

文化和科技融合

CULTURE & TECHNOLOGY
HOTPOT OBSERVER

热点观察

2022年7月号

第11期

投稿邮箱

jswc@jscsci.cn

趋势观察：

景区IP运营第二空间打开

他山之石：

三星堆博物馆IP数字化呈现

游戏《原神》×张家界联动开启

前沿纵览：

江苏省文化和旅游厅印发《江苏文化和旅游领域数字化建设实施方案》

国家博物馆迎来首个虚拟数智人“艾雯雯”

全球首部元宇宙戏剧《冼夫人》在广州南沙发布

主办单位

中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会组委会
紫金文化科技融合创新研究院

支持单位

南京市文化投资控股集团有限公司
江苏文创文化发展有限公司
中国人民大学创意产业技术研究院

目录

导语	1
PART-1 趋势观察	2
景区 IP 运营第二空间打开	2
PART-2 他山之石	11
三星堆博物馆 IP 数字化呈现	11
游戏《原神》×张家界联动开启	17
PART-3 前沿动态	20
江苏省文化和旅游厅印发《江苏文化和旅游领域数字化 建设实施方案》	20
国家博物馆迎来首个虚拟数智人“艾雯雯”	21
全球首部元宇宙戏剧《冼夫人》在广州南沙发布	21

导语

文化 IP 是有着高辨识度、自带流量、强变现穿透能力、长变现周期的文化符号。数字技术叠加文化 IP，全面接入跨场景、跨时间、跨区域的数字化触点，创造数字化内容，聚集粉丝流量，两者相互支撑、相互融合，带给人们沉浸式体验，最终促使文化 IP 价值得以“转换、变现、放大和生态化”。数字化激发了文化 IP 创新创造的活力，促进文化创作、传播和接受方式的创新，让精品内容实现多元化衍生，激发了创新创造潜力。数字化延长了文化 IP 产业链的价值，促进结构优化，形成线上线下一体化发展。在追求文化 IP 和数字技术高度融合的过程中，产品形态日益丰富化，消费日益个性化，高文化含量、高技术含量和高附加价值统一的产品，将成为数字化时代的宠儿。

PART-1 趋势观察

景区 IP 运营第二空间打开

一、景区运营的第二空间

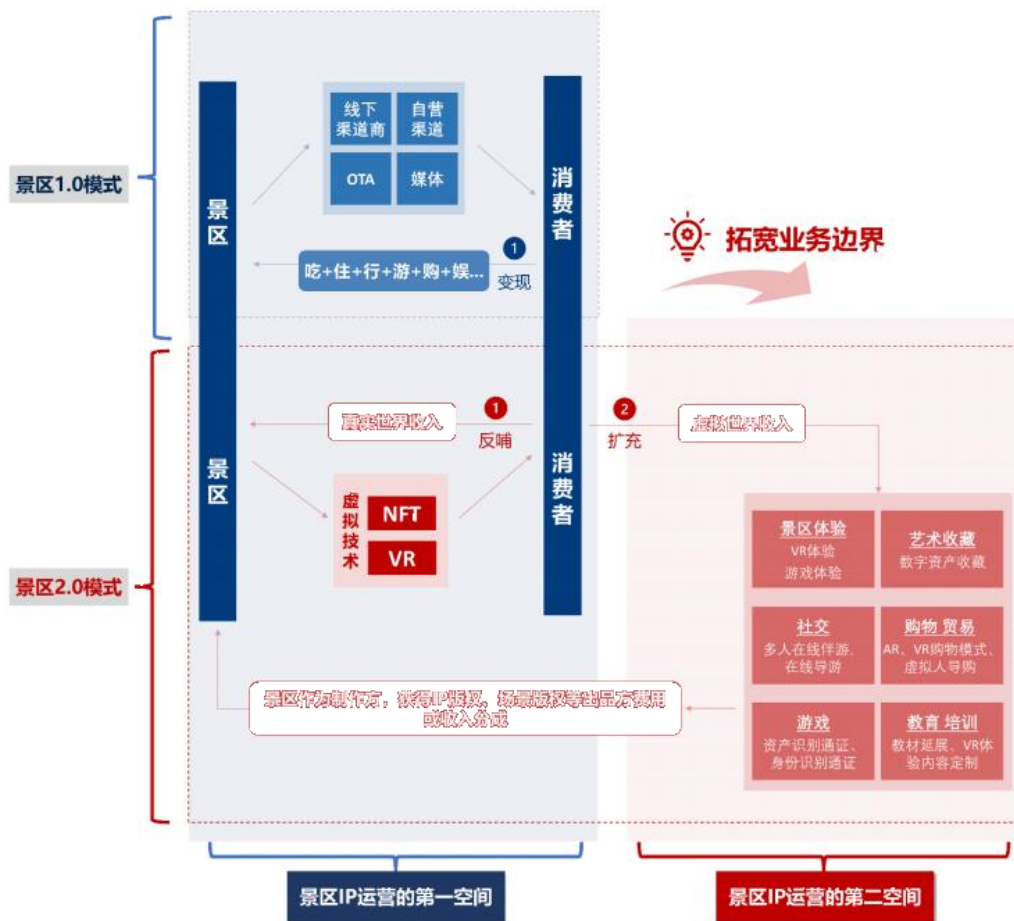
景区的核心是 IP 运营，景区拥有优质的 IP 资源，便于景区扩大其知名度，吸引更多游客前来参观游玩，同时景区 IP 可授权用于多种使用场景，在增加收入的同时扩大景区知名度。未来景区 IP 运营将横跨虚拟世界和真实世界，虚拟世界和真实世界是社交和生活场景的两个平行组成部分。景区运营从第一空间拓展到第二空间，IP 价值变现从闭环体系拓展到开放体系。

