

# 江门市半导体及集成电路产业高质量发展 三年行动计划（2023-2025年）

半导体及集成电路是新一代信息技术产业的核心，也是现代经济社会发展战略性、基础性、先导性产业。为深入贯彻落实《国家集成电路产业发展推进纲要》《广东省加快半导体及集成电路产业发展的若干意见》《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》等政策文件要求，根据江门市第十四次党代会“加快培育半导体及集成电路产业”的工作部署，结合我市实际，特制定本行动计划。

## 一、发展基础

### （一）产业发展初具规模

截至2021年底，我市新一代信息技术产业总营收近450亿元，其中半导体及集成电路产业总营收超过20亿元，居全省前七，相关企业超过100家。全市半导体及集成电路产业规模初步形成、特色初步显现、集聚效应日益突出。随着一批相关项目的落地，全市半导体及集成电路产业迎来快速发展，为下一阶段产业提质增效奠定了良好的基础。

### （二）产业链条逐步形成

在封装测试、光电芯片、传感器、化合物半导体等半导体及集成电路产业细分领域，我市已初步形成一批特色产业链，产业“链式发展”态势逐步形成。其中，在封装测试领域，我市已集聚

华凯科技、唯是晶圆、一詮科技、浩远电子等一批覆盖产业链主要环节企业；在光电芯片领域，以五邑大学数字光芯片联合实验室为代表的研究机构和以奥伦德光电为代表的产业主体研发制造能力不断提升；在传感器和化合物半导体领域，涌现出润宇科技、华兴光电等一批新兴企业。

### （三）技术实力持续增强

通过以企业为主体、院所机构为配合构建创新体系，我市半导体及集成电路产业创新发展步伐持续加快，源头创新能力不断增强。华凯科技等封装测试企业持续提升工艺水平，已掌握 SOT 和 SOP 产品量产技术，并正谋划择机进入先进封装领域；唯是晶圆等设备制造企业已形成全自动检测装备、划片机等“卡脖子”关键设备产品供应能力；数字光芯片联合实验室等院所机构已自主研发出全国首颗 4800 万光场像素的工业数字光芯片，打破了世界纪录。

### （四）空间承载能力提升

在粤港澳大湾区，我市珠西新材料集聚区是唯一可提供连片三类工业用地的专业化工园区，崖门新财富环保电镀基地是占地面积最广、环境容量最大的电镀产业示范园区，空间资源特色显著、园区承载优势突出。同时，为进一步提升空间承载能力，全市深入实施“园区再造”工程，将在新会区谋划建设新一代电子信息产业园区，为半导体及集成电路产业发展预留充足空间。在当前珠三角主要城市工业用地等指标紧张的背景下，空间资源优势

是我市承接珠三角等周边城市产业资源溢出的“强磁场”“金招牌”。

当前，全球集成电路产业发展格局不断调整，国家高度重视集成电路产业，先后印发了《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》等政策文件。我省大力实施“强芯计划”，《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》将江门市列入广东省半导体及集成电路集群重点城市。在广东省着力打造京沪之外的中国集成电路产业第三极的战略部署下，我市半导体及集成电路产业发展迎来重大契机。

## 二、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，紧抓广东省大力建设“中国集成电路产业第三极”的重大机遇，牢固树立和贯彻落实新发展理念，按照高质量发展的根本要求，充分发挥江门市区位优势、产业基础优势和空间资源优势，积极培育具有竞争力的企业和产业，着力提升我市半导体及集成电路产业发展能级，加快打造生态完善、技术领先的半导体和集成电路产业集群。

### （二）发展思路

积极落实广东省战略性新兴产业集群工作部署，优化完善“链长制”，深入落实“五个一”工作要求，重点构建“1+4”发展体系，着

力打造封装测试一个核心产业集群，重点提升光电芯片、传感器、电子专用材料、化合物半导体四大特色产业集群发展水平；通过实施“招商引源、主体培育、创新驱动、产业集聚、人才引培、生态优化”六大工程，加快构建“一核两极多点”产业发展格局，推进半导体及集成电路产业高质量发展。

### （三）工作目标

#### 1.总体目标

到“十四五”末，江门市半导体及集成电路产业总营收突破100亿元，引进和培育年主营收入超过10亿元企业5家以上，过亿元企业15家以上，规模以上企业超过30家。大幅提升封装测试优势产业集群竞争力，建成配套设施齐全、服务功能完善、产业链相对完整、规模效应明显的封装测试及材料发展引领区，进一步巩固我市广东省半导体及集成电路产业集群重点城市定位、增强产业区域影响力。

#### 2.细分目标

——产业特色更加突出。到2025年，建设封装测试产业集群成为我市半导体及集成电路产业发展核心亮点，在封装测试材料领域引进或培育3家营收过10亿元的骨干企业，将封装基板打造成我市半导体及集成电路产业的拳头产品，形成引线框架、光电芯片、化合物半导体、传感器、电子专用材料等一批产量大、技术含量高的代表产品。

——技术水平持续突破。到2025年，QFN、DFN等封装技

术实现规模量产，封装基板制造技术达到国内一流水平，封测设备领域出现适配封测厂需求并形成规模供应的本土企业，化合物半导体领域形成4英寸磷化铟单晶量产供应能力。

——人才引培初步见效。到2025年，半导体及集成电路从业人员超过8000人，其中研发人员超过500人；市内高校年培养集成电路类专业专科生超过200名，电子信息类专业专科毕业生超过2000名；年培养集成电路专业本科生超过500名，电子信息及相关专业本科毕业生超过5000名、研究生超过200名；人才市内流动渠道形成闭环。

——高质量发展高效落实。到2025年，江门市集成电路产业投资强度超过1000万元/亩，产出强度超过1000万元/亩，引进和培育集成电路产业高新技术企业达12家以上，省级工程技术研究中心超过8个。

