

“修跑道、育森林、开城门”
论低空经济的广东路径

□朱向东

时代 / 问答



李肇萍

党的十八届三中全会提出“推进国家治理体系和治理能力现代化”这一重大命题。生态环境治理是国家治理的重要组成部分。《中华人民共和国生态环境法典》(以下简称“法典”)自2026年8月15日起施行,这是中国法治进程中的重要事件,对于完善中国特色社会主义法治体系、提升国家生态环境治理水平、加快建设人与自然和谐共生的现代化、实现中华民族伟大复兴永续发展、推动共建清洁美丽世界,具有重大而深远的意义。

构建更完善的生态环境治理体系

法典构建了更完善的生态环境治理体系。这一体系的特征有以下几点:其一,坚持党的领导,以习近平生态文明思想、习近平法治思想为指导;其二,多元共治,呈现政府主导、部门协同、企业主责、公众参与、多方监督、司法保障的格局;其三,单一要素治理与整体治理相结合的治理制度体系,法典建立了严密的制度体系,强调系统、协同的治理机制;其四,多维治理目标的融合,法典将民生福祉、经济发展、社会治理与生态环境保护深度融合,着眼于建设人与自然和谐共生的现代化。

法典以习近平生态文明思想为魂为纲。法典第一条规定:“为了保护生态环境,防治污染和其他公害,保障公众健康和生态环境权益,维护生态安全,推动绿色低碳发展,建设生态文明,全面推进美丽中国建设,加快推进人与自然和谐共生的现代化,实现中华民族伟大复兴永续发展,根据宪法,制定本法。”该条

是立法宗旨条款也是对习近平生态文明思想的深入践行。法典第四条规定:“生态环境保护坚持中国共产党的领导,贯彻习近平生态文明思想,树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念,坚持良好生态环境是最普惠的民生福祉,完善落实绿水青山就是金山银山理念的体制机制,坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境。”该条贯彻了习近平生态文明思想理论精髓和核心要义。习近平生态文明思想指导下的体制、机制改革成果更是贯穿于法典全文。

法典以“预防为主、系统治理、生态优先、绿色发展、公众参与、损害担责”为基本原则,构建了功能齐全的制度体系。这个制度体系包括体现预防为主的环境影响评价、环保许可、标准与监测等制度;体现系统治理的山山水林田湖草沙一体化保护与修复、跨区域治理、降碳减污协同治理等制度;体现生态优先的生态保护红线、生态环境准入清单等制度;体现公众参与的环境信息公开、环境公益诉讼等制度;体现绿色低碳发展的循环经济、节约集约利用、资源环境权益交易等制度;体现损害担责的生态环境税费、生态损害赔偿、生态补偿、环境责任保险、应急处理等制度。

法典确立的管理机制更突出了系统治理。法典有多个条文涉及系统治理,提出建立生态环境修复系统治理,农业面源污染系统治理,重点流域水污染系统治理,山水林田湖草沙一体化保护和系统治理,重要流域、区域生态环境系统治理,湿地系统治理,资源综合开发和系统治理等。生态环境保护工作需要对各部門、各地区、各机构、各组织进行协调,为此,法典确立了多个协调机制,包括政府生态环境保护工作协调联动机制,跨行政区域的重点区域、流域、海域生态环境联合保护协调机制,生态安全工作协调机制,生物多样性协调保护机制,垃圾分类协调机制,打击野生动植物非法贸易协调机制,应对外来物种入侵协调机制,荒漠保护协调机制,气候变化应对协调机制等。

