

印发广东省科学和技术发展“十二五”规划的通知

粤府办〔2011〕84号

各地级以上市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省科学和技术发展“十二五”规划》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。实施中遇到的问题，请径向省科技厅、发展改革委反映。

广东省人民政府办公厅

二〇一一年十二月一日

广东省科学和技术发展“十二五”规划

“十二五”期间是广东建设现代产业体系，加快转变经济发展方式，推动经济社会进入创新驱动、内生增长发展轨道的关键时期。面对新形势、新任务，全省科技工作要深入贯彻落实科学发展观，坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针，充分发挥科学技术在推动经济社会发展中的核心作用，着力提升自主创新能力与产业竞争力，为建设创新型广东、率先基本实现现代化提供强大的科技支撑。

一、发展基础与环境

（一）发展基础。

“十一五”期间，广东通过率先开展省部（院）合作、产学研结合、组织实施重大科技专项、深入推进高新区“二次创业”、不断完善自主创新政策体系等一系列重大举措，在提升自主创新能力、建设区

域创新体系、集聚创新人才队伍、营造创新创业环境、支撑经济社会发展等方面取得显著成效，为“十二五”科技发展奠定了坚实基础。突出表现在以下几个方面：

一是科技综合实力稳步提升。“十一五”期间，全省科技发展进入重要跃升期，科技综合实力和自主创新能力大幅提升，迅速跻身国内领先行列。2010年，全省区域创新能力综合排名连续三年居全国第二，创新的经济绩效和创新环境等多项分指标位居全国第一；重大基础研究和原创性能力建设实现质的飞跃，基础研究和原始创新水平上升为全国“第一梯队”，首次荣获国家自然科学奖一等奖，获得国家973计划（含国家重大科学研究计划）首席科学家项目数量跃升至全国第五；发明专利授权量居全国首位。全省加快实现从对外技术依赖型向技术自给型转变，技术自给率从2005年的45.4%快速上升到2010年的65%，对外技术依存度下降到35%。

二是区域创新体系日益完善。逐步形成以广州-深圳-香港为主轴，辐射珠三角、连接全世界的区域创新网络布局。重点建设了以企业为主体、产学研结合的“产业-区域-企业-公共资源”四个层次的创新平台体系。首创“三部两院一省”产学研合作新模式，构建了以派驻企业科技特派员为点、以建设产学研创新联盟为线、以建立产学研结合区域示范基地为面，“点线面”结合的产学研合作体系，为建设国家技术创新体系提供了新鲜经验。“十一五”期间，全国共有312所高校、332个科研机构的1万多名专家、教授在广东开展了形式多样的产学研合作，实现新增产值8000多亿元，获得专利2万多件。率先与国家自然科学基金委员会合作成立了自然科学联合基金，开创了“哑铃型”国际科技合作模式，国内外创新联动机制进一步加强。

三是科技支撑能力显著增强。全省高新技术产业快速发展，其中高技术产业总产值、出口交货值均保持全国首位，经认定的高新技术企业超过4500家，总数居全国第二。高新技术产品产值从2005年的1.2

万亿元增加到 2010 年的 3 万亿元，“十一五”期间年均增长 20.1%；高新区工业总产值从 2005 年的 5555 亿元增加到 2010 年的约 1.5 万亿元，年均增长 22.0%。组织实施“节能减排与可再生能源”、“产业共性技术”和“创新药物的筛选评价”重大科技专项并取得明显成效，加速了石化、钢铁、陶瓷、造纸等重点耗能行业节能减排关键技术集成与应用示范，带动了 LED、高端新型电子信息、新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业加快发展，逐步形成新的经济增长点。传统产业加快转型升级，专业镇技术创新水平不断提升，2010 年全省专业镇 GDP 超过 1.2 万亿元，占全省 GDP 的 28%，比 2005 年增长 137%，年均增加 1500 多亿元。科技服务业蓬勃发展，科技服务业百强机构发挥积极作用，全省建立了 120 多个生产力促进中心，形成较完善的生产力促进体系，技术合同交易额连年攀升，并多年位居全国前三位。实施“农村信息直通车工程”以来，已建成 2 万多个镇村级信息服务站点，覆盖了省内大部分行政村，惠及 3000 多万农民。

四是创新创业环境不断优化。创新投入稳步增长，“十一五”以来，全社会 R&D 投入从 2005 年的 249.6 亿元增加到 2010 年的 790 亿元，R&D 投入累计达到 4300 亿元；R&D 投入占 GDP 的比重年均增长 0.13 个百分点，2010 年占 GDP 比重达 1.8%。科技人才队伍迅速发展壮大，全省研发（R&D）人员从 2005 年的 12.21 万人增加到 2010 年的近 32 万人，“十一五”期间年均增长 23.1%，规模全国第一。科技领军人物和创新科研团队加速集聚和涌现，至 2010 年，在粤工作的院士达 85 名，中央“千人计划”入选者 62 人。科技与金融结合更加紧密，全面展开科技金融试点市工作。相继出台了建设创新型广东行动纲要、自主创新规划纲要，制定了加快吸引培养高层次人才的意见、自主创新产品政府采购政策等一系列政策措施，为促进自主创新提供了有力的政策支撑。

表 1 “十一五”科技发展主要目标实现对照表

指标	2005 年	“十一五”规划目标	2010 年
科技进步贡献率	49%	53%	53%
技术自给率	45.4%	48%	65%
R&D/GDP	1.12%	1.8%	1.8%
每万名社会就业人员中从事研发活动人员(人年)	30.8	35	56
百万人口发明专利申请量(件)	140	200	393
高新技术产品产值占工业总产值的比重	28.7%	30%	33.6%

(二) 发展环境。

1. 发展趋势。

当今世界，科学技术发展日新月异，科技创新、传播、应用的一系列重大成果正以前所未有的速度转化为现实生产力，深刻改变着世界科技和经济社会发展形态，其发展趋势主要体现在五个方面：一是发展理念的转变和科学技术的进步，正在推动经济发展方式加速向资源节约、环境友好、人与自然和谐相处转变，促进了生产方式变革，新的产业形态不断涌现，并成为新的经济增长点；二是知识创新成为提升国家竞争力的核心要素，人才作为知识创造者已成为推动社会发展的第一战略资源，并在很大程度上决定了国家未来的竞争能力；三是通过开放创新与研发国际化整合创新资源、融入全球创新网络、参与全球竞争已经成为趋势；四是低碳技术和节能减排受到空前重视；五是战略性新兴产业将成为未来经济发展的制高点，世界各国都将新

能源、新材料、信息网络、生物医药、节能环保等新兴产业作为新一轮重点发展产业。

2. 机遇与挑战。

在我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展的背景下，“十二五”期间广东经济社会将呈现新的发展态势，并为科技发展带来新的机遇：

一是科学发展理念成为广东新一轮经济社会发展的指导思想。发展循环经济、建设生态文明、改善生活质量、提高劳动者素质、构建和谐社 会，对科技的支撑能力提出了更高要求，为科技的突破提供了广阔空间。

二是经济发展方式加快转变。经济结构战略性调整成为加快转变经济发展方式的主攻方向，传统产业转型升级对节能减排技术的需求日益迫切，战略性新兴产业发展对新兴技术有效供给以及创新能力提升的要求越来越高。

三是知识经济加速发展。制造服务化、服务知识化、知识产业化成为现代产业发展的主要特征，服务业与制造业加快融合，新的商业模式不断涌现，研究开发作为独立的知识类产业迅速壮大。

四是地区发展协调推进。珠三角地区向粤东西北地区产业转移步伐加快，创新资源布局进一步优化，将有力推动产业竞争力和自主创新能力“双提升”战略的深入实施，形成布局合理、开放创新的区域创新体系。

五是区域与国际合作更加紧密。粤港澳经济一体化进程提速、泛珠三角合作进入实质性推进阶段、与世界各国的合作不断加强，有利于我省引进国际先进科学技术、集聚国内外创新资源、加快建成创新型广东。

