



## 山东：推动区块链技术创新和产业发展

本报记者 诸玲珍

“到2025年，山东省区块链技术创新能力和产业综合实力达到国内先进水平，基本形成关键技术领先、创新资源集聚、应用特色突出、安全保障有力的区块链产业体系。高水平打造2~3家高能级技术创新平台，在区块链底层技术、安全技术、融合技术等领域形成一批高质量知识产权；培养2~3家引领行业发展的平台型企业、20家左右场景应用特色突出的创新型企业；区块链与元宇宙、人工智能、第三代互联网等新一代信息技术深度融合，在先进制造业、数字人民币、政务服务、数据流通等领域广泛开展集成应用，培育100个以上创新产品和服务案例。”在日前印发的《山东省区块链技术创新和产业发展行动方案（2024—2025年）》（以下简称《行动方案》）中，明确了山东省区块链产业的发展目标，并对应发展目标部署实施五大专项行动。

### 技术创新能力筑基行动： 着力突破关键核心技术

《行动方案》提出技术创新能力筑基行动，把创新作为引领区块链发展的第一动力，着力突破关键核心技术、建设协同创新载体、提升技术应用水平。

突破关键核心技术。聚焦区块链技术前沿领域，鼓励科研单位大力发展共识协议、后量子密码算法、高性能智能合约、多链组网架构、异构跨链交互、链上链下交互等底层技术，加快推进同态加密、隐私计算、漏洞挖掘、零知识证明、链上行为分析等安全技术，以及基于区块链的数据钱包、数据空间、人工智能生成、智能分析应用等融合技术攻关和应用，推动实现数据可防伪、可鉴权、可评估、可溯源。对形成的先导性创新成果，符合条件的按程序纳入重大科技计划支持范围。

建设协同创新载体。鼓励科研机构、高校、产业园区、重点企业等发挥创新资源富集优势，全面加强协同创新，打造一批新型研发机构，引领提升产业发展能级。通过竞争择优等方式，对科研成果突出、产业化效益明显的创新载体给予支持。

提升技术应用水平。强化标准规范引领，鼓励研发机构制定区块链技术、应用等领域标准规范，推动符合产业标准、满足性能要求的技术应用推广，支持自主可控的底层技术复用共享。推动建设集产品开发、测试验证、运行维护等功能的云化环境，降低企业技术复用成本。

### 产业布局优化提升行动： 建设一批产业园区和集群

针对产业布局优化提升行动，《行动方案》提出，发挥济青产业发展先行优势，优化要素配置，打造产业发展引领区。

持续放大名城优势。支持济南、青岛两个中国软件名城聚焦区块链技术创新和融合应用，建设一批区块链孵化器、加速器和众创空间，集聚一批重点科研院所、骨干企业等优质资源，进一步优化人才、资本等要素配置，打造创新突出、支撑有力、辐射面广的区块链产业发展引领区。

加快布局特色产业。推动有条件的市聚焦区块链技术产业化、特色化应用，打造一批基于特定行业、特定场景的垂直应用案例，形成差异化发展路径。支持区块链创新企业集聚、产业特色突出、人才优势明显的区域，加快布局建设一批产业园区和集群。

### 产业生态协同发展行动： 构建主体丰富、特色突出的产业生态

《行动方案》在提到产业生态协同发展行动时指出，要积极培育名企名品，规范行业发展、建强基础设施，构建主体丰富、特色突出、安全合规的产业生态。

培育名企名品。发挥企业创新主体作用，聚焦技术研发、应用推广等重点环节，引导国家鼓励的重点软件企业、全国软件百强企业和省级软件工程技术中心等积极拓展区块链业务，培育壮大一批创新能力强、掌握核心技术的专精特新企业。运用首版次高端软件等政策，支持企业面向市场需求，加快推出一批技术优势明显、品牌竞争力强的特色产品，不断提升行业竞争力和影响力。

