

绍兴市人民政府办公室文件

绍政办发〔2021〕20号

绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市智能制造 五年提升行动方案（2021—2025年）的通知

各区、县（市）人民政府，市政府各部门、各单位：

《绍兴市智能制造五年提升行动方案（2021—2025年）》
已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。

绍兴市人民政府办公室

2021年9月1日

（此件公开发布）

绍兴市智能制造五年提升行动方案

(2021—2025年)

为认真贯彻习近平总书记关于制造强国战略重要论述，积极抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，深入推广传统产业智能化改造成果，全面推进新智造，加快智造强市建设，根据《中共浙江省委浙江省人民政府关于以新发展理念引领制造业高质量发展的若干意见》《绍兴市实施“双十双百”集群制造（培育）行动计划》等文件精神和绍兴市委八届九次全体（扩大）会议精神，制定本行动方案。

一、总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在传统产业智能化改造三年行动基础上，坚持传统与新兴并行、线上与线下兼顾、新建和改造并重，以推动新一代信息技术与制造业深度融合发展，数据驱动要素资源重组、生产流程再造和组织方式重构的新智造为主攻方向，全行业、全方位推进新一轮智能制造建设，聚力打造以“未来工厂”为引领、智能工厂和数字化车间为主体的新智造企业群体，大力建设智能制造产业集群，加快促进企业生产方式转型，全面提升制造业数字化、网络化、智能化、绿色化水平，深入推动制造业质量变革、效率变革、动力变革，为率先走出腾笼换鸟、凤凰涅槃的智造强市之路奠定坚实基础。

二、基本原则

(一) 坚持市场主导。坚持企业智能制造建设主体地位，充分发挥市场配置资源要素的决定性作用，发挥政府在发展规划引导、政策标准制定、公共服务供给等方面的引导和服务作用，形成新智造良性发展格局。

(二) 坚持科技创新。将科技创新作为智能制造发展的战略支撑，积极培育自主创新能力，支持企业、高校、科研院所加强协同创新，带动产业技术创新、管理创新和业态创新，不断提升智能制造创新发展水平。

(三) 坚持融合发展。全面推进新一代信息技术与先进制造技术深度融合，积极推动产业链、供应链深度互联和协同响应，加速智能制造集群式发展。

(四) 坚持系统推进。顺应数字化改革新要求，统筹考虑区域块状产业基础，加强系统谋划和重点推进，集中优势资源，分行业、分层次、分步骤推动智能制造深入开展。

三、主要目标

到 2025 年，全市智能制造基础支撑显著增强，5G、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与制造业融合程度进一步深化，智能制造新模式广泛应用，智能制造水平显著增强。力争完成 5 个具体目标：建成 10 个智能制造示范集群、10 家省级“未来工厂”、100 家省级智能工厂（数字化车间）、100 家市级智

能工厂、1000个市级数字化车间，实现规上企业智能化改造全覆盖。

（一）智能普及有新拓展。推进智能化改造扩面提标，到2025年，制造业机器人密度达到400台/万人，全市规上企业关键工序核心装备数控化率超过85%，关键管控软件普及率达到70%，机器联网率达到60%。

（二）产业规模有新壮大。大力培育发展机器人、智能化成套装备为重点的智能装备产业，到2025年，全市规上装备产业产值超过2500亿元。积极发展工业软件、云计算、大数据、信息安全等软件信息产业，到2025年，全市规上软件和信息服务业收入超过220亿元。培育形成一批实力较强、行业有名的智能制造软硬件支撑企业。

（三）科技创新有新突破。加强智能制造科技创新中心建设和核心关键技术装备攻关，到2025年，新增智能制造科技创新公共服务平台10个，省级以上企业技术中心30个，市级以上首台（套）产品220项，其中省级以上首台（套）产品120项。

（四）智造生态有新格局。推进“产学研用金、才政介美云”十联动，不断优化智能制造生态，到2025年，全市新增省级以上工业互联网平台35个，智能制造信息工程服务机构50家，市级以上数字化园区50个，5G基站12000个。

（五）综合成效有新提升。到2025年，全市规上企业全员

劳动生产率年均提高 7%，亩均增加值年均增长 7%。进一步提升企业生产效率、资源利用率，有效降低企业运营成本、产品研制周期和产品不良率，全面提升企业综合效益和市场竞争力。

