

江门市科学与技术发展“十二五”规划

目 录

一、“十一五”回顾.....	2
(一) 主要成效.....	2
(二) 存在问题.....	6
(三) 面临形势.....	7
二、指导思想、基本原则和发展目标	8
(一) 指导思想.....	8
(二) 基本原则.....	8
(三) 发展目标.....	9
三、主要任务.....	9
(一) 推动经济发展方式新转变	9
(二) 推动科技经济体制再创新	11
(三) 促进科技综合实力上新台阶.....	12
(四) 构筑现代产业发展新体系	13
四、重点工作.....	13
(一) 加强科技创新体系建设	14
(二) 加强重点科技攻关工作.....	15
(三) 加强新兴产业培育工作.....	17
(四) 引导企业向产业链的高端发展.....	16
(五) 加快实现农业现代化.....	17
(六) 继续推进产学研合作.....	18
(七) 提升支撑产业的科技服务能力	19
五、保障措施.....	21
(一) 深化体制创新稳步推进规划实施	21
(二) 加大科技投入改善科技创新条件	22
(三) 完善政策激励激发自主创新活力	22
(四) 坚持以人为本夯实科技创新基础	22

“十二五”时期，是江门市实施《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》，全面贯彻落实科学发展观，努力提高自主创新能力和产业竞争力，着力构建区域科技自主创新体系，推进经济发展方式转变，把江门建设成为珠三角先进制造业重点发展区和国家级先进制造业基地，加快经济社会与科技和谐发展的重要战略机遇期，根据相关规划和市委、市政府总体部署，特制定本规划。

一、“十一五”回顾

“十一五”期间，在市委、市政府的正确领导下，面对复杂多变的国内外形势和国际金融危机的巨大冲击，我市各级科技部门坚持把提高自主创新能力摆在全部科技工作的突出位置，作为科教兴市、引领江门未来发展的战略基点，开拓创新，扎实工作，胜利完成了“十一五”规划的各项目标任务。

（一）主要成效。

“十一五”期间，我市科技投入不断加大，区域创新体系进一步完善，科技创新能力稳步提高，高新技术产业较快发展，经济社会发展日趋和谐，为“十二五”进一步发展奠定了良好基础。

1. 科技创新环境日趋完善。先后出台了《江门市自主创新总体规划（2009-2012年）》、《中共江门市委江门市人民政府关于加强自主创新能力建设意见的实施意见》、《江门市促进自主创新若干政策》和《江门市自主创新总体规划实施方案》等政策措施，制定了《江门市自主创新产品认定管理办法（试行）》和《江门市高新技术企业认定管理办法》。在2007-2008年的全国科技进步考核中，市本级和蓬江区、江海区、新会区、开平市和鹤山市5个市（区）通过了国家和省的科技进步考核，蓬江区、开平市和鹤山市还被评为“全国科技进步先进市（区）”；新会区成为我省仅有的5个国家级可持续发展实验区之一。《珠江三角洲地区改革

发展规划纲要(2008-2020年)》提出将我市定位为先进制造业重点发展区，进一步明确了我市科技发展的方向。

2.财政科技投入不断加大。各级政府不断加大科技投入，财政科技支出保持了连续稳定增长。2010年，市本级财政科学技术支出5073万元，占一般预算支出比重2.09%，各市、区政府也将加大财政科技投入作为推动经济发展方式转变的重要推手，围绕“十一五”规划提出的目标任务，结合各自的实际情况，在力所能及的情况下逐步增加了财政科学技术支出占预算支出的比重，先进市(区)做到了保先争优，落后市(区)做到了后发争先。通过上下联动，全市围绕电子信息、新材料、生物医药和先进装备制造等四大高新技术产业，兼顾传统优势产业和现代农业等组织实施了各级各类科技计划项目3000多项，其中200多项被列入国家和省级科技计划项目，共安排本级和获得上级科技资金扶持1.5亿多元。

3.科技创新体系日趋完善。基本形成了涵盖科技工作各个层面的创新体系。全市共建立科技产业园区9个，其中，国家级高新技术产业开发区1个，国家级“火炬计划”特色产业基地2个，省级“火炬计划”特色产业基地4个，省级民营科技园2个。省级工业研究院2个，省级专业镇20个，省市级工程技术研究开发中心150家，农业科技创新中心7家，专利代理机构3家。共投入建设资金8600多万元建设各类孵化器6家，孵化面积近7万平方米，在孵企业190多家，孵化企业年产值超过12亿元。其中，江门市科技创业中心入驻企业40多家，引进科技成果转化项目200多项，被认定为广东省科技人才基地。江门市火炬高新技术创业园通过与中介机构、高校和科研院所对接，引进了阿里巴巴、思域科技和迪浪科技等著名企业入园，已有54项科技项目进园孵化。

4.产学研合作取得新进展。共组织国内 100 多所高校近 1000 名专家与我市企业开展产学研合作，在研合作项目 500 多项。引导高校与我市企业共建工程技术研究开发中心，其中华工丽得的 LED 研发中心、华工嘉宝莉的涂料研发中心和复旦科恒的 LED 发光材料研发中心等均产生了较好的经济社会效益。中国农业科学院与市政府签订了农业科技合作协议，在农业园区建设、岭南特色农业发展和现代农业产业体系建设等方面开展了合作，填补了我国农业与国家级科研机构合作的空白。与珠海市、中山市签署了《推进珠中江区域科技合作框架协议》，共同促进了区域科技要素高效配置和合理流动。组织五邑籍两院院士 20 多人受聘为市政府科技顾问并定期开展活动，听取其对科技工作意见，开展针对性的学术交流和项目对接。

