

泰安市制造业数字化转型实施方案 (2023-2025 年)

(征求意见稿)

为深入贯彻落实党的二十大关于建设制造强国、网络强国、数字中国的战略部署和习近平总书记对山东工作的指示精神，推进全市制造业企业数字化转型，构建高质量发展新优势，为新型工业化强市建设提供强力支撑，立足我市实际，制定本实施方案。

一、总体要求

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，以新型工业化为指引，以数字技术与实体经济深度融合为主线，以“数转智改”为主攻方向，坚持应用牵引、创新驱动、示范带动、系统推进，实施数字化转型专项行动，推动形成市场主导、政府主推、企业主体、协同高效、融合发展的制造业数字化转型新格局，培育壮大数字经济新动能。

二、主要目标

2023 年—2025 年，分年度实施制造业数字化转型项目 300 个、400 个、500 个，实现规模以上制造

业企业数字化智能化技改全覆盖。到 2025 年，“专精特新”企业数字化转型率达到 80%以上，规模以上制造业企业关键业务环节全面数字化率达到 75%，两化融合集成提升（工业 3.0）和创新突破（工业 4.0）阶段的企业占比达到 53%以上，两化融合发展指数达到 125，制造业数字化智能化水平显著提升，制造模式、生产组织方式和产业形态深层次变革，实现一年重点突破、两年彰显成效、三年跨越发展，建成全省制造业数字化转型示范区。

三、重点任务

（一）实施“筑基”工程

1.夯实数字基础设施。面向工业园区、特色产业园区、重点骨干企业加速布局千兆光网，加快 5G 深度覆盖，到 2025 年开通 5G 基站 1.5 万个，建成国家千兆城市。推动 5G、IPV6、边缘计算等新型网络技术在重点行业的规模应用，打造 5 家省级以上“5G+工业互联网”应用标杆企业，建成 2 家 5G 全连接工厂。建设工业大数据中心体系，创建 10 个以上省级行业中心和边缘级中心。积极发展“工业云”服务，打造具有一定区域影响力的“云计算”平台。推动工业互联网平台体系建设，培育特色型、专业型和跨行业跨领域平台，建成省级工业互联网平台 12 家以

上，建设运营标识解析二级节点 2 个以上。

2.提升软件产业支撑。实施“铸魂工程”，大力发展工业软件和基础软件，推动软件名品、名企、名园建设。支持浪潮软件、蓝光软件、泰山信息科技等企业围绕“数转智改”需求开展工业软件和基础软件技术攻关、产品研发和解决方案集成，打造首版次高端软件产品。引进和培育软件开发企业，强化行业龙头骨干企业、工业软件企业、制造业数字化转型服务商、高校院所等协同创新，提升软件工程技术中心的创新引领作用。支持泰山软件园进一步扩容提质，加快推动泰山区、岱岳区、泰安高新区、旅游经济开发区软件产业集聚区建设。力争每年新认定 10 个省级首版次高端软件产品，培育 1 个省级软件工程技术中心。

3.增强人才智力支持。依托科创中国、泰安市智能制造产业专家委员会等载体，组织开展“百家企业数字行”，实现数字化高层次人才和团队交流互通，促进成果转化落地。持续实施“千名数字专员进千企”活动，累计培育实用型人才不少于 1000 人。用好新型工业化赋能研修院、泰山工匠学院等平台，开展专题培训，提升数字思维和能力。深化产教融合、校企合作，支持驻泰高校设立数字化转型相应专业，培养卓越工程师及青年科技人才。强化产学研用深度融

合，推动行业关键共性技术“揭榜挂帅”，支持制造业数字化转型科技成果转化。

4.完善转型服务体系。引进和培育具有较强技术优势、服务能力和影响力的数字化转型服务商，组建数字化转型服务联盟。鼓励有条件的制造业龙头企业强化软件开发、系统集成和信息服务，为行业企业提供数字化解决方案。迭代优化“数转智改”服务资源，健全完善解决方案应用生态，推广数字化转型优秀解决方案。开展服务绩效考核评价，每年遴选扶持10家以上制造业数字化转型优秀服务商。

5.强化安全体系建设。落实工业数据安全风险监测、信息通报、应急处置等制度，鼓励开展工业数据安全和工业互联网网络安全分类分级管理，推动制造业企业实施与自身等级相适应的安全防护措施，提升安全保障能力。依托国家、省级工业数据安全监测平台和工业互联网安全态势感知平台，提升企业风险预警能力。创新“工业互联网+安全生产”场景融合应用，优化企业安全生产感知、监测、预警、评估和处置能力。

（二）实施“固本”工程

6.强化龙头企业引领带动。“一企一策”支持龙头骨干集成应用、创新发展，提升核心竞争力。聚焦融

合应用，运用区块链、数字孪生、虚拟现实等前沿技术，打造示范应用场景。聚焦资源优势，探索平台化设计、智能化生产、网络化协同、服务化延伸等新业态新模式，培育重点工业互联网平台。聚焦标准引领，完善智能制造成熟度常态化评估机制，推进智能制造、数字化转型领域标准制定，推动示范工厂和车间建设。实施国有企业数字化转型，提升数字化管理运营效率。到 2025 年，两化融合创新突破（工业 4.0）阶段的企业占比达到 18%以上，培育省级工业互联网标杆 10 家以上，打造市级以上智能工厂、数字化车间和场景 200 家以上，创建灯塔工厂、未来工厂、5G 全连接工厂。

