

中共大连市委办公室文件

大委办发〔2020〕4号



中共大连市委办公室 大连市人民政府办公室 关于印发《大连市促进数字经济发展 行动方案》的通知

各区市县党委、人民政府，各开放先导区党工委、管委会，市委各部委，市直各单位，各人民团体：

《大连市促进数字经济发展行动方案》已经市委、市政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

中共大连市委办公室
大连市人民政府办公室
2020年2月20日

(此件公开发布)

大连市促进数字经济发展行动方案

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为重要生产要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力的新经济形态。为贯彻落实党中央、国务院关于加快数字经济发展的决策部署和省委、省政府及市委、市政府的工作要求，加快构建以数据为关键要素的数字经济，建设现代化经济体系，推动“两先区”高质量发展，结合我市实际，制定本行动方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚持新发展理念，以创新驱动为核心，以“数字产业化、产业数字化、数字化治理”为发展主线，夯实新型数字基础设施，提升新一代数字技术产业发展能级，积极培育新业态新模式新产业，推动区块链、人工智能、大数据、互联网与传统产业深度融合，促进传统产业数字化转型升级，完善数字治理体系，做大做强数字经济，推动经济高质量发展。

二、行动目标

到2020年年底，数字产业化和数字技术应用基础基本

完善，重点领域数字化转型升级取得较大突破，数字治理能力进一步提升，数字技术与传统产业融合取得新进展，数字经济核心产业增加值占地区生产总值9%左右，重点企业关键工序数控化率达到50%以上，新型数字基础设施建设基本完善。

到2025年，建成具有鲜明特色的数字经济生态体系，成为东北亚数字经济发展高地和先行区，推动实体经济效益不断提升，经济活跃度和竞争力明显增强，数字经济核心产业增加值年均增长10%以上，占地区生产总值10%左右，重点企业关键工序数控化率达到60%以上，新型数字基础设施建设水平位居全国前列，以数字经济创新发展驱动大连“一枢纽三高地”建设。

——打造全国重要的大型数据枢纽。加快新型数字基础设施建设，持续推进“宽带中国”示范城市建设，推进全市城乡光纤网络全覆盖，推动5G网络技术在主城区、产业园区商用进程，推进5G应用试验场建设，持续建设国际互联网数据专用高速通道。鼓励社会资本建设互联网数据中心(IDC)，部署工业互联网、车联网等新型数字基础设施，统筹部署泛在感知设施，加速推进城市基础设施数字化，支撑数字经济高质量发展的基础供给需求。

——打造全国知名的数字技术创新高地。充分发挥我市人才与科教资源优势，以核心技术创新、提高核心竞争力为

基本理念，全面驱动数字经济高质量发展。利用大连面向东北亚对外开放新高地优势，围绕新一代信息技术发展的重点领域，加快促进前沿数字技术、尖端人才、数据资源等关键要素和资源的汇聚流通。加大基础研究投入力度，加快数字关键技术研发，培育数字技术创新龙头企业，研发一批具有引领性的技术与产品，建成全国重要的数字核心技术创新中心。

——打造全国一流的数字产业发展高地。依托我市软件与信息服务业先行优势，以自主创新产品和高端信息服务为发展主线，实现软件产业二次腾飞；以高端智能制造为重要支撑，强化工业关键领域的核心竞争力；统筹发展集成电路、人工智能、大数据、网络安全、先进电子信息制造业，通过完善数字经济生态体系，打造东北地区领先、全国一流的数字产业发展高地，不断发展壮大数字经济核心产业实力。

——打造全国领先的数字经济融合应用高地。促进农业、工业和服务业通过数字化转型，与新一代信息技术深度融合，发挥本地优势数字核心产业，实现传统产业数字化转型升级。提高工业互联网发展水平，加快发展智慧旅游、跨境电商，建设航运物流大数据平台。通过推进数字政府建设和数字治理，提升政务服务效率和数字惠民水平。

