

古韵新游：抖音热门小游戏与传统文化融合计划

薛鹏博 王子珍 王品翰 王苏宁 朱志刚 (通讯作者)

大连理工大学城市学院, 辽宁省大连市, 116600;

摘要: 抖音热门小游戏颇受年轻用户欢迎, 将抖音热门小游戏与传统文化进行融合, 有利于促使年轻群体在休闲娱乐的同时加强对中华传统化的了解, 提升其民族文化自信。本文说明在抖音热门小程序中融入中华传统文化的意义, 分析技术可行性, 探讨如何搭建“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏程序, 说明用户如何使用和操作该小程序。

关键词: 古韵; 传统文化; 抖音热门小游戏

DOI: 10.64216/3080-1486.25.10.053

当下, 数字浪潮席卷全国, 轻量级游戏及短视频深受年轻群体的欢迎, 抖音热门小游戏更是成为他们的日常“刚需”。但, 大多数抖音热门小游戏以娱乐为导向, 缺乏文化内容及教育价值, 不仅不利于年轻群体向好发展, 反而会导致年轻人产生消极思想或惰性。在此背景下, 我们从年轻群体的兴趣点出发, 仍以深受他们喜欢的抖音热门小游戏为载体, 在其中深度渗透中华传统文化, 打造一款“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏, 在满足年轻群体日常休闲娱乐需求的同时, 向其精准渗透中华传统文化, 在数字化时代走出一条文化传播新路径。

1 项目研究背景与意义

1.1 项目研究背景

抖音热门小游戏程序具备“即点即玩”的快捷性, 及病毒式扩散的分享机制, 同时简单易操作的优秀内容给用户带来较好的娱乐体验, 这些特点有利于迅速扩大游戏受众群体。抖音热门小游戏普遍缺乏文化内涵及教育价值, 对年轻群体成长益处不大。如何使抖音热门小游戏程序更具教育价值, 成为本项目组关注的核心问题, 历经一番学习和摸索后, 我们认为将中华传统文化与抖音热门小游戏程序进行深度融合, 有利于增强小游戏程序育人价值, 有利于强化年轻群体中华传统文化素养。

1.2 项目研究意义

从小游戏程序育人价值角度来讲, 本项目研究有利于增强小游戏程序育人价值。当前, 大部分抖音小游戏广告中缺乏文化内涵与有价值的信息, 缺乏育人价值, 这是对小游戏程序资源的一种浪费。项目组拟搭建一版

“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏程序, 这有利于借助游戏向年轻群体用户渗透中华传统文化, 从而起到增强小游戏程序育人价值的作用。

从年轻群体成长角度来说, 本项目研究有利于强化年轻群体民族文化自信。信息全球化背景下, 年轻群体受到各方文化冲击, 部分年轻人出现缺乏民族文化自信的问题。借助抖音热门小游戏程序向年轻群体渗透传统文化, 有利于加强他们对中华传统文化的了解, 有利于强化其民族文化自信。

2 拟解决的核心问题

2.1 文化与游戏广告的深度融合问题

如何将中国传统文化元素以自然、有趣且富有深度的方式融入抖音小程序游戏广告及游戏玩法之中, 避免生硬植入, 使广告成为游戏体验的有机组成部分, 让玩家在娱乐过程中主动接受传统文化的熏陶, 实现文化传承与游戏商业性的平衡与共赢。

2.2 用户对广告的抵触问题

鉴于当前抖音小程序游戏广告存在大量无意义内容导致用户反感抵触的现状, 如何通过创新广告形式、优化广告投放策略、提供有价值的广告内容以及建立合理的奖励引导机制等手段, 降低用户对广告的跳过率, 提高用户对传统文化广告的接受度和参与度, 提升广告的传播效果和商业价值。

2.3 在抖音平台的技术适配与性能优化问题

如何选用合适的游戏开发引擎、前端开发技术以及后端架构, 确保开发出的游戏能够高效适配抖音小程序

环境,在面对海量抖音用户并发访问时,保障游戏运行的流畅性、稳定性,避免卡顿、掉线等技术问题,同时实现广告的精准投放与数据的实时交互,为用户提供良好的游戏体验。

3 技术可行性分析

3.1 前端开发技术适配

3.1.1 游戏引擎选型

在前端开发过程中,我们可以选用虚幻引擎或 Unity 等游戏引擎,当前许多抖音热门小游戏程序使用了这些游戏引擎。它们具备跨平台编译优势,有利于开发出的小游戏程序能高度适配抖音平台,从而在平台中进行 2D 或 3D 游戏开发,在游戏中呈现复杂的动画、场景及精美的游戏画面。此外,这些引擎自带碰撞检测系统和物理引擎,能为广告植入和设计解谜机关玩法提供稳定技术基础。

