

优化用户体验的语言学习类 APP 设计研究

刘焯昕, 王峰

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: **目的** 探究如何提升语言学习类 APP 的用户体验。**方法** 从用户体验的理论出发, 将唐纳德·诺曼的情感化设计中本能层、行为层、反思层作为产品开发策略的基础, 映射到语言学习类 APP 产品开发中, 探讨语言学习类 APP 产品设计在不同层次设计范畴中的相互关系, 并总结其设计方法。通过调研当代学习者的行为和心理特征, 以市面现有语言学习类产品为例, 总结分析该类 APP 用户在使用中与产品的接触点, 探讨优化当代用户对该领域产品的用户体验, 提高产品的用户满意度。**结论** 通过本能层、行为层、反思层三个不同层次的设计方法, 总结出合理的开发策略和产品交互模式。旨在为设计优良用户体验的语言学习类 APP 提供新的思路和视角, 增强用户粘性, 提高产品竞争力。

关键词: 交互设计; 用户体验; 语言学习类 APP; 情感化设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)04-0103-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.04.013

Design of Language Learning APP to Optimize User Experience

LIU Yu-xin, WANG Feng

(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: The work aims to explore the methods on improving the user experience of language learning APPs. Starting from the theory of user experience, the instinct layer, behavior layer, and reflection layer in Donald Norman's emotional design were taken as the basis of product development strategy and mapped to language APP in the product development, to explore relationship between the APP product design at different levels, and summarize its design methods. By investigating the behavior and psychological characteristics of contemporary learners and taking existing language learning products on the market as an example, the contact points of such APP users in use were summarized and analyzed to discuss the optimization of user experience of contemporary users on products in this field, and improve the user satisfaction of products. Rational development strategy and product interaction mode are summarized through the design methods of instinct, behavior and reflection. It aims to provide new ideas and perspectives for language learning apps to be designed with excellent user experience, enhance user stickiness, and thus improve product competitiveness.

KEY WORDS: interaction design; user experience; language learning APP; emotional design

随着移动互联网技术日新月异的变化, 移动端设备的使用已逐步完备。而移动学习作为一种新式的学习方式, 其便捷性和即时性等优势符合当代社会发展的需要。据移动互联网数据公司 QuestMobile 发布的《在线教育行业洞察报告》显示: 2018 年 4 月教育培训行业 APP 下载量全网占比已经达到 4.5%。在线

教育 APP 四大细分垂直类型中, 语言学习类(英语为主)APP 投放量占比第二^[1], 诸多的优势使得语言学习应用的发展潜力巨大, 但同时也存在产品缺乏竞争力、留存率低等问题, 因此, 提高自身产品的竞争力, 带给用户优良的用户体验, 是语言学习应用设计研究的重要目标。

收稿日期: 2020-10-10

作者简介: 刘焯昕(1995—), 女, 山东人, 江南大学硕士生, 主攻数字媒体艺术设计及理论。

通信作者: 王峰(1975—), 男, 江苏人, 博士, 江南大学教授, 主要研究方向为新媒体公共艺术。

1 语言学习类 APP 的发展现状

近年来,我国移动学习类应用产业发展势头迅猛,用户下载量和开发上线量逐年递增,笔者对市面上非考试类移动学习 APP 产品进行分类,按照内容层次可分为语言类(如百词斩、流利说)、专业知识类(如网易云课堂、慕课)和通识类(如果壳 TED)。

由于 APP 的设计开发周期较短,产品缺乏对用户需求的划分,导致市面产品同质化严重,产品间内容和学习形式相似,普遍缺乏创新,单依靠界面的色彩和 APP 风格来区分,无法满足不同用户群体对学习内容的要求,陷入学习体验较低、用户留存率不理想的窘境,因此,以用户为中心,带来全新用户体验的语言学习类 APP 设计,将成为核心要素。在此基础上,笔者通过访谈和问卷的调研方法,总结了用户在学习过程中的问题和不当感受:(1)APP 的学习体验单一、乏味,用户继续学习的意向较弱;(2)学习整体效率低,成就感体验及反馈较少;(3)用户与产品交互使用不流畅,产品易用性低;(4)符合非考试类兴趣型学习人群需求的产品较少。通过本论文的研究和探索,旨在寻找解决以上问题的方法和设计思路。

