

基于移动端的体育竞技游戏 APP 用户界面情感设计

董好杰

(河南科技大学, 洛阳 471023)

摘要: **目的** 探求以用户情感体验为中心的游戏用户界面设计策略。**方法** 以用户体验为基础, 以人机工程学和设计心理学为指导, 从用户的情感体验心理、操作逻辑和情感体验环境 3 个层次出发, 对游戏产品的界面设计原则和设计方法进行研究。**结论** 加强用户界面情感设计能有效拉近用户与游戏之间的距离, 有助于游戏产品在同质化严重的市场竞争中确立优势。

关键词: 移动客户端; 体育竞技; 同质化; 界面设计; 情感体验

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)20-0118-04

User Interface Emotion Design of Athletic Competition Game APP UI Based on Mobile Client

DONG Hao-jie

(Henan University of Science & Technology, Luoyang 471023, China)

ABSTRACT: It aims to research the strategy about user interface design of games based on users emotional experience. Taking the users emotional experience as the foundation, combined with ergonomics and design psychology, it analyzes the interface design principles and methods of games products from users emotional experience psychology, the operating logic, and the emotional experience environment. To enhance the emotional design of user interface could effectively narrow the distance between users and games, which help the game products avoid the homogenization way and establish superiority in the fierce market competition.

KEY WORDS: mobile client; athletic competition; homogenization; interface design; emotional experience

借助于移动互联网技术的突飞猛进, 信息化得以空前发展并逐渐改变着人们的生活, 在由工业型社会转向信息社会的过程中, 工业产品设计的对象也突破了客观存在的实体单位, 进而拓展到以网页、电子期刊、手机软件等为代表的“超功能”虚拟产品。其中, 基于智能手机系统而开发的游戏类 APP 软件的诞生, 使人们摆脱了以往对计算机客户端娱乐方式的束缚, 并凭借庞大的移动用户基数得以迅速发展^[1], 成为信息化时代工业设计的“新宠”。自 2012 年开始, 腾讯、盛大、360 等网游巨头, 纷纷将研发目光投向手机移动游戏平台的 APP 设计并卓有成效, 愤怒的小鸟、天天酷跑、开心消消乐等经典设计, 曾一度成为人人皆玩的“国民游戏”, 使得移动平

台游戏由传统意义上的小众消遣渠道, 发展成为和 PC 客户端网游、网页游戏鼎足而立的主流娱乐方式。截至 2015 年, 移动游戏市场规模已大幅超过页游并接近端游, 预计到 2017 年, 这一规模有望突破 690 亿元。届时, 基于移动平台之上的高品质精品 APP 设计, 将成为游戏红海中的核心增长极。

1 体育竞技类移动游戏 APP 设计与情感设计的特点和现状

体育竞技类游戏是基于手机移动客户端开发的众多游戏 APP 目录中常见的一个分支, 其以智能手机的软硬件设备为运动器械, 进行人与人、人与机

收稿日期: 2016-05-19

基金项目: 河南省哲学社会科学规划项目 (No.2012CTY009); 河南科技大学青年基金 (2015SQN008)

作者简介: 董好杰 (1981—), 男, 河南人, 硕士, 河南科技大学讲师, 主要从事体育信息技术与艺术设计方面的研究。

器之间的体育模拟对抗，不仅可以锻炼和提升游戏者的思维反应能力、心眼四肢协调能力和意志力，培养团队精神，而且能够消解都市人群在日常工作中因追求外在目的所承担的紧张状态，受到青少年和上班族的青睐。然而近年来，随着同质化竞争的加剧，手机游戏市场出现了“马太效应”，大部分市场份额被极少数公司所独占，许多功能丰富的作品却无人问津。归根结底，单一的操作模式和混乱的界面设计是造成这一窘状的主要根源^[2]。实践证明，在竞争激烈的市场环境下，一款游戏仅仅具备强大的功能性已难以为其争取到更多的实体用户，设计师必须转换设计策略，充分重视用户界面友好型情感的设计和追逐用户完美体验心理^[3-4]，才能使产品推广在琳琅满目的市场浪潮中占据一席之地。

