

## 发挥交能融合倍增效应

王扶辰

高速服务区装风机,公路沿线铺光伏,交通基础设施变身虚拟电厂……交通运输与能源领域的边界日渐模糊。交通运输部等10部门日前发布《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》提出,到2035年,推动交通运输和新型能源体系全面融合互动,交通运输行业电能占行业终端用能比例保持高位,依托交通基础设施开发的绿色电力以就地就近消纳利用为主。有机构建,交通与能源融合将带动两个行业的投资增长,至少是一个数以千亿元计的市场,甚至可能超万亿元。

交能融合发展新理念,正从规划“照进”现实。2024年底,全国首个高速公路服务区陆上风电项目获核准批复,计划在宁沪高速仙人山服务区北区新建一台大型风力发电机组,与已投产的分布式光伏、充换电设备、新型储能等发电用设施,共同构建智能微电网系统。更早之前,全国首个全路段交能融合示范工程——山东枣菏高速公路交能融

合示范工程首批并网发电,工程利用服务区、边坡、收费站和互通区匝道等可利用空地,设置分布式光伏、储能等,开发沿线新能源资源,为运输车辆提供绿色动力。

交能融合为何渐成趋势?交通与能源同为支撑国民经济发展的重要基础产业,二者深度融合发展意义重大。历史上,在煤炭与蒸汽机的交融中,人类进入了火车时代;在石油和内燃机的碰撞中,汽车走进千家万户。交通与能源从来都是并驾齐驱,但更多的是单向的能源供给关系。如今全面推进交能融合发展,可有效发挥交通和能源两大行业对我国经济社会可持续发展的倍增作用。

保障能源安全。长期以来,我国石油、天然气对外依存度高,尤其是石油资源广泛用于交通领域。积极开发新能源发电项目,配套储能等调节资源保障支撑,实施电能替代并延伸扩大下游氢能产业链,推进交通运输行业清洁用能替代,是筑牢我国能源

饭碗的重要举措。

助力低碳转型。交通和能源行业是实现“双碳”目标的关键领域。面对资源紧缺、气候变化、环境污染的严峻挑战,利用交通资产能源化、交通用能绿色化,加快能源和交通领域绿色低碳转型,逐步构建以清洁能源为主体的交通能源体系,是实现“双碳”目标的必然选择。

拓展市场空间。交通和能源融合是激发市场活力的重要载体。交通运输是能源消耗的重要用户,低价新能源融入将有效降低交通网用能成本,提高交通运营效益。能源行业是交通行业的必备支撑,通过充分挖掘交通基础设施沿线的新能源与土地资源,配套建设风电、光伏、储能等,可提升新能源装机和利用率,助力构建新型能源体系。交通和能源深度融合,必将拓展交通流量的延伸收益,开拓能源建设的广阔空间。

交能融合大趋势下,未来交通行业将

不再是单纯的能源消费者,而是深度参与能源生产、输送、消费、储存全流程的重要实践者。交通基础设施将不仅仅是车辆行驶通道,而是成为集交通、能源、信息多种功能于一体的综合性平台。公路交通、水运交通、轨道交通、城市交通各类交通运输方式,将展现出多元化交能融合应用场景。交通沿线新能源开发规模将不断扩大,居民出行及货运成本大幅下降,交通领域碳排放显著降低。

推动交通与能源融合发展,是一项长期而复杂的系统性工程,需要构建完善的支撑保障体系,从多领域统筹推进。除了加强规划引领、标准制定、技术装备研发外,关键要立足交通运输的运行特点、分布规律和用能特征,深入探索智慧交通网与智能电网衔接机制,着力实现电网供能与交通用能有机协同,持续提升两网协同运行效率。在试点示范实践中,逐步优化融合发展模式,提高融合发展效益。

今年的《政府工作报告》明确提出“粮食产量1.4万亿斤左右”预期目标。“我们将紧盯这个目标,环环紧扣抓好春耕春管春耕,打牢夏粮和全年粮食丰收基础。”农业农村部总农艺师、种植业管理司司长潘文博说。

今年粮食生产开局较好。据农业农村部农情调度,冬小麦面积保持稳定,拔节期一二类苗比例91.2%,与上年相当、好于常年;冬油菜面积稳中有增,长势好于上年和常年。春耕春播进展总体顺利,全国春播粮食已完成近二成,进度同比略快。