规范行业发展。完善区块链平台功能、系统性能、安全隐私、接口规范等能力评估体系，依托专业评测机构，开展区块链能力评估试点工作。发挥行业联盟、协会等作用，整合“产学研服”资源，推动共性技术攻关、行业标准制定和创新人才培养，构建安全、合规的区块链产业生态。

建强基础设施。推动山东省内区块链和国家主流联盟链跨链连接，协同建设跨区域、跨行业、跨主体的底层基础设施，加快布局一批区块链与工业互联网、数据中心、智算中心等融合发展的新型基础设施。统筹全省政务区块链服务平台基础设施建设，积极推动各级各部门业务链改造升级。

### 实体经济精准赋能行动： 打造一批特色行业标杆场景

实体经济精准赋能行动将面向先进制造、智慧农业、文化旅游、能源物流等领域，推动区块链跨界赋能，打造一批特色行业标杆场景。

先进制造。面向装备、电子、化工、钢铁、能源等重点行业，支持跨行业、跨领域工业互联网平台提升基于区块链的智能终端数据上链、分布式设备安全管控、边缘设备可信认证、操作指令安全校验等能力，破解设备多方协同管理、工业信息安全防护等难题，促进设备安全互联、数据可信互通、要素可信流动。

智慧农业。依托物联网技术，加快区块链在农业资源监测、质量安全溯源、智慧粮仓监管等领域创新应用，探索农业生产精细化管理和农产品质量全过程追溯。围绕农产品加工、仓储物流、市场营销等全链条、全环节，加快数字化改造升级。用好“齐鲁农超”“好粮有网”等交易平台，扩大线上销售渠道，打响农产品领域“好品山东”品牌。

文化旅游。融合应用区块链、大数据、元宇宙等技术，助力开发数字非遗、数字藏品、数字潮玩等新型文创产品。支持旅游平台整合旅行社、酒店、民宿、景区及相关职能部门等数据资源，围绕积分消费、民宿众筹、机票和酒店预订、消费信用管理、旅游社区热评等开展区块链产品研发创新，打造“全覆盖、全信息、全服务、全可信”的智能化、集成化旅游服务体系。

能源物流。面向新型电力系统建设需求，推动区块链与能源互联网融合创新，开展数据可信采集与监管、需求侧响应、绿电溯源与确权、虚拟电厂等能源数字化创新应用，强化电力资产全过程聚合管理。针对青岛、日照、烟台等骨干港口大宗商品交易仓储、物流监管等智能化需求，推动交易流转数据、库存数据等源头链上，利用智能合约留痕留证，推进业务信息认证溯源，提升数据透明度、用户信用度。

### 公共服务模式创新行动：

#### 助力建设智慧、诚信的新型数字社会

针对公共服务模式创新行动，《行动方案》给出具体举措，即推进区块链在政务服务、数字人民币、健康医疗、数据流通等领域融合应用，助力建设智慧、诚信的新型数字社会。

政务服务。推进区块链在数字政府领域的创新应用，建设省市标准统一的政务区块链服务体系，一体推进用户身份上链、智能合约监测管理、跨链数据交换、业务链数据管理等服务，为各级、各部门政务服务场景化应用提供基础支撑。探索建立基于区块链技术的电子证照应用模式，促进政务数据可控共享和政务业务高效协同。

数字人民币。支持研发机构依托国家金融密码应用研究中心，开展基于“区块链+数字人民币”的清分结算应用研究。推动数字人民币应用服务平台建设和粮食购销监管、消费会员充值、信贷金融产品、交通出行结算等领域的推广应用，打造一批典型的数字人民币应用场景。

健康医疗。围绕促进医疗信息互联互通，探索健康医疗大数据区块链+隐私计算技术，拓展“鲁康链”节点部署，有效支撑居民主动健康管理、授权健康服务、跨境诊疗和区域公共卫生决策。编制基于区块链的临床检查检验结果互认规范等标准，规范区块链应用场景。