### 3.阶段目标

表1 各细分领域发展现状及未来目标分解表

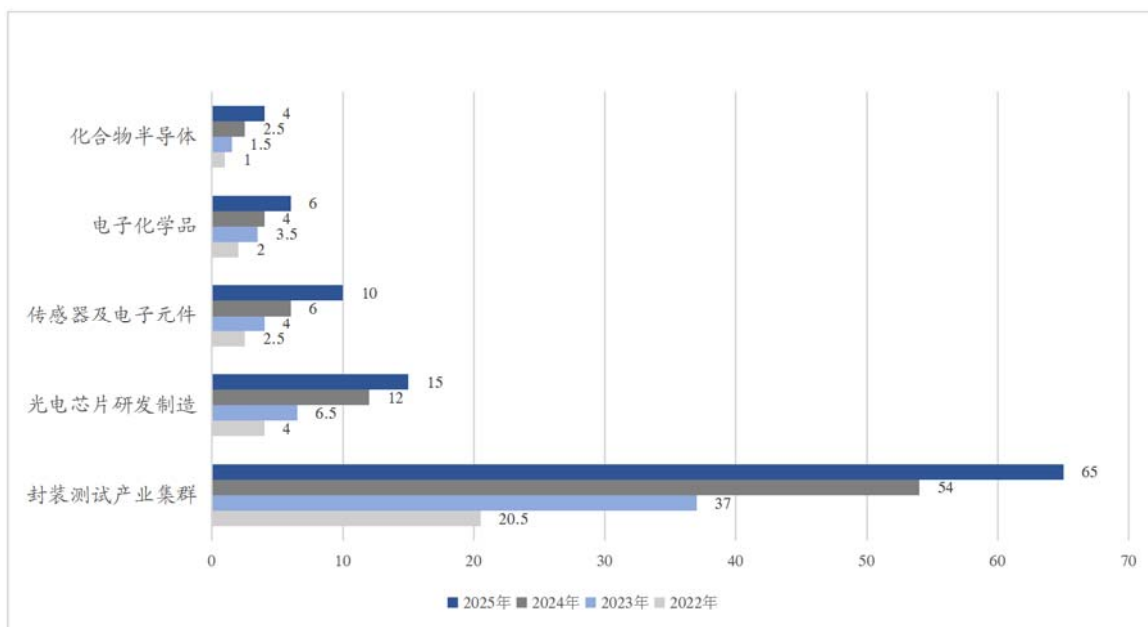
(单位: 亿元)

产业细分领域	2022年 (期初预计)	2023年	2024年	2025年 (期末目标)
江门市半导体及集成电路产业整体营收规模	30	52.5	78.5	100
其中：封装测试产业集群	20.5	37	54	65
光电芯片研发制造	4	6.5	12	15
传感器及电子元件	2.5	4	6	10

电子化学品	2	3.5	4	6
化合物半导体	1	1.5	2.5	4

图 1 各细分领域发展阶段目标分解图

(单位: 亿元)



#### (四) 发展定位

——具有区域影响力的广东省封装测试产业集聚区。以差异化发展为原则，以封装测试产业为切入点，以市场需求为驱动引领，以封装基板、引线框架为重点产品，提升封装测试代工水平，打造封装测试产业为我市产业招商“名片”。围绕封装测试强化产业配套，加强产业链上下游粘性，依靠产业集群的力量实现影响力和知名度的快速提升，积极建设我市成为具有区域影响力的广东省封装测试产业集聚区。

——华南综合性电子化学品材料基地。依托空间承载能力和化工园区建设优势，围绕珠三角及周边集成电路产业需求，着力

支持半导体材料企业发展，构建安全可控的电子化学品供应体系，探索建设集研发、制备、贸易、仓储、物流于一体的华南综合性电子化学品材料基地。

——中国集成电路产业第三极重要承载区。主动服务广东省“中国集成电路产业第三极”发展战略，充分发挥江门市空间资源优势，集中资源建设新一代电子信息产业园区，加强基础设施及公共平台建设，积极承接周边产业资源溢出，引进培育一批领先企业，着力打造成为广东省半导体和集成电路产业发展的重要承载区。

### 三、发展布局

根据我市资源配套条件及环境承载能力，精准定位细分领域，统筹构建全市半导体及集成电路“一核两极多点”的产业发展格局。

——“一核”：以江海区为核心，重点提升光电芯片和传感器的设计制造水平，着力推动封装基板、引线框架等重点材料发展，打造聚焦光电芯片、封装基板和引线框架两大重点材料的发展核心。

——“两极”：以新会区、蓬江区为两极，新会区主要依托珠西新材料集聚区、崖门新财富环保电镀基地和新一代电子信息产业园建设，全面推进封装测试产业集群、MEMS 传感器、电子化学品产业发展，重点打造集成电路封装测试发展极；蓬江区充分发挥五邑大学等高校研发力量，发展数字光场芯片、柔性传感

器等，推进封装测试配套材料设备的发展，加快打造集成电路设计研发创新集聚极。

——“多点”：支持鹤山市推动市内电路板企业进入封装基板领域，打造封装基板特色；台山市依托磷化铟产业基础，重点发展化合物半导体产业；开平市、恩平市结合自身产业发展基础和特色，配套产业链重点环节筑牢产业支撑，有序差异化发展。

#### 四、重点方向

##### （一）着力打造封装测试产业集群

重点发展封装基板、引线框架两大关键材料，大力支持封装测试代工业做大做强，配套完善装备支撑，建设封装测试产业集群为江门市半导体及集成电路产业发展的“压舱石”和主要抓手。

突破发展封装基板材料。依托化工园区承载能力和 PCB/FPC 电路板产业基础，重点实现封装基板材料高速增长。支持盈骅新材料扩产提质和浩远电子封装基板项目建设投产，推动依利安达、中富兴业、泰利诺、世运电路等传统电路板企业进入封装基板领域或布局封装基板业务。鼓励企业研发先进封装基板材料，助推封装测试产业集群技术升级。

做大做强引线框架材料。着力推进芯联电项目建设，提升引线框架等封测材料领域企业规模。重点突破引线框架等材料的质量控制、批量化稳定生产、低成本工艺应用技术，推动引线框架企业技术升级，寻机发展市场空间较大的 QFN、DFN 等蚀刻引线框架技术，与市内封装测试企业协同发展。



大力发展封装测试代工业。聚焦珠三角应用需求，支持现有封测代工企业扩产上量，加快提升 SOP、SOT、TO 等特色封装产品产能。依托华凯科技新建项目形成 QFN、DFN 等中端先进封装能力，支持企业不断提升工艺技术水平，探索布局高端先进封装产品。依托我市崖门新财富环保电镀基地绿色环保电镀，充分发挥我市在珠三角领域稀缺的电镀资源引领优势，持续满足封装厂商对电镀工艺的需求，持续招引封装测试领域领先企业。

配套发展封装测试装备及晶圆检测装备。依托唯是晶圆、科杰、海目星等装备企业，提升芯片代工后段晶圆缺陷检测装备、晶圆切割用划片机、IC 载板检测设备整机制造水平，鼓励我市制造型企业提升装备国产化程度。积极招引封装测试装备企业，布局引线机、量测装备、清洗装备、激光加工设备等专用装备配套，推进部分零部件的本地化生产。

### 专栏 1 封装测试产业集群发展重点方向

#### 1.重点材料

(1) 封装基板：支持电路板企业技术升级，推动本地数量众多的电路板企业进入封装基板领域。大力提升封装基板产品产能，重点发展 BGA、CSP、TAB、MCM 等封装基板产品。积极支持高密度封装基板、积层法多层板、FCBGA、无芯封装基板等先进封装基板技术发展。

(2) 引线框架：根据封装测试企业实际需求，支持引线框架相关项目投产达产扩能。重点关注多排、小基岛、深打凸、引线小间距的 DIP/SOP/TSOP、SOT 等引线框架技术，支持研发 QFN、DFN 等蚀刻引线框架技术，开发冲压引线框架的替代产品。

