

河北民歌数字地域博物馆建设思考

杨博

河北传媒学院, 中国·河北 石家庄 050000

摘要: 河北民歌数字地域博物馆的建设旨在推动河北文化和旅游产业的融合发展, 利用数字技术提升民歌的传承和创新。项目通过虚拟现实、增强现实和大数据分析等手段, 打破时间与空间的限制, 为游客提供沉浸式的文化体验。博物馆不仅记录和保存传统民歌资源, 还通过线上线下活动激发年轻人对民歌的兴趣。互动体验区的设置使观众能够参与创作, 体验民歌的魅力与文化内涵。此举将有助于弘扬河北民歌文化, 确保这一宝贵的文化遗产得以延续与发展。

关键词: 人工智能; 河北民歌; 数字技术

Thoughts on the Construction of the Digital Regional Museum of Hebei Folk Songs

Bo Yang

Hebei Institute of Communications, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: The construction of the Hebei folk song digital regional museum aims to promote the integrated development of Hebei's cultural and tourism industries, utilizing digital technology to enhance the inheritance and innovation of folk songs. The project employs virtual reality, augmented reality, and big data analysis to transcend the limitations of time and space, providing visitors with an immersive cultural experience. The museum not only records and preserves traditional folk song resources but also stimulates young people's interest in folk songs through online and offline activities. The establishment of interactive experience zones allows audiences to participate in creation, experiencing the charm and cultural connotation of folk songs. This initiative will contribute to the promotion of Hebei's folk song culture, ensuring that this invaluable cultural heritage is preserved and developed.

Keywords: artificial intelligence; Hebei folk songs; digital technology

0 前言

从全球文化保护的角度来看, “音乐类博物馆作为博物馆的一个分支, 以音乐为核心, 承担着收藏、研究和展示与音乐相关的艺术品、文物、档案、乐器、音乐文化遗产以及与音乐家和音乐历史相关的资料等职能, 承载着音乐的历史、文化与艺术价值^[1]。”“音乐博物馆”是博物馆学研究中新兴的一个分支, 其定义建立在奥地利维也纳第 22 届大会上确认的 ICOM 章程对博物馆定义的基础上。音乐相关藏品和活动的展示与运作为用户提供音乐教育和欣赏, 使观展者享受其中, 从而获得进一步的音乐体验^[2]。随着科技的发展, 数字技术与博物馆形成了必然的联姻, 数字化音乐类博物馆的建设具有重要的社会价值。数字化音乐博物馆通过整合音乐资源, 可以有效克服传统口耳相传模式带来的传承局限。利用网络和多媒体技术, 博物馆能够实现信息资源的立体发布, 提升交流和反馈的速率。数字化博物馆的创新手段, 如虚拟导览、沉浸式观展等在推动音乐艺术的传承与发展方面, 展现出巨大的潜力与价值。

1 项目背景与目的意义

1.1 推动河北文旅融合新发展

河北, 这片古老而富饶的土地, 不仅拥有丰富的自然

景观和历史文化遗产, 还孕育了独特的民歌艺术。近年来, 河北文旅产业在政府的大力支持下取得了显著的成就, 但也面临着新的挑战和机遇。随着科技的飞速发展, 数字化技术逐渐成为推动文旅融合的重要手段。通过建设河北民歌数字地域博物馆, 不仅可以提升河北文旅产业的竞争力, 还能为游客提供更加丰富和多元的体验。数字博物馆将通过虚拟现实、增强现实等技术, 打破时间和空间的限制, 让游客在沉浸式的环境中感受河北民歌的魅力, 进一步促进河北文旅产业的转型升级。

1.2 传承与弘扬河北民歌文化

河北民歌是河北人民智慧的结晶, 承载着丰富的历史文化和地方特色。然而, 随着现代化进程的加快, 许多传统民歌正逐渐被遗忘, 传承面临困境。建设河北民歌数字地域博物馆, 旨在通过数字化手段记录和保存这些珍贵的民歌资源, 使其得以永久保存。博物馆将通过线上平台和线下活动, 让更多的人了解和喜爱河北民歌, 激发年轻人对传统文化的兴趣和热情。博物馆还将与学校、社区等机构合作, 开展民歌教育和传承活动, 培养新一代的民歌传承人, 确保这一宝贵的文化遗产得以延续。