三、加快新型数字基础设施建设

推进光纤网络、5G 网络建设进程，积极部署工业互联

网、车联网、物联网等新型数字基础设施，推进新一代数据中心建设，打造数据枢纽，为发展数字经济提供有力支撑。

1. 升级信息网络基础设施

加快推进 5G 商用布局，支持社会资本参与 5G 基站及配套设施建设，打造 5G 生态圈。2 至 3 年内，实现 5G 网络城镇以上区域全覆盖、典型行业应用场景按需覆盖。加快宽带网络建设和升级改造，推进城乡高速宽带网络建设，打造宽带、融合、泛在、安全的新一代信息基础设施。依托基础电信企业及互联网接入服务企业，实施“光网大连”工程，2 至 3 年内，实现城乡光纤全覆盖，实现 1000M 进小区、100M 进家庭、100M 进农村。开展 IPv6 网络建设，提升 IPv6 用户普及率和网络接入覆盖率。根据大连外向型企业发展实际需要，积极推进国际互联网数据专用通道建设，使访问性达到国际先进水平。**(责任单位：市通信管理局，市委网信办、市发展改革委、市工业和信息化局，各区市县、开放先导区)**

2. 推进新一代数据中心建设

建设互联网数据中心。鼓励基础电信企业、增值互联网数据中心 (IDC) 运营企业、互联网公司社会资本建设第三方绿色云数据中心，鼓励具有综合实力的 IDC 提供面向社会的集约化服务。争取部署千万亿次级别国家超级计算中心，打造高性能计算应用示范平台，立足服务石化、造船、

装备制造、电子信息等支柱产业，满足产业发展和科技研发方面高性能计算需求。积极推进边缘数据中心建设，在靠近用户的网络边缘提供存储、计算、网络等资源，将部分关键业务下沉到靠近终端用户节点。

部署企业云中心。以企业“上云上平台”为抓手，加强传统产业数字化转型升级力度。支持建设服务于企业云业务的数据中心，鼓励工业企业开展“上云”行动，按需租用存储、计算、网络等资源，降低数字化转型门槛，加快提升云业务能力。

探索建设离岸数据中心。立足东北亚、面向全球，探索建设离岸数据中心，发展服务外包、离岸金融、跨境电商、国际转接、国际云计算等业务，汇聚全球数据资源，提升资源应用能力，推动国际化数据业务发展。**(责任单位：市通信管理局，市委网信办、市工业和信息化局、市商务局，在连各高校、科研院所，各相关单位)**

3. 推进城市基础设施智能化

提高城市基础设施数字化感知能力，重点发展面向物联网应用的4G、5G、光纤等连接设施。推进公共杆塔资源开放共享，提升信息通信行业与广电、城建、交通、电力等行业间的共建共享水平。推动基础电信企业采用“5G微基站+智慧杆塔”方式，集约化开展5G网络部署。加快推进窄带物联网(NB-IoT)等应用，推广部署智能感知设施，重

点推进智能抄表、智慧建筑、市政物联、交通物流等设施建设，实现城市基础设施数字化、联网化、智能化。以智能网联汽车、无人驾驶为导向，加快路侧通信设备安装、完善5G网络环境，加快道路、桥梁、信号灯、道路标识等交通基础设施数字化改造进程，推进无人驾驶等试验场地建设。
(责任单位：市通信管理局，市委网信办、市发展改革委、市工业和信息化局、市公安局、市自然资源局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市城市管理局，国网大连供电公司，各区市县、开放先导区，各相关单位)

专栏1 新型数字基础设施重点工程项目

宽带网络建设。依托基础电信企业及互联网接入服务企业实施光纤到户接入工程，覆盖区市县（开放先导区）光纤宽带网络；2至3年内，建设50个左右千兆示范小区，新建400个左右光纤宽带小区。

5G商用初期网络建设。5G商用网络重点覆盖区域包括：星海湾、东港、火车站、机场、码头、体育中心等窗口区域；高校、景区、会展中心、商业步行街等人流密集区域；冰山集团、亚明汽车、东风日产等行业应用场景；中心城区、金普新区、高新技术产业园区、长兴岛经济区、重点产业园区、港口、交通枢纽、旅游度假区等业务场景。

