

□ 本报记者 卢杨静 梁婧 柳洁 董庆霖

跳出技术秀，文化数字人重在传承

从山西博物院以晋侯鸟尊为原型打造数字讲解员“青鸟”，到湖北荆州博物馆“荆小楚”海量文物知识库赋能博物馆科普，再到各大短视频平台国潮虚拟代言人常态化直播科普非遗，数字人正以多元形态持续拓宽传统文化创新表达边界。凭借形象鲜活、实时互动、全域传播的独特优势，数字人成为文旅与科技深度融合的重要落地载体，广泛应用在文博讲解、景区导览、非遗科普、国风传播等领域。

但在技术快速落地热潮下，数字人内容空洞、形象雷同、过度娱乐化等短板日渐凸显。数字人如何从“技术秀”走向有内涵、有温度、有底蕴的文化传承“使者”，成为行业亟待破解的现实课题。

有颜值缺灵魂

在北方某市博物馆展厅，大屏幕上的古画数字人正笑意盈盈地介绍展品历史。可当游客问及背后的历史文化内涵，它只能回应几句标准化的固定话术。

“看上去很逼真，可一问文化细节，就只会重复几句套话。”王女士一连问了3个问题，得到的回答全都含糊不清。“虽然会动、会说话，但没有互动感，得到的信息也很少。”

北京航空航天大学法学院副教授王琦认为，在数字文博、知识文化传承、教育科研等活动中，数字人具备超出传统媒介的独特价值，能带来更加沉浸式的体验。“数字人有声音、有形象、有场景、有对话，互动效果超过传统的文字和照片。”

然而，不少文化类数字人正陷入“有颜值、缺灵魂”的困境。有的历史名人数字人只复刻外形，不还原精神，动作僵硬、表情单一，被网友吐槽像“会走路的说明书”；有的非遗数字人只模仿动作，能演示流程，却讲不清背后的历史、技艺与情感；还有的国潮数字人千篇一律，随便套上古装、贴上花纹，陷入“国潮是个筐，什么都能往里装”的尴尬。

更令人担忧的是过度娱乐化。有的将严肃历史人物塑造成网红风格，言行轻佻、嬉笑打闹；有的为博取流量，把历史事件改编为搞笑段子，消解历史的厚重与庄严；还有的AI“复活”项目缺乏严谨考据，出现服饰错乱、语言违和、史实硬伤等问题。

“数字人开发过程中，若缺乏严谨的学术考据与文化研究，极易出现形象、服饰、语言与历史风貌不符的问题，损害文化的严肃性和真实性。”山西财经大学文化产业管理系主任张黎敏说。此外，数据采集不规范、肖像权与版权保护不到位、算法偏见、过度娱乐化等问题，更会弱化文化的厚重底蕴，消解文化本身的精神价值。

王琦也强调，AI复活历史人物用于商业带货、低俗恶搞等，还潜藏法律与伦理风险。《网络信息内容生态治理规定》指出，网络信息内容生产者应当防范和抵制制作、复



第四届中国(安徽)科技创新成果转化交易会上，观众在互动区与全息数字人互动。
陈三虎摄(中经视觉)

制、发布宣扬低俗、庸俗、媚俗的内容。“历史名人数字人过度娱乐化，既不符合网络生态治理要求，也违背公序良俗与历史伦理。”

重技术轻文化

乱象背后，是行业对数字技术的认知偏差与应用错位。当下，不少项目被流量思维、短视频开发所裹挟。为了快速上线，快速出圈，开发者将大量成本投向形象建模、动作渲染等视觉环节，却不愿在历史考据、文化解读、内容创作上投入更多时间与精力；有的项目三五个月便仓促上线，或者直接套用模板复制粘贴。

“对历史名人数字人的过度娱乐化，无法起到正向文化传承作用，反而容易造成对历史的戏谑、对文化的扭曲。”清华大学新闻与传播学院教授胡钰提醒，“在文化数字化项目中，一味追求速度，可能会导致缺少文化积淀和文化内容对技术形式的主导。”

技术很炫，文化不透，根子还是在于文化人才缺失，文化积淀不足。当前，许多博物馆、非遗传承机构有强烈的文化活化需求，却普遍面临缺人才、缺资金、缺标准、缺合规指引的现实难题。胡钰认为，基层文化单位推进数字人建设难度较大，这就需要从更高层面统筹协调，整合资源，才能避免低水平重复建设，让优质数字文化服务真正下沉落地。

