聊城市制造业数字化转型行动方案

（征求意见稿）

为贯彻党中央、国务院关于加快数字化发展战略部署，抓好《山东省制造业数字化转型行动方案（2022-2025）》工作落实，全面推进制造业数字化转型，加快提升制造业核心竞争力，制定本行动方案。

一、总体要求

牢牢把握新一轮科技革命和产业变革机遇，锚定“走在前、开新局”，突出企业转型主体作用，围绕新基建、新动能、新优势、新融合“四新”转型目标，聚焦强企业、强行业、强区域、强链条“四强”重点任务，实施“一软、一硬、一网、一云、一平台、一安全、一融合”七大支撑行动。力争到2025年，全市制造业数字化水平明显改善，信息化和工业化融合发展指数显著提高，实现制造模式、生产组织方式和产业形态的深层次变革。

加快“新基建”，数字基础设施支撑能力显著增强。力争到2025年，开通5G基站1.3万个；建设运营工业互联网标识解析二级节点2个，培育省级平台10家左右。推进山东通用设备（轴承）行业分中心加快建设，力争建设1个省级新型大中型数据中心、2个省级新型边缘数据中心。（市工业和信息化局、市信通办牵头，市大数据局参与）

催生“新动能”，企业数字化转型成效更加凸显。力争到2025年，推动超过800家规模以上工业企业实施数字化转型，规模以上工业企业关键业务环节全面数字化率达到70%，“专精特新”企业数字化转型率达到80%左右。培育5家以上智能制造标杆企业，30家以上智能工厂、数字化车间和智能制造场景。（市工业和信息化局牵头）

培育“新优势”，产业链综合竞争力有效提升。力争到2025年，聚焦标志性产业链，支持以链主企业为主体建设“数字经济总部”，联合产业链上下游企业，建设数据可信、全程可控的工业数据空间。工业传感器、工业软件等关键产品供给能力显著提高，全市数字经济核心产业增加值占GDP比重超过5.5%。（市工业和信息化局、市科技局牵头）

促进“新融合”，区域协同发展布局逐步形成。力争到2025年，面向重点区域打造一批全场景数字经济园区等载体，培育 “工业互联网+园区（集群）”标杆，力争数字化转型县域“样板区”。（市工业和信息化局牵头）

二、转型重点

（一）强企业。

1.强化龙头企业引领带动。支持龙头骨干企业率先开展新一代信息技术集成应用创新，牵头或参与制定制造业数字化转型领域相关国家、行业和团体标准，面向行业开放先进技术、应用场景。鼓励国有企业、大型民营企业建设工业互联网平台，推动发展个性化定制、网络化协同、数字化管理等新业态新模式。实施智能工厂（车间）培育工程，创建一批智能制造、工业互联网等国家级数字化转型标杆。（市工业和信息化局牵头，市国资委、市市场监管局参与）

2.加快中小企业上云用数。鼓励中小企业应用轻量化、易部署的云化软件产品和解决方案，加快研发设计、生产制造、经营管理等业务系统向云端迁移。积极融入1+3+N+X的“工业云”服务体系，加速推进中小企业数字化普及应用。（市工业和信息化局牵头）

3.完善数字化转型服务体系。整合培育一支数字化转型优质服务商队伍，争取建设数字化转型促进中心等创新载体，打造制造业数字化转型服务生态。鼓励制造业龙头企业加速服务化、软件化转型，将数字化转型经验形成行业解决方案对外输出。按照省智能制造成熟度年度常态化评估机制，推动规模以上工业企业参加标准符合性评估。（市工业和信息化局牵头）

（二）强行业。

4.原材料行业。面向化工、有色金属、黑色金属、建材等行业，大力推广应用物联网、智能传感、数字孪生等技术，加速业务系统互联互通和工业数据集成共享，实现生产管控一体化。支持构建行业生产全流程运行数据模型，基于数据分析实现工艺改进、运行优化和质量管控。（市工业和信息化局牵头）

