

# 京东集团首席经济学家沈建光：发展数字经济重点瞄准五大方向



京东集团首席经济学家沈建光日前接受中国证券报记者采访时表示，数字产业化和产业数字化协同推进，是实现“从无到有”的商业模式创新；实现“从有到优”的供需高效匹配；实现“从1到N”的行业协同发展。发展数字经济应重点关注数字基础设施、数据要素、产业数字化转型、数字产业化升级和智慧城市建设的五个方向。

他认为，推动数字经济健康发展，应强化数据的规范使用，提升数据开放、共享与治理水平；加快推进数字政府建设，提升政府治理数字化水平；完善平台企业监管体系，促进平台企业健康稳定可持续发展。

● 本报记者 焦源源

## 数字产业化和产业数字化协同推进

中国证券报：《“十四五”数字经济发展规划》日前出台，作为我国数字经济领域首部国家级专项规划，其有何意义？激发数字经济“牵引力”为何如此重要？

沈建光：2021年，面对百年未有之大变局和新冠疫情局部反复影响，消费复苏乏力、部分中下游企业经营承压，下半年经济下行压力明显加大。

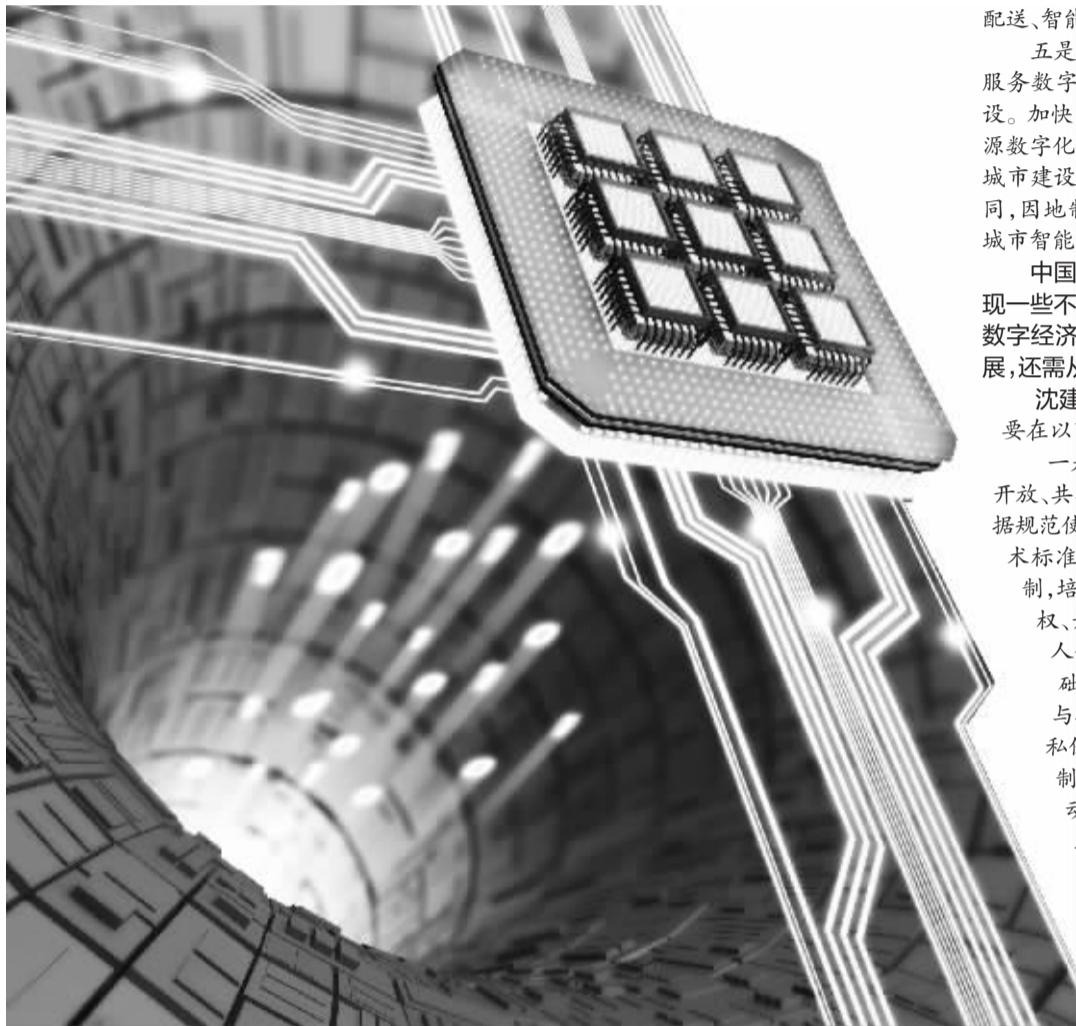
数字经济快速发展，极大提升了我国经济发展的韧性。据中国信通院测算，2020年我国数字经济规模高达39.2万亿元，而2005年仅为2.6万亿元，增长了14倍。截至2021年底，全国已有28地出台了数字经济发展规划，浙江、北京、天津、福建等省市在“十四五”规划中均要求到2025年数字经济占地区生产总值的比重要超过50%，各地均在积极布局数字经济发展。