5.高新技术产业快速发展。至 2010 年，全市高新技术企业 256 家，其中国家级 79 家。高新技术企业比 2005 年的 158 家增加了 98 家，增长了 62%。高新技术企业技工贸总收入 628 亿元，其中超亿元的高新技术企业 80 家，超 10 亿元的 4 家，超 50 亿元的 2 家，超 100 亿元的 1 家。全市民营科技企业 450 家，其中省级 310 家。民营科技企业比 2005 年的 280 家增加了 170 家，增长了 60%。民营科技企业技工贸总收入 410 亿元，其中超亿元的民营科技企业 70 家，超 10 亿元的 3 家。全市高新技术产品产值稳步增长，按国家新调整的统计口径，2010 年高新技术产品产值占工业总产值的比重超过 20%。高新技术产业开发区和各类产业化基地建设初具规模，2010 年，江门市高新技术产业开发区被国务院批准为国家级高新区，高新区全年实现工业总产值 250 亿元，增长 30%，以 LED 产业为主的绿色（半导体）光源产业基地核心园区的基础设施建设及招商工作进展顺利，引进 LED 应用企业 70 多家，被省科技

厅批准为“广东省 LED 产业示范基地”并获得扶持资金 1000 万元。

6.现代农业发展初具规模。以“农业增效、农民增收”为目标，通过建立农业科技示范基地和园区，实施各级农业科技攻关计划和“三高”农业项目，引进或培育农业新品种，优化结构，推动了农业和农村经济上新台阶。至 2010 年，我市共建立市、县两级农业科技推广机构 50 多家，现代农业示范基地 20 多个，农业龙头企业 104 家，共带动农户近 27 万户，全市主要农作物优良品种覆盖率达 95%。紧抓农业创新中心和研发平台建设，不断完善农业创新体系，引导支持江门市水果科学技术研究所、江门市鸿豪生物科技有限公司、开平市绿皇农牧发展有限公司等组建了市级农业科技创新中心。支持我市农业企业、科研院所与华南农业大学等建立产学研战略联盟，引进或共同研发农业科技成果 200 多项。

7.自主创新能力显著增强。全市共有 332 项科技成果获得市级以上科学技术奖励，其中获省科学技术奖 35 项。中国移动江门分公司的“移动通信基站雷电主要引入渠道及防雷接地研究与应用”项目获 2009 年度广东省科学技术奖一等奖。一些重点产业的关键共性技术取得突破，蓬江区普润水处理的电镀废水中重金属的治理及回用技术、新会区华凯科技的 LED 照明模块 QFN 生产技术、江海区长优实业的电动汽车专用镍氢动力电池正极材料生产技术、开平市海鸿变压器的干式变压器生产技术和鹤山市真明丽集团 LED 外延与芯片产业化技术均达到了国内领先水平。专利申请量稳步增长，2010 年全市专利申请量 5000 件，其中发明专利申请 491 件，连续 5 年保持快速增长。以珍稀、优质动植物种养为代表的一批农业科技攻关取得新进展。台山市成为省内最大的优质水稻种植区之一，恩平市是全省最大的种猪繁育基地，鹤山市是全国最大的山鸡孵化基地。

8.民生科技工作更加普及。各级科技部门和科协积极组织“科技进步活动月”、“4.26 世界知识产权大型户外宣传”、“南粤春暖行动”、科普进社区、科技下乡、科技扶贫等活动。积极开展“广东省农村信息直通车工程”并成为全省示范市，全市已建立各级“信息直通车”行动示范点 1000 多个，覆盖了全市所有行政村，成为促进农民致富的富民工程和民心工程，其中，省级示范点 4 个，市级示范点 64 个，新会区大鳌镇深濠村、会城街道茶坑村被省科技厅命名为“重点示范点”。举办学术交流和科普集市活动，邀请科技专家和科普志愿者组成科技小分队下乡，开展技术培训，推广新技术新品种。扎实推进防震减灾工作，完善应急预案体系，扎实推进防震减灾“十一五”重点项目实施。

（二）存在问题。

“十一五”期间我市科技工作虽然取得了良好成效，但与珠三角先进地区相比仍存在一些问题和薄弱环节。

1.高新技术企业规模较小。我市虽有 256 家高新技术企业，但国家级的仅有 61 家，且企业规模总体较小，年产值超亿元的仅有 80 家，超 100 亿元的企业仅有 1 家。由于高新技术企业规模小，综合实力弱，人才和技术的聚集度都不高，对科技经济的支撑作用有待进一步加强。

2.创新体系建设有待加强。我市能有效支撑支柱产业发展和在国内有重大影响创新平台还较少，仅有 2 家省级工业研究院和 17 家省级工程技术研究开发中心，还没有国家级的企业研发机构，绝大多数的市级研发机构仍处于技术升级与推广转化的较低层次，在一些行业的关键共性技术攻关能力还有待提高。

3.财政科技投入仍显不足。我市各级政府尽管逐步加大了财政科技投入，但与先进地区的差距仍在逐步加大，与科技经济发展的需求仍然

相差较远。因科技投入不足，一些重大科技项目因政府配套资金无法及时完全落实而影响了项目实施进度；部分地区人员机构投入不足，科技服务能力不强，严重影响了科技工作的开展及成效。

