

数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新研究

韩 存

保定市淮军公所博物馆 河北 保定 071066

摘 要：随着信息技术的飞速发展，数字化技术在文博专业宣传教育中的应用日益广泛且深入。本文旨在探讨数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新，分析其对文博事业发展的影响，并提出相应的策略与建议。通过案例分析、理论探讨等方法，本文揭示了数字化技术在提升文博专业宣传教育效果、拓宽传播渠道、增强公众互动体验等方面的巨大潜力。

关键词：数字化技术；文博专业；宣传教育；应用创新；互动体验

引言

文博专业宣传教育作为传承和弘扬中华优秀传统文化的重要途径，一直受到社会各界的广泛关注。然而，传统的宣传教育方式往往受限于时间、空间等因素，难以达到广泛而深入的效果。数字化技术的兴起为文博专业宣传教育带来了前所未有的机遇。通过数字化技术，可以将文博资源以更加生动、直观、互动的形式呈现给公众，极大地提升了宣传教育的效果。

1 数字化技术在文博专业宣传教育中的应用现状

1.1 数字化展示：身临其境的文物体验

数字化展示是数字化技术在文博专业宣传教育中最直接且富有吸引力的应用之一。通过高清图像技术、三维建模技术、虚拟现实（VR）以及增强现实（AR）等前沿科技，文博资源得以以数字化的形式生动呈现，使公众能够身临其境地感受文物的独特魅力。以故宫博物院推出的《清明上河图3.0》数字展览为例，这一创新性的展览项目通过高精度的数字技术，对这幅古代绘画杰作进行了全面的复原和再现。观众不仅可以在虚拟空间中漫步于繁华的宋代市井之中，近距离观赏画中的每一个细节，如熙熙攘攘的人群、繁忙的船只、琳琅满目的商品等，还能通过互动体验深入了解宋代的社会生活、文化风俗和历史背景。这种沉浸式的观展方式，让观众仿佛穿越时空，亲身体验了那个时代的繁华与喧嚣。除了《清明上河图3.0》，许多博物馆还利用数字化技术展示了其他珍贵的文物^[1]。通过三维建模技术，可以将文物进行立体化的呈现，让观众可以从各个角度欣赏文物的细节和美感。而虚拟现实和增强现实技术的应用，更是让观众能够在虚拟环境中与文物进行互动，如模拟挖掘考古现场、复原古代建筑等，极大地增强了观展的趣味性和参与感。

1.2 数字化传播：随时随地的文博信息获取

数字化技术为文博专业宣传教育的传播提供了更加便捷、高效的渠道。通过互联网、社交媒体、移动应用等平台，文博资源得以以数字化的形式进行广泛传播，使公众能够随时随地获取相关信息。国家文物局推出的“云游中国”系列线上展览就是一个典型的例子。通过虚拟现实技术，将各大博物馆的珍贵文物呈现给全球观众。无论身处何地，只要有网络连接，观众就可以通过手机、电脑等设备随时随地参观展览，欣赏文物的精美之处。这种线上展览的方式，不仅打破了地域和时间的限制，还让更多人有机会接触到文博资源，提高了文博知识的普及率。此外，许多博物馆还利用社交媒体平台进行宣传推广，通过发布文物图片、视频、文章等内容，吸引更多人的关注。同时，一些博物馆还开发了移动应用，提供导览服务、在线购票、文物鉴赏等功能，方便观众在参观过程中获取更多信息。

2 数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新

2.1 沉浸式体验

数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新不断推动着文化传播的边界，其中沉浸式体验无疑是一大亮点。沉浸式体验借助虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等先进技术，巧妙地营造出与文物紧密相关的历史场景或独特的文化氛围，使公众能够跨越时间的鸿沟，身临其境地感受文物的深厚魅力和历史底蕴。以故宫博物院推出的“数字故宫”项目为例，这一创新应用通过虚拟现实技术，将故宫这一举世闻名的古代皇宫的历史场景进行了高精度的复原和再现。观众佩戴VR设备后，仿佛穿越了时空，置身于那个辉煌灿烂的古代王朝之中。他们可以漫步在金碧辉煌的宫殿之间，近距离观赏精美的文物，甚至参与到历史事件的模拟中，亲身体验那个时代的风土人情和宫廷生活。除了故宫博物院，“数字敦煌”等类似项目也通过沉浸式体验技术，将遥远的敦煌