《规划》作为我国数字经济领域的首部国家级专项规划，实际上是结合前段时间出台的《“十四五”国家信息化规划》，对数字经济发展的再部署和再动员，进一步明确了“十四五”数字经济发展的主要目标、主要任务和重点工程。在规划的指引下，我国数字经济发展将更加全面高效，推动我国经济更加全面转型升级，提升潜在经济增长率；推动各类资源要素快速流动、各类市场主体加速融合，更快地构建“双循环”新发展格局；推动不同地区、不同行业、不同人群更加协调发展，更好推进“共同富裕”。

中国证券报：到2025年，数字经济核心产业增加值占GDP比重将达到10%。这将对目前产业转型升级形成哪些实质性利好和推动作用？

沈建光：这涉及数字产业化和产业数字化两方面，而这两块是数字经济发展的两大支柱。在数字产业化发展领域，《规划》设定了“数字经济核心产业增加值占GDP比重将达到10%”的发展目标，明确了数字产业化升级的重点领域和行业，要求重点推进传感器、量子信息技术、网络通信、集成电路、关键软件、人工智能、区块链、新材料等战略性新兴产业领域的技术创新。在产业数字化方面，则要求全面推进大中小企业、农业、制造业、服务业的数字化转型。

数字产业化和产业数字化的协同推进，将成为我国经济转型升级和高质量发展的重要抓手。



视觉中国图片

一是实现“从无到有”的商业模式创新。数字技术优化了传统要素资源的配置效率，让原本没有商业可行性的业务变得可行，新产品、新模式、新业态不断涌现。

二是实现“从有到优”的供需高效匹配。数字经济利用数据价值化帮助传统行业实现精细化管理，进而推动供需更好适配，更好地物通产业链。

三是实现“从1到N”的行业协同发展。数字经济通过有效整合各数字终端的供需数据，将打破各行业传统知识壁垒和经验壁垒，更好发挥不同地区的比较优势，促进不同行业、不同区域之间生产的高效协同。

## 推动数字经济健康发展

中国证券报：数字经济包含的领域较广，未来数字经济的发展重点在哪里？

沈建光：《规划》提出了数字基础设施、数据要素、产业数字化、数字产业化、公共服务数字化、数字经济治理、数字经济安全、数字经济国际合作等八大领域的发展重点，其中以下五个方向值得重点关注：

一是数字基础设施方面，注重信息网络、云网协同和算网融合发展等新兴基础设施的增量建设和传统基础设施的存量改造。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布局全国一体化算力网络国家枢纽节点。

二是数据要素方面，高度重视政务数据开放共享，提出要深化政务数据跨层级、跨地域、跨部门有序共享，建立健全国家公共数据资源体系；积极培育数据交易中心和数据服务商，支持社会化数据服务机构发展，鼓励市场力量挖掘商业数据价值，推动数据价值产品化、服务化，大力发展专业化、个性化数据服务。

三是产业数字化转型方面，从企业、产业、集群三个层次系统推进，全面推动大中小企业数字化转型。重点支持农业、制造业、服务业数字化转型升级，并重点支持智慧农业和水利、工业、商务贸易、智慧物流、金融、能源等行业开展数字化转型提升工程；积极探索平台企业与产业园区联合运营模式。

四是数字产业化升级方面，坚持跨界融合应用导向，重点布局下一代移动通信技术、量子信息、神经芯片、类脑智能、脱氧核糖核酸(DNA)存储、第三代半导体等关键技术创新。完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系，推动软件行业做大做强，引导支持平台企业加强数据、产品、内容等资源整合共享。大力发展跨境电商，支持培育壮大一批跨境电商龙头企业、海外仓领军企业和优秀产业园区。重点培育互联网医院、智慧销售、无人配送、智能制造、反向定制等新增长点。

