附件1

江门市制造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关于加快建设制造强国、网络强国、数字中国的精神以及党中央、国务院关于推动制造业数字化转型的战略部署，落实省市两级关于加快推进制造业数字化转型的总体部署，根据《广东省人民政府关于培育发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群的意见》（粤府函〔2020〕82号）、《广东省人民政府关于印发广东省制造业数字化转型实施方案及若干政策措施的通知》（粤府〔2021〕45号）、《江门市人民政府关于印发〈江门市先进制造业发展“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕8号）等文件精神，结合我市实际，制定本行动计划。

一、概况

（一）基本情况

加快推动制造业数字化转型，是我市推动工业企业高质量发展的战略举措，也是加快建设现代产业链体系，促进产业迈向全球价值链中高端的必然选择。2017年底，江门市就开始探索工业互联网发展之路，2018年印发了《江门市深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网工作方案》，并于同年成立全省首个地级市工业互联网联盟，2021年建设工业互联网创新中心，组建首届江门市工业互联网专家委员会。55家全国优秀的工业互联网服务商入选2022年第一批江门市制造业数字化转型产业生态供给资源池。累计培育7个工业互联网平台、46个工业互联网标杆示范项目，推动1100多家规上企业实施数字化改造。

（二）工作亮点

2022年，我市新增5个项目入选国家级制造业数字化转型示范项目或案例，3个省级制造业数字化转型示范项目。江门云科智能装备有限公司的“面向机械加工行业的iSESOL工业互联网平台数字化运营项目”，入选工业和信息化部2022年特色专业型工业互联网平台；广东明道信息技术有限公司的“明道易车间工业互联网平台助力江门市金属制品行业链上中小企业生产效率平均提高10%”，入选工业和信息化部2022年度中小企业“链式”数字化转型典型案例，并在2022年11月举行的2022年全国中小企业数字化转型大会发布上发布；维达纸业（中国）有限公司的“基于博依特云桥工业互联网平台的智慧造纸创新应用”，入选工业和信息化部2022年工业互联网平台创新领航应用案例；广东省广播电视网络股份有限公司江门分公司的“智能化网络安全运营服务平台”，入选工业和信息化部2022年网络安全技术应用试点示范；江门市新会区新华胶丝厂有限公司的“聚焦碳中和的胶丝企业数字化转型解决方案”入选国家工业互联网产业联盟和中国信息通信研究院评选的“2022年数字技术赋能企业碳中和优秀案例”；广东兴艺数字印刷股份有限公司的“5G+工业互联网标杆”和广东新会中集特种运输设备有限公司的“高效生产协同数字化转型工业互联网应用创新标杆”入选广东省工业和信息化厅2022年省级制造业数字化转型标杆示范项目，并获得441万元财政资金扶持；广东明道信息技术有限公司的“江门市新会区五金制品产业集群数字化转型试点项目”，入选广东省工业和信息化厅2022年产业集群数字化转型试点项目库。

二、问题与挑战

制约制造业数字化改造进程存在很多共性因素，其中主要有：各行业中企业数字化应用门槛高、企业家观念更新迟滞、环节间数据难以融合打通、设备物联程度不高等问题。相比省内其他城市，我市推动制造业数字化改造工作主要存在三个问题：

**一是缺乏大型龙头企业带动效应。**我市绝大多数工业企业集中在产业链、价值链中低端，缺乏能够带动和牵引产业集聚发展、整体转型升级的千亿级产业集群、百亿级龙头企业。

**二是江门传统行业中小企业占比较大。**在疫情持续影响的情况下，**中小企业**面临的订单、经营成本、税费、资金等问题相对较大，对数字化转型内生动力不足。不少企业反映，数字技术改造投入较大、转换成本高，企业存在投不起、不敢投、不愿投的问题。

**三是数字化转型专业人才储备不足。**目前市人社部门在库的企业信息化专业人才仅10431人 ，其中博士研究生等高层次人才占比仅为1.15%。企业普遍缺少数字化应用场景开发及应用团队，特别是缺乏既精通新一代信息技术又熟悉企业生产管理的复合型人才，以及有效理解和推动转型蓝图落地的生产一线班组长，难以精准实施数字化转型、开展数字化管理和运营。