#### 2.封装测试代工

(1) 传统封装：提升 TO、SOP、SOT 等传统封装形式产品产能。

(2) 先进封装：大力提升 QFN、DFN 等封装形式产能，寻机布局三维封装、面板级封装、系统级封装、晶圆级封装、倒装封装等先进封装技术。

(3) 模组封装：重点发展功率器件、传感器、IGBT 模组等模组封装。

### 3. 封装测试装备及晶圆检测装备

重点发展划片机（晶圆切割设备）等封装测试装备、晶圆缺陷检测装备等芯片代工后段检测装备及 IC 载板检测装备；积极布局引线机、量测装备、清洗装备、激光加工装备等产品；谋划布局二手装备翻新、半导体装备零部件、半导体装备贸易等领域。

## （二）重点推进光电芯片设计制造

依托创维光电等龙头显示企业，力争引入显示驱动类芯片设计研发企业。积极探索招引以激光器芯片、探测器芯片、电芯片等产品为主的光电芯片企业，支持五邑大学“数字光芯片实验室”数字光场芯片的研究和流片，提升光电芯片设计研发能力。主动对接省内光电芯片企业，积极承接生产制造产线转移，支持市内 LED 制造厂商等相关企业布局光电芯片、光电器件业务，推动奥伦德光电等市内企业加快强化设计制造能力。

### 专栏 2 光电芯片发展重点方向

#### 1. 光电芯片研发

积极争取引入显示驱动芯片、激光器芯片、探测器芯片、电芯片等产品为主的光电芯片设计研发企业，提升光电芯片供应能力。依托五邑大学“数字光芯片实验室”，加强数字光场芯片的研发。

#### 2. 光电芯片制造

主动承接省内外光电芯片制造产线转移，支持奥伦德光电提升光电耦合器芯片等具有产业基础优势的制造能力。

## （三）精准布局传感器及电子元件

面向珠三角消费电子市场的旺盛需求，着重发展 MEMS 传感器领域，推动润宇科技等市内 MEMS 传感器企业扩产升级，积极招引技术先进的 MEMS 传感器企业落户江门，发展壮大主流硅基传感器产业。支持消费电子用温湿度、气体、声学、压力、红外等智能传感器加快国产化替代发展。积极引进智能传感器产业链上下游配套企业，推动智能传感器研制封装向模组、设备、系统和解决方案等多领域延伸。主动对接重点领域的传感器及电子元件设计或制造企业，提前掌握企业发展动向，强化多种形式联系沟通。探索联合区内企业、高校等共建新兴碳基传感技术新兴研究机构，依托五邑大学广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心的研发优势，推动科技成果产业化，孵化初创型中小企业。瞄准未来市场应用前景，重点布局可穿戴式传感器，精准引进发展潜力大、发展空间广的传感器企业。

### 专栏 3 传感器及电子元件发展重点方向

1.MEMS 传感器：重点发展压力传感器、温度传感器、湿度传感器等产品类别，支持汽车胎压传感器、转向角度传感器、制动踏板角度传感器等产品研发并形成有效供应。

2.柔性传感器：依托五邑大学广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心，面向医疗设备、健康养老、智能纺织品等应用市场，积极推动碳基柔性传感器技术的产业化。

3.可穿戴式传感器：面向未来市场，精准布局可穿戴式传感器。

#### （四）大力支持电子化学品发展

依托珠西新材料集聚区、鹤山精细化工产业园，吸引外部支撑配套企业在我市化工园区落地。发挥我市新材料产业发展优势，

积极推动本地传统化工企业向精细化工转型，面向集成电路制造、封装环节，布局湿化学品、高纯电子特气、溅射靶材、清洗液等晶圆制造材料及包封材料、胶黏剂、UV 固化剂等电子封装材料，全面提升供应能力。主动对接穗、深、珠等大湾区半导体及集成电路制造企业需求，积极开展材料研发、制备、贸易、仓储、物流等供应服务，构建安全可控的电子化学品供应体系，有效支撑本地及周边半导体及集成电路产业发展。

#### 专栏 4 电子化学品重点方向

##### 1. 晶圆制造材料

(1) 湿化学品：重点发展光刻胶、抛光液、清洗剂等核心化学品材料，形成相关工艺技术研发能力。

(2) 电子特气：重点发展外延用气体、刻蚀用气体等用量较大的气体产品，形成重大制造型项目本地配套，布局纯度 4.5N 以上气体工艺、气体混配、分析检测技术。

(3) 溅射靶材：依托励福等本地企业，重点发展金属靶材、合金靶材等高纯度靶材，形成规模供应能力，突破陶瓷靶材、8N 纯度以上靶材生产工艺等技术。

##### 2. 封装材料

(1) 塑封料：重点发展高纯度、低粘度、多官能团、低吸水率、低应力、耐热性好的环氧树脂。

(2) 陶瓷包封材料：重点发展多层化陶瓷包封、低温共烧陶瓷等。

(3) 胶黏剂、UV 固化剂、清洗液：推动半导体封装用电子胶黏剂、UV 固化剂和集成电路封装用清洗液发展，鉴于胶黏剂和清洗液均为电路板制造所需材料之一，可依托本市电路板产业基础招引。

#### (五) 积极培育化合物半导体产业

紧抓化合物半导体材料发展机遇，积极发展磷化铟等单晶材料及氮化镓、砷化镓、碳化硅等衬底、外延材料，支持有条件的本地企业提升氮化镓器件制造能力，打造从单晶、外延到芯片的

完整产业链。围绕新能源及智能网联汽车供应需求，引进培育细分领域技术领先的第三代半导体及汽车芯片厂商，持续提升车规级芯片研发制造能力，协同牵引上游外延片、衬底等环节技术能力提升。积极引入高品质肖特基二极管、MOSFET等碳化硅功率器件晶圆制造技术研发及产线，后续推进相关产品向工业级、车规级产品标准提升。

### 专栏5 化合物半导体发展重点方向

#### 1. 化合物半导体材料

(1) 磷化铟单晶：支持华兴光电进一步提升4寸磷化铟单晶良率，加快6英寸磷化铟单晶产品研发，推动企业技术转化并进入量产阶段。

(2) 衬底、外延材料：依托奥伦德光电，积极发展氮化镓等外延材料制备。

#### 2. 化合物半导体芯片研发制造

瞄准车用芯片领域，积极引入第三代半导体晶圆制造产线及汽车芯片厂商，支持企业开展技术研发工作，突破制造工艺等关键技术难点，提升车用功率器件、车规级芯片研发制造能力。

