

威海市人民政府
关于印发数字威海建设规划
(2024—2026年)的通知

威政发〔2024〕2号

各区市人民政府，国家级开发区管委，综保区管委，市政府各部门、单位：

现将《数字威海建设规划（2024—2026年）》印发给你们，请认真贯彻落实。

威海市人民政府
2024年3月6日

（此件公开发布）

数字威海建设规划
(2024—2026年)

为深入贯彻落实党中央关于建设网络强国、数字中国、智慧社会战略部署，全面完成数字强省建设任务，深入推进数字威海建设，加快各领域数字化变革，以数字赋能高质量发展，根据《山东省“十四五”数字强省建设规划》《威海市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《威海市精致

城市建设条例》等文件，结合我市实际，制定本规划。本规划基准年为 2023 年，规划期限至 2026 年。

一、发展背景

（一）发展基础

数字基础设施建设持续升级。5G 网络领域，全市累计建成 5G 基站 6831 座，重点场所 5G 网络通达率达到 100%，实现市区（含文登区，下同）和荣成市、乳山市核心区域，以及政府机构、热门景点、核心商业区、交通枢纽、重点医院和院校、重大赛事活动场馆等重点应用区域 5G 信号室外连续覆盖，近海海岸线连续覆盖及远海重点覆盖，打造 5G 典型应用场景 30 余个。千兆光网建设领域，威海于 2022 年入围国家千兆城市行列，城市家庭千兆光网实现全覆盖，万兆无源光网络（10G PON）端口占比达到 82.5%。数据中心建设领域，全市按照“核心引领、两翼协同、多点支撑”战略布局推进新型数据中心建设，现有数据中心 23 个，11 家数据中心入选省级新型数据中心；全市设计标准机架规模 1.45 万个，已建成标准机架 9361 个；算力总规模 401.7P FLOPS，在用算力规模 260P FLOPS。

数据资源体系建设稳步推进。数据共享领域，市大数据平台初步建成，整合汇聚数据目录 1.48 万个、数据 126 亿条，日均数据交换量 300 余万条次，超过 400 个单位依托平台实现数据共享交换。数据开放领域，依托威海公共数据开放网开放数据目录 5000 余个、数据 19 亿条。城市大脑建设领域，初步形成“1+4+N”

城市大脑运行体系，依托城市大脑打通 69 个系统，汇聚 14 万路视频监控和 6 万余个物联感知终端数据，为各部门、单位提供视频共享交换、视频智能分析、统一地址信息、融合通信、视频会议等通用能力服务，建成社会治安、城市管理、森林防火、危化品管理等 27 个专题应用，有效提升城市体征感知和综合运行效能。

数字政府建设取得显著成效。根据清华大学数据治理研究中心发布的《2022 中国数字政府发展指数报告》评价结果，威海在全国普通城市中位列第二位，连续多年在全省数字政府考核中位居前列。数字机关建设领域，依托“山东通”平台建成机关内部一网通办平台，基本实现非涉密文件电子化流转。政务服务领域，4148 个事项实现无证明办理，100 项惠企利民事项实现“一件事一次办”。市场监管领域，在食品、药品、医疗器械、工业产品等领域实现市场主体分级分类差异化监管和风险预警，监管针对性和有效性有效提升。社会治理领域，坚持全域统筹、全面融合、全员参与、全民共享，市网格化服务管理信息系统覆盖城乡 6095 个网格，获评全国“2021 政法智能化建设智慧治理创新案例”。城市建设领域，打造数字化图纸全过程监管系统，实现“一图多用、一归到底、一体化监管”。海洋监管领域，构建海陆空天一体化涉海安全管控体系，在渔船监管、走私偷渡、违规出海、非法捕捞等领域开展多项数字化创新应用。生态环保领域，生态环境质量监测网络持续完善，空气质量自动监测站实现乡镇

全覆盖。森林防火领域，建成森林防火高点监控点位 376 个，覆盖率超过 90%，实现森林防火全时段、全自动监测预警。防汛领域，汇聚全市 384 座水库、494 条河道、358 个山洪监测点等数据，建成防汛信息“一张图”，水旱灾害防御的智能监测、辅助决策和智能调度水平进一步提高。

数字社会建设效能持续升级。便民服务平台建设领域，“爱山东”APP 威海分厅累计上线应用服务 1180 项，日均活跃用户超过 20 万人次，位居全省前列。智慧教育领域，全市中小学校录播教室覆盖率达到 100%，建成一体化智慧教育云平台，实现优质教学资源全员共享、优秀教师在线教学、学生家长在线点播、全市教育团队线上评价等。“互联网+医疗健康”领域，市全民健康信息平台已与 19 家二级以上公立医疗机构、80 家基层医疗机构互联互通，实现医疗健康数据共享应用；持续升级市“互联网+医疗健康”惠民便民平台，汇集二级以上公立医院线上服务，实现市域统一预约挂号、在线缴费、报告查询等功能，并集成电子健康档案查询、电子健康卡申领等服务。人力资源社会保障服务领域，社保业务线上办理率超过 93%，电子社保卡覆盖率超过 50%。民政服务领域，在全省率先完成省市一体化居民家庭经济状况“核对域”建设，建立低收入人口动态监测和困难群众“静默监测”机制，主动发现特困群众并实现精准救助，入选“2022 年全省民政工作优秀创新案例”。医疗保障领域，医保电子凭证普及率超过 90%，定点医药机构应用实现全覆盖，相关应用场景

获得山东省大数据局新型智慧城市优秀案例、创新应用成果等多项荣誉。交通出行领域，搭建威海公交大数据系统，实现全域公交“一卡通用”、公交电子站牌全覆盖，日均扫码量达到14万，移动支付占比达到85%，被评为“山东省惠民领域优秀案例”。智慧社区领域，在全省率先出台《威海市智慧住宅小区基础设施建设标准》，全市智慧社区覆盖率持续提升，居民居住环境持续优化。

数字经济发展势头强劲。2023年，全市数字经济核心产业实现营收983.3亿元，同比增长46.5%。数字产业化领域，信息技术产业发展势头迅猛，产业集群不断壮大。计算机外联设备、集成电路及电子元器件产品、光电子及通信产品、高端软件等产业快速发展，打印机产业链加速成长，市级以上软件工程技术中心数量达到31家。2023年，新一代信息技术产业集群规模以上企业实现营业收入781.14亿元，同比增长71.4%。产业数字化领域，数字技术与传统产业加快融合，效益日益显现。数字农业发展加快推进，围绕苹果、西洋参等优势特色产业，打造数字农业（牧业）示范基地20处。数字技术赋能制造业转型成效明显，累计培育智能制造示范项目188个，覆盖十条优势产业链；构建“1+10+N”工业互联网平台体系，累计培育省级工业互联网园区2个、省级数字经济园区10个、省级以上工业互联网示范标杆65个，5家企业入选“2023工业互联网500强”。服务业数字化发展态势迅速，2023年全市网络零售额同比增长26.2%。数字

经济发展环境领域，建设科技创新综合服务平台，全市共有国家级科技企业孵化器 10 家、国家专业化众创空间 2 家、国家级众创空间 11 家、省级以上孵化载体 47 家，在孵企业（团队）1800 余家，5 家企业入选省科技企业品牌孵化器，数量全省最多。

发展环境条件持续完善。市委、市政府高度重视数字化工作，成立由市委、市政府主要领导同志任组长的数字威海建设领导小组，构建“1+3+N+10”工作体系；将数字政府建设纳入市委、市政府专项督查和高质量发展考核，制定《威海市公共数据首席代表制度》，在市直各部门、单位明确数字化工作负责机构，建立公共数据首席代表和数据专管员制度，形成数字化工作全领域推进机制。制定发布《对标浙江加快推进数字变革创新工作方案》《威海市打造“无证明城市”实施方案》等文件，高效推进数字化工作落地落实。威海在“达到新型智慧城市建设省级地方标准三星级以上的设区的市”“建设信息基础设施和推进产业数字化、数字产业化成效明显市”方面获得省级督查激励，荣获“中国新型智慧城市（SMILE 指数）百强”称号。

（二）存在问题

威海数字化发展虽取得积极成效，但对标全国一流水平，仍存在以下问题：

数据融合利用水平亟待提高。数据资源汇聚不充分、整体质量不高、跨层级跨领域共享难等问题较为突出，市大数据平台基础服务能力有待提升，数据要素市场化运营的体制机制尚未建

立，数据要素价值有待深度挖掘，基于大数据、人工智能的分析决策能力有待提升。

数字化应用成效有待加强。数字技术在政府治理、惠民服务领域融合应用程度不足，全国领先的数字示范应用较少，数字化应用智能性、精准性、主动性、联动性水平不高，数字惠民体验感和获得感不强。数字经济优势不突出，在人才、技术、资本等关键生产要素上比较优势不强，核心产业存在产业规模不大、竞争优势不强、产业链不完善、集聚效应尚未形成等问题，数字技术与实体经济融合深度不够，缺少具有全国性影响力和较强产业带动作用的龙头企业，传统企业数字化转型成效不明显。

数字基础设施支撑能力仍需提升。城乡信息网络基础设施建设和应用水平还不平衡，5G覆盖广度和深度均显不足，算力基础设施难以满足新型应用场景需求，人工智能、区块链等新一代信息技术建设水平与先进城市相比有较大差距，交通、水利、市政等领域融合基础设施建设尚处于起步阶段，物联感知终端建设进展相对缓慢。

数字化发展环境还需优化。跨部门统筹共建机制不够完善，系统重复建设、信息孤岛、利用效率低下等问题依然存在。数字化人才支撑不足，高端人才和复合型人才较为短缺，干部队伍、企业家群体数字素养有待提升，对数字化建设存在不懂、不会、不重视等现象。未形成长效的资金保障和运营机制，数字化建设资金来源较为单一，社会资本参与不足，亟需构建多元参与的长

效运营机制。

（三）面临形势

重塑城市竞争新优势迫在眉睫。威海是国家首批信息消费、信息惠民试点城市，也是住房城乡建设部和山东省确定的智慧城市“双试点”城市，2015—2017年连续3年入选“中国十大智慧城市”，智慧城市建设“威海模式”取得显著成绩。近年来，在信息技术出现新变革、数字中国战略提出新要求、人民群众生活水平达到新高度、各地数字化竞争态势呈现新格局的大背景下，威海数字化建设面临技术创新乏力、要素支撑不足、城市治理和服务水平达不到公众预期等新问题，在全国城市数字化竞争中面临“不进则退、慢进亦退”的新挑战，亟需充分发挥数字技术的放大、叠加、倍增作用，系统谋划、前瞻布局，抢占新一轮城市竞争制高点，实现跨越式发展，焕发新时代数字城市建设“威海模式”新生机，重塑威海在全国城市数字化竞争中的新优势。

抢抓数字城市建设新机遇时不我待。从全国看，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出一系列重大战略部署，重视程度之高、推进力度之大前所未有。国家“十四五”规划提出，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，《数字中国建设整体布局规划》明确提出“2522”整体框架，为数字中国建设提供了路线图、任务书和时间表。从全省看，山东省委、省政府将数字强省建设作为九大强省战略之

一，作为构建山东高质量发展新优势的关键支撑，出台《山东省“十四五”数字强省建设规划》，从制度层面搭建起数字山东建设的“四梁八柱”，为各市数字化转型确定发展方向和工作重点。国家和山东省一系列战略部署为数字威海建设提供新的方向性指引，也创造了更好的发展机遇与环境。

谱写“精致城市·幸福威海”新篇章势在必行。我市把“威海要向精致城市方向发展”作为总目标总方向总遵循，不断开创“精致城市·幸福威海”建设新局面，正处于实现高质量发展的重要战略机遇期，既面临社会开放性日益增强、城市治理问题日益复杂、民生诉求日益多样化等新挑战，又迫切需要解决公共服务普惠化水平不高、城乡发展不平衡等老问题。深化数字技术创新应用，加快提升效能，推动经济社会全方位数字化转型，让数字红利惠及全民，加快建设全省共同富裕先行区，是新发展阶段推进“精致城市·幸福威海”建设的重要任务。

争当新时代社会主义现代化强省建设排头兵使命在肩。山东省提出要牢牢把握新时代新征程的使命任务，锚定“走在前、开新局”，持续深化新旧动能转换，加快建设绿色低碳高质量发展先行区，努力打造全面创新先行区、协调发展引领区、生态保护样板区、对外开放新高地、共同富裕新范例、安全和谐示范区，不断开创新时代社会主义现代化强省建设新局面。面对新形势、新要求，威海应当完整、准确、全面贯彻新发展理念，抢抓新发展机遇，充分发挥数字技术赋能效应，推动城市数字化转型走深

走实，以数字化助推经济社会协同化、绿色化、创新化、普惠化发展，争当全省高质量发展先行区和新时代社会主义现代化强省建设排头兵。

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，深入贯彻党的二十大精神，全面落实网络强国、数字中国、智慧社会战略部署和数字强省建设工作要求，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，以实用、为民、高效、创新、安全为导向，以数字技术为支撑，聚焦数字政府、数字经济、数字社会、数字基础设施和数字生态五大领域，以“一网通办、一网统管、一网协同”为抓手，打造政府服务新模式，塑造数字经济新优势，构建城市管理新格局，夯实数字基础新底座，营造共建共享新生态，以数字化转型助推全市经济高质量发展，打造省内领先、国内一流的数字化示范城市，为建设“精致城市·幸福威海”提供有力数字化支撑。

