

武汉市人民政府文件

武政规〔2016〕15号

市人民政府关于印发武汉市推进制造业 与互联网融合发展行动计划 (2016—2020年)的通知

各区人民政府,市人民政府各部门:

经研究,现将《武汉市推进制造业与互联网融合发展行动计划(2016—2020年)》印发给你们,请认真组织实施。



武汉市推进制造业与互联网融合发展 行动计划(2016—2020年)

为贯彻落实市委、市人民政府关于“建设全球有影响力的产业创新中心”战略部署,推动国家先进制造业中心建设,加快《武汉制造 2025 行动纲要》的实施,特制订本行动计划。

一、指导思想

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神,以信息化与工业化深度融合为基础,以智能制造为主攻方向,按照创新引领、示范推进、开放共享、安全有序的原则,积极培育产业新模式和新业态,加快传统生产模式转型升级,推动制造业与新一代信息技术融合创新;推进制造业供给侧结构性改革,加快新旧发展动能的接续转换,开辟制造业发展新空间,助推我市经济“升级版”计划的实施。

二、总体目标

到 2020 年,制造业与互联网融合发展进一步深化,“两化(信息化与工业化)融合”管理体系成为引领企业管理组织变革、培育新型能力的重要途径;制造业数字化、网络化、智能化水平显著提高;基于互联网的新模式、新业态蓬勃发展,传统生产模式加速转型升级;信息技术、智能制造装备、智能终端产品和软件服务业市场规模大幅提升,新的经济增长点不断涌现;初步建成宽带、融合、泛在、安全的下一代互联网信息基础设施。

三、主要行动

(一)“两化融合”基础夯实行动

1.行动目标。“两化融合”管理体系成为引导企业组织变革、新型能力培育、战略调整、业务转型的重要抓手。到2020年,在规模以上企业中分行业、分领域遴选有代表性的企业开展“企业两化深度融合示范推广行动”,其中100家企业通过国家“两化融合”管理体系评定,形成以管理标准促创新、促转型、促发展的新格局。

2.实施路径。

(1)全面推进“两化融合”管理体系贯标。深入各区开展“两化融合”管理体系评估和对标引导培训,明确企业“两化融合”的发展目标、重点方向和实施路径;组织信息化基础设施完善、管理规范的企业申报国家“两化融合”管理体系贯标试点,引导试点企业开展“两化融合”管理体系评定相关工作;分行业、分领域遴选一批贯标企业,总结提炼推进“两化融合”的经验和做法,开展示范推广;引导企业加快互联网环境下的业务创新和组织变革,培育数据驱动、网络协同、精细化管理等新型能力。(责任单位:市经济和信息化委)

(2)加快推进信息系统综合集成。对处于信息技术单项覆盖阶段的企业,深化企业资源计划(ERP)、制造执行系统(MES)、产品全生命周期管理(PLM)、供应链管理(SCM)等管理信息系统应用,着重推进信息技术由单项应用向集成提升发展。加强企业信息系统整合与业务协同,消除“信息孤岛”,提高生产过程自动化

控制水平,逐步实现业务集成、应用集成。(责任单位:市经济和信息化委)

(3)重点推进信息系统协同创新发展。对处于集成提升阶段的行业骨干企业,深化工业互联网在生产过程中的应用,促进“两化融合”由企业内部纵向集成向企业之间横向集成和产业价值链端到端集成延伸,实现跨区域、分布式协同制造。支持企业建设跨国运营平台,建立全球协同的供应链管理、企业战略管理、客户关系管理、电子商务等系统,全面提升企业管理水平。(责任单位:市经济和信息化委)

(二)智能制造推广行动

1.行动目标。针对不同行业、不同企业的实际需求,通过设备改造、“机器换人”和数字化车间、智能工厂建设,推进信息技术与制造技术深度融合。到2020年,关键工序数控化率达80%以上,建成10个在全国有影响力的智能制造试点示范工厂,100个省级、300个市级数字化车间和智能制造试点示范,打造智能制造产业集聚区。