多污染物的防治以及多环境要素的保护具有协同性,为了避免头痛医头、脚痛医脚,生态环境保护工作必须考虑协同效应。针对老大难生态环境问题开展全社会协同共治,这也是生态

环境治理的有效经验。法典多处规定了协同机制,包括多目标协同、多部门协同、区域协同等。

生态环境治理体系有效运行的保障机制

构建更完善的治理体系的同时,还需要配备与之相适应的运行保障机制。法典从科学、系统、整体的角度构建了一系列运行保障机制。

首先,合理配置政府职责职权、企业权利义务,让制度的实施落实到岗位。法典具有明显的公法特征,法典明确的各项事务依靠政府为主导推进。法典第八条规定了政府的基础性责任:“各级人民政府应当加强生态环境保护工作,正确处理高质量发展和高水平保护的关系,根据生态环境保护目标和治理任务,采取有效措施,改善生态环境质量。”“地方各级人民政府应当对本行政区域及其管辖的海域的生态环境保护工作和生态环境质量负责。”这一规定不仅要求政府对管辖区域的生态环境保护工作负责,更需要对生态环境保护工作的结果,即生态环境质量负责。为了使这一责任能够落实,法典从宏观决策、城市建设、资源配置、组织协调、治理修复和重大执法等各环节对政府进行了全面赋能,也从考核评估、强制达标、督察问责、领导干部离任审计等方面规定了未能履行责任的后果。生态环境保护的另外一个重要主体是企业,企业通常是造成污染和生态破坏的行为人,同时也是绿色低碳发展的行动者。法典第九条规定:“企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施,防止、减少环境污染和生态破坏,节约集约利用资源,控制温室气体排放,履行绿色低碳发展义务,并对所造成的损害依法承担责任。”法典对企业履行生态环境保护义务的规定是全覆盖、全方位的。为引导和激励企业开展生态环境保护、绿色低碳发展工作,法典还从财政、税收、价格、采购、金融、产业等方面提出了一系列鼓励政策。

其次,通过多元监督,保障职责、义务的履行。法典建立的监督机制涵盖了人大监督、上级监督、检察监督、审计监督、司法监督、社会监督。生态环境保护是民生所系,良好的生态环境是最

普惠的民生福祉。法典体现了以民为本的理念,增强了公众参与机制。

再次,司法保驾护航,促进全社会知法、守法。法典在总则中明确,“加强生态环境司法保障建设”“人民法院应当加强生态环境审判工作,推进生态环境专业化审判机制建设”“人民检察院应当加强生态环境检察工作,强化检察监督”。法典还就行政、监察、审判、检察机关协同机制进行了规定,通过建立案件移送、信息共享、结果反馈机制,保障各有关机构既各司其职又相互配合。

落实法典、推进绿美广东生态建设

近年来,广东生态文明建设工作取得了显著成绩。在国家污染防治攻坚战成效考核中连续5年获“优秀”等次;大气环境质量连续11年全面达标(2015-2025年);2025年PM2.5浓度均值为21.5微克/立方米,已连续6年达到世卫组织第二阶段标准,在国家中心城市中保持最优;2025年全省地表水国考断面水质优良率高达94.6%;2025年近岸海域优良水质面积比例为91.2%,连续5年持续高位改善。截至“十四五”期末,广东已成功创建37个国家生态文明建设示范区,13个“两山”实践创新基地;建成无废社区、园区、酒店等各类“无废细胞”超7400个。

当前广东省生态环境质量总体向好,但结构性、区域性、深层次问题依然有待进一步改善。

法典的实施,对于各级政府而言既是压力也是动力。广东各级政府应当尽快根据法典明确职责清单,理顺职责权限,以实施法典为契机全面提升生态环境治理能力;以正确政绩观推动生态文明建设实践,强化生态环境法典实施,聚焦本地区生态环境保护的问题真抓实干,以生态环境高水平保护推动高质量发展。同时,作为生态环境保护的重要主体,广大企业也应抓住法典实施的契机,促进产业绿色转型,打造新的发展优势。此外,全社会都应提升生态环境保护意识,加快形成绿色生产方式和生活方式,厚植高质量发展绿色底色。

作者简介:李肇萍,中山大学法学院教授、中国法学会环境资源法学研究会副会长

变“赛事流量”为“城市留量”:粤BA、粤超的实践启示



□周杨 林逢春

2026年政府工作报告明确提出,“释放文旅、赛事、康养等领域消费潜力”。随着体育强国建设走深走实,体育赛事不再局限于竞技娱乐功能,已成为集聚城市人气、激活消费市场及塑造城市品牌的重要抓手。今年的粤BA(广东省城市篮球联赛)、粤超(广东省城市足球超级联赛)立足本土、覆盖全城,以常态化主客场赛制、普惠性办赛理念和本土化参赛规则,探索出一条“赛事流量”转化为“城市留量”的特色道路。解码粤BA、粤超的赋能逻辑与实践经验,对推动文旅商旅体深度融合、拓展城市品牌资产、促进群众体育发展,都具有重要的现实意义与示范效应。

群众体育赛事赋能城市发展的三重逻辑

有别于传统专业赛事短时造势、热度稍纵即逝的短板,粤BA、粤超以全域化、常态化、本土化的办赛模式,从情感认同、消费激活、全域联动三个维度,推动体育赛事与城市发展互融互促,为城市品牌建设注入持久内生动力。

以赛凝心,增进城市情感认同。当前快节奏的都市生活中,民众与城市的功能性关联持续强化,情感联结却相对弱化,成为城市品牌建设的薄弱环节。

粤BA、粤超推行“一城一队”主客场制度,辅以本土参赛准入规则,要求参赛球员具备本地户籍、社保或常住资质,让赛场成为街坊邻里并肩拼搏的舞台,构建体育赛事与广大市民的情感纽带。观赛不再是单纯文体消费,而是市民彰显城市情怀、确认身份归属的实践活动。其中,粤BA全网播放量超17亿次,线下观赛人次突破56万。各地依托赛事挖掘本土文化特色,例如,梅州客家啦啦队、韶关采茶展演、揭阳英歌舞非遗秀,还有方言解说等特色,让赛事热度沉淀为城市的专属记忆,厚植城市品牌的群众根基。