5.装备制造业。围绕汽车、工程机械、轴承等优势领域，开展关键技术和先进制造工艺集成应用，加快数字化车间和智能工厂建设。实施智能制造供给支撑能力提升行动，聚焦研发、生产、质检和供应等关键环节，扩大机器人应用范围，提升整车柔性化生产水平，推进供应链数据流与业务流融合。（市工业和信息化局牵头）

6.消费品行业。推动纺织服装行业向绿色低碳、数字化、智能化和柔性化等方向发展，鼓励企业挖掘用户需求，推广大规模线上个性化定制模式。支持食品行业在白酒等领域建设工业互联网平台，提供产品供应链管理、质量品牌评价等服务。（市工业和信息化局牵头）

7.电子信息制造业。深化5G、大数据、人工智能、边缘计算等技术的创新应用，构建产品数字孪生模型，加快发展人机协同装配、质量智能检测等新应用新模式。加强基于平台的供应链协同管理，实现电子元器件采购、生产、库存、质量、物流等环节动态精准协同。（市工业和信息化局牵头）

（三）强区域。

8.打造平台化产业“标杆园”。聚焦重点产业园区、产业集群，将网络部署、云平台建设等纳入改造提升重点，推动建设数字化园区、数字化集群。支持建设数字化转型公共服务平台，采取“工业互联网+园区（集群）”模式，发展共享工厂、协同制造、柔性生产等新模式，力争培育一批功能完备的工业互联网园区、数字经济园区，推动建设1个以上特色产业集群“产业大脑”，吸引中小微企业入区入群发展。（市工业和信息化局、市商务局牵头，市发展改革委参与）

9.培育数字化县域“样板区”。结合省民营经济高质量发展先进县（市、区）建设，加强工业互联网平台应用普及，加快县域内制造企业数字化转型。鼓励服务商组成工作队，按照标准宣贯、需求对接、实施改造、效果验证、成效推广的工作模式，为中小企业提供数字化改造服务，力争培育数字化转型县域样板。（市工业和信息化局牵头）

10.融入一体化转型“城市圈”。积极参与建设省会经济圈区域一体化转型服务中心，加快与中心城市、城市群之间制造资源、创新要素、公共服务、组织机制等协同联动。（市发展改革委、市工业和信息化局牵头）

（四）强链条。

11.助推产业链数字化升级。深化“千项技改、千企转型”，推动规模以上工业企业技术改造全覆盖，不断提升产业链重点企业数字化水平。支持“链主”企业、重点平台等结合产业链、供应链、价值链共性需求打造数字化平台，以数据要素流通应用为核心，促进上下游产能共享、供应链互通。（市工业和信息化局牵头）

12.深化产业链上下游协作。建立“链主”企业与产业链上下游企业对接机制，总结标志性产业链“专精特新”企业数字化转型标杆和创新服务实践成果，推广一批服务平台和系统解决方案。开展“链主”企业与“专精特新”企业数字化转型供需对接专场活动，推动60家左右“专精特新”企业数字化转型。鼓励支持企业加入大中小企业融通的数据解析体系。（市工业和信息化局牵头）

三、支撑行动

（一）工业软件提升行动。聚焦工业软件重点领域争取建设省级软件工程技术中心，推进三维CAD、EDA、高端ERP、低代码开发等关键技术突破和产品研发应用。加大首版次高端软件认定和保险补偿力度，培育推广一批鲁版工业软件名品，支持研发应用一批工业APP，培育省级软件名园。（市科技局、市工业和信息化局牵头，市财政局参与）

（二）智能硬件发展行动。加快智能家电、智能机器人等智能终端产业集聚发展，积极布局基于工业设备数据字典的智能网关、制造装备传感器等新型终端。加大芯片设计、封装测试、系统集成等领域支持力度，重点突破声学、压力、气体、温度、红外等传感器。支持第三代半导体关键技术突破、重点产品发展和重大项目建设。（市科技局、市工业和信息化局牵头）

