

株洲制造强市建设领导小组办公室文件

株制造强市办〔2020〕1号

株洲制造强市建设领导小组办公室 关于下发《株洲市 2020 年工业互联网应用与 推广实施方案》的通知

各县市区制造强市建设领导小组办公室、市制造强市建设领导小组成员单位：

现将《株洲市 2020 年工业互联网应用与推广实施方案》印发给你们，请认真组织实施。

株洲制造强市建设领导小组办公室

2020 年 4 月 7 日



株洲市 2020 年工业互联网应用与推广实施方案

工业互联网是 5G、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术和制造业融合的连接器、倍增器和桥梁纽带。为加快工业互联网建设和应用推广步伐，推动互联网、大数据、人工智能与制造业深度融合发展，注入制造业高质量发展新动能，根据全市统一安排和省工信厅有关要求，特制定本方案。

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，以供给侧结构性改革为主线，坚持“需求牵引、平台推动、点上突破、示范带动”原则，聚焦产业关键环节，以工业互联网应用场景培育为抓手，以平台为核心，从“产品网络化、产线智能化和产业互联化”三个维度推进工业企业的数字化、网络化和智能化改造，实现工业生产过程、企业运营管理的优化和产品全生命周期管理服务的信息化及全社会全行业生产资源的高效配置与协同，为加快我市建成“一谷三区”、加快实现基本现代化提供坚实支撑。

二、主要目标

全年推动企业上云 8000 家以上，培育整机装备、陶瓷、服饰、硬质合金、电子信息、新材料、生物医药等行业深度应用示范企业 20 家以上，推动企业上平台 500 家以上。在硬质合金、陶瓷、整机装备等行业创设 5G+工业互联网应用

场景 10 个左右，争创全省工业互联网示范应用园区 2 个以上。力争建设轨道交通行业标识解析二级节点。建成基础性工业互联网平台 1 个，示范性平台 3 个，企业级平台 10 个以上，加快构建国省工业互联网平台梯次推进“1+3+N”的工业互联网平台支撑体系，打造全省工业互联网发展先行区。

三、重点任务

（一）建设 5G 通信网络

1. **建设网络信息基础设施。**加快建设高速、移动、安全、泛在的网络基础设施，推进第五代移动通信（5G）规模部署，新建（改造）5G 基站 2000 个以上，基本实现株洲城区、工业园区、重点工业企业的 5G 信号覆盖，满足工业互联网应用场景需求。成立相应领导小组，积极帮助运营商协调解决 5G 通信网络建设过程中的问题（责任部门：各基础电信企业、铁塔公司、县市区工信部门、县市区政府）

2. **加快工业企业内网改造。**支持工业企业工业无源光网络（PON）、工业无线等技术设备改造生产现场网络及系统，实现内网 IP 化、扁平化、柔性化。推进智能网关、窄带物联网、工业过程/工业自动化无线网络等技术应用（责任部门：县市区工信部门、相关企业）。

3. **加快标识解析二级节点建设。**工业互联网标识解析二级节点直接面向行业、企业，是衔接国家顶级节点和企业的重要枢纽。标识解析二级节点一是可以促进跨企业的信息共

享和信息交易；二是将产生大量有价值的信息，包括注册信息、解析日志等，通过对数据进行分析挖掘就可衍生出很多新的应用和模式。二级节点是打造标识生态的重要引擎，2020 年支持我市优势特色的轨道交通行业创建标识解析二级节点。鼓励建设单位申报国家、省相关项目资金（责任部门：市工信局、运营商、株洲国创轨道科技有限公司）。

（二）构建平台支撑体系

1. 引进基础性工业互联网平台。加强与华为公司对接，引进 1 家工业互联网龙头企业，建设具备领先的数据处理能力、安全保障体系和合作伙伴生态的基础性工业互联网平台（责任部门：市工信局）。