三、工作思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大报告关于加快建设制造强国、网络强国、数字中国的精神，深入贯彻习近平总书记关于推进数字经济与实体经济深度融合的重要指示精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，以工业立市、制造强市为根本遵循，以传统制造业数字化转型升级为路径，抢抓信创产业发展机遇，大力推进数字产业化和产业数字化，加速行业数字化转型和企业数字化变革，构建数字化生态，打造转型能力，全面推进制造业数字化、网络化、智能化发展。

四、工作目标

围绕江门市制造业数字化转型总体布局，力争到2025年，战略性产业集群和各产业链数字化水平显著提升。打造5个省、市级产业集群数字化转型项目。培育80家工业互联网产业标杆企业，在电子信息、家电、金属制品、造纸等重点行业形成一批特色鲜明、亮点突出、可复制可推广的行业应用标杆。累计推动超过2200家规上工业企业运用新一代信息技术实施数字化转型，江门市制造业数字化转型产业生态供给资源池入库企业超过200家。激发全市工业互联网技术创新活力，增强支撑能力，完善数字化技术支撑专家库，增强专家辅导能力。

五、发展重点

聚焦重点企业，以产业园和产业集群、产业链供应链、行业龙头骨干企业、中小型制造企业的数字化转型为切入点，夯实工业软件、智能硬件及装备、平台、网络、安全等基础支撑，以应用拉动相关产业发展，培育壮大新模式新业态。

（一）以数字化为手段巩固发展提升四大战略支柱产业。一是智能家电集约化高端化发展，巩固扩大领先领域，做优做强优势产业，实现数字化、智能化转型；二是推动现代轻工纺织产业提档数字化升级，推动重点行业创新发展模式；三是做大做强生物医药与健康产业，建设道地药材和岭南特色中药材生产数字化，源头可溯的产业基地；四是巩固现代农业和食品优势地位，助力其数字化转型。

（二）以数字化为基础加快发展战略性新兴产业。一是高端装备制造产业，推动集群企业与科研单位、用户单位协同创新，通过数字化、智能化着力突破发展瓶颈和短板；二是智能机器人产业，配合省级机器人重点发展战略，做好数字化机器人生产基地和产业配套；三是激光与增材制造产业，推动建设数字化生产的江门激光产业园；四是安全应急与环保产业，重点推动安全应急监测预警设备、绿色建材等跨行业、多领域协同发展的数字化转型。

（三）以数字化实施强链补链。对于新兴工业产业链，如新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术等，通过数字化、智能化来巩固产业链中企业的领域优势，并积极向人工智能、物联网等领域抢占先机；对于传统优势产业链，如：金属制品、纺织服装等江门传统优势产业，抓住数字化、智能化等时代机遇，助力其产业升级。

六、工作任务

（一）加快数字化基础设施建设

**1．加快5G网络规划建设。**落实支持5G建设和产业发展的专项扶持政策，协调解决当前5G建设面临的用址、用电等问题，鼓励电信运营企业加快5G、物联网、千兆光网等新型网络规模化部署、深化“5G+”融合发展，加快典型应用场景推广。〔市工业和信息化局、各县（市、区）政府、中国电信江门分公司、中国移动江门分公司、中国联通江门分公司、中国铁塔江门分公司、广电网络江门分公司，排在第一位的为牵头单位，下同〕

**2．支持工业园区、产业聚集区数字化改造。**将网络部署、公共云平台建设、数据采集和传输系统部署等，纳入新建产业园区建设要求，鼓励各区按照数字化园区建设标准对已建产业园区升级改造，推动工业园区整体数字化转型，对老旧园区和村级园区，实行数字化升级改造。鼓励电信运营商建设高质量5G专网、千兆光网、数据中心等数字化基础设施，提高网络覆盖率和覆盖深度。〔市工业和信息化局、各县（市、区）政府、中国电信江门分公司、中国移动江门分公司、中国联通江门分公司、中国铁塔江门分公司、广电网络江门分公司〕

（二）推动制造业数字化转型

**3．打造特色产业数字化转型集群。**以金属制品、造纸、食品、家电、摩托车、纺织服装等产业集群作为我市数字化转型及赋能的重点方向，发挥产业链牵头专班组织作用，开展产业集群数字化转型专题调研，推动产业集群所在县（市、区）政府与工业互联网平台商、电信运营商、行业龙头制造企业、行业公共服务企业等合作建设制造业数字化转型集群。加快集群企业提升制造资源共享和产业协同水平，促进集群企业整体数字化网络化智能化升级，打造5个以上省、市级产业集群数字化转型项目，并按现行工业互联网政策给予扶持。〔市工业和信息化局、市发展改革局、市科技局、市财政局、市商务局、市市场监管局、市政府投资促进中心、各县（市、区）政府、中国电信江门分公司、中国移动江门分公司、中国联通江门分公司、广电网络江门分公司、数字江门网络建设有限公司〕

