



华信设计

“十五五”区域数字经济发展 研究报告

华信咨询设计研究院有限公司

2025年12月30日

版权声明

本报告版权属于华信咨询设计研究院有限公司，并受法律保护。转载、摘编或利用其他方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：华信咨询设计研究院有限公司”。违反上述声明者，本公司将追究其相关法律责任。

前 言

发展数字经济意义重大，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。“十四五”期间，我国在不断推动产业结构优化升级、深化供给侧结构性改革、推进科技自立自强、不断培育壮大发展新动能以及扩大国内有效需求等方面采取了系列措施，展现出强劲增长势头，数据要素与数字技术特别是人工智能深度融合取得显著成效，交出了一份亮眼答卷。

“十五五”是迈向 2035 年基本实现社会主义现代化的“新”五年，站在新发展阶段、新发展理念、新发展格局历史大背景下，对于区域而言，数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅是新的经济增长点，而且是改造提升传统产业的支点，各地需高度重视数字经济，把发展数字经济作为重组要素资源、重塑经济结构、加快构建现代化产业体系和加快转型发展的重要力量。

本报告重点梳理“十四五”期间国家数字经济宏观政策、全国数字经济发展成效、各地数字经济创新实践，系统分析区域数字经济发展机遇和挑战，进而提出“十五五”时期区域数字经济发展建议，旨在为各级各地政府谋划数字经济发展路径和工作布局提供参考，助力推进区域数字经济高质量发展。

目 录

一. 政策篇：数字经济政策体系持续完善	1
(一) 习近平总书记高度重视数字经济发展	1
(二) 数字经济地位和赋能需求日益凸显	2
(三) 数字经济发展总体框架不断明晰	5
(四) 数字经济细分领域政策逐步完善	8
二. 成效篇：数字经济创新发展稳中提质	14
(一) 数字基础设施逐步夯实	14
(二) 数字产业规模稳步扩大	14
(三) 实数深度融合全面提速	15
(四) 平台经济规范健康发展	17
三. 实践篇：数字经济创新实践多维拓展	18
(一) 夯实新设施	18
(二) 激活新要素	22
(三) 提升新质效	24
(四) 拓展新空间	31
四. 形势篇：数字经济发展机遇挑战并存	36
(一) 战略机遇	36
(二) 风险挑战	39
五. 对策篇：“十五五”时期数字经济发展建议	43
(一) 高起点布局，夯实数字经济发展根基	43
(二) 高能级创新，提升数字经济关键能力	45
(三) 高效率赋能，推进三产实数深度融合	46

- (四) 高视野统筹，优化数字经济发展环境 48
- (五) 高水平谋划，引领性数字化重点项目 51

华信咨询

一.政策篇：数字经济政策体系持续完善

作为推动我国经济高质量发展、构建现代化产业体系的关键力量，党中央、国务院高度重视数字经济发展，以国家战略为导向，出台一系列具有前瞻性的政策文件，从宏观框架到细分领域，构建起多层次、全方位的数字经济发展支撑体系。

（一）习近平总书记高度重视数字经济发展

习近平总书记始终将数字经济发展置于国家战略全局的重要位置，从把握科技革命机遇、破解发展瓶颈、明确转型路径等维度，多次在重大场合作出重要论述，为我国数字经济发展指明方向、提供根本遵循。

2019年10月11日，习近平总书记向中国国际数字经济博览会致贺信时指出，“当今世界，科技革命和产业变革日新月异，数字经济蓬勃发展，深刻改变着人类生产生活方式，对各国经济社会发展、全球治理体系、人类文明进程影响深远”，深刻阐释了数字经济在全球发展格局中的重要地位与深远影响。2021年10月18日，在十九届中央政治局第三十四次集体学习时，总书记直面我国数字经济发展现状，强调“我们要看到，同世界数字经济大国、强国相比，我国数字经济大而不强、快而不优。发展数字经济，是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”，为找准数字经济发展短板、明确战略定位提供关键指引。2022年10月16日，在中国共

产党第二十次全国代表大会报告中，总书记进一步明确发展路径，提出“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群”，为数字经济与实体经济协同发展、提升国际竞争力划定重点任务。2024年7月18日，在第二十届中央委员会第三次全体会议上，总书记聚焦制度保障，要求“健全因地制宜发展新质生产力体制机制，健全促进实体经济和数字经济深度融合制度”，从体制机制层面为数字经济持续健康发展提供支撑。

习近平总书记从“促进数字经济和实体经济深度融合”到“促进实体经济和数字经济深度融合”的论述调整，突出了实体经济的基础地位，数字经济作为新质生产力的核心，需通过技术创新、数据要素流动和制度完善，深度嵌入实体经济各领域，推动实体经济实现智能化、绿色化、高端化，最终服务于高质量发展和中国式现代化目标。

（二）数字经济地位和赋能需求日益凸显

近年来，我国数字经济发展成效显著，通过数字技术进步、人力资本积累与资源配置优化实现经济发展的质量变革、效率变革、动力变革，正在成为全面建设社会主义现代化国家的关键力量。

从数字中国建设来看，数字经济成为培育新动能、构建新发展格局的重要力量。《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2035年远景目标纲要》明确提出

建设数字中国，打造数字经济新优势。旨在发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数实融合，壮大经济发展新引擎，凸显了数字经济在高质量发展中的核心地位。《“十四五”国家信息化规划》着重强调数字产业的战略性、基础性和先导性地位，从打造高水平产业生态、推动数字产业能级跃升、促进网信企业发展壮大等方面进行部署，打造具有国际竞争力的数字产业集群，为数字经济发展指明实施路径。《数字中国建设整体布局规划》进一步明确数字经济在数字中国建设中的关键地位，提出做强做优做大数字经济，培育壮大数字经济核心产业，推动数字技术与实体经济深度融合。《数字中国建设 2024 年工作要点清单》围绕数字经济创新发展展开重点任务部署，释放数字经济发展潜力，强化其对各行业的赋能效应。

从城市全域数字化转型推进来看，数字经济是城市转型的关键支撑。《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》明确提出培育壮大城市数字经济，发挥其赋能作用。一是基于数字经济发展推动城市产业升级。构建多层次产业互联网服务平台，因地制宜发展智慧农业，加快工业互联网规模化应用，推动金融、物流等生产性服务业及商贸、文旅等生活性服务业数字化转型，提升“上云用数赋智”水平，同时发展新兴数字产业，加强关键数字技术在城市场景的集成应用。二是依托数字经济促进新型产城融合发展。

通过数字技术创新生产空间与生活空间融合场景，推进城市“数字更新”，深化城市场景开放以城带产，提升城市产业聚合合力与就业吸附力，加速创新资源共享以产促城。

从推进共同富裕阶段的实践来看，数字经济是缩小发展差距、实现全民共享发展红利的重要抓手。《数字经济促进共同富裕实施方案》特别强调，通过数字技术与实体经济深度融合，解决发展不平衡不充分问题，推动数字红利惠及全民，为共同富裕注入动能。一是**依托数字经济推动区域协同发展**。深入实施“东数西算”工程，推进算力互联互通与数据要素跨区域流通；制定制造业数字化转型路线图，发展工业互联网平台，推动一二三产业融合，并支持东西部共建数字产业园区、开展技术攻关与劳务协作，着力弥合区域“数字鸿沟”。二是**借助数字经济推进乡村振兴**。实施数字乡村发展行动，发展智慧农业与“数商兴农”新业态，完善乡村数字治理与普惠数字金融服务，以数字化助力城乡要素均衡配置，推动城乡一体化发展。

从近年政府工作报告来看，数字经济在国民经济中的地位日益提高。自2017年“数字经济”首次被写入国务院政府工作报告，国家对数字经济的重视程度不断加深，相关部署逐步深化，其定位从初期的新兴产业稳步上升为现代产业体系的重要组成部分。2022年政府工作报告进一步将数字经济单独设章，提出“**促进数字经济发展**”，要求完善数字经济治理，

培育数据要素市场，释放数据要素潜力，提高应用能力。2023年政府工作报告强调“**大力发展数字经济**，加快传统产业和中小企业数字化转型，支持平台经济发展”，凸显数字经济对产业升级和经济结构调整的关键作用。随着数字经济在经济社会各领域的深度渗透，2024年政府工作报告提出“**深入推进数字经济创新发展**”，要求制定支持数字经济高质量发展政策、促进数字技术和实体经济深度融合。2025年政府工作报告则进一步提出“**激发数字经济创新活力**”，持续推进“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

（三）数字经济发展总体框架不断明晰

从总体设计层面看，“十四五”时期，我国进入全面建设社会主义现代化国家的新发展阶段，逐步明确数字经济发展的总体框架和思路，数字经济处于深化应用、规范发展、普惠共享的阶段。

2022年1月，国家发展改革委印发《“十四五”数字经济发展规划》，紧扣数字经济高质量发展要求，围绕8个核心方面提出“十四五”时期的重点任务和重点工程。一是**优化升级数字基础设施**。协同推进千兆光纤网络、IPv6和5G网络建设，布局卫星通信网络等新型网络，推动5G商用和规模化应用，加快大数据、云计算等算力基础设施建设和云网协同发展，建设可靠、灵活、安全的工业互联网基础设施。二是**充分发挥数据要素作用**。加快构建数据权属、公开、共享、

交易规则，建立健全数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，提升数据交易效率。三是大力**推进产业数字化转型**。利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，推动制造业、服务业、农业等产业数字化。培育转型支撑服务生态，解决企业“不会转”“不能转”“不敢转”的难题。四是**加快推动数字产业化**。聚焦量子信息、集成电路、人工智能、区块链等战略性前瞻性领域，提高数字技术基础研发能力。加快培育新业态新模式，推动平台经济健康发展。五是**持续提升公共服务数字化水平**。提升社会服务数字化水平，推动公共服务资源数字化供给和网络化服务，促进优质资源共享复用。六是**健全完善数字经济治理体系**。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式，制定更加灵活有效的政策措施，创新协同治理模式。七是**着力强化数字经济安全体系**。加强网络安全基础设施建设，健全完善网络安全应急事件预警通报机制。八是**有效拓展数字经济国际合作**。推动“数字丝绸之路”深入发展，深化与“一带一路”国家的数字经济合作。

2025年4月，国家发展改革委、国家数据局印发《2025年数字经济发展工作要点》，工作要点对2025年推进数字经济高质量发展重点工作作出部署，提出7个方面重点任务。一是**加快释放数据要素价值**。以数据要素市场化配置改革为主线，加快完善数据产权、全国一体化数据市场等数据基础

