

数字鞍山发展 “十四五”规划

前言

“十四五”时期，是鞍山加速经济结构调整的攻坚期、城市活力建设的深化期和区域协同发展的关键期。当前，数字化发展迈入发轫阶段，深刻变革生产方式，重新定义生产力和生产关系，全面重塑治理模式和生活方式，驱动引领经济社会高质量发展的作用日益凸显。迎接数字时代，加快数字化发展，建设数字鞍山，是鞍山全面贯彻落实党中央战略决策和辽宁省委工作部署的重要举措，是构建现代化城市、基本实现社会主义现代化的必然选择，是立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的必由之路。

本规划根据《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》《辽宁省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》《数字辽宁发展规划（1.0 版）》和《鞍山市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》等文件制定，是指导鞍山市未来五年数字化发展的行动纲领。

一、发展基础和面临形势

（一）发展基础

“十三五”时期，鞍山市深入贯彻落实党中央、国务院有关网络强国、数字中国决策部署，按照省委、省政府关于“数字辽宁、智造强省”各项工作要求，全市数字基础设施建设步伐加快，信息技术应用不断深化，数字经济蓬勃发展，数字政府、数字社会深入推进，数字化引领作用日益凸显，数字化发展具备坚实基础和广阔空间。

1. 数字基础设施建设提速，数字化支撑能力显著增强

近年来，全市持续推进网络基础设施建设，加快算力基础设施布局，数字基础设施建设迈上新台阶。

网络基础设施建设进展明显。光网城市建设全面推进，宽带无线网络升级加快，截至 2020 年底，基本完成全市所有小区宽带光改，宽带端口数达到 278 万个，家庭光纤入户率 100%；建成开通 4G 基站 4805 座，扩容基站 1798 个，网络覆盖率达 95%；建成 5G 基站 2030 座，初步实现重点区域、交通枢纽 5G 网络覆盖；物联网基站数量 1514 座，开通率 100%；IPV6 网站支持率 100%。

算力基础设施建设步伐加快。拥有较具规模数据中心 4 个，其中，鞍山梦网云数据中心是东北地区唯一一家三网融合国际 A 级第三方数据中心，拥有 1085 台机柜，服务

范围涵盖云计算产业链及信息服务等主要环节；鞍钢数据中心参照“国家 A 级机房”标准建设，运营机架数量 360 个，面向企业内部和社会提供设备托管、云计算服务和大数据、智能制造、灾备等多种优质服务。

2. 数字经济快速发展，数字化发展新动能初步形成

近年来，市委、市政府高度重视数字经济发展，组建了市数字经济发展工作领导小组，制定出台系列政策文件，目标明确、举措有力，数字经济发展呈现良好态势。

数字产业化发展成效显著。2020 年，软件和信息技术服务业主营业务收入达到 41 亿元，位居全省第 3。以鞍信、辽宁中新为代表的工业自动化专业应用软件具有较强研发优势，国内市场占有率较高，金融机具控制软件、智能电网控制软件品牌知名度较高。全市电子制造业整体规模不断扩大，2020 年全市电子信息制造业规模达到 26 亿元，居全省第 2。激光、光电显示、新能源电池、电子元器件等细分领域取得长足发展。

产业数字化升级步伐加快。国家级两化融合管理体系贯标企业 1 户、贯标试点企业 4 户，省级贯标试点企业 8 户；全市规上工业互联网平台 1 个，平台连接工业设备总数 2012 台，工业 APP41 个。获批工信部工业互联网试点示范项目 2 个。世界首个“5G 工业专网+智慧炼钢”项目在鞍钢实现工业化应用。2020 年，全市电子商务交易额超过 1000 亿元；4 家电商平台年交易额过亿元；海城、岫岩入选国家电子商务进农村示范县；全市 55 家企业开展 B2B 跨境电商业务，跨境交易 1080 万美元。

3. 数字政府稳步推进，政府管理与服务效能逐步提高

以公共服务“一网通办”和城市运行“一网统管”为抓手，建成智慧城市运行管理中心，设置党群服务平台、群众诉求办理平台、便民服务平台等 7 个功能区，使社会治理、城市管理、公共服务的精细化和智能化水平不断提升。市一体化在线政务服务平台与省政务服务事项库数据对接推进顺利，完成“一件事一次办”功能模块建设。目前，已经有 508 个单一事项“一件事”和 26 个多部门联办事项“一件事”上线运行；完成“辽事通鞍山城市频道”建设，公安、社保、医保、公积金、不动产登记等“高频刚需”事项上线总数 76 项，全省排名第 3；完成全市各级各类政务服务大厅评价系统的建设，上线以来，共收到主动评价 22.1 万条。此外，一体化政务数据中心建设稳步推进，目前已申请开通国家、省直部门的接口资源、库表资源 138 个，实现与国家、省平台纵向贯通，市直部门横向联通，汇聚数据 8 亿条。

4. 数字社会全面发展，信息惠民便民服务水平日益提升

全市信息化服务加快普及，人民群众在共享信息化发展成果上有了更多获得感。

智慧城市体系初步建成。建成市智慧城市运行管理中心、市大数据中心；建成覆盖全市各部门、各层级的电子政务外网；建成鞍山市政务信息资源共享交换平台；建成民心网民生大数据、城市网格化管理、互联网+政务服务、政府网站集群、协同办公系统、分级诊疗和人口健康信息、公共信用、公共资源交易、社会视频融合、扶贫救助数据、

不动产登记、多规合一、智慧大交通（雪亮工程）、一体化在线政务服务平台等一批智慧应用平台，构建起“一云、一网、一平台、N项应用”的智慧城市体系。

惠民应用加快普及。建成公交GPS智能调度及管理系统，实现全市71条线路所有公交车辆位置、运行状态、运行间隔、运行速度实时监控，为市民提供乘车到站提醒等服务；“12320健康通”加快建设，9家医疗机构实现预约挂号对接；“鞍山云医院”持续推进，互联网诊疗服务、家庭医生签约、远程医疗服务、上门护理、医学教育等服务层出不穷；“一部手机游鞍山”智慧旅游平台深入推进；人力资源和社会保障信息化系统建设投入运行；养老保险实现省级系统集中应用；112项政务事项实现全程网上办理。

（二）存在问题

尽管全市在数字化建设方面取得了一定成效，但与数字经济先进地区相比、与市民对美好生活的期望相比，仍存在较大的差距，仍有不少问题亟待解决。

1. 统筹协调机制尚未形成

目前跨部门、跨层级、跨区域协调管理体制机制尚不健全，顶层设计不足，不同行业领域单打独斗、各自发展、定位不准、同质竞争的低水平重复建设现象仍比较突出；相关部门职责尚未完全理清，多头决策、政出多门、管理碎片等问题依然严重，不仅造成资源的浪费，也推高了建设成本。

2. 数字经济整体规模仍有待提升

全市数字产业化在数字经济中占比仅为5.1%，远低于全国的19.8%和全省的12.9%。其中，电子信息制造业主营业务收入仅占全市工业总产值1.5%，软件主营业务收入占全市工业总产值仅为2%。相较已形成集成电路、高端电子元器件、新型显示技术、人工智能设备等高新产业集群的沈阳、大连等地存在明显代差。

3. 科技自主创新能力还比较薄弱

2019年全市研发经费投入强度（R&D）仅为1.07%，规上工业企业中开展创新活动264家，仅占37.2%。在构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的创新体系上步伐不快，新技术、新产品、新成果研发推广力度不大，科技成果转化运用不足，还存在因核心技术和产品缺乏而导致的“卡脖子”现象。

4. 城市治理精细化水平亟待加强

系统分散建设造成网络连通难，数字化城管平台部件普查更新滞后，视频监控资源建设与跨部门共享率低，城市运行整体态势不能有效感知，政务数据的整体分析不足，数据对经济、政府和社会决策的支撑十分有限。

5. 人才供需失衡的矛盾仍较突出

目前，全市大专及以上学历院校仅有3所，数字化相关专业人才供给能力有限，存在人才流失现象，企业招工难。此外，与数字人才相关的培训服务体系尚未建立起来，部分企业管理者和技术人员缺乏数字化思维和知识储备，不能很好地将数字技术与业务进行

融合，制约了企业数字化转型步伐与进程。

（三）面临形势

从国际国内看，当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，新冠疫情扩散不确定性仍存在。在此背景下，各国开始采取措施重构本国的关键行业产业链，数字经济对国家安全和发展的愈发重要，中美欧三方引领国际数字格局发展，全球数字秩序与规则的竞合博弈日益高企。我国正处于世界新一轮科技革命和产业变革同发展方式转变的历史性交汇期，数字化建设步入全方位、多层次推进的新阶段，陆续出台了《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》《国家数字经济创新发展试验区实施方案》《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等系列文件，数字技术加速跨行业、跨领域融合创新，以数字经济为代表的新动能加速孕育形成。各省市纷纷在数字经济发展、数字政府与数字社会建设上发力，未来地区间争夺数字化发展制高点的竞争将进一步加剧。