（二）基本原则

强化统筹，协同推进。加强组织领导，坚持全市“一盘棋”，强化数字威海建设一体化设计，完善跨系统、跨部门、跨业务协同工作机制，加强项目实施统筹管理，避免低水平重复建设和新的“信息孤岛”形成，构建分层分级、有序推进、高效协作、整体发展的推进格局。

以人为本，务实高效。坚持需求驱动和问题导向，聚焦经济社会发展的难点、痛点、堵点问题，向智能化服务创新转型，加强应用系统集成、数据要素汇聚、服务资源融合，构建便捷化、智能化、精准化的管理和服务模式，全面提升人民群众安全感、获得感和幸福感。

数据驱动，创新引领。充分发挥数字技术的创新效应、数据要素的倍增效应，突出数据要素在经济社会发展中的基础性、战略性作用，培育数据驱动型创新体系和发展模式，合理前瞻布局，激发创新活力，不断催生新技术、新产业、新业态、新模式。

政府引导，多元参与。积极发挥政府引导作用，坚持有效市场和有为政府更好结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，加强政企协作，探索形成可持续发展的数字威海新型投资模式、建设模式和运营模式。

可信可控，保障安全。统筹发展和安全，健全网络安全管理和技术保障机制，建强网络安全人才队伍，提升数字基础设施、数据资源和应用系统的安全保障能力，加强个人隐私保护，守牢网络安全底线。

（三）发展目标

到 2026 年，实现对经济社会发展模式全方位、全角度、全链条的数字化重塑，高速、智能、泛在、安全的数字基础设施支撑能力不断增强，数据要素应用能力全省领先，数字政府、数字经济、数字社会建设效能全面升级，打造一批具有威海特色、全

国领先的数字化应用标杆场景，培育具有核心竞争力的数字经济，居民获得感和满意度显著增强，建成省内领先、全国一流的数字化示范城市、智慧化幸福城市。

数字政府高效协同。政务服务“一网通办”“掌上办”“免证办”“免申即享”成为新常态，“AI大模型+政务”应用场景成为新亮点，公众、企业对数字政府建设的获得感更足，形成数字化、智能化、协同化的数字政府运行新格局。基本实现数字政府治理体系和治理能力现代化，力争在智慧监管、治安防控、国土空间、生态环境、渔船监管、智慧水利等领域打造一批在全省乃至全国领先的数字化治理示范应用场景。

数字经济创新增效。数字科技创新能力持续增强，数字经济发展环境进一步优化，在激光打印、半导体、智能终端等优势产业领域培育一批龙头企业、“专精特新”企业，在类脑智能、元宇宙、核能等未来产业领域超前布局，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达到9%左右。新一代信息技术赋能传统产业升级水平不断提高，建成一批具有行业影响力的智能工厂、工业互联网和大数据应用等特色场景。

数字社会普惠幸福。建成覆盖居民、企业全生命周期的普惠化、精准化、智慧化城市服务体系，教育、养老、医疗健康、交通出行、文体服务等领域便捷化、个性化服务水平明显提升，全民数字素养大幅提高。新型智慧城市建设达到省级五星级标准，数字技术推动城乡公共服务均等化成效持续显现，智慧社区建设

全面升级，人民群众获得感、幸福感显著增强。

数字基础设施智能泛在。打造国内领先的高品质“双千兆”城市，构建深度覆盖、网络稳定、响应快速的5G网络，重点产业园区具备万兆光网接入能力，形成“万物互联、人机交互、天地一体”的智能网络空间。建成集约高效、普适普惠、绿色低碳的智能计算中心，区域数据存储、计算、处理能力全面提升。城市神经元感知体系持续完善，市政、交通等重点领域基础设施完成智能化升级，城市网络安全保障能力显著提升。

数据要素深度赋能。数据资源体系不断完善，公共数据开放范围进一步扩大，公共数据授权运营平台基本建成，数据融合应用程度进一步加深，在文化旅游、交通出行、金融、信用、市场监管等领域打造一批全省领先的数字化应用标杆场景。城市大脑能够为各领域智慧应用提供优质数据资源服务和智能算法支撑，实现对城市运行状态的“一屏感知、一网处置”。

数字威海发展指标

| 指标名称（单位） | 现状值 | 2024年 | 2026年 | 属性 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 数字政府 | | | | |
| 依申请政务服务事项可网办率（%） | >97 | 98 | 98 | 约束性 |
| “爱山东”APP威海分厅日活跃用户数（万人次） | 59 | 80 | 100 | 预期性 |
| 非涉密系统接入“山东通”平台比例（%） | 11.27 | 70 | 100 | 预期性 |
| “AI大模型+政务”应用场景（个） | / | 2 | ≥4 | 预期性 |
| 数字经济 | | | | |
| 数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重（%） | 6.48 | 7 | 9 | 预期性 |

| 指标名称（单位） | 现状值 | 2024年 | 2026年 | 属性 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 国家级农业现代化示范区数量（个） | 1 | ≥1 | ≥1 | 预期性 |
| 累计认定市级及以上智能工厂和数字化车间（场景）、智能制造标杆企业（个） | 169 | 190 | 230 | 预期性 |
| 工业互联网国家标识解析二级节点累计接入企业（家） | 254 | 300 | 500 | 预期性 |
| 4A级以上智慧景区覆盖率（%） | 0 | 85 | 100 | 预期性 |
| 网络零售额（亿元） | 251.2 | 260 | 320 | 预期性 |
| 跨境电商零售进出口规模（亿元） | 70 | 120 | 150 | 预期性 |
| 数字社会 | | | | |
| 智慧校园覆盖率（%） | / | 40 | 60 | 预期性 |
| 居民电子健康档案动态使用率（%） | 60 | 65 | 70 | 预期性 |
| 电子社保卡覆盖率（%） | 52 | 60 | 70 | 预期性 |
| 智慧社区覆盖率（%） | 40 | 60 | ≥90 | 预期性 |
| 达到五星级以上智慧城市标准的区市、开发区数量占比（%） | 0 | 25 | 50 | 预期性 |
| 数字基础设施 | | | | |
| 5G基站数（个） | 6831 | 8000 | 10000 | 预期性 |
| 城市10G PON端口占比（%） | 82.5 | 85 | 95 | 预期性 |
| 智能算力占比（%） | / | 20 | 50 | 预期性 |
| 数据中心在用标准机架（个） | 9361 | 10000 | 12000 | 预期性 |
| 视频智能化覆盖率（%） | 49.7 | 70 | 90 | 预期性 |
| 市区公共充电服务半径（公里） | 1.24 | 1.1 | ≤1 | 预期性 |
| 市政管网管线智能化监测管理率（%） | 94 | 95 | 98 | 预期性 |
| 数据资源 | | | | |
| 公共数据共享率（%） | >99 | 99.5 | 100 | 约束性 |
| 公共数据开放率（%） | 80 | 90 | 99 | 约束性 |
| 政务数据共享需求满足率（%） | >99 | 99.5 | 100 | 约束性 |
| 数据交易产品数量（个） | / | 3 | 12 | 预期性 |

三、主要任务

（一）提升数字政府建设效能

1. 深入推进数字机关建设

全面提升机关业务数字化水平。有序推进机关信息化硬件设备升级换代和信息系统迭代升级，优化数字机关建设软硬件支撑。全面推进机关内部日常运转业务和综合办公业务数字化，持续加大各级各部门、单位非涉密系统接入“山东通”平台力度。根据省统一部署，加快推进“数字文化”“数字法治”“数字纪检”“数字组工”“数字统战”“数字人大”“数字政协”“数字财政”“数字档案”等专项体系建设，以数字化转型提升工作质效、支撑领导决策、服务基层群众。加快政府采购、工程建设项目招投标数字化建设，强化审计大数据应用，推进国资监管数字化和智能化建设。探索 AI 大模型在机关办公领域融合创新应用。到 2026 年，综合办公业务全部实现线上办理，机关业务数字化应用覆盖全市，机关办公“一网协同”水平大幅提升。

深化机关内部“一件事”改革。依托“机关内部一网通办”平台，深入推进“高效办成一件事”，推动机关内部办理事项和对外业务事项数字化协同应用，加快电子公文在线规范办理及归档，实现机关内部通用事项在市级层面全面推广应用。深化机关内部服务事项线上集成化办理，打造“事业单位人员职业生涯全周期管理一件事”“外派人员管理一件事”“机关后勤服务一件事”“因公出国（境）审批一件事”等一批机关高频事项“一件事”一链集成应用，实现“网上办”“掌上办”。到 2024 年，80%以上的机关内部“一件事”实现网上办理；到 2026 年，机关内部

“一件事”全部实现数字化协同和网上办理，做到“应协尽协”。

2. 持续提高政务服务效率

深化“一网通办”建设。推动市级以下各类政务服务系统向市一体化政务服务平台和“爱山东”APP威海分行迁移整合，打造全市“一个门户、一部手机”智慧服务模式。全面深化“双全双百”提升工程，推动更多政务服务事项由网上可办向全程网办、好办易办转变。构建7×24小时不打烊“随时办”服务体系，随时随地提供全覆盖、精准化、个性化、智慧化服务。持续推进政务服务事项“集成办”，打通后台办理或审批平台接口，实现统一预约、统一申办、统一受理、统一审批。按照个人、法人全生命周期，丰富“一件事”应用场景，拓展“一件事”联办服务范围。扩大胶东经济圈政务服务“跨域通办”事项办理范围，扎实推动“跨省通办”“全省通办”事项落实落细。创新“无感智办”服务模式，推进区块链、人工智能技术在关键信息识别和身份验证领域应用，推进“秒批秒办”，加强网上办事全过程实时监控，确保服务过程可追踪、可监督。提升实体政务服务大厅智能化水平，提供智慧语音引导、自助服务一体机、5G智能机器人等场景服务。着力解决“数字鸿沟”问题，面向老年人和残障人士推进相关服务适应性改造。到2026年，全程网办率超过85%，“一件事”联办、“秒批秒办”“跨域通办”事项办理范围大幅扩展。

加快打造“无证明城市”。加强“免证办”事项清单动态更新管理，推动全市电子印章、电子证照、电子签名、电子档案、

电子票据等建设，强化“无证明城市”数据支撑。完善“无证明办事”服务系统，实现办事事项与所需证明的点对点关联。加快“鲁通码”“企业码”推广应用，深化高频电子证照信息共享，进一步扩大“免提交”政务服务事项范围，重点在便民服务、交通出行、文化旅游等领域打造一批社会化“无证明办事”服务场景。到2024年，使用频率最高的前100项电子证照证明在政务服务和社会生活场景中全面应用，政务服务证明材料共享率达到80%；到2025年，全面实现无证明办事，“免证办”成为常态。

提升“一站式”对企综合服务能力。深化企业“高效办成一件事”改革，建立企业全生命周期数字档案。建设“威企通”企业综合服务平台统一入口，对全市企业进行“精准画像”，搭建企业免申即享桥梁；打造“政策直通车”，通过智能、精准推送实现政策服务对象全覆盖。建设企业供需平台，向企业精准推送市场信息，向市场实时发布企业需求，实现与“爱山东”平台对接，畅通供需信息渠道，有效助力企业发展。加快推进纸质营业执照与电子营业执照“二码合一”改革，拓展“企业码”在纳税缴费、公共资源交易、金融服务、行政执法、市场监管等场景集成应用。到2024年，企业“免证办事”成为常态；到2026年，“免申即享”基本实现全覆盖。

打造“大模型+政务服务”应用场景。梳理政务服务大模型应用需求，通过采购安全可靠的大模型产品和服务，探索在市一体化政务服务平台、市政府门户网站、“爱山东”平台等引入大

模型技术，建立跨业务系统知识库，借助大模型语义理解、总结推理、文本生成等能力，率先在政务信息检索、政策咨询对话、市民热线受理与智能派单等方面提供大模型智能服务，创新政务服务事项“智能办”。到2024年，推动大模型技术落地应用，打造“大模型+政务服务”应用场景1个以上；到2026年，打造具有示范引领效果的“大模型+政务服务”应用场景2个以上。

优化政务公开方式。依托市政府门户网站，建设分类分级、集中统一、共享共用、动态更新的政策文件库，不断优化政策信息数字化发布方式。以政府网站集约化平台统一知识问答库为支撑，优化政策智能问答、智能推送服务，以数字化手段感知社会需求，优化政民互动，辅助科学决策。到2026年，实现政府网站政策智能问答、精准推送，变“人找政策”为“政策找人”。

3. 推动社会治理智慧化

升级精准化社会治理能力。构建城乡网格“全域覆盖、多网合一、一网统管”的网格化服务管理工作体系。推动全市网格化服务管理信息系统与全市统一地址库互联互通，及时更新维护统一地址库信息，运用统一地址库数据信息资源深化社区（网格）治理，不断完善网格化管理、精细化服务、信息化支撑基层治理平台，实现多渠道事件的统一智能受理、分拨、处置、反馈和督办。充分应用人工智能、大数据等数字技术，强化社情民意感知，挖掘群众高频集中诉求和潜在重要诉求，开展“靶向治理”，深化“未诉先办”。到2026年，形成共建共治共享的网格化智慧治