2 用户界面与情感体验设计的基本要素和实际应用

作为产品包装领域的新兴范畴，用户界面设计既不存在材料和工艺等的限制，又不囿于单纯的二维美术绘画，其核心是人，是一个以用户感受为中心并不断为最终用户设计出满意视觉效果的过程。伴随着智能手机硬件设施的强大，亲和友好的 GUI 设计与合理易用的交互方式越发成为吸引体验用户的热点，因此，设计师在进行体育竞技类游戏 APP 的用户界面开发时，必须充分抓住用户情感体验心理、体验操作方式和情感体验环境 3 个基本要素，通过将三者深入分析和充分结合，从而打造出一款能够同时满足用户精神娱乐需求、符合用户日常操作习惯和唤醒用户视觉兴奋点的游戏 APP 设计，切实做到置界面于用户的控制之下，减少用户的记忆负担，保持界面的友好性。

2.1 建立友好型情感体验心理

情感体验是指人们在面对新鲜事物时通过触觉、视觉、听觉等身体感官所获得的本体感受和接触这些信息时所产生的心理联想，而游戏类设计中的情感体验更加注重大脑的无意识判断。不同的情感价值将引发游戏体验者不同的情感和生理反应^[5]，继而影响其在游戏操作过程中处于不同的竞技状态，因此，一款优秀的游戏设计必定包含极高的情感价值，游戏 APP 设计的过程就是一个进行游戏情感表达和追求良性情感体验反应的过程。

这一过程的实现，关键在于对体验者游戏心理

的细微把握，即要首先确定出游戏者在主题环境下最关心什么，然后通过什么样的辅助途径可以提高游戏者的情感反应，以接近和满足他们所关心的目标，最后在此基础上进行有目的的设计和优化^[6]。《天天酷跑》游戏界面见图 1，是一款跑步类体育竞技手游，游戏的背景是一条跑道，玩家最关心的是如何跑出更远的距离和得到更好的成绩，为了帮助玩家实现这个目标，设计者在跑道上布置了金币、加速器等各式各样的奖励道具，玩家在游戏过程中只需一些简单的操作，就能获得这些道具从而帮助自己获得更高的分数，这就大大激发了玩家继续奔跑的热情和自信，为了进一步强化这种积极前进的气氛，设计者在游戏当中合理运用了信息反馈以实现与玩家的人机互动。如当玩家每捡到一枚金币后，系统就会相应地发出一声叮铃清脆的声响反馈，以增强玩家“捡钱”的喜悦感，当玩家跑够一定距离或攒到一定道具后，会被送入一段超级奖励跑道。《天天酷跑》超级奖励见图 2，超级奖励跑道布满了金币包和其他道具，在此期间音乐的节奏也发生了调整，变得更加欢快激昂以适应玩家此时初显身手的成就感。透过天天酷跑可知，这款游戏成功，很大程度上归功于设计者对游戏玩家情感体验的精准把握，一切辅助设计的出发点，皆是为了唤醒玩家对游戏过程的正面情感，同时防止负面情感的产生，使得玩家能够心无旁骛地沉浸于游戏主题，进入一种“往往感觉几分钟，实际却已度过几小时”的“心流”状态^[7]。



图 1 《天天酷跑》游戏界面

Fig.1 "Gunz dash for wechat" game interface



图 2 《天天酷跑》超级奖励

Fig.2 "Gunz dash for wechat" of the super rewards

2.2 建立友好型体验操作逻辑

不同的人有着不同的爱好与需求,他们在操作手机 APP 时也各自保持了不同的操作习惯,需要向系统发出指定的操作命令,从而使用该操作命令所代表的特定软件功能,以帮助他们实现共同的游戏目的,这个由发出指令到实现指令功能的过程就称为操作逻辑^[8]。一款具备友好型体验操作逻辑的游戏 APP 设计,可以切实缩短用户学习游戏的时间,降低玩家的记忆负担,使其“熟门熟路”地进入竞技状态。而建立起这种友好型的操作逻辑,就需要设计师积累用户的操作习惯和运用人机工程学原理进行综合设计。

