

# 面向大学生群体的典籍文化主题游戏开发与效果评估<sup>\*</sup>

饶丹敏 李佳忆 王周宏 吴松阳 陈晨

(中山大学信息管理学院, 广州 511400)

**摘要:**[目的/意义] 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推进新时代古籍工作的意见》提出要持续推进古籍进校园工作, 将中华优秀传统文化教育贯穿国民教育始终。对于当代大学生群体而言, 游戏这一载体可以有效地承载中华优秀传统文化并起到教育作用。论文以第二届全国大学生中华典籍文化保护与传承大赛获奖作品《失落之渊》的开发为例, 对如何通过游戏面向大学生宣传和推广典籍文化进行实证探讨。创意游戏基于陶渊明的散文作品《桃花源记》等进行了创造性的转化, 形成了独特的文化IP, 诠释了典籍之美。本文通过详细介绍该游戏制作过程为以游戏为载体的传统文化传播与发展提供案例。[方法/过程] 论文采用实证研究路径, 以本作者团队开发具体游戏作品的完整过程作为观察对象, 对面向大学生群体进行典籍文化主题游戏开发的创意、设计和评估各主要环节进行复盘。[结果/结论] 论文在《失落之渊》游戏开发实证的基础上, 从文化内核、玩法设计、技术实现三方面提出了面向大学生群体的同类游戏的开发建议, 有利于该类游戏未来的进一步发展。

**关键词:** 文化主题游戏 古籍保护与修复 文化IP 游戏设计 游戏内测

**分类号:** G255.1

**DOI:** 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2022.04.10

随着信息技术的发展, 网络游戏正在深刻影响着人们的娱乐生活。第50次《中国互联网络发展状况统计报告》<sup>[1]</sup>显示, 截至2022年6月, 我国网络游戏用户规模达5.52亿, 占网民整体的52.6%。相关调查<sup>[2]</sup>也显示, 在2020年, 专科以上大学生玩家占比已达19.5%, 且大学生每天玩网络游戏的时长主要为三到五小时。由此可见, 网络游戏在大学生群体的娱乐生活中占据重

\* 本文系国家自然科学基金重大项目(项目编号: 19ZDA344)、国家自然科学基金一般项目(项目编号: 17BTQ006)阶段性成果。本文结合第二届全国大学生中华典籍文化保护与传承大赛决赛传统文化创意设计单元二等奖作品《失落之渊》(中山大学张靖教授指导)的设计开发完成。

**[作者简介]** 饶丹敏(ORCID: 0000-0002-1354-8441), 女, 本科生, 研究方向为数字人文与公共文化服务, Email: raodm@mail2.sysu.edu.cn (通讯作者); 李佳忆(ORCID: 0000-0003-3511-0229), 女, 本科生, 研究方向为信息分析与应用, Email: lijy556@mail2.sysu.edu.cn; 王周宏(ORCID: 0000-0002-1503-2086), 男, 本科生, 研究方向为信息素养与文化产业发展, Email: wangzh75@mail2.sysu.edu.cn; 吴松阳(ORCID: 0000-0003-3202-5248), 本科生, 研究方向为公共文化与图书馆事业, Email: wusy63@mail2.sysu.edu.cn; 陈晨(ORCID: 0000-0002-0666-1390), 女, 硕士研究生, 研究方向为国家文化战略与公共文化治理, Email: chench397@mail2.sysu.edu.cn。

要地位。文化主题游戏作为网络游戏的一种, 易于被大学生群体理解、接受、参与, 可以成为典籍文化教育宣传的载体。

图书馆作为典籍保存和用户教育的专业机构, 却很少有在实践中运用游戏形式进行典籍文化宣传的实例。针对大学生的特点和文化主题游戏的优势, 如何设计一款吸引大学生的典籍文化主题游戏, 以及如何自然地将古籍保护基础知识融入游戏中, 将是本研究着重解决的问题。

## 1 文献综述

近年来国内外有关游戏的研究较多, 国内的研究集中在教育领域, 主要分布在学前教育、初等教育、中等教育, 对于高等教育领域的游戏研究较少。以“游戏”为主题, “大学生”为关键词的检索式在中国知网中进行文献检索, 得到 1615 篇中文文献, 其中主要是有关网络游戏成瘾以及游戏带来的心理问题的研究。这说明游戏对大学生带来的负面作用的相关国内研究成果已较为丰富, 而关于游戏能带来的正面效果的研究则较少。国外对于大学生游戏的相关研究则集中在教育理论与教育管理、医学和经济领域, 与国内的研究方向具有一定差异。与本文最为相关的是游戏的文化传播功能和文化主题游戏设计相关研究。这一主题的研究主要从以下三个方面展开。

