

数字经济与算力发展的中国实践

彭程

国家信息中心，北京

DOI: 10.62836/jem.v3n2.1267

摘要：本文立足于中国式现代化的实践，系统梳理我国数字经济与算力发展的演进历程、政策布局与阶段性成效。研究表明，我国以“深入推进数字中国建设，提升数智化发展水平”为战略引领，已形成“战略递进—系统布局—融合发展”的系统路径，通过深入推进“东数西算”工程、构建多层次算力设施体系和全国一体化算力网等“十五五”重大部署，构建了技术攻关与算力基建的双轮驱动格局。深化数据要素市场化配置改革、促进数字与实体经济的深度融合，正成为培育新质生产力、推动高质量发展的核心动能。面向“十五五”，统筹推进算电协同、“人工智能+”行动与数据跨境治理，将是巩固数字经济竞争优势、抢占未来发展制高点的关键方向。

关键词：数字经济；算力；东数西算；“六张网”；算电协同；产业融合；数据治理

China's Practice in Digital Economy and Computing Power Development

Cheng Peng

The State Information Center, Beijing

Abstract: Since the 18th National Congress of the Communist Party of China, China has grounded its efforts in the practice of Chinese-style modernization, systematically advancing the development of the digital economy and computing power systems, thereby pioneering a distinctive path of innovation. Research indicates that China has established a clear pathway characterized by ‘strategic progression, systematic layout, and integrated development.’ Through the in-depth implementation of the ‘East Data, West Computing’ Project and the coordinated advancement of the national integrated computing network, a dual-driven framework synergizing technological breakthroughs with computing infrastructure has taken shape. Currently, deepening the market-oriented allocation reform of data factors and fostering the deep integration of the digital and real economies are emerging as the core drivers for cultivating new quality productive forces and promoting high-quality development. Looking ahead to the 15th Five-Year Plan period, strategically coordinating ‘computing-power synergy,’ the ‘AI+’ initiative, and cross-border data governance is crucial for consolidating China’s competitive edge in the digital economy and seizing the strategic high ground for future development.

Keywords: digital economy; computing power; east data, west computing project; six networks; computing-power synergy; digital-real economy integration; data governance

1 引言

党的十八大以来，党中央深刻把握新一轮科技革命和产业变革大势，将数字经济确立为国家战略。从实施“互联网+”行动到推进“人工智能+”行动，从明确数据要素市场化配置到打造算力这一新质生产力核心战略，我国走出了一条符合国情、彰显特色的创新发展之路。本文立足中国式现代化实践，从历史演进、系统布局与显著成效三个维度开展分析与案例解读。

2 历史脉络的战略演进

我国数字经济发展遵循理念引领、顶层设计、全面落地的演进过程，大致经历三个关键阶段。

(1) 萌发起步阶段（2016—2017年）：以“互联网+”战略实施为起点，夯实网络基础设施，激发数字创新活力。2016年，十八届中央政治局第三十六次集体学习强调，要做强数字经济，拓展经济发展新空间，首次从最高层面明确了数字经济的战略价值。同年的G20杭州峰会上，中国首次将“数字经济”列为创新增长蓝图的重要议题，提出的发展数字经济倡议得到各国领导人和企业家的普遍认同。这一阶段的核心贡献在于，在全球范围内率先将数字经济从技术概念提升为治理议题，为中国参与和引领全球数字治理奠定了话语基础。

(2) 战略确立阶段（2017—2020年）：数字经济正式上升为国家战略，数据被确立为关键生产要素，政策法规体系初步构建。2017年，党的十九大明确提出建设“数字中国”和“智慧社会”，2018年的中央经济工作会议进一步提出“新型基础设施建设”这一重大判断，明确布局5G、人工智能、工业互联网等领域。2019年，党的十九届四中全会首次明确将数据与土地、劳动力、资本、技术、管理并列，作为参与收入分配的生产要素之一。数据作为新型生产要素写入政策文件，标志着中央对数字时代生产力变革的深刻把握。2020年，中共中央、国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，进一步提出加快培育数据要素市场。这一阶段，政策重心从“连接赋