首先,移动客户端游戏作为一类娱乐软件,呈现出使用频率较高但游戏时间呈碎片化分布的特点,因此在设计一些即时类体育竞技游戏时,宜将关卡的总时长控制在 2~5 min,以保证玩家在零散的时段内,也能体验到相对完整的游戏环节,而对于那些持续型且无法控制时长的体育竞技类游戏,则应当在游戏过程中加入暂停键设置,以赋予玩家随时随地畅玩的自由度,从而提升产品的延展性和粘性,置游戏于玩家的完全控制之下;第二,基于该类体育竞技游戏多采用触屏点击的操作模式,易造成操控的失误,影响玩家的竞技状态,尤其在单手操作的条件下,失误的概率会大为增加,因而在进行游戏操控类按钮的设计时,操作对象的大小要符合手指的点击尺寸^[9-11],为进一步保证手指触碰的简易性和准确度,指令按钮的食指点击区域应不小于 7 mm×7 mm,指令按钮的拇指点击区域应不小于 8 mm×8 mm,且根据人机工程学中单手或双手操作手机时手指在屏幕上的覆盖范围来看,一些点击率较高的重要操作按钮应当设置在屏幕右侧或下方等手指易于点击的绿色区域,而诸如退出或暂停之类的“危险性”操作,则应当设置在相对难以触碰的黄色或橙色角落区域,这种“偏右设计”或“偏下设计”的布局方式^[12-13]既方便了点击操作,又可最大程度减少操作手指对游戏画面的遮挡,手机屏幕上的手指覆盖区域见图 3。此外,移动客户端游戏受限于手机屏幕尺寸的大小,其操作界面的布局还须做到足够简约。《街头篮球》操作界面见图 4,可以看到游戏采用了“偏右”和“偏下”的设计思想且整体只有 3 处界面设置:画面上方显示的是游戏得分和比赛用时,下方为方向控制按钮,抢断和投篮键设置在屏幕右下角,而其他返回、重新开始、音效设置等界面按钮都隐藏在暂停之后弹出的二级菜单中,这样就使得游戏的操作界面实现了最大化,可有效避免过多的按钮对操作过程造成不便,同时符合大多数玩家的操作习惯。



图 3 手机屏幕上的手指覆盖区域
Fig.3 Finger coverage area on the phone screen



图 4 《街头篮球》操作界面
Fig.4 "The street basketball" game interface

2.3 建立友好型情感体验环境

手机玩家在 APP 游戏过程中所体验到的情感源自于心理和生理两个情感维度构成的综合体^[14],心理维度取决于玩家对游戏本身情感价值的评判,生理纬度则取决于游戏对玩家感官上刺激和唤醒的程度,因此,设计师在运用情感体验心理和体验逻辑将玩家带入游戏主题之前,势必需要通过吸引力极强的视觉体验环境来首先唤醒和激活玩家的生理兴奋点,进而引领他们走进后续的情感体验之中。而想要建立起这种“先声夺人”的情感体验环境,关键在于如何在有限的视觉容量中加入足够多的刺激因子。

《全民摩托》角色选择界面见图 5,其游戏登录页采用了环形的界面切换方式,玩家通过手指左右滑动选择不同的比赛车辆,选中的每款赛车均会 360° 旋转以最大化呈现赛车的细节特征,闪烁的大灯、锐利的车尾、高挑的悬挂,透过车身尽可联想到那机械式的魅惑与动感,让人忍不住热血沸腾,迫切想要跑上几圈。这种写实型的情感设计风格曾在早期牢牢抓住了青少年的兴奋点,并催生了一大批诸如《极品飞车》与《3D 飞车》作品的风靡,而随着同质化的加重,卡通化和扁平化的设计思想^[15-16]逐渐发展为新的视觉趋势。《火柴人足球》游戏界面见图 6,画面风格摒弃了大量修饰和传统做法中运用渐变、阴影等模拟真实场景效果的手法,将足球场原本三维的界面以一种更“平”面的二维视觉进行呈现,并把运动员拟化为卡通的火柴人形象,这种极简的表达方式给游戏体验者带来了一股清新之风,是对传统式过度雕琢界面风格的一次逆袭设计,更少量的色块运用意味着减轻了玩