从辽宁看，当前已经进入转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的关键时期。数字辽宁建设步入历史性阶段，充分发挥工业支柱支撑作用，加快数字技术和实体经济深度融合，推进实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展，加快构建现代产业体系。奋力书写“三篇大文章”，改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”行动计划对产业数字化提出更高要求。利用产业数字化的场景资源优势 and 数字产业化的数据资源优势，建设具有国际竞争力的先进装备制造业基地，健全政务数据共享机制，建设数字政府，推动智慧城市、数字乡村建设，深植“数字基因”，加速辽宁“数字蝶变”，建成“数字辽宁、智造强省”，跻身创新型省份前列，为“十四五”时期东北全面振兴注入全新动能。

从鞍山看，鞍山正处于加速经济结构调整的攻坚期。鞍山有较好的产业优势、资源优势，具有国内最完整的钢铁产业体系，菱镁矿储量占全国 79%，世界 20%，钢铁、菱镁产值占规上工业企业产值比重近 90%。随着数字化时代来临与国家“双碳”战略实施，工业发展遇到了瓶颈，倒逼产业转型发展，数字经济是必由之路。近年来，鞍山正在积极推动城市革新与产业转型，但结构性问题依然突出，产业产品结构单一，新兴产业比重低、贡献小，需要进一步加快实施以创新为引领的数字化转型，促进数字经济与实体经济深度融合，推动鞍山从传统工业城市中实现突围，重塑城市区域竞争新优势，由能源型向数字化创新型转变，实现数字蝶变。

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，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记关于东北、辽宁振兴

发展的重要讲话和指示精神，落实省委、省政府“数字辽宁、智造强省”工作部署，围绕数字政府、数字经济、数字社会等重点发展领域，聚焦改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”“三篇大文章”关键环节，深化应用信息技术，用数字化场景牵引技术创新，用数据要素配置链接全球资源，用数字化方式破解发展难题，探索新模式新路径新经验，全面提升数字化发展能力，全方位赋能经济社会转型升级，全面支撑“数字鞍山、智造强市”建设，构筑鞍山全面振兴全方位振兴新动能，力争打造成为数字辽宁样板、数字中国标杆。

（二）发展原则

——**坚持系统观念**。树立“全市一盘棋”思想，围绕全面振兴全方位振兴战略要求，以问题和目标为导向，系统处理好“大和小”“远和近”“软和硬”“长和短”的关系，协调各方形成合力，抓发展、促振兴，加快数字经济发展，打造数字政府，提升数字化社会治理能力，实现各领域数字化协同发展。

——**坚持“四新”引领**。以新要素、新技术、新业态、新机制激发数字化创新活力。依托大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术，发展壮大新业态。发挥数据关键要素作用，培植大数据辅助决策机制和社会治理机制，推动经济社会、政府治理等数字化、智能化发展。

——**坚持“两轮”驱动**。坚持数字产业化和产业数字化“两轮驱动”，加快一二三产业数字化转型升级，积极发展新一代信息技术产业，以产业数字化融合，促进数字产业化发展。

——**坚持场景赋能**。充分利用鞍山在钢铁、菱镁、高端装备制造等领域丰富的应用场景与数据资源优势，以应用为牵引，聚焦产业发展、民生服务、数字政府、社会治理等建设需求，不断拓展信息技术应用场景，促进数字化赋能与管理创新。

（三）发展目标

到 2025 年，数字基础设施保障有力，数字化成为推动鞍山全面振兴全方位振兴的重要驱动力，“一园五区”的数字产业集群创建完成，数字经济全省领先，成为具有全省竞争力的数字经济创新高地，为“数字辽宁、智造强省”提供“鞍山典范”。

——**数字基础设施支撑能力显著增强**。建成高速、移动、安全、泛在的新一代数字基础设施。移动互联网用户普及率达到 98%，固定宽带家庭普及率达到 95%。建成 5G 基站 6000 个，实现 5G 全覆盖。

——**数字经济推动高质量发展的作用更加凸显**。数字经济增加值年均增速 12%左右，占 GDP 比重约 50%。培育一批有市场竞争力的本地数字经济企业，全市软件和信息技术服务业、电子信息制造业主营业务收入实现双倍增。产业数字化成效突出，规上工业企业关键工序数控化率达 90%、数字化研发设计工具普及率 99%，培育 10 家省级工业互联网平台，新增上云企业 2000 家，建设 3-5 家“5G+工业互联网”示范

工厂，打造形成 2000 个数字化示范应用场景，网络零售额占社会消费品零售总额比重提升 6%。

——**数字政府高效协同**。实现数字技术在政务领域广泛应用，支撑政府科学决策和社会治理能力的数字化水平显著提升。完成政务云建设，建成跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据共享交换体系，省市两级业务系统上云率达到 100%。建成政务数据资源开放体系。“一网通办”、“一网统管”基本实现。

——**社会数字化水平大幅提升**。基本建成高效便捷的数字化公共服务体系，医疗教育、社养老、文化扶贫等重点领域数字化建设取得明显成效。数字乡村建设实现新发展，新型智慧城市建设走在全省前列，人民群众获得感、幸福感、安全感继续提升。

——**数字生态环境发展良好**。促进数字生态良性发展的法规制度和数据要素市场规则体系基本建立，网络空间乱象得到有效治理，信息安全保障有力，形成开放、健康、安全的数字生态。

表 1 数字鞍山建设主要预期指标

指标名称	单位	2020 年	2025 年
一、数字基础设施指标			
5G 基站	个	1773	6000
移动互联网用户普及率	%	79	98
固定宽带家庭普及率	%	74	95
二、数字经济指标			
软件和信息技术服务业收入	亿元	41	80
省级工业互联网平台	个	1	3
上云企业	家	600	2000
“5G+工业互联网”示范工厂	家	--	3-5
规上工业企业关键工序数控化率	%	34.2	80
规上工业企业数字化研发设计工具普及率	%	75	90
网络零售额占社会消费品零售总额比重	%	15	20
三、数字政府指标			
业务系统上云率	%	40	100
四、社会数字化指标			
数字文化馆	家	0	5
数字图书馆	家	0	5
农产品进入质量安全追溯	%	15	50

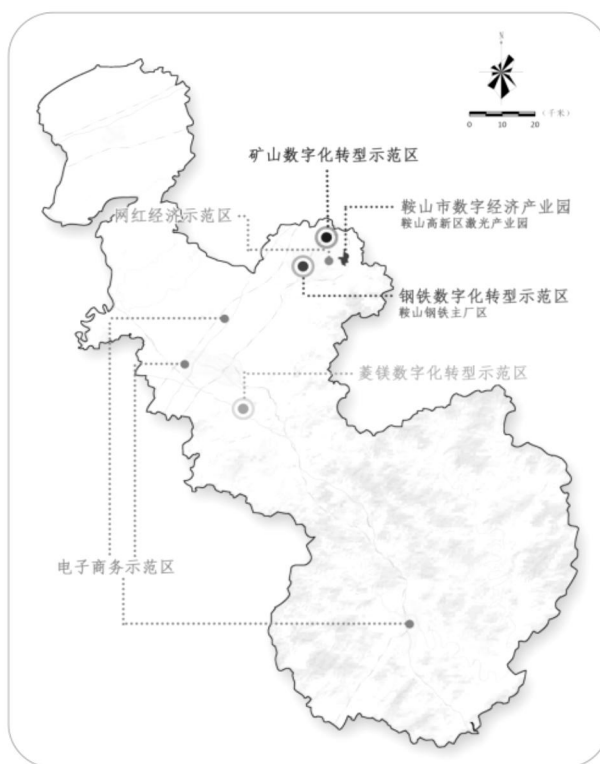


图1 数字经济产业集群布局图

到2035年，新要素新技术与数字产业创新发展，新基建新城建与政府履职深度融合，新场景新服务与智慧社会同频共振，数字化成为“数字鞍山、智造强市”的核心，成为全市基本实现社会主义现代化的重要支撑，数字鞍山成为韧性、绿色、安全的产业数字化转型中国新标杆。

三、主要任务

（一）健全管理体制机制，打造“数字鞍山”城市运营新模式

1. 构建组织机构

成立以市政府主要领导为组长的“数字鞍山”建设领导小组，领导小组办公室设在市发展和改革委员会。全面统筹规划数字鞍山建设，制度促进全市数字化发展的政策措施。成立大数据管理局，属市政府管理机构，承担推进数字政府、数字社会建设等工作。大数据管理局下设事业单位，负责“数字鞍山”技术支撑体系建设及运维等工作，组建鞍山市数字经济发展集团，以投资入股方式，吸引外部、整合内部数字经济企业力量，承接市政务信息化项目建设，推动数字经济产业、数字化转型具体经济活动。努力构建“行政部门统筹协调—事业单位技术支撑—发展集团产业带动”的业务衔接、分工合作的“数字鞍山”组织架构。

