

北京数字经济发展研究报告 2021

一、数字经济概述

（一）数字经济的概念

随着新一代信息技术的发展，数字经济应运而生。2016年G20杭州峰会上通过的《G20数字经济与合作倡议》和《G20数字经济与合作倡议》将数字经济定义为：“数字经济是指以数字化知识和信息为关键生产要素、以现代信息网络为重要载体、以信息通信技术的有效使用为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动”。

当前，颠覆性的前沿技术正在取得突破，驱动数字经济进入新的发展阶段，数据成为继劳动力、资本、技术之后的新型要素资源，重塑生产生活方式和产业链的价值体系，数字经济已由电子信息产业为主的领域型产业经济转向与经济社会各个领域全面融合的综合型产业经济形态，成为继农业经济、工业革命之后人类文明发展进程当中一场全面、深刻的经济革命。

（二）数字经济的内涵

数字经济以数字化的知识和信息作为关键生产要素，以数字技术为核心驱动力量，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平，加速重构经济发展与治理模式的新型经济形态。

根据所涉经济形态的异同，数字经济可以被具体分为四大部分。一是**数字产业化**，即信息通信产业，具体包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等；二是**产业数字化**，即传统产业应用数字技术所带来的产出增加和效率提升部分，

包括但不限于工业互联网、两化融合、智能制造、车联网、平台经济等融合型新产业新模式新业态；三是**数字化治理**，包括但不限于多元治理，以“数字技术+治理”为典型特征的技管结合，以及数字化公共服务等；四是**数据价值化**，包括但不限于数据采集、数据标准、数据确权、数据标注、数据定价、数据交易、数据流转、数据保护等。

二、全球数字经济现状及特征

（一）主要经济体政策动向

疫情正在重构全球创新格局，更多国家认识到科技创新在影响国家前途命运、人民生活福祉方面的关键作用，科学技术以其基础性先导性和强渗透性，已成为提升国家竞争力的关键因素。以美国、日本、中国等为代表的国家将科技创新立于经济社会发展的核心地位，围绕人工智能、量子信息科学、先进通讯网络(5G)等关键领域，持续巩固科技创新生态。

一是**强化面向解决社会课题的战略性科技研发**。日本《科学技术创新综合战略 2020》制定并推广战略性创新创造计划，针对AI、物联网、大数据等革命性网络空间基础技术，下一代自动行驶等革命性自动行驶车辆交通技术，机器人、3D 打印等革命性制造技术等领域，以破坏性创新为目标，制定研发计划。美国特朗普政府在战略层面首次将人工智能、量子信息科学、先进通讯网络(5G)，先进制造四大科技应用领域列为国家“未来产业”；拜登政府则将人工智能、5G、量子技术、航空航天等定义为“未来技术”领域。中国《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和三五年远景目标的建议》明确，在事关国家安全和发

全局的基础核心领域,制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域,实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。韩国发布人工智能半导体产业发展战略,将通过设立人工智能半导体旗舰项目,独立开发世界上最好的人工智能半导体,以促进设计、设备和工艺技术创新。

二是加大面向未来科技创新需求的先行投资。根据欧盟统计局数据,信息与通信技术处于全球研发投入核心地位。从全球研发投入 TOP2500 家企业的行业分布来看,全球前四大行业贡献了总研发投入的 77%,其中,信息与通信技术 (ICT) 制造占比 23%,健康产业占比 20.5%, ICT 服务占比 16.9%,汽车产业占比 16.3%。各国也纷纷加大数字技术领域研发投入。美国通过《2021 美国创新竞争法案》,在《无尽前沿法案》部分,针对可能对国际科技竞争格局产生重大影响的十大关键技术领域,即人工智能与机器学习、高性能计算、量子计算和信息系统、机器人、灾害预防、先进通信、生物技术、先进能源技术、网络安全和材料科学,提出投入 1000 亿美元聚焦技术研发。日本着手开发使用人工智能 (AI) 的多语言同时翻译程序,将投资约 110 亿日元,完善研发基地,力争到 2025 年前完成开发,并在 2025 年举行的大阪世博会上投入实用。英国先后发布了《产业战略:人工智能领域行动》《国家计量战略实施计划》等系列战略行动计划,截至 2020 年 12 月,英国政府已向包括虚拟技术在内的沉浸式新技术研发投入 3300 万英镑、向数字安全软件开发和商业示范投入 7000 万英镑、向下一代人工智能服务等投入 2000 万英镑的研发经费。

