

留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略研究

王茹, 任美琪

(天津理工大学, 天津 300384)

摘要: **目的** 研究留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略, 提升汉语学习 APP 的用户体验。**方法** 首先, 对现有汉语学习 APP 的交互界面进行取样、分析, 研究汉语学习 APP 交互界面的用户体验现状; 然后, 通过文献研究、网络调查、问卷调查和用户访谈等方法, 从留学生学习汉语的困难性、时间特征、实际需求、情绪特征等 4 个方面出发, 对留学生汉语学习的相关用户特征进行分析; 最后, 得出留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略, 为留学生汉语学习 APP 提供参考意见和评价依据。**结论** 以策略指导下的设计实例为佐证, 对设计实例进行用户测评。通过对留学生用户人群进行测试, 提升策略的科学性和可行性。

关键词: 用户体验; 留学生; 汉语学习 APP; 交互界面

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)22-0246-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.22.041

User Experience Promotion Strategies of Chinese Learning APP Interface for Overseas Students

WANG Ru, REN Mei-qi

(Tianjin University of Technology, Tianjin 300384, China)

ABSTRACT: The work aims to research the user experience promotion strategies of Chinese learning APP interface for overseas students and improve the user experience of Chinese learning APP. First, the existing Chinese learning APP interactive interface was sampled and analyzed to study the present situation of user experience of Chinese learning APP interactive interface. Then, through literature research, network survey, questionnaire survey and user interviews, the relevant user characteristics of overseas students' Chinese learning were analyzed from four aspects, including the difficulties, time characteristics, actual needs and emotional characteristics of overseas students' Chinese learning. Finally, the user experience promotion strategies of Chinese learning APP interface for overseas students were obtained to provide reference and evaluation basis for the Chinese learning APP for overseas students. With the design example guided by the strategies as the proof, the user evaluation of the design example is conducted. Through the test of the user group of overseas students, the scientificity and feasibility of the strategies are promoted.

KEY WORDS: user experience; overseas student; Chinese learning APP; interactive interface

随着移动通信技术的迅速发展, 智能手持移动设备已经在生活中日益普及。移动学习作为一种新式的学习方式, 具有易操作、移动性强、使用方便等优点。它作为一种满足新时代需要的媒体, 受到了众多留学

生的关注^[1]。智能手持设备现在已经有替代计算机功能的趋势, 在对外的汉语教学领域, 移动汉语学习软件的数量在日趋增加, 因此, 提升汉语学习 APP 界面的用户体验, 可以满足外国学生在移动终端学习汉

收稿日期: 2018-08-28

基金项目: 天津理工大学教学基金项目 (YB17-41)

作者简介: 王茹 (1971—), 女, 天津人, 硕士, 天津理工大学讲师, 主要研究方向为对外汉语教学和汉语言学。

通信作者: 任美琪 (1989—), 女, 天津人, 硕士, 天津理工大学助理研究员, 主要研究方向为产品设计。

语的需求^[2]。

1 汉语学习 APP 交互界面的用户体验现状

为了了解留学生中使用频度最高以及应用人群最广的移动汉语学习软件，采用网络收集和问卷访谈的方法，确定需要研究的移动汉语学习软件^[3]。经过筛选，共得到 4 款汉语学习 APP，分别是你好汉语、魔法汉语、训练汉语、新中文字典。通过观察、访谈和分析留学生在操作这几款汉语学习 APP 的用户体验，发现它们存在的问题主要有以下几点。（1）登录框的限制。登录框通常是一个限制页面，需要用户登录或注册才能继续浏览下一个页面。当应用程序第一次启动或访问 Web 页面时，通常会显示登录框。例如 Hello Chinese 这款汉语学习软件要求用户登录才能访问应用的内容；MagiChinese 要求用户在首次启动时要创建或登录帐户。（2）缺少撤销操作。留学生用户在使用一款新软件的时候，难免会对界面感到陌生，出现操作失误。例如用户在某 APP 的手写板上书写“我”字时，有一个笔画写错了，但界面中没有撤销键，这显然会增加操作的时间成本，使用户前功尽弃，因此，为了防止误操作而设计撤销按钮是非常人性化的^[4]，新中文字典 APP 中的“手写板”界面见图 1。（3）界面对比不够鲜明，不容易区分功能区。Hello Chinese 和 MagiChinese 软件是两款汉语学习 APP，功能界面对比见图 2。功能界面应把主功能区元素与其他元素明显区分开来，这样才能使用户一目了然，迅速抓到软件的功能特征。（4）常用按钮边缘化。如果某些功能对用户来说是最常用的，那么最好突出显示该按钮并使其更具可见性^[5]。例如 MagiChinese 软件，见图 3，该汉语学习 APP 可以实时语音翻译中国人和留学生的对话，但这个功能按钮却被放在了页面的右上角，每次点击都比较费劲，像这种使用频度非常高的按钮，最好做得更醒目一些。

