

索引号:	12220000412760962A/2020-10887	分类:	两化融合;通知
发文机关:	省工业和信息化厅	成文日期:	2020 年 08 月 28 日
标题:	吉林省工业和信息化厅关于印发促进制造业数字化转型指导意见的通知		
发文字号:	吉工信信软〔2020〕233 号	发布日期:	2020 年 09 月 01 日

吉林省工业和信息化厅关于印发促进制造业数字化转型指导意见的通知

吉工信信软〔2020〕233 号

各市（州）工信局、长白山管委会经发局，梅河口市工信局：

为全面贯彻习近平总书记关于“持续提升工业互联网创新能力，推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展”的指示精神，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》等系列文件精神，按照省委、省政府“数字吉林”建设部署，促进新一代信息技术与实体经济深度融合，加快推动制造业数字化转型，省工信厅制定了《吉林省工业和信息化厅关于促进制造业数字化转型的指导意见》，《指导意见》已经厅党组会讨论通过，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

特此通知。

吉林省工业和信息化厅

2020 年 8 月 28 日

（联系人及联系方式 杨锁 88905647）

吉林省工业和信息化厅关于促进制造业数字化转型的指导意见

为全面贯彻习近平总书记关于“持续提升工业互联网创新能力，推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展”的指示精神，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》等系列文件精神，按照省委、省政府“数字吉林”建设部署，促进新一代信息技术与实体经济深度融合，加快推动制造业数字化转型，特制定本意见。

一、总体要求

（一）指导思想

紧扣制造强国和网络强国建设目标，抢抓机遇，攻坚克难，锐意创新，以深化新一代信息技术与制造业融合发展为主线，以工业互联网平台建设应用为突破口，实施两化融合管理体系推广和普及工程、5G+工业互联网融合创新工程、软件和信息服务业高质量发展工程、制造业智能制造升级工程、现代服务业与先进制造业融合工程、工业领域信息安全保障工程等六大工程。全力推动制造业数字化转型升级，实现高质量发展。

（二）基本原则

企业主体，政府引导。强化企业市场主体地位，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，通过市场需求激发企业推进数字化转型升级的内生动力。行业主管部门针对企业转型过程中的痛点问题和关键环节，优化政策、资金、要素等资源配置，形成合力，有序推进。

项目引领，重点先行。紧紧围绕我省支柱和优势产业转型升级的迫切需要，集中优势力量率先突破，以点带线，以线拓面，坚持项目化推进，打造一批在基础设施建设、数字化改造、产品服务数字化的示范项目，带动制造业企业实现技术更新、模式创新和产品供给革新。

创新驱动，开放合作。推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、区块链、边缘计算等新一代信息技术在制造业领域的深度研发与应用。加强与国内信息技术龙头企业的战略合作，扶持培育一批本地专业从事工业信息技术服务系统解决方案提供商。

安全可控，持续发展。牢固树立网络安全观，强化制造业企业网络安全意识，支持国产密码、自主可控产品的研发与应用，提升企业安全防护能力，科学防范信息安全风险，建立工业互联网安全监测、预警、应急保障机制。

（三）目标任务

通过一段时间的努力，夯实制造业转型网络和技术基础；完善工业互联网平台体系和生态；筑牢工业控制信息系统安全屏障。产业数字化发展水平明显提升，数字产业化生态体系基本构建。

——促进融合应用。打造工业化和信息化深度融合升级版。企业两化融合管理体系得到全面推广，信息技术向工业领域全面渗透，形成一批特色鲜明、亮点突出、可复制可推广的行业应用案例。

——强化网络基础。企业内外网络基础设施进一步完善，进一步扩大互联网省际出口带宽，工业领域互联网协议第6版(IPv6)、第五代移动通信技术(5G)应用普及率不断提升，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，工业信息安全得到保障。