当前，我省正处于全面建设小康社会的关键时期，科技创新也面临着一些问题和挑战：一是国内外科技创新资源竞争日益激烈。人才、

资金、专利、标准等创新资源成为竞争的主要内容和胜负关键。二是产业创新能力薄弱。产业层次总体偏低，产品附加值不高，国际竞争力不强，核心技术和自主知识产权缺乏，是广东产业发展长期存在的深层次问题，产业自主创新能力与核心竞争力亟须提升。三是人才瓶颈突出。科技人才的总量、结构和素质仍不适应发展的需要，尤其是高端创新人才短缺，科技人才队伍建设亟待加强。四是区域发展不协调。创新资源布局不尽合理，粤东西北地区科技发展相对滞后，难以满足当地经济社会发展的需要。五是社会事业发展相对滞后。广大群众对解决人口健康、生态环保、公共安全等问题的需求日益迫切，但科技在保障和改善民生方面的能力仍较薄弱。

二、指导思想、基本原则与发展目标

未来五年，面对新形势、新挑战、新机遇，广东必须顺应国际科技发展的大趋势，进一步提升科技创新能力，抢占未来科技竞争制高点，赢得先机、占据主动，实现跨越发展，推动“幸福广东”建设。

（一）指导思想。

深入贯彻落实科学发展观，坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的指导方针，认真贯彻实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》和《广东省中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》，抓住经济社会发展转型和科技发展跃升的重要战略机遇，以加快转变经济发展方式和建设创新型广东为主线，以加快转型升级、建设幸福广东为核心，以科技创新为根本动力，以产业竞争力和自主创新能力“双提升”为发展路径，整合创新资源，突出服务民生，创新机制体制，促进经济发展从要素驱动向创新驱动转变，从广东制造向广东创造转变，努力把广东建设成为全国自主创新示范省、亚太地区重要的创新中心和成果转化基地，为广东率先基本实现现代化和全面进入小康社会提供强大科技支撑。

（二）基本原则。

——先行先试。坚持解放思想、敢为人先、锐意进取，积极开展自主创新综合试验，重点推进国家技术创新工程试点省建设，争当建设创新型省份的排头兵。

——开放创新。把握科技、经济全球化趋势，坚持“大科技、大开放”的发展思路，以宽广的国际视野谋划和推动广东自主创新，深化省部、省院合作，建立区域和国际科技合作新模式，强化金融创新对科技发展的推动作用，有效吸纳全球创新资源，努力建设开放型的区域创新体系。

——以人为本。坚持人才是推动科学发展第一资源的理念，实施人才强省战略，建设高素质科技人才队伍；坚持把服务民生作为科技工作的根本出发点和落脚点，让更多的科技成果惠及人民群众，满足人们日益增长的物质文化需要。

——重点突破。围绕全省科技工作和产业发展主要任务，坚持重点突破、带动全局的方针，突出抓好重点产业、重点领域和重点区域的科技工作，集中力量办大事，力争取得若干重大突破。

——资源整合。围绕加强创新体系建设、提升自主创新能力和产业竞争力、加快经济发展方式转变这一战略目标，坚持把优化资源配置作为重要保障，强化“大合作”机制，整合、集成、优化创新资源，通过增量带动存量，实现资源集约化、创新高效化、增长持续化、价值最大化。

（三）发展思路。

“十二五”广东科技发展的总体思路可以概括为：推进三个层面部署、强化四大体系建设、优化三大空间布局。

——推进三个层面部署。重点在产业发展、知识创新、服务民生三个层面展开战略部署。围绕经济发展的主战场，加快完善产业技术创新体系，组织实施重大科技专项，突破产业关键共性技术，掌握具

有自主知识产权的核心技术，推动科技成果转化与产业化，大幅提升产业自主创新能力和国际竞争力；围绕率先建成全国领先的创新型区域，努力集聚高端创新资源，大力推进前沿技术和基础研究，力争在优先发展领域和高端创新人才培养上取得重大突破，抢占经济和科技竞争制高点；坚持把保障和改善民生作为根本出发点和落脚点，大力加强民生科技工作，重点突破生态环境、人口健康、公共安全等领域的关键技术，大幅提高科技对社会民生的服务功能。

——强化四大体系建设。根据广东未来经济社会发展的特点和重大需求，统筹部署、集中力量，以国家技术创新工程试点省建设为契机，以建设创新型广东为目标，完善开放型区域创新体系；以建设现代产业体系为核心，以培育战略性新兴产业、改造提升优势传统产业为目标，大力开展产业核心技术和关键共性技术攻关，构建现代产业技术支撑体系；以推进“和谐广东”建设为目标，以服务民生和促进社会发展为核心，大力发展民生科技，强化科技公共服务能力，加快构建社会发展科技服务体系；以深化科技体制改革为依托，以营造良好的创新环境为目标，完善自主创新政策法规体系。

——优化三大空间布局。结合全省主体功能区规划，进一步优化珠三角、东西两翼以及粤北山区三大空间科技资源布局。珠三角地区按照优化开发的要求，围绕珠江口东岸知识密集型产业带、珠江口西岸技术密集型产业带、珠三角沿海生态环保型重化产业带的“A”字型产业总体空间布局，重点整合区域创新资源，加强资源共享，使珠江三角洲发展成为具有国际竞争力的高新技术产业带和先进制造与现代服务业相融合的科技创新区域；东西两翼按照重点开发的要求，重点建设省级高新区、产业转移园区和发展区域特色产业，加快创新资源和要素向东西两翼地区集聚；粤北山区按照生态发展的要求，加快生态环保技术的推广应用，支撑区域特色产业和生态农业的发展。

（四）发展目标。

总体目标是：到 2015 年，基本建成与现代产业体系相融合、适应广东经济社会发展需要的支撑有力、布局合理的开放型区域创新体系，区域创新能力和产业竞争力达到世界中等发达国家或地区水平，基本建成创新型广东，率先成为全国创新型区域、国家战略性新兴产业基地、亚太地区重要的创新中心和成果转化基地。

具体目标是：

——自主创新能力和产业竞争力显著提高。到 2015 年，全省科技进步贡献率达 60%，技术自给率达 72%，国际科技论文国内排名上升 1 位，每万人发明专利拥有量 6 件，专利申请量和授权量全国领先。原始创新能力显著提高，在部分领域占领核心技术和技术标准高地，在一些重点领域达到世界先进水平。广州、深圳建成国家创新型城市和国家自主创新示范区，珠三角地区在全国率先建立创新型区域，成为亚太创新活动最活跃的地区之一。

——高新技术产业持续高速发展。到 2015 年，全省战略性新兴产业规模突破 2.5 万亿元，高新技术产品产值达到 4 万亿元，高新技术产品产值占工业总产值的比重超过 40%，高新技术产业规模保持全国第一；形成 5 个年产值超千亿元的新兴产业集群；年产值百亿元以上的高新技术企业达到 30 家左右，年销售收入达千亿元的高新技术企业达到 8 至 10 家。全省高新区成为国际上具有较高知名度的创新集群和高新技术研发、孵化和产业化基地。

——科技创新人才加快集聚。到 2015 年，每万名社会就业人员中从事研发活动人员达 80 人年，研发人员总量达到 48 万人左右，总体规模居全国前列；科技创新领军人才和团队加快形成，高层次创新型科技人才总量达到 3200 人；高技术产业从业人员和新兴产业紧缺人才的需求缺口不断缩小，从业人员的总量和素质基本满足产业发展、升级的需要。

——投入体系和创新体系进一步完善。到 2015 年，全社会研发投

入占地区生产总值的比重达到 2.3%，地方财政科技投入占同级财政支出的比重达到 4%，形成较为完善的科技创新投融资体系。建成国家级重点实验室、工程中心、工程实验室、企业技术中心等各类创新平台 113 家；技术合同交易额达到 500 亿元以上，实现科技服务营业收入达 8000 亿元。科研体制机制不断完善，形成结构合理、开放共享、充满活力的创新型区域。

表 2 “十二五”广东科技发展主要指标目标值

指标	2010 年	2015 年
科技进步贡献率	53%	60%
技术自给率	65%	72%
R&D/GDP	1.8%	2.3%
每万名社会就业人员中从事研发活动人员	56	80
政府财政科技拨款占财政支出比重	3.93%	4%
国际科技论文国内排名	8	7
每万人发明专利拥有量（件）	4.07	6
每百名研发人员发明专利申请量（件）	12.77	15
高新技术产品产值占工业总产值的比重	33.6%	40%
技术交易合同额（亿元）	242.5	500
战略性新兴产业产值（亿元）	12000	25000 以上