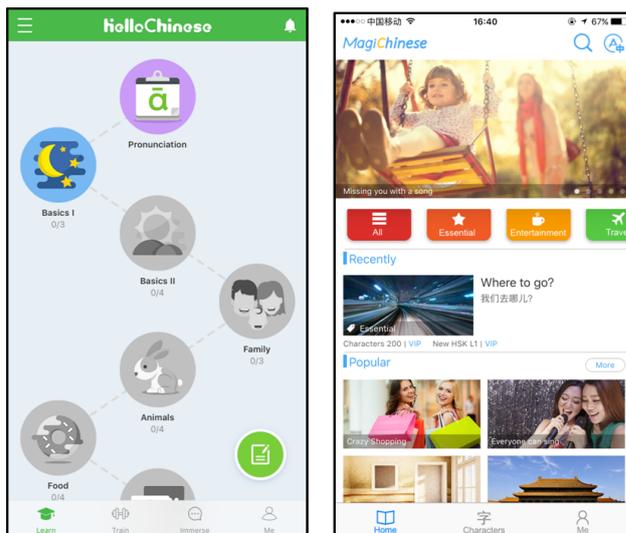


图 2 Hello Chinese 和 MagiChinese APP 中的功能界面对比
Fig.2 Comparison of functional interfaces in Chinese and MagiChinese APP

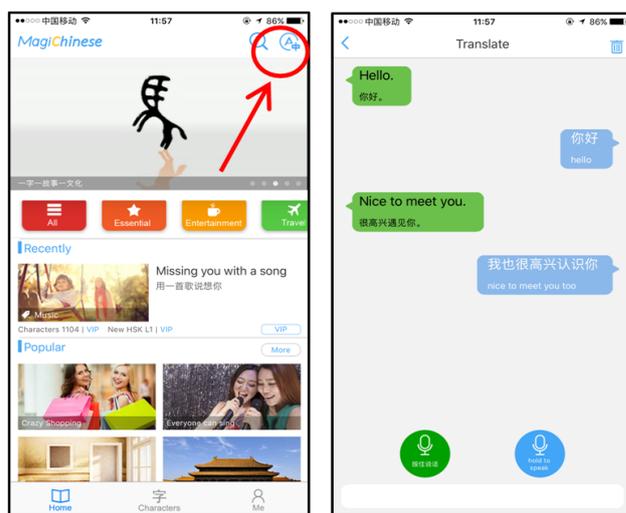


图 3 MagiChinese APP 的首页
Fig.3 Home page of MagiChinese APP



图 1 新中文字典 APP 中的“手写板”界面
Fig.1 The handwritten board interface in the new Chinese dictionary APP

2 留学生汉语学习的相关用户特征

2.1 留学生汉语学习的困难性

从认知过程来说，中国本土的学生生活在汉语语言环境中，他们通过各种视觉和听觉的感知方式来了解中文。对于留学生来说，他们缺乏汉字的感性认识，汉字的概念不是在固定模型下建立的，他们试图通过拼写汉字来弄懂汉字的意思是不可行的，因此留学生很难建立汉字声音、形式和意义之间的关系。

从汉字本身的特点来说，它是全三维组合^[6]。此外，它有许多笔画和复杂的结构，同一个汉字往往还有不同的发音。同时，汉字是表意的文字，它是不能直接拼读的，主要还是靠硬记。另外，汉字中存在许许多多的形近字，它们结构上相似，但意义不同。在

汉字中,同音字数量庞大,存在繁体字和简体字两种语言风格,还有其他诸多因素都是留学生学习汉字困难的原因。

2.2 留学生汉语学习的时间特征

留学生在睡觉前和候车时是他们使用移动终端比例最高的时间段^[7]。通过这些数据可以推测,只有能满足他们碎片化需求的汉语学习 APP 才能占据留学生市场。在这些零碎的时间里,移动设备上的汉语学习 APP 更像是一个帮助他们填补时间的工具。

2.3 留学生汉语学习时的实际需求

移动汉语学习软件的设计应根据留学生的实际需要提供学习内容。软件设计人员应设计内容明确、实用的汉语学习软件。在软件设计时,既要考虑软件的学习内容,又要考虑多媒体资源、学习链接的接口设计,学习内容最终将以灵活、方便的方式呈现给学习者。

