

《数字中国建设整体布局规划》发布一周年

编者按:2023年2月27日,《数字中国建设整体布局规划》发布,至今已满一周年。该规划从顶层设计的高度,明确了数字中国“2522”的整体框架,框架中的第一个“2”,即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”。一年来,数字化、网络化、智能化席卷各行各业,在“两大基础”的支持下,新质生产力加速形成,特别是数据资产今年得以“入表”,必将为培育我国经济新优势注入强大生命力,也将给千行百业带来巨大红利。

数字化赋能千行百业 新质生产力跃迁助力数字中国建设

本报记者 郭冀川
见习记者 寇佳丽

Sora横空出世引爆全球算力需求,让算力产业成为炙手可热的投资焦点,全球芯片巨头英伟达今年以来股价涨幅超过50%,总市值逼近2万亿美元。算力基础设施是数字时代坚实的骨架,也是具有国际竞争力的数字产业集群崛起的前提。

在数字基础设施建设方面,我国早有布局。2023年2月27日,《数字中国建设整体布局规划》发布。一年来,数字中国的战略布局为经济发展、社会治理、国家安全等构筑了一张全面的蓝图,夯实了未来发展的技术基础,加快形成并发展新质生产力。

建设数字中国是推进中国式现代化的重要引擎,也为培育新质生产力提供了坚实基础。中国(上海)自贸区研究院金融研究室主任刘斌分析称,在《数字中国建设整体布局规划》框架下,我国正逐步完善信息通信骨干网络、5G信号全覆盖、光纤网络提速,落地数字信息中心、数据中心、智算中心、云计算平台、工业互联网平台,同时加快推进通用人工智能(AGI)以及相关数字基础设施的建设。

推进数字基础设施建设

数字经济时代有三个最核心的要素:数据、算力、算法。其中,数据是新的生产资料,通过分析数据,可以更加深入地了解市场需求和趋势,为企业决策提供更加全面、准确的参考内容;算力是新的生产力,以数据中心为代表的算力体系是支撑数字经济发展的关键资源;而算法是新的生产关系,视频生成大模型Sora进一步开启了虚实结合的新纪元,文生图和文生视频正成为当下AGI应用落地重心。

新一代数字技术的涌现,使数据的运用和处理能力进一步提升,也对产权、流通、分配、治理等制度提出挑战,这要求有关方面构建与数字经济发展相适应的制度体系,释放新质生产力。

去年10月份,国家数据局正式挂牌。2024年1月5日,江苏省数据局率先挂牌,成为国内首个省级数据局。此后,二十余家省级数据局先后成立,掀开了我国数据治理新篇章,带动数据要素市场改革走上快车道。

中国移动通信联合会区块链与数据要素专业委员会主任委员、首席数字经济学家陈晓华在接受《证券日报》记者采访时表示,我国正在建立标准统一、上下协同、运行高效的政府数据治理组织管理体系,将进一步完善数据产权界定、数据市场体系建设等制度和政策,更好构建完善我国数据基础制度体系,打通数据孤岛,促进数据资源再分配、数据价值再创造。

新加坡亚洲数字经济科学院院长陈柏璋对《证券日报》记者表示,国家数据局的成立加强了对数据资源的整合和管理,有助于确保数据合规性和安全性,为算力行业提供更稳定可靠的数据支持,促进算力行业健康发展。

一直以来,我国高度重视数字基础设施建设,国家数据局等部门的建立,为数字经济的长远发展奠定了坚实基础,也为打通数据“动脉”、统筹调度算力资源、激发智能算力释放发展潜力等重要任务提供充分支撑。

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所所长高松对《证券日报》记者表示,随着ChatGPT、Sora等AGI应用掀起新一轮科技创新热潮,智能算力发展迎来重大机遇,我国各地也积极布局智算中心建设,孵化大模型助力人工智能产业发展。包括算力基础设施在内的数字基础设施建设,也是数据局的重点任务之一。今后,全国一体化算力网建设不断推进,将进一步降低数字经济创新的门槛,有效

