

基于情境体验的游戏产品交互设计研究

陈梦川, 胡伟峰

(江南大学 设计学院, 无锡 214122)

摘要: **目的** 研究基于情境体验的游戏产品交互设计。**方法** 以玩家对游戏情境的认知为基础, 通过玩家对游戏情境的理性认知和感性认知的研究, 挖掘玩家的需求和期望痛点, 为提升情境体验的交互设计提供设计依据。**结论** 通过研究玩家对游戏情境的认知, 设计师解构玩家需求和期望痛点, 在产品的设计开发层面提升游戏产品的情境体验。基于情境体验的交互设计, 即可以保证以玩家为中心的设计理念, 满足玩家需求和期望, 同时设计符合玩家情境认知的交互系统可以有效降低玩家对游戏产品的认知成本。

关键词: 情境体验; 交互设计; 游戏定位; 情境认知

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2017)02-0166-04

Game Products Interactive Design Based on Scenarios Experience

CHEN Meng-chuan, HU Wei-feng

(School of Design, Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: It aims to study the game products interaction design experience based on scenarios experience. Based on the cognition of game scenarios by the players, through research on the rational cognition and emotional cognition of game scenarios by players, it excavates the needs and expectation pain points of the player, provides design basis to enhance the interaction design of scenarios experience. By studying the players cognition of game scenarios, designers deconstruct the player needs and expect pain points to enhance the scenarios experience on the level of production design and development. Interactive design based on scenarios experience can ensure the method of user centered design, which can meet player needs and expectation. At the same time, designed to meet the players scenarios cognition interactive system can effectively reduce the cost of the player's cognition about the game production.

KEY WORDS: scenarios experience; interactive design; game positioning; scenarios cognition

提升游戏情境体验的核心是研究玩家对游戏情境的认知。游戏产品的情境体验和玩家游戏体验密不可分, 交互设计师能够基于玩家对情境的认知期望, 设计符合玩家情境认知需求的交互系统, 是提升游戏情境体验的关键。在降低玩家认知成本的同时, 增强游戏场景的代入性, 提升游戏体验。

1 游戏中的情境与情境体验

情境的概念由哥伦比亚大学 BSchilit 在 1994 年

提出, 情境被定义为位置、物体和人外在的表现以及这些事物的变化^[1]。托夫勒将情境分为 5 个部分: 环境、场景、角色、概念和信息^[2]。

游戏产品有独特的虚拟世界系统和世界观, 游戏中玩家被带入到特定的游戏场景, 形成玩家、游戏产品和游戏场景之间的交互关系^[3]。设计易于被认知的情境系统是让玩家发挥主和高效的认知行为的关键^[4], 同时也是提升玩家情境体验的核心。

游戏场景和背景故事决定了玩家期望需求和游

收稿日期: 2016-09-01

基金项目: 教育部人文社科研究青年基金项目 (11YJCZH063); 国家社会科学基金资助项目 (12BG055); 湖南大学汽车车身先进设计制造国家重点实验室开放基金项目 (3115018); 江南大学自主科研计划重点项目 (2015JDZD13)

作者简介: 陈梦川 (1989—), 男, 山东人, 江南大学设计学院硕士生, 主攻交互设计。

通讯作者: 胡伟峰 (1979—), 男, 河南人, 博士, 江南大学设计学院副教授, 主要研究方向为交互设计和工业设计。

戏产品设计需求,符合玩家情境认知行为习惯的场景设计可以帮助降低玩家的认知成本,提升玩家对游戏情境的体验^[5],因此,基于游戏情境体验的设计方法,即设计师通过研究玩家对游戏场景的情境认知,挖掘玩家的期望需求和玩家痛点,辅助产品的信息交互设计,进而提升产品体验,设计出符合玩家情境认知逻辑的合理的设计组织方法^[6],提升玩家对游戏的情境体验。

2 基于游戏情境体验的信息交互设计

2.1 玩家对游戏情境的认知分类

情境是可以被玩家认知的客观现实^[7],情境体验是基于玩家对情境的认知。根据获取途径的不同,认知行为通常包括“外显性认知”和“内隐性认知”^[8]两类,因此,本文将玩家对游戏情境的认知分为理性认知和感性认知,理性认知是外显的,容易被定性研究和寻找规律,挖掘玩家的期望需求。感性认知通常是内隐的,与玩家群体的特征相关联,相对多变,能帮助定位玩家的需求与痛点。玩家基于情境体验的认知维度。