（三）面临形势。

“十二五”时期，转变经济发展方式，推动产业优化升级，建设幸福侨乡对我市科技发展提出了更高要求并成为我市科技发展的主旋律。

1.创新成为发展方式转变的必然要求。我市产业结构不尽合理、经济增长质量较低和区域发展不平衡等问题突出，传统粗放式和外延式的经济增长方式已经走到尽头，经济发展方式亟待转变。提高自主创新能力，提高区域竞争力，在保持经济发展速度的基础上实现经济结构的战略性调整，实现经济社会协调发展，是对“十二五”时期我市科技发展提出的新要求。

2.跨越式发展的条件已基本成熟。我市已经具备了大力加强科技创新、加快科技发展的良好基础，整体科技实力不断增强，尤其是企业创新能力不断提升、区位条件不断改善、拥有独特的侨乡优势等，可以更加便利地获得国内外先进科技资源。全市可支配财政资源大幅增加，具备了谋划经济社会长远发展和在科技发展上取得突破的更强能力。

3.战略性新兴产业具备一定基础。近年来，我市战略性新兴产业发展取得了重大突破，为发展方式转变打下了良好基础。广东南车轨道交通车辆修造基地、广东省LED产业化基地、台山清洁能源（核电）装备产业基地等项目先后落户江门。特别是LED产业快速发展，初步形成了一定规模的产业集群，2010年全市LED产业总产值达到130亿元，同比增长40%，全市从事LED生产的企业有200多家，相关企业近1000家。

二、指导思想、基本原则和发展目标

我市“十二五”科学与技术发展规划依据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》、《广东省中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》和《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020）》的指导思想和基本原则，结合我市的实际情况提出“十二五”科学与技术发展规划发展目标。

（一）指导思想。

全面落实科学发展观，以转变经济发展方式和建设创新型江门为主线，广聚科技资源，优化创新环境，提高创新能力，提升产业实力；加快全社会科技进步，提高全民科技素质，推动科技服务民生，促进经济社会和谐发展；完善区域创新体系，推动高新技术产业发展，促进经济发展从要素驱动向创新驱动转变，为加快转型发展、建设幸福侨乡、率先实现现代化提供强大支撑和动力。

（二）基本原则。

坚持开放创新。把握科技发展趋势，以开放的视野谋划和推动江门自主创新，创新区域科技合作和产学研合作模式，广纳全球科技资源，开放互动、创新发展，努力建设区域科技创新中心。

坚持企业主体。以企业为创新主体，引导科技及创新资源向企业集聚，鼓励知识产权的创造和应用，提升企业产品附加价值，增强产业竞争能力。

坚持资源整合。广聚创新资源，海纳各类创新人才，吸引各类创新资本，加快创新基础设施和公共平台建设，不断优化创新资源配置。

坚持产业优先。围绕科技支撑产业发展的核心要求，突破产业重大共性和关键技术，培育发展战略新兴产业，改造提升优势传统产业，构

建具有江门特色的现代产业体系。

(三) 发展目标。

总体目标是：科技整体实力全面提高，基本建成珠江三角洲西部区域性科技创新中心；突出科技创新体系建设和战略性新兴产业发展两大重点；实施企业研发机构建设、主导产业关键共性技术突破和科学普及三大工程；形成绿色光源（LED）、轨道交通、清洁能源（核电）装备和生物医药四大产业基地。

到 2015 年，我市科技发展的具体目标是：

科技资源进一步得到合理配置，科技投入持续增长，力争全社会研究与发展（R&D）经费投入占全市生产总值的比重达到 2.0% 以上。

在核心城区建成江门科学技术中心，为科技活动提供专门场所。

自主创新能力显著提高，专利申请稳步增长，全市专利申请量达到 5400 件以上，每百万人口发明专利申请量达 112 件。

科技创新体系进一步完善，新增国家级工程中心（重点实验室）2 家以上，新增省级科技创业服务中心（科技孵化器）1 家以上，新增省级工程技术研发中心 10 家以上，新增市级工程技术研发中心 50 家以上。

高新技术产业快速发展，新培育高新技术企业 100 家，其中国家级 60 家，年主营业务收入超百亿元的 2 家以上；培育市级自主创新企业 20 家，其中 4 家以上企业进入广东省自主创新 100 强行列。

三、主要任务

“十二五”时期，要以经济发展方式转变为主线，以体制机制创新为保障，以推动科技创新和战略性新兴产业发展为重点，努力实现赢在新起点的战略目标。

(一) 推动经济发展方式新转变。

创新发展理念，以政府引导为推手，以资源整合为支撑，以新兴产业发展为突破口，实现产业竞争力和企业自主创新能力的双提升。

1.让创新成为发展方式转变的源动力。强化科学技术是第一生产力的指导作用，提高自主创新能力，实现经济发展从主要依靠资源消耗向依靠科技进步、劳动者素质提高和组织管理创新转变。着力强化企业创新的主体地位，逐步加大政府对基础研发的引导性投入，实现从技术引进和应用研发为主向原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新相结合的转变。从苦练内功入手，改变等靠思想，加强引导和服务，培育新兴产业，推动现有产业向中高端发展。

2.让差异成为错位发展的新优势。认真研究各市区科技发展不平衡的现状，从全局的高度来规划未来五年的发展，因地制宜地提出区域协调发展新思路。突出江门中心城市的辐射带动作用，重点推动高校和科研院所建设、科技服务机构和科技孵化器建设等；重点引导蓬江区、江海区在先进制造业和高端服务业领域，新会区在化纤纺织和轨道交通领域，开平市在化纤纺织服装和现代农业领域，台山市在综合能源工业领域，鹤山市在新材料和轻工业领域，恩平市在现代旅游业和生态农业领域开展科技创新。