5G规模商用网络建设。加快推进中心城区、重点产业园区、港口、交通枢纽等区域5G网络深度覆盖，建成5G高品质体验区和先行区。

5G 应用试验场建设。依托东软睿驰、楼兰科技、大连理工大学、大连海事大学，建设面向车联网、无人机、无人船、无人车、无人配送等 5G 应用试验场地。

超级计算中心建设。依托大连理工大学，加快推进建设千万亿次级别超级计算中心，支撑在连各高校、科研院所和大型企业的科研计算需求。

华录数据湖基地。推进华录（大连）数据湖产业园建设，打造以数据湖为核心的大数据“研发+孵化+制造+融合+平台+应用”产业生态体系。

数据中心建设。推进中国移动（大连）数据中心项目、中国电信（大连）政务云平台工程、庄河数据灾备中心等建设工程。

四、提升核心数字技术创新能力

支持高校、科研院所、企业等组织机构深度合作，进行前瞻性、战略性、基础性、应用性课题研究，开展区块链、深度学习、认知计算、边缘计算、新一代网络、数据安全等前沿技术创新，推进新一代数字技术研发和应用。

4. 区块链核心技术

持续推进高校、科研院所、企业等组织机构做好区块链基础理论研究和关键核心技术创新，整合产学研用资源优势联合攻关，开展关于区块链的共识算法、大规模 P2P 网络、跨链技术、加密算法、分布式存储等关键技术研究，为区块链发展提供安全可控的技术支撑。发挥区块链在促进数据共享和建设可信体系等方面的作用，支持发展高并发、高吞

吐、低延迟、高可靠性区块链解决方案。**(责任单位：市发展改革委、市委网信办、市科技局、市工业和信息化局，在连各高校、科研院所，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

5. 先进计算技术

针对海量复杂数据处理、基于人工智能的创新需求场景，加强面向高端芯片、三大计算单元（数据处理单元、数据存储单元、数据交换单元）、量子计算、类脑计算等领域的先进计算技术研发。加大基于源代码开放的开源技术研发，面向分布式计算、云计算、大数据和人工智能等领域，推动重要软件平台开源化研发，把开源作为提高技术创新的重要手段。支持开展人工智能芯片、专用加速芯片等新一代芯片技术研发，提高集成电路产业核心竞争力。开展数据技术研发，围绕数据采集、传输、存储、处理等关键环节，加强海量数据采集、存储、清洗、分析、挖掘、可视化等领域关键技术攻关，形成具有较强竞争力的大数据技术体系。**(责任单位：市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局，在连各高校、科研院所，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

6. 智能制造技术

依托我市在智能无人设备、智能网联汽车、高档数控机床、智能机器人、智能制造系统及解决方案等领域的产业技术优势，加强智能制造技术研发，积极参与智能制造标准建设。结合我市装备制造业特点，针对智能制造关键技术、智

能产品、数字化车间、智能工厂的开发和应用，突破先进感知与测量、高可靠智能控制、建模与仿真等一批关键共性技术，研发智能制造相关的核心支撑软件，为发展高端装备制造业、实现制造过程智能化提供技术支撑。开展工业互联网领域新型网络互联技术研究，加快5G、软件定义网络等技术在工业互联网中的应用研究。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局，在连各高校、科研院所，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

7. 人工智能技术

基于我市人工智能技术优势，加大全球顶尖人才引进力度，创建一批国际一流人工智能研究平台。突破人工智能领域共性理论问题，开展大数据智能、跨媒体感知计算、人机混合智能、群体智能等基础理论研究。推动人工智能与神经科学、认知科学、量子科学、经济学、社会学等相关基础学科的交叉融合，加强人工智能算法、模型发展的数学理论研究。加大新型虚拟化技术、语音图像识别技术、自然语言理解、机器学习、深度学习等关键技术研发，开展人工智能核心芯片、智能软件及算法领域的攻关。**(责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局，在连各高校、科研院所，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

8. 新一代网络安全技术

引入国内知名网络安全企业与科研机构，结合区块链、

人工智能、大数据等新兴技术对网络安全的需要，重点面向大数据安全、工业互联网安全、“人工智能+安全”、5G安全等新兴领域，加大研究力度，研发一批适应特定行业、特定需求的网络安全产品。(责任单位：市委网信办、市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局，市通信管理局，在连各高校、科研院所，各区市县、开放先导区，各相关单位)

