附件1

江门高新区（江海区）科技发展“十四五”

规划纲要

（征求意见稿）

中国高新区研究中心

2020年12月

**目 录**

[第一章 发展回顾与面临形势 - 3 -](#_Toc76040086)

[第一节 “十三五”发展成就回顾 - 3 -](#_Toc76040087)

[第二节 “十四五”面临形势研判 - 14 -](#_Toc76040088)

[第二章 总体思路与发展目标 - 17 -](#_Toc76040089)

[第一节 指导思想 - 17 -](#_Toc76040090)

[第二节 基本原则 - 18 -](#_Toc76040091)

[第三节 发展目标 - 19 -](#_Toc76040092)

[第三章 打造协同融通的科技创新体系 - 21 -](#_Toc76040093)

[第一节 打造产业共性技术研发体系 - 21 -](#_Toc76040094)

[第二节 强化企业技术创新支持力度 - 23 -](#_Toc76040095)

[第三节 提升多主体融通创新能力 - 24 -](#_Toc76040096)

[第四节 优化人才引进和培养制度 - 26 -](#_Toc76040097)

[第四章 打造充满活力的创业成长体系 - 30 -](#_Toc76040098)

[第一节 构建创业全链条孵化体系 - 30 -](#_Toc76040099)

[第二节 支持科技企业梯度培育 - 31 -](#_Toc76040100)

[第三节 完善创业服务支撑体系 - 32 -](#_Toc76040101)

[第四节 营造有活力的创业氛围 - 34 -](#_Toc76040102)

[第五章 构建现代化创新型特色产业集群 - 36 -](#_Toc76040103)

[第一节 提质增效新能源材料 - 36 -](#_Toc76040104)

[第二节 转型升级高端机电装备 - 41 -](#_Toc76040105)

[第三节 重点培育新一代电子信息 - 46 -](#_Toc76040106)

[第四节 前瞻布局未来产业 - 51 -](#_Toc76040107)

[第六章 加强开放创新与区域协同能力 - 57 -](#_Toc76040108)

[第一节 主动链接全球创新资源 - 57 -](#_Toc76040109)

[第二节 引导企业深化科技合作 - 58 -](#_Toc76040110)

[第三节 推动区域协同创新发展 - 59 -](#_Toc76040111)

[第四节 打造双循环新发展格局 - 61 -](#_Toc76040112)

[第七章 优化高质量发展的环境支撑 - 63 -](#_Toc76040113)

[第一节 打造一流营商环境 - 63 -](#_Toc76040114)

[第二节 提升政府治理效能 - 65 -](#_Toc76040115)

[第三节 深化体制机制改革 - 66 -](#_Toc76040116)

[第四节 推进产城融合和绿色发展 - 68 -](#_Toc76040117)

[第八章 保障措施 - 71 -](#_Toc76040118)

[第一节 加强组织领导 - 71 -](#_Toc76040119)

[第二节 提升要素保障 - 71 -](#_Toc76040120)

[第三节 完善政策体系 - 73 -](#_Toc76040121)

[第四节 抓好考核机制 - 75 -](#_Toc76040122)

**序言**

江门高新技术产业开发区（以下简称“江门高新区”）成立于1992年7月，2010年11月29日经国务院批准升级为国家高新技术产业开发区。江门市江海区地处江门市东南部，是江门中心城区之一，北接蓬江区，南面和西面与新会区相连，东与“世界灯饰之都”中山古镇隔江相望。2013年6月17日，江门高新区与江海区合署办公，管辖面积约110平方公里。

经过多年的建设发展，江门高新区取得了显著的发展成就，先后获批珠三角（江门）国家自主创新示范区、全国小微企业创业创新示范城市核心区、国家创新型特色园区、中国江门“侨梦苑”华侨华人创新产业聚集区、全国博士后创新（江门）示范中心、国家知识产权试点园区等六大国家级平台，形成了高端机电装备制造、新材料、新一代电子信息为支撑的创新型产业集群。

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、向第二个百年目标进军的第一个五年，是我国开启全面建设社会主义现代化新征程、国家高新区进入“创新驱动高质量发展”新阶段的开局五年，是江门高新区迈向高质量发展，全面深化改革、全面扩大开放、全面实现治理能力现代化的攻坚阶段。根据江门市和科技部火炬中心要求，立足江门高新区实际，编制《江门高新区（江海区）科技发展第十四个五年规划纲要（草案）》（以下简称“规划纲要”），以明确未来五年江门高新区（江海区）科技发展和科技创新工作的指导思想、工作目标、主要任务和重大举措，并作为指导江门高新区“十四五”时期科技工作的纲领文件。规划期限为2021年到2025年。

# 发展回顾与面临形势

## “十三五”发展成就回顾

“十三五”时期，面对错综复杂的国际形势和持续增大的国内经济下行压力，江门高新区坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在江门市委、市政府的正确领导下，科学应对各种困难和挑战，全力抢抓粤港澳大湾区建设和支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的“双区驱动”重大发展机遇，大力实施创新驱动发展战略，胜利完成了“十三五”规划提出的主要目标任务，为“十四五”时期发展打下了良好基础。

江门高新区在“十三五”期间坚持贯彻创新驱动发展理念，围绕供给侧结构性改革为主线，持续不断集聚创新资源与要素，实现科技企业快速成长，创新成果大量涌现，高新技术产业蓬勃发展，经济社会和谐共进，为传统工业城市经济转型升级、创新发展进行了可复制、可推广的有效探索，成为江门市实施创新驱动发展战略的核心载体和重要抓手。

**一、总体经济情况**

坚持提质增效，经济保持中高速增长。“十三五”时期，江门高新区（江海区）地区生产总值由“十二五”末的172.08亿元，增长到2020年末的249.03亿元，年均增长率7.4%，高于全国全省全市平均水平；地方一般公共预算收入由“十二五”末的10.32亿元，增长到2020年末的15.29亿元，年均增长率8.18%。 固定资产投资年均增长16.4%，高于全省全市平均水平，总量较2015年翻一番。规模以上工业增加值年均增长9.1%。外贸进出口总额年均增长6.6%，实际利用外资年均增长19.7%，均高于全市平均水平。

2020年，江门高新区在全国的综合排名跃升至第59位。在全国经济进入新常态的情况下，高新区发展质量和效益同步提升，成为江门市保持经济中高速增长的重要力量。

**二、创新能力和创新生态**

**——双创资源加速聚集。**“十三五”时期，江门高新区加速集聚各类创新创业资源，科技含量、创新投入、创业氛围均明显提升。高新区先后获批珠三角（江门）国家自主创新示范区、全国小微企业创业创新示范城市核心区、国家创新型特色园区等六大国家级平台；企业科技创新投入显著提升，研发经费支出占地区生产总值比例从2.83%增至4.23%，超出全国全省全市平均水平；成功举办首届高新区创新创业大赛、首届江海区创新创业拔尖人才评选活动、首届“高新工匠”评选活动等，持续迸发双创活力。

**——小微双创引领示范。**“十二五”末江门市获批成为国家第一批15个小微企业创业创新基地示范城市之一，随后又成为全省唯一的小微双创综合改革试点市。江门高新区作为全国小微企业创业创新示范城市核心区，在小微双创基地建设方面成果卓著，目前已拥有国家级小微双创基地1家，省级小微双创基地2个、市级小微双创基地4个，双创基地总建筑面积超过30万平方米，进驻企业超过300家，从业人员超过5000人。此外，高新区响应科技部、财政部等三部委要求，通过打造科技资源支撑型特色载体推动中小企业双创升级，高新创智城、珠西云谷小微基地、高新区科技创新服务中心等科技载体加快推进，火炬大厦已建成投入使用。

**——科技企业梯次培育。**“十三五”时期，江门高新区加快科技企业引进和培育力度，持续推进高企提质增量行动，逐步建立起“在孵企业—科技型中小微企业—高企培育库企业—高新技术企业”梯次发展、逐级提升的高企培育体系。

截止2020年末，江门高新区拥有国家高新技术企业548家；拥有市级科技型小微企业942家，国家科技型中小企业262家；拥有省级及以上企业技术（工程）研究中心39家，其中国家认定企业技术中心3家；规上工业企业研发机构覆盖率达64.03%，实现产值5亿元以上工业企业研发机构100%全覆盖。

**——平台建设补链升级。**“十三五”时期，江门高新区着力构建“小微双创基地—众创空间—孵化器—加速器”的载体链条，为全区中小企业创新创业提供良好的服务条件。

“十三五”时期，江门高新区孵化器和众创空间的数量和专业化水平显著提升。截止2020年末，高新区拥有科技企业孵化器34家，其中国家级孵化器2家，省级孵化器6家，孵化面积达46.13万平米；众创空间35家，科技企业加速器13个。江门高新区科技企业孵化器成为园区首家国家级孵化器，树立起自主培养孵化育成载体的标杆；启迪之星（江门）众创空间、网商时代众创空间成为科技部备案众创空间。

科技创新平台方面，江门高新区大力推动新型研发机构、重点实验室等研发机构建设，加快完善区域创新平台体系。广东南大机器人有限公司于2019年获批成为全市唯一的省级新型研发机构。江门高新区还积极引导江门市大健康国际创新研究院、广东华南半导体光电研究院有限公司等多家市级以上新型研发机构参与双创载体建设，为区域创新发展提供重要的平台支撑。

科技服务平台方面，江门高新区在“十三五”期间重点建设珠西科创服务中心、工业互联网、工业设计、产品检测、中小企业综合服务等5个省市级公共服务平台以及江门高新区知识产权运营公共服务中心、知识产权法院等20个各类专业公共服务平台，为全区中小企业提供包括产品检测、技术交易、成果转化、监管、财税法律等公共服务。

**——科技服务全面发力。**“十三五”时期，江门高新区建成全省首个园区企业信用评价体系，率先开展“中小企业信用体系实验区暨金融科技产业化基地”创建试点工作，引导科技型企业到多层次资本市场融资。高新区先后成立了毅达基金和江门启迪之星天使投资基金，江门粤科二期9000万元天使基金募集完毕并正式落户。高新区金融中心正式投入使用，有6个金融机构首次进入江门。科技支行从“十二五”末的3家增至7家，实现主要商业银行科技支行全覆盖，推动科技贷款总额超16亿元。

此外，江门高新区大力加强企业知识产权保护力度，成立全国首家高新区知识产权运营公共服务中心，广州知识产权法院江门诉讼服务处、江门市中级人民法院知识产权巡回审判庭、江海区人民法院知识产权法庭等六大平台揭牌运营，为江门高新区乃至珠三角地区企业提供高质量、高水平的知识产权保护服务。

**——引才引智富有成效。**“十三五”期间，江门高新区围绕支柱产业和新兴产业领域，在引进掌握产业核心关键技术的海内外科研创新人才及团队方面成效显著。高新区依托国家级平台“侨梦苑”和博士后创新示范中心的建设，配套全方位的产业扶持政策体系，对外组织高层次人才、创新团队以及重要侨商侨领的项目对接交流活动，引进超过20个华人华侨双创项目落户江门高新区。

截至2020年，江门高新区拥有各类大学7所，研究院所15家，省级及以上重点实验室9个，国家认定博士后科研工作站 7个，同时通过大健康研究院柔性引进院士等各类高层次人才4人以上，成功引进创业项目及团队17个。高新区先后与北京大学、中山大学、复旦大学、澳门科技大学、华南理工大学等10所高校或博士后管理办公室签订人才战略合作协议，建立地方与高等院校的人才战略合作关系；设立专项用于人才引进和实施重点人才项目的人才发展专项资金；打造人才服务品牌，推动成立全省首家县区级人才服务社会组织——江门市江海区人才发展促进会。2019年高新区人才工作在全市考核中排名第一。

**——科技成果加速转化。**江门高新区积极推进高新区与大院高校的区域合作，促进产学研合作交流和科技成果转化对接，与西安交通大学科研院、广东科学技术职业学院签订合作协议，推动科研成果向江门高新区转移转化、培育新兴产业人才。2019年全区万人发明专利授权数65件，较2016年增加39件，年均增长率25%。