——打造平台体系。建立多层次、系统化的工业互联网平台体系，实施“137”工程，培育1个跨行业、跨领域平台；3个面向重点产业、重点环节的

行业级平台；7个针对特定行业、特定区域的企业级平台。建设和完善一批公共服务平台，信息技术支撑服务能力显著增强。

——构建生态系统。围绕重点产业集群、工业园区建设，打造5个以上数字化生态示范区，打通上下游产业链数字通道，构建全要素、全产业链、全价值链开放、共建、共享的生态系统。

二、重点工作

（一）实施两化融合管理体系推广和普及工程

1. 推动两化融合管理体系贯标。坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。通过培训、指导、扶持，切实提高企业开展两化融合工作积极性，进一步扩大全省两化融合自评估自诊断覆盖率，帮助企业摸清同行业信息化发展水平，完成差距自分析。贯彻《信息化和工业化融合管理体系》标准，在技术、产品、业务、产业四个方面进行融合。

2. 开展两化融合试点示范及推广。加速信息技术向工业领域全面渗透，促使传统行业两化融合水平整体提升。重点支持企业信息化改造，促进关键管控软件应用的普及推广。在汽车零部件、石油化工、食品、医药、装备、纺织服装、物流等重点行业，培育一批深度融合的试点示范项目，同时建立两化融合创新应用示范项目库，进行项目化管理。在全行业大力推广两化融合新型企业发展模式。

3. 打造可持续核心竞争能力。制定制造业数字化发展十四五规划、信息服务业竞争力提升专项计划，加速新一代信息技术在产业的创新应用。推动组建工业互联网研究院、战略咨询专家委员会，提出面向制造业高质量发展的系统性途径设计与建议。鼓励制造企业、信息技术企业、科研机构合作研发整体解决方案。引导企业逐步将技术进步、组织变革、流程优化及数据分析利用等转化为新型能力。

（二）实施5G+工业互联网融合创新工程

4. 建设5G与工业互联网融合叠加的基础设施。工业互联网是第四次工业革命的关键支撑，5G是新一代信息通信技术演进升级的重要方向，二者都是实现数字化转型的重要驱动力。推动电信运营商加快宽带网络光纤化改造和5G基础设施建设，实现重点企业、主要工业园区5G信号全覆盖。突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术，形成一批典型工业应用场景，提升“5G+工业互联网”的产业支撑能力。

5. 加快内网升级改造。充分利用5G、IPv6、工业无源光网络、软件定义网络、窄带物联网等信息通信技术组建网络；针对既有生产设备与系统的网络化二次开发，推动“接口开放、机器上网”；开展生产线数字化、网络化、智能化升级改造，扩大网络覆盖范围和终端连接数量。引导电信运营商、系统集成

商结合 5G 组网和应用，为具备条件的工业企业提供工业互联网内网设计、建设和运维服务。

6. 推广标识解析二级节点应用。积极与国家信息通信研究院和有资质的国家二级节点建设单位合作，推动标识解析在智能网联汽车、能源清洁利用、溯源食品工业互联网中的广泛应用，在上云上平台企业中试点运用。支持有条件的企业积极争取国家级汽车、新能源汽车、汽车零部件、能源、食品等行业标识解析二级节点建设资质；争取在我省建立省级工业互联网标识解析二级节点或公共递归解析节点。

7. 建立工业互联网平台体系。建立多层次、系统化平台体系。持续推进国内顶级云服务商与省内企业合作建设跨行业跨领域省级工业互联网平台；落实工信部“5G+工业互联网”512 工程；加快建设智能网联汽车、能源清洁利用、溯源食品等行业级工业互联网平台；支持建设汽车零部件、食品、石化、医药、装备、冶金建材、轻工纺织等领域的园区级企业级工业互联网平台。

8. 推动中小企业上云上平台。“上云上平台”是中小企业转型升级的重要途径。通过选择合适的云服务机构和工业互联网平台，结合本地中小企业行业特点、需求，深入交流合作对接，丰富和提升平台的服务供给能力；通过培训班、网络大讲堂、论坛、考察观摩等形式，提升企业上云上平台积极性；通过平台商让一点，企业出一点，政府补一点的方式减轻企业上云上平台的压力。

