

战略分析篇



B.6

北京加强数字经济与实体经济 融合发展战略与实践路径

邓丽姝 *

摘要：数字经济与实体经济深度融合，增强了新质生产力发展的内生动力和关键力量。北京深入推进数实融合、加快发展新质生产力，进行了丰富的实践探索，主要进展包括：持续加强数字科技主导的融合创新，创新成为数实融合发展新质生产力的核心引擎；加快推进创新成果的转化与产业化，在新领域新赛道培育形成先发优势；加强数字核心产业集群化、融合化、生态化发展，数字产业化与产业数字化协同发展；以数字技术推动传统产业智能化、融合化、高端化转型升级；推动大模型对实体经济的融合赋能。同时，北京出台了促进数字经济发展和数实深度融合的一系列政策举措，持续优化数实融合发展的制度环境。在实证分析基础上，从加强数字化融合创新，增强数实融合内生动力；推动企业数字化融通，培育数实融合主体；加强产业数智化融合升级，夯实数实融合载体；提升生态治理能力，强化数实

* 邓丽姝，博士，北京市社会科学院经济研究所研究员、副所长，主要研究方向为产业经济、创新经济等。



融合支撑等方面，深入探讨加强北京数实融合发展的创新路径。

关键词： 数实融合 数字经济 新质生产力

一 引言

发展新质生产力是加快建设现代化经济体系、促进生产力质变跃迁的重要引擎，是推动经济高质量发展的内在要求和重要着力点。随着新一轮科技革命与产业变革的深入推进，数实融合成为促进新质生产力发展的关键力量和重要载体。数实融合能够强化创新在新质生产力发展中的主导作用，通过深度赋能激发科技创新这一核心要素活力，推动技术革命性突破、优化生产要素创新性配置、引领产业深度转型升级，统筹协同推动技术和业态模式层面的创新、管理和制度层面的创新，全方位助力劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升，深入有效赋能新质生产力形成与发展的基本路径。学者们对数实融合促进新质生产力发展的内在逻辑、作用机理、模式与实践路径等进行了深入研究。黄先海、高亚兴从技术创新突破、生产要素配置质效、新兴产业生态体系等方面深入分析了数实融合加速新质生产力形成的内在逻辑与实践路径。^① 卢鹏认为数实融合从本质上促进生产力结构性重塑，从宏观层面国家治理数字化转型、中观层面产业数字化与数字产业化共同促进、微观层面企业全要素生产率提升三个维度分析驱动作用。^② 冉戎、花磊等通过解析作用逻辑，识别出科技创新多模态应用、数字技术跨界融入实体经济发展全过程、数字基础设施建设等数实融合加快新质生产力发展的路径。^③ 夏杰长、马慧洁认为数字技术与制度创新的协同作用推动新质生产力发展，并从“智能+”赋能传统产业、构建数据驱动的经济模式等方面分析了数字技术与制度变革协同发挥作用的路

^① 黄先海、高亚兴：《数实融合加速新质生产力形成的内在逻辑与实践路径》，《经济纵横》2024年第10期。

^② 卢鹏：《数实融合驱动新质生产力涌现的逻辑与实践进路》，《电子政务》2024年第9期。

^③ 冉戎、花磊等：《加快新质生产力发展的数实融合路径探析》，《改革》2024年第9期。



径方式。^① 戚聿东和沈天祥^②、任保平和王昕^③、李猛^④分析了人工智能赋能新质生产力发展的内在机理、模式、路径等，提出人工智能与实体经济深度融合的本质就是在人工智能技术向实体经济全过程渗透中形成新质生产力。北京“五子”联动服务和融入新发展格局的战略布局，夯实了数实融合的实践基础、要素支撑、产业载体、治理逻辑，进一步加强数实融合，促进数字经济发展优势深度赋能实体经济高质量发展，增强了北京新质生产力发展的关键核心力量，有效激发了经济高质量发展的内生动能。

二 北京加强数实融合发展的实践探索

（一）主要进展

2024年，北京坚持以科技创新为引领发展新质生产力，全球数字经济标杆城市建设迈上新台阶，数字经济全面提升生产效率、生活品质、城市发展效益，以数字新质生产力发展为引擎，推动数字化产业体系与创新系统、生产要素、产业组织实现协同联动，为经济高质量发展提供支撑。