中国旅游协会副会长王德刚认为，目前的数字技术更适合固定场景、标准化文物信息讲解，而在深度互动、情感交流、临场应变等方面有所欠缺。不少文化产业项目跟风上马数字人，把数字化当成追赶潮流的时髦选择，其初衷或是盲目追新，或是压缩用工成本。“实际上，目前数字技术的应用在管理端有效，但在服务端、产品端几乎没有带来实际收益的提升。”

“数字人可适应场景需求、具有更丰富的表现能力，也是其易于被滥用的原因所在。”王琦表示，随着《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》公布、《数字虚拟人信息服务管理办法（征求意见稿）》公开，我国数字人监管法律体系建设已驶入快车道。

胡钰认为，只有让文化内核引领技术应用，才能从根源上走出“技术很炫、文化不透”的怪圈，让数字人回归文化传播的初心。

探路径谋破局

让数字人摆脱同质化、娱乐化困境，真正成为合格的文化传承“使者”，一些地方的探索实践，为行业提供了可借鉴的路径。

面对形象雷同、IP辨识度不高等问题，山西立足地域文化特色，深挖晋商精神、关公文化、边塞史诗等独特资源，为数字人注入鲜明文化内核，坚决避免“千人一面”。

在山西晋商博物馆，数字人“王德刚”身着晋商服饰，神态庄重、语态沉稳，向游客讲述边塞历史与巾帼情怀；祁县王维美术馆内，数字人“王维”可与观众吟诗交流、讲解诗画意境，尽显文人风骨；山西博物院数字人“青鸟”依托超写实建模与智能交互能力，成为文物讲解与文化传

播的重要窗口。武汉东湖高新区以政策精准发力，推出《关于推动科技文化产业发展的若干措施》，构建“内容创作—平台支撑—场景拓展—生态保障”全链条支持体系，对“AI+”文化协同创新平台按投入30%给予最高1000万元补贴，以真金白银引导数字人向“重内容、强文化、善应用”转型。

光谷创意产业基地总经理董思艺认为，相关政策既激励企业开展原创内容研发，又强化技术与人才支撑，向市场清晰传递了高质量发展的导向，为文化数字人健康成长营造了良好环境。

在政策引导下，一批优质文博数字人相继落地。数数科技研发的“荆小楚”内嵌超11万件文物知识体系，支持143种语言解说，已在30余家博物馆投入使用，成为专业、高效的文化传播载体。

胡钰认为，发展文化类数字人是值得肯定的积极文化现象，关键在于合理引导、规范发展。政府应着力营造良好政策环境，避免过度干预；平台要构建健康生态，杜绝短视逐利；开发者需沉下心来提升文化原创力，摒弃“挣快钱”的浮躁心态。多方协同、久久为功，才能推动数字人产业规范有序发展，让数字人真正承担起文化传承、文明传播的时代使命。

付定金价格亲民，付尾款悄然涨价；心仪商品大促不降反升、暗藏猫腻；直播间宣称的“产地直采”，实则是绿幕抠图造假……又是一年“618”到来，与往年类似的吐槽依然不少。如今的电商大促，早已从轻松省心的购物狂欢，变成消费者层层比价、步步防坑的“通关考试”，繁琐程序成了“套路大赛”，不仅影响消费体验，更不断消耗大众对电商平台的信任。

套路年年有，今年尤其“新”。前不久宣判的全国首例AI代写“种草笔记”案中，输入主题不到1分钟就能生成20个“爆款标题”，批量炮制“宝妈甄选”“学生好物”等虚假内容，破坏了平台基于真实体验建立的内容生态。AI给老套路提供了“高效率”，电商大促的虚假宣传、过度营销乱象愈加泛滥。

电商大促套路丛生，并非单一主体的过错，而是平台“内卷式”竞争传导至全产业链的畸形结果。平台竞争白热化，都不想在价格上输给对手，于是纷纷要求商家给出“全网最低价”。商家被迫只能在规则里找空间——先涨后降、预售定价留余地，某种程度上是在“保利润”和“拿流量”之间做无奈的选择。套路越深，消费者越疲于应对，最终透支的是品牌赖以生存的信任根基。

