南通市人民政府办公室文件

通政办发〔2018〕126号

市政府办公室关于印发《南通市发展工业互联网推进企业“上云”三年行动计划》的通知

各县（市）、区人民政府，市经济技术开发区管委会，苏通科技产业园区管委会，通州湾示范区管委会，市有关部门和单位：

《南通市发展工业互联网 推进企业“上云”三年行动计划》已经2018年9月12日市十五届人民政府第30次常务会议讨论通过，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

南通市人民政府办公室

2018年12月3日

（此件公开发布）

南通市发展工业互联网
推进企业“上云”三年行动计划

为深入贯彻落实国务院《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，加快我市工业互联网发展，推进企业“上云”，提高企业在新常态下的发展动能和竞争力，促进我市工业经济优化升级，结合我市实际，特制定本行动计划。

一、总体要求

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，全面践行新发展理念，围绕推动互联网和实体经济深度融合，聚焦发展智能化、绿色化先进制造业，以平台建设为重点，以服务体系培育为支撑，以推动企业“上云”为抓手，以网络安全为保障，深入推进“互联网+先进制造业”融合发展，强化基础设施建设，促进行业示范应用，培育龙头标杆企业，加快人才队伍建设，形成实体经济与网络经济相互促进、同步提升的良好格局，持续提升我市工业互联网发展应用水平，推动工业经济转型升级。

二、工作目标

全市工业互联网网络、平台、应用、安全、服务体系及产业生态初步建立，企业“上云”意识和积极性明显提高，工业互联网综合发展和应用水平位居全省前列。到2020年末，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，落地实施1~2个工业互联网标识解析行业节点；重点培育建设1个在国内具有较大影响力的工业互联网平台；创建1个“互联网+先进制造”特色基地；打造10个工业互联网标杆工厂；培育5~10家具有较高水平的工业互联网服务商；认定100个工业互联网融合创新试点示范企业；“上云”企业达1万家。

三、重点任务

为实现发展工业互联网，推进“企业上云”的总体目标，重点推进实施五大行动。

（一）基础设施建设行动

以发展沪通“在线同城化”为目标，加快长三角互联网枢纽城市建设，打造“高速、移动、安全、泛在”的新一代信息基础网络，夯实发展工业互联网、推进企业“上云”网络基础。

1．推动工业企业内外网络改造升级。加大信息基础设施投入，加快华东地区重要信息港建设，加快推进宽带网络基础设施建设与改造，扩大网络覆盖范围，优化升级骨干网络。开展5G网络规模试验，新建中央创新区互联网国际出口专用通道、推进沪通量子干线通道建设，实现南通与上海互联网骨干网的直联，提升网络传输能力；统筹推进云计算中心等功能性基础设施建设；继续推进连接中小企业专线的“企企通”工程建设，满足“企业上云”低时延、高可靠、广覆盖的网络需求，为企业“上云”提供重要基础支撑。

2．推进标识解析节点建设。按照国家工业互联网标识解析体系的总体部署和要求,进一步明确发展目标、路线图和时间表，积极争取工业互联网标识解析在线缆、船舶、家纺、建筑等特色产业的行业节点落户南通。实现供应链系统和企业生产系统精准对接，加强跨企业、跨地区、跨行业的产品全生命周期管理，促进信息资源集成共享。进一步加大地址、频谱、标识等工业互联网解析体系关键性基础资源的保障力度。

（二）工业互联网平台打造行动

通过分类施策、同步推进，加快工业互联网平台建设，形成符合南通地方特色的多层次、系统化的平台发展体系。

1．推动本地工业企业积极发展企业级工业互联网平台。鼓励本地骨干企业将内部信息服务平台升级改造,搭建开放创新交互平台，开发满足企业数字化、网络化、智能化发展需求的多种解决方案，提升企业内部数据采集、边缘计算、设备连接、生态搭建等资源整合和信息应用能力。

2．支持本地制造企业打造产业链级工业互联网平台。鼓励本土龙头制造企业与国内互联网龙头企业、基础电信运营商开展深度合作，优化整合产业链发展资源，在高端纺织、船舶海工、电子信息、智能装备、新材料等“3+3+N”重点行业，联合打造在国内有竞争力、影响力的行业应用工业互联网平台，面向全行业提供资源富集、高效配置的信息服务。通过重点培育，争取1家以上本土制造业企业的工业互联网平台获得省级以上重点支

持，并推广应用。

3．加强区域工业互联网平台建设。加强县（市）、区联动，鼓励和支持县（市）区、园区、重点产业集聚区联合市内外龙头互联网企业，以提供全产业链和全生产要素服务为目标，打造制造与服务相结合、线上与线下相结合、创新与创业相结合、产业与金融相结合的服务区域制造企业的工业互联网服务平台。