智能制造五年提升行动主要目标

类别	序号	指标	2020 年基数	五年目标	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
智能普及	1	建成智能制造示范集群（个）	—	10	2	2	2	2	2
	2	新建省级“未来工厂”（家）	培育企业 1 家	10	2	2	2	2	2
	3	建成省级智能工厂（数字化车间）（家）	30	100	15	15	15	15	10
	4	建成市级智能工厂（家）	6	100	20	20	18	18	18
	5	建成市级数字化车间（个）	36	1000	200	200	190	190	184
	6	完成规上企业智能化改造家数（家）	563	5000	1000	900	850	850	837
	7	制造业机器人密度（台/万人）	214	400	250	285	320	355	400
	8	规上企业关键工序核心装备数控化率（%）	65%	85%	70%	74%	78%	82%	85%
	9	规上企业关键管控软件普及率（%）	50%	70%	55%	60%	64%	67%	70%
	10	规上企业机器联网率（%）	40%	60%	44%	48%	52%	56%	60%
产业规模	11	规上装备产业产值（亿元）	1720	2500	1850	2000	2150	2340	2500
	12	规上软件和信息服务业收入（亿元）	149	220	160	175	190	205	220
科技创新	13	新增智能制造科技创新公共服务平台（个）	37	10	2	2	2	2	2
	14	新增省级以上企业技术中心（个）	99	30	6	6	6	6	6
	15	新增市级以上首台（套）产品（项）	146	220	44	44	44	44	44

类别	序号	指标	2020年基数	五年目标	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
智造生态	16	新增省级以上工业互联网平台(个)	25	35	7	7	7	7	7
	17	新增智能制造信息工程服务机构(家)	77	50	10	10	10	10	10
	18	新增市级以上数字化园区(个)	11	50	10	10	10	10	10
	19	新建5G基站(个)	8023	12000	5000	2000	2000	2000	1000
综合成效	20	规上企业全员劳动生产率增幅(%)	6.5	7 (年均)	7	7	7	7	7
	21	规上企业亩均增加值增幅(%)	8.1	7 (年均)	6.5	7	7	7	7

四、重点任务

(一) 实施数智化企业梯度培育工程

1. 培育“未来工厂”。鼓励以行业龙头企业为重点，探索推进数字孪生、5G、大数据、云计算、人工智能、物联网等新一代信息技术在设计、生产、管理、服务等各环节深度融合应用，革新生产方式，以数据驱动生产流程再造，实现数字化设计、智能化生产、数字化管理、绿色化制造和安全化管控，发展网络化协同、个性化定制、服务化延伸等数智化模式，探索AI检测、智慧管理、智能物流、“5G+工业互联网”等细分场景技术解决方案，不断拓展智能制造未来应用场景，积极创建“未来工厂”，打造智能制造行业标杆，引领行业智能制造创新发展。以实施大型智能化建设项目为主，在细分行业遴选一批基础条件较好的企业进行重点培育。

2. 创建智能工厂。支持行业骨干企业全方位开展整厂、整

企数字化智能化改造，升级换代智能装备，更新迭代管理系统，升级改造通信网络，应用人机交互、数据互通、柔性制造以及信息优化分析等技术手段，进一步推动设计、生产、销售、仓储、物流等数据互通和人、机、料、法、环智慧互联，加强系统综合集成和数据挖掘利用，对各类数据进行自动采集、分析、决策、执行，实现对多个数字化车间的统一管理与协调生产，全面提升企业资源配置最优化、操作自动化、生产管理精细化和智能决策科学化水平，积极创建具备自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的智能工厂。支持新建企业按照设计研发、生产制造、物流仓储、营销管理等全环节数字化智能化要求，高起点规划、高标准建设智能工厂。

3. 建设数字化车间。鼓励行业重点企业在逐步推进核心装备、关键工序、主要产线数字化智能化改造基础上，广泛应用现代信息和数字制造技术，推动生产设备、工艺参数、物料配送、质量检测、计划进度等车间各单元各环节数据互通互联，加强数据采集分析和系统集成应用，对生产过程进行规划、管理、诊断和优化，积极创建基本实现生产自动化、管理信息化、工单无纸化、展示可视化的数字化车间。

4. 普及智能化生产线。鼓励引导广大中小企业加快数字化智能化转型步伐，深入推进“机器换人”，广泛应用低成本、模块化智能模组，购置智能化成套设备、智能检测设备、智能物流

和仓储设备、先进管理系统，推动设备系统连线联网，从部分环节智能化向智能配料、智能装配、智能检测、智能装卸、智能仓储等整条生产线智能化改造提升，打通生产线数据链，实现生产设备实时交互和协同生产，形成生产过程数字化管控。重点突出规上企业，兼顾规下企业，每年组织实施一批以智能生产线为基础的智能化改造项目。