对此，监管部门与行业正在主动纠偏，为疯狂“内卷”的电商大促降温提质。今年5月，北京市市场监管局约谈多家平台，明确要求杜绝“非理性大额补贴促销”，推动行业向“品质战”和服务质量竞争转型。同时，平台自身也在调整。比如，天猫把核心考核指标从“支付额”改成“确收额”，摒弃虚假冲高的流水数据，聚焦真实有效交易。抖音推出了“净成交价”，过滤秒杀订单。平台开始意识到，与其盯着虚高的成交额，不如把力气花在让交易更真实、让体验更踏实上。

方向有了，关键在落实。平台可依托大数据、人工智能技术，建立价格动态监测机制，对商品短期异常涨价、虚假折扣自动预警提示；升级内容审核系统，精准拦截AI虚假种草、虚假直播场景，从源头整治营销乱象。同时优化商家考核与奖惩机制，对套路营销、投诉集中的商家实施限流、降权、处罚，倒逼商家回归产品与服务本位。

电商大促的核心价值，是让利惠民、激活消费、提振市场，而非套路博弈、流量“内卷”。消费者买得放心，退货率自然下降；商家无需在“套路”竞争中内耗，才能把心思放回产品和服务上；平台收获的也将不再是虚高的成交额，而是可持续的用户信任。



浙江省湖州市长兴县图书馆，读者正在使用数字人大屏。
许扬摄(中经视觉)

问：近日，有车主吐槽，新能源车轻微磕碰，维修费就得上千元，而且只能依赖4S店维保。新能源车维修为啥又贵又难？未来售后市场将如何发展？

答：当前，我国新能源汽车保有量正逐步扩大。截至2025年底，全国新能源汽车保有量达4397万辆，占汽车总量的12.01%。据前瞻产业研究院预测，新能源汽车后市场年复合增长率约20%，到2029年规模预计近3万亿元。

维修门店及人才短缺

当前主流纯电车型的电池包成本在整车中占比很高，导致电池一旦出现故障，整体更换费用大约等同于整车价格。同时，车企普遍采用“只换不修”的售后模式，小故障、小模块损坏也要整体更换，进一步抬高了维修开销。

据中国汽车维修行业协会统计，全国燃油车维保企业约40万家，新能源车维修企业仅2万家至3万家，真正具备“三电系统”维修能力的门店，占比只有2%至3%。

此外，由于配件和车辆技术数据不开放，三电维修设备投入高等，绝大多数挂牌新能源车维修门店无法承接核心部件的检测与维修。中国汽车维修行业协会调查数据显示，目前只有约1/4的维修人员能够胜任电池检测和维修工作，其中多数仅能开展相对基础的检测和维护，能深

新能源车维修为啥又贵又难

维修成本高，配件贵，专业人才短缺。

权限放开有望打破困境

目前，《新能源汽车废旧动力电池回收和综合利用管理暂行办法》已于4月1日起正式施行，明确要求电池拆解信息报送国家统一平台，并赋予合规维修企业查询权限，有望打破“电池只能回4S店修”的现状。

中国汽车维修行业协会技术与标准化委员会副主任委员、教培分会副会长许建忠认为，品牌授权的售后服务体系会长期存在并占据主要的市场份额，得到授权的三电维修中心会成为动力电池等新能源汽车专属部件维修的重要力量，因此事故车维修价格也会回归正常，传统修理厂通过管理与技术升级转型，仍然可能在市场中占有一席之地。

物联网天下北京能源管理有限责任公司总经理郭洪波认为，未来新能源车维修行业将逐步放开合规备案的市场化维修权限，全面放开技术数据，打破4S店独家定价、独家维保的模式。同时行业将迎来精细化分级维修，专业

三电维修中心、连锁维保品牌也将逐步崛起，通过市场化竞争降低维修成本，解决车主“买得起、修不起”的行业痛点。

（文/中国经济网记者 高珊珊）



更多报道 请扫二维码

全国首个网络餐饮电子证照核验应用推出——

“电子阀门”挡住“幽灵外卖”

本报记者 李治国

“陈记麻辣香锅”最近在上海普陀区铜川路上开出一家新店，外卖业务占整体经营比例八成以上。公司法定代表人童伟在淘宝闪购上注册入驻外卖商户时，发现这次不一样了。“以往只需将营业执照和法人身份证照片提交给平台区域经理代上传，资料审核比较简单。”童伟说，现在不仅要法定代表人本人完成人脸识别，还要上传门店现场照片和视频，整个流程更严了。