**4．打造龙头骨干企业数字化转型应用标杆示范。**聚焦工业互联网应用创新、5G全连接工厂等方向，支持行业龙头骨干企业建设数字化转型标杆示范平台。利用省市工业互联网专项资金，支持制造业龙头企业联合工业互联网平台商、电信运营商和服务商，打造12个以上工业互联网应用标杆、5G+工业互联网标杆和产业链数字化协同标杆项目。对于入选的市级标杆项目，按现行工业互联网政策给予扶持。支持骨干企业提升设备联网与数据采集能力、数据集成应用能力，发展个性化定制、网络化协同和服务化转型等制造业新模式，形成具有示范和推广价值的典型经验和通用解决方案。〔市工业和信息化局、市财政局、各县（市、区）政府、数字江门网络建设有限公司〕

**5．支持中小型制造企业数字化转型。**推动企业使用公有云平台提供的计算、存储、数据库等信息基础设施，推动企业在研发设计、生产制造、经营管理、工业设备服务等业务领域“上云上平台”。利用省市工业互联网专项资金，进一步降低中小企业“上云上平台”门槛和成本，打造60个以上中小企业“上云上平台”项目，实现生产资源优化配置，进一步降本提质增效。对于入选的市级“上云上平台”项目，按现行工业互联网政策给予扶持。〔市工业和信息化局、市财政局、各县（市、区）政府、数字江门网络建设有限公司〕

（三）强化关键技术支撑

**6．支持工业软件研发及应用推广。**支持基于自主软硬件环境核心工业软件和行业基础软件的关键核心技术攻关，打造安全可控的行业系统解决方案。支持制造业企业应用安全可控的工业软件、行业系统解决方案，支持工业软件技术攻关、工具研发、测试认证平台建设。〔市科技局、市工业和信息化局、市财政局、各县（市、区）政府〕

**7．发展智能硬件及装备。**针对感知、控制、决策、执行等环节短板，突破一批基础零部件和装置。加快智能车间、智能工厂建设，带动通用、专用智能制造装备迭代升级。加快高性能网络设备、工业芯片与智能模块、工业互联网网关、智能传感器、机器人及智能装备等工业互联网软硬件产品研发与产业化。〔市科技局、市发展改革局、市工业和信息化局、各县（市、区）政府〕

（四）完善工业互联网生态体系

**8．培育制造业数字化转型服务商。**通过打造江门市制造业数字化转型产业生态供给资源池，征集培育一批工业互联网应用服务商、平台服务商、网络服务商、安全服务商、智能装备与系统服务商、数字化转型咨询服务商，增强5G、人工智能、增强现实/虚拟现实等新技术在重点工业领域的支撑能力，强化设计、生产、运维、管理等全流程数字化功能集成。定期举办全市各行业领域制造业企业、工业互联网企业、咨询企业间的交流互动和精准对接等活动，重点推介入选国家级跨行业、跨领域以及特色型、专业型工业互联网平台。〔市工业和信息化局、各县（市、区）政府〕

**9．培育制造业数字化转型示范镇。**推动制造业数字化转型工作下沉到镇街，在各县（市、区）至少选取一个试点镇街，成立数字化转型服务中心。鼓励各县（市、区）、镇街通过财政资金补助、购买服务等方式，出台配套政策支持制造业企业数字化转型。〔各县（市、区）政府、市工业和信息化局〕

（五）强化人才支撑

**10．培育制造业数字化转型人才。**发挥工业互联网公共服务平台作用，面向企业管理人员和技术骨干以及相关专业学生，举办工业互联网人才培训班。加强高校、职业院校、技工院校等制造业数字化领域相关学科和专业建设，推进产教融合、校企合作，培养制造业数字化专业人才。加强制造业人才政策宣传解读和社会舆论引导，营造引才聚才用才的良好氛围。（市工业和信息化局、市教育局、市人力资源社会保障局、各县（市、区）政府、五邑大学、广东邮电职业技术学院、江门职业技术学院）