制度，推进数据资源整合共享，以公共数据为突破口深化数据资源有序开发利用。二是**筑牢数字基础设施底座**。统筹“东数西算”工程与城市算力建设，以全国一体化算力网建设优化算力资源布局，推动建设国家数据基础设施，抓好隐私计算、区块链等数据流通利用基础设施先试先行。三是**提升数字经济核心竞争力**。促进科技创新和产业创新深度融合，梯次培育布局具有国际竞争力、区域支柱型、区域特色型数字产业集群，推动数据产业、数据标注产业高质量发展，支持人工智能技术创新和产业应用。四是**推动实体经济和数字经济深度融合**。实施数字消费提升行动、品质电商培育行动，打造数智化消费新场景。深入实施数字化转型工程，协同构建技术模式和商业模式，“一链一策”推进重点行业数字化转型，探索金融、文旅、医疗等领域数字化赋能路径，搭建转型公共服务平台，培育数字化转型服务商。五是**促进平台经济规范健康发展**。支持平台企业创新发展，强化灵活就业和新就业形态劳动者权益保障，鼓励平台企业开辟新的就业空间。六是**加强数字经济国际合作**。加快发展数字贸易，推进海外智慧物流平台建设，促进跨境电商发展，拓展“丝路电商”合作空间，探索数据跨境流动管理新模式。七是**完善促进数字经济发展体制机制**。深化适数化改革，加大财税金融等综合性政策支持力度，优化高等学校数字经济领域学科设置、人才培养模式。

从《“十四五”数字经济发展规划》到《2025年数字经济发展工作要点》中关于我国数字经济发展重点工作任务的要点调整，显示数字经济发展存在以下趋势：**一是数据要素价值进一步凸显。**作为形成新质生产力的优质生产要素，数据以独特的价值增值方式促进科技革命和产业变革，提升全要素生产率。**二是数据流通利用设施建设需求激增。**数据流通利用设施作为新型基础设施，为跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务数据流通利用提供安全可信环境，推动数据要素价值释放。**三是数字产业集群化发展态势明显。**通过相关企业在特定空间范围内集结成群获得竞争优势，数字产业集群培育成为我国提升数字经济核心竞争力的关键途径。**四是平台经济发展支持力度加大。**作为数字经济和实体经济融合发展的重要推手，平台经济在数据要素与人工智能、大数据等新一代信息技术驱动下，持续推动商业模式创新，成为经济增长新动能。**五是产业数字化转型程度加深。**立足各产业特点、痛点与发展需求差异，产业数字化转型从广度拓展转向深度挖掘，“一链一策”开展重点产业链数字化协同改造，精准定位产业链核心问题，推动产业高端化、智能化、绿色化发展。

（四）数字经济细分领域政策逐步完善

从细分领域层面看，加快推进数字经济各领域向纵深方向发展。在总体设计指引下，我国数字经济发展进一步完善，

相关政策由宏观向微观转变，主要包括数据要素、数字基础设施、核心竞争力、数实深度融合、平台经济等方面。

数据要素是推动数字经济发展的关键生产要素。在**数据要素赋能**方面，2023年12月，国家数据局等十七部门印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》，聚焦推动数据要素高水平应用，强化场景需求牵引，推动数据要素高质量供给、合规高效流通。在**数据流通应用**方面，2023年8月，财政部印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，明确数据资源的确认范围和会计处理适用准则，为企业参与市场化的数据流通提供动力。在**数据安全治理**方面，2024年3月，国家互联网信息办公室公布《促进和规范数据跨境流动规定》，为跨境流动场景下的数据安全提供保障。2025年1月，国家发展改革委等部门印发《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》，明确数据流通规则，为数据流通安全治理提供实施路径。在**数据资源开发**方面，2024年12月，国家数据局等部门印发《关于促进企业数据资源开发利用的意见》，以健全企业数据权益实现机制为重点，为分类推进企业数据资源开发利用指明方向。2025年1月，国家发展改革委与国家数据局印发《公共数据资源登记管理暂行办法》《公共数据资源授权运营实施规范（试行）》，为公共数据资源合规高效开发利用提供规范指引，促进一体化数据市场培育。

数字基础设施建设是支撑数字经济发展的基础性工程。在网络基础设施方面，2023年4月，工业和信息化部等八部门印发《关于推进IPv6技术演进和应用创新发展的实施意见》，大力推动网络基础设施升级。2024年8月，中央网信办、工业和信息化部印发《全国重点城市IPv6流量提升专项行动工作方案》，并组织开展专项行动，促进互联网全面向IPv6演进升级，为数字经济发展提供更优质的网络环境。在算力基础设施方面，2023年12月，五部委联合印发《深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》，提出加快构建全国一体化算力网，强化规划布局，支撑各地区数字经济发展。2024年7月，国家发展改革委等部门印发《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》，推进数据中心合理布局，推动算力资源绿色低碳化，为数字经济发展提供坚实的算力支撑。在数据基础设施方面，2024年11月，国家数据局发布《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》，支持各类可信数据空间建设，促进数据合规高效流通。同年12月，国家发展改革委等三部门印发《国家数据基础设施建设指引》，明确数据基础设施概念，为我国数据基础设施建设提供明确方向和路径，推动我国数字经济高质量发展迈入新阶段。

核心竞争力提升是数字经济高质量发展的关键抓手。在支持人工智能技术创新和产业应用方面，2024年6月，工信

部等四部门印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024版）》，重点围绕基础共性、基础支撑、关键技术、智能产品与服务、赋能新型工业化、行业应用、安全治理等七大领域构建标准体系，推动人工智能技术创新与行业应用融合。在数字产业集群培育方面，2024年12月，国家发展改革委等部门印发《关于促进数据标注产业高质量发展的实施意见》，提出以需求牵引推动公共数据、企业数据标注与开发利用，培育壮大数据标注产业，提升数据供给质量，建设一批成效明显、特色鲜明的数据标注基地。同期印发《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》，明确加强数据产业规划布局，促进数据资源、应用场景、数据企业、数据产业集聚，引导各地逐步形成协同互补、特色发展的格局。

数实深度融合是数字经济发展壮大的核心路径。在工业数字化方面，国务院于2024年5月审议通过《制造业数字化转型行动方案》，提出分行业、分领域挖掘典型场景，推动设备联网、协议互认、标准制定及平台建设等工作，为工业数字化转型筑牢根基。同年12月，工业和信息化部等多部门印发《制造业企业数字化转型实施指南》，提出强化在研发设计、生产制造等环节的数字技术应用，为制造业企业运用数字技术转型升级提供通用参考。2025年3月，工业和信息化部等多部门发布《轻工业数字化转型实施方案》，推动数字技术加快赋能轻工业发展，为轻工业数字化转型提供系

统指导。2025年8月，工业和信息化部等八部门印发《机械工业数字化转型实施方案（2025—2030年）》，系统部署智能装备创新发展、智能制造扩面普及等重点任务，推动机械工业数字化转型迈向新高度。在服务业数字化方面，2023年12月，商务部等部门印发《关于加快生活服务数字化赋能的指导意见》，提出构建“数字+生活服务”生态体系，通过数字化赋能推动生活性服务业高质量发展，助力形成强大国内市场。2024年11月，中国人民银行等七部门印发《推动数字金融高质量发展行动方案》，聚焦做好“数字金融”大文章，支持金融机构以数字技术赋能提升金融“五篇大文章”服务质效。在农业数字化方面，2024年10月，《农业农村部关于大力发展智慧农业的指导意见》，提出全方位提升智慧农业应用水平，覆盖主要作物种植、设施种植、畜牧养殖等领域，为农业数字化转型指明方向。为保证指导意见的落地实施，同步制定《全国智慧农业行动计划（2024—2028年）》，实施智慧农业公共服务能力提升等三大行动，部署打造国家农业农村大数据平台、共建用地“一张图”等八项重点任务，分阶段推进智慧农业发展，切实支撑农业现代化建设。

平台经济是数字经济实现价值创造的重要载体。在消费平台端，2022年1月，国家发展改革委等部门印发《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》，提出适应平台经济发展规律，建立健全规则制度，优化平台经济发展环境。

2024年3月，商务部等九部门印发《推动农村电商高质量发展的实施意见》，为提升农村电商产业化发展水平明确方向，激发农村消费潜力。2024年10月，市场监管总局发布《引导网络交易平台发挥流量积极作用扶持中小微经营主体发展的意见》，支持平台提升流量配置效率，优化流量分配规则，扶持中小微经营主体，推动线上市场环境健康发展。在生产平台端，2023年1月，工业和信息化部等六部门印发《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，支持能源电子领域培育特色工业互联网平台和监测分析数据平台，强化产业链上下游协同。2024年3月，工业和信息化部等七部门发布《推动工业领域设备更新实施方案》，加快工业互联网、5G等新型网络基础设施规模化部署，为工业互联网平台壮大筑牢基础。

二.成效篇：数字经济创新发展稳中提质

在数字技术创新与数据要素赋能下，我国数字经济核心产业规模稳步扩大、三次产业数字化转型提速，新业态新热点涌现，平台经济规范创新发展，为经济高质量发展与中国式现代化注入坚实动能。

（一）数字基础设施逐步夯实

网络基础设施更加泛在智联。截至 2024 年底，5G 基站数达 425.1 万个，平均每万人拥有 5G 基站 30.2 个，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2820 万个，较上年净增 518.3 万个，实现县县通千兆、乡乡通 5G^[1]。算力基础设施建设再提速。枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的 60%以上。截至 2024 年底，全国在用算力中心标准机架数超过 900 万，算力规模达到 280EFLOPS（FP32），位居全球前列，智能算力规模占比提升至 30%^[2]。数据流通利用设施建设进入“快车道”。国家数据局 7 月 16 日公布了首批 63 个可信数据空间创新发展试点，包括 13 个城市、22 个行业和 28 个企业可信数据空间，这标志着我国在探索数据要素规模化流通利用新模式新路径上迈出关键性步伐。

