索引号：	11220000013544357T/2018-00935	**分类：**	工业、交通;意见
发文机关：	吉林省人民政府	**成文日期：**	2018 年 04 月 23 日
标题：	吉林省人民政府关于深化工业互联网发展的实施意见		
发文字号：	吉政发〔2018〕9 号	**发布日期：**	2018 年 05 月 04 日

吉林省人民政府关于深化工业互联网发展的实施意见

吉政发〔2018〕9 号

各市(州)人民政府,长白山管委会,长春新区管委会,各县(市)人民政府,省政府各厅委办、各直属机构:

工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物,日益成为制造强国和网络强国建设的关键支撑,对制造业数字化、网络化、智能化发展产生深远影响。为贯彻国务院关于深化 “互联网+先进制造业 ”发展工业互联网的总体部署,落实 2018 年国务院政府工作报告关于 “加快制造强国建设,发展工业互联网平台 ”的要求,抢抓工业互联网发展重要机遇,推动我省工业互联网发展,加快先进制造业与互联网深度融合,特提出如下实施意见。

一、总体要求

(一)指导思想。

全面贯彻党的十九大精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,按照省第十一次党代会部署,坚持新发展理念,坚持高质量发展,以供给侧结构性改革为主线,以工业转型升级为主攻方向,着力夯实工业互联网基础设施,着力建设工业互联网支撑平台,着力打造工业互联网产业生态,着力强化工业互联网安全保障,推动制造业加速向智能制造、绿色制造、精益制造和服务型制造转变,加快构建工业互联网与先进制造业深度融合的现代化工业体系,助力吉林老工业基地全面振兴。

(二)基本原则。

———政府引导,市场主导。注重发挥政府引导作用,强化顶层设计、统筹协调,努力营造工业互联网发展的良好环境。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,激发企业技术创新、模式创新的动力。

———以点带面,重点先行。根据区域发展水平和产业基础,紧紧围绕支柱和优势产业转型升级的迫切需要,开展工业互联网建设应用试点示范,带动各行业领域工业互联网推广应用,逐步构建全省工业互联网生态体系。

———安全可控,持续发展。强化工业互联网安全发展意识,坚持 “网络、平台、安全 ”同步规划、同步建设、同步运行,支

持安全技术研发应用,提升企业安全防护能力,建立工业互联网安全监测、预警、应急保障机制。

(三)建设目标。

围绕全省工业互联网建设总体布局,力争到 2020 年,初步建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施,初步形成各有侧重、协同集聚发展的工业互联网平台,初步建立工业互联网安全保障体系,力争形成与经济发展相适应的工业互联网产业生态。

———强化网络基础。到 2020 年,企业内外网络基础设施进一步完善,互联网省际出口带宽达到 6700Gbps,工业领域互联网协议第 6 版(IPv6)、第五代移动通信(5G)普及率不断提升,适应先进制造业发展的网络环境基本形成,标识解析体系初步建立,工业安全得到保障。

———建设支撑平台。到 2020 年,围绕多层次的工业互联网平台集成,建成 10 个企业级工业互联网平台,搭建 2—3 个跨行业、跨领域工业互联网平台,初步实现企业控制系统与管理信息系统互联互通,制造资源优化配置,数据资源集成共享。

———促进融合应用。到 2020 年,围绕工业互联网 “智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化转型 ”应用场景,建成 30 个左右企业级应用示范,形成一批特色鲜明、亮点突出、可复制可推广的行业应用标杆。

———构建生态体系。到 2020 年,围绕工业互联网应用特色示范区、工业互联网重点产业聚集区建设等,培育 5 个左右区域创新示范,积极开展集成应用,促进工业互联网局部生态体系形成。

二、主要任务

(一)夯实工业互联网网络基础。

1.推进企业外部网络升级。推动电信企业加快面向工业互联网的骨干网络升级,对固定宽带网络进行升级改造,满足企业高质量宽带接入需求。推进新型无线网络升级与建设,加快部署窄带物联网(NB-IoT)、5G等新型网络,满足大规模工业设备接入和低时延、高可靠、广覆盖的联网需求。推动通信运营商降低资费水平,重点降低中小企业互联网专线接入资费水平。(省通信管理局负责)

