

抚顺市“十四五”数字经济发展规划

前 言

数字经济是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，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。

抚顺市“十四五”数字经济发展规划（以下简称本规划），在规划范围的界定上，综合参考了以下几个层面的范围界定：国家层面，发改委、工信部及相关研究机构对数字经济的范围界定；其他先进地区层面，包括广东、浙江、上海、江苏等省市在相关规划编制中的范围界定；省市层面，在数字辽宁发展规划（2.0版）等相关战略部署和规划中的范围界定。

本规划的研究范围，包括三大部分：一是数字产业化，即信息通信产业，也称为数字经济基础部分和先导产业，为数字经济发展提供技术、产品、服务和解决方案等，包括电子信息制造业、软件和信息服务业、互联网行业，以及大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术产业；二是产业数字化，也称为数字经济融合部分，即通过信息技术与传统产业广泛渗透融合促进产量和生产效率的双提升，催生新产业新业态新模式，主要包括以工业互

联网、新型装备制造等为代表的制造业融合新业态，以移动支付、电子商务、共享经济等为代表的服务业融合新业态。三是数字化治理，运用数字技术，建立健全行政管理体制体系，创新服务监管方式，实现行政决策、行政执行、行政组织、行政监督等体制更加优化的新型政府治理模式，包括治理模式创新，利用数字技术完善治理体系，提升综合治理能力等。

一、环境分析和基础

（一）环境分析。

1. 政策利好提供重大发展契机。

国家层面，数字中国系列战略有力支持数字经济发展。当前，我国正在构建形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，数字经济将成为双循环发展新格局的重要力量。党的十九大以来，国家积极实施国家大数据战略，就构建以数据为关键要素的数字经济等工作做出重大战略部署，陆续出台了《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》《数字经济发展战略纲要》《党政机关电子政务建设和管理“十四五”规划》《“十四五”数字经济发展规划》等指导文件，提出加快完善数字基础设施、推动智能制造、推进数据资源整合和开放共享、保障数据安全，推动数字中国建设。

辽宁省层面，数字经济被视为支撑经济高质量发展的突出战

略产业。辽宁省紧抓新一轮振兴东北老工业基地战略，将数字经济作为转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的有力手段，出台了《辽宁省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》《数字辽宁发展规划（2.0 版）》等一系列文件，提出着力建设数字辽宁，加快辽宁“数字蝶变”，促进数据新要素价值的释放，促进信息技术与实体经济融合渗透，加速传统产业尤其制造业向网络化、数字化、智能化、绿色化转型，实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革，推动制造强省、网络强省、数字经济强省建设，加快驱动辽宁全面振兴、全方位振兴。

抚顺市积极对接数字经济相关政策，发挥自身优势，促进数字经济的发展。为强化数字信息技术对传统产业的支撑，抚顺市发布了《抚顺市促进信息技术与实体经济融合确保科技创新引领传统产业提质增效实施方案》《抚顺市传统制造业数字化赋能实施方案》，同时还发布了《抚顺市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》《抚顺市“十四五”科技创新规划》《抚顺市“智慧城市”建设三年行动计划》《抚顺市加快推进“互联网+政务服务”工作方案》《抚顺市政务信息系统整合共享实施方案》《抚顺市加快推进一体化在线政务服务平台建设实施方案》等政策文件，支持数字经济发展。

2. 经济社会基础支撑深化转型。

区位优势突出。抚顺位于辽宁省东部，城市核心区距省会沈

阳市 45 公里，边缘距离不足 10 公里。产业上，抚顺和沈阳都是振兴东北老工业基地的重要城市，产业基础各有特色，抚顺可以充分利用沈阳的产业、人才、科技、航运交通等资源，发挥自身的资源、原材料、劳动力及产业基础等优势，实现优势互补、错位发展。

资源禀赋得天独厚。抚顺矿产资源丰富，全市有金属、非金属、煤矿 3 大类矿产资源 34 种，总量约 54.97 亿吨，保有总量约 43.32 亿吨，其中红透山铜锌矿的规模和储量居全省前列。抚顺是“中国林蛙之乡”、“中国马鹿之乡”、人参生产基地、全国知名的中草药种植基地，同时是东北亚地区重要的山野菜供应基地。抚顺单片黑木耳、清原龙胆草、新宾大米等 14 个产品获得国家地理标志产品。抚顺森林资源丰富，全市林业用地面积 81.4 万公顷，占全市土地总面积的 72.2%，森林覆盖率达 67.92%。抚顺人文旅游资源得天独厚，清永陵是世界文化遗产，“五色”旅游独具特色，近年来先后被授予国家森林城市、中国最具幸福感城市、中国最具成长竞争力城市、中国优秀旅游城市等称号。

产业发展基础雄厚。抚顺是国内重要的老工业基地，有“煤都”之称，是我国最大的军工航天特殊钢生产基地和世界最大的石蜡生产基地、亚洲最大的合成洗涤剂原料生产基地，同时也是中国装备制造基地、中国精细化工基地、东北地区重要的石化基地。石蜡产量世界第一，占世界总产量的六分之一；洗涤剂原料

产量亚洲第一，是全国产量的二分之一。抚顺拥有抚顺高新技术产业开发区、顺城经济开发区、望花经济开发区、新宾县高新材料智能制造产业园区、抚顺县木业及再生资源产业园、清原生态健康产业园、抚顺再生资源产业园（B园）、胜利经济开发区大宗固体废物综合利用基地、胜利工业集聚区等多个产业园区及基地，产业集聚效应明显。

转型升级稳中有进。中央实施振兴东北老工业基地战略和省委实施沈抚同城化战略以来，抚顺积极抢抓机遇，不断深化改革，基于国家级资源枯竭型可持续发展示范城市的定位大力调整产业结构，坚持以科技创新为引领，积极发展农业工业化、科技化，大力发展战略性接续产业，加快推进传统产业终端化、新兴产业高端化发展，坚持以旅游业为牵动推动第三产业多元化发展。2020年抚顺市GDP达到827.8亿元，排名全省第9，三次产业增加值占生产总值的比重为7.2:46.9:45.9，经济结构持续优化，新旧动能转换初见成效。

3. 数字技术成为转型重要推力。

新基建支撑经济转型。2020年政府工作报告提出加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。基于人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术演化生成的技术基础设施和数据中心、计算中心等算力基础设施，赋能制造、能源、

交通、农业等领域和产业，培育线上线下融合新经济，引发经济格局和产业形态深度变革，成为数字经济的发展基石、转型升级的重要支撑。

数字化转型是实现抚顺振兴的有力手段。振兴东北老工业基地受到党和国家的高度关注，抚顺的产业基础以石油化工、冶金、装备制造业等传统工业为主，近年面临较大的经济下行压力，数字技术为产业改造升级提供了有力手段，通过智能制造、科技创新，以数据驱动产业转型升级，促进经济发展企稳回升，加快老工业基地实现全面振兴。

4. 发展数字经济是大势所趋。

发展数字经济成为社会共识。2020年我国数字经济依然保持蓬勃发展态势，规模达到39.2万亿元，较2019年增加3.3万亿元，占GDP比重为38.6%，数字经济增速保持9.7%的高位增长，同比提升2.4个百分点，有效支撑疫情防控和经济社会发展，在全球经济下行叠加影响下，成为稳定经济增长的关键动力。发展数字经济，有利于促进包容和可持续增长、提升社会福利与人民生活水平、增强国家综合竞争力，数字经济成为连续三届二十国集团（G20）峰会的关键议题，上升为全球多个国家的国家战略。各地纷纷出台支持政策和行动方案，把发展数字经济作为掌握未来竞争主动权、增强核心竞争力的头号工程，超前布局新型基础设施，带动产业数字化转型。

（二）发展基础。

1. 基础设施发展较快。

网络通道不断拓宽。抚顺市内已实现光纤全覆盖，行政村宽带网络覆盖率达100%。截至2020年，累计建设4G基站5250个，4G网络覆盖率达到100%。抚顺市全力推进5G、工业互联网和数据中心等新型基础设施建设，2020年5G建设投资3.65亿元，建设5G基站1200个，初步实现市区连续覆盖，县城核心区域覆盖。市四大机关已全部接入电子政务外网，100余个市直单位实现了统一互联网出口、统一政务网络和信息安全管理，基本实现市县乡全覆盖。

多云支撑格局初步形成。抚顺积极布局数据中心建设，为周边企业提供丰富的信息数据计算处理服务。政务数据中心和云平台建设不断推进，市政府中心机房按照电信级标准建设，可用面积2000平方米，上架机柜近百个。已建成市电子政务外网云平台，目前CPU总核心数达到1000核，总内存达到9000GB，存储达到600TB，已承载我市政府网站群、市协同办公系统等市级信息化应用以及近30个部门50余个信息系统，有效解决全市政务系统重复建设、信息分散等问题，降低行政成本，实现全市非涉密政务信息化系统的集约化管理。

