

安徽省人民政府办公厅

皖政办秘〔2021〕82号

安徽省人民政府办公厅关于 印发支持工业互联网发展若干政策和 安徽省工业互联网创新发展行动计划 (2021—2023年)的通知

各市人民政府，省政府各部门，各直属机构：

《支持工业互联网发展若干政策》《安徽省工业互联网创新发展行动计划（2021—2023年）》已经省政府同意，现印发给你们，请认真抓好落实。



支持工业互联网发展若干政策

为充分运用市场的逻辑、资本的力量，更好发挥政府作用，加快我省工业互联网发展，促进我省制造业数字化、网络化、智能化转型，制定和实施以下政策。

一、支持工业互联网平台建设

培育各类工业互联网平台。重点培育一批跨行业跨领域综合型、行业特色型、区域特色型、专业技术型工业互联网平台，支持建设一批企业级工业互联网平台。对跨行业跨领域工业互联网平台省级给予奖补，最高 3000 万元；对行业、区域、专业型工业互联网平台省级给予奖补，最高 1000 万元；企业级工业互联网平台省级给予一次性奖补 100 万元。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

推动企业上云上平台。建立安徽省工业互联网（云）服务商资源池，实施动态管理，面向细分行业和中小企业提供服务。鼓励工业互联网（云）服务商对制造业中小企业购买和使用云计算资源及平台服务给予优惠，减轻用户费用负担，引导企业用户上云上平台。支持一批纳入省工业互联网（云）服务商资源池的企业，按照服务中小企业的数量和质量省级给予一次性奖补，最高 100 万元。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政

厅)

二、支持企业数字化网络化智能化转型

加快工业设备网络化技术改造。鼓励企业实施设备数字化、网络化、智能化技术改造，省级按照项目设备购置额的 10% 给予奖补，最高 500 万元。对企业实施数字化网络化智能化技改项目 3 年期以上贷款，省级按照同期银行基准利率 40% 给予贴息，单个项目贴息期不超过 3 年，最高 500 万元。(责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅)

提升企业数字化转型能力。支持企业对照国家数字化转型新型能力体系标准开展评估工作，对评估等级在 3A、4A、5A 级的企业，省级分别给予一次性奖补 50 万元、100 万元、150 万元。(责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅)

建设智能工厂和数字化车间。支持企业开展智能化改造，加大智能制造装备、先进信息技术、大数据、人工智能等在产品研发、生产控制、经营管理、物流营销等各个环节的应用，建设数字化车间和智能工厂。对省级数字化车间、智能工厂，省级分别给予企业一次性奖补 50 万元、100 万元。(责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅)

三、支持工业互联网基础设施建设

推动企业内外网改造升级。支持以 IPv6 (互联网协议第 6 版)、工业 PON (无源光网络)、5G 等技术，以及新型工业智能网关、智能边缘计算设备等改造升级企业网络。每年支持一

批网络改造应用良好的企业，省级给予一次性奖补 100 万元。

（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

建设标识解析体系。对省内建成的标识解析二级节点项目省级按照不超过项目投资额 30%的比例给予一次性奖补，最高 300 万元。深化标识在设计、生产、服务等环节应用，推动标识解析系统与工业互联网平台、工业 APP 等融合发展。（责任单位：省经济和信息化厅、省通信管理局、省财政厅）

建设工业互联网创新服务载体。面向区域产业特色，支持建设一批工业互联网创新中心、体验中心、推广中心、公共服务平台、联合实验室、实训基地等，省级按照不超过投资额 20%的比例给予一次性奖补，最高 500 万元。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

四、支持新一代信息技术发展

推动集成电路产业“强链补链延链”。集成电路设计企业开展工程产品首轮流片，省级按该款产品首轮流片合同或掩膜版制作合同金额的 30%，给予一次性奖补，单个企业最高 300 万元。对集成电路、化合物半导体、微机电系统（MEMS）、功率器件产业链企业（含材料、装备、工具软件、设计、制造、封装、测试、配套服务等环节）上一年度购置关键研发设备及工具的，省级按其实际购置金额的 20%给予奖补，单个企业最高 1000 万元；对其上一年度实施产业化项目并实际完成投资 1000 万元及以上的，省级按项目关键设备购置额的 10%给予奖补，

单个企业最高 2000 万元。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

五、支持工业互联网场景应用

开展工业互联网诊断咨询服务。支持以政府购买服务方式为企业提供服务，加强与中国信息通信研究院、国家工业信息安全发展研究中心、中国工业互联网研究院等单位的合作，开展工业互联网产业成熟度评估、工业互联网技术基础性研究、重点企业的工业互联网平台建设评估和资源诊断、企业智能车间（工厂）测试验证、工业互联网信息安全评估等服务。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