1. 创新成为数实融合发展新质生产力的核心引擎

加强数字科技主导的融合创新。聚焦突破基础软硬件、高端芯片等“卡脖子”技术和关键核心技术，持续健全市场经济条件下新型举国体制的运行机制与组织模式，培育自主可控、产研一体、软硬协同、开放融合的技术创新体系。企业成为科技创新的主导力量。支持领军企业牵头建设国产化人工智能创新联合体，开展多元协同与自主可控协同创新。

数字经济领域研发创新保持较为强劲的增长势头。2024年1~11月，

^① 夏杰长、马慧洁：《数字技术与制度变革：发展壮大新质生产力的内生动力》，《科学管理研究》2024年第6期。

^② 戚聿东、沈天洋：《人工智能赋能新质生产力：逻辑、模式及路径》，《经济与管理研究》2024年第7期。

^③ 任保平、王昕：《人工智能与实体经济深度融合形成新质生产力的框架与路径》，《社会科学院》2024年第7期。

^④ 李猛：《“人工智能+”赋能新质生产力发展——内在机理与路径探索》，《北京航空航天大学学报》（社会科学版）2024年第4期。



信息传输、软件和信息技术服务业重点企业研发投入同比增长 5.8%，中关村示范区规模（限额）以上重点企业技术收入同比增长 14.4%，其中电子信息领域增长 15.5%；研发费用同比增长 2%，其中电子信息领域增长 3.5%。

同时，增强以场景驱动的产学研用协同创新。建设完善数实融合创新生态与应用场景，工业、交通、医疗、政务等数字化场景加快升级。面向工业、金融等行业建设首批 10 家北京市人工智能应用场景联合研发平台，支持行业用户开放核心业务场景需求，整合行业创新资源和高质量数据，促进技术研发、场景验证、成果转化等一体化服务，推动企业、行业用户、高校、研究机构联合研发，打通人工智能应用落地“最后一公里”。不断升级完善创新载体。建设中关村软件创新中心，集中优势力量专业化促进软件自主创新、软硬件适配验证、软件开发工具链完善、开源生态培育、AI 赋能软件产业发展、链主企业培育等。

2. 加快推进创新成果的转化与产业化，在新领域新赛道培育形成先发优势

北京具有优势的人工智能、未来互联网、量子信息、区块链、虚拟现实等原创性颠覆性技术创新迭代，叠加相应未来产业和战略性新兴产业优化布局，形成具有首都特色的自主创新数字产业体系。围绕人工智能基础软硬件、基础大模型等关键核心领域推动技术创新迭代，加快实现高水平科技自立自强，围绕创新链布局产业链，培育形成涵盖基础层、技术层和应用层的完整产业链。积极发挥“人工智能+”赋能作用，实施两批人工智能大模型伙伴计划，汇聚产业链上下游 103 个优质伙伴，服务企业超过 200 家次。

发挥科技服务网络优势，优化产业创新生态。加强产业链创新链资金链人才链的融合对接，以原创性颠覆性技术创新转化赋能催生新产业新业态新模式。放大新一代人工智能原始创新策源地功能，充分发挥人工智能作为通用技术的辐射渗透和作为科技创新“头雁”的溢出带动作用，加强原创性前沿性技术创新突破。加强数据要素的融合渗透，建设北京市人工智能数据运营平台，实施“行业数据集—场景应用创新计划”，服务人工智能企业的模型训练，为模型落地应用夯实了数据基础。

发展新产业新业态新模式，培育数字未来产业和战略性新兴产业，加强战略性新兴产业与未来产业的接续迭代。2016~2023 年，北京数字经济在 GDP



中所占比重由 35.8% 上升到 42.9%，增加 7.1 个百分点；同期，高技术产业所占比重由 21.8% 上升到 27.1%，提高了 5.3 个百分点；2018~2023 年知识产权（专利）密集型产业占比由 19.1% 上升到 24.7%（见表 1）。数实融合促进未来产业加快发展。数字技术加速渗透扩散，与能源、材料等技术实现交叉融合，北京未来产业发展处于“根技术”突破和新兴产业成长共同推进的关键阶段，数实融合型的未来产业成为新质生产力的重要驱动力量。通用人工智能、智慧出行等产业成熟度高，已完成技术源头创新到产业化应用的试点探索并形成一定产业规模；脑机接口等完成全产业链布局，处于产业化关键窗口期。