2. 创建示范性工业互联网平台。全面推进轨道交通云、智工云、风电智能管理、高性能传动系统全生命周期、华联瓷业、陶瓷制造等工业互联网平台试点工作，积极培育本土具备专业技术服务能力和多行业解决方案的企业或专业机构，面向中小微企业提供整机装备上工业互联网平台、产线智能化改造等服务。鼓励轨道交通、陶瓷等行业企业创建国家级工业互联网示范平台（牵头单位：市工信局；责任部门：石峰区科工信局、醴陵市科工信局）。

3. 培育企业级工业互联网平台。鼓励航空、硬质合金、陶瓷、服饰、装备制造等行业企业实施产线改造、深度上云用云，创设应用场景，构建生产过程智能化，供产销一体化

的 10 个左右工业互联网平台，鼓励符合条件企业申报创建省级工业互联网示范平台、市级两化融合专项工业互联网平台项目资金（责任部门：县市区工信部门、相关企业）。

（三）推进融合创新应用

1. 整机装备提质工程。通过构建整机装备的远程联网监控云平台，实现整机装备的远程故障诊断、工况分析、能耗优化等服务能力。重点实施轨道交通装备、工程机械起重机装备、冶金烧结炉、焊接机加工设备的网络化智能化提质升级。鼓励符合条件企业申报省、市互联网应用等相关项目资金（责任部门：县市区工信部门）。

2. 产线改造优化工程。通过对产线的数字化、网络化和智能化改造，提升企业的产品质量和生产效率，降低企业成本。力争完成机械加工、硬质合金、电子信息、新材料、生物医药等行业产线智能化改造工程。鼓励符合条件企业申报省、市制造强省(市)专项智能化技术改造项目资金。（责任部门：县市区工信部门）。

3. 供产销平台建设工程。围绕服饰、陶瓷等传统产业企业之间的业务数据互联互通，整合产业链上下游资源，通过产品生产、采购、销售和物流等信息化协作服务，实现产业链企业端到端的数据打通和集成。重点打造芦淞服饰和醴陵陶瓷两个产业的供产销平台，为相关企业提供交易与智能化

生产服务，鼓励符合条件企业申报省、市互联网应用等相关项目资金（责任部门：芦淞区科工信局、醴陵市科工信局）。

4. 深度应用示范工程。聚焦细分领域开展创新发展试点示范，重点培育整机装备、陶瓷、服饰、机械加工、硬质合金、电子信息、新材料、生物医药等行业 20 家深度应用示范企业。重点支持系统集成商、工业互联网平台服务商，推动其解决方案落地应用。重点发掘创建政府治理、工业互联网、自动驾驶、超高清视频、网络安全、医疗健康、智慧城市、数字乡村、生态环保、民生服务等领域 5G+应用场景，其中创建新能源环保车辆、整机装备、农机、陶瓷、硬质合金等行业 10 个左右 5G+工业互联网应用场景，择优选择示范场景给予资金支持。（牵头部门：县市区工信部门；责任部门：各基础电信企业、铁塔公司、相关企业）

（四）增强产业共性支撑

1. 加强核心共性技术攻关。鼓励企业和科研院所围绕工业互联网关键核心技术、网络技术、融合应用技术开展联合攻关，形成一批自主知识产权。依托工业物联网湖南省工程研究中心等单位，建设工业互联网创新中心，组织研发和推动成果产业化（责任部门：市工信局）。

2. 加快工业大数据开发应用。鼓励企业建设工厂内部人与机器、机器与物料、机器与机器互联的网络，打通数据链，利用大数据优化业务流程，提升柔性化生产、精细化管控和

智能化决策能力，形成基于数据分析与反馈的工艺优化、流程优化、设备维护和风险预警能力。重点加快硬质合金、陶瓷、整机装备等行业工业大数据开发应用步伐。鼓励湖南华云数据湖信息技术有限公司等企业建设工业大数据中心，开发应用工业大数据，鼓励符合条件企业申报省、市大数据应用等相关项目资金（责任部门：县市区工信部门、相关企业）。