感知体系逐步完善。依托“天网”、“雪亮”及综合执法信息化等工程，“十三五”期间全市共新增建设高清监控点位3053

个，并对 600 个监控点位进行了从“标清”系统到“高清”系统的升级换代。抚顺实现农村行政村主要出入口视频监控覆盖率达到 80%，各级公路重点路段和部位覆盖率达到 90%。全市城区基本实现了社会重点复杂部位、高发区域和易发案部位、大型活动场所和易发生群体性事件区域、以及加油站、学校、医院等重点公共区域视频监控全覆盖。

2. 数字产业主体稳步发展。

传统信息技术产业发展稳健。抚顺市不断优化信息产业布局，企业主体着力创新发展，围绕电子元器件和芯片配套制造、新能源装备制造配套产业等重点领域，罕王微电子（辽宁）有限公司、辽宁利沃智慧光电科技股份有限公司、辽宁芯诺电子科技有限公司、辽宁纬恒科技发展有限公司等企业不断加大新品研发力度，壮大产业规模，持续提升经营效能。

新一代数字产业起步态势良好。抚顺市积极引导企业在云计算、大数据等领域应用创新，积极推动相关产业发展，智慧神州（抚顺）信息技术有限公司、抚顺梵艾森贸易有限公司等一批信息技术企业从无到有，逐步发展壮大，激发了数字经济发展活力。

3. 产业数字化标杆不断涌现。

农业数字化深化发展。抚顺充分利用数字技术赋能地方特色，开展农产品加工业提升行动，推进农产品加工集聚区建设，打造现代农业示范园区。截至 2020 年底，四个农产品加工集聚

区主营业务收入达到 11.26 亿元，遴选培育农业科技示范主体 983 个，建设农业科技示范基地 36 个。同时充分发挥互联网、新媒体宣传推介的独特优势，发布涉农产品需求信息，全方位展示乡村治理、农业科技创新、千村美丽万村整洁等工作成果，集成推广致富带头人、示范基地、示范户的典型经验，大力宣传“全季游”“满族风情节”“乡村美食节”“农民丰收节”等活动。

工业数字化水平加快提升。抚顺市积极支持企业开展信息化融合、智能化改造，全市规模以上工业企业财务、供应、销售等主要环节普遍实现了计算机管理，生产过程中的自动化程度也大幅度提高，产品研发中计算机辅助设计已经得到广泛应用。工业企业两化融合基础能力不断增强，中国石油抚顺石化公司、抚顺新钢铁有限责任公司 2 户企业是国家两化融合管理体系贯标试点企业，抚顺新钢铁、东科精细化工、隆基电磁、恒益科技滤材、华亿化工、清原助剂和永茂液压机械 7 户企业是省工业互联网第一批试点企业，抚顺新钢铁获得国家制造业与互联网融合发展试点示范项目，辽宁格瑞自动化设备有限公司获得辽宁省两化融合管理体系贯标试点企业称号。

服务业数字化加快发展。抚顺充分发挥现有市场资源和第三方平台作用，着力培育孵化电子商务市场主体，目前共有电商企业 200 余家，专职从业人员 2000 人，拥有省级电子商务集聚示范区 1 个、省级电子商务示范企业 1 个，省级服务业区域领军企

业 3 家，国家级电子商务进农村综合示范县 1 个，共发展县级电子商务公共服务中心 3 个，乡级电子商务服务站 22 个，村级电子商务服务网点 860 个，为工业品下乡，农产品上行发挥了积极的作用。同时抚顺获批成为国家跨境电子商务综合试验区，跨境电商“两平台”“六体系”不断发展，跨境电商公共服务平台建设进入实质性阶段。

4. 数字政府建设步伐加快。

政务信息平台能力不断提升。完成了政务信息大数据平台的门户网站、政务信息资源目录、基础支撑及服务平台建设，实现了各单位部门统一入口登录，权限管控、目录展示、发布、编辑、撤销、订阅、审核等功能。已梳理完成抚顺市市直 55 个部门、各县区共计 4667 条政务资源目录、8 万余条信息项，初步完成电子证照目录梳理和采集工作。

政府治理能力现代化取得积极进展。依托市域跨部门大数据中心平台，在市级层面建设大整合、高共享、深应用统一的社会治理智能化系统。积极探索“马上办、网上办、就近办、一次办”，推进公共服务事项凭身份证或社会保障卡“一证通办”。立体化、法治化、专业化、智能化的市域社会治安防控体系初步建成，城乡统筹、网上网下融合、人防物防技防结合，打防管控一体的“大防控”格局初步形成。

城市中枢大脑初步建成。抚顺建成集城市大数据运营、城市

规划管理、应急协同指挥等功能于一体的智慧城市运行管理平台，其中指挥大厅、机房、大屏幕、工作台席、办公区域等基础设施已部署完成，是业务、技术、数据融合的跨层级、跨区域、跨系统、跨部门协同管理和服务平台。

（三）存在问题。

1. 统筹推进机制仍不健全。

顶层设计尚需加强完善。体制机制仍待加强，数字经济涉及互联网+、电子商务、智慧城市、基础设施等多个方面，相关行业管理职责分散在网信、发改、工信、营商、大数据应用中心等多个部门（单位），市、县两级政府相关机构职能配置薄弱，与上述工作有关的综合协调、督促检查、目标考核等方面，存在关系不顺、认识不一、协同较弱、推进乏力问题。

2. 数字基础设施尚显薄弱。

感知体系深度广度均有不足。多数企业的物联部署仍处于初期阶段，传感设备、无线通信设备、控制设备和摄像头等图像采集终端和感知终端在城镇公共基础设施、重点制造业企业、产业园区的广度布局仍需加快完善。同时新能源汽车充电桩、智慧停车、多功能杆塔等智能感知应用推广不足。

政务云体系建设仍待完善。政务系统云化整合尚不完全，仍有部分业务系统分散管理或仅为集中托管状态，未实现云化资源集约管理。现有政务云资源池算力趋于饱和，亟待扩容，同时云

架构在数据管理、业务支撑等层次仍待加强。政务信息系统的整合不深入，在统一认证、技术引擎等方面仍较为薄弱。

3. 数据资源整合推进缓慢。

数据资源整合程度不高。信息资源整合工作的认识不到位，主动整合共享意识缺乏。人口、法人等基础数据库建设尚不完善，数据积累较为有限，特色库专题库建设不足，未形成多层次数据库支撑体系。没有形成健全的政务信息资源共享目录和交换机制，信息系统和数据资源整合共享进展缓慢。

数据带动效应不明显。目前抚顺的科技型、创新型、技术性的骨干企业和数字化人才较少，大数据创客中心、大数据实训基地等数据应用创新平台发展缓慢，大数据的溢出效应和牵引效应还不明显，信息共享平台、数字招商平台等处于初步谋划和发展阶段，智慧城市运行管理平台数据融合和业务协同的基础比较薄弱，数据共享和基于数据的社会化应用程度低，信息数据价值体现不足。

4. 数字产业业态仍显单一。

传统信息技术产业基础较为薄弱。抚顺没有规模以上的电子信息制造、软件企业，产业发展后劲不足。传统信息技术企业少、规模小，在智能终端、网络通信设备、云计算设备等领域技术研发能力不强，软件与信息技术服务业发展速度不快。

新一代信息技术企业核心竞争力不足。云计算、5G、大数据、

人工智能、区块链等新一代数字经济生态还处于建设初期，缺乏龙头企业的引领，创新型企业较少，互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合程度不高，缺乏有知名度的品牌，富有活力与竞争力的产业生态尚未形成。

5. 产业数字化生态运营有待加强。

两化融合深度不足。抚顺市处于工业化中期向后期过渡的阶段特征明显，投资拉动与创新驱动两种力量并存，企业数字技术促进传统产业转型升级重要作用认识不够深刻，规模以上制造企业关键工序数控率和网络化率较低，多数中小企业向智能化转型的自身实力有限，资金投入相对不足。多数企业工业互联网应用不全面，而无法实现上下游联动生产、供应链互通等高效能管理策略，企业两化融合水平和深度还有待提高。多数中小企业数字化改造动力不足，生产环节的数字化、网络化、智能化程度较低。

新业态市场主体尚在培育期。抚顺市新模式新业态企业数量少、规模小，智能网联汽车、智能无人机、智能机器人等为代表的制造业新业态尚无突破，缺乏电子商务、平台经济等领域新业态的大企业，本土化新业态特色创新模式较弱，本地化品牌知名度低，推广力度不够。新零售等互联网新业态、新模式原创少，缺少移动支付、共享经济等领域优势企业，在消费互联网端没有大的核心产业，在产业互联网端发力不够，虚拟经济、要素经济几乎没有布局或落地应用。

6. 数字化治理应用体系不丰富。

大数据应用数量较少。基于政务大数据的社会化应用程度很低，政务大数据价值体现不足，行政审批制度改革与信息技术结合不够，政务应用场景化程度不足，审批事项、审批环节和审批时间仍有较大优化空间。人社系统、民政系统、教育文化、医疗卫生等重点民生领域的大数据技术支撑不足，尚未形成覆盖城乡的数字化惠民服务应用体系，现有应用的数字化、网络化、智能化、协同化水平不足。