3、.让绿色成为发展模式的新亮点。资源节约和环境友好是“十二五”科技发展的重要特征，健全节约资源的长效机制，全面加强节能、节水、节地、节材和资源综合利用领域的科技创新工作。运用高新技术对重点行业开展生态化调整，对新兴行业和新建园区实施生态化定位，对传统产业进行生态化改造。加快推进环境友好型机关、绿色企业、绿色建筑、绿色学校、绿色社区和绿色家庭等创建活动，建设充满活力的生态型宜居城市。

（二）推动科技经济体制再创新。

进一步解放思想，着力突破制约创新发展的制度性障碍，建立公平、合理、高效、完善的创新体制机制，激发创新活力，提高创新成效。

1.突出创新主体。健全产业政策和科技政策协同机制，鼓励企业加大研发投入，强化企业技术创新的主体地位。优化创新成果转化机制，充分调动高校和科研机构创新的积极性，建设知识产权交易平台，促进创新成果转化。发挥政府科技投入对社会创新投入的引导和杠杆作用，丰富全社会创新活动的资金来源，健全创新主体对财政性资金的使用机制，提高资金的使用效率和效益。

2.优化资源配置。建立创新资源优化整合机制，强化市场在资源配置中的基础性作用，通过政策支持和资金引导，加强创新资源的规划和布局，促进创新资源的集成与整合。健全创新资源共享机制，鼓励创新资源开放共享，促进公共创新资源使用的公开化和社会化。充分发挥行业协会组织等中介机构在创新资源配置使用中的桥梁和纽带作用，促进产学研的紧密合作。

3.完善保障机制。健全创新人才激励机制，营造广纳群贤、人尽其才和充满活力的人才发展环境。优化利益分配机制，鼓励技术、知识、管理和劳动力等生产要素参与分配。健全知识产权保护机制，提高全社会知识产权保护意识，联合打击侵权行为，规范市场秩序。建立信用监督机制，促进社会信用自律，保护创新活动。完善奖励机制，让更多的创新个人或团队得到政府的精神或物质奖励。

4.转变政府职能。深化政府科技管理体制改革的，制定支持创新、服务创新的政府考核制度，完善政府科技管理决策程序，健全听证公示、社会咨询、专家论证和效果评估制度，提高创新决策的科学化、民主化

水平，营造良好创新活动环境。

（三）促进科技综合实力上新台阶。

推进科技进步与创新，加快创新服务体系建设，完善创新链条，促进科技基础研究、应用技术开发、技术成果产业化的良性互动发展，提升自主创新能力。

1.提升自主技术研发能力。深化产学研合作，在电子信息、生物医药、新材料、清洁能源、轨道交通、环保节能和绿色光源（LED）等领域，新建一批省市级工程技术研究开发中心，力争在产业核心技术和关键技术的研发上取得重要突破。加强高等院校和科研院所服务地方能力建设，在基础性、前瞻性、战略性科技领域，初步建成具备区域领先水平的科研基础设施。吸引一批高水平创新领军人才队伍，积极争取承担一批国家和省级重大科研项目，提升基础创新能力。

2.提高科技成果产业化能力。构建以提供前沿技术、重大共性和关键技术为主的技术研发平台，以提供检测、试验条件为主的检测实验平台，以提供科技文献、标准、情报等信息服务为主的科技信息平台，以提供促进科技成果转化服务为主的技术交易平台，为创新活动和创新成果的产业化提供服务。实施高技术产业化发展战略，完善科技特派员制度，安排专项资金，组织实施高技术产业化专项，推动应用研究成果产业化。

3.完善科技创新服务体系。科技合作是开放式建设创新型城市的重要途径。加强区域科技合作，推动科技资源共享，促进人才、研发、服务和产业等资源的融合互动。吸引国内外科技创新主体来江门创办各种形式的创新机构，支持本市企业、高等院校和科研机构参与国内外科技交流与合作。完善股权、产权、知识产权交易体系，拓宽创新型企业融

资渠道。健全社会信用服务体系，完善自主创新担保和再担保体系。

（四）构筑现代产业发展新体系。

认真分析和立足现有条件，加快改造传统产业，重点发展战略性新兴产业，推动产业发展逐步向结构合理、综合竞争能力强的方向转化，打造高端化、集群化、融合型的现代产业体系。

1.培育新兴产业。在财政科技投入的安排使用上向新兴产业倾斜，加速新兴产业领域中技术应用成果的产业化进程，引导新兴产业的发展壮大。重点发展绿色光源（LED）、轨道交通、清洁能源、生物医药、新材料和精细化工等新兴产业，形成高新技术产业新的增长点。积极发展海洋产业、环保产业和文化创意产业等，使新兴产业成为经济新增长点。

2.改造传统产业。加强技术改造和升级，推动化学纤维、造纸及纸制品、建筑材料、五金不锈钢、机械制造和食品加工等传统支柱产业进一步做大做强。加快传统企业的信息化改造，大力发展数字化装备，促进生产技术和生产方式向高端发展。加快淘汰落后产能，引导企业向产业链高端延伸；培育企业品牌和区域品牌，推动价值链向高端延伸。