以赛兴城,建立文旅商旅体消费闭环。亲民普惠的赛事票价,不但降低了群众观赛门槛,还搭建起“赛事+消费”一体式载体,催生“票根经济”。省内多地出台赛事专属惠民政策,例如,肇庆推出凭赛事票根可免费游览5A级景区、享受交通住宿优惠等活动,广州则将票根权益有效期延至赛事前后8天,联动本地多家景区推出折扣福利。此外,依托粤超官方小程序数字化赋能,赛事票务系统全面开放数据接口,实现全省文旅商旅体消费资源联动。数据显示,2026年一季度广州赛事“票根经济”直接带动文旅消费2125万元,间接拉动关联消费近1.1亿元。“票根经济”为观众提供观赛、游玩、购物等全链条体验,有力拉动餐饮、住宿、文旅等业态消费。

以赛联城,构建全域品牌矩阵。单一城市办赛难以形成规模化传播效应,而粤BA、粤超以省级赛事为牵引,整合21个地市资源打造“周周有赛、全城联动”的赛事格局,推动城市品牌传播从“单点发光”向“全域出彩”转变。赛事

充分发挥大湾区流量优势,赋能粤东、粤西、粤北地市的品牌传播,例如,云浮首场主场赛事就带动旅游增收636万元。此外,各地在统一赛制下也注重差异化发力,例如,珠海推出赛事文旅专线、汕尾融合赛事和非遗展演、清远打造城市IP赛事场景,形成和谐共生、协同发力的广东城市品牌矩阵。

“赛事流量”转“城市留量”的四维路径

赛事短时流量不等于长效品牌资产。纵观各地体育赛事实践,普遍存在热度短效、传播分散、品牌空心化等难题,赛事落幕即热度消退、宣传热闹但群众无感、各地单打独斗难以形成合力。粤BA、粤超的实践证明,“赛事流量”向“城市留量”的转变,需要系统性制度创新来支撑。

一是深耕地域认同,夯实品牌情感根基。坚守“一城一队”“纯本土办赛”核心制度理念,将抽象的城市行政身份转化为具象的市民情感归属。引导各地深挖方言、民俗等本土文化符号,将地域文化融入赛事全流程,让每场赛事都成为城市文化传播、市民身份再确认的过程。以群众体育为纽带凝聚城市共识,让城市品牌建设扎根民生、植根民心,有力破解品牌宣传与群众生活脱节的根本性问题。

二是升级“票根经济”,延伸消费链条。整合地方资源,推动票根权益从景区游览延伸至交通、住宿、购物、文娱等城市服务场景,形成可感可及的全场景惠民体系。依托赛事大数据平台,精准追踪流量转化、票根权益核销全流程,

以数据反哺赛事运营,形成“赛事引来人气、文化增添内涵、消费持续升级、业态跟着优化”的闭环,让赛事流量稳定转化为推动消费的持久动能。

三是统筹全域联动,凝聚城市品牌合力。粤BA、粤超以“一战成名,粤战粤勇”为主题塑造赛事IP,在统一主题之下为各地市留出充足的差异化创新空间。各地市在彰显一城一特色的魅力时,便产生了丰富赛事IP的合力。同时,赛事推行主客场赛制,能带动城际之间的人员往来、文化互动和消费流动,从而打破地域壁垒,让单城热度扩展为全域的品牌影响力。

四是健全数字治理,拓展城市品牌资产。建议依托大数据技术,将观赛数据、网络热度、媒体传播等核心信息整合起来,建立城市品牌传播的动态评估机制;建立灵敏的数据反馈机制,对赛事热度的变化保持跟踪,防止出现“赛事一结束、热度就断崖”的情况,确保城市品牌资产能够持续积累、不断迭代。

城市品牌塑造是一项系统工程。粤BA、粤超立足群众体育,凝聚群众情感、激活文旅商旅体消费,推动“赛事流量”转化为“城市留量”,形成可复制推广的广东范式。粤BA、粤超这样的赛事,既是群众体育蓬勃发展的生动体现,也是打造城市特色名片、提升城市软实力、推进城市治理现代化、助力体育强国建设的有益探索。

作者简介:周杨,广东工业大学管理学院副教授;林逢春,广东工业大学区域与国别研究院研究员、教授

注:本文系广州市哲学社会科学发展“十四五”规划年度一般课题(2024GZYB41)阶段性成果

链主牵引:为产业生态“育森林”

