论“用户体验”或“体验设计”时，究竟在谈论什么？用户体验和体验设计的模糊性根源在于“体验”这个术语的模糊性。参考韦氏学院词典，Experience 可理解为：(1) 作为知识基础的对事件直接的观察或者参与；(2) 实用知识、技能，或者由直

收稿日期：2018-07-21

基金项目：国家社科基金艺术学一般项目 (15BG88)；广东省社会科学研究基地“设计科学与艺术中心”资助项目

作者简介：胡飞 (1977—)，男，湖北人，博士，广东工业大学教授、博士生导师，主要研究方向为体验设计与设计战略。

接观察或参与某种活动而得到的实践；(3)组成一个人生活的有意识的事件；(4)个人遇见、承受、经历的某事；(5)直接感知事件或现实的行为或者过程^[2]。杜威名著《ArtasExperience》中的"Experience",高建平译为“经验”^[3],程颖则译为“体验”^[4],由此可见一斑。

本文直面 Experience 的多义性和模糊性,展开对用户体验和体验设计的概念溯源、内涵辨析和逻辑建构。本文目的并非界定一个完整、清晰、公认的学术定义,而试图梳理隐藏在应用广泛的“学术繁荣”和含糊不清的“信息碎片”背后的线索,揭示其关联与逻辑,进而更准确地理解设计学科正在经历的范式转换,以帮助设计师更好地开展面向未来的设计实践。

1 体验溯源：多学科视角

1.1 哲学视域下的“体验美学”

正如 Vliet 和 Mulder (2006) 所言^[5],关于人类体验的讨论具有长期的哲学传统,然而,在解决用户体验问题时,人类体验研究的这一巨大遗产在很大程度上尚未进入当前关于人机交互(Human Computer Interaction)、可用性工程(Usability Engineering)、用户体验和体验设计的文献之中。

叔本华、尼采、狄尔泰、柏格森和弗洛伊德等对“体验”都做出了精辟的论述。据伽达默尔在《真理与方法》中的考察,“体验”一词最早出现在黑格尔在一封信中,黑格尔使用“我的整个体验……”来描述一次旅行^[6],后来在狄尔泰的《施莱尔马赫传》(1870年)、尤斯蒂《文克尔曼》(1872年)、格林的《歌德传》(1877年)中才得以广泛出现。

德文中“体验”(Erlebenis)是由“经历”(Erleben)一词再构造而成。“经历”一词首先是指“所发生的事情还在进行着”,其特点在于直接性,即对事物的认识来自直接感受和亲身经历,而非道听途说、推断、想像、猜测等。“经验”在哲学上指人们在同客观事物直接接触的过程中,通过感觉器官获得的关于客观事物的现象和外部联系的认识,即感性认知的概括总结。而“体验”则是在亲身经历中获得某种超越事件本身的内在深刻感受,因此,一个人从经历中所获得的通常更多是“经验”而非“体验”。狄尔泰特别强调体验之于主体的这种特点,是经历事件后的超越性感受^[7]。伽达默尔曾说:“如果某个东西不仅被经历过,而且它的经历存在还获得一种使自身具有继续存在意义的特征,那么这种东西就属于体验^[8]。”之后,美学家在不同时期分别用“游戏”(席勒)、“体验”(狄尔泰)、“高峰体验”(马斯洛)、“原始体验”(荣格)等概念说明体验的性质。自此,“体验”的意识深深地根植于西方人的思维中。

此外,以王一川(1988年)为代表的国内学者从“此在”^[9]、“生成”^[10]、“形式”^[11]展开对西方体验美学进

行的深入研究;以及中国传统美学中的“感兴”“味象”“体物而得神”等观念,都有待进一步挖掘与复用。

有人认为,“体验强调直接感知的行为和过程;经验强调这种行为和过程的连续性、实践性、与知识的关联;经历则强调体验和经验的对象,即被直接观察或参与的事件^[2]。”但站在体验美学的视角,上述论断仍值得进一步商榷。“经历”强调感知接触行为和过程中的亲身性和直接性,它先于主体的反思和理解;“经验”和“体验”都是在直接经历中留存的结果,“经验”偏向于实践性和知识性结果,“体验”则指向意义性结果;因此,“体验”是在直接经历后获得的经验中的一种特殊形态,是一种具有特殊意义、凝结为意义存在的经验。

1.2 经济学视域下的“体验经济”

体验经济是指企业以服务为舞台、以商品为道具、以消费者为中心、以个性化体验为经济供给物的经济模式。Pine 与 Gilmore(1998年)的文章《Welcome to the Experience Economy》^[12]认为,体验经济是继农业经济、工业经济和服务经济之后的第四代经济形态。他们按照体验者参与类型(两级分别是消极参与和积极参与)和参与度(两级分别是吸收和浸入)两个维度界定了体验的4个领域及其代表性的活动,即娱乐体验(entertainment)、教育体验(educational)、审美体验(esthetic)和遁世体验(escapist)。一年后在其著作《体验经济》(1999年)中做出了全面而权威的分析,他们认为,“体验本质上是个人达到情绪、体力、智力甚至精神的某一特定水平时,他意识中所产生的美好感觉^[13]。”

需要指出,早在1970年 Alvin Toffler 就在《未来的冲击》中将产业经济发展划分为制造业经济、服务业经济和体验业经济3个阶段,并在“制造体验的人”一章深入探讨体验经济。Toffler 认为“体验制造”是满足消费者日趋个性化和心理化的重要手段;消费者需要的“心理化”会促使“更多的经济力量将用于满足消费者对美、威望、个性化和感官愉悦等方面的微妙、多变而又极具个人色彩的需要^[14]。”

此外,Holbrook 和 Hirschman(1982年)探讨了“体验性消费”^[15];德国社会学家 Gerhard Schulze(1992年)出版了《Die Erlebnisgesellschaft》一书,1995年该书英文版《The Experience Society》面世。随后引发了大量与体验经济的术语。如 Schmitt(1999年)基于体验经济的讨论,提出了“从消费者的感官、情感、思考、行动、关联5个方面重新定义、设计营销理念”的“体验营销”概念^[16];Prahalad 等(2003年)也认为“体验创新”的目的不是改善产品或服务本身,而是为了共同创造个性化、可进化的体验,产品、环境和服务都是实现这一目标的手段^[17]。

姜奇平(2002年)建立起知识与体验经济

的关系则有助于中国语境下对“体验经济”的理解：如果把第三次浪潮比作一枚硬币，知识经济就是朝上的一面，代表生产和产业结构升级；体验经济就是朝下的一面，代表需要和需要结构升级^[18]。“体验经济”这一概念揭示出3个重要转向：（1）从客体经济转向主体经济，Pine认为，经济价值的演进是从提取大宗商品到制造百货商品到传递服务到营造体验的递进，Pine推崇“知识价值”，重在价值（即对于用户主体的意义）而非知识本身；（2）从发展需要转向自我实现，Pine和Gilmore认定“体验经济”是每个人都以个性化的方式参与其中的事件，体验经济为消费者提供定制化服务，从而带给消费者美好的感觉、深刻的记忆、值得回味的事物和经历，因此，体验在本质上是消费者的一种自我实现，是用户对使用价值的主观反应的一种投射；（3）从一般等价转向使用价值，体验经济时代，使用价值（效用）的评价来自于每个人对快乐和成功的个人定义。经济活动从产品物物交换到服务中的价值交换，再到体验中的个性化效用交换。

1.3 人机交互视域下从“可用性”到“用户体验”

20世纪70年代以来个人电脑的兴起和普及让每个人都成了潜在的计算机使用者，同时也将计算机在可用性方面的不足暴露出来^[19]。计算机的使用者由原先的专家扩展到了普通人；与实体工具不同，人们使用计算机时更多是与其背后的代码而非物理结构进行交互，图形用户界面（GUI）帮助没有代码知识的用户与计算机的交互过程更加直观，20世纪70年代末“可用性”在计算机科学领域得以提出。

随着人机交互的不断发展，可用性理论日益完善，可用性测试广为接受。Nielsen（1993年）将易学性、交互效率、易记性、出错频率和严重性与用户满意度作为可用性的具体衡量指标^[20]；Hartson（1998年）则将可用性分为有用性和易用性两个层面^[21]。国际标准ISO 9241《具有显示终端的办公室工作的人类工效学要求》（1998年）第11部分“可用性指南”中对可用性的定义被广泛采用：“特定的用户在特定的使用情景下，有效、有效率、满意的使用产品达到特定的目标”。“有效”指用户达到指定目的的精确性和完整性；“效率”指用户按照精度和完整度完成任务所耗费的资源，包括智力、体力、时间、材料或经济资源；“满意度”指用户使用该系统的主观反应，描述了使用产品的舒适度和认可程度^[22]。这3个参数决定了可用性测试的目标。然而，ISO 9126《软件产品质量评价特性及应用指南》（2001年）中的可用性定义与ISO 9241中的可用性定义有所不同。ISO/IEC 9126-1将可用性定义为“在特定使用情景下，软件产品能够被用户理解、学习、使用、能够吸引用户的能力”，并将可用性与功能性、可靠性、有效性、维护性、移植性共同视为产品开发过程中软件质量的6个方面^[23]。此外，在ISO 13407《针对交互系统的以人为本的设

计流程》（1999）、ISO/AWI 23973《用户界面的软件人因工效学》、ISO DTR 16982《可用性方法支持》、ISO/AWI 16071《人机交互的人因工效学——软件易用性（accessibility）指南》中的表述也不完全一致。

早期的人机交互研究者把目光聚焦在工作设定中的行为目标的实现，工具性价值的实现成为这一领域的主要目标^[24]。到了1990年代，美学品质（aesthetic quality）在体验质量评价中被提及^[25]；Hassenzahl等人（2000年）认为，用户体验扩展了可用性视角，不仅仅使软件可用，还会有趣、吸引人进而喜欢使用^[26]，还提出产品的实用性与享乐性将是未来人机交互领域的研究方向^[27]，这意味着工具性与非工具性因素均被包含在用户体验质量（QoE）中。1996年ISO 9241-11中的可用性定义确实涉及了用户满意度，但并没有包括用户的乐趣。这可能也是推动从ISO 9241-11转向ISO 9241-210的原因之一。Bargas-Avila（2011年）对2005—2009年期间发表的用户体验论文进行分析后指出，人机交互领域的重点已从可用性转向用户体验、从定量方法转向定性方法^[28]。