### 1.1 游戏的文化传播功能

国内相关学者对于运用游戏进行面向大学生的文化传播直接相关的研究较少。齐鹏程<sup>[3]</sup>等人指出了当今大学生具有崇尚个性化和交互式娱乐体验、能自由穿梭在虚实世界中的特点, 游戏与交友已经深入到大学生的日常生活中。在游戏的文化传播价值方面, 郑筱筱<sup>[4]</sup>针对网络游戏传播中华优秀传统文化的可行性进行了分析, 以《天涯明月刀 OL》为例介绍了该国风游戏的传统文化元素、服饰和武侠精神传播传统文化的机制。肖尧中<sup>[5]</sup>将网络游戏当做一种文化传播介质进行讨论, 介绍了网络游戏的文化功能, 并从产业角度就如何发展网络游戏这一产业提出建议。此外, “严肃游戏”这一概念的出现也有利于实现游戏的文化传播功能。早在 1970 年, Abt 在《严肃游戏》<sup>[6]</sup>一书便首次提到这个概念, 他指出严肃游戏有着明确并充分考虑的教育目的, 而非主要用于娱乐。鉴于此, 张子涵<sup>[7]</sup>从严肃游戏的角度出发, 认为以游戏方式激发社会互动, 使文化遗产成为更大群体的一部分具有其历史合理性, 且游戏以个性化、娱乐化、非规范的方式激活遗产的当代价值, 在文化遗产学习上也具有高度的灵活性。袁静娴<sup>[8]</sup>则聚焦于角色扮演类游戏这一类型, 论述了通过在角色扮演类网络游戏中植入大量的中华优秀传统文化元素进行文化传播的可行性和价值。在针对大学生群体的数字媒介文化传播功能研究中, 郭碧蕾<sup>[9]</sup>引入了“微空间”的概念, 从哲学的角度论述了微空间背景下大学生中华优秀传统文化的认同概念和认同结构。以上的研究表明了游戏作为一种特殊的文化载体在文化传播方面具有其价值。

### 1.2 文化主题游戏的设计

近两年来, 文化主题的游戏的设计研究有较多的进展, 但也存在不足之处。在设计方法上,

刘彪<sup>[10]</sup>等人认为需要对设计方法进行归纳,寻找最佳设计平衡点,进行多元化融合设计。利用机制、美学、技术、故事四要素,以及教育领域的建构主义进行教学设计,注重文化元素的提炼,采用以用户体验为中心、基于情境创设的综合设计方法。崔晨昉<sup>[11]</sup>等人在进行中华传统文化元素融入游戏设计的研究中,提出了目前文化主题游戏缺乏更深层次的思考的问题,认为文化的传承不在乎形似,而在乎内核。在技术运用上,鲁雯<sup>[12]</sup>等人开发了基于体感技术的凤凰蓝印花布的互动游戏,探索了数字媒体技术在非物质文化遗产传承中的应用方法,探究了如何通过体感技术让玩家产生身临其境之感。王妍<sup>[13]</sup>等人则以《清明上河图》AVG游戏为例,研究了语音交互技术在传统艺术文创产品中的应用,为游戏的技术创新提供了有益尝试。

### 1.3 文化主题游戏现有案例

文化主题游戏通过在游戏中融入文化元素,运用文化场景和玩法让玩家在不知不觉中感受文化、了解文化。在该领域,国内近年来也做了诸多尝试。2017年,腾讯联合故宫博物院举行了腾讯Next IdeaX故宫高校游戏创意大赛,其中《匠木》<sup>[14]</sup>这一游戏脱颖而出获得了金奖。此游戏基于中国榫卯建筑结构进行设计,为空间解密游戏,以精美的画面、奇特的游戏思维将玩家带入传统“匠木”的世界,引导玩家了解经典榫卯结构,传播中华优秀传统文化。《匠木》于2020年6月10日上线各平台,一经上线便好评如潮,在APP Store上收获了4.9分的平均评分(满分5分)。除此之外,广州十三行博物馆也面向儿童推出了游戏型的文创产品,例如吉祥物和儿童益智导览书<sup>[15]</sup>;故宫则针对档案领域推出了创意解谜游戏《迷宫·如意琳琅图籍》<sup>[16]</sup>;完美世界控股集团也在2021年与无锡拈花湾合作,将景区游戏化,深化了旅游产业与文化主题游戏的融合<sup>[17]</sup>。由此可见,文化主题游戏在博物馆行业、档案事业、旅游业等领域开花结果,以特别的形式传播文化内容。

综上所述,国内关于游戏的文化传播功能和文化主题游戏设计的研究主要聚焦游戏和文化的融合机制以及游戏的技术应用方面。整体而言,对大学生群体的针对性不强,面向大学生的游戏设计和文化传播研究较少。另外,相较于博物馆、档案馆、旅游业,图书馆行业较少看到有文化主题游戏的运用案例。为此,本文根据大学生的群体特征从文化传播要求和游戏设计方法出发,以《失落之渊》为实证开展研究,回应文化主题游戏缺乏深层次思考、如何让玩家玩游戏时身临其境、如何增强大学生对传统典籍文化的认同问题。

## 2 研究设计

第二届全国大学生中华典籍文化保护与传承大赛(以下简称“大赛”)致力于引导与鼓励大学生利用专业知识和技能研究、探索中华典籍保护与中华文化传播发展的相关议题,激发大学生的专业学习热情与创新精神,提升研究能力和实践能力。因此,大赛在保护典籍文献,提升大学生古籍保护与修复的意识、文化自信上具有重要意义。作为获奖作品之一的《失落之渊》亦有其研究价值。在目前文化主题游戏的背景下,团队进行了本项目的研究设计,主要运用实证研究的方法对《失落之渊》游戏作品进行研究。