（二）数字产业规模稳步扩大

在数字技术与数据要素“双轮”驱动下，数字经济显现出

[1] 数据来源：国家数据局

[2] 数据来源：《中国互联网发展报告（2024）》

较强的产业韧性，2024年，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达10%左右。核心产业企业规模呈迅猛增长态势。根据国家市场监督管理总局公开发布的数据，截至2024年11月底，数字经济核心产业企业总量突破450万家，同比增长17.99%^[3]。电子信息制造业全面回升向好。截至2024年底，规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业增加值增长11.8%，较上年提高8.4个百分点。消费电子市场全面回暖，拉动手机、微型计算机和彩电产量分别同比增长7.8%、2.7%和4.6%^[4]。软件和信息技术服务业规模迅速扩大。在人工智能、云平台等新兴业务拉动下，2024年，软件业完成业务收入13.7万亿元，同比增长10%，云计算、大数据、移动物联网、数据中心等在内的新兴业务收入4348亿元，较上年增长10.6%。其中，云计算、大数据、移动物联网业务收入同比分别增长13.2%、69.2%和13.3%。人工智能核心产业规模已接近6000亿元人民币，4年内规模接近翻倍，产业链覆盖芯片、算法、数据、平台、应用等上下游关键环节^[5]。

（三）实数深度融合全面提速

制造业数字化转型由“标杆引领”转向“规模推广”。截至2025年6月，全国共遴选三批次101个试点城市，“点线

[3] 数据来源：国家市场监督管理总局

[4] 数据来源：国家数据局

[5] 数据来源：第55次《中国互联网络发展状况统计报告》

面”结合分类梯次推进 5 万家以上中小企业开展数字化改造，建成 3 万余家基础级智能工厂、1200 余家先进级智能工厂、230 余家卓越级智能工厂。截至 2024 年底，我国重点规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率达 84.1%、关键工序数控化率达 66.4%^[6]，规上工业企业数字化生产设备普及率为 53.2%^[7]。**服务业数字化持续扩容提质。**我国已连续 12 年成为全球第一大网络零售市场，2024 年网上零售额 155225 亿元，较上年增长 7.2%。数字金融普及率和市场规模均呈现出快速增长态势。截至 2024 年底，网络支付用户规模达到 10.29 亿人，移动支付普及率位居全球第一^[8]。数字文化产业异军突起，娱乐用智能无人飞行器制造、互联网广告服务、互联网文化娱乐平台、多媒体游戏动漫和数字出版软件开发、互联网搜索服务、其他文化艺术业等 6 个行业小类营业收入同比实现两位数增长^[9]。在线旅游增长 48.6%，在线餐饮增长 17.4%。**数字化全面赋能农业农村现代化发展。**数字技术在优质种源共享、智能灌溉、智慧种植、智慧农田监管、畜牧风险管控等农业生产中的应用进一步拓展，无人机、物联网等新技术在农业生产中加快推广应用，农业大数据综合服务云平台加快构建，覆盖生

[6] 数据来源：工业和信息化部

[7] 数据来源：中国信息通信研究院

[8] 数据来源：第 55 次《中国互联网络发展状况统计报告》

[9] 数据来源：国家统计局

产、加工、流通、销售等关键环节。“数商兴农”打通“农产品上行”通道，推动农村和农产品网络零售额分别达到 2.65 万亿元和 0.68 万亿元，同比分别增长 6.4%和 15.8%^[10]。

（四）平台经济规范健康发展

截至 2024 年底，国内超百亿美元市值的平台达 23 家，总规模超 1.8 万亿美元，覆盖餐饮、出行、医疗、教育、娱乐等生产生活的各个领域。电商平台消费品以旧换新取得新成效。电商平台企业联合多个省市级政府给予消费者补贴加码，大力推广以旧换新模式，推动线上消费成交额大幅增长。支付平台加强先进技术应用，深化信息共享，提高协同运行效率，让数字消费更便利。工业互联网平台加速成势。我国工业互联网融合应用已实现 41 个工业大类全覆盖，2024 年工业互联网核心产业规模超 1.5 万亿元，带动经济增长近 3.5 万亿元。建成自主可控标识解析体系，国家顶级节点稳定运行，二级节点上线 383 个，标识注册量超过 6500 亿个，服务企业超过 50 万家^[11]，工业互联网平台正释放出巨大的产业能量，成为赋能生产企业高质量制造和智改数转的重要帮手。

[10] 数据来源：商务部

[11] 数据来源：工业和信息化部

三.实践篇：数字经济创新实践多维拓展

在区域探索发展数字经济过程中，围绕新设施、新要素、新动能、新空间四个方面，涌现出一系列创新实践和典型做法，体现了当前数字经济的发展趋势，也为全国各地数字经济发展提供了经验借鉴。

（一）夯实新设施

一是跨组织、跨行业的数据共享需求推动可信数据流通基础设施持续演进。原有数据基础设施主要满足单一组织的数据存储、管理和本地处理需求，但无法很好解决个人信息或者重要业务数据在使用阶段及全生命周期中的安全问题。为实现数据的“可用不可见”，在保障数据安全的同时，充分挖掘数据要素的价值，促进数据要素全面融入实体经济，各地基于“连接+算力+能力”的信息服务体系，结合隐私计算、区块链等核心技术，逐步构建起下一代跨行业、跨区域、跨领域的数据流通基础设施。

专栏 1：数据流通基础设施建设实践

温州市通过多源技术融合收敛，构筑数据要素流通利用新范式。一是**整体规划，多路径协同率先落地**。按照“1+1+6+N”体系，协同多方生态力量共建共管，推动多技术路线基于数场融合落地。目前，已完成数场管理平台、基础支撑平台、区块链和隐私保护计算公共服务平台的建设，并部署多技术路线的业务节点；接入公共数据授权域、公共数据平台、数据交易平台等原有数据流通利用平台以及 5 家不同厂商的连接器。平台能力方面，接口平均响应时间低于 150ms，关键接口 P99 延迟控制在 100ms 以内，支持处理每秒 1000+并发、单日 100 万+数据请求，并实现接入主体身份资质的 100%自动核验。二是**严格对**

标，深度参与标准编制。依托数安港实践经验，温州市积极参与国家标准编制工作，并严格对照国家标准草案及技术文件，完善《基础支撑平台对接标准》《连接器数据交付规范》《区块链公共服务平台对接标准》《数据元件结构要求》等地方及行业标准，保障各基础设施间实现互联互通。目前，作为首批参与互联互通测试的地市，已全面组织数场、多路线业务节点及连接器等参与测试，支撑验证数据要素流通技术框架的可行性和连通性。三是以用促建，锚定场景筑基聚数。聚焦培育高价值数据场景，打造标杆应用，验证数据基础设施支撑能力。目前，已汇聚 540 家流通利用主体，登记数据资源 546 项，上架数据产品（含数据元件）共计 329 个，重点支撑打造车险人伤理赔快速通道、全球企业信用查询服务、人企宝以及普惠金融风险评估等十大应用场景^[12]。

二是产业服务平台覆盖面进一步扩大，成为各地推进产业数字化转型的重要抓手。工业和信息化部陆续开展国家级工业互联网试点示范、工业互联网一体化进园区“百城千园行”活动，推动工业互联网加速向产业园区落地，园区产业集聚优势进一步壮大，广大企业特别是中小企业数字化转型持续提速；数字化转型促进中心逐步落地运营，为企业提供基础技术、试验设备转型路径、典型场景、金融服务等一揽子公共服务，全国已有四川、辽宁等 7 个省市制定了相关实施方案，江西、陕西、吉林、河南等地开展了中心认定，有力促进了产业链供应链转型升级、大中小企业融通发展。

专栏 2：产业服务平台建设实践

武汉市长飞光纤公司以工业互联网标识解析二级节点为核心技术底座，助力线缆行业全链路转型升级，落地三大核心场景。一是产品全生命周期追溯场景。针对光缆着色、二套、成缆、护层等生产环节原材料信息获取难的痛点，

^[12] 素材来源于国家数据局发布的数据基础设施建设典型案例，华信设计院整理

上游供应商将油墨、纤膏、加强芯、铝带等原材料信息注册至标识解析平台，并赋予唯一标识码；在生产过程中，系统通过二级节点直接调取上游原料标识数据，同步上传各环节生产参数（如着色温度、成缆速度）；下游客户扫描光缆盘标识，可一键查询产品基本信息、生产全流程数据及上游原材料来源。通过进一步扩大标识覆盖范围，实现从原材料生产、预制棒与光纤加工、光缆制造，到成品出入库、网络建设及施工运维的全流程追溯，有效拉通跨企业数据协同链路。

二是一码到底质量协同场景。以构建“供应商—制造商—第三方检测—管理单位—采购方”多方共治质量体系为目标，供应商通过标识上传原材料生产信息与出厂检测数据，第三方检测机构将检测报告关联至对应标识，同步上传生产过程质量数据（如光纤模场直径、光缆护层厚度等关键指标）。管理单位与采购方可凭标识完整追溯产品从出厂、物流运输到进场应用的全流程质量数据，实现质量动态跟踪。同时，基于订单号、箱号匹配最小物料编码，借助二级节点对接生产数据与质量数据，实现“一码追溯质量、一码协同管控”，有效降低产品重复检测成本。

三是供应链数据共享场景。针对供应链标识非标准化、数据采集格式不统一的问题，以“一物一码，一码到底”为核心，统一行业标识编码与数据交互标准。上游供应商为原材料赋码并关联规格、产地、合格证明等信息；生产企业扫码获取原料数据，同步上传产能状态、生产进度；下游客户通过标识查询订单交付状态。基于标识动态更新跨企业库存数据，结合需求预测优化原料采购与生产计划，有效减少产业间产品流转时频繁换码的工作量，实现原材料、半成品、成品数据互通共享，显著提升供应链协同效率。

形成“标识+产业链”可复制应用模式。通过统一标识标准，技术效益上跨系统数据流通效率提升约 40%、追溯响应缩至秒级；经济效益上订单交付效率提升 25%、库存周转率提升 20%；社会效益上带动 20 余家上游原材料供应商、10 余家下游应用企业接入标识体系，推动线缆行业整体数字化管理水平提升。模式可推广至电力电缆领域，为线缆行业数字化升级提供可复制方案^[13]。

三是跨区域多元异构算力调度体系成为解决区域算力不平衡问题的关键举措。当前算力行业存在供需不平衡、产

^[13] 素材来源于工业互联网标识智库发布《“星火标识×”贯通应用案例》，华信设计院整理

销对接不顺畅、价格体系差异化、技术应用普及差等问题，为解决算力缺算力贵、使用门槛高、赋能产业弱等问题，各地基于人工智能算法的跨区域多元异构算力调度体系，运用数字化技术、数字化思维和数字化认知，通过一致性管理、一体化编排和统一调度，实现跨行业、跨地区、跨层级的算力资源协同联动与供需精准匹配。