## 五、主要任务

### (一) 实施招商引源工程，全力提升招商质效

1. 突出特色集群招商。紧抓封装测试产能转移机遇，持续提升封装测试产业集群规模和技术水平，在省内打造一张江门市封装测试产业专有“名片”。强化市级层面统筹，逐步调整优化各县（市、区）的整体规划和产业招商思路，以规划布局的半导体及集成电路重点领域为招商主攻方向，将有潜力的企业项目资源招引至相关产业园区发展。围绕区域产业特色精准招商，争取吸引封装测试、配套设备及材料企业布局珠三角地区生产线时优先考

虑落地江门。【市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责】

2.强化产业链上下游招商。树立链式思维，摸排上游设计、中游制造、下游封测及配套材料、设备支撑企业，以封装测试、光电芯片、传感器等为主要招商方向，突出重点、靶向招商，引进、储备一批带动效应强、发展潜力高、产出效益大的关键领域核心企业。狠抓控链强链，大力拓展“以商招商”朋友圈，组织市内企业举办供应商大会、客商会议等，推动制造型企业向本地倾斜产能保障和采购支持，招引优质材料及装备企业实现配套供给。聚焦产业细分领域企业，加强对扩产项目信息的收集和获取，大力提高招商工作“精准度”。主动对接大型企业业务拆分转移落地需要，进一步加强产业链生态建设。对于关键企业引育及重大项目落地，按照“一事一议”的方式予以支持，安排服务专员面对面、点对点跟进。【市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责】

3.依托平台招商引资。以市内孵化器、众创空间、高校研发机构、龙头企业、园区载体为主要平台，充分发挥协会组织、智库研究院、中介机构作用，不断提升创新平台和孵化平台建设能级，推进有效投资、吸引资源要素、形成虹吸效应。依托广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心、广东省半导体产业技术研究院江门中心等研发机构及重点企业，招引落户一批符合江门市发展方向和发展实际的产业项目。围绕重点园区载体策划招商

推介活动，编制产业招商地图和招商手册等宣传资料，积极推动意向企业实地考察回访，以“筑巢引凤”模式增强我市招商“引力”。

〔市发展改革局、市科学技术局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

## （二）实施主体培育工程，夯实产业发展基础

4.支持重点企业做大做强。加快引进培育一批综合实力强、具有核心竞争力的集成电路“链主企业”，重点扶持有市场、有实力、有前景的优势企业做大做强，提升核心竞争力和带动力。发挥龙头企业的辐射作用，带动产业链上下游协同创新、组团发展。巩固以华凯科技、一詮科技、唯是晶圆等重点企业的封装测试及材料产业优势，做强以奥伦德光电为代表的 **IDM** 模式光电芯片企业和以润宇科技为代表的 **MEMS** 传感器企业，支持一批以华兴光电为代表的特色企业进入量产。依托江门市电路板领域的基础优势，以封装基板为突破口，加强布线密度更高、线宽线距更小的封装基板技术研发力度，着力支持电路板龙头企业开拓封装基板领域业务。全面了解重点企业在项目建设、生产经营、市场应用中遇到的堵点痛点问题，精准支持发力，逐项推动解决。〔市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

5.大力培育优质企业。加强落实“金种子”企业培育方案，推动我市半导体及集成电路企业申报成为“金种子”企业入库发展，加大资金扶持力度。支持封装测试、光电芯片、传感器等产业细

分领域具有优势的骨干企业进一步提高市场占有率，精准培育扶持一批“独角兽”“瞪羚”“专精特新”企业，构建梯度培育机制，多措并举推动中小企业高质量发展。〔市发展改革局、市工业和信息化局、市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

6.推进重点项目落地。全面梳理集成电路招商引资项目，切实抓好各类要素资源保障，积极协调解决制约项目建设的关键问题，形成定期汇报机制。推动以芯联电、浩远电子项目为代表的重点项目尽快落地建成、提速增效，早日投产达产。加快提升重点项目建设审批效率，确保各级各项优惠政策落实到位，保障重大项目建设顺利进行。〔市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

### （三）实施创新驱动工程，强化产业创新引领

7.加快核心技术攻关。以“揭榜挂帅”“赛马”模式为重要攻关突破点，深入推动龙头骨干企业发榜出题、多方联合揭榜答题的“揭榜挂帅”攻关机制及并行攻关、阶段性考核、竞争性淘汰的“赛马”攻关机制，推进市场化配置科技资源协调解决重大技术需求。支持市内企业牵头联合高校院所组建创新联合体，加大校企合作力度，协同开展核心技术攻关和应用推广。进一步巩固企业创新主体地位，激励半导体及集成电路企业加大研发投入、开展联合攻关，突破一批关键核心技术。支持华凯科技加快研究开发 QFN、DFN 等先进封装形式产品，推动奥伦德光电 6/8 寸 BCD 工艺晶圆生产线建成投产，鼓励芯联电、一詮科技向高集成、高性能、



窄间距的引线框架技术发展，支持华兴光电研发 6 寸磷化铟单晶生长技术产品，提升唯是晶圆全自动晶圆缺陷检测装备、高精度晶圆检测量测装备研发力度和制造能力。【市科技局，各县（市、区）政府按职责分工负责】

8.推动创新研发平台建设。围绕创新链布局产业链，形成科研创造价值、价值反哺科研的发展机制，促进产学研一体化，支持广深港澳等地半导体及集成电路相关领域科技成果在我市转化。持续推进与高水平科研院所合作，支持建设中科院半导体研究所-五邑大学“数字光芯片联合实验室”、广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心、广东省半导体产业技术研究院江门中心等半导体及集成电路领域产学研协同创新平台。推动华凯科技广东省集成电路封装与测试工程技术研究中心、浩远电子广东省 LED 高清显示装载板工程技术研究中心等省级工程技术研究中心加大研发投入，鼓励市内其他半导体及集成电路企业积极创建申报省级工程技术研究中心，形成创新驱动、协作发展的局面。【市科技局，五邑大学，各县（市、区）政府按职责分工负责】

9.打造公共技术服务平台。强化企业创新主体地位，推动企业建立实验室并升级成为行业公共创新平台。依托崖门新财富环保电镀基地，支持新建电镀服务平台实施集成电路平台奖补，积极吸引相关企业建立引脚镀锡生产平台。支持骨干企业牵头建设提供 EDA 工具共享、IP 复用、快速封装测试、失效分析、流片代理、测试验证、电镀等服务的产业公共平台，优先相关用地、

环评、资金支持。(市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市自然资源局、市生态环境局,各县(市、区)政府按职责分工负责)

## 专栏6 我市创新平台建设情况

中科院半导体研究所-五邑大学“数字光芯片联合实验室”：中科院半导体研究所-五邑大学“数字光芯片联合实验室”设在五邑大学内，由中科院半导体研究所与五邑大学联合研究与开发数字光芯片相关的应用技术，并以实验室为基地，共同开发前沿基础性科研工作和人才培养。该实验室将开展有关数字光芯片的研究和人才培养，助力江门产业转型升级，推动粤港澳大湾区建设。中心拥有研发人员 37 人，完成多项国家及省级科技项目，拥有集成电路生产专利 28 项、软件著作权 21 项。