### (1) 文献研究法

对面向大学生的文化传播要求和游戏设计方法进行了广泛的文献研究,撰写文献综述,为研

究课题打下基础。

### (2) 案例分析法

在具体的实证研究中, 针对《失落之渊》的开发设计工作进行开发过程的分析。游戏的开发设计工作主要分为策划、美工、剧本、脚本四个部分, 项目进程长达 10 个月。分析该过程有利于更好地回答如何设计一款吸引大学生的文化主题游戏。

### (3) 问卷调查法

游戏效果评估及其反思是本项目问卷调查研究方法的重要体现, 本文将重点介绍本项目在评估游戏知识融入效果的问卷设计和前后测分析, 并运用图表直观地展现游戏的知识教育效果, 通过总结和反思, 为未来同类型的文化主题游戏设计提供参考和经验。

## 3 《失落之渊》文化主题游戏开发过程分析

本次研究主要围绕《失落之渊》的开发过程进行。作品围绕大赛的主题“典红百年, 典活记忆, 典亮青春”展开, 根据利用机制、美学、技术、故事四要素进行游戏设计。首先, 项目成员进行了游戏的定位, 通过讨论确定了“文化主题游戏”这一形式, 主题为“古籍保护与修复相关知识”的普及, 面向的玩家群体为大学生群体。此后, 项目组进行了游戏剧本的创作, 将剧情视为本游戏进行知识普及的主要阵地, 确定了与游戏剧情相配套的游戏方式和表现形式。剧本创作完毕后, 游戏的引擎架构、画面制作、场景与人物设计、UI 设计与 IP 设计也陆续展开, 并进一步完善剧本。最后, 项目组进入作品完善阶段, 并展开游戏的相关宣传、内测与研究。具体流程如图 1。

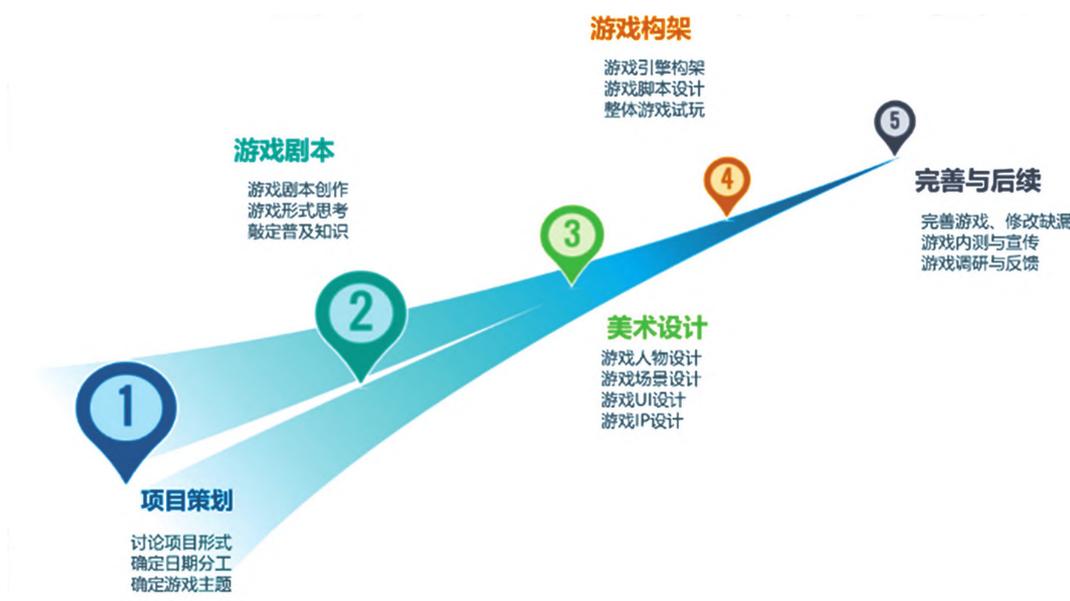


图 1 《失落之渊》游戏设计整体流程

### 3.1 创意

一部游戏作品的创意点是其具有吸引力的重要方面,也是体现深层次思考的重要方面。《失落之渊》立足于大赛主题,寻找自身的创意点,关注文化、用户、影响力、教育等内容,不断完善自我,展现自身的亮点。

游戏的创意点具体包含以下几点:

(1) 注重文化创新。实现中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展要注重文化载体的利用,文创游戏产品作为符合现代人生活方式的文化载体,在吸引大众眼球、融入艺术元素、宣传文化内涵上有重要作用。《迷宫·如意琳琅图籍》等文创游戏在游戏画面、文化内核上进行融合创新,受大众喜爱。鉴于此,创作团队选择游戏这一形式承载文献保护与修复知识,向大学生群体传达中华优秀传统文化的魅力。

(2) 立足用户本位。由于大学生群体对于游戏的接受度和参与度较高,本游戏将主要面向大学生群体。玩家在游戏中通过完成任务推动故事情节的发展,具有交互性和趣味性。游戏剧本改编自中学语文课本上陶渊明的两篇文章《桃花源记》和《五柳先生传》,运用文字和游戏场景的设置将玩家带入典籍中的世界,搭配不同场景和背景音乐让玩家身临其境,并通过趣味游戏和任务让玩家学习文献修复知识,力求吸引更广泛的年轻群体。