在产业发育初期,市场主体高度分散,企业间自发开展供需匹配的成本高昂。打通链条脱节与低效配置的堵点,关键在于找到能够撬动全局的核心节点。广东的低空经济产业培育实践沿着锚定链主、以商招商、靶向赋能的递进逻辑展开。

一是锚定核心节点,确立链主引领机制。龙头企业在新兴产业发育初期发挥着十分重要的探路作用。亿航智能率先跑通中国民航局适航审定全流程,成为全球首个“四证齐全”的eVTOL(电动垂直起降飞行器)企业;小鹏汇天在陆空两栖飞行汽车赛道建成全球首个飞行汽车批量生产工厂;极飞科技在农业无人机领域积累了覆盖70多个国家和地区的庞大作业数据。将具备技术先优势 and 生态主导力的整机企业确立为产业链中枢,是产业培育的破题之笔。

二是转变招引范式,依托链主精准串联上下游。立足既有产业底蕴,摒弃粗放式招商模式,沿着链主企业的核心供应商网络开展定向招引。这种基于真实产业链关系的对接,能有效打破信息壁垒,化解供需脱节难题。

三是聚焦关键痛点,强化靶向政策赋能。聚焦适航审定、低空基建等关键领域,广东出台“省级16条+广深专项+区县配套”系列支持政策。如《广州市推动低空经济高质量发展若干措施》,对落户整机企业、完成适航取证的创新主体、起降设施投资方,给予资金奖补与要素倾斜;广州开发区的配套政策中,设置按获取型号合格证(TC)、生产许可证(PC)节点分次奖补机制。多层政策协同推动全产业链集聚成势。

聚焦少数龙头企业进行资源倾斜,在传统公平竞争视角下易引发探讨。引入正外部性理论来分析,此类政策的内在逻辑便清晰显现。龙头企业

在适航取证过程中与监管机构共同确立的审定体系,实质上已转化为全行业共享的制度;龙头企业在本地培养的工程师团队、编织的供应商网络、积累的飞行测试数据,产生的知识溢出效应远超单一企业边界。政策支持

的本质是对巨大正外部性价值的购买,通过扶持具有生态主导力的核心节点,降低整个产业链中后发企业的试错与探索成本。新兴产业的培育历程中,最为风险的往往是市场衔接。低空经济企业,即便核心技术取得突破、专业团队组建完善且融资渠道畅通,若无法获取真实的测试空域、等不到首批付费用户,产业蓝图亦只能停留在沙盘推演阶段。场景开放,由此成为打通“最后一公里”的关键一招。在低空经济产业发展中,广东围绕场景开放的探索,沿着搭建物理空间、开放测试场景、启动公共采购的路径层层推进。

一是高标准搭建物理空间。黄埔区在中新广州知识规划建设5.2平方公里低空经济产业园。深圳发布全国首个针对低空航空器起降设施的市级专项规划,已实现120米以下空域5G网络连续覆盖;截至2025年底建成1284个起降点、9685个5G-A及通感基站;前海正全力打造国内首个低空立体综合交通枢纽先导示范区。硬基建先行到位,为飞行活动提供了最基本的物理载体。

二是大力度开放测试场景。各级政府主动释放真实应用场景,让新技术在可控环境中接受实战检验。城市管理部门运用无人机巡查违章建筑与河涌治理,应急管理系统将无人机纳入消防侦察与灾害预警体系,医疗卫生系统打通医院间血液与药品急救配送航线。政府部门主动转身,成为创新企业首批真实的用户,为新技术提供了不可替代的试炼场。

三是启动公共采购示范。“十五五”规划纲要明确指出,“完善首台(套)、首批次、首版次应用政策”。工信部等四部门印发的《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)》提出,充分发挥首台(套)重大技术装备保险补偿政策作用,发挥政府采购作用,加大对通用航空装备和服务采购力度。广东将低空装备纳入省首台(套)重大技术装备研制与推广应用政策支持范围,向广阔的社会资本与商业市场释放质量与安全信号。这一机制,正成为帮助低空经济跨越商业化初期“死亡之谷”的关键政策支点。

从广东实践看新兴产业培育路径

回顾广东低空经济的崛起路径,一条清晰的协同逻辑贯穿始终:以制度供给清扫准入障碍,以链主牵引集成产业生态,以场景开放打通落地循环。三者并非各自为战的孤立环节,而是层层递进、互为支撑的有机整体。

广东实践给出的最大启示在于,培育新兴产业,政府最需要做好的事情,不是代替市场选择技术路线,而是为市场力量的生长提供不可或缺的制度跑道、生态土壤和场景入口。“修好跑道、育成森林、打开城门”,剩下的交给市场。

作者简介:朱向东,中共广东省委党校社会和生态文明教研部副教授