3.壮大产业集群。加大各类产业园区的规划建设力度，全力推进高技术产业基地、先进制造业基地和优势传统产业基地建设。继续推动摩托车、纺织化纤、造纸及纸制品、五金不锈钢制品、水暖卫浴、麦克风和制伞制鞋等传统优势产业集群进一步壮大规模，以建设国家级高新技术产业开发区为契机，重点打造以LED为主的绿色光源、轨道交通、清洁能源、生物医药和新材料五大新兴产业集群。

四、重点工作

根据国家和省有关科技发展规划提出的重点工作，围绕能力建设、应用推广、科技攻关、产业培育、产业服务、创新支撑、创新文化和开

放合作等实施一批专项计划,确保“十二五”期间全市科技综合实力有实质性的提高。

(一) 加强科技创新体系建设。

加强高等院校、研究机构和专业实验室的建设,构建知识创新体系,培养高层次创新人才,提升基础科学创新能力。

1.高等院校服务地方能力建设。支持五邑大学在机械工程、交通工程、纺织工程、光电技术、新材料、管理工程和工业设计等重点领域的学科建设,推动围绕现代交通装备制造业、绿色光源(LED)产业和纺织服装产业等构建公共技术服务体系,建设好江门市工业设计中心。引导江门职业技术学院、艺华旅游职业技术学院和江门市技师学院等结合地方产业发展的实际情况,适时调整专业设置,加快培养交通工程、绿色光源(LED)、清洁能源和生物医药等产业发展急需的实用性人才。

2.专业研究机构和企业工程中心建设。将广东广天机电工业研究院和广东华南精细化工研究院建设推向新台阶,引导其加快开展产业发展战略研究、关键技术集成、新兴产业培育等工作。继续加强LED应急照明、输变电设备、生物制药、电子信息、二次电池材料、化学纤维和印刷等省级企业工程技术研究开发中心建设;争取在原料药物、LED芯片和汽车转向器等行业组建省级企业工程技术研究开发中心。继续对现有的农业、林业、水果、水产、生物等研究所给予扶持,开展与地方经济发展关系密切的应用技术研究和推广。

3.行业实验室和创新服务平台建设。推动企业、政府与高校合作,继续建设好国家摩托车及配件质量监督检验中心,加快国家半导体光电产品检测重点实验室、国家机械装备检测重点实验室建设;支持大中企业建设国家级工程技术研究开发中心和重点实验室;鼓励跨国公司在江

门设立研发机构，引导国内外院校的实验室和研发中心分支机构进驻江门。继续加强专业镇和行业公共技术服务平台建设，推动蓬江区摩托技术服务中心、新会区五金不锈钢制品技术创新中心、开平纺织服装创新中心和恩平电声产品检测中心建设上新台阶。

（二）加强重点科技攻关工作。

面向产业前沿技术、共性和关键技术，组织实施攻关计划、研发和应用推广计划，支持企事业单位承担各级科技攻关计划，突破高新技术重点领域的科技瓶颈。

1.产业前沿技术攻关计划。选择江门高新技术产业优势领域的前沿技术和有巨大产业化前景的新兴技术，在LED全产业链、电动汽车电池材料、数控加工设备、纳米材料、高端电子信息、清洁能源等前沿技术领域，组织和实施若干重点项目攻关计划，加强高新技术重点领域的产业技术储备。

2.关键和共性技术攻关计划。在资源与环境、新型功能材料、无线宽带网络、生物医药、现代服务业、现代农业、先进装备制造业等领域，选择若干对社会发展具有战略意义、能显著提高产业竞争力的技术方向，开展一批重大公益技术、产业共性技术和关键技术的研究开发与应用示范项目。

3.国家和省科技攻关计划。结合江门经济社会发展的实际情况，积极组织企事业单位参与申报承担省级科技计划项目，参与竞投粤港联合攻关招标项目。在战略性资金的竞争性分配中，组织引导企事业单位整合资源，积极争取承担和参与国家科技重大专项，有效利用国家的引导性投入，实现科技跨越式发展。

（三）加强新兴产业的培育工作。

在节能环保、生物医药、新一代信息技术、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车等七大新兴产业领域，引导和扶持企业开展技术创新，依靠科技进步，使产业规模不断壮大，形成新的经济增长点。“十二五”时期，重点提升LED、轨道交通、清洁能源、生物医药等产业的技术创新能力。

1.LED产业。在江门高新区建立LED核心工业园区，重点发展芯片制造、配套和应用产业，形成从外延、芯片、封装到应用比较完整的产业链，将我市建成在国内外有影响力的以LED为主的绿色（半导体）光源产业基地，使以LED为主的绿色（半导体）光源产业成为全市工业的支柱产业。培育一批规模居国内领先地位，具有国际竞争力的龙头骨干企业；建成一批工程技术研究开发中心、产品检测中心和重点实验室，掌握一批具有自主知识产权的核心技术；建成具区域辐射能力和影响力的绿色光源产品博览交易中心。

2.轨道交通。以广东南车轨道交通车辆修造基地为核心，大力发展轨道交通车辆总装、维修、制造产业，配套发展轨道交通装备辅助产业，同步发展轨道交通装备上下游产业，建设面向国际的轨道交通装备制造产业集群。

3.清洁能源。以核电、风电、太阳能光伏、LNG（液化天然气）发电等为支撑，推进清洁能源产业发展。依托台山核电，发展核电装备制造业，建设华南地区重要的清洁能源产业基地。