三是培养适应科技创新需求的高素质创新人才。拜登提出将免除对美国科学、技术、工程和数学（STEM）领域博士毕业生签证数量的上限限制，增加高技能签证数量并取消国别限制。在国内教育层面，拜登高度重视教育的可及性和 STEM 人才培养，提出将对年收入低于 12.5 万美元的家庭免除公立大学学费，为传统黑人大学和少数族裔服务机构设立 700 亿美元投资计划，为社区大学培训计划承担 75% 的成本，增加初高中计算机科学课程等。日本以构建“社会 5.0”为目标，面向初高中教育阶段推进 STEM 教育和 AI 知识及技能教育，面向社会年龄层推进循环教育。

（二）全球数字经济发展新态势

2020 年，疫情对各国经济造成不同程度冲击。根据世界银行最新统计数据，2020 年全球 GDP 同比下滑 3.6 个百分点。在这场百年不遇的公共卫生危机中，数字经济表现出强大韧性。中国信通院于 2021 年 8 月发布的《全球数字经济白皮书》以《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》为基础，对数字产业化和产业数字化测算口径进行调整，重点对美国、英国、中国、日本、印度等 17 个具有代表性国家的数字经济发展情况进行了量化分析，总结出目前全球数字经济发展的新态势。

数字经济成为应对全球经济下行压力的稳定器。疫情充分检验了数字经济的较强韧性，更加速了全球数字经济发展。在疫情期间，人们的购物需求、娱乐需求、办公需求迅速从线下转为线上，在线办公、在线教育、网络视频等数字化新业态新模式蓬勃涌现，大量企业利用大数据、工业互联网等加强供需精准对接、高效生产和统筹调配，数字经济在减少人员流动、降低疫情传播

风险、满足人们生产生活需求、稳定经济增长等方面做出了重要贡献。

在总量方面,全球数字经济持续扩张。以互联网、大数据、云计算、人工智能等为代表的新一代信息技术创新加速迭代,并诱发传统产业加速数字化、网络化、智能化转型升级,2020年数字经济增加值规模达到32.6万亿美元,数字经济成为全球经济发展的活力所在。

在占比方面,数字经济对全球经济的贡献持续增强。传统生产方式创造的经济价值占比逐年递减,而以数字化为代表的新生产方式创造的经济价值占比逐年提升,成为人类社会文明进步的必然趋势。2020年全球数字经济占GDP比重为43.7%,较2019年同比提升2.5个百分点,数字经济在国民经济中的核心地位不断巩固。

在增速方面,数字经济成为提振全球经济的关键力量。2020年全球经济深度衰退,主要国家经济均出现负增长,在测算的47个国家中,有35个国家GDP为负增长,47个国家GDP平均同比名义增速为-2.8。在此背景下,2020年全球数字经济同比名义增长3.0%,显著高于同期GDP增速5.8个百分点。

在结构方面,全球数字经济融合化趋势更加明显。以5G、半导体、集成电路、人工智能等为代表的数字产业化创新加速,工业互联网、智能制造、先进制造等成为全球产业升级、产业优势重塑的关键。2020年全球数字产业化占数字经济比重为15.6%,占GDP比重为6.8%,产业数字化占数字经济比重为84.4%,占GDP比重为36.8%,数字产业化占比下降,产业数字化占比持续提升。

在产业渗透方面,全球三二一产数字化发展逐次渗透。疫情倒逼网络零售、在线视频、在线教育等服务业数字化新模式蓬勃发展,同时也催生出无人工厂、工业机器人等制造业数字化生产新方式,全球产业数字化转型推进如火如荼。2020年第一产业数字经济增加值占行业增加值比重(以下简称“数字经济占比”)为8.0%,第二产业数字经济占比为24.1%,第三产业数字经济占比为43.9%。

