

针对老年用户群体的微信视觉改善设计研究

毛舒¹, 肖龙²

(1. 江门职业技术学院, 江门 529000; 2. 江西师范大学, 南昌 330022)

摘要: **目的** 近年来, 老年微信用户数量不断增加, 据相关报告分析, 预计未来几年仍然有大幅度上升的趋势。在老年用户使用微信的过程中, 现有的界面视觉设计逐渐暴露出认知障碍、使用不便等问题, 甚至无法满足老年人的日常操作需求。**方法** 根据老年人的视觉生理特征和认知特点, 研究其微信使用行为与视觉设计之间的关系, 分析微信在被其使用时的优势与不足, 找出在设计原理上的适用性。**结论** 以优化微信视觉界面为前提, 建议从界面布局、文字设计、色彩匹配、图形应用等多方面入手, 对视觉识别设计进行改进。完善这一特殊用户群体的微信设计, 有助于改善和提高老年人的微信阅读浏览效率和操控体验。

关键词: 老年人; 微信; 用户体验; 视觉设计; 改善

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)04-0177-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.04.022

Improved Design of WeChat Vision Especially for the Elderly User Group

MAO Shu¹, XIAO Long²

(1. Jiangmen Polytechnic, Jiangmen 529000, China; 2. Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China)

ABSTRACT: In recent years, with the increasing number of old WeChat user groups, it is expected that there will be a significant upward trend in the next few years, according to the relevant report analysis. However, in the process of using WeChat among the elderly, the existing interface visual design gradually exposes some problems such as cognitive impairments and inconvenient use, and even could not meet the daily operation needs of the elderly. The relationship between their use behavior and visual design was studied according to the visual physiological and cognitive characteristics of the elderly. The advantages and disadvantages of WeChat use were analyzed to find out the applicability in the design principle. On the premise of optimizing the visual interface of WeChat, it is suggested to improve the visual recognition design from the aspects of interface layout, text design, color matching and graphic application. Perfecting the WeChat design of this special user group will help improve and enhance the browsing efficiency and control experience of WeChat among the elderly.

KEY WORDS: elderly; WeChat; user experience; visual design; improvement

据《2017 微信数据报告》统计显示, 当年老年用户(55~70岁)数量达到五千万人, 同比去年增长四千万, 预计明年这一数字还会大幅度增长^[1]。深圳大学网络与新媒体专业在面向深圳市60岁及以上老年人的二百八十份有效调研问卷中, 显示微信使用人数达58.2%, 其中有85.3%的人认同微信有助于提高

他们的生活质量^[2]。因此, 针对老年群体微信使用方面的视觉设计改善非常有必要。

1 老年人使用微信的基本情况

微信作为一款通讯APP, 有着易操作、功能指向

收稿日期: 2019-12-10

基金项目: 2019年度江门市基础与理论科学研究类科技计划项目(2019JC02042); 2019年江门职业技术学院科研项目(2019XY078); 江西省“十二五”社会科学规划基金资助项目(12YS10)

作者简介: 毛舒(1983—), 女, 江西人, 硕士, 江门职业技术学院讲师, 主要从事视觉传达设计及理论研究。

性强等特点，这使其迅速在公众社交领域得到普及。当老年群体体验到微信的便捷后，也逐步改变了其传统的社交思维模式，愿意花费更多时间来接触这一新媒体。

1.1 老年人使用微信的调查分析

本课题组的调研形式主要分为线上调查、线下访谈和实证研究法（老年人亲身体验）。根据以上三种研究方法，结合抽样调查、访谈资料并收集体验效果，再统计决定性的数据来确立评价指标。结合上述数据，以广东老干部大学（广州）、江门圩顶社区老人活动中心、珠海莲洲镇三角村老年活动中心、江门东湖公园为主要调研区域，通过问卷访谈形式共采访了广东省三百八十位（返有效问卷的）55~75岁使用微信的老年人。根据社会分工及受教育程度来看，调研人员包含城镇退休人员、赋闲农民、商贩等。调研内容包括微信使用习惯，调查问卷共发放四百份，其中线上和线下各两百份，同时取样，最终回收率为95%，收回有效问卷三百八十份。被调查的老年人微信使用情况见表1。