三、主要任务

根据“加快转型升级、建设幸福广东”对科技发展的总要求，围绕“十二五”广东科技发展的战略目标和总体部署，“十二五”广东科技发展的主要任务是建设开放合作区域创新体系、现代产业技术支撑体系、社会发展科技服务体系和自主创新政策法规体系，构建国际竞争新优势，掌握科学发展主动权。

（一）构建开放合作区域创新体系。

围绕构建开放型区域创新体系的目标，深入推进省部院、产学研合作，加强区域和国际科技合作，强化军民科技合作，努力提升广东自主创新能力和产业竞争力，形成“一轴两核三圈三弧”的区域创新梯次发展格局。重点推进创新型企业、产业技术创新战略联盟、技术创新和科技基础平台、科技园区的建设，加强前沿技术与基础研究，积极培养和吸引高端创新人才，推进创新成果产业化。

（二）建立现代产业技术支撑体系。

围绕现代产业体系建设，实施“新兴产业关键技术”、“低碳技术创新与示范”和“重大新药创制”等重大科技专项，大力开展重点产业战略装备与关键技术攻关，形成现代产业技术支撑体系。

在生物、高端装备制造、节能环保、新能源、新材料等产业，掌握一批新兴技术，抢占未来产业发展的制高点，率先在LED、高端新型电子信息、新能源汽车三大战略性新兴产业实现突破。在装备制造、汽车、石化、船舶等先进制造业突破产业关键共性技术，形成专业化配套产业集群；应用低碳和节能环保技术改造提升家用电器、纺织服装、食品、建材、造纸、中药等优势传统产业；以信息技术、生物技术和工程技术为重要突破口，实现现代农业的高产、优质、高效、生态、安全。

（三）健全社会发展科技服务体系。

围绕生态环境、人口健康、公共安全、城镇化建设等领域，完善

公共创新服务平台，积极开展重大科技攻关，扩大科技惠民的服务范围；围绕民生重大科技需求，建设促进民生领域科技成果应用推广的平台和载体；加快推进可持续发展实验区建设，形成覆盖面广、影响力大的可持续发展示范体系；积极创新科技普及模式，深入推动科普工作开展，形成全民热心创新、支持创新的社会环境。

（四）完善自主创新政策法规体系。

积极推进《广东省自主创新促进条例》的立法和实施工作。建立健全以《广东省自主创新促进条例》为基础的覆盖企业自主创新全过程的政策法规体系，研究制定战略性新兴产业创新促进系列政策，继续组织出版系列创新政策实操指南，为企业落实自主创新政策提供全方位工具指引。进一步深化科技体制机制改革，加强主体科研机构建设，加快推动科研机构分类整合和公益科研业务重组。完善政府科技创新管理、科技投入体制，提升创新主体活力。

四、发展重点

为确保“十二五”期间广东科技工作在重点产业、重点领域和重点区域取得重大突破，在推进上述“四个体系”建设方面取得显著成效，强化自主创新支撑引领广东经济社会发展的核心推动作用，进一步增强科技持续发展能力，“十二五”期间要加快实施以下十三项重大科技工程。

（一）国家技术创新工程。

以推进国家技术创新工程试点省建设为契机，重点围绕创新型企业、产业技术创新战略联盟、产业技术创新平台和科技产业园区的建设，实施技术创新载体提升工程，形成高水平、多层次的技术创新支撑体系，充分发挥技术创新载体对产业发展的支撑、引领作用。

1. 培育创新型企业。

实施创新型企业成长路线图计划，引导尚未建立研究开发院的创新型企业组建集研究开发、成果转化、科技服务、综合管理于一体的

综合型企业研究开发院；引导已建立研究开发院的创新型企业制订和实施企业创新路线图，培育壮大一批具有较强国际竞争力的龙头创新型企业。继续开展创新型企业试点和创新型企业评价认定工作，通过在科技项目安排方面给予重点支持，强化评价对企业创新战略制订与实施的导向作用。实施国有创新型企业（集团）试点工作，大力推进龙头企业科技创新，加大引进和培养高端创新人才的支持力度，努力提高龙头企业的自主创新能力。

2. 组建产业技术创新战略联盟。

围绕培育战略性新兴产业、发展先进制造业和现代服务业、推动优势传统产业转型升级，组建一批产业技术创新战略联盟，组织制定并实施产业技术路线图，攻克产业关键共性技术。深入推进战略联盟合作机制建设，创新发展模式。

3. 加强技术创新平台建设。

积极探索创新平台建设与管理的新模式，健全产业公共创新平台体系；继续加强各级工程中心建设，重点扶持一批省级工程中心升级为国家级工程中心；在全省专业镇、产业集群和高新区中形成布局合理、功能完善、机制科学的技术创新平台网络。

（二）知识创新推进工程。

积极承担国家“973”计划等基础研究项目，开展前沿技术研究和重大科学工程建设，加强实验室体系、各类知识创新平台、科技基础条件平台建设。发挥广东省自然科学基金的作用，集聚和培养科技领军人才，提升基础研究和原始创新能力，使广东成为全国重要的知识创新基地。

1. 建设科技基础平台。

围绕关系广东经济社会发展的关键科技领域和现代产业体系建设的重大科技问题，以建立共享机制为核心，以资源系统整合为主线，以体制机制创新为抓手，建设具有公益性、基础性、战略性的科技基

基础条件平台。

充分运用“三部两院一省”产学研合作机制，力争在“十二五”期间新建若干国家级重大科学工程和国家重点实验室，引进培育一批国内外一流科研院所和实验室，推动重点优势学科建设，引进一批创新团队和领军人才。大力推进中科院广州生物医药与健康研究院、华南新药创制中心、国家超级计算中心广州分中心、东莞散裂中子源、国家超级计算深圳中心、中科院深圳先进技术研究院、国家基因库等国家重大科学工程和创新平台建设。

专栏 1：重点实验室建设目标

国家重点实验室建设目标：重点支持生物医药、新材料技术、重大疾病防护、造纸工程、亚热带建筑、畜禽育种、高端信息产业、稀有金属分离等相关领域的重点实验室建设，力争在 2015 年建成 18 家国家级重点实验室。

省级重点实验室建设目标：力争在 2015 年建成 180 家省级重点实验室。

省级公共实验室建设目标：力争在 2015 年建成 18 家省级公共实验室。

结合我省建设现代产业体系和培育战略性新兴产业的发展需求，加快建设一批高水平的省重点实验室、省重点科研基地，进一步优化省级重点实验室的结构布局，积极开展省市共建重点实验室培育基地和省级企业重点实验室建设，结合科技基础条件平台建设，整合省级重点实验室创新资源，引导省级重点实验室升级为国家级重点实验室。

继续加强生物种质资源库建设，按照统一规范的要求，提高资源加工、利用的数字化水平和管理水平，加强生物种质资源生态生物特性研究和评价；推进实验动物相关的科学研究和基础条件建设，建立实验动物资源研究开发和保存技术平台，建设国家级或省级实验动物种质资源中心；完善大型科学仪器共享共用机制和专业技术服务系统，

鼓励开展科学仪器研发；加强科技文献共享平台建设，整合各学科领域的科技文献信息资源，建设科学、工程技术、医学和农业数字图书馆，完善跨部门、跨学科、跨地区的省级科技文献和科学数据网络服务体系，进一步增强科技文献资源保障能力；整合现有科技基础条件资源，建设广东省科技基础条件平台中心，搭建“一站式”服务与共享平台，实现与国家及其他省市科技基础条件平台的无缝对接。

2. 开展基础研究与前沿技术研究。

加强基础研究指导、管理与服务工作，培育基础研究优秀项目，培养优秀青年科研人员，争取更多国家重大基础研究计划项目落户广东。发挥好省自然科学基金的作用，促进多学科交叉、融合和联合攻关，形成一批优势学科，力争获取具有自主知识产权的重大创新成果。增强国家自然科学基金—广东联合基金的影响力与辐射力，实现“立足广东、带动华南、面向全国”，吸引全国优秀科研人员共同解决广东科技发展中重大基础研究问题，不断提升广东基础研究水平。