广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心：该中心依托五邑大学成立，主要从事柔性传感材料与应用领域的研究，现有专职研究人员 23 人，其中高级职称 6 人，拥有博士学位人员 16 人。近年来，中心成员主持或已完成国家自然科学基金、广东省自然科学基金、广东省杰出青年基金、广东省基础与应用基础研究基金、广东高校重点建设学科科研能力提升项目等国家级省部级项目 18 项。

国家半导体光电产品检测重点实验室（国家质检中心）：国家半导体光电产品检测重点实验室为国家级公共检测技术服务平台，以其较强的专业性和指向性，为江门绿色光源产业提供检测服务。

广东省半导体产业技术研究院江门中心：广东省半导体产业技术研究院是广东省科学院下属的 22 个骨干研究院所之一，聚焦第三代半导体产业发展的应用技术研究，主要从事以下方向的技术研发与成果转化：半导体照明技术应用与开发；基于第三代半导体的可见光通信、功率电子器件、光伏器件等技术研发；半导体工艺装备国产化关键部件开发等。研究院在江门设立区域中心，以围绕半导体等新一代信息产业，通过产学研优势互补、协同合作，推动科技成果向江门市转移转化，带动江门市新一代信息产业创新发展。

省级工程技术研究中心：我市半导体及集成电路相关企业中，江门市华凯科技有限公司被授予广东省集成电路封装与测试工程技术研究中心，江门市浩远电子科技有限公司被授予广东省 LED 高清显示装载板工程技术研究中心，广东德力光电有限公司被授予广东省高亮度 LED 外延芯片工程技术研究中心，江门市迪司利光电股份有限公司被授予广东省大功率 LED 封装（迪司利）工程技术研究中心，广东华辉煌光电科技有限公司被授予广东省倒装 LED 芯片的 COB 光源模组系统工程研究中心。

#### （四）实施产业集聚工程，提高区域承载能力

10.高标准建设产业集聚区。积极推进建设新一代电子信息产业园区，重点打造封装测试等半导体及集成电路产业集群，安排专人跟进重点项目、重大平台环评，引导封装测试、材料及设备、光电芯片、传感器等领域制造型项目在园区落地，强化新会区“封装测试发展极”定位。依托现有产业园区布局，打造提升半导体及集成电路产业基地，促进载体空间提质增效。〔市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源局、市生态环境局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

11.着力完善基础设施建设。加快推进各园区“九通一平”标准化建设，提升园区配套层次。针对半导体及集成电路制造型企业对高可靠性供电、固体废弃物收集及污水处理的需求，提升供电能力和固废、污水处理能力。支持企业内部完善配套设施，鼓励本地企业牵头建设工业固废回收中心、污水处理中心等。进一步强化给排水、供气、通讯等基础设施建设，保障企业生产运营稳定。新一代电子信息产业园区重点推进双回路供电及园区环网基础建设，强化基础设施保障。〔市发展改革局、市工业和信息化

局、市自然资源局、市生态环境局、市城市管理和综合执法局，各县（市、区）政府按职责分工负责]

12.加强信息基础设施建设。提升区域内各产业园区之间互联网络交换能力，实现信息资源互联互通。实施光纤入园入企工程，推动电信运营商加快市内相关工业园区的宽带网络基础设施建设与改造，鼓励工业园区建设高质量工业互联网网络基础设施，推动园区建成低时延、高可靠、广覆盖的网络。加快推进企业内部网络 IP 化、扁平化、柔性化技术改造和建设部署，实现高质量、大容量、快速度的光纤网络进入百园千企。〔市工业和信息化局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

#### （五）实施人才引培工程，增强人才集聚势能

13.加大专业人才培养力度。积极支持五邑大学新增集成电路专业、设置集成电路模块课程、谋划建立半导体产业学院，推动智能制造学部集成电路专业、应用物理材料学院半导体材料相关专业、电子信息工程相关专业建设，持续推进学科水平提升，加大人才培养规模。鼓励企业加强与市内外高校沟通交流，实施联合培养、企业委培、脱产技能提升等专门项目。鼓励企业联合江门职业技术学院、江门市技师学院等职业学校及相关职业培训机构建设产、学、研、物流、应用五位一体化实操实研平台，开展招生即招工的“校企双制”技工培养及面向企业岗位的职业技能培训。（市教育局、市人力资源社会保障局，五邑大学，江门职业技术学院，江门市技师学院按职责分工负责）

14.积极招引多层次产业人才。深入落实江门市现有人才政策，开展江门市“百名博士引进工程”专项行动。建立健全以才带才、以商引才、以会选才等引才方式，加大领军人才、高端人才引进激励强度，拓宽骨干人才、技术人才流动渠道。创新市场化新型研发机构和高校教学同时任职机制，优化高端人才综合服务保障政策，柔性引进高端领军人才。推动半导体及集成电路企业主动招引并组建高水平、高质量人才队伍，优化人才发展环境，做强中坚人才支撑。支持市内企业开展校园招聘活动，协助企业定期前往集成电路专业优势院校较为密集且招引人才可操作性较强的区域组团招聘应届人才。鼓励鼓励集成电路重点产业项目引进急需紧缺的技术人才，做好有关人才政策的兑现和服务。（市人才工作局，市发展改革局、市工业和信息化局、市科技局、市人力资源社会保障局按职责分工负责）

15.提升人才服务水平。持续完善人才激励机制，做优做强城市生产生活成本发展优势，提升人才服务水平。大力推进重点集聚区建设保障性租赁住房，逐步解决集聚区内新市民、青年人住房问题，促进职住平衡。着力持续推进人才服务体系建设，全方位涵盖青年人才、技术人才、中坚骨干力量、高端人才需求，优先在社保、医保、住房保障、医疗保障、子女就学、补贴奖励、创新创业等方面提供个性化服务。〔市人才工作局，市发展改革局、市教育局、市科技局、市民政局、市人力资源和社会保障局、市住房城乡建设局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

## （六）实施生态优化工程，完善产业发展环境

16.优化投融资环境。争取省产业发展基金、国家和省半导体及集成电路产业投资基金及其他相关专项资金支持我市产业项目和平台建设。引导和支持投资机构等进入半导体及集成电路相关领域，鼓励各类风险投资和股权投资基金投资我市半导体及集成电路企业重大项目建设、上市企业培育、企业技术改造和关键基础设施建设等。继续推行“侨都质量贷”，鼓励各类金融机构加大对集成电路企业的信贷支持力度。深入落实《关于推动企业利用资本市场高质量发展专项资金管理办法》，有效发挥专项资金作用，支持符合条件的企业充分利用国内主板、中小板、创业板、科创板、北交所、新三板等境内外主要资本市场做大做强。

