

# 基于沉浸理论下哈尔滨铁路博物馆的开发现状与优化策略

武梦璐

黑龙江大学历史文化旅游学院 黑龙江哈尔滨 150001

**摘要：**随着公众物质生活水平的不断提高，精神层面的文化需求日益凸显，旅游业正从传统的游览观光转向沉浸式体验当地文化；从单纯的休闲，转向“休闲+教育”的复合价值模式。“深度满足精神需求”逐渐成为当下文旅消费的核心诉求。本文以哈尔滨铁路博物馆为例，对其当前面临的挑战进行分析，并提出一系列开发优化对策，以此促进该博物馆的高质量发展。

**关键词：**哈尔滨铁路博物馆；沉浸体验；优化策略

## 前言

博物馆作为服务社会的非营利性常设机构，集收藏、保护、教育与休闲等核心职能于一身。其本身也是承载历史文化的重要载体，是文化旅游资源的一个重要组成部分。近年来，博物馆在文旅融合的浪潮中迎来发展契机，展现出蓬勃的生命力<sup>[1]</sup>。博物馆逐渐成为展示城市独特历史文化、提升城市文化旅游吸引力的重要载体<sup>[2]</sup>。作为典型的“火车拉来的城市”，哈尔滨的城市起源与近代中东铁路的修建紧密相系，铁路文化早已沉淀为这座城市的核心记忆符号，在此背景下设立的哈尔滨铁路博物馆，本应是承接、传递这一独特文化记忆的关键载体。但从当前发展现状来看，该博物馆尚未完全发挥自身的文化价值。该博物馆目前存在着许多问题，难以对公众形成持续吸引力。本文在实地考察和文献分析的基础上，结合沉浸理论，分析该博物馆其中存在的问题，并提出一系列发展优化对策。

## 一、“沉浸理论”及其在博物馆中的应用

### （一）玛丽-劳尔·瑞安“沉浸理论”介绍

1991年，瑞安在《可能世界、人工智能和叙事理论》一书中提出“叙事沉浸”概念，她从虚拟现实技术的“沉浸”与“交互”特性出发，将其类比拓展到文本的“沉浸性”和“交互性”，进而建立了“沉浸诗学”和“交互性诗学”。瑞安认为，文艺理论中的沉浸首先是一种纯粹的精神现象，是想象力的产物，其次是基于现象学的“在世存在”所展开的“在虚拟世界的存在”。瑞安将沉浸分为“叙事沉浸”和“游戏沉浸”两个大范畴。其中叙事沉浸指想象力介入建构与设想一个有智能生物所栖居的具体的故事世界，纯粹靠心理活动，且至少呈现五种形式，即空间、认知、时间、情感、社会，瑞安深入研究了空间沉浸、时间沉浸和情感沉浸。

传统的博物馆更倾向于说教式学习，这种学习模式与学校的传统教育模式相同，较容易被接受，但这种教育模式过分的强调固定的教学模式和机械式记忆，观众参观过程中只是被动的接受博物馆中的信息知识。但往往由于教学内容枯燥乏味、教学方式缺乏创新，导致观众会出现难以对博物馆教育提起兴趣，无法有效参与的问题。在现阶段数字技术的发展，沉浸式体验进入生活中各个方面，如果把沉浸式体验和博物馆教育相结合，那会大大增加博物馆教育的趣味性，同时也可以打破传统参观的距离感，让观众从“被动观看者”转变为“主动参与者”。除此之外，也可以有效的激活文化遗产的历史、科学、艺术价值，以达到知识传递的目的，真正履行其作为为社会服务的非营利性常设机构的职能与使命。