随着 VR 等虚拟技术设备出货量的增加将虚拟现实应用引入爆发趋势，虚拟现实应用为景区向线上空间转移奠定了基础。自 2018 年以来，全球 VR 头显出货量逐年稳步增加，预计到 2025 年出货量将超过 3000 万台。与智能手机出货量增加带动 APP 的应用一样，VR 头显出货量的增加将带动虚拟现实应用的开发、运用，增加虚拟现实的应用环境，例如虚拟旅游等。随着虚拟技术的不断成熟，虚拟旅游能够满足游客放松身心等生理需要，同时突破物理空间的限制，使身处不同地点的人能够在同一虚拟世界中的交流，从而更大程度拓宽人际网络，满足社交需要。

虚拟现实应用协助解决了虚拟旅游以下三个问题：一是触达方式，传统旅游的实现路径必须依靠现实触达，即游客需亲身前往目的地才能够实现旅程，而借助虚拟技术，人们可以通过虚拟设备完成虚拟观光，通过“现实+虚拟”的不同组合创造出新产品和新玩法。二是触达人群，基于上述触达方式的拓展，旅游相关产品可触达人群从现场游客扩大至所有技术可覆盖区域的客群，在极大推升潜在客群数量的同时丰富了客户画像，推动产品形式多元化。三是场景拓展，从单纯的观光逐渐转化为包括教育、培训、游戏和社交在内的多元应用场景。

传统的景区 IP 是基于线下空间的存在，而通过数字藏品的资产属性和可携带信息属性，传统旅游的资源—渠道—游客的闭环结构，有可能扩展为资源—渠道—消费者—以景区 IP 为核心的泛生态，这样一个开放式辐射状结构。

图1：景区模式演变示意图



二、景区 IP 与 VR 技术融合

作为虚拟旅游的前期尝试，目前已有 VR 体验项目落地，例如，HTC VIVE Arts 与卢浮宫联手打造的首个虚拟现实体验项目——《蒙娜丽莎：越界视野》。《蒙娜丽莎：越界视野》是将画作《蒙娜丽莎》、卢浮宫以及其背后的故事建模重制后通过 VR 技术展现在观众的面前，让观众可以近距离的观赏到

这幅画，也更直观清晰的了解到画作的背景及相关的故事，让观众不仅从外部观赏，也进入到内部，一探究竟。

体验的一开始，你会站在法国卢浮宫前金字塔形玻璃入口处，《蒙娜丽莎：越界视野》将卢浮宫外景建模重制，观众可以在广场上自由移动，并且可以通过交互了解卢浮宫的历史。



在《蒙娜丽莎：越界视野》体验中进入卢浮宫内部，就会到达《蒙娜丽莎》所在的大厅，画廊的左右两侧还展示着达芬奇的另外几部著名画作。体验开始时，参与者会发现自己置身于一群正在欣赏这幅著作的人群身后。然后，随着人群逐渐消失，画作四周的保护罩也逐步消失，体验者能够走到画作旁边进行近距离观赏，仔细观察这幅著作的生动细节，包括透过油彩层次间看到的木头画板的纹理，以及木板的裂痕和被修复的痕迹。《蒙娜丽莎：越界视野》VR 体验将移动图像、声音及互动设计相结合，以最引人入胜的方式将观众带入并沉浸于达芬奇的世界，并通过红外射线扫描技术进一步去解读这幅画的主