7. 技术创新和安全体系需完善。

技术创新体系需加快建设。目前抚顺市云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链、北斗导航等前沿信息技术正处于发展的初级阶段，研发型和创新型企业较少，技术驱动信息产业发展的动力不足，信息技术领域虽然拥有相关高等学校，精通信息化与生产制造的复合型人才和应用型人才不足，孵化器和众创空间培育新经济的能力和水平较低。

网络信息安全保障尚不完善。各领域数字化进程将原有相对封闭的信息基础设施、系统运行环境打破，IT 技术和 OT 技术加速融合，各层次、各环节互联互通不断升级，加剧了网络安全风险。目前数据应用缺乏安全规范制度，对新时代安全管理体系认识不足，数据滥用、侵犯个人隐私等行为依然存在，数据安全防护能力较弱，信息安全意识薄弱。

二、总体要求

（一）指导思想。

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历次全会精神 and 习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的指示批示精神，聚焦抚顺“十四五”期间国民经济和社会发展的总体规划部署要求，以建设“两大基地”、发展“六大产业”、推进“三个融合”、建设“五个抚顺”为总体发展方向，以“数字产业化、产业数字化、数字政府”为发展主线，以“沈抚融合、借力发展”和“政府和产业的数字化带动新一代数字产业发展”为主要发展策略，全面推动信息技术产业的规模化发展和产业升级，全面推进数字技术与实体经济的深度融合，全力打造数字化政府治理新模式，把抚顺建设成为东北地区数字经济转型发展示范区。

（二）基本原则。

1. 政府引导，市场主导。

发挥市场在资源配置中的决定作用，提升数据、技术、资本等要素资源的优化配置，实现效益最大化。强化企业的创新主体地位和数字经济发展中的主导作用，充分调动各类企业的积极性和能动性，激发企业的活力和创造力。

2. 创新引领，数据驱动。

准确把握区域发展定位，深入实施创新驱动发展战略，加快

掌握自主知识产权的关键核心技术 提升信息技术尤其是大数据、人工智能等新一代信息技术创新能力。推进数据资源开放共享，充分发挥数据作为数字经济关键生产要素的重要作用，以数据资源价值挖掘激发经济新活力。

3 . 融合赋能，提质增效。

深入推进互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，强化产业数字化、数字产业化、治理数字化、数据价值化“四化”协同，促进效率提升和产出增加，激发传统产业新活力，促进新旧动能接续转换，实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

4 . 业态创新，培育动能。

鼓励数字经济与实体经济融合催生新产业、新业态、新模式，培育新的经济增长点，形成新动能。开展改革试点先行，深化“放管服”，破除限制新业态发展的不合理体制机制障碍，本着鼓励创新、包容审慎的原则，营造有利于新业态发展壮大良好环境。

5 . 基础先行，安全保障。

优先发展大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术产业，完善新一代信息网络基础设施，强化数字经济基础支撑。正确处理安全和发展关系，加快建设数字经济安全保障体系，推动网络信息安全与数字经济发展良性互动。

（三）发展目标。

“十四五”期间基本建成低时延、高可靠、广覆盖的数字基

基础设施，数字技术与经济社会实现深度融合并形成一批典型数字应用和标杆案例，数字经济成为引领经济转型发展的重要引擎。

数字基础设施完善升级：城区用户固定宽带接入能力达到1G，乡镇用户接入能力达到500M，5G网络实现重点场景、区域深度覆盖和农村基本覆盖的目标，全市网络、应用和终端实现全面支持IPv6，NB-IoT实现全市工业应用普遍覆盖。

数据平台带动作用提升：建成包含基础库、主题库、特色库在内的多层次数据库，推进数据采集、标注、存储、传输、管理、应用等全生命周期的价值管理，实现传感、控制、管理、运营等多源数据一体化集成。

数字产业能级实现突破：在电子元件制造、能源配套设备制造、智慧城市建设和运营、特色行业应用软件等领域涌现一批数字企业，初步形成以重点园区、重点平台为核心的数字产业生态圈。

产业数字化转型效果明显：在智慧农业、石化、智能制造、新型能源、智慧文旅等领域构建起一批特色应用园区，形成一批典型数字应用和标杆案例；共享经济、平台经济等新模式、新业态蓬勃发展。

数字政府体系支撑有力：建强抚顺城市大脑，实现全域感知、全域洞察、全域联动，打造数字化政府体系，强化现代化治理能力。

技术与安全能力持续增强：围绕数据存储和安全、大数据分

析、5G+产业融合等重点领域共建 3 个以上联合实验室和研究中心，全面建成网络和信息安全纵深防护体系。

类别	指标	2019	2025	属性
发展水平	数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重 (%)	/	3%	预期
数字产业化	电子信息制造业主营业务收入 (亿元)	0	1	预期
	软件和信息技术服务业主营收入 (亿元)	1.3	1.6	预期
产业数字化	规上工业企业连接工业互联网率 (%)	/	95%	预期
	规上工业企业数字化研发设计工具普及率 (%)	40%	95%	预期
	规上工业企业关键工序数控率 (%)	45%	80%	预期
	规上企业上云数量 (个)	/		预期
	网络零售额占社会消费品零售总额比重 (%)	/	20%	预期
数字政府	依申请政务服务办件“一网通办实际网办”率 (%)	/	90%	约束
	云平台整合率 (%)	/	95%	约束
	“辽政通”用户日活跃率 (%)	/	80%	约束
	“一网统管”部门覆盖率 (%)	/	80%	约束
基础设施	5G 基站数量 (个)	30	4000	预期
	5G 用户普及率 (%)	/	56%	预期
	移动互联网用户普及率 (%)	78.5%	97%	预期

	固定宽带家庭普及率(%)	78.3 %	90%	预期
--	--------------	-----------	-----	----

到 2035 年，全市数字经济迈向繁荣成熟发展期，数字经济体系健全完善，数字经济与实体经济深度融合，数字政府、数字社会实现高度智能化，数字经济整体处于全省中等水平。

三、重点任务及工程

(一) 建设数字融合基础设施。

1. 建设新一代信息基础设施。

加快宽带网络升级。实施“宽带提速”工程，建设高速骨干光纤网络，推动骨干网架构持续优化；布局大容量光通信高速传输系统，推进“光纤到户”“千兆城市”“百兆乡村”“万兆园区”建设，持续提升网络带宽和质量，提升乡村光纤宽带网络覆盖水平。升级抚顺高新技术产业开发区、顺城经济开发区、望花经济开发区、新宾县新材料智能制造产业园等企业集聚区、产业园的网络基础设施，实现有线和无线宽带全面覆盖，提升网络承载能力。

发展新一代移动通信网络。发展新一代移动通信网络，全面推进 5G 网络建设，加大协调力度，简化审批手续，推进 5G 网络从城市向乡村部署，提升网络覆盖水平。持续优化和完善 4G 网络，推动 4G/5G 网络协同发展，为 5G 应用提供强力支撑。加快 5G 与重点垂直行业深度融合，在高清视频、智慧交通、智能

制造、远程医疗、智能家居等领域实现一批端到端的典型应用。加大窄带物联网（NB-IoT）部署力度，打造窄带物联网与4G、5G协同发展的移动物联网综合体系。

持续优化完善电子政务外网。升级改造电子政务外网，全面支持IPv6，整合部门业务专网，实现统一集中管理电子政务外网体系，基本消除部门自建、自维的业务网络，形成横向联通市直各部门，纵向贯通市、县区、镇（街道）、村屯（社区）四级的全市统一电子政务外网体系，满足各级政务部门政务管理、社会管理和公共服务的需要，为建设新时代数字政府提供有力支撑。

打造智能物联感知体系。以新一代移动通信网络接入为基础，深入构建物联网感知体系及应用，加强传感器技术、地理空间信息技术、卫星定位与导航技术、新一代信息网络技术等感知技术在社会生产生活的场景应用，加强传感设备、视频监控、无人机等感知设施布局广度和镇、村层面的布局深度以及重点制造业企业的布局和应用。同步推进充电桩等新型融合基础设施发展，推动基础设施升级演进。

统筹布局算力基础设施。持续推进政务数据中心统筹建设，夯实政务云平台基础能力，促进政务网站、协同办公系统等信息化应用及系统向政务云平台迁移，提高政务云平台集约化水平和安全保障水平，推动“互联网+政务服务”能力提高。面向工业互联网、车联网、远程医疗等典型应用场景，满足超低时延、智

能应用、大带宽、安全和隐私保护需求，布局集网络、存储、计算为一体的边缘数据中心节点。立足满足产业发展和科技研发对于高性能计算的需求，打造高性能计算应用平台，部署超级计算中心。支持行业龙头企业强化云计算关键技术和服务模式创新及建设行业云数据中心，推动数据小镇（大数据中心）项目建设，开展面向行业的云计算大数据服务。

2. 建设智能融合基础设施。

推动工业互联网建设。统筹布局全市工业互联网基础设施，鼓励基础通信企业建设覆盖全市各行业的低成本、低时延、高可靠、广覆盖、大带宽、可定制的 5G+工业互联网网络；加快企业内网升级改造，支持抚顺罕王傲牛矿业、本慧机电设备、森源食品、抚顺新钢铁、永茂建机、抚挖重工等工业企业协同本地运营商等平台企业建设工业互联网平台，加快工业互联网应用。聚焦本地优势产业，在装备制造、石化、冶金、食品加工等重点产业积极申报建设行业级工业互联网标识解析二级节点，打造符合地域产业特色的工业互联网平台，选择一批应用企业开展试点，积极开展企业上云典型示范推广工作。