2.实施路径。

(1)加快自动化生产线改造。在汽车、电子、家电等行业,大力推广使用工业机器人等智能装备和自动化设备替代人工生产;在化工、医药、食品等传统行业,推广使用自动化成套设备或自动化成套控制系统,改造替代单机或人工组合生产,实现关键工序设备自动控制。进一步优化工艺流程与装备技术,提升设备加工精

度、运转效率和质量稳定性。（责任单位：市经济和信息化委）

（2）推进数字化车间建设。在汽车、装备、电子等优势产业，推广应用无线传感（RFID）、二维条码、无人引导小车（AGV）、自动化立体仓库、先进生产排程（APS）、智能加工、智能检测、制造执行系统（MES）等先进装备与管控技术，提高生产设备的数据采集、信息传递、智能分析和决策反馈能力，实现全工艺流程的自动化、数字化和智能化管控，促进车间计划排产、加工制造、检验检测等各生产环节的智能协作全过程闭环管理。（责任单位：市经济和信息化委）

（3）培育一批智能化工厂。鼓励有条件的骨干企业在建设自动化生产线、数字化车间的基础上，推动全面感知、设备互联、数据集成、智能管控，促进生产过程的精准化、柔性化、敏捷化；推动先进生产排程（APS）和制造执行系统（MES）的全面部署和优化升级，实现智能计划排产、智能生产协同、智能设备互联、智能资源管理、智能决策支持，形成一批以数字化、网络化、智能化为特征的智能工厂。（责任单位：市经济和信息化委）

（4）打造智能制造产业集聚区。重点依托武汉东湖新技术开发区、武汉经济技术开发区等2个开发区，加速信息技术、生命健康、智能制造等三大战略性新兴产业集群发展，进一步提高产业集聚度。支持上述两个开发区规划建设智能制造产业园区，组建智能制造产业联盟，利用大数据、云计算、物联网等技术加快产业创新，助推我市全面改革创新试验区建设。（责任单位：市经济和信

息化委,武汉东湖新技术开发区、武汉经济技术开发区管委会)

(三)传统生产模式转型升级行动

1.行动目标。围绕制造业研发设计、生产制造、市场营销等全生命周期,打造基于平台支撑、数据驱动、动态配置要素资源的新型商业模式和产业形态,促进“生产型制造”向“服务型制造”转变。到2020年,培育一批具有创新性、引领性的制造业与互联网融合发展示范企业;建成若干国家级制造业与互联网融合发展示范园区。

2.实施路径。

(1)整合各类创新资源,促进研发模式转型升级。充分发挥互联网开放共享、易于交互的优势,鼓励消费电子、家电、服装等企业建立开放式创新交互平台、在线设计中心,发展基于互联网的众包、众创等研发设计模式。推动汽车、装备等行业骨干企业加快建立产业链协同研发体系,发展基于模型的复杂产品设计制造协同平台。(责任单位:市经济和信息化委)

(2)推行网络协同制造,促进制造模式转型升级。充分发挥互联网快速响应、资源共享的优势,培育发展云制造等新型制造模式,促进制造资源、检测资源和服务资源的共享与协同;支持家电、服装等行业建立客户体验中心,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;鼓励汽车、装备等行业建立开放共享的重点产品数据库,提升高端产品和装备模块化设计、柔性化制造、定制化服务能力。(责任单位:市经济和信息化委)

(3)发展工业电子商务,促进营销模式转型升级。充分发挥互联网无缝衔接用户和市场的作用,引导企业大力发展采购和营销两端的电子商务,实现线上线下(O2O)融合发展;鼓励企业自建或者应用第三方综合性电商平台、行业电商平台,扩大市场份额;引导企业广泛开展基于互联网大数据挖掘的新媒体推广、网络精准营销、体验式营销、跨境电商等新型营销模式,提升武汉制造的竞争力和品牌影响。(责任单位:市商务局、市经济和信息化委)

(4)推进制造业服务化,促进运营模式转型升级。充分发挥互联网高效集聚和配置资源的优势,利用物联网、云平台、大数据等技术发展基于智能产品的在线服务;支持企业利用互联网技术整合线下服务资源,发展工业设计、远程运营维护、全生命周期管理、融资租赁、供应链金融、内容增值服务、总集成总承包等新业态,促进企业由传统制造商向服务商转变,不断延伸产业价值链条。(责任单位:市经济和信息化委)