表 1 2016~2023 年数字经济与部分新兴产业发展情况

单位：亿元，%

指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
数字经济增加值	9674.7	10852.6	12515.9	13609.2	14370.4	16596.3	17290.2	18766.7
数字经济占地区生产总值比重	35.8	36.3	37.8	38.4	40.0	40.4	41.6	42.9
战略性新兴产业占地区生产总值比重	20.9	22.2	23.7	23.8	24.3	25.8	24.8	23.9
高技术产业占地区生产总值比重	21.8	22.9	24.2	24.5	26.5	28.0	26.7	27.1
生产性服务业占地区生产总值比重	48.2	48.7	49.7	50.2	51.7	50.5	50.7	—
知识产权（专利）密集型产业	—	—	19.1	19.5	21.0	25.9	24.3	24.7

资料来源：根据《北京统计年鉴 2024》相关数据计算。

3. 加强数字核心产业集群化、融合化、生态化发展，数字产业化与产业数字化协同发展

把握新一轮科技革命以及产业变革发展趋势与规律，加强建立在新一代信息技术体系基础上的数字产业跨界融合与创新，构筑自主创新产业发展生态。推动新一代人工智能、下一代互联网、元宇宙、区块链、量子信息等实现集成创新与融合发展，以先导区建设加强数字核心产业与未来产业发展，通过构建



概念验证中心、小试中试基地、应用场景体系、科创金融体系等，优化产业创新生态，助力北京具有先发优势的战略性新兴产业和未来产业融合发展。推动产业发展、平台组织、技术创新形成协同联动，行业龙头企业、平台企业、数字技术企业协同创新，实现国产自主可控软硬件产品与服务的协同创新与适配耦合，打造数字化产业自主创新生态。例如，建设北京工业软件创新中心，培育国产工业软件并行验证平台和工业软件应用研发服务平台；支持大模型企业与摩尔线程等国产算力芯片企业深度耦合，建设 RISC-V 行业级芯片敏捷设计与应用平台，在汽车芯片、工业控制芯片等垂直领域开展融合应用。

培育数字企业梯队，以创新链价值链凝聚产业链上下游企业，培育具有核心竞争力的数字企业集群。2024 年，北京数字经济核心产业继续实现较快增长，1~11 月，全市数字经济核心产业规模以上企业收入突破 5 万亿元，同比增长 10.8%；全年信息传输、软件和信息技术服务业增加值同比增长 11%；中关村企业技术收入在总收入中的占比从 2016 年的 16.5% 上升到 2023 年的 28.5%，收入利润率稳中有升，提高到 11.7%（见图 1）。

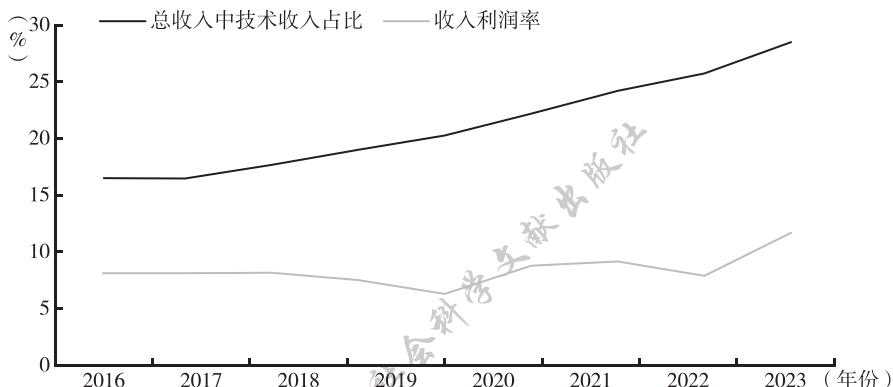


图 1 2016~2023 年中关村企业经营情况

注：2023 年中关村示范区统计范围调整为在中关村国家自主创新示范区内注册的规模（限额）以上六类企业法人单位。统计范围调整后，2023 年数据与往年数据不可比。

资料来源：根据《北京统计年鉴 2024》相关数据计算。

4. 以数字技术产业推动传统产业智能化、融合化、高端化转型升级

以产业互联网推动生产方式和产业发展模式的转型升级，数实融合重点行



业发展带动作用突出。加强数字技术与数字要素对产业链供应链的深度融合渗透，推动产业基础高级化和产业链现代化，提升传统产业链供应链安全水平。夯实北京互联网产业集聚发展优势，推动产业发展模式由消费互联网向产业互联网升级，支持引导龙头平台企业向产业互联网拓展升级；推动产业互联网向产业发展全方位渗透融合，拓展产业升级应用场景，依托工业互联网，加强制造业生产组织方式升级，推进数字化、网络化、智能化发展。培育形成航天云网等5个国家跨行业跨领域工业互联网平台和和利时、云道智造等70多个重点平台，汇聚各类工业App达5万多个，工业互联网国家顶级节点累计接入二级节点110个，接入企业7万多家，全市工业互联网平台数量、接入资源量、国家级智能制造系统方案供应商数量均居全国首位。^①

