

## 中国首款“3A”游戏火爆全球

# “悟空”翻个“筋斗云” 山西古建火出圈

► 孙立彬

近期,中国首款“3A”游戏《黑神话:悟空》火爆全球。有业内人士称其为“流浪地球之于中国科幻电影”,在一定程度上代表中国本土开发商具备了在全球舞台上展现顶级游戏工业化水平。

在没上线前,《黑神话:悟空》官方账号在B站就拥有粉丝350万,一条视频的播放量即超过5000万。

与此同时,游戏中诸多古色古香、充满中国文化韵味的历史古迹引起人们的极大关注,而作为最多取景地的山西省,文旅行业随之火出圈。

### 游戏让古建焕发新生机

“3A”游戏是指开发成本高、开发周期长、制作精良的游戏。《黑神话:悟空》耗资近4亿元、历时近7年,采用了全球领先的“虚幻5”开发引擎,无论是静态光影还是动态特效,都能达到电影级画质。

据了解,为能再现原著中的古建筑,制作人员走遍大江南北,建立了中国首个古建筑虚拟资产库,海量的历史古刹、文物古籍被还原。在渲染时,制作人员甚至连灰尘都舍不得抹去,最大程度地保留东方建筑的美感。由于细节逼真,哪怕是游戏中的一把小

壶,也被网友细究是否取材于青花凤首扁壶。

长江商学院市场营销学副教授李洋表示,游戏中的建筑、雕塑等生动逼真场景,高度还原多处著名历史古迹,游戏因古建筑的美而大放异彩,静默的历史遗迹因游戏的热度而焕发新生。

这些充满中国传统元素、带来沉浸式体验的场景也成了文化传播的最好载体。

美国弗吉尼亚的游戏博主特拉维斯说:“第一次看到一款游戏能让全世界玩家自发地去研究每一篇书页,每一座碑文。它带来的是一场中国文化的沉浸式体验。”

现代数字技术正在让古建筑焕发新生机,东南大学建筑与城规学院助理研究员翟飞表示,数字采集技术制作的高精度文物模型,不但可以通过触屏展示其表面纹饰、肌理,放大缩小内部外部情况,还可以通过虚拟复原技术,将其摆放到出土环境或历史使用场景模型中,向参观者展示其被发现时的面貌。这些技术成果已经被广泛应用,未来也一定会催生更多的像《黑神话·悟空》这样现象级文化产品,让古建筑文化实现更全面广泛的传播。

### 山西借游戏火出圈

地上文物看山西。山西省古建筑以“数量众多、类型丰富、时代序列完整、价值内涵独特、地域风格显著”等特点著称。

数据显示,截至2023年,该省共有古建筑2.8万处。其中,元朝以前的木结构古建筑遗存495座,占全国总数的85%;全国仅存的3座唐代古建筑全部在山西省。

因此,山西成了游戏中取景地最多的地方,36个取景点中山西独占27处。

晋城玉皇庙二十八星宿、隰县小西天塑像、高平铁佛寺彩塑、大同云冈石窟、朔州应县木塔、朔州崇福寺、五台山佛光寺……古老的建筑、彩塑、经幢、石雕栏杆等在游戏中被高度还原,让玩家在游戏中领略文物之美。

这些取景地不仅展示了山西省深厚的文化底蕴,也为文旅产业带来巨大流量。

在携程平台上,8月20日0点至12点,山西省的搜索热度环比前一日增长超过10%,大同、朔州等城市搜索热度环比增长二成。此外,今年暑假期间,一些寺庙类景区的订单量也出现了显著增长,

如山西小西天的门票订单量同比增长236%。

美团数据显示,8月20日,山西省景区的旅游热度环比增长156%,其中云冈石窟、应县木塔、鹳雀楼景区等游戏取景地的旅游热度增幅最高。

来自飞猪的数据显示,游戏上线当天,山西旅游热度环比上月翻倍,其中玉皇庙、崇福寺、小西天、铁佛寺、双林寺等游戏取景地热度更是纷纷飙升。

事实上,近年来,游戏与旅游的结合已经有过不少尝试。例如,2019年,携程与网络游戏《剑侠情缘网络版3》合作推出定制旅行线路;2021年,同程旅游与腾讯游戏合作,以网络游戏《天涯明月刀》为主题,推出芙蓉镇、张家界、凤凰古城的串联线路。

