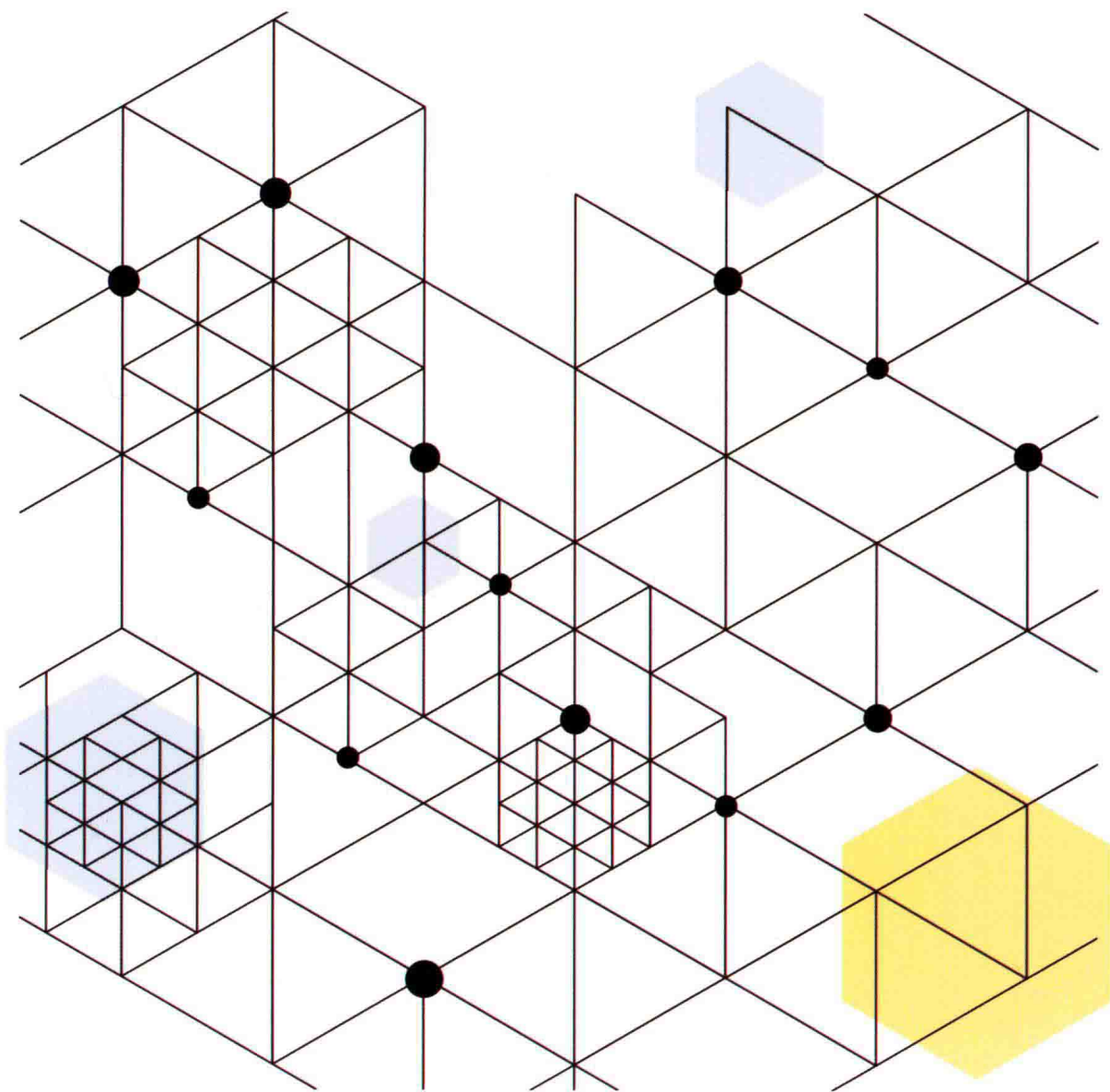





江苏省高等学校重点教材(2021-2-017)