基于以上数据，调查的微信功能分别为社交、信息、支付。其中，社交类功能使用占比85%；信息类功能（如阅读公众号、发朋友圈）使用占比65%；而支付类功能（如转账、支付）使用占比50%。由以上数据得出，老年人对微信的需求日渐增多，关爱老人、丰富老年人数字生活一直是当今社会关注的热点，如何防止微信数字鸿沟，实现用户群体的精准需求，完善信息的分众设计，增强老年人的视觉识别，应从微信界面的视觉设计元素等多方面进行升级。

1.2 老年人青睐微信的缘由

微信视频聊天、语音对话等功能拥有便捷性和互动娱乐性的特点，这使微信逐渐成为老年人日常生活

必备的社交工具。首先，微信的即时通讯功能极大地方便了老年人的操作。老年人打字速度慢且准确率不高，微信的语音转换文字功能可以轻松实现老年人简单操作的愿望。其次，强大的互动功能满足了老年人的社交需要。老年人的精神生活相对单调，微信提供了一个互动平台，分享生活图片，关注朋友的日常动态、留言、朋友圈及时评述等，能更加便捷地维系老年人与亲人、朋友的感情。最后，老年人通过微信公众平台的推文能快速了解到一些养生保健、美图合集、人文历史等信息。微信是信息即时反馈和人机交互带来的一种全新的生活方式，它从最初的通讯工具转变为社交和娱乐的工具，逐步满足了老年人日益增长的生活需求，同时也改变着他们的行为习惯。

1.3 老年人微信使用中遇到的问题

随着老年群体对微信的依赖程度不断提高，其操作也带来了诸多问题。由于年龄逐渐增长，老年人的记忆力出现减退，而微信图文为竖版格式，按键很多被隐藏，所以老年人经常记不住功能的位置分布。鉴于智能手机屏幕大小的限制，老年人容易因各类图形按键或字形太小而操作失误，即使调整到最大字体也不能从根本上解决此问题。老年用户对栏目的自主选择性比较高（如健康养生类），在平时接收信息时，属于被动接收状态，缺乏主动获取知识的能力。加上，他们对公众号的搜索功能不熟悉，面对海量的信息无法辨别真伪。老年人在使用查找好友、公众号信息搜索、微信支付等常用功能按键图标时，由于缺乏对图形符号的认知，所以不能准确地读懂图标的含义。

1.4 微信视觉设计存在的缺陷

目前，微信没有针对年龄层次及不同群体的界面分众设计，部分功能在视觉设计上缺乏引导性，无法提供清晰的信息导向，除了设置、调整字号大小外，

表 1 被调查的老年人微信使用情况
Tab.1 The use of WeChat by the elderly surveyed

基本项目	采样	使用 (人)	百分比 (%)	语音 (人)	百分比 (%)	公众号 (人)	百分比 (%)	发朋友 圈(人)	百分比 (%)	钱包 (人)	百分比 (%)
性别	男	182	47.9	148	38.9	115	30.3	109	28.7	91	23.9
	女	198	52.1	178	46.8	134	35.3	138	36.3	116	30.5
职业 (含 退休)	工人	63	16.6	54	14.2	29	7.6	31	8.2	28	7.4
	农民(农林牧渔业)	31	8.2	28	7.4	11	2.9	12	3.2	11	2.9
	教师、医生及技术人员	98	25.8	94	24.7	92	24.2	78	20.5	58	15.3
	退休干部、转业军人	88	23.2	84	22.1	79	20.7	69	18.2	43	11.3
	商贩、服务行业人员	72	18.9	65	17.1	38	10	59	15.5	67	17.6
	无业人员	28	7.4	20	5.2	8	2.1	15	3.9	9	2.4
文化 程度	小学以下	56	14.7	45	11.8	23	6.1	28	7.4	24	6.3
	初中	97	25.5	78	20.5	49	12.8	51	13.4	42	11.1
	高中(中专)	108	28.4	86	22.6	72	18.9	76	20	57	15
	大学及以上	119	31.3	97	25.5	97	25.6	79	20.8	75	19.7

没有其他方便老年人使用的模块。大部分界面功能分布在下一级菜单中,并且以列表排列的形式出现,重复构成的版式在视域范围内容易产生重叠、频闪,以及上下词条的干扰。另外,微信公众平台的搜索功能繁琐,在查看公众号时,大部分公众平台都采用菜单套菜单的模式,需要连续选择2~3次才能找到对应的功能板块^[3]。老年人对难度大或步骤多的行动容易放弃,这种行为大多是潜意识的,不容易察觉。由此可见,老年群体渴求一款适合自身实际需要的微信视觉设计应用系统。

