

东莞市战略性新兴产业发展“十三五”规划

前 言

当前全球新科技革命和产业变革不断取得新突破，国际经济贸易格局、产业分工格局、能源资源版图等正在发生重大变化，预计“十三五”时期，以新一代信息技术、生物技术、新能源等新兴产业为代表的新生产力发展格局将初步形成，新兴产业将成为国际贸易的主导力量。在我国经济社会发展的重要战略机遇期，国家、省将继续实施加快培育和发展战略性新兴产业的决策方针，抓住新常态下的发展机遇，把握国际竞争主动权，打造经济发展的新活力、新引擎。

改革开放以来，我市经济社会建设取得优异成绩，凭借先进的制造业基础，经济总量始终位列省经济发展前列。但随着国际经济复苏缓慢，外需拉动效应明显减弱，而国家工业化城镇化进程加速，国内资源环境约束达到上限，以传统外向型、粗放式发展为主的东莞面临巨大压力，亟需经济发展方式转变及产业结构转型升级。在经济社会三期叠加的关键期，东莞应抓住新一轮科技革命和产业变革的重大机遇，坚持以推进经济结构战略性调整为主攻方向，加快培育发展知识技术密集、物质资源消耗少，成长潜力大、综合效益好的战略性新兴产业，充分发挥创新引领作用，在更高起点上形成新的经济增长点，真正走向创新驱动的发展之路。

为推动全市战略性新兴产业更好发展，实现从制造大市向制造强市的转变，结合“十二五”时期东莞市产业发展基础以及未来发展趋势，确定新一代信息技术、高端装备制造、

新能源汽车、新材料、生物技术、节能环保、增材制造（3D打印）等七大战略性新兴产业。依据《中国制造 2025》、《广东省工业转型升级攻坚战三年行动计划（2015-2017 年）》、《关于实施“东莞制造 2025”战略的意见》、《东莞市国民经济和社会发展第十三个五年计划》等，编制《东莞市战略性新兴产业发展“十三五”规划》。本规划的规划期为 2016—2020 年，是“十三五”时期我市战略性新兴产业发展的指导性文件。

第一章 发展基础

一、取得的成绩

“十二五”期间，东莞坚决贯彻落实中央和省委关于产业转型升级和全面深化改革的重大决策部署，针对战略性新兴产业实施了一系列扶持政策，推动全市战略性新兴产业快速发展，规模不断壮大，为“十三五”战略性新兴产业发展打下了良好基础。

（一）战略性新兴产业初具规模

“十二五”期间，全市高端新型电子信息、LED 产业、太阳能光伏、智能装备、新能源汽车、生物及生命健康、节能环保等新兴产业迅速崛起。2015 年，全市手机生产出货量 2.74 亿部，其中，智能手机出货量 2.60 亿部，占全球市场份额超过六分之一，总产值超 2100 亿元，物联网及相关产业实现产值约 680 亿元，云计算相关产业产值超过 800 亿元；LED 产值近 250 亿元；全市在建、已建光伏电站项目 15 项，项目总规模 46.32MW；智能装备制造实现工业总产值 196.28 亿元，机器人企业数已占全国总数的 10%；新能源汽车在轻量化、纯电动中巴领域取得突破，“广东东莞新能源车产业技术联盟”、“东莞市新能源汽车产业协会”的相关企业总产值接近千亿元；松山湖高新区作为国家级高新区在发展生物技术产业方面优势明显，已引进东阳光药业、博奥生物、三

生集团、广济集团、广东瀚森药业等 180 余家生物技术企业，生命科学相关生物技术产业正加快聚集；环保产业产值近 350 亿元，资源循环利用产品销售产值达 411 亿元。

（二）部分关键共性技术取得突破

“十二五”期间，全市研发强度不断提升，推动实施了高速高精度五轴联动大型高架桥式动梁龙门加工中心的研发及产业化、离散制造智能化装备技术研发及产业化应用示范、新一代膜式氧合器的研发与产业化、癌症分子早期超敏检测及疗效跟踪系统、面向锂电池封装的全自动高精度生产线的研发与产业化、数控智能化注塑机的研发与产业化、自动高精度丝网印刷机的研发与产业化、面向液晶面板的大行程数控检测设备的研发与产业化项目等一大批重大科技项目，在数字装备、电线电缆、卫星导航、云计算、数控一代、电动汽车等领域突破了一批关键技术，其中部分还打破了外国技术垄断填补了国内空白，部分厂家的技术水平与产品质量已达国际一流水平，有力地提升了东莞战略性新兴产业的市场竞争力。

（三）创新体系不断完善

大力实施“科技东莞”工程和创新驱动发展战略，深入推动科技、金融与产业融合发展，努力提升区域创新能力。创新载体建设取得突出成效，“十二五”期间，全市新型研发机构数量达到 27 家，新增认定国家级工程中心 1 家，认

定省级工程中心 91 家，认定市级工程中心 32 家；科技企业孵化载体达到 36 家，其中国家级科技孵化器 6 家；已与全国 100 多家高校院所建立了紧密的产学研合作关系，组建了 31 个省部产学研示范基地和 10 个省部产学研创新联盟。松山湖高新区被国务院批准纳入珠三角国家自主创新示范区。2015 年经认定的国家级高新技术企业总量达到 985 家，共有省级创新科研团队 26 个，均居全省第三位。科技创新能力大幅提升，2015 年发明专利申请量和授权量分别为 11166 件和 2795 件，同比分别增长 61.55% 和 72.11%，分别位居全省第四位和第三位。PCT 国际专利申请量为 336 件，位居全省第三位。

（四）骨干型企业相继涌现

全市深入实施百家企业、百亿企业“双百”工程，通过加快出台和全面落实各项优惠政策，优化企业服务，50 亿、100 亿龙头企业培育工作成效明显，莞企已在全省战略性新兴产业骨干（培育）企业中占据较大比重。2015 年我市主营业务收入超 50 亿元战略性新兴产业企业 11 家，其中，超百亿元企业 7 家。华为终端、步步高电子、宇龙通信、欧珀移动通信、三星视界、华为机器和金宝电子等百亿级企业在壮大行业体量、提升行业技术水平等方面发挥了良好的示范引领作用。

（五）特色产业基地发展壮大

逐渐形成东莞薄膜太阳能光伏产业基地、东莞物联网产业基地、东莞国际机器人产业基地、东莞智能手机产业基地、两岸生物技术产业合作基地、东莞云计算应用战略性新兴产业基地、岭南文化创意产业基地、环保技术处理与装备研发生产基地等战略性新兴产业基地，以新能源、LED、物联网、新材料为主体的产业集聚效应日益明显，培育形成了一批创新型企业集群。

（六）大项目招商取得成效

通过加大资金投入力度，实施多策略招商，推动开展了一大批战略性新兴产业相关项目建设，松山湖华为通信终端总部、步步高二期研发扩产项目、塘厦奥克斯智能手机生产项目、金立手机二期生产项目、东吴实业项目、太阳神总部回迁项目、舜盈光伏项目、恩智浦半导体增资项目等重大项目的实施，有力地促进了我市战略性新兴产业的发展。

二、存在的不足

“十二五”期间，东莞市战略性新兴产业发展初显成效，但发展中还存在一些突出问题，主要表现在核心技术储备不足、产业链条尚不完善、产业用地紧缺、配套基础设施有待改进、金融服务相对滞后、新兴产业融资困难、高新技术企业管理机制改革有待深化、高新人才吸引力有待增强等问题，

需要在“十三五”期间予以重点解决。

第二章 面临形势

一、面临的机遇

从全球来看，当前新一轮产业革命方兴未艾，全球制造业格局面临重大调整。云计算、大数据、新能源等战略性新兴产业领域技术日渐成熟，“十三五”期间产业化曙光将更多显现；新国际经贸规则密集制定，“一带一路”战略成为国际合作重要内容，为国家制造业转型升级、创新发展带来新的机遇。

从全国来看，中国经济已经步入新常态。传统产业相对饱和，但基础设施互联互通和一些新技术、新产品、新业态、新商业模式的投资机会大量涌现。新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步推进，为战略性新兴产业发展提供广阔空间。国家深入实施“中国制造 2025”、“互联网+”、大数据发展战略，以及粤港澳区域经济一体化等战略，为我市战略性新兴产业发展带来了重大机遇。

从全省来看，省委省政府明确将技术改造作为推动产业转型升级的主要抓手，积极创建珠三角国家大数据综合示范区，工业转型明显提速，大众创业、万众创新蔚然成风，我市战略性新兴产业迎来发展机遇期。

二、存在的挑战

一是新兴产业市场需求仍待释放。全球经济低速增长、

中国经济进入新常态，将在一段时间内压缩总需求。部分战略性新兴产业依赖终端补贴，市场内生需求仍待培育。

二是 研究开发风险较大。战略性新兴产业技术、商业模式和终端产品成熟度较低，核心产业技术储备不足，导致关键设备、关键技术均落后于国际领先水平并基本依赖进口。企业尚未真正成为技术创新的主体，产学研用紧密结合机制没有形成。与全球先进水平相比，我市技术实力仍然有限，研究开发面临较大不确定性。