理新格局。

提升精细化城市管理水平。升级城市运行管理综合服务平台，依托城市信息模型（CIM）平台打造三维可视化的城市管理新模式，加强城市部件可视化动态管理，完善街面秩序智能巡查、城市部件智能监测、案件线索智能调度、执法过程智能辅助和应急事件智能处置等功能。探索“视频+AI算法”应用，为视频监控加载人工智能算法，实现对占道经营、垃圾堆积、渣土车运输等城市管理事件的智能化自动化识别、立案、处置、核查、结案，提升城市管理效率。提升城管执法信息化水平，加快单兵执法终端、数据采集仪等智能设备配备，依托政务大模型为执法人员提供数据预测、评估结果和应对方案推荐服务，打造业务智能助手。探索建立多方参与、多元共治的城市管理新模式，依托“爱山东”平台等畅通信息反馈渠道，建立激励机制，鼓励群众共同参与城市管理问题发现及处理。到2026年，形成“一屏统观、一网统管”的数字化城市管理格局。

加快推进“数字法治”建设。推进行政执法监管智能化建设，探索推行以远程监管、移动监管、预警防控为支撑的非现场监管。加强执法检查、处罚数据和社会舆情关联分析，实现行政立法、行政执法、行政复议全生命周期动态管理。探索区块链技术应用，实现电子证据或司法业务数据上链存证，提升数据可信度及安全性。推进智慧矫正应用，建设集执法审批、监督管理、教育帮扶等于一体的精准矫治体系。创新法律服务模式，实现公共法律服

务“网上办、掌上办、随时办、马上办”。深化智慧监狱应用，提高监狱执法办案规范化、智能化水平。深化智慧法院建设，构建线上线下一体化的在线司法为民诉讼服务体系，打造全流程、全线上、无纸化的网上办案模式。全面落实检察大数据战略，强化数字技术在决策管理、办公办案、为民服务、检察监督等领域融合应用。到 2026 年，数字法治建设、群众法律服务便利化水平显著提升。

提升治安防控智慧化能力。围绕“天网工程”“雪亮工程”以及智能交通、智慧公安检查站、智慧渔港、智慧安防小区等重点项目建设，全面推进公共安全视频智能化升级，结合图像处理、大数据和云计算等技术，开展视频图像结构化分析处理，实现对人、车、物等管理对象的自动识别与智能管控。探索公共安全大模型应用，在重点场所、重点单位、特种行业、危化物品、大型活动、公共交通等治安防控领域，推进报警信息快速解读分析、相关事件智能关联与案情推理、警务资源精准调度方案制定，增强安全风险高效处置与前瞻防范能力。深化完善“互联网+群防群治”模式，探索多元共治参与机制和运营模式，发动社会力量参与社会治安防控。到 2024 年，重点区域视频智能化覆盖率达到 70%；到 2026 年，重点区域视频智能化覆盖率达到 90%，城市安全风险发现、防范、化解、管控的智能化水平大幅提升。

提升海洋监管执法效能。推进渔政渔船管控平台和军警民联防平台建设，汇聚涉海前端感知设施数据，依托高清监控、近海

雷达、北斗等管控手段，搭建海陆空天一体涉海涉渔管控“一张网”，形成实时感知、违规预警、快速响应、协同处置的管控新模式。加快实施“网络入海”，有序推进渔船北斗定位监控终端升级改造，开发完善渔船监控系统，利用海上互联网、高清摄像头，有效规避擅自关闭、拆卸或屏蔽船位监测终端设备等行为，实现对渔船的24小时智能化监控。强化智慧渔港建设，推进船舶自动识别系统（AIS）、CDMA、北斗卫星导航系统（BDS）“三网合一”，提升伏季休渔期在港渔船管理能力。到2026年，海洋监管智能设施基本完善，智慧渔港信息系统功能持续优化，海洋监管数字化、精准化水平大幅提升。

4. 打造数字城市智能中枢

构建“城市智能体”。深入推进万物互联工程建设，优化物联网感知设施规划布局，结合市政设施、通信网络设施以及行业设施建设，加快物联、数联、智联三位一体的新型城市运行感知单元部署，推动城市要素全面AIoT化（人工智能物联网），形成全市重要系统和重点部位智能感知的“城市神经元”系统，全面高效感知城市运行。依托“城市神经元”系统，搭建以城市大脑为核心的“城市智能体”，构建城市感知中心、应急指挥中心、事件管理中心、辅助决策中心“四个中心”，实现城市运行态势全面感知、公共事件协同调度、城市问题高效处置。持续推进市级城市大脑和“城市神经元”系统标准化建设，不断完善物联感知单元标识和编码标准规范，鼓励各部门、单位和各区市、开发

区根据市级城市大脑数据标准、应用标准、安全标准，整体联动，分工协作，拓展应用，形成全市“一个城市大脑”。以提升辅助决策能力为目标，聚焦防汛抗旱、森林防火、交通运输、旅游等关键领域，依托城市大脑，研究建立面向特定领域应用的智能分析模型，实现超大规模多源数据实时处理、分析与挖掘，对城市事件进行仿真推演和预测，提升城市运行态势感知和认知能力，助力城市管理者科学决策和统一指挥。到2026年，城市运行感知单元数量大幅增长，实现重点部位智能感知体系全覆盖；建成功能完善、性能可靠的城市大脑，数据挖掘分析与应用成效显著，有力支撑政府科学决策和城市各领域高效运行。

加强经济社会运行监测。加强经济运行相关数据汇聚，完善财政运行监控、部门预算管理、税收监测分析、异常情况预警等功能，实现经济运行情况动态监测和趋势研判。建立健全经济运行数据指标体系，依托产业大脑构建重点产业聚集度分析、产业上下游分析、企业迁徙分析以及特色农业、制造业、海洋产业、服务业、数字产业等专题的研判场景，持续提升公共资源交易、产业投资、工业运行、财政、统计等领域大数据辅助决策水平。构建经济监测预测预警、月度季度年度分析等应用模型，深入开展经济社会运行大数据创新应用，提升经济社会发展各领域数字化运行监测水平。到2026年，实现经济社会运行数据全面汇聚，建成经济运行数据指标体系，政府经济监测与调节数字化水平全面提升。

5. 增强智慧应急管理能力

加强防灾减灾信息化支撑。以监测智能、防治精细为目标，围绕气象、地震、海洋、森林火灾、农林、洪涝、地质、公共设施、重点行业生产各领域，加强源头信息采集，优化监测站点布局，完善监测技术手段，构建卫星感知、航空感知、物联感知、视频感知、全民感知的灾害监测预报预警网络。强化多灾种和灾害链综合监测、重大风险早期精准识别、灾害风险评估和综合研判，进一步提高信息发布准确性、时效性和社会公众覆盖率。

深化安全生产信息化建设。提升安全风险监测预警水平，建设涵盖化工、非煤矿山、金属冶炼等重点行业领域的安全风险监测网络。推动大数据在安全生产领域应用创新，实现安全风险管控、隐患治理、监管执法、事故报告等数据整合集成、动态更新。加强物联网、机器人、智能装备等信息技术在高危行业推广应用。完善安全与应急通信基础设施，全面优化提升对重大险情和各类事故灾难的快速响应能力。

提升综合应急能力。推动应急领域信息资源聚、通、用的共建共享、协同联动、有机集成，实现信息统一汇聚、资源统一管理。建设移动应急指挥平台，为突发事件现场处置提供指挥场所，完善提升指挥调度、应急通信、现场保障等功能。

6. 加快提升智慧监管水平

推动全市监管数据和行政执法信息归集共享，强化监管数据治理，完善监管事项目录、监管对象、执法人员、监管行为等专

题数据库。利用“山东通”移动监管功能，推进远程、非接触式监管方式在行政执法全过程应用，利用人工智能和图像识别等技术打造智慧执法移动助手，提升执法办案效率和智慧化水平。深化市场监管智能化建设，依托“大数据+市场监管”平台，建设“市场监管一张图”。升级完善各市场监管业务信息系统功能，形成完整的数字化市场监管业务链条，提升对不同领域、不同对象市场监管主体的全生命周期、全流程监管水平，实现监管事项全覆盖、监管过程全记录、监管风险全预警。加快“双随机、一公开”以及信用监管在市场治理领域融合应用，“一企一档”建立企业画像，完善食品、药品、特种设备和互联网交易等重点监管应用，构建以信用为核心，政府、公众、第三方机构三位一体的共治监管模式和风险分析模型。到2026年，建成“市场监管一张图”，构建“多源信息、实时监控、多维跟踪、智能分析、预测告警”大监管体系。建设成品油信息化监测系统，运用物联网、大数据等技术，实时监测加油信息，实现行业精准监管。

7. 优化空间生态数字化治理

加快推进数字孪生城市建设。以“实景三维威海”建设为抓手，以市区为试点，以新型基础测绘为技术手段，以全市地理实体数据、遥感影像数据、地名地址数据、三维模型数据等为空间基底，关联“人、地、事、物、组织”等城市治理要素信息，依托市域一体化时空大数据平台建设城市信息模型（CIM）平台，以点带面、点面结合推进数字孪生城市建设。开展“CIM+”场

景建设，依托城市大脑，加快推进政务、行业、社会、经济等数据与空间数据融合，上线承载城市管理、应急、环保、林业、交通、文化旅游等领域的数字孪生应用场景。到 2024 年，建成市域一体化时空大数据平台三维空间数据底座；到 2026 年，市区基本完成数字孪生城市建设，打造“CIM+”数字孪生应用场景不少于 20 个。

加强国土空间与规划一张图管理。推进全市“规划一张图”建设，依托市域一体化时空大数据平台，整合分散在各部门、单位的基础地理空间数据、空间规划成果、规划审批等信息，集成交通、生态、水利、市政、能源、地下空间、公共配套等各专项规划的多图层信息，实现“多规合一”综合应用。依托“土地全生命周期管理应用项目”，建设集土地信息归集、查询发布、智能选址、政策指引和招商地图等功能于一体的“土地超市”平台，大力推行“网上搜地、云上选地”服务，促进项目“签约即拿地”“拿地即开工”。建立土地全生命周期管理模式，打通自然资源调查监测、空间规划、用途管制、开发利用、生态修复和确权登记业务链，促进土地业务全流程网办。到 2026 年，形成城市“规划一张图”、建设监管“一张网”、公众服务“一站式”的空间智能化管理体系。

提升生态环境治理数字化能力。持续完善全市生态环境智能化监测网络建设，强化无人机巡查项目、移动走航监测项目、自动监测站、视频设备、物联感知设备等建设应用，提升水、大气

环境质量、重点污染源的全面感知和实时监控能力。探索生态环境智能化治理模式，开展生态环境质量、污染源、污染物等数据管理分析和综合研判，强化生态环境数据应用，打造“全域感知—预警研判—执法联动”的生态环境监管业务闭环，提升非现场监管能力。加强海洋生态环境质量监测，开展海水、沉积环境、生物质量、海洋生态、海洋垃圾等监测，全面掌握管辖海域海洋环境质量状况及变化趋势，及时发现问题并实现预警处置。到2026年，依托省生态环境大数据平台，基本形成覆盖天地一体化全环境要素的物联网感知和数据采集体系，建设完善与生态环境治理相关主题数据集。

深入推进智慧水利建设。综合运用卫星遥感、无人机、北斗、传感器等，加快部署雨量、水位、流量、水质、墒情、水利工程安全等智能监测设施，完善天空地一体化水利感知网。加快水务数据资源整合共享，强化其与交通、住房城乡建设、气象、海洋渔业等领域数据交换，实现全市及周边区域水务信息集成。在黄垒河、泊于水库等构建重点水域数字孪生模型，支撑流域防洪、水资源管理与调配、突发水污染事件处置、水生态过程调节、水工程调度等的智能业务应用，实现与城市信息模型（CIM）平台对接。加强水务智慧化管理，依托水资源精细化管控平台，开展供水监测预警预报与智能调度。利用物联网、VR等技术，实时监测水利工程建设 and 运行现场，实现远程监管。到2026年，完成重点流域数字孪生建设，建成具有预报、预警、预演、预案功

能的智慧水利体系。

提升智慧林业管理能力。依托城市信息模型（CIM）平台叠加林业业务数据，对林火、气象、动物资源、古树名木等林业要素开展态势监测，推进巡护管理、灾害监测、资产经营、指挥调度等综合应用。依托地面调查或遥感图像数据，加强林地变化情况智能化监测，为科学分析林地增减原因、掌握征占林地用途和林地资源消长情况、分级分类管理林地等提供数据支撑。完善森林防火视频监控预警体系，运用视频监控、航天遥感、无人机、防火专用飞机等，深入补盲森林防火监控点位，完善技防、物防与人防相结合的现代森林防火机制，提升监测预警、阻隔、通信和指挥会商能力。充分发挥森林防火电子沙盘辅助决策功能，综合运用人工智能、VR、AR等技术，直观展示周边地势、救援路线、水源地分布、实时火情以及蔓延趋势分析等。到2026年，森林防火视频监控体系覆盖全域，一体化智慧林业管控体系初步建成。