**——创新政策持续优化。**2019年，江门市政府先后出台了《关于进一步集聚新时代人才建设人才强市的意见》和《关于进一步促进科技创新推动高质量发展工作措施》，江门高新区管委会修订了《高新区推进创新驱动三年行动计划》、《江门高新区（江海区）推动科技创新办法》。政策重点关注粤港澳大湾区科技创新合作、创新创业人才、高新技术企业培育、创新平台建设和科技金融等领域，为江门高新区高质量发展注入了强劲动力。

**三、产业发展情况**

“十三五”时期，江门高新区重点围绕高端机电装备制造、新材料、新一代电子信息三大产业，发展以新兴产业为先导、先进制造业为主体、传统优势产业为支撑、生产性服务业相配套的现代产业体系，推动经济稳健发展。2020年末，江门高新区（江海区）先进制造业增加值、高技术产业增加值占规模以上工业增加值比重分别达到69.2%、36.7%，分别比“十二五”期末提高16.8、9.7个百分点。

**——高端机电装备制造产业。**江门高新区在“十三五”期间以龙头项目为牵引，引入全球微电机行业的龙头企业德昌电机，重点发展微型电机、汽车零部件、电子驱动装置、医疗器械、新材料、智能化专用设备等先进领域。通过德昌电机进行产业链招商，推动高端机电装备制造产业集群发展。目前已实现德昌电机产业城一期项目投产，项目整体达产后年产值预计超100亿元。

**——新材料产业。**江门高新区在“十三五”期间以新能源材料、高分子材料为重点，加速新材料产业集聚发展，促成了比利时优美科集团项目的增资扩产，项目整体达产后预计年产值约300亿，将成为全球最大的新能源汽车电源正极材料核心产业基地。同时，高新区还积极支持优巨新材料、奇德新材料等企业发展，加快推进国机鑫辉新材料研发制造基地项目。

**——新一代电子信息产业。**江门高新区在“十三五”期间持续夯实产业基础，做大做强新一代电子信息及通信产业集群，着力扶持崇达、奔力达、建滔电子、荣信线路板等骨干企业向高频多层、高扰结合、高阶HDI等高端线路板领域发展，培育以投资额超30亿元的摩尔电子科技产业园项目为首的产业龙头，大力推进利和兴、阪桥电子、富丽电子等重大产业项目和国家电子信息产业基地、电子信息产业港、智能制造产业港等高水平载体建设。

**——传统产业转型升级。**江门高新区在“十三五”期间鼓励带动辖区传统产业转型升级，变“汗水驱动”为“智慧驱动”，大力推动区内企业实施“智能制造”和“机器人应用工程”，新增智能化技改示范企业23家。鼓励引导崇达电路板、大冶摩托、鑫辉密封、君盛实业等企业开展技术改造，以技术改造促进传统制造企业提质增效；积极实施“供给侧”改革，加快高污染、高排放行业企业淘汰推出，推动被列入整改清单的相关化工企业关停搬迁工作，督促重点行业实施清洁生产，促进产业提档升级。支持企业依托工业互联网平台，加快数字化、网络化、智能化发展，推动上百家家企业实施“上云上平台”；新增一批工业5G运用项目。

**四、对外开放和国际化发展**

**加快推进对外开放，立足湾区谋划未来。**“十三五”期间，江门高新区牢牢把握粤港澳大湾区建设契机，加快推进全方位对外开放。 2020年，江门高新区（江海区）实际利用外资2.59亿美元，较2015年增长145.85%；全年外贸进出口总额245.0亿元，较2015年增长30.1%；其中，进口总额58.2亿元，出口总额186.8亿元，分别比2015年增长21.1%和33.1%，

江门高新区密切对接香港、深圳、广州等粤港澳大湾区核心城市，以交通基础设施互联互通、产业共建、机制创新为抓手，以城市新区、合作平台为载体，促进城市合作从单一的产业投资合作走向全方位合作，力争成为粤港澳大湾区新的增长极、大湾区西翼枢纽门户城市。

江门高新区依托“侨梦苑”平台，大力推动“以商引商”，“以侨引侨”，先后引进培育了大型侨资企业4家，投资额达60.67亿元；引进海外高层次人才30人，领军人才4人，引进培育海外及留学归国创新创业项目 11个。2019年高新区先后前往澳门、香港举办投资环境推介会，引进超亿元项目29个，计划总投资超128亿元，其中江门摩尔电子科技产业园项目投资额超30亿元，为全市投资额最大的工业项目。

**五、产城融合和体制机制**

**生态文明理念深入落实，绿色发展成效显著。**“十三五”期间，江门高新区深入贯彻生态文明理念，始终把城市环境建设作为工作的重点，建设起宜居、宜业、宜游的“产、城、人”融合的综合园区。2019年，全区绿化覆盖率达41.7%。

**公共服务稳步改善，民生福祉不断增强。**“十三五”期间，江门高新区民生工作稳步推进，人民群众生活质量显著提高。教育、医疗、卫生、就业、城乡低保、基础养老等各项保障水平保持全市领先，街道办事处、村居各项工作成绩都有较大提高，群众幸福感和满意度不断提升。

**营商环境继续优化，制度改革更加深入。**“十三五”期间，江门高新区在全区复制推广自贸区“证照分离”改革试点经验做法，将广东自贸区136项行政审批事项减少至130项在高新区范围运行实施，构建与大湾区一体化的营商环境。在全国首批实行“二十八证合一”改革，在企业“五证合一、一照一码”的基础上进一步整合19项涉企证照事项到营业执照上。“互联网+政务”成效明显，大力推进“微信+智能化审批”服务，实现了开办企业1个工作日内办结。实现网上中介超市购买服务，完成370宗政府项目进驻中介超市平台公开招标。实现了省、市、区、镇（街道）系统数据跨层级、跨部门、跨系统、跨业务互联互通，打破“信息孤岛”。深化投资项目承诺制改革，共有28个项目实施承诺制，65个项目容缺审批，项目审批平均提速1-2个月。

**六、当前面临问题和不足**

**创新能级较低，创新动力和市场活力不足。**现有创新平台能级和动力仍然不足，国家级科技企业孵化器、科技部备案的众创空间数量不够，国家级研发机构、国家级重点实验室、国家级示范生产力促进中心、国家级技术转移示范机构均未实现突破。现有入驻载体的企业毕业数和挂牌上市数量偏少，企业技术合同交易额、企业在国内外创新创业大赛中获奖数等指标相对发展滞后。

**产业集中度不高，缺少面向未来的产业品牌。**在产业结构上呈现出产业集中度不高、新兴产业发展缓慢，产业层次偏低，产业竞争力不强等特征。在已初步成型的主导产业中，传统产业比重较高，高新技术产业或新兴产业还没有形成规模，在产业细分领域缺少具有布局前瞻性、“立得住、叫得响”的未来产业名片。

**创业环境有待改善，创新服务体系能力不足。**当前的孵化平台在创业服务精准性、及时性、专业性方面存在不足，在集成融通和集聚科技资源、信息和设施互联互通、提升专业孵化服务等方面缺乏创新的政策支持和机制模式设计，在加强市场化管理、引进专业管理服务人才、创新服务模式、对接行业资源、提高增值服务水平等方面还需进一步探索。

在创新服务体系建设方面尚处于起步阶段，科技成果与投资企业缺少匹配途径，科技资源不能充分有效流动，科技成果转化率整体偏低。公共服务平台建设相对不足，科技信息平台、公共技术平台数量少、功能差，一方面优质项目储备数量不足，另一方面优质项目无法和有需求的企业成功对接。现有的科技金融服务和创投基金规模不足以吸引优质项目落地。

**人才工作思路亟待转变，配套服务亟待提升。**全区人才缺口严重，不仅高端创新创业人才相对匮乏，符合先进制造业方向、适应自动化智能化产业转型的工程人员和技术人员同样出现断层。引才留才的政策体系和服务平台有待完善，在医疗、教育等配套服务的质量、数量上尚有差距。

## “十四五”面临形势研判

“十四五”时期，是江门高新区贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想的关键期，是全面践行新发展理念和推动高质量发展的攻坚期，是顺应科技革命推动产业转型升级的决胜期，必须审时度势、主动作为，全面分析内外部环境和形势的深刻变化，牢牢把握新一轮发展的重要机遇。

**从国际形势看，新冠疫情大流行引发全球化变局。**当前，国际形势继续发生深刻复杂变化。新冠肺炎疫情全球大流行对世界经济格局走向造成重大外部冲击，使全球经历“大萧条”以来最严重的经济衰退，中美贸易摩擦及科技竞争导致双边关系已发生根本性变化，美国对华战略全面转向对抗。全球局势的变化，加速国家间结构性洗牌，全球供应链、产业链重构难以避免，百年未有之大变局的态势来得更快更猛。外部环境的变化既是对高新区的挑战，也是转变经济发展模式，推动价值链跃升的机遇。

**从国内环境看，我国步入创新驱动与高质量发展新阶段。**改革开放以来，我国经济实力不断增强，但长期处于全球产业价值链分工的中低端位置，尚未完全摆脱对劳动密集型和资源消耗型的依赖。近年来随着劳动力、土地等要素成本优势减弱，环境承载能力降低，我国产业普遍面临转变发展方式的迫切需要。要实现我国经济由高速发展阶段转向高质量发展阶段，创新是发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。在新的历史方位下，江门高新区转变发展方式和实现经济高质量发展任务更为艰巨，必须以建设创新型特色园区为契机，加快提升创新能力和谋划新兴产业，以创新引领经济高质量发展。

**从区域战略看，粤港澳带来协同发展新契机。**党的十九大报告指出，要推动形成全面开放新格局，要实施区域协调发展战略。江门作为粤港澳大湾区“9+2”的区域性中心城市，肩负带动周边地区加快发展的使命；而江门高新区作为江门市创新资源最密集、工业基础最雄厚的产业集聚区，承担着连接江门与广深经济发展的重任。此外，江门还是粤桂黔滇高铁经济带的战略节点，这条经济带连接了广东、广西、贵州、云南的国家级园区，对于促进区域一体化发展具有重大意义。

**从时代变革看，数字技术革命加快人类社会智能化转型。**近年来，以新一代信息技术、新能源、新材料、生命科学为代表的新一轮科技革命在全球范围内加速演进，以新技术引领的产业变革正在向各产业领域渗透融合，推动产业向数字化、智能化、网络化趋势发展，加速数字经济时代来临。特别是我国推出以5G网络、数据中心为代表的“新基建”计划，进一步完善数字产业基础设施，赋能数字产业未来发展，产业数字化和数字产业发展已成为新的竞争赛道。数字化转型的历史窗口，为江门高新区调整产业结构，转变生产方式提供广阔的空间。

**从使命担当看，国家高新区被赋予新的历史要求。**国务院在2020年7月发布的《关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》指出，要“将国家高新区建设成为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区”。江门高新区要牢固树立新发展理念，坚持“发展高科技、实现产业化”方向，深化体制机制改革和营造良好创新创业生态，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，进一步培育发展新动能，提升产业发展现代化水平，夯实创新驱动发展战略，全面开启高质量发展的新征程。

# 总体思路与发展目标

## 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，认真贯彻落实省委、市委工作部署，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，坚持“发展高科技、实现产业化”方向，抢抓“双区驱动”和“双城联动”的重大机遇，围绕创新型特色园区建设，解放思想、大胆探索，承担起前沿技术研发和新兴产业培育的国家使命，以深化体制机制改革和营造良好创新创业生态为抓手，以培育发展具有竞争力的企业和产业为重点，以科技创新为核心，着力提升自主创新能力，推动发展质量变革、效率变革、动力变革。持续加大科技投入力度，加快提升产业价值创造能力，构建市场导向的绿色技术创新体系，强化全球资源配置能力，将江门高新区建设成为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区，为江门市奋力打造珠江西岸新增长极和沿海经济带江海门户贡献力量，为广东省在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌展现担当、作出贡献。