夏收粮油是全年粮食生产的“第一仗”,事关全年粮食生产大局。当前,北方冬小麦孕穗抽穗,长江中下游抽穗扬花,西南地区已经开始灌浆,冬油菜陆续灌浆成熟。潘文博告诉记者:“总体来说,今年夏收粮油生产形势还是不错的,丰收有了好的基础,呈现‘一稳一好’的特点。”

面积稳,预计今年冬小麦面积3.4亿亩、基本保持稳定;冬油菜面积1.1亿亩,连续7年增加。长势好,冬油菜主产区去年冬天和今年春季气候条件总体有利,加上增产措施技术到位率高,油菜长势为近几年最好。

“目前,夺取冬小麦丰收还要过干旱、病虫、干热风、烂场雨等多个关口,加强田管抗灾夺丰收任务艰巨。”潘文博表示,农业农村部将坚决打好“奋战120天夺夏收粮油丰收行动”收官战,奋力夺取夏收粮油首战告捷。

春播粮食面积占全年的一半以上,是全年粮食生产的大头。抓好春播对实现全年粮食目标任务至关重要。目前来看,春耕春播进展总体顺利。据农情调度,截至4月17日,全国春播粮食进度近二成,略快于上年,其中早稻栽插超七成、中稻育秧超六成、春玉米播种已超一成。

农时不等人。农业农村部坚持把抓好春耕生产作为当前“三农”工作的紧迫任务,抢抓农时高质量完成春耕生产,推动意向面积落地、单产提升措施落实,为实现全年粮食产量1.4万亿斤左右的目标奠定坚实基础。

今年,国家继续加大对粮食生产的支持力度,提高小麦、早稻最低收购价,稳定玉米大豆生产者补贴和稻谷补贴,实施稻谷、小麦、玉米完全成本保险和种植收入保险全覆盖。据农情调度,预计今年粮食意向种植面积17.9亿亩左右,其中春播粮食面积9.6亿亩,均比上年有所增加。

实施粮油作物大面积单产提升行动,是提高粮食产能的重要举措。“今年,我们从春耕开始,就持续推进良田良种良机良法的‘四良’融合,力争大面积单产提升取得新突破。”潘文博说。

在良田上,更加注重提升“地力”,加快高标准农田建设,大力发展节水灌溉;在良种上,更加注重突破性品种推广应用,重点推广优质食味稻、强筋弱筋专用小麦、耐密宜机收玉米、高油高蛋白大豆等品种;在良机上,更加注重高性能播种机的应用,提高整地和播种质量,真正能够实现一播保全苗;在良法上,更加注重推广玉米的密植精准调控,大豆的大垄密植,水稻的集中育秧、机械插秧、有序摆栽等关键增产技术措施。

粮食价格事关农民利益。今年2月份以来,国内粮食价格企稳回升。谈及当前我国粮食价格形势,农业农村部市场与信息化司司长雷刘功表示,分品种看,稻谷、小麦两个口粮品种价格基本稳定,玉米、大豆价格上涨。

他分析,今年国内粮食市场回暖有三方面主要原因。一是调控有力。去年下半年以来,为促进粮食市场平稳运行,稳定农民收益预期,国家有关部门及时采取增加储备收购等一系列措施,成效初步显现。二是需求向好。国家提振消费政策陆续出台,农产品总体需求向好,粮食购销进度也明显加快。三是预期改善。粮食进口有所减少,贸易加工企业市场信心也在不断增强,普遍看涨后市,纷纷提价收购。

针对后期粮食市场走势,雷刘功分析,去年我国粮食生产克服重重困难,产量首次迈上1.4万亿斤的新台阶。当前冬小麦苗情比较好,粮食春播的意向面积稳中有增,全年粮食丰收有较好基础。调控有空间,近年来,我国粮食库存数量充足,结构不断优化,调控能力持续增强。此外,需求仍有进一步增长。随着城乡居民消费结构升级,未来我国粮食总需求仍将稳中有增,供求紧平衡格局保持不变,对粮食的价格形成有力支撑。同时也要看到,目前国际农产品供应链不稳定性、不确定性在增加,要密切关注对国内的传导影响。