用户体验 与创新设计

徐俊 陈嘉嘉 编著



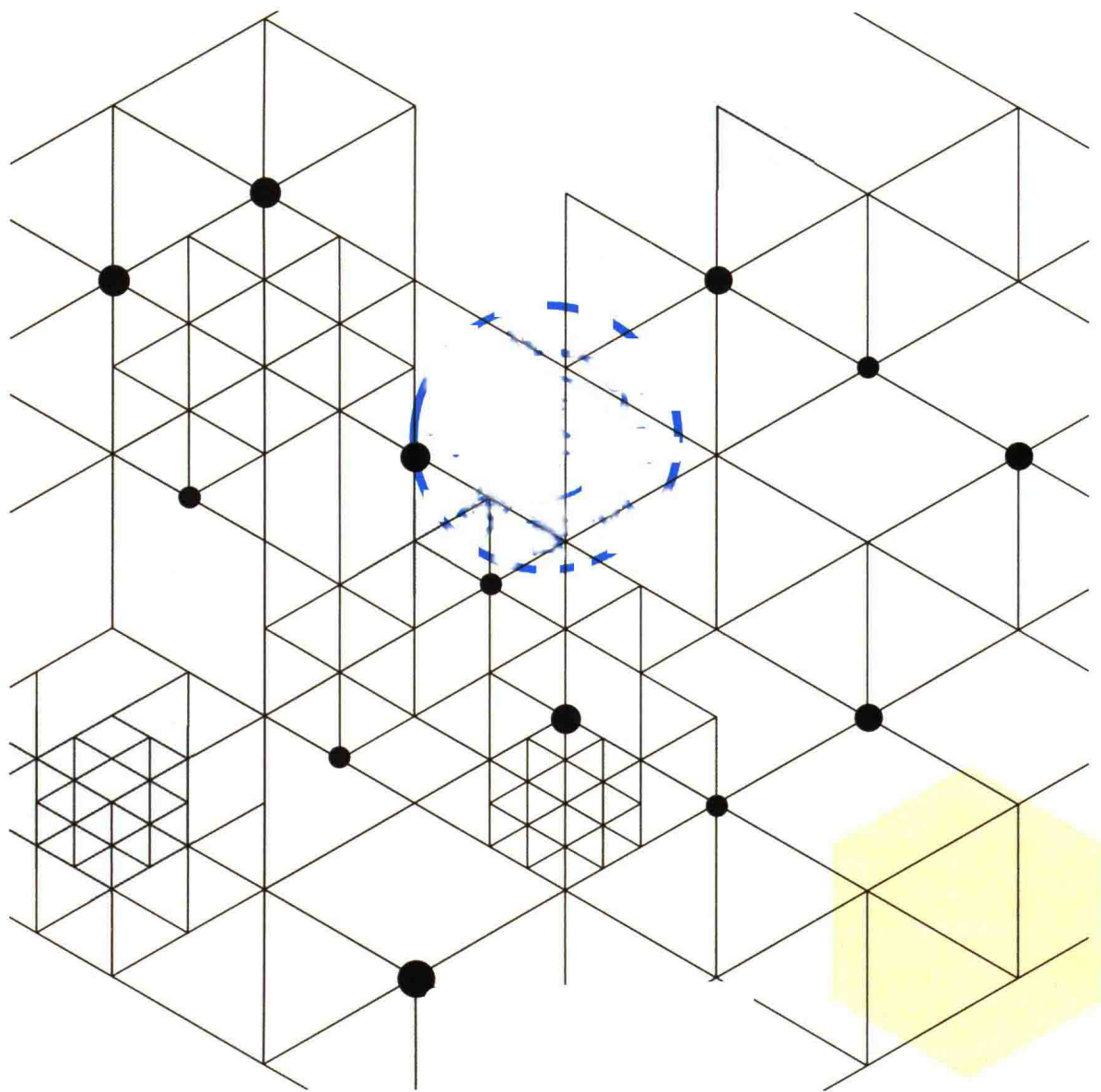
 南京大学出版社



江苏省高等学校重点教材(2021-2-017)

用户体验 与创新设计

徐俊 陈嘉嘉 编著



 南京大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

用户体验与创新设计 / 徐俊, 陈嘉嘉编著. -- 南京 :
南京大学出版社, 2022.1

ISBN 978-7-305-24145-1

I . ①用… II . ①徐… ②陈… III . ①人机界面 - 程
序设计 - 教材 IV . ① TP311.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 265588 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号
出版人 金鑫荣

邮 编 210093

书 名 用户体验与创新设计
编 著 徐 俊 陈嘉嘉
责任编辑 刁晓静 编辑热线 025-83592123

照 排 南京新华丰制版有限公司
印 刷 南京凯德印刷有限公司
开 本 889×1194 1/16 印张 8.5 字数 240 千
版 次 2022 年 1 月第 1 版 2022 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-24145-1
定 价 52.00 元



用户体验与创新
设计作业单

网址: <http://www.njupco.com>
官方微博: <http://weibo.com/njupco>
微信服务号: njyuexue
销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购图书销售部门联系调换

前言

《用户体验与创新设计》集多年教学实践，打破传统教材编写方式，培养设计师产品思维的角度出发，以学生实际工作能力培养为出发点，以艺术设计类高等职业教育人才培养目标为依据，突出课程思政内容，将博物馆等爱国主义教育基地中的文化遗产、绿色环保的生活方式等作为用户体验典型案例和学生作业的来源，在充分满足教材内容需求的同时，挖掘并拓展课程思政的元素和应用方式。在教材结构安排上，按照“用户研究”“确定需求”“创意与概念设计”“原型与测试”“案例分析与项目汇报”的五个典型工作环节作为教材的主要组织模块。在知识内容的选取上，坚持够用、实用的原则，进一步强化知识与技能训练的融合，从而更加体现教材在编写上的科学性、合理性、实用性和针对性，体现“教、学、做”中“知行合一”的中心思想。

《用户体验与创新设计》使用用户体验工具箱中的多个工具和设计方法串联起五个典型工作环节，学生在学习时可以清楚地知道自己学到哪里，并配合可视化作业单，让抽象的方法可视化，做到易学易用。编写教材以结果导向式选取教材内容，并且采取理论与实践相结合的一体化编写形式，每一部分的内容都是在事先分析所需达到的技术实践水平后，再确定相应的技术理论知识，并配有适合的技能训练项目。本教材通过设置“用户体验日记”和“作业单”单元，将以用户为中心的思维和基于方法训练融入全学习周期。