专栏 2 核心数字技术创新研究重点工程项目

数字关键技术。推进大连理工大学基于知识图谱的跨媒体大数据搜索与挖掘、基于光场深度学习的显著性目标智能检测研究、区块链学术版权链搭建，大连海事大学基于视觉层次感知机制的实时识别与追踪，华录光存储研究院（大连）有限公司基于光存储的大数据资源管理系统平台，大连瀚闻资讯有限公司基于“一带一路”国际贸易合作的大数据智能分析平台等工程项目。

区块链技术研发。面向政府治理、交通物流、数字金融、工业互联网等领域，鼓励企业开展区块链应用技术研发。支持大连理工大学等科研院所、区块链企业合作开展区块链核心技术研究，支持建设区块链产业孵化中心，加快区块链与人工智能、大数据、物联网等前沿数字技术深度融合。

人工智能技术研发。依托人工智能研究院、龙头企业，开展计算机视觉、机器学习等技术研发，提高人工智能技术核心能力。

大数据技术研发。组建大数据重点领域工程实验室，依托亿达信息、瀚闻资讯、心医国际、达硕信息、微神马等企业建设和运营医药行业大数据分析平台、贸易大数据统计分析平台、医疗大数据分析服务平台以及面向制造业、金融应用等行业大数据平台。

五、加快提升数字产业基础实力

有效发挥我市软件、集成电路电子信息制造业优势，加强基础研究与共性技术研发，以科技创新为核心，以高端软件、集成电路、高端智能装备为重点，统筹发展人工智能、大数据、网络安全、先进电子信息制造等产业，通过创新驱动引领产业迈入高端化，持续增强数字产业的集聚和放大作用。

9. 实现软件产业二次腾飞

加快推进我市软件产业高端化，提升自主创新能力，增强软件产业核心竞争力。以工业软件、云计算、大数据和应用软件为主攻方向，巩固提升优势产品和服务，为产业发展注入新活力。充分发挥大连软件在产业规模、人才队伍、国际化等方面的优势，全面促进产业转型升级，形成以新一代信息技术为主导、智慧应用创新为特色的产业发展新优势。在云计算、移动互联网、工业软件、行业应用软件、网络安全软件等领域加大支持力度，增强核心工业软件、嵌入式工业软件供给能力，推动应用系统云化部署和迁移。充分发挥中国国际数字和软件服务交易会作为国家级展会的优势作用，积极构建面向全国的产业聚集平台。**(责任单位：市工业和信息化局、市委网信办、市发展改革委、市科技局、市商务局、市经济合作服务中心，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

10. 做大做强集成电路产业

支持高校、科研院所、企业等组织机构研发网络通信芯片、智能终端芯片、工业控制芯片、传感器芯片、射频识别(RFID)芯片、信息安全芯片、图像识别芯片、汽车电子芯片、智能穿戴芯片等集成电路产品，加快推进辽宁省集成电路设计产业基地建设，大力发展芯片设计开发。建设特色工艺生产线，提升芯片制造能力。支持集成电路封装、测试生产线建设，支持集成电路配套设备、材料产业做大做强，打造集成电路完整产业链。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

11. 做强高端智能装备产业

推动新一代信息技术与制造技术深度融合，着力发展智能装备、智能产品，推进生产过程智能化，重点围绕造船、轴承、机床、机车、制冷设备等领域，支持研发高档数控机床与数控系统以及智能工业机器人、服务机器人、无人机、无人船等智能生产线和智能制造装备。支持企业开发管理类、自动控制类等工业软件产品，形成一批数字设计、虚拟仿真、流程再造等系统集成与解决方案，推进建设数字化生产线、数字化车间和数字化工厂。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

12. 大力发展人工智能产业

支持研发一批具备复杂环境感知、智能人机交互、灵活精准控制、群体实时协同等特征的智能化终端设备和产品。发挥我市在数字医疗软件与设备、面向日韩产业合作等方面的优势，推进智能医疗影像辅助诊断系统、智能视频图像识别系统、智能语音交互、智能家居等产品发展，逐步建成具备较强竞争力的人工智能产品体系。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