2. 设立专家委员会

聘请数字经济相关领域的资深战略专家、根植基层的新生代核心技术专家、数字经济领军企业的企业家等，组建“数字鞍山”专家委员会，放眼未来，根植基层，发挥智

囊、咨询、辅助决策等作用，在“数字鞍山”建设方向、核心技术研发、数字经济创新成果应用、政务信息化建设（项目论证、跟踪管理）、规划编制等重大问题方面提供高水平学术支撑、技术指导和决策判断。努力打造成为“方向引领—智力支持—辅助决策”的数字经济发展智囊团队。

3. 组建行业协会

抢抓“数字辽宁，智造强省”建设重要机遇，积极推动从事数字经济相关研发、设计、制造、销售、应用的企事业单位、投资机构、科研机构、高等院校等，发起成立具有独立法人资格非盈利的数字经济发展协会，积极发挥行业协会推动经济社会发展作用，统筹、协调、匹配政府、智库、第三方机构、企业等产业资源，提高行业内技术突破、研究开发、经营管理、市场开拓、运营维护等综合管理水平，促进数字经济技术更好更快地实现产业化发展，促进内部成员之间产业合作。从需求侧、供给侧双向数字化转型发力，努力搭建起“政府—企业”双向沟通的交流平台。

（二）激发数字经济活力，确立数字竞争新优势

充分发挥鞍山产业数字化的丰富应用场景优势和数字产业化的数据资源优势，推动数字产业发展，促进数字经济与实体经济深度融合，赋能鞍山市改造升级“老字号”，深度开发“原字号”，培育壮大“新字号”，强健经济发展新引擎。

1. 推进工业数字化，打造老工业基地转型样板

推进“老字号”数字化。推动在专用车及汽车零部件、纺织服装、电力装备、冶金矿山及节能环保装备等“老字号”行业率先布局一批智能工厂、智能车间和智能生产线，推动企业开展“设备换芯”、“生产换线”、“机器换人”、“产业链上云”等智能化技术改造，全方位拓展信息技术应用场景，建设“5G+工业互联网”示范工厂，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，加快制造业企业数字赋能。积极发挥智能装备制造业在国防安全、能源安全、产业安全中的支撑作用。

推进“原字号”数字化。依托钢铁及深加工、菱镁、精细化工、农副食品加工等“原字号”工业企业，培育国家级特色专业性工业互联网平台，深入实施“上云用数赋智”行动，着力支持鞍钢、希思腾科等企业创建数字化转型促进中心，打造数字化转型示范标杆，推动企业上云，提升中小企业数字化水平，促进企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等业务数字化转型。充分利用数字化手段降能增效，加快“原字号”绿色低碳发展。

推进“新字号”数字化。深化氢能、电池、激光及光电显示、磁动力等“新字号”与5G、工业互联网、人工智能、区块链、大数据等新技术融合，推动流程、设备数字化，提升“新字号”发展动能。培育AR、VR、新型传感器等智能终端产品，以及信息技术服务、互联网平台等新兴行业企业。加快企业数字化转型步伐，形成重点行业企业内网络改造的典型模式，引导企业建设工业互联网行业级标识解析节点，加快标识解析

在各行业的普及应用。

专栏 1 产业数字化专项行动

01 钢铁及深加工产业数字化

重点推进企业加快生产系统互联互通和工业大数据集成应用，提升企业设备运维、工艺改进、运行优化和能源管理等能力，延长产业链，提高精细加工能力。全面支撑数字鞍钢建设，实现多基地协同制造及矿钢长流程管控，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新模式，支撑鞍钢集团“7531”目标实现；构建数字钢铁生态，推动钢铁及深加工产业“5G+工业互联网”平台建设，打造规模化数字创新体。重点支持鞍钢、发蓝股份等钢铁冶炼产业链上下游企业建设数字工厂和钢铁生产线数字孪生体系，重点推进鞍钢融合 5G 通讯技术的智能互联装备网络协同运维集成技术与平台、基于机器视觉技术的皮带无人值守管控平台、紫竹高端智能桩工设备研发中心等项目建设。

02 菱镁产业数字化

发挥菱镁行业资源优势和产业优势，以推进菱镁产业绿色化发展为重点，支持菱镁产业综合服务平台建设，加快实现矿产品交易、矿区物联网传感数据采集管控和行业大数据管理等功能，逐步确定世界菱镁资源的话语权和定价权。以海城菱镁产业转型升级试验区为核心，鼓励企业开展电熔镁砂窑炉智能化改造，普及应用自动配料机、数控压力成型机、码垛机器人等智能装备。推进电力系统用能管理和数据监控体系建设，降低菱镁企业用电成本，促进资源合理配置和产业集约化发展。重点支持精华新材料、中昊镁业等菱镁产业链龙头企业数字化改造，提高生产和能耗管理能力。

03 精细化工产业数字化

以促进精细化工生产柔性化为重点，推动精细化工企业实现数字化供应链转型，集合数据标准、信息安全、知识管理、流程规划，支撑鞍山精细化工煤焦油深加工、全炭材料、高性能染料、新材料和制药产业链的全链条补强与打通。利用预测模型、机器学习和区块链技术，形成精细化工工业创新技术与集成互联业务解决方案，建设精细化工供应链系统计划与运营平台。实现集中化采购、库存和仓库管理，打造精细化工数字工厂，对照《辽宁省化工园区认定暂行办法》，加强化工园区基础设施、安全环保等方面数字化改造，以数字化手段，持续提升化工园区承载、环保、安全等能力。重点推动鞍钢化学、七彩化学等企业的精细化工细分领域数字化转型进程。

04 农副食品加工产业数字化

将数字化先行基础、资源优势与生态农业、高效农业以及畜产和水产业相结合，打造特色行业平台和电商平台服务体系，整合产业链各农副食品加工企业，开展数字车间、数字仓库、生产运营、智能预警、质量追溯、智慧决策、供应链金融等数字化场景实践。在“三品”战略框架下，普及食品加工智能化生产、网络化运营模式，积极培育直播带货等新模式发展。充分利用渤海大学硕士研究生培训基地平台作用，促进禾丰集团产业研究院检测等平台建设。推动辽宁台安高新农业产业开发区、大洋河临港产业区等重点产业集聚区的数字化基地建设。

05 专用车及汽车零部件产业数字化

以提升企业智能化、个性化生产能力为重点，推动企业在标准化重复操作的喷涂作业、激光焊接、无损检测等工艺环节扩大工业机器人应用范围，开展生产线柔性改造，实现多种车型和定制化产品的批量混线生产，扩大网络化协同和个性化定制生产能力。推动智能控制、人工智能、物联网等新技术在专用汽车及零部件企业智能车间、无人工厂、智能化改造和工业物联网等领域应用，打造智能铸造车间、关键零部件智慧工厂、铸造 MES、基于物联网的零部件数字化生产线等，创建汽车零部件制造智能化改造试点示范。探索打造汽车零部件特色产业基地，为智能制造的实施提供技术平台支撑。重点推进森远路桥、鞍山衡业、辽宁紫竹等企业深化流程及产品数字化改造。

06 纺织服装产业数字化

围绕“纤维优结构、面料增品种、印染提质量、服装家纺强品牌”的总体提升思路，以提升纺织服装行业智能化生产和个性化定制能力为重点，推动纤维、面料、印染、家纺等企业建设智能化织造、智能化绿色化印染等智能生产线，提高生产实施监控、瑕疵在线识别、能源在线管理等能力。推动企业依托工业互联网平台扩大服装等产品个性化定制生产规模，发挥海城西柳区域集聚效应，推动建设公共服务平台，提高集群内企业网络化协同发展能力。

07 电力装备产业数字化

依托荣信汇科、荣信兴业等企业，打造智能电网控制系统，研发个性化智能化电力装备产品，提升电力装备产业数字化水平，实现设备实时感知、精准控制及快速响应，赋能生产管理和生产决策。依托辽宁华冶、卧龙集团等企业，开发新能源接入的大功率变流器、控制器等智能电网核心器件，发展智能变电站一体化监控系统、多节点实时控制系统等，向智能化整体解决方案提供拓展，夯实新能源及系统调节资源的可观、可测、可控能力基础。重点推进荣信汇科“汇科业务互联平台”、大功率电力电子产品智能化生产线，辽宁华冶集团、卧龙集团开发智能电网核心器件、智能变电站、智能电网控制系统等。