本书难度适中，学练结合，内容系统，并提供电子课件、电子作业单、微课等数字资源。本书可作为艺术设计类高等职业院校数字媒体艺术设计、数字媒体技术、视觉传达设计等专业教材，也可作为相关艺术设计人员的培训教材，以及企业视觉设计师、交互设计师、用户体验设计师的参考用书。

编者

2021.10

目 录

第一章 用户体验设计概述	001
一、用户体验的概念及目标	002
二、好的用户体验的模型——心流模型	003
三、用户体验研究方法的选择	004
四、用户体验关键概念	006
第二章 理解目标用户	010
一、用户心智模型与现实模型	011
二、理解用户：用户观察与访谈	012
三、数据分析与结果呈现	020
第三章 确定需求	023
一、设计机会点	024
二、阐述设计任务	026
第四章 创意与概念设计	028
一、类比法	029
二、情境故事法	030
三、情绪板法	032
四、故事板与草图	035
第五章 原型与测试	038
一、人机交互的输入与输出	039
二、任务流	041
三、线框图与纸原型	044
四、速简版可用性测试	050
五、黑色思考帽法	051
六、低保真原型	053
七、视频测试法与反思	054
八、高保真原型	055
九、五秒测试法	057
第六章 个案研究法	058
学生作业单	

第一章

用户体验设计概述

【学习目标】

理解并概述用户体验的概念、目标，能够理解用户体验的模型——心流模型，并分析设计案例。了解并能辨认用户体验方法和双钻模型。理解用户体验设计中的两个关键概念，以用户为中心和注意力与记忆在设计中的重要性和意义。



微课：用户体验设计概述

一、用户体验的概念及目标

用户体验 (User Experience, UX) 强调一个产品或服务如何发挥作用, 如何被人使用。用户体验的从业者和学生通常来自不同的学科背景, 如计算机科学、心理学、商科、人类学、设计学、工程技术类学科。多专业交叉使得用户体验的定义多样, 最早由唐纳德·诺曼 (Don Norman) 在 1993 年提出, 他认为人机界面和可用性太狭隘, 希望用用户体验囊括体验的所有环节, 包括图形设计、界面、交互和操作。被普遍认为具有代表性的定义是卢卡斯·卡瓦里尼 (Lucas Daniel) 2005 年提出, “使用者在操作或使用一件产品或服务时候的所做、所想和所感, 涉及到产品和服务提供给使用者的理性价值与感性体验”。用户体验专业协会 (UXPA) 将用户体验定义为“用户与产品、服务和系统交互过程中感知到的全部要素。用户体验设计包含构成界面的全部要素, 例如页面布局、视觉设计、文字、品牌、声音和交互等。可用性工程协调各个要素之间的关系, 并为用户提供最佳交互体验”。也就是说, 用户体验不是指一个产品如何工作, 而是它如何与外界发生联系, 发挥作用, 而这之间重要的连接是“人”, 即“用户”。简单来说, 用户体验是人们使用产品或服务时, 由交互和感知带来的整体效果。

可用性是用户体验的重要目标。它关注体验是否易于学习、是否能够有效使用。好的体验设计能在较短的时间里让用户轻松明白地学会如何使用, 顺利完成任务, 并且在下次使用时仍然记得这一流程。目前, 大量设计将用户体验置于可用性之上, 认为设计师应更多地关注用户体验, 提出为了说服、情绪和信任进行设计。这时, 用户体验的质量至关重要, 它是用户与产品或服务互动过程中产生的情感和感受。正如诺曼 (Norman, 2004) 所言, 实现正常的工作、可以理解并且可以使用的产品是不够的, 我们同样需要给人们的生活创造快乐、兴奋、乐趣、褒奖以及美好。McCarthy 和 Wright 提出了技术可作为体验框架, 从感觉、情感、复合、时空四个核心线程解释了用户是怎样感觉“用户体验”的。

1. 感觉线程

感觉线程即用户在情景体验中的感官感受, 类似于诺曼提出的本能层。它是各种技术设备和应用程序达到的专注程度, 用户在其中高度沉浸, 可以包含的情感有兴奋、恐惧、痛苦、沮丧、舒适、愉快、同情等。

2. 情感线程

情感线程框架关注用户情感如何与产生它的情景相互交织, 如在忙碌的早高峰, 用户生气和焦急的情绪来自于网约车软件搜索不到可用的车辆。

3. 复合线程

这一线程是我们在体验过程中做出的内部思考, 它设计体验的叙述部分和人们解决它

的方法。如购物App通过提示、引导的方式帮助新用户完成购物,提供便利、愉悦的购物体验。

4. 时空线程

时空线程是我们体验所发生的时间和空间以及它们对体验的影响。关于时间和空间以及它们之间关系有许多思考的方法,如关于时间可以思考速度的快慢与平衡,可以思考现在、过去、未来。思考空间时,可以思考公共空间、私人空间等。