产品开发的设计需求和玩家的期望需求决定了游戏的情境定位,而游戏的情境定位包含了玩家的期望需求和产品的使用环境、场合、时机等要素,设计师要综合运用这些要素并融合到产品的信息交互设计中,利用玩家对游戏情境的认知寻找用户痛点,提升玩家体验^[9]。

情境的理性认知决定了游戏定位,而感性认知关联了玩家痛点,下面将以网易游戏 Eternal Arena 为例,分别对这两方面进行分析。通过游戏定位和玩家痛点解构用户需求,设计出符合玩家情境认知需求和期望的游戏交互系统。

2.2 基于情境理性认知的游戏定位

游戏情境定位是由游戏定义中的主要功能、产品特色和玩家需求中的目标玩家 3 个点共同决定,是整个游戏产品在开发过程中结构需求的方向和范围。

1) 游戏定义。游戏类型:游戏的核心玩法(PvE/PvP/TCG/ARPG/MMORPG.....);游戏特色:游戏本身的相对特点和突出特色;玩家人群:目标玩家群体。

2) 玩家的需求。使用场景:游戏的场景(时间,场合,游戏的硬件平台和软件平台等);玩家期望:玩家的游戏目标(可能和潜在的目标);目标玩家:核心玩家群体的主要特征。

在 Eternal Arena 游戏产品中,运用游戏情境定位帮助挖掘需求。

Eternal Arena 游戏定义:游戏类型,MOBA 类游戏;游戏特色,把英雄养成与 MOBA 类结合,玩家可以培养不同的英雄角色进行 MOBA 对战;游戏人群,喜好即时战略类游戏和 DOTA 类游戏的玩家。

Eternal Arena 的玩家需求:使用场景,移动终端(手机和平板电脑,iOS 系统和 Android 系统);玩家期望,玩家希望通过英雄培养提升游戏中的战斗力,进而打败敌手;目标玩家,热爱 MOBA 类游戏的高用户黏度玩家和付费玩家。

Eternal Arena 的游戏情境定位:Eternal Arena 游戏的目标玩家是热爱 MOBA 类游戏的人群,在移动终端上,用较为完整的时间体验 MOBA 类的游戏。

Eternal Arena 游戏场景是魔幻的英雄世界,玩家拥有一个由 3 名英雄组成的队伍,和其他玩家一争高下,玩家在游戏过程中会构建基于对游戏场景的情境认知。

Eternal Arena 是一款 MOBA 类游戏,移动端手机游戏是触屏操控,操作门槛较高,因此战斗力是衡量玩家游戏实力的重要标准,是玩家在进行 PVP 和 PVE 游戏时非常关心的数据,因此玩家会花费较多注意力研究游戏中的英雄、装备以及符文等不同的游戏系统提升战斗力,游戏过程中需要不断的调整这些系统的搭配,判断不同调整对于自身游戏实力的影响。

战斗力是产品的功能需求,提示玩家的游戏实力;玩家的需求是在调整角色相关的场景下获得自身游戏实力的变化数据。基于游戏定位挖掘玩家和产品需求的基础上得出战斗力弹窗设计的信息架构,即变化前后的战斗力数值和变化量。

2.3 基于情境感性认知的玩家痛点

情境体验中的环境要素是游戏中不同游戏场景的集合,在 Eternal Arena 游戏的战斗力设计中,必须要考虑引起战斗力变化的游戏场景,即在特定场景下出现战斗力变化的弹窗。弹窗所需承载的信息层级关系受到不同场景的制约,并且须满足不同的场景对于战斗力变化弹窗的需求。游戏中战斗力的变化对应 4 类场景,分别是角色等级的提升、装备更换和升级强化、队伍阵容的调整以及符文的调整和强化,战斗力在上述场景的变化包含了提升和降低。战斗力提升场景的情境特征以及玩家对战斗力提升情境的感性认知和玩家的充值付费行为共同决定了玩家痛点。

1) 战斗力提升场景的情境特征。日常玩法战斗力每次提升的数值在 30 左右,高等级玩家突破高级装备和符文会产生 100 左右的提升,每一次升级的难度随着玩家等级的提高变得越来越漫长,但是战斗力变化量的规律保持不变。玩家不充值,每次战斗力提升数值维持在 100 以下;充值付费的玩家,在得到游戏内物品的奖励后,战斗力变化数值超过 100,会打破成长的规律。玩家在游戏过程中,前期的装备和符文等相关物品由白色到蓝色再变成紫色,进而再到橙色的品级提升,会带来超过 100 以上的战斗力数值变化。超过 100 的变化量是玩家游戏实力提升的质