推动传统基础设施数字化升级。充分运用现代通信技术、全球定位系统、地理信息系统（GIS）、电子数据交换技术（EDI）、自动识别系统、物联网、云计算、人工智能等新技术，围绕新型智慧城市建设和传统基础设施改造升级需求，加快智能中枢建设，

为传统设施赋能提效；推动铁路、公路、机场、市政、能源、水利、广电、环保监测等传统基础设施升级。

专栏1 数字融合基础设施建设工程

项目1 . 新一代移动通信网络建设项目

推动5G规模组网建设，加快5G网络部署，实现重点场景、区域深度覆盖和农村按需求覆盖的目标，满足工业互联网、物联网的联网需求，打造市区及县城全覆盖的先锋城市，计划总投资4.5亿元。

牵头部门：市发改委、市通管办、各电信运营商

项目2 . 高水平光纤网建设项目

加快推进光纤网络改造升级，推动高速光纤宽带网络城乡覆盖。打造“万兆园区”“千兆城市”“百兆乡村”，城区用户固定宽带接入能力达到1G，乡镇用户接入能力达到500M。计划总投资5亿元。

牵头部门：市通管办、各电信运营商

项目3 . 智慧交通设施建设项目

应用5G和物联网技术，协调推进抚顺市管辖范围内高速公路智慧化建设工程，统筹建设辖区内公路、水路等公路设施数字化改造升级，在车站等地部署智能服务设施，推广智慧旅检通道等创新应用。计划总投资2000万元。

牵头部门：市交通运输局

项目4 . 智慧水利设施建设项目

扩展水利监测站网覆盖范围，提升水利监测自动化、智能可视化水平，

加快构建覆盖江河湖泊、水利工程、水利管理活动的空天地一体化智能水利监测感知网。计划总投资 2000 万元。

牵头部门：市水务局

项目 5 . 智慧环保监测设施建设项目

加快推进覆盖环境大气、水、土壤、核与辐射及污染源等的智慧环境监测监控基础设施建设，优化基础点位和风险点位布设，完善丰富监测设备，构建全方位立体化的生态环境数字监测网络。计划总投资 1000 万元。

牵头部门：市生态环境局

(二) 构建数据开放共享发展支撑体系。

1 . 深化数据资源汇聚整合。

推进政务数据多元采集汇聚。依托现有政务信息大数据平台，加快各部门历史数据治理与迁移，推进市县政务数据常态化采集和汇聚机制建设，明确采集原则，制定采集标准，规范采集方式，确保数据应采尽采，打造政务数据中台。基于政务数据中台，实现数据质量监控、数据运维、数据成本管理、数据权限控制等全生命周期管理。

加快多层次数据库体系建设。建设完善人口、法人、空间地理、信用、电子证照等基础数据库。结合政府、企业的应用场景，根据实际情况形成交通、医疗、教育等各类主题数据库和石油、精细化工、冶金材料、能源等本地优势产业经济数据库，为数字化提供有力的数据支撑。

完善行业数据汇聚与整合。鼓励企业、行业协会、科研机构、社会组织等单位主动积累数据，采用网络抓取、文本挖掘、自愿提供、有偿购买、传感采集等方式，拓展企业、政府数据的采集渠道，加强对互联网重要数据资源的备份及维护，促进社会数据资源的有效汇聚和整合，推动数据有效集成、互联共享。

2. 加快数据资源共享与开放。

推进政务数据资源交换共享。制定数据资源开放标准规范，梳理市县两级政府部门和事业单位等公共机构数据资源，厘清数据管理及共享的义务和权利，明确共享的范围边界和使用方式，形成市县两级政府信息资源目录体系。依托政务信息大数据平台推动政府、部门之间的信息资源跨部门、跨区域、跨层级共享及信息系统互联互通和业务协同。

大力推进数据资源开放。完善政府信息资源共享平台功能，以梳理的政务数据资源为基础，面向党政机关、社会单位及公民个人开放数据资源目录，公布各类数据的查询与申请路径，定期发布数据资源更新情况。促进企业登记、交通运输、气象等行业数据资源和社会数据资源整合共享，增强企业开放、共享数据资源的意识，引导企业开放数据接口，支持优势产业上下游企业开放数据，加强合作。

完善数据资源开放共享机制。在国家、辽宁省数据开放共享标准基础上，建立完善本地数据分类、分级，制定数据开放和使

用制度和标准规范，支撑信用、交通、卫生、科技、农业、环境、监管等相关领域的政府数据有序开放。通过政务数据公开共享机制，引导企业、行业协会、科研机构、社会组织等主动采集并开放数据，降低数据使用门槛，建立市场化的数据资源池。

3. 促进数据资源价值化能力提升。

培育数据市场，促进数据价值发挥。积极培育数据要素市场，鼓励企业创新数据共享机制，探索大数据采集、存储、分析、应用以及数据安全等各环节的新型商业模式，开发面向政府、企业和个人数据服务。创新数据资本化方式，鼓励以数据服务商为代表的企业，对大数据进行采集、挖掘生产和销售等“采产销”一体化运营。

专栏 2 数据整合共享开放工程

项目 1. 政务数据资源标准规范建设工程

全面梳理各县区、各部门政务数据现状，依据国家相关标准制定我市政务数据标准目录；制定并下发数据归集和数据治理的制度体系和标准规范等，促进应采尽采，提高基础数据质量。计划总投资 200 万元。

牵头部门：市大数据应用中心

（三）激发数字科技活力。

1. 加强数字科技供给能力。

加强关键核心技术研发创新。鼓励科研院所加强在人工智能、新一代通信与智能网络、芯片、网络安全等领域的探索。围

设置格式[wdc]: 字体: (默认) 黑体, (中文) 黑体

绕数字化转型领域，开展前沿基础研究和科技攻关，努力实现技术突破，研发一批重大创新产品，集中力量补齐数字技术研发链。瞄准智能制造产业发展需求，推进先进制造设备、智能设备及智慧工厂相关装备的研发、制造和推广应用。

提升协同创新能力。统筹政府与市场、竞争与合作、自主与开放关系，创新体制机制，发挥高校院所、新型研发机构、研发型企业在基础研究中的创新主体作用，综合运用构建实质性产学研联盟、实施“揭榜挂帅”项目，开展数字经济领域研发创新，推动形成导向明确、引领特征显著、攻坚力量完备的协同攻关体系。

强化数字经济人才教育。加快推进区域内辽宁石油化工大学、沈阳工学院、抚顺职业技术学院等院校面向数字经济的新工科建设，积极发展数字领域新兴专业，促进计算机科学、数据分析与其他专业学科间的交叉融合，扩大互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等数字人才培养规模，鼓励高校根据经济社会发展需要和自身办学能力，加大数字领域相关专业人才培养。探索跨界人才联合培养制度，鼓励院校和重点龙头企业共建实习实训基地，面向数字经济发展需求，发展订单制、现代学徒制等多元化人才培养模式，培养应用型、技术技能型人才。

2. 建立数字科技创新平台。

鼓励社会资本投资重大科技基础设施建设，开展科学研究和

产业技术开发，布局战略性新兴产业集群创新平台，支持行业优势力量牵头建设工程研究中心，提升产业核心竞争力。鼓励支持聚合政、产、学、研、用各方面资源，搭建信息服务平台，引领产业创新，促进交流合作和推动应用示范，为企业提供检测、咨询、金融、展洽、人才等公共服务。鼓励辽宁石油化工大学、科研机构等发挥技术优势，盘活优质技术资源，服务数字经济创业企业发展。完善“谁创新谁受益”的市场激励机制，着力打造创新的“众创核心区”“众创新生带”和“众创示范园”。建立大数据产业联盟，聚合社会资本和产业势能，助力中小型科技企业成长和数字化转型。打造科技创新平台，面向“数字产业化、产业数字化”重大科技需求，培育建设信息技术领域工程研究中心。

3. 促进数字科技创新成果转化。

加强产业和社会场景应用，发挥新一代信息技术对传统产业转型升级的支撑带动作用，重点围绕石化、钢铁、机械等行业发展需求，推动虚拟现实、生成式设计等技术应用，提升材料、结构、工艺等研发设计水平和效率。聚焦社会场景需求，基于人工智能、大数据、区块链、物联网技术，率先在城市管理、医疗、交通等领域开展规模化应用示范。鼓励开放政府主导类项目应用场景，培育科技成果产业化基地，推动数字技术持续升级。

项目 1 . 石化产业数字化创业大赛项目

加大创新型企业孵化培育力度。联合启迪之星等孵化载体，开展石化产业数字化创新创业大赛等专题活动，吸引北京、杭州、深圳等国内外优秀创业团队参赛。支持抚顺石化等大型企业建设石化产业数字化领域的专业化众创空间，开放企业创新资源，完善数据、云存储、融资、培训等创业加速服务，提升本地创新创业孵化能力。计划总投资 300 万元。

