

江门市中小企业数字化转型城市试点

服 务 手 册

江门市工业和信息化局

2026 年 8 月

目 录

一、政策导读	1
（一）江门市中小企业数字化转型城市试点背景	1
（二）江门市中小企业数字化转型城市试点行业范围	1
（三）江门市中小企业数字化转型城市试点工作主要目标	2
（四）企业参与江门市中小企业数字化转型城市试点的基本条件	2
（五）江门市中小企业数字化改造专项奖补资金申报条件	3
（六）江门市中小企业数字化转型城市试点已出台哪些政策	5
二、关键角色与资源	7
（一）数字化牵引单位及产业生态服务商	7
1.数字化牵引单位的定义和职责	7
2.数字化牵引单位的申报条件	9
3.数字化牵引单位如何管理	10
4.数字化牵引单位有哪些	11
5.产业生态联合体中生态服务商的定义与职责	12
6.生态服务商如何管理	12
（二）数字化产品	13
1.数字化产品申报入库条件	13
2.数字化产品入库流程	14

3.数字化产品如何管理	15
4.数字化产品清单从哪里获取	15
5.优选产品申报入库条件	16
6.优选产品入库流程	17
7.优选产品如何管理	18
8.优选产品清单从哪里获取	18
(三) 江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台	18
1.江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台提供哪些具体功能和服务	19
2.中小企业如何注册和登录江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台	20
3.中小企业是否可以通过平台了解试点工作最新政策动态和通知要求	20
4.企业如何在平台上查找和筛选合适的服务商或数字化产品	21
5.企业在使用平台过程中遇到技术问题或操作困难，如何获得技术支持	21
6.平台如何保障企业的数据安全和隐私	21
三、中小企业参与试点流程指引	22
(一) 总体流程	22
1.江门市中小企业数字化转型城市试点企业数字化改造项目实施流	

程	22
2.如何用一张图说明数字化改造项目流程	25
(二) 试点企业征集	27
1.意向改造企业申报需要提交的材料	27
2.意向改造企业的征集流程	27
3.如何判断企业是否已被纳入试点企业名单	28
(三) 事前评测	28
1.中小企业数字化改造事前评测的目的	28
2.中小企业数字化改造事前评测的方式	28
3.中小企业数字化改造事前评测工作流程	29
(四) 项目签约与实施	30
1.数字化改造项目签约合同的基本要求	30
2.中小企业数字化改造项目合同是否有格式、内容要求	30
(五) 改造后数字化水平评测与验收入库	31
1.企业申请评测的基本条件	31
2.中小企业数字化水平评测依据及标准	31
3.中小企业数字化水平评测工作流程	31
4.试点企业完成数字化改造后，专项审计工作如何开展	32
5.中小企业数字化改造项目验收入库流程	32
6.哪些情况会导致项目验收不通过	33

7.如果验收未能通过，企业有多长时间的整改期？整改后如何申请复验	34
8.验收通过后，企业还需要完成哪些后续工作	34
四、资金支持	35
1.江门市中小企业数字化转型城市试点工作专项资金的支持对象和 基本条件	35
2.关于试点企业改造，江门市中小企业数字化转型城市试点支持具 体条款有哪些	36
3.支持试点企业数字化改造的奖补范围是什么，改造中涉及的硬件 设备是否在奖补范围内	38
4.数字化改造项目专项奖补资金的拨付流程是怎样的，资金何时能 到达企业账户	38
5.试点企业申请中小企业数字化转型奖补资金预拨付的条件和流程	38
6.如果企业未通过最终验收，预拨付资金如何处理	40
7.关于牵引单位，江门市中小企业数字化转型城市试点支持条款有 哪些	40
五、标准解读	40
1.如何根据《中小企业数字化水平评测指标》对企业的数字化水平 进行评估	40
2.数字化基础、管理及成效维度如何评测得分	41

3.数字化经营维度如何判定等级	42
4.数字化经营应用场景中的约束性场景是什么	45
5.如何判定企业数字化水平达到二级	45
6.如何判定企业数字化水平达到三级	45
7.如何判定企业数字化水平达到四级	46
8.企业参与试点改造是否有等级要求	46
9.是否有专业服务商帮助企业测评数字化水平等级	46
六、知识普及	47
1.信息化是什么	47
2.数字化转型的核心概念	47
3.两化融合的关键内涵	48
4.工业互联网的核心要求	50
5.智能制造的核心要义	50
6.企业数字化转型与传统的企业信息化的区别是什么	51
7.两化深度融合和两化融合的关联或区别是什么	51
8.企业数字化转型转什么	52
9.数字化转型为什么应该作为企业核心战略	52
10.企业应该如何制定数字化转型规划	53
11.企业没有信息化技术人员如何进行数字化转型	54
12.企业如何在研发设计环节开展数字化转型	54

13.企业如何在生产环节开展数字化转型	54
14.企业如何在运维环节开展数字化转型	55
15.企业如何在经营管理环节开展数字化转型	55
16.数字化转型的阶段特征是什么，如何判断企业处于哪个阶段 ..	56
17.数字化转型面临数据孤岛问题指的是什么	57
18.数字化转型升级如何进行系统集成	57
19.数据治理和数据管理有何区别	57
20.企业推进数字化转型的路径	58
21.企业推进数字化转型为什么是一把手工程	59
22.一把手重视是否数字化转型就一定能成功	59
23.数字化转型的价值效益	60
24.企业数字化改造后是否会有立竿见影的效果	61
25.如何对企业数字化转型的效果进行评估？有哪些评估指标和方 法可以参考	61
26.企业如何针对数字化转型成效评估结果进行迭代优化	62
27.大型企业和中小企业推进数字化转型的侧重点分别是什么	62
28.数字化转型向标杆企业学什么	63
29.行业龙头企业应该如何引领“链式”转型	63
30.中小企业应该如何实施“梯次”转型	64
31.制造业企业数字化转型如何选择服务商，如何判断服务商专业能	

力	64
32.企业信息化系统应该选择本地部署还是 SaaS 部署	65
33.老旧设备居多，如何实现与数字化系统的兼容对接，企业业务复杂，如何确保数字化转型过程中业务的不间断运行	66
附录	68
专业术语解释	68
重要政策文件清单	81
试点工作通讯录	84

注：本手册内容根据江门市工业和信息化局相关政策编制，具体要求以市工业和信息化局发布的最新通知为准。

一、政策导读

（一）江门市中小企业数字化转型城市试点背景

中小企业是数量最大、最具活力的企业群体，是制造业数字化转型的主力军和主战场。为深入贯彻落实党中央、国务院关于支持中小企业创新发展、加快中小企业数字化转型系列决策部署，财政部、工业和信息化部联合印发《财政部 工业和信息化部关于开展中小企业数字化转型城市试点工作的通知》（财建〔2023〕117号），于2023至2025年分三批组织开展中小企业数字化转型城市试点工作。

2025年，江门市以五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造两个试点行业成功入选第三批国家中小企业数字化转型试点城市。以此为契机，江门市将持续完善数字化转型基础设施建设，健全中小企业数字化转型标准体系，强化政策引领，精准破解中小企业“不会转、不愿转、不敢转”等共性难题，推动全市中小企业数字化转型“提标、提速、提质、提效”，建设工业强市的“数字样板”，探索形成具有示范意义的“江门方案”。

（二）江门市中小企业数字化转型城市试点行业范围

江门市国家级中小企业数字化转型城市试点行业范围包括：五金制品及零配件（包括金属制品业、摩托车、家电、电子信息、有色金属压延加工等产业及关联配套产业）、绿色环保消费品加工制造（包括食品、纸制品、纺织、新材料等产业及关

联配套产业）。

详见《江门市国家级中小企业数字化转型城市试点细分行业产业链全景图谱（v1.0）》。

（三）江门市中小企业数字化转型城市试点工作主要目标

2025-2027 年，推动我市五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造等两个试点行业中小企业数字化转型升级，高标准完成中小企业数字化转型城市试点各项工作任务。

——推动一批中小企业完成数字化改造。到 2027 年，至少推动 500 家中小企业完成改造任务，争取推动 1248 家中小企业开展数字化改造，且企业数字化水平全部达到二级及以上。

——培育一批数字化转型标杆示范企业。到 2027 年，建设数字化车间、智能工厂 32 个，打造数字化水平四级企业 30 家。

——提升中小企业数字化转型服务供给能力。建设中小企业数字化转型公共服务平台、人工智能公共服务平台，遴选 120 家以上优质的数字化服务商，750 个以上“小快轻准”数字化产品和解决方案。

——形成一批可复制推广的转型模式和经验。形成“链式”转型典型模式 20 个，打造集群转型模式 2 个。

（四）企业参与江门市中小企业数字化转型城市试点的基本条件

1.企业应为江门市内依法设立、能独立承担民事责任的制造业企业，符合国家统计局《统计上大中小微型企业划分办法

（2017）》（国统字〔2017〕213号）规定的中小企业标准。

2.企业属于江门市五金制品及零配件（包括金属制品业、摩托车、家电、电子信息、有色金属压延加工等产业及关联配套产业）、绿色环保消费品加工制造（包括食品、纸制品、纺织、新材料等产业及关联配套产业）两大试点细分行业。

3.企业诚信经营，依法纳税，未被纳入失信惩戒主体名单、经营异常名录或其他失信主体名单，近三年在专项审计、绩效评价、监督检查等方面未出现严重违法违规情况。

4.企业拟实施的数字化项目应在江门市范围内，项目应在2025年9月7日至2027年9月6日之间启动、实施、完成，且合同签订时间、发票开具时间、付款凭证时间均应在此时间段内。

5.企业应配合江门市工业和信息化局等单位对项目开展调研考察、监督检查、评估验收和相关业务指导。

（五）江门市中小企业数字化改造专项奖补资金的申报条件

根据《江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金实施细则》（江工信工业互联网〔2025〕3号）和《江门市工业和信息化局关于开展江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化改造项目入库申报工作的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕26号），数字化改造项目实施后，对通过改造验收且达到工业和信息化部最新版《中小企业数字化水平评测指标》

要求的二级及以上数字化水平的中小企业，根据第三方评测机构评定的数字化等级进行分级奖补。申报条件如下：

1.申报单位已在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”（网址：<https://jm.gdmdtp.com/>，以下简称平台）完成从试点企业征集到项目入库各环节工作。

2.申报单位运营和财务状况良好，依法纳税，诚信经营，未被纳入失信惩戒主体名单、经营异常名录或其他失信主体名单，近三年在专项审计、绩效评价、监督检查等方面未出现严重违法违规情况。

3.项目涉及的合同签订时间、发票开具时间及付款凭证时间等均应在 2025 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日之间，且未获得过国家、省、市级财政资金支持（制造业中小企业申报享受江门市“政银保”融资项目数字化转型贷款贴息政策的除外）。

4.申报单位选择使用的相关产品及服务须已纳入江门市工业和信息化局公布的江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品清单，产品价格原则上不得高于清单申报最高价格或当时市场价格。项目投入费用按照合同、不含税发票、付款凭证三单最小数额核定。

5.对完成数字化改造并通过验收、且达到数字化水平二级及以上的申报单位，将根据第三方评测机构评定的数字化等级，实施普惠性分级奖补。其中，数字化水平等级达到二级的企业，奖补金额最高不超过 30 万元；达到三级的企业，奖补金额最高

不超过 50 万元；达到四级的企业，奖补金额最高不超过 100 万元。中小企业数字化改造项目中实施服务支出按照最高不超过其对应的软件产品实际核定投入金额 30%（不含税），纳入核定的项目总投入费用。申报项目获得的以上各类别奖补资金总和，不超过核定的项目总投入费用（不含税）。具体奖补金额根据资金使用情况适当调整。

（六）江门市中小企业数字化转型城市试点已出台哪些政策

江门市中小企业数字化转型城市试点相关政策在江门市工业和信息化局网站（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsgyhxxhj/ywfl/dzxxgygyhlwk/>）及江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台（<https://jm.gdmdtp.com/>）实时更新。截至目前，江门市国家级中小企业数字化转型城市试点已出台的主要政策文件如下：

1. 《江门市人民政府办公室关于成立江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班的通知》（江府构〔2025〕6号）
2. 《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班关于印发<江门市中小企业数字化转型城市试点行动方案（2025-2027年）>的通知》（江数转〔2025〕1号）
3. 《江门市工业和信息化局关于开展江门市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位遴选工作的通知》（江工信工业互联网函〔2025〕28号）

4.《江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金实施细则》（江工信工业互联网〔2025〕3号）

5.《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务的通知》（江工信工业互联网函〔2025〕43号）

6.《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点企业的通知》（江工信工业互联网函〔2025〕44号）

7.《江门市工业和信息化局关于优化国家级中小企业数字化转型城市试点相关政策的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕17号）

8.《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点优选产品的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕20号）

9.《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于印发<中小企业数字化转型奖补资金预拨付工作方案>的通知》（江数转函〔2026〕2号）

10.《江门市工业和信息化局关于开展江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化改造项目入库申报工作的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕26号）

11.《江门市工业和信息化局关于印发<江门市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位管理工作规程（试行）>及<

江门市中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务管理工作指引（试行）>的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕39号）

12.《江门市工业和信息化局关于开展江门市中小企业数字化转型城市试点第二批数字化牵引单位遴选申报工作的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕45号）

13.《江门市工业和信息化局关于开展江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化项目（第一批）入库申报有关事项的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕52号）

14.《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于扩大中小企业数字化转型奖补资金预拨付范围和优化拨付方式的通知》（江数转函〔2026〕3号）

15.《江门市工业和信息化局关于常态化征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕59号）

16.《江门市工业和信息化局关于开展江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化项目（第二批）入库申报有关事项的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕60号）