## 基本原则

**坚持创新引领。**把创新摆在发展全局的核心位置，深入实施创新驱动发展战略，发挥科技创新在全面创新中的引领作用，推动大众创业、万众创新。理顺政府、市场、社会关系，全面推进各领域改革和体制机制创新，激发市场活力和社会创造力。

**坚持开放发展。**奉行互利共赢的开放战略，全面融入“一带一路”、粤港澳大湾区等开放战略，构建开放型经济新体制，推动对外开放向更高层次迈进。

**坚持区域协同。**顺应国内区域经济一体化趋势，健全科技创新的合作交流机制，主动对接“双区”建设，推动创新资源流动共享，构建更高效的创新网络，实现粤港澳区域合作新突破。

**坚持民生共享。**坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享，注重机会公平，建立覆盖全民的保障基本民生体系，增加公共服务供给，朝着共同富裕方向稳步前进。

**坚持绿色生态。**坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，加快建设资源节约型、环境友好型社会。建立绿色技术标准体系，塑造绿色技术创新环境，培育绿色技术创新主体，强化主体功能区理念，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，加快推进生态文明建设，形成人与自然和谐发展新格局。

## 发展目标

到2025年，实现江门高新区科技创新能力快速提升，创新主体优势显著增强，创新型经济效益实现较快增长，创新型特色产业结构更加协调稳定，创新生态更加优良，区域协同创新发展更加深入，高质量发展环境支撑更加稳固，成为珠西地区的创新驱动发展示范区和高质量发展先行区，在粤港澳科技创新走廊和粤港澳大湾区国际科技创新中心建设中发挥重要节点作用。

综合考虑未来五年发展趋势和江门高新区发展实际，今后五年科技创新工作的主要发展目标是：

**表“十四五”时期主要目标设定**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指 标** | **单位** | **指标值** |
| 1 | R&D经费占GDP的比重 | % | 5% |
| 2 | 规模以上工业企业研发机构覆盖率 | % |  66% |
| 3 | 省级以上科技创新平台数量 | 家 | 130 |
| 4 | 高新技术企业数量 | 家 |  700 |
| 5 | 科技型中小企业数量 | 家 |  500 |
| 6 | 高新技术产品产值占规模以上工业增加值重 | % |  65% |
| 7 | 引进高端创新创业人才团队数量 | 个 |  20 |
| 8 | 科技企业孵化器、众创空间、星创天地等总量 | 家 |  45 |

# 打造协同融通的科技创新体系

重视科技创新能力提升，加快关键核心技术攻关，打造基于价值链、产业链与创新链的协同与融合发展，引导高端创新要素向江门高新区集聚，奠定高新区未来高质量发展的坚实基础。

## 打造产业共性技术研发体系

围绕战略性新兴产业和国家新兴高技术产业发展需求，以龙头骨干企业为核心，着力打造产业共性技术研发体系，增强自主创新能力，提升核心技术竞争优势。

**推进重大创新平台建设。**坚持以市场化的导向推进新型研发机构的建设与发展，培育一批国家级研发机构和省市级新型研发机构，引导和鼓励新型研发机构根植产业、对接企业、落地产品。构建开放、协同、高效的共性技术研发平台，重点发挥“研发创新、技术服务、人才培养、成果转移”等四大职能。围绕高端机电装备、新材料、新一代电子信息三大战略性新兴产业，联合西安交通大学、五邑大学等高校和行业龙头企业，建设产业共性技术研究院。利用创新平台打通创新链条，成为技术、人才的双源头。争取国家重大科技基础设施、省级以上重大创新平台布局江门，支持知名高校院所在江门高新区设立科研机构，鼓励市内高校开展基础研究和应用基础研究。重点建设工业互联网、企业云上云、智能制造等平台，加快工业企业信息智能化。充分发挥商会（尤其是国外华人商会）、学会、行业协会、研究会等社会组织的优势，吸引国际高端创新机构、跨国公司研发中心、国际科技组织在高新区落户，并鼓励和支持外商独资企业、合资企业来高新区设立企业研发机构。

**加快科技情报平台建设。**建设在线知识市场平台，鼓励园区企业发布技术需求信息，鼓励园区高校和科研机构发布技术成果、科技条件和专家信息，鼓励知识服务企业发布服务供给信息，设立创业孵化、技术转移、知识产权等模块，推动科技信息资源的开放共享。与中国科学院情报研究所、江门市图书馆合作开展科技情报服务，围绕重点产业做技术路线图、知识图谱、产业和人才地图的研究，重点建设针对产业共性技术创新需求的公共技术服务平台。

**做强科技成果转化平台。**建设一批聚焦细分领域、功能完备的大湾区科技成果中试服务平台和科技成果转化基地，鼓励第三方机构通过平台搭建提供科技成果交易服务，大力发展本地企业主导的市场化技术转移机构。建立科技成果转化项目评估机制，鼓励校企联合申报项目，委托第三方机构对校企联合申报项目进行分阶段评估评价，根据项目所处阶段及运行状况适时给予相应支持。研究制定江门高新区科技成果所有权混合所有制、职务科技成果转化制度、支持科研人员创业制度等鼓励政策。设立科技成果转化专项基金。

## 强化企业技术创新支持力度

**提升企业研发体系覆盖率。**在高端机电装备制造、新材料、生物医药等产业领域，引导企业积极建设并申报一批市级以上重点实验室、工程研究中心、工程技术研究中心、企业技术中心，实现产值5亿元以上企业研发平台全覆盖，大力提升规模以上工业企业研发机构覆盖率。通过共建大学科技园、院士工作站、企业博士后流动站、重点实验室、工程技术研究中心、人才培养基地等形式，协同开展技术创新和产品研发，实现企业、高校、科研院所优势叠加和合作共赢。

**强化企业技术创新能力。**引导有研发优势和行业地位的国有企业进行战略性关键技术的攻关和产品研发，提高自主创新研发水平，发挥好国有企业的带头作用。支持和鼓励有实力的民营企业参与国家重大基础设施项目技术研发。支持高水平研发机构与企业联合创新，通过人才链、技术链、产业链、价值链、创新链带动企业共同发展。培育发展创新型企业，借助“树标提质”行动，通过修订完善高新技术企业发展政策，更大力度、更深层次地引导和支持高新技术企业不断发展壮大。

**加大企业研发投入补助力度**。加快江门高新区科技和金融结合示范区建设，进一步深化多层次资本市场建设，完善多元化、多层次、多渠道的科技投融资体系，充分激发创业创新活力源泉，建立企业创新发展专项资金、新兴产业创新投资引导基金、科技型中小企业发展基金等，拉动各类社会资本，引导融资担保和再担保机构支持企业技术创新。建立健全园区企业协调联动机制，落实好小微企业优惠税收减免等政策。

**加强公共服务平台的引进和建设。**重点面向科技型中小企业需求，以完善公益资源服务、专业技术服务、转移转化服务三大功能为核心，加强资源共享服务平台、专业技术服务平台、科技中介服务机构等公共服务平台的建设、引进，强化平台服务功能。促进平台与产业联盟、中介服务机构的互动融合，不断提升平台的技术服务能力和运行管理效率。运用创新创业服务券等政策工具，引导企业和科技服务机构之间的技术服务及合作交流。

## 提升多主体融通创新能力

**培育建设产业创新共同体。**由政府牵头，联合高校院所、龙头企业、中介机构、科技型中小企业等多主体，构建产业链、供应链、创新链协同的产业创新共同体，围绕关键核心技术攻关，形成产业技术研发的“抱团生态”，将知识创新与技术创新深度耦合，产生“联盟效应”和“协同效应”。探索和完善产业创新共同体组织模式和运行机制，形成各类创新主体联合攻关、优势互补、利益共享的协同机制。

**畅通产学研协同创新渠道。**鼓励龙头企业加大研发投入，加快完善在研发、实施、成果转化等阶段对合作高校、科研院所的协同创新机制。推动企业与高等院校不断深化合作交流，推动更多的科研成果转移转化。以国家科技研究计划为载体，设置产学研协同创新专项研究项目，鼓励企业、高校和科研院所联合承担国家重大科技专项和各级各类科技计划，帮扶产学研创新主体获取必要的研发资金投入。

**促进大中小企业融通创新。**强化龙头企业的示范引领作用，开放共享资源和能力，积极吸引配套企业进入创新网络，发挥产业创新集聚效应。加快建设大中小企业融通载体，鼓励大型企业参与建设低成本、便利化、全要素、开放式的创新平台，推动大中小企业在创新创意、设计研发、生产制造、物资采购、市场营销、资金融通等方面协同共赢。针对大中小企业融通发展瓶颈，强化产业链融通、创新平台开放和信息数据共享等方面的服务支撑。

**促进创新技术产业化和商品化。**依托大湾区企业、高校院所建设一批聚焦细分领域、功能完备的科技成果中试、熟化基地，促进技术成果规模化应用。加强与香港科技大学、香港理工大学等一流大学的合作，主动承接港澳优质科技成果的转移转化。推动行业龙头企业以技术交叉许可、建立专利池、参与重大科技专项组织等方式促进技术转移扩散。

## 优化人才引进和培养制度

**一、创新人才发展体制机制**

建立灵活高效的人才管理体制。坚持分类管理的原则，优化人才管理体制机制，建立科技人才、技能人才专门管理机构。加快社会化人才服务机构建设，更好地发挥平台机构在人才培训、评价、交流等方面的主导作用。发挥市场在人才资源配置中的决定性作用，保障和落实用人主体自主权，最大限度地解放和增强人才活力。

坚持需求导向的人才培养机制。树立“大人才观”理念，积极构建“全链条”人才培养模式，强化教育与产业对接、专业与职业对接，促进人才培养、社会需求和就业的良性互动。积极推动与国内外一流高校和科研院所合作，为本地培养一流人才。整合优化各类人才项目，打造江门人才系列品牌。夯实青年人才战略储备，完善青年人才普惠性支持措施，在重点人才工程项目中设立青年专项，加大青年科技工作者等的培养支持力度。

建立人才优先发展保障机制。按照园区各类人才分布情况和高层次人才需求情况，统筹规划开发人才资源，抓好各项人才政策的落地见效，确保优秀人才引得来、留得住、用得好。加大人才投入力度，实施重大建设工程和项目时，统筹安排人才开发培养经费。创新财政人才投入方式，提高人才投入绩效，运用后补助等方式，加大对人才创新创业的支持。积极推进深化科研成果处置权和收益权改革，充分调动科研人员的积极性。

**二、构建职业教育培育体系**

加快构建现代职业教育体系，大力培养支撑主导产业的技术技能人才队伍。通过政府购买服务等方式，持续完善南方职业学院实训基地等职业培训体系，促进社会力量参与，建成区域性高技能实用人才集聚中心和交流中心，形成多元化的职业教育发展格局。结合产业发展需求和主导产业技术领域特点，实施智能制造、人工智能等领域专项教育培训计划，探索与高等院校联合办学的人才培养模式，加大培养面向生产一线的实用工程人才、卓越工程师和专业技能人才。

支持龙头企业与职业院校及技工院校共建实训中心、教学工厂等，积极培育一批产教融合型企业，形成现代职业教育体系与现代产业生态体系互为促进的良性循环机制。在新兴产业领域探索高校和领军企业“深度联合培养”模式，完善高端创新和产业技能“二元支撑”的人才培养体系。

**三、培育优秀企业家队伍**

实施企业家领导力提升计划。依托国内外著名高校和专业机构建立企业家领导力培训基地，集中培训与开放式培训相结合，开阔视野，拓宽思路，提升企业经营管理者综合能力，打造具有全球战略眼光、市场开拓精神、管理创新能力和社会责任感的创新型企业家队伍。围绕电子商务、互联网+、私募股权、资本运营、众创、众包、众扶、众筹等专题，开展高级专题研修班的短期培训；采用拓展训练、小组诊断、导师辅导等方式大力推广参与性培训。

实施百名教师进企业计划。从高校挑选优秀教师深入企业，定期开展学术研究，为企业发展献计献策，结合企业家实际情况，分析企业家培训所需，制定企业家培训计划。

依托大湾区高校为平台，建立企业家俱乐部。以企业董事长、总经理为主体，定期开展企业家聚会，组织企业家沟通、交流，为企业家建立一个持久交流的平台，促进企业家不断更新观念、开阔视野、增长知识，提高领导能力。