（二）实施新智造产业集群建设工程

1. 打造智能制造产业集群。聚焦现代纺织、绿色化工、集成电路、现代医药、金属加工、装备及关键零部件、珍珠饰品、智能厨电、现代住建和黄酒等十大现代制造业集群培育，鼓励各地根据产业智能制造基础，突出重点，积极开展新智造产业集群试点，成批推广智能制造模式，着力打造以“未来工厂”为引领、智能工厂、数字化车间为主体的新智造行业企业群体。加强产业大脑与“未来工厂”融合建设，推进产业链上下游网络化协同、智慧化协作，促进大中小企业融通发展，大力建设智能制造集群，不断提升产业整体智能制造水平。

2. 建设分行业产业大脑。围绕智能制造重点产业集群建设，加快开展印染脑、电机脑、黄酒脑等细分产业大脑建设应用试点。依托行业龙头企业或第三方服务机构，广泛搭建行业级、区域级、企业级工业互联网平台，汇集企业侧数据资源。加强政务“一朵云”建设，推动公共资源数据共享应用。建设产业数据中枢系统，

综合集成产业链、供应链、资金链、创新链数据资源，融合企业侧和政府侧，贯通生产端和消费端，为企业生产经营提供数字化赋能，为产业生态建设提供数字化服务，形成地方优势产业“一行业一大脑”发展格局。

3. 创建智能制造区域试点。鼓励各地以区县、镇街、园区为单位，集聚产学研用创新主体，开展智能制造关键技术、装备、工业软件和系统解决方案创新，整体推动区域特色优势产业智能化改造、产业链供应链优化升级。鼓励申报国家级、省级智能制造试点示范基地，积极创建智造强县、强镇、强园。以小微企业园为重点，加快推进园区平台数字化建设，通过建设园区大脑等数字化管理和服务体系，引进平台型企业和工程服务商统一为园区企业提供数字化、智能化改造，实现园区企业之间产业链协同和信息共享，联动推进企业上云和集成创新应用，加快园区企业数字化智能化转型。

（三）实施新智造基础配套工程

1. 大力发展智能装备。围绕智能制造关键装备，坚持自主化、数字化、智能化、绿色化发展方向，着力推进集成电路、工业机器人、高档数控机床、智能纺织印染装备、智能物流与仓储装备为重点的智能装备产业发展。积极培育发展专业伺服电机及驱动器、减速器、控制器、传感器、智能测量仪表等关键器材，打造全省重要的智能装备供给基地。

2. 加快培育工业软件。突出智能化改造需求，研究开发基础软件、控制软件、嵌入式软件、业务管理、数据管理等工业软件，推进软件集成应用，重点发展设计仿真、制造执行系统、机器人运动控制、智能操作系统等核心软件。积极引进培育面向特定行业、特定场景的工业 APP 等应用软件。

3. 深入实施新基建。加快推进全光纤高速宽带网络、5G 网络建设，全面发展 NB-IoT、eMTC 物联网，合力推动 IPv4 向 IPv6 网络基础设施改造升级，积极建设数据中心、云计算中心，努力为数字转型、智能升级、融合创新等智能制造应用场景发展提供基础设施保障。

（四）实施新智造协同创新工程

1. 构建智能制造创新平台。面向智能制造重点领域，依托行业龙头企业、科研院所，创建省级以上制造业创新中心、市级以上企业技术中心、技术研究院，积极开展原创性基础研究和面向需求的应用研究，提供产业技术创新解决方案。按照政府引导、企业运作、自主经营、协调发展原则，整合在绍高校、科研院所和重点企业智能制造技术领域资源，搭建集信息咨询、技术研发、成果转化孵化、计量检测、认证认可等功能的智能制造产业创新综合体、产业创新服务平台等，为企业提供全方位智能制造创新服务。鼓励市外科研院所来绍设立智能制造科研机构，支持有实力的单位并购具有先进水平的科研机构或到人才技术信息富集

地区设立研发机构。

2. 突破智能制造关键技术。针对不同行业智能制造共性技术难题、装备需求，编制智能制造创新目录，实行揭榜挂帅，引导重点攻关。支持制造企业、行业协会、科研院所等组建智能制造研发创新联盟，加强各类创新主体协同合作，加快关键共性技术联合攻关，共同研制开发技术装备和系统软件。支持企业开展首台（套）产品研制认定。

3. 加强智能制造技术交流。深度融入“一带一路”和长三角一体化发展，加强与智能制造发达地区交流合作。支持各区、县（市）、智能制造企业、研究机构、行业协会举办或承办具有较大影响力的智能制造专业推介会、展会、论坛等活动，加强智能制造前沿技术、解决方案交流合作。鼓励各地设立智能制造合作创新园，加快国内国际产业合作。

