省人民政府关于深化制造业与互联网融合发展的实施意见

（鄂政发〔2017〕26号）

各市、州、县人民政府，省政府各部门：

为促进制造业与互联网融合发展，协同推进中国制造2025和“互联网＋”行动，根据《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》（国发〔2016〕28号）精神，结合我省实际，提出如下实施意见。

一、总体要求

（一）总体思路。主动把握“互联网＋”时代的变革机遇和融合趋势，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以深入推进供给侧结构性改革为主线，以构建跨界融合的新型制造业体系为目标，以实施融合发展重点工程为着力点，加快构建制造业与互联网融合平台，深入发展网络制造新模式，提升深度融合发展支撑能力，激发制造企业创新活力、发展潜力和转型动

力。着力研发新产品新技术，打造竞争新优势；着力推动产业转型升级，集聚发展新动能；着力培育新业态新模式，发展壮大新经济，加快湖北由制造大省向制造强省转变。

（二）基本原则。

创新驱动，汇聚众智。坚持将创新作为引领发展的第一动力，以制造业“双创”平台为支撑，促进企业集众智、汇众力，加强行业组织、科研院所、服务机构之间合作，带动理念、技术、管理、业态和商业模式创新，构建开放、共享、协同的推进机制。

跨界融合，聚合优势。适应信息时代发展新趋势，推动制造、互联网、金融、信息通信等行业跨界融合，聚合互联网新理念、新技术、新产品、新服务、新应用、新模式，促进制造业提质增效。

分类指导，有序推进。立足湖北产业空间布局和融合发展基础，把握互联网技术在不同区域、行业、环节的扩散规律和应用模式，针对不同发展基础、阶段、水平的差异，形成科学循序、重点突出、灵活精准的分类工作体系。

企业主体，优化服务。充分发挥企业家和专业技术人员作用，激发企业市场开拓意识，增强融合发展内在动力，提高供给质量

和效率。加强政策引导，优化公共服务，完善政策举措，形成公平开放、协同发展、诚信有序的良好格局。

（三）发展目标。到2020年，湖北制造业与互联网融合发展迈上新台阶，形成开放式、网络化的创新发展新格局，制造新模式、融合新体系和网络应用新生态广泛普及，制造业数字化、网络化、智能化水平显著提升。

1. 制造业与互联网融合平台不断普及。到2020年，“双创”成为制造业发展的新引擎，形成资源富集、创新活跃、高效协同的“双创”新生态。制造业重点行业骨干企业“双创”平台普及率达到80%，培育省级制造业“双创”示范企业（平台）100个、国家“双创”试点示范企业20个。

2. 制造业网络化的新型生产模式逐步形成。到2020年，智能制造、网络化协同制造、个性化定制、服务型制造在重点行业加快推广，制造业的产品、装备、生产、管理、服务的智能化水平显著提升，形成一批重点行业智能工厂（车间），培育省级智能制造示范企业（项目）200个。

3. 制造业与互联网融合发展支撑能力持续提高。到2020年，两化融合（信息化与工业化融合）发展能力、系统解决方案能力、跨界融合能力、新基础支撑能力、安全保障能力持续提升，培育

国家两化融合贯标试点企业300户，发布系统解决方案100个，湖北工业云平台进入全国第一梯队，各类云平台普及应用率显著提高。

二、主要任务

（一）构建制造业与互联网融合平台。

1．打造大型制造企业“双创”平台。充分发挥大企业“双创”的主力军和引领作用，支持千亿元行业的骨干企业利用技术、资金、人才等优势，构建基于互联网的开放式“双创”平台，开展企业内外部创新创业活动。支持企业挖掘内部创新潜力，整合外部创新资源，搭建开放创新平台，提升企业整体创新能力和水平。支持企业借助互联网理念和技术推动组织管理创新，激发企业内部员工创新创业活力，构建开放式、扁平化、平台化的新型组织管理模式。促进企业集聚产业链上企业和消费者的创新优势，整合行业资源，拓展产业链条，推动产业链协调创新和生态化发展。支持企业利用在行业细分领域的专业优势，建立与业务紧密关联的创业孵化器。（牵头单位：省经信委，责任单位：省科技厅、省发展改革委）

2．打造中小企业“双创”服务体系。支持市（州）依托产业示范基地和产业聚集区，发挥优势资源建设发展一批制造业

“双创”示范基地和科技企业孵化器、众创空间，打造一批服务水平高、聚集程度强、专业性强的创业服务平台。促进中小企业利用第三方创新平台特别是高校院所、龙头企业的仪器设备平台开展创新活动，通过与大企业分工配套，增强产品创新、质量控制、企业管理、市场营销能力。促进企业整合集成内部的信息资源，深化信息技术在跨部门、跨业务环节集成中的应用，实现数据流、信息流、资金流、人流、物流互联互通。（牵头单位：省科技厅，责任单位：省经信委）