赋能千行百业。

兼顾硬实力和软实力

整合数据资源共享和开发利用,以算力高质量发展赋能经济高质量发展,我国正在形成跨地域、跨部门发展合力,助力网络强国、数字中国建设,打造中国式现代化的数字基座。

2023年12月份,国家发展改革委等部门联合发布的《深入实施“东数西算”工程 加快构建全国一体化算力网的实施意见》提出,到2025年底,“国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的60%以上,国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平”“1ms时延城市算力网、5ms时延区域算力网、20ms时延跨国家枢纽节点算力网在示范区域内初步实现”“用户使用各类算力的易用性明显提高,成本明显降低,国家枢纽节点间网络传输费用大幅降低”。

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。在安全高效的数字基座上,我国正两面兼顾,从硬实力和软实力两方面同时入手抓建设。

在硬实力层面,争取芯片、操作系统、数据库等关键领域的技术突破,强化千兆光网和5G网络,为用户提供极致连接体验,全面部署算力基础设施和算网融合建设任务,以满足数据指数级增长。在软实力层面,数字化服务工具创新迭代,实现网络交付和运维的远程自动化、智能化和无人化,推动人工智能、区块链、云计算、虚拟现实等技术在元宇宙中的融合创新。

北京社科院副研究员王鹏对《证券日报》记者表示,以大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等为代表的新一代数字技术是加快发展新质生产力的重要抓手,例如5G商用加速培育新应用场景和商业模式,“新三样”(电动载人汽车、锂电池、太阳能电池)成为出口重要增长极等。算力与AI大模型支持企业的技术创新,其中部分创新成果已经在智慧物流、智能交通等领域实现应用,悄然改变人们的生产生活方式。

2月5日,在深圳市龙华区街头,一辆提供“线上点单30分钟送达”服务的自动驾驶车引起市民围观,在车辆显示屏上输入验证码后,车门随即开启,消费者可从车厢内取出刚从线上订购的新春玩偶。这一幕发生在“美团自动驾驶车龙华区测试启动仪式”上。当日,深圳龙华正式启动首个自动驾驶车公开道路测试试点,美团是首家进入试点的企业。

“随着技术和运营能力逐渐成熟,深圳龙华市民将率先用上美团自动驾驶车提供的30分钟生鲜食杂送达服务。人们将越来越频繁地在街头偶遇自动驾驶车,也会越来越多地享受到科技带来的便利。”美团自动驾驶车配送部运营负责人李达表示。

不仅如此,此前,首条高校无人外卖航线也在清华大学深圳国际研究生院开航。美团无人车相关负责人对《证券日报》记者表示,从物流角度看,低空区域是非常重要的待开发领域,对低空区域的开发能够大大提升物流配送效率,同时,城市低空物流网络将成为未来十年科技创新最重要的机遇高地。

科技创新浪潮加速席卷

当前,全球范围内以新一代信息技术为代表的科技革命正加速演进,带动数字基础设施加快发展。一方面,数字基础设施是建设网络强国、数字中国的先决条件,是推动我国经济社会高质量发展的关键支撑。另一方面,扎实的数字经济基础设施体系是数字供应链、创新链和产业链建设提供更有力的服务供给,赋能数字经济产业化和产业数字化协同转型,培育数字经济发展新动能。

陈柏璋认为,《数字中国建设整体布局规划》明确了夯实数字基础的重要性,包括算力基础设施的布局 and 东西部算力互补发展,鼓励数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等建设,旨在推动算力行业的投资和发展,助推新技术如5G轻量化(RedCap)、边缘计算、量子计算和区块链等技术的广泛落地。

以5G轻量化为例,2023年8月份,工业和信息化部起草了《关于推进5G轻量化(RedCap)技术演进和应用创新发展的通知(征求意见稿)》,10月份该文件正式发布。就在近日,中国移动携手10余家合作伙伴率先完成全球最大规模、最全场景、最全产业链的5G轻量化现网规模试验,5G轻量化端到端产业已全面达到商用水平。种种迹象表明,在数字经济土壤上,科技创新浪潮正加速席卷而来。

对此,相关业内企业感受颇深。北京九章云极科技有限公司(DataCanvas)副总裁周晓凌对《证券日报》记者表示,企业数字化转型在方向上、需求上都积极采用AI大模型技术,面对算力资源的庞大需求,全国一体化算力网从降本增效、解放生产力、创新发展等几个维度解

决现实需求。在数字基础设施支撑下,当前的AI应用层面,知识类问答、文档处理与生成、多媒体数据的生成等AGI技术创新已成为热点,这些技术在医疗、教育、科研、制造、金融等方面的应用大幅增加。