1.4 设计学视域下的“体验设计”

Don Norman将其在认知心理学和计算机科学领域的研究投射到产品设计中，在《日常物品的设计》（1988年）中强调建立正确的概念模型、正确的匹配、正确的反馈^[29]；进而在《情感化设计》（2003年）中，从本能、行为和反思这3个维度深入分析如何将情感效果融入产品设计中^[30]。Norman的著述在设计学界引起广泛关注和深远影响。

Elizabeth Sander（1999年）提出“为体验而设计”这一命题，论文题目则以动名词“Experiencing”呈现。Sander将设计研究的信息来源分为3种类型：Say，通过语言的方式交换信息；Do，通过观察他做什么理解用户行为；Make，让用户亲手制作一些东西，从中发现他的期望与需要^[31]。后来，Sander发展了一套生成式、创造式的体验探索工具，包括纸板造型、彩色照片等二维工具箱和各种不同造型的按钮、旋钮、面板等三维工具箱。通过不同工具的组合，或引出人们的情绪反应和传达形式，或发掘人们的形态认知和意义理解。工具中包含了语言、行为以及视觉形式的构件，这些构件又可组合出无限可能的形式；人们利用这些工具组合出人造物，来表达他们的思考、感觉以及概念，同时也可以表达想象中的意象或梦想的画面等难以用言语表达的意念^[32]。

Sander“为体验而设计”的路径显然与人机交互领域的用户体验大相径庭，但如果回到设计学科内，Sander的理念与方法则并无丝毫突兀。在同一时期，涌现出Patrick Whiney（1998年）的“行为聚焦”（Activity-focused Research）、Tuuli Mattelmaki（1999年）的“共情设计”（Empathy Design）、Bill Gaver等人（1999年）的“文化探测”（Culture Probe）等设计

理念与方法。拙著《聚焦用户：UCD 观念与实务》（2008 年）^[33]已作了全面译介：研究对象上，以发现用户需求、期望、目的、情感和体验为目标，尤其关注需要、审美、情感等模糊性和不确定性因素^[34]；研究方法上，均将民族学路径与方法应用于设计研究^[35]，并转向“理解”和“解释”人类的个体心理与群体文化。

Nathan Shedroff（2001 年）的《体验设计》快速回应了体验经济的热潮。他认为，“体验是所有生活事件的基础，并成为交互媒体必须提供的核心”，并定义体验的 6 个关键维度，即宽度、强度、持续时间、动机、交互、意义^[36]，并全面探讨了数字化的在线体验方式，提出了基于内容的信息设计、交互设计和感觉设计（Sensorial Design）。该书对体验及其分类进行了描述，但并未明确定义“体验设计”这一术语。

Don Norman 的理论代表了认知心理学在设计中的应用，Elizabeth Sander 的“为体验而设计”代表了民族学方法在设计中的应用，Nathan Shedroff 的《体验设计》则受到体验经济和人机交互的双重影响。3 个看似独立的标杆，其实映射出世纪之交设计学中“以用户为中心的设计”（user-centered design）的方法论转向。

2 概念辨析：用户体验、可供性与体验设计

2.1 用户体验的定义比较

许多研究者都试图从不同角度定义用户体验，但迄今还未在用户体验的本质和范畴上达成共识。如，Hassenzahl 与 Tractinsky 将用户体验定义为“用户的一系列内在状态（倾向、预期、需要、动机、情

绪等）、系统的特征（如复杂性、目标、可用性、功能等）及情境（或环境），交互过程在这其中发生（如组织/社会设定、行为的意义、使用的自发性等）^[24]。”同时，产业界与学术界对用户体验的理解也存在差别^[37]。Kuniavsky（2003）认为上述困难的原因之一就在于“用户体验无所不在”^[38]。

用户体验最为普遍认可的一个定义来自 ISO 9240-210：“人们对于使用或参与产品、服务或系统所产生的感知和回应”^[39]。”这个定义清晰地界定了用户体验附属于（Whose）是“人”，指向（What）“感知和回应”，时间（Time）限定在“使用和参与过程”，对象是“产品、服务或系统”。然而，定义之后的解释说明中所说的“用户体验包含了用户所有的情感、信念、喜好、感知、身体与心理反馈”，这个明显泛化的解释反而模糊了对用户体验的判断。Law 等人（2009 年）收集了来自学术界和产业界 275 名研究人员和从业者对用户体验的看法。大多数受访者都认为用户体验是动态的、主观的和基于情境的。上述研究肯定了 ISO 9240-210 用户体验定义草案，也指出一些术语如“预期使用”和“用户体验的对象”还需进一步解释^[40]。

另一个定义来自 UPA：用户体验“构成了用户整体感知的与产品、服务或组织进行交互的各个方面。用户体验作为一个学科与构成介面的所有元素相关，包括版式、视觉设计、文本、品牌、声音、交互等。用户体验工作旨在协调这些元素为用户创造最优交互体验^[41]。”在这个定义中，体验就是“整体感知”；但此定义更局限于交互设计范畴。两个定义的对比见表 1。

表 1 用户体验的定义比较
Tab.1 Comparison of user experience definition

视角	ISO 9240-210 定义及解释		UPA 定义
谁的（whose）	个人		用户群体
什么（what）	感知与反馈	情感、信仰、偏爱、感知、物理和心理的反馈、行为和成就	感知
何时（when）	使用和/或预期使用	使用之前、之中和之后	
对象（object）	产品、系统或服务		产品、服务或企业
关注（focus）	使用		交互

2.2 用户体验与可用性的关系

“用户体验”这一词汇来自人机交互领域，但是普遍认为这是一个复杂的概念，不应简单地与可用性或用户介面相提并论。Folstad 和 Rolfsen（2006 年）将文献中用户体验与可用性的关系归纳为 3 类：（1）用户体验包含可用性；（2）用户体验补充了可用性；（3）用户体验是构成可用性的几个组件之一^[42]。Hassenzahl 等人（2006 年）总结了可用性点与用户体验之间的重要区别^[43]：用户体验旨在实现产品占有和使用的其他非任务相关方面（如享乐）之间的平衡；它不仅强

化了“主观性”，特别关注人们体验和判断其使用产品的方式；更重要的是，用户体验是一种更积极的品质。可用性只是消除潜在的不满，但即便是最好的可用性也永远无法“为用户的脸上带来微笑。”

可用性与用户体验的关系，从 UPA 到 UXPA 的名称变化中可见一斑。1991 年，UPA（Usability Professionals Association）成立，旨在推广可用性概念和技术；2004 年，UPA 国际组织成立了“世界可用性日”；2012 年，UPA 更名为 UXPA（User Experience Professionals Association International）^[44]。

2.3 体验设计与用户体验的比较

从 Nathan Shedroff (2001 年) 开始,“体验设计”就被独立使用,但文献中尚无明确定义。中文文献中广为引用的定义是:“体验设计是将消费者的参与融入设计中,在设计中把服务作为‘舞台’,产品作为‘道具’,环境作为‘布景’,力图使消费者在商业活动过程中感受到美好的体验过程^[45]。”但比较遗憾,并无文献准确标注了上述定义的来源,却经百度百科广为传播和广泛引用。该定义的表述显然套用了《体验经济》中的相关论述。维基百科上将体验设计定义为“面向用户体验与地域文化的产品、过程、服务、全渠道过程、环境设计实践^[46]。”Tom Wood 将体验设计定义为“一种结果导向的设计实践,特指用户在产品或服务中得到的激励与满足感和对其需要与语境体验的相关性^[47]。”

体验确实是一个泛化的概念,其无形性和普遍性使得它几乎可以与任何名词组成一个术语。Law 等人(2009 年)比较了用户体验与品牌体验、产品体验、服务体验等术语的关系:(1)品牌体验是一个比用户体验更广泛的概念,品牌体验不仅包括与该品牌产品的交互,还包括与公司和服务的互动;(2)Desmet 和 Hekkert (2007 年)在讨论与人工物的相互作用时使用术语“产品体验”^[48],产品体验的范围窄于用户体验,用户体验强调的是体验的主观性,而产品体验更侧重产品属性;(3)广义上的服务体验可以指面对面服务、公共服务、数字化服务等。面对面服务不属于用户体验,因为人类没有用户介面,所以人们不能“使用”人类。与产品相关的客户服务确实会影响产品的整体用户体验,但它与使用产品的用户体验不同。Law 等人通过全面深入的研究给出建议:将用户体验这一术语限定为一个人通过用户介面与之交互的产品、系统、服务和对象,见图 2^[49]。无论工具、知识系统或娱乐服务,只要在交互中涉及人为的用户介面,就属于用户体验的范畴;而人与人之间的面对面交互,则超出用户体验的范畴。

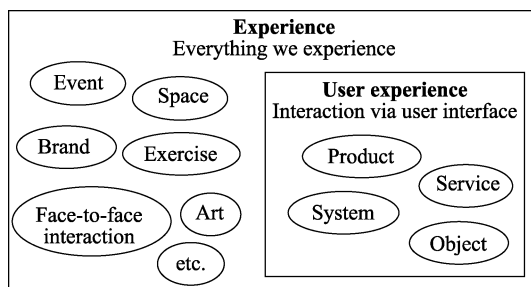


图1 用户体验与体验
Fig.1 User experience and experience

近年来“体验设计”的概念在国内逐渐热络。辛向阳在题为“体验的具象化:从用户体验(UX)到体验设计(EX)” (2015 年)的演讲中^[50],比较了工业设

计、交互设计和用户体验设计,他认为用户体验更多关注过程(progression),而体验设计把经历本身当作对象,关注预期、过程和影响;用户体验强调扁平化,体验设计则强调多维度;用户体验创造好产品,体验设计则创造好舞台;用户体验设计师是好产品的创造者,体验设计师则是好舞台的赋能者。他在世界交互设计协会交互设计教育峰会上,做了“从用户体验到体验设计”(2016 年)的演讲,后续多次论坛上均有提及相同观点。他认为体验设计更关注全局性;体验设计是个性化服务的基础,它会从用户画像、行为、场景和环境等多个维度为用户创造价值^[51]。2017 年在“体验设计的战略定位”演讲中,进一步明确了体验与用户体验、趋势、生活型态和文化的相互关系,以及从用户体验到趋势、体验和生活型态进而到文化的发展路径^[52]。辛向阳关于“体验设计”的论述深受杜威“一个体验”概念的影响;追溯其研究,可见从交互设计到用户体验设计到体验设计的清晰脉络。辛向阳对体验设计的定位见图 2^[53]。

