

聊政办字〔2021〕22号

# 聊城市人民政府办公室

## 关于印发聊城市加快工业互联网和工业大数据发展实施方案的通知

各县（市、区）人民政府，市属开发区管委会，市政府各部门、直属机构：

《聊城市加快工业互联网和工业大数据发展实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

聊城市人民政府办公室

2021年10月12日

（此件公开发布）

### 聊城市加快工业互联网和工业大数据发展实施方案

为全面贯彻国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的战略决策，深入落实省政府的有关工作部署，充分发挥工业互联网的创新引领作用，激发工业数据资源要素潜力，推动工业企业降本提质增效，加快聊城市新旧动能转换，根据《山东省人民政府办公厅关于加快工业互联网发展若干措施的通知》（鲁政办字〔2020〕125号）和《山东省人民政府办公厅印发山东省推进工业大数据发展的实施方案（2020—2022年）的通知》（鲁政办字〔2020〕160号）要求，结合我市实际，制定本实施方案。

#### 一、发展目标

到2023年，工业互联网网络基础设施建设深入推进，企业外网全面具备互联网协议第6版（IPv6）支持能力；工业互联网平台全面提升，工业大数据平台、工业基础大数据库和工业大数据中心加快建设，工业互联网新技术、新模式、新业态广泛应用，实现工业互联网深度应用企业100家以上，上云用云企业达到13000家，实现行业工业大数据平台突破。

#### 二、重点任务

##### （一）夯实网络基础

1.建设完善基础通信设施。加快提升通信网络架构，实施城乡双千兆网络改造工程。完成IPv6（互联网协议第6版）规模化部署，区域网络出口带宽容量达到2.2T，城乡家庭、企业千兆以上宽带接入能力达到100%。积极部署移动物联网，实现泛

在、高质量、先进通信网络服务全覆盖。到 2023 年，基本实现城乡一体、天地协同，通信网络出口带宽超过 4T。〔责任单位：市工业和信息化局、中国联通聊城分公司、中国移动聊城分公司、中国电信聊城分公司、中国铁塔聊城分公司、中国广电网络聊城分公司，各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会〕

2.加快 5G 网络建设应用。加快推进 5G 基站建设和组网服务，实现城乡重点地区 5G 网络覆盖和规模化商用。鼓励电信运营企业建设 5G 基站，到 2023 年，全市建成 5G 基站 1 万个以上，城市建成区、乡镇驻地等城乡重点区域 5G 网络服务全覆盖，工业园区和有应用需求的企业实现深度覆盖，形成大容量、高带宽、低时延、泛在的 5G 网络支撑服务体系。推动基础电信企业面向垂直行业发展和设备上云环境的不同需求，加快 5G、LTE Cat1（中速物联网）、NB-IoT（窄带物联网）网络部署，提升网络质量水平和服务能力，为工业设备上云提供有力网络支撑。〔责任单位：市工业和信息化局、中国联通聊城分公司、中国移动聊城分公司、中国电信聊城分公司、中国铁塔聊城分公司、中国广电网络聊城分公司，各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会〕

3.完善工业互联网行业标识解析体系。鼓励企业将自主创新技术和解决方案转化成工业互联网技术标准，加快科技成果产业化。引导行业龙头企业与电信运营商、互联网企业深化合作，建设面向特定行业的标识解析二级节点，并在行业内推广，拓展网络化标识覆盖范围，实现企业间的高效协同和供应链精准对接。（责任单位：市工业和信息化局）

## （二）搭建多级平台

4.提升企业信息化基础应用水平。开展工业企业上云专项行动，重点支持小微企业将研发设计、生产制造、运营管理和生产设备等向云端迁移。落实省“云服务券”支持政策，加快推动工业设备上云。引导企业充分利用众包众创、云制造等优势工业互联网平台资源，提高信息化应用水平，促进管理模式创新和效益提升。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

