

大力建设可信数据空间 激活万亿元市场潜能

中国宏观经济研究院 徐 策 中国经济信息网 左登基

可信数据空间是基于共识规则,联接多方主体,实现数据资源共享共用的一种数据流通利用基础设施,是数据要素价值共创的应用生态,是支撑构建全国一体化数据市场的重要载体,是深化数据要素市场化配置改革、推动数据要素畅通流动和数据资源高效配置的关键抓手。

近年来,我国数据空间建设的政策保障体系持续完善、实践创新探索初见成效、行业标准体系有序推进,为我国可信数据空间建设奠定了坚实的现实条件和发展基础。《可信数据空间发展行动计划(2024—2028年)》的出台,标志着数据要素流通从概念验证迈向规模化落地。据IDC预测,到2028年,中国可信数据空间市场规模将突破5000亿元,带动上下游产业链价值超万亿元。未来一段时期,应适度超前部署数字基础设施建设,加强国家可信数据空间战略研究。

一、可信数据空间将成为最大化释放数据要素价值的关键抓手

在新一轮科技革命和产业变革背景下,可信数据空间作为构建全国一体化数据市场的重要载体和实现数据要素价值共创的应用生态,将成为未来数字经济发展的关键数据基础设施。

(一)可信数据空间是支撑数字经济发展的关键基础设施

当前,数据空间正成为各国抢占数字经济制高点的关键。美国是数据空间概念的先行者,早在2005年,迈克尔·富兰克林等美国计算机科学与技术领域的专家学者便较为系统地提出了“数据空间”概念。一些科技企业率先在这一领域开展了一系列创新探索,如亚马逊携手T Systems于2023年推出首个数据空间沙盒开发环境。欧洲于2020年正式提出建设欧洲共同数据空间,将其作为欧洲数据战略和单一数据市场的基石,在制造业、农业、医疗等十大战略性行业领域建立数据空间。截至目前,欧洲已建成约160个数据空间。同时,德国和法国还联合推出GAIA-X计划,作为战略性行业数据空间的核心连接平台。在这一背景下,构建覆盖微观到中观、整体到个体、国内到国外的“中国式可信数据空间体系”意义重大。

(二)可信数据空间是实现数据要素价值共创的应用生态

数据产生价值的关键在于开发利用,而安全可信是其前提。可信数据空间作为一种新型数据基础设施,其宗旨就是通过技术、规则、生态的共同作用,科学制定监管政策,共识规则和控制策略,提供统一平台机制和标准化的业务流程。它为数据流通各方提供流通全过程的控制、管理、计量等共性技术服务,构建可信可控、互联互通、价值共创三大能力,推动数据从供给端到需求端的高效匹配、融合应用和产品创新,打造数据共享共用共创的新模式。这种新模式吸引各相关方共同挖掘数据价值,为供需双方提供中间服务,有效降低数据流通中的“信任成本”,确保数据要素各参与方、利益方能够在可信、安全、透明的环境中进行数据流通,最大化释放数据价值。

(三)可信数据空间是全国一体化数据市场的重要载体

全国一体化数据市场建设,是建设全国统一大市场的一项关键举措。目前我国数据交易所仍以用户之间点对点的场外数据交易为主。数据获取难、应用难、交易难等问题,导致场内数据交易量尚未形成规模,难以实现数据的高效整合与共享,无法构建多主体参与、价值共创、互利共赢的产业生态。据全国数据资源调查显示,我国目前仅有2.9%的数据被保存,企业超过一年未使用数据的占比接近四成。可信数据空间建设则是从最可能产生数据交易的组群切入,基于可信管控的共性技术,形成具备内部共性的交易规则,以及上下游产业链的组团交易空间。这将有利于实现分行业、分领域、分场景的专业数据交易流通,解决了数据科学必须依托专业化场景的难题,能够为整体、公开、全口径的统一大市场提供有益的补充。

二、我国已初步具备发展可信数据空间的现实条件和发展基础

近年来,我国高标准推出了一系列促进数字经济发展的重大政策措施,推动可信数据空间建设的政策保障体系持续完善,实践创新探索初见成效,行业标准体系建设有序推进,为可信数据空间的发展奠定了坚实的条件和基础。