携程研究院认为,游戏IP可助力打开文旅营销的新局面。首先,大型知名游戏IP的受众广泛、传播度高,有助于打开目的地知名度,将线上游戏热度转化为线下旅游热度;其次,此类大型游戏IP在海外具有强大影响力,其独特的文化魅力和沉浸式体验能够逐步影响并吸引潜在的海外客户,从而显著提升中国文化和旅游的海外吸引力;第三,游戏IP相关的活动和节日可以吸引游客在非传统旅游季节访问,有助于平衡全年的旅游流量。

近日,携程、途牛等在线旅游企业发布的最新业绩报告显示,这些企业营业收入和利润均实现快速增长。通过对财报的解读可以看出,人工智能技术与直播方式等正深刻改变在线旅游行业的运行模式,与此同时,数字技术正在重塑整个旅游业。

### 积极拥抱新技术

8月27日,携程集团联合创始人、董事局主席梁建章与携程集团高管以“数字双胞胎”的形式出现在线上财报会议上,用人工智能代理(AI Agent)的形象与投资人交流,开创了财报会议先例。

今年第二季度,携程净收入128亿,同比增长14%;净利润39亿元,而上年同期为6.48亿元。

数字形象充分展现了携程对于新技术的积极态度。梁建章称,使用AI Agent体现了对创新以及采用新技术推动旅游业变革的坚定承诺。财报会议使用AI Agent,不仅使沟通更具吸引力,也展现了该技术令人兴奋的应用前景。

携程发布的财报提到,AI技术正在多个维度重塑旅游业的未来,携程将持续加大技术研发,以AI、大模型等技术优化产品和服务。

会议上,梁建章还介绍了携程应用AI的具体成果——两款内容产品,分别是基于AI驱动并融合用户搜索数据、真实评价的“旅行热点”和口碑榜,前者为旅行者提供涵盖酒店、景点、餐饮及夜生活等多维度的榜单,可以给游客提供可靠的出游参考。AI在售后服务方面的成效更加显著,极大提升了客户投诉问题自助解决率,日均节约人工客服近1万小时工作时间。

“在暑期,很多游客喜欢带着小孩来到呼伦贝尔大草原……”途牛旅游网CEO于敦德通过短视频介绍旅游目的地。半年内,于敦德已发布旅游相关短视频70多条。

为顺应用户消费习惯变化趋势,途牛正在持续加强短视频、直播等新媒体的运营能力和内容的创造能力。途牛方面表示,直播具有即时性、互动性和场景化的优势,可以为用户带来沉浸式的消费体验。今年第二季度,途牛直播交易金额和核销金额同比增长均超过200%。截至今年5月底,途牛直播交易金额及核销金额均已超过2023年全年。直播渠道对途牛整体业务的贡献率持续提升。

旅游市场从观光游变成精细游、深度

游、消费者的行前问题越来越多,需求越来越个性化、定制化,马蜂窝开发了“AI旅行助手”产品,可以基于平台沉淀的丰富数据给予消费者建议,大大提高用户和平台之间的沟通效率,帮助用户决策,增强用户黏度。

“对于旅游业来说,从传统的人力作业方式进化到数智化运营模式,数字技术的应用对整个行业发展的贡献尤为突出。”马蜂窝创始人、CEO陈罡说。

### 重塑旅游业

2020年,文化和旅游部、国家发展改革委等十部门联合印发《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》提出,到2022年建成一批智慧旅游景区、度假区、村镇和城市;到2025年,我国的4A级及以上旅游景区,省级及以上的旅游度假区要基本实现智慧化转型。《意见》强调,“要坚持技术赋能,深入推进旅游领域的数字化、网络化、智能化转型升级”。

时至今日,数字技术正逐渐成为促进旅游业高质量发展的重要引擎。

今年2月,文化和旅游部、国家发展改革委、工业和信息化部公布首批42家全国智慧旅游沉浸式体验新空间培育试点项目名单,涵盖旅游景区、度假区、休闲街区、工业遗产、文博场馆、剧院剧场等,运用增强现实、虚拟现实、人工智能等数字科技,有机融合文化创意等元素,让游客深度介入与互动体验,形成消费新场景。