08 冶金矿山及节能环保装备产业数字化

聚焦“数智基础、智慧生产、智慧管理、智慧服务”四个层面推进矿山装备数字化建设。通过生产设备的自动化、集成化、智能化改造替代人工操作，提高劳动生产率和资源综合利用率，实现生产底层信息、生产环境信息的全面感知；推动管理流程再造及信息技术创新应用，实现综合态势感知、大数据全面分析、基于复杂模型的知识学习和智慧决策，实现多基地协同制造；推动工业互联网平台建设，打通产业链壁垒，聚合产业链上下游多种产业，集中人才、技术、资本等多种要素，形成具备信息流循环和产业孵化能力，基于新技术新理念的矿业发展新模式，统筹利益相关方，共同投资、共同管理、共同开发，实现互惠合作，建立共享共赢的生态圈。重点推进钢峰风机“旋转机械在线故障诊断及节能控制”、透平机械柔性制造智慧工厂、辽宁冶装绿色高科技实业有限公司工业机器人冶金装备项目等。

09 氢能产业数字化

统筹鞍山市氢能产业发展规划与数字能源、数字交通、数字经济发展规划，推动新一代信息技术与氢能产业发展深度融合。打造基于云的能源消耗、工厂性能、生产率、纯度等氢能产业链关键性能指标的 SCADA 远程监控系统，实现氢能产业数据采集常态化、氢能产业数据分析智能化，推动氢能产业数字化、智能化运营和产业链协同发展。有效发掘利用鞍钢氢气资源，开展城市公交、园区/厂区交通、城市物流配送、氢能重卡运输专线等应用示范，从底层打通氢能应用端和生产端、研发端、交通管理端、能源管理端数字鸿沟，形成良好的产-研-用互促循环，构建数字化程度高、创新能力强、产业化水平高、示范应用好、配套设施完善的氢能产业体系。

10 电池产业数字化

用数字化重新定义电池制造企业，打造数字化电池产业细分赋能解决方案体系，实现电池产业全面能源数据可视化，实现生产过程在线监测，实现动态运维优化策略。推动产业全链条协作，在产业链上游，通过服务化延伸补足正极材料、隔膜和电解液产业短板；中游，以数字化手段助力高能锂电池等重点项目，强化产业链本地化配套；下游，拓展动力电池、储能电池、3C 电池终端数字化应用场景。推动中钢集团鞍山热能研究院、九夷锂电、星空钠电、辽宁凯信等带动鞍山电池产业链制造企业数字化转型。

11 激光及光电显示产业数字化

以生产管理、工业控制两大系统互联和集成为重点，促进制造工艺仿真优化、制造过程智能化控制、生产状态信息实时监测和自适应控制。重点发展亚世光电等头部企业带动产业链数字化转型，支持鞍山创鑫光纤激光器生产智能化车间、同益光电智能机器人研发应用及智能化无人车间建设。

12 磁动力产业数字化

在创建鞍山“中国磁谷”的战略指引下，谋划发展磁性材料、永磁传动、永磁缓速器、永磁悬浮轴承、永磁柔性制动、永磁电机等产品数字化生产制造产线及相关服务性配套。推动迈格纳磁动力股份有限公司大功率高转速永磁涡流柔性传动调速装置绿色设计平台等项目建设。

13 能耗监控平台建设

针对鞍山产业链高能耗现状，依托鞍钢节能技术服务中心能耗管控技术，打造工业节能在线监控管理服务平台，以能源监控为基础，为企业提供专业、精准、高效的在线能源管理服务。同时，利用鞍山产业链大量能耗数据，推动能源管理向主动管控转变，促进企业向能源信息化、重点用能设备预检修和各种节能延伸服务，实现量化的节能收益。

2. 推进服务业数字化，加快形成现代服务业产业集群

加快商贸服务业集群发展。将培育高质量商贸产业作为全市经济振兴的着力点，依托产业优势，培育电商主体，打造电子商务示范区；推动网红大厦和海城、台安、岫岩电商基地建设，打造“一中心，三基地”电子商务发展格局；推动跨境电商综试区申报，

鼓励本地企业上线阿里巴巴国际站，开展 B2B 跨境电商业务，支持西柳服装城国家市场采购贸易方式试点数字化发展，推动跨境电商发展。大力发展智慧物流，依托德邻陆港、西柳国际、龙基物流等龙头物流园区，推广物联网技术应用，加快推进“鞍山港”、保税物流中心（B 型）数字化同步规划建设，构建和完善全市现代物流服务体系，打造国内大宗商品重要集散地，成为“一带一路”和东北亚商贸物流重要节点城市。

推动文化康养产业集群发展。发挥新媒体优势，积极传播鞍山评书、皮影、海城高跷秧歌、岫岩民间剪纸等非物质文化遗产，构建钢铁红色基因图谱，讲好文化传承故事。大力推广在线展馆、在线书店，打造数字文化新消费新动能。打造文旅产业资源聚合与交易平台，强化各类文旅资源、产品和服务信息与政务门户网站、微信公众号、交通引导屏、智慧景区系统等智慧旅游平台的互联互通。加快发展“互联网+养老”服务，发展适用于居家养老需求的专业设备及智慧化健康产品，构建社区智慧养老综合信息平台，提升养老管理科学化和服务精准化水平，推动新一代信息技术与文化康养产业集群有机结合，将鞍山打造成为老龄消费集散地和康养旅居目的地。

深化金融服务业发展。鼓励金融机构运用大数据、云计算、人工智能等技术手段优化信贷审批发放过程，建成智慧金融服务平台，为政府、银行、企业及社会服务机构提供多维度技术和业务支撑，拓展民营企业线上融资渠道，帮助缓解“融资难”“融资贵”问题。深入挖掘整合企业客户信用信息，加强与征信、市场监管、税务等外部信用信息平台的对接，提高客户识别和信贷投放能力。深入开展移动支付便民工程，拓展金融便民场景。扩大应用规模，引导移动支付便民工程向乡村延伸，鼓励和支持各类支付服务主体到农村地区开展业务。

专栏 2 现代服务业数字化提升工程

01 打造文旅产业资源聚合与交易平台

将支付、税务、订单、供应链等系统接入统一平台，协助政府掌握文旅产业经济数据主权，打破互联网平台垄断，成为政府避免税收流失、交易流失、资金流失、数据流失、产业流失的重要抓手。基于对不同场景文旅产业经济数据的采集，完成文旅产业数据的留存，通过云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网等技术，形成文旅产业端动态画像。同时，平台通过与各金融机构对接，基于文旅产业端动态画像，赋能本地文旅产业运营实体企业，助力政府主导文旅产业经济有序发展。

02 社区经济示范工程

以社区管理信息平台为支撑，建立“一岗多责，一专多能，以块为主，条块结合”的运行模式，使社区的管理服务变平面为立体，变条状为块状，实现横到边、纵到底、无缝隙的对接，为网格内居民提供全方位、全过程、全覆盖的动态服务。同时，通过网格化管理平台，及时掌握网格内居民各方面需求，为社区经济发展提供有力支撑。加快与东软集团在医养产业方面的合作，推进“云医院”项目应用实施。通过全市智慧服务平台实现养老服务对接。

03 银发经济示范工程

将鞍山市新一代信息技术产业优势领域与传统装备制造业人才技术优势有机结合，打造老龄智能装备产业园。引进沈阳新松机器人辅具等项目，发展适用于医疗机构、养老机构及居家养老需求的功能代偿、器械、健康监测、智能家居、远程监控等专业设备及智慧化健康产品，提升老龄智能装备水平，强化适老产品对接服务，建设东北最大的老龄装备制造业集聚地。

04 专业市场培育工程

建设覆盖服装、宠物、钢材、农贸和玉石等商品交易市场的“智慧专业市场”平台，实现市场主体数据采集常态化、市场数据分析智能化、执法监督电子化、风险预警自动化、高危风险点可视化等目标，不断提升市场管理的数字化能力，充分利用线上、线下平台，其中，线上平台依托海城西柳服装集群直播基地和岫玉直播基地等电商直播基地，满足现有 B2B 和 B2C 销售的需求；线下平台与国内外跨境电商平台合作，推动西柳服装、南台箱包等具有区域特色及优势的产品集中上线，形成品牌集群核心价值，打造区域强势品牌。

05 网红大厦建设工程

坚持园区化发展模式，提升网红经济集聚程度，构建“1+3+N”网红经济区域发展格局。以鞍山网红大厦总部为核心建立鞍山网红孵化基地，做大做强西柳服装和南台箱包电商基地，岫岩玉石电商基地，探索建立台安农副产品电商基地；依托优势资源区域、特色产业区、产业集聚区、专业市场、商贸集聚区，重点盘活利用闲置资产楼宇，打造 N 个网红打卡地。推进海城、岫岩直播电商基地高水平开放合作，加大与抖音、淘宝等国内知名电商品牌与鞍山市电商基地合作的洽谈力度，促进基地多元化发展。加大招商力度，引进敦煌网、大龙网等国内知名跨境电商平台，推进全市企业通过平台开展跨境电商业务。