13. 加快培育大数据产业生态体系

不断完善大数据应用产品体系，支持大型通用海量数据存储与管理软件以及数据清洗与预处理技术、数据分析挖掘、数据可视化等软件的研发。以数据生产、采集、存储、加工、分析、服务为重点，加强大数据在重点行业领域的深入应用，使大数据产业成为推动大连高质量发展新的增长点。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

14. 发展先进电子信息制造业

立足新型元器件、新一代通信设备、数字视听、汽车电子等产业，逐步增强新型元器件等产业核心竞争力，促进智能网联产业发展壮大，推进电子信息制造业做大做强。

做强新型元器件产业。以大连国家级电子元器件产业园

建设为契机，重点发展新型光电子器件、新型电力电子器件、智能传感器等元器件，加速开发5G终端和基站千兆级基带、基站中低频段化合物半导体功放、终端中低频多模多频小功率功放、基站介质滤波器、终端中低频体声波（BAW）滤波器、功放集成化设计与制造等关键技术和产品。

发展智能网联汽车产业。依托我市汽车电子领域产业基础，加快智能网联汽车关键零部件及系统开发应用，促进新一代人工智能、高精度定位及动态地图等技术在智能网联汽车上的产业化应用，推动智能网联汽车、道路基础设施、通信基站、车联网平台与应用服务等信息交互、数据共享。

发展高端网络设备产业。推动高性能服务器、海量存储设备、网络大容量交换机等核心基础设备研发和产业化，推进海量数据存储管理、实时处理等大数据关键技术研发。针对边缘数据中心、工业互联网、5G、移动物联网等领域需求特点，支持研发边缘计算技术与设备、工业互联网网络设备、新一代移动通信网络设备等产业。（责任单位：市工业和信息化局、市委网信办、市发展改革委、市科技局，各区市县、开放先导区，各相关单位）

15. 加快培育互联网平台产业

发展航运、商贸、物流、工业互联网、电子商务、农产品、技术开发等服务平台，鼓励平台企业加快资源汇聚，为

生产、营销、物流、支付及相关企业对接提供技术支持和配套服务。发展线上线下结合、跨界业务融合平台模式，引导平台企业积极探索服务产品定制等互联网服务新模式。发展餐饮、娱乐、家政、电商等生活服务平台，为城乡居民提供快速精准、多样化本地化服务。**(责任单位：市市场监管局、市委网信办、市商务局、市大数据中心)**

专栏 3 数字产业重点工程项目

软件信息服务业项目。支持大连华信计算机、华为等企业加快建设云计算公共服务平台，依托海创高科、英特仿真、航天中认等企业建设基于物联网技术的行业支撑和应用平台、工业仿真云平台、高端装备软件研发测试云平台。

高端芯片技术项目。支持维德高速、高清智能视觉芯片及系统、连顺电子汽车电子芯片、科发霍尔传感器芯片、爱康普射频设备芯片及系统、芯通未来数模转换芯片等项目实施。

高端智能装备项目。推进大连海事大学水下自主捕捞机器人关键技术研究、大型临港仓储中心搬运机器人的智能集群调度关键技术研究、无人驾驶船舶关键技术研究，大连理工大学装备故障诊断与健康管理的智能检测设备研制、海洋牧场运维水下物联网关键技术研究，大连海洋大学海水养殖资源量评估智能装备研制、水产设施养殖智慧工厂关键技术研究，东软（大连）基于 LTE 蜂窝网络的车联网智能 V2X 设备研发及产业化、日佳电子工业领域智能视觉检测机器人研发项目等。

电子信息制造业项目。支持英特尔非易失性存储器制造项目、松下汽车新能源汽车动力电池项目、华录集团超大容量蓝光存储项目、崇达电路印制电路板项目、吉星电子柔性线路板项目、东方科迈彩色液晶电子纸项目、芯冠科技 6 英寸硅基氮化镓外延及功率器件项目等。

智能网联汽车项目。建设大连华信计算机智能车联网平台、大连楼兰科技车联网云计算公共服务平台及移动出行的商业应用、东软集团智能网联汽车车载安全防护系统、大连乾豪动漫智能表盘中控等项目。