二、好的用户体验的模型——心流模型

心流(Flow)模型(Csikszentmihalyi, 1992)普遍用于指导娱乐和游戏设计。心流是人们全身心投入某事时的一种心理状态,人们处于这种情境时,往往不愿被打扰,即抗拒中断。当一个人将精力完全投注在某种活动上时就会拥有某种心流,同时会有高度的兴奋及充实感。沉浸在心流中的人们不但会感到深深的满足,也会无视时间的流逝,而且因为全神贯注于手中的工作而彻底忘了自己。

心流理论显示,让用户进入“心流”状态有如下三个条件。

1. 用户在进行某项活动时必须有明确的目标和进展,增加任务的方向性和结构性。
2. 任务必须有明确而及时的反馈,以帮助用户调整自己的状态。
3. 任务完成过程中需要平衡任务的挑战和用户的能力,使用户有信心完成手中的任务。

心流模型图表现了用户能力与接收挑战难度之间的关系。心流体验产生在任务难度与用户能力水平的动态平衡中,此时用户可拥有愉悦、轻松、快乐的体验。随着时间的推移,当任务难度超出或低于用户能力水平时,心流体验即被破坏,用户体验跌入无趣或焦虑。如图1-1所示,A点所示为任务难度较大,而用户能力较低,此时心流体验被破坏,用户

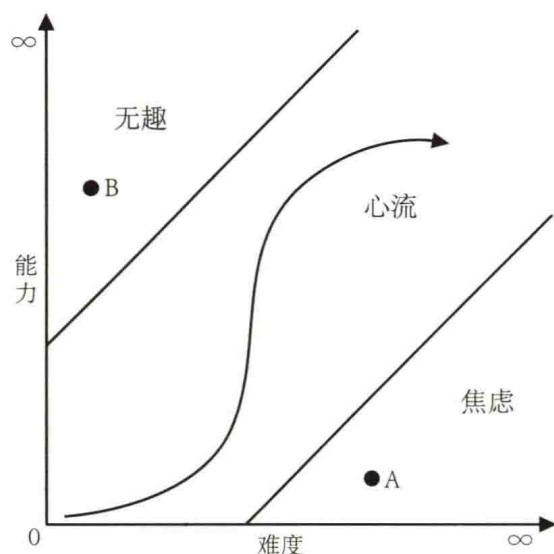


图 1-1 心流模型图

感受到的是焦虑。相反，若在B点，用户能力较高，而任务难度较低，愉悦、沉浸感很强的心流也被破坏，人们感受到的是无趣。能够感受到心流体验的产品或服务不在少数，如果你用过健身应用程序Keep一定会被它对你在运动过程中的鼓励、反馈、反馈等交互所吸引。例如，使用Keep完成夜跑，起初Keep提示你注意呼吸技巧、步伐频率。跑了一段时间后，Keep开始发出坚持、鼓励的语音提示。最后，当跑步任务完成时，用户会收到应用程序发来的奖励、鼓励、分享等交互选择。在整个跑步过程中，通过不同时段的用户交互反馈，让用户沉浸在跑步情境中，更流畅、持久的完成跑步任务，达到良好的心流体验，促成好的用户体验。

三、用户体验研究方法的选择

用户体验设计由一系列的方法和模型组成。国内外研究者总结出用户体验研究方法主要包括用户观察法、用户访谈法、问题架构、问题定义、原型及测试等方法。用户体验模型包括双钻模型（图1-2）、五环节模型（图1-3）等。本书综合上述研究，在斯坦福大学d.school的用户体验五环节基础上，确定了“理解目标用户”“确定需求”“创意与概念设计”“原型与测试”四个环节（如表1-1所示），其中“理解目标用户”环节选择了四个方法，如表所示包括用于用户观察的“Fly on the wall”，理解用户使用流程的流程树法和用户旅程地图法，以及为用户进行画像的典型用户画像法。在“确定需求”阶段，包括将获得的数据进行分析的亲和图法，通过设计洞察获得的设计机会点，以及之后从“目标用户”“希望达成的效果”和“原因”三方面进行阐述的阐述设计任务法。“创意与概念设计”阶段主要针对前期的设计任务，其中“类比法”主要为设计创意寻找现实联系和情境；“情境故事板”通过可视化方法将产品或解决方案呈现在某一情境中，主要是描述一个故事；“情绪板法”主要解决产品的视觉设计；“草图与故事板”是一种概念设计，主要将产品或解决方案放在某个情境中，用草图和分镜的形式呈现主要功能的典型使用故事。“原型与测试”环节中的“任务流”主要展示原型的关键功能过程；“线框图与纸原型”都属于低保真原型，主要帮助设计师定义信息架构；“速简版可用性测试”通过最小数量的用户测试，达到搜集用户反馈，进行下一步设计迭代的依据；“黑色思考帽”对方案提出建设性修改意见的方法，之后可进行低保真原型和高保真原型设计；低保真原型主要测试产品或解决方案的功能；高保真原型用于创建真实产品前进行更详细的测试；“五秒测试法”是另一种通过第一印象测试产品的方法，可与速简版可用性测试共同使用。