2 语言学习类 APP 的设计理念

2.1 用户体验原理

设计师唐纳德·诺曼最早提出用户体验概念,于 19 世纪 90 年代开始逐渐被认知和接受。用户体验简称 UE/UX,是用户在使用产品过程中所产生的主观感受和印象。ISO 9241-210 标准将用户体验定义为“人们对于针对使用或期望使用的产品、系统或者服务的认知印象和回应”^[2],换言之,就是用户的一种可行性反馈结果,因此,用户体验是带有情感且注重可行性的一种整体感知体验。

2.2 情感化设计

在唐纳德·诺曼的《设计心理学 3》的情感化设计中,讨论了什么是好的设计,详细地说明了如何才能设计出好的产品,并提出设计的三个层面,即本能层、行为层和反思层设计,认为产品设计应当根据不同层次设计的原则展开,且情感化设计是未来产品设计发展的关键^[3]。

用户对产品的第一印象即本能层的设计。在本能层,注视、感受和声音等生理特征起主导特征^[4]。人们常会在海报、广告、儿童玩具中看到本能层的设计,明亮鲜艳的颜色、产品的外观样式和质感等散发吸引力。

行为层关注产品的使用和效能,主要体现为产品的功能、易懂性、可用性以及带给人的感觉^[5]。在使

用过程中,是否满足用户对该产品功能、内容的需求,产品框架逻辑是否合理都体现在行为层设计的内容中。

反思层设计涵盖意识、审美、情绪、认知、回忆、思维等高层次的心理范畴^[6],包含用户的自我认同和自我意识等情感因素,用户在产品中感受到陪伴、依赖等内心的情感。例如 iPhone loudspeaker 的造型见图 1,其造型仿古了唱片机,充满对老旧物件的怀念,用户在使用时产生对过去的美好回忆,是可以触动人们内心的设计。

这里将诺曼的设计三层次和情感化的设计原理作为理论依据和参考基础,针对语言学习类 APP 设计的特殊性,人们需要找到能有效提高语言学习类 APP 用户体验的优化方案。

3 基于用户体验的语言学习类 APP 设计

用户体验是以用户为中心的设计方法,以用户的需求为目标从而展开设计。首先笔者针对非考试类需求的用户进行定量研究,洞察他们的需求和痛点,将人群分为两类,之后对两类人群进行深入地定性研究。制作非考试类语言学习的用户画像见图 2,对非考试类群体的需求进行细分,以用户体验为核心,依次从本能层、行为层和反思层展开语言学习类 APP 的产品设计研究。



图 1 iPhone loudspeaker 的造型
Fig.1 Image of the iPhone loudspeaker

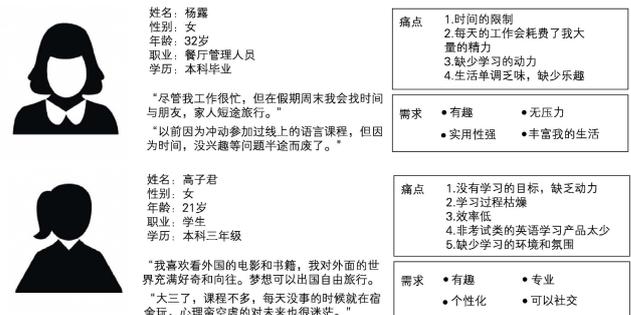


图 2 非考试类语言学习的用户画像
Fig.2 User portraits of non-test language learning

3.1 视觉设计

通过对用户的访谈，50%以上的用户表示 APP 色彩和风格设计会给自己留下较深的第一印象。MUser Tracker 网站于 2018 年 5 月统计的数据，百词斩的用户超过 60%为女性，30 岁以下年轻群体占据 76.5%。以百词斩为例，映射出语言学习类用户偏低龄、女性较多的特征，由于颜色是意义和刺激的载体，会直接影响人的行为，因此，在色彩搭配等方面，应当考虑此类用户的特殊性。