3．打造互联网和电信企业“双创”支撑平台。支持大型互联网企业、电信运营商依托各自的平台优势和资源，建设面向中小企业的服务平台，积极发展创客空间、创新工场、开源社区等新型众创空间。结合省级“双创”示范基地建设，推动众创、众包、众扶、众筹等创业孵化平台建设，加速创意孵化和技术成果产业化，助推一批中小企业快速成长。（牵头单位：省发展改革委，责任单位：省经信委）

（二）发展网络制造新模式。

1．推进智能制造。面向重点行业智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂建设，加快发展智能制造装备和产品，推进制造过程智能化，以智能化改造提升传统产业整体素质，推

动企业全流程和全产业链智能化发展。大力推进重点领域智能工厂建设，促进北斗卫星导航应用、物联网、云计算、大数据、机器人、增材制造、人机智能交互等新技术、新设备在生产过程的应用，推动基于北斗智能芯片等各类终端制造业发展，发展制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制，提升制造全过程、产业全链条、产品全生命周期的智能化水平，构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。（牵头单位：省经信委，责任单位：省科技厅、省发展改革委、省测绘地信局）

2．发展网络化协同制造。支持制造企业借助互联网，在全球范围内发现和动态调整合作对象及优势资源，发展分布式网络化资源优化配置模式，实现全球分散化异地协同设计、制造和服务。大力发展协同研发、众包设计、供应链协同、云制造等网络化协同制造模式，促进生产制造、质量控制和运营管理全面互联。在机械、汽车等行业，推广网络协同设计、虚拟仿真等新模式；在家电、家具、服装、消费电子等行业，畅通用户交互渠道并开展众设、众包研发设计；在石化、钢铁和有色等行业，开展基于互联网的供应链管理模式创新试点示范。（牵头单位：省经信委，责任单位：省科技厅、省发展改革委）

3．推广个性化定制。支持日用消费品、纺织服装、家居建材、电子终端和轿车企业通过客户体验中心、在线设计中心和大数据挖掘等方式，开展小批量、多品种、快反应的个性化定制生产。通过C2B模式进行产品设计、制造与用户实时互动，发展动态感知、实时响应消费需求的大规模个性化定制服务模式，实现以大批量生产的低成本、高质量和高效率提供定制产品和服务。促进互联网企业整合市场信息，挖掘细分需求，及时响应用户个性化需求，为制造企业开展个性化定制提供决策支撑。（牵头单位：省经信委，责任单位：省科技厅、省发展改革委）

4．推进服务型制造。推动企业运用互联网开展在线增值服务，包括基于互联网的故障预警、质量诊断、预测性维护、远程智能管理等服务，支持发展产品全生命周期管理和服务，拓展产品价值空间，实现从制造向“制造＋服务”转型升级。推进制造与服务相结合，支持制造业企业立足自身在核心环节的优质资源与专业能力，剥离重组研发设计、信息技术、电子商务、物流仓储、设备租赁等业务，从传统“小而全”的产品制造型企业向“专而精”的制造服务型企业转变。（牵头单位：省经信委，责任单位：省科技厅、省发展改革委）

（三）增强融合发展支撑能力。

1．促进信息化与工业化融合。围绕湖北两化融合发展现状和趋势，周期性开展两化融合企业评估诊断和对标引导，形成湖北两化融合数据地图。建立覆盖区域、行业和企业多层次的两化融合试点示范体系，重点围绕国家级新型工业化产业示范基地和省级成长型重点产业集群，以点带面促进湖北两化融合整体水平提升。加强两化融合管理体系实施与推广，分行业、分领域培育一批标杆企业，总结提炼贯标成果和经验，推动管理体系工作由试点推广向全面普及转变。（责任单位：省经信委）

2．提供融合发展系统解决方案。实施系统解决方案能力提升工程，以提升行业系统解决方案设计、集成和应用能力为重点，推动解决方案服务向专业化、规模化和市场化方向发展。面向石化、冶金、电子等支柱行业，组织开展精益研发、智能工厂、产品全生命周期管理、供应链管理等系统解决方案试点，培育一批系统解决方案提供商，加快优秀解决方案的推广普及，为中小企业提供标准化、专业化的系统解决方案。（责任单位：省经信委）

3．促进企业跨界融合创新。支持制造企业与互联网企业合资合作培育新的经营主体，开展平台建设、技术研发、产品创新、品牌培育、配套服务等领域合作。建立适应融合发展的技术体系、标准规范、商业模式和竞争规则，形成跨界融合的制造业新生态。

促进线上与线下（O2O）相结合，实现线上与线下的配套、融合、协同、互动。引导大型制造企业发展行业特色电商平台，拓展B2C、B2B等电子商务模式，提高面向产业集群和专业市场的电子商务技术支撑和公共服务水平。（牵头单位：省商务厅，责任单位：省经信委）