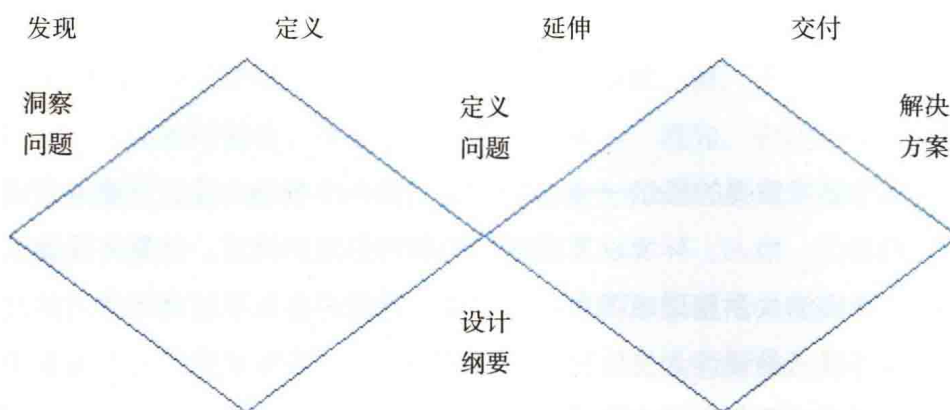


图 1-2 双钻模型

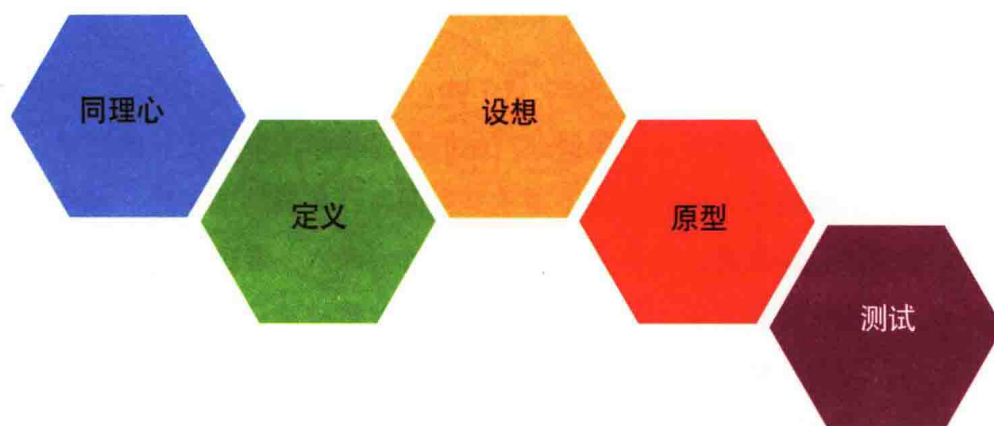


图 1-3 五环节模型

表 1-1 用户体验方法列表

理解目标用户	确定需求	创意与概念设计	原型与测试
Fly on the wall	亲和图法	类比法	任务流
流程树法	设计机会点	情境故事板	线框图与纸原型
用户旅程地图	阐述设计任务	情绪板法	速简版可用性测试
典型用户画像		草图与故事板	黑色思考帽
			低保真原型
			高保真原型
			五秒测试法

四、用户体验关键概念

1. 以用户为中心

设计中有一个非常重要的概念——心智模型（Mental Models），它是人们通过经验、训练和教导，对自己、他人、环境以及接触到的事物形成的模式。诺曼将设计人员、用户和系统各自模式之间的关系整理成图表。用户模式指用户在与系统交互作用的过程中形成的概念模式，设计模式是设计人员使用的概念模式，系统表象呈现出的系统的物理结构。由于设计人员通过系统表象与用户沟通，并且希望用户模式与设计模式一致，但在实际的设计中，系统表象不能清晰地反映出设计模式，用户就会在使用过程中建立错误的概念模式，对用户体验的品质带来影响。

以用户为中心的设计（User-Centered Design, UCD）的理念是让产品、服务适应用户需求，而非用户适应产品和服务。这需要在产品的整个生命周期中设计的技术、流程和方法都以用户为中心。以用户为中心的三个重点是：深入、准确地理解用户和他们的任务，尽早进行可用性测试，以及通过迭代的方式优化设计。深入、准确地理解用户和他们的任务强调系统地、结构化地获取用户体验，这其中涉及大量被验证有效的方法，这也是本书阐述的重点之一。对用户的关注和研究有助于理解用户需求、行为习惯、心理预期和内心诉求，可以说，用户理解得越透彻，后续开发阶段的反攻越小，整个体验设计的成功率越高。用户体验设计提倡尽早进行可用性测试，包括易学性、有效性和无错误三个方面。通过用户体验原型的测试，可以尽早发现设计的实用性问题，便于在正式投入市场之前做出调整。迭代设计是人机交互领域近几十年设计流程的一项重大变革，区别于传统瀑布式开发，迭代式设计依托原型，通过一次次的设计、测试、修改优化方案，包括投入市场前的纸原型测试、低保真原型测试、高保真原型测试、Alpha测试等。迭代式开发流程不是线性的，而是通过不断的迭代和调整，得到最优的设计方案和产品。