作为非考试类的语言学习 APP，使用色彩和设计风格渲染出趣味和轻松的学习氛围是极为重要的，在深入访谈和研究后，发现此类用户群体在表现层设计中具有一定的审美和时尚要求，在设计中要遵循色彩与视觉语言要素的统一性和一致性，选择大胆和具有活力的色彩，采用明亮渐变的用色，辅以浅色或米色作为视觉中心，使用产品情绪板进行色彩把控。设计风格参考当代时效性视觉风格，加入轻微拟物化，加强信息的传递性和用户群体情感的共鸣。符合非考试类人群对视觉、色彩的需求。

Duolingo 是一款在全球拥有 3 亿用户，月活 2500 万的一款游戏化语言学习 APP，以绿色系为主色调，多邻国配色见图 3，象征循环、活泼、自然的含意，视觉上多用于放松休闲的情绪渲染。APP 整体用色鲜明大胆，颜色丰富，界面大面积使用白色作为背景，用纯色较高的颜色进行色块引导，作为视觉聚焦点，吸引用户来使用和交互。界面整体风格明快活泼，UI 设计偏向卡通化，能吸引年轻群体。

3.2 界面设计

页面布局是通过操控用户在页面上的注意力来完成对含义、顺序和交互点的传达^[7]。首页和核心功



图 3 多邻国配色
Fig.3 Color chart of Duolingo

能页面是用户作出选择、得到反馈，这是决定是否留存的关键界面。界面设计的基础应当吸引用户完成指引和交互点的传递，最终影响用户对该应用核心内容和信息的理解。

学习类的界面设计应该提高现有产品中用户操作界面的流畅度和易用性。具体而言：注重可读性和有效的信息获取，强调页面重心和单一模块的视觉中心来放入主要内容，使用卡片布局的设计使界面内容展示清楚，具有一定层次感和布局的透气性，界面排版见图 4，在信息较多和密集处，辅以列表和网格等交融多样的表达。良好的视觉聚焦有利于突出主要内容，发挥较强的视觉引导和导航的效果，提高用户操作产品的流畅度。页面必要的留白匹较大号字体，营造出舒适放松的学习心理暗示。首页见图 5，采用信息栏，将内容定义为不同栏目加底部导航栏的设计，根据步骤依次显示更多的界面，完成操作的响应式布局设计。不同的是百词斩和多邻国是将图标，icon 内容按照水平方向或者垂直方向的辅助线进行布局，使用户在选择上清晰明了。流利说的界面设计是一种堆叠、卡片组合，以列表和网格的形式存在，展示更加丰富的内容。

3.3 制定趣味性的学习体验

市面上语言学习类 APP 由于对用户没有进行充分的细分，核心需求过于雷同，导致内容相似度高，学习形式又多以文字、配图为主，因此学习群体的用户体验较差，产品的复课率低，用户继续学习的意向较弱。百词斩是一款用图像的方式记忆单词的工具类软件，目标用户需求为：提高词汇量，高效趣味性的单词记忆。在数次迭代中产品不断优化单词与象形图片的关系，优化图片背单词为主导的学习体验，将单词本变为图片画册，并且形成体系化。这一趣味性的行为层设计成为了百词斩的核心竞争力。而作为非考试压力的学习者，目标用户对语言的实用性、生活化和趣味性是主要需求，因此应当引入情景式的学习体验来解决复课率低、用户继续学习意向较弱的问题。