二、关键角色与资源

（一）数字化牵引单位及产业生态服务商

1. 数字化牵引单位的定义和职责

数字化牵引单位指在资源整合、系统集成、生态协同等方

面具有较强综合数字化服务能力、在特定细分行业具有较深的行业知识积累、具有较为完善的数字化服务能力的数字化服务商，能够聚合产业生态合作伙伴资源，推动试点企业开展数字化改造集成服务。

数字化牵引单位是推动试点企业数字化改造的重要参与单位，其主要职责是：

（1）组建“1+1+N”的产业生态联合体（1个数字化牵引单位+1类数字化集成服务企业+N个数字化软硬件企业），建立与合作伙伴（合作伙伴指产业生态联合体的数字化集成服务企业、数字化软硬件企业）的沟通机制、资源协调机制；

（2）聚合合作伙伴资源，聚焦中小企业数字化转型共性化、个性化需求和关键业务场景，打造“小快轻准”数字化产品和服务解决方案；

（3）调研、分析试点企业数字化改造需求，为服务的试点企业提供数字化转型方案制定、改造前的数字化水平诊断服务；

（4）积极发挥牵头统筹作用，根据试点企业实际需求和意愿，组织试点企业自主选择与牵引单位、数字化集成服务企业、数字化软硬件企业等数字化供给方中的一方或多方签订数字化改造合同，明确各方责任、改造措施、实施期限、实现目标、产品和服务清单及价格明细等内容。做好改造整体规划，开展改造全过程管理，统筹推进试点企业数字化改造项目实施，并协助开展“一企一档”改造过程记录等工作；

(5) 打造数字化转型样板企业，总结形成“链式”转型案例、集群转型案例等中小企业数字化转型典型案例；

(6) 开展中小企业数字化人才培养、供需对接、产业交流等促进中小企业数字化转型相关的活动；

(7) 及时报送改造合同签订、试点企业数字化改造等工作进展，配合项目评审、数字化水平评测、项目验收、审计、监督检查、绩效评价以及项目管理等工作；

(8) 保护试点企业的商业机密和敏感信息，不泄露或滥用相关信息。

2. 数字化牵引单位的申报条件

数字化牵引单位的申报条件如下：

(1) 基本条件

① 申报单位为依法设立、能独立承担民事责任的企业。江门市外申报主体需具备本地化服务能力。

② 申报单位有较强的中小企业数字化转型服务能力和行业数字化转型牵引意愿，积极面向所申报细分行业中小企业发动和实施数字化咨询诊断和改造，并承诺完成一定数量的所申报行业中小企业数字化改造实施。

③ 申报单位要按照城市试点要求，组建 1+1+N（1 个数字化牵引单位+1 类数字化集成服务企业+N 个数字化软硬件企业）产业生态联合体。

④ 申报单位能够为申报细分行业中小企业能够提供“小快

轻准”数字化产品或服务，且具有自主知识产权（或获得使用许可授权），并提供持续稳定、高质量的服务支持。

⑤申报单位未被纳入失信惩戒主体名单、经营异常名录或其他失信主体名单（提供从“信用中国”下载的《法人和非法组织公共信用信息报告》作为证明材料）。

（2）有关要求

①申报单位申报细分行业数量不限。

②申报单位应深入开展与江门市试点细分行业中小企业的对接工作，原则上应已在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”上与不少于5家江门市试点企业签订数字化改造服务合同，合同签订日期在2025年9月7日后。

以上内容摘自《江门市工业和信息化局关于开展江门市中小企业数字化转型城市试点第二批数字化牵引单位遴选申报工作的通知》，具体要求请以江门市工业和信息化局最新发布的通知为准。

3.数字化牵引单位如何管理

江门市按照“择优遴选、按需报备、动态调整”的原则，根据项目实施需求和考核情况对牵引单位进行动态管理。具体管理要求参见《江门市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位管理工作规程（试行）》。

（1）服务提升机制。牵引单位出现以下其中一种或多种情形的，须在一个月内主动改进提升工作，改进后应提交服务改

进说明，经工作专班审核后视为改进提升。

①人员能力不足或团队配置不合理，诊断、改造服务不能满足企业需求，造成试点企业投诉但未及时解决的；

②试点企业对服务商满意度评价为不满意达到 2 次的；

③项目实施进度滞后，没有合理说明以及有效补救措施的；

④牵引单位发生更名、重组等重大调整的，未及时报告说明的。

（2）退出机制。牵引单位有下列情形之一的，经研究确认后，移出市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位名单，且不得重新申请纳入。牵引单位移出名单后，向社会公布相关信息。

①牵引单位自行要求退出的；

②连续 2 次绩效评价为 D 等级的；

③工作态度消极、不作为的；

④牵引单位被依法终止的；

⑤违规收取不合理费用、伪造资料、“新瓶装旧酒”、签订虚假合同等弄虚作假套取骗取财政资金的；

⑥其他不符合牵引单位要求的，或不适合继续担任牵引单位的。

4.数字化牵引单位有哪些

江门市工业和信息化局根据试点工作需要，分批次开展数字化牵引单位遴选工作，入选的数字化牵引单位名单在市工业

和信息局官网进行公示。数字化牵引单位名单见《江门市工业和信息化局关于调整江门市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位名单的通知》。

5.产业生态联合体中生态服务商的定义与职责

产业生态联合体中的生态服务商主要指数字化集成服务企业、数字化软硬件企业。其中，数字化集成服务企业包括但不限于行业系统集成解决方案商等具备数字化供给能力的企业，例如电信运营企业、工业互联网平台等具备共性底座能力的企业；数字化软硬件企业包括但不限于专业软硬件企业、产业链生态企业等数字化供给方。支持生态服务商加入牵引单位组建的产业生态联合体，配合牵引单位完成相应工作任务。按照市场化原则，试点行业企业可结合自身特点，在全国范围内自主优选数字化服务合作伙伴。对于成效好、场景适用、符合试点要求的数字化服务供应商及其产品服务，经企业推荐，优先纳入服务单位库。

6.生态服务商如何管理

生态服务商（数字化集成服务企业、数字化软硬件企业）的管理参照《江门市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位管理工作规程（试行）》执行，若有违规收取不合理费用、伪造资料、“新瓶装旧酒”、签订虚假合同等弄虚作假套取骗取财政资金的，经研究确认后，予以清退并追究相应责任，同时责令牵引单位取消与其的合作。

（二）数字化产品

1.数字化产品申报入库条件

“小快轻准”数字化产品和服务需面向江门市五金制品及零配件（包括金属制品业、摩托车、家电、电子信息、有色金属压延加工等产业及关联配套产业）、绿色环保消费品加工制造（包括食品、纸制品、纺织、新材料等产业及关联配套产业）两个细分行业，覆盖中小企业产品生命周期数字化、生产执行数字化、供应链数字化、管理决策数字化的数字化改造需求，以及人工智能在中小企业中的各类应用场景。产品形态包括软件、云服务，以及网关、路由、大模型一体机、传感器、工业控制系统、防火墙等必要的数据采集传输处理、工业控制、信息安全设备。

申报条件为：

（1）申报单位未被纳入失信惩戒主体名单、经营异常名录或其他失信主体名单。

（2）申报的数字化产品和服务须具有完整自主知识产权或获得合法授权代理证明。

（3）申报单位须具备健全稳定的服务团队与专业的服务能力，能够提供可靠的实施交付保障。

（4）申报的数字化产品和服务价格须遵循市场公允原则，坚决杜绝虚高定价。申报单位应按照“企业出一点、服务商让一点、政府补一点”的原则给予价格优惠，确保其报价对比市

场同类型产品具有竞争优势，原则上在后续改造中执行价格不高于本次申报价格。申报单位应提供历史服务案例说明价格合理性，并按模板填写定价标准说明。

（5）申报的数字化产品和服务应填写产品展示图、产品功能、适用场景等产品基础信息。

申报条件详见《江门市工业和信息化局关于常态化征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务的通知》。

2. 数字化产品入库流程

数字化服务商依据《江门市工业和信息化局关于常态化征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务的通知》开展线上常态化申报，结合自身能力建设及工作实际情况进行填报，并可自主选择是否加入数字化牵引单位的产业生态联合体。

入库流程如下：

（1）线上申报。服务商登录“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”（网址：<https://jm.gdmdtp.com/>，简称平台）注册账户，按照《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台操作手册-生态服务商》要求，在线填写服务商信息、数字化产品和服务信息，并按要求上传相关佐证材料。申报材料应做到内容真实、数据准确、图像清晰。申报数字化产品和服务可选择由数字化牵引单位审核推荐，也可选择自行提交。

(2) 预审。市中小企业数字化转型城市试点工作专班对申报的数字化产品和服务进行预审。

(3) 评审。市工业和信息化局定期组织专家进行评审。

(4) 公示与发布。通过评审的数字化产品和服务将在市工业和信息化局门户网站进行公示以及在平台上架。公示无异议后，由市工业和信息化局发布江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品清单。

每个入库产品由平台自动生成唯一产品编号，作为中小企业数字化转型城市试点改造合同验证、改造项目入库审核等环节的重要依据。入库产品发生价格调整、核心功能模块增减等重大变更的，须重新按规定程序申报。

3.数字化产品如何管理

“小快轻准”数字化产品参照《江门市中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务管理工作指引（试行）》进行动态管理：

(1) 对试点企业投诉较多或经核实存在重大服务质量问题的产品，工作专班可按评估程序从数字化产品清单中剔除。

(2) 经入库评审、动态调整，纳入或退出数字化产品清单的产品，由市工信局适时更新发布最新版的数字化产品清单。

4.数字化产品清单从哪里获取

江门市工业和信息化局根据试点工作需要，常态化开展数字化产品征集工作，入选的数字化产品清单在市工业和信息化

局官网进行公示。截至 2026 年 8 月 10 日，已遴选入库 575 款“小快轻准”数字化产品，清单内的产品均已在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”的“‘小快轻准’数字化产品和服务库”发布展示。

5. 优选产品申报入库条件

优选产品作为江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品清单的优选版，重点支持有一定数字化基础的中小企业通过应用单款优选产品进行改造优化提升。

申报条件如下：

（1）产品提供单位须为我市中小企业数字化转型城市试点数字化牵引单位，或纳入其“1+1+N”产业生态联合体的生态合作伙伴（集成服务企业、数字化软硬件企业）。

（2）申报产品已纳入我市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品清单，具有完整自主知识产权或获得合法使用许可授权，成熟稳定，具备规模化推广基础。

（3）场景覆盖优。申报产品应覆盖《中小企业数字化水平评测指标（2024 年版）》中不少于 3 个约束性数字化经营应用场景，能够切实解决中小企业生产经营中的痛点难点，并支撑企业通过数字化改造达到二级（规范级）及以上水平。

（4）实施部署优。申报的数字化产品须符合“小快轻准”（小型化、快速化、轻量化、精准化）要求，实施周期短，运维门槛低，可快速部署应用。

(5) 产品价格优。申报产品应遵循市场公允原则，定价机制公开透明，收费模式灵活合理，具有较高性价比。试点期间，产品整体价格及最高入库价不高于 20 万元，其中订阅制产品年费不高于 6 万元/年。

(6) 牵引能力优。推荐提名的数字化牵引单位应体现“牵引能力优”的特性，应积极聚合合作伙伴（数字化软硬件企业）资源，推动我市中小企业数字化改造。原则上应已推动不少于 5 家中小企业在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”提交试点企业征集申请。

申报条件详见《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点优选产品的通知》。

6. 优选产品入库流程

优选产品依据《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点优选产品的通知》要求申报入库，具体流程如下：

(1) 线上申报。数字化牵引单位登录“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”，在“优选产品”页面从已入库数字化产品中择优选择符合条件的产品，在线填写优选产品推荐理由，上传推荐说明，完成提名推荐。每家数字化牵引单位可提名不超过 2 款产品（含生态合作伙伴产品）参选。申报材料应做到内容真实、数据准确、图像清晰。

(2) 初审复核。市工业和信息化局对推荐产品进行符合性

审查和综合评审，形成优选产品清单。

（3）公示与发布。通过评审的优选产品清单将在江门市工业和信息化局门户网站进行公示。公示无异议后，由市工业和信息化局正式发布。

7. 优选产品如何管理

优选产品参照《江门市中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务管理工作指引（试行）》关于数字化产品动态管理的相关规定执行：

（1）对试点企业投诉较多或经核实存在重大服务质量问题的产品，工作专班可按评估程序同步从优选产品清单及数字化产品清单中剔除。

（2）产品清单实行动态调整，纳入或退出的产品，由市工信局适时更新发布最新版产品清单。

8. 优选产品清单从哪里获取

江门市工业和信息化局根据试点工作需要，常态化开展优选产品征集工作，入选的优选产品清单在市工业和信息化局官网进行公示。截至 2026 年 8 月 10 日，已遴选 8 款优选产品，详见《江门市工业和信息化局关于公布江门市国家级中小企业数字化转型城市试点优选产品清单（更新至第三批）的通知》，清单内产品已在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”的“优选产品”库发布展示。

（三）江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台

1. 江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台提供哪些具体功能和服务

江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台（网址：<https://jm.gdmdtp.com/>）是面向我市中小企业数字化转型城市试点工作的综合管理服务平台，为试点企业、数字化服务单位及各级工业和信息化主管部门等用户提供全流程线上化服务。主要功能包括：

（1）试点企业申报服务。符合申报条件的制造业中小企业可通过平台在线填报信息、上传佐证材料，完成“试点企业征集—事前评测—项目签约—项目实施—项目完成—事后评估—项目入库”等试点工作全流程线上材料申报，建立“一企一档”，实现常态申报、及时审核、分批入库。（可在平台“首页—下载中心”下载《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台—试点企业项目操作手册》）

（2）产业生态联合体管理服务。数字化牵引单位和生态服务商可通过平台在线填报信息、构建产业生态联合体，并由牵引单位对联合体中的服务商和数字化产品进行管理。（可在平台“首页—下载中心”下载《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台—数字化牵引单位操作手册》《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台—生态服务商操作手册》）