4．加强综合性工业互联网平台建设。争取引进互联网龙头企业落地南通，为平台之间的整合创造条件，联合创建跨行业、跨领域的工业互联网平台，实现融通发展和互利共赢，为制造企业提供研发设计、生产运营、远程运维服务、供应链管理等方面的应用，提升制造业整体发展质态，带动全市制造业整体创新发展。

（三）服务体系培育行动

全面梳理、评估我市工业互联网服务机构的类型和能力，培育和发展本地服务机构，打造生态服务体系。

1．分类引导工业互联网服务商发展。引导各类服务商根据自身的业务特长和运营理念，从“上云”企业的需求出发，实现差异化发展。组织平台服务商制定分行业、分区域专项计划，引导各类服务商开展面向不同行业和场景的应用创新，为企业提供包括设备健康维护、生产管理优化、协同设计制造、制造资源租用等各类应用，推动工业互联网和云服务市场形成良好的竞争态势，实现长期可持续发展。

2．促进服务机构培育工作。鼓励龙头制造企业成立专业化提供系统集成和解决方案的应用服务机构;加快推动我市两化融合贯标咨询服务机构、企业互联网化提升服务机构、重点软件企业、系统集成商与工业互联网服务商深入合作，提升工业互联网技术产品服务能力；积极支持中小企业服务平台等服务商，对接企业需求，推出各类云服务。大力宣传推广优秀行业服务解决方案。

3．推进技术产品创新应用。鼓励和支持企业参与工业互联网国家标准体系制定，支持企业加强工业互联网芯片、传感器、远程数据采集模块、智能测控模块、智能联网装备等核心产品的技术研发和产业化。引导和支持骨干企业、高等院校、科研院所加强工业互联网基础网络、平台、安全三大体系的关键技术攻关突破。加强平台服务商、应用服务商的合作，带动各层次软件即服务（SaaS）、平台即服务（PaaS）、基础设施即服务（IaaS）企业发展，推动工业互联网应用与服务的新技术、新产品研发和推广。

4．推进软件产业转型发展。鼓励软件企业参与工业设计、智能制造、精细管理、定制服务等关键环节的软件开发及应用服务，强化基于数据驱动的工业APP的创新和研发。加快推进软件开发云项目建设、推广和应用活动，支持软件企业、工业企业、科研院所与软件开发云开展合作，培育一批面向特定行业、特定场景的工业APP，推动企业“上云”。

（四）应用示范创建行动

加快和促进工业互联网在工业现场的融合应用，以先导性应用为引领，组织开展创新应用示范，积极探索工业互联网的实施路径与应用模式。

1．推进企业“上云上平台”。加快工业互联网平台的推广普及，大力推动企业“上云上平台”。推动大中型企业充分利用平台的云化研发设计、生产管理和运营优化软件，将信息基础架构和应用系统向工业互联网平台迁移，实现管理“上云”和业务“上云”；支持和引导先进制造业集群内企业利用行业工业互联网平台，快速提升信息化能力；鼓励广大中小微企业使用成熟的云应用服务，降低企业信息系统构建成本。鼓励和支持各县（市）、区联合各类云平台服务商对标五星、四星、三星级“上云”企业分类标准，推进企业“上云”；对星级“上云”企业给予政策资金支持，引导企业持续实施“上云”项目，提升“上云”水平。

2．打造工业互联网标杆工厂。加快工业互联网在智能制造中的应用，加强对重点骨干企业的培育和支持，开展工业互联网融合创新试点示范工作，推动全市制造业企业应用工业互联网开展生产组织创新、服务模式创新和业态模式创新。大力推动智能车间、智能工厂接入工业互联网平台，推广覆盖制造业企业研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等全流程的服务解决方案，打造面向重点行业全产业链、制造全流程、产品全生命周期管控与互联网融合发展的工业互联网标杆工厂。

3．培育“互联网+先进制造”特色基地。加强“互联网+先进制造”特色基地建设，推动新一代信息技术、专业人才、创投资本等高端要素在重点产业园区集聚，推动制造业与大数据、云计算、互联网融合创新。每年选定1-2家重点园区作为“互联网+先进制造”特色园区进行试点培育，鼓励特色园区与互联网龙头企业、云服务机构进行深度合作，为园区企业“上云上平台”提供良好环境和优质服务。力争在2020年底建成1个“互联网+先进制造”特色基地。