1.3 数字技术赋能民歌活化

数字技术的发展为传统文化的传承和创新提供了新的

可能。充分利用大数据、人工智能、虚拟现实等先进技术,实现民歌的数字化采集、存储、展示和传播。通过高精度的音频和视频记录,博物馆将全面记录民歌的演唱技巧、表演形式和文化背景,为研究和教学提供丰富的资料。博物馆还将开发互动体验项目,如虚拟演唱、民歌创作游戏等,让游客在参与中感受民歌的魅力。博物馆还将与音乐制作公司合作,利用人工智能技术辅助民歌创作,推动民歌的创新与发展。通过这些举措,河北民歌将焕发出新的生机与活力,成为连接过去与未来的文化桥梁。

1.4 打造专业特色人才队伍

民歌数字博物馆建设“需要依赖高素质的专业团队,包括具有专业的音乐素养人才和互联网技术人才”^[1],需要汇集和培养河北省民歌艺人、音乐制作人、网络人才的跨专业队伍,培育专业、特色人才是建设数字音乐博物馆不可缺少的必要环节。

2 主要特色概述

2.1 数字技术与地域文化的深度融合

河北民歌数字地域博物馆深度融合数字技术与地域文化,为观众提供全新文化体验。运用虚拟现实、增强现实及大数据分析等前沿技术,多维度呈现河北民歌的历史背景、艺术特色和表演形式,使观众全方位领略其魅力。

在虚拟现实支持下,观众通过VR头盔“走进”古老村庄,聆听田间村民欢快歌声,感受乡土气息。AR技术则让虚拟表演融入现实环境,提升互动性和观赏趣味。大数据分析基于观众浏览记录和搜索习惯,提供个性化推荐,如对民歌历史感兴趣的观众可获取相关文献视频,喜欢现代民歌者则能欣赏最新创作。

博物馆还创新传播途径,借助社交媒体、网络直播和在线教育平台扩大影响。定期举办线上民歌演唱会,邀请知名艺术家现场表演并通过直播平台全球播出,打破地域时间限制,让更多人了解和欣赏河北民歌,提升博物馆吸引力与观众满意度。

2.2 互动体验与民歌创作的无缝衔接

河北民歌数字地域博物馆不仅展示历史与文化,更注重互动体验和创作机会。通过互动装置、多媒体及人工智能技术,博物馆实现了民歌创作与体验的无缝衔接,激发观众的热情与创造力。

在互动区,观众可借助触摸屏、互动投影等设备参与表演与创作。例如,选择曲目后,观众可跟随屏幕上的歌词和旋律演唱,系统评分并提供改进建议,提升演唱技巧。互动投影则将观众影像融入虚拟场景,增强真实感与沉浸感。

创作区配备人工智能平台,提供丰富的音乐素材库和工具,观众可根据兴趣进行个性化创作。系统智能分析创作内容,提供优化建议,支持多人协作,增强趣味性。

为鼓励创作,博物馆设立作品展示与评价机制。优秀

作品可在线上线下平台展示,观众分享作品并获点赞评论,增强成就感。定期举办创作比赛,获奖作品有望收录于数字档案,成为文化传承的一部分。

这些举措不仅提供了解民歌文化的平台,更推动了河北民歌的传承与发展,激发了公众的参与热情与创造力。

3 名人馆设计

3.1 河北民歌名人风采展示

河北民歌名人馆将通过多媒体技术、实物展示和互动体验,全方位呈现河北民歌名人的风采。名人馆的入口处将设置一面巨大的电子屏幕,循环播放河北民歌名人的精彩演出片段,让参观者一进门就能感受到浓厚的民歌氛围。电子屏幕两侧将设置名人的个人简介和主要成就,采用触摸屏技术,参观者可以通过点击屏幕详细了解每位名人的生平故事和代表作品。

馆内将设置多个展示区,每个展示区都以一位或几位河北民歌名人作为主题。展示区内将陈列名人的珍贵照片、演出服装、乐器和手稿等实物,通过这些实物展示,参观者可以更直观地了解名人的艺术生涯和生活点滴。每个展示区还配备有语音导览系统,参观者可以通过扫描二维码获取详细的语音解说,深入了解每位名人的艺术成就和背后的故事。

名人馆还将定期举办专题展览,邀请现役民歌艺术家进行现场表演和讲座,让参观者有机会近距离感受民歌的魅力。这些专题展览不仅能够丰富名人馆的内容,还能吸引更多年轻观众,激发他们对河北民歌的兴趣和热爱。

3.2 名人生平及艺术成就回顾

名人馆的生平与艺术成就回顾区,将借助丰富资料和多媒体手段,全面呈现河北民歌名人的成长历程及艺术成就。从名人童年经历入手,详述其学习背景、成长环境及初涉民歌的经历,以时间轴形式展示各阶段重要事件与转折点,清晰勾勒其从爱好者到艺术家的蜕变之路。