拓展工业互联网场景应用。鼓励工业互联网服务商面向重点行业与典型场景，打造和推广整体解决方案和集成技术产品。每年分行业、分领域发布 100 个工业互联网动态场景清单。支持一批 5G 和工业互联网典型场景、标识解析应用、新模式示范应用、优秀解决方案，省级给予一次性奖补 100 万元。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅）

六、支持工业互联网安全体系建设

鼓励工业互联网平台及云服务商、工业企业落实企业主体责任，完善网络安全管理体系，提升企业安全防护能力，与省级工业互联网安全态势感知平台开展对接。支持工业企业和平台服务商开展工业互联网网络安全分类分级工作，省级按照不超过项目投资额 50% 的比例给予一次性奖补，最高 100 万元。

(责任单位：省经济和信息化厅、省通信管理局、省财政厅)

七、支持工业互联网人才培养

组织打造服务专员队伍，每年面向 1 万名专业技术人才和企业高级管理人员，由省市合力开展工业互联网素质提升培训。加快引进一批“高、精、尖”工业互联网技术人才和科研团队来我省创新创业，将工业互联网高层次人才纳入新时代“江淮英才计划”等各类人才计划，根据国家和我省有关政策规定，对在工业互联网相关领域做出突出贡献的领军人才予以褒扬、激励。(责任单位：省经济和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省教育厅、省财政厅，各市人民政府)

八、支持工业互联网利用资本市场加快发展

支持工业互联网企业融资发展。依托“十行千亿万企”中小企业融资专项行动，加强合作银行与工业互联网企业间双向推介、深度对接，全面提高融资服务效率。各市要积极摸排企业融资需求，筛选后形成重点企业和重点项目名单，推荐给合作银行当地分支机构开展融资对接。按照自主决策、风险可控的原则，对符合条件的企业给予差别化信贷支持，做好全口径金融服务。(责任单位：省经济和信息化厅、人行合肥中心支行、安徽银保监局，各市人民政府)

设立工业互联网基金。鼓励工业互联网龙头企业以市场化方式设立工业互联网基金，省级现有股权投资基金通过参股、跟投等方式予以支持。鼓励有条件的市设立工业互联网基金，

重点投向工业互联网示范项目、工业互联网平台、解决方案服务商等，促进资本、技术和项目在我省加快集聚。（责任单位：省经济和信息化厅、省财政厅、地方金融监管局、省投资集团，各市人民政府）

鼓励有实力的工业互联网企业上市。鼓励银行、保险、基金、信托、融资租赁机构强化投行思维，联动券商、创投风投综合运用“股、债、投、贷、租、顾”等方式服务企业上市全过程、并购重组各环节，让企业成长持续获得资金支持，促进资本链形成发展，带动要素资源优化配置。（责任单位：省地方金融监管局、人行合肥中心支行、安徽银保监局、安徽证监局，各市人民政府）

省经济和信息化厅会同省财政厅等单位制定具体实施细则或申报服务指南。严格申报程序，加强审核评估，强化省市和部门会商，及时兑现政策。鼓励有条件的市根据地方实际给予叠加奖补。加强资金监管、绩效评价和审计监督。

本政策自 2021 年开始执行，由省经济和信息化厅负责解释。

安徽省工业互联网创新发展行动计划

(2021—2023年)

为深入实施工业互联网创新发展战略，推动工业互联网赋能制造强省，助力经济社会数字化转型和高质量发展，特制订本行动计划。

一、总体要求

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深化供给侧结构性改革，加快构建新发展格局，推进高质量发展。以构建网络支撑体系为基础，以打造平台赋能中小企业提质、降本、增效为重点，以拓展融合创新应用为路径，以筑牢网络安全体系为保障，推动构建产业链、供应链、创新链、人才链、资本链、政策链“多链协同”的产业生态，高标准打造工业互联网高地，全面赋能制造强省，为打造“三地一区”、建设新阶段现代化美好安徽提供新的动能。

(二) 发展目标。到2023年，工业互联网建设量质并进，新模式、新业态大范围推广，对全省工业经济的引擎带动作用凸显。

——新型基础设施更加完善。5G 网络全面部署，建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施。重点行业普遍建成高可靠、广覆盖、大带宽、可定制的工业互联网基础设施。推动国家工业互联网大数据分中心在皖落地。5G 基站建设水平处于全国第一方阵。

——平台建设长足进步。培育 3 家在国内具有较强影响力的跨行业跨领域综合型工业互联网平台，20 家行业型、专业型、区域型工业互联网平台，100 家具有行业示范效应的企业级工业互联网平台。

——融合应用加速普及。新建 800 个智能工厂、数字化车间，打造 100 个“5G+工业互联网”典型应用案例，推动规上工业企业全面开展以数字化为引领的技术改造，重点企业生产效率提高 20%以上，新模式应用普及率超过 30%。