能”转向“智能驱动”，数字经济开始从消费端向产业端纵深挺进。

(3) 高质量发展阶段（2021年至今）：以算力网络与人工智能为核心驱动力，聚焦做强做优做大数字经济。“十四五”时期，我国启动全国一体化算力网络国家枢纽节点建设，深入实施“东数西算”工程，为经济社会高质量发展注入强劲动能。如今，数据要素市场化配置改革成为“十五五”时期数字中国建设的核心主线，明确提出“深入推进数字中国建设”，并将健全数据基础制度、建设全国一体化数据市场作为关键任务。可以看到，从“互联网+”到“人工智能+”，释放数据乘数效应，我国数字经济从“量的积累”向“质的跃升”的深层推迁。

3 政策谋划的系统布局

(1) 优化算力基础设施布局，核心在于构建“一张网”与夯实“两条链”。一张网，即从“东数西算”到全国一体化算力网。2022年2月，“东数西算”工程全面启动。截至2026年3月底，东数西算八大算力枢纽节点已建成智算规模占全国比重超过80%，集聚趋势凸显。2025年，内蒙古、京津冀、甘肃、宁夏等八大枢纽建设提速加力，枢纽地区各类新增算力占全国新增算力的80%以上。两条链，即技术攻关联与能源协同链。其中，2024年《关于推动未来产业创新发展的实施意见》提出加快突破GPU芯片等核心技术。2026年政府工作报告首次提出“打造智能经济新形态”和“算电协同”。2026年5月，《关于促进人工智能与能源双向赋能的行动方案》从制度层面将算电协同从概念落地为操作规范。“算力的尽头是电力”，“算电协同”成为破解算力发展能源瓶颈的关键路径。算电协同的核心，是推动算力基础设施与新型电力系统在规划、建设、运行调度、市场交易全环节深度融合，实现算力负荷与电力供应的双向互动、优化配置。

三是十五五“六张网”项目密集启动，今年投资规模超7万亿，中国基建进入“织网时代”。水网、新型电网、算力网、新一代通信网、城市地下管网、物流网等“六张网”政策文件正酝酿出台。

其中，算力网为数字经济、AI产业规模化发展提供算力底座；新一代通信网为万物互联、智能调度搭建基础框架；新型电网保障先进制造业对电力的高品质需求。

一方面在空间上，“东数西算”通过“算电协同”实现“绿电直供”。我国将一些地区的算力枢纽，如内蒙古、甘肃、宁夏等地，直接建在风电、光伏基地旁边。如四川雅砻（龙）江，将数据中心建在水电站旁，利用廉价水电进行大模型训练。作为全国首个算电协同绿电直供的数据中心园区，中国移动（宁夏中卫）数据中心电价成本稳定在0.36元/度，一万P算力一年可节省电费上千万元。另一方面在时间上，用“大模型调配电能”。运用AI算法优化储能系统充放电策略，根据用电峰谷、电价波动、新能源出力变化，动态调整储能运行模式，提升储能利用效率。通过虚拟电厂，将分布式的储能、电动汽车、数据中心算力聚合，作为整体参与电网调峰，通过构网型储能+AI调度，使智算中心实现“算随电走”。

此外，有报道称，美国AI基础设施受到私有化电网的制度性瓶颈，面临电力困局。算力需求与电网承载力的矛盾巨大。2024年—2030年，美国数据中心用电增量将占该国总用电需求增量的近50%；到2030年，美国AI数据处理耗电将超过铝、钢铁、水泥及化工等传统高耗能产业用电量总和。但发电量自2000年来几乎零增长，形成巨大缺口。今年2月，特朗普与科技公司亚马逊、谷歌、Meta、微软、xAI、甲骨文和OpenAI签署协议，承诺为新的人工智能数据中心建设、引进或购买自己的电力供应。特朗普表示，“我们的电网老旧，根本无法应对所需的电力数量。我们正在告诉各大科技公司，他们有义务满足自身的电力需求。他们可以在工厂内建设自己的发电厂，这样就不会推高任何人的电价。”美国不少社区对大规模兴建数据中心表示反对，人们认为不断上涨的公用事业账单是这些设施巨大电力消耗造成的。近期，特朗普政府叫停美国陆上风电开发，约165个项目。AI浪潮冲击美国电网，数据中心被迫自建电厂，已导致全美数据中心密度最高的区域电网容量耗尽，新建项目面临无电