探索建设海洋碳汇管理服务平台。立足威海海洋优势，整合应用国家、海区和本地海洋观测、卫星遥感、海洋经济、海洋渔业、海洋碳汇等数据资源及技术成果，搭建威海海洋碳汇产学研一体化智能管理与服务平台，支撑海洋碳汇基础科学研究、调查监测、保护修复、节能减排、生态产品价值实现等工作，促进海洋碳汇技术研发及海洋碳汇能力稳固提升，为推进威海海洋经济绿色低碳高质量发展提供系统化、智能化、数字化决策支撑。到

2026年，全市海洋碳汇综合数据库基本建成，海洋碳汇调查监测、海洋碳汇保护修复决策支撑、海洋碳汇“一张图”、海洋碳汇数据共享服务等系统投入应用。

（二）激发数字经济发展活力

1. 大力推进数字科技创新

加强数字关键技术创新突破。鼓励和引导哈尔滨工业大学（威海）、山东大学（威海）、北京交通大学（威海）等高校加强数字技术前沿及交叉科学基础学科建设，开展类脑认知、激光通信、空天科技、深地深海、区块链等领域前沿技术基础理论研究，提升数字产业基础研究与原始创新能力。重点面向人工智能、大数据、云计算、空天科技等领域，支持企业、高校、科研院所联合开展数字产业共性技术攻关，承担一批国家级、省级数字领域科技攻关项目，推进集成电路、通信设备、智能终端等核心器件研发，加快形成人工智能、先进计算、智能网联汽车、智慧医疗等关键软硬件产品自主发展能力，抢占未来数字产业发展制高点。

完善产学研协同创新生态。围绕威海八大产业集群和十条优势产业链发展需求，结合数字经济新技术发展方向，支持校地协同创新，支持龙头企业牵头组建创新联合体，加快“1+4+N”创新平台扩容提质。实施科技型企业培育行动，完善科技型中小企业、高新技术企业、科技领军企业培育体系，引导创新资源向企业集聚。充分发挥工信部威海电子信息技术综合研究中心、市产

业技术研究院等科研机构引领创新、支持创新、服务创新的“灯塔效应”，加快技术转移、企业孵化，吸引数字产业领域企业来威建设研发机构，加快扩大创新主体规模。加强与黄河流域、胶东经济圈内高校和科研院所在数字经济领域科技创新合作交流，构建资源优势互补、产业配套衔接的协同创新体系。鼓励龙头企业、科研院所建设数字产业领域高水平企业技术中心、重点实验室、工程研究中心、制造业创新中心等创新载体，进一步提升技术创新支撑能力。力争到 2026 年，国家级创新平台达到 30 家，建成省级及以上重点实验室、制造业创新中心、企业技术中心、“一企一技术”研发中心等创新平台 410 家以上。

完善数字技术创新服务体系。建设数字技术研发共性服务平台，推进科研设备共建共享。培育、引进并鼓励企业和科研机构围绕人工智能、大数据、云计算、区块链、物联网、网络安全等关键领域，推进开源技术开发平台建设，为数字技术创新应用提供共性支撑服务。建设产业技术基础支撑平台，提供技术创新、标准规范、认证检测、市场推广、科技大数据等服务，形成重点领域知识产权数据动态监测与分析的公共服务机制。鼓励政产学研联合成立数字技术转移公司，开展面向需求的定制化科技成果转化服务。到 2024 年，数字技术合同成交额增长 10%以上；到 2026 年，数字技术合同成交额增长 15%以上。

2. 提升数字产业规模能级

做大做强优势数字产业。加快发展绝缘栅双极型晶体管

(IGBT)、微机电系统(MEMS)等半导体产品、材料及装备,支持企业围绕打印设备等领域开展专用芯片开发设计,依托集成电路重点企业,推动一批第三代化合物半导体重大项目建设。以打印机行业龙头企业为引领,丰富打印机产品种类,加快突破国产系,由两端在外的制造向拥有自主核心竞争力的智造转型升级。依托智慧谷产业园等培育引进一批软件和信息服务企业、人工智能企业,构建高端软件产业生态。推动系统仿真软件、嵌入式操作系统、工业智能控制软件等工业软件研发推广,促进首版次高端软件研发应用。加强信息安全领域技术研发和产品产业化。做大物联网产业规模,重点发展物联网感知层技术和产品。到2026年,新一代信息技术产业集群总产值达到千亿级,培育省级软件技术工程中心25家以上。

前瞻布局数字未来产业。探索发展水下机器人、类脑智能、虚拟现实、元宇宙、空天信息、未来网络、车联网等未来数字产业,在经区、高区等重点区域打造一批示范园区。依托医疗器械与生物医药产业园,支持重点企业围绕高精尖医疗、机电一体化诊疗、可穿戴医疗装备等领域,推动智能影像识别、AI辅助诊疗、医疗机器人等技术在医疗器械产业中创新应用。培育发展基于5G通信的基础元器件及关键材料、智能终端设备等产业。引进培育大数据企业,发展数据采集、清洗、分析、交易、安全防护等专业化大数据服务产业。鼓励区块链技术在信用体系、智慧医疗、科技金融、食品安全等重点行业应用。鼓励科研机构 and 优

势企业加快人工脑科学与类脑智能等新技术研发，推动智能机器人、智能软硬件、智能终端等产品创新与推广应用。到 2026 年，争创 2 家省级虚拟现实应用体验中心，打造若干数字未来产业集聚区。

推进海洋电子信息产业发展。依托威海（荣成）海洋高新技术产业产业园等，大力发展以海洋卫星通信终端、岸端传输设备、光纤光缆、中继器等为代表的海洋通信设备制造业。鼓励发展以海上雷达、声呐仪器、浮标、潜标及涉海高端传感器等为代表的海洋感知装备产业。依托国家海洋综合试验场（威海）、哈工大海洋智能装备研究中心、北京大学威海海洋研究院等研究机构，围绕高端海空天装备、海空天通信、水中智能航行器（UUV）、海洋结构健康监测（SHM）系统、水面无人艇（USV）、无人船、水下机器人（AUV）、无人机等技术，开展海洋智能装备关键技术协同攻关与创新成果转化应用。持续延伸船舶装备产业链，重点发展船舶导航设备、通信设备、操舵系统、控制系统等船舶电子产品。到 2026 年，形成全国领先的海洋电子信息 and 智能装备产业集群。

3. 加快工业数字化转型

推进制造业智能化转型。实施“智改数转”三年行动计划，加快“千项技术改造、千家企业转型”，促进数字化、智能化技术装备在工业行业深度应用，支持优势企业建设“无人车间”“无人工厂”。支持组建市级智能制造产业联盟，培育和引进一批智

能制造系统集成服务商,引进培育一批高水平服务机构,强化“智改数转”技术支撑,逐步实现点上示范、链上延伸、面上推广。创建一批面向制造业的研发设计、信息服务等公共服务平台,培育推广智能制造新模式。建设完善绿色制造公共服务平台,为行业和企业提供产品绿色设计与制造一体化、工厂数字化绿色提升等系统解决方案。到2024年,累计认定市级及以上智能工厂和数字化车间(场景)、智能制造标杆企业190个以上;到2026年,累计认定市级及以上智能工厂和数字化车间(场景)、智能制造标杆企业230个以上,规模以上制造业企业开展智能化改造比例达到43%,聚焦十条优势产业链打造一批可复制、可推广的智能化改造标杆示范。

大力发展工业互联网。鼓励工业企业与基础电信企业深度合作,利用5G、边缘计算、区块链、IPv6等技术进行内网改造。以国家工业互联网标识解析二级节点(威海)为支撑,以蓝海工业互联网平台为依托,引导龙头企业发挥行业引领和区域协同带动作用,打造全省领先的工业互联网产业集群。建设一批面向特定行业、特定区域、特定工业场景的工业互联网平台,推动低成本、模块化的工业互联网解决方案在中小企业部署应用。发挥海洋食品、纺织服装等“产业大脑”试点带动作用,有序推进优势领域建设以数据要素流通应用为核心的“产业大脑”。开展数字专员进企业活动,鼓励中小企业上云、用平台。利用驻威科研机构、院校教育资源,建设若干工业互联网技能培训中心或实训基

地。到 2024 年，国家工业互联网标识解析二级节点（威海）累计接入企业超过 300 家，省级以上工业互联网示范标杆数量达到 70 个；到 2026 年，国家工业互联网标识解析二级节点（威海）累计接入企业超过 500 家，省级以上工业互联网示范标杆达到 100 个、晨星工厂 250 家，打印机、钓具等优势产业链分别打造 2 个以上工业互联网示范标杆，规模以上制造业企业数字化转型比例达到 60%左右。

4. 打造农业现代化品牌

着力构建现代农业产业体系。加快农业基础设施智能化升级改造，提升农机装备信息收集、智能决策和精准作业能力，推进全球卫星导航系统、高分辨率对地观测系统、遥感、物联网、人工智能等技术在生长环境监测、智能灌溉、测土配方、动植物疾病诊断、病虫害监测等农业生产环节应用，提升农业生产抗风险能力。建设数字茶园、数字果园，打造数字农业集成管理平台，加快打造以数据和模型为支撑的农业生产数智化场景，逐步推广农业生产精准种植、实时监控、远程控制和智能决策等智慧农业作业方式，支撑苹果、花生、西洋参、无花果、茶叶等优势特色农产品提高生产效率。开展农业大数据关联分析，科学支撑农业统计监测、经营监管、生态保护、科学决策等。强化农产品质量安全监管体系建设，广泛汇聚农产品产地、生产、加工、质检等数据，建立以食用农产品承诺达标合格证为基础的追溯体系。推进农业与金融、旅游、文创、康养等行业融合发展，建设一批农

业休闲观光园、生态体验园、创意民宿等。到 2026 年，争创国家级农业现代化示范区 1 处以上，农业现代化水平位居全省前列。

发展农村电商新模式。采取“地标+电商”模式，大力发展“互联网+订单农业”、直播电商等新业态，培养或引进电商“带货达人”，重点突出“威海农产·品味自然”“威海畜产·幸福味道”“走遍四海·鲜在威海”等市域整体品牌及 20 大优势特色产业区域公用品牌构成的“1+20+N”农产品品牌体系。鼓励企业基于“一物一码”溯源标志，开设特色农产品专卖网店、品牌网店等。推广“基地种植+产品加工+电商营销”等新模式，打造一批产加销贯通、贸工农一体的产业平台。发挥农业企业、农民专业合作社等新型农业经营主体在农产品品牌建设中的主力军作用，通过标准化生产、规模化经营、规范化管理、“三品一标”认证等手段，打造地方特色农产品品牌。到 2026 年，农村电商零售额超过 50 亿元。

5. 推动服务业数字化升级

推进生产性服务业数字化发展。依托智慧谷服务贸易产业园等优质园区，吸引和培育一批电子商务骨干企业，大力发展直播电商、跨境电商。加强北斗导航、物联网、移动互联网等信息技术在物流领域应用，支持龙头企业搭建物流公共信息服务平台，加快智能仓储、智能物流体系建设。推动工业设计、建筑设计、交通运输、工程管理、仓储物流等生产性服务业数字化发展。到

2024年，跨境电商零售进出口规模突破120亿元；到2026年，跨境电商零售进出口规模突破150亿元。

丰富生活性服务业数字化场景。推动实体商贸服务企业加快数字化智能化进程和跨界融合，培育网络消费、定制消费、智能消费、体验消费、互动消费等新型消费模式，到2024年网络零售额突破260亿元，到2026年突破320亿元。探索打造“元宇宙+文旅”“元宇宙+消费”新模式，充分运用大数据、虚拟现实、增强现实、人工智能等数字技术，放大威海“海洋之城”特色文化旅游资源优势，打造云旅游、云娱乐、云看展、云逛街等新场景。结合自在威海智慧旅游平台运营和“云游齐鲁”智慧文旅平台推广，完善消费券发放、消费行为实时监测、消费数据统计分析等功能，推动旅游景区智慧化、旅游营销线上化、旅游服务精准化，实现景点、美食、酒店、购物“一站式”“云端服务”。到2024年，4A级以上景区智慧景区覆盖率达到85%；到2026年，4A级以上景区智慧景区覆盖率达到100%，打造一批“元宇宙+旅游”试点应用场景。

6. 优化数字经济发展生态

培育全链条创新创业生态。围绕数字经济产业，构建“众创空间+孵化器+加速器+产业园区”的创新创业生态链条。支持发展数字经济创新创业服务平台，支持众包、众创平台和数字经济小微企业创新创业示范基地建设，争创国家级双创示范基地。深化数字经济金融创新，引导推动投资公司、金融机构与政府设立

数字经济产业基金，探索“无偿资助—引导基金—政策担保—科技贷款—投贷联动—上市培育”服务链条新模式，科学谋划和系统实施一批数字经济重大示范工程。到2026年，创新服务生态持续完善，国家级科技企业孵化器稳定在10家以上，培育孵化一批数字经济创新企业。