——赋能中小企业成效明显。推动集聚一批面向中小企业的数字化服务商，推进中小企业上云上平台，新增“皖企登云”企业 2 万家。面向 3 万名专业技术人才和企业高级管理人员开展工业互联网素质提升培训。

——安全保障水平明显提升。基本建成全省工业互联网安全保障体系，推动全省 100 家企业实施工业互联网网络安全分类分级管理，形成一批工业互联网安全综合解决方案。

——生态体系更加健全。培育具有行业影响力的解决方案供应商和服务商，发挥行业协会、联盟作用，加强产学研用合

作，打造一批工业互联网创新应用联合体。

二、行动步骤

（一）网络体系强基行动。

1. 推进工业互联网外网建设。支持基础电信企业加强宽带网络基础设施建设，优化升级省级骨干网络，加快推动 IPv6（互联网协议第 6 版）网络改造。大力支持合肥建设国家级互联网骨干直联点，争取国家新型互联网交换中心、国际互联网数据专用通道在皖布局。鼓励建设 5G、高精度定位等新一代网络基础设施，推动网络新技术向工业互联网领域落地应用，推进企业内外网络互联互通。加快 5G 和千兆光网建设，实现 5G 和千兆光网全面覆盖城市地区和有条件乡镇。（责任单位：省通信管理局，省铁塔公司、各基础电信企业，各市人民政府）

2. 推进企业内网改造升级。支持工业企业运用 5G、TSN（时间敏感网络）、工业 PON（无源光网络）等新型网络技术改造建设企业内网，探索在既有网络上升级部署新网络、新系统，支持对工业现场“哑设备”进行网络互联能力改造。优化企业内网络架构，提升内网的低时延、高可靠、确定性能力，推动信息技术网络与生产控制网络融合，建设工业互联网园区网络。（责任单位：省经济和信息化厅、省通信管理局，各基础电信企业，各市人民政府）

专栏 1 工业互联网网络互联互通工程

优化网络基础设施。组织基础电信企业通过改造已有网络、建设新型网络等方式，优先在数字经济园区、智慧制造园区、现代产业集聚区，建设工业互联网外网，为企业提供高速稳定专线支撑。加快企业内网升级改造。鼓励企业 OT（操作技术）、IT（信息技术）和 CT（通信技术）融合应用，结合企业需求推动 5G、工业 PON、工业以太网、工业无线网、边缘计算等技术在企业的综合应用。每年遴选 20 家网络改造应用良好的企业，推广其建设经验。

（二）基础支撑增强行动。

3. 加快标识解析体系建设。引导省内行业龙头企业、通信服务企业联合建设运营标识解析二级节点。联合产学研用各方力量，加大标识解析核心技术、产品和解决方案的研发创新力度，深化标识在设计、生产、服务等各个环节应用，加快解析服务在行业规模应用，促进跨企业数据交换，提升产品全生命周期追溯和质量管理水平。实现标识注册总量突破 5 亿。（责任单位：省通信管理局、省经济和信息化厅，相关市人民政府）

专栏 2 工业互联网标识解析体系增强工程

持续争取标识解析体系国家二级节点在安徽落地，引导省内龙头企业或机构结合应用需求建设行业或区域综合型二级节点，力争全省建成 10 个二级节点。支持合肥、芜湖、铜陵、阜阳等

地标识解析服务平台建设，到 2023 年各节点全面建成并为区域和行业企业供应链管理、产品追溯及生命周期管理、智慧城市等应用提供支撑。

4. 推进工业大数据能力建设。推动工业大数据中心建设，优化工业数据集、工业算法、算力的综合布局。建立健全工业大数据共享机制，整合企业、高校、科研院所等算力资源，为工业企业提供研发、云资源租赁等服务。依托江淮大数据中心，建立江淮大数据中心工业大数据分平台，面向政府提供工业经济和产业运行监测指挥等服务，面向行业提供数据管理能力提升、工业资源共享、解决方案推广等服务。（责任单位：省经济和信息化厅、省数据资源局、省通信管理局，相关市人民政府）

专栏 3 工业大数据能力提升工程

支持合肥、宿州、淮南、芜湖等地的数据中心、超算中心面向工业领域开展大数据相关服务，推进宝武马钢的长三角大数据中心和中国电信（安徽）大数据产业园建设。推动我省人工智能、类脑智能、量子计算等领域算力企业与工业企业开展合作，实现特色算力资源在工业领域的创新应用。

（三）平台体系赋能行动。

5. 建设跨行业跨领域综合型平台。发挥龙头企业带动作用和技术领域优势，支持省内重点头部企业与省内外信息通信企业、互联网企业、基础电信企业、制造业企业强强联合，打

造跨行业跨领域的综合型平台。加强平台设备接入、知识沉淀、应用开发等支持能力。引导平台持续迭代创新，扩大接入规模，深化工业资源要素集聚，提升平台应用推广和运营服务水平，形成在国内具有较强影响力的综合型双跨平台。（责任单位：省经济和信息化厅、省国资委、省通信管理局，各基础电信企业）