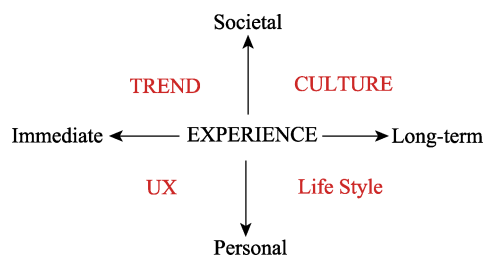


图2 体验设计的定位(辛向阳,2017 年)
Fig.2 Positioning of experience design(XIN Xiang-yang, 2017)

笔者认为,相较于用户体验,体验设计中“用户”一词的消失意味着设计实践的目标群体可能由终端用户(end user)扩展到了客户(customer)甚至所有利益相关者(stakeholder)这样更广泛的概念,关注范围也由使用与交互过程扩展到了整个活动甚至全生命周期。

3 学科逻辑:从交叉学科到实践视角

3.1 用户体验的学科性迷思

为了回答“在实践中对用户体验的当代理解是什么?”这一问题,Stefan Hellweger 等人(2015 年)以 2012 年 1 月至 2013 年 10 月为时间范围,对 4 个博客的条目进行抽样共计 173 篇博客文章。研究结果表明:从研究维度来看,交互最受关注(87 篇),其次是产品(65 篇),用户维度受到的关注最少(21 篇);从学科视角来看,设计领域最热(80 篇),心理学(40 篇)次之,然后是经济(29 篇)和信息技术(24 篇)^[54]。尽管上述统计源自用户体验实践者视角,却与体验溯源的多学科视角基本一致。

UPA 的定义引出了用户体验的学科性问题,但它却指向了编排、文本、品牌、声音与交互的介面设计,

尽管此定义也体现出一定的跨学科性,但是将用户体验局限于介面设计领域,显然过于狭隘。

Dan Saffer (2008 年) 的信息图展示了用户体验的不同学科间交叉关系^[55]。2009 年设计咨询公司 Envis-precisely 在其基础上进行了改版^[56]。将这两个信息图进行对比分析,其共同点在于其对交互设计的界定:交互设计是用户体验的子集,其关联学科是工业设计、建筑学、信息架构、视觉设计、音响设计、人因工程(human factors)、人机交互。两者的不同点在于:在 Saffer 的图解中,用户体验的关联学科是工业设计、建筑、信息架构、内容、视觉设计、人机交互;而 Envis-precisely 将人因工程从用户体验之内独立出来作为关联学科。2013 年 Envis-precisely 对改图做了修订,见图 3^[57],调整后的图解中视觉设计和信息设计被合并为传达设计(communication design),同时在用户体验的关联学科中添加了计算机科学;而原本独立的人机交互成为了交互设计、工业设计、人因工程 3 个学科的交集。需要注意的是,2013 版图解中的标题已悄然从“用户体验的学科”变为“用户体验设计的学科”。

笔者将 Envis-precisely 的 2013 版图解转换为树状图,可以看到更为清晰的学科分类关系,见图 4。

从图 4 中可以看到,用户体验的范围中有 5 个属于不同层级的子学科或专业领域:信息架构、交互设计、动效设计、传达设计和写作;6 个不同层级的学科或专业领域与用户体验成交叉学科关系,分别是市场营销、建筑学、工业设计、人因工程和人类工效学、音响工程、计算机科学;用户体验范畴内,学科之间的互相交叉产生了 20 个专业领域,分别是情境需求、数字标识、引导系统、应用设计、导航设计、数据/信息可视化、功能需求、用户介面设计、交互环境、普适计算、空间体验、交互控制、人机交互、可用性工程、情境设计、用户介面布局、媒体装置、声音设计、生成式设计、软件开发。

环境、普适计算、空间体验、交互控制、人机交互、可用性工程、情境设计、用户介面布局、媒体装置、声音设计、生成式设计、软件开发。除此之外,以工业设计、人因工程和人类工效学为媒介,机械工程、电子工程、哲学、认知科学、心理学、社会学共 6 个学科也与用户体验产生关联。

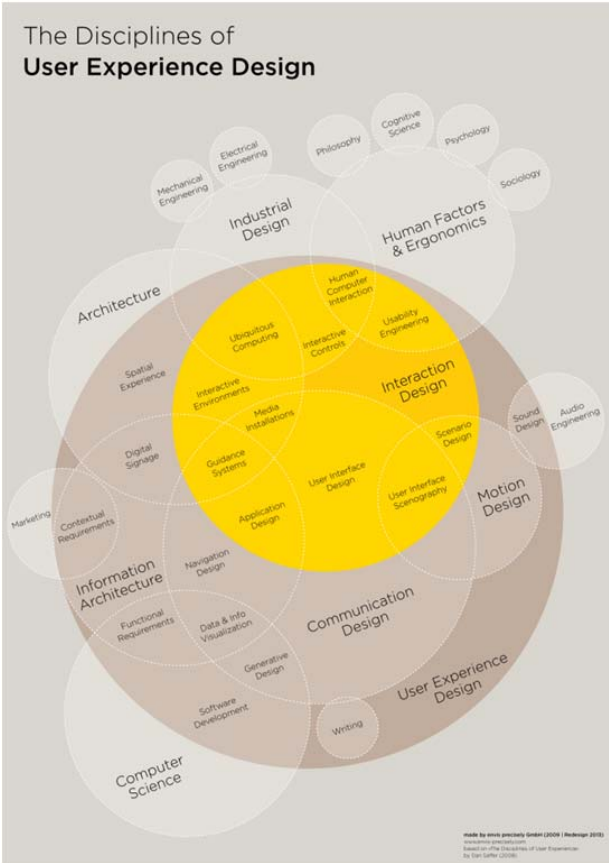


图 3 用户体验设计的学科
Fig.3 The disciplines of user experience design

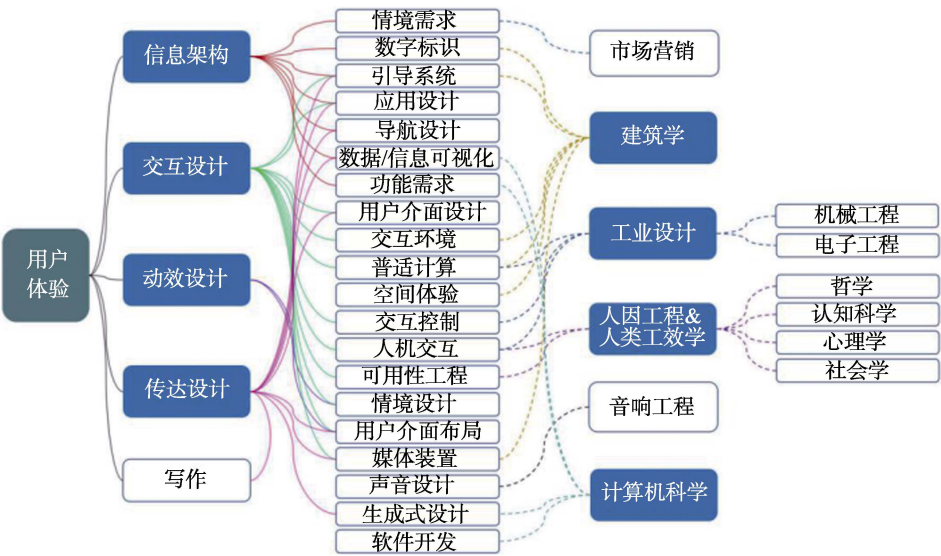


图 4 基于 Envis-precisely 图解的用户体验设计学科树状图
Fig.4 The tree diagram of the disciplines of user experience design based on Envis-precisely diagram

需要指出:(1)用户体验(设计)包涵了交互设计,交互设计是用户体验(设计)的主体;但交互设计不等于人机交互;(2)用户体验(设计)的多学科性(multidisciplinary)源自人机交互的交叉学科性(crossdisciplinary)^[58]。人机交互与认知心理学、人因工程学、人类工效学(ergonomics)、认知心理学、行为心理学、系统工程和计算机科学等学科均有所交叉。如果将人机交互及其交叉学科都标为一种颜色,将设计学及其子学科都标为另一种颜色,用户体验(设计)作为设计学与人机交互的交集将跃然纸上。

3.2 体验设计的类型学逻辑

设计的类型有3种维度^[59]:基于实践的设计,与职业相关,包括平面设计、产品设计、空间设计等;基于方法的设计,开拓设计实践的方法论,如系统设计等;基于价值观的设计,是设计实践的理论和伦理基础,以用户为中心的设计(UCD)、可持续设计(D4S)均属于此类。

从设计实践的对象看,无形的体验无法脱离具体的载体,而是与有形对象共时性存在的主观感受,因此体验设计难以成为独立于产品设计、视觉传达设计和环境设计等之外的新的设计实践类型;从设计的方法学看,无论用户体验还是体验设计均未形成完整的方法论体系,而是整合了来自心理学、人因工程、民族学等多学科方法;从设计的价值观来看,用户体验设计与体验设计均属于UCD,那么体验设计也就不是是一种新的基于价值观的设计类型。