五是智慧城市方面，全面推进公共服务数字化，深化智慧城市和数字生活建设。加快实现“一网通办”，推动公共服务资源数字化供给和网络化服务。深化新型智慧城市，推动城市数据整合共享和业务协同，因地制宜构建数字孪生城市，鼓励加快城市智能设施向乡村延伸覆盖。

中国证券报：数字经济在快速发展中出现一些不健康、不规范的苗头和趋势。完善数字经济治理体系，推动数字经济全面发展，还需从哪些方面发力？

沈建光：推动数字经济健康发展，还需要在以下方面协同推进：

一是强化数据的规范使用，提升数据开放、共享与治理水平。进一步落实有关数据规范使用、开放共享的相关行业规范和技术标准。加快创新数据的市场化交易机制，培育数字要素市场，尽快确定数据确权、开放、流通等各环节的规则。在《个人信息保护法》《数据安全法》的基础上，持续完善包括隐私保护在内的与数据保护相关的规范制度，明确隐私保护的规范要求，实现手段、惩罚机制，实现个人隐私保护和数据要素流动的平衡。建设统一规范互联互通的政府数据安全平台，提升开放水平。

二是加快推进数字政府建设，提升政府治理数字化水平。数字政府建设是推动数字经济、数字生活发展的重要保障，数字治理体系的效率决定了数字经济发展的速度。数字政府治理有助于加快数据要素流动和推进技术创新，加快数字产业化和产业数字化发展，打开数字经济的发展空间。数字政府治理有助于市场秩序的有效维护，创造更加稳定、规范、公正、透明的制度环境，大幅降低经济主体自发协调与合作的交易成本。

三是完善平台企业监管体系，促进平台企业健康稳定可持续发展。近期，国家发展改革委等部门发布《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》，设立了平台经济发展的“红绿灯”。一方面，明确了平台经济治理的制度框架；另一方面，明确了平台经济发展的两个方向，即强化核心技术创新和数据要素创新，赋能企业和行业数字化发展。这些意见旨在强调对于平台企业发展要坚持发展和规范并重，突出加强和改进监管，以及推动平台经济为高质量发展提供高品质生活服务，最终建立健全平台经济治理体系，构建有活力、有创新力的制度环境，促进平台经济规范健康持续发展。

# “双碳”驱动 氢能产业链迎新变局

● 北京师范大学政府管理研究院副院长 宋向清

即将召开的2022年北京冬季奥运会将以氢能出行为主，1000余辆氢燃料车和30余个加氢站投入运营，为全世界运动健儿提供真正的绿色出行便利。这在奥林匹克运动会发展史上是第一次。这是中国致力于实现碳达峰和碳中和目标的一次示范，也是中国全方位高规格推进绿色高质量发展的一次示范。在碳达峰碳中和战略驱动下，我国氢能开发和应用将进入发展快车道，氢能产业链将迎来新变局。

## 具有独特优势和发展前景

氢能具有独特优势和发展前景。一是氢能属于清洁能源，碳排放低；二是氢能热值高，能量大，高效高能；三是氢能原料来源十分广泛，有空气和水的地方就有生产氢能所需要的原材料，除了空气和水，还有石化资源、生物资源等；四是氢能应用场景广泛，包括生态保护、交通运输、电池产业、氢能发电等；五是储存方便，可以液态、气态、固态等多种方式储存；六是便于运输，车载车运、管道运输等均可实现；七是作为车用燃料较之充电新能源车更耐寒，续航更长。

氢能被视为最具开发前景和应用场景的新能源。在面临石油天然气渐趋枯竭，且亟需减少碳排放的背景下，由于风能、光能、水

能受制于地理和气候等因素无法实现不间断供应，核能存在安全性、原料等限制因素，氢能作为与风能、光能、水能、核能等在清洁度上相媲美的绿色能源，就有望成为石油天然气煤炭等传统能源的首选替代能源。

在全球氢能开发大潮中，中国起步较晚，人才、技术和设备等基础薄弱。但是，中国对氢能的顶层设计具有战略性、科学性和前瞻性，在政策、资金、人才和组织等方面持续发力，已经使我国发展成为世界第一大产氢国。截至2020年，中国氢气产量超过2500万吨，同比增长13.6%；已建成加氢站约200座，投运约170座。规划到2030年建成加氢站1000座，并将多渠道筹资，力争在关键和核心技术领域走在世界前列。