（3）数字化产品及优选产品申报、查询与选用。数字化产品供给方（包括数字化牵引单位、生态服务商）可通过平台在

线申报数字化产品、优选产品。试点企业可登录平台查询已发布的数字化产品清单和优选产品清单，了解产品功能、价格等信息，并根据自身需求选用适配的数字化产品。

（4）政策动态查询与模板、操作手册下载。中小企业和数字化服务商可在平台首页查询试点工作政策动态、新闻资讯，以及下载相关模板和操作手册等。

2.中小企业如何注册和登录江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台

（1）用户注册。打开浏览器，输入网址 <https://jm.gdmdtp.com> 进入企业端首页，通过右上角【注册】按钮开展用户注册。

（2）用户登录。已注册用户可通过以下方式登录平台：

①注册成功后，系统将自动跳转至登录界面，输入登录账号及密码，或手机验证码进行登录。

②后续登录时，点击企业端首页右上角【登录】按钮进入登录界面，输入登录账号及密码，或手机验证码进行登录。

具体操作指引可在“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”的“首页—下载中心”下载《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台—试点企业项目操作手册》。

3.中小企业是否可以通过平台了解试点工作最新政策动态和通知要求

可以。江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台首页集中展示江门市中小企业数字化转型相关政策动态、新闻资讯

及通知公告。中小企业可通过平台首页“政策动态”“新闻资讯”栏目，及时查阅试点工作最新政策动态和相关要求。

4.企业如何在平台上查找和筛选合适的服务商或数字化产品

企业登录平台后，点击首页右上角【上架产品】进入“‘小快轻准’数字化产品和服务库”，可通过选择“适用场景”“适用细分行业”“购买方式”“部署方式”“产品价格”等条件筛选符合自身需求的数字化产品。点击产品图片，可查看该产品服务商信息及产品详细信息，通过比选分析，选择适配自身数字化改造需求的数字化产品及服务商。

5.企业在使用平台过程中遇到技术问题或操作困难，如何获得技术支持

平台“首页一下载中心”可下载《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台一试点企业项目操作手册》《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台一数字化牵引单位操作手册》《江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台一生态服务商操作手册》等不同角色平台使用手册。试点企业在使用平台过程中遇到技术问题或操作困难，可联系平台首页下方技术支持热线。

6.平台如何保障企业的数据安全和隐私

系统严格遵循网络安全相关法规及三级等保标准构建全链路防护体系：

（1）传输层面全链路启用 HTTPS 加密协议，保障数据在网络传输过程中的保密性与完整性，防范传输环节的数据窃听与篡改风险。

（2）身份与权限层面，按三级等保要求搭建分级权限体系，细化账号、角色、数据三类权限管控规则，落实强密码策略与安全身份验证机制，从根源杜绝非法访问与数据越权操作。

（3）网络与运维层面依托天翼云企业级安全产品，部署漏洞扫描、网络准入控制、Web 应用防火墙、数据库防火墙、IPS/IDS 入侵防御、日志审计等防护组件，配套完成数据库定期备份机制，形成事前预警、事中拦截、事后可溯源的完整闭环，有效阻断各类非法攻击与恶意访问，全面保障系统数据与用户隐私安全。

三、中小企业参与试点流程指引

（一）总体流程

1. 江门市中小企业数字化转型城市试点企业数字化改造项目实施流程

江门市中小企业数字化转型城市试点企业数字化改造项目实施流程如下：

（1）企业征集

申报单位登录“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”（网址：<https://jm.gdmdtp.com/>，简称平台）进行注册，在线填报信息并上传相关佐证材料。平台填报信息应做到数据

准确、资料齐全、图像清晰。工业和信息化主管部门将定期组织试点企业审核，并公布通过审核的企业名单。

（2）事前评测

申报企业可自主开展事前评测，也可选择由数字化牵引单位或已入库数字化服务商提供事前评测服务。事前评测工作应识别企业现状与转型需求，明确现有数字化水平与改造方向，并形成规范的改造前评测报告。（模板下载链接：<https://jm.gdmdtp.com/news/17>）

（3）项目实施

①选择服务单位与方案规划

申报单位自主选择合作方，由数字化改造服务单位结合企业需求制定项目规划方案。

服务单位须依据企业评测结果与改造需求，制定详尽的数字化改造方案，明确产品选型、服务内容及实施计划。

服务单位应协助申报单位建立并完善“一企一档”项目档案，确保信息及时更新。

②签订改造合同

申报单位只能选择一个细分行业，可自主选择与数字化牵引单位、集成服务企业、软硬件企业等一方或多方签订数字化改造合同。

改造合同应明确各方责任、改造措施、实施期限、实现目标、产品和服务清单、价格明细等内容。（合同模板下载链接：

<https://jm.gdmdtp.com/news/16>)

改造项目须在 2025 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日之间启动并完成，合同签订、发票开具及款项支付等关键节点均需在此期限内。

申报单位可根据《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于扩大中小企业数字化转型奖补资金预拨付范围和优化拨付方式的通知》（江数转函〔2026〕3 号），完成项目签约环节后在平台申请预拨付奖补资金。

（4）改造后数字化水平评测与专项审计

数字化项目改造完成后，申报单位提出数字化水平评测申请。市工业和信息化局将委托第三方评测机构，按照最新版《中小企业数字化水平评测指标》免费开展现场评测并出具评测报告。同时，委托审计机构开展专项审计，核验项目资金投入的真实性、合规性，出具审计报告。

（5）项目入库

对经第三方评测机构评测达到数字化水平二级及以上的试点企业，江门市工业和信息化局将参照国家试点项目验收规范，组织专家或委托第三方机构进行分批验收，同步开展现场核查。

企业申请验收需提交以下材料（可由服务单位协助提供）：包括但不限于改造内容、实施效果等情况，以及项目合同、报价单、验收单、发票、付款凭证、数字化水平等级证明、企业现场和数字化设备照片、数字化系统运行截图等证明材料。合

同、产品清单、发票、验收报告等资料内的产品和服务名称需保持一致。以上资料，企业通过平台申报提交，平台自动归集。

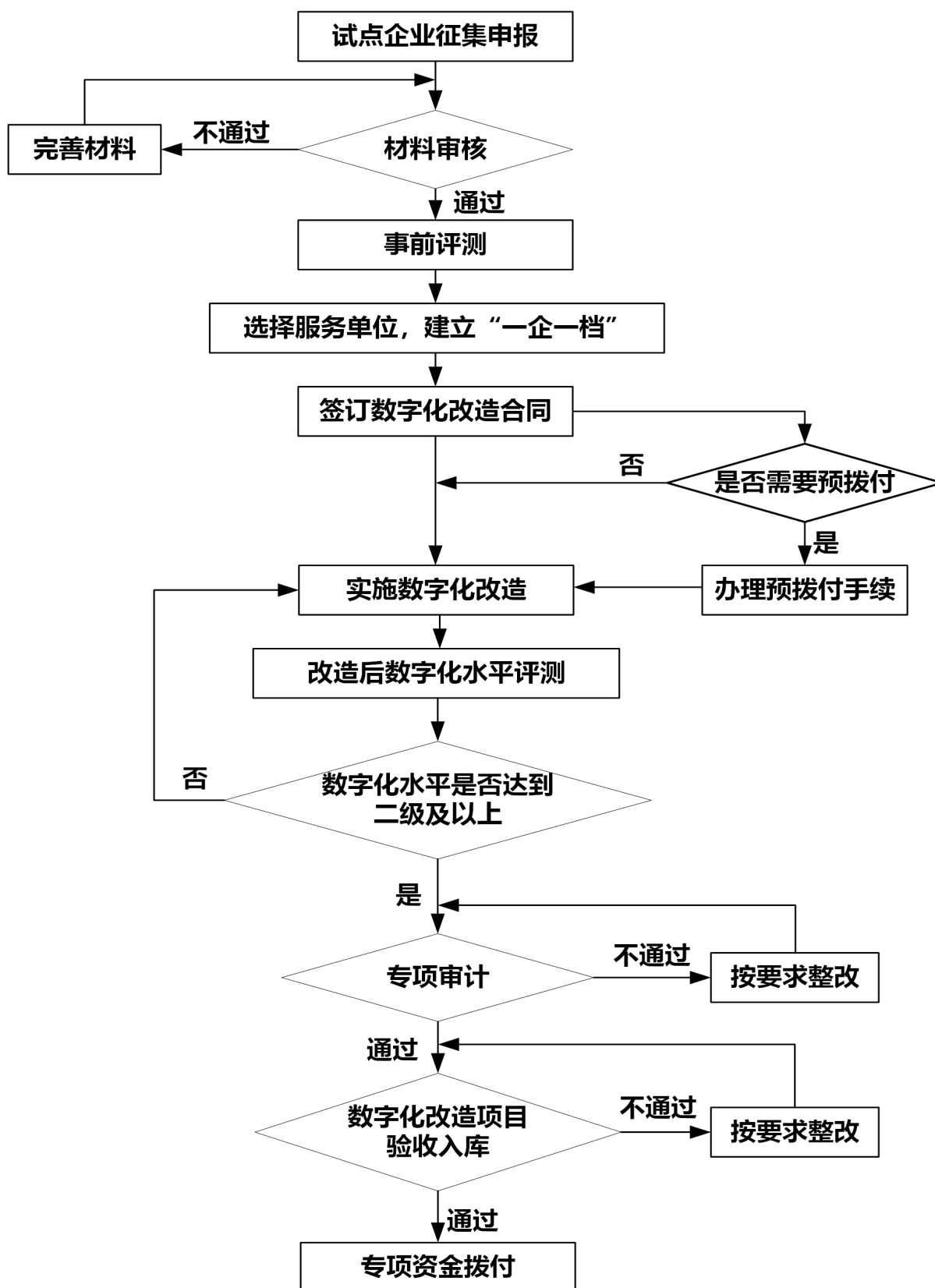
（6）资金拨付

对通过验收的项目，将依据江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金管理相关规定，给予一定比例的财政资金补助。

对获得预拨付奖补资金的申报单位，根据最终验收结果多退少补；对未获得预拨付奖补资金的申报单位，根据最终验收结果进行拨付。

2.如何用一张图说明数字化改造项目流程

江门市中小企业数字化转型城市试点企业数字化改造项目实施流程图如下所示：



（二）试点企业征集

1.意向改造企业申报需要提交的材料

意向改造企业在试点服务平台填报时，需上传：

（1）营业执照

（2）法人和非法人组织公共信用信息报告（“信用中国”网站下载 <https://www.creditchina.gov.cn/>）

（3）申报承诺书（平台下载模板，签字盖章后上传）；法人代表授权书（属于非法人签字的提供，格式自拟）

（4）不在试点细分行业图谱内国民经济行业参考代码范围（详见《江门市国家级中小企业数字化转型城市试点细分行业产业链全景图谱（v1.0）》），但确属试点细分行业产业链上下游密切相关的配套企业，需提供所属细分行业开展业务证明材料：与图谱内企业的合同、订单或其他证明属于所申报行业关联配套产业的证明材料。

申报要求详见《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点企业的通知》。

2.意向改造企业的征集流程

（1）企业申报。登录“江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台”（简称平台）完成用户注册，在线填报信息并上传相关佐证材料。平台填报信息应做到数据准确、资料齐全、图像清晰。

（2）县（市、区）初审。各县（市、区）工业和信息化主

管部门对辖区内企业提交的申报资料进行初审，通过平台提交审核意见并同步报送推荐函。

(3)市工业和信息化局复审。市工业和信息化局对各县(市、区)工业和信息化主管部门审核通过的企业进行复审，综合评定后，形成试点企业名单。

(4)公示与发布。通过复审的试点企业名单，将在江门市工业和信息化局网站进行公示、发布。

3.如何判断企业是否已被纳入试点企业名单

申报企业可通过平台“试点企业征集”模块查看审核结果。若已通过市工业和信息化局审核，则已被纳入试点企业名单。

(三)事前评测

1.中小企业数字化改造事前评测的目的

事前评测的目的在于识别试点企业数字化现状与转型需求，明确现有数字化水平与改造方向，为后续改造方案的制定提供依据，确保改造工作靶向发力、精准施策。

2.中小企业数字化改造事前评测的方式

试点企业可自主开展评测，也可选择由数字化牵引单位或已入库数字化服务商提供评测服务。

(1)自评测。试点企业可结合最新版《中小企业数字化水平评测指标》，登录“广东省制造业数字化转型公共服务平台”(网址：<https://www.gdmdtp.com/evaluation-testing>)完成线上自测，自主编制改造前评测报告并上传平台。

(2) 委托评测。选择牵引单位或服务商进行事前评测的企业，应配合服务单位开展现场评测并及时提供相应佐证材料，具体流程如下：

①与服务单位对接现场评测时间和流程，在其指导下准备制度文件、系统和设备清单等佐证材料；

②服务单位开展数字化情况调研访谈、数字化系统演示、生产设备和网络设备走访考察等；

③服务单位整理评测材料、与企业确认评测结果、完成事前评测报告并上传平台。

3.中小企业数字化改造事前评测工作流程

(1) 开展事前评测。试点企业根据通知要求，自主或委托数字化牵引单位及服务商开展事前评测，识别企业现状与转型需求。

(2) 编制事前评测报告并上传。根据评测结果，明确试点企业现有数字化水平与改造方向，由企业或服务单位编制形成规范的事前评测报告并上传平台。

(3) 报告审核。试点企业提交事前评测报告后，由评测机构从规范性、准确性和针对性等方面进行复核。被驳回的事前评测报告需根据审核意见修改后重新提交。

系统正升级改造，升级完成后，试点企业可自行或由服务商协助，通过江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台完成事前评测。

（四）项目签约与实施

1.数字化改造项目签约合同的基本要求

数字化改造项目签约合同的基本要求如下：

（1）试点企业可自主选择与数字化牵引单位、集成服务企业、软硬件企业等一方或多方签订数字化改造合同。合同应明确各方责任、改造措施、实施期限、实现目标、产品和服务清单、价格明细等内容。