数字未来产业发展与本地高精尖产业发展深度融合。积极发展布局未来产业，推动数字未来产业与高精尖产业基于产业链、创新链、价值链形成深度融合，以数字未来产业带动高精尖产业集群融合发展，以高精尖产业支撑北京数字未来产业创新集聚发展。加强数字核心技术和产业对传统产业的深度融合赋能，推动作为北京支柱产业的先进制造业、高端服务业等的智能化、高端化、绿色化转型升级，促进向价值链高端升级。持续推进制造业数字化转型，截至2024年底，全市近600家规模以上制造业企业实现数字化转型达标；全年新增9家国家级智能制造示范工厂。“一区一品”打造具有特色优势的融合产业集聚区。朝阳区打造工业互联网产业集聚区，加强与头部互联网平台企业的合作共建，以链主企业引领，集聚发展“互联网+”消费、教育、医疗等数实融合业态，建设“互联网+”产业集聚区；海淀区建设涵盖工业设计、仿真、测试、制造、运维等智能制造全流程的产业集聚区，打造全栈式智能制造解决方案；通州区构建全产业链政策支持与生态推进体系，深入实施全域场景创新之城建设工程，推动自动驾驶、元宇宙+、AI+、跨境电商、虚拟产业园区等场景发展。

5. 推动大模型对实体经济的融合赋能

在以生成式人工智能为代表的前沿数字科技领域，发挥创新主体、创新资源、创新成果集聚优势，以大模型应用落地带动大模型研发，以算法自主

^① 北京市产业经济研究中心编《北京市产业经济发展蓝皮书（2023年）》，电子工业出版社，2024。



创新生态培育为突破口，加快推动形成“算法、算力、算据”的创新迭代循环。针对目前大模型发展中的难点问题，加强人工智能大模型的开放协同创新。^① 组建高能级创新联合体，建设大模型关键核心技术深度合作研发平台。建设公共大模型数据集平台；建设大模型训练验证基础设施平台，通过云计算实现算力资源的动态扩容和弹性分配，缓解高端芯片被封锁带来的算力紧张问题。

加强创新生态服务，推动国产算法与产业链上下游的融合创新。以人工智能产业发展集聚区为重要依托，建设底层技术协同创新平台，加强人工智能创新链基础层、操作层、应用层的创新主体的对接，形成自主创新成果的协同创新支撑。推动在知识图谱等通用技术、算法模型等关键技术、预训练大模型领域拥有自主知识产权的创新企业，与上游自主创新的数据集成与算力平台设施及下游应用，形成创新耦合与适配。

在大模型与实体经济的深度融合中，构筑自主可控产业创新生态。紧抓智能制造发展等转型升级战略机遇，推动基础大模型向制造业领域深度融合应用，通过算法模型在基础任务和行业任务上的匹配落实，实现大模型在制造业产业场景中的创新匹配。强化算法模型与产业智能化转型的闭环耦合，建立国产模型核心技术持续升级的产业场景、高质量产业数据的本土支撑，形成国产模型自主可控发展的生态循环。

6. 扎实布局数据产业，为数实融合夯实数据要素支撑

围绕数据汇聚共享、计算存储、流通交易、开发利用和安全治理，全面布局数据产业链，充分发挥数据要素赋能的乘数效应。建设国内首个数据基础制度先行区，形成“1+4+N+1”数据基础制度框架体系。建设北京市数据流通利用增值协作网络，市公共数据开放平台向社会开放1.8万个高质量公共数据集，北京国际大数据交易所个人信息授权运营平台新增数据交易超10万笔，企业数据资产入表金额超2亿元，北京人工智能数据运营平台上线，构建“开源开放+合作共享+数算一体”使用方式，发布150余个高质量数据集。