围绕未来高技术产业的发展，重点选择信息技术、新材料技术、生物技术、先进制造技术、节能与新能源技术、环保与资源综合利用技术等开展前沿技术研究。

专栏 2：前沿技术研究

信息技术。重点研发超级计算机技术、新一代移动通信技术、纳米级集成系统技术与装备、系统芯片（SOC）、下一代网络技术、云计算技术以及大型数据库技术、信息物理系统关键技术及应用，人机物交互关键技术，突破新型计算系统体系、网构软件、海量数据处理、智能感知与交互等重点技术，攻克普适服务、人机物交互等核心关键技术。

新材料技术。重点研发先进结构材料和高性能复合材料技术、先进超材料、面向信息科技和新能源的功能材料技术、仿生与生物材料技术、环境友好材料及技术、纳米材料技术、材料设计制备加工与评

价、材料高效利用、材料服役行为和工程化等关键技术，攻克稀缺材料替代与高效利用、生物医用新材料及表面改性、高性能光电子材料与器件集成等核心关键技术。生物技术。重点研发选择功能基因组及新一代测序技术、蛋白质组学技术、生物反应器技术、干细胞体外培养诱导分化和治疗应用技术、生物合成技术、生物治疗技术、分子诊断和分子影像技术、药靶发现与药物分子设计技术、生物信息技术、生物制药、数字化中药、重大及感染性疾病发病机制与快速诊断、工业与环境生物技术、生物安全技术及生物技术产品质量控制、组织与器官工程及产品。

先进制造技术。重点研发新一代工业机器人技术、高档数控机床设计制造技术、新型智能化传感技术、数字化设计制造与管理技术、精密大型复杂模具技术、绿色设计与制造技术、智能自修复与再利用、极端制造技术、超高速加工技术以及研发面向制造业的核心软件、精密工作母机设计制造基础技术、现代制造物联网服务平台、控制系统的安全防范与安全系统等。

节能与新能源技术。探索面向第四代核能、氢能与燃料电池、海洋能、地热能、二氧化碳捕集、利用与封存等方向的前沿技术，重点研发智能配电网运行技术、新一代先进核电技术、风能、太阳能、生物质能等新能源发电技术、建筑节能与能耗系统、大功率高压电机变频技术、超导输电、特高压等提高输电能力技术、能源作物及其燃料制造技术。

环保与资源综合利用技术。重点研发水污染控制与水体修复技术、噪声污染控制技术、饮用水安全保障技术、核燃料循环技术、可再生资源 and 废弃物的综合利用技术、海洋安全保障技术、深海资源开发装备设计制造技术、海洋生物技术，加强新型污染物治理技术与装备开发，加快推进清洁空气技术与土壤修复技术研发，强化环境事件应急技术与装备、先进环境监测仪器与智能化生态环境监测技术开发。

（三）战略性新兴产业培育工程。

充分发挥重大科技专项的作用，集中资源率先在 LED、高端新型电子信息、新能源汽车等产业实现突破，并积极培育生物、高端装备制造、节能环保、新能源、新材料等潜力新兴产业。

1. LED 产业。

重点发展白光发光二极管（LED）制备、光源系统集成、器件等自主关键技术，在 LED 外延及芯片、关键设备、大功率器件、封装、照明应用等领域部署一批产业关键技术项目和产业推进项目；加强科技攻关，突破大型金属有机化学气相沉积（MOCVD）外延设备、基于蓝宝石、硅基板的 GaN、AlN 厚膜衬底及外延技术、功率型 LED 封装设备关键技术、LED 电源模块、新型大功率 LED 灯具关键技术、LED 产品质量与可靠性关键技术等核心技术，实现 MOCVD 等设备及其关键配套材料的国产化。

2. 高端新型电子信息产业。

重点在新型显示、新一代通信、物联网、云计算、智能网络终端、高性能计算、三网融合及网络增值服务、下一代互联网、网络与信息安全、地理空间信息、软件与集成电路设计、数字家庭、高端消费电子产品、基础元器件、专用电子设备等关键领域，突破和掌握一批核心和共性技术，加快技术成果转化，形成具有自主知识产权的战略产品。加快产业基地、公共技术平台建设，发展和完善研发、技术与产品检测、工业设计、人才培养、创业投资、信息服务等科技服务，形成比较完备的产业公共服务支撑体系。

专栏 3：LED 产业培育工程

围绕封装、照明等优势环节，重点培育扶持一批产值超 10 亿元的标杆企业。充分发挥深圳国家半导体照明产业基地和东莞国家半导体照明高新技术产业基地的辐射带动作用，加快广东（南海）新光源产业基地、广东省 LED 产业（增城）基地、广东省 LED 产业（惠州）

基地、广东省 LED 产业（东莞）基地、广东省 LED 产业（江门）基地的建设。

3. 新能源汽车产业。

重点推进关键零部件技术（电池—电机—电控）、整车集成技术（混合动力—纯电驱动—下一代纯电驱动）和公共平台技术（技术标准法规—基础设施—测试评价技术）的研究与攻关，在电池、电机、电控三大关键领域，组织开展新型动力电池及其管理系统、电机及其控制系统、动力系统总成、充电系统及配套设备、整车系统集成等核心技术和关键产品研发，推进关键技术实现产业化。加强产学研结合，加快建设新能源汽车公共技术研发、检测和试验平台及产业标准体系和检验检测系统，形成功能完备的产业公共服务体系。加快人才培养基地建设，积极培养和引进新能源汽车高端领军人才和专业研发人才，为新能源汽车产业发展提供人才支撑。

4. 潜力新兴产业。

生物产业。大力发展创新药物、医疗器械、生物农业、生物制造等关键技术和装备，重点突破干细胞、转基因、生物信息、药物创制、新型疫苗、抗体药物及规模化制备、疾病早期诊断等关键技术和重要产品研制，推进生物育种技术产业化，开展医学影像、医用电子、临床检验、微创介入、放射治疗、激光治疗等高端医疗设备以及生物医用材料、器械研究，大力发展高通量数字化分子检测分析装备、哺乳动物细胞生物反应器装备以及肿瘤放射治疗装置等大型诊断医疗设备。加强海洋生物、海洋资源综合利用，研究海洋生物、海洋化工系列产品的开发和精深加工技术，加快海水养殖新品种研发及推广应用。建设南海生物种质资源库，加强对南海海洋生物基因资源的保护、研究与开发利用。

高端装备制造业。重点发展通用飞机总装、飞机部装、飞机零部件生产、机载设备制造、航空材料制造以及航空维修等关键技术，大

力发展微小卫星应用技术和产品，促进北斗导航卫星等航天应用行业发展。积极发展城市轨道车辆、制动系统、牵引控制系统等轨道交通装备，开展工业机器人、智能控制、微纳制造、制造业信息化等相关系统和装备以及服务机器人模块化体系结构研究，优先开发远洋渔业、海洋油气等领域的重大战略装备和先进绿色制造技术与产品，加快开发推广以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。

节能环保产业。大力发展高效节能、先进环保和循环应用等关键技术、装备及系统，重点发展水处理、城市污泥处理、固体废弃物处理、烟气脱硝、废气中挥发性有机污染物脱除、土壤修复、环境检测等的技术与装备，研发高附加值再生资源产品、大型垃圾焚烧控制技术与成套设备。

新能源产业。着重发展大型光伏系统设计集成、高效低成本太阳能电池、薄膜太阳能电池成套装备、电池制造技术，以及光伏逆变器、控制器等太阳能电站辅助设备、太阳能热发电等关键技术、组件和成套设备。加快发展节能建筑材料及光伏建筑组件、屋顶光伏电源系统以及大规模间歇式电源并网与储能、高密度多点分布式电流并网、电动汽车充电设施与电网互动协调运行、分布式供能、大电网智能分析与安全稳定控制系统、输变电设备智能化等核心技术。大力发展海上大型风电设备制造装备、新型复合材料组件及叶片设计技术、风机机械加工与传动系统、风电机组和系统的电控技术，重点突破 5 兆瓦以上风电机组整机及关键部件设计、陆上大型风电场和海上风电场设计和运营、核心装备部件制造、并网、电网调度和运维管理等关键技术。积极发展核岛主设备以及重要辅机设备，掌握第二代核电站各阶段设计核心技术，加强第三代技术初步设计和详细设计能力，研究压水堆标准，提高核岛部分的安装技术和核电调试技术。

