

# 基于VR技术的百色红色文化旅游创新性发展路径探索

陈 希, 段宁贵\*

右江民族医学院公共卫生与管理学院, 广西 百色

收稿日期: 2023年5月31日; 录用日期: 2023年8月12日; 发布日期: 2023年8月22日

## 摘 要

百色红色文化底蕴深厚、资源丰富,然而却并未获得大众的关注。随着VR全景技术应用领域的不断扩大,其与红色文化旅游资源相融合是扩大知名度的有效途径。为了使人们足不出户就能接受红色文化的熏陶,本文针对百色红色文化的特点,提出基于VR技术推广百色红色文化的发展路径。这将有利于丰富和推广百色红色文化旅游展现方式,创新百色红色旅游发展路径,促进红色文化的传承与传播。

## 关键词

VR技术, 红色文化, 旅游, 发展路径

# Research on the Innovative Development Path of Baise Red Cultural Tourism Based on VR Technology

Xi Chen, Ninggui Duan\*

School of Public Health and Management, Youjiang Medical University for Nationalities, Baise Guangxi

Received: May 31<sup>st</sup>, 2023; accepted: Aug. 12<sup>th</sup>, 2023; published: Aug. 22<sup>nd</sup>, 2023

## Abstract

The Baise red culture has a profound cultural heritage and abundant resources, but it has not received public attention. With the continuous expansion of the application field of VR panoramic technology, its integration with red cultural tourism resources is an effective way to expand its popularity. To enable people to accept the influence of red culture without leaving their homes, this ar-

\*通讯作者。

**ticle proposes a development path based on VR technology to promote the characteristics of Baise culture according to the characteristics of Baise red culture. This will be beneficial for enriching and promoting the display methods of Baise red culture tourism, innovating the development path of Baise red tourism, and promoting the inheritance and dissemination of red culture.**

## Keywords

VR Technology, Red Culture, Tourism, Development Path

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

VR (Virtual Reality, 简称 VR)也被称为“沉浸式多媒体”或“计算机模拟现实”,是一种以沉浸性、交互性、想象性为典型特征的现代数字技术。随着 VR 技术的不断发展,它在各个领域的应用越来越广泛[1]。其中,VR 展播作为一种新型的展示方式,被广泛应用于城市旅游、文化旅游等领域。邓小平等革命者于 1929 年 12 月 11 日,在广西百色举行百色起义,成立右江工农民主政府,开始了广西西部的工农武装割据,因而当地具有丰富的红色旅游资源。在 VR 技术中,我们一般使用 VR 全景技术,通过定点环绕拍摄一组照片,将这组照片使用专业软件拼接成一个球体全景图像。这个全景图像可以通过多种方式展现,包括使用 VR 眼镜、头显设备展现,以及在电脑显示器和手机屏幕上展示。由于百色地处祖国西南边疆,远离中心城市,使用 VR 技术展示百色文化,更有利于百色红色文化旅游创新性发展。

## 2. 百色市红色文化资源概述

广西境内有丰富的红色文化旅游资源,其中最具代表性的就是位于百色市的红色文化旅游区。百色市以其悠久的革命、建设历史涵养了深厚的革命文化传统,积淀了深厚的红色文化底蕴,成为红色资源大市[2]。百色共有 30 多处红色文化旅游资源,建立了遍布全市的 16 多处红色文化旅游景点,其中被列入国家级爱国主义教育示范基地的有 9 处,全国重点文物保护单位 3 处,省级爱国主义教育示范基地 7 处,具有深厚开发潜力的相关资源众多。从时间跨度上看,百色红色文化旅游资源贯穿新民主主义革命至今的各个时期,内容相对完整且具有较强的连贯性。从空间分布上看,百色红色文化旅游资源可划分为右江区和田东、田阳等大部分,各部分既具有自身特色又紧密联系,营造出覆盖全百色的红色文化关系网[3]。从类型组成上看,百色红色文化旅游资源覆盖了重大事件发生地、各类纪念馆等七种红色旅游资源,奠定了全市整体规划、协同开发的基础。

其中,百色起义纪念馆是百色市最具代表性的景点之一。这里是中国共产党领导的百色起义的发生地,是中国革命历史的重要见证。在这里,游客可以参观百色起义纪念馆,了解百色起义的历史背景和经过,还可以游览百色起义纪念碑、红色文化广场等红色景点[3]。宏观来看,百色红色文化旅游资源具有时间跨度长、分布范围广、类型组成全等显著特点,并已形成以百色起义纪念馆、纪念碑、粤东会馆、田东苏维埃政府、列宁岩等为代表的一批质量好、知名度高的景区,已具备开发 VR 全景技术助推游览的基础条件。与此同时,百色依托丰富的红色文化旅游资源已创作出《百色起义》等众多红色文艺作品,为进一步开发 VR 全景技术助推红色文化资源利用提供了前期思路和借鉴。总的来说,百色市的红色文化旅游资源丰富多样,游客可以通过参观这些景点了解中国共产党领导下的革命历程和中国人民为民族