本版编辑 吉亚娇 纪文慧 美编 高妍



在深圳优必选科技股份有限公司展厅,工作人员在介绍机器人“优悠”。新华社记者 刘勇贞摄

## 产业聚焦

□ 本报记者 薛志伟 黄鑫 李芃达

## 数字经济核心产业量质齐升

日前,《数字中国发展报告(2024年)》在第八届数字中国建设峰会上发布。《报告》显示,2024年,我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%左右,数据生产量达41.06泽字节(ZB),同比增长25%,高质量数据集量质齐升。算力总规模达到280EFLOPS,累计建成5G基站425.1万个,移动物联网终端用户数达26.56亿户,八大枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的60%以上。

专家认为,2024年,数字中国建设总体呈现发展基础进一步夯实、赋能效应进一步强化、数字安全和治理体系进一步完善等特点,以数据为关键要素的数字经济不断涌现新动能。

## 人工智能应用受关注

今年的《政府工作报告》提出,持续推进“人工智能+”行动,将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来,支持大模型广泛应用。

“2024年,集成电路、人工智能、工业软件取得了长足进步。中国灯塔工厂数量占全球比重超过四成,这些成果是数据要素与数字技术,特别是人工智能深度融合的生动体现。”国家数据局局长刘烈宏认为,加快推进数字中国建设,要紧紧抓住人工智能发展带来的前所未有的机遇,推动数据要素市场化配置改革和“人工智能+”行动同频共振。

峰会期间,大模型技术最新应用成果广受关注。科大讯飞利用高性能算力与星火大模型相结合,构建人工智能公共服务平台,已在多个城市取得成效。例如,湖北省利川市联合科大讯飞、华为等共同上线利川智算中心,打造首个县域文旅大模型,“游利川”小程序为游客提供行程规划等AI应用,优化游客出行体验。

人工智能在工业领域正加快规模化部署,3万余家基础级智能工厂、1200余家先进级智能工厂、230余家卓越级智能工厂已经建成,覆盖超过80%的制造业行业大类。峰会上,中国一汽发布了基于阿里通义大模型开发的企业智能体——OpenMind。它可以通过多轮对话,精准识别用户业务办理意图,逐步获取相关信息,已具备日常业务处理、政策咨询、知识检索、辅助决策等功能,有效提升企业运营效率。

“我们充分发挥行业大模型赋能作用,聚焦工业应用场景,支撑企业构建行业专属智能体服务。”浪潮云洲工业互联网董事长齐光鹏介绍,某线缆企业联合浪潮云洲,以行业大模型为底座,用行业高质量数据训练智能体专家,拉齐设备智能运维等应用,使工作效率提高20%以上,运维效率提高30%。

《全国数据资源调查报告(2024年)》显示,2024年,开发或应用人工智能的企业数量同比增长36%,高质量数据集数量同比增长27.4%,有力支撑人工智能训练和应用。利用大模型的数据技术企业和数据应用企业同比分别增长57.21%、7.14%。

“我们将持续推进高质量数据供给,加快推动数据要素与人工智能、科技创新、产业发展和赋能应用相结合,推动行业高质量数据集建设,为人工智能技术创新和产业应用提供坚实数据基础。”刘烈宏说。

## 数据要素改革显成效

人工智能的快速发展离不开对数据资

源的开发利用。近年来,国家数据局坚持数据要素市场化配置改革这条主线,采取多项措施,确保数据“供得出、流得动、用得更好”,更好赋能经济社会发展。

在数据流通交易方面,国家数据局支持24家数据交易机构互联互通,统一开放、繁荣活跃的数据市场正在加快形成。据测算,2024年,全国数据市场交易规模超1600亿元,同比增长30%以上。在公共数据资源开发利用方面,国家公共数据资源登记平台上线以来,已经审核通过的登记数据有700项。

“我们参与国家公共数据资源登记平台建设,支撑国家平台和福建、安徽、湖北等省级平台的开发与部署工作。”百盟股份有限公司执行董事、CEO付英波告诉记者,公司通过技术创新、拓展应用场景以及生态协同等方式,推动数据要素像水电一样畅通流动,不仅满足平台智能化建设需求,还为数据价值挖掘提供新路径。