新材料产业。重点发展 OLED 材料、电子纸材料、光通信材料、信息存储材料、精细化工与高分子材料、功能性高分子材料、高性能金

金属材料、非晶合金材料、非金属矿物材料、稀土新材料、纳米材料、超材料、碳纤维材料、先进电池材料、能量转换与储能材料等，突破高性能纤维规模制备稳定化和低成本制备、新一代高性能纤维和复合材料用关键原材料制备以及高性能稀土永磁、催化、储氢、发光等材料的制备、应用和产业化等关键技术。

（四）优势传统产业升级工程。

重点在装备制造、汽车、石化、船舶等先进制造业进行科技攻关，突破产业关键共性技术；应用先进的低碳、节能、环保技术改造、提升家用电器、纺织服装、食品饮料、建材、造纸、中药等优势传统产业。

1. 支撑先进制造业发展。

重大战略装备。加快发展成套装备技术、数字化与智能化设计制造技术、高性能高可靠性基础零部件技术、共性关键制造技术与再制造技术，突破重大成套装备、通用专用基础设备、基础配套件等领域的技术瓶颈，有步骤、有重点地推进战略装备的研发和产业化。

专栏 4：战略装备产业发展

重点发展核电设备、风电设备、输变电重大装备、数控机床及系统、大型及特种锻压设备、海洋工程设备、轨道交通设备、石化装备和现代农机装备等，形成世界级重大成套和技术装备制造产业基地。优先发展《广东省重点产业战略装备发展规划（2010-2020年）》确定的16大战略装备，实现战略装备产业化，并在相关产业内完成推广应用工作。

汽车。加快发展以自主品牌和自主技术为主的汽车产业集群，重点突破以降低污染和油耗为目标（3~5L/100km）的轿车设计制造技术和新能源汽车设计制造技术。加快研究产品开发过程管理技术、系统集成和匹配技术、发动机优化设计技术、车身设计技术、自动变速箱关键技术、电子系统匹配及应用技术、轻量化材料应用技术、精密成

形技术、材料—工艺—装备一体化技术和汽车排放后处理技术、试验技术及装备等。

石化。围绕湛江东海岛、茂名、揭阳惠来和惠州大亚湾等四大沿海石化基地建设以及广州石化基地改造提升，开发高附加值的石化下游产品；优先发展绿色化工过程技术、石化下游产品和精细化工产品开发技术、膜技术与膜材料制备技术。支持油品质量升级、高端石化产品制造等关键技术攻关，支持异戊橡胶、丁苯橡胶等前沿技术研发和推广应用，支持丁基橡胶、己内酰胺等关键技术产业化以及大型乙烯、精对苯二甲酸（PTA）等工程技术本地化示范工程建设。

船舶。积极开发大中型油船、客滚船、豪华游船、远洋捕捞渔船等世界造船业的主流产品和尖端产品，建设完善船舶配套产品生产及研发体系。重点发展船舶动力系统、船用辅机、仪器仪表、自动化装备、大型铸锻件制造等关键技术和船用电缆等制造技术，突破船舶大功率低速柴油机、大功率中速柴油机及其重要零部件制造关键技术，加快研究船用发电机、甲板机械、舱室机械等船用辅机制造技术，支持船舶自动化系统、船用仪器仪表、传感器及控制系统、船舶通讯导航自动化设备的研究开发和成果产业化，引导机械、电子、通信导航、仪器仪表等行业参与船舶配套产品的研发及产业化，形成系列化、专业化的产业发展体系，提高船舶产业的国际竞争力。

2. 改造提升传统支柱工业产业。

（1）采用高新技术改造提升优势传统产业。

积极采用高新技术、先进适用技术和现代管理技术改造提升优势传统产业，推动产业链向高附加值的两端延伸。

专栏 5：传统优势产业改造提升

重点发展家用电器、纺织家居、食品饮料、建筑材料、金属制品、造纸等行业，加快信息技术和先进适用技术的推广应用，推进工业化与信息化融合；加大研发、检验检测等投入，完善家电、陶瓷建材、

纺织服装、食品与包装等一批产业共性技术平台建设；强化技术改造和工艺设计，提高技术装备水平，大力发展环保、节能、高附加值产品，推动优势传统产业向品牌效益型转变。

（2）推广应用低碳与节能减排技术。

依托低碳示范园区、循环经济试验示范区、清洁能源示范基地、生态工业示范园区，加大在企业推行绿色制造、清洁生产的力度，在钢铁、有色金属、化工、家电、建材、食品、造纸、纺织服装、矿产等重点行业开展低碳技术应用示范工程和节能减排关键技术攻关，积极推广应用低碳技术和节能减排技术、设备、工艺，推动传统产业从高能耗、高污染向资源节约、环境友好转变。发挥清洁生产产学研联盟的作用，积极实施一批节能减排关键共性技术及重大技术装备产业化示范项目。

（五）科技服务业发展工程。

以广州、深圳为核心区，以珠三角区域为中心区，依托各类科技园区和产业集群，建成全国领先的科技服务聚集区和科技服务创新体系，完善科技服务产业发展生态。

1. 建设科技服务聚集区。

依托高新技术产业开发区和大学科技园，促进面向区域先进制造业和现代服务业的生产性科技服务业集聚，重点推进广州、深圳两大科技服务聚集区建设。加快建设珠海横琴新区、东莞松山湖科技园区、佛山金融高新技术服务区、顺德中国南方智谷等一批珠三角区域具有特色的科技服务产业集群。

专栏 6：广州科技服务聚集区建设

广州以中新知识城、科学城、国际生物岛、天河软件园、黄花岗信息园、大学城、南沙资讯科技园等为载体，重点打造集研发、创意、孵化、投融资、产业化于一体的科技服务创新区。

专栏 7：深圳科技服务集聚区建设

深圳以高新区、科技园、大学城为载体，重点创建国家高新技术产业创新中心、深圳软件园、深港创新圈、深圳前海深港现代服务业合作区等重要科技服务创新基地。

2. 加快科技中介服务机构及人才队伍建设。

大力扶持、培育一批科技创业服务机构和技术转移、成果转化、技术产权交易、咨询培训、检验检测、科技信息服务、知识产权服务、科技投融资服务等科技中介服务机构，增强我省科技中介服务机构的实力。重点扶持国家级生产力促进示范中心、技术转移示范机构、国家创新驿站的建设，继续支持广州南方联合产权交易中心、广州技术产权交易所、深圳南方国际技术交易市场、深圳科技企业柜台交易市场等技术交易机构的建设，加快推进珠江三角洲技术转移联盟和广东工业设计创新服务联盟的建设。支持建设现代服务业、科技服务业研究机构，培养高层次科技服务业人才队伍；引导有条件的高校开设科技服务业课程，探索科技服务与管理人才高学历培养模式，为科技服务业发展提供人才、智力保障。

3. 加强科技公共服务平台建设。

重点建设广东现代服务交易中心、科技孵化体系、技术研发公共服务平台体系、科技服务网络平台、科技信息公共服务平台。加快建设产品质量检测、节能检测、环保检测、食品药品检测等公共服务平台，大力开展专业技术、认证计量、技术培训、标准化、品牌商标等科技服务。加快建设工业设计、动漫产品研发、三网融合应用等新兴产业公共服务平台，打造数字设计、数字文化、数字服务等创意产业示范基地。

4. 推进科技服务外包及应用。

建设科技服务外包基地，推动数字内容、创意设计、动漫产品、流程设计、产品设计等新型外包服务的发展，推动生物医药研发服务

外包，积极推进云计算服务在电子商务、物流、金融、网络动漫等现代服务业领域的试点示范应用，加快物联网、卫星导航等信息与数字服务的外包及应用。积极运用物联网、电子商务等现代信息技术，开展供应链管理、物流过程优化与监控等关键技术集成攻关，搭建第四方物流技术平台，推动物联网技术、卫星导航技术、三网融合应用电子产品在城市数字生活中的普及应用。

