



# 文化和旅游标准如何有效落地

本报记者 李荣坤

## 标准落地 文旅实践见行见效

近年来,广西坚持标准先行,引领文旅产业提质升级,通过深化“一键游广西”平台建设,出台文旅数字化改革指南和相关数据标准规范,不断健全数字化改革标准体系。这些标准为平台的数据互通和服务监管提供了统一规则。

广西将标准体系与文旅品牌评定深度绑定,把标准化建设纳入A级旅游景区、星级旅游酒店、等级旅游民宿评定核心指标,推动行业服务品质提档升级,带动文旅产品溢价能力提升。广西壮族自治区文化和旅游厅有关负责人介绍,广西积极宣传贯彻旅游领域国家标准,推行餐饮、购物等旅游服务的地方标准,精准治理旅游市场顽疾。广西落实《山岳景区无障碍旅游服务规范》后,试点景区特殊群体游客接待量增长120%,投诉降为零,“有爱无碍”成为广西旅游新标签。

在景区,标准的落地实施效果显著。“标准为景区找回了金字招牌。”广西桂林市阳朔县遇龙河景区公司副总经理陈朔勇表示,通过制定实施竹筏技术、筏工星级、服务评价等硬标准,2024年景区实现零投诉,2025年营收达4.76亿元。

近年来,山东文旅系统强化实施监督,推动标准落地见效。当地推动标准化建设,打造试点示范样板。

威海市首创非高速公路标准化运营模式,制定《千里山海自驾旅游公路驿站设置及服务规范》等地方标准,对驿站选址、功能布局、设置和服务作出要求,对自驾游公路的基础服务功能、延伸服务功能、智慧设施、标志标识、管理制度、人员要求、服务内容、安全保障等标准进行细化,在全市布局23处特色文化主题自驾驿站,推动公路从“交通线”向“旅游目的地”

转变。2025年带动全市接待游客超7498.95万人次,相关经验入选全国文化和旅游标准化示范典型,成为交通与文旅融合的全国典范。潍坊制定了《潍坊风筝文化基因解码技术规范》等6项标准,依托标准赋能,累计完成版权登记3000余件,开发文创200余款,全市风筝年产值突破106亿元,直接带动就业10万余人。

## 标准融入教学 场景衔接行业实操

培训期间,学员系统聆听标准化领域专家的专题授课,并实地考察桂林旅游学院智慧旅游综合实验中心、饮食文化体验中心等实训基地,通过现场教学深入该校将文旅标准融入实践教学、推进“人工智能+文旅”创新人才培养的典型成果。

江苏省文化和旅游标准化技术委员会秘书长、南京师范大学副教授葛军莲观察到,桂林旅游学院标准选题、标准编制均从核心专业与骨干课程中产生,真正把标准知识嵌入专业内容板块,让标准化成为专业教学的内在组成部分。

桂林旅游学院的实景化、场景化实践教学给葛军莲留下深刻印象。“学校建有智慧景区运营等专业实训室,配备大数据、人工智能相关设备及闸机等智慧化设施,还原真实景区运营场景。学生可对智慧景区建设标准,直观学习设施配备、软件应用等实操内容,实现理论教学与行业标准、岗位实践无缝对接。”葛军莲表示,未来将立足南京师范大学数字化、智慧旅游领域的教学基础,把标准化内容全面融入核心课程,打通标准编制—标准教学—标准应用全链条,推动专业教学与行业标准、实践场景深度融合,切实提升学生专业能力与标准化应用水平,培养更贴合行业需求的高素质旅游人才。

“桂林旅游学院让我看到了‘实践赋能教学’的鲜活样本。”全国动漫游戏产业标准化技术委员会副秘书长周萍表示,感受最深的是该校将行业实际需求贯穿学生培养全流程,学生在校期间即可参与酒店运营、特色食品制作等实操训练,通过真实场景锻炼动手能力,这种“专业学习与行业实践紧密衔接”的模式,为动漫游戏产业标准落地提供了重要参考。