〔市工业和信息化局、市国资委、市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

17.强化产业链协作。摸排市内企业上游供应链，通过精准招引补断点、强弱项，加强产业内外部协调联动，提升供应链的稳定性。重点强化我市电子材料配套，不断提高材料保障能力。借助国内各地举办的半导体产业峰会、技术研讨会、招商推介会等活动，积极争取本土企业家参会名额，强化与外部资源的联系交流。组织相关企业干部到上海、江苏等地实地考察，学习国内外集成电路生产制造发达地区保障大规模生产、推动产业集聚的先进经验。高质量举办业内龙头企业、科研院所、技术专家共同参与的半导体及集成电路会议，打造专业化、国际化、高水平的

集成电路产业交流合作平台。积极开展多种形式的集成电路产业精准化宣传推广对接，宣传典型案例、解读相关政策，扩大示范带动效应。〔市发展改革局、市工业和信息化局、市商务局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

18.落实绿色发展举措。以发展不超载的要求管控工业排放的处理过程，聚焦“碳达峰、碳中和”，加快现有产业园区低碳化改造，降低半导体及集成电路企业能耗，提高发展效率。对需电镀工艺的产业项目加强选址和准入研判，优先引导落地至市内规划完善、具备相应污染物治理能力和污染物排放总量的园区。将半导体及集成电路产业骨干企业纳入重点企业挂钩联系制度，定期开展“送法规、送技术、送服务上门”活动。〔市发展改革局、市自然资源局、市生态环境局，各县（市、区）政府按职责分工负责〕

## 六、保障措施

### （一）加强组织领导

深入落实我市“链长制”工作推进体系，依托新一代信息技术产业链专班，成立半导体及集成电路产业发展工作小组，抽调专门人员负责承担产业链发展组织协调工作。建立决策咨询体系，及时有效发挥半导体及集成电路战略咨询支撑机构智库作用。建立健全常态化联系和服务机制，定期召开半导体及集成电路相关产业工作会议，切实解决企业发展中的困难和问题。加强对重要事项落实情况的督导检查，定期编制半导体及集成电路产业发展

动态汇报，做好组织宣传、信息发布、产业知识学习工作。强化部门间联动机制，细化部门分工，集聚优势资源，协同推动产业高质量发展。（市新一代信息技术产业链专班办公室）

## （二）加大政策支持

严格贯彻落实国家和省半导体及集成电路产业扶持政策，推进实施企业减税降费各项举措。加快编制出台江门市半导体及集成电路产业发展支持政策，推动整合人才、资金、产业等相关政策向半导体及集成电路发展适度倾斜，优化半导体及集成电路产业项目环评分级分类管理，对生态环境影响小、风险可控的试行环评豁免、告知承诺制等，提升管理服务效能。〔市人才工作局，市发展改革局、市工业和信息化局、市财政局、市人力资源和社会保障局、市自然资源局、市生态环境局、市城市管理和综合执法局，各县（市、区）政府，江门供电局按职责分工负责〕

## （三）强化要素保障

加大半导体及集成电路产业环保、供电问题协调解决落实力度，定期与相关职能部门组织举办政企沟通会议，优先支持重大项目配套建设。全力保障重大项目土地、能评用量指标和主要污染物排放总量指标。进一步保障企业用电需求，对我市半导体及集成电路重点企业争取予以有序用电豁免，非必要不限电。（市发展改革局、市工业和信息化局、市生态环境局，各县（市、区）政府，江门供电局按职责分工负责）

## （四）提升服务能力



依托“粤商通”持续推进线上线下企业服务体系建设，推动实现企业诉求“一键直达”“一网通办”“一站式服务”，简化办事流程。强化我市企业服务队伍能力水平，统筹政府公共服务与社会第三方服务有机结合，延伸企业服务链条。积极落实分级挂点服务机制，掌握企业发展动态，畅通政企沟通渠道。（市工业和信息化局、市政务服务数据管理局按职责分工负责）

## 附件 3-1

# 名词解释表

名词	释义
集成电路	把一定数量的常用电子元件，如电阻、电容、晶体管等，以及这些元件之间的连线，通过半导体工艺集成在一起的具有特定功能的电路
传感器	一种检测装置，能感受到被测量的信息，并按一定规律变换为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录、控制等要求
功率器件	二极管、三极管、晶闸管等用于电力电子电路及控制的半导体器件
化合物半导体	包括砷化镓、氮化镓、磷化铟、碳化硅等禁带宽于硅的可用于集成电路制造的化合物材料
LED	Light-Emitting Diode，发光二极管
MEMS	微机电系统，指集微型机构、微型传感器、微型执行器及信号处理和电路、直至接口、通信和电源等于议题的微型器件或系统
IDM	IDM 模式是指包含芯片设计、晶圆制造、封装测试在内全部或主要业务环节的经营模式
MOSFET	金属氧化物半导体场效应晶体管，是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管
IGBT	绝缘栅双极型晶体管，同时具备 MOSFET 和双极性晶体管的优点，如输入阻抗高、易于驱动、电流能力强、功率控制能力高、工作频率高等
流片	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能

EDA	Electronic Design Automation 的简称，EDA 工具指电子设计自动化，是半导体行业必备的设计工具软件，是从计算机辅助设计、计算机辅助制造、计算机辅助测试和计算机辅助工程的概念发展而来的。以计算机为工具，设计者在 EDA 软件平台上，将芯片从电路设计、性能分析到设计出 IC 版图的整个过程都交由计算机自动处理完成
IP	在半导体集成电路设计中具有自主知识产权的可复用设计模块
晶圆	半导体制作所用的圆形硅晶片。在硅晶片上可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
制程	制程亦称为节点或特征线宽，即晶体管栅极宽度的尺寸，用来衡量半导体芯片制造的工艺水准
芯片封装	把晶圆上的半导体集成电路固定在基座上，用各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
测试	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作
先进封装	处于前沿的封装形式和技术，如带有倒装芯片（FC）结构的封装、圆片级封装（WLP）、系统级封装（SiP）、2.5D 封装、3D 封装等均被认为属于先进封装范畴
SOP	即 Small Outline Package，即表面贴装型封装之一，引脚从封装两侧引出呈海鸥翼状（L 字形），属于传统封装/成熟封装
SOT	即 Small Outline Transistor，表面贴装型封装之一，一般引脚小于等于 8 个的小外形晶体管和集成电路，属于传统封装/成熟封装
TO	即 Transistor out-line，晶体管外壳封装，属于传统封装/成熟封装
QFN	即 Quad Flat No-lead Package，即方形扁平无引脚封装，表面贴装型封装
DFN	即 Dual Flat No-lead，双边扁平无引脚封装，DFN 的设计和应用与 QFN 类似，都常见于需要高导热能力但只需要低引脚数的应用，两者主要差异在于引脚只排列在产品下方的两侧而不是四周