据测算,今年“五一”假期期间,42家全国智慧旅游沉浸式体验新空间实现消费总额超过2.2亿元,吸引消费者超430万人次。

从“走马观花”到“深度沉浸”,虚拟现实、人工智能等数字技术的广泛应用深刻改变着旅游行业。

“现代科技的加持,使得旅行者的视觉、听觉、味觉、触觉和嗅觉被全方位调动起来,获得更加丰富和多样化的感受和认知。高度沉浸式的虚拟现实技术为野外探险、荒野生存等历险经历提供前所未有的真实体验。增强现实技术将数字世界、元宇宙嫁接到现实场景,旅行者可以超越‘物理到场’,体验魔幻、危险、刺激的现场。混合现实技术,比如南京夫子庙夜游,将光影图像、书法等投影到真实的环境中,生成历史与现实交互的体验,让游客穿越时光亲临来自清笔下的‘桨声灯影里的秦淮河’。”南京大学经济学院教授、博士生导师孙宇华在《数字技术推动我国文旅消费的新趋势》一文中如此描述。

## 数字技术重塑旅游业

孙立彬



近日,由中建三局华东公司承建的大运河杭钢工业旧址综保项目工程正式竣工。这里曾是杭州钢铁集团有限公司的厂房,在保留工业历史遗存的基础上经过改造建设成为杭州大运河国家文化公园的一部分,由钢铁生产基地蝶变为面向市民的休闲文化公园。

右图为游客在大运河杭钢公园内参观游览。左图为大运河杭钢公园景色(无人机照片)。

新华社记者 江汉/摄



## 2023年国内出游人次同比增93.3%

本报讯(记者 于大勇) 近日,文化和旅游部发布的《2023年文化和旅游发展统计公报》显示,2023年,国内出游人次48.9亿,同比增长93.3%。其中,城镇居民国内出游37.6亿人次,同比增长94.9%;农村居民国内出游11.3亿人次,同比增长88.5%。国内游客出游总花费4.9万亿元,同比增长140.3%。其中,城镇居民出游花费4.2万亿元,同比增长147.5%;农村居民出游花费0.7万亿元,同比增长106.4%。

《公报》显示,2023年年末,纳入统计报送的全国各类文化和旅游单位30.4万个。其中,各级文化和旅游部门所属单位6.6万个,从业人员72.9万人。全国共有5.63万家旅行社,全年全国旅行社营业收入4442.7亿元,营业利润37.4亿元。全国共有8253家星级饭店,全年星级饭店营业收入1609.0亿元,平均房价370.8元/间夜,平均出租率50.7%。全国共有1.57万

个A级景区,直接从业人员160.7万人,全年接待游客57.5亿人次,实现旅游收入4068.7亿元。

《公报》还显示,2023年,入境游客8203万人次,其中,外国人1378万人次,我国香港、澳门和台湾同胞6824万人次。内地居民出境旅游8763万人次。截至2023年年末,我国在全球设有48家海外中国文化中心、20家驻外旅游办事处,在香港设有亚洲旅游交流中心,在台湾设有海峡两岸旅游交流协会台北办事处、高雄办事处。分别与中国进出口银行、中国农业银行签署战略合作协议。完善文化和旅游部产业项目协调推进机制,推动落实文化和旅游领域设备更新贷款贴息政策。公布首批2个国家文化与金融合作示范区。推动文化和旅游基础设施REITs应用,推动旅游业纳入政府和社会资本合作新机制。公布50家国家文化产业和旅游产业融合发展示范

区建设单位。实施国有文艺院团数字演艺“一团一品”培育开发项目,发布全国旅游演艺精品名录,组织举办全国演艺博览会。

据国家统计局统计,2023年全国规模以上文化及相关产业企业实现营业收入12.95万亿元,同比增长8.2%。2023年,文化和旅游部持续推进实施国家文化数字化战略,与国家网信办共同举办第六届数字中国建设峰会数字文化分论坛,发布2023年文化和旅游项目建设和投融资大会,分别与中国进出口银行、中国农业银行签署战略合作协议。完善文化和旅游部产业项目协调推进机制,推动落实文化和旅游领域设备更新贷款贴息政策。公布首批2个国家文化与金融合作示范区。推动文化和旅游基础设施REITs应用,推动旅游业纳入政府和社会资本合作新机制。公布50家国家文化产业和旅游产业融合发展示范