与自身的创新资源、战略优势相比，北京在数实融合促进新质生产力发展

^① 钟新龙、渠延增等：《国内外人工智能大模型发展研究》，《软件和集成电路》2024年第1期。



过程中仍然面临一些不足，主要表现在：数字科技创新优势赋能实体经济发
展，通过数实融合转化为新动能的作用和潜能尚需充分挖掘；大模型与行业核
心业务深度结合尚未形成大规模应用，大模型垂直行业应用场景与技术能力之
间存在鸿沟，不能形成有效对接；产业数字化转型亟待向产业链纵深关键核心
环节推进，企业数字化转型仍然存在堵点卡点，数据链产业链协同支撑不足，
转型内生动力和实现成效需要进一步提升。

（二）政策创新

2024年以来，北京密集出台了促进数字经济发展和数实深度融合的一系
列政策举措，内容丰富全面，涵盖数字经济重点领域和技术、产业、场景、生
态等重要维度，政策创新着力点清晰有力，进一步优化了数实融合发展的制度
环境。

1. 深入实施“人工智能+”行动，在深度应用中促进人工智能与实体经济 融合

出台《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案
(2023—2025年)》等，从技术创新、产业创新、场景建设等方面，对人工智
能赋能实体经济高质量发展提供支撑引导。《北京市推动“人工智能+”行动
计划(2024—2025年)》提出基于推动形成大模型标准化、规模化、跨界协
同的应用落地路径，围绕重点领域组织实施一批综合型、标杆性重大工程，重
点培育一批示范性行业应用，突破场景落地共性难点，探索标准化、可复制、
可推广的大模型行业应用落地路径，增强人工智能工程化能力，构建跨行业、
跨领域协同创新组织模式，形成大模型行业应用新生态。《中关村科学城人工
智能全景赋能行动计划(2024—2026年)》提出，通过先行先试、全域覆盖、
全面辐射三个阶段，逐步实现人工智能在全行业全领域全地域的落地应用；提
出依托创新生态、城市运行、智慧生活、城市更新领域重大项目，加速人工智
能新技术、新产品、新服务的验证迭代，率先开展人工智能应用新模式和新机
制的先行先试；推动在中关村科学城全域拓展人工智能场景应用，率先在具身
智能、医药健康、自动驾驶、智能制造、科学研究等领域打造应用示范标杆，
形成全景式、立体式、闭环式应用生态。



2. 加强数实融合新模式新机制探索

出台相关政策举措，支持通过新模式新机制来推动数实融合和数字经济深度赋能。《北京市制造业数字化转型实施方案（2024—2026年）》提出，支持重点行业龙头企业培育工业互联网行业型平台，建立解决方案资源池，汇聚多层次数字化转型优秀产品，扩大高质量场景型轻量化转型解决方案供给。《北京市数字经济促进条例》提出，加强平台企业间、平台企业与中小企业间的合作共享，优化平台发展生态；以数据驱动产、学、研、用融合，支持数据支撑的研发和知识生产产业发展，基于大数据和人工智能应用培育跨学科知识创新和知识生产新模式。

3. 促进产业在数实融合中实现数字化转型升级

出台促进重点产业数字化转型的支持措施，以数实融合为引擎引领产业升级。《北京市数字经济促进条例》提出重点领域数实融合发展的关键路径，例如，在工业领域，培育推广智能化生产、网络化协同、个性化定制等新模式；在金融领域，加快数字化转型，建设数字金融体系。同时，面向农业、制造业、建筑、能源、金融、医疗、教育、流通等产业领域，加强互联网发展，推动产业互联网平台提供产业创新服务；通过内部信息系统重点培育研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等环节的数据驱动决策能力。《北京市制造业数字化转型实施方案（2024—2026年）》注重推动以“北京智造”为引擎的制造业数字化转型升级。

4. 注重数实融合创新主体和服务的培育

出台相应政策举措，促进通过技术创新、模式创新，培育融合创新主体和服务。例如，《北京市数字经济促进条例》支持建设开源社区、开源平台和开源项目，促进软硬件的开放创新和生态建设。《北京市制造业数字化转型实施方案（2024—2026年）》提出培育融合工艺、装备、软件、网络技术的国家级系统解决方案供应商，打造一批先进适用、可大规模复制推广的数字化转型系统解决方案。《北京市加快建设信息软件产业创新发展高地行动方案》提出促进应用大模型等技术发展，将医疗、科研、金融等数据优势行业以及电子等重点领域的行业知识、专家经验、工业机理模型等数据经大模型训练、软件编程等方式加工成数件。



