

能源广角

# 拓宽能源发展快车道

# 短

本报记者

黄鑫

本报记者

杨忠阳



□ 本报记者 杨忠阳

当前,不少城市通过短视频直播获得大量人气,进而带动城市文化和旅游产业发展,塑造了城市品牌形象,激发了产业新活力。

清华大学国家形象传播研究中心日前发布的《短视频时代的大众文旅生活白皮书》(以下简称“白皮书”)认为,短视频直播已成为用户与地方文旅互动的“留言板”和云游“种草机”。大众文旅需用好短视频直播,推动城市管理和文旅服务升级,实现从“流量”到“留量”的转变。

白皮书分析,短视频时代的文旅传播呈现“4C”特点,即以宏大叙事转向关注传统文化、美食、传统节日和普通人的日常生活小切口。例如,景德镇陶瓷博物馆的“无语菩萨”因表情贴合当前打工人心理状态而走红,抖音相关话题播放量超2.1亿次,带动该馆打卡量增长360%,使博物馆成为景德镇的城市新名片。

白皮书提出,短视频时代的文旅传播模式已从自上而下、政府主导转变为自下而上、多主体参与。这些传播主体包括政府、平台达人、商家、游客和市民等。其中,“Z世代”年轻人作为主要传播者,制造了“特种兵旅游”“Citywalk”“寻找旅游搭子”和“多巴胺旅行”等旅游新现象,反映出消费者愈加重视文旅产品的性价比和情感体验。

清华大学国家形象传播研究中心主任范红表示,短视频直播塑造了大众文旅传播的新生态,即依托城市底蕴性文化资源,结合大众文旅共同体的参与和创新,以日常生活中的“烟火气”和“人情味”为传播内容,从线上传播到线下服务,通过“多元共建”的短视频传播城市品牌新模式,全方位考量及最大化满足大众文旅需求。

“短视频对扩大文旅产业市场规模的提振作用非常明显。短视频能跨越时间、空间,持续吸引大众关注;促进了文旅宣传的人格化、情感化传播;助推美感传播,促进文旅的供需对接。”中国社会科学院新闻与传播研究所世界传媒研究中心秘书长、研究员冷淞说。比如,黄山市宏村被抖音用户称为“美术生必来之地”,看腻了人造景观的网友去三亚市西岛渔村赶海等,这些乡村小众目的地也通过短视频直播获得新关注。

“城乡文旅产业发展需要短视频直播。”范红分析,短视频直播能降低信息获取成本,为用户提供便捷方式,快速了解目的地特色、文化和活动,降低决策成本,吸引更多游客参与文旅消费。凭借庞大用户基础和高频次内容消费,迅速提升旅游目的地和文化活动曝光率,地方政府和旅游企业宣传可吸引潜在游客关注,扩大市场影响力。

从用户参与角度看,短视频直播鼓励用户分享旅行体验和户外活动,形成真实内容,增强潜在游客信任感,扩大市场规模。激发用户兴趣,展示精彩景点、美食和文化活动,吸引观众注意力,推动消费决策,增加市场活跃度。

从城市营销与品牌建设角度看,短视频直播通过推荐算法等技术根据用户兴趣和行为精准营销,使文旅产品有效触达目标受众,提升转化率,促进产业增长。通过持续输出内容,建立更强品牌形象和认知度,引发用户情感共鸣,促进重复消费。此外,短视频直播能促进线上宣传与线下体验结合,旅游景点和文化活动通过短视频预热,吸引游客现场参与,形成良性循环,扩大市场规模。

白皮书分析,短视频直播已成为用户云游种草、与地方文旅交流互动的场域,可以向用户传递文旅消费的情绪价值。哈尔滨市文化广电和旅游局局长王洪新表示,短视频在提升景区知名度、丰富景区营销方式等方面,发挥了巨大的带动作用。目前,哈尔滨的很多景区都在抖音平台搭建了自己的账号,依托裂变式传播和互动式营销,收获了高关注度,强影响力。

冷淞认为,当前,文旅产业出现细分化、垂直化趋势,没有一个景点和景区能满足所有观众喜好。“文旅产业不能贪大求全,要追求垂直细分,不求全域旅游中的全面,但要有自己的独有特色,把特点变成卖点,寻求因地制宜的设计。”

范红表示,城市文旅应发挥短视频直播平台的传播优势与服务优势,打造文旅供需双方的交流平台,根据消费者反馈不断迭代文旅服务和产品,将互联网流量转化为促进地方发展的红利,推动文旅产业高质量、可持续发展,助力大众文旅美好生活的建构。