定期表彰经营业绩好，管理能力强，社会贡献大，诚实守信的优秀企业家，加大宣传，提高企业家的社会地位，对有突出贡献的企业家予以重奖。进一步营造尊重、关怀、宽容、支持企业家成长的社会文化环境。

**四、积极精准引育各类人才**

制订更加积极、开放、有效的人才政策，发挥香港、美国等海外“双招双引”工作站等合作机构的作用，通过共建产业学院、“湾区人才”工程、“高新工匠”工程、企业新型学徒制、创新创业拔尖人才评审等系列措施，大力引进和培育各类人才。

实施柔性人才政策。树立“不求所有、不求所在、但求所用”的观念，引进短期工作和双聘工作的海内外高层次人才。加强与珠三角地区高校合作，支持高校在高新区设立博士后工作站、流动站和创新研发基地。通过顾问指导、短期兼职、退休返聘、对口支援、技术入股等方式，促进高端人才与高新区开展项目、技术和资金合作。重点依托企业研发中心、产业技术创新平台、产业服务促进机构、公共技术平台等载体，搭建适合各类人才谋事干事的发展舞台。

# 打造充满活力的创业成长体系

## 构建创业全链条孵化体系

**构建“众创空间-孵化器-加速器”全链条培育体系。**重点推动特色载体“双创升级”建设，开展孵化载体以升促建行动，大力推进江门高新创智城、网驿江门智造科技港、电子信息产业港等重点项目建设。鼓励引导新型研发机构和行业龙头企业投资孵化器建设，引导现有孵化器集群向专业型转变，推动众创空间专业化、品牌化发展。打造助推企业快速成长的加速器，通过建成集研发、中试、生产于一体的加速器，最大程度满足高成长性企业对于办公面积、技术研发、人力资源、市场开拓、上市等方面的需求，帮助企业加速成长。

**引领企业专业化培育。**重点发挥德昌集团有限公司龙头企业资源优势，通过“龙头企业+孵化”的模式，聚焦高端机电装备制造领域，重点打造江海高端机电装备行业区域品牌。积极链接产业资源，为企业精准提供市场对接服务。通过线上线下相结合的方式，链接机电装备制造产业联盟、龙头企业等产业链合作伙伴，促进创新创业成果加快转化和应用落地。

**探索企业发展的国际化培育模式。**依托“侨梦苑”、港澳青年创新创业基地，探索与港澳合作双向建立孵化创新载体，支持有条件的孵化机构在港澳台及海外建设创新孵化基地，鼓励港澳台及海外优秀企业和机构参与高新区专业孵化器和众创空间建设。搭建合作交流网络，充分发挥华侨资源优势，打造全新的全球五邑籍华人创新创业、合作发展的网络平台。

## 支持科技企业梯度培育

**引育重点领域龙头企业。**在高端机电装备制造、新材料、新一代电子信息等领域遴选培育知名度高、信誉良好、综合实力雄厚的龙头企业入驻，支持科研院所对口支持龙头企业研发，突破关键核心技术，扩大市场占有率。支持龙头企业纵向一体化、平台化发展，拓展成长空间。建立重点上市后备龙头企业资源库，制定企业入库标准。完善支持企业挂牌上市的政策。制定完善支持企业在多层次资本市场发展的奖补办法和扶持政策，明确对企业在改制上市各阶段的奖励补助额度，落实资金来源，减轻企业改制上市负担，并为企业挂牌上市过程中办理土地、税收、环保、房产等手续开辟绿色通道，加快企业改制上市进程。

**加强科技型企业梯度培育。**实施高企成长提质的雏鹰计划、瞪羚计划，引导优势资源向高新技术企业集聚。选取一批知名度高、科技实力强的企业进行重点培育，支持企业加大研发投入，促进企业提质增效。开展“小升高、高升规”行动，推动一批高新技术企业迅速成长为规模以上企业，培育出一批掌握核心技术、拥有自主知识产权、具有国际竞争力的行业“小巨人”、“隐形冠军”。

**吸引优秀双创成果落地**。打造“江海区青年人才创新创业基地”，加大科技企业、科技项目招引力度，以创新创业大赛，吸引优秀创客和创新创业成果落地江海。促进“珠西先进产业优秀人才双创园”提质扩容，争创“粤港双创合作示范基地”。

## 完善创业服务支撑体系

**提升科技企业融资服务能力。**重点配套完善中介服务平台、股权投资平台和债券投资平台，利用高新区科教资源为企业融资服务。依托高校资源成立第三方的评估机构，为融资提供价值评估和担保评级服务，对科技人员的职务科技成果进行技术入股、期权激励、股权激励等。建立四方合作的科技企业融资服务模式：在需求方建立企业数据库，在供给方设立科技资金池，在协调方建立产品办公室，在监督方建立专家评审会，由此沟通资金的供需双方，并引入协调和保障机制来提高资金的运营效率。

**加强科技转化服务体系建设。**搭建面向全省及港、澳三地的枢纽型技术交易信息服务平台，以“互联网+云服务”的方式集聚科技成果、人才、资金、服务、政策等创新要素，线上引入三地的科技成果转化及技术交易的服务资源，同时联通省内外其它技术交易网络，线下连接三地高校、科研院所、企业，开展线上线下相结合的技术交易活动。完善科技成果评估机构，重点发展各类专业服务机构，为产学研不同主体之间的信息沟通、技术合作、成果应用等提供较为完整的服务链。充分发挥技术转移示范机构以及科技企业孵化器、大学科技园、生产力促进中心、产业技术创新战略联盟等创新载体功能，打造网络化、专业化技术转移服务体系，有效推动科技创新成果的转移转化，形成 “校企一体化”产学研协同创新示范区。

**提供全周期的科技金融服务。**针对科技企业的初创、成长、成熟和衰退的全生命周期，遵循以市场为主的资源配置机制，引导科技金融机构将资源匹配到企业生命周期的不同阶段，为科技企业延长生命周期提供全方位的金融服务。针对初创期的企业配套担保政策、科创基金管理办法、风险投资机构管理等办法，解决企业资金需求大、风险高等问题。针对扩张期的企业，加大资金支持力度，进一步引导商业银行、风险投资机构加大对企业的资金投入，推动投贷联动，提高科技型企业融资可得性。针对成熟期的企业，出台上市或挂牌补贴、奖励等产业政策，鼓励企业通过资本市场融资。

**抓好科技金融示范区建设。**全力推进金融中心建设及招商运营工作，鼓励商业银行等金融机构设立科技分行、科技支行或科技金融专营机构；成立国资引导的投资基金和融资担保公司，引进一批投融资机构。支持金融机构创新科技信贷产品和服务模式，加大科技创新金融专有产品供给。完善中小企业信用评级体系，大力推广“信易贷”平台，促进守信主体便利获得信贷支持。建立高成长性科技企业种子库，推动毅达、启迪之星等创投基金定向投放，助力企业高速发展。

## 营造有活力的创业氛围

**加大创新创业文化宣传力度。**大力塑造以“崇尚科技、尊重人才、鼓励创新、宽容失败”为内涵的创业文化，树立“敢想、敢闯、敢试、敢干”的创业精神，持续营造充满活力的创业氛围。以多种形式开展科技创新创业重大成就宣传工作，加大对科技创新模范人物、典型企业、高端人才、重大科技成果以及发明专利的宣传褒奖力度。大力挖掘、凝练和提升园区精神、发展理念和文化，营造“鼓励创业、宽容失败”的文化氛围，增强社会大众的创新创业意识，全面激发园区创新创业活力。

**组织开展跨地区创业活动。**举办全国创新创业大赛江门赛区、粤港澳大湾区青年创新创业大赛等跨地区跨领域的创业活动，聚集和整合各种创新创业资源，鼓励更多社会资本、服务机构、专业人才等参与支持大赛，大力营造创新创业的良好氛围。打造“江门创新创业发展论坛”，定期邀请知名企业家和创业家举办讲座，持续塑造江门高新区创新文化和创业精神。围绕“大众创业、万众创新”主题，按年度策划系列主题活动，通过组织政策讲堂、专题沙龙、项目路演、创业竞赛、人物评选等多种形式，分享创新创业知识，激发社会各行各业、高校学生等的创新创业热情，活跃创新创业氛围，培育长效的创新创业文化。利用新媒体广泛开展新闻报道，进一步提升高新区的品牌影响力。

**营造有利于创新创业的市场环境。**加大对孵化链条的政策支持力度，修订、整合现有众创空间、孵化器、加速器的认定条件、税收减免办法、指标评价体系等。完善市场准入、技术标准体系等产业技术政策，建立健全股权、期权、分红权等有利于激励技术创业的利益分配机制，进一步提升市场的主导作用，营造良好的孵化条件和政策环境。

# 构建现代化创新型特色产业集群

依托珠三角（江门）国家自主创新示范区核心区等六大国家级平台，大力实施创新驱动发展战略，以关键核心项目为牵引，**立足新能源材料、高端机电装备、新一代电子信息以及未来产业“3+1”重点领域**，致力于构筑科技创新和成果转化相结合的区域性创新高地，为全区乃至江门市经济社会发展、产业升级提供强大的战略支撑和示范引领。

表5-1江门高新区产业发展重点领域和方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **发展模式** | **重点领域** | **重点方向** |
| 1 | 提质增效 | （一）新能源材料 | * 1.高性能锂离子电池
* 2.锂电关键材料
* 3.锂电循环梯次利用
 |
| 2 | 转型升级 | （二）高端机电装备 | * 4.工业机器人
* 5.智能化微型电机
* 6.汽车关键零部件
 |
| 3 | 重点培育 | （三）新一代电子信息 | * 7.医疗电子产品
* 8.印制电路板
* 9.云计算/大数据
 |
| 4 | 前瞻布局 | （四）未来产业 | * 10.前沿信息技术
* 11.生命科学及大健康
* 12.区块链
 |

## 提质增效新能源材料

依托优美科长信新能源汽车锂电池生产基地等重点项目，聚焦正极材料、隔膜材料、电芯Pack组装、电池制造装备等关键领域，加快推进优美科长信新材料、科恒实业、海目星等本土骨干企业通过并购重组进一步扩大行业领军地位。持续培育新能源材料产业配套企业，形成龙头带动到成链引进、集群发展的新态势，致力于打造为全球新能源汽车材料的核心产业基地。预计到2025年，产业规模达到200亿元，高新技术企业突破100家，建立3-5家国家级新能源材料检验检测平台。



图5-1锂电技术路线图

**一、重点方向**

**高性能锂离子电池**：积极对接上海汽车、北京汽车以及比亚迪等国内龙头汽车企业需求，通过合资建厂、产销对接等方式，重点建设新型锂电池极片生产线、自动化组装生产线，开发高性能铁锂电池、锰酸锂混合电池等产品，抢占新能源汽车动力总成系统、电机控制器制造等产业链高端价值环节。强化与中科院化学所、中山大学、华南理工大学等高校及科研院所合作，加快攻克涉及锂电设备生产线自动化，电池机械重点开发动力电池宽幅高速极片制造、自动化成分容系统和电池系统测试等关键核心技术。引进国家级锂电池产品质量监督检验中心等载体，加快推进技术标准、测试评价、基础设施、国际合作等新能源材料产业支撑平台建设，为本土企业提供全产业链服务。

**锂电关键材料**：积极引进日本日亚化学、户田工业、住友，德国巴斯夫等国际领军企业，重点突破锂离子电池高性能电极材料、电池隔膜、电解液、新型添加剂及先进系统集成技术。紧密跟踪锂电关键材料技术发展路线图，前瞻布局硅碳复合负极材料、钛酸锂、石墨烯、富锂锰基正极材料、动力型镍钴锰酸锂材料、涂覆隔膜等新型产品，抢占国内外锂电产业创新制高点。依托长优实业等本土企业以及华南理工、北京化工大学等省内外高校组建协同攻关、开放共享的创新平台，加快前驱体合成技术攻关及专用设备开发，推进相关材料产业化。