由此可见,体验设计并不是一个精确的科学术语,而应被视为一种视角(perspective);“体验”这一视角几乎涉及了设计的所有维度,却不能被其中任何一个维度完全概括。用户体验已经成为人机交互的设计和评价方法,用户体验设计则是通过这一方法建构更好的人与产品的交互来满足用户的主观感受,可称为“以体验来设计”(Design by Experience)。当体验不再仅是设计用户与产品交互过程的途径,而是设计产品、交互、服务、环境及其他的一个共性要素甚至共同目标时,才回到Elizabeth Sander的“为体验而设计”(Design for Experience)。体验设计作为设计学科对体验经济的时代回应,从不同学科方法切入,将以用户为中心的设计思维应用到更广泛的组织、系统、服务等新兴实践领域,如Newbery和Farnham^[60](2013年)将“体验设计”视作品牌、体验和价值的整合框架。尽管体验设计目前还不是一种设计的途径(approach)或方法论,但是它有可能也正在成为如“系统途径”一样的设计方法论。

此外,切忌将用户体验设计和体验设计概而称之“跨学科”。就跨学科研究而言,“跨”出去之前一定需要明确“边界”,什么是学科之内?什么是学科之外?尽管这个边界可能很模糊,但是还是隐约存在。这就需要对体验设计的本体、对象、方法、途径进行一系

列思辨、定义与再定义;所幸,学界已经不约而同地展开。

4 研究动向 I: 从要素到系统

4.1 用户体验的要素

Norman(1999年)^[61]和JPark等人(2013年)都认为,用户体验涉及用户与产品互动的各个方面^[62],但这一论断指向不明。理论上,Arhipainen L(2003年)将用户体验扩展到使用环境信息、用户情感和期望等方面^[63];Dam等人(2003年)提出了“文化性用户体验”这一命题,指出了现实世界的体验会影响用户对信息系统中虚拟环境的体验,不同文化背景的用户对介面的期望、对信息的理解方式也存在差异^[64]。实践上,James Garrett(2003年)认为网站的用户体验包括用户对品牌特征、信息可用性、功能性、内容性等4个方面,并提出了极具操作性用户体验5个层次模型:(1)战略层,产品目标和用户需要;(2)范围层,功能规格和内容说明;(3)结构层,交互设计与信息架构;(4)框架层,介面设计、导航设计和信息设计;(5)表现层,视觉设计^[65]。Robert Rubinoff(2004年)则认为只有这4个要素共同作用才能产生积极的用户体验^[66]。

Hellweger和Wang(2015年)收集了21篇相关文献,提取了114个相关词条,采用自下而上的方法对词条进行分组,聚类得出两种关系12个要素,见图5^[67]:产生用户体验的要素,包括语境、可用性、产品特性、需要、认知、目的;被用户体验影响的要素,包括难忘的、无处不在、知觉、情感与情绪、参与度、教育性。此外,用户体验的特征要素还包括积极的、适当的、遁世的、主观的、整体的和可分解的。从图5中可以一览用户体验要素的概貌。

Zarour和Alharbi(2017年)^[68]统计分析了260余篇文献,并重点研究了2005—2015年的114篇文献,将学术界和业界相关论述分为品牌体验、用户体验和技术体验(Technology Experience)3个维度,相关要素见表2。

4.2 可供性视角下的体验

Carver和Scheier^[69]将目标划分为3个层级:最底层为动作目标(motor-goals),如按下手机上的按键;进而完成任务目标(do-goals),如发送一条短信;由人们的心理需要衍生出的实现目标(be-goals)则使任务构成有意义的行为,如拉近与他人的距离。在此基础上,Hassenzahl^[70]将人与产品的交互过程定义为目标导向的行为,进而提出使用模式(usage mode)的概念来讨论交互过程中的场景因素。使用模式可分为目标模式与行为模式,前者以达成目标为核心,从实现目标开始促发;后者以行为为核心,从动作目标和任务目标开始促发。Pucillo和Cascini^[71]将Hassenzahl

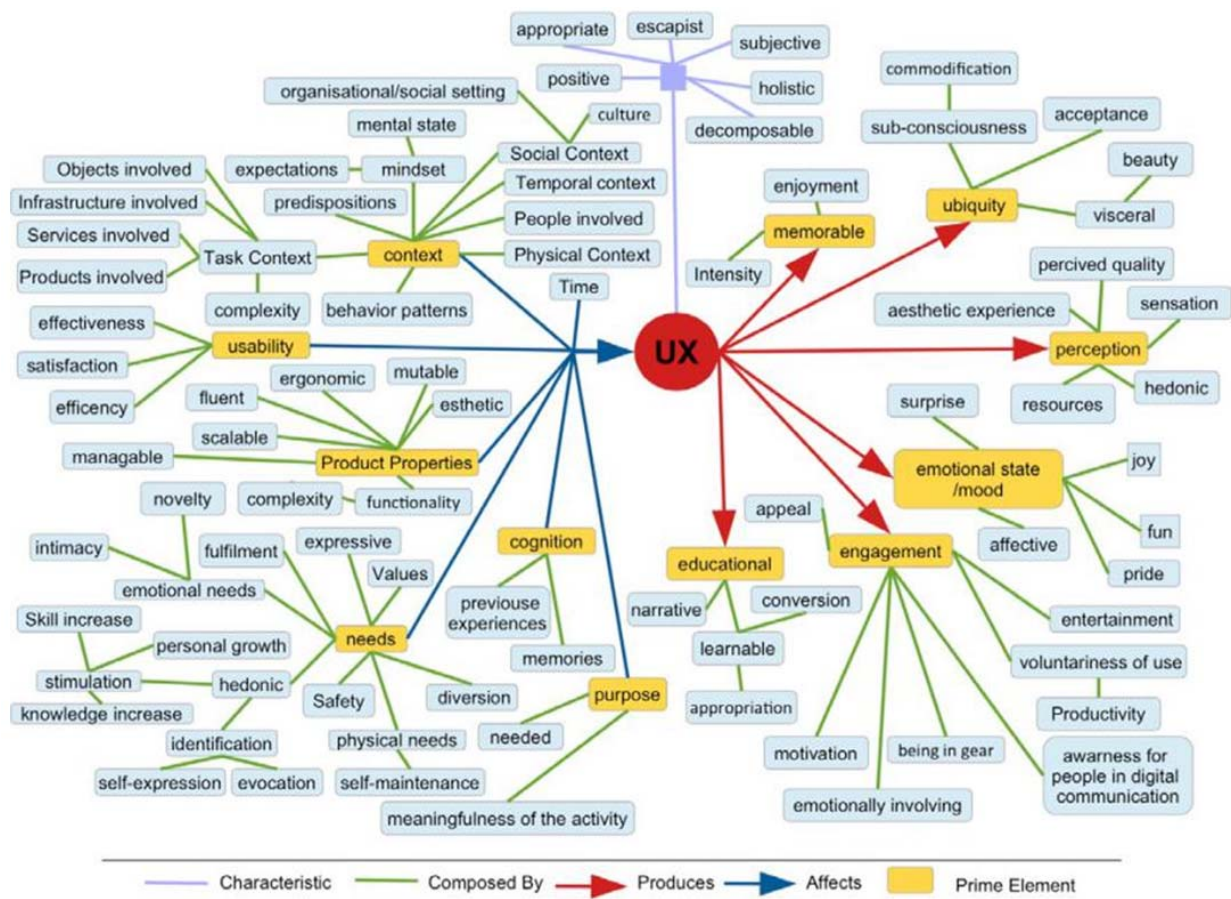


图 5 用户体验的相关概念及框架
Fig.5 The relevant concept and framework of user experience

表 2 用户体验的维度与要素
Tab.2 The dimensions and elements of user experience

用户体验的维度	要素的分类	用户体验的要素
品牌体验	品牌	品牌、日常操作、营销、商业通讯
	情境	使用情境、时空、用户旅程图
用户体验	情境	文化
	享乐	情感、享乐、诚信、审美、有趣、隐私、感性
	实用性	可用性、功能性、有用性
技术体验	开发技术	平台技术
	硬件	基础设施
	操作	服务响应时间
	用户体验设计	视觉吸引力

的用户体验框架总结为：以需要为起点，促发实现目标，进一步产生任务目标与动作目标。以动作目标引发产品操作，由此达成任务目标并实现用户的“满足”，而最终完成的实现目标的与最初需要相契合，从而实现用户的“愉悦”。

Pol s（2012 年）将可供性分为 3 个维度：基础行为、基础行为的效果与计划、效果所引发的社会意义^[72]。将 Carver 与 Scheier 目标层级与 Pol s 的可供性维度进行关联，动作目标指向“基础行为”维度，则这一层面的可供性被称为“操作可供性(manipulation affordances)”；任务层目标指向“效果”与“计划”维度，即产品应向用

户指示使用效果与使用方式，这一层面的可供性为“效果可供性(effect affordances)”与“使用可供性(use affordances)”；而实现层目标作为行为意义的来源，承担了让产品提高满足用户需要的作用，这一层面的可供性更多与用户的需要相关，因此被称为“体验可供性(experience affordances)”。

在此基础上，Pucillo 与 Cascini 将 3 个维度的可供性对应到 Hassenzahl 的用户体验框架中，建立了基于可供性的用户体验框架，见图 6^[3]。体验可供性赋能实现层目标；使用可供性与效果可供性赋能任务层目标；操作可供性通过操作行为与行为层目标关联。