2 老年用户群体微信使用行为与设计适应性

微信视觉设计忽略了老年人这一特殊群体的需求。界面视觉服务需要重视老龄化设计,围绕注意、识别与记忆三个特点来体现应用的需求,让传播资源和信息容量在有限的情况下,体现视觉设计的包容性,全方位地考虑用户的生理变化^[4]。

2.1 老年人生理特征与视觉设计适应性

当人进入老年阶段,患眼病的比例高于其他人群,视力逐渐减退,老花眼、白内障、青光眼等成为常见的眼部疾病^[5],视点范围变窄,特别是视觉敏锐度与色彩分辨力下降,使老年人对视觉信息处理的反应速度变慢,尤其是当接收到的信息数量大、种类多时,其注意力难以集中,记忆信息成碎片化分散。微信是依赖视觉传播的应用,视力变差给老年人阅览信息带来了极大障碍。微信视觉设计反馈形式包含文字、图形、图片、动画、视频等输出方式,视觉优化能解决老年人因视觉下降而产生的阅览问题。

2.2 老年人心理特征与视觉设计情感化

情感在人类生活中扮演着重要的角色,老年人微信视觉设计不仅要满足功能、审美的需求,而且要关注老年人体验过程中的情绪,实现包容性和创新性。情感系统控制着身体肌肉,并通过神经传递改变大脑反应^[6],正面情感可以激发老年人探索的冲动。相反,当老年人在微信使用过程中产生挫败感,引发负面情绪时,则抑制其大脑神经元的传送。依据老年人的心理机制,设计必须要考虑到老年人的情绪、人格和特质。从老年人的注意力特点到引导注意力的关注方式,把握界面的设计符号及元素构成的关系,改善老年人的短时和机械记忆能力,从而提高记忆的长效性、获取信息的效率,以及优化信息的质量,这样能够给老年用户带来心理上的愉悦与满足。

3 老年用户的微信视觉改善设计原则及优化

根据老年人的生理规律及心理效应来改善和优化视觉设计,可以避免其在微信操作上的麻烦和失误。为此,在视觉改善设计时,应遵循以下原则。首

先,根据老年人记忆衰退的特点,在微信界面尽可能展现出他们使用频率高的功能,增强界面分布的直观性,以此来减轻老年人短时间记忆的负担^[7]。其次,根据老年人逻辑思维能力差的特点,将某一功能的相关操作归类并分级管理。例如,将朋友头像链接到相关功能中,改版至若干个功能的下一级链接,进行版面整合、模块化设计,让分布图标直接显示在界面中。加强界面模块分布的功能记忆及理解,有利于充分激发老年人的认知能力。最后,在设计元素的基础上,构建实用、易于接受的视觉系统框架,避免小图标及隐喻信息的图形符号,提高老年人在使用体验中的准确率,减少其在微信使用过程中的思考环节^[8]。

结合老年用户的认知特性,微信分众设计的优化主要体现在界面布局、文字设计、色彩识别和图形应用上,将符号与构成关系组成界面友好、结构清晰、布局合理的视觉形态,使形态元素更加贴近老年人对交互界面的需求。

3.1 界面再布局

微信是依托于手机的交互载体,其尺寸和范围有一定局限性。它以竖屏的方式,让用户进行浏览及操作。界面布局是多符号系统的互动版式组合,涉及到图标和功能模块的布局,以及图片、文本的布局^[9],字体和色彩是其中的基本要素,能直接影响整体布局的合理性,引导信息的分类,因此,在分众设计中应被首先考虑。适合老年人的界面布局设计,其版式应遵循有序、易索引的设计原理。排列式或菜单式结构易产生词句跳读,触碰到旁边其他功能键的情况。主界面各功能要素应采用模块式分布,每一个模块对应一个功能内容,明确层级和相应社群内容关系间的一致性^[10],这样可以减少老年人阅览的时间,以及重复、叠加格式所带来的视觉疲劳。

研究结果显示,老年人对文字和图片这两项内容最为重视^[11]。原版的微信朋友圈功能界面元素为上下有序的排列形式,行间距没有明显的功能区域划分和视觉引导优势,微信界面原设计见图1。依托微信界面原型重新设计的版面,以色彩、字体和图标的强化组合,增强功能的分类导向性。同时,将通讯录界面扩大至通讯头像图标的整个视域范围,拉大图标间的行间距,这样方便老年人以最快的速度准确地找到联系人,微信通讯录界面改善设计见图2。界面的网格分布见图3,如增加各功能区的模块式组合管理,通过网格分割模式,建立信息框架,A~F模块依次放置不同的功能。老年用户根据功能使用的频率和个人行为习惯,可以任意调整、相互调换重点模块,例如“钱包”和“相册”是常用功能,它们可以被调换至占版面区域较大的模块。网格空间中的图形和色彩以简洁、易读为准则,尽量保持视觉主体的单一性,加强颜色识别对图标和标题文字的指引作用,从而使界面产生节奏感和视线引导。微信界面布局设计及色彩组合见图4。