(3) 塑造文化品牌。一方面,人物、剧本等游戏元素可转换为文化IP,如制作游戏书签、明信片、立体模型等衍生文化产品,扩大影响力。另一方面,团队可拓展剧本内容,展现更为丰富的典籍世界,提升年轻人传承中华优秀传统文化、保护古籍的意识。同时,本作品有文化变现能力,有可持续发展潜力和发展前景。

(4) 寓教于乐,宣传文化。当代文化传播多致力于寻求将知识内容融入不同载体中的有效方式,该作品也不例外。通过游戏的形式摆脱知识的枯燥感,进一步吸引年轻群体是该游戏的目的之一。《失落之渊》采用轻松的游戏形式使用户可以沉浸式体验相关内容,潜移默化中将古籍保护与修复的专业知识传递给玩家,让古籍文化知识烙印在玩家脑海当中。

### 3.2 设计

#### 3.2.1 剧情设计

如何将知识自然地融入游戏的关键在于游戏故事情节的合理设置。本游戏故事情节的构建有两个基点,一是“宣传普及古籍修复与保护知识”,二是“体现主人公的成长,宣传核心价值观”,二者融合文化和价值观,有利于在游戏中潜移默化地增强玩家的文化认同。

游戏以“宣传普及古籍修复与保护知识”为主要基点,构建了一条明线:主人公秦沐风从身为图书馆馆长的姑姑那里得到了父亲的日记,并由日记中父亲的留言发现一本古书,之后穿越进了古书的世界(桃花源),遇见了守护兽X猫,和X猫一起修复古籍中的世界。在这个过程中,玩家可以了解和学习古法造纸、书籍害虫与其处理方法、文献媒介材料、书籍防潮小技巧、文献酸化与脱酸等古籍修复与保护的知识。

同时以“体现主人公的成长,宣传核心价值观”为次要基点,构建了一条暗线:主人公秦沐风小时候遭遇了一次意外,且与父亲的关系一直不和睦,后来父亲也早早离去。而在接触到桃花源之后,与桃花源里淳朴的乡人的相处使秦沐风逐渐开朗起来,在游历书中世界的过程

中遇到了陶渊明, 逐渐揭开了小时候与父亲产生误解的真相, 最终与日记中的父亲对话, 解开了自己的心结。这也是平衡明线的一条线索, 力求使文化普及不生硬, 真正起到“玩游戏”的效果。

### 3.2.2 脚本设计

脚本设计是游戏设计的核心要素之一, 好的游戏脚本可以创造出好的游戏体验, 减少知识融入的生硬感。一方面, 游戏的玩法设计需要特定的脚本予以呈现, 从而给予玩家最直观的视觉、听觉刺激和游戏体验, 让玩家身临其境。另一方面, 一套完善的脚本工具可以极大地提高开发效率, 降低成本, 使得开发团队将更多精力投入游戏本身的设计中。此外不容忽视的是游戏平台的多元性, 不同性能的手机、PC 甚至 Web 平台都可能是潜在的受众平台, 运行良好的跨平台技术可以有效地帮助游戏触及更庞大的玩家群体, 实现更广泛的社会效益。

本游戏在技术方面采用基于 RPG Maker MV 引擎的成熟技术方案, 拥有低成本、高效率、跨平台、可扩展的技术优势。这一游戏引擎自带可视化设计界面, 并内置大量开源素材, 可以通过最简单直白的方式实现游戏场景和人物对话的设计。这一引擎还支持游戏产品直接导出至 Windows、MacOS、Android、iOS 等多种平台, 无需进行二次移植, 在降低成本、受众普及方面具有巨大优势。此外, 引擎通过在可视化界面插入 JavaScript 脚本的方式实现游戏玩法的多样化设计, 在技术实现的低成本和扩展性中取得了平衡, 对于 2D 文化主题游戏而言是良好的技术实现方案。

### 3.2.3 场景设计

场景是游戏故事展开的舞台, 为玩家提供文化氛围和想象空间。为满足游戏创意阐发和情节构建需求, 营造浓厚的古籍世界氛围, 给玩家提供游戏沉浸感, 游戏参考原作中桃花源和五柳先生住所的描写共设计 6 大场景, 包括: 主人公的家、图书馆门前、图书馆大厅与阅览室、文献修复室、馆长办公室以及修复前后的古籍世界地图 (见图 2), 玩家可以在各场景中进行自由探索, 增强玩家体验。



图 2 修复前 (左) 与修复后 (右) 的古籍世界游戏场景

### 3.2.4 人物设计

人物是贯穿游戏的重要元素, 完整的角色体系能让知识以对话的形式自然流露。游戏结合年龄、职业身份、性格等人物设定、结合场景设计的美术风格, 共设计 6 位主要人物, 包括: 主人

公、古籍修复师（主人公的父亲）、图书馆馆长（主人公的姑姑）、典籍内世界人物陶渊明、典籍内世界人物古书守护兽 X 猫和反派人物古籍偷窃贼。另外，游戏也设置了若干 NPC 人物，玩家可以扮演主人公与各个人物进行对话触发剧情和事件。