艺术成就区聚焦代表作品与重要演出,通过音频、视频和文字结合方式呈现,参观者可经触摸屏选择曲目,聆听演唱并阅读背景资料。实物展示名人在国内外的演出和获奖情况,增强直观感受。

互动体验区增加趣味性,参观者可尝试使用名人乐器演奏,体验民歌韵律,并用专业设备录制演唱。虚拟合唱区则让参观者与名人录音合唱,感受合作乐趣。名人馆定期举办讲座与研讨会,邀请专家及后人分享故事,促进民歌文化传承发展,成为文化传播的重要平台。

4 历史展区规划

4.1 河北民歌发展历程梳理

河北民歌历史悠久,从古代民间歌谣到近现代创作,历经多个重要阶段。古代河北民歌多以口头形式流传,内容涵盖劳动、爱情、风俗、历史等。例如《打夯歌》《拔秧歌》,展现农民劳作的集体精神与生活状态。明清时期,河北民歌

逐渐形成固定曲调与歌词,《大实话》《放牛班》等歌曲广为传唱,并被收录于地方志与文集,成为研究民俗文化的重要资料。

近现代,社会变革与文化交流促使河北民歌在形式和内容上创新发展。20 世纪初,外来音乐元素融入其中。抗日战争时期,《大刀进行曲》《保卫黄河》等歌曲激励民众爱国热情,成为文化抗战的重要部分。新中国成立后,政府与文化机构系统搜集整理民歌,使濒临失传的作品得以保存传承。此时期,河北民歌内容更丰富,形式更多样,《小放牛》等歌曲不仅在民间广泛流传,还登上舞台,成为河北文化的重要代表。

4.2 经典曲目与重要事件再现

河北民歌蕴含诸多经典,不仅艺术价值高,更承载丰富的历史与文化信息。《小放牛》便是代表之一,以儿童视角展现农村生活的美好,歌词生动、旋律欢快,深受各年龄段喜爱。此曲在河北广为传唱,并被改编为戏剧、舞蹈等多种形式,成为标志性作品。《大实话》则以其朴实的歌词和真挚情感,展现河北人民的淳朴善良,通过日常生活故事传达真诚友爱。

抗日战争时期,河北民歌如《大刀进行曲》《保卫黄河》等,成为宣传抗日的重要工具,激励民众爱国热情,传遍全国。新中国成立后,政府系统搜集整理民歌,使许多濒临失传的得以保存传承。这一时期,河北民歌内容更加丰富,形式更多样化,如《放牛班的故事》等,既流传民间,又登上舞台。

在历史展区中,我们通过多媒体展示、互动装置和实物展览等形式再现经典曲目与事件。参观者可通过触摸屏了解创作背景、歌词及历史意义,观赏现场表演,感受民歌魅力。展出的手稿、乐器、服饰等实物,使观众直观领略河北民歌的历史文化内涵,激发对民歌的兴趣与热爱。

5 人工智能互动民歌游戏区

5.1 游戏设计思路与功能

人工智能互动民歌游戏区的设计旨在通过现代技术手段,将河北民歌的丰富文化内涵与互动体验相结合,为玩家提供一个既有趣又富有教育意义的互动空间。游戏区将采用多种人工智能技术,如语音识别、图像识别和自然语言处理等,以实现高度的互动性和沉浸感。

游戏区的核心功能包括以下几个方面:

①民歌演唱挑战:玩家可以通过麦克风录制自己的民歌演唱,系统将通过语音识别技术对演唱进行评分,并提供专业的反馈意见。玩家还可以选择与系统中的虚拟歌者进行对唱,增加游戏的趣味性和挑战性。

②民歌知识问答:通过互动屏幕,玩家可以参与民歌知识问答游戏。系统将根据玩家的答题情况,提供相应的奖励,如虚拟徽章、积分等,激励玩家学习更多关于河北民歌

的知识。

③民歌创作体验:游客可以使用人工智能辅助创作平台,尝试创作自己的民歌。系统将提供多种创作工具和模板,帮助游客快速上手。游客还可以将自己的作品分享到社交媒体,与更多人分享创作成果。

④民歌历史探索:通过虚拟现实技术,游客可以身临其境地体验河北民歌的历史场景。例如,游客可以“穿越”到古代的河北乡村,了解民歌的起源和发展过程,感受不同时期的民歌风格和特点。

⑤民歌互动故事:通过互动故事游戏,游客可以参与到河北民歌的故事中,通过选择不同的故事路径,体验不同的民歌文化。系统将根据玩家的选择,生成个性化的故事情节,增加游戏的可玩性和趣味性。

