关于大力发展工业互联网平台加快推进工业化和信息化深度融合的工作方案

　　为贯彻落实中央财经委员会第九次会议精神，围绕工业化与信息化“两化融合”，促进平台经济健康发展，加速用工业互联网平台改造提升传统产业、发展先进制造业，构建新发展格局下河北现代化制造体系，制定本工作方案。

　　一、指导思想

　　坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实省委九届十一次、十二次全会部署，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以新一代信息技术普遍应用和新型工业化发展需求为牵引，坚持建平台和用平台双轮驱动，建设覆盖全省的工业互联网平台体系，加速用工业互联网平台改造提升传统产业、发展先进制造业，坚持创新融合，培育新模式新业态和新增长点，打造平台经济发展新载体，引导我省制造业向价值链中高端迈进，促进产业优化升级，为建设制造强省和网络强省提供支撑。

　　二、主要目标

　　到2025年，建成“1+21”工业互联网平台体系，开展“双千万”专项行动，依托工业互联网平台实施1000项工业企业数字化改造项目，打造1000个知名工业品牌和产品，推动1万家规模以上工业企业信息化水平提档升级，引导10万家企业上云，重点领域工业互联网平台应用水平大幅提高，规模以上制造业企业关键业务环节全面数字化比例达到50%，新模式新业态蓬勃发展，工业互联网平台成为产业优化升级和先进制造业高质量发展的重要引擎。

　　三、主要任务

　　（一）打造工业互联网平台体系

　　1、培育企业级、专业型工业互联网平台。支持省内行业龙头企业搭建企业级工业互联网平台，加快企业内部应用系统的综合集成和云化改造迁移，实现海量数据的全面采集、实时处理和云端汇聚，支撑企业全流程信息共享和业务协同。鼓励围绕特定工业场景和前沿技术，建设技术专业型工业互联网平台，推动前沿技术与工业机理模型融合创新，为解决行业痛点提供平台支撑。[责任单位：省工业和信息化厅、省科学技术厅、省国资委、省通信管理局，各市政府（含定州、辛集市政府，下同）、雄安新区管委会]

　　2、加快建设行业、区域工业互联网平台。围绕工业7大主导产业需求，按照“揭榜挂帅”的原则，在每个行业培育认定1-3家省级行业工业互联网平台，支持各市建设1个市级工业互联网综合平台，为行业和区域提供研发设计、设备联网、生产管控、能源管理、检验检测、供应链对接、产业金融等公共服务，培育新型生产组织模式，促进制造资源优化配置。积极推动10个国家跨行业跨领域工业互联网平台在河北布局。（责任单位：省工业和信息化厅、省科学技术厅、省国资委、省通信管理局，各市政府、雄安新区管委会）

　　3、构建“1+21”工业互联网平台体系。建设河北省工业互联网公共服务平台，纵向与13个市和雄安新区平台互联，横向与7大主导产业平台对接，推动行业、区域平台与企业级、专业型平台互联互通，实现省平台全面汇聚行业、区域工业互联网平台数据，直观展示全省工业经济运行以及企业生产、项目建设、要素保障等宏观数据，为政府管理决策提供科学依据和有力支撑。成立河北省工业大数据中心，建设全省统一的工业大数据库，提供工业经济运行分析全景图服务。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省国资委、省通信管理局，各市政府、雄安新区管委会）

　　（二）加快工业互联网平台应用普及

　　1、加快传统产业数字化改造。以推动平台在规模以上工业企业应用为重点，实施1000项数字化改造提升重点项目，推动个性化定制、智能化制造、网络化协同、服务化延伸、数字化管理等新型制造模式应用，建立省级工业互联网创新发展重点项目库，遴选100个建设规模大、应用效果好的试点示范项目，形成典型经验，在行业进行推广应用。建立两化融合省级百强企业清单，遴选认定100个省级工业互联网标杆企业，开展“一企一策”帮扶，带动和促进1万家规模以上工业企业生产组织模式优化、资源高效配置和质量效率提升。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省国资委、省通信管理局，各市政府、雄安新区管委会）

　　2、促进产业链创新链健康发展。以行业工业互联网平台为基础，推动上下游企业与平台对接，打造一批产业链供应链协同平台，提升产业集成和协同配套水平，形成1000个产业链关键环节的名优产品，建设面向行业的产业链数字地图，为全省强链、补链、延链提供支撑。以专业型工业互联网平台为基础，搭建制造业互联网“双创”平台，发展工业领域共享经济，促进研发设计、计量检测、生产制造、创业孵化等制造能力开放和技术、资金、人才、土地、设备等生产要素汇聚复用。发展基于互联网的新型众创空间，建设众创综合服务平台，打造一批互联网“双创”示范基地。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅、省国资委、各市政府、雄安新区管委会）