童伟经历的“不一样”，源于上海近日推出的全国首个网络餐饮电子证照核验应用。这套系统构建起从商户申请到平台亮证的数字化管理闭环，为市民“舌尖上的安全”加装了一道可靠的“电子阀门”。

“此次上线电子证照核验功能，所有人网商户必须通过自己的授权、平台的调用，确保每一张证照都经过政府核验。”上海市市场监管局餐饮处处长黄雨蓉介绍，商户在外卖平台提交入驻申请后，信息与官方权威数据库进行实时比对，证照不实、信息不符者将被系统直接拦截。信息核验通过后，还必须由商户法定代表人本人通过“电子营业执照”小程序完成实名认证

证与精准授权，确保“真人、真意愿”。“如果有人冒用证照申请入驻，被冒用者马上会知道。”

在淘宝闪购上，记者点击已通过核验的“海王·广式捞汁小海鲜”的经营资质档案，可以看到高清版的电子营业执照，证照上还有水印，注明了公示信息的用途和核验时间。法定代表人饶程坦言，“虽然严格了许多，但对本分做生意的商户是好事”。

过去，平台靠自己治理“幽灵外卖”，总觉得“缺口气”。美团公共事务总监陈鑫胤直言，平台以前主要依靠OCR（光学字符识别）技术识别上传的证照图片，进行字段级一致性校验，“若商家使用他人真实证照信息来‘套证’，平台就难辨真伪”。

此次核验系统开放后，最大的突破在于平台可直接调用政府电子证照系统。每张证照的调用可追溯、防篡改，杜绝了黑灰产利用“真信息假使用”的漏洞。据了解，目前美团已完成与政府系统的对接，即将启动规模化验证。

相较于以往政府单向供数、平台人工比对、问题事后处置的传统管理模式，上海通过构建政企数据交互、双

向比对、协同共治的机制，将平台从被动的“接单审核者”转变为主动的“共治责任人”。淘宝闪购协同治理部总监方民告诉记者，今年2月，淘宝闪购发布了专为餐饮服务与零售门店打造的风控治理垂直领域开源大模型“白泽”。该模型通过多图比对与思维推理技术，将商户环境与工商信息进行比对，自动标记矛盾点，有效遏制“一店多开”、证照不符等违规行为。

美团外卖则自主研发了“一镜到底”门店真实性核验功能。自2026年5月底起，餐饮商家入驻美团后30天内，必须上传门店连续、无剪辑的“一镜到底”视频。记者从美团了解到，从部分国内城市试点情况看，发现的商户证件和门店信息不符问题中，超过80%的商户已在接到通知后第一时间完成整改。

上海目前从事网络餐饮外卖的餐饮服务单位有7万家至8万家，每天餐饮外卖食品服务可达300万单。除了新申请商户，存量商户的治理任务更为艰巨。上海市市场监管局明确，今年6月1日前已入驻外卖平台的商户，今年内要重新按照最新外卖核验流程核验更新相关信息，并对外公示核验的

电子证照。平台需至少每6个月通过应用主动开展一次证照状态核验。

闵行区市场监管局副局长赵卫峰介绍，监管部门正对无堂食外卖聚集区进行集中整治，严格要求“一店一证”。截至目前，闵行区25个无堂食外卖聚集区内商户均已独立办理食品经营许可证，通过执法检查永久下线253个违法网络餐饮服务主体。在徐汇区，13个无堂食外卖聚集区的138个档口全部落实“一档一证”。在松江区，6个无堂食外卖聚集区的156户经营者均已落实独立办证要求。

“新规将显著提升线上餐饮经营的透明度和规范性，让消费者点外卖更安心。”麦当劳中国公司事务总经理李瀛湘说，麦当劳已全面对接上海的电子证照核验系统，在上海新开的6家门店已全部实施新的核验流程，正全力推进上海600多家存量门店的新一轮核验公示。

从依靠人力的“人防”到数据跑路的“技防”，从事后查处的“灭火”到源头堵漏的“防火”，上海正以电子证照这个“小切口”，推动网络餐饮服务安全治理“大变革”。