

数字沈阳发展规划

一、把握数字变革机遇

牢牢把握以数字技术为代表的新一轮科技革命和产业革命新机遇,发挥区位优势、产业优势、场景优势,深刻分析面临机遇和挑战,求真务实,厚植数字沃土。

(一)发展基础。

“十三五”以来,我市紧抓数字化发展重大战略机遇,大力推进数字经济、数字政府、数字社会发展,数字产业化规模不断壮大、产业数字化转型步伐加快、治理效能持续增强、数字社会更加便捷、数字生态不断优化、数字基础设施建设全面升级。

1. 数字产业化强劲发展。2021年,沈阳市数字经济核心产业增加值比上年增长15.0%,居东北地区前列。软件和信息技术服务业营业收入连续四年突破千亿,处于东北地区首位。截至2021年底,拥有集成电路装备企业11家,形成半导体装备和零部件体系,成为国内该产业的三大重点集聚区之一。国家新一代人工智能创新发展试验区获批建设,大数据、数字文化创意、新一代移动通信、机器人及智能制造等领域涌现一批创新型企业。

2. 数字赋能产业转型提速。全市工业、农业、服务业数字化转型加快推进。重点企业数字化研发设计工具普及率达74.1%,关键工序数控化率达60.3%;工业互联网平台数量居全省第一,

拥有国家级平台 7 个；数字化种植、养殖生产效率提升，辽中区获批国家首批数字乡村试点，沈北新区确定为第二批辽宁省数字乡村试点，法库县创建国家电商示范县；2021 年限额以上单位网上零售额 456.1 亿元，占全省 83.8%，获批国家第三批跨境电子商务综合试验区。

3. 数字政府建设稳步推进。深化“一网通办”、“一网协同”改革，基本建成“全市政府办公一张网”。打通国家、省、市三级数据平台通道，政务外网实现四级全域覆盖，在省内率先实现 IPV6、IPV4 双栈运行。部署政务云管理平台，全市非涉密业务系统上云率达 80%。建成一体化安全防护中心，完成全市政务信息系统及网站等保测评。健全、优化政务数据资源共享交换，建成政务数据开放平台，归集政务数据资源目录万余条。

4. 数字社会建设成效显著。启动建设沈阳市“一码通城”。创办沈阳市市民码，融合医保、防疫、支付等 15 项功能，覆盖就医、救治、乘车、游玩等多个领域，日访问量超 300 万次。加速推进互联网医院等一批数字化应用。“好政策”推出“零申报”、“秒到账”等便民服务；“好游玩”推广“30 秒入住”、“20 秒入园”等便民功能；“好就医”引入先看病后付费、免排队无接触等便捷功能；“好停车”拓展停车导航、车位预约等实用功能。

5. 数字生态环境不断完善。着力打造数字经济产业集聚区，沈阳国际软件园连续 5 年荣获“中国最具活力软件园”称号，在全国民营软件园中排名第一。沈阳数字经济企业协会、中国（沈阳）

数字经济研究院、辽宁元宇宙产业联盟等行业组织发挥凝聚作用，带动行业壮大、企业加速发展。连续3年成功举办全球工业互联网大会，成功举办中国（沈阳）智能网联汽车国际大会，吸引世界目光关注沈阳乃至辽宁数字化发展成果。

6. 数字基础设施提质升级。成为东北地区最大的网络通信枢纽节点，截至2021年底，5G基站建设突破1.7万个，物联网终端用户数达450万。互联网根服务器镜像节点、国家顶级域名节点部署完成，获批建设沈阳国际互联网数据专用通道。“星火·链网”超级节点（沈阳）启动运行，成为东北唯一布局城市。数据中心规模达到3.5万台架，东北首个人工智能计算中心竣工运行；智慧医疗、智慧教育、智慧水务、智慧社区等融合基础设施平台投入使用。

当前，数字沈阳建设取得阶段性成果，全市数字经济、数字政府、数字社会发展整体呈现良好势头，但与“沈阳市要在建设数字辽宁、智造强省上更好发挥示范引领作用，走在前、作表率”的要求相比，仍存在差距，主要表现在：数字经济核心产业总量偏小、结构单一，数字科技创新能力不足；企业数字化转型全国引领作用有待进一步充分体现；政务网络、政务云新技术应用不足、布局建设不够优化，政务服务水平与便民利企要求还存在较大差距；数字基层治理不够精细，医疗、养老、就业、教育等领域数字化惠民水平有待提升；数字生态构建、数字基础设施建设有待加强。

（二）面临形势。

“十四五”时期是新发展阶段的开局起步期，是我国实现新的

更大发展的关键期,是数字辽宁建设取得成效的攻坚期,也是我市数字化发展的重要战略机遇期。

1. 从时代背景看。当前,我国已开启社会主义现代化强国建设新征程,正在为实现中华民族伟大复兴奋勇前行,既具备过去难以想象的良好发展条件,也面临错综复杂的外部发展环境,必须保持战略定力,把主要精力集中在高质量发展上。沈阳市是共和国长子,先后创造了100多个“新中国第一”,有力推动了国家工业化进程。立足新发展阶段,完整准确全面贯彻新发展理念,服务构建新发展格局,必须时不我待、只争朝夕,牢牢把握数字化发展新机遇,全力以赴推动经济社会高质量发展,再创新辉煌。

2. 从区域特征看。东北亚地区一直以来就是大国力量交汇的区域,东北亚地区经济的发展,将对亚洲乃至整个世界政治经济格局产生结构性的影响。我市地处东北亚经济圈和环渤海经济圈的中心地带,是国务院确定的中国东北地区中心城市、中国重要的工业基地和先进装备制造业基地,具有重要的战略地位。在新时代东北振兴的关键时期,必须紧抓数字化变革新机遇,进一步畅通产业、市场和经济社会循环,培育发展壮大新技术新模式新业态新产业,加速经济发展质量变革、效率变革、动力变革,引领东北地区经济社会高质量发展,打造成为具有国际影响力的东北亚都市圈。

3. 从发展趋势看。近年来,互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新,日益融入经济社会发展各领域全过

程。数字基础设施大规模建设发展,无人经济、平台经济、共享经济等新业态不断涌现,智慧政府、智慧交通、智能工厂等新模式应运而生,正在重组要素资源、重塑经济结构、提高治理效能、改变竞争格局。我市作为传统的技术强市、工业强市,政府数字化、社会数字化发展起步较早,具有得天独厚的产业基础、场景资源优势、数据资源优势和治理经验,能够加速拥抱、融合正在蓬勃兴起的数字技术,形成全面振兴发展的新动能。

二、描绘数字发展蓝图

深刻领会建设数字中国战略要求,科学把握数字化发展趋势,全面落实建设数字辽宁任务,明确数字沈阳建设的总体要求。

(一) 指导思想。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,深入贯彻习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展重要讲话和指示精神,立足新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,构建新发展格局,推动高质量发展,聚焦国家中心城市建设,为全省作出“五个示范”,以抢抓新时期新阶段数字化发展机遇为主线,以培育发展壮大数字经济核心产业为引擎,以全面推进产业数字化为动力,以提升数字化治理能力为保障,以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的,锚定东北数字第一城、全国数字名城建设目标,齐头并进发展数字经济、打造数字政府、建设数字社会,加快释放数据要素价值,着力营造良好数字生态,加强数字基础设施建设,为引领数字辽宁建设、实现全面振兴全方位振

兴提供有力支撑,为构建数字中国、基本实现社会主义现代化作出更大贡献。

(二) 目标定位。

到 2025 年,建立具有国内影响力的数字经济核心产业体系,较完善的数字政府和数字社会实践体系、制度体系,在全省乃至东北的引领示范作用进一步凸显,建设成为“东北数字第一城、全国数字名城”。

1. 建成东北数字经济发展引领地。数字产业化快速发展,软件产业东北第一、集成电路装备产业全国前三的地位进一步巩固,机器人、数字医疗等新兴产业不断壮大,超前布局未来赛道,数字产业园区蓬勃发展。产业数字化成效显著,数字技术与工业、农业、服务业深度融合,数字化、网络化、智能化辐射引领东北地区发展。

2. 建成全国数字治理实践先行地。数字政府加快建设,云上沈阳建设达到全国先进水平,全面实现“一网通办”、“一网统管”、“一网协同”、“一码通城”,积累老工业基地数字化精细治理经验。数字社会更加普惠,医疗、养老、教育等智慧化建设推陈出新,高水平建设新型智慧城市,发挥全国数字乡村建设示范作用。

3. 建成东北数据要素配置首选地。在东北地区率先推动数据要素市场化配置发展,公共数据开放共享力度不断加大,社会数据供给不断增加、质量不断提升,数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等方面的基础制度不断完善,数据应用场景更加丰富,实

现用数据赋能、用数据决策、用数据治理、用数据创新。

4. 建成东北数字生态环境创新地。引育一批高水平数字化人才、专才和创新团队,引育集聚一批具有较强创新力、竞争力的龙头企业、“独角兽”企业和“瞪羚”企业,布局建设一批全国先进、东北领先的数字创新平台,筑牢数字沈阳安全屏障,把沈阳打造成为东北地区数字化最活跃、可持续发展力最强的现代化数字城市。

5. 建成全国数字基础设施示范地。建成高速、安全、泛在的新一代网络基础设施,移动互联网用户普及、家庭宽带普及率达到全国前列。建设绿色、集约、高效的算力基础设施,建成一批具有全国影响力的行业云应用平台。加速传统基础设施数字化融合,不断提升智能化水平,推动工业互联网应用示范成为国内典范。

到 2035 年,沈阳市数字经济发展稳居全国前列、更多细分领域全国第一,数字治理实践围绕老工业区特色成为全国典范、形成国际影响力,建成东北数据要素市场中心、全国数字生态环境创新地、全国数字基础设施的富集区,奋力蹚出全面振兴全方位振兴的新路子,引领带动东北地区进入繁荣成熟的数字经济时代,为基本实现共同富裕和社会主义现代化提供强有力支撑。

数字沈阳建设主要指标

序号	指标名称	单位	属性	沈阳市		责任部门
				2021 年	2025 年	
数字产业化						
1	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重	%	预期性	/	>10	市发改委
2	规上数字经济核心产业营业收入	亿元	预期性	1101.6	2000	市发改委