3. 建设工业互联网示范园区。以产业聚集为重点培育壮大轨道交通、硬质合金、陶瓷、服饰等工业互联网应用集群。支持高新区、醴陵经开区、白关服饰产业园等园区提升工业互联网应用水平，推动新技术新业态新产业、新模式落地，打造 2-3 个具有株洲特色的示范园区。鼓励符合条件园区申报相关园区奖励。（责任部门：高新区，醴陵市、芦淞区工信部门）。

（五）强化安全保障

1. 落实安全主体责任。督促工业互联网平台运营企业及平台应用企业落实安全要求，加大安全投入，完善技术手段，提升安全防护能力（责任部门：县市区工信部门、相关企业）。

2. 健全安全管理机制。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多层次安全保障体系，完善工业互联网安全评估机制，定期开展评估和抽查，通报安全风险（责任部门：市工信局、平台服务商、相关企业）。

3. 提升安全技术防护能力。支持和鼓励省内外科研院所和企业建设工业互联网安全服务平台，构建系统漏洞库和态势感知、模拟仿真、漏洞挖掘等平台体系（市工信局、平台服务商、相关企业）。

四、保障措施

（一）加强组织协调。在市制造强市建设领导小组领导下，建立部门工作协调机制，统筹推进工业互联网应用与推广工作，形成由市直部门、县市区、园区和大型龙头企业、成长型示范企业、工业互联网平台企业共同参与的协调机制。定期调度工作进展，及时协调解决推进过程中产生的困难和问题，优化应用推广环境，确保圆满完成年度目标任务。

（二）加大扶持力度。进一步发挥制造强市、两化融合发展专项资金等作用，加大对工业互联网技术研发、产品和服务创新、平台建设、成长型企业应用示范等方面的支持力度。组织成长型企业、整机设备制造企业、陶瓷、服饰、硬质合金、汽车零部件等负责人赴发达地区参加工业互联网培训。

（三）推动开放合作。成立株洲市工业互联网应用推广咨询委员会，为工业互联网重大政策、重大项目提供专业技术和智力支持。建立工业互联网技术、产品、平台、服务等国内外合作机制，推动工业互联网平台、集成方案等“引进来”和“走出去”。支持我市工业互联网平台企业、企业与

国内外相关组织在架构、技术、标准、应用、人才等领域开展合作与交流。

（四）加强宣传推广。各县市区要充分利用主流媒体和各类上云上平台推广活动，广泛、及时宣传企业深度上云用云、工业互联网应用与推广先进做法、典型案例和工作成效，营造应用推广良好氛围。

附件：

1. 株洲市工业互联网应用与推广任务分解表
2. 县市区工信部门上云上平台任务分解表

株洲市工业互联网应用与推广任务分解表

序号	任务名称	项目名称	工作任务	责任单位	完成时限
1	提升网络水平	升级网络信息基础设施	新建（改造）5G 基站 1800 个以上，基本完成株洲城区工业园区、重点工业企业的 5G 信号覆盖，能够满足工业互联网应用场景需求。成立相应领导小组，积极帮助运营商协调解决 5G 通信网络建设过程中的问题。	各基础电信企业、铁塔公司、县市区工信部门、县市区政府	2020 年 12 月
2		加快工业企业内网改造	无源光网络（PON）、工业无线等技术设备改造生产现场网络及系统，实现内网 IP 化、扁平化、柔性化。推进智能网关、窄带物联网、工业过程/工业自动化无线网络等技术应用。	相关企业	2020 年 12 月
3	构建平台体系	加快标识解析二级节点建设	力争建设轨道交通行业标识解析二级节点。鼓励建设单位申报国、省相关项目资金。	市工信局、运营商、株洲国创轨道科技有限公司	2020 年 12 月
4		引进基础性工业互联网平台	加强与华为公司对接，引进 1 家工业互联网龙头企业，具备领先的数据处理能力、安全保障体系和合作伙伴生态的工业互联网平台。	市工信局	2020 年 12 月
5		创建示范性工业互联网平台	重点培育本土具备专业技术服务能力和多行业解决方案的企业或专业机构，鼓励轨道交通、陶瓷等行业企业创建国家级示范性工业互联网平台。鼓励符合条件企业申报国、省相关项目。	市工信局、石峰区科工信局、醴陵市科工信局	2020 年 12 月
6		培育企业级工业互联网平台	鼓励航空、硬质合金、陶瓷、服饰、装备制造等行业企业立足自身的核心竞争力，建设 10 个左右企业级工业互联网平台。鼓励符合条件企业申报省、市企业级工业互联网平台项目资金。	相关企业、县市区工信部门	2020 年 12 月