6. 打造行业型和专业型平台。以省内重点行业为突破口，支持引导各行业龙头企业建设行业特色型工业互联网平台，鼓励产业链上下游企业上平台、用平台，打造贯穿创新链、产业链的新型制造业生态系统，推动行业数据流通和开发利用。围绕特定工业场景，打造一批基于声音检测、视觉检测、知识图谱、物联网感知、工业仿真、区块链、数字孪生、标识解析服务等新兴信息技术的专业型工业互联网平台。（责任单位：省经济和信息化厅、省数据资源局、省国资委，各市人民政府）

7. 打造区域型平台。聚焦省内制造资源集聚程度高、产业转型需求迫切的地区或园区，鼓励建设区域特色工业互联网平台，加快平台资源及区域服务能力整合优化，提升产业链和区域资源要素配置效率和产品创新力，推动平台在“块状经济”产业集聚区落地，促进区域内中小企业“规模化”数字化转型。（责任单位：各市人民政府，省经济和信息化厅）

专栏4 工业互联网平台培育工程

培育综合型平台。支持基础好、实力强的省内头部企业与信息通信企业、互联网软件企业、基础电信企业、制造业企业联合，发挥各自优势，打造跨行业跨领域的综合型平台。全省培育3家左右在国内具有较强影响力的双跨平台。建设行业型和专业型平台。鼓励支持汽车、电子信息、家电、装备、纺织服装、原材料、化工、食品、家居、新能源等重点行业龙头企业，立足行业特色和企业特色建设工业互联网平台，促进产业链高效协同发展，实现生产方式和商业模式创新。建设区域型平台。引导和支持有条件的县区、产业园区（基地）结合自身特色建设区域级工业互联网平台，促进区域内中小企业“规模化”数字化转型。持续开展工业互联网平台功能性能评测，提升平台赋能水平。实施重点工业互联网平台台长制。建立省内重点工业互联网平台建设与应用综合推进机制，构建建设有方、协调有力、供给有效、监管有序的工业互联网平台服务体系。

8. 建设企业级平台。支持信息化基础较好的工业企业打造企业级平台，通过云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术，整合研发、设计、生产、销售、物流、售后全环节信息化应用，实现工业数据全生命周期的采集、感知和集成应用，建立以数据驱动为核心的网络化、扁平化、平台化经营管理模式。鼓励企业围绕上下游产业链生态圈，建设数字化、

网络化服务类平台，实现产业链供应链的稳定。以平台数据为支撑，帮助企业实现工艺流程改造和要素优化配置，降本增效，提高产品与服务质量，提升企业核心竞争力。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

9. 推进中小企业上云上平台。加强面向中小企业的上云培训，提高企业管理者对上云的认识水平和应用能力。不断完善工业互联网和云服务资源池，鼓励和支持重点工业互联网平台、云服务商针对不同行业的需求场景，开发中小企业“用得上、用得起、用得好”的数字化解决方案。引导中小企业加快传统制造装备联网、关键工序数控化等云化改造，推动更多企业上云上平台。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

专栏5 “皖企登云”提质扩面工程

积极引进国内知名云服务商，加快培育壮大我省人工智能、设备远程运维等特色工业云服务平台，规模化推进企业上云。引导更多企业采取混合云或“云边结合”模式，实现设备登云、业务登云、数据登云。促进上云服务机构发展，面向重点行业领域企业，发掘、培育和宣传推广一批利用云上软件应用和数据服务实现提质、降本、增效的典型案列。每年培育“皖企登云”企业6000家以上。

学习青岛柠檬豆云服务模式，准确把握中小企业最直接的成本、技术与效率等痛点需求问题，打造以“采购降本+技术创新+

智能制造”为内核的中小企业工业互联网升级的低成本解决方案。即：通过集采降本，打造工业互联网“拼多多”模式；针对企业痛点难点问题，整合外部技术资源，开展网络“揭榜挂帅”，实现中小企业研发创新精准服务；通过量身定制的智能制造方案，助力传统离散制造企业数字化升级，实现制造环节的降本增效。

（四）数字化转型提升行动。

10. 以数字化、网络化、智能化改造传统产业。以数字化、网络化、智能化为重要手段，深入推进新一轮大规模技术改造，推动企业设备更新和技术升级，扩大制造业有效投资。每年滚动实施 1000 项亿元以上技术改造项目，引导推动 2000 家规上工业企业实施技术改造，促进产品、企业、产业全面升级。开展智能制造专项行动，积极引导企业智能化升级，加强智能制造装备（含工业机器人）在机械、汽车、家电、电子、食品等行业的规模化应用。高标准培育智能工厂、数字化车间，每年推广应用工业机器人 8000 台以上，工业人工智能应用 100 个以上。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

