

编者按 不久前,国务院办公厅印发《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》。为更好理解场景内涵、加快场景创新示范应用,进一步发挥对新质生产力引领支撑作用,《经济日报》就场景供给、应用突破及融合发展等话题推出系列报道。今日本报予以转载,敬请关注。

供给不足,场景短板如何补

■ 经济日报记者 顾阳 纪文慧

这几天,北京华控智加联合创始人刘德广连发了数条朋友圈,主题词就一个:场景。

“对于我们这样的高科技创业企业来说,场景是痛点更是机遇。”刘德广告诉记者,华控智加是一家人工智能和工业互联网企业,其自主研发基于机器声纹的工业装备“智慧大脑”等成果,能在超早期发现设备故障并进行精准预测。创业之初,新技术迟迟不能落地让公司承压,他带领团队辗转各地,目标是发现场景、培育场景,这也成了包括华控智加在内众多创业企业的“必修课”。

国务院办公厅日前正式印发《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》(以下简称《意见》),“场景”迅速成为科技界、产业界和资本界倍感振奋的热词之一。“文件很有必要、非常及时!”刘德广说,有了国家层面的大力支持,未来公司产品和肯定会在制造业、能源等更多领域落地应用。

有效场景供给不足已成为制约新产业新模式新动能催生转化的障碍。当前,关键核心技术攻关成果不断涌现,但有相当一部分成果因缺乏有效应用场景,难以进入产业体系。此外,一些新场景开发开放仍处于探索阶段,对于科技创新的带动作用尚未充分显现。如何科学认识场景的内涵,场景的培育、开放以及大规模示范应用究竟难在哪儿?

赋能新质生产力发展

何为“场景”?《意见》给出了明确定义:用于系统性验证新技术、新产品、新业态产业化应用以及配套基础设施、商业模式、制度政策的具体情境,是连接技术和产业、打通研发和市场的桥梁,是推动科技创新和产业升级融合发展的重要载体。

“场景就是为新兴事物提供展示应用的舞台,加快其产业化进程。这是首次在国家层面对场景培育开放进行系统部署。”在11月10日举行的国务院政策例行吹风会上,国家发展改革委副主任李春临说。

长城战略咨询副总经理黄波是国内最早从事场景研究的专家之一。他告诉记者:“场景”一词是随着2016年前后国内第一批人工智能企业而出现的概念。当时,他们要找的场景就是人工智能技术能用的地方。用流行的话来讲,就是手里有个锤子,他们要找钉子。”

在长期服务企业由政府决策过程中,黄波和研

究团队敏锐地觉察到,如果能将“场景”作为一个政策工具,政府主动给具备一定技术创新水平的企业提供长久机会,不就可以帮助企业获得更快成长嘛!“此后多年,在参与科技部人工智能课题、安徽合肥等地地方决策咨询中,均引入了场景的概念。我们认为,城市、产业处处有场景,场景已成为一种关键的城市创新资源。”黄波说。

“场景具有真实世界性、价值可验证性、示范可复制性、协同集成性、风险可控性五大特征。”国家发展改革委产业经济与技术经济研究所所长刘泉红告诉记者,好比真金需要火炼,场景将创新环境从传统的实验室搬到了真实的市场环境,构成技术可行性的终极“试金石”。从这个意义上看,场景对于赋能新质生产力发展具有重要意义。

“《意见》提出并系统构建了场景驱动的创新范式,强调以需求牵引创新、创新满足需求的良性循环,为新质生产力发展提供更高效率的创新模式支撑。”刘泉红说。

三大原因造成供给不足

作为全球竞速的战略性新兴产业之一,低空经济发展离不开丰富多元的场景支撑。然而,低空场景应用深度不足、规模化应用尚未形成等问题,正成为制约产业从“技术突破”向“规模落地”跨越的主要瓶颈。

“比如,因技术适配性、监管机制等问题,山地灾害的无人机应急救援、城际低空货运物流等场景,还未能形成成熟应用模式,一定程度上制约了产业价值释放。”长期从事低空经济研究的国家信息中心经济预测部研究员张晗说,当前低空经济正处于政策红利释放、技术迭代加速的快速发展期,下一步应加快扩大应用场景培育、简化飞行审批流程、完善支撑体系、打通供需对接通道,让低空经济充分释放增长潜力,成为高质量发展新引擎。

不单单是低空产业,许多新兴产业在发展中也遭遇了场景供给不足的困境。在刘泉红看来,场景开放与供给不足主要存在三方面原因:

一是场景的收益分配机制没有厘清。在很多领域,场景的提供者与用户之间是割裂的,而新技术新产品一般还不成熟,会给用户带来一定的不确定性与风险。场景应用产生的收益被新技术新产品试验方得到,使用风险与成本却留给了用户。如何解决收益分配问题,是下一步扩大场景供给需要解决的问题。

二是场景的地方保护和保护问题依然较多。一些地方倾向于向本地企业开放场景,而不向外地企业开放。国有企业也倾向于给本企业或本系统内企业开放场景,而不愿意让民企或中小企业参与。

三是场景试验中涉及政策协同和部门协调问题。当前,部分场景应用缺乏相应的政策法规,比如无人驾驶车辆如果不通过场景支持是根本无法上路的。此外,多部门协调带来的较高成本,也抬高了新技术新产品落地成本,不利于产业化应用。

“场景培育和开放是一个新课题,随着《意见》出台以及相关顶层设计逐步建立,上述问题有望逐步得以解决。”刘泉红说。

加快推动场景落地应用

《意见》提出,扩大生产场景、工作场景、生活场景供给,推动场景资源开放,促进场景资源公平高效配置,推动新场景大规模应用。未来,如何补上场景供给不足的短板?

“我们不缺新技术、新产品,缺的是政府和龙头企业提供舞台,这需要通过制度创新,通过深化改革,打造新的应用场景。”李春临强调,场景培育和开放不仅需要推进基础设施和平台的“硬建设”,更需要法规、制度、政策等“软创新”。

此次《意见》的一大亮点,就是强调以改革创新的方式推动场景落地应用,通过优化资源要素配置方式,为新技术新产品新场景应用提供广阔空间。在具体路径上,《意见》明确了场景培育开放的三大方向,即面向产业发展前沿和重大技术攻关需求,优先布局一批新领域新赛道场景、高价值小切口场景和跨区域跨领域综合场景,通过充分发挥我国超大规模市场优势,将丰富应用场景的潜力优势转化为培育发展新质生产力的场景供给优势。

据介绍,国家发展改革委将会同工信部、科技部等部门,探索建立场景资源市场化配置机制,健全重大场景资源统筹机制,明确新技术新产品应用及场景开放标准、规则体系、配套制度,鼓励国资国企积极参与场景创新开放,推动民营企业平等参与,积极协调跨部门跨地区场景事项,支持市场化场景促进机构、产业创投资本等场景服务组织发展。

“场景是一种资源,但并非所有场景需求都能称为‘高价值场景’。”黄波提醒,只有那些具有真实需求、特色鲜明、综合集成和适时供给等特征的场景,才是更值得开发和关注的稀缺资源。

《经济日报》(2025年11月12日第6版)

在国务院新闻办11月10日举行的政策例行吹风会上,国务院国资委规划发展局负责人桂刚表示,围绕中央企业深度参与的重点行业、领域,积极组织企业以场景和应用赋能产业链供应链关键环节,依托33个国家级产业联盟辐射打造平台型经济,与各方共建资源共享、价值共创的生态圈。下一步,将会同有关部门进一步强化高价值场景供给,拓宽场景开放广度深度,提升场景应用保障能力,助力发展新质生产力。

小切口掘出高价值

2024年8月20日,《黑神话:悟空》正式发售。上线仅约1小时,Steam在线玩家数量即突破百万大关,迅速成为史上在线人数排名第一的单机游戏作品,多项数据打破纪录。

美轮美奂却不失精雕细琢的中国风建筑,叠加生动逼真、连毛发都质感十足的人物形象,这部首个由工业级实景三维重建技术打造的国产3A游戏,让全球用户感叹于中国创意,标志着我国游戏、影视、文化遗产保护等行业迎来工业级实景三维重建技术深度赋能。

“《黑神话:悟空》带来视觉享受的背后,是国内多家科技企业以小切口场景创新实现高价值创作的典型代表。”长城战略咨询场景创新研究中心主任朱志华告诉记者,实景三维重建是生成三维数字世界的关键环节。《黑神话:悟空》通过引入一系列创新技术,以一套完整工业级、流程化的实景三维重建工具和软件系统,极大提高了游戏画面的真实性和沉浸感。

朱志华举例说,用户在游戏中看到的悟空空、应县木塔、云冈石窟等三维影像主要来自空地模型实景融合技术,可实现无人机采集数据与手持三维激光扫描仪数据快速融合。空间计算技术则逼真还原了寺庙、佛像、森林、岩石等真实世界中的物体。动作捕捉技术能精准跟踪演员的每个动作,并转化为游戏角色的动作。

文体消费领域的沉浸式体验、智慧居家养老不断提升民生温度、车路云一体化赋能便捷出行……场景看似遥远抽象,但近年来人们在多领域的美好感受都有来自场景成果转化的润物无声。