3. 推进农业数字化，打造高效、集约、精准农业

加快农业数字化转型。推进云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术与种植业、养殖业、农产品加工业融合发展，创建数字化农场、养殖场，推广精准农业。推动三星农业等休闲农业、乡村旅游、民宿经济特色农业产业数字化转型，支持安井等农产品加工企业通过数字化赋能，向精加工、深加工等价值链高端转型升级。

推进农产品出村进城。加快发展农村电子商务，以海城市、岫岩县电子商务进农村综合示范县建设为契机，全面推进电子商务进农村，建设市、县、乡三级农产品电商运营中心。

创新农业业态和模式。加快中央厨房、农商直供、垂直电商平台等新业态、新模式发展，推进食品、水产品、果蔬、中药材等产业与文化、旅游、休闲等深度融合，建设一批特色小镇，形成新业态新模式典范。应用无人机、高清视频监控、智能感知等系统，加强对农村饮用水水源、农田土壤、山水林田湖草的监测与保护。

专栏 3 数字农业示范工程

01 接入智慧农业大数据平台

全力配合全省数字农业一张图建设，引导农事企业接入全省统一的智慧农业数据汇聚治理和分析决策平台。鼓励软件企业、工业企业提升农业 APP 开发能力。鼓励工业互联网平台运营企业加快完善数据集成、微服务框架、建模分析等关键技术，提高平台面向农业和场景的应用服务能力。面向星奥肉禽、九股河食品等行业龙头以及各层级企业提供数字化赋能服务。

02 推进农产品全产业链数字化

支持鞍山南果梨、岫岩滑子蘑、耿庄大蒜、鞍山君子兰、岫岩软枣猕猴桃等特色农产品全产业链数字化发展，建设优势农产品产业带和特色农产品优势区。支持物联网、大数据、人工智能技术在设施农业的创新应用。支持以数字化手段推进农业绿色转型，支持秸秆综合利用、畜禽粪污资源化利用项目数字化改造。支持绿色食品、有机农产品和地理标志农产品的认证管理、数字化溯源和数字化营销。

03 推广智能农机系统

为机械化整地、播种、植保、收割、秸秆还田等农机作业提供作业数据采集、自动化处理、统计分析、精细化管理等服务。应用推广北斗卫星导航、物联网等技术，推动拖拉机等农业机械自动驾驶，保障作业质量、提高作业效率，降低劳动强度，实现舒适化操作。

04 建设农产品质量安全追溯体系

推广应用国家农产品质量安全追溯管理平台，推动食用农产品合格证市场准出制度。推动粮食生产、饲料加工（盛利饲料等）、畜牧业（正羽禽业等）、屠宰等方面的企业实现全流程质量安全。推动农产品质量从田间到餐桌全程可追溯，保障农产品安全溯源。

05 推进设施农业规模化发展

立足本地工业资源，推进设施农业规模化、标准化、数字化发展，巩固提升以日光温室为主的设施规模。应用物联网、人工智能等新一代信息技术，推动节能温室、自动卷帘机、微（滴、喷）灌、放风器、水肥一体化、无土栽培等设备自动感应无人操作。发展工厂化数字化育苗育秧、养殖，鼓励企业自建标准化数字化种植基地，开展现代化数字化设施农业建设和试点示范，推动生猪、禽类、渔业等全产业链规模化项目建设。

4. 推进数字产业化，构筑数字经济核心竞争力

巩固提升数字基础产业。以改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”数字化为重点，定期征集和发布数字化转型场景，按照“以场景换项目、以项目促发展”的方式，持续锻造工控软件、激光、光电显示、光传输器件等具有良好基础的产业，大力培育5G、工业互联网、大数据、区块链、VR等新兴产业，实施产业链补链、延链、强链，推进产业基础再造与产业链提升。

积极培育智能融合产业。结合钢铁、菱镁、装备制造等传统优势产业升级，加强物联网、人工智能、大数据、嵌入式软件、地理信息等技术集成应用。积极培育智能家居、智能仪器仪表、智能应急、智能金融机具等智能化新产品新装备，支持传统产业集群与互联网产业生态跨界融合、协同创新，培育智能融合产业集群。支持企业基于智能产品（装备），积极搭建物联网、云服务平台，延伸发展智能化“产品+服务”，在合规基础上加强数据采集和分析应用，发展精准化、个性化服务，优化用户体验，提升品牌竞争力。

打造高能级产业发展平台。强化全市统筹布局，构建“一园五区”数字产业创新引擎，发挥各功能区特色优势，打造高能级战略平台，在建设产业互联网平台的基础上厚实产业发展战略纵深。突出鞍山数字产业园示范引领作用，支持园区打造全省数字经济名园，辐射带动其他地区数字经济创新发展。鼓励各功能区积极参与数字经济领域国家级示范试点建设，布局一批重量级数字产业项目，打造一批数字产业领域的新型工业化产业示范基地。

专栏4 数字产业化重点领域及工程

01 软件与信息技术服务业

面向钢铁及深加工、菱镁、精细化工、冶金矿山及节能环保装备、电力装备等重点产业领域，围绕研发设计、生产工艺、流程控制、安全保障等环节需求，加强分布式控制系统（DCS）、数据采集与监控系统（SCADA）、制造执行系统（MES）、企业资源管理软件（ERP）、产品全生命周期管理软件（PLM）、供应链管理软件（SCM）等工业软件研发和应用推广，积极推动工业软件标准体系制定，构建面向行业的工业软件云服务平台，加快工业软件核心技术研发和产业化。依托鞍信、辽宁中新等企业，积极吸引国内一流的软件与信息服务企业在鞍山落地，集中发布产业数字化转型需求，推动工业软件应用场景创建，加快促进软件与经济社会各领域深度融合，提升信息技术服务能力和水平。

02 大数据产业

面向交通、能源、通信、文化、旅游、体育、健康、医疗等领域，集中发布大数据平台、大数据应用项目建设需求，开展虚拟化、云存储、云安全、数据存储、数据清洗、数据分析发掘、数据可视化等关键技术的定制化研发和应用推广，着力引入大数据上市公司思特奇与鞍山市联合投资建设数字文旅产业运营平台。优化梦网、联通等数据中心承载规模、安全性、云网连接能力、节能环保等关键指标，提高数据中心上架率，布局建设中型以上大数据中心。促进大数据与钢铁、菱镁、文旅体健、农业、商贸等各领域融合创新发展，鼓励企业将数据资源接入公共数据运营服务平台，推动政务数据资源共建共享共用。引入大数据解决方案和应用服务龙头企业，打造集大数据采集、存储、分析、服务、应用为一体的产业链生态体系。

03 光通信产业

抢抓5G机遇，全力支持辽宁优迅在鞍山扩大光器件生产产能，光芯片技术研发及产品产业化，推动光通信产业园建设。以商招商，以技术聚产业，逐步完善光芯片-光器件-光模块-光设备光通信上游产业链条，努力打造

成中国最具影响力的光通信产业集群，占领国内高端芯片大部分市场份额，发展成为百亿级光通信产业园。

04 智能终端产业

抢抓高新区先进制造业与服务业深度融合试点机遇，按照“补前端，强中端，延后端”的思路，提升前端配套能力，重点瞄准上游模具、主板、屏、壳体等关键零部件配套和应用服务企业，实施精准招商；强化以希思腾科、亚世光电、辽宁烽火台等企业的中端引领带动作用，重点发展智能机器人、智能家居设备、智能可穿戴设备、智能康复器具、智能车联网设备、LED 显示屏、无人机等产品，引导本地企业加大研发，提升产品竞争力；推动后端融合创新，加快推动制造与服务融合创新，拓宽应用领域，延伸产业链，提高产品附加值，打造东北地区具有比较优势的智能终端产业集群。

05 工业互联网产业

发挥鞍钢国家级工业互联网平台示范引领作用，以高新区、经开区、海城市为重点，鼓励本地钢铁、装备制造、菱镁等行业龙头企业与国内外知名工业互联网研究机构和解决方案供应商，打造研发设计类、生产调度和过程控制类、业务管理类等工业软件产品、新型工业 APP 及解决方案，提升关键技术支撑能力与综合集成水平，推动 12 条产业链上龙头企业建设一批区域级、行业级、企业级工业互联网平台，支持工业互联网数字化转型促进中心建设，推进工业互联网标识解析二级节点建设及企业内网改造与优化，培育打造一批工业互联网示范项目和样板工程。

06 建设数字产业园

对标大连、沈阳数字经济产业园区，加强园区规划引领，强化市、区各级政策扶持，形成一批产业特色突出、亩产效益凸显的专业平台。谋划建设产业协作大平台，在北京、沈阳、大连等数字经济先进地区发展“飞地经济”，探索建设跨区域的产业转移合作园，形成“飞地研发-在地制造”“在地总部-飞地创新孵化-在地制造”的借力发展模式。

（三）建设高效数字政府，构筑网络理政新格局

推动信息技术与政府管理深度融合，创新政府治理手段，形成大数据驱动的政务管理运行新机制、新平台、新渠道，提升数字化治理能力，打造整体、移动、协同、创新、阳光、集约、共享、可持续的服务型政府。

