

“智”化媒介可供性视角下辽宁红色文化 数字资源传播策略

谢宏洋, 李 舒

(沈阳理工大学艺术设计学院, 沈阳 110159)

摘要: 作为红色文化和旅游大省, 辽宁以推动红色文化资源“活”起来、“亮”起来、“热”起来为目标, 深入挖掘并开发一系列红色文化数字资源。随着数“智”时代新媒体技术不断升级, 红色文化资源传播的相关理论、策略及发展方向亟待更新, 辽宁红色文化数字资源的传播面临着前所未有的机遇与挑战。以媒介可供性理论为依据, 探讨在数“智”时代下“新”媒介可供性理论的新定义。从生产可供性、社交可供性、移动可供性 3 个维度, 分析辽宁红色文化数字资源内容、用户数字交往与资源应用传播 3 个环节的传播现状, 并根据痛点问题提出数字资源内容“智”能生产、用户数字交往“智”能社交、资源应用传播“智”能移动的实践框架与发展路径, 从而探索当代“智”化传播环境下文化数字资源的传播“新”策略。

关键词: 媒介可供性; 辽宁红色文化; 数字资源传播; 数“智”时代

中图分类号: G206.3; G240 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)07-0190-07

媒介可供性(media affordances)是指行动者在特定背景下感知到的利用媒介展开行动的潜能, 以及这种潜能与媒介潜在特性、能力和约束范围之间的关系。“可供性”概念由美国心理学家 Gibson^[1]于 1979 年提出, 原指“环境属性使得个体的某种行为得以实施的可能性”。后由 Wellman^[2]将其引入传播学领域。2017 年潘忠党和刘于思^[3]将“可供性”概念引入中国传播学界, 并提出一套用于理解和分析媒介技术如何影响人类传播行为的理论框架, 即媒介可供性包括生产可供性、社交可供性和移动可供性 3 个要素, 每个要素都可以被划分为若干个可供力(图 1)。随后, 喻国明和赵睿^[4]认为对国内“四全媒体”(全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体)的打造过程正是一个媒体可供性不断提升的过程, 因此在可供性框架基础上依据各自的特点重新分配组合可供力的位置, 以媒介可供性作为研究视角, 探究中国的传播形态与架构(图 2)。总的来说, 媒介可供性理论可以帮助研究者和实践者从用户角度理解技术的社会文化意义、指导设计和技术发展, 以及深化对技术与人类行为互动关系的理解, 其可供力的具体定义随着时代发展也在不断

升级和改变。

“智”化媒介可供性理论是在智能技术和媒介技术融合发展的背景下, 基于原有的可供性观念进一步深化和发展的理论框架。它不仅关注媒介的功能、特性和技术限制, 而且更加强调智能技术在媒介可供性构建中的作用和影响。“智”化媒介可供性理论特性主要体现在动态性与进化性、交互性

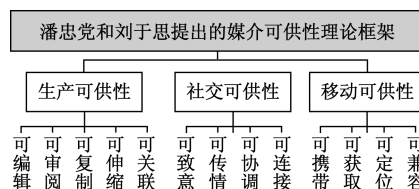


图 1 媒介可供性理论框架

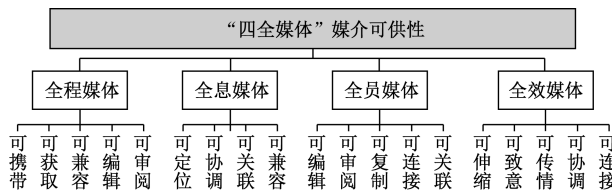


图 2 “四全媒体”媒介可供性的构成

收稿日期: 2024-10-09

基金项目: 2024 辽宁省档案科技项目(2024-x-11)

作者简介: 谢宏洋(1998—), 女, 辽宁阜新人, 硕士研究生, 研究方向为新媒体传播; 通信作者李舒(1987—), 女, 河北抚宁人, 博士, 副教授, 硕士研究生导师, 研究方向为新媒体艺术。