**11．建成广东省产业数字化研发孵化基地。**以产业数字化转型需求为中心，以教育培训为载体与抓手，全面整合“政、产、学、研、企”生态资源，为企业数字化转型的战略调研、发展规划制定、政策决策优化等提供理论依据与智力支持；汇集行业、高校、政府、企业人才，整合多学科力量，共同推进产业数字化领域的研究及成果的转化；以产业数字化转型的政策研究、技术攻关、人才培养、决策咨询等为主要研究领域。目标是建成为立足江门辐射广东的产业数字化转型的技术研发与服务平台、人才培养孵化基地。〔市工业和信息化局、广东邮电职业技术学院、中国电信江门分公司、市科技局、市人力资源社会保障局、市农业农村局、各县（市、区）政府〕

（六）创新金融服务

**12．加强金融服务实体经济的支撑作用。**在江门市中小企业“政银保”融资项目模式的基础上，通过模式创新，科学合理地构建合作银行、合作保险公司（或融资性担保公司）、借款企业、数字化服务商和政府等参与主体的责权利融资模式，支持制造业数字化转型。〔市工业和信息化局、市财政局、各县（市、区）政府〕

（七）强化安全保障

**13．建设数字化安全体系。**依托信息安全测评公共服务平台、行业协会等，为企业提供工业控制系统信息安全自查指导、技术咨询及培训服务，对工业控制系统的网络安全、平台安全、数据安全、设备安全、控制安全等开展评估和抽查，引导企业落实安全防护主体责任，建立完善技术防护体系和安全管理制度。加强网络安全产业供给，支持中小型制造企业“安全上云”。建立健全工业控制系统安全检查工作机制，市区联动开展重点行业工业控制系统安全检查、风险评估等，指导企业加大安全投入，提升安全防护能力。〔市工业和信息化局、市委网信办、各县（市、区）政府、中国电信江门分公司、中国移动江门分公司、中国联通江门分公司、广电网络江门分公司、数字江门网络建设有限公司〕

七、保障措施

（一）加强组织领导

加强与省工业和信息化厅沟通，强化省市县联动，凝聚各级各部门力量，协调解决有关重大问题，统筹推进全市工业互联网发展。各县（市、区）政府要建立相应工作机制，因地制宜研究制定工作方案，明确责任分工，强化政策措施，形成推进合力。

（二）加大政策支持

落实《江门市工业互联网专项资金管理实施细则》、《江门市促进软件和信息服务业、互联网和相关服务业发展管理细则》《江门市5G产业发展扶持资金管理细则》等系列政策措施，整合各类资源，统筹现有相关专项资金，制定出台“政银保”相关政策，从加快制造业企业数字化智能化转型、加快产业集群（产业链）数字化转型、增强产业数字化智能化供给能力、优化数字化智能化公共服务等方面加大精准扶持力度。

（三）完善人才体系

依托数字化转型经验丰富的运营商和服务商、工业互联网联盟，组建多层次、多领域的江门市工业互联网专家队伍，开展多形式的数字化转型讲座、培训、沙龙等，并下沉到镇街。组织企业工业互联网管理人员、核心技术人员技能培训，提升我市工业互联网从业人员整体素质。加强制造业企业引才服务工作，搭建企业引才平台，不断壮大制造业数字化领域人才总量。

（四）加强金融服务

鼓励银行等金融机构深度参与制造业数字化转型，在业务范围内与工业互联网平台、制造业数字化转型服务商开展合作，创新产融合作模式。鼓励银行等金融机构创新制造业数字化转型金融产品，提升对工业企业数字化转型的贷款支持力度。引导融资性担保机构和融资租赁公司聚焦工业互联网发展，为相关中小企业提供担保及租赁服务。引导社会资金积极投入制造业数字化转型领域，支持符合条件的工业互联网企业在境内外各层次资本市场开展股权融资。

（五）推进交流合作

支持市内企业与国内外、省内外企业开展跨领域、全产业链的紧密协作，鼓励其来江门投资，联合开展技术攻关、产品研发和应用创新，支持制造业数字化转型、工业互联网技术、产品、平台、服务等本地化和国际化。鼓励与国内外工业互联网、制造业数字化转型领域相关机构加强沟通，针对技术、应用、管理、发展动态等重大问题开展交流与合作。