范红建议,各地应深挖本地自然景观、历史文化、民俗风情等资源,利用短视频直播塑造有辨识度的文旅品牌;促进文旅与其他产业融合,开发多样旅游产品,如乡村农事体验、民俗文化教育等;注重生态环保和文化资源可持续利用,宣传环保理念和文化遗产,推动城乡文旅绿色发展。

本版编辑 祝君壁 李和风 美编 倪梦婷



在2024世界智能产业博览会上展出的款智能网联汽车平台架构。新华社记者 孙凡越摄

如果没有高速公路,再好的车也开不快,体制机制改革就是为能源转型铺路。党的二十届三中全会提出,“深化能源管理体制改革,建设全国统一电力市场,优化油气管网运行调度机制”。加快经济社会发展全面绿色转型,要求我们加强化石能源清洁高效利用,大力发展非化石能源,加快构建新型电力系统。实现这一目标,需要继续优化体制机制,打通能源发展快车道。

纵观世界各国,能源体制机制改革没有统一模式,改革路线也不尽相同,但改革标准只有一个:是否有利于生产力发展。计划经济时期,面对国民经济燃料供应短缺问题,我国决定“集中石油系统一切可以集中的力量,用打歼灭战的办法,来一个声势浩大的大会战”。结果,大庆石油会战仅用时3年半,就打出了我国第一个大油田,中国从此甩掉了贫油国的帽子。此后,我国又通过多次石油会战,建成了多个重要能源基地,为经济社会发展打下了良好基础。

随着经济社会快速发展,原有国家严格计划管理能源的模式,逐渐难以满足日益增长的能源需求,能源供应长期短缺,利用效率低下。能源是关系国计民生的战略性资源,也是基本商品,可以由资源的稀缺性和供求关系决定价格。顺应全球趋势,放松政府管制打破垄断,推进能源市场化改革,还原能源的商品属性,是能源管理体制机制改革的必由之路。

市场化改革极大促进了能源事业发展。1994年,国家取消了统一的煤炭计划价格,除电煤实行政府指导价外,其他煤炭由企业根据市场需要自主定价。此后,又推进煤炭行业企业化改制,改革煤矿投资和审批体制,实施煤电价格联动,煤炭企业生产积极性大幅提升,煤炭供应保障能力大幅提升。

电力领域,2002年,我国进一步推进电力体制改革,破除了独家办电的体制束缚,形成了多家中央发电企业,以及众多地方、外资、民营发电企业办电的多元化竞争格局。改革极大增强了电力企业活力,我国发电装机容量以每年1亿千瓦的速度增加,缓解了长期存在的电力短缺问题。2015年,面对市场交易机制缺失、价格关系没有理顺、煤电矛盾突出、新能源和可再生能源开发利用存在困难等问题,我国开启新一轮电力体制改革,加快

电力市场建设,有序放开煤电上网电价和配售电业务,有效发挥了可再生能源消纳和保障电力供应的作用。

“双碳”目标下,改革需要持续深化。过去的能源改革,面临的主要矛盾是能源刚性短缺。如今虽然还有油气自主供应不足的压力,但更多的是能源供需的结构性矛盾。比如区域性失衡:西部地区新能源资源丰富但消纳不足,中东部地区清洁能源需求量大但供给不足,需要提升新能源在全国范围内的配置能力。时间性失衡:由于“靠天吃饭”的新能源占比不断提升,以及极端天气频发,迎峰度夏电力保供和迎峰度冬天然气保供的难度都在提升,需要改善短时能源系统平衡能力。品种性失衡:随着新能源渗透率快速提升,弃风弃光又有抬头之势,电力系统调节电源装机不足问题凸显。同时,新能源加速替代和传统能源有序退出需要合理制度安排。

面对能源发展的新特征、新形势、新局面,要继续深化能源管理体制改革,加快能源市场体系建设,进一步放宽市场准入门槛,根据不同行业特点逐步实行网运分开。建设全国统一电力市场,推动跨省跨区电力市场化交

闭环和商业闭环。有技术闭环未必有商业闭环,但是没有技术闭环一定没有商业闭环。”智能网联汽车迄今为止尚未形成商业闭环,在他看来主要有两大原因。一方面,当前“车路云一体化”及示范仍在初级阶段,系统以单车智能为主,车企数据尚未接入,也未能接收。没有实时数据,技术上就不能形成闭环。另一方面,当前绝大部分“车路云一体化”系统仍为烟囱型架构,未实现分层解耦、跨域共用。