序号	指标名称	单位	属性	沈阳市		责任部门
				2021年	2025年	
3	电子信息制造业产值	亿元	预期性	230.6	360	市工信局
4	软件和信息技术服务业主营业务收入	亿元	预期性	980	1500	市工信局
5	数字经济园区(示范基地、楼宇)	个	预期性	/	15	市发改委
产业数字化						
6	工业、农业、贸易企业上云数量	万家	预期性	0.1/0.9/3	0.5/1.5/4	市工信局 农业农村局 商务局
7	工业、农业、服务业数字化应用场景	个	预期性	/	500/100/200	市工信局 农业农村局 商务局
8	重点企业工业设备上云率	%	预期性	20.4	35	市工信局
9	规上重点工业企业数字化研发设计工具普及率	%	预期性	74.1	95	市工信局
10	规上重点工业企业关键工序数控化率	%	预期性	60.2	80	市工信局
11	智能工厂/数字化车间数量	家	预期性	16/32	50/100	市工信局
12	数字农业基地	个	预期性	/	5	市农业农村局
13	限额以上网络零售额占社会消费品零售总额比重	%	预期性	24	30	市商务局
14	离岸信息技术外包出口总额	亿元	预期性	6.31	12.92	市商务局
15	数字化转型促进中心	个	预期性	/	20	市发改委
数字经济科技创新						
16	规上数字经济核心产业研发投入占增加值比重	%	预期性	7.5	10	市科技局
17	数字经济核心企业有效发明专利	件	预期性	2752	3300	市市场监管局
18	数字经济国家高新技术企业	家	预期性	810	2000	市科技局
数字政府						
19	“一网通办”依申请事项实际网办率	%	约束性	53.4	>95	市营商局
20	“一网统管”应用场景数量	个	预期性	20	200	市大数据局 市信息中心

序号	指标名称	单位	属性	沈阳市		责任部门
				2021年	2025年	
21	“一网协同”行权治理监督事项数量	个	预期性	900	3000	市信息中心
22	“一码通城”应用服务事项数量	个	预期性	/	30	市信息中心
23	非涉密业务系统上云率	%	预期性	65	100	市信息中心
24	政务外网多级覆盖率	%	约束性	80	100	市信息中心
数字社会						
25	智慧医疗(互联网医院)	家	预期性	15	25	市卫健委
26	医疗保障政府服务事项线上可办率	%	预期性	/	80	市医保局
27	智慧教育示范校创建单位	所	预期性	/	100	市教育局
28	数字文化设施数量(文化馆、图书馆)	家	预期性	14	28	市文旅局
29	电子就业创业证发放数量	万	预期性	220	400	市人社局
30	智慧居家养老点单服务社区占比	%	预期性	/	100	市民政局
31	社区常住人口信息数字化率	%	预期性	/	100	市民政局
新型基础设施						
32	5G基站数量	万座	预期性	1.7	4.5	市工信局
33	5G用户普及率	%	预期性	/	60	市工信局
34	运营商大数据中心标准机架数	万个	预期性	0.7	1.5	市工信局
35	工业互联网标识解析二级节点	个	预期性	8	15	市工信局
36	人工智能计算中心算力水平	/	预期性	/	300P	市科技局

三、推进数字沈阳建设

协同推进数字产业化和产业数字化,同步打造数字政府、数字社会,推动数据要素价值释放,营造良好数字生态,优化升级数字基础设施,全面夯实打造东北数字第一城的硬条件、软环境。

(一) 推动数字产业集聚,打造增长新引擎。

1. 突破数字经济关键技术。

加强核心关键技术研发。重点推动云计算、大数据、物联网、人工智能、集成电路装备与功率半导体制造、新一代移动通信、信息系统安全、区块链等技术研发和产业化。布局数字经济前沿引领技术,跟踪研究量子计算、量子通信、太赫兹通信、脑科学与类脑研究、神经芯片、DNA 存储等前沿技术领域。聚焦数字经济重点领域,注重需求牵引和问题导向,深入实施基础研究专项,促进基础研究和产业技术创新融合发展。

专栏 1 面向数字经济发展的关键技术攻关项目

全球化车载信息系统关键技术研发。突破 CODFM 编码优化技术、同步网优化等关键技术,构建 DAB 子系统、SiriusXM 子系统和 RDS 子系统,形成具有自主知识产权的全球化数字广播 SDK,自主解决全球化车载信息系统技术升级。

智能网联汽车车载显示系统功能安全关键技术攻关。突破数字化车载显示系统的供电电源安全保护技术、背光控制安全保护技术、LCD 屏故障检测机制设计技术、AutoSAR 功能安全中间件设计等关键技术,研发国内首款满足功能安全 ASIL - B 等级要求的智能网联汽车车载显示系统。

智慧综合能源大数据 AI 技术。基于大数据 AI 技术,在已有电供暖产品上重点开展智能化的储能、高效、节能等关键技术攻关,形成完整的 AI 智能控制软件的体系,提高电供暖装备的技术水平,实现按需蓄热按需供热。

人工智能类脑情感识别分析技术研究。研制用于司法讯问、安全防控、心理风险监测等场景的网络化、智能化的心理风险监测分析平台,解决心理风险语义与多模态生物行为特征关联映射问题、生物行为特征与心理测评量表测量评价维度的关联性问题,实现心理风险监测和分析的移动化应用。

基于物联网的多参数集成智能油液传感器关键技术攻关。针对航空、航天、船舶、核电、风电、水电、矿山机械领域动力传动系统、液压系统等故障诊断与故障预测的技术需求,开展集成敏感元件及传感器设计开发、传感调理电路设计、监测传感器的结构设计,为重大技术装备动力系统、液压系统健康状态监控、关键设备故障诊断与故障预测提供技术支撑。

加强技术创新支撑。围绕科学与产业前沿布局建设重大创新

平台,争取国家支持布局新一轮重大科技基础设施。支持建设沈阳材料科学国家研究中心、沈阳智能制造研究中心、中科院机器人与智能制造创新研究院、中国工业互联网研究院辽宁分院、辽宁人工智能产业技术创新研究院、辽宁省区块链技术创新中心等数字技术创新平台,发展新型研发机构,构建企业、高校、科研院所、投资机构等多主体参与的创新平台。实施“揭榜挂帅”项目机制,大力推进数字技术攻关。

2. 做强做优做大数字经济核心产业。

强化数字产业发展长板。发挥软件和信息技术服务业、电子信息制造业、人工智能特色优势,构建“软”、“硬”、“智”发展生态圈,全面巩固提升数字经济核心产业竞争力。

软件和信息技术服务业方面。牢牢抓住自主可控产品发展机遇,聚焦交通、教育、医疗、电力、安全等领域应用软件产业发展优势,依托龙头骨干企业,强化技术创新,形成一批高附加值首版次应用软件产品和深耕型行业解决方案。巩固软件外包业务优势地位,提升软件外包企业实力。着力突破工业软件自主开发技术,支持一批科研院所和优势企业开发工业控制系统软件、工业设计软件、经营管理软件等产品。着力强化基础技术研发,打造自主可控工业互联网平台,构建自主可控的工业互联网生态,促进工业互联网深化应用。引导企业、高校、科研院所等参与开源平台和社区建设,汇集国内外优秀开源资源,构建开源开放的技术产品创新和应用生态。加快推进数字经济产业园、云创新中心等载体建设,不断

促进产业集聚和生态优化,积极创建中国软件名城、名园。支持企业围绕海量数据存储与管理、大数据分析等软件产品自主开发,打造自主可控产业生态。抢抓信创产业发展契机,全力推进鲲鹏产业化基地和辽宁鲲鹏生态创新中心等建设,吸引带动产业链关联企业集聚发展,聚焦研发、设计、生产、测试、应用、人才、公共服务投融资等方面,加强全产业链要素供给和服务保障,打造信创产业高地。

集成电路装备等电子信息产业方面。抓住集成电路产能扩张机遇,进一步做强集成电路装备产业,培育一批龙头骨干企业、“瞪羚”企业和“独角兽”企业,带动配套零部件和相关材料产业化,打造完善的集成电路装备产业链和创新链。开发面向先进制程的集成电路整机装备及核心零部件产品,强化产业基础能力,重点装备产品及关键零部件产品技术主要指标达到国际先进水平。先期突破集成电路“卡脖子”装备,后期逐步向其他装备领域扩展,支持浑南区建设具有全国影响力的集成电路装备和零部件产业化园区(五三、东湖、张沙布三片区)。做大集成电路制造产业,面向市场需求旺盛、投资规模相对较小的功率半导体、微机电系统、第三代半导体材料等领域,积极吸引国内外企业落地新项目。布局集成电路设计、封装和测试等环节产业,稳步推进集成电路产业发展壮大。支持企业研发生产各类传感器和智能终端产品,以推动工业自动化、智能化为重点,开展产业核心技术和关键工艺研发,分阶段发展和补齐工业传感器短板,提升产业基础能力。加快发展

面向移动互联网、云计算、大数据等热点的移动智能终端和可穿戴设备。

人工智能产业方面。推进国家新一代人工智能创新发展试验区建设,依托沈阳自动化所、东北大学、东北微电子研究所等高校院所,提高智能图像处理、智能芯片和器件等核心技术创新能力。充分发挥自动化领域骨干企业优势,大力发展工业机器人、服务机器人以及更多智能化产品,加快推进服务机器人产业基地、智能硬件创新园等园区,实施机器人+、智能制造等示范工程,扩大智能机器人、无人机、智能装备、智能汽车及智能硬件等产业规模,完善配套产业体系,打造国内人工智能产业创新高地。

锻造新兴数字产业优势。把握数字技术发展带来的新业态新模式新机遇,结合沈阳市数据资源优势 and 丰富应用场景优势,突出发展一批数字新兴产业,打造数字经济新增长点。

推动发展元宇宙核心产业。发展扩展现实(XR)软硬件产品、服务平台及行业解决方案,积极拓展应用场景,推动扩展现实技术在教育培训、公共管理等方面应用。打造扩展现实产业园,实施扩展现实+示范工程,推动相关企业来沈落户。

加快发展智能网联汽车及汽车电子产业。顺应汽车产业电动化、智能化、网联化、共享化发展的趋势,依托汽车城智能网联汽车协同发展示范区,支持培育企业研发生产智能网联汽车核心软硬件、新型电子电气产品,加快推进核心企业动力电池项目建设,支持开展无人驾驶汽车示范应用。