据中国氢能联盟预计，到2025年，氢能产业产值将达到1万亿元，燃料电池汽车保有量将达到5万辆以上；到2050年，氢气需求量接近6000万吨，实现二氧化碳减排约7亿吨，氢能产业链年产值将达到12万亿元。加之氢能产业链可以带动关联产业、增加就业、扩大招商引资、强化先进制造业体系、加速碳达峰碳中和、保障国家能源安全等。因此，大力发展氢能可实现生态减排、经济增效和社会增益的多赢局面。

## 氢能应用场景向多领域延伸

根据《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》等国

家涉及中长期能源发展战略的多项重要文件，在碳达峰碳中和战略驱动下，我国氢能开发和应用将进入发展快车道。主要表现在四个方面：一是地方政府纷纷出台氢能发展规划，利好政策频现，多省市提早布局氢能产业链供应链；二是科研机构和企业正在加大氢能核心技术和关键领域的研发力度，国家对氢能研发政策支持力度持续加大，关键和核心技术日趋成熟；三是氢能应用场景正在由电池、汽车等领域向船舶、无人机、特种车辆、发电等多领域延伸，并将逐步渗透到餐饮、宾馆、家庭等场景，应用范围在不断扩大。四是资本市场开始青睐氢能开发和生产，上市公司、大型央企接连进入氢能产业。

在诸多利好因素影响下，氢能产业链将呈现若干新趋势，迎来若干新变局。首先是资本趋之若鹜。数据显示，2021年8月至11月，氢能产业链公开项目投资高达900亿元，全年投资同比涨幅超过90%。预计2022年，投资热度将继续高涨，国内氢能产业总投资金额有望突破3000亿元，2025年有望突破万亿元投资大关，成为资本市场新宠。

其次是技术日臻成熟。未来十年氢燃料电池技术成本将进入下降期，大概率将下降70%以上。上游制氢、中游储运、下游加氢和应用诸环节在资本和人才的支持下，氢能技术壁垒有望在中国实现突破，中国与欧美日韩等技术差距将大大缩小。

再次是基础设施日趋完善。2022年，我国加

氢站投运数量有望超过300座。未来我国将统筹布局加氢站，一是扩建加氢站，二是改建现有加油站加氢站，全面推进加氢网络体系建设，规划到2030年加氢站投入使用1000座。根据现在多省市规划布局，加氢站实际数量可能会突破规划数量。与此同时，将探索加氢站内制氢、储氢、加氢一体化模式，从而使加氢站变成氢能综合体。

最后是社会使用氢能的意识和自觉提高。氢能将走入寻常百姓家。

## 机遇挑战并存

同时，氢能发展也面临诸多挑战：一是氢能核心技术开发难度大、成本高；二是氢能燃料车生产成本低，资金周转周期长；三是加氢站建设成本高，氢能运输和储存投资大，投资回收期长。三大制约因素使世界知名汽车厂商在氢能开发领域选择“快闪”。

笔者建议，中国氢能应加速产业化、规模化、品牌化、标准化进程；尽快出台“国家氢能产业发展规划”；尽快出台“国家氢能行业标准”；尽快建立“国家氢能产业发展基金”；加大人才培养力度，强化技术创新，尤其是尽早实现在氢能领域核心技术和关键领域技术自主可控；加强跨国氢能产业合作，积极引进氢能产业龙头企业进驻中国；加强基础设施建设，加快加氢站布局；扶持一批自主知识产权领先的氢能产业龙头企业，支持氢能企业上市融资。

## 新型电力系统建设加速 电网投资步入快车道

● 英大证券研究所副所长 臧宁宁

2022年国家电网计划发展总投入5795亿元，其中电网投资5012亿元，年度电网投资计划首次突破5000亿元。数据显示，“十四五”期间我国电网投资总额接近3万亿元，高于“十三五”“十二五”期间2.57万亿元和2万亿元的全国电网投资额。随着碳达峰碳中和相关工作不断推进，新型电力系统投资建设加速，电网投资将持续快速增长。

## 电网建设投资提速

能源电力在我国碳达峰碳中和战略中具有举足轻重的地位，“十四五”是碳达峰的关键期、窗口期，重点在于构建以新能源为主体的新型电力系统。

一是碳达峰碳中和逐步深入推动电网建设投资。电网连接电力生产和消费，是能源转型的中心环节和新型电力系统的基础平台。随着2021年底我国碳达峰碳中和顶层设计出台，2022年重点领域、重点行业细则将陆续发布，碳达峰碳中和工作逐步走向深入，新型电力系统投资建设加速，电网投资将持续快速增长。