图 4 界面排版
Fig.4 Interface layout



图5 首页
Fig.5 Home page

情景指人在一定的环境和条件进行的某种活动的相关因素和信息的总和^[8]。故事又是一种自然和灵活的沟通方式,故事可以描述情景和感受。针对语言学习类 APP 单纯地将知识抽象的背诵记忆,与人的认知习惯存在差异,而产生学习兴趣低、无法持续性学习等问题,引入情景设计,将知识带入到环境、场景中用故事来讲述知识。对于形象生动、带有情绪和情景的故事内容更容易被右脑记忆,右脑储存的信息量约是左脑的 100 万倍,因此带有故事的情境化知识传授更容易被记忆^[9]。用图像、动画、环境替代文字注解,以此来满足用户需求,成为产品的核心竞争力。选取购物、酒店入住等目标用户的高频需求场景,展开故事,在此背景下,用户展开语言学习,每个场景兼具专业性和生活化,带来真实的对话体验,多感官的刺激用户学习,给用户带来探索的学习乐趣。

3.4 建立游戏化的鼓励和反馈机制

近年来,游戏化概念的提出和相关研究引发了广泛关注。游戏化以提高用户参与度、使用黏性和忠诚度为目的,将游戏元素应用于非游戏情景中,以创造更好的用户体验^[10]。建立游戏化的机制有益于改善学习效率低、成就感体验及反馈较少等问题。访谈中,多数用户表现出生活枯燥乏味、超强工作时间和工作强度使其承受的精神压力偏高,并表现出时间碎片化带来的无法长时间沉浸式学习、缺少兴趣等心理特征。游戏被公认为是培养兴趣、增强动机的方法之一,游戏化中的鼓励和反馈机制是其主要表现,教育类 APP 下载排行榜榜首多邻国凭借游戏化的设计和口碑传播,吸引了大批量的用户群体。多邻国借鉴了消消乐、奋斗的小鸟等玩法单一的轻型休闲类小游戏元素,将知识记忆抽象、打散展示,用线性的语言元素将内容串联。在多邻国中使用了游戏化的方式来鼓励用户完成持续性的学习,设置连续打卡的游戏机制,过程中用掉血、三次掉血就要重新开始的玩法,使用户“上瘾”。利用积分排名、徽章获得等多种方式督

促用户、刺激用户的学习动力。同时为了丰富玩法,鼓励用户完成任务,多邻国设计了周末保护盾牌和邀请好友等规则,结果是 14 日留存增加了 4%,终断连续打卡用户减少 5%,对督促学习有积极作用。

游戏的另一个重要特征是反馈机制,非应试学习群体对语言学科需求包括实用性和易用性,实用性离不开练习和使用,因此用户对每个单词的发音、重读,句子的断句、语调都应该有精确的可视化反馈,当发音错误或者语调错误时应当清楚地反馈给用户,并且可以及时改正和记忆。当完成课程取得成就时,也应该给予充分的反馈,例如用分数、交互形式等鼓励用户,使用户在反馈中感受到成就感。

3.5 社交性互动

在访谈中,65%的用户表示在学习过程中会出现意志力薄弱、学习孤单感、学习过程枯燥等情况,而学习的社交互动可以很好地弥补这一类问题,通过社交,用户间相互影响、鼓励,分享学习经历,形成陪伴式学习,满足用户社交的情感化属性。

百词斩为社交设立了圈子,包含百词斩小班、单词对战和活动的界面。扇贝设立了自习室,专属用户个人空间的好友圈,设置了同桌和小组学习,根据天数选择学习好友,鼓励了陪伴学习的模式,当大家成为一个团体小组后,用户如果没有完成任务,那个小组的当日打卡率就会下降,扇贝用社交来督促用户完成学习。