鼓励发展数字文化创意产业。推动具有沈阳特色的数字文化创意产业集聚发展,积极培育动漫音乐、电子竞技、数字游戏、数字影视、网络视听、互动新媒体等业态,推动建设一批数字引领型的文化产业园区(基地),组织举办沈阳都市圈电竞大赛等活动。支持云演出、云旅游、云阅读等特色数字文化融合应用,推动短视频、直播、沉浸式体验等多媒体新业态、新场景拓展。推动数字文化产品和服务在图书馆、博物馆、文化馆等公共文化场馆的应用,丰富提升文化资源数字化服务能力。

布局数字经济未来赛道。瞄准中长期颠覆性技术突破和数字产业化发展方向,发挥沈阳市技术基础优势,前瞻布局一批新赛道产业,打造形成一批数字经济“弯道超车”助力器。谋划布局隐私计算产业,发展隐私计算技术产品及行业解决方案,支撑数据要素市场发展。积极布局下一代移动通信网络产业,加快发展太赫兹通信,抢占未来信息产业风口。策划布局“区块链+”产业,加强区块链技术与5G、人工智能、电子信息等领域技术融合集成,围绕金融、政务、商业、制造等重点领域,开发“区块链+”智能制造、供应链金融、政务服务等整体解决方案和行业应用。超前布局量子计算产业,围绕量子软件算法、量子云计算等细分领域,打造沈阳量子细分领域的后发优势。研究布局柔性电子产业,推动柔性传感器、光电技术应用发展,带动相关产业实现全新跨越。规划布局3D打印产业,依托数字化重大成套设备、数控机床等产品网络化、智能化发展,形成新一代制造能力,为柔性制造、超精密制造奠定产业基础。

专栏2 数字经济核心产业重点工程

软件发展工程。推动重点园区建设。提级扩容沈阳国际软件园,完善服务体系,强化服务功能,不断提升集聚吸纳能力,积极创建中国软件名园。加快数字经济产业园建设,进一步促进产业集聚发展。着力突破工业软件。以智能制造为中心,发展工业软件、嵌入式软件以及工业 APP 等应用软件。以工业互联网为重点,形成具有行业竞争力的工业软件和解决方案,培育细分领域“隐形冠军”。加快提升行业软件。大力发展交通、医疗、金融、教育等行业应用软件和解决方案,培育壮大一批拥有自主知识产权、具有较强国际竞争力的优势龙头企业。推进行业领军企业上市。

信创产业发展工程。基于国产处理器的硬件研制及产业化、软件开发与应用推广,积极引进布局整机、核心器件(CPU 芯片、存储芯片、主板)等硬件产品制造,大力发展基于国产架构的关键软件(中间件、操作系统、数据库)、行业应用软件等开发及服务,优先推动基于国产技术体系的整体解决方案在工业互联网、政务、教育、医疗、电力、交通、金融、城管、公安、园区等领域的应用示范。

集成电路装备及零部件发展工程。以浑南区为重点培育区域,规划建设集成电路装备产业园(五三、东湖、张沙布三片区)。发挥龙头企业带动作用,打造先进产业集群。依托重点头部企业,重点培育发展涂胶显影设备、薄膜设备、单片湿法设备、分子束外延设备、划片机为代表的集成电路整机装备,以匀气盘、腔体、研磨环、真空干泵、传送机械手等为代表的集成电路核心零部件,优化升级半导体设备零部件、集成电路封测、半导体材料等产业链上下游细分领域。

智能终端发展工程。推动智能终端产业多元化发展,重点发展基于 5G 技术的智能手机、通信模块、车载无线终端。加快发展高灵敏度、高适应性、高可靠性、智能化的智能传感器及传感终端,推动传感器及传感终端产业化,加快建设智能传感器产业园。

人工智能发展工程。聚焦新一代人工智能重点方向,依托我市相关重点科技型企业 and 高校、院所,推进人工智能领域关键核心技术攻关。推进建设人工智能领域科技创新平台,进一步发挥平台效能。布局建设人工智能领域新型研发机构,支持相关创新主体聚焦人工智能领域建设产业技术研究院、协同创新中心等新型研发机构,提升创新体系的整体效能。推进沈阳市国家新一代人工智能创新发展试验区建设。

数字文化创意发展工程。支持和平区国家文化和科技融合示范基地建设,推进老北市开发沉浸式场景。推进五里河数字视听产业园、体育电竞产业园(基地)建设。推进王家湾滨水地区积极探索数字文化创意新经济业态。

智能网联汽车工程。以智能网联汽车国际大会为重要抓手,将中国(沈阳)智能网联汽车国际大会打造成迈向智能新时代、展示沈阳新作为、引领发展新潮流的全新窗口和重要平台,依托智能网联大厦建设永久会址,形成“会展赛+智能体验”四位一体的会展产业发展生态体系。

元宇宙核心产业发展工程。重点依托辽宁元宇宙产业联盟,打造多元内容场景新平台及产业孵化基地,开发扩展现实等领域软硬一体新型产品,探索一批重点行业领域新业态应用。

3. 优化完善数字经济发展功能布局。

明晰发展重点,优化资源配置,引导各区、县(市)突出区域特点和优势,统筹规划空间布局、功能定位和产业发展,各有侧重培育发展数字经济主导产业,建设各具特色的数字经济产业园区,发展数字经济核心产业、推进数字技术赋能实体经济、打造数字产业发展生态。其中:

和平区。围绕打造“数字经济核心功能区”,促进“数字+科技、+文化、+商贸、+金融、+大健康”深度融合,重点围绕大数据、物联网、元宇宙、人工智能等技术应用,打造华为慧眼、北约客、联东U谷、启迪·和平等数字经济产业园区,构建数据先行、场景拉动、产业引领的数字经济创新生态。

沈河区。围绕打造沈阳“数字产业金廊”,加快推进沈阳产业金融会客厅、北站艺术区产业示范园区、跨境电商产业园等重点项目建设,发展数字金融、数字文化、跨境电商等新模式新业态,建成全市数字金融应用创新高地、数字文化创意产业先行区和东北现代商贸中心。

铁西区。围绕打造“东北工业互联网创新发展区”，充分发挥“国家新型工业化产业示范基地”优势，有效承接“星火·链网”超级节点，加快工业互联网标识体系建设，培育一批可复制可推广的典型数字应用场景和应用模式，推动智能制造成为经济增长重要引擎，建成未来示范、生态融合的工业互联网创新高地。

皇姑区。围绕打造“东北数字经济创新发展示范区”，加快推进沈阳科创工场、沈阳数创工场、金蝶数字经济创新中心、沈阳智优沃数字产业加速器建设，发挥科创资源汇聚优势，深化数字经济国际开放合作，实现新一代信息技术产业发展引领和突破，培养具有全国影响力的数字产业集群。

大东区。围绕打造“东北智能网联产业先导区”，依托“全国重要汽车生产基地”建设，大力发展智能网联汽车产业，建设智能网联大厦和无人驾驶汽车试验区，加速推动人工智能和交通运输深度融合，构建数字化、网联化、自动化、安全化、便捷化的“车路智行生态系统”。

浑南区。围绕打造“东北数字经济核心产业引领区”，以沈阳浑南科技城为支撑，加快建设沈阳国际软件园、数字经济产业园、集成电路装备产业园、机器人产业园等精品园区，大力发展软件与信息技术产业、集成电路装备产业、智能制造产业，推动数字经济企业规模化、集群化、生态化发展。

于洪区。围绕打造沈阳数字经济“一谷一港”，加快推进沈阳信息产业园、农业电子商务孵化基地、深国际智慧物流园区等重点

项目建设,谋划“一带一路”中欧班列数字调度中心、3D 打印基地、人工智能产业基地等项目落地,推进“数字平罗湾、青年栖息谷”、沈阳国际数字陆港规划建设。

沈北新区。围绕打造沈阳“数字化转型示范区”,加快建设云汉数字小镇、数字创新港、创湃天地等数字经济园区和载体,加快培育精品数字经济创新孵化基地。依托“链上辽宁”等平台建设,着力在工业互联网、智能制造、智慧农业等方面引育一批产业数字化企业和项目,在全市产业数字化转型发展中做出示范。

苏家屯区。围绕打造沈阳“数字赋能改革区”,以汽车零部件产业园、电商物流科技产业园等园区,模具装备制造数字化自动化平台等项目为重要突破点,加快数字化车间、智能工厂建设。依托农村电商服务中心,提升农村电商规模。拓展 5G 场景应用范围,加速智能制造、智慧医疗、智慧教育等重点领域数字赋能。

辽中区。紧抓国家数字乡村试点建设契机,大力推进数字乡村、智慧物流、数字贸易建设,发展出口加工、保税物流、国际贸易、跨境电商产业,打造辽沈跨境电商进口商品保税展示交易中心区。

新民市。以农业大数据为先导,着力打造智慧种植、智慧养殖、智慧加工等智慧农业新模式,积极创建数字农业工厂,力争省级数字乡村试点建设实现新突破,推动农业数字化建设成为全省典范。

法库县。以建设国家级电子商务进农村综合示范县为机遇,加快构建特色农业单品及食品产业园数字化平台,全面建成县乡

村三级物流统仓共配体系,推动电商成为经济发展的新增长极。

康平县。以智慧农业、智慧能源带动数字化转型,积极布局风电项目、储能项目、生态农业等建设发展。依托省级乡村治理试点县建设,着力推进农村一二三产业融合发展,加速乡村振兴。

(二)推进产业数字化转型,焕发振兴新活力。

1. 提升工业智能制造能力。

加快工业互联网创新发展。发挥“星火·链网”(沈阳)超级节点优势,依托工业互联网标识解析二级节点,推动标识解析与区块链、大数据等技术融合创新,加速标识解析推广应用。围绕机械装备、汽车及零部件、石化等我市特色行业领域,深化“5G+工业互联网”融合应用,挖掘培育典型应用场景并形成标杆示范。依托国家新型工业化产业示范基地,支持跨行业、跨领域工业互联网平台应用和创新发展,构建更加完善的工业互联网生态体系。