打造大中小微企业协同共生的发展格局。支持优势骨干数字经济企业做大做强，打造一批数字经济龙头企业。聚焦半导体、电子信息制造、软件服务等优势产业和人工智能、区块链、虚拟现实、元宇宙、未来网络、空天信息等未来数字产业，积极引进培育行业领军企业，以龙头企业带动产业集聚和招引，吸引产业链上下游配套企业和关键环节龙头骨干企业落户威海。实施大中小企业融通发展行动，完善“龙头+配套”产业生态，培育一批“专精特新”和数字经济中小微企业。到2025年，新一代信息技术产业集群省级以上创新平台达到150家，营业收入突破千亿元。

（三）提高数字社会建设水平

1. 完善统一服务平台

强化“爱山东”移动平台公共服务集成。持续推进文化旅游、体育服务、医疗健康、出行停车、社区服务、养老服务、公益服务等领域使用频率高、应用范围广、公众需求强烈的便民惠企应用向“爱山东”移动平台集成，实现移动端统一服务渠道对个人和企业全生命周期服务的广泛聚合。深度挖掘和开发利用“爱山

东”平台积累的居民、企业用户基础数据、扫码数据、轨迹数据等，利用大数据、人工智能等技术开展关联分析，形成精准用户画像，实时感知与预判分析用户服务偏好与生活需求，结合用户轨迹和位置信息提供精准推送、办事提醒等个性化与主动推送服务，提高城市服务在线化、智能化水平。开展服务满意度评价，促进跨领域应用场景进一步丰富完善。到 2026 年，“爱山东”APP 威海分厅实现城市公共服务资源全面汇聚，日活跃用户数达到 100 万人次，服务满意率达到 99%。

推广“一码通城”场景应用。建设“一人一档”居民全生命周期电子档案，与“鲁通码”实现数据对接，按照业务流程与部门权限，“一站式”获取身份认证与背景查询信息，实现政务服务高效办、免证办。聚焦出生、教育、就业、就医、养老、交通、文化旅游、社区服务等场景，持续丰富“一码通城”应用，整合对接各类市民服务实体卡与电子卡，关联电子社保卡、电子健康卡信息，实现“一码亮证”“一码通用”。加快“企业码”在企业办事和社会服务领域深化应用，集成企业信用积分，支持银行等金融机构依托“企业码”优化企业开户、评估和信贷流程，鼓励社会服务机构参与“企业码”服务应用和场景创新。到 2024 年，“鲁通码”关联高频电子证照不低于 30 项；到 2026 年，“鲁通码”关联高频电子证照不低于 50 项，打造一批“一码通城”典型应用场景。

2. 提升数字生活服务

发展智慧教育服务创新应用。升级教育城域网，实现基础网络万兆到校、千兆到桌面与无线网络全覆盖。优化智慧教育云平台，推进教学资源共建共享，组建远程协同教研共同体，实现优质资源农村学校全覆盖，组织学校与博物馆、科技馆等联合探索创新性教学场景。推进智慧校园建设，选取基础较好的中小学校推进“云+端”场景化、个性化教育，发展基于5G的虚拟仿真沉浸式教学、直播互动教学等，探索智能机器人在教学中深度应用，打造未来学校标杆。依托市中小学生综合实践教育中心等，开设人工智能、机器人等课程，完善终身教育服务体系，着力提升全民数字素养。构建威海智慧教育发展指数，利用人工智能、大数据等新技术，开展教育教学大数据融合分析，提升教育精准化、个性化水平。到2024年，全市40%的中小学校达到省智慧校园建设标准；到2026年，全市60%的中小学校达到省智慧校园建设标准。

发展“互联网+医疗健康”服务。持续推进区域全民健康信息平台建设，完善全民健康信息化标准体系，积极探索基于区域全民健康信息平台的医疗健康大数据应用。完善市“互联网+医疗健康”惠民便民平台，实现预约诊疗、移动支付、诊间结算、检验检查结果查询、电子健康档案查询等服务。建设市卫生健康网络安全平台，打造卫生健康网络安全监测体系，推动密码技术应用，加强卫生健康网络和个人信息安全保护。建设市电子健康

码管理平台，优化医疗卫生机构主索引，实现电子健康码与“鲁通码”互认，替代医疗机构就诊卡。建设市云影像平台、市检验检查结果互认平台，在患者知情同意前提下，实现医学影像、检验检查结果等信息在不同医疗机构间调阅共享。推进院前医疗急救网络建设，加强院前急救与院内急诊有效衔接，对接“鲁云急救”综合治理服务平台、城市大脑，有效提升医疗急救服务能力。推进以电子病历为核心的医院信息化建设和智慧医院建设，支持互联网医院发展。完善3岁以下婴幼儿照护服务信息管理系统，提高全域托育水平。加强基层卫生信息化建设，升级和完善基层医疗卫生机构基础设施和设备，推动“三高六病”医防融合慢性病管理平台建设。到2024年，医疗服务“在线办”“掌上办”便捷度得到强化，居民电子健康档案动态使用率达到61%；到2026年，基层医疗机构基础设施水平进一步提升，居民电子健康档案动态使用率达到65%，群众就医便捷体验感进一步增强。

完善医保智能监控体系。加强医疗保障信息平台建设，探索建设智能医审、稽核管理等系统模块，推进反欺诈基础知识库、大数据分析、特征画像工程建设，针对定点医疗机构、参保人员、医保经办机构等违规违法行为进行精准画像、快速识别、及时预警。综合运用人脸识别、生物体征监测、GPS定位等技术手段，对就医行为进行有效监管，打击不合理诊疗、挂床住院、盗刷社保卡、伪造虚假票据报销、冒名就医、社保卡套现等欺诈骗保行为。到2026年，医疗保障信息平台基本完善，医保智慧监管水

平显著提升。

扩大社会保障智慧服务覆盖面。完善线上线下一体化的社保服务体系，扩大社保“一件事”集成办覆盖范围。拓展电子社保卡覆盖范围，强化电子社保卡在人力资源社会保障、交通出行等领域应用，做好电子社保卡与“鲁通码”关联对接。完善智慧就业在线服务，构建用人单位、劳动者的用户画像模型，基于大数据、人工智能等技术实现服务精准匹配、个性化推荐等，定期开展线上线下各类公共就业服务活动。建设智慧救助服务平台，建立困境人口、困境家庭数据库并及时更新，通过线上精准识别、精准分类救助对象、高效整合救助资源，为受助对象提供政策咨询、资源衔接等服务，进一步织密社会救助服务网络。到2024年，形成市、县、镇、村四级人力资源社会保障纵向一体的数字社保服务体系，电子社保卡覆盖率达到60%；到2026年，电子社保卡覆盖率达到70%，就业服务、社会救助服务精准化、智能化水平显著提升。

打造优质智慧养老服务。优化完善养老服务综合管理平台，依托“爱山东”平台等渠道，提供居家服务、日间照料等养老服务，推进养老政策、助老项目等信息发布，打造线上线下相结合、多主体参与、资源普惠共享的养老服务供给体系。强化养老服务与医疗健康服务对接，为老年人提供远程问诊、上门就医、“互联网+护理”等医养结合服务。积极鼓励社会力量开发集成化康养综合服务应用，推广远程健康监护、可穿戴设备等电子辅助终

端，开展智慧助餐、智慧出行、智慧走失找寻、SOS 紧急救助、智能居家体验、智慧消防监测、智能水电监测、智能健康管理等多场景应用。到 2026 年，将数字化服务方式全面融入基本养老服务体系，以智慧化、数字化方式助力居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务水平不断提升。

提升智慧交通管理水平。推动国省道、高速公路智能卡口全覆盖，支持具备条件的园区选取试点路段部署感应线圈、视频、微波、V2X 设备等智能设施，重点围绕高峰拥堵路段、景区周边路段、交通枢纽等区域建设智能信控路口，提升城市交通流动态感知监测能力。依托物联感知设备，全方位采集车流量、车速、拥堵情况等数据，整合气象、旅游、应急、市政等相关信息，构建动态交通“一张图”。依托城市大脑统一监测全市交通运行态势，建立信号灯智能配时算法模型，开发交通流量预测、拥堵成因分析、信号灯智能配时等应用，采用“绿波带”“红波带”等控制方式，在高峰时有效均衡交通流、缓解拥堵，增强城市交通疏导能力。推进无人驾驶、智能网联、车路协同试点应用，探索引进相关企业在威海开展智能网联汽车试验，选取部分试点路段支持发展城市道路智能驾驶测试与示范运营项目。到 2026 年，实现市区主干道高清电子警察、高清视频监控和智能信号机全覆盖，动态交通管理持续完善，智能网联汽车试点项目投入运营。

完善城市出行服务。升级城市停车管理综合服务平台，推进停车泊位数据统一接入管理。建设面向公众的停车综合服务平台

台，向社会提供实时停车指引服务。探索发展共享停车模式，鼓励企事业单位、社区等错时共享使用停车位资源。优化智慧公交信息服务，依托公交电子站牌、“爱山东”平台、第三方互联网平台等渠道，提供实时公交信息服务，探索智能网联公交车辆推广应用。借助大数据分析、人工智能等技术，提升公交智能化调度水平，提高公交车运行效率。加强用户出行规律、驾驶行为、出行期望等研究，依托“爱山东”平台，以一体化出行地图为基础，整合各类交通服务信息和资源，提供基于位置、覆盖城乡、全程感知的一体化交通综合信息服务。到2024年，面向公众的智能停车服务平台基本建成；到2026年，形成公众信赖的“出行即服务”体系。

推广智慧文化体育公共服务。鼓励搭建智慧体育服务平台，提供健身地图、场馆预定、健身指导、交流互动、赛事参与、器材装备定制等数字化服务。支持市博物馆、图书馆、群众艺术馆、美术馆、文化艺术中心等文化场馆开展智慧场馆建设，利用AR、VR等技术打造沉浸式文旅体验新场景。深入推进数字馆藏建设，积极发展数字展览，加强主题活动、特色活动设计与宣传推广。选取公园、开放路段打造智慧健身步道，配置基于物联网的步道定位工作站、环境监测站、AI互动屏、心率检测仪等设备，提供注册和运动数据查询等功能。到2026年，争取智慧场馆覆盖率达到80%。

3. 升级智慧城市层级

结合新型智慧城市建设，深度融合万物互联、数字孪生和城市大脑能级提升工程建设，多维度集成城市感知与运行数据，构建三维可视、虚实交互的“城市大脑智慧中枢”，支持部分区市、开发区结合实际建设城市大脑，实现与市级城市大脑和市大数据平台互联互通，全面提升城市运行发展感知力、决策力、联动力。根据新型智慧城市建设指标，持续开展新型智慧城市提档升级行动，围绕“优政、惠民、兴业、强基”四大领域，推进各领域智能化设施改造提升，全面提升城市智慧化水平。突出惠民利企导向，重点推进数字经济、教育、医疗、就业、文化旅游、社保、医保、养老、出行等领域智慧应用场景打造，推动场景建设成效由点及面深度覆盖，不断扩大场景惠及范围和覆盖人群。到 2026 年，市级和 50% 的区市、开发区达到省级新型智慧城市建设五星级标准。

4. 丰富数字乡村服务

完善乡村数字基础设施布局。深化千兆宽带、5G 网络建设，推进“三农”信息服务便捷普及，持续推动信息进村入户，推进农村地区广播电视基础设施建设和升级改造。实施乡村交通、电网、物流、水务等基础设施数字化升级改造。聚焦村庄清洁和绿化、农村饮用水水源水质监测与保护，引导公众积极参与农村环境网络监督。加快完善农村物流体系，推进农产品加工、包装、冷链、仓储等设施建设与升级改造。按照数字乡村试点建设统一部署，改造提升农业农村云基础设施，提升农业农村数据采集能

力，搭建农业农村数据“一张图”，提高农业农村大数据分析应用水平。到2026年，全市所有行政村（社区）建成“百兆乡村”，基本实现5G全覆盖。

优化农业农村公共服务。优化智慧农业综合服务平台，探索推进农业农村大数据资源体系建设，鼓励开展农业农村数据共享应用，完善益农信息社功能和运营维护机制，宣传推广在线公共服务渠道，推进基层政务服务帮办代办，推动基本公共服务向农村下沉。探索建设新农民新技术创业创新中心，利用数字技术创新农村生产、生活、经营模式，促进农业与文化旅游、教育、养老、医疗等产业深度融合。开展面向农民的信息化技能培训，提升农民数字素养。创新农村普惠金融服务，优化网络支付、移动支付等普惠金融发展环境，为农民提供足不出村的便捷金融服务。到2026年，建成新农民新技术创业创新中心，农民信息化培训覆盖农村人口占比达到30%，乡村数字化治理水平显著提升。

5. 优化智慧社区建设

加快社区基础设施升级改造。推进人工智能、人脸识别以及物联网等技术在智慧社区设施升级中的融合应用，鼓励开发商、物业公司等社会主体在已建和在建社区加快布设智能分析摄像头、智能门禁、智能烟感、智能电梯等感知设施，逐步推动社区智能安防、流动人员管理、停车服务等领域智慧化应用，并与社区管理、基层治理、公共安全等相关平台实现对接互动，提升管