(一)政策保障体系持续完善,数据空间迈入以“可信”流通为标志的新阶段

我国较早从政策层面对数据空间进行了部

署。2016年7月,国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》,率先将“智慧数据空间”作为先进制造关键技术突破的重点领域。

2017年5月出台的《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》,对构建企业智慧数据空间做了进一步细化部署。此后发布的《工业和信息化部关于工业大数据发展的指导意见》《“十四五”信息通信行业发展规划》均强调,要在重点行业建立安全可信的工业数据空间。随着数据要素市场化配置改革的制度部署走深走实,可信数据空间建设的制度基础进一步夯实。2024年11月,国家数据局发布《可信数据空间发展行动计划(2024—2028年)》,这是国家层面首次针对可信数据空间进行前瞻性系统布局,标志着我国数据要素价值链迈入了以“可信”流通为标志的崭新历史阶段。2025年4月,国家数据局首度开展企业、行业、城市三类可信数据空间试点,意味着可信数据空间正加速从战略谋划走向落地实践。

与此同时,各地政府纷纷结合自身实际推出了一批政策措施,推动可信数据空间建设,增强数据汇聚和供给能力。例如,江苏省于2025年1月印发《江苏省推进可信数据空间发展工作方案》,提出到2028年,重点打造10个以上全国标杆、20个以上省内样板、30个以上区域特色数据空间,实现建成高水平数据空间“123+”目标。据不完全统计,2023年以来,已有北京、上海、江苏、山东等26个省份将数据空间写入政策文件。

(二)实践创新探索初见成效,激发数据产业生态新动能

可信数据空间虽然在国内尚处于发展初期,但是已有不少探索成果落地。按照国家数据局的部署,分类施策推进企业、行业、城市、个人、跨境五类可信数据空间建设和应用。截至目前,这五类可信数据空间建设已经积累了一批创新成果。

一是龙头企业先行先试,形成一批企业可信数据空间。目前,部分地区重点支持具备比较优势的龙头企业建立企业可信数据空间。例如,华为构建生态数据交换空间,为自身和上下游生态伙伴企业提供质量追溯、产品开发协同等业务场景的可控数据交换。又如,长虹打造企业可信数据空间,推动生产制造数据、应付账款数据、融单数据、供应商资信和历史交易数据等是客户、金融机构和供应商之间安全可控流通,并以此赋能质量监测、质检前置、供应链金融等场景,实现中小微企业信用增值。据中国信息通信研究院公布的首批可信数据空间产品功能评估结果,已有华为、阿里巴巴、长虹等企业建设的7项产品通过可信数据空间产品功能评估。

二是重点行业率先试点,建设一批行业可信数据空间。各地各有关企业已在工业、医疗、保险、汽车、能源等多个领域率先探索建立行业可信数据空间,并且部分地区已有效赋能行业应用,使数据资源通过高效流通产生了实实在在的价值。如北京市率先打造金融领域城市可信数据空间,汇聚220类数据资源,涵盖4000余个数据项,全面覆盖330余万家市场经营主体;温州市把隐私计算与数据保护相结合,打造营销数据空间,目前已孵化并赋能了28个应用场景,服务对象超过100家,完成数据服务金额5.23亿元。

三是重点城市创新探索城市可信数据空间建设实践。2023年,深圳数字交易所达成了国内首笔基于数据空间技术的场内数据业务合作,标志着我国数据空间技术商用取得实质性进展。2025年2月,沈阳发布了可信数据空间,成为东北地区首个启动建设可信数据空间的省会城市。南京成为首批率先落地可信数据空间的城市,依托143个政务部门部署的超过1046个信息系统,南京已归集了各部门、单位8277

个数据集、342亿条数据。

(三)行业标准体系有序推进,助力可信数据空间建设走上规范化轨道

在可信数据空间建设过程中,相关标准体系的建设有序推进。2024年6月,中国信息通信研究院牵头提出的IEEE P 3158《可信数据空间系统架构》正式获得通过并发布,在国际共识的基础上首次提出了可信数据空间的系统架构。中国机械工业联合会编制的国家标准《自动化系统与集成—离散制造企业数据空间集成模型》也于同期正式发布。目前,《可信数据空间系统架构2.0》《全球数据空间发展白皮书》等相关技术标准编制工作正在加快推进,可信数据空间标准体系建设进一步完善。