可用的困境。有CEO直言“电力已取代芯片成为AI最大瓶颈”。美国输电线路扩容困难，高盛警告，若美国无法在5-10年内解决电力瓶颈，中国将凭借稳定的绿电供应和基建效率赢得AI竞赛。

（2）深化数实深度融合。2024年，政府工作报告首次写入“人工智能+”，出台《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，实施“数据要素×”行动。2025年8月，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，明确将“人工智能+”作为未来十年数字经济发展的核心引擎，提出加快实施“人工智能+科学技术”“人工智能+产业发展”“人工智能+消费提质”等六大重点行动。2026年政府工作报告指出，“建设现代化产业体系，加紧培育壮大新动能”，强调持续推进制造业数字化转型和“人工智能+”行动。

对产业政策的理解，近期，世界银行发布最新报告引发广泛关注。过去几十年，以世界银行为代表的国际主流经济机构倡导以自由市场、私有化和去监管为核心的“华盛顿共识”，并对政府主导的产业政策持强硬反对立场。如今，世界银行改口了，认为政府干预若运用得当，可以成为经济成功的关键要素。可以看到，从“坚决反对”向“主动倡导”产业政策的转变、提倡“有效的制度环境”的转变。有西方学者感慨，“许多人现在倾慕中国体制，不只是因为其经济成就，还因为该国能够及时做出宏大而复杂的决策”。从“数据二十条”到《数据产业高质量发展指导意见》再到《公共数据资源开发利用的意见》，制度框架层层递进、逐步细密，我国的数字经济与产业融合走出了一条“理论创新—制度创新—产业培育”的特色路径。

（3）健全数据治理体系。一是从“静态安全”到“动态安全”的理念转变。2025年出台的《关于完善数据流通安全治理 更好促进数据要素市场化价值化的实施方案》，提出了统筹数据高质量发展与高水平安全主线。明确规则明晰、产业繁荣、多方协同的数据流通安全治理体系基本构建，数据合规高效流通机制更加完善，治理效能显著提升。二是数据确权制度，构建“三权分置”产权运行机制。

《中华人民共和国民法典》第127条对数据的法律保护作出原则性规定。《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（“数据二十条”）明确提出要建立保障权益、合规使用的数据产权制度。从数据流通安全治理到数据确权制度，从数据要素市场建设到数据跨境流动管理，我国数据治理体系正在加速完善。

4 高质量发展显著成效

（1）数据要素价值正在加速释放，智能经济新形态正加快塑造。2025年，我国智算规模达到159万PFLOPS（FP16），较2024年提升3倍以上，位居全球第二[1]。数据资源生产总量达52.26泽字节（ZB），占全球数据总量约27.44%，近三年复合年均增长率高达24.89%；全国数据存储总量达2.53泽字节（ZB），增长21.13%[2-7]。2026年被国家数据局正式确立为“数据要素价值释放年”。截至2026年第一季度，全国已建成高质量数据集超过11.6万个，总体量超过960PB，日均词元（Token）调用量突破140万亿[8,9]。

（2）数实融合能级持续跃升，AI相关商品成为增长新引擎。今年前4个月，我国AI产业链商品出口同比增长39.6%，拉动整体出口增长7.1个百分点，对出口增量贡献率达到49%[10-12]。两个“近一半”的贡献，显示了AI产业对出口增长的强力带动。数据作为新型生产要素，正深度融入经济社会发展多个领域。2026年前4个月，我国新能源汽车出口138.4万辆，同比增长1.2倍，新能源汽车出口渗透率首次突破50%，涵盖欧美、中东、东南亚、大洋洲等多个地区[13-16]。2026年一季度，中国机器人出口额达113.2亿元，产品远销全球148个国家和地区。其中，工业机器人出口31.6亿元，同比增长42%[17-19]。人工智能等新技术在电子、消费品行业应用加速拓展，无人机、AI眼镜等终端产品日益丰富，智能经济核心产业持续壮大。

（3）制度型开放稳步推进，数据跨境流动管理不断完善。数据要素市场建设方面，2026年4月，国家对Meta收购Manus案作出“禁止投资”决定，要求撤销交易。审查不拘泥于企业当前注册

