把握数字经济发展趋势和规律,才能推动数字经济健康发展。习近平总书记10月18日主持中央政治局 第三十四次集体学习时强调,数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局 的关键力量;我们要充分发挥海量数据和丰富应用场景优势,促进数字经济与实体经济深度融合,赋能传统 产业转型升级,催生新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济。

湖南如何抢抓新机遇、加速发展数字经济?湖南日报《理论·智库》特约专家学者建言献策。

# 加速数字经济重要引擎 推动湖南经济高质量发展

曹山河

习近平总书记在主持中央政治局第三 十四次集体学习时强调,发展数字经济是 把握新一代科技革命和产业变革机遇的战 略选择,可以成为构建现代化经济体系的 重要引擎。2020年,全球数字经济加速发 展,占GDP比重达43.7%。其中美国数字经 济规模达13.6万亿美元,美英德等国数字 经济在 GDP 中的比重超过 60%,世界领 先;我国数字经济规模达39.2万亿元,占 GDP比重为38.6%;北京、上海等市该比重

湖南2020年数字经济规模达到1.148 万亿元,占GDP比重达27.5%。"十三五"期 间,湖南数字经济发展呈现出几大特色:一 是规划与政策逐步完善。二是关键技术亮 点突出。比如成功研制基于自主构架的全 球首台E级超级计算机一"天河三号",重点 突破4-6英寸SiC离子注入机等SiC制造关 键装备与半导体装备整线集体技术,全面 掌握IGBT第五、六代芯片技术等。三是工 业数字化发展步入快车道,农业与服务业 数字化转型稳步推进。全省建成和在建规 模以上数据中心42家,公共数据资源共享 开放、价值利用得以大幅提升。

与发达国家、领先省份相比,我省数 字经济发展还存在一些短板,主要表现为 对数字经济的战略推动力度不强、科技创 新核心竞争力不足、数字技术与传统产业 融合深度与广度不够、尚未形成可规模化 落地的商业模式、多领域整体性演进群体 性突破的协同赋能作用尚未充分体现等 方面。建议重点从以下几方面着力补齐短

强化顶层设计,叫响"头号工程"。切实 加大战略牵引力,叫响数字经济"头号工 。一是广泛调研发达国家、领先省份数 字经济发展现状,深入分析我省近年来发 展数字经济的技术与产业积淀、优势与不 足,精准制订我省发展数字经济的短期、中 期、长期及远期战略规划,明确目标与任 务,提出行动措施;二是建议政府成立大数

据管理局,统筹全省数字经济大局,从战略 规划、技术研发、产业布局、资源配置、评价 体系、奖罚制度等多方面促进本省与外部 环境、内部各厅局、各市(州)之间高度协 同;三是紧抓"十四五"数字经济产业梯度 转移和国家"中部崛起""长江经济带"等战 略机遇,紧密对接国际优势区域、我国"长 三角"与粤港澳以及国内重要城市群,推进 数字产业重大项目落地。

紧盯核心技术,增强内生动力。一是盘 活存量。我省信息领域优势技术集中在先 进计算、超级计算机、信息安全等子领域, 其中"海量web数据处理与管理技术""新 一代密码与信任体系建设技术""网域空间 情报获取技术""舆情发现与分析技术""通 过对信息内容的处理解决社会安全问题技 术"等都处于世界领先水平,应创设条件, 让这些"领跑"技术就地转化、进一步实现 产业化。二是围绕产业链部署创新链。应主 动对接国家在人工智能、集成电路、量子科 技等重点领域布局,发挥我省科教大省优 势,在国家共性基础技术研发与产业壮大 上做出更多成绩。三是锻造湖南数字经济 品牌。学习借鉴武汉"光谷"、济南"算谷"、 合肥"声谷"、杭州"智谷"、南京"半导体之 都"等地长期聚焦技术与产业发展的经验 和模式,建设好"长沙软件名城",擦亮长沙 数字经济的技术与产业名片。