在实际的设计过程中，需要将以用户为中心的理念融入产品开发的整个生命周期。斯坦福大学的d.school以设计思维（Design Thinking）为依据，围绕以用户为中心的理念提出设计的五个步骤，即同理心（Empathy）、定义问题（Define）、创意（Ideate）、原型（Prototype）、测试（Test）。五个部分以迭代的方式，围绕用户需求展开设计实践。上文提到的用户体验工具箱中的工具和方法也是按照这五个步骤组织，如同理心阶段有“用户访谈法”“Fly on the wall法”“利益相关者地图法”“用户画像法”，在定义问题阶段有“亲和图法”，在创意阶段有“故事板法”“情绪板法”，在原型阶段有“纸原型法”“低保真原型法”“高保真原型法”，在测试阶段有“启发式评估”“视频测试法”“Alpha测试法”等。

2. 注意力与记忆

通常，人的认知涉及思维、记忆、学习、幻想、决策、看、读、写和交谈等。人们根据具体的过程对认知进行描述，这些过程包括：注意力、感知、记忆、学习、阅读、说话和聆听、问题解决、规划、推理和决策。其中，注意力和记忆是用户体验设计中与人最相关的两种过程。

注意力是在某个时刻，人的心理活动在众多可能的事物中指向或选择一个，并把精力集中在这个事物上。注意力是用户能够专注于与用户正在做的事情相关的信息。这一过程的困难程度取决于我们是否有明确的目标和用户需要的信息在环境中是否显而易见。

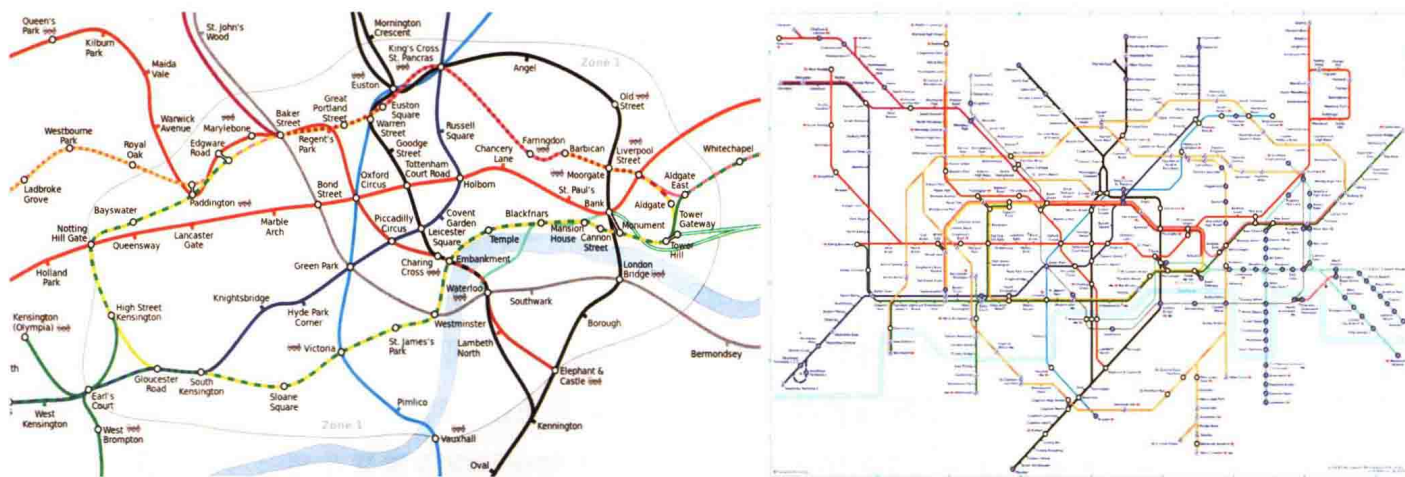


图 1-4 伦敦地铁地图

如果用户明确知道目标，知道需要找什么，我们就可以把可获得的信息与目标相比较。如果目标不明确，并不清晰地知道需要什么，用户就会泛泛地浏览信息，期待发现一些有趣或醒目的东西。比如点菜，如果有明确的目标想吃麻辣口味的菜，就会直接注意菜单上是否有辣椒的图标或提示，如果没有明确想吃的，就会把注意力集中在菜品的具体介绍上，花时间研究。在此，我们介绍影响注意力的第二个元素——信息的呈现方式。信息的呈现方式对用户能否捕捉到适当的信息片段产生很大的影响。著名的伦敦地铁线路图就是很好的例证，伦敦地铁系统早在 100 年前就相当复杂，最初的设计是在伦敦地图上按照列车路线准确地标注出站点和线路，这使得地图杂乱难读。Harry Beck 设计的线路图把地图现存的蜿蜒曲折的弧线改成直线——水平、垂直和 45 度角。他还扭曲了比例，把站台等距放置，移除了上方的街道网络。这个分新的线路图呈现出稀疏的、类似电路板的设计，为了易读性，抛弃了精确的地理关系。此外，设计中将伦敦市中心区域放大，从而方便呈现高密度地区的站点分布。这种易读性优先于真实性的理念把庞杂的信息进行了删简优化，方便用户快速准确地搜索和获取乘车所需的信息。