（三）网络设施优化行动。加快实施“双千兆”工程，建设覆盖全市的高质量外部公共网络，推进重点区域、重点行业5G独立组网，打造5G全连接工厂。推动算网一体融合发展，鼓励企业运用确定性网络和先进适用技术升级改造企业内网，积极探索“确定性网络+”典型应用场景。面向轴承、铸造、防治等优势行业，支持标识解析二级节点建成运营，引导企业上标识、用标识。（市工业和信息化局、市信通办牵头）

（四）新型基建跨越行动。大力推进新型数据中心建设，优化全市行业节点布局。积极融入全国一体化大数据中心山东工业云体系。加快推动工业企业开展数据分类分级，推进DCMM（数据管理能力成熟度模型）贯标评估，全面提升企业数据管理能力。（市工业和信息化局牵头，市委网信办、市发展改革委、市大数据局、市信通办参与）

（五）平台赋能增效行动。推动“双跨”平台做大做强，按照“大企业共建、小企业共享”模式打造深耕行业的特色专业型平台，加快工业互联网综合服务平台推广应用。强化平台数字化解决方案供给能力，分行业打造一批典型应用场景。依托中小企业公共服务示范平台提供数字化赋能、智能化改造等服务，助力中小企业降本提质增效。（市工业和信息化局牵头）

（六）数字化安全保障行动。开展工业互联网企业网络安全分级分类管理试点，引导企业建立完善网络安全防护体系。推动龙头企业建设网络安全公共服务平台，为中小企业提供网络安全技术服务，促进企业“安全上云”。强化企业环境安全责任意识，支持企业建立绿色发展及环境安全监测体系。（市委网信办、市工业和信息化局、市生态环境局、市信通办牵头）

（七）工业元宇宙培育行动。推动新一代信息技术在工业元宇宙领域融合应用，支持科研院所、龙头企业共建应用场景实验室，打造技术支撑和应用开发平台。加快虚拟现实产业化发展，促进数字孪生、人工智能、区块链等技术在制造业场景的应用，打造一批“数字孪生+个性化定制”“产业大脑+晨星工厂”等标杆企业。（市科技局、市工业和信息化局牵头）

四、保障措施

（一）加强统筹协调。由聊城市数字经济工作专班统筹谋划和推进全市制造业数字化转型工作。依托科研机构、专家智库等开展制造业数字化转型前瞻性、战略性重大问题研究。各县（市、区）结合实际制定差异化落实方案，并向数字经济工作专班报备，确保各项任务目标逐级分解落实。（市工业和信息化局牵头，市政府有关部门参与）

（二）健全工作体系。推动建立“一张龙头骨干企业清单、一份转型重点项目清单、一批促进中心、一个政策工具包、一家战略咨询支撑机构”的“五个一”工作体系。优选一批数字化转型服务商，积极推动企业参加省数字化转型精准服务商协会联盟，为企业提供一揽子“入驻式”服务。按照省制造业数字化转型重点项目建设指南，打造一批应用标杆和典型场景。（市工业和信息化局牵头）

（三）创新金融服务。发挥新旧动能转换基金作用，加大对制造业数字化转型领域资本投入。引导金融机构开发“技改专项贷”“数字化转型专项贷”等专属产品，对符合条件的数字化转型项目予以支持。发挥新旧动能转换基金作用，加大对制造业数字化转型领域资本投入。利用好“创新服务券”加大对企业数字化转型的支持。鼓励有条件的地方创新财政支持方式，加快重点项目落地实施。（市工业和信息化局、市财政局、人民银行聊城市中心支行牵头，市地方金融监管局参与）

（四）强化人才支撑。聚焦制造业数字化转型需求，优化提升“揭榜挂帅”核心技术攻关机制。支持用人单位依托国家、省级重点人才工程加快聚集数字技术领域高层次人才。加速推动数字化领域公共实训基地建设，建立健全常态化、专业化人才培训机制，提升数字化专业人才技能素质。（市委组织部、市科技局、市工业和信息化局、市人力资源社会保障局牵头）

（五）营造良好环境。加强典型经验总结宣传，持续扩大影响力。依托研究院、行业协会、产业联盟等，积极开展供需牵手对接、案例场景发布等系列活动，加速数字化转型进程。（市委宣传部、市工业和信息化局牵头）