与关联性、智能性与个性化、场景化与适应性以及综合性与开放性等方面(表 1)。

表 1 “智”化媒介可供性理论特征

维度	可供力	智能化特征	具体特征内容
生产可供性	可编辑	智能编辑	应用 AI(人工智能)技术,实现内容的自动化编辑,提升效率与质量
	可审阅	即时审阅	用自动化工具辅助人工审核,提高审核效率,确保内容的准确性和权威性
	可复制	精准复制	利用区块链等先进的版权技术,保障内容安全,实现快速、无损的跨平台分发
	可伸缩	动态伸缩	模块化设计实现内容的灵活调整和扩展,优化资源配置
	可关联	智能关联	可视化系统整合资源,大数据分析揭示资源间联系
	可预构	智策引导	数据分析支持内容规划,提升内容前瞻性,正面引导舆论
社交可供性	可致意	智富互动	多模态情感分析和用户画像增强内容意图传递,丰富信息层次
	可传情	情感智控	XR(扩展现实)技术提升沉浸式体验,多感官体验增强内容感染力
	可协调	智效协同	借助智能技术优化人际关系管理,确保社交流畅性和用户隐私安全
	可连接	智拓社交	数据驱动的用户匹配和连接,拓展社交圈层,增强黏性
	可互通	智融跨界	统一信息格式,简化流程,确保信息传播的一致性和合规性
移动可供性	可携带	随身智能	云计算和移动技术实现内容的随时随地访问
	可获取	即触即得	高速网络 and 智能推送技术确保用户即时获取信息
	可定位	精准体验	GIS(地理信息系统)和位置服务技术提供基于位置的个性化内容推荐
	可兼容	智统多效	智能化设计保证内容在不同设备和平台上的统一性
	可适用	智能化普及	智能化适配和优化使内容适应广泛用户和场景

1 辽宁红色文化数字资源传播现状分析

辽宁省拥有丰富的红色资源,包括以中共满洲省委旧址等为代表的重要机构、重要会议旧址有 100 余处,重要事件和重大战斗遗址、遗迹 260 余处。截至 2024 年,辽宁拥有国家级爱国主义教育示范基地 22 个,省级爱国主义教育示范基地 109 个。2023 年辽宁省红色档案信息资源体系建设完成,同时出版了《辽宁红色遗址档案资料精粹》^[5]。2024 年辽宁省图书馆开放的红色“六地”文献馆进一步丰富了资源的展示形式^[6]。然而,辽宁红色文化数字资源的传播与影响力扩展是一个多维度、跨领域的复杂过程。这一过程不仅需要政府部门、文化机构、企业以及媒体等多方力量共同推动,而且要求

这些参与者在内容生产可供性、社交互动可供性、移动技术可供性 3 方面实现有效协调与合作。随着科技迅猛发展和用户需求日益多样化,现有内容生产体系、社交互动模式、移动技术应用逐渐显露出局限性,这些局限性难以适应用户需求的快速变化,无法充分满足用户对于多元化、个性化内容的期待。这种现状不仅限制了辽宁红色文化数字资源内容传播的广度和深度,也制约了其在社会文化领域中的影响力和价值的提升。

1.1 数字资源内容生产与传播

从生产可供性角度来看,目前辽宁红色文化数字资源在内容生产方面呈现出资源丰富,但挖掘深度与创新性不足,且宣传推广力度较弱的特点。首先,内容的可编辑性受限于目前简单的内容扫描或拍照等相对传统而简单的数字化表现手法,缺乏必要的编辑和整理,导致内容呈现形式单一,缺乏吸引力。其次,在可审阅性方面,在审核机制尚未完全成熟的情况下,数量庞大的数字资源审核工作量巨大,直接影响内容发布的准确性和权威性。此外,虽然内容在复制性上表现较好,但在版权风险等方面仍有提升的空间。再次,目前的资源在可伸缩性上已经呈现出部分老旧、固化的特征趋势,在灵活调整或扩展层面存在一定局限。同时,在可关联性的视角下,辽宁省在资源整合方面已取得显著成果,但仍有部分资源之间缺乏有效的关联和整合,难以形成完整的知识体系和故事脉络。最后,在可预构性的视角下,辽宁红色文化数字资源的预见性和规划性还有待提升,数据获取与分析方式上存在显著的优化空间。研究表明,用户的在线行为以及信息的传播规律对于精准把握用户偏好、提升信息推荐的准确性具有至关重要的作用^[6]。目前,辽宁红色文化数字资源生产的调研数据来源主要依赖于传统的调研方法和用户反馈,这无疑限制了数据来源的多样性和丰富度。数据收集过程中对用户行为的追踪和分析缺乏深度,缺乏系统且全面的数据收集和分析机制,导致无法深入挖掘用户行为背后的潜在价值。从海量数据中提取有价值信息和知识的能力有限,影响了数据的有效利用,更加限制了内容生产的可预构性。