5. 加强数实融合应用场景建设

注重加强数字化转型应用场景挖掘，在供需深层对接中促进数实融合。例如，《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案（2023—2025年）》提出加强人工智能应用场景开放与赋能，在重点领域加强标杆示范应用场景布局。《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》提出推进通用人工智能技术在科研、金融等领域进行场景创新和示范应用。《北京市制造业数字化转型实施方案（2024—2026年）》提出探索人工智能在制造领域的应用场景，鼓励制造业企业开放应用场景，推进人工智能技术在制造业垂类细分领域的创新应用。

6. 加强数据要素对实体经济的融合渗透

注重数据基础制度建设，加强数据要素市场化配置改革，促进数据应用场景示范、数据要素汇聚流通、数据产业集聚发展。发布《北京数据基础制度先行区创建方案》，打造“2+5+N”的数据先行区基础架构，建设基础设施层、业务中台层、数据应用层，围绕数据资产价值合规高效实现、数据要素生态集聚、包容审慎监管等开展政策先行先试。出台《北京市“数据要素×”实施方案（2024—2026年）》，重点推进在16个领域打造培育100个具有较强影响力的“数据要素×”应用场景。

表2 北京市相关政策主要思路

发布时间	发布单位	政策	要义	具体举措
2023年5月	北京市政府	北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案（2023—2025年）	促进人工智能核心技术自主可控，生产要素创新配置，创新生态开放活跃，以人工智能高水平应用深度赋能实体经济	促进自主深度学习框架与人工智能国产芯片适配、融合优化；建设标杆示范人工智能应用场景，加强科研等重点领域数据挖掘，促进技术迭代和产业应用
2023年9月	北京市政府办公厅	北京市促进未来产业创新发展的实施方案	发挥数据要素作用，以数据赋能构建绿色低碳未来产业新赛道，促进数字经济和实体经济深度融合	推动以人为中心的人机物三元融合，发挥链主企业引领带动作用，引导新型研发机构加大技术输出力度，打造技术与应用融合试验平台，培育前沿技术产业生态与用户群体

续表

发布时间	发布单位	政策	要义	具体举措
2024年2月	北京市经济和信息化局	北京市制造业数字化转型实施方案(2024—2026年)	以智能制造为主攻方向,聚焦平台、产业链、园区加强数字化转型,促进规模以上制造业企业实现数字化达标,促进实现新型工业化	支持重点行业龙头企业建设工业互联网平台,加强平台赋能企业数字化转型,形成全链条数字化转型模式;支持标杆产业赋能上下游企业,带动产业链供应链数字化转型;推动产业园区组织支持企业开展数字化改造
2024年4月	北京市经济和信息化局	北京市加快建设信息软件产业创新发高地行动方案	创新引领,全面拥抱大模型;前瞻布局产业关键节点,信息软件技术赋能制造业“智改数转”,加强数据驱动提升行业智能化水平;完善治理体系	在科技、金融、汽车等重点领域培育软件智能体及行业模型;加强数件创新,培育数件应用生态,将行业知识等数据经大模型训练转化成数件,促进数件融入生产制造;推动大模型在教育、科技、工业、生物医药等重点领域落地应用;面向具身智能等新终端,发展软硬件协同的新软件
2024年7月	北京市发展改革委、市经济和信息化局、市科委、中关村管委会	北京市推动“人工智能+”行动计划(2024—2025年)	完善大模型应用生态,加强应用示范,探索行业应用落地路径	加强跨行业跨领域协同创新和协同联动,实施标杆应用工程,培育示范性行业应用;加强资源保障、资金支持、场景推广等
2024年9月	北京市大数据工作推进小组	“数据要素×”三年行动计划(2024—2026年)	促进数据要素高水平应用,深入推进数据要素汇聚共享、协同优化、复用增效、融合创新作用发挥,释放数据价值	培育“数据要素×”应用场景,促进数据要素在工业制造、现代农业、商贸流通等16个领域深度融合应用



续表

发布时间	发布单位	政策	要义	具体举措
2024年9月	中共北京市委	中共北京市委贯彻《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》的实施意见	推动各方面体制机制更好适应首都发展，进一步全面深化改革，健全首都高质量发展体制机制	完善促进数字产业化和产业数字化政策体系，打造具有国际竞争力的数字产业集群；加强数字技术全方位全链条应用，赋能实体经济转型发展，推动工业互联网创新发展应用；建立人工智能赋能机制，实施一批标杆示范应用项目
2025年1月	北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会等部门	北京市支持科技服务业高质量发展若干措施	以数智化升级，促进科技服务业服务能力提升、服务业态优化	促进人工智能大模型助力科研新模式，发展开放式研发服务；促进工程技术服务企业数智化升级，开展人工智能大模型应用，发展基于模型的技术研发和集成应用；促进数智技术赋能，培育科技服务新业态新模式，提升集成化、网络化、平台化服务能力