三是 要素约束趋于多重化。经过多年高强度开发，我市在土地空间、劳动力、管理水平、生产技术、环境等关键资源方面的约束不断加大。在招商引智、市场拓展等增量资源获取上，面临来自珠三角以及长三角城市的有力竞争。

四是 配套改革难度加大。经济体制、行政体制、法制建设、社会治理等服务于战略性新兴产业发展的重大体制改革步入深水区，协同推进任务艰巨。

总体来看，“十三五”期间，我市战略性新兴产业发展面临的机遇大于挑战，仍然处于可以大有作为的战略机遇期。

第三章 指导思想、基本原则与发展目标

一、指导思想

以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会及省委、市委的各项决策部署，深入推进创新驱动发展，围绕“四个全面”战略部署，充分发扬“敢为人先”莞商精神，牢牢把握新一轮产业革命的历史契机，以企业为主体，以重点企业、重大项目、重要园区为抓手，以技术创新、体制机制创新为动力，强化规划引导和政策扶持，集聚各项要素资源，加大对信息技术、先进装备和高端装备、新材料、生物技术等领域的谋篇布局，发展壮大战略性新兴产业，推动东莞由制造业大市向制造业强市转变。

二、基本原则

——市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，突出企业在技术路线选择和项目决策领域的主体地位，提升资源配置效率。注重总体规划和政策引导，不断提升政府在基础设施、公共服务、市场监管等方面履职效能，为战略性新兴产业发展营造良好的外部环境。

——高端引领，创新驱动。立足东莞坚实的制造基础，主动瞄准新一代信息技术、机器人制造、生物技术、增材制

造（3D 打印）等高端领域，对标国际国内一流企业。充分利用全球创新资源，链接穗莞深科技创新走廊，提升企业研发能力，构建具有东莞特色的开放型新兴产业创新体系。

——**内生发展，开放合作。**适应战略性新兴产业研发的全球化特点，坚持自主创新与引进、吸收再创新相结合，科研机构研发与大众创业、万众创新相结合，全面深化科技领域对内对外合作，深入对接深圳先进技术和创新研发，不拘一格地吸收创新力量服务东莞战略性新兴产业发展。

——**集群发展，产城融合。**依托松山湖（生态园）等产业发展平台，不断完善战略性新兴产业发展的生态环境和产业链条，促进产业分工，提升专业水平，实现错位、集群发展。以产业发展需求为导向，科学规划开发城市空间，以城市规划建设和管理水平的不断提升为战略性新兴产业提供有力支撑。

三、发展目标

——**产业发展目标。**力争实现到 2020 年，全市战略性新兴产业规模突破 5000 亿元，增加值占 GDP 比重达到 16% 左右，对经济增长的贡献率显著增强，对产业结构升级、节能减排、增加就业等带动作用明显提高。培育 30 家产值超 100 亿元的龙头企业，形成新一代信息技术、高端装备制造、新能源汽车等多个产业集群。

——**创新发展目标。**加大技术创新投入，战略性新兴产业

业重要骨干企业研发投入占销售收入比重力争达到 3.5% 以上，突破掌握一批具有自主知识产权的关键技术，自主创新能力和产业技术水平显著提升。

——**共享发展目标**。形成一批具有国际竞争力的大企业和创新型中小企业群体。扩大行业就业人数，实现行业每年吸纳 5 万人就业。力争到 2020 年，纳税过亿高新科技企业占比提高至 35%。

——**改革发展目标**。设立促进新兴产业发展专项资金，确保各个产业最低资金使用额，压减行政审批事项幅度，推动 10 家以上企业在资本市场上市融资。

表 1 “十三五”期间东莞市战略性新兴产业发展的主要指标

序号	指标名称	单位	2015 年	2020 年	年均增长	指标属性
一、产业发展						
					年均增长	
1	战略性新兴产业总产值	亿元	2500	5000	14.9%左右	预期性
2	增加值占 GDP 比重	%	11	16	-	预期性
3	千亿产业集群培育数量	个	-	5	-	预期性
4	主营业务收入突破百亿元的龙头企业	家	7	30	-	预期性
二、创新发展						
5	R&D 经费支出占 GDP 比重	%	2.3	2.8	-	预期性
6	国家高新技术企业数量	家	985	1800	-	预期性
7	发明专利	每万人拥有量	9.46	23	-	预期性
		每百万人申请量	1338	2100	-	预期性
8	创新创业领军人才	人	35	100	-	预期性
9	博士后招纳数量	人	119	180 人	-	预期性
三、共享发展						
10	纳税过亿高新科技企业占比	%	19	35	-	预期性
11	行业新增就业人数情况	人	-	-	年吸纳约 5 万人就业	预期性

四、改革发展

12	财政资金支持力度	亿元	每年投入 20 亿元专项资金	不低于“十二五”期间水平	-	约束性
13	行政审批事项压减幅度	%	55	75	-	预期性
14	高新技术上市融资企业数量	家	-	10	-	预期性

第四章 发展重点

一、做大做强新一代信息技术产业

大力发展新一代通信、新型电子元器件等“产业集群”，以“互联网+”为行动抓手，重点培育物联网、云计算、大数据、下一代互联网等“新型业态”，抢占人工智能、软件、集成电路设计等“高端环节”，实现东莞电子信息产业高端引领、创新驱动的战略目标，将东莞打造成世界级的高端新型电子信息产业基地，推进全市电子信息产业向价值链高端迈进。

（一）新一代通信

以华为领航 5G 技术研发为契机，积极布局 5G 网络系统架构技术研发，推进技术测试项目落地，形成以“研发驱动制造发展”的模式，实现产业结构优化升级。以东莞通信终端制造优势为依托，大力发展智能终端设备制造和移动通信设备制造业，重点整合电池、触摸屏、线路板、晶体振荡器等配套企业，进一步完善新一代移动通信产业链条。大力推广短距离无线通信（如 NFC 技术），实现相关芯片、系统集成等产业的高端引领。推动新一代通信在电子商务、通讯运营、金融服务、企业信息化等领域的应用。积极探索特种光缆产品研发及生产。

（二）新型芯片

重点发展面向新一代电子信息产品的核心存储、处理、通信、控制等领域的核心芯片，实现新型芯片设计、封装、测试等环节的核心技术突破，打造若干款具有国际先进水平、销售量过亿片的芯片产品。支持集成计算与通信功能的芯片、新一代通信芯片、北斗、GPS 等导航芯片、便携终端主控多媒体处理器芯片、信息安全专用芯片、大容量存储芯片等产品的研发及生产。

（三）关键电子元器件及组件

重点支持半导体功率器件、高性能传感器、新型光通信器件、高性能芯片、新型半导体分立器件、超导电子器件及功能组件，重点突破新一代集成电源组件，掌握相关核心技术。重点支持高效率功率器件，宽量程、高精度、高性能传感器，应用于网络与通讯设备的新一代集成电源组件，移动终端的高性能触摸屏，移动通信及移动互联网的超导电子器件及功能组件以及基于移动互联网的安全组件。

（四）软件及服务外包产业

配合全省计划，培育软件百强企业，建设一批软件应用重点公共服务平台。加快发展面向 4G、5G 领域的移动通讯、无线通信、宽带接入、数字视听等产品的应用软件，推进嵌入式软件开发及应用。发展面向电子政务、电子商务、农村

信息化、城市及社区信息化、企业信息化和动漫文化创意产业等领域的专用软件。扶持工业行业软件发展，着力推动三维计算机辅助设计软件开发，推动行业应用软件整体解决方案在通信、电力、交通等领域全面应用。积极推进软件服务外包产业发展，着力承接信息通信相关产品嵌入式软件和集成电路的开发、设计和测试业务，大力承接中间件、系统软件、应用软件的开发和测试外包业务。

（五）集成电路设计

围绕移动互联网、物联网、云计算、信息家电等新兴产业的应用需求，强化产业创新能力建设，推进集成电路设计、制造、封测、设备仪器、材料和 EDA 工具等产业链各环节的紧密协作，带动集成电路设计产业发展。依托松山湖高新区集成电路产业基地，搭建集成电路设计产业发展孵化平台，加快 EDA 平台、培训中心等基础设施建设，健全松山湖高新区 ICC 平台服务功能。多渠道吸引投资进入集成电路设计领域，引导产业资源向有基础、有条件的企业和园区集聚，积极引进国内外知名集成电路企业在东莞设立总部和研发中心。