5.2 用户体验与互动反馈机制

为了确保游客在人工智能互动民歌游戏区中获得最佳的体验,我们将从多个方面优化用户体验和互动反馈机制。

①界面设计:游戏区的界面设计将遵循简洁、直观的原则,确保游客能够轻松上手。界面将采用河北民歌的特色元素,如传统乐器、民间服饰等,营造浓厚的文化氛围。

②互动引导:系统将提供详细的互动引导,帮助游客快速了解游戏规则和操作方法。例如,在民歌演唱挑战中,系统将提供示范演唱和评分标准,帮助游客提高演唱技巧。

③及时反馈:系统将实时提供反馈,帮助游客了解自己的表现和进步。例如,在民歌知识问答中,系统将立即显示正确答案,并提供解释,帮助游客加深理解。在民歌创作体验中,系统将提供创作建议和修改意见,帮助游客提升作品质量。

④社区互动:游戏区将建立一个社区平台,游客可以在这里分享自己的游戏体验、创作成果和学习心得。社区平台还将定期举办各种活动,如民歌创作大赛、民歌知识竞赛等,增强游客的参与感和归属感。

⑤个性化推荐:系统将根据玩家的兴趣和行为数据,提供个性化的游戏推荐。例如,对于喜欢民歌历史的游客,系统将推荐更多关于民歌历史的游戏和活动;对于喜欢民歌创作的游客,系统将推荐更多关于民歌创作的资源和工具。

⑥持续优化:我们将定期收集玩家的反馈意见,不断优化游戏区的功能和体验。例如,根据玩家的反馈,我们可能会增加新的游戏模式、优化现有游戏的难度设置,或者引入更多的民歌文化元素。

通过以上措施,我们希望能够为玩家提供一个既有趣又富有教育意义的互动体验,让更多的游客了解和喜爱河北民歌,传承和弘扬河北的优秀传统文化。

6 民歌创作区建设

6.1 人工智能再现民歌遗珠

民歌整理与收集是民歌创作的基础,河北省燕赵艺术

研究院等机构已积累大量河北民歌资料。然而,仅靠文本记录难以再现民歌的生动演绎,传承中难以体现其艺术灵魂。虽能唱其调,却难以再现歌曲韵味。

人工智能音乐软件的出现为解决此问题提供了可能。通过分析民歌艺人的演唱,训练人工智能提炼不同地域唱法特色,再将歌本中的民歌进行智能演绎,使民歌遗珠得以生动再现。此举不仅有助于民歌的艺术再现,更对民歌的推广与传承意义深远。借助技术手段,民歌的独特韵味或将再度焕发活力,推动传统艺术在新时代的延续与发展。

6.2 人工智能辅助创作平台

在民歌创作区,我们将引入先进人工智能技术,打造高效、智能的辅助平台。该平台整合多种功能,全方位支持创作者。智能谱曲工具分析海量民歌曲目,生成符合河北风格的旋律。通过自然语言处理,平台自动生成契合主题或情感的歌词,供创作者修改润色,确保传统与现代情感融合。平台支持多语言创作,助力多元背景者融入创作。

为提升互动性和趣味性,平台设有智能伴奏和和声生成器,实时试听调整音色节奏,确保作品完美呈现。此外,平台支持多人协作,提供实时编辑工具,促进创意交流,共同完成多样化作品,确保创作过程高效流畅。

6.3 创作灵感激发与资源共享

为了激发创作者的灵感,民歌创作区将设立一个专门的灵感激发区。该区域将通过多种方式,为创作者提供丰富的创作素材和灵感来源。灵感激发区将设置一个大型的数字展示墙,展示河北民歌的历史背景、经典曲目和著名歌手的生平故事。通过这些展示,创作者可以深入了解河北民歌的文化底蕴,激发创作灵感。

灵感激发区还将设置一个互动体验区,通过虚拟现实技术,让创作者身临其境地体验河北民歌的诞生和发展过程。创作者可以戴上 VR 头盔,进入一个虚拟的河北乡村,感受民歌的原始氛围。在虚拟环境中,创作者可以与虚拟人物互动,了解不同历史时期的民歌特点,激发创作灵感。

为了进一步丰富创作素材,灵感激发区还将设立一个资料库,收集和整理大量的民歌资料,包括乐谱、歌词、音频和视频等。创作者可以通过资料库,获取丰富的创作素材,为作品的创作提供支持。资料库将定期更新,确保创作者能够获得最新的民歌资料。

6.4 作品展示与评价机制

民歌创作区将设立专门作品展示区,提供多元展示平台。线上通过网站与手机应用,创作者可上传作品,供用户观看试听。平台采用音频、视频及乐谱展示,全面呈现作品风貌。线下则设展览空间,定期举办展览,以现场演奏、视频播放和互动体验等方式,深入解读作品背景与艺术特点,并邀请知名艺术家与学者点评指导。