　　3、实施“十万企业上云”工程。围绕重点行业和107个重点产业集群需求，丰富工业互联网平台服务内容，优化产品功能，指导云服务商建立完善企业上云本地化服务体系，打造企业上云服务生态。加快中小企业上云上平台步伐，打造云上产业集群，降低数字化改造成本，快速提升企业发展质量和效益。建设河北省企业上云公共服务平台，建立企业上云统计分析体系，对上云企业实行分级分类管理，针对不同类别提供精准服务。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省委网信办、省国资委、省通信管理局，各市政府、雄安新区管委会）

　　（三）完善工业互联网平台支撑体系

　　1、夯实平台应用的网络基础。实施“5G+工业互联网”512工程，推动5G、互联网协议第6版（IPv6）、时间敏感网络（TSN）、软件定义网络（SDN）等新型网络技术在工业领域中的应用，推进重点产业园区、产业集群5G网络覆盖，开展“5G+工业互联网”示范区建设。加快宽带基础设施改造升级，面向重点场所优先覆盖“双千兆”网络。依托国家工业互联网标识解析二级综合节点（河北）优势，建立一批行业二级节点，在产品供应链管理、重要产品追溯、产品全生命周期管理等领域开展应用。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅，各市政府、雄安新区管委会）

　　2、加大技术创新和产业支撑能力。加强基础和关键共性技术研发创新，借力京津冀协同创新平台和国家科研院所在雄安落地，加强产学研用合作，重点围绕集成电路、通信网络、核心电子器件、高端装备、人工智能、关键软件等领域，重点突破一批工业互联网关键技术，加快实施一批关键技术示范应用项目，促进科技成果产业化。实施产业基础再造工程，开展关键材料和器材攻关，以整机带动配套件发展，增强产业链协同配套，优化产业生态。开展关键软件创新协同攻关，建立完善软件成本度量和价值评估机制。（责任单位：省科学技术厅、省发展改革委、省工业和信息化厅，各市政府、雄安新区管委会）

　　3、形成平台应用的生态体系。推动国家相关科研院所在河北设立分支机构，积极开展京津冀工业互联网合作对接，积极争取国家设立京津冀工业互联网协同发展示范区。支持成立河北省工业互联网产业联盟、河北省首席信息官联盟，遴选河北省两化融合专家库，鼓励成立联合实验室、实训基地、创新中心等服务机构，为企业提供精准指导和技术帮扶。设立工业互联网平台开源社区，培育工业互联网平台生态，建设一批省级工业互联网平台应用创新体验中心，推动平台应用普及。（责任单位：省工业和信息化厅、省通信管理局、省发展改革委、省国资委，各市政府、雄安新区管委会）

　　4、提升平台应用的安全保障水平。实施工业互联网安全保障能力提升工程，建设省级工业互联网安全态势感知平台，研究建立监测预警、信息通报和应急处置等机制，扎实做好5G网络设施安全、应用系统安全、数据安全、特殊通信等重点工作。建设完善省级工业信息安全通报平台，构建全省工控系统信息安全应急预案体系，开展工控系统信息安全试点建设和应急演练。落实企业主体责任，定期开展重点行业工控安全风险评估和检查工作。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅、省委网信办，各市政府、雄安新区管委会）

　　（四）加快推动产业优化升级

　　1、以强化制造环节智能化改造为着力点，推动原材料行业提质增效升级。支持钢铁、石化、建材等行业龙头企业和互联网企业合作，依靠工业互联网加快企业生产环节智能化改造，提高生产效率、促进节能减排和安全生产，解决工艺控制、节能减排、安全生产中存在的突出问题。鼓励企业加快生产装置及生产线智能化改造，普及推广可编程逻辑控制（PLC）、分布式控制（DCS）、先进过程控制（APC）等自动化技术和边缘计算系统，实现企业级生产计划、车间级生产调度、生产现场操作等多层集成、实施控制、在线优化、资源配置和闭环管理。加快企业工业互联网平台、工业大数据中心、关键工艺模型和智能控制系统建设，提升质量全过程管控、能源综合管理、供应链集成、工艺流程再造、设备预防性管理等方面智能化水平。鼓励在钢铁、石化、矿山等企业中劳动强度大、作业环境恶劣、安全风险高、精度要求高的环节通过“5G+工业互联网”技术，实现无人化、智能化管理。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅、省国资委、各市政府、雄安新区管委会）

　　2、以研发设计模式创新和产品智能化服务为突破口，推动装备行业向高端高新跃升。以解决装备创新能力弱、基础制造工艺落后、产品智能化水平和附加值低、产品维护服务成本高等问题为重点，推动生产装备、产线智能化改造，加快工业机器人等智能装备的普及应用。鼓励建设基于工业互联网的跨领域协同研发设计平台，发展众包设计、用户参与设计、大规模个性化定制等新型研发设计模式，缩短研发周期，提升产品品质。推广工业大数据在产品数据管理（PDM）、产品全生命周期管理（PLM）等方面的应用，实现产品设计、工艺设计、生产管理、生产制造之间的数据关联和集成应用，提高企业生产管控能力。提升产品数字化、网络化、智能化水平，利用工业互联网的设备连接和智能管控优势，推广远程诊断、在线维护、设备租赁和抵押担保等服务新模式，延伸企业价值链，降低维护成本，提高产品附加值。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅、省国资委、各市政府、雄安新区管委会）