做大"两化"产业,开足重要引擎。一是 在数字产业化方面,瞄准先进计算、信息安 全、软件、新型显示、智能网联汽车、移动互 联网等优势产业,引链延链强链。以"PK" "鲲鹏"两大体系培育为重点,加快发展基 础软硬件、整机及外设产品,形成技术高 端、持续迭代、整体突破的信息技术应用创 新产业集群。二是在产业数字化方面,做好 工业、服务业与农业的细分工作,分类施 策。对于轨道交通、电子电气制造、通用设 备、材料、能源、水供应等基础好、提升空间 大的行业,重点加快网络化集成;对于装备 制造、工程机械、汽车制造、化学制品、化 纤、设备维修等基础好、提升空间小的行 业,努力寻求智能化创新;对于黑色金属加 工、酒茶饮、农业、轻工、服务业、废弃资源 利用等基础弱、提升空间大的行业,应扩大 数字化改造投入;对于印刷、纺织、石油加 工、冶金等基础弱、提升空间小的行业,应 找准并突破数字化转型瓶颈。

加快数字基建,筑牢发展根基。一是加 快制订实施《湖南省新型数字基础设施"十 四五"建设规划》。优化网络基础设施,加快 5G和光纤宽带"双千兆"网络建设,扩大骨 干网络出省带宽,大力推进IPv6部署,统筹 建设传感器泛在感知设施;着力提升大数 据基础设施水平,配合国家"东数西算"工 程,用3年时间形成布局合理、技术先进、绿 色低碳、算力规模与数字经济增长相适应 的新型数据中心发展格局。二是区域、省市 多个层面应按照统一战略、统一方向、统一 规划、统一标准统筹数据中心的共建共享, 避免不切实际的盲目发展。着力发展云数 据中心,优化云网及多云资源协同,支持算 力高效运用;数据中心应加快从现在的主 机托管、管理服务向提供安全防护与增值 服务等高附加值领域发展,形成核心竞争 力;在融合领域,重点建设好工业互联网、 人工智能、智慧城市等基础设施;在创新领 域,继续加强超级计算、分布式计算等重大 科技基础设施,提升梯度层次化演算能力。

彰显数据价值,优化要素体系。应牢固 树立数据已上升为国家战略资源的价值理 念。一方面,着力积累数据资源、提升算力 水平、做大做强数据算力产业,完善数据采 集、汇聚、管理、分析、应用全生命周期价值 管理。据相关报告,全球数据总量2020年为 53ZB,预计2025年将达到175ZB,增长3.3 倍。中国数据量占全球的18%,大型数据中 心只占全球10%,因此迅速提高数据获取能 力、算力与算法水平,是我国实施数据战略 的三大支柱。另一方面,应加快建立健全数 据要素市场规划,建设高水平的省数据交 易平台,促进跨区域、跨省份合作共赢。

【作者系中共湖南省委党校(湖南行政 学院)湖南省科技战略研究中心首席专家 教授,湖南省中国特色社会主义理论体系 研究中心省委党校基地特约研究员】

## 加快区块链可信数字化落地 为数字湖南腾飞扣紧"安全带"

熊炜 鄢华中

区块链技术通过创造信任来创造价 值,能保证所有信息数字化并实时共享,从 而提高协同效率、降低沟通成本,使得离散 程度高、管理链条长、涉及环节多的多方主 体仍能有效合作。基于区块链的可信互联 互通,是"区块链 +"赋能实体经济、助力经 济高质量发展的重要保障。加快区块链可 信数字化落地,是实现"信息互联"向"价值 互联"跳跃的安全保障。