1.2 用户数字交往互动与社交

从社交可供性角度来看,随着数字技术的推动,公众对信息传播的期待已从简单的传递转变为追求深层次的情感共鸣与交流,可致意性与可传情性成为更加被重视的需求焦点。辽宁地区的红色

数字资源在这一背景下,呈现出新的传播态势。例如,2022年中国移动辽宁公司与抚顺市雷锋纪念馆共同推出的“咪咕云博物馆”产品,整合了辽宁红色资源线上渠道,打造统一线上观展平台,为红色资源的线上展示提供了创新视角,也标志着辽宁红色资源的开发与红色文化传播跨入全新的数智化赋能高速发展阶段。然而,在视觉呈现、听觉体验以及触觉和语音交互等方面,传达意图和吸引用户注意能力略显不足,增强现实(AR)和虚拟现实(VR)等先进技术尚未能充分发挥其潜能,导致辽宁红色数字资源的吸引力和感染力受限,难以满足公众对深层次情感交流与共鸣的期望。此外,在可协调性和可连接性层面,尽管数字平台提供了基本的连接功能,但用户之间的协调合作与相互沟通方面存在不足。游客之间难以通过平台进行有效的沟通和协作,限制了信息的共享和知识的共建,也导致了信息的孤立和传播的局限性。在可互通性层面,辽宁红色数字文化资源用户难以在不同平台或不同内容之间实现无缝的信息交流和共享,问题在于操作流程烦琐、时间成本高昂,信息展示格式与类型差异显著,以及信息传播合规性与一致性不足等。

1.3 资源应用传播技术与应用

从移动可供性角度,即“可携带性、可获取性、可定位性、可兼容性、可适用性”这5个方面来看,目前辽宁红色文化数字资源平台多样化但整合度不高,移动体验和随时随地访问的需求达成度有待提升。从可携带的角度看,虽然部分景区和平台已经开发了移动应用或小程序,但这些应用的普及程度和用户体验仍有待加强。在可获取性方面,数字资源的传播渠道主要以传统的官方网站和社交媒体平台为主,新兴的移动应用、短视频平台等渠道的开发和利用还不够充分。在可定位性层面,目前基于位置推送信息与服务的技术应用不够广泛和深入。在可兼容性方面,相同资源在不同设备和平台上的兼容性问题仍需关注。在可适用性方面,辽宁红色文化数字资源需要更加注重用户体验和实际应用场景,在个性化服务方面存在明显短板,未能充分满足广大用户的多元化需求。具体而言,主要存在以下3方面的问题:首先,无障碍设计方面的缺陷使得视力障碍和听力障碍用户在获取信息时面临困难,信息获取的平等性尚未得到有效保障。尽管部分资源提供了文字描述或字幕服务,但服务的覆盖面和质量仍有待提升,以确保所有用户都能无障碍地访问和理解内容。其次,儿童作为红色文化

传承的重要力量,在现有数字资源中并未得到充分关注。考虑到儿童的认知发展和学习方式与成人存在显著差异,现有资源中往往缺乏针对性的教育内容和互动设计,难以有效激发儿童的兴趣和参与度。最后,面向国际游客的多语种服务不足也制约了辽宁红色文化数字资源的全球吸引力。

2 辽宁红色文化数字资源“智”化传播策略

2.1 数字资源内容“智”能生产

2.1.1 智能编辑、即时审阅

编辑工作涉及对信息的创意性整合及价值提升,这一职业特性使得编辑既是知识的传播者也是技术的运用者,因此编辑职业具有明显的知识性和技术性特征^[7],随着 ChatGPT、Sora 等生成式人工智能深度嵌入出版生态,传统固有的编辑流程、工作场景与组织结构逐渐被打破,以编辑人为代表的传统职业不仅脱离了重复性的工作,而且面临着思维转变、技能跃升和实践重塑等挑战。特别是在生成式人工智能的驱动下,出版产品、编辑工作与市场营销纷纷朝着智能化、数字化与精准化路径发展,传统编辑人向“智能编辑人”转变^[8]。