牵头部门：抚顺高新技术产业开发区管委会

项目 2 . 石化产业数字化创新实验室项目

依托辽宁省石化产业技术创新研究院，鼓励抚顺石化等龙头企业加大与高校院所的产学研合作。绘制石化行业与数字经济融合发展技术路线图，开展涵盖炼化、巡检、安防等一系列智能应用场景的技术研发。计划总投资 1200 万元。

牵头部门：抚顺高新技术产业开发区管委会

（四）促进数字产业能级突破。

1 . 推动电子信息制造产业发展。

依托本地产业园，尝试引入发达地区的电子部件、智能终端等上下游产业链企业，探索本地电子信息经济产业园建设，吸引并支持全国大中型企业入驻产业园区 打造数字经济产业新高地。积极引导核心电子器件领域的市场化和产业化转型，提升电子元器件、半导体器件的专业研制和生产能力，加大电源管理模组、电机伺服电路控制芯片等新产品的开发和推广。支持半导体先进

工艺应用和技术升级，积极融入辽宁省覆盖设计、制造、封装测试、集成电路装备等在内的电子信息制造产业体系，借力沈阳中心城市建设，激发抚顺电子信息制造产业发展活力。

2. 加快软件与信息技术服务业升级。

利用抚顺毗邻沈阳国家互联网骨干节点城市的区位优势，加大招商引资力度，引进互联网龙头企业，推动软件与信息技术服务业产业培育。加快制造技术软件化进程，积极发展新一代工业软件产业，以工业互联网为重点，构建工业软件平台体系和自主可控的工业软件生态。根据国家信创要求，推进国产化工业仿真软件（CAE）、工业设计软件（CAD）等创新发展。依托行业应用软件、汽车制造、装备制造、石油化工等产业基础，围绕生产过程、生产管理、经营管理、产品全生命周期和供应链优化等智能应用场景，积极发展新一代工业软件产业，构建工业软件产业链。面向工业大数据采集、整理、分析、应用等环节，开发存储、分析、数据可视化工具等工业大数据软件产品。深度参与辽宁省“软件+”行动，突破软件领域薄弱环节，积极发展软件产品和解决方案，建设软件产品创新生态。聚焦政务、农业、医疗、教育、交通、物流、金融、环保、能源、建筑、智慧城市等领域开发应用软件产品和解决方案，积极引进大型信息服务企业，开拓信息服务业务。

3. 布局人工智能、大数据、区块链、物联网等新兴产业。

鼓励支持威风（辽宁）数据科技等企业加强新一代信息技术产业发展，同时积极引入省市外相关企业，做好产业政策支撑。鼓励人工智能发展，在装备、电子、轻工、建材等领域推广工业机器人等产品应用，加大特种智能机器人核心零部件和专用传感器研制。推进大数据和云计算产业园区建设，支持国家、省级“双创”示范基地建设大数据创业创新孵化平台，引进和培育一批具有核心竞争力的大数据骨干企业和龙头企业，发展一批大数据解决方案、优秀产品及应用企业，推动大数据在产业链各环节、产品全生命周期的应用。布局区块链产业，强化产业链上下游衔接互动，引导本地有实力的企业对区块链产业进行投资及示范应用，围绕金融风控、智能合约、产品监管追溯、信用体系建设、数字版权交易、电商物流等领域，打造一批区块链服务产品。发展物联网产业，深化移动物联网在工业制造、仓储物流、智慧农业、智慧医疗等领域应用，推动设备各联网数据采集，提升生产效率。

专栏 4 数字产业能级提升工程

项目 1 . 云数据计算中心项目

建设云数据计算中心，项目选址地块为抚顺铝业有限公司厂区内闲置厂房，项目占地约为 5000 平方米。计划总投资 3 亿元。

牵头部门：威风（辽宁）数据科技有限公司

（五）深入推进产业数字化进程。

1 . 推动农业数字化转型。

设置格式[wdc]: 字体: (默认) 黑体, (中文) 黑体

聚焦农业生产、加工环节数字化改造，加快推广大数据、物联网、人工智能、区块链在农业生产经营中的融合运用，鼓励利用新一代数字技术开展农业生产经营、农业植保、病虫害防治、农机作业、农业气象服务等。

（1）加快农业大数据资源体系建设。加快现代信息技术与农业农村深度融合，整合现有涉农业务数据系统，深化对多源农业农村数据、重要农产品产业数据的汇聚和整合，建立农业自然资源、重要农业种质资源、农村集体资产、农村宅基地、农户和新型农业经营主体等多个专题数据库，构建全量指标化和时空化的数据体系，支撑农情信息管理、灾害预警、产销价格监控、地籍管理、土地确权流转等智能化管理应用。

（2）加快智慧农业建设。依托抚顺东部山区生态资源优势，大力扶持农产品深加工和休闲观光农业，全面推进食品制造业、林产品加工业、中药材加工业优化升级，加快建成优质粮食、食用菌、蔬菜、中药材、山野菜、林果花、畜禽等7个现代农业产业技术体系，支持“清原龙胆”“新宾细辛”“伙房杂粮”等创建区域地标公用品牌。利用智能传感器设备、物联网技术等建设农业大数据平台，动态监测重要农作物的种植类型、面积、墒情、长势、灾情虫情等，提升种植业生产管理信息化水平。推动智能感知、分析、控制技术与装备在大田种植和设施农业上的集成应用，建设环境控制、水肥药精准施用、精准种植、农机智能作业

与调度监控系统。鼓励专业养殖企业、合作社等进行畜禽圈舍通风温控、空气过滤、环境感知等设备智能化改造，集成应用精准上料、畜禽粪污处理等数字化设备，实现畜禽养殖环境智能监控和精准饲喂。推动农业智能化生产和农机设施智能化改造。

(3) 完善农业数字化服务能力。实施数字信息进村入户工程，建立村级信息服务体系，开发数字乡村、智慧农业类综合信息服务平台，推动线上政务服务能力下沉农村，开展公益信息服务和市场化运营，向农民群众提供便捷的生产生活信息服务。加强重要农产品生产和市场监测，完善农产品质量安全追溯管理信息平台，推进农产品可溯化，推动质量安全管控全程化。深入实施电子商务进农村综合示范工程和“互联网+”农产品出村进城工程，培育一批数字乡村新业态和新零售品牌。深入推进美丽乡村、田园综合体建设，培育发展一批特色鲜明、环境优美的特色小镇和乡村旅游示范村，推动农村一二三产业深度融合。

专栏 5 农业数字化转型工程

项目 1 . 智慧农业典型示范项目

推动智慧农业典型示范，以点带面推动农业数字化转型升级，围绕效率型、效益型、效果型三类农业，在农产品优势产区实施智慧农业工程，将互联网、物联网、大数据、云计算、区块链、人工智能、5G 和先进适用智能化农业装备，应用于农业生产。计划总投资 1000 万元。

牵头部门：市农业农村局

项目 2 . 数字化林业经济防护项目

基于云计算、物联网、移动互联网、大数据等现代信息技术，引入病虫害安全防控及现代农机农艺配套技术，实现林业动态数字监管、智能防护；引入智能传感设备、巡检无人机等智能监控系统，实时对森林火情 24 小时无缝监控，实现全程监管、智能应急调配的功能。通过数字化技术，加强各种传感设备在林业资源监管、林产品运输等方面的布局应用，为动态监测植物生长生态环境和有效管理林业资源提供有力支撑，稳步提升林区管理科技信息化水平。计划总投资 500 万元。

牵头部门：市自然资源局

2 . 推动工业数字化转型。

坚持融合赋能，聚焦高端精细化工产业、冶金高端新材料产业、新型清洁能源产业、新型煤化工及煤矸石综合利用产业、先进装备制造产业，全面提升产业数字化水平，加快企业数字化转型，加强工业互联网及智慧园区产业赋能，构建产业数字化转型新路径，形成以数字化为驱动的新型工业体系。

（1）推进传统工业制造业数字化转型。围绕高端精细化工产业、冶金高端新材料产业、新型清洁能源产业、新型煤化工及煤矸石综合利用产业、先进装备制造产业等行业转型升级需求，推进智能化、数字化技术在研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、运维服务等各环节的融合应用，大力推进“机器人+”行动，加快智能制造单元、智能生产线、数字化车间建设，打造

5G+智能工业控制、智能机器人、智能生产辅助系统、智能仓储和物流、生产线虚拟仿真、无线传感网络、工业机器视觉、VR/AR等应用场景，促进生产过程的精准化、柔性化、敏捷化。基于产业特性和发展基础，分类制定产业数字化转型路线图、案例集和工具集，形成系统解决方案，加强供需对接，全面激活产业数字化转型需求。聚焦关键流程、关键工序和关键环节，积极推动5G+。大力推动胜利经济开发区、顺城经济开发区、望花经济开发区打造成为产业链较为完备的高端装备制造园区，在成套装备、机器人等领域率先布局一批智能工厂、智能车间和智能生产线，逐步建立面向生产全流程、管理全方位、产品全生命周期的智能制造模式。支持各大化工产业园探索石化大数据、物联网等相关项目建设。