加速区块链可信数字化落地,有利于 夯实现代化新湖南建设的安全基础。政务 治理数字化可显著提高服务效能、降低行 政成本,但也降低了数字攻击的成本,使安 全隐患剧增。区块链为经济高质量发展提 供新动能,基于区块链的可信互联互通,是 赋能实体经济、助力经济高质量发展的重 要保障;区块链为政府治理现代化提供强 有力支撑,利用区块链数据共享模式,可实 现政务数据跨部门、跨区域共同维护和利 用,促进业务协同办理,提升"一件事一次 办"服务效能。

目前,我省区块链可信数字化基础设 施建设较为滞后,基于区块链的数据安全 性、归属性、可信化和合规化安全架构还没 有形成,对数据的保真、保全(防篡改)、保 权(数字版权确权维权)、保密、保合规等方 面还存在短板。为此,应通过推动项目实施 加快区块链可信数字化落地,努力将我省 打造成为全国区块链应用先导区。

#### 大力推进区块链基础设施 建设项目

我省应加快部署区块链可信数字化核 心引擎,包括区块链可信数字化签名签章 底层 SaaS 、区块链可信数字化身份和区块 链数字证书服务、区块链可信大数据中心 及海外合作通道的数据上链,开通用户自

和区块链存证举证底层联盟链。

具体而言,一是部署区块链可信数字 化交通监管,缓解交通管理系统存在的交 通建设项目复用性较差、垂直化交通监管 成本高且易出现漏洞、交通工具使用登记 和交通数据有待挖掘利用等痛点难点问 题。二是部署区块链可信数字化能源,实现 能源价格、政策和并网的公平化、市场化、 标准化。三是部署区块链可信数字化环保, 实现环保项目建设、达标执行和监管可信 化,环保合规的公平化、标准化。

#### 有序推进数据共享项目

推动区块链可信数字化政务数据共 享。构建"上连国家,下通居委会(社区)" 的"可信一张网""可信一网通",真正实现 数据共享互通、互签互验,这是提升政府服 务效能、减少资源重复建设、更好实现"一 件事一次办"的关键一招。

推动区块链可信数字化征信共享。将 银行、法院、税务、人事、公积金、公安、酒 店、航空及高铁售票中心等数据打通共享, 建立统一的征信数据查询、公告平台,建立 失信人(老赖)无处可逃的"可信征信一张 双"。

推动区块链可信数字化办公。构建具 有法律效力的可信签名的数字化办公系 统,实现跨机构、跨链的司法追溯与诉讼闭 环,有效遏制企业内部经济犯罪。

推动区块链大数据保真、保全、保权和 保密。对所有数据源头进行区块链化的数 字签名,对所有数据迁移、交换和交易做互 签互验,对大数据进行哈希加密后的私钥 公钥进行多重防护,形成大数据变更的全 生命周期管理和权限管理。

推动区块链可信学历信息共享。将学 信网、各大专院校、教育部留学服务中心以

主的学历"认领"式认证,并结合人事档案 等交叉认证方式为学历提供强信用背书。

推动区块链可信人事档案信息共享。 通过人事档案的区块链化数字签名,将人 事档案的数据确权归属到档案所有人,并 建立对人事档案变更变迁的全生命周期管

推动区块链可信不动产登记信息共 享。将房管所、车管所等中心化系统纳入到 联盟链节点,通过OCR等技术快捷采集房 产、地产和车辆信息。

推动区块链可信数字版权登记信息共 享。通过区块链数字签名技术,记录版权所 有人的全生命周期活动,并将知识产权中 心纳入到共识节点中,为版权比对和侵权 认定提供快捷的诉讼、裁定依据。

推动区块链可信车辆登记信息共享。 将车管所、城市交通信息中心等数据平台 纳入到联盟链中,通过车辆、车牌、车主、驾 照、车辆强制险等机构的交叉认证与数据 绑定,对车辆车主以及城市交通信息进行 强信任背书。

推动区块链可信红色资源登记和版权 保护。通过联盟链技术将各地分散的档案、 卷宗数据连接起来,打破"资源孤岛",提高 数据共享互通带来的聚合裂变效果,实现 历史档案、红色资源的当代价值转换。

