

威海市人民政府办公室
关于印发威海市推进工业互联网和人工智能
加快发展实施方案的通知

各区市人民政府，国家级开发区管委，综保区管委，南海新区管委，市政府各部门、单位：

《威海市推进工业互联网和人工智能加快发展实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

威海市人民政府办公室

2020年8月13日

（此件公开发布）

威海市推进工业互联网和人工智能 加快发展实施方案

为贯彻落实《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》（国发〔2017〕50号）等文件精神，加快推进工业互联网和人工智能等新一代信息技术赋能传统产业创新发展，着力培育发展“四新经济”，结合我市实际，制定本实施方案。

一、实施企业智能化改造先导工程

1. 实施企业智能化技术改造攻坚突破行动。滚动实施千项智能化技术改造，推动千企转型。在医药、轮胎、食品、化工等流程制造领域，重点推进企业生产线网络化、智能化改造；在机械、船舶、汽车及零配件、电子信息、纺织服装等离散制造领域，重点推进企业数字化设计、流程优化、精益生产等环节智能化提升。争取利用3年时间，基本实现全市冲击新目标企业智能化改造全覆盖。（责任单位：市工业和信息化局，各区市政府、开发区管委。列第一位者为牵头单位，下同；以下任务均需各区市政府、开发区管委落实，不再一一列出）

2. 打造一批智能工厂和数字化车间。开展智能工厂和数字化车间培育认定工作，组织开展专家诊断、服务对接、典型引路等活动。加大智能工厂和数字化车间的财政资金奖励力度，鼓励威高集团、三角集团等企业建设“无人车间”“无人工厂”。争取利

用3年时间，打造100家以上智能工厂和数字化车间。（责任单位：市工业和信息化局）

二、鼓励支持各类企业建平台用平台

3. 建设行业级工业互联网平台。重点围绕医疗健康、纺织服装、办公自动化设备、渔具等特色优势产业，打造面向全行业产业链的行业级工业互联网平台，带动企业协同发展，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运营模式和经验，创新发展工业互联网平台型经济新模式。争取利用3年时间，将我市打造成为汇聚医疗健康、纺织服装等全行业生产服务要素资源的工业互联网平台型经济发展高地。（责任单位：市工业和信息化局）

4. 建设企业级工业互联网平台。重点推动三角集团、浦林成山、天润工业、威达机械、天力电源、广泰空港、康派斯等企业提升智能制造应用能力，通过搭建企业级工业互联网平台，深化大数据、人工智能等应用，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。争取利用3年时间，全市中型以上重点企业普遍建成企业级工业互联网平台。（责任单位：市工业和信息化局）

5. 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。引导推动企业利用众包众创、云制造等优势

工业互联网平台资源,降低企业信息化应用成本,提高应用水平,促进管理模式创新和效益提升。争取利用3年时间,全市小微以上企业普遍实现信息化管理和运营。(责任单位:市工业和信息化局、市科技局)

6. 拓展工业互联网创新应用。鼓励支持特色优势农产品加工龙头企业联合产业链上下游,探索建立农产品种养、加工、销售、服务、追溯全产业链一体化的农业经济工业互联网平台,创新“互联网+农业”三产融合发展新模式。整合国家浅海海洋综合试验场、威海海洋信息科学与技术研究院等平台资源,引导龙头企业搭建集海洋信息透彻感知、海域资源智能识别、海岸线变迁遥感分析、海洋生物产业发展等功能“海空天”一体化的海洋经济工业互联网平台,创新“互联网+海洋”三产融合发展新模式。以中国威海国际建筑设计大奖赛系列活动为牵引,借鉴迪尚集团服装工业互联网平台模式经验,依托威海国家建筑设计中心,汇聚全球建筑设计领域优秀设计师、设计作品、设计需求等资源信息,打造集建筑创新设计、科技研发和成果转化、交易等功能于一体的国际一流水平建筑设计平台。整合威海乡村旅游电商平台、威海公共文旅云等平台资源,打造集导航、导游、导览、导购、观光、休闲、商务于一体的智慧文化和旅游工业互联网平台,做大育强文化旅游数字经济。(责任单位:市住房城乡建设局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市海洋发展局、市文化和旅游局)

三、完善工业互联网网络服务体系

7. 建设现代化基础通信网络。加快提升通信网络架构，完成城乡双千兆光纤网络改造工程。推进 IPv6（互联网协议第 6 版）规模化部署，扩容区域网络出口带宽，积极部署移动物联网和卫星互联网，实现泛在、高质量、先进通信网络服务全覆盖。到 2022 年，基本建成城乡一体、天地协同，有线、无线、卫星宽带网络互补的现代化通信网络，全市通信网络出口带宽超过 4000G，城乡家庭、企业千兆以上宽带接入能力达到 100%。（责任单位：市工业和信息化局、市大数据中心、威海联通公司、威海移动公司、威海电信公司、威海广电网络公司、威海铁塔公司）

8. 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。到 2022 年，全市建成 5G 基站 5000 个以上，城市建成区、乡镇驻地等城乡重点区域和有应用需求的企业实现 5G 网络服务全覆盖，形成大容量、高带宽、低时延、泛在的 5G 网络支撑服务体系，发展一批 5G 示范应用场景。（责任单位：市工业和信息化局、威海联通公司、威海移动公司、威海电信公司、威海广电网络公司、威海铁塔公司）

9. 提升云计算承载服务能力。推进威海云计算中心扩容升级，打造国内一流的城市云计算中心。推动驻威通信运营商 IDC（数据中心）云计算服务能力提升，建设完善面向工业、农业、海洋经济等各领域应用的云计算服务平台，培育发展一批高水平