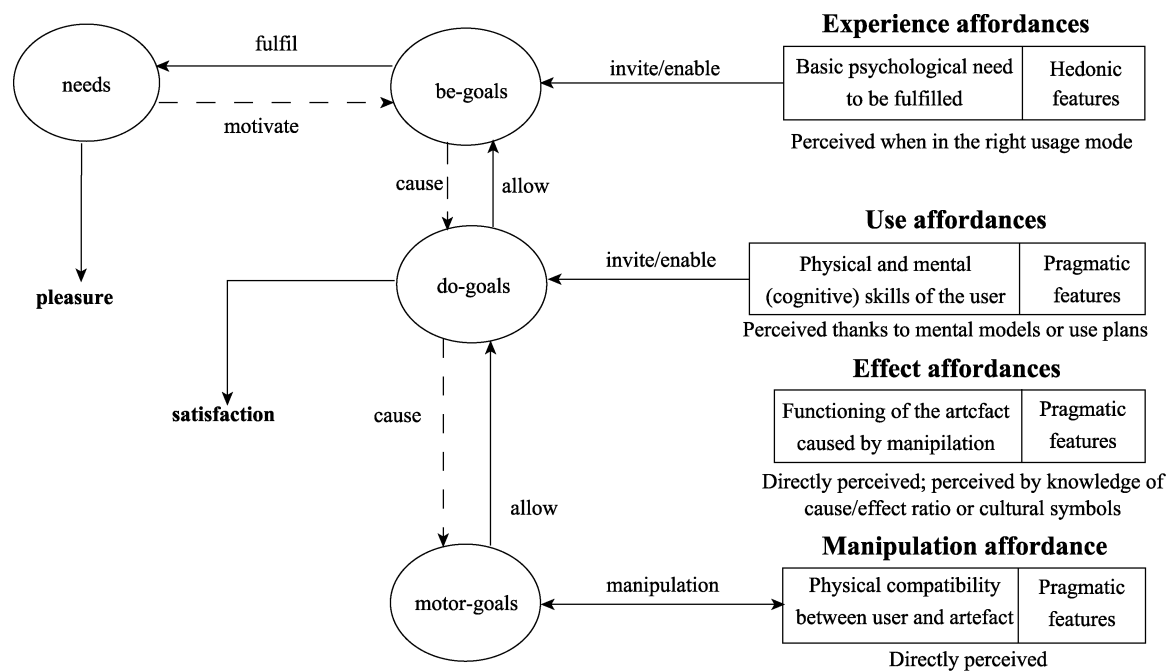


图 6 交互中基于可供性的用户体验框架
Fig.6 A framework of user experience in interaction based on affordances

Pucillo 和 Cascini 在需要、可供性与体验之间架起桥梁：人与对象在客观场景中，基于可供性与需要进行交互，产生的效果在人的主观层面带来了体验。在这个体验—需要—可用性的整合框架中，其将体验作为一种特殊的可用性；尽管不一定获得广泛认同，但是为用户体验研究提供了另一条思路。更为关键的是，相较于各行各业对用户体验这一专业术语的“滥用”和自我诠释，在概念源头的梳理和建构正是理清用户体验设计、建构体验设计的第一步。

5 研究动向 II：从维度到深度

Jodi Forlizzi 和 Shannon Ford（2000 年）将体验分为 3 类^[73]：（1）“体验”（experience）是基于认知科学家 Richard Carlson（1997 年）的意识理论，也称为“经验认知”（experienced cognition）^[74]，指持续不断的信息流向人脑，用户通过自我感知确认体验的发生；（2）“一个体验”（an experience）来自杜威的《艺术即体验》^[75]，它具有开始和结束，并因此改变了用户，包

括情感、价值甚至行为；而且一个完整的体验是由无数个小型的独立体验构成^[73]。（3）“作为故事的体验”（experience as story）则强化故事是人们用来记忆和记忆体验的工具，来帮助用户与设计团队之间共享其发现。

5.1 用户体验的维度

Hassenzahl（2001 年）^[76]提出构成产品吸引力的人体工程品质和享乐品质（Hedonics quality），后来进一步将享乐的需要、情感和体验作为交互产品的关键品质^[77]。Sascha Mahlke（2005 年）分析了享乐、审美和愉悦等非工具性品质，以及情感和体验，提出了基本的用户体验过程模型，见图 7^[78]：有关体验维度的信息处理被定义为认知部分，包括工具性品质和非工具性品质；认知部分导致各种行为和情感的体验结果；情感反应和情感结果与认知部分相互影响。

Hassenzahl 与 Tractinsky 进一步将用户体验划分为超工具性（beyond the instrumental）、情感和影响（emotion and affect）、体验性（the experiential）3 个维度，见图 8^[79]。

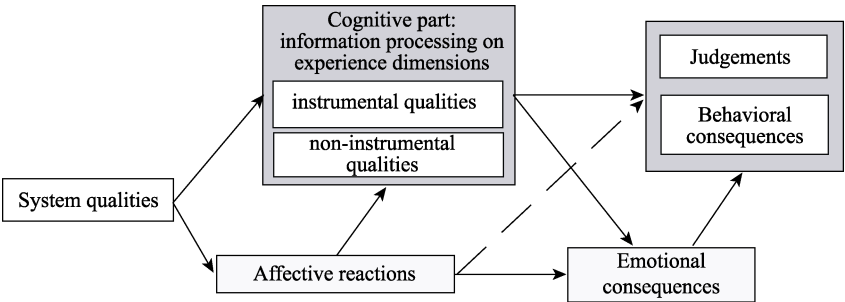


图 7 基本的用户体验过程
Fig.7 Basic user experience process

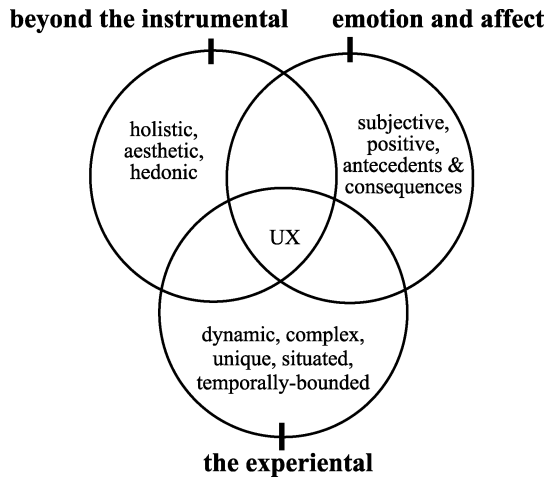


图 8 用户体验的 3 个方面
Fig.8 3 aspects of user experience

超工具性突破了传统人机交互领域仅关注于工具性价值的局限，将美学品质等因素引入科技产品的使用中，使用户体验研究覆盖了人类更为普遍的需要范畴。这也预示着后续人机交互领域研究将扩展为同时关注实用性（pragmatic aspects）与享乐性（hedonic aspects）两个方面^[27]，这一多维模型综合了产品的需要与价值因素，提供了关于产品的意义及如何设计产品意义的洞察。

用户体验从情绪的产生者——人的角度切入考量人机交互中的情感因素，将情感作为技术使用的前提（antecedent）、结果（consequence）与中介（mediator），随之而来的新关注点在于愉悦（joy）、有趣（fun）、自豪（pride）等积极情绪上。处理用户体验中的情感因素有两条基本途径：一是将情感视为产品使用的结果，二是将情感视为产品评估判断的中介。情感和影响维度突破了人机交互研究中的功能主义视角，由功能的实现、任务的完成扩展到在交互过程中为用户营造积极的情感体验。

体验性维度关注技术使用中情境性（situatedness）与暂时性（temporality）。“一个体验”是多种因素的特定结合，如产品与用户的内在状态；“一个体验”在时间维度展开并拥有明确的起点与终点，如产品在特定情境下使用。“一个体验”是复杂、独特、突出且难以复现的，“体验”则具有暂时性、主观性和动态性因素。体验性维度突出了用户体验的“非标准化”特点，和用户个体层面的独特性。

用户体验旨在研究工具性需要之外的技术使用过程，具有主观性、情境性、复杂、动态等特点。用户体验代表了其中的“积极”因素，关注如何创造优良的体验品质，这对人机交互领域的“不出现问题（absence of problems）”假定提出了质疑。未来人机交互领域的主要任务之一，就是设计生活中的“愉悦”品质，而这正是用户体验的价值所在。

5.2 “一个体验”的维度

Jensen（2014 年）将“一个体验”划分为工具、使用、深层 3 个维度，见图 9^[80]，对应地指向有形、流程/行动、意义 3 个方面。工具维度关注为其他维度提供便利的产品；使用维度中，使用产品所具有的体验是最终结果；深层体验维度强调沉浸于流畅自然的交互之中，享受着体验的过程。

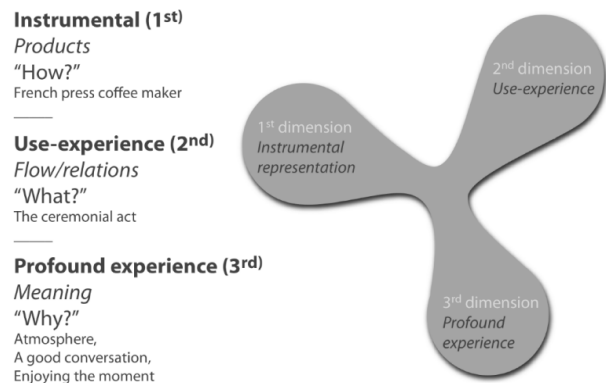


图 9 一个体验的 3 个维度
Fig.9 The three dimensions of an experience

Jensen 提出的深层体验的特征中，肯定了 Hassenzahl 和 Tractinsky 观点中体验的意义属性与整体属性：注重意义的结构、更全面地理解体验、囊括体验的全部范围；相应弱化了 Hassenzahl 和 Tractinsky 对体验的时间参数的关注：服务设计与体验设计中侧重于流程与时间序列的方法多在任务层面发挥作用，因此与之关系更密切的是使用层次而非深层意义层次；并提出了“鼓励通过对话的定性方法”、“使我们能沉浸于生活体验之中”、“转化为具有可用性及轻量化表征的设计”等具体方法。深层体验并非关注设计的物质性产出和用户的使用过程，而是将影响用户体验的所有因素融合，在整体层面探求交互过程为用户带来的意义。

5.3 有意义的体验

Nathan Shedroff 多次（2006 年，2011 年）以“Designing Meaningful Experience”作为演讲题目。Steve Diller 和 Nathan Shedroff 等人（2008 年）在《赋予意义：成功企业如何提供有意义的客户体验》中认为^[81]，有意义的体验与琐碎的体验截然不同，在于强化或改变了顾客的目的感和意义。他们建立了体验矩阵，通过产品、服务、品牌、渠道、促销等多维客户体验，在引发、沉浸、结束、延续 4 个阶段，有意识地唤起某些深受重视的意义；由此，企业可以创造更多价值，并在竞争对手中实现持久的战略优势。“Making Meaning”的提法借鉴了 David Bordwell（1991 年）“电影诗学”的经典文献“Making Meaning: Inference and Rhetoric in the Interpretation of Cinema”^[82]。此外，Vyas 等人（2005 年）提出了交互设计的 APEC（审美、情感、认知和