#### 加速推进互联互通项目及 民生项目

一是加速推进区块链可信数字化政务 一网通和区块链反腐倡廉一链通。二是有 序推进区块链可信商品、跨境信任电商、食 品、数字化医疗、数字化档案、数字化劳务 合同、数字化招聘地标产品等防伪溯源和 交易维权。

(作者均系湖南省中国特色社会主义理论 体系研究中心省委党校基地特约研究员)

## 强化"五个聚焦"全面提升数字政府建设水平

彭劲杰

数字化正以不可逆转的趋势改变人类社会。进入 "十四五"时期,我国数字政府建设进入全面提升阶段, 在核心指标上更加注重数据体系成熟度、协同治理融 合度、政务服务实现度、数字经济创新度、数字环境支 撑度领先度。

面对新变化,我省全面提升数字政府建设水平须破 解几个瓶颈:一是新型数字基础设施的集约性不足,存 在目标规划与业务应用不匹配问题;二是数据资源整合 开放的利用率不高;三是数字惠民利企服务的获得感不 够强;四是政府利用数字手段开展社会治理的效能有待 提升;五是一体化保障机制尚未形成。建议着重从以下 几方面发力,加快实现我省数字政府建设新跨越

#### 聚焦"顶层设计",高标准推进数字 政府建设

推进数字政府建设,首先需要完善顶层设计。

在规划引领上,应将"数字政府"改革作为深化"放管 服"改革、推动供给侧结构性改革和高质量发展的关键举 措,立足"全省一盘棋",构建整体运行、共享协同、服务集 成的线上线下服务型政府;在组织架构上,建议设立省、 市、县大数据管理机构,坚持一体化推动、一张网布局、一 条链加持,统筹全省数字政府建设、监管和运营;在目标 任务上,借鉴国内外成功经验,构建"一云承载、一网通 达、一池共享、一事通办、一体安全"的新型数字政府。

#### 聚焦"互联共享",高起点推进标准 规范体系建设

标准化是信息系统实现互联共享、安全可信的重

目前,我省数字政府建设标准规范编制修订工作整 体进度较慢,制约了数据信息开放共享,应加快完善评 价、考核、监督与推广机制,当务之急是建立基于"数据、 技术、管理、服务、安全"五位一体的统一标准规范体系。

#### 聚焦"放管服",高质量推进业务 流程再造革命

实现全链条业务流程革命性再造是解决信息系统 功能重复、难以协同的关键一招,也是深化"放管服"新 一轮改革的重要抓手。

应通过核心业务的全方位梳理与组织数字化、事 项标准化,科学再造业务流程,加快"一网通办""跨省 通办"等新服务模式落地。

### 聚焦"应用安全",高水平推进软件

安全审查要前置。安全是数字政府建设的关键保 障。应从立法和技术角度,确保任何数字化项目必须做 技术路线和安全前置审查,并获得指定机构颁发的审 查证书。否则,项目不批、资金不给、还要追责。

加快区块链可信数字化落地。建议率先布局区块链 可信数字化核心引擎,重点是数字化签名签章底层 SaaS、区块链可信数字化身份和区块链数字证书服务、 区块链可信大数据中心和区块链存证举证底层联盟链; 加速推进区块链基础设施项目建设,重点是数字化交通 监管、环保系统、卫生健康等重大民生领域的安全保障。

加快国产化替代步伐。采取优先采购或产品限定 等措施,激发国产替代化产品应用适配企业的内生动 力。建议党政军先行、民生引导,加大新建民生项目中 信息技术应用创新产品和服务比例,加快实施企事业 单位及金融、教育、能源、医疗、交通国产化升级工程