1. 加快推进“一网统管”建设

完善智慧城市运行管理中心功能，打造数据、业务、技术中台支撑体系，推进“一网统管”平台建设，推动城市基础设施精准定位与安全监控系统、智慧交通、智慧应急、“互联网+医疗”等应用场景建设，利用 GIS、数据可视化和多源信息融合技术，推动业务系统进行实时对接、数据共享、数据分析，不断提升社会治理、城市管理、公共服务的精细化和智能化水平，实现“一屏观天下、一网管全城”。

2. 加快推进“一网通办”建设

深化“放管服”改革，积极探索“一业一证”“一企一证”“一证通办”“一照通办”“全城通办”等改革举措，加快实现互联网与政务服务深度融合，加速构建全市联动、部门协同、一网办理、数据共享的“互联网+政务服务”体系。完善一体化在线政务服务平台功能，依托一体化在线政务服务平台、“辽事通”APP 等终端平台，推动更多服务事项可在移动端办理。加快推进协同办公系统应用全覆盖，提升政府机构协同办公能力，提高机关内部管理工作效率，有效降低行政成本。

3. 加快推进政府数据资源汇聚共享开放

统筹全市数据资源“聚通用”攻坚战，完善政务信息资源共享交换平台功能和安全保障能力，实现数据应归尽归，推动政务数据跨层级、跨地区、跨系统、跨部门汇聚应

用，确保政务数据共享的可追溯、可监管。着力推进全市业务系统网络通、数据通、业务通，进一步申请开通国家、省直部门的接口资源、库表资源，实现与国家、省平台纵向贯通，市直部门横向联通，争取省级以上部门的本地数据全量回流。

专栏5 数字政府建设工程

01 城市中台

统筹建设中枢平台，面向各应用场景，构建统一大数据治理平台、数据资产管理平台、智慧云搜平台、可视化建模平台、数据接口服务平台、统一身份认证平台组件服务，提供集数据归集、治理、管理、分析、共享全链路能力于一体的数据中台，实现以数据为核心向应用场景建设快速赋能的能力。升级优化集统一身份认证、统一电子证照、统一电子印章为一体的三中心，及以视频AI为基础的智能中台。

02 “一网统管”平台

以城市网格化管理平台为基础，开发集数据、应用、人工智能功能为一体的“一网统管”综合管理平台。完善公共卫生突发事件应急处置系统，建设应急管理大数据指挥平台、城市道路交通管理系统、城市智慧停车生态云平台、建筑工地扬尘、渣土车监控管理系统、城市垃圾综合监管系统、城市管理智能化应用平台、危化品道路运输安全防控和非法储存预警系统、市政设施可视化监管系统、大客流聚集管控应用场景、水环境管理和整治系统、旅游监管服务平台和机关内部协同办事平台等，破解城市治理难题，构建现代化城市治理体系。以“1+5+N”架构，全面展示鞍山市在资源环境、基础设施、交通运输、社会治理、人口民生、产业经济、社会舆情、公共安全等领域的核心指标，实现“全局态势，一屏总览”。

03 “一网通办”平台建设及应用

围绕“减事项、减层级、减材料、减环节、减时限、减费用”的基本核心，依托网上政务服务平台，以标准化为引领，通过标准固化企业开办、就医付费、企业职工退休、小孩出生、军人退役、扶残助残、公民身故、医疗费报销、公共信用信息修复等公民个人和企业全生命周期各类“一件事”办理流程，逐项编制“一件事”工作规程和办事指南，做到同一件事、统一标准、统一办理，从而全面提升政务服务规范化、便利化水平，帮助政府不断优化营商环境，打造人民满意的服务型政府。

（四）推进数字社会构建，点亮美好生活新图景

推动数字技术全面融合社会交往和日常生活，深化城市活力建设，增加高品质多样化消费服务供给，促进公共服务和社会运行方式创新，构筑全面畅享的数字生活。

1. 提供智慧便捷的民生服务

提升“互联网+教育”服务水平，助力教育改革和均衡发展。落实教育信息化2.0行动，持续完善“三通两平台”，构建在线教育平台，推进省市县各类优质教学资源联网共享，实现各级教育应用、数据和用户互联互通。以教育大数据支撑教育管理决策、教学研究，推动涵盖校区管理、教务安排、后勤保障等内容的智慧校园建设。推动“网络学习空间人人通”深度应用。

加快医疗健康与互联网深度融合，推动“互联网+医疗健康”在医疗健康领域广泛应用。持续推进全民健康信息平台建设，实现与省平台互联互通与数据共享。拓展便民惠民服务渠道，加快推进智慧医院建设，“鞍山云医院”全面启动运营。鼓励各级医疗机构开办互联网医院。推进“健康辽宁影像云”远程会诊平台应用，实现基层检查、上级诊断的远程影像诊断服务新模式，构建有序的分级诊疗新格局。

推进“互联网+养老”服务融合发展，打造养老新模式。推进智慧养老大数据管理平台建设，搭建全市统一的综合型智慧养老信息平台，形成社区、乡镇街道、县（市）区、市四级管理体系，切实做到养老服务信息“一目了然”、养老服务资源“一站获取”、

养者服务订购“一键到达”、养老服务管理“一网覆盖”。通过政策扶持、资源整合、多方参与，打造以居家为基础、社区为依托、机构为支撑、医养相结合、人工智能为辅助的，具有鞍山特色的现代智慧养老服务体系。

推进智能交通建设，提高交通运输管理和服务数字化水平。推动搭建涵盖公路、铁路、水路、民航、城市道路、城市客运、货运、停车等全域的市交通运输综合信息管理平台 and 若干应用服务系统建设，积极构建基础、业务、主题等数据库，运用 GIS 技术和北斗卫星回传等技术，整合全市智慧交通卡口视频数据、车辆实时在线信息等，推动跨层级、跨地域、跨部门、跨业务的全市智能交通感知、管理、服务网络。

2. 推动智慧精细的社会治理

推进城市精细化管理。依托鞍山市“城市大脑”，构建城市管理、交通秩序、生态环境等数字化应用场景，在纵向上构建上下互联互通的部门管理体系，在横向上实现各部门的信息共享，打造鞍山市安全运行管理统一、安全、及时的信息汇聚和交换平台，以数字化手段，常态推进城市“净化、序化、绿化、智化”管理工作，建立“整洁、有序、安全、智慧”的城市形象

加强基层治理。全面推行“互联网+社会治理”“网格+网络”等服务管理模式。依托统一的标准化网格平台，推动智能手段在社区监控、人流监测、车辆监测、社区安防、打击犯罪、综合治理等领域深度应用，提升网格快速响应和处置能力。依托民心网，畅通居民意见反馈和交流渠道，鼓励居民、社团组织、物业服务企业等参与基层社会治理。

推进智慧社区建设。加快互联网与社区治理和服务体系的深度融合，建设数字化社区便民服务中心，加快社区信息化平台建设，深化社区数字网格化管理模式应用。借助信息化手段进一步提升基层党建、基层治理、政务服务、文化教育、健康养老、低碳生活、家政物业、防疫抗疫等数字化、智慧化场景应用，推动智慧社区信息系统和移动端 APP 应用全覆盖，充分利用 5G、物联网等新一代信息技术，实施智慧社区示范工程，推动智慧街区、智慧园区建设，为市民提供人性化、精准化服务。

打造数字乡村。坚持统筹谋划、有序推进、数据驱动、普惠共享、创新引领、应用导向、多方参与、合力共建的原则，以数字技术与农业农村经济深度融合为主攻方向，着力发挥信息化在推进乡村治理体系和治理能力现代化中的支撑作用，加快推进农业农村现代化，繁荣发展乡村网络文化，构建乡村数字治理新体系，着力弥合城乡“数字鸿沟”，培育信息时代新农民，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

专栏 6 社会治理能力提升工程

01 智慧城管

按照“中枢系统+1个综合指挥屏+4大板块+10个领域屏+N个场景”总体架构，加快推进城市管理、交通秩序、生态环境等场景开发，推进智慧停车、智慧环保、智慧城管建设。同步开展大屏、中屏、小屏研发工作，实施市级开发，市、区、街直接应用，赋能基层。通过打造“线上线下一体化”城市运行管理系统，逐步实现城市治理“状态全面感知、隐患精准预警、问题智能发现、指令智能推送、条块无缝联动、处置即时高效、监管动态闭环”的目标。

02 智慧社区

通过揭榜挂帅，吸引京东等国内一流的智慧社区服务企业，在鞍山建立无人物流配送体系，发展智能预警、应急救援救护、智慧养老等社区惠民服务。支持希思腾科等本地龙头企业打造知名智慧家居品牌，应用感应控制、语音控制、远程控制等技术，推广智能照明、智能安防监控、智能音箱在鞍山标志性建筑的示范应用场景。