策略的核心应聚焦于智能化生产的深度应用,特别是在智能编辑与审阅环节。在智能编辑阶段,需构建与辽宁省图书馆、档案馆及历史研究机构的紧密合作机制,利用先进的网络爬虫技术,从各大在线数据库与新闻门户网站中高效捕获与辽宁红色文化相关的全面、多样且实时的信息。通过人工智能技术的自动抓取,结合自然语言处理和机器学习算法的质量评估,精准过滤低质或无关信息,确保编辑团队能专注于高价值红色文化资源的深度挖掘与处理。

进入审阅环节,构建多层次的审核机制是维护红色文化数字资源权威性与准确性的关键。这一机制应先依赖人工智能技术进行初步自动化内容筛查,包括关键词过滤、机器学习模型审核及图像识别等,以迅速识别并筛选可能违规的内容。同时,审查过程需涵盖内容合规性判断、关键词审核、用户发布频率调控、重复内容剔除及黑白名单用户管理等多个维度,确保审查的精确与全面。在此基础上,由专业审核团队进行深度复审,聚焦于内容的深度挖掘与准确性验证,以精准展现辽宁红色文化的核心价值,并有效避免误导性信息的传播。为应对审核规则的变化和网络文化的动态发展,应建立违法违规信息样本库的动态更新机制,并配套审核结果反馈体系,及时向用户通报审核结果。基于

审核数据的深度分析,不断优化与改进审核流程,积极引入新技术与工具,提升审核效率与准确性。同时,定期对审核人员进行专业培训,增强其专业素养与审核能力。通过这些措施,辽宁红色文化数字资源的“智”化传播与审阅将得以更加高效、精准地进行,为红色文化的传承与弘扬提供有力保障。

2.1.2 精准复制、动态伸缩

可复制性和可伸缩性是衡量数字资源传播效果的两个关键指标。为确保辽宁红色数字文化产品的广泛传播和有效利用,必须采取强有力的版权保护和管理措施。首先,在当前的文博数字藏品业中,许多馆藏文物仅仅是被简单制作并存储在云端,然后在中心化的平台 App 中进行售卖。这种模式缺乏对数字藏品真实性和独特性的保障,限制了其在数字时代的发展潜力。为了突破这一局限,需要转向基于加密存储和智能合约的区块链技术,使国内的数字藏品更接近于 NFT(non-fungible token, 非同质化代币)艺术品的标准^[9]。例如,上海博物馆推出的“海上博物”平台和湖南广电的“山海 App^[10]”都是利用区块链技术,为数字藏品提供了一个安全、可靠的存储和交易环境。此外, NFT.Storage 作为一个基于 IPFS 和 Filecoin 的去中心化存储解决方案,为 NFT 数据提供了安全、持久且高效的存储服务。这种服务对于确保文博数字藏品的长期保存和可访问性至关重要,同时也为版权保护提供了强有力的支持^[11]。

区块链技术、数字指纹技术以及动态伸缩性技术的融合应用构成了核心策略,旨在强化版权保护、提升传播效率与实现个性化内容展示。首先,区块链技术为辽宁红色文化数字资源的版权保护提供了坚实的基础。通过将版权信息,包括作者、创作时间及作品内容等,上传至区块链网络,这些信息被打包成区块并通过网络中的多个节点验证与记录。每个区块的独特哈希值确保了数据的不可篡改性,任何对信息的更改都将导致哈希值的变化,从而被网络中的其他节点检测到并拒绝。这一机制不仅保障了数据的安全性与真实性,还通过实时监控数字资源的利用情况,有效打击了未经授权的使用或侵权行为。此外,区块链技术还能实现智能合约的自动化执行,简化版权交易与授权流程,确保交易的透明性与安全性。在此基础上数字指纹技术在辽宁红色文化数字资源的身份验证与版权保护中发挥着至关重要的作用。通过高精度的数据采集方法,如三维扫描技术与高清录制,获取