图 1 微信界面原设计
Fig.1 Original design of WeChat interface



图 2 微信通讯录界面改善设计
Fig.2 Improved design of WeChat address book interface

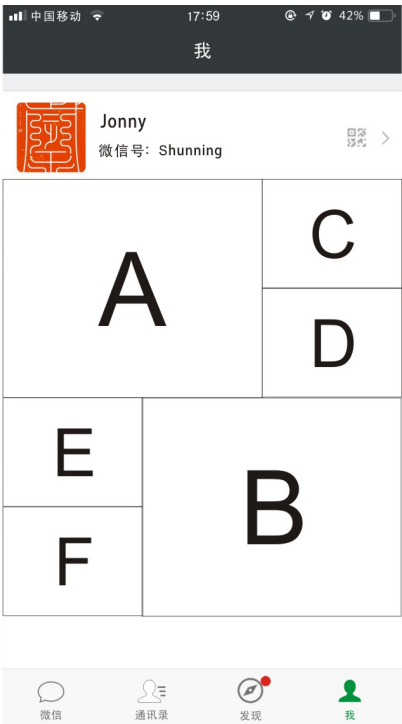


图 3 界面的网格分布
Fig.3 Interface grid map



图 4 微信界面布局设计及色彩组合
Fig.4 WeChat interface layout design and color combination

3.2 文字优化设计

文字是微信视觉最直接的信息传达方式，其设计元素包含字体大小、字体样式和字体颜色。受制于移动 APP 的阅读模式，因此，对字体颜色没有作过多

要求。考虑到字体阅读的功能性与美观性，字体大小应该建立在与字型匹配的基础上。参照老年人在电脑及书本的阅读行为习惯，字体大小建议在 10~12 pt。对于字体的应用，有研究者指出，仿宋体和楷体在所

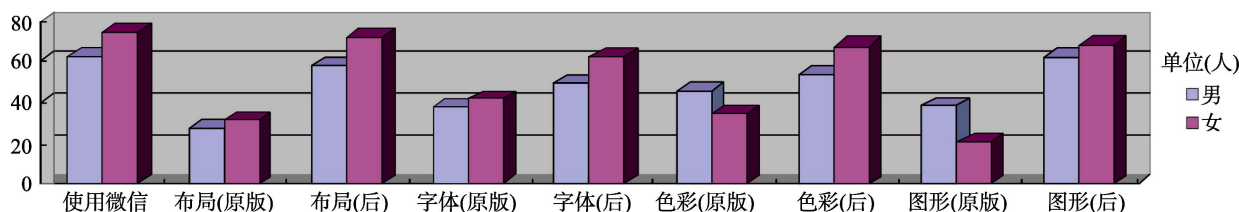


图 5 原版微信及改善设计后的满意度对比

Fig.5 Satisfaction comparison of the original WeChat and the one with improved design

有笔画组合中辨识度都低于细明体（细宋体）与中黑体，细明体与黑体有较好的辨识度。以三组字体大小及三种字型进行针对老年人视觉认知度的研究，发现细明体的视觉认知度最高，其次为中圆体，较差为标楷体^[12]。因此，在微信字体应用中，辨识度最高的是宋体、黑体和中圆体，对公众号中篇幅较长的推文，标题和字体适合使用黑体，正文适合使用细宋体。合理应用界面文字能使信息更加清晰，增强功能之间的视觉传达效果。

3.3 强化色彩识别

微信界面中除几类图标有专属颜色外，其他图标都以无色系为主，如灰色和白色。由于老年人的视力知觉范围比年轻人要窄很多，色彩辨识能力下降，对相近色的区别和辨认能力也较差，特别是对红色、绿色、蓝色及其临近色彩之间的辨色能力较弱，对微信中蓝色、绿色图标功能的定义经常混淆不清。因此，最好避免色相、明度差异小，纯度低的色彩，不使用同色调的红色系、绿色系和蓝色系，而选择色相差大、适合分辨的色彩组合。色相搭配也应以高明度、高饱和度的色彩特征为主导色，突出文字内容和图形识别，这样易于老年用户的辨识与记忆，帮助其快速找到所需功能，并且不会出现误操作。