5.建设企业级工业互联网平台。搭建企业级工业互联网平台，深化大数据、人工智能、区块链等应用，贯通供应链、产业链、创新链、服务链，打造新型企业工业互联网生产组织体系和商业模式。鼓励企业对接优势工业互联网生态平台，实现层级提升、借力发展。（责任单位：市工业和信息化局）

6.建设行业级工业互联网平台。重点围绕新材料、高端装备制造、新能源汽车、有色金属及金属深加工、绿色化工、纺织服装等特色优势产业集群，打造面向全行业产业链的行业级工业互联网平台，带动行业内企业协同发展，提升行业整体竞争力。鼓励平台跨领域、跨行业拓展服务空间，学习借鉴海尔卡奥斯等平台建设和运营模式和经验，发展工业互联网平台型经济新模式。（责任单位：市工业和信息化局）

7.建设跨行业跨领域工业互联网平台。立足产业聚集区和工业园区建设特定区域平台，支持发展区域级跨行业跨领域平台，鼓励引进国家级平台落户聊城。（责任

单位：市工业和信息化局、市财政局）

8.促进工业数据共享开放。鼓励企业基于工业互联网数据标识解析系统搭建数据共享平台，推进内部信息系统和数据资源整合。支持企业建设数据开放平台和工业数据空间，引导上下游企业开放数据，推动产业链、供应链向产业网络、供应网络演进。落实《工业和信息化部办公厅关于印发〈工业数据分类分级指南（试行）〉的通知》（工信厅信发〔2020〕6号）精神，推动企业构建涵盖研发、生产、运维、管理、外部等五类数据域和高、中、低三级风险分类分级管理体系。推广《数据管理能力成熟度评估模型》（GB/T36073—2018，简称DCMM），鼓励企业开展DCMM贯标。（责任单位：市工业和信息化局）

### （三）完善发展环境

9.培育发展大数据产业。立足我市软件产业基础，鼓励引导企业面向数控机床、医疗、汽车电子等领域研发嵌入式应用软件，提升产品核心技术和附加值。支持软件和信息服务企业开发大数据可视化分析工具、数据挖掘算法、语义引擎、数据仓库等软件产品，加强大数据、人工智能、5G等信息技术在工业领域的应用，发展一批工业APP和行业解决方案，培育新经济等新业态和新模式。对在我市设立分支机构或投资注册公司的全国电子信息百强、软件百强、互联网百强企业，依法依规给予奖励。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

10.完善人才培养体系。依托聊城大学、聊城职业技术学院等高等院校，加强高等院校与企业产学研合作，联合开展工业互联网与制造业领域的复合型人才培养，培育一批既懂信息技术又懂工艺设备的专业人才。鼓励平台服务商、云应用服务商等创新合作模式，与企业共建实训基地，开展互动式人才培养。推动建立工业互联网和人工智能创新联盟、创新中心、应用创新中心等平台。（责任单位：市委组织部、市发展改革委、市人力资源社会保障局、市教育体育局、市科技局、市工业和信息化局、聊城职业技术学院）

### （四）实施六大专项行动

11.5G场景示范行动。围绕“5G+工业互联网”和重点工业园区，打造一批5G应用场景，从新旧动能转换专项资金（工业转型发展）中安排部分资金用于支持5G示范应用、产业发展，积极引导社会资本参与支持5G创新发展。到2023年，在产业园区（聚集区）、工业制造等重点领域打造5G应用场景20项以上。落实研发费用加计扣除和固定资产加速折旧等政策，推动设备更新和新技术应用。鼓励各县（市、区）、市属开发区依法依规设立相关专项资金及基金。（责任单位：市工业和信息化局、市财政局、市税务局、中国联通聊城分公司、中国移动聊城分公司、中国电信聊城分公司、中国铁塔聊城分公司、中国广电网络聊城分公司，各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会）