（2）深化企业数字化转型。推动各行业龙头企业聚焦研发设计、生产制造、销售服务等全过程，加快云化、平台化、服务化转型。广泛应用数字孪生、人工智能、大数据等新一代信息技术革新生产方式，打造“未来工厂”引领、智能工厂数字化车间为主体的企业群体，推动制造业要素资源重组、生产流程再造、企业组织重构。加快企业内部工业网络、控制系统、管理软件和数据平台等各类资源集成整合、互联互通。鼓励和支持骨干企业通过互联网平台发展产业链上下游协同等新模式，实现企业间研发设计、生产制造、客户管理、供应链管理、营销服务等系统横

向集成。支持东工冶金、抚顺特钢、新钢铁等企业推动智造中心建设，强化数字化设施、设备改造升级；鼓励抚挖重工、永茂建机、抚顺东工冶金等龙头企业，积极引入生产研发液压系统、电控件等，实施智能化改造、设备更新升级、技术改造服务体系建设，实现生产设备网络化、生产数据可视化、生产过程透明化、生产现场无人化。

（3）打造工业互联网平台赋能体系。聚焦重点产业链和产业集聚区，推动产业链级、行业级、区域级、特定环节型工业互联网平台全面应用推广，支持跨行业、跨领域工业互联网平台创新发展。突出行业共性支持，鼓励传统行业龙头企业牵头或联合建设跨行业、跨领域的综合服务平台，增强行业内企业抗风险能力，快速反映行业的运行状况。鼓励县（区）针对区域内特色集聚行业开展区域性工业互联网平台建设探索，为区域内中小企业提供“标准化、通用型、低成本”的数字化解决方案。突出产业链创新链协同，依托龙头企业、特色平台，打造产业链上下游企业协作共同体，整合上下游人员、设备、数据等要素，优化产业链企业分工与协作，在能源、化工、冶金等特色产业链开展试点。持续加强平台设备接入、知识沉淀、应用开发等支持能力，深化“平台+5G”“平台+人工智能”“平台+区块链”等技术融合应用能力，提升平台技术供给质量。推进企业上云用数赋智，加强信息化与工业化深度融合，协调推进企业上云，增强企业信息化

和互联网融合创新能力。支持抚顺罕王傲牛矿业、本慧机电设备、森源食品、抚顺新钢铁、永茂建机、抚挖重工依托工业互联网平台建设 5G+工业互联网工厂。

(4) 建设智慧园区，赋能产业发展。以服务园区和振兴产业为使命，鼓励抚顺高新技术产业开发区、胜利经济开发区、望花经济开发区、顺城区装备制造产业园、抚顺县产业园、清原生态健康产业园、新宾高新材料智能制造产业园等基于大数据、人工智能、物联网等信息技术，构建重点园区基础设施综合支撑能力、智能运营管理能力和普遍服务能力，充分满足园区数字化管理、经营和服务需求，形成多角色、全周期的园区信息化服务支撑，实现园区企业服务精细化、运营服务创新化、监管服务智能化。加快重点产业园区“低时延、高可靠、广覆盖”的网络基础设施建设，提升网络支撑产业发展能力；同时利用在线监测仪表、5G 网络传输、云计算和大数据分析技术，建设集视频监控、门禁管理、污染监测、安全防护、环境监测、移动执法、数据智能分析等覆盖一体化信息化监控平台，实现园区综合管理和指挥调度，推动产业园区在安全、环保、循环化、能源、应急指挥、协同联动机制建设等方面进行智慧化改造提升。

专栏 6 工业数字化转型工程

项目 1 . 抚顺石化“5G+机器视觉”企业智能应用项目

建设石化行业 5G 专网、5G+超高清视频场景应用，将原有工业电视

和安防监控系统进行技改整合和联网共享。同时建成面向石油化工产业的“5G+机器视觉”企业应急监控项目标杆。计划总投资 6000 万元。

牵头部门：抚顺石化公司

项目 2 . 智慧炼化服务建设项目

以数字化车间、智能工厂试点工作为核心，吸引培育一批智能工厂技术解决方案服务商，融合应用 5G、工业互联网、工业视觉等技术，推动智能机器人、智能传感与控制、智能检测与装配等智能装备在生产流程中的应用，培育发展石化智能工厂技术服务，对外输出整体解决方案。计划总投资 500 万元。

牵头部门：抚顺高新技术产业开发区管委会

项目 3 . 企业 5G+改造项目

支持抚顺隆烨化工有限公司推进民用爆炸物品生产监控及物流系统 5G+改造，提升爆炸物品安全保卫信息化、炸药购销流通信息化、危险品运输物流管理水平。支持辽宁华驰专用汽车制造有限公司推进环卫全系列产品和除雪设备生产车间及仓库存放建设 5G+改造，将企业原有的环卫全系列产品和除雪设备生产车间及仓库存放监控系统进行全面升级。支持抚顺市添泷耐火材料有限公司推进耐火材料产供销全过程及安全、环保监控 5G 改造，提升远程管控、安全生产管理、污染物排放控制水平。计划总投资 3500 万元。

牵头部门：抚顺隆烨化工有限公司、辽宁华驰专用汽车制造有限公司、抚顺市添泷耐火材料有限公司

项目 4 . 智慧电力产业互联网+服务平台项目

围绕着电力运维展开经营，开发运营策划为前提，规划设计为核心，整合顶层设计、投融资、开发、建造、招商、运营、培训、智慧化等业务板块，通过合资、合伙、战略合作等方式，结合“互联网+”打造泛电力开发运营服务。计划总投资 2000 万元。

牵头部门：新抚区人民政府

项目 5 . 5G+工业互联网示范工厂建设系列项目

支持罕王傲牛矿业、辽宁本慧机电、清原助剂厂、清原森源食品、清原田润华农业科技、抚顺新钢铁、辽宁华丰民用化工、抚顺永茂建筑机械、辽宁抚挖重工等公司大力发展“5G+工业互联网”示范工厂建设，推动企业 5G 网络建设，加强 5G 和 AR/VR、AGV 等新技术应用，构建生产经营各个环节的数据信息以及控制信息联接，实现企业的原材料供应及采购、生产加工、质量保证、销售、储运、在线服务等全过程在线数字化管理，促进流程智能化管理和效能提升。计划总投资 1.348 亿元。

牵头部门：抚顺县人民政府、清原县人民政府、望花区人民政府、顺城区人民政府

项目 6 . 抚顺高新区智慧园区建设项目

推进高新区智慧园区建设，包含园区光网、传感网、监控网、中心机房、监控中心、赋能中心、基础共享功能平台等；同时建设开发智慧环境应用群，智慧安全应用群，智慧能源应用群，智慧服务应用群。计划总投资 1.2 亿元。

牵头部门：抚顺高新技术产业开发区管委会

3. 推动服务业数字化转型。

利用数字技术推动商贸服务业转型升级，发展线上线下、跨界融合的商贸服务业新场景、新模式，激发新业态创新活力。

(1) 推动区域数字文旅产业发展。推进全市旅游数据资源共享体系建设，为发展全域智慧旅游、放大沈、抚两市千万级人口优势、共建旅游大市场奠定数据基础。大力发展智慧乡村游，联通旅游推介网络平台和自媒体平台，实现网上食宿预定、农产品售卖、旅游景区宣介等一体化能力。提升重点旅游景区的数字化、智能化水平，推动赫图阿拉城景区、清永陵景区等景区探索自然景观与数字技术的融合，实现 VR 全景直播、景区 AI 识别互动、智能停车、高清视频监控等数字化能力。用数字化聚合文旅要素，打造区域特色旅游品牌，推进抚顺西露天矿坑“旅游+”、冰雪与旅游产业、历史文化与旅游产业、林业与旅游产业、农业与旅游产业、体育与旅游产业等融合发展，全力打造“智慧文旅”，推进“互联网+文化旅游”。

(2) 推动区域电子商务及跨境电商产业发展。改造提升电商网络基础设施、乡村服务网点和物流配送等基础设施，围绕生态产品、民族特色产品鼓励发展垂直电子商务，打造抚顺市农产品及网货品牌。加快发展农村电子商务，实施“互联网+农产品出村进城工程”“互联网+高质量农产品行动”，建设市、县、乡

镇三级农产品电商运营中心，形成特色农副产品电子商务集群；鼓励运用网络直播等多媒体，加大农特产品宣传销售；依托清原县、新宾县国家级电子商务进农村综合示范县，完善农村电子商务综合服务功能，构建覆盖全市的农村电商公共服务体系。大力推动中国（抚顺）跨境电子商务综合试验区建设，建设跨境电子商务线上综合服务平台、跨境电子商务信息共享体系、跨境电子商务智慧物流体系、跨境电子商务信用管理体系，积极与沈阳、营口国家跨境电子商务综合试验区开展数字贸易自由化深度匹配，构建“互联网+外贸+大数据+金融+品牌+招商”跨境贸易生态圈，形成“产城融合新载体”，打造跨境电商城市、创新示范城市、“国家跨境电子商务综合试验区”。