2.推进企业内部网络改造。推动企业采用IPv6、时间敏感网络(TSN)、软件定义网络(SDN)等新型技术对现有网络进行规划设计和升级改造,加快企业内网IP化、扁平化、柔性化。推动企业建设内部无线网络,提高生产环节网络覆盖率。推动产业园区、企业生产现场的网络和系统进行数字化、网络化、智能化改造,纵向贯通操作控制层、企业管理层、决策支持层数据,加快信息系统和生产系统集成应用和创新应用。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅按职责分工负责)

3.推进标识解析体系应用。在国家标识解析体系整体架构下,推进应用标识解析注册、备案等配套系统建设,建设标识解析节点和公共递归解析节点,加强码号、IP地址、域名等基础资源管理和保障力度。推进标识解析集成应用,支持工业企业、互联网企业、通信企业合作开展标识解析与信息系统集成创新,促进关键产品追溯、供应链管理、智能产品全生命周期管理等应用服务。推动二维码产业发展。建立二维码技术发展研究中心,推动以二维码为主要载体的标识技术率先在工业领域开展供应链管理、智能化生产、网络化协同、远程运维等应用示范,并逐步拓展到其他领域。(省通信管理局、省网信办、省工业和信息化厅按职责分工负责)

4.加快 5G网络部署。顺应国家 5G网络建设发展趋势,协调通信运营商超前筹划省内 5G网络布局,以点带面,持续发展。依托国家智能网联汽车应用(北方)示范区和一汽集团 “红旗小镇 ”建设,开展5G网络应用试点示范,发挥新一代移动通信网络对互联网经济发展的支撑作用,促进信息通信技术在产业发展中的深度融合和应用,推动 “互联网+”深入发展。(省通信管理局负责)

(二)建设工业互联网支撑平台。

1.推进平台建设。建设企业级工业云平台,支持汽车、石化、食品、装备、医药等支柱优势产业中的骨干企业建设企业级云平台,整合企业内部资源,打破企业内部 “信息孤岛 ”,实现生产与管理资源优化、数据集成共享。建设行业云平台,支持省内外IT企业、互联网企业及支柱优势产业龙头企业建设行业云平台,提供研发设计工具、虚拟仿真工具、管理系统软件、数据分析等共享服务。建设跨行业跨领域工业互联网平台,突出我省优势和特色,整合上下游产业链相关资源,构建以数据为核心、资源高效配置、创新活跃的开放平台。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省通信管理局按职责分工负责)

2.推动平台应用。培育应用场景,推进智能化制造,鼓励企业使用智能装备和自动化设备,发展数字化车间和智能工厂。加强网络化协同,鼓励企业间开展网络化协同设计制造,发展基于网络的众包、众创、众享等新模式。发展个性化定制,鼓励纺织、装备等行业企业对接用户个性化需求,提升规模化定制生产能力。引导服务化延伸,推动制造企业提供在线技术支持、故障诊断、维护等增值服务。推动中小企业上云,鼓励核心业务和制造能力向云端迁移,促进业务集成与资源配置优化。推进工业APP创新应用,鼓励企业、科研院所及院校合作开发和部署特定应用场景工业APP,优化生产过程。发展工业电子商务,加强与知名电子商务平台合作,打造设计、制造、营销、物流等高效协同的一体化新生态。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省商务厅按职责分工负责)

3.开展试点示范。优先支持智能网联汽车、能源清洁化利用、溯源食品等重点领域工业互联网平台建设,构建以数据为核心,资源高效配置、创新活跃的跨行业跨领域开放平台。推动智能网联汽车工业互联网平台建设,重点建立基于人、车、环境的数据采集分析利用、自动驾驶、汽车生态体系数据价值服务模式,向智慧出行服务转型。推动能源清洁化利用平台建设,采集能源系统运行参数及污染物排放数据,为锅炉燃烧优化控制、污染物排放系统治理、城市智慧热网优化运行、生物质能源综合利用提供整体解决方案,实现能源清洁化利用。(省工业和信息化厅、省能源局、省食品药品安全委员会办公室按职责分工负责)

(三)打造工业互联网产业生态。

1.建设创新发展体系。推动工业互联网技术研发,鼓励科研机构、高校、互联网企业等向工业互联网领域拓展,加强工业互联网网络、平台、安全等方面相关技术研发和创新。推进工业互联网创新中心建设,提升工业互联网创新能力。支持工业互联网平台开放共享,提供多层次基于互联网的“双创”公共服务。促进成果转化,推进工业企业与省内科研院所、高等院校开展深度合作,加强产学研用联合,加快工业互联网技术创新成果产业化。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省教育厅按职责分工负责)