在现代社会，许多人在手机、电脑、平板等各种屏幕上花费大量时间，加上移动网络的普及，时刻在线已经成为大众日常生活的状态。普瑞斯 (Press, 2018) 和罗杰斯 (Rogers, 2018) 在描述关于多任务和注意力的关系时，仔细观察了一个学生志愿者在会议现场如何同时完成多种任务。这个学生同时进行四个即时消息聊天，检查两个社交网站，同时看起来又像在听演讲，做一些笔记，在搜索引擎上查找演讲者的背景。那么人是否可以同时完成多个任务呢？在多重任务对记忆力和注意力的影响研究上有两个重要发现：一是任务的性质和所需的注意力决定人们是否可以同时完成多个任务；另一方面，个体差异在完成多任务时也表现明显，多任务负荷小的人能更好地分配他们的注意力，而多任务负荷大的人容易分心，很难过滤掉不相关的信息。

用户体验中谈记忆，主要由于对体验的设计与设计一系列行为密切相关。诺曼在《设计心理学》 (*The Design of Everything*) 中指出，日常情况下，行为是由人脑中的知识、外部信息和限制因素共同决定的。记忆是储存在头脑中的知识，人们可以快速地把信息块记忆下来，如单词、名字、词组、数字、日常生活中的部分内容等，这些被称为短时记忆，通常的信息容量是 7 ± 2 信息块。短时记忆相当脆弱，如果受到其他活动的干扰，记忆的信息就会立即消失。相信很多人有数数过程中被突然响起的电话铃声打断的经历，在挂掉电话的那一刻突然发现刚数的数字已经忘记了，这正是短时记忆的特点。

另一种尝试记忆储存的是过去的信息，它的储存和提取需要花费时间和精力。通常长时记忆的问题不在于它记忆的容量，而在于如何存储和提取信息。常见的人类如何记忆和提取信息有三类：记忆任意性信息、记忆相关联的信息和通过理解进行记忆。任意信息本身与其他已知信息无特殊关系，人们通常使用死记硬背的方法记住。由于大多数事物都具有某种组织结构，这就极大地减轻了我们的记忆负担，人们通过信息间存在一定的关联进行记忆。通过理解的记忆是一种更有效的记忆方式。其中设计师为用户建立正确的心理模式尤为重要，否则用户可能用自己不恰当的心理模式采取行动。

记忆也是储存于外界的知识，它们只存在于特定的情景中，你需要置身其中才能获得。因此，外在记忆最重要、最有趣的功能就是提醒，它清楚地显示出头脑中的知识和外界知识的交互作用。提醒有新信号和信息两个层面，信号指有件事要记住，信息指这件事是什么。实际的设计如软件对新手用户的使用步骤提示就是通过提醒降低记忆负担，获得了好的用户体验的一个例子。自然匹配也是减轻记忆负担的一种方法，正确的自然匹配不需要任何图表和标注，如果你不用看说明书就能把柜子门装上，完全没有指示图的灶具你可以无误地开关，那么这个设计中的自然匹配就做得很好。

认知心理学上理解，记忆就是回忆各种知识以便采取适当的行动。它包括通过储存

(store) 和编码 (encode) 将信息储存到记忆中, 通过检索 (retrieve) 和召回 (recall) 从记忆中找回信息, 这两个过程成为我们与记忆相关行动的主要途径。认知心理学家通过大量的实验指出提高信息储存和信息找回的策略, 如信息储存中的编码处理, 对信息所处情境的重视, 在信息找回中对信息编码、使用定向回忆、扫描识别等。

关于记忆在设计中使用的小贴士:

- 考虑用户的记忆能力, 不要使用复杂的程序执行任务。
- 提供多种信息编码的方式, 如类别、颜色、标记、图标、时间等促进用户的检索、回忆、访问。
- 在特定的情景中为目标用户提供提醒, 降低认知负荷, 帮助记忆, 提高用户体验的品质。

第二章

理解目标用户

【学习目标】

理解并概述用户心智模型与现实模型，掌握理解用户的 Fly on the wall 法、流程树法、用户旅程地图法、典型用户画像法和数据分析与结果呈现的亲 and 图法，并能在项目情境中使用这五种方法。



微课：理解目标用户

一、用户心智模型与现实模型

模型在认知心理学中一般用来展示信息加工的过程和方式，通常包含多个部分以及展示它们之间是如何关联并处理信息。模型可以将复杂的系统用简化的示意图展示出来。一个成功的模型至少包含两点：易于学习、便于操作。认知心理学中，“心理模型是外部世界的某些因素在人脑中的反应，操作心智模型能使人们进行推测和推理（ Craik, 1943）”。心智模型涉及两个过程——建构和运行过程，它们既可能是有意识的心智处理，也可能是无意识的心智处理过程，在处理过程中图像和类比被激活”。简单来说，心智模型是人们对某种事物，甚至周遭世界的理解和解析。例如，对于操作电视机这样的事，普通人往往只需要知道如何打开、关闭、选节目，也就是说具备操作电视机的心智模型，它主要来自于以往的经验，反映出用户的想象和期待。而专业的工程师懂得更深层的模型，它关乎电视这一机器的程序和工作机制，诺曼称之为系统模型，主要反映技术，这就是设备和机器的系统模型。库珀（Cooper）和莱曼（Reimann）在《交互设计精髓》一书中指出，在用户的心智模型和机器设备的系统模型之间存在第三种模型——表现模型（Represented Model）。在数字时代，计算机复杂的系统模型被隐藏起来，用户操作一个“电视选节目”的按钮，便可出现可供选择的菜单，而无需用户理解工作原理，也不必将过程展现出来。这一模型与设计使工作紧密相关，需要设计师在对用户现有经验和期望的研究基础上，将机器设备/系统的运行机制转换为用户认为该如何操作，机器设备/系统如何帮助用户完成这些操作的表现模型。对于用户来说，表现模型越接近心智模型，则越容易被接受，反之将给用户的认知和使用带来困难，如图 2-1。