03 乡村振兴大数据平台

以智慧科技赋能乡村升级，全面构建“全领域、可视化”的乡村振兴大数据平台，完善乡村“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”等5类场景应用，形成集实时监测、主动预防和决策指挥于一体的乡村振兴运行管理中心，精准化、科学化推进实施乡村振兴战略，构建起美丽乡村与智慧城市同步发展的局面。

04 乡村数字文化建设工程

建设乡村公共文化服务数字化平台，利用互联网宣传中国特色社会主义文化和社会主义核心价值观，建设互联网助推乡村文化振兴示范基地。全面推进县级融媒体中心，在乡村推广直播、点播等高清节目源，推进数字广播电视户户通和智慧广电建设。支持“三农”题材网络文化优质内容创作，丰富文化艺术、惠农服务、生活服务等领域的数字文化资源，建成一批特色乡村文化数字资源库，满足文化特色和基层群众基本文化需求。

3. 构筑全龄友好的包容社会

提升市民数字素养能力。加强全民数字技能教育和培训，普及提升市民数字素养。构建自觉、健康、积极向上、良性循环的互联网环境，鼓励市民掌握日益丰富的互联网技能和吸纳现代信息科技知识。关注儿童的数字体验需求，为其提供富有创意并积极向上的数字化内容，以支持其学习和发展。重视青少年信息素养培育工作，加强培训课程以外的信息科技知识。开展老年人信息化普识教育，专门为热衷于学习信息技术的老年人提供最新课程及信息。

加快缩小数字鸿沟。加快提升城乡通信基础设施一体化水平，持续推动乡村电信普遍服务和智慧广电网络建设，开展乡村居民信息化技能培训，提升应用技能水平，加快工业与农业融合发展，弥合城乡数字鸿沟。密切关注数字化应用弱势群体，加快各类民生服务应用无障碍改造与优化，破解智能化服务普惠性、公平性的堵点、难点和痛点，帮助老年人、残疾人运用智能技术，共享数字生活。

打造新型数字生活场景。推动购物消费、居家生活、旅游休闲、交通出行等各类场景数字化，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。支持数字化智能化生活平台和专业服务机构建设，拓展第三方互联网服务渠道和服务内容，充分利用新技术，扩大数字化新产品新服务供给，满足市民个性化、定制化需求。探索推行全市统一个人身份识别码，实现生活服务“一码通城”。构建群众画像，将公共服务智能推送至企业群众，变被动服务为主动服务。丰富数字生活体验，发展数字家庭。

专栏 7 数字生活提升工程**01 数字素养提升工程**

明确数字素养框架，开设全民基础数字技能课程。充分借鉴国内外研究成果，构建数字素养框架，明确市民应该具备怎样的数字技能，在此基础上，构建面向市民的数字技能课程，并为特定的人群尤其是老年人、残障人士定制相关基础课程，提供志愿服务与帮助。同时，课程内容强调在使用数字技术过程中的网络安全问题。

02 信息无障碍建设工程

尊重老年人等特殊人群无法或不便开展数字生活应用的权益，预留各类数据采集、支付、认证等公共服务的传统受理渠道，开展老人、残障人士等信息弱势群体使用数字工具的重点帮扶。为特殊人群在线生活提供图片识别、非视觉验证码、语言操控等线上无障碍设施。加快推进公共基础设施、公共区域普及信息无障碍配套设施建设。

03 新型数字生活场景营造工程

营造体验服务场景，建设一批体验式商场、体验式酒店等物化载体，积极发展虚拟现实体验购物等新模式，加快发展体验旅游、体验餐饮、体验农业等服务业态。鼓励发展智慧门店、自助终端、智能机器人等社区商业消费新场景。

（五）营造良好数字生态，建立科学高效新支撑**1. 加强网络安全保障，提升网络安全防护能力**

发挥政府、行业组织、企业、科研院所等各方作用，建立多层级、全天候、全方位的网络与信息安全保障系统，加强网络基础设施、重要信息系统和关键数据资源的安全保障，提升政务信息安全保障能力，全面提高数据信息和基础设施的安全可控水平，应对网络安全威胁与挑战，维护网络空间安全秩序，提升态势感知、监测预警、应急响应能力。落实国家网络安全等级保护制度，推动网络安全先进防护技术应用，提升金融、能源、通信、水利、交通等重要行业关键信息基础设施网络安全感知和防护能力。

2. 深化网络生态治理，确保网络空间天朗气清

构建网络空间安全保障体系，提升网络空间治理水平，强化网络空间治理监管手段，提高对违法违规行为的监测、预警、发现和处置能力。发挥网络安全联席会议作用，开展政府信息安全审查、安全评估、云计算服务安全评估等工作，加强政府数据安全监管。

3. 广泛吸纳各方参与，形成共治共享共促格局

坚持党建引领，广泛动员一切力量，广泛凝聚思想共识，鼓励社会力量参与数字鞍山建设，创新提供服务模式和产品，建立“政府主导、企业主体、市场导向、政产学研资用相结合”的应用开发生态及创新支撑体系，变各行业领域“分而治之”为“共治共享”，形成上下贯通、责任联动的工作格局，争创“全国市域社会治理现代化试点市”。

专栏 8 数字生态营造工程**01 网络安全风险防控**

落实网络运营者主体责任，全面推行网络安全资产台账制度，推动开展网络安全自查和重要信息系统风险评估工作，强化网络安全事件应急管理，定期开展年度网络安全应急演练。强化市级网络安全联席会议制度，发挥网络安全专家队伍和技术支撑机构的专业作用，建立常态化网络安全排查服务机制，做好检查督查整改，及时消除网络安全风险隐患。

02 公共数据开放平台

以现有数据资源为基础，结合社会治理、民生服务、企业经营等领域需求，推进领域和主题数据库建设。汇聚融合政务、商业和互联网等各种来源数据，建设数据资源目录体系，建设全市统一数据开放平台，促进政务数据和社会数据双向流动，深度挖掘数据资源价值，全面支撑基于大数据的城市治理和数字经济繁荣。

（六）提速基础设施建设，夯实数字发展新基座

加快建设完善通信网络、新技术和算力信息基础设施，智慧能源、智慧交通、智慧物流等融合基础设施和科技服务平台、科技创新平台等创新基础设施，夯实数字化发展基础。

1. 建设信息基础设施，实现高速泛在连接

高水平建设通信网络基础设施。深化 5G 网络覆盖，编制鞍山市 5G 专项规划，统筹推进 5G 规模组网建设，加快 5G 与重点垂直行业融合应用，满足差异化的 5G 网络应用需求，省内率先实现 5G 通信网络全覆盖。适时布局第六代移动通信设施，提升北斗卫星导航系统服务能力。促进宽带网络优化升级，全面提升光纤入户覆盖率，大力推进

“千兆城区”“百兆乡村”建设。加快下一代互联网规模化部署，加大 IPv6 应用推广，助力“互联网+”应用规模提升。推进工业互联网标识解析二级节点建设，打造国家级工业互联网示范高地。

2. 打造融合基础设施，构建数智赋能新格局

建设完善智慧能源基础设施。持续深化全市电网智能化改造，支持电力、热力、燃气、自来水等泛在物联网建设，推动“多表合一”项目及运营平台建设，推进海城菱镁产业综合能源示范工程项目建设。

建设完善智慧交通基础设施。整合交通服务、交通监管等信息化建设需求，依托“雪亮工程”、烽火台等道路交通数据资源，探索共建共享市交通服务监管综合平台。适时推进智慧交通管理、交通综合运行协调与应急指挥中心项目建设。推动车站、机场等交通枢纽地智慧化建设。探索推进车路协同车联网和智慧道路建设，丰富自动驾驶开放测试道路场景，探索开放城市快速路、高速公路等不同类型和风险等级的道路测试场景。

建设完善智慧物流基础设施。推进智能快递物流中心、智能物流认证与检测中心等平台合理布局和建设，加速现代物流公共信息服务平台建设，开展仓储、分检、配送、装卸等一体化集配设施智能化升级，推动冷链仓储中心、快件仓储中心、分拨中心、转运中心、配送站等基础设施数字化改造升级，做强钢贸、大宗商品、冷链、农产品等物流领域，提高资源要素聚集辐射能力。

3. 构建创新基础设施，强化科技战略支撑

建设先进产业创新基础设施。完善大型科学仪器设备共享服务平台建设，提高大型仪器共享使用率，进一步推进重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放，不断提高科技资源利用效率。充分释放鞍山市 8 家国家级、152 家省级科研创新平台的研发能力和带动作用，促进鞍山市产业技术创新、科技成果转化，提高主导产业核心竞争力。依托辽宁科大万泓科技园孵化器、辽宁科技大学众创空间等创新创业特色载体，围绕企业成长需求，促进人才、技术、资本、服务等要素高效配置和有效集成。