（2）试点企业选择使用的相关产品及服务须已纳入江门市工业和信息化局公布的江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品清单，产品价格原则上不得高于清单申报最高价格或当时市场价格。

（3）数字化改造项目合同的签订时间、发票开具时间、付款凭证时间须在 2025 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日之间。

（4）使用非签约单位产品的，应同步附上产品授权书或合作协议等作为合同附件。

2.中小企业数字化改造项目合同是否有格式、内容要求

合同应明确各方责任、改造措施、实施期限、实现目标、产品和服务清单、价格明细等内容，建议使用江门市工业和信息化局提供的合同参考模板（下载链接：<https://jm.gdmdtp.com/news/16>）。同时，提交的数字化改造合同需按要求完成签字、盖章，并填写签订合同日期，不得为规避风险故意不填合同签订时间，亦不得存在造假嫌疑。

（五）改造后数字化水平评测与验收入库

1.企业申请评测的基本条件

试点企业项目须在规定周期内建设完成，并已完成项目完工验收。其中，投入的业务软件系统或云服务需稳定运行并产生实际业务数据，系统上线使用时间一般不低于1个月；配套硬件需在企业现场正常使用且可清点核查；财务付款流程已完成（发票、付款凭证等材料齐全），项目财务投入账目须清晰规范，符合财务管理制度及审计相关要求。

2.中小企业数字化水平评测依据及标准

评测机构基于工业和信息化部发布的最新版《中小企业数字化水平评测指标》，从数字化基础、管理、成效和经营四个维度进行综合评估，并将水平划分为四个等级：一级（初始级）、二级（规范级）、三级（集成级）和四级（协同级）。

3.中小企业数字化水平评测工作流程

（1）试点企业发起评测申请。试点企业根据《江门市中小企业数字化水平改造后评测资料准备指南》（下载链接：<https://jm.gdmdtp.com/news/32>）要求，准备制度文件、系统和设备清单等评测佐证材料，并在平台“事后评估”模块上传。

（2）评测资料审核。评测机构在线审核试点企业提交的评测材料，达到现场评测要求的，试点企业可与评测机构对接现场评测时间和流程；评测机构认为未达到要求的，需退回企业完善后重新提交。

(3) 入企评测（免费）。评测机构按照与试点企业约定的时间分批次入企，开展调研访谈了解数字化情况、数字化系统演示、生产设备和网络设备走访考察等工作。

(4) 完成评测报告。现场评测完成后，评测机构整理评测材料、与企业确认评测结果、完成评测报告并在平台提交。

4.试点企业完成数字化改造后，专项审计工作如何开展

试点企业在完成数字化改造并通过数字化水平评测后，由市工业和信息化局委托第三方审计机构，对数字化改造项目投入费用的真实性、合规性、一致性开展专项审计，重点核查合同、发票、银行支付凭证、记账凭证等。

审计工作按片区划分，由3家公开遴选的会计师事务所分别负责：蓬江区、开平市、恩平市由江门万隆会计师事务所负责；江海区、鹤山市由广东南大会计师事务所负责；新会区、台山市由广东立信会计师事务所负责。审计费用由政府财政统一支付，企业无需承担。审计报告将作为项目入库和资金拨付的重要依据。

5.中小企业数字化改造项目验收入库流程

项目申报全流程通过平台进行。

(1) 前期准备

申报单位按平台指引依次完成试点企业征集、事前评测、项目签约、项目实施、项目完成等环节的资料填报。

(2) 事后评估与专项审计

申报单位完成数字化改造后，市工业和信息化局将委托第三方评测机构，按照最新版《中小企业数字化水平评测指标》免费开展现场评测并出具评测报告。同时，委托审计机构开展专项审计，核验项目资金投入的真实性、合规性，出具审计报告。

（3）入库申报

申报单位在规定时间内（以市工业和信息化局最新通知为准）通过平台“项目入库”模块进行项目入库申报。

（4）审核与公布

各县（市、区）工业和信息化主管部门在平台上对申报材料的完整性和符合性进行审核，线下同步将入库推荐函（含申报单位名称、项目名称等）报送至市工业和信息化局。市工业和信息化局组织复核并对通过审核的项目进行公示、公布。

（5）资金拨付

①预拨付。申报单位可根据《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于扩大中小企业数字化转型奖补资金预拨付范围和优化拨付方式的通知》（江数转函〔2026〕3号），完成项目签约环节后在平台申请预拨付奖补资金。

②最终拨付。对获得预拨付奖补资金的申报单位，根据最终验收结果多退少补；对未获得预拨付奖补资金的申报单位，根据最终验收结果进行拨付。

6.哪些情况会导致项目验收不通过

存在下列情形之一的，视为项目验收不通过：

（1）项目实施未达到验收标准且难以整改，或经整改后再次验收仍未达标的；

（2）提供的验收文件、资料、数据不真实，存在弄虚作假行为的；

（3）验收过程中查实项目在申报、审核等环节存在弄虚作假行为的。

7.如果验收未能通过，企业有多长时间的整改期？整改后如何申请复验

验收工作中需补正材料的，应在接到通知后3个工作日内补齐，确有正当理由的，经审核同意后可适当延长补正期限。或在下一批次再申请入库。

8.验收通过后，企业还需要完成哪些后续工作

验收通过后，试点企业即可进入资金拨付和后续管理环节。后续工作主要包括以下方面：

（1）申报单位在7个工作日内从平台下载经复核通过的申报材料，使用A4纸双面打印，按要求加盖公章及骑缝章，装订成册后递交纸质版一式两份至属地工业和信息化主管部门。

（2）配合奖补资金结算。验收通过后，市工业和信息化局将根据最终验收结果核定奖补金额。已获预拨付的试点企业，按“多退少补”原则进行结算；未获预拨付的试点企业，按程序拨付奖补资金。

(3) 加强资金规范管理。获得奖补资金的试点企业应严格执行财务规章制度和会计核算办法，确保专项资金规范使用。奖补资金计入“其他收益”（执行《小企业会计准则》的企业可计入“营业外收入”），并建立专门台账对国家级、省级进行分项核算。

(4) 配合后续监督检查。试点企业须自觉接受并配合工信、财政、审计等部门的监督检查及绩效评价。

四、资金支持

1. 江门市中小企业数字化转型城市试点工作专项资金的支持对象和基本条件

(1) 支持对象

经公开申报、县（市、区）工业和信息化部门初审、市工业和信息化局审核等程序，最终纳入江门市试点改造范围的中小制造业企业。

(2) 基本条件

① 企业应为江门市内依法设立、能独立承担民事责任的制造业企业，符合国家统计局《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》（国统字〔2017〕213号）规定的中小企业标准。

② 属于五金制品及零配件（包括金属制品业、摩托车、家电、电子信息、有色金属压延加工等产业及关联配套产业）、绿色环保消费品加工制造（包括食品、纸制品、纺织、新材料等产业及关联配套产业）两大试点细分行业。

③企业运营和财务状况良好，依法纳税，诚信经营，未被纳入失信惩戒主体名单、经营异常名录或其他失信主体名单，近三年在专项审计、绩效评价、监督检查等方面未出现严重违法违规情况。

④企业实施的数字化项目在江门市范围内，涉及的合同签订时间、发票开具时间及付款凭证时间等均须在 2025 年 9 月 7 日至 2027 年 9 月 6 日之间，且未获得过国家、省、市级财政资金支持（制造业中小企业申报享受江门市“政银保”融资项目数字化转型贷款贴息政策的除外）。

⑤积极配合江门市工业和信息化局等单位对项目开展调研考察、监督检查、评估验收和相关业务指导。

⑥试点企业实施数字化改造项目后，经江门市工业和信息化局委托的第三方评测机构评定，数字化水平等级须达到二级及以上，且项目整体验收合格。

2.关于试点企业改造，江门市中小企业数字化转型城市试点支持具体条款有哪些

（1）中小企业数字化改造项目

实行产品清单制。数字化产品清单由市工业和信息化局按程序遴选。对中小企业使用数字化产品清单内产品进行改造的，按照核定的项目投入费用（不含税）不超过 50%比例予以奖补。从数字化产品清单内优选一批典型高效产品形成优选产品清单，支持有一定数字化基础的中小企业通过改造进行优化提升，对

仅使用优选产品清单内一款产品进行改造的按照核定的项目投入费用（不含税）不超过 80% 比例予以奖补；改造中使用数字化产品清单外产品部分不予奖补。中小企业数字化改造项目中实施服务支出按照最高不超过其对应的软件产品实际核定投入金额 30%（不含税），纳入核定的项目总投入费用。

数字化改造项目实施后，对通过改造验收且达到工业和信息化部最新发布的《中小企业数字化水平评测指标》等要求的二级及以上数字化水平的中小企业，根据第三方评测机构评定的数字化等级进行分级奖补。数字化水平等级达到二级的企业，奖补金额最高不超过 30 万元；数字化水平等级达到三级的企业，奖补金额最高不超过 50 万元；数字化水平等级达到四级的企业，奖补金额最高不超过 100 万元。

此外，对已获得中央财政中小企业发展专项资金支持的专精特新“小巨人”企业，奖补范围和比例参照省级试点相关资金政策执行，按照核定的项目投入费用（不含税，不包括实施服务支出）不超过 30% 比例进行奖补；奖补限额按照《江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金实施细则》（江工信工业互联网〔2025〕3 号）执行。

（2）中小企业数字化转型样板建设项目

支持中小企业打造数字化车间、智能工厂等，遴选一批借鉴意义强、推广价值高的数字化转型样板企业，每家给予最高不超过 20 万元奖补。

（3）“链式”中小企业数字化转型支持项目

对中小企业通过数字化改造入选国家或省级工业和信息化主管部门发布的制造业数字化转型典型案例集、中小企业“链式”数字化转型典型案例集等，经认定给予最高不超过 20 万元的奖补。

具体内容以市工业和信息化局最新发布的正式通知或申报指南为准。

3.支持试点企业数字化改造的奖补范围是什么，改造中涉及的硬件设备是否在奖补范围内

江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化改造奖补范围包括软件、云服务，以及网关、路由、大模型一体机、传感器、工业控制系统、防火墙等必要的数据采集传输处理、工业控制、信息安全设备。改造中涉及的硬件设备如网关、路由等必要的数据采集传输设备在奖补范围内，单纯硬件产品如电脑、打印机等不在奖补支持范围。

4.数字化改造项目专项奖补资金的拨付流程是怎样的，资金何时能到达企业账户

改造项目验收入库后，市工业和信息化局根据验收审核情况拨付奖补资金，所有奖补资金将由市工业和信息化局直拨企业，不经县（市、区）财政。具体到账时间受审批进度、批次安排等因素影响，以市工业和信息化局实际通知为准。

5.试点企业申请中小企业数字化转型奖补资金预拨付的条

件和流程

（1）申请条件

①申请企业须已完成试点企业征集、数字化水平事前评测环节，并已签订改造合同。

②申请企业承诺按照江门市中小企业数字化转型城市试点改造项目流程及有关政策文件要求，实施数字化改造项目，并承诺在约定期限内完工。

（2）申请流程

①线上申请。申请企业登录江门市中小企业数字化转型城市试点服务平台（网址：<https://jm.gdmdtp.com/>）进行预拨付申请，选择意向银行，并上传改造合同、《江门市中小企业数字化转型城市试点预拨付奖补资金监管申请表》、《江门市中小企业数字化转型城市试点预拨付奖补资金使用承诺书》等有关资料。填报信息应做到数据准确、资料齐全、扫描图像清晰。

②审核。市工业和信息化局按程序对申请预拨付的项目进行审查。

③资金预拨。审查通过后，由意向银行通知企业开立账户，市工业和信息化局按程序将不超过核定应奖补金额的80%划拨至监管账户。账户在监管期内处于冻结状态。

具体内容详见《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于印发<中小企业数字化转型奖补资金预拨付工作方案>的通知》《江门市中小企业数字化转型城市试点工作

专班办公室关于扩大中小企业数字化转型奖补资金预拨付范围和优化拨付方式的通知》

6.如果企业未通过最终验收，预拨付资金如何处理

项目评审不合格且限期整改仍不合格，国家试点结束后项目仍未完工的，退回监管账户中已预拨的奖补资金。

7.关于牵引单位，江门市中小企业数字化转型城市试点支持条款有哪些

根据《江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金实施细则》，实行数字化牵引单位产品和服务供给能力提升奖励。支持数字化牵引单位为企业“小快轻准”产品和服务，遴选一批供给能力强的优质数字化牵引单位，根据数字化牵引单位提供产品和服务并完成改造验收的企业数量实施阶梯式补助，同一数字化牵引单位给予累计不超过 50 万元的奖励。

具体内容以市工业和信息化局最新发布通知为准。

五、标准解读

1.如何根据《中小企业数字化水平评测指标》对企业的数字化水平进行评估

根据《工业和信息化部办公厅关于发布中小企业数字化水平评测指标（2024 年版）的通知》（工信厅企业〔2024〕56 号）内容（以下简称“评测指标”），从数字化基础、经营、管理、成效四个维度综合评估中小企业数字化发展水平。依据数字化基础、管理及成效评测得分和数字化经营应用场景等级

判定（须同时满足两部分要求），将中小企业数字化水平划分为四个等级：一级（初始级）、二级（规范级）、三级（集成级）、四级（协同级）。判定方法为：

等级	要求（同时满足）	
	数字化基础、管理及成效	数字化经营应用场景
一级 (初始级)	≥20 分	不少于 6 个应用场景(其中不少于 3 个约束性场景)等级需达到一级
二级 (规范级)	≥40 分	不少于 6 个应用场景(其中不少于 3 个约束性场景)等级需达到二级
三级 (集成级)	≥60 分	不少于 8 个应用场景(其中不少于 5 个约束性场景)等级需达到三级
四级 (协同级)	≥80 分	不少于 10 个应用场景(其中不少于 6 个约束性场景)等级需达到四级