9. 加快工业大数据产业发展。数据已经升格为生产要素，将成为数字经济的核心战略资源。支持工业企业实施设备数字化改造，升级各类信息系统，推动研发、生产、经营、运维等全流程的数据采集。支持重点产业上下游产业链企业开放数据，加强合作，鼓励通过共享、交换、交易等方式，提高数据资源价值。引导企业应用好工业数据，发展数据驱动的制造新模式新业态。着力打造资源富集、应用繁荣、产业进步、治理有序的工业大数据生态体系。

（三）实施软件和信息服务业高质量发展工程

10. 扶持软件产业强基。深入落实国家软件产业发展战略性政策文件，扶持省内在密码、中间件、设备控制等领域具有相对优势的企业开展关键、基础软件攻关。支持省内龙头软件企业与高校建设产学研一体化信息技术应用创新生态开放实验室，开展承接软硬件产品测试、调优和适配工作。支持省内高校与国内顶级信息通信公司深度合作，精准培养人才，构建自主可控的技术生态。

11. 推动软件企业转型。转变轻研发，重政务的发展方式。不断强化“软件定义”引领产业变革，加速软件技术向经济社会各领域渗透融合，深度挖掘软件的“赋能”、“赋值”、“赋智”作用。充分发挥工业软件产业联盟作用，面向生产制造全过程、全产业链、全生命周期，来完善产品业务体系，构建产业生态，以提升市场竞争力。努力引导我省软件企业向工业云服务提供商转型，向系统解决方案服务商转变。

12. 推广工业技术软件化。组织软件企业走进制造企业活动，引导软件企业深度了解制造企业的需求和流程，量身定制；支持有条件的工业企业成立自己的软件研发部门或公司，发挥重点老工业基地的比较优势，将长期积累的具有核心竞争力的技术、原理、工艺、经验等工业知识软件化、模块化、标准化。培育一批自主创新的工业 APP，加以推广，形成新的增长点。

13. 打造名园、名企、名品。培育和建设具有比较优势、特色优势软件产业。依托长春市科研和产业基础发展工业软件、汽车电子软件和嵌入式软件；依托吉林市东北电力大学，发展电力、能源行业应用软件；依托延吉市朝鲜族语言和区位优势，发展软件服务外包。支持长春新区建设软件开发云，发展开源社区和开源生态。鼓励引导龙头企业和创新能力强、发展潜力大的中小企业组成联合体，抱团发展，形成高水平集聚。

（四）实施制造业智能制造升级工程

14. 推动重点行业智能化改造。围绕汽车、石化、食品、装备、制药等重点产业转型升级，引导有基础、有条件的企业推进生产线智能化改造，推动建设数字化车间、智能化工厂。推广应用信息通信技术和智能装备，提高设计、制造、工艺、管理水平。建立龙头企业引领带动中小企业自动化、信息化、智能化发展机制，提升中小企业智能制造发展水平。

15. 开展智能制造试点示范。围绕智能制造新模式、新应用，深入开展智能制造试点示范，滚动实施百户企业智能制造示范工程，发挥引领作用，带动全省智能制造发展。积极争取国家智能制造专项、国家科技计划（专项、基金）支持，利用省级重点产业发展专项资金，加大对重点企业智能制造项目支持力度，扩大智能制造生产模式应用范围。

16. 培育智能制造系统解决方案供应商。充分发挥工业互联网、工业云和智能服务平台支撑作用，积极培育智能制造系统解决方案供应商，鼓励并组织企业申报国家高质量发展智能制造系统解决方案供应商。开展对外合作，支持省外企业参与省内智能制造项目改造，提升智能制造系统解决方案水平。