资料来源：根据相关政府部门网站文件整理。

三 推动北京数字经济与实体经济深度融合的战略路径

（一）加强数字化融合创新，增强数实融合内生动力

一是加强数字技术融合创新。建设以新一代信息技术为主导的产业融合创新架构，聚焦“数据+算力+算法”，加强数字化综合集成，实现对产品全生命周期的智能控制、智能服务和智能决策。加强制造业、科技服务、金融、医疗、能源、教育、交通、农业等重点领域的数字融合，推动数字技术深度融入研发设计、生产制造、经营管理、营销服务等产业链环节，对数据存储、管理、使用方式进行优化重构，形成面向行业发展的数字化集成解决方案。在先进制造业、现代服务业、现代农业等产业集群中，加强数字化基础设施的战略布局，推动5G、工业互联网等率先落地，以新基建为纽带实现创新链与产业链高效耦合互动。



二是加强数字融合型发展模式变革。推动新型信息化与工业化深度融合，依托“5G+工业互联网”“区块链+工业互联网”等新技术新模式赋能制造业服务化数字化转型，发展数字化设计、智能化生产、网络化协同、共享化制造、个性化定制、服务型制造、数字化管理等新模式，打造融合型高端智造产业集群。以数字技术和数字平台激发服务业产业组织和商业模式创新，推动研发设计、商务服务、供应链管理等生产性服务业数智化升级，培育数据支撑型研发和知识生产、数字金融、数字化健康服务、数字能源服务等战略性新兴融合产业集群。推动服务业跨界融合，加强服务业产业链上下游的闭环整合，拉长数字服务链条，培育产业生态圈合作优势，打造服务业和服务贸易新引擎。

（二）推动企业数字化融通，培育数实融合主体

突出科技领军企业引领带动作用和中小企业数字化特色优势，以数字标杆企业建设为引领，加快专精特新企业数字化转型，加快建设以企业为主体的创新体系，培育数字化融通主体。

一是提高企业数字化转型升级能力。发挥北京产业生态主导企业、科技领军企业的集聚和引领带动作用，加强精准政策支持、科学路径指导、完备服务支撑，持续支持领军企业深耕人工智能大模型等前沿领域，发挥平台汇聚海量数据和丰富应用场景优势，深入推进基础研究和原始创新，建强大模型自主创新底座；同时加强创新成果应用，将前沿科技创新成果深度赋能自身产品和服务体系，全面提升自主创新、集群整合、生态培育、标准创制能力。帮助中小企业克服“不愿转、不敢转、不会转、不能转”难题。支持企业围绕“专、精、特、新”环节培育数字化优势，基于数据驱动实现研发、生产、管理、营销、服务等业务流程升级，提高数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率、生产设备数字化率，增强数字化再造能力。

二是打造具有广泛辐射带动作用的数字平台，培育大中小企业融通发展系统。推广“大企业共建、中小企业共享”的平台生态赋能模式，实现大企业建平台和中小企业用平台良性互动。以产业互联网平台为支撑，建立跨界合作的生态联合体，打造覆盖全流程全方位全周期的智能制造与服务体系，建设大中小企业融通创新的数智化虚拟产业集群。



(三) 加强产业数智化融合升级，夯实数实融合载体

深挖产业数字化创新升级空间，以数字技术融合和数据要素融合为基础，依托数字化产业园区发展数实融合产业集群，集聚壮大数实融合企业集群，深化建设数智化融合化高端化的现代化产业体系。

一是聚焦“数据+算力+算法”，促进产业链与创新链深度融合。围绕数智融合产业链部署数字技术创新链，围绕数字技术创新链布局数智融合产业链，建设以新一代信息技术为主导的产业创新体系。促进通用人工智能技术对垂直行业的应用创新与全面赋能，打造面向行业发展的数字化集成解决方案，实现全周期的智能控制、智能服务和智能决策。搭建人工智能企业与制造业、服务业等重点行业领域合作平台，实现技术、模型、数据场景等资源对接。探索数据驱动的新机制新载体，面向具身智能等新型终端，发展软硬件协同的新软件和关键软件，积极发展大模型智能体。支持聚焦北京具有数据优势的科研、金融、医疗、文化等重点服务业领域，以及电子、汽车等重点制造业领域，将行业知识、专家经验、工业机理模型等通过大模型训练等方式发展功能更强的数件。培育数件应用生态，研发面向行业场景的数件底层系统，推动数件融入生产经营流程。^①