为确保作品质量,创作区设立专业评价机制,由民歌艺术家、学者和音乐评论家组成评审团,从旋律、歌词、编

曲等多方面综合评审,定期公布结果,给予创作者明确反馈。平台还设用户评价系统,鼓励点赞、评论与分享。优秀作品将被推荐至各大音乐平台及媒体,并与音乐节、演唱会合作,增加曝光度与商业价值,助力创作者广泛传播作品。

7 沉浸体验区打造

7.1 虚拟现实技术应用

虚拟现实技术(Virtual Reality, VR)在河北民歌数字地域博物馆中发挥着关键作用。借助 VR,参观者能身临其境体验河北民歌的历史文化。我们拟开发一套高质量 VR 系统,包含高分辨率头戴式显示器、精准运动追踪及沉浸式音效设备,全方位提供沉浸体验。

在 VR 体验中,参观者可进入古代河北乡村、繁华市集、传统民歌表演等场景,每个场景均精心设计,力求还原历史背景。例如,在古村场景中,参观者仿佛穿越时空,目睹古老农舍、耕作农民与欢快民歌表演。

此外,我们利用 VR 进行互动教育。通过手势和语音控制,参观者可学习民歌演唱技巧、参与虚拟比赛。这种互动不仅提升趣味性,更有效传播和传承河北民歌文化。

7.2 场景设计与情感体验

场景设计是沉浸体验区的核心,旨在通过视觉、听觉、触觉等多感官刺激,激发参观者的情感共鸣。我们拟设多个主题场景,各以河北民歌故事或历史事件为背景。例如,“白洋淀渔歌”场景,参观者可乘虚拟小船,于湖面穿梭,聆听悠扬渔歌。波光粼粼、芦苇荡与渔民笑脸,尽显白洋淀自然与人文之美。再如,“冀南大鼓书”场景,置身传统乡村剧场,观艺人表演。舞台灯光、表情动作、观众掌声,仿若亲临现场。此设计让参观者既赏美妙旋律,又悟文化内涵。

互动环节亦精心打造。在“白洋淀渔歌”中,参观者能模拟渔民劳作,感受捕鱼之乐;于“冀南大鼓书”里,可敲击大鼓,体验表演技艺。这些互动增添趣味,深化对河北民歌文化的理解与记忆,使参观体验更为丰富且深刻。

7.3 互动装置与感官刺激

互动装置与感官刺激构成沉浸体验区的核心,旨在多维度提升参观者的参与感与体验感。我们拟在该区域设置多种互动设施,如触摸屏、感应器及机械装置等,使参观者能以触碰、发声、动作等方式与环境互动。

例如,“白洋淀渔歌”场景中,触摸屏可供参观者选择渔歌曲目,聆听不同版本演唱,同步显示歌词与历史背景,深化理解。“冀南大鼓书”场景里,敲击大鼓触发音效与视觉变化,灯光随节奏变幻,艺人表演更显生动,此互动方式增添趣味且展现大鼓书魅力。为强化感官刺激,还设有特殊装置。于“白洋淀渔歌”,气味释放装置散发水草鱼腥味,模拟自然气息;“冀南大鼓书”场景环绕音响设备,借助立体声技术呈现逼真音效。这些精心设计的互动与感官元素,构建起全方位、多层次的沉浸体验,让参观者既领略河北民

歌旋律之美，又深入感受其文化独特韵味。如此一来，参观之旅不仅富有趣味，亦成为一场深度的文化探索。

通过以上特色环节的融入与创新发展，河北民歌数字地域博物馆将不仅成为展示河北民歌文化的窗口，还将成为推广河北民歌文化的重要平台，吸引更多的人了解和喜爱河北民歌。

参考文献：

[1] 李欣瑶,张敬轩.我国“音乐类博物馆”研究现状综述[J].喜剧沙龙,2024(12):139-141.

[2] 潘全.面向用户情感体验的音乐博物馆设计研究——以钢琴博

物馆为例[J].美与时代:创意(上),2023(9):32-36.

[3] 郑禹.数智时代国内数字化音乐类博物馆建设思路研究[J].艺术市场,2024(3):100-101.

作者简介: 杨博(1981-),女,中国河北石家庄人,教授,从事视听文艺媒介融合研究。

基金项目: 河北省文化艺术科学规划和旅游研究重点项目《智能引领下的文化新体验:河北民歌数字智能化旅游推广研究》阶段性研究成果,项目编号: HB24-ZD017。