（六）民生科技重点突破工程。

以提高人民生活质量、改善生活环境为目标，坚持技术攻关、技术集成和示范工程相结合，紧密衔接国家重大科技专项，组织实施一批社会发展科技项目和示范工程，重点突破生态环境、人口健康、公共安全等领域的关键技术，大幅提高科技对社会民生的服务能力。

1. 生态环保。

重点开展城市生态修复、工业园区生态化改造、土壤污染高风险区污染修复、水污染防治、大气污染防治、固体废物与化学品污染防治、有机固体废弃物资源化、能源化综合利用等技术体系与重大装备及广东典型流域农村面源污染综合控制技术的研究与示范。

2. 人口健康。

积极开展我省地方性疾病、食源性疾病的基础研究与防治，加强对严重危害人民健康、影响生活质量的常见病、多发病，特别是具有较高致残率和致死率的慢性心、脑血管疾病等重大疾病的基础与临床研究，推进医学优势领域研究、衰老及老年退行性疾病的机理与干预策略研究、人口质量与优生优育研究，加快中医药现代化诊疗技术以及医疗器械关键共性技术攻关。

3. 公共安全。

重点开展重大自然灾害监测预警与防御、外来生物入侵防治、重大生产事故预警与救援、突发公共事件防范与快速处置、食品药品安全、出入境检验检疫、重大公共卫生事件防范等关键技术攻关，加强

公共安全应急技术研究平台建设。

4. 城镇化技术集成示范。

重点开发村镇数字化服务支撑系统，包括村镇电子政务、电子商务、医疗卫生、食品安全、社会保障等信息系统，形成综合服务平台，提升城镇管理水平。

(七) 服务三农科技专项工程。

围绕广东现代农业发展的重大现实需求，以生物技术、信息技术和工程技术为重要突破口，重点实施以农产品和食品安全、现代农业关键技术与产业化、农业信息化、农业科技支撑平台建设为主要内容的现代农业科技专项工程，实现农业高产、优质、高效、生态、安全。

1. 农产品和食品安全。

继续深化农产品和食品质量安全科技支撑体系建设，开展产地环境质量安全评价与污染控制技术、安全农业投入品开发、安全种养技术、水产品健康养殖与加工技术、农产品安全加工技术、农产品检测监控与追溯技术、动植物重大疫病、人畜共患病、农业生态环境恶化、农兽药残留和重金属污染物风险评估等问题的研究，加快建立健全农产品与食品安全预警与应急技术体系、安全农产品产供销支撑体系，推进有机农产品研发示范。

2. 现代农业关键技术与产业化。

重点开展种质资源鉴评与利用、特色动植物功能基因组、蛋白质组、转录物组、代谢物组、生物反应器技术、转基因育种技术、植物组织培养产业化技术研究；突破生物育种新技术与新品种选育技术，有害生物及重大疫病防控技术，植物营养需求和新型肥料、饲料配方技术，农用肥料控释包膜材料技术，高效、标准化、可持续栽培和饲养技术；研发适合岭南的农业生产机械和农产品加工机械。继续加强广东粤西果品、广东北运菜、广东水产和林业化工、珠江三角洲都市农业、广东省南药等星火技术产业带以及健康农业科技示范基地、安

全农产品生产综合示范区、生物种业科技示范基地、广东农业科技园等现代农业园区的建设，加快农业科技成果转化。

3. 农业信息化。

积极部署推进国家农村农业信息化示范省建设，重点发展基于物联网的安全农产品流通信息化技术、数字化建模技术及涉农信息智能管理公共技术、农业信息数字化服务技术，提高种植（养殖）业机械装备和农产品加工装备的信息化水平，加快建立健全农业设施和精准农业生产技术体系、自动化监测及预警系统和网络化管理技术体系，开发农业科技信息资源研发体系，加强农业信息平台建设，推进农业种质资源库的建设和共享共用。依托“广东农村科技信息直通车工程”，对商会协会、专业合作社、种养大户、专业市场、供销社等的信息服务站点进行改造、完善，提升科技信息服务能力。

4. 农业科技支撑平台建设。

建设面向农业企业的重点实验室、工程实验室、工程中心和企业技术中心，加快在农业专业镇、重点农业龙头企业建立技术创新中心，促进农业企业与大专院校、科研院所的合作与联合，引导企业自行设立或共建科研机构。

（八）省部院产学研合作工程。

在省部产学研合作以及省院全面战略合作框架下，紧紧围绕广东支柱产业和战略性新兴产业的发展需求，加快组建产学研创新联盟，加强共性技术创新，建立省部院合作、产学研结合示范基地；优化产学研区域布局，深入实施科技特派员行动计划，进一步推动企业科技特派员工作规范化、制度化。

1. 推动产学研创新联盟组织化和制度化。

围绕重点产业和战略性新兴产业的发展需求，加强顶层设计，加快建设一批示范带动作用明显的创新联盟。继续组织联盟开展产业技术路线图的制订工作，以引领产业发展为目标，组织实施一批产学研

合作重大项目。进一步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，鼓励联盟成员以衍生公司、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，形成利益共享、风险共担、共同发展、长效合作的新机制。积极发展纵向型联盟，通过上下游结合，吸引更多高校、科研机构和企业加入，实现优势互补，做强做大。

2. 建设高水平产业创新平台。

继续推动国家重点高校、科研院所整合在粤研发资源，提升在我省已建研发平台服务产业发展的能力，集中力量加快建设一批高水平的综合性研发平台；鼓励有条件的地市政府或大中型企业到高校、科研院所共建研发平台或基地。在高新区、省级专业镇、产业转移园区等引进一批国家重点实验室、工程中心、检测机构等国家级平台建立分支机构，全面提升产业集群区的自主创新能力。以重大创新平台为载体，引进一批高层次的海内外创新团队入粤开展创新创业和成果转化活动。

3. 建立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表彰奖励机制，鼓励和吸引更多中青年教师及其团队服务企业一线。全面实施“百校千人万企科技特派员创新工程”和“百所千企知识产权对接工程”，继续在国家重点高校选派一批优秀科技人才带领特派员助理入驻广东企业。选择有基础的企业、高新区、专业镇、产业转移园区等，建立“企业科技特派员工作站”，形成特派员工作的长效机制。

4. 提升示范基地聚集创新资源功能。

进一步推进省部产学研结合示范市（区、镇）和产业化示范基地建设。每年选择20个左右的高新区、专业镇、产业转移园、大学科技园等建立示范基地，集中引导高校、科研机构与基地内的企业开展产

产学研合作，加快推动园区企业“二次创业”。组织实施“产学研合作综合示范企业”行动计划，加快实施培育大企业战略，每年选择20个左右产学研结合基础好、创新氛围浓的科技型企业作为产学研合作重点扶持企业，推动其与高校、科研机构形成战略合作伙伴关系，并综合运用无偿资助、风险及产业投资、后补助等多种方式给予集中支持，帮助示范企业大幅提升研发能力，创建自有品牌，形成示范效应。

（九）科技金融结合创新工程。

大力推进科技与金融结合，建立和完善科技金融合作机制，积极开展科技与金融结合试点，深化与商业银行的战略合作，加快形成多元化、多层次、多渠道的科技投融资体系。

1. 推进科技金融结合试点工作。

创新科技与金融结合的工作思路，在创新科技与金融结合机制、模式和方法上先行先试，把珠三角地区打造成为国家级科技金融结合示范区。积极创建国家促进科技与金融结合试点区域，支持和引导符合条件的高新技术企业通过主板、中小板、创业板及“新三板”（科技型中小企业非公开股权柜台交易系统）融资，推动符合条件的高新技术企业和科技中小企业发行集合债券和集合票据。加强科技金融结合试点市建设，大力发展科技保险，试行并推广知识产权质押贷款业务，完善科技型中小企业投融资担保体系，调动更多社会资金投入自主创新。