备注：如企业无法满足最低级一级相关要求，则归类为无等级。

2.数字化基础、管理及成效维度如何评测得分

数字化基础、管理和成效维度由 3 个一级指标，9 个二级指标，15 个采集项组成，如表所示。

一级指标	数字化基础							数字化管理				数字化成效			
二级指标	设备系统			数据采集	信息系统	信息安全		规划管理		要素保障		绿色低碳	产品质量	市场效益	
采集项	网络建设	设备数字化	设备联网	数据采集	信息系统	网络安全	数据安全	规划实施	管理机制	人才建设	资金保障	绿色低碳	产品质量	市场表现	价值效益

试点企业根据企业实际情况通过在广东省制造业数字化转型公共服务平台（网址：<https://www.gdmdtp.com/evaluation-testing>）上填报数字化基础、管理及成效评测表全部题目，并进行真实性承诺即可获得评测结果。

若评测得分<20 分，则数字化基础、管理及成效等级为无等级；若评测得分≥20 分，则数字化基础、管理及成效等级为一级；若评测得分≥40 分，则数字化基础、管理及成效等级为二级；若评测得分≥60 分，则数字化基础、管理及成效等级为三级；若评测得分≥80 分，则数字化基础、管理及成效等级为四级。

3.数字化经营维度如何判定等级

数字化经营维度由 4 个一级指标、16 个二级指标组成，均为中小企业数字化转型的应用场景，如表所示。

一级指标	产品生命周期数字化				生产执行数字化						供应链数字化		管理决策数字化			
二级指标	产品设计*	工艺设计	营销管理*	售后服务	计划排程	生产管控*	质量管理*	设备管理*	安全生产*	能耗管理*	采购管理*	仓储物流*	财务管理*	人力资源	协同办公	决策支持

备注：标*为约束性场景（共计 10 项），剩余为指导性场景（共计 6 项）。

（1）判定试点企业应用场景等级

试点企业和数字化服务商结合中小企业数字化转型实际，参考评测指标中的“数字化经营应用场景等级判定表”，对试点企业所涉及的全部数字化经营应用场景进行逐一分析判定等级。

例如：产品设计应用场景，企业可通过设计软件工具（如 CAD、CAE、EDA 等）辅助开展产品设计，即判定此应用场景为一级；

企业可应用信息化系统开展产品设计，实现产品设计过程或版本的数字化、规范化管理，形成完整的产品设计资料（如方案、图纸、模型、设计 BOM、版本、技术变更等）管理标准，并有效执行，即判定此应用场景为二级；

企业可建立典型产品组件及关键零部件的标准库及典型产品设计知识库，并能在产品设计时进行匹配、引用或参考，实现产品设计与工艺设计的协同，实现数据跨部门共享，即判定此应用场景为三级；

企业可运用仿真分析等技术实现对产品外观、结构、性能等进行试验验证或迭代优化等功能，并实现产业链上下游间的多方信息交互、协同设计或产品创新，即判定此应用场景为四级。

（2）判定试点企业数字化经营等级

待试点企业所涉及的全部数字化经营应用场景均判定等级完成后，按照评测指标中的“二、判定方法”中的不同等级场景选择的要求，判定中小企业数字化经营维度数字化水平等级。

一级：企业应用信息技术工具辅助开展工作，实现相关业务的效率提升。

二级：企业对关键生产环节开展在线数据采集和应用，基于信息化系统实现关键业务环节的数字化、规范化管理。

三级：企业应用工业互联网等数字化技术开展信息和数据的实时采集和应用，通过跨部门、跨系统数据集成共享实现主要业务流程的数字化集成。

四级：企业运用人工智能等前沿技术引领转型升级，全面实现人机物互联互通，打造孪生工厂、资源智能调度、供应链

可视化协同等先进制造典型应用，构建基于数据应用的模型驱动生产运营模式，持续推进产业链协同。

4.数字化经营应用场景中的约束性场景是什么

数字化经营应用场景中的约束性场景（共计 10 项），包含产品设计、营销管理、生产管控、质量管理、设备管理、安全生产、能耗管理、采购管理、仓储物流、财务管理，是引导企业深度改造的重点场景。剩余为指导性场景（共计 6 项），包含工艺设计、售后服务、计划排程、人力资源、协同办公和决策支持。

5.如何判定企业数字化水平达到二级

依据工业和信息化部办公厅发布的《中小企业数字化水平评测指标》（2024 年版）要求，在试点企业改造实施前后，试点企业与数字化服务商共同按照评测指标从四个维度进行测评。

要求数字化基础、管理和成效维度评分 ≥ 40 分，数字化经营维度不少于 6 个应用场景（其中不少于 3 个约束性场景）等级需达到二级，即企业对关键生产环节开展在线数据采集和应用，基于信息化系统实现关键业务环节的数字化、规范化管理。当同时满足两部分要求时，企业数字化水平即达到二级（规范级）。

6.如何判定企业数字化水平达到三级

依据工业和信息化部办公厅发布的《中小企业数字化水平评测指标》（2024 年版）要求，在试点企业改造实施前后，试

点企业与数字化服务商共同按照评测指标从四个维度进行测评。

要求数字化基础、管理和成效维度评分 ≥ 60 分，数字化经营维度不少于8个应用场景（其中不少于5个约束性场景）等级需达到三级，即企业应用工业互联网等数字化技术开展信息和数据的实时采集和应用，通过跨部门、跨系统数据集成共享实现主要业务流程的数字化集成。当同时满足两部分要求时，企业数字化水平即达到三级（集成级）。

7.如何判定企业数字化水平达到四级

依据工业和信息化部办公厅发布的《中小企业数字化水平评测指标》（2024年版）要求，在试点企业改造实施前后，试点企业与数字化服务商共同按照评测指标从四个维度进行测评。

要求数字化基础、管理和成效维度评分 ≥ 80 分，数字化经营维度不少于10个应用场景（其中不少于6个约束性场景）等级需达到四级，即企业运用人工智能等前沿技术引领转型升级，全面实现人机物互联互通，打造孪生工厂、资源智能调度、供应链可视化协同等先进制造典型应用，构建基于数据应用的模型驱动生产运营模式，持续推进产业链协同。当同时满足两部分要求时，企业数字化水平即达到四级（协同级）。

8.企业参与试点改造是否有等级要求

申报试点企业暂无等级要求；试点企业改造后有等级要求，改造完成后须达到数字化水平二级及以上方可获得奖补。

9.是否有专业服务商帮助企业测评数字化水平等级

有。江门市工业和信息化局支持服务单位为试点企业提供改造前数字化转型咨询诊断和改造后数字化水平评测工作。改造前由数字化牵引单位或生态服务商免费为试点企业做数字化水平事前评测，改造后由第三方评测机构免费为试点企业做数字化水平评测。

六、知识普及

1. 信息化是什么

信息化一词最早在 20 世纪 60 年代提出的，我国在《2006-2020 年国家信息化发展战略》中将信息化定义为：“信息化是充分利用信息技术，开发利用信息资源，促进信息交流和知识共享，提高经济增长质量，推动经济社会发展转型的历史进程。”信息化在很长一段时间内是我国开展信息技术应用的代名词，广义信息化与工业化一样，本质上指的是工业化之后人类正在进入的新历史进程。企业信息化是国民经济信息化的基础，指企业在产品的设计、开发、生产、管理、经营等多个环节中广泛利用信息技术，并大力培养信息人才，完善信息服务，加速建设企业信息系统。

2. 数字化转型的核心概念

数字化发展主要经历了数字转换、数字化、数字化转型等概念变迁。数字化转型最早于 2012 年由 IBM 提出，强调了应用数字技术重塑客户价值主张和增强客户交互与协作。我国 T/AIITRE10001《数字化转型参考架构》标准中将数字化转型

定义为：“顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，不断深化应用云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等新一代信息技术，激发数据要素创新驱动潜能，打造提升信息时代生存和发展能力，加速业务优化升级和创新转型，改造提升传统动能，培育发展新动能，创造、传递并获取新价值，实现转型升级和创新发展的过程。”

数字化的概念分为狭义数字化和广义的数字化。广义的数字化主要是利用数字技术，对企业、政府等各类组织的业务模式、运营方式，进行系统化、整体性的变革，更关注数字技术对组织的整个体系的赋能和重塑。狭义的数字化主要是利用数字技术，对具体业务、场景的数字化改造，更关注数字技术本身对业务的降本增效作用。它不仅仅是简单地引入新技术，而是实现从战略到执行各个层面的数字化重塑，以数据为核心驱动企业的持续创新性发展，是以新建一种商业模式为目标的高层次转型。

3.两化融合的关键内涵

两化融合是信息化和工业化融合的简称，是党中央、国务院立足我国国情，在工业化尚未完成的前提下抢抓信息化发展先机，推进信息化和工业化两大历史进程协调融合发展作出的战略部署。工业化和信息化是人类社会发展的两大历史进程；工业化发展进程以技术为核心驱动要素，主要使命是实现物质产品的大规模生产和消费；信息化发展进程则主要以数据（信

息、知识）为核心驱动要素，主要使命是实现信息和知识的大规模生产和消费。

推进两化融合是党中央、国务院立足我国国情，作出的一项长期性、战略性部署。改革开放后，面临发达国家正在实现信息化的新形势，我国是继续先实现工业化、再实现信息化，还是在实现工业化的同时推进信息化，这是一个重大战略决策问题。随着信息技术的飞速发展，社会各界日益认识到信息技术引领的时代潮流不可阻挡，必须在大力推进工业化的同时，同步推动信息化的发展。党的十五大首次将信息化提升到国家战略高度，党的十六大提出以信息化带动工业化、以工业化促进信息化，走新型工业化的道路，党的十七大正式提出大力推进信息化和工业化融合，党的十八大又进一步提出推进信息化和工业化深度融合。习近平总书记多次强调要做好信息化和工业化深度融合这篇大文章。党的十九大报告进一步提出加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。党的二十大报告对深度融合提出更高要求，强调要推进新型工业化；加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合。

两化融合是一项复杂的系统工程，涉及生产要素、生产方式、管理模式、产业体系及社会经济运行方式等不同层面的融合。企业是推进两化融合的基本主体，企业在信息技术不断发展的环境下，围绕其发展战略目标，推动信息技术在生产经营

管理的主要领域、主要环节的充分有效应用，增强提升企业研发设计创新能力、生产集约化和现代化水平、产业链协同能力等，从而促进经济发展方式转变和工业转型升级。在整个过程中，数据、技术、业务流程与组织结构不断相互促进和相互影响，技术的基础性作用不断发挥，带动业务流程和组织结构的优化调整，业务、管理过程产生的数据中潜在的关联和规则不断被挖掘，成为支撑企业生产、经营和决策的重要依据。

4.工业互联网的核心要求

工业互联网的初始理念于 2012 年由美国通用电气公司正式提出，“它将人、智能机器、高级分析系统通过网络融合在一起，通过数据/信息、硬件、软件 and 智能分析/决策的交互，使创新能力提高、资产运营优化、生产效率提高、成本降低和废物排放减少，进而带动整个工业经济发展。”工业互联网是数字浪潮下，新一代信息通信技术和工业经济深度融合的关键基础设施、新型应用模式、全新的工业生态。工业互联网通过人、机、物的全面互联，构建起覆盖全要素、全产业链、全价值链的全新制造与服务体系，形成数字化、网络化、智能化的新兴生态和应用模式，是发展先进制造业的关键支撑，是产业发展与优化升级的内驱动力，是互联网从消费领域向生产领域、从数字经济向实体经济拓展的核心载体。

5.智能制造的核心要义

我国在《智能制造发展规划（2016-2020 年）》对智能制

造给出了一个比较全面的描述性定义：“智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。”智能制造具有以智能工厂为载体，以关键制造环节智能化为核心，以端到端数据流为基础、以网络互联为支撑等特征。周济院士认为，智能制造的核心要义是人工智能赋能新型工业化。智能制造具有三种基本范式，第一代基本范式是数字化制造，核心是利用数字技术改进制造过程；第二代基本范式是数字化网络化制造，特点是“互联网+制造”；新一代智能制造是最高范式，以人工智能技术为核心，推动制造业向智能化、服务化转型。推动智能制造，能够有效缩短产品研制周期、提高生产效率和产品质量、降低运营成本和资源能源消耗。

6.企业数字化转型与传统的企业信息化的区别是什么

企业数字化转型是以企业转型升级和创新发展成为主要目标，主要侧重于以数字技术为引领打造数字新能力，推动传统业务创新变革，构建数字时代新商业模式，开辟数字经济新价值和发展新空间。而传统的企业信息化则是以业务管理的规范化和优化为主要目标，主要侧重于以数字技术为支撑优化提升其业务流程和企业管理。

7.两化深度融合和两化融合的关联或区别是什么

两化深度融合是以习近平同志为核心的党中央立足建设现

代化经济体系、实现经济高质量发展作出的重大战略部署，与党的十九大提出的两化融合一脉相承，是新时代背景下两化融合的新目标、新内容、新要求，标志着两化融合迈入新阶段。

8.企业数字化转型转什么

围绕价值体系创新和重构，数字化转型主要包含五项重点任务，可概括为 5 个“转”，即“转战略”“转能力”“转技术”“转管理”“转业务”。

其中，“转战略”是指由构建封闭价值体系的静态竞争战略，转向共创共享开放价值生态的动态竞合战略，形成新价值主张；“转能力”是指由刚性固化的传统能力体系，转向可柔性调用的数字能力体系，形成价值创造和传递新路径；“转技术”是指由技术要素为主的解决方案，转向数据要素为核心的系统性解决方案，形成价值创造的技术实现新支撑；“转管理”是指由封闭式的自上而下管控转向开放式的动态柔性治理，形成价值创造的管理新保障；“转业务”是由基于技术专业化工的垂直业务体系，转向需求牵引、能力赋能的开放式业务生态，形成价值获取新模式。