(三) 数字经济在全球经济复苏中的作用

当前传统经济的发展势头有所放缓,而以移动互联网、云计算、大数据分析和人工智能等新一代技术为代表的数字经济已经兴起。2019年,全球数字经济规模达到31.8万亿美元,占全球经济总量比重已经达到41.5%;在经合组织(OECD)36个成员国的商业研发投入中,用于数字经济研发投入占比33%,很多国家用于研发数字经济的投入已经超过了本国GDP的0.5%。

2020年,全球47个国家数字经济增加值同比名义增长3.0%,占GDP比重为43.7%(GDP同比名义增速-2.8%),比GDP增速高5.8个百分点。更为重要的是,数字技术的应用和发展是各国实现跨越式发展的绝佳机会,数字经济将在以下几个方面对世界经济复苏产生影响。

一是数字经济的发展将有助于减少交易壁垒和摩擦。数字经济的发展在很大程度上降低了传统经济的交易成本,将经济活动扩大到全球范围,有助于减少交易壁垒和摩擦。同时数字经济有效提升了信息生产率,降低了信息获取成本、学习成本和新技术传播成本,从而提高了世界经济生产能力。

不过，需要注意的是，信息通信技术的进步虽然能使传统的交易成本减少，但诸如知识产权保护成本和网络拥塞、网络文化和其他监管问题等障碍更加突出，经济活动中的交易成本并不能完全消失。

二是数字经济将重塑全球制造业价值链。数字经济从根本上重塑了世界制造业——超越了单个国家的界限，对现有的全球生产分工系统产生了深远的影响，促进了基于全球生产组织和全球产业专业化核心特征的全球价值链重构。面对疫情对世界经济的冲击，数字经济从供给端变革以促进世界经济复苏。这成为影响各国产业结构竞争力、加强传统产业数字化、打造新型服务业的新动力。

根据《G20 国家数字经济发展研究报告》，目前，德国、美国和日本等发达经济体的数字化水平较高。但随着数字经济的发展，全球价值链可能通过新技术变革而出现演化。在这个过程中，新兴经济体有机会通过数字化成为全球生产的推动者和价值赢家，而发达经济体要保持其过去的领导地位，将面临挑战。

三是数字平台成为未来商业经济的基础。疫情使人们的交易活动加速从线下转移到线上，从实体世界转移到数字世界。贸易关系需要基于更加开放和透明的交易信息，区块链技术、智能合约和加密货币在寻求透明度和安全性方面发挥着重要作用，成为搭建数字平台的重要基石。与支付、交易和交换相关的高科技创新发展将有助于数字世界中的商业活动可信度的增强，为数字经济振兴世界经济复苏提供重要保障。

四是数字经济将助力可持续发展。数字经济将促进“绿色经

济”的加速发展，比如，可以借助数字技术开发绿色消费产品、打造绿色消费平台，数字经济研究人员也可利用跨学科框架研究可持续能源问题，数字经济公司建设可持续住房系统等。此外，数字经济也促进了共享经济的转型，服务提供商需要重新设想他们的业务领域，从交易周转速度、商业模式以及无缝的平台数字化进行创新，以提高供应链效率。

数字经济发展至今，实现更程度上的普惠需要全球协力解决，在解决这些问题的过程中，世界经济也必将获得更多发展机遇。

三、中国数字经济现状及特征

数字经济成为当前我国提升经济效率、优化经济结构、带动经济增长的新动能。2020年，我国数字经济延续蓬勃发展态势，规模由2005年的2.6万亿元扩张到39.2万亿元。伴随着新一轮科技革命和产业变革持续推进，叠加疫情因素影响，数字经济已成为当前最具活力、最具创新力、辐射最广泛的经济形态，是国民经济的核心增长极之一。

（一）中国数字经济发展现状

中国数字经济早期发展得益于人口红利的先天优势，网民规模的高速增长助推互联网行业的快速崛起。近年来，完整的产业体系和丰富的应用场景促进了数字技术在生产领域的应用，在政策保障和市场活力的推动下，中国数字经济实现了跨越式发展，规模稳步扩大，数字经济大国地位逐步巩固。