光刻胶	微电子技术中微细图形加工的关键材料之一，主要用于晶圆制造中的光刻环节
UV 固化	UV 固化一般是指需要用紫外线固化的涂料（油漆）、油墨、胶粘剂（胶水）或其它灌封密封剂的固化条件或要求
单晶	即结晶体内部的微粒在三维空间呈有规律地、周期性地排列，或者说晶体的整体在三维方向上由同一空间格子构成，整个晶体中质点在空间的排列为长程有序，单晶具有重要的工业应用
衬底	沿特定的结晶方向将晶体切割、研磨、抛光，得到具有特定晶面和适当电学、光学和机械特性，用于生长外延层的洁净单晶圆薄片
外延	在晶片的基础上，经过外延工艺生长出特定单晶薄膜，衬底晶片和外延薄膜合称外延片。如果外延薄膜和衬底的材料相同，称为同质外延；如果外延薄膜和衬底材料不同，称为异质外延
靶材、溅射靶材	在溅射过程中高速度能的离子束流轰击的目标材料，是制备薄膜材料的原材料
PCB	印刷电路板，是电子元器件连接的提供装置
FPC	柔性电路板，以以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板
BCD 工艺	即 Bipolar-CMOS-DMOS，BCD 技术是一种单片集成工艺技术，能够在同一芯片上制作 Bipolar、CMOS 和 DMOS 器件，已经成为主流制造技术之一

## 附件 3-2

## 江门市半导体及集成电路产业高质量发展三年行动计划任务分工表

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
<b>一、主要任务</b>				
<b>(一) 实施招商引源工程</b>				
<b>1.突出特色集群招商</b>				
(1)	力争引进1家投资超10亿元的半导体及集成电路产业链重点企业。		力争引进1家投资超10亿元的半导体及集成电路产业链龙头企业。	市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(2)	力争引进2家投资超1亿元的半导体及集成电路产业链企业。	力争引进3家投资超1亿元的半导体及集成电路产业链企业，其中，蓬江区、江海区、新会区各1家。	力争引进3家投资超1亿元的半导体及集成电路产业链企业，其中，蓬江区、江海区、新会区各1家。	市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(3)	强化市级层面统筹，逐步调整优化各县（市、区）的整体规划和产业招商思路，以规划布局的半导体及集成电路重点领域为招商主攻方向，将有潜力的企业项目资源招引至相关产业园区发展。			市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
<b>2.强化产业链上下游招商</b>				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
(4)	摸排产业链上下游，联合市内企业举办一次企业供应商大会，谋划围绕重点企业上下游引进优质项目。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(5)	每半年度至少拜访 1 家知名半导体及集成电路产业链企业或总部企业。			市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(6)	充分整合全市招商信息资源，大力拓展“以商招商”朋友圈，着力推动重点招商引资项目对接和落地。			市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(7)	对于关键企业引育及重大项目落地，按照“一事一议”的方式予以支持，安排服务专员面对面、点对点跟进。			市发展改革局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
<b>3.依托平台招商引资</b>				
(8)	以市内孵化器、众创空间、高校研发机构、龙头企业、园区载体为主要平台，加强创新平台和孵化平台建设，积极招引重点领域优质企业。			市发展改革局、市技术局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(9)	围绕专业园区载体，谋划招商推介活动，积极推动意向企业实地考察回访我市重点园区。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(10)	编制产业招商地图和招商手册等宣传资料，并每年度根据产业发展情况进行更新。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心按职责分工负责
<b>(二) 实施主体培育工程</b>				
<b>4.支持重点企业做大做强</b>				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
(11)	围绕招商引资引进新企业和市内现有企业，积极做好半导体及集成电路企业服务，重点支持一批综合实力强、具有核心竞争力的集成电路“领军企业”、“链主企业”。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(12)	巩固以华凯科技、一詮科技、唯是晶圆等重点企业的封装测试及材料产业优势，做强以奥伦德光电为代表的 IDM 模式光电芯片企业和以润宇科技为代表的 MEMS 传感器企业，支持一批以华兴光电为代表的特色企业进入量产。			市发展改革局、市工业和信息化局，各县（市、区）政府按职责分工负责
5.大力培育优质企业				
(13)	加强落实“金种子”企业培育方案，推动我市半导体及集成电路企业申报成为“金种子”企业入库发展，加大资金扶持力度。			市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(14)	支持封装测试、光电芯片、传感器等产业细分领域具有优势的骨干企业进一步提高市场占有率，梯度培育一批“独角兽”“瞪羚”“专精特新”企业。			市发展改革局、市工业和信息化局、市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责
6.推进重点项目落地				
(15)	大力推动芯联电、浩远电子项目建设及投产，积极协调解决制约项目建设的关键问题。			江海区
(16)	支持华凯科技、一詮科技、奥伦德光电、唯是晶圆等市内企业新项目建设、投产、达产，积极协调解决制约项目建设的关键问题。			各县（市、区）政府按职责分工负责
(17)	全面梳理集成电路招商引资项目，切实抓好各类要素资源保障，安排专人对接项目推进情况和企业诉求并专门汇报，形成反馈机制。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
(三) 实施创新驱动工程				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
7.加快核心技术攻关				
(18)	加强推动“揭榜挂帅”“赛马”攻关机制，推进市场化配置科技资源协调解决重大技术需求。			市科技局
(19)	面向重点领域，激励半导体及集成电路企业加大研发投入、开展联合攻关，突破一批关键核心技术。			市科技局
(20)	加快华凯科技半导体集成电路封装生产新基地建设，支持其向先进封装技术升级；加快芯联电、一詮科技、奥伦德光电等企业项目推进，推动其依托项目建设进行新技术攻关、新产品研发。			市科技局，各县（市、区）政府按职责分工负责
8.推动创新研发平台建设				
(21)	持续推进与高水平科研院所合作，支持建设中科院半导体研究所-五邑大学“数字光芯片联合实验室”、广东省柔性传感器及应用工程技术研究中心、广东省半导体产业技术研究院江门中心等半导体及集成电路领域产学研协同创新平台。			市科技局，五邑大学按职责分工负责
(22)	推动市内现有省级工程技术研究中心加大研发投入，鼓励市内其他半导体及集成电路企业积极创建申报省级工程技术研究中心。			市科技局，各县（市、区）政府按职责分工负责
9.打造公共技术服务平台				
(23)	支持骨干企业牵头建设提供 EDA 工具共享、IP 复用、快速封装测试、失效分析、流片代理、测试验证、电镀等服务的产业公共平台，优先相关用地、环评、资金支持。			市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市自然资源局、市生态环境局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(四) 实施产业集聚工程				
10.高标准建设产业集聚区				