互联网平台产业项目。依托锦程物流、设备时代、瀚闻资讯、中国方舟等专业平台，在物流、外贸、大数据等领域推动形成商品生产、流通及配套服务高效融合、创新发展的新型经济形态。

六、稳步推进产业数字化升级

加快推动产业数字化，促进新一代数字技术赋能传统工业、农业和服务业，积极开发智能工厂、智慧航运、数字农业、能源互联网等系统解决方案，推动大数据与各行各业深度融合，释放数据对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

16. 大力发展工业互联网

加快工业互联网平台建设，推进“5G+工业互联网”示范工程。在装备、石化、材料、电子信息等行业开展智能化生产，在船舶、汽车、轨道交通等行业开展网络化协同，在服装、家具等行业开展个性化定制，在工程机械、电力设备、机床等装备行业开展服务化延伸，形成深度融合发展新局面。推进中小企业“上云”、企业设备“上云”，建设具有行业和区域竞争力的工业互联网平台。**(责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

专栏 4 智能制造重点工程项目

智慧工厂示范工程。引导华锐重工、船舶重工、冰山集团、东软睿驰、东风日产等企业开展在工业互联网、智能制造等领域的应用，建立智慧工厂，建设基于 5G 自动化生产线和数字化车间。建设大连同泰汽车汽车精密消音器自动化生产线、大连亚明汽车汽车压铸件生产工业互联网集成创新、大连亚太电子汽车电子生产线智能化改造项目。

工业互联网云平台示范工程。发挥大连中远海运川崎船舶、大连亚明汽车、瓦轴集团等智能制造和工业互联网试点示范企业行业影响力，建设冰山 BinGo 工业互联网云平台、恒力石化基于工业互联网平台的流程行业生产线数字孪生系统、大杨集团服装个性化定制等工业互联网平台和大连华信汽车产业集群工业互联网平台。

17. 大力发展智慧旅游

推进全域智慧旅游平台建设，建立完善旅游信息基础数据平台，搭建旅游行业运行监管平台，实现动态监控、统计分析、预警提示、诚信评价等功能。推进旅游数据资源共享，提升重点旅游景区的数字化、智能化水平。开发运用基于移动通信终端的旅游应用软件，提供即时、准确、互动的旅游信息服务，切实提高服务效率。（责任单位：市文化和旅游局、市大数据中心）

18. 打造港航智慧物流

围绕东北亚国际航运中心和物流中心建设，汇聚港航物

流数据信息，实现数据挖掘利用，加快建设以水运为重点、多种运输方式结合的物流信息大数据平台，推进跨行业物流信息的互联互通，构建与东北亚地区主要城市物流信息平台系统互联、信息共享的核心物流信息网络体系，促进多式联运和国际物流发展，助推第三方物流发展。强化制造业、商贸业、金融业和物流业联动，加强口岸信息互联互通，推动口岸信息资源共享和业务协同，推进建设东北亚港航物流大数据中心。**(责任单位：市航运和物流发展服务中心、市交通运输局、市政府口岸办、市大数据中心)**

19. 打造新型智慧海洋

构建海洋综合感知网络，实施“透明海洋”“健康海洋”工程。整合环境监测、预报减灾、水文气象、海洋渔业、远洋运输、海上安全等数据资源，完善全海域核心数据库，建成智慧海洋大数据共享支撑平台。建设智能海洋牧场、智能船舶、智慧港口、智慧滨海旅游等应用平台，推进传统海洋产业数字化转型升级。逐步建成特色鲜明、国际一流的海洋大数据产业集群，进一步实现海洋信息透彻感知、超算互联互通、数据充分共享、应用服务智能，助力海洋强国建设。**(责任单位：市发展改革委、市自然资源局、市生态环境局、市交通运输局、市农业农村局、市大数据中心，大连海事局、市气象局)**

专栏 5 数字化应用重点工程项目

智慧旅游工程。在旅顺口区、金石滩旅游度假区等地区的3A级以上景区，开展基于5G技术的智慧景区建设。推进东方水城、旅顺太阳沟特色街区等5G文化旅游项目建设。在博物馆、旅游景点等文创产业聚集地，建设5G+VR/AR体验区，讲好大连故事。