数据流通。聚焦数据要素合规高效、安全有序流通，推动运用区块链、隐私计算、商用密码、人工智能等关键技术，建立数据来源可确认、使用范围可界定、流通过程可追溯、资产价值可评估、安全风险可防范的数据流通体系。推动开展数据场内交易，鼓励数据交易场所等开展数据交易全流程上链，打造高效率、低成本、可信赖的数据流通交易链。

## 北京1—2月计算机、通信和其他电子设备制造业增长26.8%

本报讯 最新数据显示，1—2月，北京工业生产持续恢复，全市规模以上工业增加值按可比价格计算，比上年同期增长6.4%，增速比2023年提高6.0个百分点。

四大支柱产业“三增一降”。1—2月，在37个工业大类行业中，21个行业增加值同比实现增长，比2023年增加2个。在四大支柱产业中，计算机、通信和其他电子设备制造业增长26.8%（2023年下降0.9%）；电力、热力生产和供应业增长11.2%，增速比2023年提高3.3个百分点；汽车制造业增长2.2%，增速比2023年回落3.0个百分点；医药制造业下降4.3%，降幅比2023年收窄17.4个百分点。

从主要工业产品看，1—2月，北京市生产汽车16.4万辆，比上年同期增长12.6%。其中，轿车6.7万辆，下降20.8%；运动型多用途乘用车（SUV）8.3万辆，增长81.9%；新能源汽车2.1万辆，增长1.3倍。生产手机1924.1万台，增长72.0%；生产集成电路37.1亿块，增长25.0%。

内外销同步恢复。1—2月，工业企业实现销售产值3711.4亿元，比上年同期增长8.9%，增速比2023年提高6.0个百分点。其中，实现内销产值3411.3亿元，增长7.5%，增速比2023年提高4.1个百分点；实现出口交货值300.0亿元，增长28.5%（2023年下降2.5%）。（文 编）

## 江西启动“产业大脑”建设 揭榜挂帅工作

本报讯 江西省工业和信息化厅日前透露，江西省工业强省建设工作领导小组办公室将组织开展“产业大脑”建设揭榜挂帅工作。

据悉，本次揭榜主体为江西省各设区市、县（市、区）人民政府。揭榜产业链或产业集群分布在不同设区市、县（市、区）或国家级开发区的，可组织进行联合申报。

揭榜条件要求，揭榜产业行业大类应属于“1269”行动计划重点产业或先进制造业集群，揭榜主体可选择有一定产业规模的行业中类或小类进行申报，揭榜主体地区所申报的产业应在全省具有明显的产业集聚优势，具备“产业大脑”起步区产业条件；揭榜主体单位应聚焦申报产业发展，依托省内外研究机构、高校、产业促进机构等资源，组建揭榜行业数字化转型专家委员会，加强对“产业大脑”“智改数转网联”等重大问题和

决策的智库支撑，并全程参与“产业大脑”调研、方案编制、建设运营成效考核、企业数字化智能化改造、标杆培育、研究探索、人才培养等咨询服务；明确建设主体和运营模式，成立工作推进组，统筹推进产业大脑规划、建设、运营、推广等工作的实施。同时，由揭榜主体牵头，在相关产业链牵头部门的指导下，组织开展揭榜产业深度调研，通过调研梳理揭榜产业数字化转型痛点、问题清单、共性需求等，形成揭榜产业详细调研报告。

本次揭榜按照成熟一个批复一个的原则进行申报，揭榜任务完成期为自批复日起最长两年，需完成五大建设任务，包括建成行业工业互联网平台、建成“数智工厂”示范标杆、建成“产业大脑”驾驶舱、实现企业批量接入、形成一批数字化转型产品等。（晓 文）

## 湖南重点培育优势数字产业集群 今年推动8万家企业上云

本报讯 近日，湖南省工业和信息化厅召开全省数字产业发展重点工作部署推进会，划定今年数字产业重点领域。会议透露，今年力争规模以上电子信息制造业增加值增长7%以上，软件和信息技术服务业营收突破2600亿元、增长15%。

会议指出，今年湖南省将纵深推进“智赋万企”行动，加快数字技术进企业、进车间、进班组。全年将新增智能制造标杆企业10家、标杆车间40家以上，推动8万家企业上云、7000家企业上平台。