莫高窟等文化瑰宝以数字化的形式呈现在公众面前。观众可以通过VR设备,仿佛亲自踏入了那片神秘的沙漠之地,近距离欣赏到壁画和雕塑的细腻与壮美,感受到了千年丝绸之路的繁华与辉煌。这些沉浸式体验的应用,不仅极大地丰富了文博专业宣传教育的形式和内容,也极大地提升了公众的参与度和兴趣。它们让观众在虚拟的空间中,以更加直观、生动的方式了解到文物的历史背景和文化内涵,从而更加深刻地感受到中华文明的博大精深和独特魅力。可以说,沉浸式体验是数字化技术在文博专业宣传教育中的一大创新应用,为文化传播注入了新的活力和动力。

2.2 个性化服务

数字化技术不仅为文博专业宣传教育带来了前所未有的沉浸式体验,还极大地推动了个性化服务的发展。借助大数据、人工智能等先进技术,文博机构能够深入分析公众的兴趣和需求,进而为其量身定制个性化的宣传教育内容和服务,满足不同层次、不同背景观众的多元化需求。以在线问答系统为例,许多博物馆如今都推出了这一服务。观众在参观过程中或参观后,可以通过博物馆的官方网站、移动应用等渠道,提出自己关于文物、历史、文化等方面的问题。而系统则会根据观众的问题,利用自然语言处理、知识图谱等技术,快速准确地提供个性化的解答和建议。这种即问即答的服务模式,不仅极大地提升了观众的参观体验,也帮助他们更深入地了解文物的历史背景和文化内涵^[2]。除此之外,数字化技术还可以根据观众的浏览历史、搜索记录等信息,智能推荐相关的展览、活动、讲座等内容。比如,如果观众对某一特定历史时期的文物表现出浓厚的兴趣,系统就会自动推送与该时期相关的展览信息、学术研究成果等,让观众能够更全面地了解这一领域的知识。个性化服务的应用,不仅体现了文博机构对观众需求的尊重和关注,也提升了文博宣传教育的针对性和有效性。它让观众在享受文化盛宴的同时,也能感受到文博机构的贴心和专业,从而更加积极地参与到文博事业中来。

2.3 跨平台融合

数字化技术不仅为文博专业宣传教育带来了个性化服务,还极大地促进了跨平台融合的发展。在数字化时代,文博资源不再局限于实体展馆,而是通过与互联网、社交媒体、移动应用等多平台的深度融合,实现了资源的共享和协同传播,让文博知识以更加多元、便捷的方式触达公众。以移动应用为例,许多博物馆如今都推出了专属的APP或小程序。这些移动应用不仅提供了详

细的展览信息和文物介绍,还通过手机等终端设备为观众提供了便捷的导览服务。观众可以通过APP中的地图导航功能,轻松找到想要参观的展厅和文物;通过语音导览功能,随时随地听取文物的历史背景和文化内涵;甚至还可以通过AR技术,在现实中与文物进行互动,获得更加沉浸式的参观体验。同时,社交媒体也成为了文博资源传播的重要渠道。博物馆通过在微博、微信、抖音等社交平台上开设官方账号,发布展览信息、文物故事、幕后花絮等内容,吸引了大量粉丝的关注和互动。公众可以通过点赞、评论、转发等方式,参与到文博知识的传播中来,形成了良好的口碑效应和社交影响力。此外,互联网平台还为文博资源的共享和协同传播提供了无限可能^[3]。博物馆可以将数字化的文物图像、视频、音频等资源上传到云端,与其他文博机构、教育机构、研究机构等进行共享和合作。这种跨地域、跨领域的协同传播模式,不仅拓宽了文博资源的传播范围,也促进了文博事业的共同发展。

3 数字化技术对文博专业宣传教育的影响

3.1 提升宣传教育效果

数字化技术以其生动、直观、互动的形式,为文博专业宣传教育带来了前所未有的变革。通过高清图像、三维建模、虚拟现实等先进技术,文博资源得以以更加鲜活、立体的方式呈现在公众面前。公众不再仅仅是通过文字或静态图片来了解文物,而是可以身临其境地感受文物的历史背景、文化内涵和艺术价值。这种沉浸式的体验方式,极大地提升了宣传教育的效果,使公众能够更加深入地理解中华优秀传统文化的精髓,从而增强对中华文化的认同感和自豪感。同时,数字化技术还能够将复杂的文博知识进行可视化处理,使得原本晦涩难懂的内容变得易于理解,进一步提高了宣传教育的普及率和接受度。

3.2 拓宽传播渠道

数字化技术为文博专业宣传教育提供了更加便捷、高效的传播渠道。互联网、社交媒体、移动应用等平台的兴起,使得文博资源得以以数字化形式进行广泛传播。公众不再受限于地域和时间的限制,可以随时随地通过手机、电脑等终端设备获取文博信息。这种跨地域、跨时空的传播方式,极大地拓宽了文博资源的传播范围,使得更多人能够接触到并了解到文博知识。同时,数字化技术还能够实现文博资源的实时更新和共享,使得文博机构之间的合作与交流更加紧密,进一步推动了文博事业的发展。