（3）推动商贸服务业及新业态数字化发展。推动商贸服务与数字化技术的融合发展，鼓励各类市场主体参与服务供给，加快发展智慧物流、电子商务、智慧金融、智慧旅游、数字设计等服务业，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合，加快推进服务业数字化。推动生活性服务业向高品质和多样化升级，加快发展健康、养老、育幼、文化、旅游、体育、家政、物业等服务业，加强公益性、基础性服务业供给。推动产业新业态新模式培育，推动创意设计、智慧医疗、生态旅游、远程教育、智慧社区、军民融合等新业态发展，创新发展众筹农业、定制农业、共享农业、云农场等网络经营模式，引导休闲观光农业与乡村旅

游等开展在线经营等经营新模式，发展智慧健康养老产业，推动中医药养生、健康养老、健康管理、健康咨询、健康文化等多元化产业发展，发展数字商务、网红经济，着力培育优质企业和品牌，建设电商直播示范基地。

专栏 7 服务业数字化转型工程

项目 1 . 智慧旅游景区建设项目

建设智慧景区基础支撑平台、智慧监控系统、基础数据库、网络设施、信息展示、电子商务系统、游客智能化应用、旅游数据中心等信息化设施；通过新一代信息技术推动景区数字化、智能化升级；通过智能网络，对景区地理事物、自然资源、旅游者行为、景区工作人员行迹、景区基础设施和服务设施进行全面、透彻、及时的感知，对游客、景区工作人员实现可视化管理。计划总投资 2800 万元。

牵头部门：市文旅广电局、赫图阿拉城景区、清永陵景区、猴石国家森林公园、辽宁和睦国家森林公园、参仙谷生态旅游度假区、妈妈沟风景区、青松岭国家森林公园康养基地

项目 2 . 线上综试区建设项目

积极推进与省跨境电商公共服务平台对接，采取政府主导、市场参与方式，推进综合服务平台及海关监管场地信息化建设，建立高效便捷的智慧化仓储物流服务网络，完善跨境电商垂直细分领域平台和各县区跨境电商公共服务平台建设，打造功能齐全、业态融合、服务完善的线上综试区。计划总投资 5000 万元。

牵头部门：市商务局

项目 3 . 东北商贸城电商服务平台项目

融合抚顺市电商产业建设方向，筹建电商服务平台，大力发展线上线下与现代物流相结合的零售新模式，拓展经营范围到服装鞋帽、日用百货、古玩、饰品、进口食品等范围，分类深入推进产业电商发展。计划总投资 1 亿元。

牵头部门：新抚区人民政府

项目 4 . 东北亚跨境电商示范区综合服务中心项目

建设跨境电商物流园 40 万平方米，跨境保税仓 5 万平方米，中外进出口商品博览中心 5 万平方米，跨境电商网络服务平台 5000 平方米，跨境电商金融服务中心 2000 平方米。计划总投资 2000 万元。

牵头部门：市商务局

（六）建设新时代数字政府。

1 . 打造集约智慧的支撑中枢。

支持城市中枢平台建设，完善升级智慧城市运行管理平台，推动“智慧城市运行管理平台”成为城市智能运行中枢、抚顺城市大脑，进一步强化数据“管、聚、通、用”，围绕“数聚赋能”“流程再造”场景应用和“智慧抚顺”建设需求，推动数字赋能政务服务、城市管理、社会治理、经济运行等领域，实现业务与大数据创新融合，推动城市治理体系向信息化、数字化、智能化迭代演进，不断提升政府治理能力现代化水平，赋能数字经济发

展。

2 . 打造高效协同的运行体系。

依托智慧城市运行管理平台，集中整合各部门资源，构建全市党政机关一体化协同办公平台，逐步覆盖内部办公、人事、财务、机关事务和档案管理等应用，推进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务，实现组织在线、沟通在线、协同在线、业务在线，提升政府工作效能，降低行政运行成本，构建大数据驱动的政务管理运行新机制、新平台、新渠道。

3 . 推动政务服务“一网通办”。

全面推进政务服务事项“一网通办”，优化再造政务服务流程，扩大高频“一件事”办理范围，为企业和公众提供统一身份认证、统一服务事项、统一电子证照等服务，支撑实现多部门多事项一网申请、相关信息实时交互、多个环节同步办理、相关事项一次办结。根据部门间数据共享水平不断扩大材料免提交范围，持续推进材料预审智能化水平。加快电子证照和电子印章应用，保障企业线上提交材料的合法性和有效性。建设电子档案归档与管理，实现线上“一人一档、一企一档”。全面推进政务服务标准化、智能化、便利化，加快推进“一网通办”。

4 . 推动社会治理“一网统管”。

基于“智慧城市运行管理平台”建立抚顺“互联网+监管”系统，实现规范监管、精准监管，联合监管、监管全覆盖和监管

的“监管”；全力推动地方部门系统建设和数据对接工作，实现各部门系统全联通，监管全覆盖，打造一体化监管能力。推行以远程监管、移动监管、预警防控为特征的非现场监管和以信用为基础的新型监管模式，强化重点行业、重点企业的数字化监测，构建大数据监管模型，加强监测分析、预测预警，提高监管的针对性、科学性和时效性。

5. 推动产业发展“一图纵览”。

建设经济运行分析应用系统、工业运行预警监控与服务平台及经济运行大数据分析模拟仿真模型，增强对宏观经济、区域经济、产业经济、行业经济等经济运行指标实时监测预测能力，提高经济形势分析工作的准确性、预见性和针对性，强化经济监测感知预测预警能力，提高经济运行辅助决策支持能力。打造数字经济产业“项目超市”，融入产业资源分布、产业发展规划可视化呈现、产业政策清单呈现及产业链企业交互等功能，提供项目管理、意见直达、政策落实、委托招商、金融机构对接、人才签约等服务。

专栏 8 政府数字化提升工程

项目 1 . 抚顺智慧城市管理平台（二期）建设项目

以智慧城市管理平台为基础，借助政务信息交换共享平台能力，进一步完善抚顺市智慧城市建设。二期主要建设抚顺市政务云基础平台，为各委办局提供计算、存储、网络等资源；同时建设开发智慧卫健、智慧城管、

智慧交通、智慧应急、智慧综治、智慧社区等功能模块，初步实现抚顺智慧城市框架及部分智慧应用功能。计划总投资 2.5 亿元。

牵头部门：市大数据应用中心、市住建局、市卫健委、市医疗保障局、市交通运输局、市应急局

项目 2 . “一网通办” 拓展项目

强化与相关部门的信息共享和互联互通，继续完善一体化政务服务平台功能，使更多事项能够“网上办”“一次办”，实现多部门多事项一网申请、相互信息实时交互、多个环节同步办理、相关事项一次办结，有效降低市场主体准入制度性交易成本；建设全系统一体化行政许可审批平台，开发建设智能 AI 审批系统、政务电子档案系统，全面推进行政许可事项“一网通办”。计划总投资 800 万元。

牵头部门：市营商局

项目 3 . 环保云应用平台项目

建设环保云应用平台，实现市环境质量、污染减排、污染源普查等信息的集中化管理，为企业和公众提供“一站式”环境信息服务。基于统一环保云平台，推进秸秆、森林防火等监测系统建设，打造大数据在重污染天气的成因分析、机动车尾气对全市环境污染的影响、动态源解析、缓慢性环保污染的监控等方面的深度应用。建设环保数据的交换和信息发布，为市民和相关单位提供及时环保信息。在重点园区、重点企业布局环保感知设备的搭载，对排污情况进行全流程监管，实现排污溯源、证据固定、违法处罚等综合功能。计划总投资 300 万元。

牵头部门：市生态环境局

项目 4 . 城市运行与监测项目（含城市驾驶舱）

建设城市运行展现与监测预警系统，实现对城市交通、基础设施、公共安全、生态环境、社会经济、网络空间、城市体检指标等重点领域运行状况监测的信息展现与交互，有效进行常态监测和非常态应急防控，该系统的建设将实现城市管理由被动应对到实时监测、快速预警、主动预防、精细管理转变。计划总投资 1000 万元。

牵头部门：市大数据应用中心

项目 5 . 智慧停车建设项目

开展抚顺市智慧停车平台建设，灵活运用存量接入和新建覆盖的方式，统筹全市前端智能停车感知体系、收费设施与停车管理服务平台的打造，实现抚顺市城市停车的泊位规划、效率评估、停车诱导和信息共享的一体化、数字化和可视化，创新城市停车管理信息的新模式，创新运营市场化机制开展整体停车服务价值化，健全城市停车产业链，实现直接经济收益创造和社会效益延伸。计划总投资 1000 万元。

牵头部门：市住建局

项目 6 . 交通运输运行监测与指挥调度系统（TOCC）项目

以“两大系统、五个平台”为主线，扩展交通智慧化应用。推动出租车综合监管服务平台、公交决策分析系统、智能排班平台、企业资源管理系统、主动安全管理平台、两客一危监控平台、绿色货运配送监管平台的建设。新建改造 100 座城市公交智慧候车站亭，新建站亭具有智慧公交调

