

福建省工业和信息化厅文件

闽工信信息〔2022〕41号

福建省工业和信息化厅关于印发 工业数字化转型三年行动计划 (2023—2025年)的通知

各设区市工信局、平潭综合实验区经发局：

现将《福建省工业数字化转型三年行动计划（2023—2025年）》印发给你们，请认真组织实施。

福建省工业和信息化厅

2022年11月22日

（此件主动公开）

福建省工业数字化转型三年行动计划 (2023—2025年)

为深入贯彻党的二十大精神，落实国家和省委、省政府关于深化新一代信息技术与制造业融合发展工作部署，全面推进工业数字化转型，持续增强工业核心竞争力，打造全方位高质量发展超越新引擎，制定本行动计划。

一、工作目标

坚持以高质量发展为主题，坚持问题导向、需求导向，着力工业数字化转型，着力工业互联网创新，着力提质、降本、增效、绿色、安全，创新新应用，构建新体系，创造新供给，夯实新支撑，推进新时代新征程新福建跃上新型工业化高水平发展之路。到2025年底，以5G、大数据、人工智能、区块链、VR/AR/MR等为代表的新一代信息技术与制造业融合发展成为制造强省重要支撑，推动工业生产效率提升、质量改善、能耗降低，形成一大批数字车间、无人工厂、智慧园区、未来产业，全省关键业务环节全面数字化的企业比例达66%以上，重点企业关键工序数控化率达60%以上，经营管理数字化普及率达85%以上，数字化研发设计工具普及率达88%以上，数字技术供给充分迸发，新模式新业态蓬勃兴起，数字安全保障坚实有力，工业数字化总体水平位居全国前列。

二、创新行业新应用

（一）纺织行业。围绕福州、泉州等产业集聚区，重点在设计研发、生产管理、仓储物流等环节，培育数据可视、生产管控、AI 视觉检测、智能物流、产业链协同等应用场景，提高全流程数字化水平。

（二）鞋服行业。围绕泉州、莆田等产业集聚区，重点开展基于平台的柔性生产和产需对接，发展基于区块链、量子云码等技术的数字藏品，应用 CRM 系统实现用户需求挖掘，培育基于消费数据的产品研发、精益排产、生产管控和数据增值等应用场景，推广个性化定制、共享制造等新模式新业态。

（三）冶金行业。围绕福州、漳州、泉州、三明、宁德等钢铁产业集聚区和福州、厦门、三明、龙岩、宁德等有色金属产业集聚区，运用 VR/AR/MR 等技术再现生产场景，重点实施关键设备核心部件全生命周期管理，发展高水平生产计划排产、全流程质量管控、产品生命周期碳足迹追踪和对能源的实时监测、精确控制。

（四）建材行业。围绕漳州、泉州、三明、龙岩等产业集聚区，重点推动应用压机控制、窑炉控制、能耗监控、自动检测分选、码垛搬运 AGV 作业等智能技术，推进生产全过程数据互联互通，降低现场作业劳动强度，提升企业管理精益化水平。

（五）电子信息行业。围绕福州、厦门、泉州、宁德等产业

集聚区，应用 PLM 系统针对研发设计、生产管理、质量检测、能源管理等环节实施产品全生命周期数字化管理；结合工业数据标识解析应用，构建产业链上下游适配体系。

（六）机械装备行业。围绕汽车、船舶、工程机械、电工电器等重点领域，推进产品数字化研发与设计、工厂车间生产计划智能排产、生产过程智能协同等高水平交互式应用；推进机械设备产品数字化、联网化能力建设，推进设备制造商向系统集成商、整体解决方案提供商发展。

（七）石化行业。围绕福州江阴化工新材料专区、漳州古雷石化基地、湄洲湾石化基地，重点应用数字孪生等技术，实现对物料、工艺、罐区、产能等环节的数字化部署，推动生产运行过程数据实时采集、设备运行状态动态跟踪与实时监控和安全生产数字化管理。

（八）食品行业。围绕福州、厦门、漳州、泉州、莆田、南平等产业集聚区，重点加快自动化、智能化的食品生产专用设备和柔性制造设备研发及应用推广，强化生产过程数据采集与分析，通过标识解析等技术实现供应链优化和全流程溯源。