3.4 突出图形应用

图形比文字易于识别。虽然人对图形的记忆效果明显优于文字，但是图形记忆需要思维逻辑性和联想性，而老年人对概括性的二维图形认知度不高，即使经常操作，也不能强化他们对图形形态的理解和关联记忆。为了避免图形过度简化所造成的误读，在图形组织形式上，最好能借鉴设计对象的实物造型，加强对图形符号的理解。图形可以由二维形态转为三维形态，这样能提高老年用户对界面信息的注意率^[13]。三维图形更为生动形象，更能突出与强化界面视觉的交互性和细节表现，在识别上，能提升信息传达的准确率。在图形色彩应用方面，仍然避免使用色相、明度差异小，饱和度低的配色组合。

3.5 测评反馈效果

通过上述的微信改善设计后，本课题组再次对江门龙溪社区的一百三十八位老人（男性六十三人；女性七十五人）进行了调研。针对之前的微信视觉界面

和改善后的界面布局、字体、色彩、图形应用，利用数据统计的方法，将老年人的互动体验转化为量化指标，为优化老年人适用的 APP 界面视觉系统提出了可行的技术方案。从老年人使用微信的心理接受度及视觉美学两个方面，进行类比分析，得出测评结果。改善后的微信设计比原版微信使用满意度有明显提升，被调查者对界面布局和图形满意率上升到 71.1%；对字体和色彩应用满意率上升到 25%。原版微信及改善设计后的满意度对比见图 5。

4 结语

针对老年群体使用微信时存在的问题进行调研后发现，现有界面视觉设计的缺陷给老年人用户带来了很大的困扰。本研究运用了版面设计原理与设计元素相匹配的原则，提出了相应的视觉改善方案，强调以突出功能引导、明确信息指示为目标，提高老年人对微信界面操控的有效性和满意度。基于老年微信用户界面的细节设计，改善后的设计体现出了对这一特殊群体的关怀，呈现出设计的包容性。此研究中的设计原理之间对同类应用可能会存在交互作用，可以预见的是，后期将整合老年人常用的 APP，如社区服务类、健康类等进行进一步的拓展。

参考文献:

- [1] Wechat Moments. 2017 微信数据报告[EB/OL]. (2017-11-09)[2019-09-27]. https://www.sohu.com/a/203437993_667510.
Wechat Moments. 2017 Wechat Data Report[EB/OL]. (2017-11-09)[2019-09-27]. https://www.sohu.com/a/203437993_667510.
- [2] 搜狐新闻网. 深圳市老年人微信使用情况调查报告[EB/OL]. (2017-04-24) [2019-11-27]. http://www.sohu.com/a/136436341_264916.
Sohu News Network. Shenzhen Senior People's Wechat Usage Survey Report[EB/OL]. (2017-04-24) [2019-11-27]. http://www.sohu.com/a/136436341_264916.
- [3] 郭峰, 邹艳雪. 老年人对微信公众平台的使用优劣势探析[J]. 新闻世界, 2007(2): 64-66.
GUO Feng, ZOU Yan-xue. Analysis of the Advantages and Disadvantages of the Elderly on the WeChat Public Platform[J]. News World, 2007(2): 64-66.

(下转第 251 页)

对跨文化背景的文化意象认知需要进一步的研究。

参考文献:

