

“AI+文旅”激荡桂林山水间“数字”涟漪



▲桂林蓝港科技有限公司的工作人员在调整画面参数。



▲智能机器人表演《大地飞歌》。



▲象鼻山下，机器人为游客制作冰淇淋。

▲数字人可以满足与游客的实时互动。

□本报记者李思静 文/摄

7月底，桂林博物馆内，一场特殊的“实习”正在进行。桂林中电广信科技有限公司总经理李俊带着他的智能机器人团队到博物馆收集场景真实需求。导览、讲解、演出、互动——机器人、机器狗所到之处，引来观众层层围观。

这并非“AI+文旅”在桂林实践的孤立个案。当我们把目光从博物馆大堂投向更广阔的城市全景，乘着加快建设科创广西先行试验区（桂林）的东风，一幅由创新技术驱动的文旅变革图景在山水间徐徐铺开：“AI桂林”小程序为游客提供多语种的“一站式”出行解决方案，从行程规划到景区购票再到实时讲解，一部手机游遍桂林；AI短剧《恋恋华年》《奇震传》预告片一经推出便“追更”不断，极具辨识度的桂林山水背景，让观众心驰神往；在象鼻山等热门景点景区，机器人现场制作冰淇淋与咖啡、数字人提供实时问答导览，新技术嵌入消费场景的每一个细微环节……透视这些场景，桂林传递了一个清晰信号：“AI+文旅”的前景，远比我们此刻看到的更加广阔。

“AI+文旅”不是纸上谈兵

龙脊梯田是全球重要农业文化遗产，这片土地如今也踏上了AI这趟时代列车。

7月19日，作为龙胜与依文众承手工坊文化（北京）有限公司达成战略合作的重要成果，国内首个梯田实景民族服饰品牌发布会——“锦绣山河·龙脊纹织”品牌首发盛典在龙脊大寨村惊艳启幕，这场创新展现当地非遗美学的时装秀，引发全网广泛关注。瑶王印、虎爪印、太阳花草纹……秀场上，一件件由AI参与纹样提取与二次创意设计的精美服饰吸引着观众的目光。

8月初，像素芝士（AI照片直播平台）团队来到龙胜采风，身着发布会同款服饰的模特，在摄影团队的指导下行走瑶寨、梯田间。在摄影师按下快门的同时，经由像素芝士平台搭载的AI修图模块调整后，一幅幅符合商业拍摄专业标准的时尚大片跃然屏幕上。谈及此行目的，像素芝士旅拍智能一体化解决方案负责人齐亚东说：“要树立国内AI旅拍行业的标杆。”

“我们直击传统影像服务中挑图、修图、审核、发布等环节繁琐的痛点，大幅节省时间成本，同步优化服务效率与客户体验。”像素系列品牌与整合营销负责人梁啸说，当像素芝士影像服务进驻龙脊梯田后，游客可以穿着发布会同款民族服饰，在这里一键收获属于自己的旅行大片。

再将视线从梯田拉回城市，更多桂林文旅行业的AI应用场景正在上演。

走进李俊位于创新大厦的办公室，几台宇树智能机器人热情地张罗了一场欢迎仪式：导览机器人说着欢迎词，引导观众走到三台身着民族盛装的智能机器人面前。简单报幕后，三台人形机器人舒展四肢，跟着伴奏跳了一曲《大地飞歌》。一曲舞毕，一旁的机器狗早已按捺不住，待观众走到

它面前，立刻来了一个后空翻。“我们的工程师采集了这些动作数据后，通过训练机器人，不断修正参数，再对这些节目进行编排，最终就能呈现一台晚会的效果。”李俊对麾下智能机器人团队的未来发展充满信心，这份信心源于他们已经在广西春晚、“A超之夜”AI赋能千行百业超级联赛收官盛典等重大活动中收获无数好评。

在广西临届数字科技有限公司的办公室里，董事长张华勇正和团队评估优化桂林之眼科技文旅园的全链条数字科技矩阵——从园区入口的游客动线设计，到核心体验空间的沉浸式交互装置，每一处让游客大呼过瘾的科技奇观，皆出自这家企业之手。

而无论是游客无需佩戴任何设备，即可在环绕巨幕中身临其境感受桂林山水之美的广西首个环形裸眼影院9D裸眼全景沉浸体验空间，还是采用体感捕捉与实时骨骼追踪算法的未来之城体感交互系统，依托深度学习与自然语言处理技术，能够精准识别游客意图，提供智能问答、线路指引、文化讲解等个性化服务的智能交互式数字人导览，张华勇和团队正在用技术重新定义“游览”的含义。