11. 加强企业数字化能力建设。引导企业对照国家数字化转型新型能力体系标准、工业数据分类分级指南等开展对标、评估、诊断，强化数据管理水平。提升企业数据集成应用能力，通过经验总结和案例推广，在各行业形成具有示范和推广价值的典型经验和通用解决方案。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

专栏 6 两化融合贯标升级工程

探索以能力分类分级建设推动区域企业全面加速数字化转型新模式。鼓励有条件的企业围绕企业整体能力建设重点推进全链条贯标，探索带动产业链上下游企业同步开展核心能力建设，提升产业链供应链整体竞争力。支持优秀解决方案供应商和行业龙头企业加强合作，打造一批可复制、可推广的新型能力建设样板，形成一套较为成熟的应用推广模式。力争每年新增 200 家企业通过国家数字化转型新型能力评估。

（五）融合应用创新行动。

12. 深化“5G+工业互联网”融合应用。支持企业将 5G 与人工智能、大数据、区块链、VR/AR、北斗、量子等技术相结合，实现多个生产核心和外围环节的优化提升或创新突破，建设 5G 全连接工厂。建成一批“5G+工业互联网”典型应用场景，培育一批“5G+工业互联网”解决方案供应商。加快“5G+工业互联网”典型应用的示范推广，辐射到能源、交通、医疗等更多实体经济行业和领域。（责任单位：省推进工业互联网创新发展专项工作组）

专栏 7 5G+工业互联网融合应用工程

挖掘典型工业应用场景。鼓励基础运营商、数字服务商与企业联合进行企业内网 5G 改造，基于云网融合，开展数据采集和感知、精准操控、质量检测、辅助装配、智能物流、维护巡检、

安全监控等应用创新，形成“5G+工业互联网”融合应用示范引领。推广创新型应用案例。打造“5G+工业互联网”园区网络，引领5G技术在垂直行业的融合创新。打造“5G+工业互联网”项目库，遴选优质项目纳入项目库，全面掌握我省“5G+工业互联网”实际建设需求和推进情况，形成行业内可复制、可推广的“5G+工业互联网”创新发展路径。

13. 开展工业互联网新模式推广。

智能化制造。鼓励企业加大数字技术应用力度，全面提升研发设计、工艺仿真、生产制造、设备管理、产品检测等智能化水平。

网络化协同。支持企业间利用工业互联网平台实现设备、技术、数据、模型、知识等资源共享，发展协同设计、众包众创、共享制造、分布式制造等新模式。

个性化定制。鼓励家电、家具、服装、食品等行业企业基于用户数据分析挖掘个性需求，打造模块化组合、大规模混线生产等柔性生产体系，推广需求驱动、柔性制造、供应链协同等新模式。

服务化延伸。支持装备制造企业利用大数据、人工智能、区块链等技术，打造设备预测性维护、装备能效优化、产品衍生服务等模式。培育一批在设备预测性维护等领域具有全国领先技术水平和影响力的专业服务商。

数字化管理。推动重点行业企业打通内部各管理环节，打

造数据驱动、敏捷高效的经营管理体系，推进可视化管理模式普及，开展动态市场响应、资源配置优化、智能战略决策等新模式应用探索。培育一批数字孪生技术应用成效明显的企业。

（责任单位：省经济和信息化厅）

专栏8 工业互联网新模式推广工程

支持和引导领先制造企业与特色中小企业，根据企业发展规模、行业需求、产品及服务特点，开展智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态探索与推广，形成一批可复制可推广的典型模式和应用场景。组织开展工业互联网新模式应用宣贯与培训，支持建立一批线上线下结合的新模式应用体验中心。

14. 利用工业互联网提升安全生产。聚焦本质安全水平提升，针对原材料、危险化学品、矿山、民爆、城市管理等重点行业领域，构建基于工业互联网的安全生产感知、监测、预警、处置及评估体系。遴选一批面向安全生产领域的优秀工业互联网解决方案在行业内推广。建设重点行业工业互联网安全生产监管平台，基本形成工业互联网与安全生产协同推进发展格局，切实提升工业企业安全生产水平。（责任单位：省经济和信息化厅、省应急厅、省住房城乡建设厅）

（六）融通应用深化行动。

15. 加强大中小企业融通发展。鼓励大企业依托工业互联

网平台，搭建线上线下相结合的大中小企业创新协同、产能共享、供应链互通的新型产业创新生态，促进生产制造领域共享经济新模式新业态发展，重构产业组织模式，降低中小企业创新转型成本。鼓励大企业开展面向小微企业的创新创业示范基地建设，引导工业互联网领域平台企业、龙头企业、基础电信企业在基地落户，为小微企业及创业者提供信息技术服务。（责任单位：省经济和信息化厅）