4.生物医药。大力发展生物医药、养生、健康食品产业，壮大保健品行业，振兴中医中药，建设国内著名的生物医药基地。

（四）引导企业向产业链的高端发展。

支持和引导创新资源向产业链的高端集聚，促进高新技术产业结构

向上游延伸、装备制造生产技术向高端发展，扶持高端服务业的成长壮大。

1.先进制造业向高端发展。以装备制造和关键零配件制造为重点，开发生产一批高精度、高性能和拥有自主知识产权的光机电一体化名牌产品，推进制造业可持续发展。重点扶持摩托车电喷发动机、汽车转向器、数控机床技术研发；支持LED芯片开发与封装、半导体发光材料、LED驱动电源和LED应用。加快行业关键技术研究开发，提升产品档次，推动电子信息制造业向产业链高端延伸。

2.传统优势产业的现代化改造。引导造纸及纸制品、纺织化纤服装、食品加工、印刷包装、建筑材料等传统优势产业通过引进技术、设备和人才，对生产线进行现代化改造，提升产品档次和附加值，逐步过渡到产业的中高端。以纺织化纤服装、金属制品、食品加工、印刷包装、制伞制鞋、电声产品、建筑材料等行业为重点，实施信息化改造，促进传统优势产业龙头企业升级；实施高端服务业资助计划，建设一批创新金融、现代物流、网络信息、服务外包和创意设计等高端产业示范项目。

（五）加快实现农业现代化。

坚持实施“科技兴农”战略，通过调整优化产业结构和品种结构，发展“三高”农业，培育农业龙头企业，加快农业现代化的进程，加快区域经济的协调发展，促进城乡一体化建设。

1.农村科技服务体系建设。进一步完善提升全市“农村信息直通车”服务功能，建设以各种现代农业示范基地、农业科技创新中心和各类站所为骨干的农业科技推广网络，逐步形成以农业龙头企业为主体，高校和科研机构为依托的农业研发和推广体系，为农业企业和农户提供技术指导、示范、推广、咨询和人才培养等服务，积极开展先进技术和高新

技术的引进、开发和创新，完善农业标准化体系和农产品质量检验检测、监督及质量认证体系。

2.农业现代化工程建设。围绕发展优质高效农业，推广应用现代先进技术及先进装备，促进农业基础设施和基础条件的改善及动植物品种的改良和保护，实现可持续发展。重点发展经济作物、名贵花卉快速扩繁技术的产业化，加强地方名优特农作物、名贵花卉的资源 and 原产地保护、提纯复壮工作；保护、开发、改良和利用地方优良禽畜品种，加快动物新品种选育、农业生物制品、环保饲料、动物药物及生物农药的研制与产业化，推广农产品标准化生产及质量安全控制技术，农业集约化生产技术及现代化设施设备的应用。

3.专业镇技术创新试点建设。专业镇技术创新试点建设作为推动镇级经济发展、加快城乡一体化建设的重要举措，必须持之以恒地抓紧抓好。对已建或在建的沙堆淡水养殖、崖门珍禽养殖、川岛海洋渔业、斗山鳗鱼养殖四个省级农业专业镇技术创新中心和检测中心要加大扶持力度，引导其为中小企业提供技术开发、信息咨询和管理培训等服务。新培育一批产业相对集中、经济规模大、营销网络覆盖面广的专业镇(区)。省级专业镇建设要发挥产业集聚功能，继续在省内处于领先水平，通过创建专业镇技术创新试点，推动镇级经济上新台阶。

(六) 继续推进产学研合作。

紧紧围绕支柱产业和战略性新兴产业的发展需求，实行政府推动和市场机制相结合的方式，推进产学研合作的继续深化，加快组建产学研创新联盟，深入实施科技特派员行动计划，完善“点线面”有机融合的产学研结合体系，为产业结构调整、经济发展方式转变提供强有力的支撑。

1.完善产学研合作的创新机制。实行政府推动和市场机制相结合的

方式，引入国内外高校和科研机构的科技成果来我市转化，在江门共建研究院、工程中心和组建股份制公司等，开展不同形式的产学研合作，开展多种形式的产学研合作活动，推动产学研工作的深入开展。

2.加快建设产学研创新联盟。围绕重点产业和战略新兴产业的发展需求，加强顶层设计，充分利用地方行业协会、学会资源加快建设一批示范带动作用明显的产学研创新联盟，通过组织实施一批产学研合作重大项目，促进产学研联盟与企业的合作。探索联盟的运行和利益分配机制，推动有条件的联盟向实体化运营模式转变，鼓励联盟成员衍生公司、项目实体运营、合资建立公共研发平台、引入风险投资等多种形式捆绑利益，真正形成利益共享、风险共担、共同发展、长效合作的新机制。

3.建立企业科技特派员长效机制。进一步推动企业科技特派员工作规范化、制度化，完善企业科技特派员考核评价和奖励机制，继续引进一批优秀科技人才携带特派员助理入驻江门企业。选择有基础的企业、专业镇、产业转移园区、高新区和创业园等，建立“企业科技特派员工作站”，形成特派员工作的长效机制。

（七）提升支撑产业的科技服务能力。

进一步强化产业化优势，加快创新企业孵化器、科技服务中心和国家级产业基地建设，促进创新资本和创新产业良性互动，为产业发展提供良好环境。

1.科技载体建设。以江门高新区升级成为国家级高新区为契机，加快实施高新区的二次创业，用五年时间再造一个高新区。用好国家有关扶持政策，加快“先进制造业江沙示范园区”“国家火炬计划江门新材料产业基地”“国家火炬计划江门纺织化纤产业基地”和“广东省火炬计划纺织新材料特色产业基地”的建设。支持江门市科技创业中心和江门火炬高新