#### 聚焦"应用牵引",高效率推进惠民、 善政、兴业

提升数字预警研判能力水平,为党委政府科学决 策提供精准咨询。利用人工智能和大数据技术从海量 多元数据中获取重要信息,打造数字政府决策的"神经 中枢";运用先进算法对海量数据进行多维度、全方位、 深层次解析,打通数字政府决策的"神经末梢",为党委 政府决策、政策执行和动态监测提供数据背书;构建重 大隐患在线监测、风险超前感知和预警处置智能处理 平台,综合运用VR/AR以及混合现实仿真技术,动态 捕捉潜在危险源,增强预测研判,构筑全息化、可视化 和立体化的决策系统闭环,擘画数字政府决策的"神经 回路"

夯实一体化政务平台,为政府推进数字化治理提 供强有力支撑。持续深化"放管服"改革,加压"放"、加 强"管"、加力"服",释放数字政府建设的创新活力:以 升级"一件事一次办"为抓手,持续促进线上、线下各类 政府和社会服务渠道深度融合,打造"一网通办"升级 版;以"全省通办、跨省通办、全程网办"为目标,创新公 共服务提供方式,拓展教育、医疗、社保、就业、住房、 文化旅游等数字化公共服务,让群众、企业办事只进 扇门或一个网,就能办成所有事。

提升智慧服务水平,为优化营商环境提供高效服 务。聚焦便民服务、市场主体,推动有为政府与有效市 场相互赋能,让"身在湖南办事不难"成为常态:推动 "全链条"电子化商事登记,推广"一企一证""一照通 行"等创新举措,推动企业开办全环节、全链条审批联 动,提升商事登记服务质量和便利化水平;全面推行 "证照分离"改革,对事项清单实行动态管理,提升涉企 经营许可全流程网上办理能力;开展"一照通行"涉企 行政审批服务改革,按企业办事场景,对相关联的许可 事项实行"一次告知、一表申请、并联审批、限时办结"; 推进工程建设项目"一网通办",进一步清理压减审批 事项和条件,推进工程建设项目分级分类管理,加强线 上审批协同和线下综合窗口融合,实现国家、省、市三 级系统数据实时对接,推进工程建设项目全流程在线

【作者系中共湖南省委党校(湖南行政学院)湖南 省科技战略研究中心教授,湖南省中国特色社会主义 理论体系研究中心省委党校基地特约研究员】

### 全面贯彻数据安全法规 助力湖南数字经济行稳致远

凌如旭 柳占文

习近平总书记指出,"没有网络安全就没有国家安 全,没有信息化就没有现代化"。近年来,数字经济全面 融入社会发展的方方面面,对于一个占GDP超过三分 的新经济形态,怎么重视其安全都不为过。我国 2017年7月1日开始实施《中华人民共和国网络安全 法》、2021年9月1日开始实施《中华人民共和国数据安 全法》、2021年11月1日开始实施《中华人民共和国个 人信息保护法》,这些基本法明确了我国数据安全治理 体系的顶层设计和"四梁八柱"。为确保湖南数字经济 发展和"数字湖南"建设行稳致远,必须全面贯彻数据 安全法规。

#### 发展数字经济必须重视安全问题

数字经济面临严峻的安全风险。当前,人们在享受 "数字红利"的同时,也面临着"数字风险"带来的挑战: 数据一旦遭到篡改、破坏、泄露或者被非法获取、非法利 用,将对国家安全、公共利益或者个人、组织合法权益造 成严重危害;数字经济与实体经济深度融合,一旦安全 出了问题,必然波及到实体经济的健康发展。与此同时, 由于数字技术快速迭代,导致出现治理手段滞后的"时 差"、技术能力对比的"落差"、价值导向判断的"偏差"、 不同主体博弈的"温差",从而催生新情况、新问题,带来 新风险、新挑战。我国《数据安全法》对"数据"进行了界 定,区分了数据与信息,体现了数据自由流动、个人信息 合理利用、数据安全保护等理念,明确数据分类分级等 具体制度,并通过专章规定"政务数据安全与开放",旨 在对关系国家安全、国民经济命脉、重要民生、重大公共 利益等核心数据实行更加严格的管理制度加以精准保 护。全省各地应按照《数据安全法》要求,确定本地区、本 部门以及相关行业、领域重要数据并给予重点保护。