1. 依托完整工业体系，生产领域数字经济深入推进

中国工业发展基础雄厚，已形成全门类现代工业体系。自

2012年以来,中国制造业增加值稳居全球第一,2020年达到26.6万亿元,再创新高。中国是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家,形成了独立完整的现代工业体系。其中,钢铁、汽车、手机等220种以上制成品产量、进出口额连续多年位居世界第一。

依托坚实的工业基础与庞大的市场需求,工业互联网蓬勃发展,融合赋能效应日益凸显。工业互联网已在40个国民经济大类行业落地应用,涵盖31个工业重点门类,渗透至企业研发、生产、销售服务等各环节。数字化研发、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、精益化管理六大模式得到推广,赋能、赋智、赋值作用不断显现。“5G+工业互联网”加快发展。“5G+工业互联网”网络建设全面铺开,国内已部署3.2万个服务于工业的5G基站,虚拟专网、混合专网建设并行推进。应用方面,形成协同研发设计、远程设备操控、设备协同作业等十大场景,在采矿、电子设备制造、装备制造钢铁、电力五大行业落地实践。数字基础设施建设提速。高质量外网已覆盖全国374个地级行政区,连接18万家工业企业,企业内网改造升级同步推进。134个标识解析二级节点上线运行,标识注册量突破200亿。国内涌现出100余个具有一定影响力的工业互联网平台,平台连接工业设备总数突破7300万台(套)。国家、省、企业三级联动安全监测体系基本建成,态势感知、风险预警和安全服务能力明显增强,服务企业10.2万家

2. 背靠庞大国内市场,生活领域数字经济蓬勃发展

体量巨大的国内市场为数字经济发展创造良好条件。一方面,

中国国内市场广阔,为数字产品和服务提供了庞大、多样化的用户群体。中国拥有 14 亿人口所形成强大内需市场,中等收入群体在 5 亿到 7 亿人之间,网民规模巨大,截至 2020 年底,中国网民规模达 9.89 亿,互联网普及率为 70.4%。另一方面,中国数字化需求爆发,激励数字产品和服务创新,提升市场活力。近年来,中国居民消费呈现明显的高端化、智能化、服务化、个性化、绿色化、健康化趋势,消费重点转向提高生活品质的健康食品、新型消费电子产品、智能家居等物质产品和教育、文化、健康、旅游等现代服务,消费层次不断提高。

在消费领域,新技术、新产业、新模式、新业态充分挖掘市场潜力。随着物流配送、在线金融服务、数据资源支撑、协同平台等配套体系不断完善,互联网正在重构商业生态,催生线上线下融合的新零售等全新产业形态,掀起了新型超市、生鲜市场、无人零售等风口,形成了全新的商业格局。特别是电子商务、共享经济等服务业数字化发展迅猛,对数字经济增长的贡献巨大。在电子商务领域,2020 年,我国实物商品网上零售额 9.76 万亿元,比上年增长 14.8%,占社会消费品零售总额的比重为 24.9%。在移动支付领域,2020 年,移动支付业务量快速增长,移动支付业务 1232.20 亿笔,金额 432.16 万亿元,同比分别增长 21.48% 和 24.50%。直播电商、共享员工等新模式新业态需求激增,在线教育、在线医疗、远程办公等数字服务蓬勃发展,截止 2020 年底,用户规模分别达 3.42 亿、2.15 亿和 3.46 亿。

3. 加强各级政策部署,为数字经济发展创造良好环境

中国政府持续完善数字经济发展的政策法律体系,坚持包容

审慎的监管态度,着力构建促进数字经济创新发展的制度环境。

党中央高度重视数字经济发展,将数字经济上升为国家战略,党的十九大提出要建设网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会,数字经济顶层设计、“十四五”规划等国家战略明确提出发展数字经济的目标及任务。相关部委积极贯彻落实国家战略,先后出台了《“互联网+”行动指导意见》《数字经济发展战略纲要》《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》《数字乡村发展战略纲要》《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》等政策举措,为各领域数字化发展提供了指引。在党中央的领导下,各地政府立足本地优势,持续推动数字经济战略政策落地实施,截至目前,中国31个省市(自治区、直辖市)已基本出台了数字经济专项政策,在充分发挥市场有效性的同时,积极强化政府引导作用。