　　3、以用户网络化服务和供应链管理为重点，推动消费品行业优质高效供给。针对消费品行业普遍具有产品安全性要求高、需求个性化程度高、服务响应要求快等特点，依托工业互联网加强全产业链质量安全追溯管理，满足客户多品种、小批量个性化需求，提高客户互动和敏捷服务水平。加快消费品行业标识解析二级节点建设，加快标识在消费品行业规模应用，促进跨企业数据交换，提升产品全生命周期追溯和质量管理水平。鼓励企业依托工业互联网开展基于用户交互信息的大数据应用，发展个性化定制、产品差异化创新、网络精准营销、全产业链追溯和供应链金融等服务新模式，推进产品数字化快速研发、生产管控集成、产供销一体化，实现全流程在线快速响应、高效处理、跟踪管控，大幅提升用户服务体验和满意度。大力推进行业龙头企业的工业互联网平台向行业平台转化，推动内外部供应链各环节数字化和有效集成，实现与上下游企业之间无缝对接、资源共享和协同运营。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅、省国资委、各市政府、雄安新区管委会）

　　4、以支持自主创新和产业链锻造为重点，加快电子信息行业跨越式发展。推动工业互联网在设备智能管控、研发生产管理优化、产品质量检测、供应链协同等场景的应用，促进关键核心制作工艺、上游核心原材料以及制造设备的自主技术攻关。推动工业互联网边缘计算、泛在感知技术应用，实现对产线运行状态的全面感知，在边缘控制器上集成分析引擎，实现生产过程的自动调整和优化，打造高效边云协同体系。聚焦产品质量优化和数字化创新，引导企业应用超高清视频、可穿戴设备、智能服务机器人等开展产品数字化创新。鼓励依托电子行业工业互联网平台，构建行业大数据服务体系，打造企业内和企业间的供应链协同，整合企业内外部业务，强化产业链上下游企业协同管理，提升产业链整体竞争力。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省商务厅、省国资委、各市政府、雄安新区管委会）

　　三、保障措施

　　（一）加强组织领导。充分发挥省制造强省建设领导小组作用，加强对工业互联网平台建设和应用工作的统一领导和组织协调。省工业和信息化厅作为领导小组办公室，要细化责任分工，按行业和区域实施评估和考核监督，推动相关政策落地。各相关部门按照职责分工，加强协同配合，认真抓好相关工作落实。各市政府、雄安新区管委会要健全工作机制，明确责任主体，制定具体实施方案，加强协调调度和考核评估，层层压实责任，确保各项目标任务落实。（责任单位：省制造强省建设领导小组办公室，各市政府、雄安新区管委会）

　　（二）强化政策引导。省工业转型升级、战略新兴产业、科技创新等专项资金对工业互联网项目给予重点支持，各地设立专项资金，按照省市分级分类支持原则，加大项目扶持力度。优化税收管理服务，促进相关税收优惠政策有效落地。对工业互联网重点企业签发、持有的票据优先办理再贴现业务。鼓励发展订单、仓单、应收账款融资等供应链金融，推广环境权益、生态补偿质押融资业务。支持符合条件的重点产业链供应链企业发行短期融资券、中期票据、企业债、公司债等，拓宽融资渠道。落实我省企业挂牌上市融资、资产证券化、股权投资基金业发展、银行保险业金融机构创新产品、首台（套）重大技术装备保险保费奖补，以及创业担保贷款贴息、科技型中小企业贷款风险补偿政策等，引导金融机构加大对工业互联网相关企业支持力度。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科学技术厅、省财政厅、省地方金融监管局、省税务局、人行石家庄中心支行、河北银保监局、河北证监局，各市政府、雄安新区管委会）

　　（三）营造发展氛围。鼓励行业龙头企业探索制定细分行业的工业互联网平台建设规范和实施指南，鼓励企事业单位、社会团体主持或参与国际、国家、行业标准制修订。组织开展“制造业+互联网”百县万企推广活动，分行业开展整体解决方案推广培训。以中国国际数字经济博览会为契机，举办工业互联网平台发展高峰论坛和平台建设应用成果展览，通过各类媒体加大对政策措施、典型案例宣传力度，激发企业建平台用平台的内生动力，提高全社会对融合发展的认知度和参与度，营造良好的发展氛围。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省商务厅、省广播电视局、省委网信办、省国资委、省市场监管局，各市政府、雄安新区管委会）