（六）物联网

立足东莞物联网产业基地，坚持企业为核心，联合全市高校、科研机构、物联网产业促进会和优势企业，推进政产学研合作，支持相关单位建立物联网技术（研发）中心及工

程实验室，开展关键技术项目攻关，率先突破 RFID、传感器、海量信息处理等产业关键技术，形成相关技术标准。依托专业院校及研究机构，大力推动物联网技术研发和科研成果的产业化，重点发展嵌入式芯片、射频识别、传感器和网络设备等物联网设备制造业，加快形成从材料、技术、器件、系统到传输网络等较完整的物联网制造产业链。以建设“智慧东莞”重大工程为抓手，逐步发展电力、交通、物流、水利、环保、家居、医疗、安防等领域的物联网服务，结合物联网服务运营、软件设计及技术管理，打造国家级物联网推广示范基地。

加强物联网架构安全、异构网络安全、数据安全、个人信息安全等关键技术和产品的研发，促进安全技术成果转化。加强物联网安全技术服务平台建设，大力发展第三方安全评估和保障服务。建立健全物联网安全防护制度，开展物联网产品和系统安全测评与评估。研究制定“早发现、能防御、快恢复”的安全保障机制，确保重要系统的安全可控。对医疗、健康、养老、家居等物联网应用，加强相关产品和服务的评估测评和监督管理，强化个人信息保护。

（七）大数据

强化大数据与网络信息安全保障。加快大数据产业基地建设，推动大数据与移动互联网、云计算、物联网、智慧城市等融合发展，带动大数据清洗、挖掘、分析、展示、应用

和服务产业化。加快政府数据共享及开放步伐，运用大数据提升政府治理水平，全面推动大数据在政务、信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、教育、环境、金融等领域的应用，带动社会公众开展大数据增值性、公益性开发和创新应用，充分释放数据红利，激发大众创业、万众创新活力。通过“产学研用”方式，建立大数据研究机构和产业联盟，重点突破大数据关键技术的研究。重点推进工业大数据开发利用，建设工业大数据平台，推动工业生产制造智能化升级和工业生产服务柔性化改造。积极引进国内外大数据龙头企业，深化合作，加快工业、商业及民生等领域的大数据产品的商业化。全力引进建设大数据产业重点项目，培育大数据骨干企业和创新型中小企业，加快建设大数据公共服务平台。

（八）云计算

提升优化云计算布局，以产业升级云促进制造业转型升级，以政务应用云打造创新共享资源平台，以民生服务云提高人民生活质量。重点突破云制造平台中的云端站点自动加载、数据安全加密、状态动态监控、资源动态分配及协同分布设计等一批核心关键技术，支持企业及科研院所建立安全可控的云操作系统，构建电子政务云平台。支持企业及科研院所建立医疗“健康云”系统，推进远程医疗、远程会诊等医疗服务和远程健康管理、自助健康体检等健康管理服务。支持在云安全、服务质量、开放接口、体系架构、评估认证

等方面设立标准和规范，完善检验检测体系。努力拓展云计算服务，支持云计算中心运营企业发展基于 IaaS 和 PaaS 模式的计算、存储和网络资源等租用业务，积极开发灾难备份、网络加速、数据挖掘、信息安全等增值服务。

（九）人工智能

依托珠三角人工智能创业创新氛围，以华为布局人工智能领域为引领，加速培育人工智能产业生态，推动人工智能基础科学研究，加快视频、地图及行业应用数据等人工智能海量训练资源库和基础资源服务公共平台建设，鼓励领先企业或机构提供人工智能研发工具以及检验评测、创业咨询、人才培养等服务。发展多元化、个性化、定制化智能硬件和智能化系统，重点推进智能家居、智能汽车、智能安防、智慧健康、智能机器人等研发和产业化发展。

（十）高端消费电子产品

积极布局健康保健、医疗看护、信息娱乐等领域的可穿戴设备。打造无人机总部基地，提升无人机研发水平，推进电商物流、环境监测、城市安全监控等领域的无人机产业化发展。抢先布局虚拟现实（VR）蓝海，培育 VR 领军型企业，推动虚拟现实技术应用到视频游戏、医疗保健、零售、教育等领域，打造全方位的 VR 生态圈。

二、加快发展高端装备制造、新能源汽车优势产业

（一）高端装备制造业

着力攻克机器人制造核心技术，打造完整的工业机器人制造产业链，加强机器人产业基地建设。强化基础配套能力，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。依托高速铁路和珠三角城际轨道等重点工程建设，大力发展轨道交通装备制造业。以东莞质检中心为基础，建立完善的制造业服务检测程序和标准。

1. 机器人产业

重点产品。优先发展 3C 制造、焊接、搬运、加工等先进适用的搬运机器人（AGV）、清洁装配机器人、打磨机器人、抛光机器人等工业机器人。依托顺道智能制造协同创新研究院重点推进巡逻机器人、家用警卫机器人、前台机器人、陪伴教育机器人、医疗机器人、变形机器人等智能成果的落地和产业化。注重发展无人机、无人艇、空间机器人等特种机器人。积极布局发展柔性机器人、微纳机器人等下一代机器人，抢占未来机器人产业制高点，避免高端产业低端化。

重点发展技术。构建工业机器人及系统集成商、零部件供应商、服务提供商协同发展格局，重点研发机器人本体优化设计技术、机器人离线编程与仿真技术、智能装备传感器技术、基于外部传感的机器人运动控制技术、网络化机器人控制技术、故障诊断与安全维护技术等关键核心技术。助推

谐波传动技术的推广应用。

重点零部件。提升运动控制器、伺服驱动器产业化规模。以提高稳定性和可靠性为目标，重点攻克高精度交直流伺服电机、控制器等关键零部件技术逐步形成生产力。引导现有电子信息、机械加工等行业的制造业企业开展产品升级，发展工业机器人机器视觉传感器及组件、编码器、伺服、电源、模具、工装夹具、磁力吸盘、真空吸盘、工业级无线射频识别 RFID 传感器、接触传感器（微动开关、光电开关）、力学传感器（关节力传感器、腕力传感器、指力传感器）等零部件。重点推进谐波传动减速器相关系列产品成果的落地和产业化。

2.高档数控加工装备

重点产品。提升现有数控加工装备企业产品技术水平，引导企业重点发展高速、精密、智能、复合数控金属加工机床，高效、精密电加工和激光加工等特种加工机床，柔性加工自动化生产线，伺服压力冲压机及智能冲压生产线。

发展自动化纸质包材设备、自动智能制箱制盒设备、自动多色移印机、高端丝网印刷机、生产型激光数字印刷设备等自动化水平高的包装和印刷装备。

重点发展技术。重点突破加工过程自适应控制技术、在线目标识别技术、加工参数的智能优化与选择技术、网络制造技术、直接驱动技术。

重点零部件。巩固提升编码器、工件/工具识别传感器、

温度变送器、压力变送器、称重传感器、执行机构、位移传感器等新型传感器产品及配套智能数显仪表产品的发展水平。加快发展高速、高效、高精度、高可靠性功能部件和机床附件，全数字、开放式、高性能数控系统装置及伺服驱动装置。

3.先进轨道交通装备

加快轨道交通新材料、新技术和新工艺的应用，重点突破体系化安全保障、节能环保、数字化、智能化、网络化技术，研制先进可靠适用的产品和轻量化、模块化、谱系化产品。吸引轨道交通材料、车轮和车轴、轮对等龙头企业来莞，建设集轨道交通关键零部件研发设计、金属材料、机械加工、装备制造及光机电与系统集成服务的产业基地，打造国内领先的先进轨道交通装备制造基地。

4.海洋工程装备

重点研究基于新型高性能钢材料的大型船舶与海洋平台装备的腐蚀控制技术。突破深远海数据采集装备、数据传输装备、信息融合处理装备以及数据应用服务装备等所需的信息传输关键技术。布局海洋常规油气资源勘探（开采）与生产装备、水面支持装备，深水、超深水钻井船，铺管起重船，海洋支持船等工程船舶与装置的研制与集成创新。

（二）新能源汽车产业

以松山湖高新区和麻涌镇为着力点，积极抢抓国家加快

新能源汽车推广应用的政策机遇以及新能源汽车产业进入快速成长期的市场机遇，以纯电动汽车为主攻方向，加强政策引导与集约资源要素，加快发展插电式混合动力汽车、纯电动汽车，积极推进新能源汽车产业园建设，培育整车和关键零部件品牌。

1.整车制造

重点发展插电式混合动力、纯电动、中混以上混合动力乘用车和客车，鼓励发展微型电动车、特种用途电动汽车、新一代轻型纯电动汽车和 LNG（液化天然气）汽车生产，引进国内或者国外新能源汽车整车厂，支持本地新能源汽车整车生产企业和项目获得行业准入资质、取得生产论证、建立整车生产能力。整合东莞现有基础，建设中巴和轻型车生产厂，支持新能源汽车整车生产企业和项目获得国家核准和行业准入。