“小切口高价值的场景往往不是摊煎饼式创新,而是面向具体问题,从小切口入手解决大问题。”长城战略咨询副总经理黄波通过对多家科创企业调查发现,一些新场景通过将新技术、新产品、新模式率先应用于某个真实而具体的点,进而在更大范围解决受到普遍关注的热点、难点问题,推动产生更大规模的外延和溢出效应。

超级场景定义未来

无人船舶开进黄金水道,智能飞行摩托自如穿梭,110架无人机化身城市交警助手……9月22日,在安徽合肥骆岗公园进行的一场全空间无人体系成果展,勾勒出未来城市的全新影像。

从天空到陆地再到水域,全空间无人体系是合肥加快打造“全域场景创新之城”的缩影。“以场景培育驱动城市发展,以场景开放促进产业集聚。”安徽省发展改革委主任陈军介绍,聚焦新领域新赛道,安徽以应用场景为牵引,加速一批新技术新产品率先应用推广,推动整座城变身“超级应用场”。

在场景培育和开放中,全空间无人体系、现代农业、海洋开发等综合性重大场景强调跨领域跨区域协作,注重产业链全链条场景开放,这也意味着资金投入大、涉及面广,往往需要政府搭台,为市场提供参与和试验的机会。

黄波认为,场景创新是一个多主体协同推进的过程,需要激发各方参与的动力。行业企业作为场景需求方,开放实际应用场景;科技企业作为技术能力提供方,提供创新解决方案;投资机构提供资金支持;政府则需要搭建平台、完善机制,营造有利于场景孵化的创新生态。

“既要放得活,又要管得好,这就要求我们在推进《意见》落实过程中,既要鼓励场景建设管理制度创新,探索尽职尽责的管理模式,又要完善场景安全风险管控措施,探索标准先行的市场准入管理模式,积极培育创造更多新职业新岗位,实现安全有序发展。”国家发展改革委副主任李春临说。

《经济日报》(2025年11月13日第6版)

深度融合,场景生态怎样建

■ 经济日报记者 纪文慧 顾阳

在充满科技与创意的场景下,粤港澳大湾区正式迎来“全运时间”。11月9日,第十五届全国运动会开幕式点火仪式上,3位火炬手踏浪而来,主火炬塔被点燃的瞬间,映入眼帘的并非真火,而是由电光雾系统模拟的“科技火焰”。

这一幕系统模拟的“科技火焰”,是“源网荷储”小型智能微电网,能在储能装置中精准调节,实现100%绿电驱动点燃开幕式火炬。

场景创新带来的惊喜不仅出现在大型活动现场。从产业发展到城市民生再到全球合作,超大规模市场与不断开放的应用场景,正成为推动我国经济增长的新引擎。如何把握场景机遇?开放协同的场景创新生态应该怎样建?

两张清单多方联动

发布两张清单、组建三类联盟、搭起“场景发布厅”,安徽省合肥市发展改革委副主任程羽化身一名“场务”——他所做的就是为了让更多企业能在场景这个舞台上施展拳脚。

场景是合肥的金字招牌,如何将其擦得更亮?“我们从城市痛点中挖掘机会,发布机会清单,从技术清单中找应用,发布能力清单;之后在‘场景发布厅’线上发布场景机会和场景能力,线下分产业、分主题开展对接。”在程羽的介绍中,一套推动场景供需联动的方法清晰起来。截至目前,合肥已开展各类场景对接活动431场,推动落地合作项目1200余个。

“供需对接仍不够,还得打破区域壁垒和行业界限,促进创新要素自由流动,营造开放多元、协同共生的场景创新生态。”程羽告诉记者,合肥现有国企、城市、国际三类场景联盟。由26家市属国企参与的国有企业场景创新联盟旨在推动资源开放与示范应用,释放场景机会;联合北京、上海、杭州、武汉等20个城市(城区)共同成立的场景创新城市联盟,致力于进一步推动机会共享与场景共建;国际联盟则助力企业出海与双向循环,搭建国内技术与海外市场对接的合作桥梁。

为产品找场景,化技术为机遇,从中国到全球,多项围绕场景生态的创新实践正孕育蓬勃发展新机。

国家发展改革委宏观经济研究院经济体制与管理研究所研究员王琛伟认为,场景的一个突出特点就是融合性,强调新技术、新产品、新业态、新模式系统集成,挖掘出单一技术条件下难以实现的更深层次价值和体验,探索出科技创新和产业创新深

度融合的新路径。

“新场景经过供需对接,一旦匹配就会释放出巨大吸引力,引来各类投资与消费。场景培育和创新已经成为提升新供给、创造新需求、带来新增长的重要牵引,具有广阔发展空间和巨大发展潜力。”王琛伟说。