云计算服务产品和服务商。（责任单位：市大数据中心、市工业和信息化局、威海联通公司、威海移动公司、威海电信公司、北洋集团）

10. 推广工业互联网标识解析国家二级节点服务。推动工业互联网标识解析二级节点进入国家基础节点布局体系，建立健全市场化运营机制，提升二级节点服务能力，聚焦半岛城市群拓展服务空间，打造国内一流的工业互联网标识解析服务平台。2020年底前，推动 10 家以上企业接入二级节点平台，打造一批典型示范企业；到 2022 年，实现 100 家以上企业接入平台，年标识解析量超过 100 万次。（责任单位：市工业和信息化局）

四、加快完善工业互联网发展环境

11. 培育发展工业互联网软件产业。重点推动系统仿真软件、嵌入式操作系统、工业智能控制软件等关键工业软件创新研发，加快工业大数据、工业人工智能开发应用，培育发展一批特色工业 APP 和工业互联网平台软件产品，创建一批省级以上软件工程技术中心。推动威海电子信息与智能装备产业园、威海服务贸易产业园、环翠区新一代信息技术科创中心等软件园区提高公共服务水平和集聚发展能力，支持渔翁信息、创世特、天之卫等信息安全企业加快发展信息安全产品，捷讯、晶合等公司加快推广湾长制平台、媒体广告智能监测系统、智慧矿山系统等特色产品。招引一批国际、国内知名工业互联网服务企业、人工智能企业和平台，带动本地产业发展，创建 1 家以上省级软件产业园区，打

造国内具有较强影响力的工业互联网信息服务产业基地。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市商务局）

12. 建立协同创新和成果转化服务体系。依托“1+4+N”创新体系，发挥威海市产业技术研究院创新资源整合和引领作用，利用工业和信息化部威海电子信息技术综合研究中心、哈工大（威海）、山东大学（威海）等科研院所、高校在信息、人才、创新等方面资源优势，围绕重大共性需求和行业需要，鼓励企业开展工业互联网、人工智能“政产学研金服用”协同创新。建设哈工大机器人及智能医疗装备研究院等公共服务平台和开源社区，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。建好用好工业和信息化部部属高校技术转移中心等各类科技创新、产业孵化和成果转化平台载体，推动更多创新成果转化和产品产业化。（责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局、市产业技术研究院）

五、实施五大专项行动

13. 标杆引领行动。围绕我市优势产业集群和细分行业，一企一策培育工业互联网标杆企业，到2022年，建设3个以上具有较强影响力的工业互联网平台。打造一批“5G+工业互联网”“工业互联网+人工智能”应用场景，组织企业现场观摩、对标学习、模式复制，带动全市企业加快应用。（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。组织企业到海尔卡奥斯等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、市商务局）

15. “新工科”人才培养行动。联合驻威高校院所、中高职院校、龙头企业、行业协会等，加快建设“新工科”，推进校地企多方共建智慧学院等人才培养载体，到2022年，打造5个以上工业互联网人才教育培养和实训基地。深化产教融合、校企合作，鼓励企业面向高校和职校开放实践岗位，采取“双元制”模式联合培养技能型人才队伍。在企业推广首席信息官、首席数据官制度，争取利用3—5年时间，基本实现全市规模以上工业企业首席信息官、首席数据官全覆盖。（责任单位：市工业和信息化局、市教育局、市人力资源社会保障局）

16. 教育培训行动。依托工业和信息化部威海电子信息技术综合研究中心、驻威高校、中高职院校等教育培训资源，联合开展工业互联网、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、技能等方面教育培训，全面提升知识和应用水平。（责任单位：市工业和信息化局、市教育局、市人力资源社会保障局）

障局)

17. 安全固基行动。落实企业网络安全主体责任，强化安全保障措施，做到安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用。联合工业和信息化部“工业互联网平台安全技术与评测实验室”等资源力量，开展企业信息安全诊断活动，提出信息安全加固建议和解决方案。支持哈工大（威海）、工业和信息化部威海电子信息综合研究中心等参与建设完善工业互联网信息安全保障体系。（责任单位：市工业和信息化局、市公安局）

六、保障措施

18. 加强组织领导。成立市政府分管领导任组长的市工业互联网工作专班，统筹谋划推进全市工业互联网发展。坚持企业为主体、政府引导和服务的原则，充分调动企业创新实践积极性，提高政府相关部门统筹规划、精准服务的能力和水平，探索包容审慎精准监管措施，为工业互联网、人工智能等数字经济新业态发展留足空间。组建威海市工业互联网和人工智能创新联盟，促进协同创新、供需对接和交流合作。设立专家咨询委员会，开展政策研究、咨询论证、绩效评估等工作。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局）

19. 加强政策支持。整合各类专项政策资金，聚焦工业互联网、人工智能、智能制造等数字经济领域，对应用和引领效果突出的企业给予一定奖励。推动设立新一代信息技术产业专项基金，以财政资金为“杠杆”撬动社会资本，引导各类投资基金向

工业互联网领域倾斜，鼓励金融机构创新信贷产品，助力工业互联网建设应用。（责任单位：市工业和信息化局、市财政局、市地方金融监管局、人民银行威海市中心支行、威海银保监分局）

20. 深化交流合作。建立政府部门、协会、产业联盟、企业等多层次沟通对话与协同合作机制，在半岛五市一体化发展协作框架机制下，共同推进工业互联网示范区建设，协同推进重大项目实施。支持企业加强与省内外知名工业互联网企业开展跨领域、多层次协作，协同开展技术攻关和产品研发。（责任单位：市工业和信息化局）