2.4 留学生汉语学习的情绪特征

良好的情绪可以在一定程度上增强学习者的记忆。在调查中可以发现,留学生在学汉语时更需要相对愉悦的心情。当他们在一个相对轻松的环境下,轻度学习困难可以被视为一个小问题,但当他们的情绪非常沮丧时,会有强烈的挫败感,因此留学生用户需要新颖的学习类 APP,这样才能给他们带来相对愉悦的使用心情。

3 留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略

针对留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略主要有以下几点。(1) 界面响应速度要快。只有界面响应速度够快,才能给用户带来流畅的操作体验。如果界面响应速度太慢,用户很可能失去耐心。

(2) 减少用户输入。在手机上输入大量文本是一件麻烦的事,在软件设计中,可以通过触摸屏、点击等

方式引导用户。(3) 良好的导航功能。软件中的返回键是必不可少的,导航设计对于手机界面非常重要。

(4) 语言简练,界面简洁。由于手机屏幕尺寸有限,所以软件界面应该用简洁的语言和元素清楚地表达开发者的意图。界面应突出内容。(5) 提示信息明确。为了避免误导用户的操作行为,及时和适当的提示信息是必要的。除了文字的描述外,还可以使用颜色、振动、声音等方式来达到提示的作用。(6) 图像适配。考虑到屏幕尺寸,软件界面应适应不同的手机^[8],这样才可以保证不同尺寸的手机屏幕显示出来的图像位置是相同的。(7) 界面还应设置有“重复记忆”类的图标。根据艾宾浩斯记忆曲线的规律,不断重复练习有利于巩固留学生对汉语的记忆^[9]。重复练习的频率越高,记忆效果就越好。(8) 界面应设置“字音”的反馈形式,辅助教学。根据汉字本身的特点,留学生学习汉字不仅要理解字形和字义,还要会读字音,因此,应在 APP 中设置“字音”的反馈形式,帮助留学生增强对汉字读音的认知。(9) “字”、“词”、“句”的界面可以相互跳转。根据汉字的认知过程,留学生学习汉语的认知顺序是记忆汉字—由字组词—由词造句^[10]。在设计完成“字”、“词”、“句”界面的同时还需要在这些界面上添加跳转链接,使它们可以互相跳转,这样可以提升留学生对汉语的感知程度,全方位提高留学生的汉语水平。(10) 设置“情景学习”模块。根据留学生对汉语学习的碎片化、实用性的需求,在学习模块的设置上考虑按情景区分,根据不同的情景分配不同的学习任务。(11) 设置“汉字游戏”界面。根据留学生对汉语学习的需求,在 APP 设计中应考虑以游戏驱动的方式激发留学生对汉语学习的热情,最终达到良好的教学效果。

4 留学生汉语学习 APP 界面设计实例和测试

根据上文得出的用户体验提升策略为理论依据,设计了留学生汉语学习 APP 界面,见图 4。用户测试



图 4 留学生汉语学习 APP 界面

Fig.4 Overseas student Chinese learning APP interface

以问卷调查为主, 实际操作和访谈为辅。选取的测试人群是在华的留学生用户。共发放 50 份问卷, 最后筛选 30 份有效问卷作为数据来源。首先, 将汉语学习 APP 界面发送给每个留学生, 让被测试者自行操作这些界面。如果有问题, 被试者可以向测试者提问, 测试者回答并进行记录。操作结束后, 被试者便可以填写问卷。问题主要包括用户对该 APP 界面的美观性、功能性、舒适性等评估, 以及对界面设计的建议或意见等。

通过对问卷所得信息和数据进行统计, 将用户体验满意度的调查结果进行统计, 见图 5。其中, 横坐

标中的“1”代表“很好”, “2”代表“较好”, “3”代表“好”, “4”代表“一般”, “5”代表“差”; 纵坐标中的 0~0.6 表示百分比的刻度。通过测试, 可以发现 81% 以上的用户认为该 APP 界面能给人带来愉悦性; 77% 以上的用户认为该 APP 界面设计具有美观性; 66% 的用户认为该 APP 界面具有易用性; 80% 的用户认为该 APP 界面具有功能性; 73% 的用户认为该 APP 界面具有舒适性。该汉语学习 APP 的设计思路符合留学生的认知过程, 能够帮助留学生在学习汉语的最初阶段, 建立起对汉字的整体认知, 上文得出的留学生汉语学习 APP 界面的用户体验提升策略, 具有一定的可操作性和科学性。