### （二）沉浸理论在博物馆中的应用

基于玛丽-劳尔·瑞安的沉浸理论，博物馆沉浸式体验可划分为“叙事沉浸”与“游戏沉浸”两大类型。当前，国内博物馆在这两个维度都已积累了丰富的实践经验。在叙事沉浸方面，故宫博物院在2000年就逐步研发完善的“V故宫”项目，该功能在虚拟现实技术的支持下还原馆内的建筑以及藏品<sup>[3]</sup>。通过VR技术让观众“走进”养心殿的未开放区域，亲手“触碰”文物、“参与”清代朝堂礼仪，将抽象的历史转化为可感知的互动体验，使观众对历史的体验把握不仅仅局限于文字和历史建筑。这种数字化叙事方式突破了传统展览中的局限性，将抽象的历史知识转化为生动可感的多维体验，让观众从被动的信息接收者转变为历史场景的参与者。而在游戏沉浸领域，有的博物馆结合了游戏化元素，通过发布任务、获取积分或奖励机制，激发参观者的探索欲望和好奇心。游戏的角色扮演机制可以满足人类的“自主”“能力”和“关联”需要，促使人类行为的内在动机产生。

例如，中国大运河博物馆“‘大明都水监之运河迷踪’青少年互动体验展”中，参观者可以扮演都水监中的IP形象——“都水使者”，与运河上的各类人物及事物产生联系，并在模拟行船过程中探索国家、运河与人民之间的关系，同时学习风帆使用和河道清淤等航运知识<sup>[4]</sup>。

这两种沉浸式体验的实践表明，博物馆只要恰当的去运用沉浸理论，那就能够提升游客的参观体验的以及知识获取的效率。基于上述博物馆的成功案例，本文对哈尔滨铁路博物馆进行了具体分析。

## 二、哈尔滨铁路博物馆的开发现状与核心问题

### （一）哈尔滨铁路博物馆的开发现状

哈尔滨铁路博物馆位于哈尔滨市南岗区西大直街86号，是一座见证当地历史的特色博物馆。其建筑前身为1903年建立的中东铁路俱乐部，1949年解放后逐渐改建成哈尔滨铁路文化宫。2014年被列为一级保护文物，后来又被列为黑龙江省省级文物保护单位。博物馆收藏了411类、3000多件文物，包括中国领导人使用过的讲台、椅子等珍贵历史物品，以及各个历史时期的列车时刻表、火车票、徽章和钢轨、道钉、测量仪等老物件、老设备。该馆展陈和相关布展设备都较完备但并没有充分对其进行开发利用，仍存在一些核心问题。

### （二）哈尔滨铁路博物馆存在的核心问题

#### 1. 互动沉浸不足

哈尔滨铁路博物馆由历程馆、专题馆、收藏馆及“詹天佑铁路文化广场”四部分共同组成，规划面积约7800平方米。就现存阶段来看，历程馆与专题馆的展陈形式存在一定的局限性，这两个展馆的展陈过度依赖文字展板、静态玻璃展柜及模型三类载体。其中，玻璃展柜虽在一定程度上可以确保文物安全，但它削弱了游客与文物间的联结程度；且过量的文字展板易导致观众知识疲劳，逐渐丧失耐心。现阶段展厅的主要问题是现代数字技术的不足。这使得展陈内容难以激发观众的探索和参观兴趣，这与瑞安提出的“数字媒介需通过身体介入实现深度沉浸”核心观点有显著的偏差。

#### 2. 文化延伸缺失

自2014年起，我国文创行业进入蓬勃发展阶段，2018年迎来资本扶持高峰，如今已进入稳定发展期。公开数据显示，2024年，文创产品市场规模达182亿美元，同比增长11.16%；2023年，博物馆文创产品市场规模达134.2亿元，2016—2023年复合年均增长率约为22%<sup>[5]</sup>。在蓬勃发展的文创产业背景下，哈尔滨铁路博物馆拥有独特且富有文化内涵的“铁路”符号，本应在文创产品开发上拥有广阔的思路。然而，目前该馆尚未推出任何的专属文创产品，这使得观众在观展后无法通过实物载

体来留存他们的文化记忆，难以拥有持续的文化体验。当观众离开博物馆后，这种“文化联系缺失”的状态，不仅阻碍了博物馆文化体验超越其空间界限，更直接切断了观众与博物馆之间的长期情感纽带，最终弱化了从情感参与创造深度沉浸体验的可能性。