2.核心零部件

动力电池方面，重点发展锂离子电池及其管理系统，鼓励发展车用超级电容系统和下一代高比能动力电池；加快发展锂离子电池隔膜、正极、负极等关键材料，支持锂电池企业大规模整合。电机方面，重点发展大功率永磁电机及其控制系统，加快永磁电机耐高温材料、电力电子模块、高可靠控制器、传感器、执行器、能量优化管理系统等配套产品。电控方面，重点发展电动汽车整车控制系统，加快开发混合动力多能源管理系统，积极发展大功率 IGBT（车用绝缘栅

双极晶体管)等车用功率型电子元器件。电动化附件方面,积极发展车用电助力转向、能量回馈式电助力制动、电动空调等零部件。轻量化方面,重点推进车用轻量化材料的研发与产业化,加快轻量化底盘结构和轻量化车身结构的开发与升级。

3.产业链与配套设施

推动形成龙头企业带动、关键零部件与配套企业积极参与的良好发展态势。重点发展慢速充电设备、车载充电设备、大功率快速充电设备以及电池的快换技术及设备。鼓励研发充电设施接网、计量计费、监控等技术。推进与智能电网相融合的能量转换、充电、电池组检测维护技术与设备的研发与产业化。加快发展充电站、充气站的安全配套设备。完善新能源汽车检测、试验和维修等配套服务体系。

4.关键技术与标准

重点加强新能源汽车动力电池、电机、电控系统及相关高性能材料等关键技术和产品科技攻关,加强产学研结合,开展核心技术研发和新产品开发服务,鼓励新能源汽车骨干企业、相关机构组建工程技术研究开发中心、重点实验室等。依托市质检中心,联合其他研究机构和相关单位,建设国家级新能源汽车关键零配件检测中心。争取中国汽车维修行业协会支持,联合专业技术力量,探索建立新能源汽车同质配件检测认证中心。积极参与锂离子电池、微型电动车、特种车等新能源汽车标准和光伏充电桩标准的研究和制定。积极

推动专利标准化和标准产业化。

5.智能网联发展

加快新能源汽车向智能化、网联化方向发展。推进智能网联汽车技术创新，着力推动关键零部件研发，重点支持传感器、控制芯片、北斗高精度定位、车载终端、操作系统等核心技术研发及产业化。促进智能汽车与周围环境和设施的泛在互联，在保障安全前提下，实现资源整合和数据开放共享，推动宽带网络基础设施建设和多行业共建智能网联汽车大数据交互平台。

6.应用环境建设

继续完善新能源汽车购置和使用财政扶持政策及税收优惠政策，出台支持充电、充气设施建设的优惠措施。做好新能源汽车示范应用推广，支持大型企业集团和物流服务企业开展特种新能源汽车的应用。引导社会力量共同参与加快新能源汽车充电、维护、运营等基础设施建设，探索裸车销售、电池租赁、整车租赁、快换电池、充维结合等新型商业模式。建立和完善新能源汽车技术研发、检测和试验公共服务平台。

三、积极培育生物技术、节能环保、新材料、增材制造（3D打印）等潜力产业

（一）生物技术产业

立足东莞生物医药产业基础、技术基础和资源优势，面向产业转型、两型社会建设、民生健康需求，充分利用两岸生物技术合作基地，以生物技术大健康产业为方向培育及引进重大项目，加速关键技术创新和产业化，大力推进信息化、大数据、“互联网+”在生物技术产业中的应用，促进重点产业特色化、集群化、高端化发展。

1. 生物医药

生物制药方面，依托东阳光药业、沈阳三生华南总部等药物研发的领先优势，支持承接乙肝、丙肝、胰腺癌、脑肿瘤等海外授权新药的研发生产。加大对人源化抗体药物、创新疫苗、基因工程蛋白质及多肽药物生产项目的本土培育力度。

现代中药方面，依托石龙众生药业中成药的优势，建设东莞中成药基地。着力发展中药新药、现代新型中药饮片、生物培养和拟生态条件下规模化种植的濒危稀缺中药材等。加强中药的剂型改造和二次创新，优先发展用于治疗肿瘤、肝病、心脑血管病、艾滋病、抑郁症、糖尿病、更年期综合征、流感等免疫功能性疾病、病毒性疾病和老年性疾病等的中成药。

新型疫苗和诊断试剂方面，加快新型预防性疫苗、基因重组疫苗、治疗性疫苗、诊断和治疗用单克隆抗体、新型病原体诊断试剂的研发和产业化进程。推广临床生化诊断试剂，加快免疫诊断技术的升级开发，加快分子诊断和即时诊断（POCT）试剂的研制与成果转化。

2.创新药物

优先发展具有自主知识产权和广阔市场前景的生物药物和化学合成新药，力争在基因工程药物、单克隆抗体药物、基因治疗药物等方面取得新突破。大力发展蛋白质工程药物，加大治疗艾滋病药物的研发力度。积极开发对治疗常见病和重大疾病具有显著疗效的小分子药物，促进手性合成、激素合成、抗生素半合成等领域取得新进展。加强溶栓药物、急救药物、心血管药物、代谢病药物、老年病药物的研发和产业化。加快推进缓释、控释、靶向、透皮、粘膜给药制剂等各类新型药物制剂及给药系统的开发和产业化，提高药物制剂整体水平。

3.基因产业

引进和扶持国内领先的基因测序企业在莞开拓业务，开展基因测序工程示范试点，推动精准医疗快速发展。推进基因检测技术在遗传性疾病、肿瘤、心脑血管疾病和感染性疾病等重大疾病防治上的应用。依托具有个体化医学检测等资质的基因检测技术应用示范中心，开发新的疾病基因检测技术。

4.生物医学工程

推进生物医学材料、生物人工器官、临床诊断治疗设备等生物医学工程产品的规模化发展，重点发展新一代具有组织诱导性的组织工程和人工器官及生物医学工程产品。重点突破材料表面生物功能化改性技术，微创治疗技术与器械，可植入性芯片及微电子器械的设计和制备。建立和完善多种来源成体干细胞从实验室到临床应用的标准与规范，建设综合性干细胞库。

5.先进医疗器械与设备

依托现代牙科、上药桑尼克、普门科技、东阳光等企业在研发及生产上的突出优势，重点发展数字化医疗影像设备、分析系统、诊断系统、检测系统等设备，发展新型医用诊断仪器与设备、医用电子监护仪器与设备、医院药品智能管控系统、药品零售和 O2O 模式下终端自助发药设备，加快硼中子治癌设备的研发生产。加快具有联网功能的家用自我诊断和个人健康监控穿戴设备等智能医疗产品研发，重点扶持全降解血管支架等高值医用耗材的研发生产。支持建设各级创新实验和体验平台，促进高端智能医疗设备的快速成型化和迭代升级。

6.生物服务

支持具备条件的生物制造企业向制造服务领域拓展，培育专业化的生物技术方案供应商，强化生物技术的“研发设计—生产制造—运营管理”全产业链环节。提高生物技术水

平，鼓励生物农业、生物制造、生物能源等领域企业参与国内外技术交流。积极承接国外生物产业的制造外包和服务外包，促进生物技术产业向高端化发展。

（二）节能环保产业

大力培育服务主体，推广节能环保产品，研发、示范、推广一批节能环保先进技术装备。支持节能环保服务模式创新，促进产业发展壮大。

1.节能环保机械

鼓励和支持企业加快推进电机及拖动节能设备、节能监测设备、余热余压利用、锅炉窑炉及相关产品等核心节能技术装备升级。支持输电线路状态监测系统设备、柔性交流输电设备、柔性直流输电设备、高压直流输电设备、智能配电设备、分布式电源和微网控制保护及接入设备等产品的研发和产业化。推进新型节能建筑材料、高效节能照明产品、高效节能电器等产品和系统制造。

2.污染防治设备

大力发展大气污染防治技术和设备、环境污染监测技术和设备、水污染防治技术和设备、固废处理处置技术和设备、生态修复技术和设备和清洁生产技术和设备。大力推进有毒有害污染物防控、危险废物处理处置技术设备的开发和产业化。

3.生物环保工艺

以工业废水处理、土壤修复、水污染治理、有机垃圾治理等为重点，引进培育企业开发生物环保新技术、新工艺、新设备，重点研发微生物工业清洗、重金属污染微生物修复技术、土壤微生物修复技术，原位水质改善技术、农业面源及城市生活塑料生物分解技术等，积极发展高效复合微生物制剂等生物技术产品，推进生物环保产业化发展。

4.服务业态多元化

大力发展以节能产品设计、装备生产制造、工程安装、设施运营、整体节能等业务环节为重点，规范发展技术咨询、节能评估、能源审计、碳交易等服务业态。鼓励发展合同环境服务和环境治理特许经营模式，支持生态环境修复、环境风险与损害评价、排污权交易等新兴环保服务业。构建电子产品等废弃物回收、交易和溯源平台。