角——蒙娜丽莎。体验者还可以徜徉于历史的长河中，了解这幅作品最初的创作过程，以及它在过去 500 多年来因受到光照和潮湿环境影响而发生的变化。体验过程中还会有旁白帮助观众理解蒙娜丽莎背后的故事，包括她的身份及服饰。



同时，该体验还将带领观众深入探索达芬奇最著名的艺术手法——**Sfumato**（晕涂法）技术。该技术利用多层油彩的薄涂，使人们几乎察觉不到画作中光影的变化。体验者可以感受到朦胧的烟雾填充了空间并柔化了光线，同时还可观察到一些肉眼不可见的细节，比如人物背后的自然风光中所隐藏的细节。



三、景区 IP 与游戏等数字娱乐产品融合

随着 3D 建模技术的日臻完善和硬件渲染能力的不断升级，游戏中已能实现较为逼真的知名旅游场景展现，玩家在 4A 级游戏中“看风景”已成为可能。景区 IP 与游戏的紧密结合在国内外知名游戏中均有体现，例如：芙蓉镇与《天涯明月刀》结合。2022 年 6 月全国首个“天衣别院”主题家园落户芙蓉镇，线上+线下全方位打造沉浸式旅游体验。天衣别院整体采用村寨形的单体建筑，加入富有湘西本地建筑特色的穿斗、抬梁，以及干阑式建筑结构穿插其中，室内结构则使用少数民族独有的内檐布局，加上汉式家具组合，国风建筑之美呼之欲出。建筑当中还专门设置了一处“天衣阁”，可以承接湘绣、西兰卡普等主题华服的展示，真正还原了游戏内华府设计师“苏夜来”的家。《天涯明月刀》与大湘西在音乐、华服、建筑等方面进行了丰富的联动。

在“音乐”方面，《天涯明月刀》邀请来自湘西的著名歌手阿朵演唱主题曲《一曲天涯》，还邀请其团队参与制作游戏内场景音乐，让玩家感受民族音乐之美。

在“华服”方面，《天涯明月刀》以国家级非物质文化遗产、湘楚文化代表性的刺绣技艺“湘绣”为灵感，推出湘绣主题华服“天衣·未央”，并已在游戏当中上线。



在“建筑”层面，从概念设计发布到《天涯明月刀》芙蓉镇实体家园“天衣别院”的落成，为湘西开启了一条全新的国风传扬之路。



同时，在天刀手游中，将建造一个湘西主题的大世界景区供少侠参观游玩，湘西矮脚楼、扎染布架、染缸等湘西主题家具同步上线，全新的奇遇任务还可解锁限定家具……这样沉浸

式体验的创新玩法，也在潜移默化中影响着游戏少侠对于湘西传统文化的感知。

芙蓉镇·天涯明月刀首个线下家园天衣别院之天刀国风主题
换装+旅拍体验（自费项目）



天涯明月刀玩家试玩团实拍图（以上图片为专业拍摄效果图，仅供参考）

完成任务，玩家可获得价值750元的天刀游戏礼包

碎银/金
★2000

顶煞归玉之髓
★1000

西兰卡普·福鸣
★1(永久)

点染·金莹
★10

神魄
★500

五十万碎银
★6

天地琅纹自选礼
★3

西兰卡普·福鸣
★1(永久)

珑铸自选礼盒
★5

随心染匣
★5

端游礼包

手游礼包

“天衣别院”的长线运营，从非遗体验、华服旅拍、文创产品售卖等多角度进行结合，不断为年轻群体提供新的消费场景，扩大优质数字文化产品供给，促进旅游经济消费再升级。

四、 景区 IP 与虚拟数字人呈现融合

随着元宇宙演艺形式与虚拟数字人技术的普及推广，景区演艺可以打造虚拟数字人，推出虚拟人元宇宙舞台，虚拟人物的观众接纳度提升。例如：由虚拟人物“洛天依”和琵琶演奏

家方锦龙老师合作的舞台，突破“次元”的合作获得了巨大的成功。

一些景区、博物馆推出虚拟向导的服务，他们以立体投影或是 VR 全景技术的形式出现，负责讲解景区相关内容甚至与游客进行对话。例如：在苏州观前街上班的 AI 虚拟导游“观小妙”，为游客解决“吃住行游购娱”问题，更有挑战问答、趣味互动的内容。