专栏 3：多元异构算力调度体系建设实践

重庆市构建跨区域多元异构算力调度体系。**统筹调度市内算力资源，提升使用效能。**一是统筹调度市内算力资源。平台汇聚重庆市内 10 余个数据中心算力资源，推动数据中心资源集约管理，资源利用效率提升 12%。二是建立算力监测机制。实时监测算力资源池的虚拟处理器（vCPU）、内存、存储的使用率、数量、状态等，建立算力资源的弹性调配机制，及时进行扩容和回收，降低算力闲置率。**开展跨区域算力调度，降低企业数字化转型成本。**一是开展跨区域算力资源调度合作。运用西部地区质优价廉的算力资源赋能重庆数字产业高质量发展，引入川、云、贵、甘、宁、疆等地富余算力，并带动在渝企业赴疆投资算力资源，推动算力与绿色电力一体化融合。二是建设算力调度平台。通过平台简单易用的操作，实现算力选购、算力下单、算力使用全流程。三是打通跨区域算力高速直连网络。创新运用国产自主视联网构建渝哈算力网主干道，时延约 41 毫秒，有效提升调度算力的稳定性和可用性。**建立 AI 模型服务专区，提升算力赋能成效。**一是建设数字重庆共性算法服务平台。提供模型开发、模型训练、模型推理等功能，同时依托西部数据交易中心、重庆公共数据应用实验室实现行业数据、公共数据深度贯通，降低企业开发门槛，实现一地创新、全市复用。二是打造企业共性算法。开发基于大语言模型、计算机视觉（CV）算法的文生图、3D 重建、员工培训、政策问答等共性模型，打通算力、数据、算法一体化应用^[14]。

^[14] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

（二）激活新要素

一是公共数据授权运营路径探索，推进数据资源开发利用模式创新。针对数据要素流通过程中“有数不敢供”“用数找不到”“有数不会用”问题，各地不断夯实城市数据资源底座，探索公共数据授权运营的路径，持续推动公共数据资源开发利用。例如成都数据公园将数据要素市场化发展范畴从以公共数据授权运营形成的一级开发模式，扩大到“公共数据+非公共数据”的一、二级融合开发模式，不断培育壮大数据产业生态，形成“管住一级、放活二级”的数据资源开发利用新模式。

专栏 4：公共数据资源开发利用实践

成都市建设成都数据公园，构建“管住一级、放活二级”数据资源开发利用新模式。“管住一级”，采用统一授权集约化运营模式，让数据“管得实”“供得出”。一是统一授权一级开发主体，由市政府授权本地国资企业作为数据要素市场一级开发主体。二是集约获取公共数据资源，依托政务一体化大数据平台汇聚数据，并按“一场景一授权”方式由市城运办、市数据局共同向一级开发主体供给公共数据。三是一级数据产品开发环境可控，基于安全域，依托市大数据中心设置的数据产品安全开发中心，开发一级公共数据产品。四是数据流通基础支撑可靠，基于成都市政务云、电子政务网等基础支撑，开发环境部署于政务外网，通过人防、技防、物防，严格避免数据外泄，为安全域提供算力和安全能力支撑。五是统一一级数据产品对外供给渠道，依托成都市公共数据运营服务平台，面向技术型、应用型数商，提供一级公共数据产品。“放活二级”，面向数据产业生态激发二级市场活力，让数据“流得动”“用得好”。一是在可信域开发二级应用产品，由二级开发主体从一级开发主体获取一级公共数据产品，通过数据要素流通服务平台的可信数据空间，融合“非公共数据+公共数据”进行二次开发，形成带有场景业务属性的数据应用产品；二是拓宽二级数据产

品场外流通渠道，通过数据要素流通服务平台互联网端对外供给，链接数据产品开发二级市场，并对接全国各地数据交易所，积极融入全国数据要素统一大市场；三是以“蓉数公园”为载体培育产业生态，聚引培育服务型、技术型、应用型数商，以及数据合规、质量评估等第三方专业服务机构，不断壮大数据产业生态，推动以数据为关键要素的数字经济加快发展；四是开展应用场景概念验证测试，针对尚不成熟的应用场景，结合场景孵化所需的数据、技术、模型等要素，验证是否满足开发和孵化条件，符合条件的可进入一、二级数据产品开发环境^[15]。

二是全国一体化数据市场建设成为我国数字经济发展必然趋势，也是国家战略布局的重要方向。一方面，区域数据协作是提升区域治理能力和经济创新活力的重要手段，不仅能提升数据的使用效能，还能促进区域经济、社会治理等各方面的协同发展；另一方面，区域数据资源的有效整合和区域内外数据的良性互通，能够增强各地区的协同创新能力，实现数字经济发展的知识迁移，不仅有助于弥合区域差距、促进区域经济高质量发展，还能推动全国数据要素市场的繁荣与发展，提升数据在经济社会发展中的战略地位。

专栏 5：全国一体化数据市场建设实践

杭州市高标准建设“数谷”促进数据要素流通。发展多层次数据要素市场，**破解数据“交易过程规范难”问题**。针对数据流通交易过程中缺少中立第三方的合规监管和信用背书等问题，“数谷”集聚了浙江大数据交易中心和杭州数据交易所两大数据交易场所，为企业提供存证登记、合规审核监管、供需撮合、交易备案、清分结算等闭环全链条服务，为企业上架数据产品、开设服务专区提供快捷便利的审批通道。**搭建数据流通专用网络（数据交易专网），破解数据**

^[15] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

“安全高效流通难”问题。“数谷”针对数据流通交易过程中，数据暴露风险高、安全隐患大、用网费用高等问题，把“硬”的网络、算力基础设施和“软”的新技术、制度规则和技术标准结合起来，率先实现数联网从理论到实践落地。数联网将数交所、供数企业、用数企业三方紧密连接，为企业提供安全合规、数算协同、价值共创的可信网络环境。**打造数据合规流通数字证书，破解交易“合规难”问题。**针对合规标准不统一、合规成本高等问题，“数谷”积极联动市场侧，创新研发数字证书，为数据要素市场参与各方提供效率高、成本低、干预少的交易工具。通过数字证书可实现交易前的合规自检，交易时的全过程存证，交易后的监管备查，构建数据要素流通全链路合规体系，可有效降低企业合规成本。**探索“区块链跨链互认”，破解交易“存证互认难”问题。**针对区块链的产品类型和技术平台繁多，导致存证在不同区块链平台上的信息无法互认，造成数源单位和用数单位权益风险等问题，“数谷”探索搭建区块链跨链互认平台，连通了杭州市互联网法院和杭州市互联网公证处，为交易合规保驾护航，为潜在的交易风险提供可靠司法渠道。“数谷”积极推动长三角区域区块链跨链互认机制建设，促进区域间数据交互、业务互通、监管互认、服务共享。**探索建立数据要素“改革沙盒”机制，破解数据“机制规则建设难”问题。**由于法律和规则层面对数据流通的具体要求还不够明确、合法与非法边界还不够清晰，导致数商企业仍普遍存在“不愿流通”“不敢流通”的顾虑等问题，“数谷”政产学研各方联动，针对数商企业所关心的公开数据加工确权、数据流通链式授权、善意取得风险隔离等问题，提出了“改革沙盒”模式，探索数据流通规则解决方案^[16]。

三是数据安全与合规问题愈发受到重视，推动数据流通交易机制改革。企业在获取和使用数据时需严格遵守相关法律法规，这促使数据资产行业加大在数据安全技术研发和合规管理方面的投入，数据安全技术企业和数据合规咨询机构迎来新的发展机遇。同时，围绕数据流通使用中存在的交易

^[16] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

过程规范难、安全高效流通难、交易合规难、全链路存证互认难、机制规则建设难等突出问题，各地创新打造“数谷”数据产业集聚区，实现制度、规则、市场、生态等多维一体协同发力，形成多部门跨领域联动探索的数据要素“改革沙盒”机制。

专栏 6：数据流通交易机制改革实践

德阳市着力从资源、制度、流通、价值、应用等五个领域破题，构建数据要素市场体系。**破题“数据从哪来”，构建数据资源开放供给体系。**建成德阳数据中台和政务云，编制 17 个元数据标准、建成 8 个基础库和 15 个专题库，归集数据 4539T、结构化数据 143 亿条，发布公共数据开放目录 9174 个，交换数据 1148.9 亿条。建设以数据要素为核心的“四川数据要素产业园”，发展数据集成、数据经纪、数据托管等产业体系，初步形成数据开放式、业务紧凑型的产业生态格局。**破题“数据怎么管”，构建数据基础制度体系。**2022 年发布“1+4+N”数据基础制度，形成以《德阳市数据要素市场化配置改革行动计划》为“总领”，组织体系、要素培育、流通交易、安全监管四项管理制度为“主梁”，25 个配套文件为“支撑”的数据基础制度体系，同时搭建“1 个主管部门+6 个业务中心+1 个产业园区”数据要素组织管理运营体系，实现数据流通交易有制度可遵循、有规则可操作、有组织可管理、有机构可运营。**破题“数据怎么动”，构建数据流通利用基础设施体系。**建成以数据资源中心、数据加工中心、数据资产评估中心、数据授权托管中心、数据资产登记平台、数据资产交易平台为核心的“四中心两平台”全栈式数据流通交易机制，实现数据资源供给、权益登记、价值评估、产品加工、流通交易、安全监管的闭环运行。聚焦数据融合应用创新、流通交易、人工智能、大模型、数据安全等方向建设数据要素应用场景实验室。**破题“数据值多少”，构建数据资产综合服务体系。**按照数据资源持有、加工使用权、产品经营权等权属分置模式，开展数据资产评估标准试点，建设德阳数据资产登记平台，提供数据治理、资产登记、合规审核、质量评价、资源入表、价值评估、质押融资、流通交易等全链条服务，颁发省内首个数据

资产登记证书，完成企业数据资产登记入表，实现基于数据元件的数据资产质押融资 500 万元落地，现已完成市民通平台用户使用行为统计数据、四川牛背山景区运营数据、中江甄选电商平台数据等数据资产综合服务案例 5 例。**破题“数据有何用”，构建数据流通交易应用体系。**建立政府授权、国有平台公司运营、运营收益反哺智慧城市和公共服务的公共数据授权运营机制，构建以数据资源、数据元件、数据产品为核心的数据要素市场体系。建成教育科技、医疗卫生、金融财税等 14 个行业数据专区，上架数据产品 2604 个，累计数据交易金额突破 1 亿元，拓展 59 个应用场景，衍生产品市场交易额超 80 亿元^[17]。