12.标杆塑造行动。围绕我市优势产业集群和细分行业，培育工业互联网标杆企业。到2023年，建设3个以上具有较强影响力的工业互联网平台。鼓励企业申报国

家级、省级工业互联网平台，鼓励符合条件的园区申报省级示范数字经济园区（试点）、省级成长型数字经济园区（试点）。（责任单位：市工业和信息化局、市财政局）

13.技术改造行动。实施传统产业智能化技术改造三年行动计划，引导企业开展数字化、网络化、智能化技术改造。开展智能制造“1+N”提升行动，发挥平台龙头企业赋能作用，培育智能制造标杆企业，带动行业相关企业加快建设智能工厂和数字化车间。（责任单位：市工业和信息化局）

14.供需对接行动。坚持招引和培育并举，发展壮大一批工业互联网信息服务商，鼓励支持有条件的企业向系统解决方案提供商转型。发布工业互联网供需目录，分行业、分类别组织开展对接活动。鼓励行业协会、平台企业、应用企业等共建工业互联网平台应用推广中心、体验中心等，加强平台建设方与平台应用方精准对接。组织企业到优势平台企业考察学习，不断开阔视野，深化战略合作。（责任单位：市工业和信息化局）

15.素质提升行动。开展两化融合深度行、企业数字化转型、工业互联网、人工智能等专题系列培训活动，重点面向企业家、企业信息官、企业技术人员、政府人员等人群，系统开展形势、政策、知识、技能等方面的教育培训，全面提升知识和应用水平。将工业互联网涉及工种纳入政府培训补贴范围，鼓励聊城职业技术学院在扩招计划中向工业互联网方向倾斜。（责任单位：市工业和信息化局、市教育体育局、市人力资源社会保障局、聊城职业技术学院）

16.安全固基行动。推动我市重点工业领域工控系统网络安全管理工作。全面梳理企业在研发、生产、管理和服务等方面存在的问题，组织开展工业互联网改造升级入户诊断咨询服务，提出信息安全加固建议和解决方案。以诊断报告为基础开展初步解决方案设计，为数字化、网络化、智能化改造奠定基础，落地实施一批工业互联网改造项目。到2023年，完成全市规上重点企业的工业互联网改造诊断。（责任单位：市工业和信息化局、市委网信办、市公安局）

### 三、保障措施

17.强化部门协同。坚持政府引导服务原则，加强部门间协同，充分激发企业创新实践积极性，为工业互联网、人工智能等数字经济新业态发展留足空间。各相关部门要以工业互联网为重点，积极争取国家、省政策和资金支持，争创省工业互联网产业示范基地、工业互联网一体化发展示范区。组建聊城市工业互联网产业联盟，促进协同创新、供需对接和交流合作。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市教育体育局、市科技局、市公安局、市财政局、市人力资源社会保障局、市税务局、聊城职业技术学院、市委组织部、市委网信办、中国联通聊城分公司、中国移动聊城分公司、中国电信聊城分公司、中国铁塔聊城分公司、中国广电网络聊城分公司，各县（市、区）人民政府、市属开发区管委会）

18.强化政策支持。引导依法设立工业互联网发展基金，支持工业互联网领域基础设施和平台建设、科技创新、成果转化、企业孵化等。加大财政资金引导力度，

统筹各级财政专项资金，依法依规采取奖补、贴息等方式支持我市工业互联网和工业大数据发展，重点奖励国家级、省级工业互联网平台，省级示范数字经济园区（试点），省级成长型数字经济园区（试点）的园区，工业 5G 应用场景示范，应用和引领效果突出的电子信息制造业企业、软件和服务业企业，首次进入全国电子信息百强、软件百强、互联网百强的企业，评定为省智能制造标杆的企业，通过国家“两化”融合管理体系贯标评定的企业，按时完成 5G 基站建设目标的电信运营企业。市财政每年安排专项经费，用于工业互联网评估诊断服务、工业互联网课题研究、政府决策专家咨询、专题培训等。（责任单位：市工业和信息化局、市财政局、市地方金融监管局）