(二) 中国数字经济主要特征

1. 新型基础设施建设投资涌向数字经济

新型基础设施建设(“新基建”)投资是未来中国经济发展的驱动力,是对整个国民经济具有乘数效应和撬动效应的“杠杆”,将开启新一轮经济周期。2020年3月4日,中共中央政治局常务委员会召开会议,指出要“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度”。作为数字世界中的基础性设施,“新基建”在5G、大数据中心、人工智能、工业互联网等领域的相关项目投资将直接拉动数字经济增长,并带动产业链上下游快速发展。

“新基建”构筑新结构性力量,助力数字经济发展。从传统

“基建”到“新基建”，发展目标由规模发展到高质量发展，关键要素由钢筋水泥到数据、未来网络，建设主体由工程企业到数字化企业。“新基建”对供给侧的数字化企业提出了更高的要求，需要强大的产能供应能力、安全完整的供应链能力、标准化产业发展能力、长效运营能力以及将新型基础设施快速融合各行各业的能力。

2. 数据感知能力和要素价值重要性急剧凸显

目前 90%以上的城市设立了城市大数据局，80%以上的城市建立了统一政务云，在此基础上，以新兴技术与管理的有机融合为手段，提升和加强感知能力成为关键抓手。疫情防控是一场政府治理数字化水平的大考，疫情的突然袭击，使得政府治理中各种信息化平台瞬间处于一种被动“应激”状态，在这样的超常规考验中，数字化的治理思维、治理方式和治理能力得到集中检验，暴露出部分城市数据缺乏、应急感知能力不足等问题。此次疫情防控工作中，政府整合铁路、航空、客运、ETC、运营商、酒店旅业、递寄的轨迹等信息，第一次将社会各方数据纳入政府战略资源管理，重建政府数据主权，实现了疫情高发地警报、居民谎报瞒报及企业复工瞒报等多情形的精细化快速响应。

3. 区域性数字经济开始成型，呈现“4+N”新格局

2017-2020 年数字经济发展浪潮区域经济作为中国经济高质量发展的重要支撑，是各项政策和改革推进的重点。继京津冀协同发展、长三角区域一体化和粤港澳大湾区建设三大国家战略后，国家发改委提出加快成渝城市群一体化发展。我国区域数字经济发展集中度与以上四大重点区域城市群呈现高度一致性。此外全

国还呈现十多个数字化热点区域分布，区域数字经济形成了“4+N”新格局。

4. 中国城市数字经济发展主浪潮来临

近年来全国各地在数字经济领域持续发力，各地政府工作报告纷纷提出“经济高质量发展”“大力发展数字经济”等目标方向或重点任务，开始全面启动对标国家经济高质量发展要求。全国城市数字经济发展已经明显形成了前移集中态势，相比上年，数字经济新一线城市数量增长 31.8%，二线城市数量增长 32.7%。一线城市继续保持引领，众多新一线城市开始向一线靠近，其余城市快速向新一线和二线集中，四线城市持续增多，但增速相对较慢。

5. 疫情防控中，城市数字经济应对能力得到充分凸显

在疫情防控中，数字经济越发达的城市，在疫情防控 and 善后处置工作中表现越突出。其中，数字经济一线城市的防控能力尤为突出。数据显示，在疫情防控响应速度方面，一线城市平均用时 11 天达到了疫情防控的峰值拐点，实现了第一批疫情人员的有效管控，而四线城市平均 18 天才实现峰值管控。在善后处置方面，一线城市的防控处置基本处于可控范围，峰值反复较少，且迅速管控至低新增阶段，而四线城市后续出现反弹情况。一线城市在疫情防控中处于高峰期的时间段较短，平均为 3 天时间，而其他城市则为 10-15 天不等。综合来看，数字经济一线城市最快实现有效管控、最早进入低峰阶段以及持续最短高峰时间。