9.数字化转型为什么应该作为企业核心战略

把握新一代信息技术引发的产业革命窗口期，加速企业数字化转型，实现换道超车是千载难逢的重大机遇，也是大势所趋。将数字化转型作为企业核心战略，构建数字时代新商业模式，开辟数字经济增量发展新空间，是加速高质量发展的核心

路径。通过发挥数据要素的创新潜能，打造数字新能力，能够有力地推动从需求侧管理转向供给侧结构性改革，从规模速度型转向质量效益型，从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，才能更快更好地实现高质量可持续发展。

开展数字化转型，首要任务就是要制定数字化转型战略，并将其作为发展战略的重要组成部分，把数据驱动的理念、方法和机制根植于发展战略全局，围绕企业总体发展战略提出的愿景、目标、业务生态蓝图等大的战略方向，系统设计数字化转型战略，提出数字化转型的目标、方向、举措、资源需求等。以新型能力的建设、运行和优化为主线，有效串接起业务、技术、管理等相关内容，与职能战略、业务战略及产品战略等有机融合，有效支撑企业总体发展战略实现。

10.企业应该如何制定数字化转型规划

企业可以综合利用两化融合管理体系、数字化转型成熟度、智能制造成熟度、中小企业数字化水平评测等参考标准开展评估诊断，系统梳理企业自动化、信息化基础条件，准确摸清企业数字化发展实际情况，识别转型痛点需求和应用场景，开展投入产出测算和风险评估，明确转型目标和方向。结合系统工程方法论编制规划方案，体系化设计数字化转型的目标愿景、任务框架、系统架构、技术路线、标准体系、实施任务、投入预算和保障条件，建立分阶段子任务和实施项目清单，为下一步组织实施提供清晰明确的方向内容。

11.企业没有信息化技术人员如何进行数字化转型

企业可通过利用外部专业服务和云平台降低技术门槛，如与数字化解决方案提供商等建立合作伙伴关系，采用标准化和信息化工具及云服务，共同推进转型升级。同时企业应加强数字化人才建设，配置兼职/专职信息化岗负责业务技术融合等，积极开展员工培训，提升全员数字化意识。

12.企业如何在研发设计环节开展数字化转型

企业可以通过开展云端研发设计，按需订阅产品设计、仿真模拟等软件服务，提升产品仿真效率，降低软件运维成本。产业链企业间可以通过开展协同研发设计，缩短产品设计周期，通过龙头企业建设协同设计平台，配套企业使用平台，强化设计协同。

13.企业如何在生产环节开展数字化转型

企业可以通过开展生产全过程的透明化管理，部署基于工业互联网平台的订单管理、设备管理、质量管理等轻量化工业APP，提升生产过程的数字化管控能力。

流程工业企业可以通过部署先进控制系统（APC）、实时优化控制系统（RTO），基于数字孪生的生产决策管控应用，贯通数字主线提升生产工艺、装备调参、物料平衡等生产作业的智能化水平。

离散工业企业可以实施基于模型的系统工程，基于工业互联网平台打通设计、排程、加工、检测等数据流转，发展“人

工智能+”外观设计、排程排产、缺陷检测等新模式，通过模型传递持续提升生产效率和产品质量。企业可以基于实时数据开展节能降耗、减碳环保、安全生产等领域探索实践，以数字化提升企业绿色化、安全化水平。

14.企业如何在运维环节开展数字化转型

企业可以在客户管理、售后服务等领域率先应用生成式人工智能技术，降低服务成本、提高服务效率。企业可以通过开展存量设备管理优化，实时采集分析设备运行数据，探索推动人工智能在设备运维场景落地，开发实时监测、运行优化、自动告警和预测性维护等应用，保障设备的高效运行和安全稳定。可以通过挖掘设备和产能潜在价值，基于工业互联网平台共享设备信息和闲置产能，发展融资租赁、供应链金融、共享制造等增值服务。创新基于数据的产品服务化、工程服务化和知识服务化等服务模式，推动企业向产业链价值链高端跃升。

15.企业如何在经营管理环节开展数字化转型

企业可以通过建设统一的经营管理平台，开展端到端的流程重构和组织优化，实现跨平台、跨部门的协同管理。企业可以基于人工智能、大数据等技术重构和集成商业智能（BI），通过办公自动化（OA）、企业资源计划（ERP）、客户关系管理（CRM）等不同业务信息系统，开展经营数据汇聚和经营分析模型应用，实现基于模型的智能决策。企业可以通过数字化手段优化财务管控流程，通过财务系统与业务系统集成，实现

业务活动全流程资金及时响应。

16.数字化转型的阶段特征是什么，如何判断企业处于哪个阶段

参考标准 T/AITRE10001-2020《数字化转型参考架构》，数字化转型共分为五个发展阶段：初始级发展阶段、单元级发展阶段、流程级发展阶段、网络级发展阶段和生态级发展阶段。

初始级发展阶段：处于该发展阶段的组织，在单一职能范围内初步开展了信息技术应用，但尚未有效发挥信息技术对主营业务的支持作用。

单元级发展阶段：处于该阶段的组织，在主要或若干主营业务单一职能范围内开展了信息技术应用，提升相关单项业务的运行规范性和效率。

流程级发展阶段：处于该阶段的组织，在业务线范围内，通过流程级数字化和传感网级网络化，以流程为驱动，实现主营业务关键业务流程及关键业务与设备设施、软硬件、行为活动等要素间的集成优化。

网络级发展阶段：处于该阶段的组织，在全企业范围内，通过企业级数字化和产业互联网级网络化，推动企业内全要素、全过程互联互通和动态优化，实现以数据为驱动的业务模式创新。

生态级发展阶段：处于该阶段的组织，在生态组织范围内，通过生态级数字化和泛在物联网级网络化，推动与生态合作伙

伴间资源、业务、能力等要素的开放共享和协同合作，共同培育智能驱动型的数字新业务。

17.数字化转型面临数据孤岛问题指的是什么

数据孤岛是指在一个组织内部，由于部门间的信息系统不兼容、数据标准不统一、数据访问权限限制或缺乏有效的数据共享机制，导致各部门或业务单元的数据无法有效流通和整合，形成数据被孤立存储在不同的数据库、应用或平台中的现象。这些孤立的数据集就像岛屿一样，彼此之间难以沟通和交互，从而限制了数据的全面利用和分析价值。解决数据孤岛问题，企业需要通过优化流程、建立数据共享机制和升级技术架构，从而实现高效的数据流动，提升运营效率和决策能力。

18.数字化转型升级如何进行系统集成

信息系统集成是指将企业内部或外部多个独立的信息系统通过技术手段进行连接、整合和优化，形成集中式统一门户系统，以实现各系统间数据共享、业务协同和流程自动化的过程。它不仅是技术层面的整合，更是业务流程的重构和组织结构的优化。信息系统集成的价值在于打破信息孤岛，提升数据流通效率，降低运营成本，增强企业决策的科学性和及时性，最终推动企业的数字化转型和竞争力提升。

19.数据治理和数据管理有何区别

数据治理和数据管理相互依赖、相辅相成。其中数据治理是组织内数据的战略管理，涉及制定和执行政策、程序和标准，

以确保数据在其整个生命周期中始终可用、准确、安全和合规。数据治理的核心目标是建立框架、策略和流程，以确保数据质量、完整性、安全性和合规性。而数据管理是组织对数据资源进行系统化、规范化的控制过程，涵盖了数据的规划、组织、存储、保护、维护和利用等多个方面。其目的是确保数据的完整性、可靠性、可用性和安全性，从而支持业务决策和运营活动。数据管理包括但不限于数据建模、数据架构设计、数据存储与备份、数据安全和隐私、数据质量管理、数据集成与共享、数据分析与挖掘等环节。

20.企业推进数字化转型的路径

工业和信息化部、国务院国有资产监督管理委员会、中华全国工商业联合会等三部门联合印发了《制造业企业数字化转型实施指南》（以下简称《指南》）。《指南》参考借鉴了管理学经典循环管理理论 PDCA（计划、执行、检查、处理），总结梳理制造业企业数字化转型的共性需求，从制定转型规划、组织落地实施、开展成效评估、推进迭代优化等四个方面提出了转型路径，旨在充分激发制造业企业自身转型动能，系统性、渐进式推进数字化转型。

制定规划是指企业综合利用两化融合管理体系、数字化转型成熟度、中小企业数字化水平评测指标等参考标准开展评估诊断，识别转型痛点需求和应用场景，明确转型目标和方向，形成转型规划方案。组织实施是指企业通过组建专门数字化转

型队伍，持续加大数字化投入，强化过程监督、质量管控等落地实施组织工作，推动数字化项目与企业业务更好适配融合。成效评估是指企业聚焦营收增长率、利润率、研发周期等生产经营指标，开展转型绩效评价和数字化能力评价，针对性提出改进措施。迭代优化是指根据数字化成效评估结果，立足企业战略定位和最新业务发展方向，制定下阶段数字化转型目标和任务，迭代解决方案，实现数字化转型的螺旋式提升。

21.企业推进数字化转型为什么是一把手工程

数字化转型是企业战略问题，需要对企业全流程进行深度改造，需要全员参与配合；数字化转型需要整合分散在多个业务团队和部门的数据资源，打破部门之间的信息墙；数字化转型需要构造现实业务到数字世界的映射，制定全公司遵守的业务标准，统一业务对话口径；数字化转型中需要对组织架构进行调整，需要对考核方案进行调整，只有一把手才能解决利益分配的矛盾；数字化转型是成本类项目，需要解决转型所需的资源和投入问题。

22.一把手重视是否数字化转型就一定能成功

数字化转型是一项长期的战略和系统工程，“一把手”的重视程度、变革决心和领导能力对转型的成败起着至关重要的作用，但并不能确保转型成功。数字化转型必须是“一把手”工程，但又不能仅是“一把手”工程，还需要各级“一把手”和全员的一致认同、主动参与和有效作为，通过全员宣贯、全

员赋能、全员激励等，将数字化转型的价值理念、战略目标、主要任务和方法策略融入全员的日常行动中，系统提升组织总体效能，确保数字化转型战略目标有效达成。

23.数字化转型的价值效益

价值效益是企业开展业务活动所创造且可度量的经济和社会价值及效益的结果，它既是企业数字化转型的出发点，也是数字化转型的落脚点。企业数字化转型价值效益按照业务创新转型方向和价值空间大小，可分为生产运营优化、产品/服务创新和业态转变三大类。

生产运营优化类价值效益相应的业务体系本身一般不会有本质性的转变。主要基于传统存量业务，价值创造和传递活动主要集中在企业内部价值链，价值获取主要来源于传统产品规模化生产与交易。生产运营优化类价值效益主要包括效率提升、成本降低和质量提高等方面。在效率提升方面，主要包括提高规模化效率和多样化效率；在成本降低方面包括降低研发成本、生产成本、管理成本和交易成本；在质量提高方面主要包括提高设计质量、生产/服务质量、采购及供应商协作质量和全要素全过程质量。

产品/服务创新类价值效益相应的业务体系仍然保持总体不大变，主要专注于拓展基于传统业务的延伸服务，价值创造和传递活动沿着产品/服务链延长价值链，开拓业务增量发展空间，价值获取主要来源于已有技术/产品体系的增量价值。产品

/服务创新类价值效益主要包括新技术/新产品、服务延伸与增值、主营业务增长等方面。

业态转变类价值效益相应的业务体系通常会发生颠覆式创新，主要专注于发展壮大数字业务，形成符合数字经济规律的新型业务体系，价值创造和传递活动由线性关联的价值链、企业内部价值网络转变为开放价值生态，价值获取主要来源于与生态合作伙伴共建的业务生态。业态转变类价值效益主要包括为用户/生态合作伙伴连接与赋能、数字新业务和绿色可持续发展等方面。

24.企业数字化改造后是否会有立竿见影的效果

数字化改造是一个复杂且长期的过程，它涉及技术升级、流程优化、组织变革等多个方面。改造完成后，新系统的引入使用与实际业务管理需要磨合调整，会随着时间逐步显现预期效果。此外，数字化改造的效果还受到企业文化、员工接受度以及市场变化等多种因素的影响。因此，企业需要保持耐心，持续优化和迭代，以实现数字化改造的长期价值。

25.如何对企业数字化转型的效果进行评估，有哪些评估指标和方法可以参考

数字化转型效果评估是一个复杂的系统性工程。企业在衡量数字化转型成效时，应根据自身实际情况和战略目标，选择合适的指标和方法，建立全面的评估体系。同时，要注重指标的动态调整和持续优化，以确保评估结果的准确性和有效性。

企业可以以经营目标改善和业务流程优化为导向，开展转型绩效评价，聚焦营收增长率、利润率、研发周期、生产运营效率、库存周转率、客户满意度等指标，梳理总结转型目标达成情况，提出优化改进方向。开展数字化能力评价，聚焦系统易用性、标准符合性、数据质量水平等指标，梳理总结存在的问题，提出改进措施。成效评估可采用自评估或第三方评价等方式，企业参与评估人员应涵盖企业管理者、各业务部门负责人以及一线技术工人。

26.企业如何针对数字化转型成效评估结果进行迭代优化

企业可根据数字化成效评估结果，针对转型实施中的短板和不足，迭代解决方案版本，强化安全防护，优化实施效果。立足自身战略定位和业务发展方向，进一步制定下阶段数字化转型目标和任务，统筹推进场景数字化改造和业务数字化升级，持续强化全流程精益管理水平，实现数字化转型的螺旋式提升。