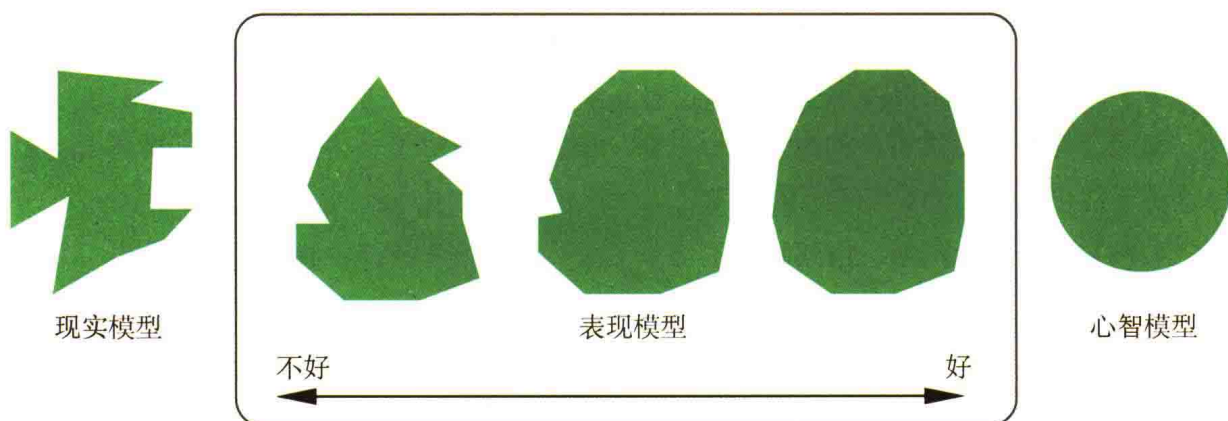


图 2-1 用户心智模型图

用户心智模型最成功的例子是现在很多电子读物软件都通过模拟书架、书本的页面样式，让表现模型与用户心理的实际的书架、书本相似，以帮助用户顺利地使用读书软件。

二、理解用户：用户观察与访谈



微课：Fly on the Wall

1. Fly on the Wall 法

任何一项设计都离不开用户行为的理解，Fly on the wall是一种传统的，通过观察、倾听，了解用户及其行为的方法，而且成本低、实施方便。千万不能小看这一方法的作用，走到真实的用户中去，观察他们的行为并记录下来是每个设计师的必修课。“Fly on the Wall”形象地向我们展示这一方法对观察者的要求，尽量减少对用户的影响和干预，采用跟随或侦探式的方法，同时用文字、插图、照片等多种形式完成观察笔记。

观察笔记的视角和框架是这一方法的关键。在此我们使用一种人种志的观察方法——AEIOU [1]，五个字母分别是 Activity (行为)，Environment (环境)，Interaction (互动)，Object (互动时的物品) 和 User (用户) 首字母的组合。其中“行为”是一种用户完成某一目标的行为模式，它与用户完成某一任务的行为和过程有关。“环境”指行为发生的环境，即被观察用户所处的环境。“互动”包括人与人的互动和人与物的互动，在此之间产生的空间和距离同样需要注意。互动时的物品是用户完成任务时用到或接触到的物品，在此要同时关注用户行为中的主要物品和次要物品。用户通常是环境中被观察的对象，他们的外貌、衣着、角色、需求、与周边的关联等都是观察中需要记录的信息。之所以从这五个方面观察用户的行为，是因为人们通常出于自我保护会不同程度地将一些信息隐藏起来，有时甚至自己都没有意识到。因此单单通过语言很难真实了解人们的困境，这时就是 Fly on the Wall 大显身手的时候。

通常 Fly on the Wall 法包括五个步骤：

1. 选定一个你打算观察的情境、行为或对象等；
2. 带上作业单、相机、铅笔等工具；
3. 选一个不会打扰用户的地方进行观察，注意自己的行为不会提高用户的警惕心，因为这种干扰可能会降低观察笔记的真实度；
4. 将自己所见、所听、所察觉到的记录下来，请不带任何评价和判断如实记录你所看到的；
5. 将观察中一些突发事件或有别常态的情况记录下来，这些可能就是灵感的来源。

现在就可以带上 Fly on the Wall 作业单(见附页)，按照上面五个步骤完成观察练习了。

下面这篇日记体用户体验记录是笔者在美国宾夕法尼亚大学考古学及古人类学博物馆参观后写的，该馆的非洲馆新展厅希望给观众带来新的体验，让展览更加有吸引力。观众们不仅拥有新的参观体验，更看到博物馆人这样做的原因，他们展出了观众调研的数据，增加了与观众互动的白板。作者用 Fly on the Wall 观察人们的行为，得到以下一些体会。