（三）数字经济对我国经济持续发展的意义

2020 年新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“疫情”）对全球

经济造成严重冲击，中国是 2020 年唯一实现正增长的主要经济体，其中数字经济的蓬勃发展已成为经济稳步复苏的强有力支撑。2021 年是“十四五”开局之年，2021 年 3 月 11 日，十三届全国人大四次会议审议通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，《纲要》提出“打造数字经济新优势。促进数字技术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，壮大经济发展新引擎”。在“十四五”乃至更长时期，数字经济将在提高经济运行效率、培育新发展动能、畅通国内国际双循环方面将发挥越来越重要的作用，数字经济新发展格局开始逐步呈现。

四、北京数字经济发展现状和建议

北京市数字经济发展时间早、潜力大、基础好，汇聚了一大批从事数字经济的龙头企业和高端人才。发展数字经济是新一轮科技革命和产业变革的大势所趋，北京市正全力推进以数字经济为特点的“两区”建设，这是中央支持北京开放发展的重大机遇。在总量上，北京市数字经济总量呈现历年递增的趋势，根据中国信通院《中国数字经济发展白皮书（2021 年）》数据显示，2020 年北京市数字经济规模超过 2 万亿，占 GDP 比重达 55.9%，已经成为名副其实的的决定性重点前沿产业。

（一）北京市数字经济相关政策

北京市作为首都，对数字经济一贯非常重视。2020 年 6 月，北京就曾发布《北京市加快新场景建设培育数字经济新生态行动方案》。2020 年 9 月，为贯彻落实党中央、国务院关于大力推进数字经济发展的战略部署，进一步加快北京市数字经济发展，北

京市又发布了《北京市促进数字经济创新发展行动纲要（2020-2022年）》，提出：北京将体系化构建数字经济发展体制机制，实施基础设施保障建设工程、数字技术创新筑基工程、数字产业协同提升工程、农业工业服务业数字化转型工程等9项重点工程。北京市的数字经济顶层设计逐步完善，已经构建数字经济“1+3”政策体系，数字经济战略带动作用进一步凸显。

2021年8月，北京市发布《北京市关于加快建设全球数字经济标杆城市的实施方案》，方案提出要把北京打造成为引领全球数字经济发展的“六个高地”，到2030年将北京建设成为全球数字经济标杆城市。市经济和信息化局牵头纲领性文件的制定，将以更高的要求、更开放的心态、更完整的布局，做好未来三年数字经济创新发展的顶层设计；市商务局、市委网信办、市地方金融监管局分别牵头从打造数字贸易试验区、建设数据跨境流动安全管理试点、设立北京国际大数据交易所三个方面制定实施方案，通过先行先试探索数字经济发展的新路径和突破口，与纲领性文件形成点面结合、重点突破、牵引带动的数字经济发展良好局面。

（二）北京市数字经济发展现状

1. 数字化产业

数字化产业方面，云计算、大数据、人工智能、区块链、网络安全等相关技术支撑产业发展水平领先全国，在“软件百强”、“互联网百强”、“综合竞争力百强”等国内重要榜单中入选企业数量名列前茅。从数字技术供给看，软件和信息服务业处在全国的领先地位，云计算、大数据、人工智能等技术的创新创业十分

活跃，ICT 领域的独角兽公司仅次于美国硅谷地区，拥有一大批的行业龙头企业在数字经济领域形成组织、技术、业态、资本多层次的协同创新体系。

2. 产业数字化

在产业数字化方面，北京一二三产业的数字化转型步伐不断加快。乡村振兴战略规划和数字农业农村建设逐步推进，农业数字化水平有显著提升；顺义、海淀、朝阳、石景山 4 区联合成功入选国家新型工业化产业示范基地，落地标识解析国家顶级节点、国家工业互联网大数据中心等基础设施，成为全国工业互联网发展高地；服务业数字化水平处于领先地位，例如在消费互联网领域，北京是消费互联网独角兽企业的聚集地。

3. 数字化治理

从数字化治理看，北京基本确立了“四梁八柱深地基”大数据总体架构，形成以目录区块链为核心的数据治理体系，以大数据平台融合共建为特征的数据应用体系。从数字化政务服务看，大数据全面支撑创新营商环境进一步优化，国家发改委全国诚实信用状况评价连续 30 个月保持全国排名第一，国家营商环境评价连续两年保持全国综合排名第一。同时，北京以数据开放共享等服务为关键提升治理能力，积极推进全市数据共享和公共服务系统入云工作，为数据汇聚共享、资源开发利用、营商环境改善提供了强有力支撑。