16. 加快一二三产业融通发展。依托工业互联网平台，推动实现农业精准作业、精准管理，提升农产品流通效率和安全保障水平，促进农村消费提质升级。支持有能力的农业装备企业探索装备制造、农业生产、农产品销售全产业链一体化发展模式。引导服务业企业基于工业互联网的先进生产模式、资源组织方式，创新管理和服务能力，实现供应链、营销链等一体化整合，用数据驱动价值链转型升级。（责任单位：省农业农村厅、省发展改革委、省商务厅、省经济和信息化厅）

专栏 9 工业互联网促进服务业转型升级工程

以工业互联网为手段，创新服务业发展模式，不断培育服务业发展新动能。支持服务业多业态融合发展，发挥枢纽型平台型服务企业的引领聚合作用，带动小微企业创新发展，培育发展一批具有综合服务功能的大型企业集团和产业联盟。推动省内钢铁、水泥等重点行业龙头企业基于工业互联网平台提供社会化能源管理、废弃物协同处置、污水处理、热力供应等节能、环保和

安全生产等服务。推动省内装备制造行业企业向系统集成和整体解决方案提供商转型。鼓励物流、快递企业融入制造业采购、生产、仓储、分销、配送等环节，持续推进降本增效。

(七) 技术能力提升行动。

17. 加强新兴技术应用攻关。充分发挥我省在人工智能、大数据、量子技术、网络安全等方面的基础优势，围绕底层数据采集技术、大数据分析技术、平台使能技术等开展攻关，推动设计研发、生产管理、经营管理、供应链管理等产品的发展和产业化。鼓励新一代信息技术在生产过程、质量追溯、维护检修等领域的应用。运用智能传感、边缘计算等新技术带动提升工业装备、工业控制系统、工业软件，打造智能网联装备。

(责任单位：省发展改革委、省科技厅、省经济和信息化厅)

18. 加快工业 APP 解决方案培育。鼓励重点行业企业建设行业通用工业 APP 和企业专用工业 APP。鼓励工业互联网供应商面向重点行业与典型场景，打造和推广整体解决方案和集成技术产品。开发和推广平台化、组件化的工业互联网行业系统解决方案，培育和壮大一批工业互联网解决方案提供商。(责任单位：省经济和信息化厅)

专栏 10 工业互联网解决方案培育推广工程

建立完善工业互联网解决方案资源库。不断总结企业应用工业互联网的成功经验和典型案例，提炼先进经验，加强示范引领，将单个企业的成功做法复制推广到行业领域，总结形成可持续、

可复制、可推广的创新模式和发展路径。支持建设工业 APP。加快培育面向特定行业、特定场景的工业 APP,基本覆盖研发设计、生产制造、运营维护和经营管理等制造业关键业务环节的重点需求。针对重点工业场景需求,优选一批优秀工业 APP 推广应用,培育一批工业互联网解决方案服务商。每年遴选 20 个优秀工业互联网应用解决方案,培育 100 个优秀工业 APP。

19. 推动工业互联网标准体系建设。鼓励省内人工智能企业、工业企业、科研机构等,积极参与编制工业互联网领域国家标准、行业标准。引导行业龙头企业将自主创新技术形成工业互联网细分领域行业标准、团体标准和企业标准。围绕工业互联网网络、平台、安全体系建设和行业解决方案,系统推进标准应用示范和行业推广。(责任单位:省市场监管局、省经济和信息化厅)

专栏 11 工业互联网标准化工程

实施工业互联网标准引领计划。引导行业龙头企业围绕网络、平台、安全三大功能体系,在工厂内网、网络资源管理、边缘设备、异构标识互操作、工业大数据、工业微服务、工业控制系统安全、网络安全等细分领域制定标准。实施工业互联网标准推广计划。推进国家工业互联网标准在重点行业和企业中先行先试,开展企业工业互联网标准符合度评测,以及行业标准应用水平评估评价工作。提升工业互联网网络、平台、安全标准公共服务能力,推进创新技术成果向标准转化。

（八）安全保障强化行动。

20. 构建工业互联网安全管理体系。落实企业主体责任，推动实施工业互联网企业网络分类分级管理，明确企业安全责任要求和标准规范，督促企业完善网络安全管理体系。完善安徽省级工业互联网安全态势感知平台建设，打造安全感知、监测、预警、处置、评估体系，构建覆盖全省的工业互联网安全监测和态势感知能力。建立威胁信息的共享、通报、处置等联防联控机制，开展态势研判、风险评估、应急处置工作，及时发现、整改网络安全隐患，提升工业互联网网络安全防护能力。（责任单位：省通信管理局、省经济和信息化厅、省公安厅）

