

◆推陈出新!

剧本杀 高科技
文博游从严肃变时髦

羊城晚报讯 记者刘星彤报道：“5·18国际博物馆日”来临之际，在线旅游平台发布了一组博物馆游综合数据。随着游客的活动半径从跨省游、长线游转变为周边游、本地游，挖掘本地博物馆的文化资源逐渐成为大众青睐的出游方式。

根据携程最新数据，今年1月至5月，国内最受欢迎的景区类别中，博物馆/展览馆位居第四；每10个在携程预订景区门票的游客中，就有1人预约博物馆。爱逛博物馆之余，游客也爱分享博物馆见闻，2022年上半年，平台博物馆相关笔记数量同比增加约80%。

年轻人更爱博物馆。数据显示，上半年通过携程预订博物馆的用户中，超七成是80后、90后，其中80后占比42%，90后占比29%。此外，上半年“Z世代”（指1995年至2009年出生人群）预订博物馆订单占比达到25%。在搜索“博物馆”的人群中，95后占据近30%的份额。

携程集团首席执行官孙洁表示，越来越多博物馆依托新技术、探索新方式，为年轻人打造值得体验的文化旅游产品。

羊城晚报记者了解到，日前，携程上线“博物馆好有意思”活动，颠覆博物馆往日的“严肃”形象。各地博物馆种类日渐多元化，游客可借助博物馆的文化背景，进馆体验沉浸式剧本杀。一些博物馆还突破了传统参观路线，增设“光影互动区”等高科技体验设备，供年轻游客趣味打卡。

此外，预约一位向导讲解员、深入了文物背后的历史故事和文化内涵，也是当下年轻消费者钟爱的文博游时髦玩法。当前，在线旅游平台上的文博讲解类作品正日渐丰富，游客还可沉浸式体验文物修复、古法磨制镜子、古法草木扎染等产品。

◆供销两旺！

广东集中展示
文创新品383件/套

羊城晚报讯 记者黄宙辉、通讯员粤文旅宣报道：18日，“广东博物馆文化创意产品展”在“5·18国际博物馆日”广东主会场肇庆市博物馆拉开帷幕。本次展览集中展示了来自广东各地文博单位新近开发的文创新品207款、383件/套，涉及文具、服饰、摆件等诸多生活创意类文创产品。

近年来，广东省内各地文博单位推进文创工作取得成效。2016年，广东省博物馆、深圳博物馆、西汉南越王博物馆、中山孙故居纪念馆入选国家首批文化创意产品开发试点单位。2018年及2020年，广东民间工艺博物馆、佛山市祖庙博物馆等单位分别入选首批及第二批广东省文化创意产品开发试点单位。

广东的博物馆文创产品开发不断推陈出新。其中，广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）初步构建起产业发展体系，从“网红文创蛋糕”到“文创体验官项目”，相关文创产品深受市场好评；南越王博物馆深入挖掘“错金铭文铜虎节”等馆藏文物元素，先后打造了“虎小将”“祥瑞佑宁”等IP形象，相关文创产品受到喜爱。

日前发布的《广东省2021年度博物馆事业发展报告》显示，2021年，全省博物馆开发文创产品2305款，比上年增长10.34%；实现文创产品收入3993.39万元，比上年增长20.16%，产生较好的经济效益。

◆专题 A3



文/羊城晚报记者 文艺 黄宙辉
图/受访者提供

5月18日是第46个国际博物馆日，今年国际博物馆日的主题为“博物馆的力量”。为迎接这一天的到来，南越王博物院等四馆联合发行2000份免费数字文创产品——“博物馆星球”，广东省博物馆也将发行两件数字藏品。

伴随着数字藏品的持续走热，馆藏文物开始走上“NFT化”之路。NFT（Non-Fungible Token），中文译作“非同质化代币”，它是虚拟世界中可以交易的数字资产。当下，关于博物馆数字藏品的发行也存在多种声音。博物馆开发数字藏品时，应该注意哪些问题？对此，羊城晚报记者采访了博物馆负责人、文博专家和行业律师。

数字文创及藏品
受到热捧

据介绍，新鲜出炉的“博物馆星球”数字文创产品由南越王博物院联合广州博物馆、广东民间工艺博物馆、广州市文物考古研究院（南汉二陵博物馆）共同发行，基于四家博物馆的外立面建筑、融合数字孪生技术设计而成。

据南越王博物院信息资料部主任李碧燕介绍，数字文创产品“博物馆星球”设计概念体现“天圆地方”哲学思想，“这是博物馆结合NFT概念和受众需求，利用动画特效、渲染动态演绎等技术手段进行二次创作形成的数字产物。”