智慧交通工程。推进中国华录智能交通平台、大连华信计算机智慧交通大数据平台等智能交通系统拓展应用。

智慧物流工程。加快建设智慧物流公共信息、冷链物流信息、新零售智慧物流、“壹港通”智慧物流等服务平台项目。依托瓦房店跨境电商物流产业园构建全联接无线网络，对集装箱、运输设备、仪器和人员等港口运输要素实现全面感知，进行自动化调度。

智慧教育工程。建设全市统一教育管理与教育资源平台，到2020年年底，60%的中小学校要达到提高层级标准，20%的中小学校要达到示范层级标准。

智慧医疗工程。依托心医国际基于医联体模式的智慧医疗健康服务平台、大医一院腾讯医疗健康“互联网+人工智能”智慧医院等项目，推进5G视频与图像传输在医疗诊断系统中的应用。

智慧海洋工程。积极推进智慧海洋大数据平台项目，建设智能海洋牧场、智能船舶、智慧港口、智慧滨海旅游等应用平台。

智能船舶项目。依托大连海事大学无人驾驶船舶关键技术研究项目，加快推进智能船舶船岸协同与综合测试技术研究和示范应用。依托大连理工大学推进谋划国家级智慧海洋试验场。

数字乡村项目。依托瓦房店电子商务进农村综合示范项目，推动建设大连市农村电子商务中心，助力数字乡村建设。

20. 推进农业数字化转型升级

通过新一代信息技术应用，实现农业生产管理实时监控、精准管理、远程控制和智能决策，构建现代化农业发展新模式。大力开展农业物联网应用，不断提升便捷化、精准化生产管理水平。建立农产品追溯体系和农产品电子商务平台体系，培育特色小镇，推进互联网与特色农业深度融合。推动人工智能、大数据赋能农村实体店，促进线上线下渠道融合发展。**(责任单位：市农业农村局、市委网信办、市发展改革委、市工业和信息化局、市商务局、市文化和旅游局、市卫生健康委，市气象局，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

专栏 6 智慧农业重点工程项目

现代农业园区智慧农业试点。选择 1—2 家现代农业园区，推广部署农作物生长环境实时监测系统，推动农业智能管理。

瓦房店、庄河农业示范园区建设。强化质量安全监管体系建设、农产品质量安全 5G 监管信息平台建设，构建农产品质量安全监管追溯信息体系。

长海智慧渔业示范区建设。将 5G 技术融入现代海洋牧场监测平台，建设渔业安全生产系统、养殖水域海洋环境监测系统。

现代渔业生态园区智慧渔业试点。选择 1—2 家现代渔业生态园区，通过智能检测与感知控制的先进传感设施设备，实现智能化、自动化、集约化、可持续发展的现代渔业综合生态体系。

七、推进全域数字治理

充分发挥数据资源在数字经济中的重要驱动作用，研究构建统一跨行业、跨领域基础大数据平台，依托海量实时数据资源，将我市建设成为数据资源丰富、数字驱动显著的数字化城市，为建设“城市大脑”奠定坚实基础。

21. 打造数字政府

推进大数据应用。建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的大数据治理理念，加快构建涵盖各重点领域的基础数据资源平台，推进数字技术与政府服务管理深度融合，构建“城市大脑”。打造一体化城市智能感知、运行监控、智能决策和联动调控新体系，提升政府行政效能，实现政府治理能力现代化。推动政府公共服务数据高效汇聚，企业和社会数据高效共享，实现数据资源全生命周期管理。鼓励数据资源开发利用，充分释放数据政用、民用、商用价值。推动“互联网+政务服务”，全面完善一体化在线政务服务平台功能，推进服务事项移动端办理。**(责任单位：市发展改革委、市委网信办、市政府办公室、市应急局、市市场监管局、市营商局、市大数据中心，各区市县、开放先导区)**

逐步开放数据应用场景。加大公共数据开放力度，提升社会获取公共数据效率，在确保安全前提下，逐步开放各领域应用场景。推动医疗、教育、养老、交通、法律等民生领

域数据对社会开放，激活政府大数据，营造全民参与氛围，使政府数据发挥最大社会价值、经济效益，政务服务更加透明高效，创新创业更加生机勃勃。**(责任单位：市发展改革委、市委网信办、市教育局、市民政局、市交通运输局、市卫生健康委、市医保局、市大数据中心，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