独立和人民幸福而进行的艰苦卓绝的斗争历程, 感受中国共产党的光辉历程和革命烈士的英勇事迹。

### 3. VR技术与百色市红色文化旅游融合发展的意义

从保护百色红色文化资源的实践角度来看, 红色资源是不可再生的。因此, 在实践中必须注重选择最适宜的发掘和利用方式。采用VR全景技术展示百色红色文化旅游资源, 可以在发挥其效用的同时, 最大限度地保护红色文化旅游资源。以百色起义精神为例, 它是中国共产党人精神谱系的重要组成部分, 进一步整合、发掘和宣传它具有重要现实意义[4]。将VR全景技术与百色市红色文化旅游融合发展, 不仅可以让游客感受红色文化的魅力、传承和弘扬红色文化, 而且可以切实减少实地游览对红色文化资源的破坏和损毁。

从百色红色文化资源开发的发展前景来看, 近年来国家对红色文化旅游的重视程度越来越高。百色拥有丰富的红色文化资源, 这些资源能够为本省乃至全国人民提供深厚的精神力量。采用VR全景技术可以实现对红色文化资源的虚拟化, 从而突破单一、传统的旅游体验模式[5]。在仿真场景的展现以及与游客的互动中, 游客可以生动直观地感受到红色文化蕴含的精神。这为百色红色文化旅游业的未来发展指明了前进的方向, 充分发挥了红色文化资源的价值。

### 4. VR技术与百色市红色文化旅游融合发展的必要性

#### 4.1. 传承红色文化, 实现红色文化资源全时空呈现

百色市拥有丰富的红色文化资源, 这些资源具有较高的历史研究价值和爱国教育价值, 是百色市革命老区最重要的精神财富。保护和传承好本省红色文化资源是百色市红色旅游实现可持续发展的关键, 同时也是发展红色旅游的深层根基和现实基础。近年来, 百色市一些革命老区高度重视红色文化资源的保护和整理工作, 投入大量人力和物力, 并由政府部门牵头对重要红色文化景点进行保护性修复。VR全景技术具备独特的科技优势, 可以通过三维全景扫描的方式实现对红色文化景点的虚拟呈现, 将现存文物和景观通过数字存储长久保存[6]。对于已经出现损毁甚至消亡的文化遗迹, VR全景技术也能够结合图像、遗址、史料、口述等多种途径对其展开虚拟复原, 实现数字化重现[7]。因此, VR全景技术的强力辅助能够切实增强百色红色文化资源的保护实效, 并能在传承红色文化的基础上推动红色文化资源现代化发展。同时, VR全景技术还能进一步提升百色红色文化旅游的现代化和科技化体验, 创新红色旅游发展模式, 增强红色旅游发展的新动力。

#### 4.2. 顺应时代发展, 提升百色红色文化旅游吸引力

传统的红色旅游模式通常通过图片、视频等方式辅助实地景点, 但这种方式对游客的视觉冲击有限, 情感调动不足。相比之下, VR全景技术能够对红色文化遗址及其历史背景进行较为全面、生动的还原, 并辅以相应的文化解说, 帮助游客切身感受红色历史。这种技术将红色文化的起源至发展的细节串联起来, 有利于游客以亲身经历的方式感受完整的红色历史发展过程, 从而充分调动游客的情感, 大大提升红色文化的教育和引导效果[8]。此外, VR全景技术通过满足游客多重感官的体验方式, 为游客提供了自主选择和探索的可能性。游客可以根据自身兴趣和偏好, 探索不同方向和具体内容, 实现游览内容和视角的“量身定制”, 全面感受红色文化的灿烂风采和精神内涵[9]。这种不受时空限制的零距离沉浸式旅游, 必然可以切实提升百色红色文化旅游的吸引力, 助力红色文化的传承和发展。因此, 要想推动百色市红色文化旅游现代化和高质量发展, 必然需要带有鲜明时代特色的科技支撑。VR全景技术与百色市红色文化旅游的融合发展必将成为推动百色红色文化旅游发展的新途径, 既符合百色红色景点的保护和宣传需求, 也能够丰富游客的红色体验。