27.大型企业和中小企业推进数字化转型的侧重点分别是什么

行业龙头企业数字化基础较好，企业内部具有相对成熟的数字化转型经验，下一阶段转型重点在于提高产业链协作效率和供应链一体化协同水平，巩固其市场主导地位。龙头企业可以构建面向行业/产业集群的工业互联网平台，打造贯通工具链、数据链、模型链的数字底座，营造开放共享的产业转型生态体系，提升制造资源配置效率，增强产业链供应链韧性和风险防

范能力。

大型企业数字化转型重点在于整合现有数字化基础能力，以系统性思维制定整体转型规划，通过建设工业互联网平台提升数据采集、知识沉淀、业务打通、生态搭建等能力，推进企业内部全流程、全场景、全链条数字化转型，实现数据驱动的智能生产决策和运营深度优化。

中小企业数字化基础薄弱，缺乏整体转型能力，应坚持因“企”制宜、重点突破，评估转型潜在价值和可行性，明确转型优先级。专精特新“小巨人”企业可向产品数字孪生、设计制造一体化等更为复杂的场景开展改造。专精特新中小企业和规上工业中小企业以核心场景为突破口，实施深度改造升级。小微企业结合自身资源条件，开展普惠性上云用数赋智，实现业务系统向云端迁移，提升企业经营水平。

28.数字化转型向标杆企业学什么

对标学习，顾名思义是将自己和标杆企业相比较，学习其优秀做法，应做到“三带五看三学八定”。三带，即带目的、带问题、带诚意。五看，即看组织管理能力、看技术业务协同能力、看IT投入支持能力、看数据应用能力、看转型问题经验。三学，即学文化、学方法、学措施。八定，即定班子、定团队、定规划、定路线、定投入、定标准、定责任、定绩效。

29.行业龙头企业应该如何引领“链式”转型

行业龙头企业充分发挥引领带动作用，以提高产业链协作

效率和供应链一体化协同水平为导向，增强产业链供应链竞争力，带动上下游企业协同转型。建设面向行业或产业集群的工业互联网平台，开发标准化、模块化、解耦化的数字工具，打造贯通工具链、数据链、模型链的数字底座。引导上下游企业开放制造能力、设计创意、专业知识，推动订单协同、研发协同和服务协同，提升社会制造资源配置效率。

30.中小企业应该如何实施“梯次”转型

中小企业应坚持因“企”制宜、重点突破，评估转型潜在价值和可行性，明确转型优先级。

专精特新“小巨人”企业等基础较好的中小企业应加强关键业务系统部署应用，围绕产品数字孪生、设计制造一体化、个性化定制等复杂场景开展系统化集成改造，提升企业竞争力。

省级专精特新中小企业、规上工业中小企业应以需求迫切的场景为突破口，实施重点场景深度改造。

小微企业应考虑自身资源条件限制，开展普惠性上云用数赋智，积极上云上平台，充分利用工业互联网平台的云化研发设计、生产管理和运营优化等订阅式产品服务，实现业务系统向云端迁移，提升企业经营水平。强化与龙头企业的标准适配、信息共享、业务协同，全面融入产业链供应链。

31.制造业企业数字化转型如何选择服务商，如何判断服务商专业能力

考评服务商的实施能力可通过公司背景与资质、技术能力、

项目经验、客户评价、交付能力、质量保证、合规性和安全性、风险管理、定制化和灵活性、成本效益等方面对供应商进行综合评定，最终，企业应根据自身的具体需求和行业特点，综合考虑上述因素，制定合适的评估方法和标准，以全面评估软件供应商的实施能力。

32.企业信息化系统应该选择本地部署还是 SaaS 部署

本地部署即将信息系统安装到企业自己的服务器上，应用环境和数据都在自身主机和服务器的服务器上。SaaS 部署，是一种基于云计算技术，通过互联网提供软件服务的创新模式。SaaS 平台服务商将应用软件统一部署在自己的服务器上，企业根据实际需求，通过互联网向服务商订购所需的应用软件服务，按订购的服务多少和时间长短向厂商支付费用。本地化部署和 SaaS 模式各有优劣，适用于不同的场景和需求。在选择适合的部署方式时，企业应考虑以下因素：

IT 资源和能力。如企业拥有自身 IT 团队和先进的硬件设施，且有能力有资金进行系统维护升级，可选择本地化部署。反之企业 IT 资源和能力有限，或者希望快速启动和使用信息系统，以及降低初始投资和运营成本，可选择 SaaS 模式。

数据安全和隐私保护需求。如企业对数据安全需求较高，可选择本地化部署。而企业对数据安全性要求相对较低，或云服务提供商的安全措施可满足基础需求，可选择 SaaS 模式。

系统响应速度和稳定性需求。如企业对实时性、稳定性要

求较高，可选择本地化部署。而企业对实时性要求相对较低，或者网络连接稳定性较好，可选择 SaaS 模式。

33.老旧设备居多，如何实现与数字化系统的兼容对接，企业业务复杂，如何确保数字化转型过程中业务的不间断运行

一是制定详细的转型计划。采用分阶段、渐进式的转型方式。根据业务的优先级和依赖关系，将数字化转型项目划分为多个阶段。在每个阶段都要明确目标、任务、时间节点和责任人，制定详细的业务切换计划。

二是建立备份与恢复机制。对重要的业务数据和系统进行备份。可以采用本地备份和异地备份相结合的方式。在系统出现故障或者升级出现问题时，能够快速恢复业务。同时，要定期进行数据备份的恢复测试，确保备份数据的可用性。

三是采用双轨运行模式。在新的数字化系统上线初期，实行新老系统双轨运行。在新系统运行的同时，保持老系统的运行，将相同的业务数据同时在两个系统中处理，对比结果，确保新系统的准确性和稳定性。经过一段时间的测试和验证后，再逐步将业务完全切换到新系统。

四是加强系统监控与应急响应。建立实时的业务系统监控体系。通过监控软件和工具，对业务系统的性能指标、业务流程状态和数据流量等进行实时监控。一旦发现异常情况，如系统性能下降或者业务流程中断，能够及时启动应急响应机制。应急响应团队要能够快速定位问题、采取修复措施，如切换到

备用系统或者调整系统参数，确保业务的不间断运行。

五是员工培训与沟通。在数字化转型过程中，要对员工进行充分的培训。让员工熟悉新的数字化业务流程和系统操作，提高员工的应急处理能力。确保员工能够在转型过程中顺利开展工作，减少因操作不熟练导致的业务中断风险。

附录

专业术语解释

1.工业软件

承载工业知识和经验（最佳实践），面向工业领域，解决研发设计、生产制造、运营维护、经营管理等场景中的特定业务需求的软件。

2.关键工序

指对成品的质量、性能、功能、寿命、可靠性及成本等有直接影响的工序；产品重要质量特性形成的工序；工艺复杂，质量容易波动，对工人技艺要求高或总是发生问题较多的工序。

3.业务环节

指产品设计、工艺设计、营销管理、售后服务、计划排程、生产管控、质量管理、设备管理、安全生产、能耗管理、采购管理、仓储物流、财务管理、人力资源等环节。

4.智能制造

基于新一代信息技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动各个环节，具有自感知、自决策、自执行、自适应、自学习等特征，旨在提高制造业质量、效益和核心竞争力的先进生产方式。

5.设备数字化率

是指企业现有生产设备的数字化程度，即数字化生产设备占总生产设备数量的比例，其数值=数字化生产设备数量/总生

产设备数量 $\times 100\%$ 。

6.设备联网率

指联网设备占设备总数的比重，其数值=实现联网的生产设备数量/总生产设备数量 $\times 100\%$ 。

7.智能仓储

指应用数字化技术，依据实际生产作业计划，实现物料自动入库、盘库或出库。

8.综合能源消费量

指企业（单位）在报告期内工业生产实际消费的各种能源（扣除能源加工转换产出和能源回收利用等重复因素）的总和。计算方法参考国家统计局制定的《能源报表统计制度》中的《能源购进、消费与库存》（205-1表）和《能源加工转换与回收利用》（205-2表）。

9.数字孪生

基于传感器更新、运行历史、物理模型等孪生数据，完成从物理实体到信息虚体的模型映射，以及从信息虚体反馈至物理实体的过程。

10.绿色制造

又称环境意识制造、面向环境的制造和清洁制造等，指综合考虑环境影响和资源效率的现代制造模式。绿色制造是制造业可持续发展的重要基础，目标是使产品从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的整个产品生命周期过程中，对环境影

响最小且对资源利用效率达到最高，并使企业经济效益和社会效益协调优化。

11.供应链可视化

指搭建供应链管理系统（SCM），融合数字化技术，实现供应链可视化监控。

12.数字化人才

是指具备 ICT（信息通信技术）专业技能和补充技能的人才，他们在企业内部的各个岗位上发挥作用，包括传统信息技术部门的技术人员、业务部门中精通信息系统并熟练操作的专业人员，以及在数字化转型中新兴的横跨各种组织职能的角色。数字化人才通常划分三个层级：其一是数字化技术人才，掌握计算机、大数据、人工智能、通信等相关的数字化技术；其二是数字化管理人才，从战略上落地实施数字化战术，深谙商业价值、经营理念；其三是数字化应用人才，以企业核心资产的价值推动业务数字化应用能力增长，具有优化重构业务增长的分析能力。

13.规范化管理

企业对线下的流程化业务在线上实现清晰的标准化管理。

14.云计算

由位于网络中央的一组服务器把其计算、存储、数据等资源以服务的形式提供给请求者，以完成信息处理任务的方法和过程。

15.区块链

一种由分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等多种技术形成的组合创新型技术，存储于其中的数据或信息具有“不可伪造”、“全程留痕”、“可以追溯”、“公开透明”、“集体维护”等特征。区块链从本质上讲是一个去中心化的数据库，或者说是一个不可篡改、不可伪造的分布式账本，基于这些特征，区块链技术奠定了坚实的“信任”基础，创造了可靠的“合作”机制，具有广阔的运用前景。

16.数据驱动平台

指以数据为核心，通过数据采集、分析和应用，实现对企业运营、管理和决策的支持和优化的平台。

17.人工智能系统

针对人类定义的给定目标，产生诸如内容、预测、推荐或决策等输出的一类工程系统。

18.大规模深度学习模型（大模型）

基于大量数据训练得到，具有复杂计算架构，能处理复杂任务，且具备一定泛化性的深度学习模型。注：大模型的参数量由其功能和模态决定，一般不低于1亿。大模型训练使用的数据总量受参数量的影响，达到收敛的大模型的参数量的对数与其训练数据总量的对数成正比。

19.数字孪生

数字孪生（Digital twin），具有保证物理状态和虚拟状态

之间以适当速率和精度同步的数据连接的特定目标实体的数字化表达。

20.数字孪生系统

数字孪生系统（digital twin system），基于数据驱动来实现目标实体与数字实体间各要素动态迭代的系统。

21.CAD（计算机辅助设计）

利用计算机及其图形设备辅助设计人员进行设计的技术。

22.CAE（计算机辅助工程）

计算机辅助工程是用计算机辅助求解复杂工程和产品结构强度、刚度、屈曲稳定性、动力响应、热传导、三维多体接触、弹塑性等力学性能的分析计算以及结构性能的优化设计等问题的一种工具。

23.CAM（计算机辅助制造）

利用计算机分级结构将产品的设计信息自动地转换成制造信息，以控制产品的加工、装配、检验、试验、包装等全过程以及与这些过程有关的全部物流系统和初步的生产系统。

24.CAPP（计算机辅助工艺过程设计）

在制造过程中使用计算机来辅助零件或产品工艺规划的一种技术。CAPP 向上与 CAD 相接，向下与 CAM 相连，是设计与制造之间的桥梁，可以缩短工艺设计周期，对设计变更做出快速响应，提高工艺部门的工作效率和工作质量。

25.PLM（产品生命周期管理）

产品生命周期管理（Product Lifecycle Management）是指管理一个产品从初始构思、开发、服务到淘汰报废整个周期的战略过程，涵盖从产品概念设计到寿命结束的所有研发与制造阶段。PLM 软件是一个解决方案，主要用于管理全球供应链中产品或服务全生命周期环节的所有信息与流程，包括来自物料、零部件、产品、文档、规定、工程变更单和质量工作流的数据。

26.FMC（柔性制造单元）

柔性制造单元是数控加工中心的扩展，数台数控机床或加工中心和工件运输装置在计算机系统的控制下，根据需要自动更换夹具和刀具，进行工件的加工。柔性制造系统是由一组数控设备、计算机信息控制系统和工件自动储运系统有机结合，可按任意顺序加工一组有不同工序与加工节拍的工件，能适时地自主调度管理，因而可在数控设备技术规范范围内自动适应加工工件和生产批量的变化的制造系统。柔性制造单元是柔性制造系统向廉价化及小型化方向发展的产物，其特点是实现单机柔性化及自动化。

27.MES（制造执行系统）

面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。承接 ERP 系统下达的生产计划，根据车间需要制造的产品或零部件的各类制造工艺，以及生产设备的实际状况进行科学排产，并支持生产追溯、质量信息管理、生产报工、设备数据采集等闭环功能。

28.PLC（可编程逻辑控制器）

以微处理器为核心，结合计算机技术、自动化技术和通信技术发展起来的一种通用自动控制装置。

29.DCS（集散控制系统）

由过程控制级和过程监控级组成的，以通信网络为纽带的多级计算机系统，其基本思想是分散控制、集中操作、分级管理、配置灵活以及组态方便。

30.DNC（分布式数控）

计算机与具有数控装置的机床群使用计算机网络技术组成的分布在车间中的数控系统。该系统对用户来说就像一个统一的整体，系统对多种通用的物理和逻辑资源整合，可以动态的分配数控加工任务给任一加工设备。