理和服务能力。推进社区汽车智能充电系统建设，结合社区具体需求选择性部署生活服务、娱乐休闲等智慧体验设施，推进智能快递柜、智能垃圾分类箱、无人售卖机、无人图书借阅机、24小时智能售药机、生鲜盒子、自助直饮水机、智能健身器材等自助设施布局。到2026年，全面完成老旧小区智能基础设施部署与升级改造，社区智能化基础设施实现普及应用。

提升社区治理数字化智能化水平。基于“山东通”开发基层报表填报系统，为社区工作人员提供报表自主定制、数据自动填报以及数据智能比对、匹配、筛查等功能，减少数据重复填报，减轻基层报表填报负担。优化完善智慧社区综合信息平台功能，强化面向居民、社工、志愿者、物业人员的平台功能，优化用户使用体验。推进基于智慧社区综合信息平台的居（村）民自治共治、主动服务，发展在线社群、线上议事组织、开放式民调等应用，提升民情反馈、风险研判、应急响应、舆情应对能力。依托城市大脑开展社区大数据分析和应用，打造一批覆盖群防群治、安全管理、灾害预警等领域的创新应用场景。到2026年，依托智慧社区综合信息平台，建立标准统一、健全完善、动态管理的社区基础数据库，实现社区精细化管理。

健全智慧生活服务体系。依托“爱山东”平台探索开发面向居民的“智慧社区”应用模块，不断丰富社区服务场景，推进政务服务自助办理终端进社区。创新数字家庭应用，根据居民需求推广智能门锁、可视对讲设备、智能服务机器人、智能家居设施、

智能可穿戴设备等产品。完善社区 15 分钟便民生活圈，引导鼓励电商、物流配送等企业 with 周边实体店、商务楼宇和小区物业等开展合作，推进线上线下一体化（O2O）的小区配送、上门服务、团购、拼单等智慧应用。引进文化公益组织、文化服务企业等，建设邻里学堂、共享图书馆、智能书柜等，以“文化+商业”方式打造特色化邻里互动服务场景。选取试点社区打造智慧康养社区，推广部署健康服务包、医疗可穿戴设备、便携式健康监测设备、自助式健康监测设备、智能急救设备箱等，为残疾人、老年人等特殊群体提供精准的“温暖到家”社区服务。到 2024 年，智慧社区覆盖率达到 60%；到 2026 年，智慧社区覆盖率不低于 90%，形成公共服务、商业服务、专业服务、公益服务等融合促进、多元参与的智慧社区生活服务模式。

（四）夯实数字基础设施支撑能力

1. 深化信息基础设施建设

建设高质量广应用 5G 网络。加快引导基础电信企业对全市已建网络升级改造，推进 5G 网络集约共建，优化 5G 基站布局，支持 5G 接入网共建共享。加大 5G 网络在重点区域部署力度，进一步提升通信基站和通信机房部署规模和基础服务能级。推进“5G+工业互联网”融合发展，重点保障核心产业园区、工业集聚区等，实现低延时、高可靠 5G 网络广覆盖。推动政务、交通、能源、文化旅游等领域以及物流港口、产业园区等场所 5G 专网建设，提升 5G 融合应用能力。加快建设 5G 海洋信息通信网，

完善海上移动通信基站、水下通信设施，构建功能完善、覆盖全面的海上卫星通信和海洋应急通信保障网络。到 2024 年，全市累计建成 5G 基站 8000 个；到 2026 年，全市累计建成 5G 基站 10000 个，平均下载速率达到 500Mbps，上行速率达到 100Mbps。

打造全国“千兆城市”标杆。推动住宅区和住宅建筑、商务楼宇等场所为基础电信运营企业平等开放配套设施和宽带网络接入。推进 10G PON 光线路终端（OLT）设备规模化部署，推动光传送网（OTN）节点向网络边缘延伸。推广实施光纤到房间（FTTR）、到桌面、到机器，推动住宅小区、办公楼宇、工业园区、产业园区等 FTTR 建设应用，提供端到端千兆业务服务。加快推进第五代固定宽带网络（F5G）建设，推动全市人员密集和信息消费需求集中区域 WLAN 升级，打造城市级高品质无线局域网。面向产业集群重点园区和聚集区开展全光网络改造，使其具备万兆光网接入能力。到 2024 年，10G PON 端口占比达到 85%；到 2026 年，10G PON 端口占比达到 95%，打造一批万兆宽带接入示范产业园区。

推进电子政务外网服务升级。加快电子政务外网 IPv6 部署和应用，推动政府部门各业务服务通过电子政务外网向街道、社区、农村下沉延伸。打造“一网多平面”新型电子政务外网，提升对图像、视频等非结构化数据的支撑能力。探索电子政务外网与卫星通信、5G、数字集群等通信技术融合应用，构建天地一体、全域覆盖、多业务融合统一的政务网络。加快各部门、单位

非涉密政务专网向电子政务外网整合，对确需保留的非涉密政务专网进行改造升级，实现与电子政务外网对接互通。到 2026 年，电子政务实现进一步优化升级，提升带宽与业务承载力。

提升统一政务云服务能力。根据各区市、开发区和市直部门、单位日益增长的核心数据和关键应用本地化部署需求，推动市级政务云资源规模升级扩容，打造访问流畅、安全有序、资源充足的云环境。加强政务云统筹管理，完善统一云管、统一运维等服务体系，对全市计算存储资源开展日常监测、统计分析和评价，实现云资源按需灵活分配部署和动态调度，提高政务云资源精细化管理水平。主动适应边缘智能等业务发展新需求，构建需求牵引、敏捷响应、灵活定制的“业务—云—网”融合架构，探索打造“云随需生、云云相连、云网融合”的新型政务云服务模式。建立健全灾备服务体系，按照“两地三中心”模式，统筹同城灾备中心和异地灾备中心建设，提高数据容灾能力。到 2024 年，全市非涉密政务系统上云率达到 100%，政务云平台服务能力显著提升。

优化算力资源供给结构。统筹优化全市数据中心布局和规模，构建兼顾通用算力和智能算力、与数字化发展需求相适应、算力资源供给结构与业务需求相匹配的数据中心发展布局。完善云资源接入和一体化调度机制，针对弹性算力需求，建设多云算力调度管理平台，降低算力使用成本和门槛。建设存算一体的边缘数据中心，促进云计算、边缘计算和网络协同发展。布局威海

智能计算中心，建设人工智能公共服务平台，提供集大数据、智能算力、通用算法、开发平台等于一体的泛在普惠、智能高效、绿色低碳的公共智能算力服务，围绕通用人工智能大模型发展趋势，逐步向人工智能公共服务平台集成主流语言大模型、视觉大模型、多模态大模型等能力，满足各领域智慧应用需求。推进数据中心绿色化发展，加快数据中心节能技术改造和用能结构调整。到 2024 年，各类数据中心云服务能力显著提升，在用标准机架达到 10000 个，新建数据中心 PUE 值不高于 1.3，存量改造数据中心 PUE 值不高于 1.4；到 2026 年，标准机架达到 12000 个，建成 1 家智能计算中心，全市智能算力占比达到 50%。

2. 推进融合基础设施升级

推动市政设施智能化改造升级。推进物联网、大数据、云计算、人工智能等技术在市政设施、地下管网等领域应用，统筹推进通信、电力、热力、燃气、供水、排水、排污、照明等基础设施智能化改造，加快部署环境监控、运行监测、信号传输、应急防灾、自动巡检等智能终端设备，优先对高人口密度地区、复杂环境地区的管线、道路、桥梁等设施开展在线实时监测，实现城市运行状况全域感知。探索建设三维可视化城市生命线综合管理平台，支撑市政、交通、能源等传统基础设施数字化改造和智慧化升级。合理规划部署智慧杆桩，建设集电力杆塔、通信基站、路灯、充电桩、监测监控等功能于一体的智能灯杆，推动“多杆合一”。在垃圾分类、城市污染源监控、环境保护监测等领域推

广复合传感器应用。到 2024 年，市政管网管线智能化监测管理率达到 95%；到 2026 年，建成三维可视化城市生命线综合管理平台，市政管网管线智能化监测管理率达到 98%。

推进智能监控终端建设应用。持续推动“雪亮工程”“天网工程”和社会视频资源整合共享利用，进一步增点扩面，加大智能摄像机在社会治安防控、河道水体、市政管网、旅游景区及要害部位应用部署力度。依托市一体化视频监控管理平台，分级分类、有效整合各类视频图像资源，为各业务单位提供统一的视频监控共享服务。深化人工智能图像识别、人脸识别、车辆识别等技术应用，开展大数据关联分析，全面支撑监测预警、应急联动等多业务场景智能化综合应用。到 2024 年，视频智能化覆盖率达到 70%；到 2026 年，视频智能化覆盖率达到 90%，视频资源智能分析技术实现广泛普及和深度应用。

加快部署智慧交通基础设施。统筹推进公路及附属设施智能化改造升级，按需部署智能传感器和监控摄像头，实时采集路面状况信息和视频图像数据，为公路“建、养、管、控”提供数据支持。依托威海智慧安全公路管理服务系统，汇聚整合智慧公路相关数据，以数据赋能公路日常养护、新改建工程建设，实现集约高效、共享协同、科学决策的公路智能化管理目标。深化智慧港口建设，优化威海港 5G 网络建设，进一步建设完善自动化码头和集装箱自动化堆场。规范交通运输车辆通行监管，落实企业主体责任，依托现有交通信息化系统，健全完善车辆运输安全监

管与追溯平台，应用北斗大数据分析趋势、判断风险、感知态势，为安全监管、指挥调度等提供决策支撑，构建一体化、数字化车辆运输安全监管与追溯管理机制。到 2026 年，智慧公路、智慧港口等交通基础设施智能化水平显著提升。

打造智慧能源新基建。推动数字城市和电力物联网协同建设，推进变电站、5G 基站、边缘数据中心、储能站、充换电站等多站融合建设，打造“多站合一”电力综合体。按照省统一标准，加快推动“多表合一”改造，扩大改造覆盖范围，实现电、气、热等多种能源消费信息集中自动采集和跨行业数据共享。加快推进充换电基础设施建设，统筹合理布局电动汽车充电桩、出租车充电示范站、电动车公共充电站等充电设施，重点完善居民小区、交通枢纽站、商业综合体、社会公共停车场、重点镇（街道）等区域停车场充电设施，加强老旧小区周边充换电基础设施统筹规划。探索建设城市能源综合利用监测预警和管控平台，为电、油、气及新能源利用提供智能分析和综合调节支撑。到 2024 年，市区公共充电服务半径不超过 1.1 公里；到 2026 年，市区公共充电服务半径不超过 1 公里，初步建成能源综合利用监测预警和管控平台，城市能源综合利用的智能、绿色、经济、安全水平显著提高。

3. 加快提升安全保障能力

加强安全管理体系建设。建立健全涵盖行业主管部门、建设方、运营方、重点行业企业等信息基础设施安全主体责任体系、

网络安全事件应急处理体系和网络安全管理工作机制。科学规范推进网络安全建设、整改加固和定级备案，落实网络安全等级保护制度，定期开展网络安全检查评估。分级分类开展数据安全保护工作，构建覆盖数据采集、存储、传输、使用、共享、开放等全生命周期数据安全管理体系，定期开展评估测评和商用密码应用安全性评估，提升重要数据、敏感数据、个人隐私安全保护能力。到 2026 年，基本建成全市统一的网络安全管理体系，各类信息系统、重要数据、敏感数据、个人隐私安全保障能力大幅提升。

强化安全技术保障支撑。统筹加强全市新型基础设施、关键信息基础设施、云平台、信息系统、重点行业企业系统平台等重要基础设施安全建设和管理。构建全市一体化网络安全管理服务体系，形成态势感知、监测预警、分析决策等网络安全防护监管态势。强化相应等级的安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心建设，提供高标准安全保障服务。对等级保护三级以上信息系统和关键信息基础设施，按照“三同步一评估”要求，同步规划、同步建设、同步使用，加强可信安全防护基础技术和产品研发应用，强化商用密码、国产操作系统等相关软硬件产品应用。到 2026 年，商用密码、国产操作系统等相关软硬件产品应用比例显著提升。

（五）强化数据要素赋能作用

1. 优化数据资源汇聚共享

建立全市数据资源“一本账”。基于省级政务信息资源共享管理办法，进一步规范化梳理编制政务数据资源目录，健全更新机制，建立全量覆盖的政务数据资源“一本账”。依托省级基础数据库，进一步完善六大基础数据库，加强数据动态更新。建设完善社会治理、生态环境、应急指挥、文化旅游、交通出行、医疗健康、养老救助、社保就业、城市部件等各领域主题资源库，加大公共数据资源供给。拓展数据资源采集渠道，推进第三方社会数据有序汇聚，将数据目录梳理拓展至重点社会行业领域，依法依规形成全市统一的数据资源目录体系。到2024年，政务数据资源实现应汇尽汇，建成重点领域主题数据库10个以上；到2026年，建成重点领域主题数据库20个以上，公共数据汇聚量显著提升。