强化智能升级项目建设。围绕机械装备、汽车、生物医药等“老原新”重点产业,基于发展特点和实际需求,建立并持续动态优化我市智能升级项目培育库,分层有序推进“制造单元—数字化生产线—数字化车间—智能化工厂”全流程与关键环节的数字化、网络化和智能化改造,鼓励建设无人工厂、黑灯工厂、柔性工厂,实现生产设备网络化、生产数据可视化可追溯、生产过程透明化、生产现场无人化,培育一批智能工厂、数字化车间行业示范,着力建设数字孪生企业。持续加强服务指导,聚焦企业需求与难点、痛点,提供专家义诊、评估。

培育发展智能融合产品和装备。鼓励应用视觉感知技术、精准测距技术,发展智能机器人、智能运输装备、智能采矿装备等,推动数字技术与传统优势装备深度集成,培育智能化新产品新装备。提升控制系统产业化能力建设,满足大型设备对控制系统研发、制造的需求,发展智能化、柔性化“产品+服务”。支持企业开展基于数字孪生、人工智能、区块链等技术的产品模型构建与数据分析,大力发展设备预测性维护、装备能效优化、产品衍生服务等服务化制造,延伸企业产品和服务的服务化价值链。

专栏3 工业数字化转型重点示范项目

深化“5G+工业互联网”融合应用。鼓励有条件企业开展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、工业机器视觉、VR/AR等5G应用项目建设。

推动企业“上云”。聚焦企业研发设计、生产制造、销售服务等全过程,加快企业业务、数据、设备上云上平台,实现云化、平台化、服务化转型。到2025年,工业企业上云数量累计达到5000家。

建设智造工厂。建设推广智能工厂车间,鼓励企业开展机床、工程机械、纺织机械等智能化改造创新,推进工厂车间向集成应用、智慧应用发展。支持开展各行业“机器换工”和智能制造样板工厂(车间)示范项目建设,加快重点企业黑灯工厂、无人车间、自动化生产线建设。到2025年累计建设50个智能工厂,100个数字化车间。

实施智能化提升工程。围绕汽车、机械装备等领域,推动智能化提升工程。在装备、电子等行业,开展装备网络化和智能化改造,发展产品远程运维、质量诊断等在线增值服务。在冶金、石化等行业,开展先进过程控制、制造执行系统和智能传感器部署升级。在农产品、医药等行业,发展生产状态在线监控、产品全流程追溯等应用创新。遴选智能制造企业,带动产业链企业智能化升级。

2. 推进服务业数字化创新。

推动商贸领域数字化转型。深化电子商务普及和应用,建设

跨境电商展示中心,支持工业、农业、物流、贸易等细分领域垂直电商、综合电商、跨境电商等平台特色化发展。推动重点商业服务领域企业深化多渠道运营、品牌建设、供应链管理 etc 一体化发展。推进商户入驻生活服务、地理信息服务等信息平台,促进线上线下资源的有效整合和利用。支持建设涵盖市场营销、设计创意、软件开发、人力资源等线上服务平台。

加快金融领域数字化升级。推进大数据、区块链、人工智能等新技术与金融深度融合,实现金融产品及服务、客户经营、风险控制、管理决策的全面数字化。支持科技型企业与金融机构合作,完善服务实体经济的多层次金融服务体系,加快企业征信平台等产业数字金融服务平台建设,围绕客户生产生活场景,提供综合化、一站式的金融及非金融服务,打造开放合作的服务金融生态。围绕电子商务、小微企业融资服务等,拓展创新移动金融、融资征信、数字人民币、智慧金融监管体系等数字金融服务应用场景。

大力拓展智慧物流新模式。推动物流行业数字化转型,开展智慧物流链条化集成应用,引导网络货运企业开展“互联网+”车货匹配、运力优化、运输协同等业态模式创新。健全物流基础设施网络体系,促进智慧物流平台与电子商务平台对接,构建智能物流配送体系。鼓励物流、快递企业加强仓储管理、运输监控等信息系统建设。加快推动智慧型国家物流枢纽建设,提高物流供需匹配效率,加强“干支仓配”的一体化衔接。

加快智慧文旅领域发展。加快文化和旅游场景数字化建设,

运用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等数字技术,实施智慧景区、智慧博物馆、智慧图书馆等智慧文旅工程,提升游客旅游服务体验。充分整合交通、餐饮、住宿、娱乐等文旅相关服务,打造“一站式”文旅服务平台,发展体验式消费、个性需求定制服务等新业态。

专栏4 服务业数字化转型发展重点

电子商务。推动线上线下融合,着力引导传统企业建设App,发展社区零售等电商服务新领域,推动网络零售额稳步增长,网络销售结构进一步优化。通过项目扶持,引导电商企业快速发展,培育新兴企业、龙头企业。培育电商产业园和垂直型电商平台,围绕垂直领域开展创新服务,引导行业规模化、多元化发展。

智慧金融。按照金融、科技、工信、财政、农业等行业部门数据研发需求,依托综合金融服务平台和企业征信平台,实现行业分析研判、惠企政策实施、金融机构精准获客和小微企业便捷融资的有效融合。

智慧物流。支持企业生产制造自动化立体库、工业机器人、自动装卸搬运等智能化物流装备。发展智能仓储、无人配送车、无人机等智能物流设施配置应用,推广无接触配送、共享云仓、城市末端共同配送等智慧物流新模式。推动零库存管理、仓配一体化等业态发展。

智慧文旅。全力推进以“一码入园”、“一码入住”为核心的“多游一小时”场景建设。聚焦景区入园、星级饭店(连锁酒店)入住、游览转场等游客排队等候最多的场景,推出以“20秒入园”、“30秒入住”为支撑的“多游一小时”项目,通过大数据、物联网、人工智能技术,优化城市文化旅游资源配置,实现文旅产业服务的精准、高效与便捷,提升单位时间效能,丰富游览体验。

3. 推动特色数字农业发展。

推进农业数字化转型。以沈北国家农业科技园区、法库县电商产业园区为重点,加快推广大数据、物联网、人工智能、区块链在农业生产、加工、经营中的运用,促进新一代信息技术与种植业、畜牧业等加工业全面深度融合应用。积极推进国家级数字乡村试

点,带动全市数字乡村建设。

加快农业生产经营数字赋能。加快数字农业科技创新及推广应用,鼓励使用环境气候、土壤墒情、作物长势、灾情虫情、水肥药精准施用、农机智能调度等技术与系统,推动生产智能化、加工自动化、管理标准化,加快推进节水灌溉、测土配方施肥、农机定位耕种、饲料精准投放、畜禽粪污处理、疾病自动诊断等智能化作业。推进养殖数字化转型,推广环境控制、精准上料、水产养殖生产和管理系统等技术与设备,鼓励开展特色优势产业智能技术应用试点,打造一批国家级农业数字化示范基地。

农产品销售终端智能化改造。深化电子商务进农村综合示范工程、“互联网+”农产品出村进城工程,完善农产品网络销售、运营服务和支撑保障体系,打通农产品从基地到城市社区与市场的信息流、物流通道。推动批发市场、农贸市场、生鲜超市、配送企业等各类终端信息化改造提升,布局建设自动售菜机、生鲜自提柜、社区微菜场等便民服务设施设备。

农业大数据融合创新应用。建设沈阳农业大数据服务平台,围绕水稻玉米种植、生猪养殖等特色产业链,建立生产、加工、储运、销售、消费等环节的数据分析服务模型,健全市场和产业发展监测预警体系,开发提供市场行情、供需平衡等大数据服务产品。持续推进辽中等地区“三资”监管平台系统建设应用。争创国家农业数字创新应用基地,加快推进各类型数字农业应用推广示范。

专栏5 农业数字化转型重点项目

智慧种植养殖项目。重点抓好沈北新区省级智慧种植业应用基地、新民市省级智慧畜牧业应用基地(蛋鸡)、新民市省级智慧畜牧业应用基地(种猪)、沈阳市沈北新区省级智慧畜牧业应用基地(种禽孵化)、康平县省级智慧畜牧业应用基地(生猪)建设和示范推广。持续推进新民市省级智慧农业应用基地建设。

数字牧场建设。推进电子识别、精准上料、自动饮水、粪污处理和动物宰杀、产品分级等数字化设备集成应用,加强畜禽圈舍通风温控、空气过滤、环境监控等智能化改造,强化设施装备内部数字化联动,推广动物个体体征智能监测技术,提高畜禽养殖、饲养环境管控和动物疫病疫情诊断防控精准化。

智慧农机。推动农机装备制造业数字化改造,搭建农机综合服务系统,基于北斗系统及5G网络,对拖拉机、收割机等大型农机具安装智能装备,集成推广大田物联网测控、遥感监测、智能化精准作业等技术,打造连接农机供应方、农机手、需求方的互联网综合服务网络,实现农机作业调控、农机监控和农机线上租赁等管理,完善农机分享服务机制。

农产品加工业数字化改造。推进农产品精深加工生产线、生产工艺数字化,搭建“感、联、知、控”物联网平台,系统收集生产过程工时、能耗、质量等关键数据,构建统一数字化管控体系。推动农产品加工企业“上云”,加快数字化、网络化、智能化转型,建立全数据化管控智能工厂。

4. 加强数字化转型应用示范。

支持数字化转型促进中心建设。鼓励行业龙头骨干企业牵头整合行业上下游资源,联合科研院所、高校、金融机构等共同建设数字化转型促进中心,提供转型工具、产品、技术以及定制化解决方案,帮助中小企业提升数字化转型能力。推动传统企业与互联网平台企业、行业性平台企业、金融机构等开展联合创新,共享技术、通用性资产、数据、人才、市场、渠道、设施、中台等资源。聚焦城市、教育、医疗、交通、文旅、就业、养老、公共安全和乡村服务等公共服务领域应用场景,强化数字技术深度应用。鼓励数字化转

型促进中心与科研院所、高校等联合开展人才培养,开展职业培训教育,推动科研成果转化。

鼓励数字化转型应用示范推广。支持工业、农业、服务业企业开放和建设数字技术应用场景,围绕工业互联网+产业链融合赋能、5G+智能制造,共享经济、平台经济,农业食品溯源、自动化生产等数字化转型重点领域,积极谋划数字经济应用场景。支持企业推动成果转化落地、产品集成创新,遴选出一批新技术、新模式、新业态进行市场验证和示范应用,以点带面促进工业、农业、服务业数字化转型升级。