数字经济要求数字运营合规。随着大数据应用越 来越广泛,国家数据安全维系和个人数据隐私保护已 经成为企业运行的基准线,更好的数据治理效果将成 为推动企业高质量发展的关键。企业需要意识到,数据 合规工作是实现企业价值的关键环节、提升企业核心 竞争的重要组织部分,须对数据安全加强研究与学习, 将数据治理纳入企业治理体系,主动探索、完善、创新 数据流动管理规范,提升风险自评估水平并力争转换 为国家标准乃至国际标准。企业在坚持本国数据安全 前提下,可灵活探索创新数据出境管理模式。

#### 完善数字经济治理体系,助推"数字 湖南"建设

完善顶层设计,强化统筹协调。统筹做好网信领域"十 四五"规划及相关行业规划工作,完善"数字政府"顶层设 计,优化大数据安全、工业互联网、数字经济等领域战略规 划。建立健全各层面工作协调机制,不断完善网络安全执

法机制、数据安全审查机制、数据共享利用机制等。

推进依法治网,健全法治保障。数字经济的"泛在 性"决定了它既与人民群众生产生活息息相关,也与政 府治理息息相关。比如为防控新冠疫情立下汗马功劳 的"健康码""行程码",以及消费应用广泛的滴滴打车、 网上外卖、网课等。为此,应围绕数字经济发展着力完 善立法布局、加大执法力度、深化普法教育。

落实"党管数据",前置安全审查。数据既是生产资 源,更是和"枪杆子""笔杆子"一样重要的执政资源,对 国家长治久安和综合国力竞争具有极端重要性。为此, 对于大数据中心建设必须事先进行安全审查和技术评 估,杜绝民企、私企、有外资背景的企业承建,切实把政 府数据掌控在执政党手中。

强化数据治理,健全法规政策。数据治理是一个有 机整体,需要国家战略、技术保障、法律法规、标准体 系、行业自律等多方面相向而行、同时发力、和弦共振, 以确保有需求的对象在需要的时间获得合适数据并在 正确场景下合理使用。为此,应完善数据治理体制,提 升数据融合能力;开放数据应用场景,提高数据利用水 平;完善数据要素市场,提升数据配置能力;加快技术 融合应用,提升数据防护能力。要用法律法规确定数据 发展和管理规则,用一张网构建城市治理底座,用一条 链确保网络和数据安全。

强化能力建设,筑牢安全防线。运用信息技术完善 大数据政府治理智能共性平台,重点提升监测预警能 力、安全防护能力、应急处置能力、灾备防范能力、弹性 恢复能力建设,推动形成完整的安全能力链条。

注重综合施策,构建安全生态。一是"抓重点"。把 准方向,做好顶层更设计、健全工作机制,推进数据从 "内部联通"迈向"外部打通",持续深化"放管服"改革, 加快"一件事一次办"线上政务服务升级。二是"破难 点"。紧扣技术进步,及时完善相关法律法规制度、健全 执法工作规范,坚持数据普惠,强化数据共享开放,坚 守安全底线,让数字经济发展有法可依、有规可循。同 时加速政府治理数字化、智慧化,从被动感知升级为智 慧感知;加速数字生活场景化,从个别试点推广为综合 应用。三是"造亮点"。大力推进审批制度改革、全链条 流程再造以及数据全生命周期可信、合规、保全、保真, 汇智聚力把湖南打造成全国数字经济创新引领区、产 业聚集区、应用先导区、安全示范区,为现代化新湖南 建设贡献法治和信息化力量。

(作者单位:润通达平集团有限公司)