区建设单位。实施国有文艺院团数字演艺“一团一品”培育开发项目,发布全国旅游演艺精品名录,组织举办全国演艺博览会。

据国家统计局统计,2023年全国规模以上文化及相关产业企业实现营业收入12.95万亿元,同比增长8.2%。

2023年,文化和旅游部持续推进实施国家文化数字化战略,与国家网信办共同举办第六届数字中国建设峰会数字文化分论坛,发布2023年文化和旅游项目建设和投融资大会,分别与中国进出口银行、中国农业银行签署战略合作协议。完善文化和旅游部产业项目协调推进机制,推动落实文化和旅游领域设备更新贷款贴息政策。公布首批2个国家文化与金融合作示范区。推动文化和旅游基础设施REITs应用,推动旅游业纳入政府和社会资本合作新机制。公布50家国家文化产业和旅游产业融合发展示范

## 核电工业旅游开启文旅消费新场景



游客在广东深圳大亚湾核电站展馆了解核电站工作原理。

罗云鹏/摄

科技日报讯(记者 罗云鹏)“核电工业旅游不仅为公众提供了独特的体验,更对地方经济产生了显著的拉动作用。”福建省福州市文体事业发展中心副主任施丽娟说。

近日,全国首个核电工业旅游预约系统正式上线,“核电工业旅游第一团”同期发团,“硬核”资源开启文旅消费新场景。

数据显示,中国广核集团(以下简称“中广核”)各核电基地迄今已累计迎来超百万名公众参观。

记者了解到,由中广核联合旗下九大核电基地所在地的文旅局共同打造的全国首个“核电工业旅游预约系统”,分设“个人预约”和“团体预约”两个通道,用户可在中广核微信公众号与“硬核Walk”小程序直接选择感兴趣的核电基地进行预约。

全国首个核电工业旅游预约系统上线的同时,《中广核核电工业旅游白皮书》也正式发布。这是全国核电行业首份工业旅游白皮书。记者注意到,白皮书不仅包含中广核九大核电基地的工业旅游路线图,还整合了核电基地周边富有特色的旅游景点,通

过手绘地图结合文字介绍的形式,为公众提供一站式旅游指南。

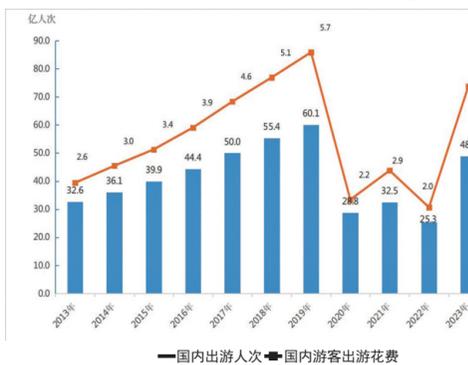
“这份白皮书的发布,标志着我国核电行业在工业旅游领域迈出了重要一步。”中广核党群工作部副主任黄超说,“它不仅是一份详尽的指南,更开创了公众了解核电的全新模式,以及核电与地方融合发展的共赢模式。”

施丽娟以宁德核电站所在的福鼎市渔井村为例,向记者展示了一组数据:在核电工业旅游的助推下,2023年春节期间,该村接待游客数量突破3万人,实现经济创收约500万元。

福建宁德核电有限公司党委书记、董事长、总经理田辉宇介绍,宁德核电自2017年开始探索工业旅游,经过多年优化,已同地方文旅部门联合推出了更合理、更丰富的工业旅游路线。

中广核新闻发言人、党群工作部主任郭新刚说,未来中广核将继续深化核电工业旅游发展,推动电站与所在地文旅行业深度融合,致力于为公众带来更多有趣、有益的核电工业旅游体验。

2013—2023年国内旅游发展情况



2013—2023年人均文化和旅游事业费及增速情况