“当前全国动漫游戏产业标准化技术委员会正处于新一批标准立项征集阶段,此次培训明确了后续工作的核心方向。”周萍表示,一方面,将进一步推动“校企协同”,积极对接高校与企业资源,为有立项咨询需求的高校推荐行业合作伙伴,确保标准制定从源头贴合产业实际;另一方面,将强化“标准落地导向”,在标准立项、制定环节突出行业应用价值,加强宣传推广,避免“标准制定即束之高阁”的问题,要让标准真正服务于动漫游戏产业提质增效。

“下一步,我校将依托广西旅游标准化技术委员会秘书处平台,积极推动广西旅游标准制定东盟输出、与国际共享。”桂林旅游学院党委副书记、校长林春逸说。

## 标准扩容升级 中国文旅走向国际

“十四五”以来,我国文化和旅游标准体系持续完善,累计出台国家标准、行业标准87项,现行标准总量达291项,基本覆盖文化事业、文化产业、旅游业全领域各环节。目前,我国主导制定的文旅国际标准有8项发布、19项在研,中国文旅标准稳步走上国际舞台。文化和旅游部科技教育司相关负责人表示,未来将推动科技创新与标准化协同发展,提升我国在全球标准化工作中的影响力。

专家认为,要注重融合领域标准供

给。围绕“文旅+科技”“文旅+康养”等新兴场景,加快研制一批兼具引领性和可操作性标准,以标准引领新业态规范发展。“数字文化产业的规模化与标准息息相关。”北京邮电大学副教授陈洪介绍,我国已主导制定移动动漫、文化艺术AR呈现等多项国际标准,覆盖数字文博、沉浸式体验、云游戏等前沿领域。“要顺应数字文化领域AI(人工智能)、XR(扩展现实)等技术高速发展,文化互动体验日益增强的趋势,瞄准新型文化业态的培育和孵化,扩大数字文化标准国内、国际阵容。”他说。

加强文旅标准国际化,有助于把我国在旅游服务、公共文化、智慧文旅、可持续旅游、在线旅游平台等领域的实践经验转化为可传播、可应用、可互认的规则成果,不断提升中国文旅的国际影响力。

国际标准化组织管理咨询技术委员会主席姚敬建议,未来应主动布局文旅国际标准化工作,围绕文旅融合、数字文旅、入境旅游便利化、可持续旅游等重点领域开展标准储备,加强国际标准化人才培养,以提升提案、协调、谈判和规则转化能力,推动地方实践、企业经验和行业创新融入标准研制,同时,强化标准实施评估,以应用成效支撑国际推广,最终形成“中国经验—国际标准—国际规则”的良性循环。

陈洪认为,文旅标准国际化离不开四大核心支撑。其一,标准根植产业实践,成熟完备的国内产业实践是标准走向国际的首要前提,唯有从经过实践检验的行业经验中提炼规范,制定的标准才具备实用性与可推广性。其二,要打通国际标准制定规则流程,依托国际标准化组织、国际电信联盟等国际平台,助力国内标准融入全球标准体系。其三,需储备兼具专业素养与国际视野的标准化人才,夯实标准国际化智力支撑。其四,积极对接寻求国际产业合作伙伴,凝聚行业共识、争取多方支持。

“十四五”以来,我国文化和旅游标准体系持续完善——

累计出台  
国家标准、行业标准 87 项

现行标准总量达 291 项,  
基本覆盖文化事业、文化产业、旅游业全领域各环节。

目前,我国主导制定的文旅国际标准有 8 项发布、19 项在研。

未来标准化工作将强调科技创新与标准化协同发展,提升我国在全球标准化工作中的影响力。

(丛楠 制表)

## 智慧新文旅

### 数智赋能文博体验



在近日于福建福州举办的第九届数字中国建设峰会上,位于4号馆的福建省数字文旅体验馆内人头攒动。该体验馆以“数智赋能文旅,科技创新文博”为主题,重点汇聚三大板块13个数字文旅标杆项目,通过5G、AI、三维数字化等前沿技术的深度介入,将裸眼3D数字长卷、多功能数字文物展柜、AR古籍交互等具体应用场景集中亮相。