3.6 反思层的细节设计

语言学习 APP 作为一款交互产品,用户通过界面与产品进行交流。在交互的视觉语言中将产品的功能和属性传递出来,不同于本能层设计,反思层在信息有效传递外还要将情感、温度等设计元素附加到设计中,使用户在使用过程中、使用后产生情感共鸣和依赖的心理特征。当产品为目标用户设计时,需要考虑目标用户特殊的心理诉求和行为特征,添加到设计

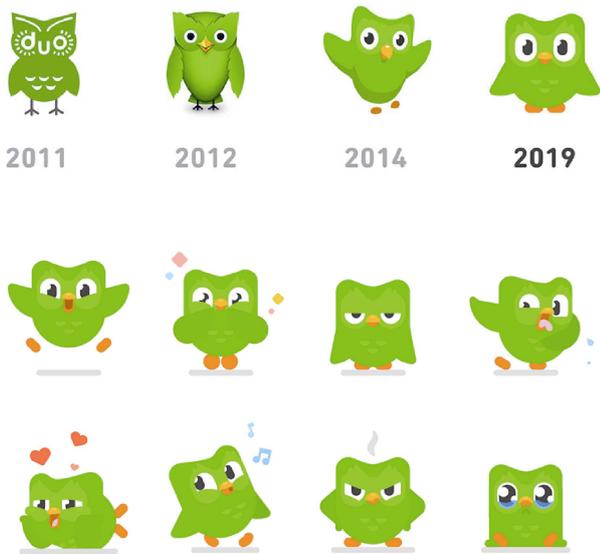


图 6 Duo 的个性化形象
Fig.6 Duo's personal image



图 7 墨墨的打卡界面
Fig.7 Momo's interface of completing learning

元素中，作为个性化设计与用户产生共鸣。

基于用户体验的设计原理，人们了解到非应试学习用户的学习时间多数是在通勤路上和睡前，根据不同的使用场景，界面设计和内容呈现应该有所区分和选择。用户周末时间的学习意向并不强烈，应当设置特殊学习提醒。用户每日会出现不同的波动和心情状态，针对这个特点，在设计中加入人文关怀和产品中内涵性语意语境设计。内涵性语意与产品感性的认知有关^[11]，取得与使用者的情感共鸣，改变产品与用户单一的使用与被使用关系，使用“人际”的互动情感。例如 Babbel 和流利说采用鼓励的文本语气“表现不错，再接再厉”，这种语气的使用对初级用户低龄人群有一定的积极作用。多邻国和百词斩使用的是亲切、诙谐幽默的语气，以朋友的语气可以拉近与用户的关系，幽默化的语气减轻了用户的学习压力，建立了轻松的学习环境，调动了用户的学习热情，拉近了用户与产品的关系。除此之外，添加陪伴式的卡通形象，还能拉近产品和用户的心理距离。一位用户表示：我最不想让人失望的除了自己的父母，其次就是多邻国的猫头鹰了。猫头鹰的名字叫作 Duo，Duo 的个性化形象见图 6，Duo 会根据用户的学习情况作出不同的反馈表情，如果很久没有学习了，它就会哭得一塌糊涂，从多邻国诞生以来，Duo 的形象已经优化了多个版本，使其更加卡通，使用过多邻国的用户表示，经过一段时间的使用，Duo 的呆萌可爱形象已经深入人心。墨墨背单词的打卡机制，也是非常有趣的，当完成每日单词后，有令人振奋的音效，每天都出现不相同的 icon 头像，墨墨的打卡界面见图 7。

3.7 塑造产品形象

当在回忆这款产品时，产品的魅力和与它的使用经历将会一起作用，最终在用户心中形成评估，产生情绪和情感，这就是反思层设计的价值。当下，许多品牌为塑造形象，呈现出品牌文化 IP 的趋势，通过前期的塑造，传递给用户品牌的内涵，建立起品牌形象，最终形成一款有温度有情感的产品。语言学习类的 APP 产品在功能迭代的同时，应当更加细化品牌形象以加深用户对其的印象，例如在本能层的设计中，界面的颜色、字体、图标的设计可以形成产品独特风格，在每次迭代中优化，最终形成品牌设计系统，加深用户对该产品的认知。语言学习产品应该塑造专业、有趣、快乐的学习平台，所包含的设计都应当遵循这个原则。