2. 加快发展创业投资。

进一步加大对风险投资的扶持力度，发挥好广东省风险投资集团的作用，鼓励设立创业投资和风险投资基金，推动全省建立风险投资基金；建设创业投资融资担保平台，健全创业风险投资机制，吸引国内外的社会资本到广东开展风险投资事业，逐步健全创新风险投资体系；建立健全我省多层次资本市场，加快发展技术产权交易市场，完善华南技术交易中心服务体系，推进国家专利技术展示交易中心建设；

推动符合条件的科技型企业上市融资，加强科技型企业上市资源培育工作，筛选和储备适合创业板上市的中小科技型企业项目，扩大科技型企业的直接融资规模。

3. 引导各类银行加大对科技型中小企业的信贷支持。

继续深化科技部门与商业银行的战略合作，鼓励和支持银行机构设立科技支行，用好省科技型中小企业融资担保风险准备金，鼓励和引导建立中小企业信用担保机构，引导和促进金融机构通过知识产权质押融资、产业链融资、动产质押等创新性金融产品加大对科技型企业的支持力度；鼓励金融机构加大对高新技术产业、战略性新兴产业的贷款比例，支持企业以专利技术为担保向银行贷款。

（十）区域创新能力提升工程。

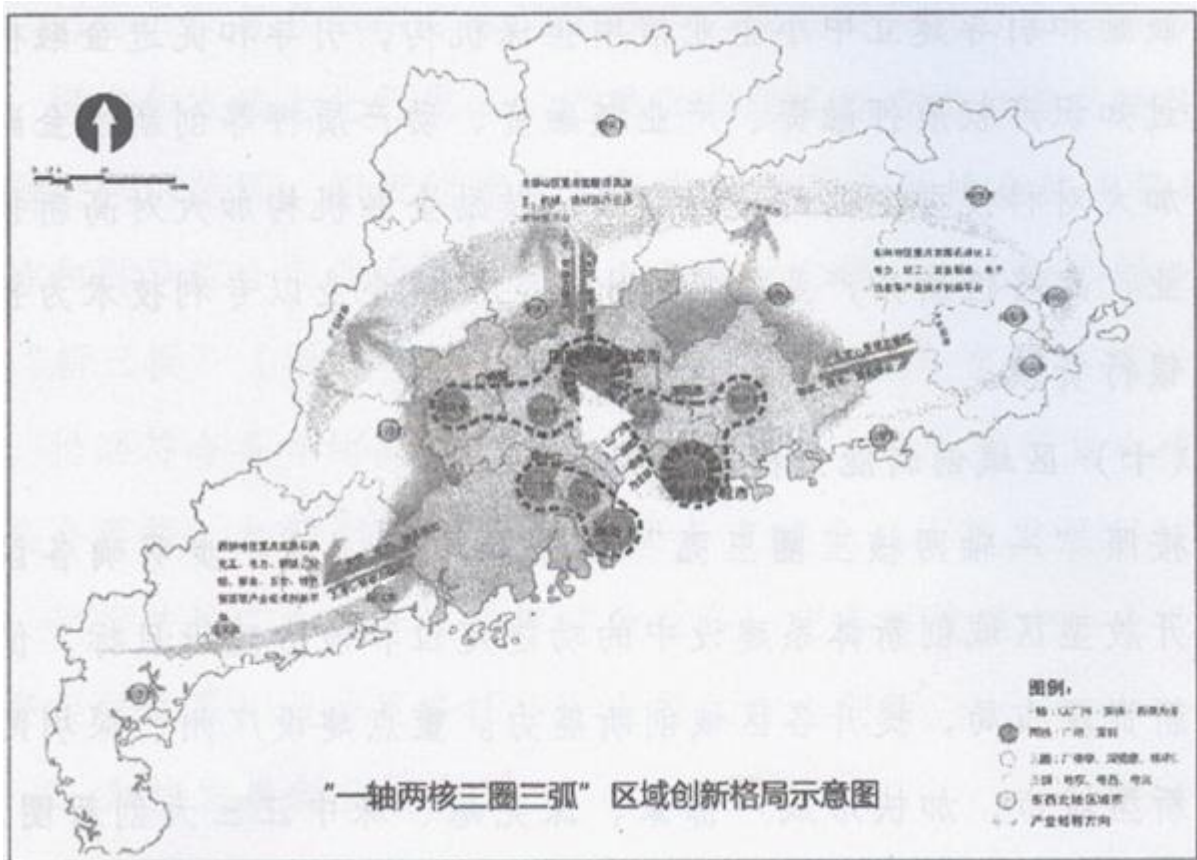
按照“一轴两核三圈三弧”的发展布局，进一步明确各区域在开放型区域创新体系建设中的功能定位和能力建设目标，优化创新资源布局，提升各区域创新能力。重点建设广州、深圳两大创新型城市，加快形成广佛肇、深莞惠、珠中江三大创新圈，加强粤东西北地区科技创新能力建设。

1. 构建“广州—深圳—香港”创新轴。

充分利用粤港科技合作协议和机制，深入实施关键领域重点项目联合资助行动，推动粤港两地合建科技园区和创新平台，实现香港研发成果在广东的产业化，形成具有较强辐射带动作用的“广州—深圳—香港”创新轴，努力使其发展成为亚太地区重要的创新中心和成果转化基地。

专栏 8：“一轴两核三圈三弧”发展布局

“一轴”指“广州—深圳—香港创新轴”；“两核”指广州、深圳两大国家创新型城市；“三圈”指“广佛肇创新圈”、“深莞惠创新圈”和“珠中江创新圈”；“三弧”指粤东、粤西、粤北地区。



2. 建设两大创新型城市。

广州。充分发挥科教资源密集的优势，重点开展知识创新工程，加强中新知识城、广州高新区、南沙资讯科技园等重要创新载体建设，增强高端要素集聚和科技创新服务功能。加快推进华南新药创制中心、国家超级计算中心（广州分中心）、广州中科院工业技术研究院、中科院广州生物医药与健康研究院、中国农业科技华南创新中心等重大创新平台建设，在电子信息、生物医药、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业组建一批产业技术联盟。充分发挥中国留学人员广州科技交流会的作用，积极引进国内外高层次人才。加快广州国际生物岛的开发建设，推进信息、软件、生物、新材料、高技术服务业等国家高技术产业基地建设，争取建成国家创新型城市和国家自主创新示范区。

深圳。继续发挥试验田和示范区作用，重点开展技术创新工程，加强国家级高新区建设，增强科技研发、高端服务功能。加快建设“深

港创新圈”，重点建设深港技术创新合作基地，推进大学城片区重点实验室群建设，建成国家超级计算深圳中心、深圳国家高技术产业创新中心，建立集成电路和软件、新一代移动通信、下一代信息网络、生物医药等领域的公共技术创新平台，促进创业投资发展，争取建成国家创新型城市和国家自主创新示范区。

3. 加快形成三大创新圈。

围绕广佛肇、深莞惠、珠中江三大经济圈的建设，统筹协调珠三角各市的科技需求和创新能力建设，加快形成以广州、深圳、珠海为中心的广佛肇、深莞惠、珠中江三大创新圈，推进珠三角地区区域创新一体化。

专栏 9：三大创新圈

广佛肇创新圈：以广州为中心，广州重点建设国家创新型城市；佛山重点建设高新区等创新载体和平板显示、家电、陶瓷等产业公共创新服务平台和中介服务体系，加快建成现代制造业创新基地和产业服务中心；肇庆重点建设新型电子元器件、生物技术、金属新材料等公共创新服务平台，加快建成传统产业升级创新服务中心和中介服务体系，加快构建与广佛接轨的区域创新体系。

深莞惠创新圈：以深圳为中心，深圳率先建成国家创新型城市；东莞重点建设松山湖高新区等创新载体和 LED、新能源汽车、电子信息、纺织服装、家具、化工、食品饮料等行业的国家级工程中心、公共科技信息服务平台、知识产权交易平台和中介服务体系；惠州重点推进国家级高新区等创新载体建设和电子信息高端制造业、石化产业等相关国家级工程中心、重点实验室和检验检测中心等创新中心建设、以及中介服务机构建设。

珠中江创新圈：以珠海为中心，珠海加快构建珠江口西岸现代化创新中心，推进国家级高新区建设和集成电路设计、软件、生物医药、海洋工程、航空等产业创新平台建设；中山重点建设国家级高新区和