如何推动数据安全、高效、规模化流通,中国电子提出了“数据元件”理论。“原始数据单向传输进入数据金库,既可以直接存入资源仓,也可以在本地加工后形成标准化数据元件,写入元件仓。”中国电子首席科学家蒋国飞介绍,最终生产的数据元件通过数据元件加工交易中心进行确权、估值、定价,并依托数据要素互联网上架流通。该网络就像交通枢纽,一边连接数据源,一边触达数据消费端,能够优化供需匹配,提升数据利用效率。截至目前,数据元件加工交易中心已在郑州、温州、德阳等城市落地,应用于金融、交通、文旅等行业,推动地方数据产业发展。

例如,很多机场闸机具有刷脸通过功能,其背后就是数据流通在发挥作用。当旅客面对闸机时,摄像头拍到的人脸图像会与后台经过加密的身份信息核对,再经过AI技术判断两者是否一致,决定旅客能否通

过。这一过程,闸机里的算法模型就是数据的消费端,而身份证信息则以数据元件的形式被购买使用。

刘烈宏表示,国家数据局将大力推进数据要素市场化价值化,加快培育全国一体化数据市场,构建数据流通交易标准体系,细化流通交易规则,推动发布数据流通交易标准示范合同,不断丰富数据开发利用和开放共享的工具箱、方法论,扎实推动数字中国建设走深走实。

## 数据基础设施趋完善

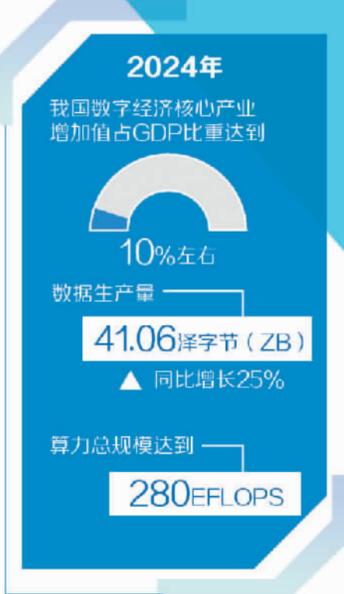
数据基础设施为数据高质量供给、可信流通、高水平应用提供关键支撑。“我们组织北京、上海等18个城市,开展可信数据空间、数场、区块链、隐私保护计算等6种典型技术路线先行先试,加快推动国家数据基础设施规模化部署、系统化应用。”刘烈宏说。

“目前,数据价值释放面临诸多瓶颈。例如,数据缺乏加工和治理,数据孤岛依然存在,多源数据难以形成高价值产品,基于业务场景的价值验证很难实现,构建跨主体、跨行业、跨区域的技术信任体系迫在眉睫。”蚂蚁数算科技有限公司董事长韦韬说,为解决上述难题,公司发布了“密态可信数据空间”产品,支持数据全密态融合以及千万亿字节级别(PB)数据分钟级计算,确保数据加工过程中的安全性。同时,产品具有快速集成等特点,支持多云、集群及单机等多种部署方式,将通用算力升级为密态算力。

也要看到,数据开发利用可能会带来数据泄露、滥用等安全问题。“随着大模型应用不断深入,企业开始把所积累的设计数据、生产数据、安装调试数据通过分类标注等进行加工处理,形成高质量小数据。一旦数据被窃取、泄露或篡改,后果不堪设想。”奇安信集团董事长齐向东介绍,奇安



嘉宾在第八届数字中国建设峰会现场体验馆参观展出的载人无人机。新华社记者 林善传摄



信打造的大模型安全空间,围绕训练、微调、部署、运营等各类风险场景,构建多维度立体纵深防御体系,有效降低大模型应用中的数据泄露、业务中断等风险。奇安天界大模型安全一体机则面向中小企业,通过一体化交付、运维和管理满足大模型安全和合规需求。

据悉,国家数据局将加快研制国家数据基础设施规划,围绕数据流通利用设施、算力设施、网络设施、安全设施4个方面,聚焦数据采集、汇聚、传输、加工、流通、运用、安全、服务八大能力,构建横向贯通、纵向贯通、协调有力的数据基础设施体系,打造高效利用、规范可信的数据公共服务。