建立纵横联通的政务数据共享体系。依据省级政务数据共享交换相关技术标准，升级市大数据平台，统一为全市各部门、单位提供政务数据共享交换服务。完善省市两级数据共享交换平台间工作机制，促进跨层级、跨部门政务数据回流和共享。积极对接上级有关部门，通过接口对接、屏幕快照及OCR识别、自动流程处理机器人抽取数据等方式，实现上级数据在市本级留存。完善市县两级数据归集和返还工作机制，实现市县两级政务数据资源双向高效流动。依托市大数据平台，实现市县两级目录、数据、业务流程平滑对接。到2024年，全面建立纵横联通、高效

共享的市大数据平台支撑体系，政务数据共享需求满足率达到 99.5%；到 2026 年，政务数据共享需求满足率达到 100%。

2. 提升数据融合处理能力

完善数据资源全周期治理制度体系。根据省级数据管理制度和标准规范，研究完善市级数据管理标准体系。以“一数一源”为原则，动态更新政务数据，建立跨部门数据质量反馈渠道、数据校核机制与数据质量考核评估机制。落实数据质量维护责任，对各类数据开展规范性检查、一致性比对、数据质量抽查等核查，切实提高数据质量。探索推进数据治理规范化、标准化，明确数据权属、采集、管理、授权、脱敏、交易等权责关系，夯实数据治理制度基础。到 2026 年，完成数据治理流程规范、标准体系和考核评估制度体系建设。

提升数据智能分析与服务能力。依托市大数据平台，搭建数据中台，建立针对数据质量问题的数据监管模型，有效识别各类数据质量问题，及时修正问题数据，全面提升数据完整性、准确性、及时性、一致性。梳理各业务应用对数据分析工具和算法共性需求，加快研发基于集成数据的业务分析模型，开发数据加工、数据资产管理、自助统计分析、数据供应等功能，集成更加丰富的数据分析工具和算法，为各区市、开发区和各部门、单位提供平台化、标准化的统一数据分析服务，形成标准高效的数据应用开发模式。到 2026 年，各部门、单位对共享数据质量的满意度大幅提升，数据智能化分析和应用开发支撑能力基本实现。

3. 激发数据要素创新活力

全面深化公共数据开放。研究制定威海公共数据资源分类分级管理规范和安全保护制度，完善公共数据开放目录。绘制公共数据资源图谱，推动市直各部门、单位按照目录清单落实数据开放工作，实现公共企事业单位数据“应接尽接”。制定开放数据质量管理规范，明确开放数据的完整性、准确性、时效性、可用性、安全性等要求，有效提高公共数据质量。建立常态化数据征集与供需对接机制，推进公共数据场景化开放。探索通过隐私计算、区块链、数据沙箱等技术，以“原始数据不出域、数据可用不可见”方式开放公共数据。持续优化“爱山东”平台“我的数据”栏目功能，不断完善向群众和企业定向开放的电子证照、电子证明、政务数据等数据档案内容，提供数据查看和授权使用等服务。到2024年，公共数据开放率不低于90%；到2026年，公共数据开放率不低于99%，公共数据开放水平保持全省领先。

推进数据要素市场化运营。聚焦重点行业和领域，结合场景需求，研究数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等分置的落地举措，依法依规健全市级公共数据确权授权运营机制，探索数据流通交易模式。完善数据全流程合规与监管规则体系，构建公共数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等基础制度体系。建设全市公共数据授权运营平台，提供对公共数据授权运营通告发布、申请审核、结果公开、安全监管、产品交易等全生命周期管理服务。以应用场景创新为抓手，加快推动“威海

链”部署使用，围绕文化旅游、交通出行、金融服务、医疗健康、市场监管等重点领域，探索开展授权运营试点，鼓励开展“区块链+”试点应用，加快形成数据产品和服务并实现市场交易推广。到2026年，实现重点政务数据上链应用，打造一批区块链创新应用场景。

强化数据运营监管。探索运用区块链、隐私计算、数据沙箱等技术，实现数据要素流通全过程可监管、可追溯。持续举办市级公共数据开放创新应用行业赛事，鼓励和支持优秀团队和作品在本市落地孵化。支持建设行业特色数据交易平台，探索成本分摊、利润分成、股权参股、知识产权共享等多元化利益分配机制。培育一批数据商和第三方专业服务机构，提升数据流通和交易全流程服务能力。到2024年，公共数据授权运营机制基本完善，数据交易产品达到3个；到2026年，形成一批有价值、可推广的数据产品和服务，数据交易产品达到12个。

四、重点工程

（一）先进制造升级工程

1. 建设目标

到2026年，通过“智改数转”行动计划和工业互联网快进计划，支持企业采用新技术、新工艺、新装备对现有生产设施和管理服务进行改造提升，推动“设备换芯”“机器换人”“生产换线”“管理换脑”，逐渐形成个性化定制、网络化协同、数字化管理等新业态、新模式。

2. 建设内容

深化工业互联网应用。加快推进 5G 在工业互联网领域试商用，鼓励企业研发融合 IPv6、4G/5G、短距离无线、Wi-Fi 技术的工业网络设备与系统，支持工业企业利用光通信、工业以太网、SDN 等技术改造工业现场网络。依托蓝海工业互联网平台，全面拓展设备上云、业务上云服务范围，为中小微企业上云、用云提供高质量服务。鼓励工业企业积极打造工业互联网典型应用场景，树立一批具有行业代表性的工业互联网示范平台和应用标杆企业。依托威海市工业互联网和人工智能创新联盟，举办“工业互联网+人工智能”大赛，遴选工业互联网与人工智能融合创新方案。

加快发展先进制造业。支持企业应用计算机辅助设计、制造工艺规划仿真、VR 交互设计等技术，提高企业数字化研发设计工具普及率。加快推动人工智能技术在企业应用，将人工智能算法以能力封装和开放方式嵌入产品，促进机器在复杂环境下实现自主生产。支持优势企业结合自身禀赋，在手术机器人、AI 医疗设备、AI 制药、机器人关节电机等先进制造领域加强攻关，构筑未来优势。

探索工业元宇宙试点应用。探索打造工业元宇宙创新应用产业园，建设工业元宇宙基础通用模型数据库，打造高精度、可交互的工业虚拟映射空间。支持龙头制造企业打造数字孪生工厂，广泛采用沉浸交互设备，实现工厂智能巡检、远程协作等应用。

支持建设工业元宇宙仿真设计与验证平台，实现仿真分析、虚拟测试、人机工效分析等应用。支持打造基于工业元宇宙的营销平台和虚拟培训系统，提供沉浸式销售和培训环境。

（二）数字海洋创新工程

1. 建设目标

到 2026 年，海洋信息基础设施实现升级，“海洋数字孪生一张图”初步建成，海洋大数据逐步赋能海洋治理、海洋服务、海洋产业、海洋生态等领域应用，5G+智慧海洋养殖广泛应用。

2. 建设内容

升级海洋数字基础设施。加快完善海上移动通信基站、海底光缆、海底接驳盒、海上卫星通信、海洋物联网等海洋通信基础设施。加快部署 5G 海面覆盖专网站点，提高海域 5G 网络覆盖率和质量。加快部署智慧海洋融合基础设施，深化物联感知终端应用，提升海岸灾害监测预警能力。

建设“海洋数字孪生一张图”。整合政府部门、科研机构、相关企业等现有涉海基础数据、行业数据、管理数据等，建设“海洋数字孪生一张图”，实时展示海洋运行态势。围绕渔业管理、远洋渔业、水产养殖、海洋生态、海上交通、海上救助、防灾减灾、环境监测、水文气象等领域需求，构建专业分析模型和算法，提供智能分析、科学研判、预测预警和风险防控应用支持。

开展 5G+智慧海洋养殖。鼓励相关企业综合运用物联传感器、5G 网络等，实现海洋牧场及养殖区全天候实时监控，基于

智能感知前端与 AI 算法实现对水产品生长情况的自动分析与预警。建设海洋牧场综合管理平台，全面汇聚海洋牧场实时养殖技术数据、水下环境数据等，开展综合大数据分析，整体掌握海洋牧场生态、渔业资源、生产运营状况，推进海洋牧场立体化、精准化管理。

（三）特色电商品牌塑造工程

1. 建设目标

到 2026 年，打造特色农产品、海产品电商知名品牌矩阵，构筑面向跨境电商企业的“一条龙”服务体系，进一步释放对韩跨境电商潜力。

2. 建设内容

强化区域特色电商品牌。以“威海农产·品味自然”品牌为引领，构建食用农产品质量追溯体系，提升农产品品牌价值。围绕钓具、农产品、海洋预制菜等特色产品，组织本地企业参与供应链选品、直播带货、都市巡展、品牌推介与交流合作活动，积极申报山东电商直播基地、电商供应链基地和电商产业带，提升威海区域公用品牌美誉度。

优化“产业集群+跨境电商”综合服务。立足中国（威海）跨境电商综合试验区建设，拓展中国（威海）跨境电商线上综合服务平台功能，构建通关、检验检疫、外汇、税务、商务、物流、金融等一体化综合服务体系。推进智慧口岸建设，积极开展跨境电商网购保税进口、一般出口商品跨关区退货模式试点，推进电

子缴税。引导本地特色产业集群加快数字化转型，做大做强跨境电商业务。采用跨境新零售、保税直购等多种方式，促进跨境电商消费。

打造智慧物流示范标杆。以临港区、综保区为核心，遴选一批智慧物流示范项目，鼓励龙头企业搭建物流公共信息服务平台，建设自动化快件分拣线和智能仓储物流体系，加强北斗导航、物联网、移动互联网等新一代信息技术在仓储物流中应用，支持开展中韩陆海联运整车运输试运行等业务。

（四）“元宇宙+旅游”示范工程

1. 建设目标

到 2026 年，打造“元宇宙+旅游”试点应用场景 5 个以上，实现云上威海“AR 一机游”。

2. 建设内容

开发“元宇宙+旅游”试点场景。依托“自在威海”智慧旅游服务平台，结合智慧景区实景三维、数字孪生场景，叠加“吃住行游购娱”旅游六要素信息，创新云上威海 AR 展示场景，开发全景旅游 VR 地图、虚拟全景导览、数字藏品、公共服务导引等云端服务，不断提升文旅产品的可视化呈现、互动化传播、远程化体验水平。

提升智能化旅游服务水平，推动景区数据、交通数据、气象数据等旅游数据共享应用，在合法合规前提下构建客群画像、景点画像、城市画像等，精准分析城市旅游服务短板，强化旅游行

业监管，切实增强集群人群监测预警、应急救援、一站式服务等综合配套能力。

构建“元宇宙+”城市文旅消费空间。运用元宇宙技术，赋能城市消费、传统节庆和地方非遗展示活动，打造“元宇宙+生活圈”示范场景，推动有条件的商业综合体进行人、货、场的云化改造，鼓励文旅消费集聚区开发“虚拟试穿”、AR导购、AR互动游戏、“零接触”消费等数字消费场景。

（五）“万物互联”建设工程

1. 建设目标

到2026年，全市统一的物联感知体系基本建成，重点部位智能感知体系实现全覆盖，市县两级物联感知终端100%统一接入物联网管理服务平台，城市生命线综合管理平台功能基本完善。

2. 建设内容

建设升级移动物联网。结合全市建筑楼宇内外、交通路网、地下管网、工业园区、农业现代化示范区、旅游景区等场景需求，补充建设窄带物联网（NB-IoT）基站，推动2G/3G物联网业务迁移转网，引导新增物联网终端向NB-IoT、4G/5G迁移。

完善统一物联网管理服务平台。按照省统一标准，依托各领域物联终端，打造全市统一的物联网管理服务平台，构筑城市物联网中枢。制定全市统一的感知设施标识和编码标准规范，推动全市物联感知设备统一接入平台，实现物联感知设备统一编码、

统一适配、统一接入、统一应用、统一管理。

扩大城市智能感知终端覆盖面。结合具体业务场景，推动多维感知的智能感知终端在市政、城市管理、警务、消防、生态环境、水利、医疗健康、交通、养老、社区、商贸、仓储物流、农业生产养殖、工业车间、旅游景区、海洋监管等领域统筹部署应用，实现行业领域关键环节系统感知、数据分析、智能处理，形成广覆盖的“城市神经元”感知系统。

建设城市生命线综合管理平台。建设集综合监控、状态监测、预警预报等功能于一体的三维可视化城市生命线综合管理平台，针对全市排水、供水、燃气、供热、桥梁、隧道、综合管廊等城市生命线，加强数据实时感知和挖掘分析，提升安全事故实时报告、风险预警水平。

（六）城市大脑能级提升工程

1. 建设目标

到 2026 年，城市大脑数据汇聚、挖掘分析与应用成效显著提升，以“城市感知、应急指挥、事件管理、辅助决策”为核心的城市大脑总体框架基本建成，实现城市运行“一屏感知、一网调度、一站处置”，形成跨部门、跨系统、跨业务的城市协同管理新模式。