（三）新材料产业

依托松山湖高新区，以市场应用广、产业化程度高、带动作用强、战略意义大的材料门类为重点，着力孵化培育龙头企业，以局部技术突破和重点产品开发为近期目标，优化提升新型功能材料和先进结构材料的产品技术结构、应用水平和产业化能力，积极探索前沿新材料的研制与技术应用。以重大科技基础设施散裂中子源（CSNS）为平台，加快新材料研发机构聚集，促进新材料产业发展。

1.储能材料

重点突破锂电池用新一代高比容磷酸盐系、镍锰钴三元系正极材料等关键材料的产业化工艺与装备技术；突破高比容量、高电压类正极材料和硅基复合负极材料的关键技术，开发高安全性电解质和隔膜材料，形成高比能锂离子动力电池的材料体系。

2.特种玻璃与建筑材料

支持产业创新升级，大力推广 Low-E 玻璃等功能玻璃，积极推进嵌入型静态智能玻璃、电致变色智能玻璃、SOLAR-E 太阳能热反射环保夹层玻璃等智能玻璃的研发和产业化。发展“节能+功能”一体化、环境友好型的非金属矿物功能材料。促进绿色建筑产业化发展，开发生产“节能、减排、安全、便利和可循环”的绿色建筑材料，重点研发推广节能玻璃、陶瓷薄砖、节水洁具、高性能混凝土、高性能陶瓷、部品部件、绿色化学建材、绿色墙体材料、外墙保温材料等优良品种。

3.电子功能材料

推进新型电子材料的研发和产业化，组织实施液态金属、非晶合金、OLED、柔性玻璃、光学薄膜、电子浆料和其它电子专用材料产业工程，促进电子信息产业结构调整和优化升级。

4.高性能金属材料

重点开发超轻汽车高强度钢、先进铝合金、镁合金、钛合金材料，工程塑料和复合材料等轻量化材料。重点发展先

进金属材料，如高温超导材料。鼓励开发稀土永磁驱动电机材料。

5.功能性高分子材料

研究开发先进制造与高端电子信息等领域用高性能有机高分子材料与复合材料的关键技术，包括机器人尤其是在严苛环境下工作的机器人、生物医用、军工、高端电子信息等领域用的新型功能性高分子材料，如软质防弹衣、OLED有机发光材料等。

6.应用型半导体材料

重点支持与功率电子、半导体照明、光通信、生物医用等相关应用型半导体器件配套关键材料的开发与产业化，实现规模化生产。重视以氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）等宽禁带化合物半导体材料为基础的下一代半导体技术，建设第三代半导体基地。支持大尺寸 Si 基 GaN 电力电子材料产业化、大尺寸蓝宝石图形衬底低成本化制造关键技术开发及产业化、白光 OLED 照明器件材料开发与产业化等。

7.生物材料

重点支持药物控制释放材料、组织工程材料、生物活性材料、诊断和治疗材料、可降解和吸收生物材料、人造血液等新材料的研发及产业化。大力发展可再生的修复材料，如可诱导细胞再生及干细胞分化生物活性材料、可吸收的骨钉、骨板材料等。

（四）增材制造（3D 打印）产业

基于东莞资源优势与产业基础，抢先布局增材制造（3D 打印）产业，打造特色鲜明、产业链条完善、辐射带动力强的增材制造产业基地。

1.重点突破专用材料

依托高校、科研机构开展增材制造（3D 打印）专用材料特性研究与设计，鼓励东莞鸿纳新材料科技有限公司等优势材料生产企业从事增材制造专用材料研发和生产，突破一批金属类、非金属类及医用增材制造（3D 打印）等专用材料。针对金属增材制造（3D 打印）专用材料，优化粉末大小、形状和化学性质等材料特性，针对非金属增材制造（3D 打印）专用材料，提高现有材料在耐高温、高强度等方面的性能，降低材料成本，力争实现钛合金、高强钢、部分耐高温高强度工程塑料等专用材料的自主生产，满足产业发展和应用的需求。重点发展纳米材料及石墨烯等前沿新型材料在增材制造（3D 打印）中的应用。

2.提升工艺技术水平

积极搭建增材制造（3D 打印）工艺技术研发平台，建立以企业为主体，产学研用相结合的协同创新机制，加快提升一批有重大应用需求、广泛应用前景的增材制造工艺技术水平。加强自主研发，开发相应的数字模型、专用工艺软件及控制软件，支持企业研发增材制造（3D 打印）所需的建

模、设计、仿真等软件工具，在三维图像扫描、计算机辅助设计等领域实现突破。加强增材制造装备（3D 打印）及核心器件研发，重点研制与增材制造（3D 打印）装备配套的嵌入式软件系统及核心器件，提升装备软、硬件协同能力。

3.创新产品推广运用

加快增材制造（3D 打印）在手板产业、模具制造、珠宝成型、动漫文化、牙科等生物医药领域的应用步伐，建设增材制造（3D 打印）应用示范基地。促进增材制造（3D 打印）与科学普及、创客创意、教育培训、电子商务、艺术时尚、加工服务等众多领域深度结合，实现增材制造（3D 打印）技术在设计创意、模具模型、教育培训等领域产业化规模发展。以示范项目为推手，探索生物医学、航空航天等工业领域。

四、推动散裂中子源基础设施建设及关联产业布局

依托大科学装置，规划建设东莞中子科学城，围绕大科学装置在中子科学城积极开展产业布局，争取中子科学城成为省级园区以及国家级园区，并推动其成为国家大众创业万众创新示范基地等国家级平台。

重点发展与散裂中子源相关的大医疗健康、新材料、新能源汽车、电子信息等 4 个主导产业及 11 个重点发展子产业，包括生物药制造、化学药制造、医疗器械及设备制造、先进金属材料、新型无机非金属材料、高端新型电子元器件、

前沿新型材料、高性能有机高分子材料及复合材料行业、新型汽车关键部件和新能源及装备、新型电子元器件、通信产品等。

第五章 产业空间布局

一、总体布局

根据东莞市战略性新兴产业发展重点，结合全市区位交通、产业基础以及城市功能分布，明确全市战略性新兴产业总体空间布局为“两带多节点”的产业发展格局。



图1 战略性新兴产业“两带多节点”布局图

“两带”一是以松山湖(生态园)为龙头的主体产业带。深化莞深同城，强化与深圳高新技术产业带融合发展，对接深圳龙岗、光明高新技术产业基地及横岗等优势传统产业基地。二是以东莞市中心城区为核心的主体产业带。推进东莞市城区战略性新兴产业高端服务业发展，建设战略性新兴产业服务与制造基地，加强与广州东部工业区、广州科学城与广州中新知识城建设的互动，重点发展高端新型电子信息、新材料、生物技术等。

“多节点”是指位于“穗莞深科技创新走廊”上的水乡特色发展经济区、中心城区、长安滨海新区以及东莞市的虎门港开发区、横沥科技园、广东银瓶合作创新区等战略性新兴产业高端功能区。促进生产要素、知识要素、创新要素在各节点内合理集聚，提高战略性新兴产业集中度及发展高度。

二、重点产业布局

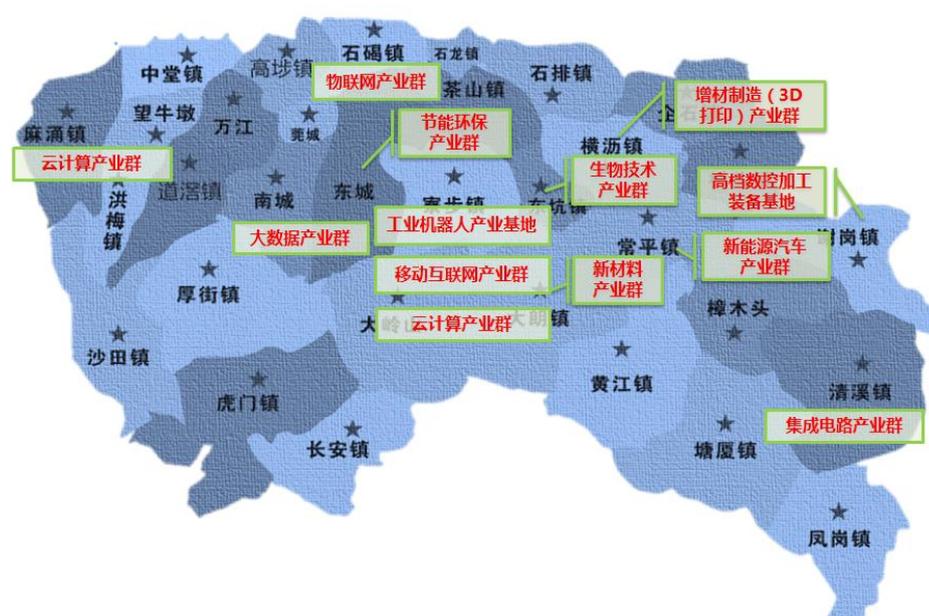


图2 重点产业布局图

(一) 新一代信息技术

实现“一个核‘新’区（即以松山湖高新区为中心，全力打造以高新技术产业为核心的高端新型电子信息产业区）、四个示范区（即石龙镇建成全市信息化建设推广示范区、石碣镇建成全市外向型信息产业转型升级示范区、清溪镇建成全市信息产业园区集聚发展示范区、虎门港建成全国物联网