（五）实施现代服务业与先进制造业融合工程

17. 鼓励制造业服务化发展。以数据模型作为关键生产要素，整合优势资源，加快形成服务型制造体系。鼓励重点装备制造和汽车及零部件企业在技术研发、产品设计、制造工艺、市场服务、质量管理等方面加大创新力度，同时与我省的人工智能、软件、机器人、传感器等优势技术企业深度跨界融合，开展在检验检测、供应链管理、专业维修维护等领域的总集成总承包，实现供给侧结构性调整。

18. 建设和完善一批公共服务平台。完善省软件和信息服务业公共服务平台，升级省制造业与服务业融合公共服务平台，推进工业互联网创新中心、信息技术应用创新生态联合实验室等建设，鼓励龙头企业自建服务平台为中小制

制造业企业服务化转型提供技术支撑；推进国内知名信息通信企业和电信运营商利用已投入运营的数据中心为制造业服务化转型提供基础支撑。

（六）实施工业领域信息安全保障工程

19. 完善安全监测体系。持续开展“省重点工业企业门户网站监测平台”“省工业互联网网络安全监测平台”的维护升级与应用推广，力争省内重点工业企业全部纳入监测范围。建设省工业互联网仿真实训平台，搭建面向行业、领域的工业互联网安全攻防演练环境，测试、验证各环节存在的网络安全风险以及对应的安全防护解决方案。持续探索省级工业互联网安全防护中心建设，强化数据汇总与综合分析，提高支撑决策、安全处置的能力。

20. 提升安全防护能力。抓住工信部将我省纳入工控安全贯标深度行试点省份的机遇，全面提升全省工控系统整体安全防护能力。压实企业信息安全主体责任，加大安全投入，部署防护措施，加强工业生产、主机、智能终端等设备的安全接入和防护保障。引导企业结合不同的行业特点、应用场景、安全目标落实等级保护工控系统安全扩展要求。与通信管理部门协调建立安全信息通报处置机制，做好安全简报。

21. 构建安全生态体系。注重培育信息安全保障解决方案，开展国产密码等安全可靠技术、产品及系统的试验验证、解决方案研发、典型应用案例推广工作，实现安全领域数字产业化。推进信创产业发展，依托从芯片、操作系统、数据库、中间件到应用软件的全自主安全产品及服务提供商，建立从应用安全到工业互联网平台安全，从单一安全产品到安全云的全栈安全可靠生态。

三、保障措施

（一）加强组织领导

成立制造业数字化转型工作领导小组，统筹谋划促进制造业数字化转型过程中重要工作，协调解决工作中的重大事项，督促推进各项工作开展。与数字新基建结合进行项目化管理，制定施工图，明确责任人。各行业主管部门主动参与、协力谋划、有序推进。

（二）营造发展环境

梳理各级各类产业优惠政策，汇集成册，加强宣贯培训和行业指导，加强与相关职能部门协调沟通，争取最多的企业在最广的范围享受到最优的政策。鼓励相关代码、标准、平台开源共享发展。鼓励以区域、行业、园区为整体，共建数字化技术及解决方案社区，构建产业互联网平台，为中小微企业数字化转型赋能。

（三）加大支持力度

加大对共性开发平台、开源社区、共性解决方案、基础软硬件支持力度。通过各级各类专项资金、贷款贴息补助、产业引导基金投资等方式来引导和扶持企业进行数字化转型；通过政府购买服务等方式鼓励和引导中小企业“上云”，提升数字化水平；通过试点示范，鼓励和支持优势企业提高工业互联网应用水平。

（四）扩大开放合作。

鼓励传统优势工业企业与国内先进的互联网平台企业、行业性平台企业、金融机构等开展联合创新，实现“生产服务+商业模式+金融服务”跨界融合，共享技术、数据、人才、市场、渠道、设施等资源。搭平台、畅通道、建机制、落项目、促合作，深度融入共建“一带一路”大格局，全力打造对外开放合作新前沿。