**锂电循环梯次利用**：围绕绿色、品种、质量、效益和安全生产，强化锂电产业绿色安全技术应用及改造。加大对现有正负极材料、电芯生产装置和工艺的技术研发改造力度，加快突破动力电池组拆解、电池电芯分选、动力电池单体性能一致性修复等锂电循环梯次利用核心技术，建立标准化梯级利用电源系统。积极引进广东光华科技、荆门格林美新材料、湖南邦普循环科技等省内外动力电池回收龙头企业，针对锂电池设计、生产、销售、使用、维修、报废、回收、利用等全生命周期，明确相关企业履行动力蓄电池回收利用相应责任，保障锂电池的有效利用和环保处置，构建闭环管理体系。构建锂电池监测回收利用溯源综合管理平台，实施动力电池梯级利用示范工程，提升梯级利用效率。

**二、发展路径**

**一是提升锂电智能生产水平**。引入MES电池管理系统，针对模组/PACK全自动化生产线、储能整线、整厂物流与立体仓库等解决方案，建立涵盖软包电池、圆柱电池、方形铝壳电池等领域的全自动化生产线和4.0智慧工厂。加强生产、质量、库存、出货、售后等全过程管理，进一步优化全自动上料、全自动装配、智能化检测等全工艺智能化生产流程，推动生产过程数字化、网络化、智能化。提升包括工业互联网、大数据等新一代信息技术发展水平，推动大规模定制化在锂电高端产品中的应用，实现人、设备与产品的实时联通、精确识别、有效交互以及智能控制。

**二是培育扶持产业龙头企业**。以优美科长信新能源汽车锂电池生产基地为依托，在江门高新区内加快培育一批具有一定规模、比较优势突出、掌握核心技术的高性能电极材料、电池隔膜、电解液以及高性能铁锂电池、锰酸锂混合电池的本土企业。针对未来硅碳复合负极材料、钛酸锂、石墨烯、富锂锰基正极材料，实施孵化器倍增计划，推动科技企业、高新技术企业孵化器加快发展，培育引进一批科技型中小企业，构建完善产业创新生态体系。引导锂电企业与国内外上下游企业和专业研发机构衔接，组建产业技术创新战略联盟，深化研发责任共担、信息分享的伙伴关系。

**三是建立多元化投融资机制**。积极对接工信、发改、科技等国家部委，争取相应财政资金政策，强化对江门高新区本土新能源材料产业技术创新、公共服务能力、示范应用等方面支撑引领作用。

探索科技“税式支出”制度，支持企业关键核心技术研发。鼓励创新金融支持方式，拓宽融资渠道，综合运用资金补助、创业投资、风险补偿、贷款贴息等多种方式，充分发挥财政资金的杠杆作用，引导金融资金和民间资本进入锂电领域，建立多元化、多渠道、多层次的新能源材料资金投入机制。

|  |
| --- |
| **专栏1：新能源材料提质增效工程** |
| **推动新能源材料产业重大项目落地**：设立江门高新区新能源材料专项资金，支持龙头企业参与上下游企业的重组、改造，增强市场竞争力，引导中小企业进入龙头企业的供应网络，建立上下游产业战略联盟。积极推动新能源材料产业集群向上下游延伸，通过战略合作、技术引进等方式，实现与现代服务业等深度融合，推进特色产业集群“强筋壮骨”。推进江门高新区新材料产业园企业扩能升级，提升富丽液晶面板关键材料偏光片总部基地项目、优美科长信新能源电池材料项目建设水平，推动20万吨/年新能源汽车锂电池正极材料生产及镍钴原材料配套项目进程。**新能源材料试点示范应用**：委托第三方专业机构编制江门高新区《新能源材料首批次应用示范指导目录》，实施重点新材料首批次应用保险补偿机制，对符合国家补贴条件的产品购买新材料产品质量安全责任保险的，支持投保企业申请中央财政保费补贴资金，力争进入工业和信息化部《重点新材料首批次应用示范指导目录》。按照“市场遴选、迭代优化”原则，积极对接下游应用企业，鼓励金融机构积极创新适合新材料产业发展的信贷品种，运用信用融资、供应链融资、知识产权质押融资等创新金融产品和服务，支持江门高新区锂电池、偏光片等材料产品推广应用。 |

## 转型升级高端机电装备

依托总投资超过20亿元的高端智能装备制造项目组团，立足汉宇、南大机器人等本土企业，持续在工业机器人、智能化微型电机、汽车关键零部件等方向发力，逐步构建起涵盖设计开发、生产制造与销售的高端机电装备产业链条。紧扣关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化，延伸发展光学设备、谐波减速器、直流/交流充电桩等高端技术产品，将人工智能、区块链、大数据等新一代信息技术融入智能制造，建设黑灯工厂及智能车间，致力于打造江门高新区高端智能装备研发以及制造核心基地。预计到2025年，产业规模达到150亿元，高新技术企业突破200家，国家企业技术中心达到10家。



图5-2智能装备产业链生态图谱

**一、重点方向**

**工业机器人**：立足汉宇集团等行业龙头企业技术优势，联合中科院沈阳自动化所、哈工大、华南理工大学等高校和科研院所，成立江门高新区工业机器人创新联盟等产学研创新载体。从优化设计、材料优选、加工工艺、装配技术、专用制造装备、产业化能力等多方面入手，聚焦谐波减速机、动力系统控制器、伺服电机等机器人核心部件，加快突破涉及工业机器人开放性模块化的控制系统体系结构、模块化层次化的控制器软件系统、机器人的故障诊断与安全维护、网络化机器人控制器等关键技术瓶颈。加强行业知识产权、技术秘密的保护工作，联合国内相关领域骨干企业建立智能机器人专利池，鼓励相关企业加入知识产权联盟，扩大对核心技术的控制权和使用权。

**智能化微型电机**：加快推进德昌电机产业城项目建设，重点研发及生产微型电机、汽车零部件、电子驱动装置等高端先进装备，依托电机上下游产业链招商，构建特色鲜明、配套完善的千亿级产业集群。加强质量品牌建设，聚焦新能源汽车、信息通信、航空航天等重点领域需求，积极开展智能化微型电机的应用试点，通过实施一批效果突出、带动性强、关联度高的典型行业应用示范工程，培育重点领域应用系统集成商及综合解决方案服务商。充分利用外包服务、新型租赁等模式，拓展智能化微型电机的市场空间。

**汽车关键零部件**：紧紧围绕ADAS、车载信息系统、电机电控、安全系统、制动系统等汽车关键零部件产业链高端价值链环节，鼓励五邑大学、江门职业技术学院等本土高校与骨干企业联合开展先进汽车电子、自动驾驶系统、关键零部件模块化开发制造以及关键共性技术攻关工作。积极争取诸如“汽车齿轮快速检测及高效配对系统的研发”等国家科技重大专项课题（工程、基金等），推进技术标准、测试评价、国际合作等汽车关键零部件支撑平台建设，延伸上下游产业链，重点支持具有较好基础、创新能力强、成长性好的产业链服务型企业发展。前瞻性布局牵引力控制、车身控制、自适应巡航、无人驾驶领域，参与国家级车联网先导区建设，促进关键核心技术在高新区本土工程化、产业化。

**二、发展路径**

**一是强化产业自主创新能力**。以德昌电机、汉宇集团等行业龙头企业为依托，针对智能制造和工业转型升级对高端机电装备的需求和智慧生活、现代服务和特殊作业对特种服务机器人的需求，加强共性关键技术研究，致力于推进弧焊机器人、伺服电机、智能微冲枪等重大标志性产品率先突破。紧密跟踪高端机电装备未来发展趋势，积极对接“高档数控机床与基础制造装备”（04）专项等国家重大工程，提早布局新一代机电装备技术的研究。整合利用现有科技资源和研发力量，建立江门高新区省级高端机电装备检测与评定中心，组建面向行业高端机电装备创新中心，打造政产学研用紧密结合的协同创新载体。

**二是持续提高行业影响力**。依托珠三角（江门）国家自主创新示范区、中国江门“侨梦苑”华侨华人创新产业聚集区等六大国家级平台，通过提高本土企业质量意识，促进企业实施以质量为先的经营管理，完善产品检测认证制度，推广先进质量管理方法，加强制造过程管理等措施，推进质量保障能力建设，提高高端机电装备产品的质量可靠性。围绕高端机电装备核心技术实施“队长计划”，提升企业对前沿技术的研发能力与行业影响力，建立健全涉及知识产权、法务咨询、科技管理、标准质量等基础配套与产业服务市场，支持重大共性技术研发、重大工程推广的落地和区域品牌打造。加大对国家重点实验室、科研中心、科研人员的引进和扶持力度，逐步完成从生产基地到产研一体化基地的转型。

**三是实施产业“补链、固链、强链”计划**。中短期以产业“补链”“固链”为主。立足德昌电机产业城，不断夯实高端机电装备产业服务平台，全力打造全国“高端制造、机电名城”。充分发挥伺服电机、谐波减震器等技术产品比较优势，延伸轨道交通、船舶智能装备及工作母机等新兴领域，加大对专精特新中小企业，特别是重点环节中小企业的帮扶力度，在小众原材料、核心零部件和主要设备供给等环节布局一批项目，确保产业链安全。从长期看要坚持“强链”。遵循研发、制造、营销和服务“四位一体”原则，优化服务环境，以产品高新化、模式新型化、跨界融合化、品牌高端化为主攻方向，逐步淘汰落后低端产能，打造江门高端机电装备现代化产业体系。

|  |
| --- |
| **专栏2：高端机电装备制转型升级工程** |
| **加快实现关键技术产品突破**：选择汽车、船舶、电子、民爆、国防军工等重点领域，依托南大机器人、德昌电机等骨干企业，开展高端智能装备制造系统集成、设计、制造、试验检测等核心技术研究，全面提升高精密减速器、高性能机器人专用伺服电机和驱动器、高速高性能控制器、传感器、末端执行器等关键零部件的质量稳定性和批量生产能力。梳理江门高新区高端机电装备产业瓶颈短板，积极引进包括清华大学、浙江大学、华南理工大学等专家团队，对接广州、深圳、东莞等地，探索重大实验装置及设备共建共享，提高江门高新区高端机电装备产业核心竞争力。**网络系统架构体系建设**：围绕生产流程优化、质量分析、设备预测性维护、智能排产等应用场景，突出关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化，建设重点领域智能工厂/数字化车间。强化已有宽带网络、NB-IoT、4G、eMTC等基础信息网络维护、优化和应用支撑，进一步优化网络覆盖和服务质量。建立智能制造标准体系和信息安全保障系统，搭建智能制造网络系统平台。紧密结合工业机器人、智慧网络、智能化电子等实际需求，建立智能化、主动5G网络系统运营维护体系，着力做好网络运维、监测和优化等工作，提升网络服务水平。 |

## 重点培育新一代电子信息

主动承接深圳、广州、东莞等地的新一代电子信息产业转移，按照软硬结合、梯次布局的原则，重点扶持荣信电路板、广东聚科照明等新一代电子信息骨干企业，逐步构建江门高新区新一代电子信息产业生态体系。精准把握江门产业特色优势，主攻医疗电子产品、印制电路板、工业大数据等方向，前瞻布局智能终端、新型显示、集成电路、智能家居等领域，深度融入珠三角新一代电子信息产业集群之中。预计到2025年，产业规模达到300亿元，高新技术企业突破150家，拥有3-5家国家级科技企业孵化器。



图5-3大数据产业生态图谱

**一、重点方向**

**医疗电子产品**：聚焦数字医院包括医院信息系统、实验室信息管理系统、医学影像信息的存储系统、传输系统等智慧医疗需求，加快开发植入式心脏起搏器、射频消融系统、图像引导放疗定位系统等高端医疗电子技术产品，研发并转化应用一批适应临床需要与市场需求的精细化、集成化、数字化、智能化产品。以江海区人民医院等医疗机构为依托，鼓励支持江门健康产业园区内企业参与医疗电子产品中涉及集成应用微电子、高可靠性元器件技术、智能传感技术、云计算等新兴技术攻关，提供中西医预防、检测、诊断、治疗、康复与监护系列方案。围绕柔性控制、人机耦合、多信息融合和处理等难点问题，研究建立诊疗大数据汇集、存储、管理和利用的技术、方法、平台、相关工具，提升智能化医疗器械技术水平。