岚图汽车科技有限公司智能驾驶高级总监付斌认为,当前在推进“车路云一体化”过程中实际存在4个问题。首先,基础设施建设“碎片化”,难以支撑自动驾驶技术和网联功能的规模化示范应用;其次,大量基础设施投入建设成本高,企业深入参与资金压力大,商业化前景不明朗;再次,跨行业的系统兼容、技术标准的统一尚待解决,缺乏与新技术新产品应用相配套的法规和制度;最后,各企业间的数据开放程度不高,难以支持示范应用。

数据是“车路云一体化”可持续的重要驱动因素。“车路云能够使得数据进一步汇聚,让数据变成资产,得到分级、分类地挖掘和运营,这是‘车路云一体化’实现商业回报的关键。”张永伟同时指出,政策和标准也是“车路云一体化”落地和广域应用的重要保障,既需要国家部委制定政策,更重要的是要围绕车路云众多的场景,比如公交场景、市政场景、高等级车辆上路的场景,由地方来推进政策、标准和法规的创新。

### 多方合力破解难题

今年2月27日,中国汽车工程学会发布《车路云一体化智能网联汽车产业产值增量预测》报告。报告称,车路云一体化智能网联汽车产业产值增量主要来自4个部分:智能网联汽车、智能化路侧基础设施、云控平台和基础支撑。在中性预期情景下,预计到2025年、2030年,车路云一体化智能网联汽车产业产值增量为7295亿元、25825亿元,年均复合增长率为28.8%,行业潜力巨大。有专家表示,这样的基础设施建设力度堪比高铁项目,加快其产业化落地有利于推动我国经济增长。

“‘车路云一体化’的建设与发展,前提在于坚定的战略共识和持续的学习能力。”张永伟表示,当前,城市在试点推进过程中遇到很大阻力,即在有车、有路、有云跨行业跨领域试点中,体现了协调和组织的难度。做简单的事情相对容易,做一个系统的工程就变得非常困难。因此,在试点工作中首先必须解决对车路云认识的落差问题,解决推进这样一个新质生产力需要构建的体制机制问题。同时,车路云的发展是日益迭代的,这要求参与车路云的企业、研发人员,甚至政府领导必须建立持续的学习能力。没有专业知识支撑,推动一个系统工程往往就会使之束之高阁。

拓展投融资渠道也是必须破解的现实难题。“钱从哪里来?过去主要依靠政府,通过政府财政或者平台公司投资全部承担车



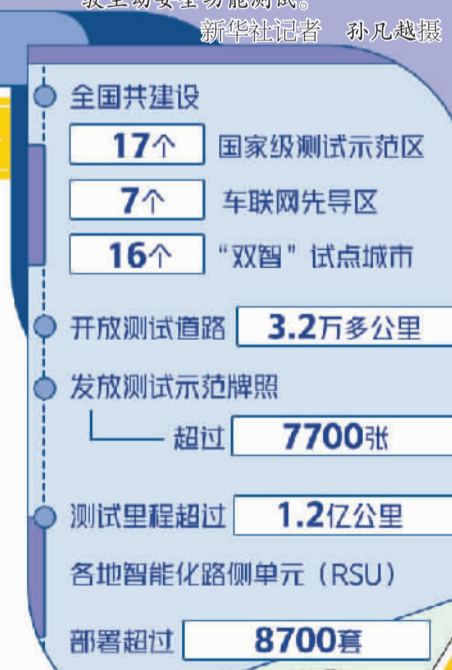
测试车辆在天津(西青)国家级车联网先导区封闭测试场内进行自动驾驶主动安全功能测试。新华社记者 孙凡越摄

路云、‘双智’、车联网先导区主要建设任务。”张永伟表示,如果进行大规模建设,这种完全依靠政府出资的模式一定不可持续,需要拓展投资和融资渠道,拓展的基本前提是对投资内容进行再分类。比如,将车路云的投资分为三类:首先,基础设施建设项目由政府承担;其次,基础网络建设应由运营商负责;最后,路侧算力和智能化设备可以通过社会化融资来实现。在模式设计上,可以借鉴高速公路建设的成功经验——借钱修路、收费还贷。类似的模式同样适用于车路云基础设施建设,这样就能形成可持续的投融资机制。