## 5. VR技术与百色市红色文化旅游融合发展的实现路径

### 5.1. 借助VR全景技术, 赋能红色文化旅游的保护与传承

红色文化资源是独特且宝贵的不可再生资源, 随着时间的流逝, 这些资源会出现不同程度的损坏, 甚至会丢失、消亡。我们使用VR全景技术, 只需通过普通相机进行多角度拍摄, 就能实现对物体的三维立体呈现, 既经济, 又便捷。项目团队将VR全景技术与百色市红色文化旅游资源相结合, 可以用三维建模技术手段还原红色景区旧址, 实现历史文化的传承。这种数字化形式对红色文化旅游资源进行保存和存档, 进而建立保护、传承红色文化旅游资源的新路径, 也有助于拓宽百色市红色文化旅游的传播渠道[9]。通过高科技手段展开对红色文化遗址的展示和保护, 无论是从技术层面上说, 还是从社会层面上说, 这种方式都将带来非常积极的影响[6]。党政机关、事业单位、学校院所、人民团体等组织机构以及普通群众, 都可以随时借助VR全景技术, 在不用前往红色文化遗址、博物馆、纪念馆等场所的情况下, 就能在虚拟世界中漫游红色文化遗址, 接受千里之外的红色文化的熏陶[7]。这种技术手段为红色文化资源的保护和传承提供了新的途径, 同时也为红色文化旅游的发展注入了新的活力。

### 5.2. 通利用数字孪生场景集群技术, 打造百色红色文化旅游“网红打卡点”

我们可以利用VR全景技术丰富、灵活的后期编辑功能, 可以加入更多的内容, 连接分散的革命遗址、文物, 按照党史为时间轴, 生成数字孪生场景集群。经过专业团队的打造, 百色市一些地处偏远以及零星分散的红色文化资源得以整合, 打造百色红色文化旅游“网红打卡点”, 从宏观、整体上把握红色文化内涵, 有效破解旅游产品单一、内容单调, 旅游景区交通不便的难题, 推动百色市红色文化旅游发展[6]。这种技术手段可以使游客更好地了解百色市的红色文化, 也为红色文化旅游的发展注入新的活力。

### 5.3. 利用高校技术优势, 推动百色红色文化旅游健康发展

VR全景技术在红色文化旅游中起到重要作用。通过利用VR全景相机, 可以拍摄出无死角、720°的红色文化旅游景点的图片和视频, 进而制作红色文化旅游景点的VR宣传片。这样, 游客能够从全新的视角去感受红色文化景点, 并获得身临其境的直观感受[9]。在此过程中, 应该发挥专业团队的作用, 借助先进技术, 进一步开发更多百色市的红色文化旅游资源包, 以更好地促进百色市红色文化旅游的高质量发展。例如, 右江民族医学院和百色学院利用VR实验室的技术支持, 已经成功地开发出了一些VR全景红色文化旅游资源包, 如百色起义纪念馆、粤东会馆和列宁岩等, 并将其应用于学生的教学中, 以加强学生的红色文化教育。这个实践案例证明, 应用VR全景技术可以更好地服务于百色市各地的红色文化旅游发展, 推动红色文化的传承。

## 6. 结语

作为邓小平领导的百色起义的发源地, 百色市拥有丰富的红色文化资源。现在, 高校VR实验室开发了包含本地红色文化旅游资源的软件, 让学生及其他群体更好地感受这种文化。红色文化是中国的特色文化, 将VR全景技术与之结合, 不仅是数字时代的必然趋势, 也是创新红色文化传承方式的必要手段。本文探讨了如何利用VR全景技术提升百色市红色文化旅游的竞争力, 吸引更多的游客。通过使用新型技术, 传承和弘扬这一区域的革命红色文化, 带动红色文化旅游的创新发展, 并为VR全景技术在旅游行业和百色红色文化传承方面的应用提供借鉴。

## 基金项目

2022年广西大学生创新创业训练计划项目《百色壮乡文化VR展播》(No: 202210599118)。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国中央人民政府. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[EB/OL]. 新华社. [https://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content\\_5592681.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm), 2021-03-13.
- [2] 黄细嘉, 许庆勇. 红色旅游产业发展若干重要问题研究[M]. 北京: 人民出版社, 2018.
- [3] 邸明慧, 张丽云, 施俊庄. 百色市红色文化旅游发展研究[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(1): 17-19.
- [4] 王维亮, 魏子亮. 红色文化旅游与 VR 技术融合发展的路径研究[J]. 智能城市, 2021, 7(22): 48-49.
- [5] 阳德平. VR 技术应用于桂林红色文化旅游德的研究与分析[J]. 公关世界, 2021(17): 81-82.
- [6] 魏文颖, 银锋. VR 助力红色旅游资源开发研究——以八一起义红色旅游资源为例[J]. 企业经济, 2021, 40(7): 146-151.
- [7] 王爱军, 李中永, 颜世波. VR 技术在红色旅游展示交互系统中的应用研究[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2018, 34(12): 116-120.
- [8] 朱钰, 马会仁, 陈伟. VR 视角下红色资源的传承与应用[J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(32): 103-105.
- [9] 李思思, 于梦佳. 基于 VR 全景技术的河北红色文化旅游高质量发展路径研究[J]. 文化产业, 2022(30): 142-144.