序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
(24)	积极推进建设新一代电子信息产业园区，重点打造封装测试等半导体及集成电路产业集群。依托现有产业园区布局，打造提升半导体及集成电路产业基地，促进载体空间提质增效。			市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源局、市生态环境局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(25)	江海区：打造区域发展核心，着力推动封装基板、引线框架等封测材料发展，重点提升光电芯片和传感器的设计制造水平。			江海区
(26)	新会区：依托新一代电子信息产业园区建设，重点打造集成电路封装测试发展极。			新会区
(27)	蓬江区：依托市内高校创新力量，重点打造集成电路设计研发创新集聚极。			蓬江区
(28)	台山市：推动华兴光电光电进入量产，发展化合物半导体。			台山市
(29)	鹤山市：支持市内电路板企业进入封装基板领域，形成封装基板特色。			鹤山市
(30)	恩平市、开平市：配套产业链重点环节筑牢产业支撑，有序差异化发展。			恩平市、开平市按职责分工负责
<b>11.着力完善基础设施建设</b>				
(31)	加快推进各园区“九通一平”标准化建设，提升园区配套层次。进一步强化给排水、供气、通讯等基础设施建设，保障企业生产运营稳定，强化基础设施保障。			市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源局、市城市管理和综合执法局，各县（市、区）政府按职责分工负责
<b>12.加强信息基础设施建设</b>				
(32)	实施光纤入园入企工程，推动电信运营商加快市内相关工业园区的宽带网络基础设施建设与改造。			市工业和信息化局，各县（市、区）政府按职责分工负责
<b>(五) 实施人才引培工程</b>				
<b>13.加大专业人才培养力度</b>				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
(33)	积极支持五邑大学新增集成电路专业、设置集成电路模块课程、谋划建立半导体产业学院，推动智能制造学部集成电路专业、应用物理材料学院半导体材料相关专业、电子信息工程相关专业建设，持续推进学科水平提升，加大人才培养规模			市教育局、市人力资源社会保障局，五邑大学按职责分工负责
(34)	搜集市内相关企业人才需求，积极对接相关职业院校、高校，深入推动校企合作。			市教育局、市人力资源社会保障局，五邑大学，江门职业技术学院，江门市技工学校按职责分工负责
14.积极招引多层次产业人才				
(35)	深入落实江门市现有人才政策，加大领军人才、高端人才引进激励强度，拓宽骨干人才、技术人才流动渠道。柔性引进高端领军人才、做强中坚人才支撑、加强从业人员职业技能提升。			市人才工作局，市发展改革局、市人力资源社会保障局按职责分工负责
(36)	支持市内半导体及集成电路企业开展校园招聘活动，协助企业定期组团招聘。			市人力资源和社会保障局
15.提升人才服务水平				
(37)	大力推进重点集聚区建设保障性租赁住房，逐步解决集聚区内新市民、青年人住房问题，促进职住平衡。			市发展改革局、市人力资源和社会保障局、市住房城乡建设局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(38)	持续推进人才服务体系建设，全方位涵盖青年人才、技术人才、中坚骨干力量、高端人才需求，优先在社保、医保、住房保障、医疗保障、子女就学、补贴奖励、创新创业等方面提供个性化服务。			市人才工作局，市发展改革局、市教育局、市科技局、市民政局、市人力资源和社会保障局、市住房城乡建设局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(六) 实施生态优化工程				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
16.优化投融资环境				
(39)	争取省产业发展基金、国家和省半导体及集成电路产业投资基金及其他相关专项资金支持我市产业项目和平台建设。			市发展改革局、市国资委、市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(40)	引导及支持风险投资机构等进入半导体及集成电路相关领域。			市国资委、市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责
(41)	深入落实《关于推动企业利用资本市场高质量发展专项资金管理办法》，针对市内有上市可能的半导体及集成电路企业给予相应支持，有效发挥专项资金作用。			市金融局，各县（市、区）政府按职责分工负责
17.强化产业链协作				
(42)	积极组织相关企业干部到上海、江苏等地实地考察，学习国内外集成电路生产制造发达地区保障大规模生产、推动产业集聚的先进经验。			市发展改革局、市政府投资促进中心按职责分工负责
(43)	举办半导体及集成电路产业会议，或积极安排人员参与半导体及集成电路产业知名会议。			市发展改革局、市商务局按职责分工负责
(44)	积极争取本市企业家参与半导体及集成电路产业知名会议的会议名额。			市工业和信息化局
(45)	摸排市内企业上游供应链，通过精准招引补断点、强弱项，加强产业内外部协调联动，提升供应链的稳定性。			市发展改革局、市工业和信息化局、市政府投资促进中心，各县（市、区）政府按职责分工负责
18.落实绿色发展举措				
(46)	以发展不超载的要求管控工业排放的处理过程，聚焦“碳达峰、碳中和”，加快现有产业园区低碳化改造，降低半导体及集成电路企业能耗，提高发展效率。			市发展改革局、市自然资源局、市生态环境局，各县（市、区）政府按职责分工负责

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
<b>二、保障措施</b>				
<b>(一) 加强组织领导</b>				
(47)	依托新一代信息技术产业链党组织，成立半导体及集成电路产业链工作小组。	在市新一代信息技术产业链专班办公室指导下，半导体及集成电路产业链工作小组统筹协调产业链相关工作。		市新一代信息技术产业链专班办公室
(48)	建立健全常态化联系和服务机制，定期召开半导体及集成电路相关产业工作会议，切实解决企业发展中的困难和问题。			市新一代信息技术产业链专班办公室
(49)	每半月编制半导体及集成电路产业发展动态。			市新一代信息技术产业链专班办公室
(50)	对于产业链重点项目或重点企业，发挥战略咨询机构专家顾问作用，编制书面评估报告。			市新一代信息技术产业链专班办公室
<b>(二) 加大政策支持</b>				
(51)	编制出台江门市半导体及集成电路产业发展支持政策并落实。			市发展改革局
(52)	推动整合人才、资金、产业等相关政策向半导体及集成电路发展适度倾斜，优化半导体及集成电路产业项目环评分级分类管理，对生态环境影响小、风险可控的试行环评豁免、告知承诺制等，提升管理服务效能。			市人才工作局，市发展改革局、市工业和信息化局、市财政局、市人力资源和社会保障局、市自然资源局、市生态环境局、市城市管理和综合执法局，各县（市、区）政府，江门供电局按职责分工负责
<b>(三) 强化要素保障</b>				

序号	2023 年工作任务	2024 年工作任务	2025 年工作任务	责任单位
(53)	每季度与环保部门、供电部门组织举办沟通会议，强化市内企业环保、用电保障。			市发展改革局、市工业和信息化局、市生态环境局，各县（市、区）政府，江门供电局按职责分工负责
(四) 提升服务能力				
(54)	依托“粤商通”持续推进线上线下企业服务体系建设，推动实现企业诉求“一键直达”“一网通办”“一站式服务”，简化办事流程。			市政务服务数据管理局
(55)	强化我市企业服务队伍能力水平，积极落实分级挂点服务机制，掌握企业发展动态，畅通政企沟通渠道。			市工业和信息化局、市政务服务数据管理局按职责分工负责