（五）网络安全防护行动

构建工业互联网安全保障体系，强化工业互联网的安全评估与监督检查，明确保护要求，提升工业互联网安全防护能力。

1．提升安全防护能力。加强工业互联网安全体系研究，建立涵盖设备安全、控制安全、网络安全、平台安全和数据安全的工业互联网多层次安全保障体系。加大对技术研发和成果转化的支持力度，推动攻击防护、漏洞挖掘、入侵发现、态势感知、安全审计、可信芯片等安全产品研发与应用。落实工业互联网安全管理规范，培育本地安全服务机构，依托具备条件的第三方机构定期开展工业互联网安全风险评估。

2．建立数据安全保护体系。建立工业互联网全产业链数据安全管理体系，明确相关主体的数据安全保护责任和具体要求，加强数据收集、存储、处理、转移、删除等环节的安全防护能力。建立工业数据分级分类管理制度，形成工业互联网数据流动管理

机制，明确数据留存、数据泄露通报要求，加强工业互联网数据安全监督检查。

3．推动安全技术手段建设。督促工业互联网相关企业落实网络安全主体责任，指导企业加大安全投入，加强安全防护和监测处置技术手段建设，开展工业互联网安全试点示范，提升安全防护能力。充分发挥国家专业机构和社会力量作用，增强国家级工业互联网安全技术支撑能力，着力提升隐患排查、攻击发现、应急处置和攻击溯源能力。

四、保障措施

努力打造企业“上云”生态服务系统，优化发展环境，推进企业“上云”，提升企业竞争力。

（一）强化组织领导。成立由市政府分管领导担任组长的发展工业互联网推进企业“上云”工作领导小组，统筹谋划工业互联网、企业“上云”相关重点工作，督促检查主要任务落实情况。成员单位由市各有关部门及各县（市）区人民政府组成，负责具体推进实施相关工作。领导小组办公室设在市经信委，具体协调发展工业互联网推进企业“上云”三年行动计划实施过程中的有关问题。建立市、县（市、区）协调联动的工作机制。各县（市）、区要制定具体推进措施，加大工作力度，开展宣传报道，及时统计报送进展情况。积极开展试点示范与应用推广，确保各项任务落到实处、取得实效。

（二）加强政策引导。充分发挥市级工业发展专项资金引导

作用，大力支持发展工业互联网推进企业“上云”五大行动，对工业互联网平台和标识解析行业节点建设单位、星级上云企业、标杆工厂和特色基地统筹安排资金给予政策奖励。支持工业互联网服务商与各级经信部门开展深度合作，发挥好市场主体作用，共同建立奖补激励政策，多方合作，加快企业“上云”进程。加强统筹，鼓励相关企业加快工业互联网发展和应用。

（三）构建生态体系。支持重点工业企业、软件企业、平台服务商及科研院所加强合作，共建工业互联网技术应用创新中心，构建开放的工业互联网技术产品创新平台，广泛汇聚软件应用开发者，形成协同开发、合作创新、对等评估、推广使用的合作模式。支持通过举办开发者大会、创新大赛、巡回路演等方式，不断提升应用创新水平，形成良性互动的发展模式。建立市级工业互联网服务资源池，推动工业互联网平台服务商、解决方案服务商、网络建设服务商、数据采集服务商、工控安全服务商、工业互联网配套服务商（咨询、认证、金融、培训、展览）等多方主体的广泛合作。支持南通相关协会、联盟,全面对接国家和省工业互联网产业联盟，为企业“上云”和应用工业互联网提供服务支撑。

（四）营造良好环境。清理制约人才、资本、技术、数据等要素自由流动的制度障碍，推动相关行业在技术、标准、政策等方面充分对接，打造有利于技术创新、网络部署、平台建设与产品应用的外部环境。完善协同推进体系，建立部门间高效联动机

制，探索分业监管、协同共治模式；推动建立信息共享、处理、反馈的有效渠道，促进跨部门、跨区域系统对接，提升工业互联网协同管理能力。加强工业互联网领域的知识产权保护，依法严厉打击各种网络侵权假冒行为。充分利用新媒体等各种渠道，大力宣传工业互联网建设和应用、企业“上云”的专业知识和典型案例，推动理念更新，营造良好氛围。

（五）加快人才培养。加强人才引进与培养，鼓励重点企业、产业园区与高等院校深化合作，重点引进和培养一批云计算、大数据、工业互联网、人工智能等信息化专业技术人才。创新人才使用机制，畅通机关部门、产业园区、高等院校、科研院所和企业的人才流动渠道，优化人才激励保障机制，加大住房、医疗、教育、社会保障等方面的配套政策。大力推广企业首席信息官（CIO）制度，组织开展全市优秀CIO评选认定工作，培育壮大企业新一代信息技术应用人才队伍。面向企业高管、技术骨干等开展工业互联网、企业“上云”、工业大数据等分类培训，提高工业互联网创新发展能力水平。

南通市人民政府办公室　　2018年12月5日印发