PART-2 他山之石

三星堆博物馆 IP 数字化呈现

“沉睡三千年，一醒惊天下”是人们对三星堆遗址的高度评价。三星堆博物馆位于四川省广汉市城西鸭子河畔，其依托三星堆遗址及其资源，内设“灿烂的古蜀文明”综合馆和“青铜铸就的人间神国”青铜专馆两大展馆，集文物收藏保护、历史学术研究和社会教育多功能于一体，是一座现代化的专题性遗址博物馆。21 世纪以来，三星堆博物馆立足古蜀文化，积极探索媒介融合背景下的传播实践，不仅推动了三星堆遗址的创造性转化和创新性发展，还为博物馆的跨媒介传播提供了有益经验。

【古蜀幻地——全球文博领域首部 MR 导览电影】

2022 年五一假期，全球文博领域首部 MR 导览电影《古蜀幻地第一章——青铜神树》“首映”三星堆博物馆，一经推出便劲爆出圈，走红网络。在混合现实技术等众多“黑科技”的赋能下，通过在虚拟环境中引入现实场景信息，将三星堆现实展品世界、虚拟故事世界和 MR 眼镜用户之间搭起一个交互反馈信息的桥梁，从而增强用户体验的真实感和带入感。

在《古蜀幻地》MR 导览电影中，每一个文物都有着单独的小故事，完整的导览电影就由这些单独的小故事串联而成。在

三星堆博物馆,游客戴着MR眼镜参观时惊喜地发现,三星堆的文物并不只是“动”起来这么简单,而是眼前铺陈了一个有故事的“电影”:视野中,游客看到有一群“古蜀人”,围绕着现实中的青铜神树展品在做着“祈祷”,天上的三足金乌环绕神树“飞翔”,玄幻的音乐烘托着庄严而神秘的气氛,游客似乎穿越到了几千年前的古蜀之地,沉浸式体验了一把古蜀人“祭祀”的全过程。

《古蜀幻地》MR导览电影严格参照三星堆历次出土文物的考古和历史文化等研究的成果。比如,三星堆文化是一种神巫文化,强调祭祀以及部族的概念。所以,在这个基础上写的男女主角都有各自的使命,会面对部族的生存问题做出很多不同的选择。