3.1.2 HTML5 + CSS3 优化

在前端打造 HTML5 强大多媒体支持功能,可以使抖音热门小游戏程序及在其中植入的传统文化音视频广告播放更流畅;CSS3 具备动画属性及灵活布局优势,在前端打造 CSS3 有利于实现传统文化广告的缩放、旋转及渐变功能,以多样化形式展示传统文化广告;结合编程脚本语言,对交互逻辑、广告触发等内容进行精准控制,如,用户可自主通过滑动切换广告页面,通过点击广告弹窗打开广告页面、学习传统文化内容。

3.2 后端技术保障

3.2.1 云服务架构

在搭建游戏后端的过程中,我们可以使用腾讯云、阿里云等云服务提供商组建云服务架构,此架构可以轻松处理高并发流量,能够保证“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小程序在海量用户同时访问的情况下保证广告加载和游戏运行的稳定性及流畅性;云服务架构的弹性计算能力能按需对服务器资源进行调配,在高峰时段自动扩容,防止掉线、卡顿等问题的出现;其强大的存储空间,可对广告投放记录、用户信息及游戏数据等进行存储。

3.2.2 API 对接与数据交互

开发与抖音平台对接的 API,对广告投放和游戏更新指令进行精准推动,对用户行为数据进行实时接受,实时分析用户需求,优化用户体验;游戏内部各模块间

能通过 API 交互功能形成清晰的逻辑链接顺序,在游戏进程中自然触发广告,及时传回准确数据,维持游戏流畅运转。

3.3 技术拓展与集成

3.3.1 AI 辅助优化

设置隐藏广告福利,应用 AI 图像识别技术,引导玩家拍摄与游戏中传统文化元素相关的显示物品,解锁福利,获得奖励,增强玩家与传统文化的交互;使用人工智能算法对用户浏览习惯、游戏历史、偏好等进行推算,为用户精准投放传统文化广告;此外,AI 能够检测游戏广告是否违规,用户是否使用外挂,对游戏项目环境进行管理和净化。

4 如何搭建抖音传统文化主题热门小游戏程序

4.1 前期规划与需求分析

我们搭建“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏程序时,需要以用户的需求为核心,需要紧扣抖音平台特点设计小游戏程序特点,这有利于平台精准定位和推送。首先,需要依据抖音平台“短平快”的特点,选择设计易上手、轻量化的休闲类游戏,如模拟经营、答题、解谜等类型的游戏。例如,设计非遗技艺传承主题模拟经营游戏,用户在此类游戏中由易到难通过层层关卡,在不同的关卡中学习刺绣品质辨别、刺绣工艺实践、刺绣店铺管理等文化及技艺,这有利于用户在游戏互动中加强对非遗文化和记忆的理解深刻度,优化其民族文化素养。

4.2 合理铺排游戏三大要素

4.2.1 文化深度

从音效、美术、剧情等维度融入传统文化,使用户在游戏过程中全方位感受中华优秀传统文化的熏陶。如,我们可以在游戏中以编钟、古琴等音乐素材作为背景音乐,以书法、水墨画等中华传统艺术作为游戏背景,以江南园林、故宫等作为游戏情境,带给用户沉浸式感受中华文化的良好体验。

4.2.2 社交裂变

社交裂变是一种范围广、速度快的推广方式,我们在设计“传统文化沉浸式输入版”抖音热门小游戏程序时可以使用社交裂变式推广方式进行推广。例如,在游戏中植入知识点海报,用户成功通过关卡后即可生收获

文化知识点海报分享至任意社交平台,任意平台有好友点击链接即可获得游戏皮肤等奖励,这有利于迅速扩大小游戏程序受众群体,有利于更多人通过小游戏程序了解中华优秀传统文化。

商业化路径:在游戏中植入付费道具或广告植入。例如,在某些情节较为精彩的关卡中植入文化皮肤付费或文创产品销售链接,在传播传统文化的同时满足用户文化消费需求,获得相应收益。

4.3 技术选型与架构设计

4.3.1 游戏引擎选择

Cocos Creator 引擎:该引擎式抖音官方推荐的一款引擎,适用于 2D 小游戏程序开发,支持 Native 与 WebGL 双方案。这样的组件化开发模式有利于快速生成传统服饰动画或动态水墨效果。

Unity 引擎:该引擎适用于打造 3D 游戏场景,如我们可以使用 Unity 插件搭建 WebGL 项目,兼容抖音开发者工具。

4.3.2 前后端架构

(1) 前端架构

我们可以使用 TypeScript 进行游戏逻辑编写,使用 Cocos Creator 的 ECS 架构(实体-组件-系统)进行场景、道具、角色等传统文化元素管理。

(2) 后端架构

使用 MySQL+Node.js 搭建用户数据和游戏进度存储系统,使用 RESTful API 实现与前端之间的交互。这样,用户打开游戏时,小游戏程序能自动读取用户游戏进度,用户可直接进入游戏,产生智能、便捷的游戏体验。