（三）提升新质效

一是“人工智能+”行动深入实施，推动经济社会各**行业各领域**发展。“人工智能+”的本质是“智能涌现”，是对人类认知边界、劳动能力、决策水平的极大拓展提升，不仅可以执行人类的预设规则，更能在复杂环境中发现新规律、提出新问题、探寻新路径、形成新模式。推动人工智能与经济社会各行业各领域广泛深度融合，将重塑人类生产生活范式，加快区域经济发展步伐。各地积极应对人工智能快速发展带来的机遇与挑战，立足自身资源禀赋，不断完善政策保障体系，着力破解人工智能应用场景开放不够、应用深度不足等难题，加快推动人工智能技术创新、产业集聚，深化人工智能赋能千行百业，促进数字经济与实体经济深度融合，激发经济发展新活力。

专栏 7：“人工智能+”产业赋能实践

广东省加快培育人工智能产业赋能产业转型发展。强化政策建设，引领人

^[17] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

工智能+产业发展。一是政策层面，2023年11月，广东省政府印发《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》，在全省形成政策统领；2024年5月，广东省政府办公厅印发《广东省关于人工智能赋能千行百业的若干措施》，深入开展“人工智能+”行动，打造“人工智能+”广东方案；深圳市发布《加快打造人工智能先锋城市 2024 行动方案》，形成了良好的政策支撑体系。二是平台层面，建设供需对接平台，深圳市在“深i企”平台上设立人工智能专区，打造人工智能供需对接平台，公开发布两批《“城市+AI”应用场景清单》，涵盖数字文化、公共服务等41个应用场景，推动人工智能技术和产品落地应用。三是资金层面，充分发挥产业发展基金、创新创业基金等政策性基金的引导作用，带动各类创投资本积极布局人工智能产业。**加强规划布局，推动人工智能产业集聚。**一是统筹全省布局，全省共布局建设11个省级人工智能产业园，广州、深圳先后获批国家级人工智能创新应用先导区，逐渐形成了以广州、深圳为主引擎，珠三角为核心、粤东西北各地市协同联动，区域定位互补的发展格局。二是发挥各地优势，深圳充分发挥自主创新及产业配套等优势，布局建设“鹏城云脑”、深圳市河套算力集群等，力推鸿蒙原生应用发展。广州以试验区和先导区建设为契机，积极探索人工智能在医疗健康、高端制造、汽车交通等领域的融合应用。珠海、佛山、惠州、东莞、中山等围绕产业链关键环节布局相关专项，在智能无人系统、智能机器人、智能家居、智慧医疗、智能安防等领域建设一批产业园区。**加快技术创新，推动人工智能融合应用。**一是推动人工智能技术与制造业深度融合。依托广东省制造业产业集群，人工智能赋能制造企业生产化研发、精准化生产、智能化管理、增值化服务、具身化设备等各环节的效果初现，由单一环节赋能向垂直多场景覆盖拓展，有效提升全流程效率。二是聚焦人工智能应用场景创新。组织人工智能应用场景案例征集，遴选一批创新程度高、应用价值大、示范效应强、市场前景好的人工智能融合创新产品和技术创新应用场景，涉及AI+制造等12个方向，形成良好的示范带动作用，不断推动人工智能赋能千行百业^[18]。

二是产业大脑建设成为推动传统产业数字化转型的核

^[18] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

心驱动力。产业大脑开创数据驱动的产业新发展新模式，成为引领产业结构调整 and 现代化经济体系建设的重要智能决策中枢。基于系统集成与经济调节智能化理念，产业大脑将资源要素数据、产业链数据、创新链数据、供应链数据、贸易流通链数据等汇聚一处，充分运用云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，以产业互联网大数据应用为核心，构建起从采集、运算、管理到应用的完整体系，实现产业要素的全面监测、产业瓶颈的智能分析以及产业服务的精准对接，助力数字经济高质量发展。

专栏 8：产业大脑赋能产业实践

宁波市聚焦支柱产业绿色石化，构建“化工产业大脑+未来工厂”生态体系。**聚焦产业特色，谋定行业数字化改造方向。**一是制定数字化改造规划。出台《镇海区绿色石化行业提升改造三年（2021-2023）行动计划》《镇海区石化行业数字化改造实施方案（2022-2024）》等数字化改造规划方案，明确石化企业数字化改造路线，规避企业数字化战略与业务发展孤立割裂。二是出台专项扶持政策。制定出台《镇海区支持制造业领域高质量发展政策》等政策文件，对实施智能制造标杆项目给予最高 300 万元补助，对实施重点细分行业数字化改造项目给予最高 30 万元补助，以政策引领、资金扶持的形式，助推石化行业企业数字化转型升级。2023 年以来，全区实施 7 个石化行业数字化车间项目、20 个数字化改造项目，拨付政策资金近 1500 万元。三是树立人才支撑意识。坚持人才是数字化改造第一资源，把转变企业家思想观念作为推进企业转型升级的先决条件，连续多年举办重点骨干企业总裁研修班，围绕“智能制造”主题，邀请知名专家授课，培养了一批具有数字化管理能力的企业家人才，形成了全区企业界数字化转型的共识。**聚焦数智融合，培育壮大新智造群体。**一是引培专业智造服务商。引进区外优质智能制造工程服务公司，培育区内智能制造工程服务公司 24 家，通过“一对一”服务为企业提供数字化改造实施方案。同时，

探索解决石化企业数字化转型面临的“缺经验”等难题，总结提炼出“1+1+N+X”中小企业数字化转型创新模式，解决工业数据孤岛等问题，助力石化企业数字化改造。二是启动行业数字化改造。筛选购买优质服务商，集中开展石化行业数字化改造诊断服务，排摸企业数字化改造底数和项目，目前，已实现石化区企业数字化改造诊断全覆盖。实施新智造迭代升级行动，在全区石化企业中推广 5G、数字孪生等新一代信息技术应用，截至目前，全区石化企业数字化改造覆盖率已超过 90%。三是建立“未来工厂”培育机制。建立“未来工厂”梯队培育库，组建服务小组，对培育企业项目进行“点对点”服务跟踪。目前，已培育 2 家省级“未来工厂”，2 家市级“未来工厂”，梯队培育库储备 5 家“未来工厂”。

聚焦数字引领，探索构建数智化转型生态。一是高标准建设化工产业大脑。把化工产业大脑作为推动化工产业转型发展的重要抓手。2021 年，镇海成功“揭榜挂帅”化工产业大脑建设，聚焦政府、园区、企业三大维度，整合经信、应急、环保等 6 部门数据，设计开发智慧园区平台、碳排放监测等政府侧应用场景和物资联储联储、智能制造诊断等企业侧应用场景，并向全省输出推广。二是打造石化智慧园区。探索智慧化工园区“1+5+X”建设模式，打造园区安全、环保、交通、水利等方面智能化管理，实现全区智能管理一体化、联网化。三是建立“化工大脑+未来工厂”融合机制。通过业务贯通、数据贯通、机制贯通，实现产业大脑赋能企业数字化设计、智能化生产、数字化管理、绿色化制造、安全化管控，积极探索构建“产业大脑+未来工厂”产业生态机制^[19]。

三是企业“链式”数字化转型开辟产业数字化升级新路径。发挥关键龙头企业的引领作用，带动产业链、供应链上下游和产业集群内中小企业协同数字化转型，成为推动产业数字化升级的有效途径。从产业链看，关键企业通过打造面向特定产业链的大中小企业协同创新的数字化平台，针对链上企业的研发、生产、经营等环节，提供数字化产品和行业

^[19] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

系统解决方案，推动整个产业链降本增效。从供应链看，龙头企业以商业订单为牵引，推动上下游企业仓储物流、业务管理以及制造工艺的数字化升级，让数字化零基础企业实现交易履约的数字化，带动整个供应链数字化升级。

专栏 9：“链式”数字化转型实践

广东省创新探索了制造业从“单点突破”（骨干企业和中小企业数字化转型）到“链式改造”（产业链供应链整体数字化转型）的实践模式。**强化“联动协同”，凝聚制造业数字化转型发展合力。**率先出台多项制造业数字化转型政策措施，支持重点地市探索特色转型模式。一是省级加强统筹部署。2018年率先出台深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网实施方案及措施；2021年以省政府名义印发制造业数字化转型实施方案；2022年创新性实施产业集群数字化转型工程；2023年开展省级中小企业数字化转型城市试点。省政府先后在广州、佛山召开制造业数字化转型现场会，激发经营主体活力。二是市县联动抓好落实。广州实施“四化”平台赋能企业提升行动；深圳按照“普惠奖补+标杆建设+公共服务+加强供给”模式推动数字化转型；佛山培育数字化示范工厂；东莞打造数字化转型公共服务平台；中山实施百企攻坚行动，推动家电、灯具等企业数字化改造。**实施“单点突破”，推动重点企业和中小企业数字化转型。**一是推动骨干企业数字化率先转型。支持电子信息、先进装备、食品医药、轻工材料等重点行业的企业，围绕典型场景实施软硬件改造，推动生产设备和信息系统的全面互联互通。二是推动中小企业数字化广泛转型。针对中小企业最关注的成本、效率、品质等问题，在研发管理协同、生产设备监控、智能排单调度等领域遴选发布400多项数字化产品。按照“企业出一点、平台让一点、政府补一点”原则，采取财政资金奖补方式，推动中小企业实施轻量化改造升级。**聚焦“链式改造”，推动产业链供应链数字化整体转型。**广东新增设立省级中小企业数字化转型专项资金，围绕30多个传统优势和战略新兴行业实施“链式改造”。一是支持骨干企业牵头带动供应链协同改造。支持供应链骨干企业牵头构建数字化供应链，开展协同采购、协同制造、协同配送等应用，推动实施统一标准的数字化改造，实现订单、生产等关键数据互联互通，使得供应链在线

高效协同、运营成本降低、更加稳定可靠。二是支持平台型企业拉动产业链整体改造。支持平台型企业基于积累的制造业知识和服务经验，围绕典型场景和共性需求，为产业链上下游企业提供一揽子的小型化、轻量化、快速化、精准化的数字化产品和解决方案，提高产业链上下游各环节效率质量。围绕“要素保障”，构建制造业数字化转型优质生态。广东打造丰富多样的数字化产品库，加强信息安全服务保障，为制造业数字化转型保驾护航。一是优化数字化产品供给体系。培育 300 多家优质数字化供给商、9 个国家级跨行业跨领域工业互联网平台，输出一批覆盖研产供销、价廉质优的数字化产品。二是加强工业企业信息安全保障。指导工业企业做好数据安全分级分类保护，提升信息安全防护水平，强化信息安全技术、产品、服务等产业支撑能力，为数字化转型提供安全保障^[20]。