4. 数据价值化

从数据价值化看，北京超大城市运行治理，副中心、三城一区建设、冬奥会的举办都为数字产业化、产业数字化提供丰富的

应用场景，是孵化催生数字产业的超级系统平台。北京国际大数据交易所是国内首家利用综合数据技术、探索数据交易创新模式的新平台，依托在隐私计算、区块链及智能合约、数据确权标识、测试沙盒等领域的技术优势，构建新型数据交易系统，支持全链条交易服务体系的建设。北数所自成立以来，在加快数据汇聚、推动应用场景落地、强化技术支撑保障、制定交易合规机制、构建交易生态体系等方面取得了积极进展。目前北数所 IDeX 系统已实现与城市公共数据的联通和共享，并同步推动行业数据、社会数据进场。通过制定新型数据交易细则，北数所建立了多层次市场主体准入机制、数据敏感度分级管理方式。此外，积极培育合规审查、估值定价、合约托管、争议仲裁等数据服务中介机构，推动构建行业领先的数据要素市场生态体系。

（三）北京市数字经济发展建议

1. 构建优质可信的数字经济新基础

发展 5G、工业互联网、物联网、数据中心等为代表的数字基础设施，是未来北京市建设新型基础设施的方向，为数字经济发展提供基本推动力。

一是促进信息基础设施建设普及。扩大宽带接入，提高宽带质量，建设完善区域通信、互联网、卫星导航等重要信息基础设施，促进互联互通，探索扩大高速互联网接入和连接的方式，促进宽带网络覆盖、提高服务能力和质量。聚焦关键通道、关键节点、关键项目，着力推进网络通信等产业发展。

二是加快传统基础设施数字化转型。推广部署工业互联网，构建工业互联网网络基础设施、培育资源配置平台、建立安全保

障体系。打造智能化交通系统,在交通设施规划、设计、建设、管理中,加快融合物联网、大数据、云计算、人工智能等技术。围绕智慧城市科技研发、应用创新、基础环境展开政策筹划和部署,构建产学研用多方协同的创新网络与产业联盟,推广智慧城市技术服务,促进智慧城市发展。

三是积极推进社会基础设施智能化发展。推进学校、医院,养老院等公共服务机构资源数字化,积极发展在线课堂,互联网医院、智慧图书馆等,建设智慧学校、智慧医院等。

2. 拓展融合创新的数字经济新空间

数字经济在驱动传统产业转型升级、培育新的经济增长点方面具有重要作用。北京市应深化数字技术与制造、服务等重点领域深度融合,不断提高数字技术支撑经济社会发展的能力和水平。

一是促进传统产业数字化转型。促进农业生产、运营、管理的数字化,以及农产品配送的网络化转型。鼓励数字技术与制造业融合,推进工业互联网、智能制造等发展,建设一个更加连接、网络化、智能化的制造业体系。促进智慧物流、在线旅游、移动支付、数字创意和分享经济等服务业新模式的持续发展。利用数字技术改善文化教育、健康医疗、环境保护、城市规划和其他公共服务,推广远程医疗、远程教育等数字化新应用。

二是培育数字经济新模式新业态。推动基于互联网的研发和创新,培育个性化定制、按需制造、产业链协同制造等新模式,发展平台经济、共享经济、产业链金融等新业态。促进电子商务合作,探索在跨境电子商务领域加强金融支付、仓储物流、技术服务、线下展示等方面的合作。

三是支持中小企业数字化转型。强化政策支持,促进中小企业使用数字技术进行创新、提高竞争力、开辟新的市场销售渠道。推动以可负担的价格为中小企业运营提供所需的数字基础设施。

四是推进政府治理数字化。推动数字技术与政府建设深度融合,提升政务服务智慧化水平,打破部门间信息孤岛,实现数据交换和实时共享,增加网上政务办理业务,优化办理流程。利用现代信息技术提升治理效能,强化大数据、人工智能、区块链等现代信息技术在治理中的应用,降低治理成本,提高治理效率。

作者:张弘第 13311013817