家更多的记忆负担，卡通化的视觉形象则更易引起玩家的好感，再辅以生动有趣的音效，从而更容易让玩家获得有趣轻松的体验。



图 5 《全民摩托》角色选择界面

Fig.5 "National Motorcycle" role selection interface



图 6 《火柴人足球》游戏界面

Fig.6 "The Stickman Football" game interface

3 结语

伴随着移动客户端和用户界面设计的发展，体感交互、重力感应等先进人机交互技术将为客户端手游带来多维度的操作模式，游戏 APP 与微信等现代传播媒体的结合，也将有助人们在未来搭建一个“人—机—人”共享化的联络平台，人们面对的将不再是接触电子设备的冰冷之感，人机之间的交流更多的像是朋友间的倾诉，将变得更加自然，更加具备情感体验的特征，届时，将会出现更富于变幻的多元设计元素。

参考文献：

- [1] 于晓燕. 智能手机游戏界面设计研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2015.
YU Xiao-yan. Smartphone Game Interface Design Research[D]. Shanghai: East China University of Science and Technology, 2015.
- [2] 宣恒, 高红霞, 李世国. 基于目标导向的移动 APP 交互设计浅谈[J]. 大众文艺, 2012(9): 67—68.
XUAN Heng, GAO Hong-xia, LI Shi-guo. Discuss on the Mobile APP Interaction Design Based on the Goal-directed[J]. Art and Literature for the Masses, 2012(9): 67—68.
- [3] 熊英, 张明利. 基于用户体验的互联网产品界面设计分析[J]. 包装工程, 2016, 37(4): 88—91.
- [4] 黄文涛. 基于用户研究的互联网产品界面设计及评估[D]. 南京: 南京航空航天大学, 2013.
HUANG Wen-tao. Research on Interface Design and Evaluation of Internet Products Based on User Experience[D]. Nanjing: Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, 2013.
- [5] 薛蛟. 基于情感体验理论的体感游戏操作界面研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2015.
XUE Jiao. The Somatosensory Game Interface Research Based on Emotional Experience Theory[D]. Shanghai: East China University of Science and Technology, 2015.
- [6] 邓欢琴. 人机交互在电子产品设计中的应用[J]. 包装工程, 2014, 35(2): 84—86.
DENG Huan-qin. Application of Human-computer Interaction in Electronic Product Design[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(2): 84—86.
- [7] 欧细凡, 谭浩. 基于心流理论的互联网产品设计研究[J]. 包装工程, 2016, 37(4): 70—74.
OU Xi-fan, TAN Hao. Internet Product Design Based on Flow Theory[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(4): 70—74.
- [8] FRANCESCO P, GAETANO C. A Framework for User Experience, Needs and Affordances[J]. Design Studies, 2014, 35(2): 160—179.
- [9] 丁玉兰. 人机工程学[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2005.
DING Yu-lan. Ergonomics[M]. Beijing: Beijing Institute of Technology Press, 2005.
- [10] HOOBER S, BERKMAN E. 移动应用界面设计[M]. 北京: 机械工业出版社, 2014.
HOOBER S, BERKMAN E. Mobile Application Interface Design[M]. Beijing: China Machine Press, 2014.
- [11] 王波. 论移动游戏产品界面设计中的易用性设计策略[J]. 包装工程, 2015, 36(12): 49—53.
WANG Bo. On the Usability Design Strategy in Mobile Game Product Interface Design[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(12): 49—53.
- [12] 朱婧茜, 何人可. Android 手机应用界面布局的可用性测试研究[J]. 包装工程, 2014, 35(10): 61—64.
ZHU Jing-xi, HE Ren-ke. The Usability Testing on the Application Interface Layout of Android Mobile[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(10): 61—64.
- [13] 约翰森·杰夫. 认知与设计: 理解 UI 设计准则[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2014.
JOHNSON J. Cognition and Design: Understanding UI Design Guidelines[M]. Beijing: The People's Posts and Telecommunications Press, 2014.
- [14] 诺曼·唐纳德 A. 设计心理学[M]. 北京: 中信出版社, 2010.
NORMAN D A. The Design of Everyday Things[M]. Beijing: China CITIC Press, 2010.
- [15] 宋礼青, 李世国. 以十二生肖为主题的 APP 创新设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(2): 54—58.
SONG Li-qing, LI Shi-guo. APP Innovative Design with "Zodiac" Theme[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(2): 54—58.
- [16] 崔天剑, 董甜甜. 当代交互设计的扁平化研究[J]. 包装工程, 2014, 35(18): 75—78.
CUI Tian-jian, DONG Tian-tian. The Flat of Contemporary Interaction Design[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(18): 75—78.