（四）拓展新空间

一是数据标注产业作为数据产业高质量发展突破口愈发受到重视。作为对数据进行筛选、清洗、分类、注释、标记和质量检验等加工处理的新兴产业，数据标注产业在推动数据资源汇聚、提升数据质量、盘活数据要素价值中发挥重要作用。随着人工智能的蓬勃发展，各地对数据标注的重视程度与日俱增。为加快推动数据标注产业发展，2024 年 5 月，国家数据局公布首批全国数据标注基地建设城市名单，包括四川省成都市、辽宁省沈阳市、安徽省合肥市等 7 个城市，以国家数据标注基地试点为抓手，围绕技术创新、行业赋能、生态培育、标注应用、人才就业和安全发展等六个方面探索推进数据标注产业发展的最优路径，以点带面大力发展数据

^[20] 素材来源于国家数据局发布《国家数字经济创新发展试验区建设案例集》，华信设计院整理

标注产业，激发行业发展活力。

专栏 10：数据标注基地建设实践

合肥市率先出台国内首个数据标注产业专项规划。《合肥数据标注产业发展规划（2025—2027年）》聚焦多语种和语音标注领域突破，产业发展明确量化目标与路径方向。一是整合本地优势资源构建差异化竞争优势。通过深度整合与升级本地技术龙头、科研机构、产业集群等核心资源，既避开低端标注市场同质化竞争，又以数据标注产业为纽带，强化人工智能全产业链自主可控能力，推动产业发展从“技术高地”向“生态高地”跨越。二是发挥支撑数据标注产业发展的产业基础优势与技术优势。在语音技术领域，本地企业科大讯飞的语音识别、自然语言处理技术长期处于国际第一梯队；作为国家首批人工智能发展试验区，合肥已形成以“中国声谷”为核心的人工智能产业集群，覆盖智能语音、图像识别、自动驾驶等领域，此类产业对多模态标注的迫切需求，为数据标注产业发展提供直接场景支撑与市场动力。三是前瞻布局国际领先数据标注能力，助力城市数字化转型与国际影响力提升。瞄准多语种和语音标注国际领先水平，是合肥顺应全球 AI 发展趋势的战略举措，既能强化其在人工智能产业链关键环节的地位，又能以数据标注为支点撬动千亿级相关产业发展，为城市数字化转型注入强劲动能^[21]。

二是具身智能上升为国家战略，产业处于快速成长与扩张期。2025年，“具身智能”首次被写入政府工作报告，成为我国培育未来产业的重要方向以及全球科技竞合的关键领域。国务院发展研究中心撰写发布的《中国发展报告 2025》显示，当前中国具身智能产业发展处于起步期，在具身智能大模型研发和产品制造方面具有较好基础，既拥有视觉、语言、动作等多模态模型研发能力，又能够生产用于具身智能

^[21] 素材来源于合肥日报微信公众号，华信设计院整理

体的伺服系统、传感器、末端执行器等主要零部件，且具备成本优势。报告指出，中国具身智能产业市场规模有望在2035年突破万亿元，并将引领带动交通物流、工业制造、商业服务等多个应用领域新质生产力进一步跃升。

专栏 11：具身智能产业化发展实践

上海市领跑具身智能标准化建设，“1+N”模式开启人机共生新纪元。国家级试点以“技术+标准+场景”闭环打法破解行业痛点。全国首个国家级具身智能标准化试点“上海虚实融合具身智能训练场”正式获批立项，标志着具身智能从“单点突破”迈向“体系化作战”。在顶层设计上，由国家地方共建人形机器人创新中心牵头，联合全国河南、深圳、重庆等8省1市分训练场，形成“主训练场+区域特色分场”的网络，覆盖工业、农业、能源等多场景；在技术底座上，依托“麒麟”主训练场和“白虎”数据集，构建“基础+特色”双层标准体系，涵盖数据生成、本体性能、场景应用等全链条；在国家战略上，牵头制定《人形机器人数据集》等首批国家标准，并推动与国际接轨，目标直指全球创新高地。标准化破解行业“数据孤岛”，统一数据格式与质量要求。一是建立“统一标尺”。在基础层，规范企业全生命周期管理标准，确保数据采集、标注、存储的一致性；在特色，针对实体训练场、虚拟仿真场、机器人本体等四大领域，计划研制超80项标准，例如如何定义“高精度操作数据”、异构机器人如何兼容同一训练场等。二是实现数据互通。一方面，通过主训练场输出标准模板，分训练场按需适配，最终反哺全国数据池；另一方面，通过认证闭环为行业提供质量标杆，例如“白虎数据集”成为首个获CR认证的人形机器人数据集。“1（上海主训练场）+N（区域分场）”协同体系，形成“上海研发—全国验证—生态共享”的良性循环。一是主场输出“上海方案”，分场反哺数据。上海主训练场提供标准化场景模板、全流程规范，例如如何搭建高逼真度的工业模拟环境；分场采集的陕西榆林的井下采矿数据、吉林的汽车制造数据等特色数据回流至主训练场，优化通用模型。二是分场打造“区域样板”，通过上海的“中枢”作用实现资源集约化。各地结合本地优势布局场景，例如重庆聚焦新能源汽车，支持异构机器人并发训练；江苏常熟瞄准纺织业，通过实物+仿真训练提升柔性生

产精度；河北对接钢铁、能源行业，构建高危场景数据集。三是生态共建。智元智能、乐聚机器人等 40 余家生态伙伴参与标准共研，覆盖芯片、传感器、算法等上下游^[22]。

三是低空经济从“试点探索”阶段迈向“全域起飞”阶段，成为万亿级市场的解锁钥匙。我国已有 300 多个城市实现 5G-A 网络覆盖，这种具备通感融合、超低时延特性的网络正成为低空智联网的“神经系统”。在智联网的支撑下，低空经济应用场景已从技术验证迈入规模化商用阶段，覆盖领域从旅游、农业延伸至应急救援、城市治理等公共服务，例如“低空+医疗”实现急救物资空中转运，“低空+环保”助力大气监测与污染源排查。“低空经济+”的跨领域融合不断创造新价值，场景的丰富性持续拓展低空经济的边界，据中国民用航空局预测，2025 年中国低空经济市场规模将达 1.5 万亿元，2035 年或达 3.5 万亿元。

专栏 12：低空经济场景创新实践

杭州市上城区探索城市 CBD 低空消费服务新模式。强化顶层设计，健全要素保障机制。一是完善制度体系。创新构建“四赛道五场景”低空产业框架。聚焦数据、安全、装备、运营 4 大核心环节，规划跨江物流、空中文旅等 5 大特色场景；联合北航研究院发布全国首个 CBD 低空运行管理白皮书，系统性破解空域审批、常态化监管等 12 项制度瓶颈，为低空经济提供制度保障。二是夯实物联基础。建成投用无人机垂直起降枢纽机场 1 个、标准起降点 5 个、智能机巢 15 个，形成“1+5+15”层级清晰的起降网络；前瞻规划望江海潮寺、七堡、三堡码头等核心区块载人、无人通用枢纽起降场，抢占未来 eVTOL 市

^[22] 素材来源于上海市人工智能行业协会、上海经信委公开资料，华信设计院整理

场先机，布局空中交通节点。三是构建人才梯队。打造皋亭山无人机飞手培训基地，配备3片专用训练场、1片高标准考核场，率先建立“资质认证（CAAC执照）+实战技能强化”双轨并行培训模式，有效推动驾驶员从“能飞”向“精飞、专飞”提升。目前，已为辖区及周边区域培养输送无人机领域专业人才200余名。立足城市特色，创新消费服务场景。“低空+商务”，开启空中高效通勤。依托钱江新城楼宇停机坪及高端商务集聚优势，运营华东首个实体化“壹号空中航站楼”。开通6条高频商务通勤航线，为15家总部企业提供“点对点”服务超100架次，显著提升商务效率。“低空+文旅”，提升空中文旅体验。创新推出“钱塘盛世”City Fly城市游览项目，串联西湖、钱江新城天际线、钱江大桥等核心地标，应用AR智能眼镜实现古迹数字活化。定制“云端婚礼”服务，联合高德地图上线“空中踏青”导航套餐，累计吸引体验1500余人次，打造文旅新IP与消费增长点。“低空+物流”，丰富空中消费业态。发挥上城区核心商圈、19家三甲医院、交通枢纽资源集聚优势，重点打造“超快件”低空物流。运行全国首条“低空+高铁”跨城急救血液转运专线，实现省内紧急医疗物资“半日达”。开通首条常态化跨钱塘江无人机物流航线，实现紧急物资10分钟跨江配送^[23]。

^[23] 素材来源于浙里改（浙江省委改革办官方微信公众号），华信设计院整理

四.形势篇：数字经济发展机遇挑战并存

（一）战略机遇

“十五五”时期，数字经济将进入全面扩展和深度引领的新阶段，其驱动力将从技术应用的浅层融合，转向要素重构、智能革命和范式创新的深层变革。区域发展数字经济主要面临以下五大战略机遇：

1.国家战略持续深化，构筑数字经济发展坚实底座

“十五五”期间，数字中国建设将从顶层设计走向全面落地，数字经济作为国家战略的核心地位将进一步夯实。其带来的机遇并非简单的政策红利，而是系统性、制度性的环境优化。一方面，随着数字中国建设成效被纳入地方政府考核评价体系，将自上而下地形成强有力的发展共识与组织保障，驱动力从部门推动升格为全局统筹。另一方面，国家在数据要素基础制度、数字经济治理体系等方面的持续探索与完善，将为市场提供一个更加稳定、透明、可预期的制度环境，极大降低制度性交易成本，激发各类市场主体的创新活力。对区域而言，这意味着可以将更多精力从争取单项政策转向构建优良的产业生态，通过制度创新赢得发展先机。

2.数字基础设施演进升级，拓宽经济社会赋能新边界

数字基础设施的内涵将从“网络通达”和“算力普惠”向“一体融合”与“智能赋能”深刻演进。其机遇在于，新一代基础设施将不再是孤立的底层资源，而是成为激发新业态、重

塑产业模式的关键平台。网络基础设施将向通感算一体化的6G等下一代技术迈进，为低空经济、全息通信等提供前所未有的高质量连接。算力基础设施将从分散布局走向全国一体化调度，实现“东数西算”与“东数西训”的协同，让内陆地区也能便捷地获取顶尖算力资源，破解地理区位限制。更重要的是，数据流通利用设施（如可信数据空间）的加快建设，将系统性破解数据“不敢流通、不愿流通”的难题，为数据要素大规模市场化配置提供技术保障。这将为区域发展带来“杠杆效应”，通过适度超前的基础设施投入，撬动整个数字应用生态的繁荣。