(5)落实“创谷计划”,促进创新模式转型升级。充分利用最好的城市空间、最好的支持政策、最优的配套服务,吸引创新创业企业大量积聚。充分整合“创谷”各类创新资源,促进行业领军企业与创新创业企业的协同发展,建立一体化的研发测试、创业培训、企业孵化等创新服务平台。通过专业分工、服务外包、订单生产等多种形式,提升企业整体创新能力和水平,构建资源富集、创新活跃、高效协同的“双创”新生态。(责任单位:市科技局、市经济和信息化委)

(四) 依托互联网发展的产业提升行动

1. 行动目标。围绕互联网快速发展催生的市场新需求、产业新空间,加速提升电子信息、智能制造装备、智能终端产品和软件服务业的产业规模。到 2020 年,依托互联网发展的产业规模突破 10000 亿元。

2. 实施路径。

(1) 大力发展电子信息制造产业。围绕感知、传输、存储、计算技术的发展,加快泛在获取、海量存储、高速互联、智能处理和数据挖掘等制造领域的产业化步伐;重点布局光通信、新型显示、集成电路等领域,建成世界一流的信息技术产业基地,实现规模化、特色化、融合化发展。(责任单位:市网信办、市经济和信息化委)

(2) 大力发展智能制造装备。围绕传统产业改造提升和战略性新兴产业发展需求,重点推进高档数控机床、工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制设备、智能检测与试验装备、智能物流与仓储系统装备等关键智能制造装备的应用和产业化。(责任单位:市经济和信息化委)

(3) 大力发展智能终端产品。推进高端平板、手机、可穿戴设备、智能家电、智能家居、数字家庭、智慧医疗、服务机器人、无人机等智能终端产品的生产与应用;加快突破新型人机交互、虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术在高端智能新产品的推广应用;积极推动互联网企业与汽车整车厂合作,促进智能网联汽车、无人驾驶汽车的研发。(责任单位:市经济和信息化委)

(4)大力发展工业软件与系统集成。支持工业企业、软件和信息技术服务企业开发产品研发类、生产控制类、经营管理类、协同平台类、模块化嵌入类工业软件产品,形成一批数字设计与虚拟仿真、智能控制与智能管理、业务流程管理(BPM)等系统集成与智能制造整体解决方案;加快工业云、工业大数据、信息物理系统(CPS)、物联网、北斗导航位置服务等新一代信息技术应用发展。(责任单位:市网信办)

(五)互联网信息基础设施构筑行动

1.行动目标。建设宽带、融合、泛在、安全的下一代互联网信息基础设施,全面提升对制造业与互联网融合发展的支撑能力。到2020年,全市宽带普及率达到100%;使武汉成为全国网速最快、资费最低的城市之一;建成全市工业云公共服务平台,打造10个在全国有一定影响力的企业云或大数据平台。

2.实施路径。

(1)加快信息基础设施建设和应用。全面实施“宽带武汉”行动计划,大力推进国家互联网骨干直联点和优化本地骨干网工程、光纤到户专项行动;加快智慧园区建设,布局和优化园区内光纤网、移动通信网和无线局域网,实现网络设施“万兆光纤进创谷、千兆光纤进楼宇、百兆宽带到终端、无线WIFI全覆盖”;加快基于IPv6、工业以太网、泛在无线、软件定义网络(SDN)、5G等新型技术的工业互联网布局,全面推进下一代互联网与移动互联网、物联网、云计算的融合发展。(责任单位:市网信办、市经济和信息化

委)

(2)加快推进“企业上云”计划。构建全市企业云公共服务平台,整合第三方资源,丰富云应用;加强制造资源和能力的共建共享,提升智能制造公共服务水平;支持制造企业、互联网企业、信息技术服务企业跨界联合,建设和应用推广各行业及企业云平台,推进研发设计、生产制造、营销服务、测试验证等资源的开放共享,打造工业云生态系统。(责任单位:市经济和信息化委、市网信办)