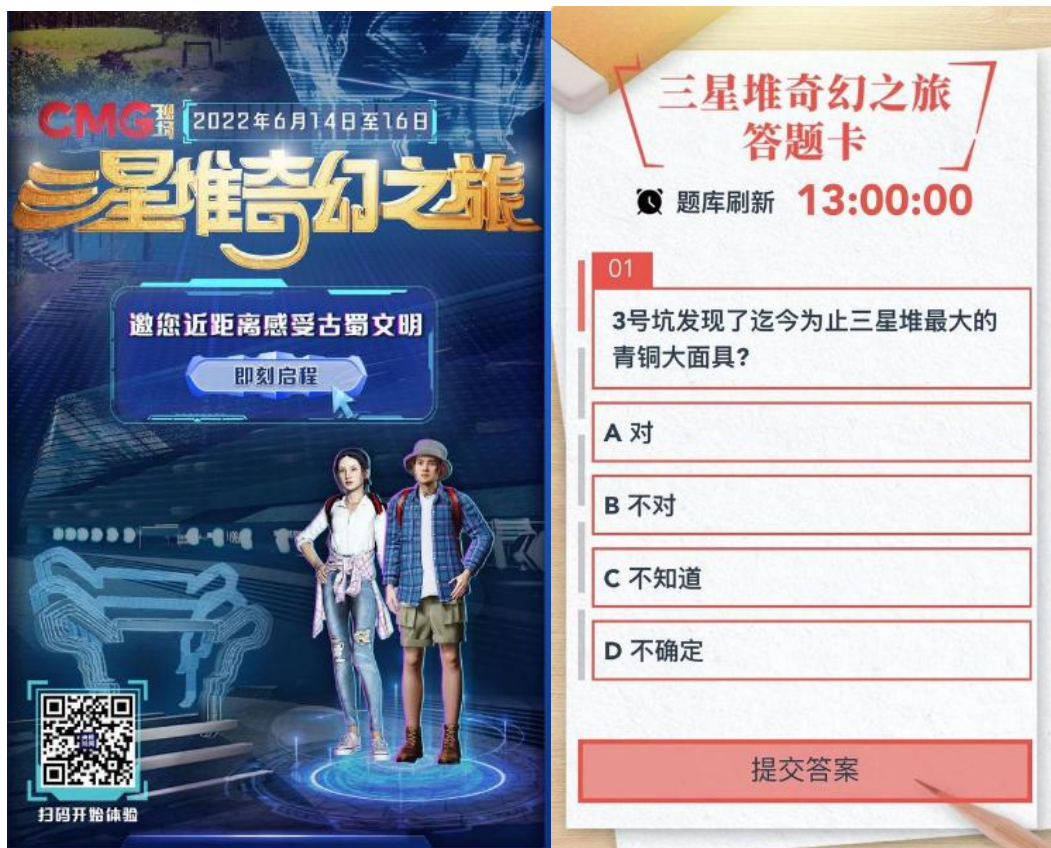


【三星堆奇幻之旅——大型沉浸式数字交互空间】

《三星堆奇幻之旅》是中央广播电视总台联合四川省文物考古研究院、三星堆遗址考古发掘队、三星堆博物馆、北京大

学等单位院校，依托大量独家、核心考古发掘成果、数字资源，开发的大型沉浸式数字交互空间。观众可通过答题方式进入与《三星堆新发现》直播特别节目同步的数字交互空间，不仅可以和其他网友同步收看电视直播，还可以沉浸式体验探索考古现场，近距离观赏文物细节之美，身临其境地浏览神秘的古蜀王国。

首个大型沉浸式数字交互空间《三星堆奇幻之旅》上线，观众可于2022年6月14日至16日，收看每天13点由中央广播电视总台、央视新闻新媒体端的《三星堆新发现》直播特别节目，开展互动答题环节，获得进入通道。观众在直播过程中扫描二维码，会先获得一张三星堆答题卡，所有的题目都来自于在三星堆发掘多年的考古队员，观众可在答题卡上回答三星堆相关的选择题，通过考古队的考验，进入数字交互空间《三星堆奇幻之旅》。



这是传统电视媒体的一次破屏行动，首次让电视机前无形的观众在数字空间内变为了有形的观众，也是首次在数字空间进行同步现场直播，同时将直播现场变为了可交互的开放世界。我们利用大规模即时云渲染技术，从传统线性视频流单向传播给观众，变为双向可交互的传播，实现了“千人千面”，不同的网友登录，会获得不同的内容体验，从此迈入更彻底的交互内容传播时代。



《三星堆奇幻之旅》构建了三张探索地图：代表现在的三星堆考古发掘大棚，观众可以在主舞台收看《三星堆新发现》直播特别节目，亲历三星堆考古发掘现场；代表未来的三星堆数字博物馆，通过大量独家未公开的数字资料，观众可近距离感受文物之美，观赏文物在坑内原始堆叠方式，领略古蜀文明的魅力；代表过去的古蜀王国复现，通过目前已知的考古发掘成果和资料，古蜀王国地图中设置了进行祭祀的大型神庙、古村落、青官山宫殿等，观众可以沉浸式体验 3000 多年前古蜀王国的自然风貌、祭祀仪式以及鸡犬相闻的生活场景。





观众看到和交互的画面都是云端实时渲染计算出来的，通过实时音视频通信技术推送给用户，从而让观众摆脱本地硬件限制，能够低成本地体验沉浸式交互。通过这样的一个数字化的浮现，可以让观众去触摸这样虚实空间里的一个古蜀王国的场景，通过这样的场景，他能了解和观看到古蜀国的一个生活的情境。

通过沉浸式数字交互空间，观众穿越电视屏幕，直接体验内容场景，在所有的数字场景里，图、文、短视频适时出现，

给观众答疑解惑，引发更多思考。

游戏《原神》×张家界联动开启

游戏《原神》是由上海米哈游公司自主开发并发行的开放世界冒险类角色扮演游戏。《原神》作为一款融入文旅 IP 的开放世界游戏，自发行以来，其移动端 6 个月收入超过 10 亿美元，是全球收入最高的角色扮演游戏。《原神》融入中国特色的文化和旅游元素，重新定义了虚拟游戏与现实世界的关系：游戏世界并非完全游离于现实世界之外，而是部分依托现实世界所驱动的虚拟架构。