3.“人工智能+”浪潮席卷，催生生产力与生产关系深刻变革

人工智能将从“工具性应用”跃升为“范式性力量”，成为驱动数字经济发展的核心变量。其机遇的深远性体现在三个层面：首先，是产业形态的重塑。AI将不再局限于优化既有流程，而是通过赋能新产品、新服务（如具身智能、AI原生应用），催生出一个全新的、以智能驱动为核心的产业集群，成为区域经济增量扩张的主战场。其次，是全要素生产率的提升。AI将深度渗透至研发、制造、管理、营销等全价值链，实现从“经验决策”到“数据+算法决策”的转变，大幅提升传统产业的知识复用水平和创新效率。最后，是创新门槛的降低。随着大模型开源化和AI开发平台（MaaS）的普及，越来越

多的中小企业可以低成本的调用先进 AI 能力，从而激发“草根创新”活力，形成大中小企业融通发展的新格局。

4.“数字丝绸之路”纵深推进，打开对外开放新蓝海

在全球化格局深刻变革的背景下，“数字丝绸之路”将成为我国连接新兴市场、输出数字能力、参与全球数字治理的关键路径。其机遇在于，为我国成熟的数字技术、产品和服务提供了一个规模巨大的海外增量市场。沿线国家在数字基础设施、智慧城市、电子政务、跨境电商等领域存在强烈的需求，而我国在 5G、移动支付、电子商务、云计算等领域已形成全球领先的解决方案和丰富的实践经验。对于区域而言，这意味着可以从“内陆腹地”转变为“开放前沿”，积极承接数字服务外包、建设跨境数据枢纽、推动数字内容出海，将自身的产业优势与“丝路电商”等合作机制相结合，在全球数字价值链中占据更有利的位置，形成有别于沿海地区的差异化竞争优势。

5.产业数字化迈向深水区，释放全产业链升级乘数效应

产业数字化的主要矛盾将从“要不要转”转向“怎么转得深、转得好”，其发展将进入以价值创造为核心、以全链协同为特征的“深水区”，这一阶段的机遇更具颠覆性和价值性。一方面，转型将从企业内部的点状应用，扩展到产业链上下游的网络化协同。通过工业互联网平台，龙头企业可以将其数字化能力以“标准”的形式赋能给链上中小企业，带动整个

产业链条实现降本增效、柔性制造和快速响应市场，从而提升整个区域的产业竞争力。另一方面，数字化转型将推动制造业与服务业的深度融合，催生服务化延伸的新模式。企业将从单纯的产品供应商，转变为“产品+数据+服务”的综合解决方案提供商，通过远程运维、预测性维护、个性化定制等实现价值增值，开辟新的收入来源。这为拥有特色产业集群的区域提供了通过数字化实现产业整体跃升的历史性机遇。

（二）风险挑战

“十五五”时期，数字经济发展在迎来重大机遇的同时，也面临着从技术突破、产业融合到体制机制的多维度、深层次风险挑战。能否有效应对这些风险挑战，将直接决定区域数字经济发展的质量与可持续性。

1.关键核心技术受制于人，产业安全与竞争力基础不牢

我国数字经济的产业生态仍存在明显的脆弱环节，核心技术的“卡脖子”风险并未根本消除。挑战主要集中于底层基础软硬件领域，如高端芯片、工业设计软件、基础算法框架、大型工业互联网平台操作系统等。这些领域的突破需要长期巨大的研发投入和深厚的产业积累，难以一蹴而就。在复杂的国际环境下，任何一环的断供都可能对国内的数字产业化和产业数字化进程产生“链式”冲击，威胁国家产业安全和经济韧性。如何构建自主可控、安全可靠的数字技术供应链，实现高水平科技自立自强，是“十五五”期间必须直面和解决

的核心挑战。

2.产业数字化转型纵深推进困难，中小企业面临“能力赤字”

数字化转型的主战场正从大型企业转向数量庞大的中小企业，但后者普遍面临“转型陷阱”。一是能力不足。中小企业缺乏足够的资金、技术和人才储备，难以承担转型所需的持续投入，也缺乏清晰的转型路径规划，导致“不会转、不敢转”。二是供需错配。市场上通用的数字化转型解决方案往往成本高昂，与中小企业“小、快、灵”的特定需求不匹配，而定制化服务又价格不菲，导致“产品用不起、用不好”。三是成效不确定性。数字化转型投资回报周期长、见效慢，对于抗风险能力较弱的中小企业而言，短期投入与长期收益的不匹配使其决策更加谨慎。如何破解中小微企业的“能力赤字”，实现数字普惠，是决定产业数字化整体成败的关键。

3.数据要素市场化配置改革进入攻坚期，流通壁垒亟待破除

数据作为新生产要素，其价值释放仍面临“三重门”。一是“信任之门”难开，数据产权、收益分配等核心制度虽已明确方向，但具体落地规则尚不清晰，数据持有方、使用方、监管方之间缺乏坚实的互信基础，导致“有数不敢流”。二是“价值之门”难估，数据资产的估值定价缺乏公认、公允的方法论和标准，数据作为资产计入财务报表并用于融资抵押的

路径仍不顺畅，其经济价值难以被准确衡量和激活，导致“有价值难变现”。三是“技术之门”难通，支撑数据“可用不可见”、保障隐私安全的隐私计算、区块链等技术尚未完全成熟和规模化商用，数据流通的成本和风险依然较高。破除这些壁垒，是释放数据要素乘数效应的核心挑战。

4.数字产业区域竞争加剧，同质化布局与资源错配风险显现

随着各地将数字经济列为发展重点，新一轮区域竞争已然开启，但潜藏两大风险。一是低水平同质化竞争，不少地区缺乏对自身产业基础、资源禀赋的清醒认识，盲目跟风追逐人工智能、大数据中心等热点，导致产业规划趋同、园区建设重复，可能造成严重的资源浪费和产能过剩。二是要素虹吸效应加剧分化，数字经济天然具有集聚效应，人才、资本、技术等高端要素会加速向优势区域集中，这可能导致欠发达地区在数字竞争中不仅难以追赶，反而面临要素流失、产业空心化的风险，加剧区域间数字经济发展的不平衡。如何引导各地走出特色化、差异化、协同化的发展道路，是“十五五”时期必须解决的战略性问题。

5.新技术应用伴生新型风险，对现有监管与伦理框架构成挑战

数字技术的快速迭代，特别是人工智能的广泛应用，带来了传统经济模式中未曾出现过的新型风险。一是市场公平

竞争风险，算法合谋、数据垄断、平台“二选一”等行为可能扭曲市场竞争，抑制创新活力。二是技术伦理与安全风险，AI算法的“黑箱”决策可能隐含偏见与歧视，自动化系统在关键领域的可靠性、可解释性及失控风险亟待规范。三是就业结构冲击风险，自动化、智能化技术对传统岗位的替代效应可能加速，对劳动力市场的技能结构、就业保障体系提出了重塑的迫切要求。如何建立既能鼓励创新又能有效防范风险的敏捷治理体系，是保障数字经济健康发展的长期挑战。

五.对策篇：“十五五”时期数字经济发展建议

近年来，数字经济正迅速崛起，成为新一轮区域发展分化和追赶的主战场。对于地方而言，能否抓住数字经济的发展机遇，将在很大程度上影响未来五年的区域竞争地位。“十五五”时期，各地应立足区域经济发展基础，发挥比较优势，统筹产业布局，按照“2135+N”行动路线，即夯实数字经济发展两大根基，提升数字经济关键驱动力，推进三产实数深度融合，完善数字经济发展五项支撑环境，高质量实施 N 个重大项目，促进地方数字经济特色化健康发展，做强做优做大我国数字经济。

（一）高起点布局，夯实数字经济发展根基

1.适度超前部署数字基础设施

一是筑牢网络基础设施根基。持续开展重点场所信号升格行动，提升 5G 网络覆盖深度，高水平建设 5G-A 通感一体网络。前瞻布局 6G 通智感融合外场试验网。加速接入网络 50G-PON、400G/800G 等 F5G-A 升级，推动重点产业园区、楼宇网络向全光万兆网络演进。二是优化算力基础设施布局。统筹建设城市级数据中心直连网络，加快部署超高速、大容量数据传输通道，构建城市算力网。积极构建智能算力为主，通用算力、超算算力和边缘算力多元协同的新型算力体系。三是提升数据基础设施能级。开展数据流通利用基础设施先行先试，围绕公共数据健全数据归集平台、数据资源

管理服务平台、公共数据开放平台、公共数据运营平台，围绕社会数据结合区域产业基础设施建设行业可信数据空间，推进公共数据和社会数据融合应用，融入全国一体化数据流通利用公共服务体系。**四是创新融合基础设施建设。**推进产业互联网、车联网平台建设，推动传统基础设施数字化升级。以降低新技术应用成本为导向，按需建设智能算力、人工智能、区块链等领域公共服务平台，普惠化提供智能算力、数据语料、模型算法、开发工具，强化要素支撑和平台推广应用。

2.加快推动数据高效流通利用

一是建立健全数据基础制度。围绕数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等方面建立健全数据基础制度，重点聚焦公共数据授权运营、数据资产登记、数据价值评估、数据市场审慎监管等制度出台地方制度规范。**二是强化数据高质量供给。**深化全域公共数据全量全要素编目、归集，实现应编尽编、应归尽归。推动数据治理“源头贯标”工作，推进数据全生命周期治理。深入推进公共数据授权运营，完善社会数据集中采购制度，引导社会力量积极提供数据资源、数据产品和服务。鼓励有一定数据规模的数据资源单位、协会、科研机构等组织，积极建设应用场景所需的通用人工智能训练数据集、标准测试数据集、行业专业数据集以及大模型预训练语料库等。**三是推动数据资源开发利用。**开展“数据要素×”行动，优先在金融服务、商贸流通、交通运输、文化旅游、

