



通过透明化展示设施,游客在汤臣倍健工厂观看机械手完成自动码垛

以场景开发 推动工业与文旅深度融合

工业和信息化部工业文化发展中心 陈晓清

站在历史与未来的交汇点上,中国工业正展现出前所未有的文化张力。从老工业基地的“钢铁森林”,到高度自动化的智能工厂,规模庞大、门类齐全的工业资源在延续生产使命的同时,也深刻嵌入文化叙事的功能,成为彰显大国软实力的重要注脚。当前,我国工业已经在工业遗产活化、现代工厂旅游、工业研学教育等多条赛道上开展与文旅融合的探索。

范式跃迁:场景逻辑重塑工业价值

长期以来,工业资源在文旅开发中常被误读为“物理容器”——要么是待修缮的老旧厂房、设备设施,要么是单调的生产流水线。场景理论(Scenario Theory)的引入,则促使这种认知从“静态空间”向“动态场域”发生范式跃迁。

场景理论认为,空间是由设施、人群、活动所构成的“意义共同体”。与一般的文化景观或自然景观不同,工业空间具有独特的宏大叙事感和粗犷的美学特征——高耸的烟囱、交错的管道、巨大的机械结构,这种带有“生产力烙印”的“空间设施”与文旅消费所需的“审美体验”产生剧烈反差,从而激发形成了极强的场域力。同时,工业自带的工匠精神、集体记忆以及对技术文明的崇拜,也为场景的灵魂化提供了取之不尽的素材。这意味着,工业资源不再是冰冷的客体,而是能够触发特定情感和认知的文化叙事场与意义策源地。

但从“资源”到“叙事场”的转变,并不能自然发生,还需要场景化开发重塑。在这一逻辑的驱动下,工业资源的活化路径也因时因地,演变出不同的实践形态。对于工业遗产而言,场景化开发是通过功能置换,将遗产转化为具备力量美学的艺术、体育、创意空间;对于现代工厂而言,场景化开发则是通过透明化展示,将复杂工艺流程转化为极具科技感的工业景观。新型工业化进一步拓展了场景开发的可能性。

全球观察:成功与幻灭背后的场景密码

随着主要发达国家进入后工业社会,制造业去中心

化与服务经济崛起,越来越多国家和地区通过将工业遗产、现代工厂等资源打造成文化展示、创意生产、商业消费等空间,寻找新的增长动能。

在工业遗产活化利用领域,德国鲁尔工业区的转型是公认的成功案例。其核心在于打破“资源孤岛”,将工业遗产与现代都市生活场景深度“咬合”:旧高炉变成观景台,煤气储罐变成潜水中心,约200座博物馆镶嵌其间,并常年举办大型活动吸引市民和游客参与。德国还发起“欧洲工业遗产之路”,将这些工业遗产、旅游景点串联成数十条主题游线,使工业遗产成为链接生产场景与消费生活、公共服务的重要节点。

在现代工厂旅游领域,美国西雅图波音总装厂打造的“飞向未来之旅”是全球知名的工业旅游项目,其基于超大型宽体客机组装过程的全流程展示,并配套“未来航空馆”拓展体验,将生产场地转化为飞行爱好者的科技圣地,累计接待游客已超过600万人次。

在工业研学教育领域,日本丰田汽车、明治乳业等企业以“实景学习”为核心,将企业历史与现代产线参观转化为“精益生产”哲学和“以人为中心”理念的教育体验,让参与者在互动中建立与历史记忆、未来愿景的情感联结,从而实现产业文化的代际传承。不难发现,成功场景的构建绝非简单的硬件修缮或功能堆砌,而是蕴含着深刻的“系统化逻辑”。

现实透视:资源红利下的“深层焦虑”

依托数千年手工业文明的深厚底蕴、近百年工业图强的艰辛探索以及新中国成立后的跨越式工业化演进,

我国在构建起全球最完备工业体系的同时,也积淀形成了极具规模优势、历史纵深的工业文化资源家底。截至2025年年底,在政府、企业和社会的共同推动下,264项国家工业遗产、500余项省级工业遗产得到不同程度的保护和活化利用,各地还积极发掘工业遗产和现代工厂资源,建成一大批主题鲜明的工业博物馆、展览展示馆和工业旅游目的地,涌现出工业+研学、工业+旅游、工业+文创等多种新业态新模式,为推动产业转型升级、助力城市更新、赋能地方发展注入了新的动能。然而,热闹之下亦有隐忧。与西方“点-线-面”一体化的系统重构相比,我国多数工业文化资源项目的开发仍处于“单打独斗”状态,而且在工业与文旅快速融合的过程中,不可避免出现一些偏差。