未来一段时期,建议根据全国一体化数据市场、数据要素市场化配置改革需求,针对可信数据空间建设初期面临的数据供需脱节及“数据壁垒”等问题和风险,坚持适度超前部署数字基础设施建设原则,加强国家可信数据空间战略议题研究,加快实现数据在不同主体间“可用不可见”“可控可计量”,助力网络强国、数字中国建设

三、可信数据空间建设将迎来黄金机遇期

根据国家数据局的相关工作部署,到2028年,我国将建成100个以上可信数据空间,初步形成与我国经济社会发展水平相适应的数据生态体系。

未来一段时期,可信数据空间建设将迎来爆发式增长的黄金机遇期,在新型基础设施建设、数商生态体系、创新应用场景等方面持续发力,激活万亿元级别数据要素市场空间,成为数字经济发展的新兴动能和有力支撑。

三、可信数据空间建设将迎来黄金机遇期

根据国家数据局的相关工作部署,到2028年,我国将建成100个以上可信数据空间,初步形成与我国经济社会发展水平相适应的数据生态体系。未来一段时期,可信数据空间建设将迎来爆发式增长的黄金机遇期,在新型基础设施建设、数商生态体系、创新应用场景等方面持续发力,激活万亿元级别数据要素市场空间,成为数字经济发展的新兴动能和有力支撑。

(一)可信数据空间激活数据要素市场广阔空间

作为数据流通关键基础设施,数据空间以场景创新、价值共创为着力点,是培育数据产业生态的重要土壤,可以吸引数据资源、技术、服务、应用、安全、基础设施等各类数据企业参与其中,打造形成数据产业集群,激活数据产业和数据要素市场广阔空间。据相关调研显示,2023年我国数据空间市场规模已达40.2亿元,同比增长24.4%,整体产业具备一定市场基础且规模有望持续增长。数据交易流通为最大化发挥数据要素乘法倍增功能提供了动能。国际研究机构预测,数据流动量每增加10%,将带动GDP增长0.2%,数据流动对各行业利润增长的平均促进率为10%左右。国家数据局预计,到2029年,数据产业规模年均复合增长率将超过15%。上海数据交易所等有关机构预计,到2030年,我国数据交易市场规模将增长至7159亿元。业内研究预测,到2030年,我国数字经济规模将超过80万亿元。

(二)可信数据空间激活基础设施建设新的市场机遇

可信数据空间建设的核心在于构建可信管控能力,这将激活使用控制、隐私计算、区块链、数据沙箱、密态计算等技术设施建设的市场空间。

例如,区块链作为一种可信基础设施,可为数据确权使用提供必要保障,成为数据发挥乘数效应的关键载体与投入方向。赛迪区块链研究院预计,2025年区块链将驱动数据确权、交易等相关市场规模超过1900亿元。有关机构预测,到2034年,全球区块链技术市场规模将达到1.41万亿美元。

隐私计算允许在不泄露原始数据的前提下进行数据的分析和计算。据有关机构测算,2025年中国隐私计算市场规模将达145.1亿元,预计2025年至2030年的市场规模年复合增长率约为20%。

智能合约基于计算机协议的合同形式,以信息化方式传播、验证和执行,支持无需第三方的可信交易,确保数据交易的可追溯性和不可逆性。据有关机构预测,到2030年,全球智能合约市场规模将增长至98.5亿美元,成为数据交易流通市场重要的增量市场。

成为促进国际数据流动与合作的重要力量。据中国国际经济交流中心预测,2025年我国数据跨境流动量将占全球的27.8%,位居全球数据圈之首。

四、加快建设广泛互联、资源集聚、生态繁荣、价值共创、治理有序的可信数据空间网络

未来一段时期,特别是“十五五”时期,应根据全国一体化数据市场、数据要素市场化配置改革需求,针对可信数据空间建设初期面临的数据供需脱节及“数据壁垒”等问题和风险,坚持适度超前部署数字基础设施建设原则,建议加强国家可信数据空间战略议题研究,加快实现数据在不同主体间“可用不可见”“可控可计量”,助力网络强国、数字中国建设。

(一)坚持重大改革牵引,构建适应可信数据空间建设的政策推进机制

一是坚持基础数据制度建设的需求导向。围绕全国一体化数据市场建设需求,在保护数据安全的前提下,以完善数据产权、数据流通交易、数据收益分配和数据安全治理等基础数据制度为导向,建立健全面向数据流通利用的法律法规和政策规划体系,加强数据要素市场的监管体制和机制建设,提升社会对可信数据空间的信任度。