实用)框架,他们将“体验作为意义”,动作和反馈创造意义,外观、交互和功能有助于意义的沟通;最后通过审美、情感、认知和实用来保持意义,从而建构体验的准确含义^[83]。

笔者团队自2011年开始关注“有意义的体验”,并结合Ulrich(1995年)^[84]的产品架构(product architecture)理论和Stamper(1991年)^[85]的“符号学阶梯”(Semiotic Ladder)框架,提出“产品架构设计的符号学路径”(Semiotic Approach to Product Architecture Design, SAPAD)。先后完成了饮茶活动(2013年)^[86]、厨房烹饪^[87](2015年)、社区康复服务^[88](2018年)等多个案例研究,通过挖掘物理层和语法层的功能意义,或源自经验层和语意层的个人经验和情感,或源自语用层和社会层的社会文化意义,进而转化为设计知识引导产品开发和服务创新。

6 研究动向III:超越“一个体验”

Forlizzi和Ford(2000年)针对杜威的“一个体验”提出“整体用户体验”(overall user experience)的概念^[89],是在若干个单次使用体验的基础上形成的综合感受。董建明等人(2010年)则将用户和产品接触的全部过程,称为产品的全部用户体验(total user experience)^[90]。目前沿着“一个体验”和“整体体验”方向展开的研究较少,但非常重要。

6.1 一个体验:时间流

EKarapanos等人(2009年)在DRM数据的定性分析基础上,建立了用户体验的时间性模型^[54],见图10^[91],将用户接受并使用新产品的过程区分为3个阶段:(1)适应阶段(Orientation),用户通过不断学习和尝试,学会使用产品,完成预期任务;(2)融合阶段(Incorporation),产品融入用户生活,用户能够得心应手地使用该产品(有用性),产品也变得富有意

义;(3)认同阶段(Identification),产品成为用户个性化、仪式化、自我表现和群体归属的媒介。而驱动各个阶段体验转化的动力有所不同,分别为熟悉适应、功能依赖和情感吸引。随着时间的推移,早期体验更多与产品的享乐性品质相关,长期体验则更多与产品为用户生活带来的意义产生关联。

Kim等人(2009年)^[92]通过对社交网络使用为例分析了用户体验的要素随时间推移而产生的变化,在为期一周的使用过程中,用户体验的核心要素由前期的可用性变为后期的用户价值,从而将用户对社交网络服务的接受过程分为可用性导向与用户价值导向两个阶段。

辛向阳和赵婉茹(2015年)建构了用户体验的EPI模型,将用户体验分为预期(Expectation)、进程(Progression)、影响(Influence)3个一级要素,以及若干二级和三级要素,以用户的参与阶段为主线定义体验的属性^[93]。EPI模型将视角从实际交互过程扩展到交互开始前的“预期”与交互结束后的“影响”,将“体验”作为大众传播的内容为用户带来了口碑、吸引、事前认知等影响;同时强调了体验的可记忆属性,即在交互过程结束后,体验依旧会在用户的心理与情感层面持续发挥作用,为用户带来回忆、自我感觉与自我改变。

钱广斌(2017年)将“一个体验”周期分为3个阶段^[94]:(1)经验阶段,基于自我主观体验或非直接性的经验传播,对产品使用进行体验评估;(2)互动阶段,掌握了与产品的互动方式、能正确使用产品的阶段;(3)期望阶段:基于互动阶段并与预期体验相对照。用户的既往经验会影响他与产品的互动过程,互动过程的体验决定了用户对产品的期望,而在体验新产品时,之前的互动和期望也转化成了他的经验,从而构成一个循环式的体验周期。

可见,尽管表述不同,上述研究都围绕用户与产品产生实际交互过程的时间流展开,对应用户体验ISO 9240-210定义的前、中、后3个阶段。当用户在与新产品由陌生到熟悉的交互过程中,以可用性为代表的实用性价值可以帮助用户更好地熟悉产品;当消除了产品的陌生感后,用户开始关注产品带来的愉悦、身份认同等享乐性价值及其背后的深层意义。

6.2 整体体验:扩展与累积

JForlizzi等人(2004年)提出了体验的可扩展性(Scalability of experience)^[95],一个整体体验由若干个更小的有关场景、人员、产品的子体验构成^[73],这些子体验及其所引发的情感并非互不相关,而是随着时间推移与事件进展而不断构成更为宏观的体验。以野营旅行为例,涉及到手机、地图、自行车、炊具等不同物品,每件物品为用户带来各自的使用体验,事件进程也由产品的使用、体验的累积而最终构成“一次野营体验”,此时其中的某个体验细节或许会被遗

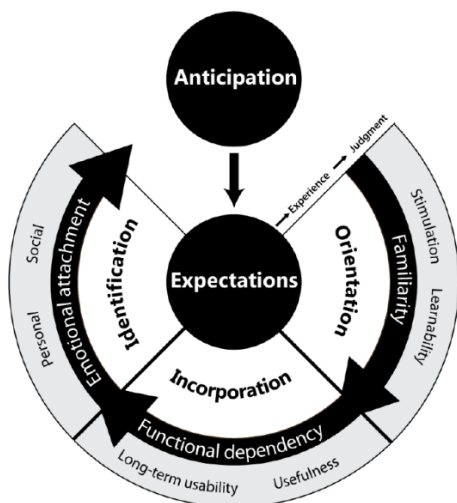


图10 体验的时间性
Fig.10 Temporality of experience

忘,但最终宏观的野营体验成为了成员们的一段重要回忆。

Roto (2006 年) 也认为,整体用户体验是由若干单次使用体验以及用户既有的对系统的态度和情感共同作用而成;他强调所有的体验动态积累的过程,类似于扎根原理通过不断积累单次使用体验而更新整体体验^[96],但 Roto 仅把用户体验界定为使用体验,把整体用户体验的理解为多次使用体验累积的结果。

此外, JForlizzi 和 Battarbee (2004 年) 将“共同体验”(co-experience) 作为社会场景下的用户体验^[95]。共同体验产生于多人共同创造/分享体验的场景中,是自身体验受他人影响而发生改观的产物。以交互技术为代表,在科技产品不断更新的背景下,其强大的话题性为人们提供了互相交流的媒介,进而促发社会交互(social interactions)及共同体验的产生。Battarbee 和 Koskinen (2005) ^[97]将用户体验路径分为 3 类:测量方法、移情方法和实用主义方法;进一步探讨了当时用户体验研究的缺失:只关注具有经验的个人,而忽略了与他人共同创造的各种经历。因此在现有方法的基础上,借鉴了符号互动论,创建了一个更具包容性的“共同体验”互动框架:重要的是要了解内容是什么,人们做什么,或者在移动多媒体中的信息有什么;研究掌握技术和没有技术的人之间的相互作用,并将信息放入情境中。共同体验侧重于人们如何做出区分、赋予意义、进行对话、分享故事和共同完成事情。后来, Forlizzi (2008 年) ^[98]将人机交互拓展至“产品生态学”(Product Ecology),但并未对“共同体验”做进一步拓展。

7 回顾与述评

本文首先从哲学、经济学、人机交互和设计学等多学科视角追溯了各种“体验”的相关概念,对比发现:“体验美学”与“体验经济”中对“体验”的指向较为一致,均突出直接性基础上的意义性特征;人机交互领域从可用性到“用户体验”,始终围绕该领域人、产品及其互动过程三者展开,体系自明;但设计学中既有对“体验经济”的回应,又有对人机交互“用户体验”的渗透,还有其他学科观念与方法的导入,因而最为复杂。

其次,在用户体验的不同定义比较、用户体验与可用性的比较、用户体验与体验设计的比较中,为用户体验与体验设计划出较为清晰的界限:只要在互动中涉及人工(artificial)介面,无论这个介面是产品、应用还是服务,都属于用户体验的范畴;而不依赖人工介面的人与人之间的交互,无论是面对面还是远距离,则超出用户体验的范畴而进入体验设计的视野。

然后, Dan Saffer 和 Envis-precisely 所做的“用户体验的学科”信息图引发了笔者对其学科性的探讨。用户体验(设计)与交互设计的关系清晰可见:用户体验(设计)包涵了交互设计,交互设计是用户体验(设计)的主体;但交互设计不等于人机交互。需要

强调的是,用户体验(设计)的多学科性源自人机交互的交叉学科性。而从类型学来看,体验设计既不是独立的设计实践对象,又未形成独立且完整的方法论体系,更不是超越 UCD 的设计新哲学。目前用户体验设计正在成为广泛关注且形成共识的设计方法学,而体验设计尚未成为各设计实践门类的共性对象或共同目标。

国内外关于用户体验和体验设计的研究热潮,已多次引发信息计量与知识管理研究者的关注,如邓胜利(2008 年) ^[99]、向剑勤(2013 年) ^[100]、余跃(2017 年) ^[101],但研究视角、方法和结论都与设计学科迥异。通过对近十年逾百篇相关文献的梳理,本文介绍了(用户)体验设计的三大研究动向。(1)从要素研究到系统建构。用户体验的要素已越辨越明,Pucillo 与 Cascini 架构起用户体验、需求、可用性之间的桥梁,用户体验的系统呼之欲出。这将为体验设计的发展奠定坚实基础。(2)从多维体验到深层体验。Jodi Forlizzi 和 Shannon Ford 将其划分为体验、一个体验和作为故事的体验,这一分类具有重大意义,也基本指明了从用户体验到体验设计的发展脉络。Hassenzahl 在可用性工具性的基础上,强化用户体验的非工具性:超工具性、情感和影响(emotion and affect)和体验性,但又陷入了同义反复的陷阱;而具有“体验性”的用户体验,就迈入“一个体验”的范畴。Jensen 将“一个体验”划分为工具、使用、深层 3 个维度,尽管并未清晰揭示深层体验的内涵、要素与机制,但是已清晰导向“作为故事的体验”。拙文(2003 年)曾对“叙述物与事的体验”和“挖掘源自生活的意义”进行论述^[102];SAPAD 框架则是试图实现这一目标所做的方法与工具的探索。(3)对“一个体验”的超越,将成为体验设计的新起点。时间流中以用户参与过程为中心,聚焦不同参与阶段用户体验的变化;积累与扩展中忽略基于单个任务的“小体验”,转而注重多个任务共同构成的最终目标及其“大体验”。无论 Karapanos 的适应、融合、认同,还是辛向阳的预期、进程、影响,都在回应 Law 等人对 ISO 9240-210 提出的问题。无论整体用户体验还是全部用户体验的提法,都指向对“一个体验”中“一个”的超越;而“共同体验”则在社会互动中提供了超越“一个体验”的另一种可能。