## 4 游戏效果评估及其反思

### 4.1 评估方法与过程

为了直观评估游戏的文化传播效果和游戏设计的水平，本研究采用单组前后测的实验方法。通过游戏论坛、学校社群招募了 31 名大学生玩家作为被试参与内测。首先，项目组设计了前、后测问卷，玩家统一完成前测问卷，并在一周之内通关游戏，在游戏结束后填写后测问卷。通过两次问卷结果的反馈和数据分析，体现游戏对于玩家的文献保护与修复知识的提升效果及游戏体验情况。

### 4.2 评估工具

游戏应用效果问卷主要基于三个维度进行设计：一是通过自我认知测试检验玩家对古籍保护知识的认知情况和重视程度；二是通过专业知识测试了解玩家古籍保护相关知识的水平；三是通过开放问题和主观打分获得玩家对于游戏体验的反馈和建议。

前测问卷和后测问卷的自我认知测试题目及专业知识测试题目一一对应，其中，后测问卷题目（部分）如表 1 所示。

### 4.3 数据分析

内测共招募 31 名玩家作为被试，回收有效问卷 27 份。有效问卷对应玩家男女比例约为 1:2，年龄均在 18~25 岁之间，本科生占大多数，专业分布在图书馆学、数学、电子商务、档案学、经济、信息管理与信息系统等专业，对本游戏的目标群体——大学生有一定的代表性。

下面对 27 份问卷进行自我认知测试、专业知识测试和游戏体验三个方面的数据分析。

表 1 后测问卷（部分）

维度	题目
对古籍保护的认知情况和重视程度	通过游戏，我加深了对古籍保护相关知识和内容的了解。
	通过游戏，我认为古籍保护的重要性有所提升。
	通过游戏，我对古籍保护相关知识和内容的兴趣有所提升。
	游戏后，我愿意主动关注和学习古籍保护相关知识和内容。
	游戏后，我愿意通过游戏来学习古籍保护相关知识和内容。
	游戏后，我增加了对获取古籍保护相关知识和内容渠道的了解。

续表

维度	题目
古籍保护 相关知识水平	以下哪些专业与文献保护与修复密切相关?
	请选择出《天工开物》中记载的古法造纸的步骤。
	古籍会受到哪些害虫的虫蛀影响?
	我国古代有哪些行之有效的防虫术?
	手工纸和工业造纸, 哪一种更偏碱性?
	古籍修复去酸过程中会用到哪些化学溶剂?
	纸张酸化的表现有哪些?
	古代人一般使用动植物油、_____ ( 选择填入此处的答案 ) 焚烧出现的黑灰 ( 炭黑 ) 来制成墨。
	请问 I 开头的索书号属于哪个大类?
	您认为以下哪些是古籍文献的作用?
游戏体验 反馈和建议	您是否完整体验了游戏的全部流程?
	导致您未能完成游戏的原因是?
	请问您是在哪一处关卡出现卡关?
	您认为游戏中涉及的古籍保护知识是否生硬?
	您认为游戏内容涉及的古籍保护知识讲解是否清晰?
	您认为此游戏是否能帮助您学习古籍保护知识?
	请您对游戏的以下方面 ( 画面、音效、剧情、玩法、UI 界面、热舞设计、新手引导 ) 进行评价 ( 矩阵题 ) 。
	您觉得游戏内容难度如何?
	您向朋友等他人推荐该游戏的可能性有多大?
	您在游戏中发现有哪些错误?
您对游戏有何其他建议?	

#### 4.3.1 自我认知测试

自我认知测试部分主要是体现玩家对古籍保护相关知识和内容的了解重视程度, 由玩家分别在游戏前后进行自测。自我认知测试部分题目对应问卷关于古籍保护的认知和重视程度的相关问题, 采用李克特五级量表, 均为正向题, 题目总分和分数越高, 对古籍保护相关知识和内容的了解和重视程度越高。

对自我认知测试部分的问卷数据进行信效度检验, 得到克隆巴哈系数为 0.820, KMO 系数为 0.715, 同时通过巴特利特球形度检验 ( $p < 0.05$ ), 表明自我认知测试部分的信效度良好, 可继续进行数据分析。

两配对样本非参数检验显示自我认知测试后测得分显著高于前测 ( $Z=-3.679$ ,  $p=0.000$ ), 即通过游戏后玩家对于古籍保护相关知识和内容的了解和重视程度显著增加。

### 4.3.2 专业知识测试

专业知识测试部分通过客观题测试玩家的古籍保护知识水平, 在游戏前后由玩家进行作答, 系统自动判断正误并计算总分。专业知识测试部分题目对应问卷古籍保护相关知识水平的问题, 采用多选题和单选题相结合的方式, 单选题选对计1分, 选错不计分, 多选题选对一个选项加计1分, 有错选则该题计0分。总分越高, 玩家的古籍保护知识水平越高。