4．培育融合发展“新四基”。依托国家重点研发计划、“芯火”计划和传感器产业提升工程，开发一批既是“湖北造”又有“湖北芯”的智能芯片和传感器等设备。支持信息系统集成企业、软件企业开发工业软件产品，大力发展计算机辅助设计仿真、制造执行系统、工业控制系统等工业软件。加快发展信息物理系统（CPS），推进低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网建设，加快4G／5G、IPV6、物联网、泛在无线技术在工厂内部网络的部署。建设湖北工业云平台，促进各类行业特色云平台发展，实施工业企业上云计划，支持制造企业需求服务向工业云平台迁移，开展国家工业云创新服务试点，打造湖北工业云生态系统。（牵头单位：省经信委，责任单位：省通信管理局、省科技厅）

5．加强工业信息安全保障。结合国家工业控制系统安全保障能力提升工程，加强系统仿真测试、评估验证。依托国家工控信息安全信息平台，做好安全信息采集报送、在线监测、评估验

证等工作。按照国家工控安全监管和安全防护标准体系，支持重点企业开展工业控制系统信息安全检查与风险评估。以安全促发展，以发展保安全，推动访问控制、追踪溯源、商业信息及隐私保护等核心技术产品的应用，为制造业与互联网融合发展提供安全保障。（牵头单位：省经信委，责任单位：省网信办）

三、重点工程

（一）制造企业“双创”平台建设工程。

一是引导企业加强信息化管理。支持企业将信息化建设纳入企业发展战略规划，加大信息化投入在销售中的比重，在企业内部打通销售、采购、财务、生产监控、报表等关键环节，形成企业内部统一的云平台。二是开展制造业“双创”试点示范。围绕行业细分领域的领军企业，实施线上线下结合的制造业“双创”试点示范，构建国家、省、市（州）三级协同推进的工作体系。三是打造制造业“双创”基地（园区）。依托国家新型工业化产业示范基地、国家级经济技术开发区、国家高新技术产业开发区，积极发展创客空间、创新工场、开源社区等新型众创空间，培育武汉“创谷”等一批支持制造业发展的示范基地（园区）。四是培育制造业“双创”孵化器。支持在医药、航天、机械等领域的龙头企业，利用在行业领域的专业优势，搭建与自身业务相关的

创业孵化器，围绕主营业务构建“双创”孵化器。五是促进“双创”投融资服务和成果转化。支持大企业设立产业投资基金，利用资金优势为创新创业提供金融服务。组织创新创意大赛，打通创意征集遴选、导师辅导、天使对接、终极路演、创意孵化、产品产业化等环节，推动创意向技术转化、技术向产业孵化。

（二）智能制造培育示范工程。

一是夯实智能制造产业基础。围绕推进工业强基工程，发展高精密减速器、伺服电机、伺服驱动、控制器等智能制造基础“四大件”。二是加强智能制造创新发展。开展省级智能制造创新中心建设，构建从基础研究、技术开发、产品制造、商业化应用全产业链的协调创新联盟，围绕北斗智能芯片和终端产品、光电子、海洋工程设备、数控等领域，争创国家级创新中心。三是开展重点领域试点示范。对焦国家高档数控机床重大科技专项、智能制造专项、首台（套）重大技术装备保险补偿等，聚焦汽车、机械、航空、电子、船舶等重点领域，分类实施流程制造、离散制造试点示范。四是支持智能制造示范基地建设。支持创建国家级智能制造示范基地、国家新型工业化示范基地，规划一批产业配套完善、龙头企业主导、创新能力突出、辐射带动较强的省级示范基地。

（三）两化融合管理体系推广普及工程。

一是建立两化融合培训制度。以湖北两化融合管理体系培训班为载体，集聚高等院校、行业协会和重点企业的培训资源，对市（州）经信委系统和企业不同层面人员进行集中培训。二是开展两化融合评估对标引导。依托中国两化融合服务平台，周期性开展企业自评估、自诊断、自对标，进行全省两化融合现状识别、效益分析、问题诊断、趋势预测。三是实施两化融合试点示范。建立覆盖区域、行业和企业多层次的两化融合试点示范体系，分行业、分领域树立一批贯标示范标杆企业，通过试点示范带动企业两化融合整体水平提高。四是推进两化融合管理体系贯标。加强两化融合管理体系实施与推广，总结提炼贯标成果和经验，推动管理体系工作由试点推广向全面普及转变。

（四）系统解决方案能力提升工程。

一是普及推广系统解决方案。支持企业通过产业联盟等形式，共同打造企业急需的系统解决方案。在重点行业征集提炼系统解决方案，不定期发布优秀系统解决方案和企业典型方案。二是培育系统解决方案提供商。支持大型制造企业的信息技术服务部门剥离重组或独立组建公司，转化为面向市场的系统解决方案提供商。支持行业配套厂商拓展延伸业务，实现零部件供应商向