8 结语

本文试图对用户体验和体验设计进行全景式观察,但难免有所疏漏,如用户体验度量^[103]并未涉及,用户体验质量(Quality of Experience)也未展开,两者在方法和操作层面具有较大价值,有待专文评析。

当前,用户体验和体验设计已呈现出典型的“社会弥散”(socially distributed knowledge)特征。通过对用户体验和体验设计的条分缕析,用户体验的轮廓已基本清晰,用户体验设计也已走上台前。在设计方

法论正由“问题求解”转向“可能性提供”^[104]时, 人的体验将成为可能性驱动的起点和终点, 因此, 体验应作为新的可能性的重要来源, 体验设计也将为设计学提供“体验范式”的新途径。

参考文献:

- [1] Interface Design[EB/OL]. <http://peterme.com/index112498.html>.
- [2] 马谨. 再读杜威之“拥有一个体验”[J]. 大设计, 2013, 9(1): 31.
MA Jin. Rereading of "Having an Experience" by Dewey[J]. The Grand Design, 2013, 9(1): 31.
- [3] 杜威. 艺术即经验[M]. 高建平, 译. 北京: 商务印书馆出版, 2005.
Dewey. Art as Experience[M]. GAO Jian-ping, Translate. Beijing: Commercial Press, 2005.
- [4] 杜威. 艺术即体验[M]. 程颖, 译. 北京: 金城出版社, 2011.
Dewey. Art as Experience[M]. CHENG Ying, Translate. Beijing: Gold Wall Press, 2011.
- [5] VLIET H V, MULDER I. Experience and Design: Trojan Horse or Holy Grail[C]. Proc. User Exp, 2006: 57—62.
- [6] 伽达默尔. 真理与方法[M]. 上海: 上海译文出版社, 1999.
GEORG G. Truth and Methodology[M]. Shanghai: Shanghai Translation Publishing House, 1999.
- [7] 张奎志. 体验美学: 走出实践美学后的一种可行性选择[J]. 锦州师范学院学报(哲学社会科学版), 2001(1).
ZHANG Kui-zhi. Experienced Aesthetics: Feasible Option after the Practical Aesthetics[J]. Journal of Jinzhou Normal University(Section of Philosophy and Social Science), 2001(1).
- [8] 汉斯·格奥尔格·伽达默尔. 真理与方法——哲学诠释学的基本特征(上卷)[M]. 洪汉鼎, 译. 上海: 上海译文出版社, 1999.
HANS G G. Truth and Methodology: Basic Characteristics of Philosophical Hermeneutics(Volume I)[M]. HONG Han-ding, Translate. Shanghai: Shanghai Translation Publishing House, 1999.
- [9] 王一川. 体验与此在——西方体验美学论体验的起点[J]. 北京师范大学学报, 1988(2).
WANG Yi-chuan. Experience and Dasein: Discussion on Experience Starting Point Based on Western Experienced Aesthetics[J]. Journal of Beijing Normal University, 1988(2).
- [10] 王一川. 体验与生成——西方体验美学论体验的意义[J]. 文艺研究, 1988(3).
WANG Yi-chuan. Experience and Generation: Discussion on Experience Significance Based on Western Experienced Aesthetics[J]. Literature and Art Studies, 1988(3).
- [11] 王一川. 体验与形式——西方体验美学论体验的艺术世界[J]. 文学评论, 1988(3).
WANG Yi-chuan. Experience and Form: Discussion on Experience's World of Art Based on Western Experienced Aesthetics[J]. Literature Criticism, 1988(3).
- [12] PINE B J II, GILMORE J. Welcome to the Experience Economy[J]. Harvard Business Review, 1998, 76(4): 97.
- [13] B·约瑟夫·派恩, 詹姆斯·H·吉尔摩. 体验经济[M]. 夏业良, 译. 北京: 机械工业出版社, 2008.
PINE B J II, JAMES H G. The Experience Economy[M]. XIA Ye-liang, Translate. Beijing: China Machine Press, 2008.
- [14] 阿尔温·托夫勒. 未来的冲击[M]. 秦麟征, 译. 贵阳: 贵州人民出版社, 1985.
ALVIN T. Future Shock[M]. QIN Lin-zheng, Translate. Guiyang: Guizhou People's Publishing House, 1985.
- [15] Holbrook, Hirschman. The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun[J]. Journal of Consumer Research, 1982, 9(2).
- [16] SCHMITT B. Experiential Marketing[J]. Journal of Marketing Management, 1999, 15(1-3): 53—67.
- [17] PRAHALAD C K, VENKATRAM R. The New Frontier of Experience Innovation[J]. MIT Sloan Management Review, 2003, 44(4).
- [18] 姜奇平. 矫正知识经济的体验经济——派恩二世访谈与评介[J]. 互联网周刊, 2002(18).
JIANG Qi-ping. Experience Economy Correcting the Knowledge Economy: Interview and Evaluation of Pine II[J]. China Internet Weekly, 2002(18).
- [19] Human Computer Interaction-Brief Intro[EB/OL]. <https://www.interactiondesign.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nded/human-computer-interaction-brief-intro>, last accessed 2018/1/20.
- [20] NIELSEN J. Usability Engineering[C]. San Diego: Academic Press, 1993.
- [21] HARTSON H R. Human-computer Interaction: Interdisciplinary Roots and Trends[J]. The Journal of Systems and Software, 1998(43): 103—118.
- [22] ISO 9241-11, Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals(VDT's)-Part 11: Guidance on Usability[S].
- [23] ISO/IEC 9126-1, Software Engineering-Product Quality-Part 1: Quality Model[S].
- [24] HASSENZAH M, TRACTINSKY N. User Experience: a Research Agenda[J]. Behaviour & Information Technology, 2006, 25(2): 91—97.
- [25] ALBEN L. Defining the Criteria for Effective Interaction Design[J]. Interactions, 1996, 3(3): 11—15.
- [26] HASSENZAH M, PLATZ A, BURMESTER M, et al. Hedonic and Ergonomic Quality Aspects Determine a Software's Appeal[J]. Proc., 2000, 2(1): 201—208.
- [27] HASSENZAH M. The Thing and I: Understanding the Relationship between User and Product[C].

- Springer Netherlands, 2003: 31—42.
- [28] BARGASAJA. Old Wine in New Bottles or Novel Challenges? A Critical Analysis of Empirical Studies of User Experience[C]. Vancouver: In Proc. CHI'11, 2011.
- [29] DON N. The Design of Everyday Things[M]. Basic Books, 1988.
- [30] DONALD A N. Emotional Design: Why We Love(or Hate) Everyday Things[M]. Basic Books, 1988.
- [31] ELIZABETH B. Design for Experiencing: New Tools[C]. In Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion, 1999.
- [32] SANDER EBN. Generative Tools for CoDesign[M]. London: Springer, 2000.
- [33] 胡飞. 聚焦用户: UCD 观念与实务[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.
- HU Fei. Focus on User: UCD Concept and Practice[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2009.
- [34] 胡飞. 用户研究: 人类学观念与方法在设计学中的应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 2006.
- HU Fei. User Research: Application of Anthropological Concept and Methodology in the Design Science[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2006.
- [35] 胡飞, 彭瑶玲. 用户研究中的语言材料分析[J]. 包装工程, 2018, 39(10): 220—225.
- HU Fei, PENG Yao-ling. Linguistic Material Analysis in User Research[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(10): 220—225.
- [36] NATHAN S. Experience Design[M]. New Riders Press, 2001.
- [37] SCAPIN D L, SENACH B, TROUSSE B, et al. User Experience: Buzzword or New Paradigm?[C]. The Fifth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, 2012.
- [38] KUNIAVSKY M. Observing the User Experience: a Practitioner's Guide to User Research[J]. Morgan Kaufman, 2003: 45—47.
- [39] User Experience-Wikipedia[EB/OL]. https://en.wikipedia.org/wiki/User_experience, last accessed 2018/1/20.
- [40] LAW E L, ROTO V, HASSENZAHM M. Understanding, Scoping and Defining User Experience: a Survey Approach[C]. SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2009: 719—728.
- [41] Usability Glossary[EB/OL]. <http://www.usabilitybok.org/glossary>, last accessed 2018/2/4.
- [42] FOLSTAD A, ROLFSEN R. Measuring the Effect of User Experience Design Changes in E-commerce Web Sites: a Case on Customer Guidance[C]. User Exp, Towara Unified View, 2006: 10—15.
- [43] HASSENZAHM M, LAW E, HVANNBERG E. User Experience: Towards a Unified View[C]. UX WS Nord, 2006: 1—3.
- [44] User Experience Professionals Association[EB/OL]. https://en.wikipedia.org/wiki/User_Experience_Professionals_Association.
- [45] 体验设计[EB/OL]. <https://baike.baidu.com/item/%E4%BD%93%E9%AA%8C%E8%AE%BE%E8%AE%A1/647645?fr=aladdin>.
- Experience Design[EB/OL]. <https://baike.baidu.com/item/%E4%BD%93%E9%AA%8C%E8%AE%BE%E8%AE%A1/647645?fr=aladdin>.
- [46] Experience Design-Wikipedia[EB/OL]. https://en.wikipedia.org/wiki/Experience_design, last accessed 2018/1/20.
- [47] Experience Design: a Definition[EB/OL]. <http://www.foolproof.co.uk/thinking/experience-design-a-definition/>, last accessed 2018/1/28.
- [48] DESMET P M A, HEKKERT P. Framework of Product Experience[J]. International Journal of Design, 2007, 1(1): 57—66.
- [49] LAW L C, ROTO V, HASSENZAHM M, et al. Understanding, Scoping and Defining User Experience: a Survey Approach[J]. Proc Chi, 2009: 719—728.
- [50] 当体验成为被设计的对象, 设计准则会发生什么变化[EB/OL]. <https://ixdc.org/2016/news-article.php?id=510>.
- What will Happen to the Design Principles When the Experience Becomes the Designed Object[EB/OL]. <https://ixdc.org/2016/news-article.php?id=510>.
- [51] 人工智能与设计(4): 人工智能对设计的影响[EB/OL]. <http://www.woshipm.com/ai/843142.html>.
- AI and Design(4): Influence of AI on Design[EB/OL]. <http://www.woshipm.com/ai/843142.html>.
- [52] 辛向阳: 体验设计的战略定位[EB/OL]. <https://www.zcool.com.cn/article/ZNTA2NzEy.html>.
- XIN Xiang-yang: Strategic Positioning of Experience Design[EB/OL]. <https://www.zcool.com.cn/article/ZNTA2NzEy.html>.
- [53] 2017 Alibaba UCAN. Xin Lecture Notes from 2017 Alibaba UCAN[C].
- [54] STEFAN H, WANG Xiao-feng, PEKKA A. The Contemporary Understanding of User Experience in Practice[J]. Computer Science, 2015, 39(5): 409—415.
- [55] Kicker Studio[EB/OL]. <http://www.kickerstudio.com/2008/12/the-disciplines-of-user-experience/>, last accessed 2018/1/13.
- [56] Human Computer Interaction-Brief Intro[EB/OL]. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-computer-interaction-brief-intro>, last accessed 2018/1/20.
- [57] The Disciplines of User Experience Design[EB/OL]. <https://visual.ly/community/infographic/computers/disciplines-user-experience-design>.
- [58] CRAIG B, PAUL R. Design without Discipline[J]. Design Issues, 2013, 29(3).
- [59] 马谨, 娄永琪. 新兴实践: 设计的专业、价值与途径[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2014.
- MA Jin, LOU Yong-qi. Emerging Practice: Profession, Value and Path of Design[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2014.