据李碧燕透露，除了数字文创产品外，在“5·18国际博物馆日”后一天，南越王博物院将在5月19日推出两件数字藏品，分别以馆内的“角形玉杯”和“大玉璧”这两件明星级文物为原型打造。广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）副馆长陈邵峰也告诉羊城

晚报记者，广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）将推出两款数字藏品，分别以瓷枕和钟楼为原型打造。

在虚拟世界——元宇宙中，万物皆可“NFT”化。去年3月，佳士得拍卖行以近7000万美元的价格售出了艺术家Mike Winkelmann的数字拼贴画作品《每一天：前5000天》。数字藏品风很快吹到文博界，截至目前，国内已有多家文博单位推出数字藏品。中国国家博物馆于今年年初推出四羊青铜方尊等4件国宝级文物的数字藏品，上线即售罄；湖北省博物馆上线的首个数字藏品“越王宝剑”，限量1万把，引来60万人在线抢购，短短3秒即售罄。

开发热潮
引发行业思考

今年4月，广东省博协下发了《关于国际博物馆日集中宣传数字文化产品的通知》，号召各一级博物馆通过正规授权方式，利用文物资源进行创新创作，发布数字藏品。同月，广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）率先推出3款数字藏品，以馆

博物馆数字藏品大热
行业与法规准备好了吗？

限量发售或与博物馆的公益性相冲突

复旦大学文物与博物馆学系研究员魏峻：



此次由南越王博物院发起的广州地区博物馆首次跨馆联合打造的“博物馆星球”，南越王博物院信息资料部主任李碧燕将其定义为数字文创，而非数字藏品。

他提到，数字藏品是使用区块链技术，对特定的作品、艺术品生成唯一数字凭证，在保护其数字版权的基础上，实现真实可信的数字化发行、购买、收藏和使用。“而数字文创则是取得原藏品权属单位授权许可后，在原藏品基础上进行二次设计创造的数字产品，是‘原生数字艺术品’，也就是说，它首先以数字形式诞生，不再是以现实原品为标准。”

这次操作“博物馆星球”项目，系南越王博物院首次涉足NFT领域。与广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）推出的数字藏品不同的是，“博物馆星球”并非以文物为原型，而是以四个博物馆的外立面建筑为设计原型。李碧燕强调，数字藏品和数字文创都要经博物馆官方背书才有利于市场认可。

“国家文物局的座谈会体现的是行业警觉性。国家对博物馆的数字化一直是支持的，我们文博行业要积极拥抱数字化，同时也要谨慎而行。”

李碧燕认为：“数字藏品市场还是不是一个完整的市场，目前还停留在发行、认领、欣赏的阶段，还没有达到流通阶段。我估计国家文物局很快会对数字藏品进行明晰界定。”

数字藏品开发并未威胁原始数据

广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）副馆长陈邵峰：

数字文创产品“博物馆星球”B款

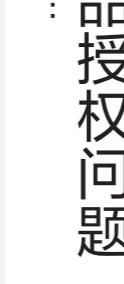
◆ 数字文创产品“博物馆星球”B款

对于数字藏品有关情况座谈会上提到的“文博单位不应直接将文物原始数据作为限量商品发售”，广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）副馆长陈邵峰认为，广东省博物馆（广州鲁迅纪念馆）的数字藏品开发并不会对文物原始数据造成威胁：“第一，博物馆没向制作方提供原始数据，只涉及一小部分数据；第二，每一件文物的原始数据都非常庞大，现有发行平台难以承载；第三，我们做了大量的二次创作工作。”

“文物是全人类的财富，我们只不过依托文物原型进行了二次创作，然后把它放在互联网上，仅此而已。”关于未来是否会继续推出数字藏品，陈邵峰表示：“目前来说，数字藏品只是我馆增强传播效果的一个手段。如果中央层面没有严令禁止，我们会继续去做。我们自始至终都不会将原始数据进行公开发售。”

博物馆应注意数字藏品授权问题

广东启源律师事务所律师叶东山：



羊城晚报记者了解到，目前法律法规对数字藏品的概念没有进行明确界定，广东启源律师事务所律师叶东山告诉羊城晚报记者，从数字藏品具备交易以及流通属性上分析，数字藏品属于民法典第一百二十七条所规定的虚拟财产。

“博物馆以互联网平台为依托，以区块链技术及立体扫描等技术将文物以数字藏品形式呈现在互联网上，再现文物本身的表达，在法律上，这种行为属于复制行为……这种复制行为以及后续的信息网络传播、发行等行为，除了属于著作权法明确规定合理的使用的情形外，一般要获得权利人的许可，否则有可能构成侵权。”叶东山告诉羊城晚报记者。