二是完善可信数据空间建设统筹协调机制。由国家数据主管部门牵头,加快建立由国家发展改革委、工业和信息化部等部门参与的顶层设计和综合协调机制,探索跨部门联合管理模式,分类制定五类可信数据空间建设的专项指引和政策文件,明确发展方向、建设目标、重点任务;健全成效评估工作机制,组织开展可信数据空间动态监测评估,建立监测评估结果反馈机制,促进可信数据空间建设和应用水平迭代发展。

三是完善可信数据空间建设支撑保障体系。试点推出一批资金、技术、人才等优惠扶持政策工具,探索以中央预算内投资、超长期特别国债、“两重两新”重点项目等方式加大支持力度,引导撬动社会各方资金积极参与可信数据空间建设,形成良好发展生态环境;强化校企联合培养,鼓励企业与高校、科研院所共建实验室、实习实训基地,加强专业人才培养。

(二)坚持重大任务引领,探索符合数据要素发展特征的发展路径

一是加快关键技术创新。强化使用控制、智能合约、隐私计算、高性能密态计算、数据沙箱等核心技术供给和融合创新。围绕数据接入、数据传输、数据流通等环节,研究数据封装标准、多源异构数据统一标识编码标准、可信数据流通标准以及数据空间互联互通标准等要点,研究制定一批可信数据空间领域的技术标准规范体系。

二是完善技术创新机制。发挥举国创新体制优势,明确企业创新主体地位,实施技术创新“揭榜挂帅”,探索建设国家级数据空间原型技术实验场,组建国家级数据空间共性技术研发平台,构建数据空间技术创新生态体系;促进不同技术、不同平台、不同系统之间的高效数据交互和集成,打破行业及区域间“数据孤岛”和“信息壁垒”。

三是数据空间国际合作。以构建跨境可信数据空间为突破口,完善数据空间标准体系,推进与相关国际组织、行业协会及主要经济体合作,统一数据接口,完善国际标准,降低数据流通利用技术壁垒,促进可信数据空间平台间互联互通互认。

(三)坚持重大场景驱动,形成推动可信数据空间发展的项目抓手

一是加快可信数据空间培育推广行动。从最可能产生数据交易的组群为切入点,针对政务、科研、交通、能源、教育、医疗、金融、气象、商贸物流等行业的实际需求,鼓励有关部门、地方和企业先行先试开展试点探索。通过这些努力,旨在打造一批数据资源丰富、数据价值凸显、商业模式成熟、产业生态丰富的可信数据空间标杆项目。同时,遴选一批可信数据空间典型应用场景和解决方案,形成一批可信数据空间建设的典型解决方案和最佳实践案例。

二是加快构建全国一体化算力体系。按照“东数西算”工程对可信数据空间超远距离、超大规模数据传输的需求,推进全光底座的算网融合体系建设,积极布局跨区域、跨行业算力调度机制,降低行业数据空间算力使用成本,打造高通量、低时延、低抖动的品质品质网络。

三是加快实施数据要素×行动。聚焦重点行业和领域数据要素流通需求,挖掘典型数据要素应用场景,培育数据商,繁荣数据产业生态,推动基于数据流通设施的新场景、新业态、新模式创新,促进千行百业在可信数据空间构建应用生态。

四是加快构建全国一体化算力体系。按照“东数西算”工程对可信数据空间超远距离、超大规模数据传输的需求,推进全光底座的算网融合体系建设,积极布局跨区域、跨行业算力调度机制,降低行业数据空间算力使用成本,打造高通量、低时延、低抖动的品质品质网络。

四是加快构建全国一体化算力体系。按照“东数西算”工程对可信数据空间超远距离、超大规模数据传输的需求,推进全光底座的算网融合体系建设,积极布局跨区域、跨行业算力调度机制,降低行业数据空间算力使用成本,打造高通量、低时延、低抖动的品质品质网络。

四是加快构建全国一体化算力体系。按照“东数西算”工程对可信数据空间超远距离、超大规模数据传输的需求,推进全光底座的算网融合体系建设,积极布局跨区域、跨行业算力调度机制,降低行业数据空间算力使用成本,打造高通量、低时延、低抖动的品质品质网络。