(三)做精做细数字政府,开辟治理新局面。

1. 打造“一网通办”服务新样板。

推动政务服务标准化规范化。完善政务服务事项目录、实施清单,实现数据同源、动态更新、联动管理、要素统一,严格按照政务服务事项实施清单提供办事服务。坚持“谁审批、谁监管,谁主管、谁监管”原则,健全审管衔接机制,实现审批和监管信息实时共享。统筹归并网上办事入口,推动多渠道无差别服务。规范网上办事指引,创新在线导办、智能推荐等手段。

深化“只提交一次材料”改革。推动政务集成改革,更大力度减审批、减环节、减材料、减时间、减费用,增强透明度。全面开展证照梳理,通过直接取消证照材料或数据共享、在线核验等方式,推动实现政府部门核发的材料一律免于提交,能够提供电子证照的一律免于提交实体证照。

推进民生诉求办理改革。在 12345 政务热线系统基础上,构建全市统一的“惠帮企@链上沈阳”智能化平台,形成规则统一、公开透明、服务高效的民生诉求办理体系,实现民生诉求服务“接诉即办、未诉先办、一办到底”。

打造“一件事一次办”主题服务。以企业和群众高效办成“一件事”为导向,重构跨部门、跨层级、跨制度协同审批流程,通过事项关联、表单整合和流程再造等关键技术,全面梳理形成“一件事”主题清单,减少办事环节、精简申请材料、压缩办理时限。

推行沈阳现代化“都市圈通办”。加强都市圈统筹协调,依托政务服务平台和中枢平台,建立沈阳都市圈供需对接机制,推动信息沟通与数据共享,办理相关事项时不受户籍所在地限制,实现都市圈城市事项同标准受理、无差别办理。

2. 打造“一网统管”治理新模式。

强化数字化经济运行监测。提升政府对全市就业、产业、投资、消费、贸易、区域等重要经济运行指标的动态监测和统计分析能力,构建多元经济运行大数据分析 with 模拟仿真模型,加强经济调节各领域预警系统协同联动和数据关联分析,提升经济调节政策制定的科学性、预见性、有效性。

推进社会治理模式创新。构建一体化公共安全体系,强化社会公共安全大数据运用,加强跨部门、跨地区公共安全协同治理能力建设,提升公共安全、安全生产、食品药品等领域的源头治理和风险预警水平。推进城市风险综合监测预警建设,围绕“能监测、

会预警、快处置”核心功能,建成城市安全风险综合监测预警平台,不断提升城市安全风险监测预警和应急处置能力。搭建沈阳市疫情防控信息化平台,构建疫情预防、登记核验、核酸检测、疫苗接种、发生处置、交通转运、隔离管控的全流程监管体系,筑牢全国一流疫情防线。

构建全市统一的市场监管体系。加强监管事项梳理,推动全市市场监管领域数据整合,构建纵向贯通、横向打通的一体化监管平台,赋能食品、药品、特种设备监管、质量监督、网络交易等重点领域治理管控,努力形成“多元化采集、主题化汇聚、智能化分析、个性化服务、开放化应用”的市场监管格局。

推动生态环境精细保护。建设生态环境感知体系,以国土空间基础信息、生态环境数据、能耗监测数据等多源数据为支撑,实现环境态势的立体感知、及时预警、科学研判、高效传达。构建生态环境治理平台,依托自然资源大数据、生态环保大数据,推进“互联网+环保”,提升相关管理部门对生态环保问题的精准追溯、防控、保护和协同治理能力。

3. 打造“一网协同”办公新机制。

升级智慧协同办公平台。创新政府内部办事模式,优化办事流程,拓展协同办公应用范围深度与广度,在省内率先打造跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的智慧协同办公平台。

构建行权治理监督“两个体系”创新模式。基于治理(监督)中台,全面启动行权事项开发部署和应用推广,打破业务孤岛、数

据烟囱,在省内率先建立业务与行权结合、监督与治理交互的“一网协同”新机制。

推动数字党建。基于大组工网、辽沈智慧党建云平台等基础支撑体系,加强党组织信息管理、党务工作管理等功能建设,推动党建工作全信息化覆盖。

加强法治领域数字化改革。重点梳理业务链、建立数据链、贯通执行链、构建监督链,完善纪检监察、司法、行政执法工作衔接和联动机制,实现数字法治同网共治。

4. 打造“一码通城”生活新体验。

完善“盛事通”系统。依托“盛事通”APP,全面发行和普及沈阳市市民码,在国内创新实现市民码与医保码的双码融合,做到在沈人员“一人一码”、“应办尽办”。整合医保码、社保码、公交码、地铁码、门票码、健康码等,持续拓展扫码乘车、扫码门禁、扫码挪车等便民服务功能,加速实现政务服务一码通办、公共服务一码通用、商务服务一码通优。进一步探索沈阳都市圈“一码通城”服务,实现都市圈城市间居民数字身份互认,为都市圈区域居民提供跨地域行业服务。

健全“一码通城”运营模式。按照管运分离模式,成立市民卡(码)运营公司,积极探索组织化、社会化、市场化相结合的运管模式,促进市民码高质量建设和高效率运行。加强运营安全管理,确保市民卡码系统建设、运营、应用全流程的安全可靠。

专栏6 数字政府建设工程

“一件事”服务系统。建设精细化事项梳理服务、主题分类导航展示、主题事件解读服务、用户扫码分享、表单审查要点展示、智能化材料上传预审等功能模块。

“只提交一次材料”运行管理平台。建设主题精细化管理系统、材料应用系统、智能电子表单系统、办件运营服务系统、业务标签运营系统、物料交接管理等系统。

建设经济运行监管平台。整合 GDP、进出口总额、居民消费、人均可支配收入、一般公共预算、人口、物流、一二三产业增加值、企业注册、从业人员等数据,进行综合分析,对标省、国家发改委营商环境评价指标,建设经济运行及营商环境监测分析平台建设。

建设智慧市场监管一体化平台。充分运用大数据、物联网、云计算、人工智能等信息技术,深入推进市场监管信息资源全面整合和协同应用,探索创新远程监管、移动监管、预警防控为特征的非现场监管,形成全市统一的市场监管数字化体系,提升市场监管工作数据化、网络化、智慧化水平。

建设基层治理服务管理平台。完善“全市通办”服务管理场景功能,建设居民诉求表达系统、服务调配与监管系统、网格治理系统、社区事件处置管理系统,完善社区公共服务端功能,提高基层服务和管理能力。

建设环境保护平台。建设生态环保智慧督察指挥调度系统、大气污染溯源管控系统、环境空气质量全方位展示系统等,进一步提升城市精细化、智能化管理水平。

建设一体化协同办公平台。升级改造智慧沈阳协同办公平台协同流程、公文管理、智能会议管理等功能模块,加快推进与区县下属委办局业务系统、市直单位的相关业务系统、市委/市人大/市政协相关业务系统对接整合,推进移动端 APP 与“盛事通”APP 相整合。

推进数字党建建设。利用数字化技术,加强党建宣传、组织管理、日常党务、党员教育、统计分析辅助决策等工作效能。

推进数字法治建设。搭建沈阳数字法治平台,建立政法一体化、综合行政执法一体化、矛盾纠纷调处化解一体化等三个工作体系,实现执法、司法、矛盾纠纷调处化解等数据跨系统、跨层级、跨区域交换与共享。

丰富“盛事通”功能。推进各部门已建政务服务移动端对接“盛事通”,联通国家、省级移动门户接口,相关事项通过“盛事通”统一提供服务。开发“盛事通”市民端、企业端、工作者端、驾驶舱端,深化“亮证扫码”功能,拓展文旅、医疗、交通、教育等应用场景。

(四) 共建共治数字社会,打造惠民新标杆。

1. 提高数字惠民服务水平。

推进基层治理数字化。坚持党建引领,践行“两邻”理念,充分应用大数据等信息技术手段,打造基于信息化、智能化管理与服务的社区治理新形态,不断提升社区治理服务智慧化、智能化水平。基本构建起网格化管理、精细化服务、信息化支撑、开放共享的基层治理服务管理平台,完善社区常住居民基础信息数据库,搭建起共享开放的常住居民信息数字底座,增强数字技术辅助决策能力,提升社会救助大数据精准支撑能力,科学配置社区服务资源、优化社区综合服务设施功能布局。围绕开展“四零”建设,推进基层治理应用场景开放式建设,成熟一个、推广一个,推动部门业务协同和数据共享,加强数据管理和挖掘,构建多元化应用场景,有力支撑全市社区智治运行。

发展智慧健康。打造健康沈阳,建设沈阳市区域人口健康信息平台,依托平台应用数字技术提升医疗质量,开展“互联网+”健康资讯、诊疗、护理、药事等服务,融合疾控健康管理平台建设内容。推进智慧医院和数字化医共体建设,开展网上预约、智慧导诊、人工智能辅助诊断等“互联网+医疗”服务。鼓励医疗机构开展互联网医院建设,提供网上复诊、药品配送等服务。引导建设眼科医疗云平台、健康医疗大数据公共服务平台,积极创建医疗健康创新中心。

推广智慧养老。发展品质养老,围绕政府监督管理需求,重点做强智慧养老系统平台,提升全社会“互联网+养老”水平。围绕

服务企业发展需求,通过“养老服务网”、“好养老”场景建设等,提供全市养老服务机构展示平台。围绕社会养老服务需求,开展政府购买居家养老服务,鼓励推广便民服务应用,有效连接养老服务、生活服务、健康服务等线下实体服务资源。同时,积极推动智慧养老服务在居家养老领域的发展,为经济困难和计划生育特殊家庭中的失能、部分失能老年人家庭配备智能网关、紧急呼叫等智能设备,为这部分老年人打造安全的居家养老环境。开展老年人群体数字化素养与技能培训,帮助老年人完成“数字化转型”。

发展智慧就业。践行舒心就业,建立与新就业形态、多层次社会保障相适应的数字化就业服务体系,提升就业供需匹配、就业结构优化、就业培训服务、失业监测预警的大数据支撑能力。构建集智能决策、主动服务、精准帮扶、精确监管为一体的就业人才大数据分析应用平台,为各类群体提供更为优化的主动服务。