- [60] PATRICK N, KEVIN F. Experience Design: a Framework for Integrating Brand, Experience, and Value[M]. Wiley, 2013.
- [61] NORMAN D A. The Invisible Computer[M]. New York: MIT Press, 1999.
- [62] PARK J, HAN S H, KIM H K, et al. Modeling User Experience: a Case Study on a Mobile Device[J]. International Journal of Industrial Ergonomics, 2013, 43(2): 187—196.
- [63] ARHIPAINEN L. Capturing User Experience for Product Design[C]. The 26th Information Systems Research Seminar in Scandinavia (IRIS26), 2003.
- [64] DAM V N, EVERS V, FLORANN A. Cultural User Experience Issues in E-government: Designing Forumuti-culture Society[J]. Lecture Notes in Computer Science, 2003: 3081.
- [65] GARRETT J J. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web[M]. New York: New Riders Publishing, 2003.
- [66] RUBINOFF R. How to Quantify the User Experience[J]. Retrieved, 2004, 5(10): 4—21.
- [67] STEFAN H, WANG Xiao-feng. What is User Experience Really: towards a UX Conceptual Framework[M]. 2015.
- [68] MOHAMMAD Z, MUBARAK A. User Experience Aspects and Dimensions: Systematic Literature Review[J]. International Journal of Knowledge Engineering, 2017, 3(2).
- [69] CARVER S, SCHEIER M. On the Self-regulation of Behavior[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [70] HASSENZAH M. Experience Design: Technology for All the Right Reasons[M]. Morgan & Claypool Publishers, 2010.
- [71] PUCILLO F, CASCINI G. A Framework for User Experience, Needs and Affordances[J]. Design Studies, 2014, 35(2): 160—179.
- [72] POLSAJK. Characterising Affordances: the Descriptions-of-affordances-model[J]. Design Studies, 2012, 33(2): 125—133.
- [73] FORLIZZI J, FORD S. The Building Blocks of Experience: an Early Framework for Interaction Designers[C]. Proceedings of the DIS 2000 Seminar, Communications of the ACM, 2000: 419—423.
- [74] CARLSON R. Experienced Cognition[M]. Lawrence Erlbaum Associates, 1997.
- [75] DEWEY J. Art as Experience[M]. New York: Perigee, 1980.
- [76] HASSENZAH M. The Effect of Perceived Hedonic Quality on Product Appealingness[J]. International Journal of Human-Computer Interaction, 2001, 13(4): 481—499.
- [77] HASSENZAH M. The Quality of Interactive Products: Hedonic Needs, Emotions and Experience[C]. Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2005: 652—660.
- [78] MAHLKES. Understanding Users' Experience of Interaction[C]. Proceedings 2005 Annual Conference on European Association of Cognitive Ergonomics, 2005: 251—254.
- [79] HASSENZAH M, TRACTINSKY N. User Experience: a Research Agenda[J]. Behaviour & Information Technology, 2006, 25(2): 91—97.
- [80] JENSEN J. Designing for Profound Experiences[J]. Design Issues, 2014, 30(3): 39—52.
- [81] STEVE D, NATHAN S, DARREL R. Making Meaning: How Successful Businesses Deliver Meaningful Customer Experiences[M]. New Riders, 2008.
- [82] BORDWELL D. Making Meaning: Inference and Rhetoric in the Interpretation of Cinema[M]. Harvard University Press.
- [83] VYAS D, GERRIT C, VAN D V. APEC: a Framework for Designing Experience[EB/OL]. [2006-06-11]. http://www.infosci.cornell.edu/place/15_DVyas2005.pdf.
- [84] ULRICH K. The Role of Product Architecture in the Manufacturing Firm[J]. Research Policy, 1995, 24(3): 419—441.
- [85] STAMPER R. The Semiotic Framework for Information Systems Research[C]. Amsterdam: Information Systems Research: Contemporary Approaches and Emergent Traditions, 1991: 515—528.
- [86] HU F, SATO K, ZHANG X, et al. Semiotic Basis for Designing Product Architecture[J]. 2013.
- [87] 胡飞, 沈希鹏, 王兴宇, 等. 基于 SAPAD 的整体橱柜设计研究[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计), 2015(5).
HU Fei, SHEN Xi-peng, WANG Xing-yu, et al. Design of Integral Cabinet Based on SAPAD[J]. Journal of Nanjing Arts Institute (Art and Design), 2015(5).
- [88] 胡飞, 周坤, 刘章生. 基于 SAPAD 的社区老龄康复服务设计研究[J]. 包装工程, 2018, 39(2): 1—7.
HU Fei, ZHOU Kun, LIU Zhang-sheng. Service Design of Community Rehabilitation for the Elderly Based on SAPAD Framework[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(2): 1—7.
- [89] FORLIZZI J, FORD S. The Building Blocks of Experience: an Early Framework for Interaction Designers[C]. Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques, 2000: 419—423.
- [90] 董建明, 傅利民, 饶培伦. 人机交互——以用户为中心的设计和评估[M]. 北京: 清华大学出版社, 2010.
DONG Jian-ming, FU Li-min, ROU Pei-lun. Human-computer Interaction: User-centered Design and Evaluation[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2010.
- [91] KARAPANOS E, ZIMMERMAN J, FORLIZZI J, et al. User Experience Over Time: an Initial Frame-

- work[C]. Boston: International Conference on Human Factors in Computing Systems, 2009: 729—738.
- [92] KIM H K, HAN S H, PARK J, et al. How User Experience Changes Over Time: a Case Study of Social Network Services[J]. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 2015, 25(6): 659—673.
- [93] 赵婉茹. 基于互联网产品的用户体验要素研究[D]. 无锡: 江南大学, 2015.
- ZHAO Wan-ru. Research on User Experience Elements Based on Internet Products[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2015.
- [94] 钱广斌. 用户体验在时间维度上的周期性研究[J]. *设计*, 2017(12): 106—107.
- QIAN Guang-bin. Research on Periodicity of User Experience in the Time Dimension[J]. *Design*, 2017(12): 106—107.
- [95] FORLIZZI J, BATTARBEE K. Understanding Experience in Interactive Systems[C]. *Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, 2004: 261—268.
- [96] ROTOV. User Experience Building Blocks[EB/OL]. <http://research.nokia.com/files/UX-BuildingBlocks.pdf>.
- [97] BATTARBEE K. Co-experience: User Experience as Interaction[J]. *CoDesign*, 2005, 1(1): 5—18.
- [98] FORLIZZI J. The Product Ecology: Understanding Social Product Use and Supporting Design Culture[J]. *International Journal of Design*, 2008, 2(1).
- [99] 邓胜利. 国外用户体验研究进展[J]. *图书情报工作*, 2008(3): 45—48.
- DENG Sheng-li. Research Progress of Overseas User Experience[J]. *Library and Information Service*, 2008(3): 45—48.
- [100] 向剑勤. 国内用户体验研究前沿与热点的知识图谱分析[J]. *信息资源管理学报*, 2013(4): 84—90.
- XIANG Jian-qin. Knowledge Graph Analysis of Leading Edge and Hotspots of Domestic User Experience Research[J]. *Journal of Information Resources Management*, 2013(4): 84—90.
- [101] 余跃. 基于知识图谱的国际用户体验动态研究[J]. *科技创业月刊*, 2017(7): 115—117.
- YU Yue. Dynamic Research on International User Experience Based on Knowledge Graph[J]. *Pioneering with Science & Technology Monthly*, 2017(7): 115—117.
- [102] 胡飞. 基于网络媒介的交互设计研究[J]. *华侨大学学报(哲学社会科学版)*, 2003(3).
- HU Fei. Research on Interaction Design Based on Network Medium[J]. *Journal of Huaqiao University(Section of Philosophy and Social Science)*, 2003(3).
- [103] HOMAS T, WILLIAM A. Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics(Interactive Technologies)[M]. 2008.
- [104] DESMET P, HASSENZAHN M. Towards Happiness: Possibility-driven Design[M]. Berlin: Heidelberg, 2012.