技术创新中心进一步加强软硬设施建设，推动各科技园区根据自身特色创办科技孵化器。鼓励、吸引科技人员带科技项目和科技成果到江门创业，培育一批发展潜力大的科技型中小企业和生产高新技术产品的企业。鼓励有条件的企业与高等院校联合建立博士后工作站等产学研合作基地，开展联合攻关，加快科技成果在江门转化，提升企业竞争力。

2.科技中介机构建设。鼓励和引导社会力量兴办各类科技服务机构，逐步建立和完善科技咨询、交易和培训服务体系。建立覆盖全市的生产力促进中心服务网络，为企业搭桥引线，提供成果推介、科技招商等综合性的服务。鼓励和利用社会资源建立行业性、专业性、资源共享的技术数据库、科技信息网络和技术市场，实现政策、项目、资金和人才信息的快速流动。

3.科技人才队伍建设。抓好高层次人才培养，对于优秀人才及科研团队给予稳定支持，鼓励自由探索；对于高层次工程技术人才，结合科技计划和工程项目，通过产学研联合，立足实践培养；对于高级技工，充分利用和发挥本地高校的作用，依靠社会力量培养。政府要落实知识要素参与分配等各项相关政策，保障成果推广与科技创业人员的合法权益。

4.科技民生工作。要坚持科技以人为本的方针，建立面向全社会的科学技术普及教育体系，提高全民科学素质，建成功能完善的江门科学技术中心；要逐步建立具有区域特色的数据共享体系，加强研究成果的共享，加大科研成果的利用。通过举办科普讲座、科普咨询和科技下乡等形式，把最适用的科技常识和实用技术送给最基层的群众。加强对依靠科技进步实现可持续发展战略研究，加快科学技术对各领域、各行业的渗透，为经济社会可持续发展提供强有力的技术支撑。组织实施一批

“文化科技”、“人口健康”、“清洁生产”、“公共安全”、“灾害监测预警”、“城市应急救援”、“公共服务”等社会发展方面的科技行动计划，努力推进全市人口与健康、资源开发利用、环境保护与生态整治、防灾减灾、社会安全保障、人居环境建设、社会服务和文化体育事业等领域的科技进步。

五、保障措施

为保证规划的顺利实施并达到预期目的，必须加强党和政府对科技工作的领导，为科技事业发展提供必要的政策环境和支撑条件，建立有利于科技进步的新体制和新措施，狠抓落实，以促进我市科技工作的全面进步。

（一）深化体制创新稳步推进规划实施。

树立全局观念，加强衔接协调。加强本规划与江门市“十二五”其它相关规划的衔接，加强市科技局与市经济和信息化局、江门高新区管委会等部门的协调，加强市本级与各市、区的统筹，市发改、财政等主管部门应依据本规划进行项目审核与资金安排。建立和完善“五年规划—年度计划—考核目标”规划实施管理体系，将规划任务和目标分解到各级各部门相关单位予以落实，以倒逼机制促进发展。市发展改革局和市科技局负责对各级各部门的落实情况开展监督检查，及时分析评估规划执行绩效，并定时向市政府报告。切实提高各级党政领导干部的科技意识和对科技工作的重视程度，按照科学发展观要求，进一步改进考核评价机制，把科技投入、科技产出、高新技术产业发展、人才培养等作为重要内容纳入考核体系，加强各级党政领导科技创新工作业绩的考核。深化科技体制改革，整合科技资源，构建科技资源共享机制，不断强化协调联动机制，形成科技创新发展的整体合力。

（二）加大科技投入改善科技创新条件。

继续加大财政科技投入尤其是对高新技术研究及产业发展的投入，把科技投入作为最重要的公共战略性投资来切实加大，建立财政性科技投入稳定增长的机制。拓宽科技融资渠道，积极引进国内外金融机构来我市设立分支机构，开展风险投资和融资担保业务；探索创立多种担保形式，利用贴息、担保等方式，引导各类商业银行加大对自主创新与科技成果产业化的支持。加强科技经费投入管理，建立严格的科技经费投入责任制和项目绩效测评制度。鼓励企业加大研发投入，成为研发投入的主体。建立政府支持科技创新的采购机制，充分运用政府采购政策，拓展或者拉动科技需求市场，扶持地方高新技术产业发展。

（三）完善政策激励激发自主创新活力。

认真落实各级政府关于自主创新和高技术产业发展的有关配套政策，完善包括产学研合作政策、自主创新与资本市场相结合政策、创新人才队伍建设政策、知识产权保护政策等在内的政策环境；加快制定鼓励科技中介组织发展的相关政策措施，支持社会力量创办科技中介服务机构。要从全局的角度、长远的目光规划自主创新工作。要在科技投融资、知识产权保护等方面突破政策性瓶颈，优化完善创新环境，使江门成为科技创新和创业的热土。要在江门支柱产业、新兴产业和社会发展领域等方面突破关键技术难题，加快形成显示度高、带动性强的重大自主创新成果，引领和支撑江门经济社会又好又快发展。

（四）坚持以人为本夯实科技创新基础。

大力引进海内外创新人才。构建高层次人才生活和发展的优良载体，瞄准省内外著名高校和科研机构，依托产学研合作平台，进一步吸引优秀人才来江门工作；借助五邑籍华侨华人与近 400 万港澳同胞的人才资源，建立弹性的引智用人机制，在重点产业和重点领域，积极引进一批