2. 建设内容

升级通用支撑平台。根据省统一规范要求，以及各部门、单位业务需求，不断优化视频 AI、融合通信、物联网管理服务平

台等支撑平台功能。优化升级市域一体化时空大数据平台，依托城市信息模型（CIM）平台建设，为各级各部门、单位提供统一时空地理信息服务。

开发共性技术工具模型。围绕各领域智慧应用共性技术需求，提升数据分析与人工智能算法支撑能力，提供多维数据分析、数据建模、数据仿真模拟等各类工具，以及相关模式识别、自然语言处理、深度学习等通用人工智能算法、开发环境和支撑工具，支撑部门业务快速部署。

打造城市感知中心。制定威海“城市智能体”运行状态体检指标体系，实现对城市生命线、人口态势、经济运行、生态环境、气候气象、公共安全、文化旅游、交通出行、政务服务、社会舆情等领域的实时运行状态监测，打造24小时全量“城市仪表盘”。优化监测指标安全阈值设置，开发安全预警模型，实现对城市运行和重要领域全天候、全方位实时动态感知和“红灯预警”。

打造应急指挥中心。升级建设城市运行指挥大厅，支撑全市相关部门、单位及社会协作单位协同作战，提升统一指挥、统一行动、统一资源调配能力。开发智慧应急统一调度专题应用，逐步完善各类数据分析、决策、仿真模型，加强城市安全应急管理相关综合监测和预警管理。依托城市信息模型（CIM）平台打造应急管理“一张图”，实现应急救援信息可视化管理和精准化调配。

打造事件管理中心。根据大量城市事件处置结果数据，构建

人工智能城市事件处置模型，建立事件智能响应机制，实现城市事件自动发现、自动研判、自动处置、自动核实、自动评估全流程闭环，有效缩短事件响应和处置时间，使城市管理逐步降低人工依赖，提高城市管理效率和水平。

打造辅助决策中心。梳理领导决策关键指标体系，在城市感知数据基础上，面向城市发展、公共安全、经济走势、舆情态势等重点领域，建立数据图谱和知识模型，开展数据深度挖掘分析、预研预判，实现仿真推演和精准预测，为领导决策提供现状数据、预判分析、决策建议等辅助支撑。

（七）“AI 大模型+政务”试点工程

1. 建设目标

到 2026 年，威海特色政务大模型初具雏形，实现在政务服务、智慧办公、经济研判、智慧文旅等领域率先试点应用，打造“AI 大模型+政务”标杆应用场景 4 个以上。

2. 建设内容

AI 大模型协同开发。梳理全市各部门、单位人工智能大模型应用需求清单，深化与龙头企业、科研机构在大模型领域合作，打造威海特色政务大模型应用模式。探索政务大模型云上、本地化部署路径，依托威海智算中心，按需部署人工智能服务器，强化大模型算力保障。

“AI+政务服务”试点应用。在政府门户网站、政务服务平台、“爱山东”平台等探索应用大模型，实现智能问答、智能搜

索、精准化政策服务、个性化自动推送等功能。探索开发市民热线智能受理、智能派单、交互式智慧服务等功能。建立评价反馈机制，鼓励人工智能开发者、市民用户对政务大模型提出意见建议，优化大模型性能。

“AI+智慧办公”试点应用。积极探索大模型智慧办公领域应用，结合本地化电子文本库、微调大模型，探索开发会议纪要智能生成、工作总结智能撰写、新闻文案智慧生成、PPT 提纲自动撰写、提案智能回复等智慧办公应用。探索大模型接入互联网数据，实现舆情监测、数据分析、风险预警等智慧化功能。

“AI+经济研判”试点应用。整合政府部门、产业园区、企业、互联网平台等产业经济相关基础数据，构建全市经济产业发展知识库。运用大模型分析能力，实现全市经济监测与动态分析、产业分析、决策辅助、政策分析等，定期形成威海经济发展态势跟踪报告，支撑经济风险预判与领导决策。

“AI+智慧文旅”试点应用。汇聚全市文旅重点区域监测平台、威海公共文旅云、自在威海智慧旅游平台等平台数据，训练智慧文旅垂直领域大模型，为相关部门优化布局、调配资源和制定运营策略提供支撑。鼓励本地文旅企业接入文旅大模型，为游客提供具有威海特色的行前、行中、行后全过程智能服务。

（八）数字孪生试点工程

1. 建设目标

到 2026 年，市区数字孪生城市建设基本完成，打造“CIM+”

数字孪生应用场景不少于 20 个，数字孪生技术全面赋能经济运行、城市管理和民生服务。

2. 建设内容

“实景三维威海”建设。依托“实景三维山东”建设，充分利用卫星遥感技术、倾斜摄影、激光扫描、移动测量、AI 自动提取等数字技术，汇聚地形级、城市级、部件级实景三维模型数据，形成宏观与微观、地上与地下、规划与现状相结合的三维基础数据库。针对城市重点建（构）筑物，构建物理单体化模型，建立满足“地表—市域—城区—社区—建筑物—构件—零件”多层次、多尺度模型表达的实景三维数据体系。

建设城市信息模型（CIM）平台。依托市域一体化时空大数据平台，建设城市信息模型（CIM）平台，把多元、多尺度、多语义、多模态等特征的地上地下全空间大数据映射到数字模型，实现物理世界在数字世界精准映射，为各类智慧应用提供三维时空数据应用支撑服务。结合重点领域业务特点，打造“CIM+城市生命线”“CIM+规建管”“CIM+治安防控”“CIM+应急救援”“CIM+生态环保”“CIM+林业”“CIM+水利”“CIM+交通出行”等数字孪生应用场景。

五、保障措施

（一）加强组织领导

完善统筹领导机制。充分发挥数字威海建设工作领导小组统筹、领导、协调作用，定期研究数字化领域重大政策和事项，推

动数字威海建设高质高效发展。健全完善数据管理机构，优化调整其职能配置，由其负责数字威海建设工作具体落实。推广首席数据官（CDO）制度，由市直各部门、单位（含市管国有企业）分管负责人担任 CDO，责任科室人员担任数据专管员，统筹推进本部门、单位数字化建设工作。

优化协同工作机制。建立市直各部门、单位和各区市、开发区会商机制，共同研究数字威海建设工作中的重点、难点问题，协商解决跨部门、跨领域重大工程建设问题，合力推进数字威海建设。明确全市数字化重点工作、重点项目责任单位，围绕建设目标，细化工作任务，以年度为单位明确各部门、单位分工与权责。充分发挥数据管理机构和大数据中心职能，健全各级各部门、单位信息化建设集约协同、共建共享的支撑服务体系，统筹推进市级政务信息化项目技术论证和项目管理，强化政务信息资源采集、存储、共享和管理，保障政务信息系统互联互通、信息共享、业务协同、安全可靠。

（二）完善制度环境

完善项目管理机制。加强信息化项目全市域统筹、全流程管理，出台政府投资信息化建设项目管理细则，规范从项目计划、方案编制、立项审批、招标投标、建设实施到运行维护的全过程管理，推进部门间共建共享，形成项目全生命周期管理模式。出台实施细则等配套政策，明确项目责任主体、实施主体、监管主体及其权责划分，建立健全项目审批、立项、实施、评审、结项、

审计等环节工作制度和规范。

建立常态化监督机制。加强数字威海建设运行监测和综合评价，构建数字威海建设工作监督体系，强化工作责任落实，健全动态跟踪机制。引入第三方专业机构，对数字威海建设开展评估。

（三）重视人才引育

培育引进高端人才。成立由科研院所、高校、企业数字化领域专家学者共同参与的数字威海建设专家咨询委员会，对项目建设、技术应用、标准规范、产业发展、评估管理等提供指导和建议。建立数字人才常态化引才机制，鼓励重点用人单位、行业龙头企业发布数字人才需求清单，积极引进、培养数字技术领域领军人才、高水平创新团队。支持符合条件的数字化企业设立博士后科研平台，鼓励申报各类博士后项目。完善人才激励政策，强化威海市高层次人才“一站式”服务信息平台功能，优化人才发展环境，建立符合人才特点、激励人才创新的评价制度。

提升全民数字素养。全面提升领导干部数字化素养，设立数字威海大讲堂，将数字化相关领域课程列入党政干部培训核心内容，统筹安排相关轮训。多渠道组织学习先进地区建设经验，面向企业人员、新型职业农民等开展计算机、电子商务等相关专业技能培训；深化对数字经济、数字政府、数字社会等领域政策的理解和认知，提高专业技能水平，提升全民信息素养。

（四）强化长效运营

完善建设运营模式。在数据管理机构统一领导下，优化市大

数据中心职能，由其负责采购跨部门、跨业务、多用户单位场景的基础性、公共性、通用性、支撑性信息化项目，提供统一技术和安全保障支撑。探索成立大数据发展集团，依法依规通过政府采购程序，参与信息化项目投资建设和智慧城市项目建设运营，由政府授权其开展公共数据运营，联合国内优势社会企业共同推进数字威海建设，形成“一局、一中心、一集团、多企业”的数字威海建设运营格局。

加强财政资金统筹。加大财政投入，设立数字化发展专项资金，将数字威海建设作为财政支出重点领域予以优先保障。强化建设资金统筹，优先支持公共性、基础性、公益性、跨部门协同项目。加强项目资金预算管理、使用管理和绩效评价，提高资金使用效益。积极争取上级专项经费，引导各部门、单位和各领域争取国家、省相关专项资金支持，争取各类试点、示范或配套项目。

拓宽投融资渠道。建立政府部门主导应用需求、国有公司统筹建设运营、行业企业共同参与的多元投融资运营模式。坚持财政投资与吸引社会投资并重，由政府与社会资本共同出资设立引导基金，采用股权投资等市场化方式，引导社会各类资本加大对数字城市建设的投入力度。通过资本金注入、贷款贴息、服务外包补贴、融资担保等形式，提高企业参与数字城市建设积极性。鼓励通过运营实现增值收益的数字城市经营性项目由行业优势企业建设，推动建立社会融资担保体系，鼓励支持金融机构加大

对数字威海建设的信贷支持力度，通过资本运作、合资合作、产业基金等多种方式，提高投融资效率。

（五）培育良好生态

营造创新氛围。整合政府、企业和社会资源，建立政产学研用协同创新体系，引导优质资源向新产业、新业态、新模式倾斜，支持新技术、新产品在重点建设领域示范应用。依托科研机构、龙头企业等，设立数字威海创新发展联盟，提供协同创新平台建设、专业技能人才培养、数字产业孵化等多元化服务。

加强宣传推广。积极推进与专业研究机构、高端智库战略合作，深度参与全国性信息化相关专业研讨和大型会展等活动，以举办发布会、宣贯会、专家论坛等方式，增强与其他城市、地区交流。加大数字威海重点项目和示范应用宣传力度，广泛征询公众意见建议，提高公众对数字威海建设的认知度和参与度。

附件：名词术语解释

名词术语解释

10G PON——10-Gigabit-capable Passive Optical Network, 10G 比特无源光纤网络。

OLT——Optical Line Terminal, 光线路终端。

OTN——Optical Transport Network, 光传送网。

FTTR——Fiber to The Room, 光纤到房间。

F5G——The 5th Generation Fixed Networks, 第五代固定网络。

WLAN——Wireless Local Area Network, 无线局域网。

IPv6——Internet Protocol Version 6, 互联网协议第 6 版。

PUE——Power Usage Effectiveness, 电能利用效率。

AI——Artificial Intelligence, 人工智能。

CDMA——Code Division Multiple Access, 码分多址, 用于多用户同时在同一频率范围内进行通信的无线通信技术。

NB-IoT——Narrow Band Internet of Things, 窄带物联网。

V2X——Vehicle to Everything, 车连万物无线通信技术。

SDN——Software Defined Network, 软件定义网络。

OEM——Original Equipment Manufacturer, 代工生产。

OCR——Optical Character Recognition, 光学字符识别。

AR——Augmented Reality，增强现实。

VR——Virtual Reality，虚拟现实。

XR——Extended Reality，扩展现实。

CIM——City Information Modeling，城市信息模型。

隐私计算——在保证数据提供方不泄露原始数据的前提下，对数据进行分析计算的一系列信息技术。

数据沙箱——通过构建一个可信计算环境，使得外部程序可以在该平台上进行执行，既可以使用外部程序对数据进行加工处理，也可以保障数据的安全。

类脑智能——以计算建模为手段，受到脑神经机制与脑认知行为机制启发，通过软硬件协同实现的机器智能。

模式识别——通过对表征事物或现象的各种形式信息进行处理和分析，达到对事物或现象进行描述、辨认、分类和解释的目的。

自然语言处理——利用人类交流所使用的自然语言与机器进行交互通信的技术。

深度学习——机器学习的一个分支，学习样本数据的内在规律和表示层次，让机器能够像人一样具有分析学习能力，能够识别文字、图像和声音等数据。

知识图谱——由互相有联系的实体和他们的属性构成的网状知识库。

元宇宙——具备沉浸式体验属性的开放虚拟世界，是实体物

理空间的数字化重构、孪生化重建、智慧化再造。

大模型——具有庞大参数量和复杂结构的人工智能模型。

数字孪生——充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。

区块链——分布式网络、加密技术、智能合约等多种技术集成的新型数据库软件，通过数据透明、不易篡改、可追溯等特点解决网络空间的信任和安全问题。