应用产业示范区)、五个特色化产业群(即移动互联网产业群、物联网产业群、大数据产业群、云计算产业群、集成电路产业群)”的科学布局,构筑东莞高端电子信息产业“大基地”。

移动互联网产业群。依托松山湖高新区新一代互联通信产业发展的雄厚基础,吸引大批致力于技术引领的创新型企业,打造升级版的松山湖移动互联产业集群。创建以东莞国富科技孵化器和中国科技开发院东莞松山湖中科创新广场两个产业园区(孵化器)为产业创新孵化载体,力争孵化百家以上移动软件和应用开发为主的移动互联网行业企业。打造以台湾高科技园为载体,华为机器、宇龙通讯等为龙头,大普通信、晶广半导体等为基础的移动通信装备制造产业集群。

发挥华为总部基地集聚效应,加快吸引智能手机领域总部型、平台型、基地型项目入驻,将松山湖高新区打造成以研发设计为核心,以关键配套环节为重点,以智能手机公共服务平台为支撑的国际智能手机产业集群。依托清溪、凤岗、塘厦、黄江、大朗、大岭山、长安镇等邻深片发展区背靠深圳的区位优势,主动承接深圳市智能手机制造产业转移,争取将邻深片发展区打造成为深圳智能手机制造产业和人才双转移核心承载区。

物联网产业群。以“智慧城市”为主要抓手,打造松山湖“新一代物联网通信”基地,建设松山湖物联网创新技术

服务、物联网通信产业园区。利用石碣镇电子元器件的制造优势，大力推进石碣物联网器件装备产业园区建设，引导本地电子企业之间加强合作，做大做强物联网器件与装备产业。以长安、大朗、虎门、厚街等专业镇为重要载体，依托各镇在五金机械、毛织、纺织服装、家具等制造产业中的优势，重点打造一批高水平、高智能化的“智慧制造”应用示范项目基地。

大数据产业集群。以莞城大数据产业中心项目为核心，开展南城、东城与长安的“智慧城市”示范工程，打造为新兴产业企业及政府政务提供大型计算和海量数据存储服务的产业集群。依托现有物联网、云计算、智能手机等战略性新兴产业集群优势，支持在松山湖高新区、长安镇、石碣镇、石龙镇、清溪镇、虎门港等电子信息集聚地建设大数据产业基地，争取认定为省级大数据产业基地。

云计算产业集群。以东莞跨境贸易电子商务中心为试点，着力打造以云基础设施服务(IaaS)与产品、云平台服务(PaaS)与产品为主的研发和生产核心基地。借助石龙和南城的产业基础，着力建设以云计算技术研发和软件服务(SaaS)为主的创新产业集群。发挥水乡片区临近广州的区位优势，积极引入金融、通信、电子商务、现代物流等企业及相应云计算数据中心，重点发展电子商务云、现代物流云及相关云应用服务。

集成电路产业集群。依托松山湖高新区的发展基础，打造

集电源管理芯片设计、北斗导航及 GPS 芯片研发、视频监控及数码照相芯片设计、传感芯片及器件研发、单片机及电子元器件芯片设计等高性能芯片领域的产业集群。以三清半导体为典型代表，打造清溪镇为东莞市电子信息产业结构调整重点示范镇。

（二）高端装备制造产业

以松山湖高新区及广东银瓶合作创新区为重要基地发展高端装备制造业集聚区，将万江街道、凤岗镇、东坑镇、麻涌镇、长安新区设立为后备发展基地。用港口优势，建设立沙岛高端制造业集聚区，拓展周边战略合作，形成结构和功能互补的高端装备制造业产业体系。

工业机器人产业基地。构建“一核一环、组团发展”的机器人产业空间布局。“一核”即全力支持建设松山湖国际机器人产业基地和广东省智能机器人研究院，将松山湖高新区打造成为东莞工业机器人智能装备产业的核心区。“一环”即结合松山湖、大朗、大岭山、万江、长安、东城、寮步、虎门、厚街、常平、横沥、塘厦、石碣、清溪、南城等镇街园区现有产业基础，构建东莞市工业机器人智能装备产业聚集发展带。“组团发展”即重点围绕东莞电子信息、电气机械、汽车模具制造、服装、制鞋、毛织、家具食品等行业对智能装备需求，构建以装备应用企业和装备制造企业为主体的供需组团。

高档数控加工装备基地。以松山湖高新区、广东银瓶合

作创新区为主体产业聚集区，推动大朗、常平、万江等周边镇街机床、车床、冲床、CNC加工中心等现有机械设备制造业调整，优化增量结构，形成具有特色的和产业链配套优势的数控加工装备产业基地；以厚街、南城为中心建设智能制鞋机械基地；以大朗、常平为中心建设智能纺织机械基地；以厚街为中心建设家具制造智能装备基地。

（三）新能源汽车

以松山湖高新区和麻涌镇为核心，建设集新一代纯电动汽车研发机构、测试机构、整车生产及应用示范为一体的产业基地。整合长安、厚街、凤岗、中堂镇等现有汽车配套企业，打造具有完整产业链体系的新能源汽车产业集群。以东莞新能源电子科技有限公司、东莞迈科科技有限公司、东莞市杉杉电池材料有限公司为龙头，建设锂电池研发和制造基地，形成动力电池正负极材料、电池隔膜、电解液、电池管理系统相配套的产业链。以易事特为龙头企业，建设电动汽车充电桩设备、维护、销售等应用企业群。依托东莞中山大学研究院和宜安科技，建设电动汽车轻量化材料及部件研发与生产基地。

（四）生物技术

以两岸生物技术产业合作基地为核心，以松山湖高新区为产业中心区，依托穗莞深科技创新走廊汇聚研发平台，以引进新药、高端仿制药及先进医疗器械为切入点，逐步形成

以生物医药为主体，创新研发和成果转化为核心，新药及医疗器械、干细胞和再生医学、生物新技术与转化医学为重点，近期布局与长远规划相结合的产业布局。重点布局三个平台：一是在松山湖加快建设一批生物公共技术服务平台，围绕松山湖生物医药工程中心、市食品药品检测中心等公共医药平台为基础平台；二是以广东省医疗器械检测中心东莞分中心为关键平台，重点推进东莞大型医疗器械、体外诊断以及医用高值耗材的发展；三是以松山湖广州中医药数理工程研究院为重要平台，集中发展现代中药产业，全力打造“广东药港”。

（五）节能环保

以东莞生态产业园城市湿地为特色，打造现代高端产业、循环经济和生态产业示范园区；以中堂、常平、大朗、麻涌、沙田、长安、虎门等镇造纸、印染、电镀废水处理为抓手，促进东莞环保专业基地建设；以横沥、清溪、虎门、麻涌、常平镇垃圾处理为基础，促进东莞固体废弃物处理技术升级。以中以国际科技合作产业园和中英低碳环保产业园为核心，大力引进水处理技术应用企业，推动水处理环保产业发展。

（六）新材料

建设以松山湖为核心的新材料产业制造基地，以广东生益科技股份有限公司松山湖、东城和万江厂区为支撑，打造中国大陆最大的覆铜板专业生产基地，推进东莞软性光电材

料产研中心及高性能覆铜板基地建设；以松山湖高新区为依托，推进新材料技术研发，加速节能环保幕墙、低碳新材料等项目建设；以中堂绿色建筑产业园为依托，推动绿色建筑产业发展，打造省级绿色建筑工业化示范基地；以麻涌东莞南玻太阳能玻璃有限公司为龙头，打造全国最大的太阳能超白玻璃供应基地；围绕企石中镓半导体科技有限公司氮化镓（GaN）基衬底材料产业化项目，建立衬底材料制备基地。

（七）增材制造（3D 打印）

依托横沥镇 3D 打印技术公共服务平台，重点建设以增材制造（3D 打印）产业为核心的企业孵化系统、工程研究系统和技术支撑服务体系，在材料、装备、工艺、软件等关键环节实现率先突破，形成从产品设计到工业应用的完整产业链条。依托东莞中心城区为主体的现代服务业主体功能区，面向航空航天、汽车、家电、文化创意、生物医药、创新教育等领域推进增材制造（3D 打印）产业发展。

第六章 重大工程

一、科技创新引领工程

（一）突破核心共性技术

抓好引进、消化、吸收、再创新和集成创新，积极推进原始创新，实现产业技术跨越式发展。开展“优新高基”关键领域的自主创新，推进新一代通信、物联网、大数据清洗、挖掘及分析、云计算、下一代互联网、软件与集成电路设计、数字家庭、关键元器件、专用电子设备、工业机器人、新能源汽车等自主创新重大专项，掌握核心和共性技术，重点突破深刻影响产业发展的关键核心技术，培育发展战略性新兴产业。