文物的几何、纹理信息及音频资料,随后利用图像识别与音频分析技术提取关键特征,生成每件红色文化产品的独特数字指纹。这些数字指纹不仅构成了版权保护的基础,还通过存储在数据库中,为产品的真伪验证提供了可靠依据。智能识别系统的开发进一步提升了验证效率与准确性,确保了红色文化数字资源在传播过程中的版权得到有效保护。同时动态伸缩性技术采用模块化设计思路,是实现辽宁红色文化数字资源个性化展示与传播的关键。内容创作者将复杂的文化资源内容分解为独立且具有特定功能的模块,如图像、文本、音频、视频等媒体内容以及互动元素、信息图表等。通过模块标准化与建立模块库,内容创作者可以快速访问和选择所需模块,并根据用户的特定需求进行灵活组合与调整。内容集成后,这些模块被统一展示在网站、移动应用或数字展览等平台上,确保模块之间的交互与过渡平滑,提供良好的用户体验。持续更新模块库与根据用户反馈调整模块组合,则保持了内容的活力与吸引力。

2.1.3 智能关联、智策引导

从智能化技术提升可关联性的视角出发,聚焦于构建知识图谱、大数据分析应用、可视化展示以及与社交媒体平台的有效连接,拓宽传播渠道并增强互动性。其中,构建红色资源知识图谱被视为策略的核心。为实现这一目标,辽宁红色文化数字资源需要开发一套完整的数据处理与知识抽取流程,广泛搜集革命历史文献、回忆录、档案资料等多元化资源,以确保数据的全面性和准确性。同时,应利用先进的网络爬虫技术,从在线数据库和新闻门户网站中捕获相关信息,以拓宽数据来源,增强数据的多样性和时效性。这些数据将被转化为景点地区关系三元组,形成本体结构,并导入图数据库中存储,最终构建出辽宁地区红色资源的知识图谱。基于这一知识图谱,应运用数据挖掘和机器学习算法,深入挖掘红色文化资源间的内在联系,并分析用户行为模式,以提供个性化的内容推荐。通过精准识别用户兴趣和偏好,构建用户画像,以精确描述用户的兴趣和行为特征,从而提升用户体验,促进红色文化资源的精准传播。此外,应借助先进的数据可视化工具,将复杂的数据信息转化为直观、易读的图表和图形,以增强信息的吸引力和易理解性。这种直观的展示方式将有助于用户快速把握红色文化资源的价值和意义,激发用户的探索兴趣,进一步推动红色文化的广泛传播。最后,

应开发专业的应用程序编程接口(application programming interface, API)接口和构建开放的共享平台,实现红色文化资源在不同社交媒体平台上的即时共享和更新。这种跨平台的互动机制将极大地扩展红色文化资源的受众范围,促进用户之间的深入交流和讨论,从而增强红色文化的传播力和影响力。综上所述,通过智能化技术的深度应用,辽宁红色文化数字资源需要开发并实施这些策略,以提升其可关联性,为红色文化的传承与弘扬提供有力支持。

2.2 用户数字交往“智”能社交

2.2.1 智富互动、情感智控

随着数字技术的迅猛进步,辽宁省红色文化数字资源的传播与互动正面临深刻的转型期。在此背景下,多模态情感分析、扩展现实(XR)技术及语音识别技术的融合应用,对于推动辽宁红色文化数字资源的“智”化传播,提升用户体验,增强沉浸感,以及深入挖掘红色文化价值,具有至关重要的作用。武汉大学图书馆的成功案例为此提供了有力的借鉴。

武汉大学图书馆通过引入多模态情感分析模型,并综合运用独热编码、Bert模型、语谱图生成、卷积神经网络、面部关键点检测及长短期记忆(long short term memory, LSTM)与VGG16组合神经网络等先进技术,实现了对读者情感状态的精准捕捉,进而提供了更加个性化的服务。这一创新模式不仅显著提升了图书馆的服务质量,也为辽宁红色文化数字资源的“智”化传播开辟了新的路径^[12]。在扩展现实(XR)技术的应用上,武汉大学图书馆通过3D漫游+VR虚拟体验,为读者打造了沉浸式的阅读和学习环境,使读者能够在虚拟空间中自由探索,深刻感受真实的阅读氛围。辽宁红色文化数字资源同样可以借鉴这一模式,利用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)及混合现实(MR)等前沿技术,为用户提供身临其境的红色文化体验,使用户能够“穿越”回历史现场,亲身感受革命斗争的艰辛与胜利,从而更深入地理解红色文化的内涵。