针对当下消费者对数字藏品的热衷，叶东山提醒，在理性消费的基础上，消费者需要核实所购买数字藏品的发行商有没有获得著作权授权，藏品是否受到著作权法的保护。



推出“FOCUS专网行业解决方案”，旨在为客户提供高速、移动、安全、泛在的“连接服务”，打造一点接入、即取即用的“算力服务”，输出统一封装、灵活调用的“能力服务”。

据介绍，广东移动“FOCUS专网行业解决方案”包含了政务专网、金融专网、医疗专网、教育专网、工业专网、视频专网、5G双域专网十大专网解决方案，为政务、金融、医疗、教育、工业、交通、执法和农商等行业客户提供行业专属、行业定制、高品质的专网解决方案，满足各行业信息化需求。广东移动通过

政务专网：传统政务各委办局自建专网，形成信息孤岛，群众办事效率低，县、区、乡镇流量向市集中导致网络容量不足，桌面云等办公应用对时延要求高。广东移动基于OTN精智专网+ASON控制平面，为政府部门提供一网统管、安全专享、高速带宽、超低时延、智慧管控五星级服务，实现各政机构100%接入政务外网，让数据多跑路，群众少跑腿。

金融专网：金融机构面临集约化和数智化转型，数据风险陡增，同时传统网络时延无法满足VTM远程视频、机器人自助服务等转型业务需求；广东移动金融专网通过OTN加密硬管道和5G备线天地互备的方案，让数据集中安全无隐患，让长途传输尽在掌握。

医疗专网：传统的医疗网络建设成本高、维护难、开通慢，难以满足足业云化的网络高要求，也无法满足核酸检测点、疫情防控、急救车等场景快速接入业务的需求。广东移动通过

SPN医疗专网，支持切片隔离资源专用、全连接灵活组网，5G快接接入专网，实现智慧急救场景的快速开通、远程会诊高效协同，云上影像即点即开。

教育专网：在疫情大背景下，远程教学成为常态，在线课堂等视频业务对于网络带宽和时延要求更高，教育机构传统的自建网络模式难以满足。广东移动基于广覆盖和高品质的SPN网络和FTTR方案，提供教育专属切片专网服务和千兆全光校园网，通过专享切片保障确定性的带宽、稳定的时延以及可视化的智慧运维能力，有效提升了三个课堂、远程实训等行业应用体验。

工业专网：工业制造行业传统网络主要通过交换机多层次级联方式进行组网，面临着部署难、扩容难、运维难、易受电磁干扰等痛点，广东移动推出全光PON工业专网，通过OLT下沉园区、使用工业级PON设备、采用无源的全光2层网络，减少了交换机及网络布线，节省建设投入，为工业园区提供

一张低碳高效、抗电磁干扰、易部署、高稳定的工业综合网络。

视频专网：雪亮工程、平安乡村、名厨亮灶、智慧交通、平安校园等视频应用快速发展，给现有网络带来新的挑战：网络成本高、室内外环境多样复杂、可靠性要求高、网络运维难等，广东移动基于“PON网络+视频云”解决方案推出视频专网，将互联网业务和视频业务进行隔离，保障视频数据的安全传输；结合移动视频云实时监控、视频录制、智能分析、动态调度等，提供高效率智能视频专网服务。

总分组网：传统多分支组网网络维护压力大且低效、缺乏统一可视化管控平台，且申请周期长，开通复杂，业务高峰期经常出现访问速度卡慢等情况，广东移动基于SD-WAN+互联网专线，为连锁门店、能源企业站点、总部部分支型企业提供快捷组网、一键开通、可视管理、快速上云的网络解决方案。

5G双域专网：目前企业办公公、移动办公逐渐成为新常态，传统接入企业内网的方式一般是采用VPN；对企业而言，VPN网络需要部署VPN服务器，VPN账号管理难度也较大，

同时内网数据通过互联网传输存在安全隐患；对于员工来讲，VPN登录繁琐且经常出现卡顿。广东移动推出的5G双域专网方案，通过5G MEC+智能分流技术，为用户提供“不换卡、不换号”随时随地，安全接入内网服务，内网外网安全隔离，数据更安全；且用户可一点接入，无需人工认证，办公更高效。

近年来，广东移动大力推进5G+AICDE等新技术赋能产业转型，助力广东数字经济发展。目前，广东移动建成5G基站9.8万个，实现全省乡镇以上5G网络的连续覆盖；打造了全国规模最大的省级OTN精品专网；同时，深入推进产业融合，打造智慧城市、智慧工厂等5G标杆示范项目，助力千行百业数智化转型。