地，而是穿透至技术、人才、数据与中国的关联性，表明AI智能体技术被纳入敏感范畴，外资收购须接受国家安全审查。此外，2025年底至2026年初，TikTok美国方案尘埃落定，两公司共同运营，字节保留算法知识产权。字节保留算法知识产权，并非单纯的商业谈判结果，而是中国监管层设定的“法律红线”与“博弈底线”。这一安排直接受限于中国的技术出口管制与数据安全法规，是TikTok方案能在中国获批的前提条件。中国监管将TikTok的推荐算法视为“限制出口技术”，意味着，字节跳动不能像卖普通商品一样将算法所有权卖给美国公司，只能进行“有限授权使用”。

Manus案的禁止决定与TikTok模式的落地，恰如一体两面：前者表明，“洗澡式出海”规避监管的路径已被封堵；后者证明，在制度框架内寻求合规创新，仍可获得发展空间。这套“疏堵结合”的治理体系，正在为全球数字治理贡献独特的“中国方案”。

一系列的制度创新，既为数据要素市场化配置提供了坚实保障，也为数字经济高质量发展筑牢了制度根基。随着政策的持续发力和实践的深入推进，数据要素的价值将得到更充分释放，为培育新质生产力、推动经济社会高质量发展注入强劲动力。

参考文献

- [1] 我国智能算力规模位居全球第二2026-06-15.<https://finance.sina.com.cn/stock/bxjj/2026-06-09/doc-iniauvas6498356.shtml>.
- [2] 数字中国发展报告(2025年)发布2026-06-09.https://mp.weixin.qq.com/s/Ts_nNikTad3Fmddu3ct1Aw?scene=1&click_id=486325933.
- [3] 中国经营报.中国数据生产年均增长24.89% 20亿条数据赋能城市全域转型2026-06-10.<http://www.cb.com.cn/index/show/zj/cv/cv135365421262>.
- [4] 科技日报.2025年我国数据生产总量约占全球27%2026-06-16.<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1866787550468605043>.

- [5] 数据资源供给扩容提质 筑牢人工智能发展底座2026-06-14. <http://news.10jqka.com.cn/20260615/c677459784.shtml>.
- [6] 北京商报.国家数据局：推动高质量数据集挂牌交易2026-06-16.<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1860560597027939694>.
- [7] 中国工业报.制度筑基、场景牵引、AI赋能——2026年数据要素价值释放这样发力2026-06-12. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1861278648051991186>.
- [8] 国家数据局：全国已建成高质量数据集超11.6万个2026-06-10. <https://www.nqi.ac.cn/newsdetail/5284.html>.
- [9] 经济日报.日均词元调用量突破一百四十万亿——人工智能加速从云端走向终端2026-06-16.<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1868014148491054866>.
- [10] AI终极战场：拼的不是GPU是电力！高盛重磅预警：美国要输中国2026-06-08. <https://www.163.com/dy/article/KEI9BVFV05198DR8.html>.
- [11] 华夏时报. AI正在撑起中国出口增速的“半边天”？2026-06-12.<http://finance.sina.com.cn/roll/2026-06-11/doc-iniaysky2383121.shtml>.
- [12] 外贸超预期增长 AI味越来越浓.中国青年报2026-06-16. https://news.youth.cn/gn/202606/t20260616_16715782.htm.
- [13] 工信部.2026年4月汽车工业经济运行情况2026-06-16. <https://www.miit.gov.cn/gxsj/tjfx/zbgy/qc/art/2026/art0bb7b3f7607043f49213dcde870b6eb4.html>.
- [14] 新华社.4月我国新能源汽车新车销量占有率达53.2%2026-06-13. <http://www.xinhuanet.com/20260511/be26be7ed9484b60ad2ae3e76751fc74/c.html>.
- [15] 新华财经.全球感知 | 油价上涨催化新能源热潮 中国新能源车企全球化布局提速2026-06-16. <https://finance.sina.cn/2026-06-02/detail-inhzysxu3344606.d.html>.
- [16] 全国首个！大规模“源网荷储”一体化数据中心园区全面运营.2026-06-11. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1867433235724966991&wfr=spider&for=pc>.
- [17] 金融界.一季度我国机器人合计出口额达113.2亿元2026-06-16.<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1865603639859540882>.
- [18] 人民日报评论.机器人、人工智能、创新药“新新三样”正在成为出口新坐标2026-06-16. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1865570737916378439>.
- [19] 中国移动宁夏公司发力数字基建 赋能地方经济2026-06-11. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1865493416599569144&wfr=spider&for=pc>.