31.NC（数控）

数控技术是指用数字、文字和符号组成的数字指令来实现一台或多台机械设备动作控制的技术。数控一般是采用通用或专用计算机实现数字程序控制，因此数控也称为计算机数控。

32.WMS（仓储管理系统）

用来管理仓库内部的人员、库存、工作时间、订单和设备的工具。WMS按照运作的业务规则和运算法则，对信息、资源、行为、存货和分销运作进行管理，通过入库与出库作业以及仓库和库存调拨功能的应用对物流成本进行有效追踪，并以此来实现仓库管理的科学化和规范化。

33.ERP（企业资源计划）

统一管理企业人、财、物、信息和供、产、销市场的大型集成信息管理系统。

34.CRM（客户关系管理）

运用客户关系管理思想，通过业务流程与组织的变革，实现具有客户关系管理各项功能的信息系统。

35.SCM（供应链管理）

对企业供应链的管理，包括对需求、原材料采购、市场、生产、库存、订单、分销发货等的管理，涵盖从生产到发货、从供应商到顾客的每一个环节。

36.SaaS（软件即服务）

一种基于云技术的软件交付模式，具体而言，就是由云技术提供商开发和维护云技术应用软件，提供自动软件更新，并通过互联网以即用即付费的方式将软件提供给客户。

37.APS（高级计划与排程）

高级计划与排程（Advanced Planning and Scheduling），是指在考虑生产资源约束的前提下，通过优化方法，为生产加工任务精确安排生产资源和计划生产时间，使生产及时完成、并使资源充分利用。高级计划排程系统对所有资源进行同步及实时监控，通过智能化数学算法，反复模拟、试探、优化、计算，最终生成一个新的、有效的、精确的、可执行的生产计划，APS实现ERP和MES之间协调管理，避免信息孤岛。

38.OA（办公自动化）

办公自动化（Office automation），借助信息处理系统提高办公效率的各种办公活动的集成。

39.PDM（产品数据管理）

产品数据管理（Product Data Management），一门用来管理所有与产品相关信息（包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构、权限信息等）和所有与产品相关过程（包括过程定义和管理）的技术。

40.BOM（物料清单）

物料清单（Bill of material），构成指定产品全部物料的层次化明细表。

41.EBOM（设计物料清单）

设计物料清单（BOM engineering BOM），产品设计过程的零部件层次化明细表。用于管理产品设计结构中各个零部件上下级依赖关系等数据。

42.PBOM（工艺物料清单）

工艺物料清单（process BOM），产品工艺设计过程的层次化明细表。用于管理产品工艺结构中各个零部件和虚拟件的上下级依赖关系等数据。

43.MBOM（制造物料清单）

制造物料清单（manufacturing BOM），产品生产制造过程的层次化明细表。用于管理产品制造结构中各个生产单元和零

部件的上下级依赖关系等数据。

44.BBOM（成品物料清单）

成品物料清单（building BOM），产品交付时实际零部件层次化明细表。用于管理具体产品中每个零部件的实际物料数据。

45.QMS（质量管理体系）

基于 ISO/TS 体系管理要求展开设计和开发的质量管理系统。质量管理体系软件为制造商提供满足客户要求和达到标准与行业准则所需的程序、过程和资源。

46.LIMS（实验室信息管理系统）

实验室信息管理系统（Laboratory information management system），是通过获取、分析、报告、存储等手段，对实验室活动数据进行管理的计算机系统。LIMS 针对实验室的整体工作和环境而设计，将实验室的工作流，与人员、设备（包括标准物质、试剂、消耗品、软件等）、样品、方法、环境、管理体系等因素进行配置与系统管理。

47.APC（先进过程控制）

先进过程控制（APC，Advanced Process Control）是相对于传统控制技术而言具有更好控制效果的控制策略的统称，是提高过程控制质量、解决复杂过程控制问题的理论和技术。先进控制包括预测控制、自适应控制、鲁棒控制、智能控制和软测量技术等。APC 在优化装置的控制水平和提高生产过程管理

水平的同时，还能够最大限度地提高目的产品产率、降低消耗，为企业创造可观的经济效益。

48.MSA（测量系统分析）

测量系统分析（MSA，Measurement Systems Analysis）是根据质量管理的要求，以统计分析结果和各类图表直观形象地分析测量系统的偏倚、线性、稳定性、重复性、再现性等各项变差，使非统计质量管理人员也能够对测量系统进行分析的工具。测量系统包括参与测量过程的仪器或量具、标准、操作、夹具、软件、人员和环境等，各个环节均有可能带来测量误差。MSA 能够综合评估测量系统的状态并确定测量系统误差的主要成分。

49.MRP（物资需求计划）

物资需求计划（MRP，Material Requirement Planning）是一种基于销售预测市场需求的管理系统，多用于制造型企业，帮助企业做出明智的采购决策，安排原材料交付，确定满足生产所需的材料数量，以及制定劳动计划。MRP 不仅对控制供应风险有着极其重要的作用，而且对降低物资供应成本起着关键的作用。MRP 能够提高需求的标准化、集合化程度，充分发挥规模化采购优势，起到降本增效的效应。

50.PHM（故障预测与健康管理）

故障预测与健康管理（PHM，Prognostics Health Management），是利用大量状态监测数据和信息，借助各种故

障模型和人工智能算法，监测、诊断、预测和管理设备健康状况的技术。它是一种集故障检测、隔离、健康预测与评估及维护决策于一身的综合技术。相较于传统的故障后维修或定期检修等基于当前健康状态的故障检测与诊断，PHM 是对未来健康状态的预测，变被动式的维修活动为先导性的维护保障活动。PHM 通过预测故障隐患和可靠工作寿命，提高设备安全性，最大限度地降低故障影响，避免重大事故发生；通过科学评估设备健康状态，自动生成设备维修规划和维修策略，提高设备的维修保障效率，降低维修保障费用。

51.MOM（制造运营管理）

制造运营管理（MOM，Manufacturing Operation Management），是整合所有生产流程，从而改善质量管理、高级规划和调度、制造执行系统、研发管理等方面的整体解决方案。MOM 聚合了控制、自动化以及数据采集与监视控制系统中的海量数据并将其转换成关于生产运营的有用信息。通过结合自动化数据和从员工以及其他过程所获取到的数据，MOM 提供了一个更完整、实时的对所有工厂以及整个供应链的观察。

52.FMEA（故障模式与影响分析）

故障模式与影响分析（FMEA，Failure Mode and Effects Analysis）是对系统中每一个潜在的故障模式进行分析，确定其对系统所产生的影响，从而识别系统中的薄弱环节，为制定改进控制措施提供依据的分析方法。FMEA 属于“事前预防”，而

非“事后纠正”，是一种具有前瞻性的可靠性分析和安全性评估方法。它不仅能从定性的角度上分析产品是否满足功能安全要求，同时还能为各类故障率计算和安全完整性等级判定提供有效数据支撑，在预防事故的保护机制系统中被广泛使用。

53.EVA（经济增加值管理）

经济增加值管理（EVA，Economic Value Added）是以“股东价值最大化”为原则，进行企业价值管理和绩效考核的一种新型管理模式。经济增加值等于税后净营业利润减去资本（债务和股权）成本，是所有成本被扣除后的剩余收入，它充分考虑了投资者的期望收益，真正反映了股东财富的增加。EVA用最简单的公式和最通俗的语言，诠释了一个复杂的经济概念，即：股东投资主要是为了增值，而增值的标志就是税后净营业利润大于资本成本。在传统财务指标存在缺陷、资产估值理论的发展、企业价值度量变革需求的大背景下，EVA 管理应运而生。

重要政策文件清单

序号	文件名称	链接
1	《财政部 工业和信息化部<关于开展中小企业数字化转型城市试点工作的通知>》（财建〔2023〕117号）	
2	《财政部办公厅 工业和信息化部办公厅<关于做好2025年中小企业数字化转型城市试点工作的通知>》（财办建〔2025〕20号）	
3	《江门市工业和信息化局关于印发<江门市中小企业数字化转型城市试点专项资金实施细则>的通知》（江工信工业互联网〔2025〕3号）	
4	《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点企业的通知》（江工信工业互联网函〔2025〕44号）	

序号	文件名称	链接
5	《江门市工业和信息化局关于优化国家级中小企业数字化转型城市试点相关政策的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕17号）	
6	《江门市工业和信息化局关于常态化征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化产品和服务的通知》	
7	《江门市工业和信息化局关于征集江门市国家级中小企业数字化转型城市试点优选产品的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕20号）	
8	《江门市工业和信息化局关于开展江门市国家级中小企业数字化转型城市试点数字化改造项目入库申报工作的通知》（江工信工业互联网函〔2026〕26号）	

序号	文件名称	链接
9	《江门市中小企业数字化转型城市试点工作专班办公室关于扩大中小企业数字化转型奖补资金预拨付范围和优化拨付方式的通知》（江数转函〔2026〕3号）	

注：本清单为常用政策文件摘编，不包含全部试点政策文件。完整政策目录及最新发布文件，请以江门市工业和信息化局官方网站及官方微信公众号发布为准。

试点工作通讯录

(一) 各级工业和信息化主管部门

序号	单位	联系电话
1	市工业和信息化局	3279819（数改项目申报） 3279722（服务商及产品申报） 3279725（奖补资金预拨付）
2	蓬江区经济促进局	3833312
3	江海区经济促进局	3861035
4	新会区科工商务局	6631062
5	台山市科工商务局	5528031
6	开平市科工商务局	2268560
7	鹤山市科工商务局	8871575
8	恩平市科工商务局	7123826

(二) 数字化牵引单位

序号	名称	细分行业	联系人	联系方式
1	广东明道信息技术有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	李国杰	18688601300
2	江门市鑫蝶软件有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	邓凯	13119857470
3	江门商拓智能科技有限公司 (广东商基网络科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	黄爱婷	18926163286
4	江门快立信信息科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	王莉	18128205998
5	南京维拓科技股份有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	阳洋	18857068083
6	浪潮云洲工业互联网有限公司	五金制品及零配件	罗嘉楠	18825188587
7	联通(广东)产业互联网有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	潘洪波	18675001020
8	广州博依特智能信息科技有限公司	绿色环保消费品加工制造	张洋	13728029063

序号	名称	细分行业	联系人	联系方式
9	江门市玛斯特数字技术有限公司 (广东玛斯特智能系统有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	苏小明	13066851197
10	广州明珞股份有限公司 (广州明珞装备股份有限公司)	五金制品及零配件	林国志	18688860436
11	江门专心聚科数字技术有限公司 (无锡专心智制科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	管邦峰	13924623896
12	江门市元道信息技术有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	李泽元	13555681112
13	中移建设有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	苏运欢	13822335098
14	江门市牛数智能科技有限公司 (湖南牛数商智信息科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	易争光	19173173413
15	广东亿迅科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	李宏伟	13380998060
16	江门市华通软件有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	刘清风	13542169559
17	广东知业科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	邓丹儿	15989122540

序号	名称	细分行业	联系人	联系方式
18	广东锐鹰数字科技有限公司 (广东瑞恩科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	吴学勇	13728247863
19	国润创投(北京)科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	路志彪	13621278783
20	科大智联技术(江门)有限公司 (科大智能物联技术股份有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	周丽	18226132678
21	重庆帮企科技集团有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	朱显申	18955363960
22	广东壹公里数智科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	叶可茵	13822340333
23	阿里巴巴(中国)网络技术有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	米志飞	18816789345
24	广东盘古信息科技股份有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	熊金鹏	18929417797
25	包头市喜鹊创意科技有限公司	绿色环保消费品加工制造	赵娜	15547222809
26	宁波数益工联科技有限公司	五金制品及零配件	李炜	18928641180

序号	名称	细分行业	联系人	联系方式
27	江门市凯启数联科技有限公司 (广东启健科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	肖云	13729985535
28	珠海乐图软件有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	覃道亿	13709687751
29	百兰智能科技(苏州)有限公司	五金制品及零配件	汤梦瑶	17839021119
30	江门航聚企业管理有限公司	五金制品及零配件	吴清云	13536032330
31	广东天心天思软件有限公司 (江门天心天思智能科技有限公司)	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	黄向阳	15907568259
32	优铸科技(北京)有限公司	五金制品及零配件	张笑尘	18515365386
33	广东旭东能效技术有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	廖志明	15875036130
34	骏捷(广东)科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	陈文智	13686946567
35	广州市天剑计算机系统工程有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消 费品加工制造	林晓丽	13580442274

序号	名称	细分行业	联系人	联系方式
36	海南傲为智慧产业有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	贾敏	15333517413
37	江门华秋电子有限公司	五金制品及零配件	楚惠瑜	13928447627
38	开平市联科网络科技有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	陈光辉	13630450168
39	振华数字媒介（广东）有限公司	五金制品及零配件、绿色环保消费品加工制造	姜小敏	18102781227

注：本名单统计时间截至 2026 年 8 月 19 日，供参考使用。牵引单位实行动态管理，后续新增单位以江门市工业和信息化局正式通知或最新公布名单为准。

(三) 预拨付奖补资金监管合作银行

序号	银行	联系电话
1	工商银行江门分行	15992161985
2	江门农商银行	0750-6339279、13612286364
3	招商银行江门分行	18998156107
4	交通银行江门分行	0750-3989909、18022976907
5	浦发银行江门分行	0750-3926860
6	中信银行江门分行	13226937450
7	广州银行江门分行	0750-3879806
8	华兴银行江门分行	0750-3982141
9	民生银行江门支行	0750-3873318
10	光大银行江门分行	0750-6633709
11	建设银行江门分行	0750-3298572
12	平安银行江门分行	18675020821
13	中国银行江门分行	0750-3163699
14	华夏银行江门分行	0750-3033072

(四) 第三方综合支撑服务机构

序号	类型	联系人	联系电话
1	智库机构	张老师	0750-3279738 15063992025
2	数字化水平评测机构	李老师	18826060172
3	审计机构 (分片区审计)	冯老师(蓬江区、开平市、 恩平市)	13326805250
		许老师(江海区、鹤山市)	13686964011
		刘老师(新会区、台山市)	13755093757
4	平台技术	尹老师	15510717825