22. 建设智慧城市

将“数字大连”建设作为城市智慧化基础和重点，围绕数字城区、园区、社区和乡村等重点领域，加强新型数字基础设施建设，深化信息技术和数字化应用，推进医疗、教育、交通、环境、法律、城管、养老等各领域数字化建设。注重民生需求、人居环境和生态环境，促进城乡基本公共服务均等化、融合化，推动民生服务深入社区，着力推进解决医疗、教育和社会保障等民生相关问题，不断提高全社会享受数字化成果的普及率，以数字化手段推进新型智慧城市建设。**(责任单位：市发展改革委、市委网信办、市政府办公室、市大数据中心，各区市县、开放先导区，各相关单位)**

八、保障措施

23. 建立统筹协调机制

建立健全跨行业、跨部门的统筹协调机制，统筹数字经济重大战略与政策，开展规划设计，指导各地区各部门各单位推进数字经济工作。各部门各单位要充分调动公共资源拉

动社会资本，统筹协调全市数字经济发展和重点任务落实。各区市县、开放先导区要根据各自实际制定相应工作行动计划，形成市区联动、部门协同工作合力。加强与国内外研究机构的合作交流，为全市数字经济发展提供决策咨询服务支撑。加大对数字经济发展政策解读与宣传引导，及时总结推广成功经验和典型案例，形成有利于推进数字经济发展的良好氛围。**(责任单位：各地区各部门各单位)**

24. 强化专项政策支持

加大对数字经济发展重点领域、重大项目、公共平台、网络安全的支持力度，对数字经济领域具有引领性的重大项目给予重点扶持，引导带动实体经济企业开展数字化转型升级。充分发挥产业引导基金作用，支持银行、担保、小额贷款等机构为数字经济发展提供融资服务。支持符合条件的数字经济企业进入多层次资本市场进行融资。**(责任单位：市发展改革委、市委网信办、市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市国资委、市金融发展局，市税务局)**

25. 构建统计指标体系

研究构建反映数字经济运行和发展情况的指标体系，明确数字经济统计范畴，建立数字经济部门统计制度，积极运用大数据进行统计工作，提高数据质量，发挥统计对决策的参考支撑作用，开展数字经济对社会发展的贡献研究，对数字经济发展态势进行监测分析。梳理数字经济领域重点项

目，加大力度使其顺利实施。（责任单位：市发展改革委、市统计局）

26. 加强国际开放合作

依托中国（辽宁）自由贸易试验区，积极面向中东欧、俄、日、韩等“一带一路”国家和地区，培育跨境电子商务经营主体，支持跨境电商企业做大做强。利用海运邮路、海运快件等，建设线上线下日韩进口商品集散地，加快中国（大连）跨境电子商务综合试验区建设，完善跨境电商线上综合平台服务功能。依托东北亚大数据中心汇聚数据资源，提升数字经济领域开放合作交流水平，把大数据产业发展作为引领经济转型升级的新引擎。（责任单位：市商务局、市发展改革委、市大数据中心，中国（辽宁）自由贸易试验区大连片区）

27. 加强数字人才建设

围绕数字技术创新、智能制造、互联网经济发展需求，大力引进具有国际视野和相关经验的高层次人才、团队。依托在连高校和培训机构，创新人才培养模式。加强传统劳动力数字技能培训，提升数字化素养。推进数字经济、大数据、人工智能、网络安全的教学研究机构建设，探索在高校设立创新中心，在现有学科设置基础上增加大数据、人工智能、智能制造、电子商务、智慧旅游等相关专业和课程。依托智慧产业集聚区，大力推进城市智慧化人才基地建设，在

户籍迁移、配偶就业、子女入托转学等方面为高层次人才提供优质服务。推动高校、企业开展产学研合作，创建企业对口实践基地，培养数字经济发展所需高层次研究型和应用型人才。**(责任单位：市委组织部、市发展改革委、市教育局、市科技局、市工业和信息化局、市公安局、市人力资源社会保障局，在连各高校)**