（五）实施新智造服务支撑工程

1. 搭建新智造线上鹊桥。依托数字经济系统，建立智造标准、智能装备、软件系统、解决方案、信息工程服务商、专家人才、金融产品、智能化改造企业、智能化改造项目、智能化改造典型案例等信息资源库，搭建新智造公共服务平台，为企业推进智能化建设提供集成式全天候在线服务，促进供需服务对接合作。

2. 大力引育服务机构。面向全球全国积极招引一流智能制造

造信息工程服务商落户建立分支机构，不断增强市内机构服务范围和能力支持。加大本地工程服务机构培育力度，支持有条件的企业由提供设备（产品）向提供系统集成服务转变，支持有实力的服务机构发展成为系统集成商、改造服务总承包商，鼓励中小服务机构深耕细分领域，加强分工协作，促进系统集成应用，提升智能化改造整体效能。鼓励探索先改造后收益等运营模式。

3. 全面开展诊断服务。鼓励各地采取政府采购、政府补助等方式，在各细分行业、细分领域推广智能化改造诊断和整体改造方案设计服务，逐步实现规上企业智能化改造诊断全覆盖。筹建绍兴市智能制造专家委员会，汇集各方专家，加强决策咨询和专业指导。支持行业协会、信息工程服务商、科研院所、重点企业等组建专业服务团队，提供精准服务指导。坚持分行业、分领域、分环节开展现场推进会、交流探讨活动，聚焦痛点难点堵点，寻求解决方案，加快推动智能化发展。

4. 建立标准评价体系。推进国家、省、市“两化”融合和智能制造领域相关标准贯标。鼓励智能装备企业、信息工程服务商和科研院所开展智能制造国家、行业、企业标准和规范研究、制定。探索建立智能制造认证、评价体系，组织第三方开展企业、地区智能制造水平分析评估。

5. 强化人才服务支撑。以新智造为牵引，加大产业人才队伍建设，加快构建产教训融合、政企社协同、育选用贯通的智能

制造高素质人才服务支撑体系。围绕重点产业、重点领域，积极推进产业人才服务专项，引进培养一批以领军人才、行业专家、能工巧匠为代表的高层次创新人才。将数字化智能化内容纳入新一轮“越商名家”成长行动、“青蓝接力工程”等企业家培育计划，打造一支具有智能制造战略思维、创新能力的企业家队伍。鼓励在绍高校、中职院校和职业培训机构加大专业技术技能人才培养培训，全面加强智能制造人才梯队建设。

五、保障措施

（一）加强组织领导。绍兴市工业转型升级领导小组统筹推进全市智能制造提升工作，协调有关重大问题。分年度制定工作计划，分解落实目标任务，明确重点建设企业，滚动实施改造项目，加强完成情况督查考核。市级有关部门要各司其职，相互协作，强化合力。各区、县（市）政府要制定配套方案和政策，抓好组织实施。

（二）加大政策扶持。综合运用财政、税收、科技、金融、人才、土地等手段，加强智能制造相关领域政策支持。制定专项奖补政策，重点加大对企智能化诊断、智能装备及工业软件购置、“未来工厂”、智能工厂、数字化车间创建、服务机构培育、技术研发创新、公共服务平台建设等重点环节的扶持。

（三）加强金融支持。谋划实施“金融+产业大脑”数字金融平台，积极引导银行等金融机构创新符合智能制造需求的产品

和服务，切实加大对新智造的资金保障。发挥各级政府引导基金作用，吸引风险投资、私募股权等社会资本参与智能化改造投资。

（四）营造浓厚氛围。注重对经验做法、典型案例的总结交流，加强智能化改造成果推广和应用。充分发挥传统媒体、新兴媒体作用，加强对智能化改造政策措施、进展成效宣传报道，积极引导全社会关心支持智能制造，努力为智能制造提升工作创造良好的社会氛围。

附件：绍兴市智能制造五年提升行动目标任务表

附件

绍兴市智能制造五年提升行动目标任务表

项目内容	全市目标	现有基数	越城区	柯桥区	上虞区	诸暨市	嵊州市	新昌县
智能制造示范集群	10 个	—	2	2	2	2	保 1 争 2	保 1 争 2
省级“未来工厂”	10 家	—	2	2	2	2	保 1 争 2	保 1 争 2
省级智能工厂（数字化车间）	100 家	30	12	15	12	15	10	6
市级智能工厂	100 家	6	14	23	16	23	10	8
市级数字化车间	1000 个	36	120	240	160	240	140	64
规上企业改造	5000 家	563	560	1132	710	1145	640	250

抄送: 市委各部门, 市人大常委会办公室, 市政协办公室, 绍兴军分区,
市监委, 市中级法院, 市检察院。

绍兴市人民政府办公室

2021 年 9 月 1 日印发