此外,武汉大学图书馆引入的语音识别技术也极大地简化了读者与图书馆系统的交互流程。通过简单的语音指令,读者便能轻松完成操作,无须烦琐的键盘输入。辽宁红色数字文化资源同样可以借鉴这一技术,通过语音识别技术简化用户与资源的交互流程,提高服务的便捷性和可用性,使红色文化数字资源更加易于接受和普及。

2.2.2 智效协同、智拓社交

在探讨辽宁红色文化数字资源的“智”化传播策略时,必须正视用户需求的多元化趋势,以及社交网络作为新兴传播平台的巨大潜力。随着信息技术的飞速发展,社交网络的互动圈层传播模式日益凸显其重要性。这一模式以用户关系节点为基础,通过交往分享的机制,不仅增强了传播节点间的联系紧密度,还促进了社会共识的有效凝聚。用户间的辩论、质疑等多元化话语方式,进一步激活了传播节点之间的互动张力,为公共议题的构建和舆论的生成提供了更为广阔的时空舞台。

话语主体的多元化客观上推进了人际传播的发展,“以人际传播为基础设施、以个人为节点的个人门户模式成为重要的传播模式”^[13]。在此背景下,辽宁红色文化数字资源的“智”化传播策略应深入挖掘社交网络的互动圈层传播模式的优势。具体而言,可以充分利用用户关系网络,通过精准定位目标受众,实现红色文化内容的定向传播。同时,结合个性化的用户体验设计,如定制化内容推荐、互动式展览导览等,以满足用户多样化的需求,提升用户的参与度和满意度。更为重要的是,策略中应强调引导用户间的正向互动。通过设计鼓励用户参与辩论、分享红色文化内容的机制,不仅可以激活用户间的互动张力,还能在交流中促进共识的凝聚。这种互动不仅限于内容层面的分享与讨论,还应包括情感层面的共鸣与认同,从而有效扩大红色文化的传播范围与影响力。

2.2.3 智融跨界

为进一步提升辽宁红色文化数字资源的跨平台互通性,提高社交效率与用户体验,开发API接口和构建开放平台是基础步骤。这不仅可以促进信息流动,降低用户在不同平台间切换的障碍,还可以通过API集成,使辽宁红色文化资源轻松嵌入到社交媒体平台,实现内容的即时共享和更新。同时,实施统一身份认证机制,如利用OAuth^[14]或OpenID^[15]等标准协议,允许用户使用单一账户在多个社交平台上进行操作,这将显著提高用户便利性和参与度。通过这些“智”策实施,辽宁红色文化数字资源的传播将更加精准、高效,从而在现代社会中增强其传播力和影响力。

2.3 资源应用传播“智”能移动

2.3.1 随身智能、即触即得

辽宁红色文化数字资源移动平台的优化与提升需关注多个关键层面,首要任务是提升平台的可

携带性。为此,需要开发支持多种操作系统的移动应用,确保用户无论使用何种设备,均能获得一致且个性化的访问体验。首先,采用跨平台开发框架^[16]成为实现这一目标的关键。这些框架不仅降低了多操作系统应用开发与维护的成本,还通过一套代码基础确保了应用在不同设备上的统一表现。同时,其热重载功能加速了开发迭代过程,而响应式设计 with CSS 媒体查询的融入,则进一步确保了页面元素能灵活适应各种屏幕尺寸与分辨率,为用户提供无缝的视觉体验^[17]。

为实现用户在不同设备间切换时的连贯性,云服务的应用至关重要。通过云端同步用户数据与偏好设置,用户能够在任何设备上继续其浏览与学习旅程,无须重复配置,从而增强了平台的用户黏性。在资源可获取性的增强方面,辽宁红色文化数字资源平台应积极寻求与政府、高校及企业的深度合作,共同推动资源的数字化整合与高效利用。建立统一的红色文化资源管理平台,不仅能够整合分散资源,提供统一访问接口,还应利用数字化技术(如 3D 扫描与虚拟现实重建),将红色文化遗址转化为线上可体验的内容,如福州大学的实践就展示了如何使用户能够跨越地域限制,在线参观并亲身体验这些珍贵的文化遗产。此外,平台需要开发高级搜索功能,支持用户根据时间、地点、主题等多维度进行精准检索,以满足不同用户群体的多样化需求。同时,提供多语言支持,不仅能够拓宽用户基础,还能显著提升红色文化资源的全球影响力,促进文化的国际交流与传播。