7	整机装备提质工程	重点实施轨道交通装备、工程机械起重机械、冶金烧结炉、焊接机加工设备的网络化智能化提质升级。鼓励符合条件企业申报省、市互联网应用等相关项目资金。	石峰、高新区工信部门	2020年12月
8	产线改造优化工程	力争完成机械加工、硬质合金、电子信息、新材料、生物医药等行业的产线智能化改造工程。鼓励符合条件企业申报省、市制造强省(市)专项智能化技术改造项目资金。	县市区工信部门	2020年10月
9	供产销平台建设工程	重点打造芦淞服饰和醴陵陶瓷两个产业的供产销一站式平台,为相关企业提供交易与智能化生产服务。鼓励符合条件企业申报省、市相关项目资金。	芦淞区科工信局、醴陵市科工信局	2020年10月
10	深度应用示范工程	聚焦细分领域组织开展产业集群工业互联网创新发展试点示范,重点培育整机装备、焊接、服饰、机械加工、硬质合金、电子信息、新材料、生物医药等行业20家深度应用示范企业。重点支持系统集成商、工业互联网平台服务商,推动其解决方案落地应用。重点发掘创建政府治理、工业互联网、自动驾驶、超高清视频、网络安全、医疗健康、智慧城市、数字乡村、生态环保、民生服务等领域的5G+应用场景,其中创建新能源环保车辆、整机装备、农机、陶瓷、硬质合金等行业10个左右5G+工业互联网应用场景,择优选择示范场景给予资金支持。	各基础电信企业、铁塔公司、相关企业、县市区工信部门	2020年10月
11	加强核心共性技术攻关	依托工业物联网湖南省工程研究中心等单位,建设工业互联网创新中心,组织研发和成果转化。组建1个工业互联网创新中心。	市工信局	2020年10月
12	增强产业共性支撑	利用大数据优化业务流程,提升柔性化生产、精细化管理和智能化决策能力,形成基于数据分析与反馈的工艺优化、流程优化、设备维护和风险预警能力。重点加快硬质合金、陶瓷、整机装备等行业工业互联网大数据开发应用步伐。鼓励湖南华云数据湖信息技术有限公司等企业建设工业大数据中心,开发应用工业大数据,鼓励符合条件企业申报省、市大数据应用等相关项目资金。	相关企业	2020年10月

13		建设工业互联网示范园区	高新区、醴陵经开区、白关服饰产业园等园区，提升工业互联网应用水平，推动新技术、新业态、新产业、新模式落地，形成2-3个具有株洲特色的示范园区。鼓励符合条件园区申报相关园区奖励。	高新区，醴陵、芦淞区工信部门	2020年10月
14		落实安全主体责任	加大安全投入，完善技术手段，提升安全防护能力。	相关企业	2020年10月
15	强化安全保障	健全安全管理制度	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多层次安全保障体系。完善工业互联网安全评估机制，定期开展评估和抽查，通报安全风险。	相关企业、市工信局	2020年10月
16		提升安全技术防护能力	支持和鼓励工业互联网安全服务平台，构建系统漏洞库和态势感知、模拟仿真、漏洞挖掘等平台体系。	相关企业、市工信局	2020年12月

附件 2

县市区工信部门上云上平台任务分解表

	新增上云企业 (家)	新增上平台企业 (家)
天元区	1650	130
石峰区	1320	120
芦淞区	1350	50
荷塘区	880	50
经开区	30	10
渌口区	220	10
醴陵市	1450	100
攸 县	750	10
茶陵县	300	10
炎陵县	50	10
合 计	8000	500