两配对样本非参数检验显示专业知识测试中后测得分显著高于前测 ( $Z=-3.178$ ,  $p=0.001$ ), 即通过游戏后玩家古籍保护知识水平显著提升。

### 4.3.3 游戏体验

游戏体验部分通过主观题和开放性问题获取玩家对游戏制作、体验方面的反馈和建议, 仅在游戏后由玩家进行作答。研究主要对答案进行描述性统计分析。

#### (1) 游戏完成情况

大部分玩家表示完整体验了整个游戏过程 (66.67%), 另有少量玩家甚至多次体验游戏 (7.41%)。未能完整完成游戏的玩家 (25.93%) 表示, 主要是由于少量游戏脚本问题和引导不足而导致未能按时完整通关。

#### (2) 知识融合情况

大部分玩家认为游戏涉及的古籍保护知识不太生硬 (70.37%), 讲解也比较清晰 (70.37%), 对学习古籍保护知识帮助很大 (44.44%)。

#### (3) 游戏方面评价

这部分采用五点李克特量表对游戏各个方面的制作进行测量, 得分越高, 表明该方面的游戏制作效果越好。得分最低的是“新手引导”方面, 仅为3.34分, 得分最高的是人物设计, 为4.14分。

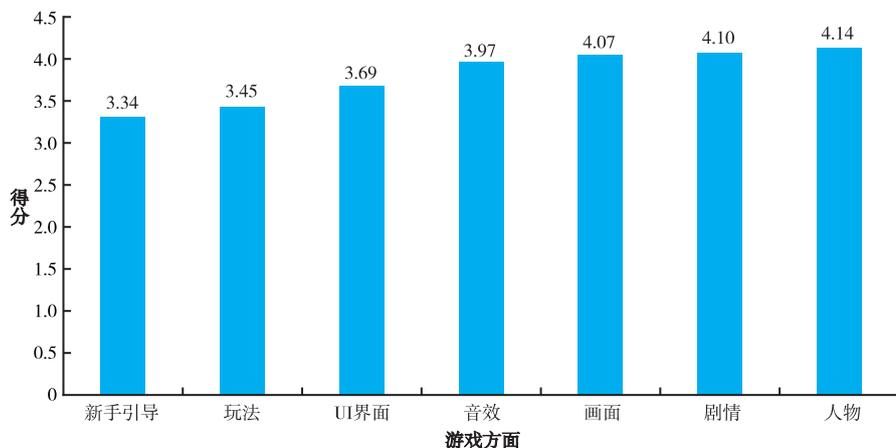


图3 “游戏方面评价”柱状图

#### (4) 游戏认可度与建议

大部分玩家 (70.37%) 认为游戏内容难度适中, 并有 85.19% 的玩家推荐可能性在 6 分及以上, 即较为愿意推荐给他人。对游戏的建议主要集中在完善游戏指引和少量脚本问题。

#### 4.4 评估总结

基于以上分析, 游戏应用效果研究有以下结论:

(1) 在游戏完成情况方面, 整体完成度较高, 大部分玩家为本科生, 并至少完整体验过一次游戏。未完成的原因主要是缺少游戏指引及少量脚本问题影响游戏的进行;

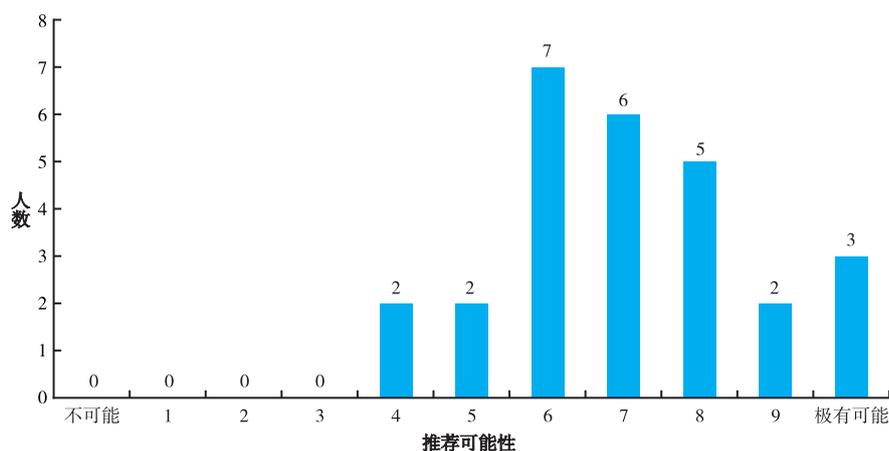


图 4 “游戏推荐可能性”柱状图

(2) 在游戏应用效果方面, 游戏后玩家对古籍保护的认知和重视程度、古籍保护相关知识水平均在统计学意义上有显著提升;

(3) 在游戏与古籍保护知识融合方面, 大部分玩家认为游戏涉及的古籍保护知识并不生硬, 讲解比较清晰, 对学习古籍保护知识帮助很大;

(4) 在游戏制作效果方面, 玩家对人物设计的评价最高, 证明本游戏的美术设计得到了认可; 新手指引的评价最低, 为本游戏指明未来改进方向, 即完善新手指引设计以及 UI 界面设计, 使其更具人性化;