系统集成商演进，再向系统解决提供商转变。三是推进自动控制和感知硬件智能化。支持重点企业和科研院所开展集成方案研发，提供智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂建设等系统解决方案，解决“哑设备”“哑车间”“哑工厂”等共性问题。四是促进系统解决方案产品化。支持信息系统集成企业联合软件公司，围绕工业企业共性问题，推动系统解决方案服务专业化、规模化、市场化，提供一体化、通用性的工业软件应用和模块，成为融合发展的“粘合剂”。

（五）工业云平台建设工程。

一是建设基础资源和开发平台。搭建工业云平台的软件和服务环境，以云服务方式为中小微企业提供信息化产品租用模式的服务。提供统一标准和接口的工业云基础资源，包括云存储、云主机、云防火墙、云灾备、带宽出口等基础服务，并与省级枢纽云平台实现数据对接和资源共享。二是在云端开发汇集各种应用。坚持“应用为要、重点突破”，优先开发企业“补短板”急需的信息化单项应用。根据行业特征和产业链所需的差异化应用服务，在重点领域率先突破形成有代表性的行业标杆。整合省内有关行业专有云和政府工业应用平台，逐步向工业云平台迁移汇聚。三是实施工业企业上云计划。通过组织企业参加培训、巡展、

座谈会，以及实施政策激励等渠道帮助成千上万中小企业走上云端。支持龙头企业打通内部信息流和数据流，打造内部一体化的私有云，并与省级工业云平台互联互通。四是打造工业大数据平台。汇聚各类工业云平台沉淀的企业和应用数据，整合政府部门的工业经济宏观发展数据，开发政府决策、战略规划、管理咨询等工业数据服务和开发工具，打造湖北工业大数据生态系统。

四、保障措施

（一）加强组织协调领导。在制造强省建设领导小组领导下，由工业和信息化主管部门牵头负责推进湖北制造业与互联网融合发展工作。加强融合发展的统筹推进和顶层设计，建立跨地区、跨部门的一体化合作协调机制，建立融合发展的协同推进、统计监测和监督考核机制，加强制造业与互联网融合发展重点工作的督办落实。成立制造业与互联网融合发展专家咨询委员会，提升科学决策水平。发挥行业协会和中介组织的桥梁纽带作用，成立省级制造业与互联网融合发展联盟。有关部门要按照职责分工，负责相关领域任务的细化和落实。各市（州）要按照省统一部署和要求，结合自身实际科学有序推进。（牵头单位：省经信委，责任单位：省政府相关部门、各市州人民政府）

（二）加大财政支持力度。加强国家转型升级资金、省级扶持专项等财政性资金与省级产业引导基金的协同配合，探索用市场化的办法积极支持两化融合发展。充分发挥各级现有支持产业（企业）发展相关资金、基金的引领带动作用，加大对制造业和互联网融合发展关键环节、重点领域的扶持力度。对符合条件的制造业“双创”企业（基地）和通过国家两化融合贯标认证的企业，在资金安排上给予适当倾斜。鼓励政府采购云计算等专业化第三方服务，支持中小企业提升信息化能力。（牵头单位：省财政厅，责任单位：省政府金融办）

（三）落实税收金融政策。加强研发支持，全面推行营改增试点，认真落实研发费用加计扣除，高新技术企业、科技企业孵化器等税收优惠政策，支持创新发展。加快金融创新，支持开展信用贷款、融资租赁、质押担保等金融产品和服务创新，深入开展知识产权质押融资、专利保险等知识产权金融服务，探索多样化的信贷风险分担机制。充分发挥创业投资引导基金、产业投资基金等政府投资基金的作用，引导更多社会资本支持融合发展。（牵头单位：省国税局，责任单位：省地税局、省知识产权局、省政府金融办）

（四）强化人才队伍支撑。依托省“123”企业家培训计划、银河工程培训计划、中小企业经营管理人才培训工程、急需紧缺专业技术人才培养工程、湖北两化融合培训班等载体，不断健全完善专业人才培训制度。推广企业首席信息官（CIO）制度，实施企业家培训工程。促进高等学校面向市场需求，积极调整学科和专业设置。支持试点示范企业和高等院校共建一批实训基地、博士后创新实践基地和博士后科研工作站。完善国有企业内部创新组织体系、运行机制、业绩考核与收益分配制度，探索引入有限合伙制，落实突出贡献人员股权、分红激励政策。鼓励企业员工运用互联网技术并结合本单位、本系统实际进行技术革新，改进工作效率，提高工作水平，不断激发企业员工的积极性和创造性。（牵头单位：省人社厅，责任单位：省教育厅、省经信委、省国资委）