推进智慧教育。实施幸福教育,实施智慧教育示范工程,遴选智慧教育示范校创建单位 100 所,探索信息技术与教育教学深度融合创新应用模式,形成一批具有学校特色和示范效果的智慧教育新模式。实施优质资源建设工程,沈阳教育资源公共服务平台对接国家、省教育数字资源体系,实现数字资源一站式服务,打造对所有市民免费开放的高质量数字学习空间,通过 VR、AR 等新技术,提升学习资料的直观感和沉浸感。实施“互联网+教育”大平台建设工程,推进教育资源和教育管理两个平台融合发展,提升管理服务效能。

专栏7 数字惠民服务重点

基层治理服务管理平台。基于电子地图,将常住居民人口信息装入区县(市)、街道(乡镇)、社区(村)、网格、楼栋、单元、户中,形成常住人口信息池,持续完善社区常住居民基础信息数据库,完善基层治理应用场景,提高社区服务和管理能力。

智慧健康。依托沈阳市全民健康信息平台,通过医保与金融功能联动,建立市民信用就医体系,打造“好就医”应用场景,推进全市医疗健康数据跨部门、跨区域汇聚共享与融合应用,探索数字医院服务,打造健康沈阳民生工程。

智慧养老。重点做强智慧养老系统平台,将养老服务领域12项业务全部纳入平台进行监管。重点推进便民应用,对接有线下实体服务资源,为居家老年人提供助洁、助餐、助急等9项线上“点餐式”养老服务。

智慧就业。依托沈阳市人才综合管理平台,打造就业招聘、盛京人才等应用场景,完善人社数据汇聚、整合与应用,逐步实现人才数据与全国、全省人社数据共享平台系统对接,打造“好就业”民生工程。

智慧教育。加强沈阳教育资源公共服务平台与国家、省教育数字资源体系的对接,制作精品示范课3000节,开发地方特色资源3000个,实现数字资源一站式服务。

智慧出行。以盛事通App平台为依托,通过整合全市公交、地铁、出租、共享单车等多种交通方式数据信息,开发建设一体化智慧出行服务平台,实现“一站式”出行服务新模式。利用大数据、人工智能等技术,提升交通综合指挥调度能力,提升交通出行智能化管控水平。

数字社保。依托部、省级统一平台,纵向继续深入推进上下级信息系统对接和互联互通,横向继续深入推进与城市智慧大脑、政务服务平台、市行权治理(监督)平台等对接。挖掘社保数字化潜能,应用社保数字化成果,提升社保数字化经办服务水平。

2. 推动新型智慧城市建设。

建设数字城市运行管理中心。沈阳市、区县两级分级建设数字城市运行管理中心。作为数字孪生城市的可视化资源整合中心和门户,数字城市运行管理中心汇聚城市各类感知数据、行业数据、业务运行数据,强化跨部门、跨领域数据融合,实现数字政府各领域运行态势的综合展示、城市状态的实时监测、跨部门的协同调度、关键问题的智慧决策、城市异常的智能预警、应急事件的协同

处置,为城市提供常态化运行的集成、智慧、高效的一体化可视管理平台。打造好政策、好就医、好停车、好游玩、好城管、好养老、好防疫、好教育等“好盛京”系列特色应用场景驾驶舱,实现全市运行量化体征、事件处置管理的全景式综合展现。

完善全域立体物联感知体系。统筹布局城市感知基础设施,加快在城市管理、公共安全、生态环境等重点领域规模部署各类传感器,建设物联感知平台,整合、接驳市政、交通、治安、生态、生产、气象、楼宇、电梯等各类已建物联网感知设备,实现多制式、多协议感知终端的统一接入和集中管理,实现物联数据标准化和海量感知数据开放共享。

建设城市信息模型(CIM)平台。推进 CIM 基础平台建设,构建基础地理信息、建筑物和基础设施等三维数字模型、标准化地址库等基础数据库,不断更新完善城市三维数字模型库。充分发挥 CIM 平台的基础支撑作用,开展丰富多元的 CIM + 场景应用。

专栏 8 新型智慧城市建设重点工程

建设数字城市运行管理中心。围绕全景沈阳、经济领域、政治领域、文化领域、社会领域、生态领域、指挥调度等业务场景,构建市、区县两级一网统管“盛治慧”平台和市、区(县)、街道(乡)、社区(村)四级用户体系,统一城市治理入口,建设领导驾驶舱、指标管理平台、统一联动指挥调度系统等。

推进物联感知数据融合。制定物联网感知平台建设规范,统一全市数据接口标准。建设适配管理、设备管理、数据管理、用户管理、运维保障、统一门户等系统,以能力开放为主线,满足物联终端设备接入管理、物联数据标准化、能力开放的要求。

建设城市 CIM 平台。建设 CIM 基础数据库(建设城市实景三维数字模型,完成沈阳市主城区 800 平方公里三维精细化建模、500 公里主次干道全要素三维模型及单体化建模),搭建 CIM 基础平台,实现 CIM + 标准地址管理与服务应用。

3. 提升数字乡村治理效能。

升级数字乡村基础设施。提升乡村网络覆盖水平,深化4G网络覆盖、推进5G网络建设,加快农村宽带通信网、移动互联网、数字电视网和下一代互联网发展,推动窄带物联网普及应用。增强数字农业服务能力,开发适应“三农”特点的信息终端、技术产品、应用程序。推进农业农村天空地一体化监测网络建设,加强高分辨率对地观测系统在农业生产中的应用。加强农村地区水利、气象、交通、电网、物流等公共基础设施数字化改造升级,实施乡村振兴气象保障工程,推进乡村智慧水务、智慧交通、智能电网、智慧农业建设,加快建成一批智慧物流配送中心。

推动乡村管理服务数字化。推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖,推进涉农服务事项在线办理。构建面向农业农村的综合信息服务体系,建立涉农信息普惠服务机制。推动乡村生态基础设施数字化改造,建设现代设施农业园区。统筹山水林田湖草沙一体化治理数据,建立农村人居环境数据库,构建绿色智慧发展方式。提升县乡医疗卫生信息化服务水平,推动电子健康档案、病例等共享应用,提升远程医疗服务能力。繁荣乡村网络文化,全力打造农村网络文化阵地,推进乡村优秀文化资源数字化,加强乡村网络文化引导,支持“三农”题材网络文化优质内容创作。推动乡村治理能力现代化,建设完善农村基层党建信息化平台。

(五) 培育数据要素市场,释放要素新价值。

1. 强化高质量数据要素供给。

加强数据资源体系建设。落实《全国一体化政务大数据体系

建设指南》要求,强化政府部门数据管理职责,建立全市统一的公共数据资源目录、需求目录和共享目录,实现全市数据规范化管理。推动各级各部门政务数据资源汇聚,根据统一标准规范,构建人口、法人、电子证照、空间地理信息、社会信用等五大基础数据库,构建医疗、教育、房产等主题库,政务服务、文化旅游、市域治理等专题库。加强对政务数据、公共数据和非公共数据的分类分级统筹管理,努力协调国家部委、省级部门垂管系统数据回流,消除数据荒岛,补全数据断链。推动数据资源标准体系建设,提升数据管理水平和数据质量。

深化数据资源共享开放。完善首席数据官制度,提升政务数据共享交换平台支撑能力,实现政府信息系统与党委、人大、政协、法院、检察院等信息系统互联互通和数据按需共享。完善数据回流机制,赋能基层治理,促进流程再造、应用创新。建设政务数据资源开放平台,开发比对分析模型,充分发挥大数据辅助服务、辅助治理、辅助监督、辅助决策作用。编制数据开放目录,推动数据资源分类分级管理,促进民生领域数据依法安全有序开放。探索数据灵活供给模式,鼓励采用分布式去中心化的数据共享模式,满足数据要素为市场和场景服务赋能的需求。

拓展数据资源采集渠道。发挥企业、行业协会、科研机构、社会组织等作用,推动人工智能、可穿戴设备、车联网、物联网等领域数据采集标准化,提高数据采集质量和鲜活度,合作共建社会数据采集体系。培育数据处理与服务产业,面向细分行业精准应用,突破一批大规模多源异构数据管理、分析关键技术,支持一批从事数

据采集、清洗、标注、交付、咨询的服务机构,加快大数据产业向专业化、工程化、平台化发展。

2. 探索数据要素市场化流通。

探索数据要素市场规则创新。按照国家数据基础制度,探索建立产权保护、市场准入和公平竞争规则。鼓励市场主体探索数据资产确权、交易及定价机制,推动数据由资源向要素转化。探索非公共数据数据市场化运营机制,开展工业领域产业大脑能力中心和行业大脑建设试点,推进产业数据价值化,引导市场主体依法依规开展数据交易,应用区块链、数据安全沙箱、隐私计算等技术推动研究“原始数据不出域、数据可用不可见”的交易范式。加快立法进程,推动制定《沈阳市数据条例》。

强化数据要素市场监管。建立从汇聚、生产、融合、确权、审查、建模、售卖流通到服务的一整套数据要素交易及市场监管机制,鼓励全社会借助数据交易机构实现数据的合法合规交易,在满足市场数据流通需求同时,确保数据及交易过程的可追溯、可审计。严厉打击数据黑市交易,营造安全有序的市场环境。

培育特色规范的数据交易平台和市场主体。完善数据流通交易服务体系,支持企事业单位建设数据服务平台,培育数据经纪、数据集成、合规认证、审计公证、资产评估、数据托管、争议仲裁等专业中介服务机构,提升数据交易效率。探索设立沈阳市数据集团公司。建设工业大数据交易平台,推动工业大数据“一网交易”。在健康医疗等领域,建立数据综合服务平台,充分发挥专业

领域数据要素价值。

3. 创新数据要素开发利用机制。

充分挖掘数据应用场景。适应不同类型数据特点,以实际应用需求为导向,探索建立多样化的数据开发利用机制。鼓励龙头企业创建大数据产业创新中心,支持科研院所与行业优势企业建设大数据联合创新实验室,鼓励企业和社会组织利用开放数据开发一批典型应用场景。推动数据要素与工业、农业、服务业及政府治理等各行业领域深度融合创新应用,充分释放数字红利。

探索公共数据授权运营。鼓励重点行业创新数据开发利用模式,在确保数据安全、保障用户隐私的前提下,调动行业协会、科研院所、企业等多方参与数据价值开发。对具有经济和社会价值、允许加工利用的公共数据,通过数据开放、特许开发、授权应用等方式,鼓励国有企业等社会力量依法合规进行增值开发。