在“八闽书房”体验区,多媒体互动让文史资源“破纸而出”;数字文创区内,宝宝巴士以原创IP为载体,融合3D动画、沉浸式视听,将福建世遗景点、历史文化风貌等转化为童趣化数字内容,让传统文化在孩童心中生根发芽;依托AI大模型“宙色引擎”的小程序,能够实现“一句话生成完整剧本”,为观众带来新奇的“剧本社交”与城市探秘体验。

图为工作人员在多功能数字文物展柜前进行讲解。  
本报记者 黄国勇/文  
福建民俗博物馆供图

### 机器人化身“文物守护人”



“五一”假期,郑州市文物考古研究院以“你好!文物守护人”为主题,在巩义双槐树遗址、荥阳青台遗址、“城市考古体验课堂”——郑州商都书院街考古工地同步开展考古工地公众开放日活动。

其中,在巩义双槐树遗址的活动主打科技赋能与迷宫探险。活动现场,最引人瞩目的新面孔莫过于身穿考古文创服装的特殊“文物守护人”——宇树机器人。机器人迈着轻快的步伐穿梭于现场,与大家进行基础互动,不少小朋友围着机器人好奇观看,现场气氛热烈。这是今年巩义双槐树遗址公众开放日的全新尝试——让前沿科技与千年文明在同一片土地上相遇,碰撞出别样的火花。

图为机器人与观众互动。

本报记者 张莹莹/文  
郑州市文物考古研究院供图



### 人形机器人跑马拉松有什么用

在2026北京亦庄半程马拉松暨人形机器人半程马拉松比赛中,人机共跑、百机竞速,自主导航与遥控操作同台竞技。

人形机器人跑马拉松有什么用?马拉松象征着超越极限、不懈追求的精神,机器人产业的发展同样需要长期投入、持续迭代。2025年首届赛事推动机器人产业逐步从技术验证向场景落地迈进。2026年,赛事升级为构建“技术验证—产业协同—场景落地—商业化赋能”的完整创新链条,力求对人形机器人科技研发与产业发展形成更长效的推动作用。

赛事以极限场景驱动技术迭代,打造全球顶尖技术试炼场。城市赛道上的马拉松,是对机器人运动控制、自主导航、续航散热、环境适应、系统可靠性五大核心能力的极限压力测试,帮助企业快速发现短板、迭代算法、优化零部件,加速核心技术突破与产业链成熟。2025年首届比赛,多数机器人仍需领航员手持遥控器一路陪跑。今年,超三成的参赛队选择完全扔掉“拐杖”,依靠机器人自身的传感器与算法实现自主导航。所谓自主导航,是通过激光雷达、视觉相机等感知环境,实时识别道路、避让障碍、规划路径,自主决策每一步走向。从赛制来看,自主导航组与遥控操作组同场竞技、混合计时、统一排名,遥控组净计时成绩乘以1.2系数,且自主导航组仅限4个人工干预场景引导自主导航技术研发,推动机器人自主性实现跃迁。

如果说去年的比赛还带有浓厚的“炫技”色彩,那么今年的亦庄赛道则是对中国人形机器人领域产业实力与技术能力的一次集中检阅。从关节电机到热插拔电池管理,从多传感器融合导航到实时运动控制算法,多个技术环节都在这场长时间的奔跑中得到了实战检验。

当机器人跑得越快,震撼的不是速度本身,而是它背后代表的技术成熟度与产业里程碑,核心意义在于用极限场景验证技术,推动人形机器人走出实验室、走进现实生活,助推“人机共融”从理念走向现实。

(来源:北京经济技术开发区官网 裴秋菊 整理)



绝影赤兔队遥控人形机器人选手闪电(中)在比赛中出发。新华社记者 谢晗 摄