“我们非常希望能深度参与到本地推动传统文旅资源向数字化转型的建设中。”张华勇表示，希望企业自研技术能够广泛应用于展示中心、文化交流、旅游景区等各个领域，在“家门口”打磨产品、树立标杆，形成向外复制推广的经验，助力实现桂林文旅高质量发展。

“AI+文旅”不是单打独斗

按照“北上广研发+广西集成+东盟应用”的人工智能发展路径，桂林处于“集成”与“转化”的关键节点。

围绕“集成”二字做文章。行业要什么，资源就向哪里聚集。我们也因此看到了从政策制定到场景开放，从数据积累到平台建设全覆盖的人工智能高质量发展“桂林模式”。

政策体系日益完善。《科创广西先行试验区（桂林）建设方案》印发，聚焦智能制造、智慧旅游等领域，实施科技成果转化集聚先行突破行动，推动与东盟国家共建联合实验室，打造人工智能应用示范高地；《桂林市国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》明确，加快人工智能赋能千行百业，打造区域性人工智能产业集聚中心和应用场景标杆，推动人工智能“桂林集成”，拓展人工智能“东盟应用”，到2030年，培育5个垂直领域模型，100个人工智能典型应用场景，新一代智能终端、智能体等应用普及率达到80%。我市还持续更新桂林特色文旅数据基础资源库，推动全息投影、AR/VR等技术在景区、文博场馆集成应用，鼓励依托AIGC等技术手段实现文旅宣传内容生产智能化、传播精准化，持续提升桂林文旅品牌在年轻群体和国际市场上的影响力；指导有条件的文博场馆创新展示渠道，开发数字展览、云直播等新场景。

“政产学研用”协同日益紧密。我市先后组建建高院所科技成果转化联盟，旨在整合创新资源，打造全国科技成果转化转移转化标杆城市；成立人工智能产业发展联盟，深耕行业需求，推动数字经济与实体经济深度融合；搭建文化旅游产教联合体，聚焦“人工智能+文旅”、智慧景区、非遗传承、研学旅行等方向，致力打造全国文旅领域产教融合的示范标杆。与此同时，桂林理工大学联合广西灵渠控股集团研发了“虚实融合驱动的灵渠景区数字化保

护与智能交互系统”，打造了国内首个水利遗产全要素数字孪生平台，实现灵渠古建筑亚毫米级精度重建；桂林电子科技大学与遇龙河景区合作研发阳朔遇龙河大数据平台，利用AI赋能精准实现了客流预测、景区游客热力分布、码头智能调控运营、筏工轨迹识别、生态环境监测等功能，为景区管理装上了一颗“智慧大脑”；桂林旅游学院深度参与桂林首个AI智慧旅行驿站——桂林骏达绣球智慧旅行驿站的规划、研发与建设全过程，通过提供多语言交互、个性化行程规划等一站式服务，让游客感受科技文旅的温度；广西师范大学、桂林航天工业学院、桂林信息科技学院、桂林学院等高校也纷纷聚焦“人工智能+文旅”等领域，深化校地合作、校企合作。

应用场景日益丰富。由桂林市与人民网联合研发的“AI桂林”微信小程序，覆盖游前规划、游中体验、游后分享的全旅行链路，精准破解出行攻略繁琐、信息查询不便、语言沟通不畅、互动玩法单一等文旅出行痛点，打造全方位智慧旅行新体验。在由跨维智能与海融文旅联合发起，阳朔县人民政府与桂林旅游学院深度合作合作的“人形机器人+”欢购中心，机器人为游客提供多语种讲解导览、商品推介、冰淇淋制作等精细化服务，构建起“新零售+体验经济”双轮驱动的AI文旅新范式；桂林市融媒体中心运营的桂林大型山水实景微短剧产业基地应时推出了“AI+文旅”真人微短剧《恋恋华年》、“AIGC+文旅”微短剧《画境仙缘》等作品，让桂林山水与文化在数字时代获得全新的讲述方式。

政策铺路、科研育才、企业创新、场景开放。桂林发展“AI+文旅”的使命此刻非常清晰，就是要凭借丰富的文旅场景和高度开放的城市特质，把分散的技术聚合成可复用的能力，把零星的场景串联成可感知的体验。这也正是桂林在AI时代的独特坐标。

“AI+文旅”的“三重呼唤”