医疗健康、绿色低碳、生态环境等领域，打造“数据要素×”示范。深化产业数据价值化改革，推进企业数据的多样化授权使用，探索企业数据、个人数据开发利用路径，丰富数据产品和服务供给。围绕区域特色产业体系打造数据协同创新中心，整合海量多模态行业大数据资源，构建“数据共用-产品研发-成果转化-产业带动”的协同发展体系。

（二）高能级创新，提升数字经济关键能力

1.提升数字技术协同创新能力

一是加强关键核心技术攻关。发挥好政府在关键核心技术攻关中的作用，开展重大任务牵引的有组织科研。加大高端芯片、基础软件、工业软件、云计算等重点领域核心技术攻关力度，突破一批重大科学难题和前沿科技瓶颈，支持加快创新成果转化和迭代应用。以人工智能引领科研范式变革，加速各领域科技创新突破。二是建设高能级数字科创平台。围绕数字领域，整合科技创新力量，建立“市级-省级-国家级”三级平台梯次培育机制，集中优势资源主动融入国家战略科技力量布局。深入实施科创平台“伙伴计划”，推进“平台+高校+企业+产业链”结对合作。三是推动创新链产业链融合发展。强化企业科技创新主体地位，推动人工智能科技创新与产业创新深度融合，构建地方链主企业为主体、产学研高效协同深度融合的创新体系。

2.积极培育数字新产业新业态

一是塑造数字产业集群优势。持续壮大电子信息制造业、

软件和信息技术服务业，积极培育下一代通信技术、具身智能、智能算力等未来信息产业，以园区平台为载体布局一批具有市场竞争力的数字产业集群，不断提升大规模产业化能力和产业链供应链主导能力。培育一批服务型、应用型、技术型数据商和第三方专业服务机构，丰富数据产品和服务，繁荣数据产业生态。**二是发展新业态新模式。**扩大智能手机、可穿戴设备、智能家电家居等数智化新产品消费。促进直播电商，即时零售、在线服务、共享经济等新业态新模式规范健康发展。**三是促进平台经济创新发展。**积极引进电子商务、生产生活服务等领域头部平台企业，引导落地平台企业区域性总部、区域分拨中心、运营中心、结算中心等。推动构建多层次、系统化的工业互联网平台体系，深入实施普惠性“上云用数赋智”行动。

（三）高效率赋能，推进三产实数深度融合

1.加速工业数智变革

一是深化重点行业智改数转。坚持优势产业先行、龙头企业带动，实施制造业数字化转型行动，“一链一策”制定区域重点行业数字化转型路线图、实施方案以及数字化转型场景图谱建设参考指引。推进人工智能赋能新型工业化，开展深度行活动，打造推广一批典型解决方案和应用，培育工业垂类大模型深度应用场景。**二是梯次推进企业数字化转型。**加快规上工业企业建档立卡和“点线面”协同推进“智改数转

网联”，普及推广基础级、规模建设先进级、择优打造卓越级、探索培育领航级智能工厂。争创国家中小企业数字化转型城市试点，搭建区域中小企业数字化能力中心，完善中小企业数字化改造、供需对接、咨询诊断、人才培养、投融资等服务能力。

2.赋能现代服务业发展

一是推动物流数智化发展。推进传统物流基础设施数字化改造，加快智慧物流枢纽、园区等新型设施发展。鼓励发展与低空经济、无人驾驶等相结合的物流新模式。推进物流数据开放互联，打通政府部门、相关企业业务系统数据，促进物流资源优化配置。**二是规范发展数字金融。**推广“信易贷”模式，提升信息归集质量，指导金融机构运用大数据、智能风控等金融科技手段，重塑金融服务全流程，创新金融产品和数字化服务，提高中小微企业融资便利度。**三是大力发展智慧文旅。**整合全域文化旅游资源，推进交通、气象、水利、能源、应急等跨部门、跨行业公共信息数据共享，打造全域旅游目的地智慧文旅平台，全面提升智慧监管、智慧服务、智慧营销能力。**四是推动智慧医疗转型升级。**加快推进“互联网+医疗健康”建设，打造影像云、检查结果互认等应用场景，提高跨机构、跨地域健康诊疗信息交互共享和医疗服务协同水平和信息惠民成效。**五是推动数字商务发展。**鼓励发展数字、绿色、健康等消费，开展家居焕新、国潮焕新、场景焕

新等网络主题促销。培育一批电商直播基地和区域数字流通龙头企业，围绕区域特色产品，以短视频、电商直播等方式，拓展本地优势特色产品营销渠道。深化数字贸易国际合作，加强与东盟国家、中亚国家、金砖国家、上海合作组织成员国等数字贸易合作。

3.推进智慧农业发展

一是加快农业产业数字化转型。加快作物生长监测、环境精准调控、水肥智能管理等技术装备在种植上集成应用，提升种植业设施生产智能化水平。推进环境精准监控、生长信息监测、疫病智能诊断、精准饲喂、粪污处理利用等设施智能化改造，提升养殖生产效率。支持规模化生产经营主体、农业社会化服务主体等率先示范应用，培育一批高水平智慧农（牧、渔）场。**二是推进智慧农业引领区建设。**以国家级、省级现代农业园区为载体，创建智慧农业引领区，强化政策创新，推动机制创新，在粮油种植、设施种植、畜牧养殖、水产养殖等集聚区域，引进培育一批智慧农业技术研发、装备制造、推广服务等主体，探索建设模式和机制路径，形成区域性整体解决方案。

（四）高视野统筹，优化数字经济发展环境

1.加强高位组织协调

一是强化多方协同。发挥区域数字经济发展领导小组作用，加强数字经济发展规划统筹、政策协调、改革协同，提

升与数字经济宏观政策取向一致性水平。积极构建“一局一中心一企业”的具有地方特色的数据工作大格局，协同推进数字经济工作。**二是强化政策支持。**出台支持数字经济发展的专项规划和政策，围绕夯实数字基建、培育市场主体、鼓励技术创新、加强要素保障、优化市场环境等多维度培育壮大数字经济新动能。**二是强化统计监测。**搭建数字经济企业培育库，并对入库企业针对性提供各类培育政策、开展精准服务，密切跟踪区域数字经济领域最新动向，常态化开展运行监测，支撑数字经济高质量发展形势分析。

2.加强核心要素支持

一是强化多维用数保障。加快建立公共数据授权运营机制和应用创新生态，促进公共数据可持续供给及开发利用。在保障数据安全合规前提下，支持数字经济企业公平参与公共数据资源开发利用，探索以成本共担、收益共享等方式，保障数创企业开展公共数据资源开发利用创新实践早期用数需求。**二是降低算力算法使用成本。**建立健全人工智能技术创新体制机制，探索发放“算力券”“算法券”，搭建人工智能公共服务平台和人工智能开源社区，聚合算力服务、算法服务、模型服务、智能服务等全链条 AI 能力，提供普惠化、便捷性“模型即服务”“算法即服务”“智能体即服务”等。**完善知识产权转化机制。**鼓励国有企业、行业龙头企业、平台企业等带头推进联合创新发展，建设重点产业领域专利池，对

小微企业实行“先使用后付费”模式，对中小企业实行“普惠许可”政策，促进数字经济相关专利的有效转化运用。

3.加强供需对接引导

一是强化场景和机会供给。结合城市全域数字化转型、数字产业集群建设等重点工作，将城市发展战略、产业发展布局、公共资源开发等与企业市场机遇融合对接、精准匹配，深入挖掘技术应用新场景、服务支撑新场景、数据赋能新场景，不断加大应用场景和机会清单的开放供给，形成一批可复制可推广的高质量场景。**二是及时复制推广先进经验做法。**加强技术、产品、解决方案、制度体系等试点试验，大力宣传数字经济发展理念和举措、进展和成效，及时总结凝练一批数字经济发展好经验、好做法、好案例，因地制宜做好复制推广工作。

4.加强招商引资工作

一是强化重大项目招商。立足本地产业资源优势，筛选重点领域细分赛道，按照“引进一个、带动一批、辐射一片”的思路，开展重大项目前期谋划和精准落地。强化重大项目盯引，建立一个项目、一位领导、一套班子、一套方案攻坚机制，加强项目规划、建设、运营等全过程服务，加快推动项目签约落地。**二是创新多元招商模式。**综合应用数字经济产业链招商、要素招商、会展招商、载体招商等多种招商方式，构建全方位招商网络体系。**三是优化招商服务保障。**统

筹招商引资和企业服务工作，设立企业服务专员，及时协调解决企业诉求。推广并联审批、集成办理等高效审批模式，建立项目问题及时发现和亮灯预警机制，确保数字经济项目按时落地投产。

5.加强制度体系创新

一是推动相关法规规章立改废释。积极推动区域数字经济发展过程中行之有效、具有普遍推广意义的体制机制创新，如《数字经济促进条例》《促进智能制造发展条例》《促进人工智能发展条例》《数据流通交易促进条例》等，从立法层面予以固化提升，上升为法规规章。二是健全透明可预期的数字经济发展常态化监管制度。对人工智能、数字文创、电子商务新业态、具身智能、智能驾驶、低空经济等“三新”经济，试点“沙盒监管”“触发式监管”等包容审慎模式，合理设置过渡期等缓冲措施，在严守安全底线前提下留足创新空间，鼓励引导数字经济经营主体建立健全合规管理制度。

（五）高水平谋划，引领性数字化重点项目

着眼于解决经济下行压力加大、投资支撑不够有力等问题，坚持“项目为王”，综合利用专项资金、超长期特别国债资金、中央和地方预算资金等多种资金渠道，高水平谋划实施数字经济领域牵引性重点项目。

一是数据基础设施方向。围绕可信数据空间、数场、数联网、数据元件、区块链、隐私保护计算等典型数据流通利

用技术应用，谋划建设数据流通利用基础设施；围绕科学研究、工业制造、农业农村、交通运输、城市治理等多个重点行业领域，创新应用自动化标注，智能标注等技术，谋划建设行业高质量数据集，提升行业高质量数据集建设能力和应用水平。

二是人工智能方向。围绕“人工智能+”科学技术、产业发展、消费提质、民生福祉、治理能力、全球合作等6个重点应用场景，汇聚数据、模型、技术、企业、人才等生态资源，打造“人工智能+”行业应用基地，提升新一代智能终端、智能体等应用普及率。

三是数字化转型方向。聚焦交通运输、电力能源、工业制造、医疗健康、现代农业、区域综合服务（数字产业集群）、城市治理等重点领域，谋划建设综合性数字赋能平台，提供面向集群产业链、创新链、资金链、人才链数字化转型的公共服务，推动集群数据资源可信流通共享，实现产业融通发展及生态共建。