变,可以让玩家在游戏过程中非常明显地感觉到战斗力提升所带来的愉悦和快感。

2) 玩家对战斗力提升情境的感性认知。玩家会对战斗力的变化形成两种感性的认知,战斗力上升是积极的反馈,下降是消极的反馈。在情境的感性认知层面,加强积极的反馈,弱化消极的反馈,有助于提升玩家在游戏过程中的成就感,刺激玩家充值,增加产品的玩家黏度和游戏产品的运营收入。玩家对情境的感性认知不容易被归类,不同玩家在不同的游戏场景和游戏时间下所形成的感性认知各不相同,交互设计师需要对游戏产品有着更为深入的理解,才能准确的把握玩家的痛点。

3) 玩家的充值付费行为。游戏的盈利模式主要是靠玩家充值,游戏产品需要鼓励玩家充值,从而达到扩大产品收益的目的。玩家充值后会快速地获得战斗力提升,游戏中的实力得到质变。基于战斗力提升场景的情境特征和玩家对战斗力提升情境的感性认知,在战斗力变化的反馈弹窗设计中划分节点,大于100的数值变化和小于100的数值变化分别给予不同程度的反馈,满足付费玩家对战斗力变化情境感性认知的不同需求,提升玩家对于特定情境的反馈体验,

有助于刺激玩家在游戏体验时的充值付费行为,增加游戏产品的运营收入。

在游戏的交互设计中,反馈可以通过视觉的方法呈现,比如颜色、大小、位置、动效等。从降低开发成本,提升品质和体验的角度综合考虑,选择动效作为实现手段。同时,合适的动效更贴合玩家对于游戏战斗场景的情境认知,降低认知成本。

2.4 设计方案与上线效果

针对不同战斗力成长的数值,给予用户不同反馈强度的动效,是战斗力反馈弹窗设计的关键。需要在设计中对比不同的动效方案,抽取目标用户代表,做定量的用户研究对比,观察并访谈同一用户对两套方案的满意程度,对比确定最终方案。

两套方案着重强调动效的区别,第2套方案较第1套方案在动效上区别更大,方案1和方案2对比见图1。在战斗力变化量大于100时用高强度的动效反馈,让玩家感觉到游戏实力的增长所带来的质变;增强的光效和相对应的震动效果对应游戏战斗场景,符合玩家对游戏的情境认知。针对两套方案做了定量的玩家研究,结果显示方案二效果比较理想。

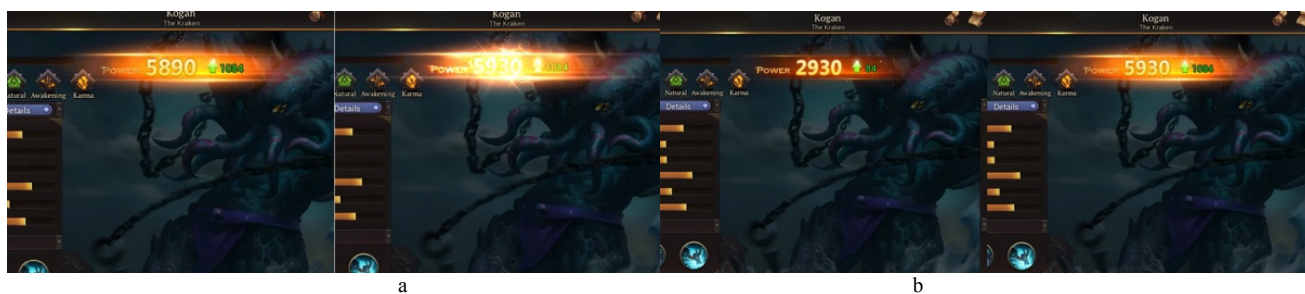


图1 方案1和方案2对比
Fig.1 The comparison of scheme one and scheme two

2015年10月 Eternal Arena 在北美地区上线,很快被评为最受欢迎的新游戏产品,上线的效果非常理想,后续产品会不断开发迭代,迭代效果和 APP store 上线效果见图2。玩家的感性思维不同于理性思维,

设计师可以通过情境的逻辑转化,直观的把握情境体验对于交互设计的影响。情境体验是多元化的^[10],只有逻辑思维是不够的。不同的玩家对于情境的感性认知各有不同,在游戏开发阶段,交互设计可以借助玩