软硬件协同护航

做大做强海洋经济,深远海开发蕴藏多少可能?在国际先进技术应用推进中心(大湾区)、“飞海”模式给出答案。

广州南沙地处粤港澳大湾区几何中心,“梦想”号大洋钻探船在这里入列,面向深海冷泉环境的大科学装置“冷泉生态系统”正式开工建设,大量技术、人才、资本等要素在此集聚。相较之下,粤东粤西等地虽有广阔海域资源,但开发能力和条件稍显不足。“飞海”模式以跨越空间的方式,将优势要素引入具备丰富海洋资源和扎实海洋产业基础的地区,推动区域间海洋资源互补、产业共同发展。

围绕深海场景开放,国际先进技术应用推进中心(大湾区)系统性整合了“梦想”号大洋钻探船等一批“国之重器”级的重大科技基础设施,并将其作为稀缺的公共平台向各类创新主体开放,为前沿技术提供“首次首用”场景。同时,创新发布深海领域“10+10”供需应用场景清单,吸引高新技术企业落户并实现深海机器人商业订单突破。

“通过稀缺场景资源开放,吸引先进企业参与,大家一起把制约深远海产业化开发的‘卡脖子’环节攻下来。”国际先进技术应用推进中心(大湾区)执行主任赵辉说。

广东一直在创新前列。2018年,广州南沙率先在全域开放测试道路,打破封闭测试限制,为企业提供真实路况迭代技术,奠定商业化基础;2024年启动商业化试点,允许L4级自动驾驶车辆在驾驶员位无安全员的情况下上路运营;今年上半年,已向取得道路测试牌照的自动驾驶物流及环卫装备开放超60个测试路段,推动物流、环卫等场景从园区测试转向城市级应用。

“第一口螃蟹吃起来并不轻松,新问题新挑战需要新规则新制度。”赵辉经历了场景创新生态的从无到有。“我们在开放明珠湾起步区33平方公里的海、陆、空、地下四域空间时,涉及的企业都是自带设备、自带团队、自带投资,信心满满、干劲十足!”

在中国社会科学院工业经济研究所研究员李晓华看来,场景根据新技术成熟度和产业化阶段存

在着不同程度的不确定性,因此需要有效市场和有为政府的结合。

国家发展改革委副主任李春临表示,场景培育和开放不仅需要推进基础设施和平台的“硬建设”,更需要法规、制度、政策等“软创新”,这也是各地在场景建设实践中得出的重要经验。要加强部门协同、健全监管机制、探索尽职免责,试点一批新制度新规则;还要完善相关法律法规、标准体系,强化技术、数据、人才、资金等要素保障,力求通过这些改革措施培育良好的创新生态。

把盆景变风景

长城战略咨询发布的《2024年城市市场创新实践观察》显示,自2018年起,以北京、合肥、上海、成都等为代表的城市率先开启市场创新,历经起步探索、供需联动、打造闭环3个阶段,场景创新工作不断演进。截至2024年6月底,全国已有65座城市开展市场创新相关工作,较上年增加25座城市。

在王琛伟看来,经过中央顶层设计、地方实践破冰,场景培育和开放相关工作已进入发展新阶段,逐步由各地自发行动向自觉建构转变、由零散发展向系统集成转变、由地方局部探索向全国统一推动转变。

但在服务企业和政府决策时,长城战略咨询副总经理黄波发现,从盆景到风景的过程中困惑的声音并不少。比如,一些城市感觉自己有场景但是没体量,还有的城市有想法但魄力还不够;再比如,企业是创建投资新型消费场景的主体,难点在于如何释放机会、提供环境,让企业想干、敢干、愿意干。

“事实上,只要方法正确,所有城市都可以挖掘出十分丰富的场景资源。”黄波告诉记者,对于产业基础较好的城市,产业的数字化升级以及行业的新技术应用是最重要的场景来源;对于消费活跃的城市,开发能够促进消费的新场景则是很好的选择;而对于正处于开发建设进程中的新城,本身就是十分难得的新技术试验场,城市各方面开发都有应用新技术的空间;在人口稠密的老城区,城市更新、公共服务数字化,也能够带来许多新技术的应用机会。

“我国各地区资源禀赋不同,科技和产业优势各异,所需要的场景也存在差异。”李晓华认为,要在保持适度竞争的基础上,根据地方资源禀赋条件和改革基础,统筹协调区域间场景开放布局,特别是要注重场景特色化、差异化、因地制宜优化推动场景应用,防止一哄而上、重复建设。

《经济日报》(2025年11月14日第6版)

应用破局,场景潜力怎么挖