**印制电路板**：紧密对接智能家居、数码消费、智能网联汽车、信息通讯产品、军工制造等产业需求，依托荣信电路板等高新区骨干企业，加快研发多层、柔性、柔刚结合和绿色环保印刷线路板技术，推动印制电路板（PCB）持续向高精密、高集成、轻薄化方向发展。引进北京邮电大学、电子科技大学、华南理工大学等高校科研团队，对接国家电子电路基材工程技术研究中心和省市级基材技术研究开发中心，重点突破包括高密度互连电路板、高密度任意层互连电路板、集成印制电路板、高散热金属基板、高频高速印制电路板和刚挠印制板制造的关键技术。强化专利及标准布局，鼓励支持本土积极参与国际标准化工作，提升相关技术标准的话语权，提高产业自主创新能力。

**云计算/大数据**：聚焦高新区新能源材料、高端机电装备等产业需求，利用大数据分析获取市场调研、产品研发、工业设计、生产制造等产品全生命周期管理的云服务和云应用，推进工业制造向工业智造、工业创造转变。扎实推进大数据应用，支持企业基于工业互联网，采集工厂外设备/产品工作状态、通信状态等数据，实现设备远程监测维护，重点推进数据清洗、数据集成、数据变换等数据预处理服务，数据采集、存储管理、挖掘分析、安全保护及可视化等大数据服务产业发展，强化为产业赋能、赋值、赋智。支持向云计算等领域拓展，推进边缘计算等实现技术突破。开展基于数据挖掘等开发应用，发展工业大数据、能源大数据等新业态。打造大数据应用场景，推进政务服务、普惠民生、公共服务、产业创新领域大数据应用，加快融合发展，打造具有较强辐射带动作用的云计算和大数据产业集聚地。

**二、发展路径**

**一是强化关键核心技术攻关**。瞄准宽禁带半导体材料、泛在网络系统、智能网联汽车等潜在市场需求，联合国内科研院所、高等院校和骨干企业，以整机应用为牵引，积极争取“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”国家科技重大专项及“天地一体化信息网络”科技创新2030—重大项目，开展新一代信息关键核心技术攻关计划，实现产业基础高级化。鼓励区内行业领军企业加强海外高端研发合作，推进国际先进技术研发机构园区布局，引进两院院士、国家百千万人才等顶尖团队，形成“小核心、大网络”的技术研发组织体系。加强对未来技术路线的前瞻性预判，通过上下游产业链衍射，逐步打造自主“核心部件-基础软件-高端整机-系统-信息服务”产业链协同格局，提升新一代电子信息产业整体技术水平和创新能力。

**二是加快相关配套产业协同发展**。以产业链现代化为目标，立足当前印制电路板、LED衬底及外延片等领域比较优势，逐步向上游芯片设计研发、集成电路设备制造等高端价值链环节延伸，提高全产业链支撑配套能力。紧密跟踪深圳、广州、东莞新一代电子信息产业发展现状及优势，分析目前高新区相关产业结构现状及技术水平，按照错位布局、优势互补原则，积极引进显示终端、控制电路、玻璃基板、OLED材料等补链型龙头企业，实现了产业链上下游企业耦合链接,带动全区产业链拉长增粗。遵循软硬结合、梯次布局，加快布局软件与信息服务业、大数据/云计算、人工智能2.0等赋能型领域，以重大项目为带动，加强底层架构、基础算法等方面的技术攻关，促进新一代电子信息产业协同发展。

**三是大力推进特色产业园区建设**。瞄准国家火炬计划软件产业基地、国家新型工业化产业示范基地等目标，依托荣信电路板、广东聚科照明等龙头企业，强化高新创智城企业总部集聚、高新企业孵化等核心功能，打造集技术研发、企业孵化和创新服务于一体的新一代电子信息产业创新平台。推动实施一批试点示范工程，推动软件与自动化技术、制造技术、管理技术的相互渗透，加大大数据和云计算在工业产品设计制造、生产过程控制智能化、制造装备数控化等领域的应用。实施品牌建设工程，组织高新区行业龙头企业举办国内外展览、研讨会等宣传活动，充分利用“互联网+”的信息渠道，打造推广本土专精特新领域领军品牌，催生出利用咨询、指导、服务等获利的新模式。

|  |
| --- |
| **专栏3：新一代电子信息重点培育工程** |
| **推动新一代电子信息产业创新支撑平台建设：**依托江门高新区内骨干企业，立足印刷电路板、LED照明、医疗电子产品等产品技术优势，与国内高校及科研院所合作，面向不同垂直行业应用环境和业务需求，重点新兴关键技术研究。支持国内外科研院所以智力投入、团队合作的形式参与技术平台建设，积极组建自主工业软件创新中心、国家特色产业基地等省级或国家级新型创新载体，促进共享研发设备、检测设备，积极搭建企业技术创新平台，力争2025年前有1-2个项目进入工业和信息化部电子信息行业自主创新成果推广目录。**拓展新一代电子信息产业场景应用：**依托江门高新区新一代电子信息产业优势，大力引导和支持移荣信电路板、广东聚科照明等企业与珠三角其他行业企业合作，构建稳定的垂直产业生态体系。实施江门高新区智能生产生活场景应用推广工程，通过重点支持一批试点示范项目，深度挖掘新一代信息技术在智能家居、智慧医疗、智慧教育、智能网联汽车、工业可视化、机器人巡检、人机协作交互、智能交通、远程医疗等方面的应用场景，推动企业、系统集成平台、用户、第三方服务商等形成可持续、可复制的成熟商业模式。 |

## 前瞻布局未来产业

聚焦以类脑智能、智能无人系统、生物技术等“战略真空”和“零消费”领域，强化与鹏城实验室（深圳网络空间科学与技术省级实验室）、深圳湾实验室（生命信息与生物医药广东省级实验室）对接，加快布局前沿信息技术、生命科学及大健康、区块链等未来产业。探索建立跨部门、跨行业的未来产业发展领导小组，以“本土高校+创新载体+蜂群企业”联盟形式建设综合型创新载体，突出基础研究先行，产业需求带动，打造特色鲜明、优势突出的江门高新区未来产业体系。预计到2025年，产业规模达到200亿元，高新技术企业突破30家，建设国家重点实验室、国家工程实验室2-3家。



图5-4区块链产业应用图谱

**一、重点方向**

**前沿信息技术**：对接争取“量子通信与量子计算机”科技创新2030—重大项目，强化与北京、合肥、济南等城市交流，积极引入中科大、中科院物理所等国家级科研机构及专家团队，推动量子通信、量子计算、量子传感等核心技术研发和试验验证，加快量子通信在金融、政务、商务等领域的示范和推广应用。围绕低功耗轻量级系统设计、低功耗广域智能物联、虚拟现实、智能人机交互、高性能运动与姿态控制等关键技术环节，发展面向VR/AR产品的新型人机交互、新型显示器件、超高速数字接口和多轴低功耗传感器，面向增强现实的动态环境建模、实时3D图像生成、立体显示及传感技术创新，打造虚拟/增强现实应用系统平台与开发工具研发环境。推动虚拟现实核心软硬件产品的研发及产业化，加快内容制造和分发平台培育，大力推进在动漫游戏、影视娱乐、协同设计等领域的广泛应用。

**生命科学及大健康**：聚焦恶性肿瘤、心脑血管疾病、代谢性疾病、自身免疫性疾病等重大疾病需求，引进上海医药、中国医药集团以及葛兰素史克等行业龙头企业，加快推动重组蛋白药物和免疫细胞治疗制剂等创新药品和特色仿制药品的研发和产业化，逐步延伸产业链。依托本地无限极、天地壹号、量子高科、恒健制药等骨干企业，开展技术转让、联合攻关、成果转化等工作，开发激孔包衣膜控释片、激光渗透泵、乳剂、脂质剂、微球等创新剂型产品，提高江门高新区生物医药产业国内外话语权。实施高新区医疗服务点、社区医院试点示范工程，构建转化医学、精准医疗、中医药、“互联网＋医疗健康”等医学创新平台，建设集临床服务、医疗教育、医学科研和成果转化为一体的医疗综合体。

**区块链**：前瞻布局传输机制、存储机制、计算机制、安全多方计算、对等网络框架、隐私数据保护、容错机制、共识机制等基础理论研究，加速构建先发优势。推进区块链关键核心技术创新应用，支持发展高并发、高吞吐、低延迟、高可靠性区块链解决方案。推动分布式账本、安全共识算法、智能合约等关键技术突破，构建区块链应用标准体系。鼓励区块链领军企业牵头，与产业链上下游企业、北京邮电大学等相关高校院所联合组建区块链产业技术创新联盟、高价值专利培育中心等协同创新平台，探索推动区块链在粤西地区商贸金融、民生服务、智能制造等领域的深度应用。结合多方计算、同态加密、层级化数据加密、零知识证明等技术，加强用户隐私保护，提升数据传输和数据计算安全性，推进第三方监管技术研究。

**二、发展路径**

**一是深化与制造业深度跨界融合**。充分发挥区块链、前沿信息技术等赋能效应，大力发展服务型高端制造业，鼓励本土包括欧佩德、铜川精密、德昌电机等科技型制造企业向一体化服务总集成总承包商转变，开展先进制造业与现代服务业融合发展试点示范工程，推动制造业龙头企业技术研发、工业设计、采购分销、生产控制、营运管理、售后服务等环节向专业化、高端化跃升。紧密对接国内外新一代信息技术、生物技术创新实验室和研发中心，以人工智能、云计算等技术为支撑，推动生产、服务、消费深度融合。引导国内外服务在园区内集发展，鼓励服务业企业通过新技术、新模式、新设计、新标准、新平台建设，创新总承包、总集成、总代理和全生命周期服务的“三总一全”服务模式。

**二是加快新型基础设施布局**。加快推进江门高新区工业大数据中心、5G基站、工业互联网等提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系建设，通过“企业自主投资+产业基金股权”模式改造升级目前园区内已有网络架构体系，打造智能化信息基础设施体系，大力推进5G网络在各领域的商业化应用，全面提升IPv6、软件定义网络（SDN）等技术能力。积极对接航天云网、航天科工、华为等骨干企业，推动高带宽虚拟专网、PON、移动物联网、下一代无线智能网（NGB-W）在工业中的应用，着力推进全区宽带网络优化升级，加快推进无线宽带城市群建设，大力推进光纤入户和三网融合。加快推动新型智能网关应用，推进企业内网的IP（互联网协议）化、扁平化、柔性化技术改造和建设。

**三是强化高端人才智力支撑**。坚持培养和引进相结合，积极引进海内外前沿网络技术、区块链、生物医药等领域高层次人才，通过布局一批涉及前沿基础的前瞻性、交叉性、储备性新型科研项目以及探索建立“未来产业技术研究中心”等创新载体，重点培育复合型、专业型人才，加强人才储备和梯队建设。鼓励以引企驻校、引校进企、校企一体等方式，吸引优势企业与学校共建共享生物医药、网络技术等生产性实训基地，形成集普及、教育、培训为一体的产教融合体系。加大未来产业人才培育力度，建立相关基础研究、产业应用、市场监管等细分方向人才库，加速传统制造业人才向未来人才转型，建立人才评价标准与认证体系。

|  |
| --- |
| **专栏4：未来产业前瞻布局工程** |
| **提升高新创智城建设水平：**吸引银行、证券、保险、担保、私募基金等金融机构入驻，打造区域性金融中心，引导第三方支付、网络信贷、金融电商、众筹融资、商业保理等各类互联网金融新业态入区发展。引进包括阿里巴巴、京东、苏宁等全国性的电子商务平台企业在高新区设立区域企业总部，探索区块链、前沿信息技术在园区内先行先试，打造集“高新技术集聚效应”、“总部经济驱动效应”、“区域品牌辐射效应”三位一体的标杆示范性科技金融集聚区。强化与广州、深圳、香港等地对接，在产业链招商、科技研发、智慧产品应用等领域加强合作，协同共建稳定健全的未来产业链、创新链、资金链和供应链体系。**建设未来产业创新服务综合体：**遵循市场经济规则，组织企业、大学和科研机构等围绕产业技术创新的关键问题，聚焦新动能培育和传统动能修复，突出产业平台标杆化以及功能体系多元化，搭建综合型现代技术服务平台及科技咨询机构。以产业创新公共服务平台为主体，与技术研发中心、成果交易平台、知识产权机构、创业孵化载体等有效互动，形成集研究开发、检验检测、标准信息、成果推广、创业孵化、国际合作、展览展示、教育培训等功能于一体的全链条综合服务。 |