建设高水平研发机构和产业技术研究院。聚焦科技创新需求，持续推进国家、省、市级研发机构建设，培育国家、省重点实验室、专业技术创新中心、工程研究中心、企业技术中心等。以全市产业技术创新方向和重点任务为目标，鼓励企业、科研院所和高校建立高水平研发机构，打造国家级、省级、市级研发机构互融互通的合作模式，联合攻克一批“卡脖子”关键核心技术。发展研究院经济，围绕鞍山市优势传统产业和高新技术产业，立足技术研发、成果转化、企业孵化、技术服务和人才培育，加快推进产业技术研究院建设。

构建新兴产业技术创新发展支撑体系。围绕人工智能、智能制造、新材料、新能源汽车、大数据等领域，提升和优化研发与转化功能型平台布局，搭建工程化平台、中间试验线、检测评价服务平台、数据标准库等设施，通过关键共性技术和产业化应用研究，构建新兴产业技术创新发展的支撑体系。以鞍山科技服务网为载体，推动科技成果供给端与企业需求端精准对接，加快科技成果本地转化。深化中钢热能院、森远路桥等本地

科研院所及企业与国内一流科研院所合作，助力鞍山市科研水平提升和产业发展。

专栏9 新型数字基础设施建设工程

01 打造国家级特色专业性工业互联网平台

依托鞍钢工业互联网标识解析二级节点建设，扩大二级节点建设领域和应用规模，加快“5G+工业互联网”示范区和应用创新推广建设，聚焦鞍山市制造资源集聚程度高、产业转型需求迫切等现状，鼓励制造、信息技术、互联网等企业建设面向重点区域的国家级特色型工业互联网平台，基于工业互联网平台打造设计制造协同、生产管理优化、设备健康管理、产品增值服务、制造能力交易等解决方案，加快平台资源及区域服务能力整合优化，提升全产业链资源要素配置效率和产品创新力，促进区域内中小企业规模化数字化转型。

02 建设人工智能公共服务平台

以深度学习算法为核心，引进和建设认知智能、自然语言理解、计算机视觉、自主决策控制等共性关键技术、模型、算法的开源开发平台，为新一代人工智能技术创新和应用推广提供基础性、公共性服务。打造可持续发展的智慧生态，推动鞍山市人工智能基础设施建设，赋能人工智能产业的持续深入发展。

03 完善乡村数字基础设施

以数字基础设施为发展基石，以数据资源为核心要素，以网络安全为运行保障，推进移动网络在城市、农村地区全面覆盖。推动农村和边远地区电信普遍服务全覆盖，鼓励和引导电信运营企业大幅降低农村宽带、企业宽带和专线使用费。推动5G网络信号向乡村延伸覆盖，到“十四五”末实现5G通信网络覆盖各县（市）区、乡镇政府、重点场所和应用场景。

（七）健全数据资产体系，挖掘数据要素新价值

1. 加快探索数据基础制度和标准规范建设

探索建立数据管理制度体系。加快数据立法工作，赋予并保护、平衡权利人合法数据权益。推动形成数据要素市场化配置机制，鼓励在价值评估、价格形成、收入分配、市场准入和市场监管等方面积极探索，创新数据交易模式和交易规则。加快构建数据标准规范体系。推动数据标准化规范化发展，建立覆盖数据全生命周期的分级分类标准体系和管理制度，研究制定有关数据标准、政策工具和行动指南，推行数据管理贯标和成熟度评估试点，引导行业标准、地方标准、团体标准发展。

2. 纵深推进数据资源开发利用与价值实现

探索建立责任清单、负面清单和第三方机构认证评级相结合的市场准入管理制度，完善数据交易的检测认证、风险评估、信息披露、流程追溯、监督审计等制度，推动数据交易流通模式和机制创新。开展数据资源开发利用试点，探索建立政府数据资源有偿使用、增值服务、合作开发等模式，鼓励利用政府数据创新产品、技术和服务。拓展数据资源采集渠道，强化与社会数据服务企业合作，共建社会数据采集体系，提高数据采集维度、质量和鲜活度。探索不同主体协同参与、各类数据融合共享的开发利用模式，培育一批数据交易主体、数据服务中间商和数字化创新企业、创业团队，引导扶持相关主体集聚集群发展。

3. 着力打造保障有力充满活力的数据生态

加强数字人才培养，探索联合培养、订单培养、产教融合等新模式，建立多层次、多元化的培养体系，着力培育复合型、实用型和创新型人才，加大人才交流和东西协作力度，创新人才评价体系和激励机制。提升全民数字技能，多渠道开展数字技能培训，实现信息服务全覆盖，帮助中小微企业提高数据管理应用能力，加强数据文化建设，弥

合“数字鸿沟”。注重政策引导支持，促进数据要素与劳动力、资本、技术等要素融合创新，加大数字技术研发投入和成果转化力度，探索政府引导、市场主导、企业主体、社会众筹的多元投融资模式，构建数据驱动的技术创新模式和创新创业生态。

四、保障措施

（一）加强招商引资

聚焦产业链补链、延链、强链，打破行政区域发展限制，推进招商引资项目向“飞地经济”地区集中，使“飞地经济”成为招商引资的重要实践和主攻方向。建立鞍山数字经济产业图谱，动态更新发布针对“三篇大文章”的数字经济产业招商目录，建立产业链动态企业库、项目库，汇总全市产业招商引资优惠政策。紧盯京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域，抢抓产业转移机遇，锚定招商对象，制定年度招商引资计划，采取线上线下结合等多种形式吸引企业落户本地。持续围绕“数字鞍山”组织考察交流，推进项目合作。

（二）开展揭榜挂帅

组织实施“揭榜挂帅”示范项目。在“揭榜挂帅”示范项目榜单设置上，着重突出服务改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”三篇大文章需求，发挥鞍山产业数字化的场景资源优势 and 数字产业化的数据资源优势，组织开展产业数字化发展示范项目。科学规划，集中释放“数字鞍山”建设需求，吸引全国一流的企事业单位到鞍山“揭榜挂帅”。

（三）构建人才支撑

推动辽宁科技大学、鞍山师范学院等院校数字经济相关学科建设，扩大数字化人才供给能力。完善职业教育和培训体系，深化产教合作、校企合作，发挥鞍山职业技术学院作用，加大符合数字经济发展的素质劳动者和技术技能型人才培养力度，鼓励企业举办高质量职业技术教育，探索中国特色学徒制，大力培养技术专研深刻、创新思维活跃、富有商业前瞻眼光的技术创新人员和团队，形成专业型、市场型、融合型、领军型相互融合发展的人才队伍。深入实施“钢都英才计划”，大力引进产业数字化转型升级急需的“高、精、尖、缺”人才，持续优化人才服务，完善创新创业环境。建立适应数字化发展特点的人才评价机制和科研成果、知识产权归属、利益分配机制，推动城市合伙人制度建立，在人才入股、技术入股以及税收方面加大激励创新，激发创新活力。

（四）推进政策协同

坚持规划定方向、财政作保障、金融为支撑、其他政策相协调，着力构建规划与宏观政策协调联动机制。按照本规划目标任务、结合鞍山经济发展形势，合理确定宏观政策取向。坚持公共财政服从和服务于公共政策，增强“数字鞍山”建设财力保障，加强财政规划和年度预算、政府投资计划与本规划实施的衔接协调，市财政性资金优先投向本规划确定的重大任务和重大工程项目。坚持项目跟着规划走、资金和要素跟着项目走，依据本规划制定重大工程项目清单，对清单内工程项目简化审批核准程序，优先保障规划选址、土地供应和资金需求，单体重大工程项目用地需求安排统一保障。

（五）实施监测评估

开展规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估。各辖区“数字鞍山”建设工作专班要盯紧目标任务，按月列清单、按周抓推进。围绕“数字鞍山”建设总目标，按照可操作、可落实、可考核的要求，细化任务、落实责任，实现细化量化闭环管理，确保件件有落实，事事有回应。聚焦建设推进中的重点难点问题，找到关键短板，抓住问题要害，集中力量攻坚突破。建立健全纵向县（市）区之间、横向部门之间的高效协同机制，列出跨部门跨层级工作清单，建立县（市）区问题反馈整改机制和工作体系，实现工作闭环。

（六）组织宣传培训

宣传数字理念，培养数字人才，消除数字鸿沟。把数字化转型发展和“数字鞍山”建设宣传培训工作纳入年度工作计划，摆上重要议事日程。充分利用各种新闻载体，逐步形成多渠道、全方位、立体化宣传工作新格局。充分发挥现有人员的作用和潜力，通过多种渠道培训提高其素质能力，采取走出去、请进来等办法，积极组织宣传人员参加数字经济、数字政府、产业数字化转型等专业培训和参观学习。加强对县（市）区宣传工作的层级指导、督促和检查，适时组织经验交流，推动宣传工作在基层得到有效落实。