在中国信息通信研究院发布的《2023大模型落地应用案例集》中,九章云极有两个案例入选。周晓凌说:“我们将企业的知识汇聚在一个企业大脑(大模型)中,通过人与模型的对话方式去获取信息和知识,加速日常性的数据处理和分析、文档处理和生成,将知识工作者从烦琐的数据和文档工作中解放出来,从而有精力去完成更多创新任务,两个案例皆围绕上述逻辑展开。”

清华大学五道口金融学院金融安全研究

中心研究专员刘玉书对《证券日报》记者分析称,在新质生产力时代,各行各业对算力即服务(CaaS)、数据即服务(DaaS)等的需求会越来越多,这是算力资源与各行各业深度融合的重要体现,能有效促进算力资源的科学布局和高效率利用,加速数字化转型进程。

今后,不断建立健全的数据治理体系,能确保数据的质量和安全性,促进企业利用先进大模型技术对数据资源进行高效利用,通过建设全国一体化算力网和高性价比的云计算平台,实现算力资源的共享,将进一步降低企业 and 研究机构的科技创新门槛,促进技术创新和业务发展的带动,带动AI、5G、Web3.0、元宇宙等技术与应用在数字中国这一宏伟蓝图下加速演进。

数字中国建设不断深入 数据资产“大掘金”时代开启

本报记者 郭冀川
见习记者 寇佳丽

随着数据资产纳入财务报表,数据资产“变现”的手段与方式越发多样化。近日,中国建设银行上海市分行成功发放了首笔数据资产质押贷款,标志着金融产品和服务创新的又一次重要跃升,也是数据资产创新应用的典型示范案例。

“我国正处于旧数据需要激活、新数据亟待计算和梳理的数据资源整合期,需要逐步建立并完善数据资源体系,助推数据转化为财富。”上海社科院数字化绿色化协同发展研究中心主任李易对《证券日报》记者表示,每一种资源、技术的变革都会带来新一轮社会资本的活跃期,如今数据也走到了这一关键路口。

顶层设计整合数据资源体系

数据整合与治理是数据财富价值挖掘的基础。需要对数据进行去重、去噪、填充缺失值等处理,确保数据质量和准确性达标,也需要来自不同源头的数据进行计算、运行等,形成一个又一个完整的数据集,从而服务产业链资源优化配置、价值链延伸。

从顶层设计看,搭建完善的数据资源体系已提上日程。《数字中国建设整体布局规划》提出夯实数据资源体系,明确“畅通数据资源大循环。构建国家数据管理体制,健全各级数据统筹管理机构。推动公共数据汇聚利用,建设公共卫生、科技、教育等重要领域国家数据资源库。释放商业数据价值潜能,加快建立数据产权制度,开展数据资产计价研究,建立数据要素按价值贡献参与分配机制”等一系列内容。

2024年1月份,国家数据局等部门联合发布《“数据要素×”三年行动计划(2024—2026年)》,提出“提升数据供给水平”“完善数据资源体系,在科研、文化、交通运输等领域,推动科研机构、龙头企业等开展行业公共数据资源库建设,打造高质量人工智能大模型训练数据集”等更加具体的措施方案。

多位受访专家对记者表示,随着顶层设计整合数据资源体系,行业参与者要找准切入点才能事半功倍。数据资源体系是用于管理、存储、处理和共享数据的一整套系统、流程和技术,包括数据采集和存储、数据治理和分析、数据共享和协作、数据安全和隐私等,随着数据资产“入表”的落地,相关体系在进一步完善中。

李易认为,目前,从公共数据、企业数据到个人数据,其开发程度普遍较低,利用水平也相对有限,大量数据沉淀在各种平台或企业内,亟待激活。公共数据具有共享、开放、安全等属性,可以此入手,聚集地方政府、社会资本等多方力量,打造数据产品,挖

掘数据财富。

数据质量存在较大的行业差异性,在金融、电信、电子商务等数字化程度较高的领域,数据质量较高,且已经形成成熟的数据应用商业闭环。农业种植、部分工业制造领域数字化进程较慢,数据质量相对较低。中国电子信息产业发展研究院数字经济战略研究室主任高要功对《证券日报》记者分析称,围绕数据质量治理,可以从“全周期”“高标准”“高水平”三方面着手。