【《原神》×张家界联动介绍】

文旅融合游戏正在成长为游戏市场的新风尚，拉动国产游戏平台商业价值，发展前景广阔。《原神》中的“高保真”文旅元素渗透是吸引玩家持续参与的重要因素。在自然风貌的还原方面，在《原神》打造的璃月生态中，山水建模均以中国的自然景观为母本。游戏开发团队在进行空间建模时，以张家界地貌为原型，打造了璃月地区最为奇幻的游戏场景——“绝云间”，将砂岩峰林的奇观展现得淋漓尽致。



图4 游戏场景绝云间(左)与张家界砂岩峰林地貌(右)对比^[32]

2020年9月,《原神》携手张家界文化旅游广电体育局、黄龙管理局、桂林市文化广电和旅游局,开启“从驻足到远行”景区线下联动,将游戏的经典元素融入景区景点,在维持景区原有风貌的同时,还原游戏世界场景,打造具备游戏元素与文化属性的文旅体验新空间,扩大数字文旅产品内需,形成具有文旅融合特色的网红打卡地,激发玩家由线上互动转为线下体验,打破虚拟游戏与现实世界的壁垒,推动文化与旅游线上线下的融合发展。



张家界借助《原神》作为新兴游戏文化载体在国内外的影响力，激发了年轻群体对于游历祖国大好山河的好奇与期待，通过选择景区中与游戏场景相近的地点摆放《原神》传送锚点及岩之瞳的方式，吸引众多游戏玩家到现实中的美景打卡，亲自探访壮丽山河，置身于山水之间，感受华夏之美，并且在纪录片拍摄、线上游戏活动等方面开展合作。

【《原神》×张家界联动展望】

在“内容为王、产品制胜”的浪潮下，文化创意和自主创新是激发文旅产业和游戏产业活力的关键因素，产生“文旅融合+游戏”双轨融通效用。文旅游戏云平台有望成为移动视觉搜索下数字文旅资源建设与聚合有力助推器，展现文化旅游与科技融合的新业态，促进优质文旅 IP 转化。

PART-3 前沿动态

江苏省文化和旅游厅印发《江苏文化和旅游领域数字化建设实施方案》

为扎实推进文化和旅游领域数字化建设，更好运用数字技术赋能文化和旅游高质量发展，2022年7月20日，省文化和旅游厅印发《江苏文化和旅游领域数字化建设实施方案》（以下简称“《实施方案》”）。《实施方案》强化创新引领、技术赋能、公共服务、产业升级，到2025年，全省文化和旅游领域数字化建设实现“一网通办”“一网统管”“系统上云”“数据共享”“公共数据开放”率达到100%。公共服务数字化城乡覆盖率达到100%，国有A级旅游景区、县级以上文化场馆“一卡通”实现率达到100%。在江苏智慧文旅平台实现智慧监管的重点文旅场所1000家以上、数据共享应用的文旅企事业单位1000家以上，数据开发利用水平显著提升。培育一批数字文旅领军企业，打造一批有规模能级的数字文旅产业集群，国家4A级及以上旅游景区、省级及以上旅游度假区智慧化转型升级覆盖率达到100%，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文旅产品和服务供给体系。《实施方案》具有三大特色亮点：贯彻新要求组建数字政府新架构、聚焦新技术引领行业数字化新发展、立足新融通构建文旅数据资源新体系。

国家博物馆迎来首个虚拟数智人“艾雯雯”

国博首个虚拟数智人“艾雯雯”是国博与腾讯开展的“文化+科技”深度合作项目之一。艾雯雯的形象设计，依托于山东工艺美术学院在对中国女性容貌审美的领悟，对中国国家博物馆馆藏古代服饰的研究，并参考了国博已经开发的相关文创产品设计，为虚拟数智人设计了适应不同场景的 5-6 套不同服装。艾雯雯的形象制作和“听说读写”等 AI 能力，依托于腾讯新一代多模态人机交互技术。通过三维建模、语音合成、动作及表情捕捉等技术，由“人工智能”所驱动的数字人，拥有近似真人的形象以及逼真的表情动作，唇形动作能与声音实时同步，具备表达情感和沟通交流的能力，使“艾雯雯”在举手投足间拥有近似真人的形象以及逼真的表情动作。今后艾雯雯将在国博收藏、研究、展示、对外交流等不同岗位深入学习后，逐渐在线上线下平台为观众讲好国博故事，讲好中国故事。