4 结语

目前市面中关于语言学习类 APP 的产品，数量庞大，同质化严重，终身学习成为了社会发展的必然趋势。日益增长的用户和需求，使该市场充满机遇和挑战。在“一屏之争”下，只有精确定位用户群体，

细化产品分类,拥有产品特色,才会在市场中占有优势,脱颖而出。本文从设计的三个层次,就非应试考试人群的用户体验,分别探讨了如何解决APP存在的学习体验单一、用户继续学习的意向较弱、学习成就感体验及反馈较少、用户与产品交互使用不流畅、产品易用性低等问题,既对提高用户体验和提升产品留存率有积极影响,又对个人、团队针对语言学习类APP产品开发设计和用户定位提供了有效的方法和路径。

参考文献:

- [1] 中国互联网信息中心. 第43次中国互联网络发展状况统计[M]. 北京: 中国网信网, 2019.
China Internet Information Center. The 43rd Internet Development Statistics in China[M]. Beijing: China Netcom, 2019.
- [2] 李晓斌. UI设计必修课: 交互+架构+视觉 UE设计教程[M]. 北京: 电子工业出版社, 2017.
LI Xiao-bin. UI Design Required Course: Interaction + Architecture + Visual UE Design Course[M]. Beijing: Electronic Industry Press, 2017.
- [3] 诺曼·唐纳德·A. 设计心理学[M]. 北京: 中信出版社, 2003.
NORMAN D A. The Design of Everyday Things[M]. Beijing: CITIC Publishing House, 2003.
- [4] 诺曼·唐纳德·A. 设计心理学 3——情感化设计[M]. 北京: 中信出版社, 2015.
NORMAN D A. Design Psychology 3: Emotional Design[M]. Beijing: CITIC Publishing House, 2015.
- [5] 楚东晓, 彭玉洁. 构建面向服务产品的感性价值创造模型[J]. 装饰, 2019(5): 87-91.
CHU Dong-xiao, PENG Yu-jie. Building a Kansei Value Creation Model in Product Design for Service-Oriented Products[J]. Zhuangshi, 2019(5): 87-91.
- [6] 王效杰. 基于情感化设计理论的医疗产品人因设计研究[J]. 装饰, 2009.
WANG Xiao-jie. Human Element of Medical Product Design Based on Emotional Design Theory[J]. Zhuangshi, 2009.
- [7] JENIFER T. Design Interfaces[M]. 北京: 电子工业出版社, 2008.
JENIFER T. Design Interfaces in Chinese[M]. Beijing: Electronics Industry Press, 2008.
- [8] 谭浩, 徐迪. 基于情境的产品交互设计思维研究[J]. 包装工程, 2018, 39(22): 12-16.
TAN Hao, XU Di. Research on Product Interaction Design Thinking Based on Situation[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(22): 12-16.
- [9] 贾艳萍. 左右脑倾向对外语记忆策略的影响[J]. 西北工业大学学报, 2003, 23(3).
JIA Yan-ping. The Influence of Left-right Brain Preference on Foreign Language Memory Strategies[J]. Journal of Northwester Npoly Technical University, 2003, 23(3).
- [10] DOMINGUEZ A. Gamifying Learning Experiences: Practical Implications and Outcomes[J]. Computers & Education, 2013, 63(63): 380-392.
- [11] 张凌浩. 产品造型语意认知的方法及应用[J]. 艺术设计论坛, 2004(3): 7.
ZHANG Ling-hao. Method and Its Application of Semantic Cognition of Product Modeling[J]. Forum on Art and Design, 2004(3): 7.