3.3 增强公众互动体验

数字化技术不仅丰富了文博专业宣传教育的形式和内容,还极大地增强了其互动性。通过智能导览系统、在线问答平台、虚拟现实体验项目等方式,公众可以更加深入地了解文博资源,并与之进行实时互动。智能导览系统可以根据公众的兴趣和需求,提供个性化的导览服务,让公众在参观过程中获得更加贴心的体验。在线问答平台则使得公众能够随时向专家提问,获取专业的解答和建议,满足了公众对文博知识的求知欲。而虚拟现实体验项目则让公众能够身临其境地感受到文物的魅力,增强了其参与感和体验感。这种互动式的宣传教育方式,不仅提升了公众的参与热情和兴趣,还促进了文博知识与公众之间的深度交流与融合,为文博事业的发展注入了新的活力。

4 策略与建议

4.1 加强技术研发与创新

为了推动数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新,必须着重加强技术研发与创新。具体而言,应显著增加对虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、人工智能(AI)等前沿技术的研发投入,旨在深入探索并拓展这些技术在文博领域的广泛应用与深入发展。这不仅要求文博机构与科技企业建立紧密的合作关系,共同设立研发项目,也鼓励跨学科的科研团队参与到文博数字化技术的研发中来,以多元化的视角和创新的思维推动技术进步。同时,应积极探索和实践新的技术应用模式和方法,为文博专业宣传教育注入新的活力。例如,可以开发基于AI的智能识别系统,使公众能够通过手机扫描文物,即时获取详细的文物信息和背景故事;或者利用大数据和机器学习技术,分析公众的文博兴趣偏好,为不同群体量身定制宣传教育内容,提供更加精准、个性化的服务^[4]。

4.2 整合文博资源与数字平台

为了拓宽文博专业宣传教育的传播渠道,并显著提升宣传教育效果,必须将文博资源与互联网、社交媒体、移动应用等数字平台进行深度融合。这要求文博机构积极构建和完善自己的数字平台体系,如开发官方的网站、APP、小程序等,将文博资源以数字化的形式进行展示和传播。同时,应加强对文博资源的数字化处理和管理,确保文物信息的高质量呈现。这包括对文物进行高精度的数字化扫描、建模和渲染,以及建立完善的

文博数字资源数据库和管理系统,确保文物数据的准确性、完整性和安全性。此外,还应积极推动文博资源与其他数字平台的共享和协同传播,如与在线教育平台合作,将文博知识融入学校课程,或者与旅游平台合作,推出文博旅游线路和产品。

4.3 提升公众互动体验

为了进一步增强公众对文博事业的兴趣和关注度,必须不断提升公众的互动体验。为此,应加大对智能导览、在线问答、虚拟现实体验等互动服务的投入和研发力度。例如,可以开发更加智能、个性化的导览系统,结合AI和大数据技术,为公众提供定制化的参观路线和解说服务;建立在线问答平台,邀请文博专家和学者入驻,及时、专业地回答公众的问题;开发虚拟现实体验项目,让公众能够在家中就能“亲临”博物馆,近距离欣赏文物的细节和魅力。同时,应深入加强对公众需求的调研和分析工作。通过问卷调查、访谈、数据分析等多种方式,全面了解公众对文博宣传教育的需求和期望。基于这些调研结果,为公众量身定制更加符合其兴趣和需求的宣传教育内容和服务。此外,还可以通过举办线上线下的互动活动、文博知识竞赛等方式,增强公众的参与感和归属感,进一步激发他们对文博事业的热情和兴趣。

结束语

数字化技术在文博专业宣传教育中的应用创新为文博事业带来了新的发展机遇和挑战。通过加强技术研发与创新、整合文博资源与数字平台、提升公众互动体验等措施的实施和推广,可以推动文博专业宣传教育向更加高效、便捷、多元的方向发展。未来,随着数字化技术的不断发展和创新应用的不断深入推进,文博专业宣传教育将迎来更加广阔的发展前景和无限的可能。

参考文献

- [1]马飞,李朋程.建筑工程施工新技术在施工中的应用分析[J].中国战略新兴产业,2018(9).
- [2]曹山山.建筑工程施工新技术的应用探讨[J].中国战略新兴产业,2018(7).
- [3]黄日新.探讨建筑工程施工新技术在施工中的应用[J].当代青年,2015(8).
- [4]李建国.房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的应用[J].门窗,2014(10).