面向未来，广东移动将携手更多业界合作伙伴，牢牢把握数字经济发展机遇，共创数智产品新生态，促进“政、产、学、研、用”深度融合，不断催生更多优质的数智化应用，为数字经济高质量发展做出新的更大贡献。



5月17日下午，广东移动5·17数智产品发布会在全球通大厦举行，重磅发布了“FOCUS专网行业解决方案”、“全千兆”全场景解决方案等一系列数智产品，以高速、稳定、更专业的服务，助力产业数智转型，引领“数智心生活”。
随着新一轮科技革命和产业变革深入推进，各行各业的产业数字化需求蓬勃生长。“广东移动主动把握数字经济发展机遇，全力推进新基建、融合新业态、激发新动能，构建‘连接+算力+能力’新型信息服务体系，助力各行业信息化转型升级。”在发布会上，广东移动副总经理葛磊表示，广东移动

推出“FOCUS专网行业解决方案”，旨在为客户提供高速、移动、安全、泛在的“连接服务”，打造一点接入、即取即用的“算力服务”，输出统一封装、灵活调用的“能力服务”。
据介绍，广东移动“FOCUS专网行业解决方案”包含了政务专网、金融专网、医疗专网、教育专网、工业专网、视频专网、5G双域专网十大专网解决方案，为政务、金融、医疗、教育、工业、交通、执法和农商等行业客户提供行业专属、行业定制、高品质的专网解决方案，满足各行业信息化需求。广东移动通过

SPN医疗专网，支持切片隔离资源专用、全连接灵活组网，5G快接接入专网，实现智慧急救场景的快速开通、远程会诊高效协同，云上影像即点即开。
教育专网：在疫情大背景下，远程教学成为常态，在线课堂等视频业务对于网络带宽和时延要求更高，教育机构传统的自建网络模式难以满足。广东移动基于广覆盖和高品质的SPN网络和FTTR方案，提供教育专属切片专网服务和千兆全光校园网，通过专享切片保障确定性的带宽、稳定的时延以及可视化的智慧运维能力，有效提升了三个课堂、远程实训等行业应用体验。
工业专网：工业制造行业传统网络主要通过交换机多层次级联方式进行组网，面临着部署难、扩容难、运维难、易受电磁干扰等痛点，广东移动推出全光PON工业专网，通过OLT下沉园区、使用工业级PON设备、采用无源的全光2层网络，减少了交换机及网络布线，节省建设投入，为工业园区提供

一张低碳高效、抗电磁干扰、易部署、高稳定的工业综合网络。

视频专网：雪亮工程、平安乡村、名厨亮灶、智慧交通、平安校园等视频应用快速发展，给现有网络带来新的挑战：网络成本高、室内外环境多样复杂、可靠性要求高、网络运维难等，广东移动基于“PON网络+视频云”解决方案推出视频专网，将互联网业务和视频业务进行隔离，保障视频数据的安全传输；结合移动视频云实时监控、视频录制、智能分析、动态调度等，提供高效率智能视频专网服务。

总分组网：传统多分支组网网络维护压力大且低效、缺乏统一可视化管控平台，且申请周期长，开通复杂，业务高峰期经常出现访问速度卡慢等情况，广东移动基于SD-WAN+互联网专线，为连锁门店、能源企业站点、总部部分支型企业提供快捷组网、一键开通、可视管理、快速上云的网络解决方案。

5G双域专网：目前企业办公公、移动办公逐渐成为新常态，传统接入企业内网的方式一般是采用VPN；对企业而言，VPN网络需要部署VPN服务器，VPN账号管理难度也较大，

同时内网数据通过互联网传输存在安全隐患；对于员工来讲，VPN登录繁琐且经常出现卡顿。广东移动推出的5G双域专网方案，通过5G MEC+智能分流技术，为用户提供“不换卡、不换号”随时随地，安全接入内网服务，内网外网安全隔离，数据更安全；且用户可一点接入，无需人工认证，办公更高效。

近年来，广东移动大力推进5G+AICDE等新技术赋能产业转型，助力广东数字经济发展。目前，广东移动建成5G基站9.8万个，实现全省乡镇以上5G网络的连续覆盖；打造了全国规模最大的省级OTN精品专网；同时，深入推进产业融合，打造智慧城市、智慧工厂等5G标杆示范项目，助力千行百业数智化转型。

面向未来，广东移动将携手更多业界合作伙伴，牢牢把握数字经济发展机遇，共创数智产品新生态，促进“政、产、学、研、用”深度融合，不断催生更多优质的数智化应用，为数字经济高质量发展做出新的更大贡献。