二是推动数据链与产业链有效互动。培育涵盖数据确权定价、流通交易、开放共享、收益分配、安全治理等全环节的数据链，促进数据、技术、资本、算法、系统、平台、功能等关键要素深度耦合，以技术和要素协同融合提升产业链的全要素生产率。以数据基础制度建设为重要制度推动力，培育数据基础产业。培育北京在数据要素市场建设的先发优势、加快提升数据核心产业规模效益，放大数字核心产业的乘数倍增效应。构筑“数据+算力+算法”的价值链高端优势，促进数据链全方位开放，以算法搭建共享平台，以算力支撑数据要素与其他要素网络化协同和深度融合机制，发挥数字核心主导产业的赋能联动效应，形成从基础支撑层到核心技术层再到应用场景层的互联互通生态网络体系。

^① 北京市产业经济研究中心编《北京市产业经济发展蓝皮书（2023年）》，电子工业出版社，2024。



（四）提升生态治理能力，强化数实融合支撑

加强数实融合的应用环境与生态培育，与深化服务业扩大开放综合示范区建设、中关村高水平科技自立自强先行先试改革等重要改革开放战略深度融合，完善融合规制体系，优化融合治理生态与制度支撑。

一是培育数字融合应用生态系统。面向数字技术融合、产品融合、服务融合、市场融合，深入挖掘市场应用潜力，加强场景创新与示范应用。凝练数字融合应用场景，建立典型场景资源库，打造数字化应用典型案例，实现“场景建设—产业融合—产业创新—示范推广”良性循环。面向产业体系现代化升级深入挖掘数实融合新场景，探索场景驱动科技创新成果向新质生产力转化的新范式，及时将创新成果应用到新质生产力发展的重大场景上，以新技术的快速应用有效破解产业和产业链发展的痛点难点问题；以场景化问题和任务凝聚多元创新主体，实现数字科技创新供需有效衔接，建设由场景驱动的数实融合产业创新体系。

二是健全体系化规范化数字融合治理体系，在安全发展基础上实现最大化创新激励。深入推进科技自立自强先行先试改革，深化科创金融等重点领域改革，围绕科技金融、科技成果转化、开放创新、产业链协同、企业创新能力培育、科研经费使用分配等重点领域和关键环节，在试点经验基础上进一步推出创新改革举措。坚持安全与发展并重，完善数实深度融合的竞争规则、协作模式和安全评价体系，为融合型新业态打造公平竞争的市场准入和竞争环境。完善符合数字化跨界融合规律的监管治理体系，创新多元主体协同监管机制，促进跨部门、跨行业、跨领域协同联动和功能监管；加强风险分级分类管理，完善政策工具，做好监管服务包。加强分级分类差异化监管，依托国家级自主创新示范区、自由贸易试验区等功能区，在新质生产力重点领域创新应用“沙盒监管”机制，通过沙盒监管等形式的创新试验探索，把握新质生产力成长期发展与治理规律，根据不同产业、不同发展阶段成长特征与风险特征，开展前瞻性针对性差异化监管，以有效监管规范有序发展。健全市场准入负面清单制度，创新包容审慎治理模式，建设新质生产力发展先行示范区，统筹开展跨领域多层次综合治理创新。对于颠覆性前沿性科技产业和企业发展，寓治理于服务，强化正向激励，在开放包容、柔性



监管的同时，坚持事前、事中、事后相结合，加强风险防控，实现“有序发展”与“有效监管”的平衡。

参考文献

杨松主编《北京经济发展报告（2022~2023）》，社会科学文献出版社，2023。

邓丽姝主编《北京经济发展报告（2023~2024）》，社会科学文献出版社，2024。

张夏恒：《数字经济加速新质生产力生成的内在逻辑与实现路径》，《西南大学学报》（社会科学版）2024年第3期。

杜传忠、张榕：《健全促进数实深度融合的体制机制研究》，《财经问题研究》2024年第12期。

王珏：《人工智能视域下的新质生产力生成路径》，《新疆师范大学学报》（哲学社会科学版）2025年第1期。