#### 3. 体验支撑薄弱

体验，是高级生物体借助感官感知、认知环境的核心方式，既涵盖生理层面的直观感受，也包含心理层面的情感共鸣，更是博物馆观众接触文化信息、产生深度联结的主要路径。体验经济时代下，消费者的重心放在体验上，只有满足其体验需求的消费机会才会受到青睐。因此，面对观众日益增长的体验消费需求，博物馆作为文化消费的重要阵地应该主动回应，在展览、教育以及服务中满足观众的体验需求。哈尔滨铁路博物馆馆展览参观面积预计有7800平方米，馆内收藏文物超过3000件。如果观众以专注状态参观游览整个行程，大约需2至2.5小时，在长时间的参观过程中，观众会迫切需要休息区域，但馆内休息区域数量稀缺，这会导致观众的沉浸式体验被频繁打断，游客难以持续吸收知识和产生情感共鸣，进而影响整体参观体验。

#### 4. 推广宣传滞后

对于哈尔滨来说，铁路不仅是这座城市独有的印记符号，更承载其发展的核心意义。哈尔滨铁路博物馆馆址紧邻地铁一号线铁路局站，区位便捷，本应备受关注。然而在当下文旅深度融合的背景下，该馆依然冷冷清清，甚至被多家媒体及公众号称作“哈尔滨最冷清的博物馆”。显然，其在推广宣传层面存在明显不足，更需要注重细节提升并采取多角度的宣传方式，以重塑其传播影响力。

## 三、基于沉浸理论下哈尔滨铁路博物馆的开发优化策略

### （一）深化互动沉浸，引入数字沉浸装置

针对于哈尔滨铁路博物馆互动沉浸不足的问题，可以做出以下的优化：首先，可以利用AI数字技术赋能展览场景，在各展馆的展览布局中，利用现有的技术手段，对文物类型、展示场地等进行动态调整，让游客能够更为直观深入地了解相关文物信息<sup>[6]</sup>。其次，借鉴瑞安“游戏沉浸模型”的空间与认知维度，以优质叙事为核心构建沉浸体验——情节是游戏化建构策略中非常关键的一环，具有将谜题、规则、互动和场景等各类要素捏合成一个整体的重要作用。“剧情的融入可以帮助玩家去认知主题的逻辑，它将揭示每件事发生的缘由，并在逻辑上对当前环境作出指导<sup>[7]</sup>。基于此哈尔滨铁路博物馆可以在馆内重要的展区开辟设计独属于本馆的一条“情节线”，同时增设AR、VR互动装置、打造虚拟展厅，

使得观众按照情节的发展进行参观游览，进而可以切身沉浸式融入到展厅之中，增加观众与展馆所想要呈现的信息的联结度。例如，可以通过VR还原中东铁路车站原貌，让观众以“第一视角”体验历史场景；利用全息投影创造出相关的铁路机车操作设施，满足观众动态互动体验，加强观众的沉浸感。

## （二）延伸情感沉浸，开发沉浸式文创产品

哈尔滨铁路博物馆没有独属于本馆的特色文创，缺失文化延伸，本馆可围绕“铁路”这一核心印记符号，充分挖掘本馆特色，进行广泛的设计创新，一方面，依托建筑本体的文物属性，将其转化独一无二的文化符号；另一方面，挖掘藏品中兼具故事性与视觉张力的元素，通过创意设计让“高冷”的文物藏品走进大众生活<sup>[8]</sup>。例如，设计“可带走的铁路记忆”系列文创产品，将铁路文化符号与日常使用场景结合。推出印有中东铁路老线路图的复古笔记本、还原蒸汽机车细节的拼装模型等，还可借鉴国博爆火的“凤冠冰箱贴”创意，提取本馆特色藏品的符号印记，可设计独属于本馆的特色冰箱贴，同时可满足文创产品“收藏+实用”的双重功效。这类文创产品可作为馆内沉浸体验的“延伸载体”，让观众离开博物馆后，仍能通过使用产品重温馆内认知与情感体验，强化瑞安理论中“情感维度沉浸的延续性”，构建与博物馆的长期文化联结。