（九）医药行业。围绕福州、厦门、三明等产业集聚区，重点加快人工智能、云计算、大数据等技术在创新药物发现、药物设计、临床试验等研究领域的应用，提升制药设备数字化、智能化水平，实现生产过程自动化控制，打造智能化生产车间。

三、构建融通新体系

（一）大中小企业融通。引导大企业主动转，开展全流程、全过程、全链条数字化转型，推动 ERP、MES、PLM 系统一体化应用，打造一批数字车间、无人工厂示范标杆。帮助中小企业加快转，培育推广低成本、快部署、易运维的系统解决方案，采用政府购买、平台让利、企业投资的模式，降低转型门槛和成本。鼓励大企业基于工业互联网平台与中小企业实现数据联通、“云上”融通。到 2025 年底，培育数字车间、无人工厂、5G 全连接工厂 100 家以上。

（二）产业链上下游联动。瞄准重点行业，培育“平台+供应链”模式，支持龙头企业、行业组织、第三方机构等打造“一链一平台”，提升产业链数字化水平。引导上下游企业运用 SCM、SRM 系统打造供应链体系，基于平台开展协同采购、协同制造、协同销售和协同配送等应用，提高产业链协作效率和供应链一体化协同水平。到 2025 年底，建成 10 个以上重点行业产业链协作平台。

（三）区域一体化协同。推进建设区域一体化工业互联网数字化转型促进中心，构建创新协同、错位互补、供需联动的区域数字化发展格局。培育“平台+园区”“平台+集群”等模式，鼓励平台企业与产业园区联合运营，丰富技术、数据、平台等服务供给，推动建设一批功能完备的智慧园区；围绕产业集群共性转

型需求，发展共享制造平台，形成协同生产、共享工厂等新模式新业态。到 2025 年底，培育形成 5 个以上工业互联网数字化转型促进中心。

（四）新模式新业态勃兴。深化新一代信息技术与制造业融合发展，催生一批新模式新业态。聚焦智能化制造，实现全流程自感知、自优化、自决策、自执行，增强智能制造系统化能力。推进服务化延伸，开展设备状态预警和故障诊断、产品远程装配和运维等服务新模式，打造“平台+产品+服务”新生态。加强数字化管理，打通核心数据链，促进人机物全面连接，重构企业经营管理新模式。推广个性化定制，合理挖掘用户需求，打造柔性生产体系，实现供需精准对接。促进网络化协同，加强供应链上下游企业信息共享，推进协同设计、协同生产、协同服务。培育平台化设计，发展平台化、虚拟化仿真设计工具，变革传统设计方式，提升研发质量和效率。到 2025 年底，累计培育新模式新业态标杆企业 300 家以上。

四、创造数字新供给

（一）工业软件攻关。提升关键软件技术创新和供给能力，支持基础软件、工业软件、平台软件、嵌入式软件、重点领域专用软件、工业 APP 等发展，大力推动自主可控工业软件推广应用。到 2025 年底，实施软件业技术创新重点攻关及产业化项目 60 个以上，累计培育工业互联网 APP 优秀解决方案 100 个以上。

（二）智能硬件装备升级。加快新型智能硬件升级，推进装备数字化发展。针对设计、工艺、试验、生产加工等过程中的短板，突破一批基础零部件和装置，攻关一批传统产业转型所需的数字化、智能化装备，培育壮大工业级智能硬件、智能机器人、智能传感器等数字产业，提高智能制造供给支撑力。到 2025 年底，累计认定智能制造装备领域首台套重大技术装备 15 台（套）以上。

（三）数字化服务商培育。支持软件开发商与电信运营商、装备供应商等强强联合，支持工业龙头企业剥离信息化业务部门成立独立法人，推进智能装备、核心软件、工业互联网等技术的集成应用。引进落地国际国内优秀数字化服务商，支持培育一批本地诊断咨询服务机构。支持各类服务商做大做精做专，在细分领域形成特色优势。到 2025 年底，培育优秀服务商 300 家以上。