一是项目建设“重硬件、轻体验”。调研发现,一些地区热衷于“景观化”外延的修缮,斥巨资于建筑表征的视觉堆砌,甚至改变原有空间功能形态,导致历史文化价值减损。展陈手段也多局限于静态呈现,忽视了工业叙事逻辑与感官体验的深度开发,工业文化资源沦为“到此一游”的视觉背景,难以触发游客情感共鸣,导致项目复游率低,资源利用效能大打折扣。

二是产品供给“重复制、轻创新”。在工业遗产活化中,部分项目未能对特定行业肌理与企业文化DNA进行深度掘进,就简单套用“水泥罐+咖啡馆+文创店”模板,本应具有独特辨识度的工业空间被消解在“网红风”审美范式中,导致“千园一面”现象泛滥。而在现代工厂旅游开发中,许多项目欠缺场景规划能力,游客体验到的就是“隔着玻璃看机器、出了厂门买特产”,内容极其单调,以致资源的商业转化率极低。

三是商业模式“重建设、轻运营”。调研发现,不少项目在规划之初就缺乏闭环的商业考量,前期依赖财政扶持或母体企业“输血”补贴,却在后期的产品迭代、市场营销及业态管理上投入极低。这种“有产无业”的情况,导致项目建成即巅峰,一旦外部资金断供,便陷入维护难、更新慢的困局,更让工业文化资源在低水平运维中逐渐丧失了二次转化的潜能。

这些问题归根结底,是场景思维的缺失。

突围路径:以场景开发驱动工业与文旅全链条融合

工业与文旅的融合不应止于“工厂变景区”的浅层改造,而是一场涉及工业文明传承、城市空间重塑、产业价值再造的深层变革。破解当前的资源开发利用之困,必须回归场景开发的深度治理,通过多元路径实现工业资源的复合利用。

第一,打造深度叙事场景,挖掘工业文化的内在价值。发挥工业遗产作为历史见证的作用,通过对生产工艺逻辑、重大历史事件的梳理,实现从单纯的“设备展示”向“品牌与精神叙事”转变。利用史料复原、口述记录(老专家、老工人)等方式,还原“激情燃烧”的岁月;将现代工厂的精密制造流水线转化为透明化的价值展示窗口,呈现产品背后的工艺标准与技术沉淀,使工业场景成为承载企业文化、民族工业精神的生动载体。

第二,打造科普研学场景,构建体系化的实践教育空间。将工业资源的专业技术背景转化为科普教育优势,推动工业研学从“走马观花”式游学向“深度实践”型教育升级。立足工业遗产或现代生产线,设计配套的研学课程体系,将抽象的物理、化学原理与具体的生产环节挂钩。通过设置“模拟装配”“职业技能挑战”等实操项目,开发具有专业性的研学产品。通过“校企合作”模式,将工业现场转化为跨学科的实践教育基地,也为工业企业预埋潜在用户与未来人才。

第三,打造科技赋能场景,提升交互体验与可视化水平。利用数字技术打破物理空间限制,解决工业文旅中“看不懂、进不去、不互动”式痛点。运用数字孪生、AR等技术,将复杂的制造工艺、单调的工业流程转化为沉浸式科普交互体验,既能确保生产安全与保密要求,又能增强工业技术的亲和力。高科技制造企业可构建云端“数字工厂”,实现线上线下协同联动。

第四,打造共享社区场景,推动产城融合与多业态共生。推动工业空间由单一生产区域向“产、城、游、学”复合空间转变。推动老工业基地与城市更新相结合,引入先锋艺术、共享办公、体育休闲等业态,将工业遗产转化为功能多元的城市生活新磁极;引导现代工厂配套建设品牌展示区、产品直销店或创意设计空间,缩短从“生产端”到“消费端”的链路。通过功能的叠加和边界的消融,使工业场景不再是封闭的生产单位,而是集社会教育、品牌传播、城市服务于一体的公共资源平台。

工业文明是发展的基石,更是文化重塑的沃土。场景不仅是连接过去与未来的桥梁,也是连接生产与消费的纽带。通过场景重构,将沉寂的工业遗产转化为城市“流量入口”,将现代工厂变为实践教育空间,已成为驱动产业价值再造、未来人才培育的战略突破口。

Hisense



2026世界杯™全球官方指定电视

RGB
Mini LED
开创者

电视换代 就选海信 RGB-Mini LED

红得正 绿得准 蓝得透