发展新质生产力,需要对新领域、新赛道加强制度供给,要敢于做创新,敢于对未来的产业进行投入。张永伟称,“过去我们认为车路云是汽车领域智能化的一个路线,所以将其归入汽车产业范畴,这个定位让车路云的建设在探索投资模式、商业模式的时候存在着种种制约。车路云不应该专属于汽车,应该和不同的领域进行链接,支持不同领域形成有车路云支撑的解决方案,这样车路云就变得更加宽泛、更加底层,它的投资模式也会变得相对容易,就不会为汽车过早地背上一些属于基础设施投资的包袱,这也是对汽车智能化路线的解放。”

除了交管部门,包括建设、市政管理、消防、应急等部门在内,这些部门在日常生活中,如果一个城市提供了有大量感知又能够实时传输的一种系统,甚至形成一种专网,保障通信的可靠性,保障感知的及时性,这套系统完全可以参与到城市治理管理的

测试车辆在天津(西青)国家级车联网先导区封闭测试场内进行自动驾驶主动安全功能测试。新华社记者 孙凡越摄



已有系统中,增加对城市治理的赋能。目前这些应用正在北京、深圳等城市探索,但是我们希望这些城市能够围绕这个领域做得更深、做得更宽,可以增加车路云未来的应用空间。”张永伟强调。

专家们还表示,“车路云一体化”的定位不应局限于汽车产业本身,更应将其视为一种新型基础设施体系,与交通、城市管理、应急响应等多领域深度融合。通过构建“车路云一体化”平台,实现数据共享与业务协同,这将极大地提升城市交通管理水平和城市治理效率。

## 产业聚焦

# “车路云一体化”规模应用提速

随着人工智能、大数据、云计算等新技术迅速发展,智能网联汽车作为未来出行的重要载体,处于技术创新发展的关键时期,正引领着全球交通领域深刻变革。

“车路云一体化”作为这一变革中的关键,对于推动智能网联汽车产业化落地至关重要。”中国工程院院士、清华大学教授、国家智能网联汽车创新中心首席科学家李克强在日前举行的第四届沈阳智能网联汽车大会上表示,今年前5个月我国L2级乘用车占有率超过50%,L3级进入准商业化阶段,L4级示范规模正在持续扩大,智能驾驶、“车路云一体化”有望加快进入规模化应用阶段。

### “车路云一体化”建设升温

今年7月初,工信部等5部门发布《关于公布智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单的通知》,确定北京、上海、深圳、广州、武汉、重庆等20个城市(联合体)作为首批“车路云一体化”应用试点城市,以加快形成全国可复制可推广的经验。

“车路云一体化”是指在车路协同的基础上引入云端和其他支撑平台,通过利用地图、气象等平台信息实现更安全可靠自动驾驶,是智能网联汽车“中国方案”产业化落地的关键,同时也是智慧交通、智慧城市的重要解决方案。不少形象地称之为“聪明的车+智慧的路+强大的云”的互相协作。

此前,北京已发布近100亿元“车路云一体化”新基建项目规划;武汉“车路云一体化”重大示范项目获武汉市发改委批准,备案金额达170亿元。同时,深圳、福州、沈阳等地相关项目获得审批,或已开启招标。

应用试点城市名单发布后,“车路云一体化”建设进一步升温。7月中旬,长春市宣布计划未来3年投入127亿元,进行“车路云一体化”建设,全面打造交通枢纽、城市道路、快速路、高速公路等典型示范应用场景。7月下旬,总投资额高达11.95亿元的广州北部湾区(花都)智能网联汽车“车路云一体化”应用试点项目获批。8月21日,均胜电子披露,将为宁波高新区“车路云一体化”项目提供5G-V2X网联产品。

在政策和资金的加持下,我国智能网联汽车道路测试正在实现新突破。“当前我国智能网联汽车测试示范大量开展,各个地方依托示范区建设,完善路云包括交通信息在内的基础设施,正在形成‘车路云一体化’落地的实践案例。”李克强说。

工信部数据显示,截至目前,全国共建设17个国家级测试示范区,7个车联网先导区,16个“双智”试点城市,开放测试道路3.2万多公里,发放测试示范牌照超过7700张,测试里程超过1.2亿公里,各地智能化路侧单元(RSU)部署超过8700套,多地开展云控基础平台建设。

### 应用仍面临多重挑战

尽管我国智能网联汽车“车路云一体化”应用试点加快推进,但仍面临多重挑战。“现在最大的问题是,城市参与程度越来越深,车企参与程度却比较浅。”中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长张永伟坦言,“没有车企参与的‘车路云’,就使得这个产业功能出现短板。”

“智能网联汽车是一个高新技术产品,而高新技术产业应该具备两个条件,技术