高要功说,“全周期”即通过贯穿数据全生命周期的质量监控、诊断评估、清洗修复等方式,确保数据自产生即高质量,实现可用、好用。“高标准”管理要强化数据分类分级管理,以管理提质量。“高水平”治理需要培育数据治理咨询和解决方案服务能力,提升行业数据治理水平。

想要将数据从一种生产资料转化为有价值的财富,往往要经历数据资源化、数据资产化、数据资本化三大关键步骤。其中,提供数据产品和服务至关重要,是数据要素市场价值承载、创造、分配、流转和再生产的核心,也是当前众多数据供应商、大数据服务公司的业务创新聚焦点。

信息通信专家陈志刚在接受《证券日报》记者采访时表示,数据产品、服务的质量,取决于对有效数据的开发和利用水平。从这一角度看,我国需要加快建设并完善数据资源体系。“可以从产业入手,打通产业链上下游的数据流动,构建统一的管理机构与平台,集中收集、整理、存储和维护行业内各类数据资源,消除数据孤岛,提高数据治理水平和效率。”

用数据创造更多价值和财富

充分释放数据要素价值,既是未来数字中国建设的重要抓手,也是数字中国建设新阶段的重点工作。我国是数据大国,推动数据资产化、资本化对国内科技创新、经济增长、财富扩大以及社会发展意义重大。如今,数据资产化潮流正在到来,在政策引导下,不同市场主体纷纷开始“掘金”数据资源价值。

2023年8月份,财政部正式印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》,这被视为数据资产“入表”落地的关键政策。该文件对企业内数据资源的确认、计量和披露进行了规范,在会计处理规则中赋予了数据资源明确的财务属性。

各地也在2023年积极抢抓机遇、布局数据要素市场。例如,上海市人民政府办公厅发布的《立足数字经济新赛道推动数据要素产业创新发展行动方案(2023—2025年)》提出,“到2025年,数据要素市场体系基本建成,国家级数据交易所地位基本确立”。

中共广州市委全面深化改革委员会发布的《关于更好发挥数据要素作用推动广州高质量发展的实施意见》提出,加快推进

数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等数据基础制度建设,培育统一数据要素市场,激活数据要素潜能,促进数据要素与实体经济深度融合,为广州继续在高质量发展方面发挥领头羊和火车头作用作出新的更大贡献。

上海数据交易所研究院研究员赵雨芳对《证券日报》记者表示,顶层设计日益清晰完善,将逐步提高企业、个人对数据要素的认知,同时也会加速数据资产化创新应用的发展进程。

我国数据交易市场也在蓬勃发展,且保持较高的市场热度。2023全球数商大会上发布的《2023年中国数据交易市场分析报告》显示,2021年至2022年,中国数据交易所行业市场规模由617.6亿元增长至876.8亿元,年增长率约为42%;预计未来3年至5年,中国数据交易市场仍能保持高速增长,到2025年,规模有望增至2046亿元。

同时,数据资本化试点层出不穷。数据增值、数据资产质押融资、数据资产入股等在国内多家金融机构顺利开展。对此,中国国际经济交流中心副理事长朱民曾公开表示,数据资本化的核心目标是让数据得到使用,创造更多价值。

面对数据价值机遇,一些公司已经开始商业化开发。生意宝近日在回复投资者提问时表示,子公司生意社网站能跟踪能源、化工、橡塑、有色、钢铁、纺织、建材、农副八大行业、500多个商品的现货数据,同时覆盖纽约商品交易所、上海期货交易所等全球20多个期货市场的行情数据。通过多年的积累,生意宝已经形成完善的商品数据体系及海量的数据积累。

数据要素的乘数效应有助于新质生产力的形成,数据要素与新质生产力内在的高效能、低消耗要求天然契合,且数据要素乘数效应的发挥,可以提高科技创新的速度,从而推动新质生产力的快速形成。

在提高科技创新能力方面,相关政策持续加码。2023年12月份召开的中央经济工作会议提出,要以科技创新推动产业创新,特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能,发展新质生产力。

“在产业数字化转型深度和广度迅速增加的背景下,工业经济、前沿科技的发展越来越依赖优质、充足、安全的数据供给。”国家信息中心大数据发展部规划处处长郭明军对《证券日报》记者表示,“数据+资本”双要素有机融合将催生出更多数据资产创新型业务,显著增强企业开发数据资产的创新意识,提升企业数据资产运营及变现能力。