- [1] 张俊. 当代中国大学精神建设的思考[D]. 武汉: 中南民族大学, 2007.
ZHANG Jun. On the Construction of University Spirit in Contemporary China[D]. Wuhan: South-Central University for Nationalities, 2007.
 - [2] 方芳, 刘泽云. 经费投入对地区高等教育规模的影响[J]. 高等教育研究, 2019, 40(1): 43-50.
FANG Fang, LIU Ze-yun. On the Effect of Educational Funds on the Regional Scale of Higher Education in China[J]. Journal of Higher Education, 2019, 40(1): 43-50.
 - [3] 郑林欣, 杜嘉芸. 基于文化意象认知的奥运奖牌设计[J]. 包装工程, 2018, 39(24): 204-208.
ZHENG Lin-xin, DU Jia-yun. Design of Olympic Medals Based on Cultural Image Cognition[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(24): 204-208.
 - [4] 莫军华. 标志设计的艺术性[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计版), 2005(3): 116-118.
MO Jun-hua. Artistry of Logo Designing[J]. Journal of Nanjing Arts Institute Fine Arts & Design, 2005(3): 116-118.
 - [5] 丁希勤. 望字生意——汉字图形化在标志设计中的表现和应用[J]. 装饰, 2012(8): 129-130.
DING Xi-qin. Express Information through Character : The Analysis on the Expression and Application of Chinese Characters' Imaging[J]. Zhuangshi, 2012(8): 129-130.
 - [6] 程天权. 关于特色立校的思考与实践[J]. 中国高教研究, 2005(2): 12-15.
CHENG Tian-quan. Thinking and Practice of Setting Up a School with Characteristics[J]. China Higher Education Research, 2005(2): 12-15.
 - [7] 李金桥, 时章明. 大学校徽的功能与意义[J]. 现代大学教育, 2008(1): 91-94.
LI Jin-qiao, SHI Zhang-ming. The Meaning and Artistic Conception of University Emblem[J]. Modern University Education, 2008(1): 91-94.
 - [8] 刘京莎. 我国美术馆标志的视觉同质化现象分析[J]. 装饰, 2017(7): 140-141.
LIU Jing-sha. Analysis of the Visual Homogenization Phenomenon of Art Gallery Logo in China[J]. Zhuangshi, 2017(7): 140-141.
 - [9] 朱仁洲. 国内高校校徽设计策略刍议[J]. 包装工程, 2011, 32(18): 114-116.
ZHU Ren-zhou. Discussion on the Design Dstrategy of Badge for Domestic Universities[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(18): 114-116.
 - [10] 王雪松. 标志设计的文化因素[J]. 包装工程, 2019, 40(14): 311-314.
WANG Xue-song. Cultural Factors of Logo Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(14): 311-314.
-
- (上接第 181 页)
- [4] 运梅园. 艺术设计元素应用中的包容性研究[J]. 文艺争鸣, 2015(5): 206-208.
YUN Mei-yuan. Inclusive Research on the Application of Art Design Elements[J]. Literary Contend, 2015(5): 206-208.
 - [5] 樊秀婷. 老年人眼病调查研究[J]. 中国医药指南, 2012, 10(17): 480-481.
FAN Xiu-ting. Study on the Investigation of Eye Diseases in the Elderly[J]. Guide of China Medicine, 2012, 10(17): 480-481.
 - [6] 唐纳德·A·诺曼. 设计心理学[M]. 北京: 中信出版社, 2016.
NORMAN D A. Design Psychology[M] Beijing: China CITIC Press, 2016.
 - [7] 康英. 基于用户体验的老年人健康类 App 界面设计研究[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2017(21): 124-125.
KANG Ying. Study on App Interface Design of Elderly Health Based on User Experience[J]. Journal of Chifeng College(Natural Science), 2017(21): 124-125.
 - [8] BABABEKOVA Y, ROSENFELD M, HUE J E, et al. Font Size and Viewing Distance of Handheld Smart Phones[J]. Optometry & Vision Science Official Publication of the American Academy of Optometry, 2011(7): 795.
 - [9] 李永锋, 徐育文. 基于 QFD 的老年人智能手机 APP 用户界面设计研究[J]. 包装工程, 2016, 37(14): 95-99.
LI Yong-feng, XU Yu-wen. Study on User Interface Design of Elderly Smartphone App Based on QFD[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(14): 95-99.
 - [10] 肖龙. 老年人阅读与网页版式设计研究[J]. 老龄科学研究, 2015, 3(12): 58-66.
XIAO Long. Research on the Reading and Web Layout Design of the Elderly[J]. Research on Ageing, 2015, 3(12): 58-66.
 - [11] 杨志. 基于消费联想的品牌视觉设计策略研究[D]. 北京: 清华大学, 2011.
YANG Zhi. Research on Brand Visual Design Strategy based on Consumer Association[D]. Beijing: Tsinghua University, 2011.
 - [12] 杨志. 针对老年人的文字、色彩及版式设计研究述评[J]. 装饰, 2012(5): 86-87.
YANG Zhi. Review on the Study of Text, Color and layout Design for the Elderly[J]. Zhuangshi, 2012(5): 86-87.
 - [13] 陈妍. 三维图形用户界面的视觉传达性研究[D]. 无锡: 江南大学, 2012.
CHEN Yan. Visual Communication Research of 3D Graphical User Interface[D]. Wuxi: Jiangnan University, 2012.