2.3.2 精准体验

为强化辽宁红色文化数字资源的可定位性并优化用户体验,建议研发一款红色文化遗址地图应用,该应用需深度融合地理信息系统(geographic information system, GIS)技术,确保资源主题与地理位置信息的精准匹配与展示。这一举措旨在为用户提供更为直观、互动式的地图导航服务,使用户能够便捷地查看遗址位置,同时获取详细的到达方式及历史背景信息。例如,通过轻触地图上的特定图标,用户将能够获取遗址的全方位信息,包括历史沿革、文化意蕴、保护现状及相关的教育活动等,这样的设计将显著增强用户对遗址重要性的认知,并通过故事化的展示方式,深化用户与红色文化之间的情感纽带。进一步地, GIS 技术在路线规划服务中的应用潜力巨大,它不仅能够为用户提供公共交通或自驾的精准导航,还有望通过智能定

位、多传感器信息融合、地图导航与 AR 实时 3D 渲染等先进技术,呈现 3D 实景动态指引,从而极大地丰富用户的访问体验,提升访问效率,并深化对红色文化遗址的整体认知。为确保应用的广泛适用性和用户满意度,开发团队还应高度重视用户界面的友好性与可访问性设计,通过提供多语言支持、语音导航及无障碍设计,确保不同年龄层次和背景的用户均能轻松使用。这种包容性设计理念不仅体现了对用户的深切关怀,也将有效扩大红色文化的传播范围和影响力,为辽宁红色文化数字资源的“智”化传播注入新的活力。

2.3.3 智统多效、智化普及

为了有效达成提升可兼容性与可适用性这一目标,策略的制定需紧密围绕智能化、标准化与一体化 3 大核心原则,旨在构建一个跨设备、跨操作系统的统一平台,确保用户能够享受到一致且高质量的使用体验。首要任务是确立一个全面的数字化标准框架。该框架需涵盖数据采集、存储、传输及展示等各个环节,以实现数据的集中管理与高效流通。同时,遵循跨平台技术规范对于保障数字资源的广泛兼容性具有至关重要的作用,这不仅能够显著提升用户使用的便捷性,还能够有效增强资源的可获取性和传播效率。

为了进一步提升平台的可适用性,需深入分析不同用户群体的特定需求与使用偏好。基于此,平台应提供定制化的界面布局与功能模块,以满足多元化用户群体的需求。例如,针对儿童用户,可以设计寓教于乐的互动学习模式,通过趣味性的学习游戏激发他们对红色文化的兴趣;而对于学术研究者,则应提供深度研究所需的数据资源与高级分析工具,如时间线梳理、历史事件关联分析等,以支持其进行深入的学术探究。贵州长征国家文化公园的数字化展示项目为此提供了有益的借鉴。该项目通过集成多种前沿技术,成功实现了红色资源的数字化转化,并建立了完善的红色资源数据库,为红色资源的管理、保护与研究提供了坚实的技术支撑。

3 结论

本文以媒介可供性理论为依据,探讨数“智”时代下“智”化媒介可供性理论的新特性,并以此为路径对辽宁红色文化数字资源的传播进行了现状分析与策略探究。研究发现,目前辽宁红色文化数字资源的发展在生产可供性、社交可供性、移动可供性 3 个维度上体现出内容生产深度不足、社交互动

模式单一、移动技术应用局限的现状,使得其传播效率和影响力提升缓慢。为此,可结合“智”化媒介可供性理论特征,从数字资源内容“智”能生产、用户数字交往“智”能社交、资源应用传播“智”能移动3个维度进行可供性的优化与升级,以智能编辑、即时审阅、精准复制、动态伸缩、智能关联、智策引导、智富互动、情感智控、智效协同、智拓社交、智融跨界、随身智能、即触即得、精准体验、智统多效、智化普及强化辽宁红色文化数字资源的媒介可供力。此策略能有效提升辽宁红色文化数字资源的作用,满足用户多样化需求,对推动辽宁红色文化数字资源的创新发展和广泛应用提供理论依据与实践方向。