显然，“AI+文旅”不是锦上添花，而是产业升级的必答题。

产业逻辑的重构并非自动完成。在桂林“AI+文旅”的快速演进中，来自企业一线的声音正在发出越来越清晰的呼唤——涉及人才、场景与协同。这些声音，折射出技术落地过程中最真实的痛点与期待。

“缺人，尤其是既懂AI又懂文旅的复合型人才。”

这一困境并非个案。记者注意到，当前，我市不少文化、旅游类企业在岗位招募时特别标注，应聘者需掌握AI相关技能。张华勇告诉记者，行业需要懂软件、懂内容、懂全流程的中高级复合型人才：“就我们数字人产品来说，涉及算法、渲染、美术等多学科交叉，而具备这些能力的高端复合型人才在桂林仍然难求。”

记者注意到，桂林电子科技大学、广西师范大学、桂林理工大学、桂林航天工业学院、桂林旅游学院等高校近年来纷纷设立人工智能学院与相关专业，着力培养人工智能领域高水平人才。不少高校与企业还通过深化产教融合，探索智慧文旅技术创新与应用型人才培养新路径。比如桂林旅游学院旅游数据学院/人工智能学院与广西世朔旅游发展有限公司就围绕智慧景区、大数据平台、人工智能应用等方向开展联合攻关与人才共育，以复合型人才培

养，促进学生实现“毕业即上岗、上岗即上手”。

“我们期盼更精准的人才支撑。”张华勇说，“也希望市里面针对我们这类中小规模的科技文化企业，有一些更灵活的柔性引才机制或定向实训补贴，帮助我们降低高端人才引进和留用的成本。”

“场景开放，不能只开放‘好做的’，更要开放‘难啃的’。”

在办公室，桂林蓝港科技有限公司总经理杨浩拿出了一套VR设备给记者戴上，短暂的黑暗后，记者便“置身”景区之中。这是该企业为高校旅游类专业学生定制的数字孪生实训场景，有了这套设备，学生可以在虚拟环境中学习规划旅游动线，并进行讲解演练。

“我们这套技术不仅成熟应用于智慧建造、制造领域，在红色文化教育以及文旅实训等领域也解决了多个行业问题。成本可控、体验真实、内容丰富是我们最大的优势，我们非常希望能参与到桂林文旅数字化的转型建设中。”杨浩描绘了几个新场景：游客在桂海碑林戴上AR设备游览，耳边是生动的历史讲解，目光所及之处，可看到古人雅集、工匠锤凿；象鼻山下通过VR梦回2017年春晚现场；历史遗存通过技术手段在虚拟世界“重生”，让游客“走”进历史现场。

“桂林要打破传统‘卖门票’思维，转向‘卖服务、卖体验、卖文化’。”在杨浩看来，技术将为山水风光增强互动体验，这是“引流”而非“替代”。“很多核心场景，比如，重点景区的实时数据、文化资源的数字化权限、游客行为的高质量数据集等等，这些‘难啃的骨头’如果能够更开放地提供给企业，我们就能开发出更有深度、更贴合实际需求的产品。”

“产业协同，不能只有‘各干各的’，更要有‘握指成拳’。”

张华勇坦言，本地缺乏高质量的硬件供应商，异地合作又导致成本大增。“我们期待桂林利用中国—东盟博览会旅游展区等国际合作交流平台，搭建‘AI+文旅’的融合展示平台，吸引各方投资关注；也希望桂林在招商引资上能够形成从内容生产到硬件集成的完整产业链，我们相信各方深度协作产生的效果一定远超单打独斗。”

李俊提出了另一种协同期待。由桂林中电广信科技有限公司申报的“具身智能机器人示范应用”入选了自治区第三批“人工智能+”行动开放场景清单。李俊总结过往经验认为，项目的顺利运营既有各级政府提供的政策支持、文旅单位提供运营场景，也有企业自身具备的机器人功能集成技术和桂林电子科技大学等本地高校提供人才与智力支撑。

“‘AI+文旅’不是某一家企业能独立完成的，它需要技术方、场景方、政策方、人才方形成合力。”李俊说，“这种多方联动的协同模式应该成为常态。”

眼下即将开学，李俊的机器人准备前往各个学校展示“个人才艺”。他说，这份工作不是让机器人“演”一场，而是让它“长”在真实的场景里，接受每一次互动带来的数据反馈。

在桂林“AI+文旅”的棋局上，棋子已经落定。下一步不是等风来，而是让场景长出更多场景，让协同跑出更多协同，让一次次数据反馈，成为提升旅游服务质量，让游客爱上桂林的“关键一手”。

山水未变，体验正无限延伸。这就是桂林正在做的事。