7.推进中小企业上云用数。建立工业互联网公共服务平台，支持中小企业业务上云、设备上云、数据上云，加快核心业务系统向云端迁移，实现设备远程监控与运维、产品质量管控及优化、运营分析和预测等应用。发挥现有 8 家省级工业互联网平台基础优势，面向上下游企业拓展服务领域，重点覆盖装备制造、高端化工、纺织服装、新材料、现代食品等特色优势行业，推动企业上云上平台。鼓励中小企业应用轻量化、易部署的数字化软件产品和应用服务，在研发设计、生产制造、运维管理、市场营销等方面普及

应用。到 2025 年，两化融合集成提升（工业 3.0）阶段的企业占比达到 35%以上，每年培育上云企业 300 家以上。

（三）实施“强链”工程

8.推动“链式”转型。按照产业链行动计划，加强顶层设计，“一链一策”明确数字化转型路线图。鼓励目前具备条件的输变电装备及电线电缆、矿山装备及工程机械、高性能纤维及复合材料等重点产业链上具有带动能力的企业，搭建网络化协同平台，推行数字化交付，带动上下游企业数字化协作和精准对接，培育建设 13 个产业链的数字化产业生态。支持链主企业、第三方平台机构等应用新一代信息技术打通产业链、供应链，加快商业模式创新，开展协同采购、协同制造、协同配送等，提高产业链协作效率和供应链一体化水平。年内建成泰山产业会客厅，上线运营市级供应链平台。整合泰安市制造业联盟、产业链商（协）会优势资源，发挥数字经济产业链链中链作用，赋能全市重点产业链数字化转型。以数字化转型为主攻方向，实施“千项技改扩规、千企转型升级”专项行动，逐步实现全产业链数字化转型。

（四）实施“育群”工程

9.培育数字化转型标杆园区。“一园一策”推动产

业园、开发区和产业集聚区加快数字化转型。开展“工业互联网+园区（集群）”行动，鼓励各类产业园区将 5G 专用网络、企业内外网升级、公共云平台建设等纳入园区基础设施改造提升范畴。以园区为载体，分行业梳理数字化转型供给短板，发展共享工厂、众包众创、集采集销等模式，推进网络化协同，提升制造资源和创新资源共享协作水平。到 2025 年，创建省级工业互联网园区、数字经济园区等数字化转型标杆园区 3 个以上。

10.培育数字化转型县域“样板区”。鼓励各县市区、功能区坚持目标导向、问题导向和需求导向，学习借鉴省内外先进经验，积极探索，大胆实践，广泛开展标准宣贯、需求对接、转型改造、成效评估等工作，探索走出一条适合自身特点的数字化转型道路，推动县域制造业加力提速，争创省级数字化转型县域样板。支持有条件的县市区、功能区建设数字化转型促进中心，力争达到 3-5 家。每年对数字化转型成效显著的县市区、功能区予以表扬。

四、实施路径

11.开展诊断评估服务。通过政府购买服务方式，面向全国公开招标优秀数字化转型服务机构，分行业、分批次推进 13 条产业链重点骨干企业、“专精特

新”中小企业等数字化诊断，深度挖掘业务需求，提供精准个性化解决方案，每年为 100 家制造业企业提供精准“画像”服务。

12.精心指导落地实施。建立数字化转型重点项目库，实行动态调整。对项目库内企业，进行精准帮扶指导：采取竞争性方式，遴选数字化总承包商，供企业参考；以泰安市智能制造产业专家委员会为依托，以产业链为单位，组建专家辅导队，精准对接重点企业和总承包商，研究论证方案，解决困难问题。

13.实施跟踪监测评价。建立数字化转型项目跟踪监测机制，做好指导服务，推动项目早落地、早见效。每年综合项目资金投入和效能评价情况，遴选一批有代表性的项目予以重点支持。

14.培树典型示范引领。结合行业特征，每年评选一批创新性强、应用效果好、市场前景广阔的数字化转型共性解决方案，培树数字化管理、智能化生产、个性化定制等方向的数字化转型标杆和典型案例，提炼转型经验和模式，引领全市制造业数字化转型。

五、保障措施

15.强化组织领导。成立泰安市制造业数字化转型工作领导小组，由市委市政府主要领导同志任组长，分工负责同志任副组长，有关部门单位主要负责同志

为成员，统筹推进数字化转型重点工作，领导小组办公室设在市工业和信息化局。各县市区、功能区分别组建工作专班，研究制定工作方案，明确时间表、路线图和支持政策。鼓励有条件的园区、企业建立数字化转型工作机制，将数字化转型全面融入产业链、特色园区（集群）和重点企业发展战略。

16.强化政策支持。统筹财政资金支持制造业数字化转型，对重点项目建设、平台载体培育和荣誉资质认定等予以支持。鼓励县市区、功能区设立数字化转型专项资金。引导金融机构创新产品和服务，开发“数字化转型专项贷”等金融产品，推动基于数字化转型的产融协作创新。支持企业通过融资租赁、融资担保等方式开展数字化转型，融资租赁和融资担保等费用可享受一定比例财政补助。积极争取国家、省扶持政策 and 专项资金支持，形成政策叠加效应。

17.强化效能评价。建立“龙头骨干企业清单、转型重点项目清单、示范标杆清单、转型服务商清单、支持政策清单”管理服务体系。建立制造业数字化转型效能评估体系，定期开展效能评价，监测诊断服务效果、督导重点项目建设、评价服务商绩效等，提升数字化转型整体效能。将制造业数字化转型工作纳入全市高质量发展综合绩效考核。

18.强化环境营造。定期组织现场观摩活动，纵深推动数字化转型发展，市级重点项目集中观摩活动中安排一定数量的数字化转型项目。适时举办峰会、论坛、沙龙等活动，打造专业化、高水平交流合作平台。开展制造业数字化转型县区行、园区行等活动，宣传典型案例，解读相关政策，激发转型动力。