(3)建立工业大数据平台。推动大数据在工业行业管理和经济运行中的应用,促进信息共享和数据开放,实现产品、市场和经济运行的动态监控、预测预警,提高行业管理、决策与服务水平;支持和鼓励行业龙头企业在工业生产经营过程中应用大数据技术,在产品创新、产品故障诊断与预测、工业生产线物联网分析、工业企业供应链优化和产品精准营销等方面,提升企业生产经营各环节的智能决策水平和经营效率。(责任单位:市经济和信息化委、市网信办)

四、组织保障

(一)加强组织协调。在市委、市人民政府统一领导下,由市促进先进制造业发展领导小组负责推进全市制造业与互联网融合发展行动计划。各区、各有关部门要把该行动计划纳入本区、本部门重要议事日程,并逐步构建“两化融合”绩效考核评估体系;各行业协会应在各级政府指导下,积极开展典型经验推广、人才队伍建设、技术和信息服务咨询等工作,促进制造业与互联网融合发展

有序推进。(责任单位:市经济和信息化委,各区人民政府,武汉东湖新技术开发区、武汉经济技术开发区管委会)

(二)加大资金扶持力度。整合现有财政专项资金向制造业与互联网融合发展倾斜。加大对“两化融合”贯标评定企业的奖励力度,将奖励金额增加到80万元;对获批国家智能制造试点示范的企业,奖励200万元;对国家认定的其他制造业与互联网融合发展应用推广项目,每个项目给予50—100万元奖励;对符合产业升级方向且固定资产投资额在5000万元以上的技术改造项目,按照购置、改造重大先进装备支出额的8%实行贴息或资金补助;对软件应用和集成方面投资总额在200万元以上的“两化融合”建设项目,按照支出额的20%给予补贴;设立天使投资基金,支持工业互联网等产业发展。(责任单位:市财政局、市经济和信息化委)

(三)加强“两化融合”的服务体系建设。在行业龙头、重点企业中推行首席信息官(CIO)制度;建立跨行业跨领域的“两化融合”专家咨询委员会,分行业成立专家指导小组和技术服务团队,采取政府购买服务、发放服务券等形式,为企业实施“两化融合”提供诊断评估、方案设计、项目实施、绩效评价等咨询服务和技术支持。(责任单位:市经济和信息化委)

(四)加快完善“双创”支撑服务体系。以我市“创谷”、大企业“双创”平台建设为重点,充分发挥企业创新主体作用,将制造业研发创新与“双创”紧密结合,推动制造业研发创新的组织、机制

和模式变革,激发制造业创业创新活力。支持基础电信企业、大型互联网企业建设资源开放、数据共享、创业孵化、在线测试、创业咨询等服务平台,增强制造业转型升级新动力。(责任单位:市网信办、市经济和信息化委)

(五)强化人才支撑。落实人才激励政策,吸引信息化高技术人才;制订“两化融合”人才培养计划,建立多层次的信息化研发设计和管理人才培养体系;在企业战略层、执行层和技术人员、操作人员等多个层面分类进行“两化融合”的相关培训,依托高等院校、行业协会和重点企业的培训资源,建设一批培训和实训基地。(责任单位:市经济和信息化委)

(六)构建新型网络安全保障体系。加强网络和信息安全管理,落实信息安全等级保护制度,强化对重要信息系统的安全管理检查。加大对重点领域工业控制系统的信息安全检查、监管和测评力度,实行安全风险和漏洞通报制度。加强新技术、新业务信息安全评估,强化信息产品和服务的信息安全检测认证,支持建立第三方信息安全评估与监测机制。(责任单位:市网信办、市公安局)

(七)营造宣传氛围。积极申报工业和信息化部“两化融合”管理体系贯标试点和评定,培育国家及省级“两化融合”创新示范项目,引导企业通过互联网实现商业模式创新和产业升级;利用电视、报刊、网络等媒体,宣传制造业与互联网深度融合创新发展新模式、新业态,鼓励企业创新发展;举办各种层次的座谈会、培训

等活动,营造全社会参与互联网创新的良好氛围。(责任单位:各区人民政府,市经济和信息化委、市网信办)

本行动计划自 2016 年 9 月 20 日起实施,有效期为 5 年。

抄送：市委办公厅，武汉警备区，各人民团体，各民主党派。
市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院、检察院。
各新闻单位，各部属驻汉企业、事业单位。

武汉市人民政府办公厅

2016年8月22日印发