(3) 性能优化

使用 Brotli 算法对图片、音频等资源进行压缩,从而减少首包加载时间。如,通过分包加载技术对乐器音效文件进行按需下载。

在游戏中配置域名白名单,对 UI 素材、背景图等重复性资源进行自动缓存,有效提升游戏启动速度。

4.4 核心功能实现

4.4.1 用户系统

在游戏中接入抖音登录 SDK,以便实现用户数据绑定及一键授权功能。同时,为用户提供文化偏好标签、服饰角色选择等个性化设置选项,满足用户多样化游戏需求。

4.4.2 关卡设计

(1) 剧情及环境引导

将富含传统文化的剧情以古风动及传统艺术等风格呈现出来,吸引用户眼球,激发其游戏兴趣。

(2) 互动解谜

在游戏中设计点击、拖拽等简单操作,以便用户通过这些操作,一步步解开传统文化中蕴含的谜题。例如,用户在传统刺绣主题游戏中,使用拿、捏等手势完成丝线挑选任务,通过点击动作完成指定图案刺绣任务,通过拖拽完成将刺绣成品放置到货架上进行售任务,这有利于加强用户游戏体验真实感。

4.4.3 动态难度

根据用户历史游戏历史数据自动识别其游戏水平及调整游戏关卡难度,如自动为游戏高手隐藏线索,增加游戏探索趣味性;为新手提供提示按钮,提升新手用户游戏畅玩体验。

4.4.4 分享机制

引导用户分享文化知识点卡片及通关徽章,扩大游戏宣传面。

4.4.5 排行榜

按省份或城市进行用户游戏排名,借助名词竞争吸引用户游戏兴趣。

4.4.6 激励视频

用户观看 15 秒传统文化知识点即可获得复活机会或游戏礼品奖励。

4.5 测试与优化

进行游戏数据存储、游戏逻辑等功能性检测,并根据实际情况进行优化:对游戏进行兼容性测试与优化,确保游戏能够兼容市面上常见的主流机型;邀请玩家试玩,鼓励玩家对文化背景介绍及解谜逻辑合理度等进行反馈,根据实际情况进行游戏优化。

4.6 部署与上线

按照抖音平台规定提交热门小游戏程序,通过审核后发布试玩视频,进行病毒式分裂宣传,对游戏进行持续运营与优化。

5 用户如何使用和操作传统文化主题热门小游戏程序

“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏程序操作流程简单直观,用户无需下载只需从抖音平台直接进

入、注册登录,即可进行核心玩法操作或社交互动。

5.1 进入游戏

用户进入抖音平台,通过点击 KOL 推荐连接或搜索游戏名称跳转到游戏页面,从页面直接进入游戏。首次进入游戏时需等待系统对传统文化主题元素及游戏其他游戏元素进行加载,二次及以后进入游戏无需在进行加载等待。

5.2 注册登录

用户可以使用抖音账号一键授权功能快速登录游戏,将抖音账号头像、昵称同步到游戏账号。用户完成登录后即可选择自己喜欢的文化标签,游戏根据客户偏好推荐相关内容。

5.3 核心玩法操作

“传统文化沉浸式输入版”抖音热门小游戏程序核心玩法以拿、捏等手势识别,与点击、拖拽等基础操作方式为主,用户可根据游戏提示、游戏内容等选择恰当的操作方式。

5.4 社交互动

用户可以在游戏中就传统文化主题、游戏通关任务等与队友进行线上交流;游戏通关后,用户还可将传统文化知识点海报或个人游戏排名分享至各社交平台。

6 结语

本研究通过技术可行性分析,提出从前端到后端的

技术架构方案,详细阐述搭建游戏的规划、功能实现及测试优化路径。该“传统文化沉浸式输出版”抖音热门小游戏程序,操作流程简单,能满足年轻群体休闲娱乐需求,实现文化精准渗透。未来,随着项目上线与持续运营,有望创新游戏开发方向,强化年轻群体民族文化自信,走出传统文化传播新路径,实现社会与商业价值的双赢。

参考文献

- [1]王亚平.抖音小游戏成创作者新风口,探索品牌营销的新机遇[J].国际公关,2024(15).
- [2]陈邓新.集火小游戏,抖音与微信同奔新赛道[J].网行者,2024(1):18-20.
- [3]陈于芬.抖音上线第一款小游戏——《音跃球球》[J].计算机与网络,2019(5):1. DOI:CNKI:SUN:JSYW.0.2019-05-055.
- [4]手游矩阵(文/图).《抖音短视频》上线小游戏功能,小游戏生态又迎巨头?[J].计算机应用文摘,2019(6):2.
- [5]刘川,庄元,汪平.H5小游戏资源缓存方法:CN201910329414.1[P].CN110090436B[2025-09-05].

基金项目:辽宁省大学生创新创业项目。

项目编号:S202513198003,项目名称:古韵新游:抖音热门小游戏与传统文化融合计划。