全球首部元宇宙戏剧《冼夫人》在广州南沙发布

《冼夫人》元宇宙戏剧是在广州南沙区政府、荔湾区政府、广州市振兴粤剧基金会、中山大学、广州大学、广州粤剧院、粤剧艺术博物馆、春梅艺术工作室的支持下,由大西洲科技、美林基业集团出资赞助的全球首部真正在虚拟世界上演并开放体

验的元宇宙戏剧。《冼夫人》元宇宙戏剧由香港著名演员、导演、编剧、电影制作人麦嘉担任编剧,由著名粤剧演员、梅花奖得主、红腔弟子苏春梅担任主演,在分布在大湾区多个城市的众多团队历经半年的协同创作与开发,将在 9 月下旬首演并面向公众开放体验。



中国（南京）文化和科技融合 成果展览交易会

CHINA NANJING

Culture & Technology Integration Exhibition Achievement Fair

中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会是全国首个聚焦文化和科技融合的专题性展览交易平台，每年在南京举办。展会由江苏省人民政府指导，江苏省委宣传部、江苏省科学技术厅、江苏省委网信办、江苏省文化和旅游厅、江苏省广播电视局、南京市人民政府联合主办，南京市委宣传部、南京市科学技术局、南京市委网信办、南京市文化和旅游局、南京市文化投资控股集团联合承办，围绕“新时代 新体系 新体验”主题，聚焦广播影视、动漫游戏、演艺娱乐、文化旅游等行业产业数字化转型需求，展示和交易新技术、新产品、新一代解决方案，树立文化科技融合的“风向标”，展示数字文化产业的“创新源”，打造产业数字化的“指南针”。展会获得 2020 年、2021 年中宣部《文化体制改革和发展工作简报》专报推广，评为“2019-2020”年度全国品牌影响力会展项目。

联系人：缪岑岑

联系电话：13270888656



紫金文化科技融合创新研究院

Purple Academy Of Culture And Technological Integration& Innovation

紫金文化科技融合创新研究院是在国家文化科技创新工程专家组、江苏省委宣传部指导下，由南京市文投集团、紫金文创研究院牵头发起的全国首家文化科技融合创新研究平台。研究院下设行业研究中心、创新联合体中心、产业金融中心、交流展示中心，成立由国家文化科技创新工程专家组组长张树武教授领衔、全国高校专家学者和龙头企业代表构成的专家组，以开放性眼光打造全国文化科技融合高端智库、新型研发机构孵化苗圃、新兴文化业态培育基地、龙头文化企业加速平台。

联系人：黄庭

联系电话：13912992856



南京市文化投資控股集團

Nanjing Cultural Investment Holding Group

南京市文化投资控股集团成立于 2009 年 9 月，是南京市委、市政府直属的大型国有文化企业。十余年来，南京市文投集团始终秉承“让城市文化生活更美好”的文投使命，始终坚守“国有文化资产管理运营主体、重大文化项目投资建设主体、新兴文化业态投资主体、美好文化产品示范供给主体、城市文化 IP 孵化培育主体”五大主体定位，聚焦建设互联网文娱、十竹斋艺术、文化综合体、文化金融投资、文化科技创意五大产业板块，共筑“扎根南京、辐射南京都市圈、示范江苏、走向全国的城市文化生活示范运营商”的企业愿景，致力成为全国文化龙头企业三十强和全国国有文投集团前三强。目前集团管理资产总量超百亿元，营业收入和利润每年保持 20% 增速，实现了社会效益和经济效益双丰收；2019 年-2021 年，连续三年荣膺“全国文化企业 30 强”提名单位。

联系人：江浩

联系电话：13851814061



报：中央文化体制改革和发展工作领导小组办公室、科学技术部办公厅、文化和旅游部办公厅

送：国家文化和科技融合示范基地所在地各省、自治区、直辖市宣传部办公室、科学技术厅办公室、文化和旅游厅办公室

发：国家文化和科技融合示范基地所在地各市宣传部办公室、科学技术局办公室、文化和旅游局办公室

中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会组委会

紫金文化科技融合创新研究院

2022 年 8 月 3 日发