（二）加强科技创新平台建设

打造“重大项目—骨干企业—孵化载体—产业园区（联盟）”平台建设路线。鼓励在莞研究机构、领军企业承接国家科技计划、重大科研项目，开展前沿性技术研究。引导骨干企业建立高水平研发机构，加强重点实验室、企业技术中心、产业技术创新平台、工程技术研发中心、国家级检测平台及认证服务机构等载体建设，整合优势平台资源，增强重点行业、领军企业技术创新能力。加强高新园区的科技企业孵化器建设和专业园区建设，依托科技园区聚集创业投资机构、技术转移机构和科技中介服务机构，形成培育和发展战

战略性新兴产业的有利条件。鼓励企业与高等院校、科研院所展开合作，建立具有持续创新发展能力的产业联盟，开展战略性新兴产业关键技术、重大专项项目产业化攻关。依托松山湖大学创新城、国际机器人产业基地、台湾高科技园、两岸生物技术产业合作基地、中以产业园等科技产业园区，集聚一批创新型企业 and 科技创新载体，推进协同创新，推动建立国内一流的创新示范园区。

依托国家谐波传动技术研究推广中心，联合国际一流智能机器人科研机构，引入谐波减速器以及智能机器人方面的技术成果和高端研发团队，建设成立广东顺道国家谐波智能制造基地，打造囊括机器人核心零部件、本体制造、配套服务和系统集成四个核心环节，集研发、生产、应用为一体的机器人技术创新研究基地，促进我市快速成为国内领先的以高端智能机器人研发、制造等为代表的“智慧产业高地”。

以散裂中子源（CSNS）项目为依托，布局建设国家重点实验室群，积极承接国家重大科技专项，为生命科学、纳米科学、新型材料科学、医药研发等领域提供先进、强大的技术支撑，促进基础科学研究成果向应用成果转化，为我市创新驱动发展战略提供支撑。

（三）深化科技创新体制改革

突出产业和市场导向，加快大学创新城建设，打造新型研发机构平台建设的新标杆。继续深化东莞理工学院与全国知名大学、科研机构和科技型企业合作建设研究院。突破传

统科研机构体制模式，赋予新型研发机构理事会和院务会更多的自主经营权，实行企业化运作。支持以市级事业单位形式设立的新型研发机构盘活资产，筹集技术成果转化及产业化发展资金。加快科技研发成果转化，建立知识产权质押融资风险补偿机制，探索研究新型研发机构利用固定资产抵押融资、科技用房产权分割转让、成果作价入股孵化企业、成果转化转化收益奖励等体制机制改革。鼓励新型研发机构开展科学研究、成果转化、企业孵化等业务，更好为企业提供服务。

（四）强化东莞市创新地位

强化松山湖高新区的创新中心地位，以建设珠三角国家自主创新示范区为契机，努力实现超常规发展，打造成为全市创新驱动发展的集聚区、生力军、加速器和创新核。完善创新布局，以园区为核心和主要节点，沿松山湖新城路、生态园大道延伸，集聚国内外各类创新资源，打造东莞市的“创新轴”，形成南连深圳大沙河创新区、光明新区、南山区，北接广州科学城，横贯珠三角东岸的“创新走廊”。

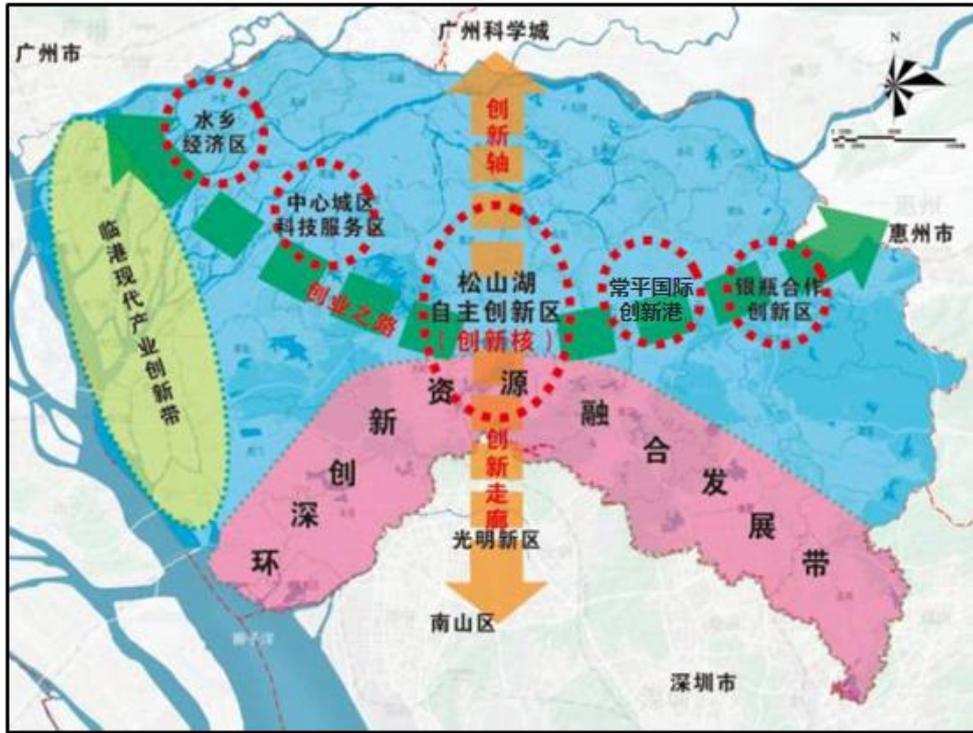


图3 “十三五”时期东莞“创新走廊”

二、骨干企业培育工程

(一) 加快培育地标型企业

全面开展“育龙工程”，按照“扶强龙、兴小龙、育新龙”的思路，加快培育一批创新型龙头企业，推动优势骨干企业跨地区、跨行业发展，打造一批大公司和企业集团。依托落户松山湖的华为终端总部项目、中集集团集装箱总部项目以及落户虎门中国电子东莞产业基地项目，发挥规模骨干企业对工业经济的支撑和带动作用，支持企业通过技术改造、品牌建设、兼并重组等方式做强做大，培育形成拥有自主知识产权、知名品牌、具有国际竞争力的“地标型”企业集团。

（二）培育“专精特新”企业

深入实施高新技术企业“育苗造林”行动和成长型中小企业培育计划，推动战略性新兴产业优势企业高速发展，培养一批“专精特新”的高成长性中小企业群，提升产业竞争实力。鼓励企业积极主动纳入“倍增计划”中，强化成长能力。

（三）引导企业加大研发投入

支持企业建立研发准备金制度，引导企业加大研发投入。鼓励和引导工业骨干企业建设研发机构，优先支持具备条件的科技型企业建设高水平的国家级、省级和市级工程技术研究中心、重点实验室、企业技术中心、院士工作站、博士后科研工作站、博士后创新实践基地等研发机构。支持规模以上企业增加对关键技术和核心技术研发的投入，鼓励企业将研发设计等生产性服务环节与生产制造环节分离，设立独立法人研发中心，加快向产业链上游延伸。鼓励外资企业在我市建设区域性研发中心。

三、产业布局集聚工程

（一）坚持龙头带动

发挥龙头企业的辐射、示范和引领作用，带动产业集群发展，实现产业转型升级。加快优质资源和环节重组，搭建科技转化服务平台建设。鼓励龙头企业组建技术联盟和产业

联盟，建设行业信息化应用、环境资源等公共服务平台，整合供应链、资金链和物流链，支持龙头企业建设配套产业园，与中小企业建立稳定协作关系，构建以龙头企业为核心的区域生产网络。依据“倍增计划”支持兼并重组，促进一批大型企业、龙头企业发展壮大。

（二）推进融合互动

加快推进“两化”深度融合，面向行业、企业提供信息咨询、技术研发、产业链协同等服务，大力推广智能制造生产模式，积极发展电子商务和平台经济，全面推进中小企业信息化。加快传统产业与战略性新兴产业融合，引导纺织、模具等传统行业向高端领域转型，大力发展生产性服务业，不断推进制造业服务化进程，构建两化深度融合的产业集聚区。

（三）推行多样化引进

大力推广全国首创的电子商务企业集群注册制度，吸引众多创业人群，激发经济内生增长活力。对接珠三角、长三角乃至京津冀产业转移浪潮，重点引进以央企为代表的大型企业集团，加大对企业研发中心、区域总部项目落户支持力度。引导企业通过股权收购、产权受让等各种形式，进行跨地区、跨行业的资产并购重组。吸引国内外新兴产业龙头企业的关键零部件生产基地、研发基地、企业总部等落户到我市，加快产业纵向整合。