(5) 在游戏认可度与建议方面, 大部分玩家认为本游戏难度适中, 愿意推荐给其他人, 并给出了修改建议, 同样集中在新手指引设置和修复少量脚本问题方面。

基于以上数据和分析结果, 项目组对游戏进行了脚本问题修复和改进, 进一步提升了游戏体验, 完善了游戏逻辑, 使得游戏更具趣味性、易玩性和知识性。

#### 4.5 反思

综合以上游戏开发过程和测试结果研究, 可以认为本游戏达成了预期开发目的, 产生了较好的古籍文化知识宣传效果, 有效提升了受众的古籍保护兴趣与知识。但受主客观条件制约, 本游戏开发及评估过程中仍然存在不足。

(1) 在剧本设计方面, 本游戏的内容完整度有待提升, 需加强剧情的合理性和吸引力;

(2) 在游戏玩法设计中,因选用的游戏引擎功能有限,很多玩法无法实现,游戏玩法客观上不够丰富,游戏进程较短。另外,游戏的UI界面和游戏指引有待改善,进一步提升游戏体验;

(3) 在游戏美术设计中,仍需注意游戏素材的知识产权风险,尽管制作组制作了大量原创素材,但很多基础素材仍来自互联网,存在侵权风险;

(4) 在游戏“寓教于乐”的效果评估上,未来项目组还将对大学生群体进行两到三轮内测,并设计更加完备的问卷,进行新一轮的游戏实验和问卷分析,对关键要素的相关性做进一步探索,持续对游戏进行迭代升级,融入更多的玩法,嵌入更全面的古籍保护知识,以期达到更高水准,在更广泛的人群中进行推广。

## 5 讨论

文化主题游戏是以传播特定文化为任务的一种特殊的游戏,属于前文提及的严肃游戏的范畴。国内早在2005年就有学者以“教育软件+主流游戏的内在动机”的轻游戏概念定义了教育游戏,在教育界产生了一定影响<sup>[18]</sup>。在近两年教育游戏开发实践中,学者总结出教育游戏的认知设计、动机设计、调节设计三个原则,为教育游戏的开发实践提供了范式参考<sup>[19]</sup>。但与教育游戏相比,对文化主题游戏开发逻辑的讨论却非常少。对比刘彪等人提到的机制、美学、技术、故事四要素,有学者围绕红色文化游戏的叙事传播,将游戏性产品归纳为故事情节、游戏场景、视觉感官、情感表达、角色互动五大基本要素<sup>[20]</sup>,这种观点强调了叙事在游戏中的核心作用,但过于抽象,对游戏开发的具体操作帮助有限。

在《失落之渊》开发经验的基础上,本研究将文化主题游戏归纳为三个核心要素:一是文化内核,即需要通过游戏的转化来传播和弘扬的文化内容;二是玩法设计,即玩家体验这些游戏内容时的规则与任务;三是技术实现,即将游戏设计与策划转变为应用的实现方式。这三个要素由内到外,彼此关联,是文化主题游戏设计开发时需要认真考虑的关键问题。从《失落之渊》游戏的开发过程出发,以大学生群体为玩家主体,研究团队总结出以下建议,为同类文化主题游戏的开发提供一定借鉴。

(1) 在文化内核上,文化主题游戏应当在保证知识准确性的同时避免知识的生硬植入,建议在游戏主体流程之外以严肃的形式对知识点进行系统梳理。文化主题游戏以文化和游戏的有机结合为核心任务,致力于将知识与文化内容自然地穿插进剧情和玩法中。这一过程中难以避免地需要对知识内容做出一定取舍以减少玩家对知识插入的生硬感和抵触感,从而保持游戏体验的轻松氛围。为了保持知识的专业性,可以采用游戏菜单的百科界面等方式,将这些知识以正式、清晰的形式呈现出来,产生良好的教育作用。

(2) 在玩法设计上,文化主题游戏应当对玩家群体产生直接的吸引力。建议采用形式丰富但简单直接的玩法,将更多精力放在剧情与人物设计上。这样的设计能够让大学生玩家产生更直接的感官刺激,使其易于接受游戏中的知识内容,产生更强的文化宣传和教育效果。同时,考虑到研究内测中体现出来的大学生玩家游戏经验与游戏能力的不均等性,游戏难度应当适当降低,同时加强新手引导,降低游戏门槛。

(3) 在技术实现上,文化主题游戏应当力求灵活高效。建议采用成熟、低成本的技术方案。

不同于商业游戏, 文化主题游戏更应追求开发过程的低投入、高产出。目前, 市场上已经出现多种低门槛的游戏制作技术, 为文化主题游戏提供了各具特色的选择。例如, 本游戏基于多平台、易开发的需求, 选用合适的技术平台, 实现手机、电脑、网页等多端互通, 体现传播载体多样化的独特优势。

《失落之渊》是一次知识与游戏相融合的有益尝试, 总体上兼顾了游戏性与教育性, 实现了寓教于乐的目的, 为同类型游戏的开发积累了宝贵经验。未来, 同类游戏研发者可以结合以上三点建议, 面向更广泛的群体, 创造性转化更多中华典籍, 创造独特的文化价值。