21. 提升网络安全支撑和防护能力。推动设备制造商、自动化集成商与安全企业加强协同创新，打造具备内嵌安全功能的设备产品。支持合肥高新区国家安全产业示范园建设，集聚省内网络安全龙头企业力量，打造公共安全产业集聚基地。支持省内工业互联网安全产品企业和服务商加快网络及数据安全产品的研发与推广应用，推动密码技术深入应用。强化企业自身防护，鼓励支持重点企业建设集中化安全态势感知和综合防护系统，提升网络和数据安全技术能力。督促标识解析系统的建设运营单位同步加强安全防护技术能力建设，确保系统安全运行。（责任单位：省通信管理局、省经济和信息化厅、省公安厅，各市人民政府）

（九）生态体系构建行动。

22. 构建工业互联网应用推广体系。整合省内高校、科研院所、企业创新资源，围绕重大共性需求和重点行业需要，开展工业互联网产学研用协同创新，促进技术创新成果产业化。建设一批工业互联网创新应用推广和体验中心，开展新技术、新模式应用验证，搭建线上线下结合的创新体验环境。收集梳理全省工业互联网重点需求，动态发布工业互联网场景清单，促进供需对接，探索形成一批可复制、可推广的新模式和新业态，培育和壮大一批工业互联网综合服务商。围绕工业互联网各体系及领域，在全省开展工业互联网试点示范项目培育遴选工作，分行业分区域宣传推广。（责任单位：省经济和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省教育厅、省数据资源局，各市人民政府）

专栏 12 工业互联网示范应用工程

建设工业互联网创新服务载体。围绕重大共性需求和重点行业需要，组建创新联合体，开展工业互联网产学研用协同创新。面向区域产业特色，鼓励服务商会同应用企业，搭建创新中心、应用推广中心、体验中心，以实景或虚拟方式展示工业互联网技术和应用，加速工业互联网在全省的应用推广。力争建设 10 个省级工业互联网创新中心、推广中心、体验中心、实验室等创新服务载体。动态发布场景清单。收集梳理全省工业互联网重点需求，每年分行业、分领域、分批次发布 100 个工业互联网应用场

景，鼓励技术产品服务商“揭榜挂帅”，以精准的需求侧场景，吸引供给能力集聚，形成供需之间的动态平衡与合作对接。组织开展工业互联网服务对接活动，遴选一批工业互联网服务专员深入工业企业开展指导和咨询服务，畅通场景赋能“最后一公里”。树立新模式新应用示范标杆。全省遴选 50 家工业互联网试点示范，积极创建国家级试点示范，分行业分区域在全省开展宣传推广工作。

23. 开展示范基地建设。鼓励省内基础较好的产业园区聚焦主业，强化基础设施支撑和融合创新引领能力，开展工业互联网产业基地建设。引导各地结合区域特色和产业优势，打造一批协同效应显著、辐射带动能力强的工业互联网发展示范区。鼓励各地建设“5G+工业互联网”融合应用先导区，探索具有地区及产业特色的发展模式。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

24. 促进区域协同发展。鼓励各地在工业互联网领域开展针对性招商引资，积极引进国内工业互联网优秀双跨平台企业、解决方案服务商来皖落地。加强与沪苏浙在工业互联网全方位深度合作，构建长三角工业互联网各类资源要素聚合平台，共建共享长三角工业互联网服务资源池，探索建立统一的服务商和高端人才的遴选及互认机制，共建长三角工业互联网一体化发展示范区，助力打造数字长三角。（责任单位：省经济和信息化厅、省发展改革委，各市人民政府）

三、发挥市场和企业的主体作用

（一）构建工业互联网产业生态。鼓励龙头企业自建或引入垂直行业工业互联网平台，在公共服务领域、行业应用领域形成可复制可推广的应用标杆。加快提升产业园区新型基础设施支撑能力和融合创新引领能力，做大做强主导产业链，完善配套支撑产业链，壮大产业供给能力。鼓励各地整合优势资源，集聚创新要素，构建“资源+资本+上下游”的工业互联网产业生态。（责任单位：省经济和信息化厅，各市人民政府）

（二）广泛撬动社会资本参与。建设多元化、多渠道社会投入机制。鼓励国内外企业、投资商、运营商采取多种形式参与我省工业互联网建设，引导创投风投等基金投入工业互联网领域。积极拓宽企业工业互联网建设融资渠道，大力引导金融机构、社会资本等支持全省加快推进工业互联网创新发展。搭建银行与企业交流平台 and 对接合作机制，为企业开展工业互联网建设应用提供精准信贷扶持。（责任单位：省财政厅、省经济和信息化厅、省地方金融监管局、人行合肥中心支行、安徽银保监局、安徽证监局、省投资集团，各市人民政府）

（三）提高关键共性技术供给能力。开展工业互联网共性技术攻关，支持工业互联网领域科技成果与产业、企业需求有效对接，参照支持新兴技术领域实验室、工程中心、技术中心扶持政策，建设工业互联网、5G、人工智能等领域综合创新载体。通过股权投资形式，支持综合创新载体有效融合，共建工