数字产业是湖南省“4×4”现代化产业体系中的重要组成部分。今年2月，湖南省发布了重点产业倍增计划，将新一代信息技术产业作为新增长点重点培育。

湖南省工信厅相关负责人介绍，今年将

聚焦先进计算、关键软件、新型显示、智能终端、新一代半导体、人工智能等领域，培育一批优势产业集群。鼓励市州、县（市）发展电子元器件、电子材料等细分领域产业，培育一批中小企业特色产业集群。

布局实施重点产业项目。今年湖南省将重点推进50个左右、投资5亿元以上的数字产业项目。项目将重点聚焦新兴产业和未来产业，推进一批创新平台建设，支持通用大模型和行业大模型建设。

壮大优质数字产业企业规模。加大支持力度，引进行业领军企业来湘设立总部、区域总部、功能性总部。湖南力争到2025年培育10家营收超百亿元的企业、20家以上营收超50亿元的企业。（湘 文）

## 重庆出台制造业产业链供应链 金融工作方案

本报讯 近日，重庆市经济和和信息化委员会印发了《重庆市制造业产业链供应链金融工作方案（2024—2027年）》（以下简称《方案》）。

根据《方案》，到2027年，重庆将基本建成产业链资金链深度融合、融资对接精准高效、融资风险整体可控的供应链金融服务体系，全市重点银行业金融机构制造业产业链供应链融资金额突破1000亿元；引导银行业金融机构创新产业链供应链数字化融资产品不低于5个，上链核心企业不低于100家，推动链上企业融资累计不低于200亿元，形成可复制、可推广的做法和经验。

为实现上述目标，《方案》提出四大重点任务，包括全面推进“渝链贷”等供应链数字化应用、全面发挥核心企业融通带动作用、全面推动供应链金融产品创新、全面

畅通多方对接渠道。比如，在全面推进“渝链贷”等供应链数字化应用方面，重庆将建立政府性、公益性产业链供应链“数据湖”，完善涉企数据安全保密机制，弱化核心企业关键系统对接要求，支持核心企业通过数据直联、指定账号上传、定点邮箱传输等方式，共享核心企业供应链交易数据等。

在全面发挥核心企业融通带动作用方面，重庆将围绕“33618”现代制造业集群体系，聚焦领军、链主及其重点配套企业，建立核心企业库，鼓励银行业金融机构对库内核心企业实行供应链融资专项授信额度管理等；鼓励核心企业为供应链配套中小企业提供应收账款确权、贸易订单确权、回款账户确定等支持，实现信用传导等。（渝 信）

## 四川1—2月规上工业增加值 同比增长6.3%

本报讯 近日，四川省统计局发布的数据显示，1—2月，四川省规模以上工业增加值同比增长6.3%，经济运行起步平稳，延续了回升向好态势。

数据显示，工业生产有所加快，1—2月，四川省规模以上工业增加值增速比2023年12月提高2个百分点，比2023年全年提高0.2个百分点。

从增长面看，超过七成的行业增加值实现了增长。具体来看，在41个行业行业中有30个行业增加值实现增长。其中，电气机械和器材制造业同比增长18.3%，化学原料和化学制品制造业增长10.5%，石油和天然气开采业增长9.2%，非金属矿物制品业增长

7.6%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长5.6%，酒、饮料和精制茶制造业增长5.2%。从主要工业产品产量看，主要新能源产品产量保持快速增长，锂离子电池产量同比增长258.6%，发电机组（发电设备）增长134.2%，单晶硅增长119.5%，多晶硅增长61.3%。此外，天然气产量同比增长7.8%，工业锅炉增长81.9%，液晶显示屏增长64.9%。

据了解，1—2月，四川省工业投资增长较好，固定资产投资（不含农户）同比增长5.1%。分产业看，第一产业投资同比下降9.4%，第二产业投资增长12.9%，其中工业投资增长13.7%，第三产业投资增长3.2%。（川 文）