2.建设融合发展体系。推进工业化和信息化融合发展,支持汽车、石化、食品、装备、医药等支柱优势产业与互联网融合,开展制造新模式试点示范,持续推广“两化”融合管理体系标准,提升企业适应互联网的能力。推进制造业与服务业融合,引导支持制造业服务模式创新,开展制造业服务化试点示范,推动产品全生命周期服务,促进制造企业向系统解决方案服务商转型。推动开放合作,支持省内企业与国内知名IT企业、互联网企业围绕工业互联网建设开展多层次、多领域合作。(省工业和信息化厅负责)

3.建设协同发展体系。推进产业链协同发展,以国家标准、系统解决方案服务商等为纽带,促进装备、自动化、软件、通信、互联网等不同领域企业深入合作,推动多领域产业化应用。推进产业间协同发展,依托工业互联网推动一二三产业融合发展、大中小企业跨界融通发展,带动企业开展网络化改造和工业互联网应用,提升整体发展水平。推进区域协同发展,结合地区产业特色与工业基础优势,因地制宜开展产业示范基地建设,探索形成不同地区、各有特色、相互带动的工业互联网发展路径和模式。(省工业和信息化厅、省通信管理局、省发展改革委、省科技厅按职责分工负责)

(四)强化工业互联网安全保障。

1.提升信息安全服务能力。打造工业控制系统安全一库一平台,完善工业控制系统安全基础数据库,分类分级优化信息安全资源

配置。建设省级工业互联网安全监测预警和防护处置平台,做好工业互联网的风险评估、安全评测及监测预警,形成隐患排查、攻击发现和应急处置能力。谋划建立工业互联网安全工程中心,为信息安全提供有力支撑。(省工业和信息化厅、省发展改革委、省通信管理局、省网信办按职责分工负责)

2.加强信息安全制度保障。推动企业落实信息安全防护指南、信息安全等级保护等网络安全制度,扩大安全设备国产化比例。开展重点领域攻防演练,提升工业互联网平台安全防护水平。组织信息安全培训,加强信息安全检查督导。(省工业和信息化厅、省通信管理局、省网信办按职责分工负责)

3.创新信息安全服务模式。鼓励第三方机构提供安全运维、安全咨询、应急处置等服务,提升行业整体安全保障服务能力。落实工业控制系统信息安全防护能力评估工作管理办法,推动第三方机构参与工业控制系统信息安全防护能力评估工作。(省工业和信息化厅、省通信管理局、省网信办按职责分工负责)

三、保障措施

(一)建立工作推进机制。

在省加快制造业发展领导小组下设工业互联网专项工作组,统筹谋划工业互联网相关重大工作,协调解决发展中的重大问题,督促推进各项工作。省直各有关部门要根据职责分工,发挥政府在营造政策环境、提供公共服务等方面的作用,加强协同配合,抓好工作任务落实。各市(州)政府要结合本地实际,研究制定具体方案或相应的政策措施,确保各项任务落实到位。

(二)营造良好市场环境。

深化“只跑一次”改革,坚持包容审慎监管,放宽融合性产品和服务准入限制,扩大市场主体平等进入范围。加大对先进制造业与互联网深度融合发展重点领域的支持力度,营造有利于先进制造业与互联网融合发展的环境。积极发挥行业协会、中介组织作用,鼓励建立跨行业、跨领域的新型产学研用联盟,积极开展技术、标准、应用研发以及投融资对接、国际交流等活动。

(三)落实支持政策。

加强政府引导,充分利用国家对工业互联网及相关产业的系列优惠政策,推动政策落实。集成政策,充分利用现有省级财政专项资金、省产业投资引导基金加大对工业互联网试点企业、试点工程、试点基地的支持,进一步激活现有各类财政专项资金的带动作用,撬动更多社会资本投入工业互联网发展。

(四)加强人才培养。

围绕工业互联网产业发展需求,加快培养、引进一批高端复合型人才。依托产教融合平台,推动高校、产业园区、创新中心等开

展工业互联网教育培训,培育一批工业互联网技术和应用创新人才。创新人才使用机制,畅通高校、科研机构和企业人才流动渠道,鼓励通过双向挂职、短期工作、项目合作等柔性流动方式加强人才互通互享,优化人才激励制度,为工业互联网领域高端人才引进开辟绿色通道。

吉林省人民政府

2018 年 4 月 23 日

(此件公开发布)