度、人机互动、信息发布、一键报警、平安建设、城市管理、5G 数据传输、WIFI 覆盖、电子支付、夜景照明、即时充电等功能。计划总投资 7000 万元。

牵头部门：顺城区交通运输局

项目 7 . 抚顺市危化品道路运输智能化监管平台项目

通过车载智能视频大数据采集分析，实现对车辆违章情况，驾驶员违规行为的即时发现、即时处置、及时反馈的闭环化处置。通过对运输企业、车辆、货品、从业人员等多个监管事项的纳入，减少执法人员常规现场检查，开展有针对性的精准检查，提高工作效能。计划总投资 1000 万元。

牵头部门：市交通运输局

（七）构建数字化安全保障体系。

1 . 健全安全标准和制度。

定期开展相关信息安全规范宣传工作，提升信息安全意识，加强责任划分及落实。围绕农业、工业、能源、消费等多方数据融合场景、数据交易场景规范数据应用安全管理，强化党政机关网络、云平台和网站安全防护管理，完善政府、行业、企业间网络安全信息共享机制，规范网络安全重要信息报送和发布制度，完善网络安全信息共享及多部门联动指挥机制。落实网络数据安全检查、等级保护等制度。建立信息安全定期检查及违规惩戒机制及责任到人制度，加强对数据滥用、侵犯个人隐私等行为的管理和惩戒力度。

2. 加强技术安全保障能力。

加强等级保护测评、密码测评、项目信息安全风险评估等信息安全标准的执行，促进安全性测试、评估和认定的制度化、常态化、规范化。加强工业信息安全防护能力。加快 5G 关键信息基础设施安全能力建设，提升网络基础设施、智能装备、产品应用和智能工厂等数据信息安全保障能力，搭建智能产品及装备信息安全测评平台，推动工业防火墙、访问控制等工业信息安全产品在传统产业的应用推广，提升信息安全防护能力。

通过建立安全防护平台及监测感知平台，提升数据安全保护能力。一是建设关键信息基础设施安全防护平台，增强数据中心、云平台等数字基础设施的安全监测和防御能力，保障重要信息系统及关键数据资源的安全。二是统筹建设全天候、全方位、全领域、全覆盖的网络安全态势感知平台，综合运用多源异构数据进行挖掘分析，采用机器学习、深度学习等算法监测各类漏洞和攻击等网络安全风险，实现对网络信息安全数据汇聚共享和关联分析，增强网络信息安全风险监测、研判、预警、处置和溯源能力。

加强网络和数据安全保障。全面提升工业企业工控安全防护能力，做好风险防范工作，严禁出现信息安全高危网络安全漏洞，对企业工业控制系统信息安全做出科学评估。鼓励和支持信息安全企业研发信息安全基础产品和工具软件，深化信息安全监控平台应用，建立信息安全长效机制，不断完善工控系统信息安全保

障体系建设。

专栏9 网络安全建设工程

项目1. 大数据安全防护项目

统筹互联网、政务网、业务专网信息安全管理，围绕政府数据共享交换场景同步加强多部门安全信息共享、互动对接及联合指挥，加强数据防窃密、防篡改、防泄漏、数据脱敏、关键数据审计、流动追溯和数据备份等安全防护技术的研发，加强等级保护测评、密码测评、项目信息安全风险评估等信息安全标准的执行，为政府和公共企事业单位的数据采集、传输、运算、交易、存储等安全管理提供支撑。计划总投资1200万元。

牵头部门：市委网信办、市大数据应用中心

四、实施保障举措

（一）加强组织领导。

加强组织领导体系。落实数字经济建设主要领导责任制，以数字抚顺建设工作领导小组为核心，统筹推进抚顺数字经济发展，组织实施重点任务和重大项目，协调解决有关重大事项、重大问题。持续深化数字经济专项工作组工作职能，由市发展改革委牵头、会同市工业和信息化局等部门，推行“项目化实施 + 专班化推进”方式，负责相关工作协调落实，提升数字经济建设工作实施效能。强化清单式闭环管理要求，形成谋划工作、实施举措、解决问题、反馈激励的工作闭环。

强化沟通协同机制。强化面向国家、辽宁省和其他省市的相

关部门和机构、国内外先进企业的协调沟通机制建设，重点推进全面融入全省数字经济布局、提升抚顺定位、争取重大项目重大工程、入围国家级省级相关平台建设和企业认证、争取国内外先进企业的研发机构和重点项目的落地等工作。加强与人大、政协的信息沟通，建立健全问题研究和数据服务机制，推动数字经济创新发展。建立由国内外高校、科研院所、数字经济领域的知名专家和学者等组成的专家委员会，完善专家咨询制度，定期就产业发展、技术创新、重大项目设计等问题开展研究、论证，积极开展产业领域的学术和产业交流活动。

（二）强化制度保障。

推动健全法治保障机制。积极推动数字经济和城市大脑领域地方性立法，为数字经济全面发展、城市大脑赋能城市治理等提供有力法治保障。明确数据要素、平台载体、技术驱动等数字经济关键要素的法律规则特性，完善面向数字经济持续健康发展的权责体制，营造宽松包容创新的发展环境，同步规范城市大脑赋能城市治理工作，推动管理理念、管理手段和管理模式创新。

完善配套政策支撑。明确工作责任主体、步骤及时限、资金来源、过程管理等要求，同时研究以奖代补、贴息、股权投资、产业发展专项基金等重大项目专项支持政策，支持带动实体经济企业开展数字化升级。支持符合条件的数字经济企业认定为高新技术企业，依法享受税率优惠。鼓励金融机构探索开展知识产权、

应收账款等质押贷款，推动信用信息深度开发利用，扩大数字经济信用贷款规模，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。引导和支持社会资本投向数字经济重点领域，形成政府投入为引导，银行、社会资本、民间资本、外资广泛的多元化投资格局和股东结构，放大财政资金撬动作用。建立数字经济项目库，及时发布并推进数字经济工程包建设，向在抚商会、企业、集团推广。

（三）优化管控机制。

强化项目投资统筹管理制度。完善经济社会数字化项目的规划、立项、招投标、工程监理、验收、评估等工作机制，强化公共基础性项目的统一规划建设机制，统筹项目、资金，促进基础设施、数据资源及共性支撑能力的集约使用，严控规划外、重复性项目审批 构建重点平台和跨区域合作项目的绿色通道机制，加强跨地区跨部门应用项目的资源共享互联互通机制，确保多方位促进项目高质量投资和建设。

研究建立统计监测和评估制度。建立统计监测制度从企业、行业、政府等三个层次评估数字经济运行状况。监测全市数字经济发展态势，准确把握各行业数字技术融合程度，研究深入推进数字化转型的重点领域。统筹推动各类数字经济试点示范工作，适时总结推广示范经验。组织实施数字经济发展系列工程计划，建立考核、督导、评估机制，推动重大工程、重点项目落地。

（四）改善营商环境。

深化数字经济领域“放管服”改革。全面落实《优化营商环境条例》，持续开展营商环境专项整治行动。完善政府和市场主体双向约束机制，加快推进社会信用体系建设。创新体制机制，提升全程网办事项比例，加大“辽事通”APP推广使用力度，有序推进“区域通办”工作，推进自建政务服务系统与一体化平台升级改造，创建“雷锋号服务台”服务品牌，努力实现审批流程最优、审批效率最高，努力打造全省乃至东北最优营商环境。

提升数字经济认识与全民参与。开展党政干部数字经济相关知识培训，研究设立首席数据战略官，推动各部门数字化转型，强化产业认识。加大对数字经济宣传力度，实施全民数字教育，推进融合多媒体产业政策宣传解读。引导成立数字经济产业联盟，加强对行业示范项目、企业以及区域的典型经验和有效做法的宣传推广与经验交流，跟进不同行业大数据的汇聚融合、产业大数据价值链升级和产业生态圈净化进化，实现政产学研金用在战略层面的有效融合提升。

（五）加强人才建设。

积极引进高层次人才。深度对接“兴辽英才计划”，打造市级品牌人才工程，聚焦大数据存储和交换、工业互联网平台和应用建设等重点领域和能源化工、装备制造等重点行业，建立人才特聘专家制度，创新人才引进使用机制，从国内外大数据企业与互

联网企业引进具有前瞻性产业经验和视野的人才和团队，建成区域领先的大数据专业人才高地，建设“智慧飞地”。开设高层次人才职称评审绿色通道，对引进的数字经济领域项目团队和高端领军人才予以支持。支持企业建立离岸研发中心、技术基地或孵化器，形成靠政策引才、靠产业聚才、靠事业用才、靠服务留才的工作格局。

大力培养本地数字经济创新人才。支持市内高校、职业院校开设与数字经济相关的专业，鼓励高校、职业院校、科研院所与国内知名企业合作培养数字经济应用型人才，共建实习实训基地。以数字化项目为牵引推进订单式、现代学徒制大数据人才培养，促进数字经济人才就业。探索数字人才技术技能评价制度，建立数字经济人才创新的容错和奖励机制，加强并落实数字创新人才科研成果转换股权、期权激励和奖励等收益分配政策，全力打造数字人才友好型城市。