## （三）保障持续沉浸，配置体验休息区

1916年，美国学者吉尔曼在研究博物馆观众参观行为时首次提出“博物馆疲劳”概念。其核心内涵为：观众在博物馆长时间、高密度的展品浏览过程中，会因视觉持续接收信息、身体保持固定动线与姿态，逐渐出现注意力下降、认知效率降低、情绪倦怠甚至生理疲惫的状态，这种疲劳并非单纯的身体劳累，而是生理消耗与精神过载共同作用的结果。产生疲劳感的原因与主体因素以及客观因素都有密切关联。为缓解“博物馆疲劳”这一现象，要解决体验支撑薄弱的问题。首先，哈尔滨铁路博物馆应对体验休息区进行合理规划，可按照“不打断沉浸节奏”的原则，在展厅的过渡区域或楼层节点设置休息区，这样可以让观众在完成一个单元的学习认知后自然过渡进入休息区，并且不会打断观众的参观节奏。其次，休息区的设计布局可融入铁路文化元素，可在空间风格与设施配置上进行独特化的设计，让观众在短暂休息时仍处于文化氛围之中，进而打造“沉浸式”的休息场所。最后，可对参观该馆的游客数量进行分季节、分时段、分节点的初步统计，基于统计数据对座位数量以及布局密度进行合理配置，确保观众无需长时间等待即可休息，减少因体验中断导致的沉浸感流失，以此来缓解“博物馆疲劳”现象的产生。

## （四）加强推广宣传，设计特色旅游线路

在近年文旅融合的背景下，哈尔滨铁路博物馆可依托与黑龙江省博物馆一站地铁之隔的地理优势，联合省博进行资源整合，设计专属哈尔滨的历史博物馆打卡线路，游客完成打卡后可兑换主题文创纪念品，提升参与感。此外，处于数字化时代，微信、抖音、小红书等社交媒体平台的崛起也为博物馆加强推广宣传开辟了通道。可开通官方互联网账号，通过小红书、抖音社交媒体平台发布短视频内容强化宣传引流，可在平台制造独属于自己的话题；也可借助直播讲解等方式，实时带观众“云逛馆”、解疑惑，多维度扩大博物馆的知名度与影响力。例如哈尔滨市的“侵华日军第731部队罪证陈列馆”曾在抖音平台开通直播讲解参观的方式，最高观看人次可达200万人，其成功经验值得本馆借鉴，可助力本馆加强推广宣传。

## 结语

哈尔滨铁路博物馆仍有许多需完善与发展的地方，可通过研学合作、互联网社交平台传播强化推广，同步开发特色IP与文创产品，以此提升博物馆的知名度与吸引力；同时，借助数字互动装置优化沉浸式体验，让历史呈现更具感染力。这些优化路径，同样可为其他同类历史类博物馆提供参考。

## 参考文献

- [1] 张爱民. 文旅融合背景下博物馆旅游发展现状及优化策略[J]. 中原文化与旅游, 2025, (03): 70-72.
- [2] 王重远. 文旅融合背景下博物馆空间服务设计策略[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2025, (17): 59-64.
- [3] 陈爽, 袁佳丽, 胡永斌. 虚拟博物馆: 信息时代博物馆发展的新趋势[J]. 中国教育技术装备, 2021, (06): 27-30.
- [4] 闵灿, 张蕊绮. 基于五感体验的博物馆交互设计策略研究[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2025, (20): 68-71.
- [5] 潘薇. 文旅融合视域下博物馆文创产品创新发展策略研究[J]. 上海包装, 2025, (09): 147-149.
- [6] 李静. 人工智能时代博物馆展览策划的转型实践——以中国铁道博物馆为例[J]. 自然科学博物馆研究, 2025, 10(04): 47-56.
- [7] 汪昕, 郑晶. 博物馆体验式展览的游戏化建构策略——从青少年互动体验展“大明都水监之运河迷踪”说起[J]. 东南文化, 2025, (01): 176-181.
- [8] 申大鹏, 畅广仁, 柳子帅. 博物馆文创产品设计研究——以旅顺博物馆为例[J]. 建筑与文化, 2025, (09): 251-253.