（四）典型应用场景推广。在生产、经营、管理等环节开展数字化创新应用探索实践，形成可复制可推广的典型模式和应用场景。支持龙头企业、服务平台、科研院所通过“揭榜挂帅”方式实施应用场景需求项目攻关。到 2025 年底，攻关突破数字化典型应用场景 30 个以上。

五、夯实基础新支撑

（一）夯实网络基础。推进企业内网升级和外网建设，加快部署边缘计算、边缘云节点，加快 IPv6、时间敏感网络（TSN）、

软件定义网络（SDN）等新技术发展应用。加快标识解析体系建设与规模应用，完善推广福厦泉综合型二级节点，面向纺织鞋服、食品、电子信息、机械装备等重点行业推动建设行业二级节点。到 2025 年底，累计建设运营标识解析二级节点 10 个以上，标识注册量达 60 亿个，日均解析量达 1 亿次，接入企业超 4000 家，培育标识解析典型应用案例 100 个以上，建设边缘云（边缘计算）示范节点 100 套以上。

（二）深化平台培育。支持数字化公共服务平台体系发展，持续培育差异化、特色化、专业化工业互联网平台，强化平台供给能力，分行业打造一批成本低、实用性强的数字化解决方案，推动“5G+工业互联网”场景应用。大力推动用好平台、管好平台、运营好平台，帮助企业上平台用平台。到 2025 年底，累计培育重点工业互联网平台 60 个以上。

（三）筑牢安全屏障。加强工业互联网安全态势感知平台建设，开展安全威胁预警和告警，制定重点联网工业企业清单和重要数据保护目录。引导企业开展工业互联网网络安全分类分级和工业领域数据安全管理工作，建立技术防护体系和安全管理制度。支持举办工业互联网安全和创新大赛，建设信息安全高技能人才演练和培训平台。到 2025 年底，培育工业领域数据安全标杆企业和数据安全优秀服务商 30 家以上。

六、保障措施

(一) 加强组织协调。发挥产业数字化转型工作专班工作机制优势，系统推进全省工业数字化转型，开展动态评估管理。发挥新一代信息技术与制造业融合发展专家组作用，开展工业数字化前瞻性、战略性重大问题研究和诊断咨询服务。组织举办现场会、交流会、对接会、培训班，通过媒体、网络开设专版专栏，定期分行业分领域总结成功经验、成熟模式、成型样板，以点带面，加大宣传推广力度。组建数字专员队伍，实施“千员万企”服务行动。各地要结合实际，进一步明确重点任务，制定政策措施，确保各项工作落地见效。

(二) 加大财政支持。积极争取工信部制造业高质量发展专项、中小企业发展专项资金等政策支持。落实工业数字化转型九条措施，省级工业和信息化发展专项资金加大扶持力度，支持工业互联网平台、新模式新业态标杆企业、5G全连接工厂、“领雁”软件服务商、数据安全标杆和服务商、应用场景揭榜挂帅、标识解析建设应用等，动态补充完善省级专项资金支持政策。鼓励通过政府购买服务为中小企业数字化转型提供免费诊断咨询。各地要加大力度，优化精简兑现流程，加快省级资金兑现。

(三) 优化金融服务。鼓励各类金融机构创新产融合作模式，推出数字化转型金融产品，在业务范围内与工业互联网平台、工业数字化转型服务商开展合作，利用标识解析、生产数据实时采集、设备运行状态实时监控等手段，创新工业企业风控评估机制。

探索支持创投、私募股权投资基金等各类资本主体投资数字化转型服务商、平台商。

（四）强化人才支撑。加快数字化专业人才培养，完善职业培训制度，建设高水平专业化人才实训基地。推动高等院校新工科专业及数字制造产业学院建设，健全人才培育体系，深化产教融合、校企合作。培育和引进更多高层次创新人才，完善数字化人才认定体系，营造引才聚才用才的良好氛围。

本行动计划有效期至 2025 年 12 月 31 日。

抄送：省政府办公厅，省财政厅、通信管理局，省电信、移动、联通公司。

福建省工业和信息化厅办公室

2022年11月22日印发