专栏9 培育数据要素市场体系重点工程

数据共享交换平台。完善数据资源目录系统和数据资源管理系统,升级数据交换系统,打通省、市、区县跨层级、跨部门的数据流。

基础数据库。完善五大基础数据库,包括人口基础数据库、法人基础数据库、电子证照库、空间地理信息库、社会信用基础数据库。

主题专题数据库。构建信息共享的主题专题数据库,包含城市大脑、社会保障、营商环境、监督治理、生态环保、安全监测等,为各应用场景提供数据支撑。

工业大数据交易中心。建设工业大数据交易中心,推进工业数据汇聚、整合、流通和开发利用,探索建立工业大数据流转、权属证明、权益保护等标准规范,研究建立数据资产登记制度和交易规则。

健康医疗大数据服务中心。建设健康医疗大数据服务中心,成立国有控股的沈阳健康医疗数据有限公司,探索建立健康医疗数据汇聚、整合、治理和深度利用以及与医疗知识及连接的互联网平台。

(六) 营造良好数字生态, 构筑发展新环境。

1. 引进集聚一批高水平人才。

完善人才外引内育机制。围绕打造青年友好型街区、人才成长型城市, 深入实施“兴沈英才计划”, 实施海内外高精尖科技优才工程。持续扩大招生规模, 推动技工院校数字技能类专业建设, 加快培育数字技能人才。以“双一流”建设为依托, 支持引导驻沈高校加强基础学科和交叉学科建设, 培养数字经济复合型人才。以企业和项目为载体为高技能人才集中开辟职称评审通道。建立国际通行的访问学者制度, 完善数字人才成长机制。依托数字经济协会、数字经济研究院等机构, 挖掘整合市内优势创新资源, 建成高端智库, 增强智力支撑。

加强人才培养。大力实施人工智能、大数据、云计算等数字技能培训, 提升全民数字技能, 实现信息服务全覆盖。推动实施“互联网+职业技能培训”模式, 加强各类城乡劳动者数字技能普及性培训。鼓励高校、职业院校、科研院所与企业依托重大工程项目开展校企合作, 建立数字化发展实训基地, 举办创新创业大赛、技能大赛等活动, 开展数字化技能教育交流和培训, 在实践中培养数字经济产业发展所需的技能型人才, 壮大“数字工匠”队伍。

完善人才服务保障体系。依托高层次人才窗口, 提供线上线下“管家式”精准贴心服务。提供交通出行、文化旅游等便利服务, 做好人才子女入学、就医诊疗、住房及配偶安置等配套服务。

2. 培育壮大数字经济企业。

做优数字经济领军型企业。培育壮大软件和信息技术服务业、大数据、人工智能、数字文化创意、集成电路等数字经济“新字号”企业。支持龙头企业对标国际先进水平,实施平台化战略,加强科技创新,增强资源配置能力,培育具有国际国内影响力的市场品牌。鼓励在国内数字经济活跃地区建设飞地创新服务中心等载体。引导数字经济企业通过核心技术攻关、技术升级改造、兼并重组等方式做大做强,着力培育一批数字领域一流企业,促进数字经济企业形成雁阵式发展局面。

壮大数字经济成长型企业。支持数字经济领域高新技术企业上规升级,大力培育“专精特新”、“单项冠军”、“小巨人”、“隐形冠军”等企业,扶持数字经济类“独角兽”、“瞪羚”企业快速成长。支持数字化转型促进中心开展联合孵化创新,面向中小企业、成长型企业数字化赋能,推进创新协同、产能共享、供应链互通。加快调查摸底,开展“冠军”企业遴选,积极申报和对标国家级“冠军”企业。

加快国有企业数字化改革。持续深化“互联网+”、“5G+”、“人工智能+”,鼓励工业领域国有企业围绕全生命周期,以数字化转型加速推进新旧动能转换,聚焦研发设计、工业控制、智能监控与决策、智能仓储、机器视觉检测等环节,打造降本、提质、增效等方面效果明显的各类应用场景,完善企业数字化技术平台、管理平台,提升企业的精细化、系统化、数字化管理水平。

3. 强化数字创新平台建设。

布局产业创新平台。在工业软件、集成电路、智能制造等重点领域,布局建设沈阳浑南科技城、沈阳智能制造研究中心等一批科技创新平台。聚焦5G、大数据、云计算、区块链、工业互联网等新一代信息技术领域,鼓励数字经济龙头企业、骨干企业发挥平台优势,加强共性技术平台、产业集群创新平台、新型研发机构和专业化孵化器建设,为产业内企业提供技术创新与成果转化服务。

建设重大科技创新平台。围绕数字经济产业创新链,聚焦关键技术、新技术攻关和国家重大工程任务实施,提升各级重点科技创新平台能力。开展沈阳自动化所工业智脑与边缘计算设施、新松机器人化智能制造技术研发与验证平台等工程预研。加强国家机器人创新中心、国家临床医学研究中心等重大科技创新平台建设。

4. 推动数字经济开放发展。

促进数字经济国内合作。聚焦建设国家中心城市总目标,围绕沈阳都市圈建设,推进区域内城市间数字经济产业交流合作。探索东北地区数字经济协调发展机制,加强沈阳与东北相关地区在数字经济发展方面的工作对接,促进与各类示范区、试验区联动发展,协同实施东北地区数字经济领域重大政策。强化与国内数字经济发展优势区域合作,推动科技创新、产业培育、人才交流等创新服务平台建设,在关键环节、关键领域、关键阶段支撑沈阳数字经济资源精准配置。

扩大数字经济国际交流。加快数字服务贸易发展,依托全货机开航、中欧班列等基础条件,推动重点企业打通跨境电商新通

道,优化创新跨境电商综合服务体系,扩大交易规模,实现跨境电商进出口双向突破发展。建设服务外包示范城市,支持重点信息技术服务外包企业做大做强,鼓励软件研发、测试等数字内容服务企业扩大出口规模。支持沈阳自由贸易试验区在数字贸易、数据跨境流动等领域开展创新探索、先行先试,参与构建国际数字化发展规则体系,妥善应对和防范数字风险,打造国际竞争新优势。

5. 筑牢完善数字安全保障。

健全网络安全保障机制。完善网络安全工作机制,建立网络安全责任制工作规范,压实网络安全主体责任、监管责任,规范党政机关和市属企事业单位服务外包管理。构建网络安全风险评估体系,加强互联网新技术新应用的网络安全风险评估。按照国家、省有关要求和标准,推进网络安全协调指挥平台建设。制定网络安全事件应急预案,定期开展网络安全应急培训和应急演练,提高突发事件应急处置能力。

加强关键信息基础设施保护。鼓励本地网络安全企业发挥自身优势,为关键信息基础设施单位、行业主管及监管单位提供安全技术保障支撑。建立关键信息基础设施安全保卫平台,及时掌握境内外最新网络安全隐患漏洞动态,对相关系统进行全面排查,清除木马、病毒等隐患漏洞。建设网络安全协调指挥平台,实现党政机关、事业单位、重点企业间的网络安全信息共享、事件协同处置,实现与国家、省级平台间的数据交互和统一指挥。

提高网络安全新技术应用水平。提高网络安全新技术应用水

平。通过举办网络安全宣传周、场景对接、技术交流等活动,鼓励网络安全企业围绕生产制造、汽车、能源、机器人、5G 等应用场景,融合工业控制、物联网、车联网等技术,推动融合型技术开发、新产品示范试点和推广应用。鼓励网络安全企业与科研院所、高校在技术研发、应用推广、人才培养等方面开展交流合作,强化针对新技术、新应用的安全防护措施研究管理。强化安全核心技术能力研究,促进安全产业发展,推动浑南区积极争创国家网络安全教育技术产业融合发展试验区。

强化数据安全治理保障能力。加强网络数据安全监管,建立数据分类分级保护制度,研究推进数据安全标准体系建设,规范数据采集、传输、共享等全生命周期管理,建立数据安全评估制度、安全责任认定机制和重大安全事件及时处置机制。开展网络数据安全日常监测,综合运用多种技术手段,不断提升监测能力。加大互联网移动应用程序违法违规收集个人信息行为整治力度,规范企业采集使用个人信息行为,强化政务服务类应用程序收集使用个人信息监管。依法依规加强政务数据安全保护,做好政务数据开放和社会化利用的安全管理。积极推进沈阳市数据安全(运营)中心建设,推动提升重要设施设备的安全可靠水平,增强重点行业数据安全保障能力。

(七)优化升级基础设施,夯实数字新底座。

1. 优化网络基础设施布局。

高标准建设国际互联网专用通道。加快沈阳国际互联网数据

专用通道建设,形成省、市、区(县)三级联动,协同支持电信运营企业,做好“信息高速公路”保障,大幅提升信息通信网络的承载能力和服务能力,提升沈阳国际通信网络性能和服务质量。

高质量建设 5G 移动通信网络。全面加快 5G 网络部署,深化网络共建共享,实现 5G 网络市域全覆盖。持续优化和完善 4G 网络,推动 4G/5G 网络协同发展,适时布局第六代移动通信网络。加快基于广电 5G 的业务应用平台建设,加大高新视听内容供给,推动广播电视公共服务优化升级。

推进 IPv6 规模化部署应用。全面推动 IPv6 规模部署,完成数据中心、云平台 and 域名解析系统等应用基础设施 IPv6 改造,提升重点领域应用水平。鼓励相关企业申报基于 IPv6 技术的“揭榜挂帅”项目。加快浑南区 IPv6 融合部署及创新应用国家试点项目建设。

高水平建设光纤网络。推进“光纤到户”、“千兆城市”、“百兆乡村”建设,持续提升光纤网络带宽和质量,积极推进千兆光纤接入网络建设,实现行政村及以上地区千兆宽带全覆盖,按需推动千兆光纤宽带向有条件的自然村延伸。

推动布局泛在物联网络。积极推进空间网络信息建设,加快布局卫星互联网基础设施建设,推动北斗系统、卫星遥感、地面遥测等技术应用。推进以 5G、LTE - cat1 和窄带物联网(NB - IoT)为代表的高、中、低速物联网协同部署。推动跨行业物联网终端共建共用,积极探索全域感知的智能化终端设施建设,推动智能服务终端在城市、乡村部署覆盖。