四、万众创新扶持工程

（一）打造众创载体

鼓励各类科技园、孵化器、创业基地、创业园等，加快与互联网融合创新，打造线上线下相结合的万众创新载体。鼓励创客空间、创业咖啡、创新工场等新型众创空间发展，推动基于“互联网+”的战略性新兴产业创新活动加速发展。鼓励虚拟众创空间的建设，为创新者对接跨行业、跨学科、跨地域的线上资源。

（二）推进众包协作

支持企业与研发机构搭建网络平台，整合需求定义、工业设计、产品研发、云服务、售后服务等全产业链众包资源，提供从创意-作品-产品-商品-用品各个转化阶段所需众包服务解决方案，促进成本降低和提质增效，推动产品技术的跨学科融合创新。鼓励企业通过网络社区等形式广泛征集用户创意，促进产品规划与市场需求无缝对接，实现万众创新与企业发展相互促动。

（三）倡导众扶共享

鼓励东莞理工学院等高校科研机构与大中企业向小微企业和创业者开放科研设施，开放标准与共享资源。支持建立节能环保产业联盟、新材料技术行业协会、生物技术协会等行业组织，加强对小微企业和创业者的支持。

五、产品推广示范工程

坚持以应用促发展，围绕关键领域，组织开展关键技术应用和示范工程，推进创新成果转化与新兴市场培育。鼓励政府采购向具有自主知识产权的新技术和新产品倾斜，将新兴产业消费品纳入扩大内需的主要内容，促进高端制造、新型电子信息、新能源汽车、节能环保等领域的发展。重点做好工厂智能化示范、云计算典型示范、新能源汽车运营示范等三大示范工程。力争到 2020 年，在全市五大支柱产业建设 20-30 个应用国产智能数控装备的智能制造示范车间；鼓励金融、文化、教育、医疗、交通等信息化水平较高的行业，率先运用云计算技术，提供覆盖市民的各类云计算服务。

六、国际合作拓展工程

（一）进一步提高开放水平

依托重点园区，引导外资投向新一代信息技术、高端装备、新能源汽车、3D 打印、新材料、生物技术等战略性新兴产业，提升承接和吸纳国际产业转移的规模和能力。鼓励引进一批世界 500 强企业在东莞设立总部或区域总部、研发中心、营销中心等功能性机构。

（二）加强国际产能合作

鼓励高端装备、先进技术、优势产能向境外转移。支持有条件的企业开展境外投资，建立研发中心、实验基地和全

球营销及服务体系；依托互联网开展网络协同设计、精准营销、增值服务创新、媒体品牌推广等，建立全球产业链体系，提高国际化经营能力和服务水平。鼓励优势企业加快发展国际总承包、总集成。探索设立并购基金，支持企业通过并购实现扩张。支持企业到境外注册商标，培育国际化品牌。加强企业和产品国际认证合作。

第七章 保障措施与组织实施

一、加强组织统筹协调

加强东莞市战略性新兴产业发展部门间联动，统筹协调解决战略性新兴产业发展中遇到的问题，形成资源共享、协同推进的工作格局。发改部门牵头负责规划实施工作，有关职能部门按职责分工、分头推进、密切配合，积极研究解决规划实施中出现的新情况、新问题。强化行业和企业自律，发挥行业协会在企业投资、经营决策方面的指导、协调和监督作用。

二、提高政府服务效能

充分吸收智库和行业专家充实政策咨询顾问队伍，利用大数据、云计算等信息技术提升决策的科学性和有效性。深化行政审批制度改革，在项目审批、工商登记、资格认定、土地利用等方面，减少和优化审批程序。深入推进“五证合一”，探索“多证合一”，激发企业活力。对新兴产业领军企业、重点项目申报等开辟“绿色通道”。加强市场监管，重点完善知识产权保护机制。依法加大对各种侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品违法行为的打击力度。

三、加大财税支持力度

继续加大财政资金投入力度，前三年每年安排不少于 15

亿元资金设立“战略性新兴产业专项”，发展壮大新一代信息技术、高端装备制造、新能源汽车等三大重点产业，后两年逐步加大生物技术、节能环保、新材料、增材制造（3D打印）等新兴产业的扶持力度。以扶持产业链关键环节及产业服务体系为重点领域，通过贷款贴息、首台套奖励、以奖代补、补助（引导）资金、保费补贴等方式，支持核心技术研发、产业基地建设及重大项目培育。进一步落实激励企业自主创新的税收政策，充分发挥税收杠杆作用。创新运用 PPP 等融资模式，撬动社会资本参与战略性新兴产业发展。依据“倍增计划”普惠政策清单，落实对高新技术企业的财政支持。成立产业并购基金，优先在战略性新兴产业领域发起设立若干支产业并购子基金，支持“倍增计划”中相关企业实施产业链的纵向兼并整合或横向协同发展，实现做大做强。

四、坚决保障产业用地

加大“工改工”项目的支持力度，严格控制“工改居”、限制“工改商”，支持国有企业参与“工改工”项目改造。通过调整税费返还、财政补助、“绿色通道”等优惠政策，加大土地改造盘活力度。以节约集约土地为核心，统筹整合资源空间布局，保障战略性新兴产业重大项目建设。完善处罚预警和强制收回制度，严格经营性闲置土地管理，闲置满 2 年一律强制收回。规范闲置土地延期申请、审批流程，明确延期动工条件，单宗土地最多只能申请 2 次延期，每次不

超过 1 年。对接“倍增计划”，建立战略性新兴产业相关企业用地指标需求与增长效率挂钩的工作机制，对企业优质项目纳入重大项目管理，解决重大项目新增用地需求。

五、积极落实人才制度

加大东莞高层次人才引进力度，鼓励研发人员向高新技术企业流动，帮助高层次人才解决创新创业中的实际困难。留住骨干人才，实施创新人才培养计划，安排专项资金用于企业经营管理者和技术骨干核心竞争力提升。按照“就高从优不重复”的原则，对符合条件的成长型企业人才给予 5000 元-20000 元不等的补贴。积极推进高技能人才国际培养计划，对开设国际课程班的公办高职院校、中职学校给予专项资金扶持，安排学生到境外应用型大学或职业院校实习交流 3 至 6 个月，每人每月资助 5000 元。考取国际或境外(含港澳台)技能资格证书，每人补助 5000 元。发挥高校和科研院所的支撑和引领作用，加强战略性新兴产业相关专业学科建设，支持高校增加服务经济社会发展的急需专业和学位点。调整优化人才入户办法，降低人才入户门槛，优化积分制度项目设置，落实人才安居保障，不拘一格地汇聚全球英才服务东莞战略性新兴产业发展。

六、促进科技金融发展

加快集聚金融资源，加大对战略性新兴产业发展的支持

力度，提升金融服务实体经济的能力。综合运用科技发展基金、创投资金、风险补偿、贷款贴息以及财政资金后补贴等多种形式，引导和带动社会资本参与战略性新兴产业中处于早中期的创新创业企业。构建以政府为引导、企业投入为主体，政府资金与社会资金、债权资金与股权资金、间接融资与直接融资有机结合的科技投融资体系。引导各类金融机构创新金融产品、改进服务模式、搭建服务平台，探索开展投贷联动模式、银保联动贷款、选择权贷款和企业股权化直投业务。支持符合条件的战略性新兴产业上市融资、再融资和开展并购重组。鼓励符合东莞战略性新兴产业重点发展方向的小微企业通过互联网非公开股权融资方式募集资金。鼓励高端装备制造、节能环保、新能源汽车、生物技术等战略性新兴产业通过运用“互联网+金融”，将创新能力与民间资本导向战略性新兴产业。

七、提高技术转化成效

建立以市场为导向、以企业为创新主体的研发体制，组织有经验的企业家、技术专家定期到企业指导科技产品的推广和入市工作，加速资金回笼速度，促进企业新一轮的技术更新和应用。建立以企业为主体，以产学研用协同创新为目的的产业技术联盟，积极组织市内外相关企业、高校院所以及有突出能力的个人或团队开展联合技术攻关。加快博士后科研工作站、科研基地和开发基地的建设步伐。建立与自主

创新导向相适应的技术研发、转化和评价机制，开展股权激励和科技成果转化奖励试点。积极引导科研机构、高新技术企业 and 创新型企业对作出突出贡献的科技人员和经营管理人员实施期权、技术入股、股权奖励等多种形式的激励机制。

八、推进区域国际合作

依托松山湖高新区、广东银瓶合作创新区、长安滨海新区、虎门港等重点园区，加强区域产业分工合作，推动跨区域产业链相互延伸，打造创新要素集聚区、自由贸易试验区、高端制造业承接区、自由贸易试验区、电商供应链服务区，实现穗莞深、粤港澳共赢发展。

充分利用“一带一路”建设的战略机遇，加强与沿线国家在战略性新兴产业方面的合作和交流。发挥中国（东莞）国际科技合作周、高层次人才活动周等的平台作用，加深与国际优势企业、高端研发机构的合作交流，推进各领域的深度合作，努力将东莞打造为“世界先进制造中心”。