二是电力需求保持较快增长推动电网建设投资。当前，我国进入高质量发展阶段，但我国仍处于后工业化阶段，经济增长对能源投入的依赖程度有所下降，但仍未脱钩，全国能源消费仍处于“总量增加增速下降”的减速增长阶段。此外，工业、交通、建筑等领域碳达峰主要通过电气化来实现，全社会用电量将持续保持较快增长。根据中电联报告，“十四五”期间我国全社会用电量年均增速超4.8%，2025年全社会用电量为9.5万亿千瓦时。国网能源研究院数据显示，2050年我国全社会用电量预计将超过14万亿千瓦时，是目前的两倍左右，相当于再造一个新的电力系统。

三是风光等新能源快速发展推动电网建设投资。我国水电主要集中在云南、四川等西南部地区，风光主要集中在三北地区，负荷重心主要集中在东部沿海地区。碳达峰碳中和的落地必须通过跨省跨区调剂实现可再生能源更大范围内配置和协同消纳，进一步推动特高压的建设。此外负荷侧分布式电源、储能、电动汽车等大量接入将推动配网升级改造。

## 电网侧投资重点明确

当前，新型电力系统电网侧投资重点包括：

一是特高压建设步伐加快。截止到2021年6月，我国已建成特高压交流线路12条，直流特高压线路17条，线路长度超过3万公里，输送容量接近140GW。“十四五”期间可再生能源基地化开发仍是重点，根据国家能源局透露，“十四五”期间，加快建设黄河上游、河西走廊、黄河几字弯、冀北、松辽、新疆、黄河下游等七大陆上新能源基地，统筹推进川滇黔桂、藏东南二大风光综合基地开发建设，重点建设山东半岛、长三角、闽南、粤东、北部湾五大海上风电基地集群。目前我国已启动两批大型风电光伏基地项目，首批装机容量约1亿千瓦已于近期有序开工。预计多数项目年内开工，2023年前并网，第二批正积极申报中，要求2022年开工建设，原则上在2023年建成并网。能源大基地建设加快推进特高压建设，据相关报道，“十四五”期间，国家电网规划建设特高压工程“24交14直”，总投资3800亿元。



视觉中国图片

二是智能配网建设仍是重点。随着第三产业和居民生活用电负荷快速增长，分布式能源、电动汽车充电桩、储能等大量接入，大电网和多种电网形态相融并存，发用电一体产销者大量涌现，对电力系统运行机理和平衡模式产生重大影响。近日国家能源局发布《能源领域深化“放管服”改革优化营商环境实施意见》，提出电网企业要做好新能源、分布式能源、新型储能、微电网和增量配电网等项目接入电网及电网互联服务。“十四五”时期配网主要面临扩容升级、一二次设备融合、智能化建设等。国家电网提出“十四五”配电网建设投资超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上。南方电网明确配电网建设列入“十四五”工作重点，规划投资达到3200亿元，接近电网投资的50%。“十四五”期间两网配电网投资总计将达到1.5万亿元，配电网迎来巨大发展机遇。

## 发挥资本市场作用

电网是新型电力系统的关键环节，构建新型电力系统是一个长期系统性工程，投资需求涉及领域多、覆盖面广、时间跨度长，需要充分发挥资本市场作用，赋能新型电力系统建设。

一是科技创新是推动能源电力转型发展的重要引擎，新型电力系统建设部分技术仍处于技术攻关阶段或产业化前期，存在收益率水平较低等突出问题。需充分发挥科创板、创业板、北交所等多层次资本市场作用，拓宽直接融资入口，为更多“专精特新”中小企业提供直接融资服务，降低绿色溢价，助力新型电力系统科技创新。

二是碳达峰碳中和下我国绿色投资发展迅速，需积极探索绿色债券、绿色REITs、绿色ABS、绿色资产管理计划等金融工具创新应用，加大对新型电力系统项目支持力度。目前我国推出两批基础设施公募REITs试点，可进一步推进新能源发电、抽水蓄能、区域综合能源、调节型电源等领域应用，探索绿色证券助力新型电力系统建设的有效方式和路径。

三是进一步推动我国金融体制建设。资本市场可进一步推进碳金融衍生品创新试点，推进金融机构场外碳金融服务试点，通过碳排放权融资方式创新助力新型电力系统建设。