专栏 10 网络基础设施重点工程

建设高质量 5G 移动通信网络基础设施。全力推进 5G 规模组网建设,满足工业互联网、物联网的联网需求,形成端到端的典型应用。到 2025 年,建成 5G 基站 4.5 万座。全市 5G 网络覆盖水平和建设规模位居全国前列。

建设超高速光纤网络。推进 10G-PON 规模部署,到 2025 年,城市家庭千兆光纤网络覆盖率达到 80%,城市 10G-PON 端口占比达到 25%,实现全市行政村及以上地区千兆光纤宽带全覆盖。

建设国际互联网数据专用通道。通过建设国际互联网数据专用通道,有效优化国际互联网访问路由,改善用户访问国际互联网的质量和性能,满足外向型企业集聚园区的国际互联网数据使用需求。

2. 强化算力基础设施建设。

优化布局大数据中心。依托全省大数据中心一体化体系,统筹全市大数据中心建设,汇聚政府、金融、互联网及各行业客户资源,构建公共数据、金融数据、电信数据等政务、行业数据资源池。结合政府治理、行业发展等实际需求,布局建设一批规模适中、绿色集约的数据中心,打造成为全省数据中心一体化体系的核心枢纽节点。加快数据中心绿色化发展、集约发展、高效发展,推广应用绿色节能技术,建设一批绿色低碳的低能耗数据中心,引导运行电能利用效率 1.3 以上的数据中心实施绿色节能改造。支持信创云大数据中心建设,保障核心技术自主可控,解决数据安全问题。

建设自主可控的云服务平台。按照自主可控原则,推进建设沈阳昇腾人工智能算力中心,打造国内领先的高性能云计算公共服务平台,为政府机关、企事业单位提供国产化普惠算力服务。深化行业特色云平台建设,建成 10 个以上具有全国影响力的行业云

应用平台。加快工业大数据(中心)平台建设,推动灏金环保云平台、互联网智慧产业链安全管理解决方案数据中心平台等开展“云”+“端”+“服务”及线上线下贸易。

打造全国领先的人工智能、区块链服务平台。完善新一代人工智能开放创新平台建设,搭建高性能人工智能开源框架、公共计算、数据开放等平台,强化软硬一体人工智能算力支持,提升通用组件和工具、开发环境等技术供给能力,拓展行业应用。加快辽宁省区块链专业技术创新中心建设,迭代完善区块链技术架构,支持底层平台建设部署,构建区块链开放生态。

3. 促进基础设施数字化融合。

完善数字政府基础底座。建成横向到边、纵向到底,全面覆盖市、区(县)、街道(乡)、社区(村)四级各类应用单位的电子政务外网,有序推进非涉密业务专网向电子政务外网整合迁移。建设集约共享的政务云,推动全市各级非涉密政务信息系统迁移上云,打造“云上沈阳”。打造政务云同城双活灾备中心、异地数据灾备中心“两地三中心”体系,保障在突发重大故障情况下,关键业务系统正常运行。建设中枢平台,推进数据中台、应用中台、业务中台、治理(监督)中台、中枢系统建设,为各级各部门和各类应用系统提供数据、应用、业务、治理和监督层面的公共支撑保障,打造沈阳市“城市大脑”。

建设工业互联网设施。建设国家工业互联网大数据中心辽宁分中心。稳定开展“星火·链网”超级节点(沈阳)的运营工作,支

持建设分行业、分地域的骨干节点并接入超级节点(沈阳),探索构建以园区为载体的骨干节点。加快推进工业互联网标识解析二级节点建设,搭建工业互联网标识解析公共服务平台,加速标识解析规模化应用。鼓励企业利用5G、边缘计算等技术,建设灵活、高效、稳定的企业内部网络。推动打造跨行业、跨领域、有特色的工业互联网平台。

建设智慧交通设施。开展城市关键道路智慧化改造升级,打造智慧快速路,部署智能服务设施,适应新基建需求,开展基于5G车联网的车路协同大规模验证与应用,构建5G车路协同生态链,为车辆运行监控、道桥监测养护、行业非现场执法、交通指挥调度等新技术创新应用创造条件。

建设智慧能源设施。统筹高比例新能源发展和电力安全稳定运行,加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展。依托“网上电网”、“网上国网”等数字化平台,增强电力系统资源优化配置能力,提升电网智能化水平和供电服务水平。建设智能高效的调度运行体系,探索电力、热力、天然气等多种能源联合调度机制,促进协调运行。

建设智慧水务设施。加快补齐水务信息化短板,提升重点业务领域智能化水平。构建安全实用的沈阳市智慧水务综合平台,逐步实现水务信息资源整合共享,提升我市水务数字化、智慧化水平和整体服务能力。扩展水务监测站网覆盖范围,提升水务监测自动化、智能可视化水平。继续开展智慧排水基础设施建设,提升

智慧排水预警能力。开展全市供水、节水、污水等方面监督管理信息化建设,提升水务行业智慧化管理水平。建设水务工程、河湖管理等智慧应用系统,做好与辽宁水利管理综合服务平台建设的衔接工作。

建设智慧环保监测设施。以生态环境数据为支撑、以业务应用平台为主体,加快推进覆盖环境大气、水、噪声及污染源的智慧环境监测监控基础设施建设,构建生态环境数字监测网络。

建设智慧广电设施。积极推进 4K 超高清频道建设,增强超高清视频服务和承载能力,加快建设有线、无线、卫星混合覆盖的智慧广电综合传输覆盖网,提升高清频道通道传输能力。加快建设融合媒体服务平台,支撑多元化内容聚合、融媒体播出分发及跨网络内容服务。推进广电媒体云化、智能化改造,提升广电云平台支撑服务能力,促进广电内容产品生产传播智能化。

专栏 11 融合基础设施专项工程

建设全市一体化政务云。建成全市统一政务云,按照统一部署、因地制宜、逐步实施的思路,建设数字政府云底座。完善政务数据云、政务流媒体云、政务灾备云,实现各类云平台集中管理,统一提供计算、存储和算法服务。

建设一体化中枢平台。推进各地区、各部门内部政务信息系统整合及与省级数字政府业务系统对接,实现多领域、多系统、多版本兼容贯通,构建全市可共用的业务中台。

开展标识解析体系建设。依托重点领域企业,推动输变电、汽车及零部件、重矿机械等领域二级标识解析节点建设工作,推进标识在设计、生产、服务等环节广泛应用。推动“星火·链网”超级节点(沈阳)及骨干节点(铁西)正式上线运行。

建设智慧交通设施。四环快速路立交化改造工程,建设高架桥并实现多点互通立交,推进四环快速路智慧化改造升级,打造智慧快速路,部署智能服务设施。

加强“网上国网”功能完善和应用推广。加快传统线下服务模式向智能化、数字化转型,深化缴费、办电、能源服务等业务线上通办。加快多渠道互联互通,贯通地方政务平台和业务流程衔接,强化供电和电网公司数智化服务能力,提升供电服务品质。

建设智慧广电设施。积极推进4K超高清频道建设。具备4K超高清制作能力,建设4K超高清后期协同制作系统,为建设4K超高清频道做技术储备。

四、加强规划实施保障

围绕数字沈阳发展规划确定的各项目标任务,主动谋划、积极作为,进一步完善组织领导机制、责任分解和监督管理机制、强化政府的政策引导机制,营造发展环境,引导形成全社会力量共同参与的强大合力,确保规划顺利实施。

(一)完善实施机制。

1. 加强组织领导。发挥数字沈阳建设工作领导小组作用,成立数字经济、数字政府、数字社会工作专班,统筹推进相关工作。工作专班定期召开例会,协调解决堵点难点问题,研究确定重点工作。专项任务可组建跨部门、层级、地域实体化工作组,高效推进工作。

2. 强化清单管理。各地区、各部门要落实主体责任,制定实施细则和配套政策,清单化、项目化、工程化推动任务落实落地,动态调整、滚动实施。市委、市政府督查部门要开展定期督查、动态监测、阶段性评估和总结。

3. 健全标准规范。制定完善基础设施、数据资源、共性应用、政务服务、信息安全、项目管理等相关标准规范和规章制度。强化

“全市一盘棋”信息化建设思路,统筹数字政府建设项目,系统布局、合理分类、精细管理,整合盘活存量资源。

(二)加大政策支持。

1. 做好政策落实。优化政务信息化项目立项联审机制、预算和采购管理规程,加强绩效评价,提高政务信息化资金管理水平。用足用好高新技术和小微企业税收优惠和金融服务政策。积极争取国家和省专项资金,用好市本级资金,支持数字沈阳项目建设。

2. 加大金融支持。支持设立集成电路等产业投资基金,鼓励金融机构为全市创新创业项目、人才项目提供信用贷款,建设基金小镇,扩宽市场化融资渠道和方式。鼓励银行机构通过银团贷款、联合贷款、联合投资等方式,加大对企业扶持服务力度。

3. 强化要素保障。对数字经济发展领域重点工程和项目,优先满足用地需求。加强数字经济用能、环境容量、创新等要素资源的优化配置和重点保障,加大产业转型和人才引进等扶持力度,对符合规划方向的重点企业、重大项目给予精准扶持。

(三)优化发展氛围。

1. 完善营商环境。瞄准数字产业链“强、补、延”关键环节加大项目招商力度,在企业开办、生产经营、销售流通等全流程建立更具弹性的审批监管制度,营造包容普惠的创新发展环境。打击垄断和不正当竞争行为,探索建立免责减责清单等容错纠错机制。

2. 鼓励就业创业。推动劳动力资源向数字经济就业加快转移,结合“双创”示范基地平台载体,提供面向技术技能升级、灵活

就业、共享用工等撮合服务。鼓励支持各类人才开展数字经济创业,在“兴沈英才”政策框架中,适应数字经济创业特点和应用场景需求,制定更有针对性和可操作性的专项扶持政策。

3. 提升数字素养。建立沈阳数字经济培训基地,教育引导干部提高数字化思维能力和专业素质。鼓励企业建立数字化的企业文化,提升企业中高层管理者数字化理念。强化主流媒体宣传,提升市民数字化意识与数字化生活体验,营造提高数字素养和技能的终身学习习惯。