参考文献

- [1] GIBSON J J. The ecological approach to visual perception [M]. Brandon: Psychology Press, 2014.
- [2] WELLMAN B. Structural analysis: from method and metaphor to theory and substance[J]. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- [3] 潘忠党, 刘于思. 以何为“新”? “新媒体”话语中的权力陷阱与研究者的理论自省: 潘忠党教授访谈录[J]. 新闻与传播评论, 2017(1): 2-19.
- [4] 喻国明, 赵睿. 媒体可供性视角下“四全媒体”产业格局与增长空间[J]. 学术界, 2019(7): 37-44.
- [5] 郭平. 我省红色遗址档案有了一个“家”[N]. 辽宁日报, 2023-11-03(008).
- [6] 盖云飞. 辽宁红色“六地”文献馆正式开馆[N]. 沈阳日报, 2024-07-02(008).
- [7] 卢俊, 张永美. 编辑的本质: 从手工业到智能时代编辑能力的迭代[J]. 编辑之友, 2019(11): 80-87.
- [8] 王飞, 冯诚. “智能编辑人”: 生成式人工智能对编辑角色的认知重塑[J]. 编辑之友, 2024(8): 92-98.
- [9] 解学芳, 贺雪玲. 元宇宙视域下文博数字藏品的发展风险与善治机制[J]. 中国编辑, 2023(10): 45-53.
- [10] 冯朝晖. 科技赋能中华文化传播: 湖南发布数字文博大平台“山海”App[N]. 中国文物报, 2024-08-20(002).
- [11] 孙建伟. 数字财产权对传统财产权理论的重构[J]. 中国法学, 2024(5): 123-143.
- [12] 赵杨, 张雪, 王玮航, 等. 基于多模态情感分析的图书馆智能服务用户情感体验度量[J]. 情报科学, 2023, 41(9): 155-163, 172.
- [13] 彭兰. 新媒体研究中的传播、关系与[EB/OL]. (2020-08-28) [2024-09-20]. <https://xw.qq.com/cmsid/20200828A0312A00ADTAG=baidutw>.
- [14] 时子庆, 刘金兰, 谭晓华. 基于 OAuth2.0 的认证授权技术[J]. 计算机系统应用, 2012, 21(3): 260-264.
- [15] 江伟玉, 高能, 刘泽艺, 等. 一种云计算中的多重身份认证与授权方案[J]. 信息安全, 2012(8): 7-10.
- [16] 苏家嘯, 武永成. ReactNative 技术浅析[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(11): 192-194.
- [17] 李毅. 基于媒体查询技术的响应式网页实践研究[J]. 科技创新与应用, 2024, 14(23): 129-131, 136.

Red Culture Digital Resources Dissemination Strategy in Liaoning Province from the Perspective of Digital Intelligence Media Availability

XIE Hongyang, LI Shu

(College of Art and Design, Shenyang Ligong University, Shenyang 110159, China)

Abstract: As a major province rich in red culture and tourism, Liaoning Province has set the goal of revitalizing, highlighting, and popularizing its red cultural resources, and has conducted in-depth exploration and development of a series of digital red cultural resources. With the continuous upgrading of new media technologies in the era of digital intelligence, the related theories, strategies, and development directions for the dissemination of red cultural resources are in urgent need of renewal. The dissemination of Liaoning's red cultural digital resources is confronted with unprecedented opportunities and challenges. Based on the theory of media affordances, the new definition of the “new” media affordance theory was explored in the era of digital intelligence. From the three dimensions of production affordances, social affordances, and mobile affordances, the current dissemination status of the content of Liaoning's red cultural digital resources, digital interaction among users, and the dissemination of resource applications was analyzed. Based on the pain points, it proposes the practical framework and development path of “intelligent” production of digital resource content, “intelligent” social interaction among users, and “intelligent” mobile dissemination of resource applications, thereby exploring the “new” strategies for the dissemination of cultural digital resources in the contemporary “intelligent” communication environment.

Keywords: media availability; red culture of Liaoning Province; digital resources dissemination; era of digital intelligence