# 加强开放创新与区域协同能力

## 主动链接全球创新资源

**打造全球高端创新创业平台**。进一步扩大珠三角（江门）国家自主创新示范区核心区的城市名片效应，充分利用全球邑商精英会、中欧（江门）企业家商会等平台，重点吸引科技金融、新一代信息技术、高端制造、现代服务业等方面的海内外高层次留学人员来江门高新区创新创业，高水平建设澳葡青年创业园、珠西创谷等园区。积极探索在前沿信息技术、高端机电装备等领域参与世界级重大科研专项，鼓励企业“走出去”，到欧美日韩等创新资源聚集的国家和地区设立研发机构，主动对接全球创新资源，融入国际创新网络。

**加快推进国际科研共建项目。**促进五邑大学、江门高新区职业技术学院等与“一带一路”沿线国家高校、科研院所以及企业合作建立基础研究中心、科技成果转移转化平台、技术创新中心等载体，为海内外产业科技合作提供战略支撑。聚焦印刷电路板、OLED显示材料、高端机电装备、新型锂电材料等领域，引进海外一批重大项目工程，积极探索开展跨境经济合作区和产业转移园区等合作共建，鼓励海外企业及科研机构在江门高新区内设立研发中心。定期选派高新区内骨干企业管理层、技术团队前往欧美等国家开展国际科研合作项目，扩大具有自主知识产权的技术溢出效应。

**畅通创新资源要素流通渠道**。加强高新区港口建设，加快开拓东南亚空运、海运航线，逐步拓展蓝色远洋航线，针对科技创新和产业发展的紧缺人才开辟绿色引进通道。依托江门海关，抓好高新区内信息、数据、通关、质检等制度标准的“软件衔接”，简化涉及高端装备、关键原材料、核心电子元器件等技术产品的审批手续，建立健全跨境高技术产业服务贸易负面清单管理制度。打破行政职能壁垒，创新境内外财政科研资金跨境使用模式，促进资金流、技术流、人才链、信息流等创新资源高效协同。

## 引导企业深化科技合作

**不断优化国际化创新环境**。通过加快5G基站、数据中心、工业互联网等新型基础设施建设，面向欧美日韩等发达国家和地区在锂电关键材料、印刷电路板、智能机器人等领域打造国际“研发+制造”科技合作基地。在符合国土、环保等要求的前提下，采取“一事一议”模式，优先保障技术密集型外资企业工业项目用地需求。扩大前沿信息技术、区块链、科技金融等新兴领域开放水平，鼓励世界500强企业在江门高新区设立研发中心或分支机构。支持荣信电路板、广东聚科照明等企业与国际行业龙头在江门高新区共建实验室，通过技术转让、专利授权、联合研发等模式，促进原创新科技成果本土化转移转化，努力打造珠西对外科技合作示范区。

**提高企业海外科技合作水平**。以更高的产业基础为目标，持续辐射输出园区标准、专利、模式、经验以及品牌等影响，探索更大范围、更为高效的海内外科技创新联动发展机制。探索外资企业和本土企业在科技金融、技术开发、市场营销、团队建设等方面融合发展机制，鼓励高新区内企业参与国际化加工贸易，加入跨国公司的产业链，提高产业配套能力和发展水平。鼓励荣信电路板、欧佩德、铜川精密、德昌电机等技术密集型企业主动实施兼并重组，将加工制造、市场拓展等环节转移到“一带一路”沿线国家和地区，强化园区内研发设计、科技创新等核心功能，探索设立海外生产研发基地。

## 推动区域协同创新发展

**积极融入粤港澳大湾区重大战略**。紧扣江门作为粤港澳大湾区“9+2”节点城市定位，明确自身在科技创新、产业集群、基础设施、商贸物流、资源要素等领域的特色优势，深度融入粤港澳大湾区体系建设。按照梯次布局、错位发展原则，充分发挥江门高新区在科技成果转化与承接产业转移方面的优势，以建成先进制造业和现代服务业基地为目标，强化对粤港澳大湾区城市资源的整合能力。注重园区规划与周边城市规划之间的有效衔接，持续在工业机器人、智能化微型电机、高端锂离子电池等具有比较优势的领域发力，逐步构建起涵盖设计开发、生产制造与销售的产业生态体系，避免同质化竞争带来的产能过剩及重复建设。

**深度参与“广深港澳”科技创新走廊建设**。全方位深化高新区与港澳在科技创新、产业发展、高端服务业等优势和特色领域的合作，主动承接核心城市的发展红利和技术溢出效应，提高协作发展水平。按照“生产、生活、生态”的科学理念，完善便利港澳居民在本地居住、学习、创业、就业以及商旅等配套政策，积极引进港澳在基础研究、技术创新、企业管理等方面的专家团队，探索建设江门与港澳创新合作示范区。主动对接香港大学、中山大学、华南理工大学等顶尖院校，推动跨部门、跨领域的大科学装置和设施的共建共享，加快布局量子通信、区块链、VR/AR等核心技术研发和试验验证，力争突破重大科学问题、关键技术瓶颈。

**高水平打造珠江口西岸都市圈**。加快与珠海、中山、阳江等地市合作，紧密对接以珠海为龙头建设珠江西岸先进装备制造产业带，紧扣生产工序智能化、核心岗位机器人替代、生产过程智能优化控制等关键环节，发挥本地产业链齐全优势，实现江门高新区从生产基地到产研一体化基地的转型。在法律法规、贸易规则、技术创新等多方面参与珠海横琴自贸区等重点平台建设，力争打造具有江门高新区特色的区域品牌。

## 打造双循环新发展格局

**加快构建完整的内需体系**。 针对“十四五”时期以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，把满足国内需求作为发展的出发点和落脚点，逐步培育新形势下江门高新区参与国际合作的竞争新优势。前瞻布局特种装备检验检测平台、锂电产品质量监督检验中心等平台载体，推进检测维修、定制化制造等业务发展，加快推动高新区主要产业价值链的攀升。通过完善新型基础设施建设等方面举措，构建起全领域、多层次、动态性内需体系，引导本土企业不断拓展高品质、个性化的市场需求，培育自身参与国际合作的竞争新优势。

**创新跨境电商发展模式**。稳步实施跨境电子商务试点示范工作，不断优化跨境电子商务零售进出口管理模式，建立全口径海关统计制度，针对原材料、电子元器件、特种设备等关键技术产品优化通关作业流程，全面提高外贸服务水平。鼓励搭建服务跨境电商发展的平台，利用人工智能、云计算等新一代信息技术建立配套物流等服务体系，推动信息共享和联合监管，形成以数据驱动为核心、以平台为支撑、以商产融合为主线的数字化、网络化、智能化外贸发展模式。实施 “互联网+外贸服务”计划，积极发展品牌设计、科技咨询、检验检测、金融会计等领域服务外包，促进生产性服务贸易发展，提高接单能力和交单水平。

**搭建海内外科技金融平台**。支持本土企业积极参与中国进出口商品交易会（广交会）、中国国际服务贸易交易会（京交会）等综合性展会，探索设立高端机电装备、印刷电路板、工业机器人等具有比较优势领域的江门高新区分论坛，推进贸易促进平台建设。积极争取国家外贸转型升级基地，依托江门高新区新能源材料、新一代电子信息产业集聚区，探索实施“互联网+出口退税”、“多证合一”等模式，培育若干产业优势明显、创新成效突出、公共服务体系完善的海内外投资基地。加快推广复制试点成功经验，争取相关投资贸易相关政策试点落户园区，积极支持江门高新区自由贸易港区申建工作。

# 优化高质量发展的环境支撑

## 打造一流营商环境

坚持把深化营商环境综合改革作为新时代江门高新区全面深化改革的系统集成工程和转变政府职能的重要抓手，以体制机制创新为关键，协同推进经济体制、行政管理体制等各领域改革，加快建设服务效率最高、管理最规范、综合成本最低的营商环境高地，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展，奋力实现“四个走在全国前列”。

**一、围绕企业需求改善营商环境**

坚持以市场主体感受和诉求为导向，对标国际一流水平，推动审批事项应减尽减，简化审批流程和环节，放宽市场准入，加强公正监管，降低制度性交易成本，加快建立统一开放、竞争有序的现代市场体系，打造法治化、国际化、便利化的营商环境。坚持以企业为中心、以企业需求为导向，围绕企业生命周期，着力解决开办、运营、退出全流程各环节的“痛点”、“堵点”和“难点”问题，推动行政办事从以政府部门为中心向以行政相对人为中心转变，不断提升企业办事便利度、满意率和获得感。

对标世界银行营商环境评价指标体系，制定实施优化营商环境条例。参照国际通行营商环境评价指标，从企业开办、施工许可、产权登记、信贷获取、投资者保护、纳税、破产清算等方面梳理和对标，查找薄弱环节，加大改革力度。优化通关、退税、外汇、安全、环保管理方式，推进国际贸易“单一窗口”建设和应用，落实减税降费政策，加快打造国际一流、公平竞争的营商环境。

**二、持续深化“放管服”改革**

深化行政审批制度改革，着力推进“多证合一、证照分离”，大力推行全流程网办、秒办、自助办和跨域、跨省通办，创新科技项目和经费管理制度，积极推进“只跑或不跑一次”的行政审批方式，让广大科研人员能够多跑“实验室”，少跑“办公室”。科学制定和完善高新区权力清单、服务清单、责任清单。优化行政管理流程，简化审批环节，积极推进并联审批、网上办理等模式创新，提高审批效率。

推进信用协同监管，发挥信用在市场准入、工程招标、政府采购、荣誉获取等方面的积极作用。深入推行重大投资项目“承诺制”“清单制”“代办制”，扩大容缺范围，推进联合审图、验收等专项改革。健全重大产业项目预审批机制，探索推行“标准地”土地供应方式，试行战略性新兴产业建设用地使用权带设计方案出让制度，实现企业拿地即可开工。全面实施市场准入负面清单制度，支持企业更好参与市场合作和竞争。

**三、健全知识产权保护制度**

加强知识产权行政监管和执法保护，提高知识产权侵权违法成本。加快完善知识产权纠纷多元解决机制，健全知识产权纠纷的争议仲裁和快速调解制度。完善知识产权估值、质押、流转体系，加快知识产权价值分析标准化建设，优化知识产权质押融资服务机制。持续推进国家知识产权试点示范园区、珠江西岸先进装备制造业知识产权保护试点建设，深化知识产权服务、运用和保护的综合改革试验。依托广州知识产权法院江门诉讼服务处、广东省知识产权保护中心江海服务工作站、江海区人民法院知识产权法庭等机构，加快新兴领域和业态知识产权保护制度建设，构建多元化知识产权保护机制，促进司法保护、维权援助、中介服务、信息检索和协同保护等知识产权维权援助服务。

## 提升政府治理效能

按照“精简、统一、高效”的原则，进一步理顺部门职能，健全部门协调配合机制，推动各部门政策协同发力，推动构建系统完备、科学规范、运行高效、无缝衔接的职能体系，提高政府综合治理能力和服务效率。

**加速转型数字化治理**。从“一站式”办理向“去中心”转变。加快建设数字政府，系统推进经济调节、市场监管、公共服务、社会管理、环境保护、政府运行等领域的数字化转型，实现全面网上受理、网上办理、网上监督、网上反馈。推进大数据综合管理和开发利用，做好政务信息系统对接和数据开放共享。加快建设行政审批网上服务大厅，实现实体大厅、线上审批与线下服务有机融合。 全面推广“智能秒批”服务，探索推进政银通办服务模式，普及粤省事、粤商通、江门易办事等“指尖平台”应用。优化升级投资项目在线审批监管平台，实现投资项目审批“一张网”。