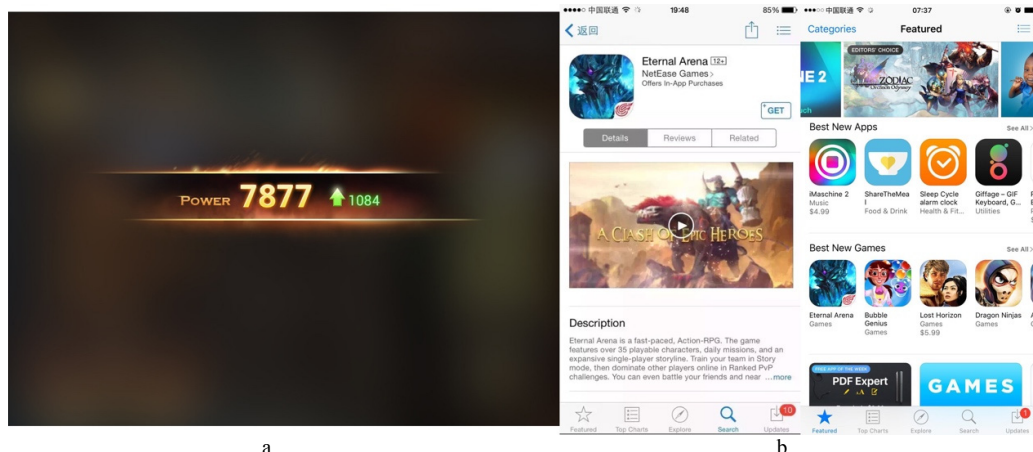


图2 迭代效果和 APP store 上线效果
Fig.2 Iterative effect and APP store on the line effect

家模型、故事版等工具，在交互设计师和视觉设计师之间构建可以具象化的情境，保证产品开发中细节的一致性，降低团队合作的沟通成本。

3 结语

以网易游戏 Eternal Arena 为案例，构建符合玩家情境体验需求的交互设计方法，提升了玩家的情境体验，产品上线达到预期效果。基于情境体验的玩家认知行为，既为交互设计师提供挖掘设计需求的依据，又为设计师开拓了提升玩家感性认知体验的设计空间。不同设计师对于情境感性认知的理解各有不同，需要设计师深度体验游戏产品，对游戏有较深的理解，灵活运用游戏情境体验的交互设计方法，才能开发出令玩家心仪的游戏产品。

参考文献：

- [1] SCHILIT B, ADAMS N, WANT R. Context-Aware Computing Applications[J]. Proceedings of the Workshop on Mobile Computing Systems & Applications, 1994, 16(2): 85—90.
- [2] SURI J F, MARSH M. Scenario Building as an Ergonomics Method in Consumer Product Design[J]. Applied Ergonomics, 2000, 31(2): 151—157.
- [3] 胡魏魏. 基于情境体验的游戏平台设计研究与应用[D]. 长沙：湖南大学，2013.
HU Wei-wei. The Research and Design of Game Platform Based on Scenario Experience[D]. Changsha: Hunan University, 2013.
- [4] DESURVIRE H, WIBERG C. User Experience Design for Inexperienced Gamers: GAP—Game Approachability Principles[M]. Springer International Publishing, 2009.
- [5] 龙升照，黄端生，陈道木. 人一机—环境系统工程[M]. 北京：科学出版社，2004.
LONG Sheng-zhao, HUANG Duan-sheng, CHEN Dao-mu. Man-Machine-Environment Systems Engineering[M]. Beijing: Science Press, 2004.
- [6] 辛向阳. 交互设计：从物理逻辑到行为逻辑[J]. 装饰, 2015(1): 58—62.
XIN Xiang-yang. Interaction Design: from Logic of Things to Logic of Behaviors[J]. Zhuangshi, 2015(1): 58—62.
- [7] 穆冬梅. 基于情境感知的移动终端推荐系统研究[D]. 北京：北京邮电大学，2012.
MU Dong-mei. Study of Mobile Terminal Recommendation System Based on Context Awareness[D]. Beijing: Beijing University of Posts and Telecommunications, 2012.
- [8] 罗仕鉴，朱上上，应放天，等. 手机界面中基于情境的用户体验设计[J]. 计算机集成制造系统, 2010, 16(2): 239—248.
LUO Shi-jian, ZHU Shang-shang, YING Fang-tian, et al. User Experience Design in Mobile Interface Based on Context[J]. Computer Integrated Manufacturing Systems, 2010, 16(2): 239—248.
- [9] STERNBERG R J. Implicit Theories of Intelligence, Creativity, and Wisdom[J]. Journal of Personality & Social Psychology, 1985, 49(3): 607—627.
- [10] 劳琴瑶. 基于情境的 APP 界面设计应用研究[D]. 北京：北京大学，2014.
LAO Qin-yao. Application Research of APP Interface Design Based on Context[D]. Beijing: Peking University, 2014.