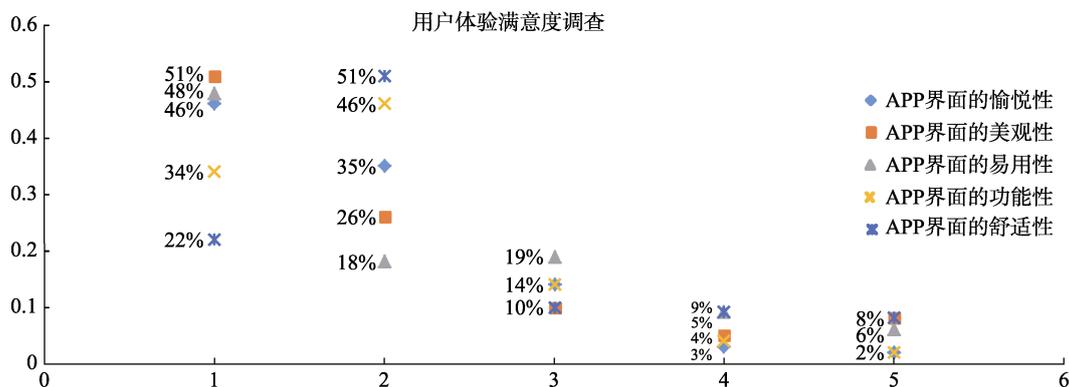


图 5 用户体验满意度调查统计
Fig.5 User experience satisfaction survey

5 结语

随着外语教学需求的日益增长, 汉语学习 APP 作为一种新的教学模式, 受到越来越多的教学机构、教师、学生乃至软件开发公司的重视。本文从留学生用户的特征和移动学习汉语的实际需求出发, 对现有汉语学习 APP 的交互界面进行分析、研究, 总结出留学生与汉语学习 APP 界面交互过程中的用户体验提升策略, 设计出一套实例并进行测试, 以验证该策略的可靠性。这些研究对于注重用户体验的软件设计公司、留学生用户都具有重要意义。

参考文献:

- [1] 任美琪, 谢庆森. 手机交互界面中图标隐喻设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(4): 29—31.
REN Mei-qi, XIE Qing-sen. Research on Metaphor Design of Icons in Mobile Interactive Interface[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(4): 29—31.
- [2] 王茹. 汉字形态在艺术设计中的美学功能[J]. 包装工程, 2016, 37(6): 14—16.
WANG Ru. Aesthetic Function of Chinese Characters in Art Design[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(6): 14—16.
- [3] 赵志俊, 张凌浩. 智能电饭煲界面用户体验原则与设

计策略研究[J]. 包装工程, 2017, 38(2): 156—160.

ZHAO Zhi-jun, ZHANG Ling-hao. Intelligent Electric Cooker Interface User Experience Principle and Design Strategy[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(2): 156—160.

- [4] 曹亚丽. 旅游辅助类 App 产品的用户体验研究[J]. 装饰, 2017(2): 80—81.
CAO Ya-li. Research on User Experience of Tourist Assisted App Products[J]. Zhuangshi, 2017(2): 80—81.
- [5] 梁玲玲, 徐琛, 林思思. 移动阅读应用的用户体验量化评估模型构建研究[J]. 装饰, 2015(6): 124—125.
LIANG Ling-lin, XU Chen, LIN Si-si. The Mobile Reading Application User Experience Evaluation Model[J]. Zhuangshi, 2015(6): 124—125.
- [6] 任美琪. 层次分析法在触屏手机交互方式量化研究中的应用[D]. 天津: 河北工业大学, 2014.
REN Mei-qi. Application of Analytic Hierarchy Process in the Quantitative Research of Touch-Screen Mobile Phone Interaction[D]. Tianjin: Hebei University of Technology, 2014.
- [7] 孙银铤. 韩国智能学习环境下的智能手机汉语学习软件内容设计研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2013.
SUN Yin-ti. South Korea Intelligent Learning Environment of Intelligent Mobile Phone Software Design and Research of Chinese Learning Content[D]. Shanghai: East China Normal University, 2013.

- [8] 王羽莹. 基于多平台的汉语移动学习智能手机软件的研究与开发[D]. 北京: 北京邮电大学, 2011.
WANG Yu-ying. Research and Development of Mobile Software for Chinese Mobile Learning Based on Multi Platform[D]. Beijing: Beijing University of Posts and Telecommunications, 2011.
- [9] 郝永梅. 基于智能手机的移动汉语学习软件调查分析[D]. 北京: 北京大学, 2013.
HAO Yong-mei. Investigation and Analysis of Mobile Chinese Learning Software Based on Smart Phones[D]. Beijing: Beijing University, 2013.
- [10] 邵帅. APP 产品设计中的用户体验设计研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古师范大学, 2014.
SHAO Shuai. Research on User Experience Design in App Product Design[D]. Hohhot: Inner Mongolia Normal University, 2014.