**争取省级和市级经济、社会管理权限下放**。推动部分省级经济管理权限、行政管理权限的授权下放至高新区，稳妥做好各类下放权限的有序承接。探索建立省直部门直通车机制。争取投资项目、建设用地征地手续、财政补助、证照发放等方面由高新区直接向省直部门申报，涉及需要高新区参加的有关会议、重要活动，以及出台的有关文件、简报，省政府可直接通知或发至高新区管委会，减少市级层转。

**完善企业监管和服务**。完善以企业信用为核心的新型监管制度，提高企业信用信息透明度，降低市场交易成本。对跨领域的新产业、新业态，探索完善行政管理的容错机制，研究提出包容审慎监管标准，进一步优化新兴行业发展环境。合理配置监管资源，提升监管效能，增强监管科学性、合理性，强化事中事后监管，改善小微企业发展政策环境。

## 深化体制机制改革

强化以创新为导向的体制机制探索，针对当前的“区政合一”体制，学习杭州高新区、广州高新区、苏州高新区等先进高新区的经验，加快探索建立以创新为导向的体制机制，改善科技创新治理机制，协同推进经济体制、行政管理体制等各领域改革。

**进一步突出以创新发展为核心的管理理念。**在政策制定、机构设置、考核理念、服务水平等方面，体现高新区的主导和核心地位，突出高新区的优势和效率；继续优化整合区域行政资源，以行政区的政策、财力和土地等资源支持高新区的发展。坚持建设以创新为导向的“发展型政府”。政府机构和人员应当随着创新发展的需要不断进行适应性调整，使得管理型政府职能向创新型、服务型政府转型，在政府服务方面体现更强的创新意识和发展主动性。

**加强科技创新顶层设计**。发挥政府的统筹和公共平台的建设与服务保障的作用，加大对多元化创新治理主体的培育，让科技创新的协调联动机制更加完善，发挥其引领和保障作用。提高企业在科技创新治理组织体系中的地位，鼓励其加大对科技创新的投入力度；发挥金融机构的配套保障作用，拓宽科技创新融资渠道；促进科技服务业专业化、产业化和品牌化发展，提高服务效率和竞争活力；发挥科技成果转移转化的动力作用，推进科技成果转化核心载体建设。

**加强多主体之间的协同创新**。在确定各主体明确职责和归属权益的基础上，加快构建“政、产、学、研、金、服、用”协同合作、充满活力的科技创新治理体系，促进科技创新要素的有效集聚和优化配置，营造良好的创新生态环境。建设科技创新治理智库，聚焦重大科技需求进行前瞻性研究，为优势特色产业、战略性新兴产业和高科技产业发展等提供支持。建立重大科技项目第三方评估智库，对科研项目研发进展开展定量评价，对科技政策效果进行跟踪评估。支持第三方智库、行业协会、产业联盟、国内外资深专家、园区企业高层发挥桥梁、纽带和协调作用，积极参与园区决策，建立战略研究与发展决策结合的良性互动机制。

**探索建立企业积分制度。**试点开展“企业创新积分”工作，围绕科技企业的“技术创新”、“成长经营”等指标，开展创新能力综合评估，构建企业创新画像。建立创新积分评价结果发布机制，推出企业创新能力“五星”“四星”“三星”等标识和品牌，对优秀创新能力企业进行精准量化的财政资金、融资增信、子女教育、医疗卫生等政策扶持。

## 推进产城融合和绿色发展

**优化土地资源配置和管理**。加强规划控制和政策引导，科学调控土地供应，统筹生产、生活和生态用地，优化土地资源配置和空间布局，优先保证重点产业、重大发展平台、重点项目建设用地等方面的土地需求。着力优化土地供给结构，创新土地供应方式，引入年租制、租让结合、先租后让、标准厂房年租制及固定长期的土地使用权出让等方式，施行土地供应差别化管理。完善项目准入标准，提高投资强度和亩产效益。试行土地与市政基础设施建设任务同时出让制度。坚持集约用地导向，提高工业用地容积率，鼓励建设高标准商品厂房或科技企业孵化器，落实市工业厂房开发经营和分割销售试行办法。进一步完善支持新产业的用地政策，加强用地保障，优先安排重大科技创新平台、科技综合体、高新技术企业用地，适当放宽地块容积率，缩短规划审批时间。创新连片改造机制，运用依法回收、承租改造、政府回购、股份合作、空间置换等方式推动连片改造。加大闲置土地清理回收力度，深挖挖掘存量土地资源。引导园区企业节约和集约用地，建立合理的企业进入与退出机制。

**建设产城融合示范区。**打造中心城区产城人融合示范区，建设宜创宜居宜业的高品质科技新城。加快明泰广场等城市综合商业体的建设，打造高新区中央商务区。完善城央绿廊、体育公园、儿童公园等文体配套，充分发挥阅读中心、两馆一中心的主体功能，打造高端知识社区。推动教育医疗事业更好更快发展，加快引进全国知名品牌学校，高标准建设中心医院江海新院区。深入推进绿色发展，严格控制高污染、高耗能、高排放企业入驻，巩固污染防治攻坚成果。

**构建绿色技术创新体系。**围绕生态文明建设，研究制定绿色技术创新企业认定标准规范并开展认定工作；研究制定支持认定的绿色技术创新企业的政策措施，加大财政支持。增加对高校和科研院所的绿色技术创新科技成果转化数量、质量、经济效益在绩效考核和职称评定中的比重，激发绿色创新活力。加强绿色技术人才培养，选育绿色领域创新领军人物、拔尖人才，鼓励绿色技术创新人才流动。在绿色技术领域培育建设一批省市级工程研究中心、技术创新中心等平台，并推动向社会开放共享数据，主动与粤港澳大湾区其他城市进行平台数据、成果和人才的互动。建立健全绿色技术转移转化市场交易体系，加强绿色技术交易中介机构能力建设，完善绿色技术创新成果转化机制。

# 保障措施

## 加强组织领导

高新区党委牵头推进区域创新驱动、高质量发展工作，全面加强对科技创新工作的领导和研究，扎实推进区域科技创新发展各项工作。

成立由高新区管委会主要领导任组长、其他相关领导任副组长、相关职能部门及街道办事处共同参与的科技发展领导小组，负责协调各方关系，统筹推动全局部署和各项相关工作，及时研究解决科技工作中的困难和问题。领导小组下设科技发展“十四五”规划推进办公室，负责组织规划纲要的具体实施，督促编制部门规划，分解落实重大工程、重大项目、重大平台建设方案和年度实施计划，明确实施主体和工作要求，切实为科技创新扫除障碍、打通渠道、提供支持，保证各项发展规划和行动方案的顺利落实。

## 提升要素保障

加快研究破解市场一体化的体制机制障碍，推进人才、资本、信息、技术等科技创新要素的顺畅流动。

**强化财政资金保障。**一是强化公共财政预算。加强财政预算与规划实施的衔接协调，强化公共财政对规划实施的保障作用。二是拓宽资金来源渠道。加强税源征收管理，加大财政收入组织力度，提供有力的财政资金自给保障。用足用好政策资源，贯彻落实好国家、省、市支持高新区发展的各项政策，积极争取国家、省市财政支持，发挥投资调节作用。三是加强资金监督审计。严把资金预算申请审核关，保障专款专用和高效利用。强化动态监管，引入大数据监管手段，提高资金运行安全性和透明度，保证资金使用效益最大化。建立和完善多种社会资金使用的信息披露机制，重大项目接受社会监督。

**深化人事制度改革。**提升干部队伍治理能力。加快政府科技部门职能转变，向价值发现者、产业促进者转变。加大青年干部培养力度，提升干部专业化能力水平，不搞论资排辈，建立容错免责机制，打造“先行先试”“容忍犯错”的干事文化，激发干部干事热情，为敢做事的干部免除后顾之忧。建设一支高素质行政管理队伍。适应高新区发展需求，打造一支具有国际眼光、富有创新精神、充满生机活力的领导干部队伍。

**健全科技投入机制。**设立稳定的科技投入保障机制、增长机制和追加机制，确保科技创新投入高于可支配收入增幅，统筹安排、优先保障重点科技支出需求。针对新兴产业，设立政策性产业基金，发挥财政杠杆作用，吸引和撬动社会资金投资。同时鼓励和支持企业增加研发投入，引导金融机构综合运用各种方式，加大对科技型中小企业的信贷支持，加快形成多元化、多层次、多渠道的科技投入体系。

## 完善政策体系

**科技创新政策继续发力。**研究制定吸引国内外科研机构落户高新区的政策措施，促进创新载体及创新团队落地；出台鼓励园区企业加大科技创新投入的政策，鼓励企业加大创新基础设施建设、积极争取国家和省市相关科技计划、加大增强企业科技竞争力的科技项目研发投入，通过项目补贴、资金配套、政府采购等多种措施激励园区企业增加科技创新力度；出台鼓励企业、大学科研机构以及中介服务组织参与产业公共技术平台、公共服务平台建设运行的政策措施，通过政府采购公共服务、运行经费补贴、委托运行服务等多种方式促进公共平台的建设和运行。制定产学研合作、研究生实训基地和公共技术平台等方面的配套政策，发挥政府在推动产学研合作过程中的桥梁作用，积极促进资源共享，制定鼓励园区企业共享科技创新设施的政策措施。

**分类制定企业成长政策。**结合创业企业成长周期理论和各个阶段面临的政策需求，制定针对企业不同成长阶段的政策措施。针对种子期和初创期企业，制定《江门高新区创业服务体系建设指南》，从优惠政策、行政服务、信息服务、融资服务、创业导师、技术平台、联系和对接平台等方面对各种综合孵化器服务体系建设形成指导和服务。针对高成长企业，研究制定《江门高新区瞪羚企业支持计划》、《高成长企业贷款融资绿色通道方案》、《企业购买中介咨询服务的支持政策》等政策措施，从企业发展、融资、改制上市以及发展空间等角度支持高成长企业发展。针对龙头企业，研究制定支持龙头企业参与制定行业标准和国际标准、实施国际经营战略、承担国家科技计划项目等政策措施。

**健全完善财政税收政策。**完善投入机制，加大财政科技投入力度。保持和增强研发经费投入的强度，从源头上增强创新主体的创新能力和创新水平；完善现行财政补贴制度和政策，进一步明确财政扶持方向；优化财政在科技创新基础研究、应用研究、试验发展三个不同阶段的投入比例，合理规划不同阶段的支出规模，提高基础研究的地位，为科技成果转化提供重要动力。建立科技创新贷款贴息机制，加大财政科技资金对科技企业的补贴力度，降低中小型科技企业融资成本；健全科技企业信用担保体系，运用“政府推荐＋担保＋贷款”“创投＋担保＋贷款”等模式，缓解科技型企业特别是初创型企业增信难题。建立和完善包含高新技术企业优惠税率、研发费用加计扣除、合并股权奖励征税环节、延长股权激励纳税期限等多方面内容的科技创新税收优惠政策体系。完善针对科技成果给予优惠的税收政策，实行阶段性成果的税收优惠，降低企业成果转化的风险。

## 抓好考核机制

加强干部队伍建设，探索形成与“区政合一”相适应的管理考核体系，科学设置考核体系，强考评激励，建立竞争择优的用人分配机制。强化在科技创新、创新服务、高技术企业培育、高端服务发展等方面的考核指标设计，形成可考核、能考核、易考核的评价指标，提出科学合理、可验收的发展任务清单。完善高新区党政领导干部政绩考核办法，把创新驱动发展成效和重点任务落实纳入考核范围。

建立科技评估机制，把政策落实、科技投入、成果转化、项目争取作为核心评价指标，引导企业加强科研经费投入。健全科技奖励制度，加大对产业发展有重大贡献的科技成果和杰出创新人才的奖励力度，让科研人员取得更多合法权益，更好体现知识和创造的价值。