## 【参考文献】

- [1] 中国互联网络信息中心. 第50次《中国互联网络发展状况统计报告》[R/OL]. (2022-8-31) [2022-10-18]. <http://www3.cnnic.cn/n4/2022/0914/c88-10226.html>.
- [2] 赵俊博. 网络游戏对大学生的影响调查研究 [J]. 大学, 2021 (17): 105-112.
- [3] 齐鹏程, 张凌, 黄孝岩. Z时代大学生开启“元宇宙”社交的心理特点及行为分析 [J]. 教育导刊, 2022 (6): 69-77.
- [4] 郑筱筱. 基于网络游戏媒介的中华传统文化在韩传播策略研究 [D]. 绵阳: 西南科技大学, 2022.
- [5] 肖尧中. 文化传播视野中的网络游戏 [D]. 成都: 四川大学, 2005.
- [6] Abt C. Serious games [M]. New York: The Viking Press, 1970.
- [7] 张子涵. 面向文化遗产学习的严肃游戏——基于参与机制的讨论 [J]. 装饰, 2022 (5): 94-97.
- [8] 袁静娴. 网络游戏中的中国优秀传统文化传播研究 [D]. 重庆: 西南政法大学, 2017.
- [9] 郭碧蕾. 微空间背景下大学生中华优秀传统文化认同研究 [D]. 西安: 西安理工大学, 2021.
- [10] 刘彪, 顾邦军, 郑琳, 等. 文化遗产类功能游戏设计与文化传播研究 [J]. 包装工程, 2021, 42 (22): 47-53.
- [11] 崔晨旸, 戴瑞, 罗瑞雪, 等. 中国传统文化元素融入游戏设计的研究 [J]. 包装工程, 2021, 42 (22): 33-39.
- [12] 鲁雯, 欧达, 雅柔. 基于体感技术的凤凰蓝印花布互动游戏设计 [J]. 包装工程, 2022, 43 (4): 182-188.
- [13] 王妍, 范瑀尧. 语音交互技术在传统艺术文创产品设计中的应用——以《清明上河图》AVG游戏设计为例 [J]. 工业工程设计, 2021, 3 (2): 31-38.
- [14] 红星新闻. “成都造”爆款游戏火遍全球, 成都文创产业何以频频“出圈”? [EB/OL]. (2022-9-30) [2022-10-18]. [http://news.sohu.com/a/589393754\\_116237](http://news.sohu.com/a/589393754_116237).
- [15] 冯丹, 王娟, 刘喆娴, 等. 面向儿童教育的历史博物馆游戏型文创设计实践——以广州十三行博物馆儿童益智导览书为例 [J]. 艺术与设计 (理论), 2022, 2 (2): 110-112.
- [16] 徐晴暄. 档案利用方式设想之游戏开发素材——以故宫文创游戏《迷宫·如意琳琅图籍》为例 [J]. 兰台世界, 2020 (4): 30-33.
- [17] 陈可涵. 文创赋能景区 游戏化沉浸式体验推动文旅行业新变革 [J]. 中国会展 (中国会议), 2021 (12): 23.
- [18] 尚俊杰, 李芳乐, 李浩文. 轻游戏: 教育游戏的希望和未来 [J]. 电化教育研究, 2005 (1): 24-26.
- [19] 曾嘉灵, 张鹏, 尚俊杰. 基于设计的研究与教育游戏设计应用 [J]. 中国电化教育, 2022 (8): 32-40.
- [20] 胡建斌. 叙事传播视角下红色文化主题游戏的设计 [J]. 四川戏剧, 2022 (6): 127-129, 139.

# Development and Effect Evaluation of Chinese Classics and Culture Themed Games for College Students

Rao Danmin Li Jiayi Wang Zhouhong Wu Songyang Chen Chen

(School of Information Management, Sun Yat-sen University, Guangzhou 511400, China)

---

**Abstract:** [ **Purpose/significance** ] The Opinions on Promoting the Work of Ancient Books in the New Era issued by the General Office of the CPC Central Committee and the General Office of the State Council proposed that we should continue to promote the work of ancient books on campus and integrate the education of Chinese excellent traditional culture into the national education. For contemporary college students, games may be the most effective carrier of teaching Chinese fantastic conventional culture. Taking the development of the award-winning work *Lost Abyss* in the Second National College Students' Chinese Classics and Culture Protection and Inheritance Contest as an example, this paper makes an empirical discussion on how to extend the traditional culture to college students through games. Based on Tao Yuanming's prose work *The Land of Peach Blossom*, the creative game has carried out a creative transformation, formed a unique cultural IP, and expressed the beauty of ancient books. This article provides a case for the spread and development of traditional culture based on games by introducing the game production process in detail. [ **Method/process** ] This paper adopts the empirical research path, taking the entire process of the author's team's development of specific game works as the observation object. It reviews the main links of creativity, design, and evaluation of the development of classical culture theme games for college students. [ **Result/conclusion** ] based on the demonstration of the development of the game "Lost Abyss", This paper puts forward suggestions on the development of similar games for college students from three aspects of cultural core, play design and technical realisation, which are conducive to the further development of this kind of games in the future.

**Keywords:** Culture-themed games; Ancient book protection and restoration; Cultural IP; Game design; Game internal testing

---

( 本文责编: 周 霞 )