具有国际、国内先进水平的海外人才回归或为江门献计献策。大力发展高等教育和职业技术教育，扩大工科应用型人才的培养规模，为科技创新和高新技术产业的发展培养富于创造力的创新人才和高素质的人才。发挥高校的支撑和引领作用，建立企校联合培养人才的新机制，加强战略性新兴产业相关专业学科建设和人才培养。

附件：江门市“十二五”重点科技攻关指南

附件

江门市“十二五”重点科技攻关指南

一、先进制造业

(一) 基于蓝宝石、硅基板的 GaN (氮化镓)、AlN (氮化铝) 厚膜衬底及外延技术。

(二) 大功率 LED (发光二极管) 路灯关键技术研究，包括 LED 模块化设计及封装、LED 单元高效散热、LED 产品加速老化检测等重大关键技术，大功率 LED 照明模块 QFN (方形扁平无引脚封装) 关键技术与生产技术及产业化，大功率 LED 驱动电路技术，支持以新的技术路线研发新型 LED 室内光源产品、LED 特种照明产品、高亮度商用 LED 微型光源产品。

(三) 发光材料及元器件制造技术开发，包括新型大尺寸 LED 显示屏、TFT-LCD (薄膜晶体管液晶显示器)、PDP (等离子显示板)、OLED (有机发光显示器)、高效散热封装新材料等新型发光显示器件和驱动芯片技术，以及相关材料的研究开发及产业化技术。

(四) LED 上游关键设备制造技术，如 MOCVD (金属有机化合物化学气相淀积) 外延设备，功率型 LED 封装设备关键技术。

(五) 高光效卤钨灯和无极灯关键技术。

(六) 半导体照明应用示范工程。

(七) 第二、三代核电站各阶段设计核心技术，压水堆标准，核岛部分的安装技术和核电调试技术。

(八) 超高压输变电技术，包括 750kV 以上交流输变电设备和 500kV 以上直流输变电设备的设计与制造技术，交直流输变电系统关键设备，直流输电系统成套设计技术。

(九) 太阳能光伏电池材料和组件技术。

(十) 聚氨酯无毒固化剂产业化技术。

(十一) 工程机械重防腐涂料关键技术研究及产业化。

(十二) 新型聚羧酸系高性能减水剂。

(十三) 高性能环保型低 VOC (挥发性有机化合物) 装饰装修涂料的研究与产业化。

(十四) 宽温高 Bs (电磁学度量单位)、低损耗锰锌功率铁氧体材料。

(十五) 基于纳米技术负离子锦纶 6 长丝生产。

(十六) 锂离子电池、二次碱性电池、高性能环保硅能蓄电池的关键技术与原料关键技术。

(十七) 电动汽车专用镍氢动力电池正极材料研发与产业化以及报废电池的回收利用。

(十八) 先进制造关键技术，重点支持飞机、船舶、轨道交通等的技术攻关与产业化。

(十九) 通用机械制造关键工艺与装备技术，包括高档精密数控装备、高档数控机床、数控加工中心、数控系统；激光加工技术、高性能变频调速装置，基于智能速度规划及可重构高性能五轴数控机床的关键技术攻关，数字化装备以及高精度检测设备。

(二十) 面向产品全生产周期的设计与制造过程数字化、集成化、网络化、智能化、虚拟化技术和共享数据库与知识库建设。

(二十一) 陶瓷喷墨打印装饰颜料与油墨的关键技术研发与产业化。

(二十二) 立体三角形卷铁心油浸式配电变压器关键核心技术研究。

(二十三) 现代中药制剂的研制开发。

(二十四) 生物保健品的研究。

二、传统产业

(一) 高纯氢节能生产装置产业化。

(二) 电镀废水中重金属治理及回用技术开发。

(三) 无铅铜在水暖卫浴产业中应用的关键技术研究。

(四) 制浆造纸水处理技术集成应用。

(五) 大流量抗污染的家用净水龙头的研制与开发。

(六) 城乡直饮水工程用高通量低成本滤水器的开发与产业化。

(七) 新型变速结构等摩托车发动机技术、国 III 和国 IV 排放技术、大功率摩托车、电动摩托车关键技术、新材料技术。

(八) 制造业信息化科技示范工程，开展机械电子、纺织服装、五金水暖卫浴等传统产业专业镇技术创新提升计划，专业产品的物联网建设工程。

三、农业科技

(一) 铁皮石斛快速繁育和有效成份提取技术。

(二) 安全高效猪饲料生产技术。

(三) 陈皮柑肉综合利用及产业化技术。

(四) 复合微生态制剂替代抗生素在生猪养殖的应用研究。

(五) 水产养殖高节能及污水零排放关键技术集成示范。

(六) 华南地区土地集约化种草、养殖配套集成技术攻关与示范。

(七) 农业新品种高产栽培技术研究与示范。

(八) “农村信息直通车”工程。

四、创新服务平台建设

(一) 绿色光源 (LED) 国家重点实验室建设。

(二) 国家机械装备检测重点实验室建设。

(三) 国家摩托车及配件质量监督检验中心(江门)建设。

(四) 广天机电研究院、华南精细化工研究院两家省级研究院建设。

(五) 地方高校绿色光源(LED)、现代交通装备制造、工业设计和纺织等产业公共技术服务平台的建设。

(六) 摩托技术服务中心、纺织服装创新中心、水暖卫浴技术创新中心、不锈钢加工技术创新中心和电声产品检测中心建设。

(七) 江门市云计算中心建设。

(八) 产业转移园科技服务平台建设。

(九) 企业国家重点实验室和国家工程中心建设。