业互联网科教产融合示范园区。(责任单位：省科技厅、省经济和信息化厅，各市人民政府)

(四)完善人才体系建设。开展工业互联网招才引智工作，积极吸引国家级工业互联网研究机构、国内优秀服务商来皖落地、合作，引入一批工业互联网领域的高端人才。支持和指导高等院校、职业院校加强工业互联网相关学科专业建设。鼓励企业与高校、科研院所共建实验室、研究中心和实训基地，培养复合型、创新型工业互联网技术人才和面向生产一线的应用人才。每年组织开展面向1万名专业技术人才和企业高级管理人员的工业互联网素质提升培训。(责任单位：省经济和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省教育厅，各市人民政府)

(五)激发商会协会活力。畅通政府、企业、商会协会沟通渠道，发挥商会协会独特资源优势 and 平台集聚作用，加大对工业互联网的知识传播、案例分享、要素供需对接等工作力度。加强与上海、青岛、深圳等工业互联网先行区的交流互动，利用世界制造业大会、工业互联网大会等平台发布我省最新发展成果，开展跨区域合作、双招双引等产业活动。(责任单位：省经济和信息化厅、省发展改革委，各市人民政府)

四、建立齐抓共管的工作机制

(一)加强工作组织协调。坚持顶格倾听、顶格协调、顶格推进，各级政府成立由主要领导任组长的推进工业互联网创新发展专项工作组，建立上下联动、横向协同的推进机制。健

全任务督促检查和发展成效评估机制，定期召开专题会议通报工作进展情况，集中协调解决推进过程中存在的重大问题。加强对各地重点项目及推进工作的监测、调度和督导。研究设立工业互联网发展指标，纳入对各市政府考核。（责任单位：省推进工业互联网创新发展专项工作组成员单位，各市人民政府）

（二）制定相关建设标准。组建安徽省工业互联网专家咨询委员会，开展工业互联网前瞻性、战略性重大问题研究，为重大决策、政策实施提供专业建议。实施全省工业互联网平台建设及应用水平提升计划，依托省内外龙头服务机构，组织开展工业互联网相关标准制定。面向全省中小企业组织开展工业互联网平台、解决方案、网络安全分类分级等咨询诊断服务，培育打造我省工业互联网应用标杆。（责任单位：省经济和信息化厅、省市场监管局，各市人民政府）

（三）加大资金政策支持。强化工业互联网专项资金导向作用，大力支持工业互联网融合创新，加大对工业互联网网络、平台、安全体系等重大项目以及工业互联网领军企业培育工作的支持力度。各地要加大对工业互联网的财政支持力度，带动社会资本支持全省工业互联网创新发展重点项目。（责任单位：省推进工业互联网创新发展专项工作组成员单位，各市人民政府）

（四）营造良好社会氛围。加强对工业互联网发展的政策解读和社会宣传，将相关知识纳入领导干部理论学习的内容。

编制发布工业互联网发展年度报告，定期推广工业互联网发展的优秀解决方案和典型案例。（责任单位：省推进工业互联网创新发展专项工作组成员单位，各市人民政府）

附件：省推进工业互联网创新发展专项工作组名单

附件

省推进工业互联网创新发展 专项工作组名单

组 长：	王清宪	省长
副组长：	何树山	副省长
成 员：	潘朝晖	省政府秘书长
	汪春明	省政府副秘书长
	张天培	省发展改革委主任
	赵振华	省教育厅厅长
	罗 平	省科技厅厅长
	牛弩韬	省经济和信息化厅厅长
	刘立兵	省公安厅常务副厅长
	谷剑锋	省财政厅厅长
	徐 建	省人力资源社会保障厅厅长
	胡春武	省自然资源厅厅长
	贺泽群	省生态环境厅厅长
	贺懋燮	省住房城乡建设厅厅长
	章 义	省交通运输厅厅长
	卢仕仁	省农业农村厅厅长
	张 肖	省水利厅厅长

张 箭	省商务厅厅长
陶仪声	省卫生健康委主任
张海阁	省应急厅厅长
李 中	省国资委主任
韩永生	省市场监管局局长
陈 军	省统计局局长
何 毅	省地方金融监管局局长
朱 诚	省数据资源局局长
王均坦	人行合肥中心支行行长
周家龙	安徽银保监局局长
叶锦伟	安徽证监局局长
陈岩松	省通信管理局局长
刘 颖	安徽电信分公司总经理
钱 力	安徽移动公司总经理
贾志强	安徽联通分公司总经理
张志冰	安徽铁塔分公司总经理
何昌顺	省投资集团控股有限公司董事长

专项工作组办公室设在省经济和信息化厅，牛弩韬同志兼任办公室主任。

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，
省高院，省检察院，省军区。

各民主党派省委，省工商联，各人民团体，中央驻皖各单位。