装备制造、照明灯饰、家用电器等公共创新服务平台，打造创新型装备制造基地；江门重点推进绿色半（半导体）光源、石化、装备制造等产业相关的创新平台建设，建成先进制造业创新发展示范区。

4. 加强粤东西北地区科技创新能力建设。

一是加强创新载体和产业技术创新平台建设。根据粤东西北地区的产业特色，粤东地区重点在石油化工、电力、轻工装备制造、电子信息、玩具、纺织服装、新型陶瓷、水产养殖等产业以及新材料、新能源、高端电子信息等战略性新兴产业开展创新载体和创新平台建设工作；粤西地区重点在石油化工、电力、钢铁、建材、有色金属、轻纺、家电、五金、水产养殖、水产品和农产品精深加工、南药、特色资源等产业开展创新载体和创新平台建设工作；北部山区重点在资源加工、机械、建材、医药、食品、生态农业等产业开展创新载体和创新平台建设工作。努力在粤东西北地区建设一批科技创新载体（特色产业基地、专业镇、产业转移园等）、科技创新中心和公共科技服务平台，提高科技对当地支柱产业和特色产业的支撑能力。

二是突破重点领域关键技术。在乙烯后加工产业、精细化工产业、电力与新能源产业、轻工装备制造业、资源依托型产业升级与资源循环利用、东西北江水源地保护与生态恢复、优质农产品保障基地建设、农产品精深加工、海洋资源深度开发利用与保护等重点领域突破一批关键共性技术，增强全省的可持续发展能力。

三是加强产业技术创新人才队伍建设。重点引进和培养科技特派员及科技推广、科技中介服务、大学科技转移、院地合作技术转移、省部合作技术等专业人才。

（十一）高新区与专业镇提升工程。

面向支柱产业、高新技术产业和战略性新兴产业的创新需要，充分发挥高新区与专业镇在培育和发展产业集群中的主导作用。

1. 加快高新区“二次创业”。

全面推进高新区以发展现代服务业、完善技术创新体系、优化创新创业环境和文化为主要内容的“二次创业”，促进创新资源在高新区的有效集聚。充分利用省高新技术产业开发区发展引导专项资金，引导和推动各高新区发展主导高新技术产业，培育战略性新兴产业，加快发展现代服务业，形成先进制造业与现代服务业有机融合的新型产业体系。继续推进广州科学城北区、深圳高新区建设，支持深圳高新区申报国家自主创新示范区，促进珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等国家级高新区的发展上新水平。组织条件成熟的省级高新区创建国家级高新区，提升东西两翼和北部山区高新区的发展水平，形成全省高新区均衡发展新格局。

2. 推动专业镇转型升级。

以优化产业生态环境为重点，实施创新升级行动，依靠科技创新，采取“一镇一策”，促进专业镇转型升级。抓好专业镇特色产业关键技术攻关、科技创新服务平台建设和技术改造，发展高附加值产品，促进专业镇产业竞争力和自主创新能力“双提升”。整合专业镇创新资源，加强产学研结合，实施创新人才培养工程，推动国际科技合作。打造一批专业镇技术支撑平台和创新服务中心，促进专业镇金融服务体系建设，完善创新服务体系。加强培育创新型龙头企业，提升传统支柱产业，培育战略性新兴产业，发展高新技术产业，促进产业结构整体提升。

（十二）创新人才引进培育工程。

以引进和培育广东需要的高层次创新人才为重点，进一步加大大人才工作投入，完善吸引、培养、使用、激励、服务高层次创新人才的政策体系，为其营造安心生活、称心工作、专心发展、潜心提升的良好环境，引进和培养更多的科技领军人才、科技创业人才、科技创新团队，打造一支高层次创新型科技人才队伍。

专栏 10：高层次创新型科技人才

主要包括中国科学院院士和中国工程院院士；国家自然科学奖、国家发明奖、国家科技进步二等奖以上的项目的主要研究者、长江学者和获省（部）级科技进步一等奖项目的第一、第二完成人；国家科技部、教育部认定的重点实验室、重点学科、工程技术研究中心的学术带头人；承担国家“863”、“973”、科技攻关计划项目或自然科学基金项目的主持人，在高科技企业中拥有自主知识产权并在高科技产业化方面取得重大成就的科技创业者；以及在国际上公认的权威期刊上发表有价值论文的第一作者等。

1. 引进人才重点计划。

结合我省产业和科技发展需要，实施“珠江人才计划”和“双百人才计划”，依托重大科研项目、重大工程项目、重点学科、重点科研基地、国际学术交流合作项目，每年引进 10 至 20 个世界一流水平、对我省经济社会发展有重大影响、能带来重大经济效益和社会效益的科研创新团队。每年引进 10 至 15 名中国科学院院士、中国工程院院士和相同等级紧缺领军人才担任省级重大科技项目首席科学家、重大工程项目首席工程技术专家、管理专家；省级层面用 5 年时间引进 100 名能够突破关键技术、带动新兴学科、发展高新产业的高层次创新创业型领军人才，争取更多高端人才入选中央“千人计划”。

2. 培养创新人才。

依托“三部两院一省”产学研合作大平台，推进实施“科技特派员行动计划”，吸纳研究生直接参与重大技术研发，增强其解决实际问题的能力，在实践中培养实用型创新人才。加大对中青年人才的培养力度，启动实施“高层次留学人员中流砥柱计划”，着力培养一大批具有国际视野的中青年科学研究人才和后备力量，使中青年创新人才逐步成为我省高层次人才的中坚力量。积极建立院士工作站，发挥院士对创新资源、尤其是创新人才的集聚带动作用，引导培养我省高端创

新人才。加大科技人才国际化培养力度，支持拔尖的青年科技人才到国外一流大学和科研机构接受培训或开展合作研究。重视科技管理、科研辅助、科技中介、科技推广和科技普及等方面的科技人才队伍建设，努力造就一支素质优良、服务专业的科技管理和人才队伍。

3. 优化人才环境。

改革和完善科技人才管理体制，创新科技人才培养、使用、流动、评价、激励等机制，在全省建立覆盖人才引进培养全过程的全方位政策体系，解决好引进的创新创业人才在落户、住房、岗位聘用、职称评审、配偶安置、子女上学、社会保险等方面的切身利益问题，为在粤的创新创业人才提供项目孵化、财政资助、融资担保、创业辅导等定向促进服务及其他“一站式”便捷服务，优化全省人才发展环境，鼓励各类高层次人才来粤创业。积极引导各地制订出台加快吸引、培养高层次人才创新创业的优惠政策，通过省市联动，在全省营造出宽松、宽容、宽厚的创新创业氛围，逐步形成人才引进培养的良性循环，为我省提升自主创新能力、转变经济发展方式抢占人才先机和技术制高点。

（十三）区域与国际科技合作工程。

重点在粤港澳台、泛珠三角与国际多边三个层面加强科技合作，集聚全球科技创新资源，打造开放型区域创新体系。

1. 粤港澳台合作。

创新粤港澳台科技合作机制，促进粤港澳台创新要素的合理流动和开放共享。探索在 CEPA 框架和《粤港合作框架协议》下的粤港合作新模式，扩大粤港联合资助的实施范围，加强与香港高校及科研机构合作，在粤港经济关联度较大的产业和技术领域，联合建设一批高水平的粤港科技创新平台和科技产业园区，促进粤港产学研合作国际化，为在粤港资传统企业转型升级提供科技服务。优化粤澳科技合作环境，发挥双方在研发、科普、教育方面的优势，加强合作。按照 ECFA 框架

协议所确定的原则，积极加强与台湾在农业科技、信息通讯、新材料等领域的科研合作。

2. 泛珠三角合作。

完善泛珠三角科技合作的协调机制，加快形成有利于创新资源共享的区域科技合作体系。以珠三角一体化为契机，以粤港联合资助计划为示范，积极推进泛珠三角区域内重大科技计划和项目的有效对接与合作，引导区域内高校和科研机构参与构建跨区域产学研合作创新网络。探索在 CEPA 和 ECFA 框架下“9+2+1”的区域科技合作新模式，加强泛珠三角内地九省（区）与香港、澳门以及台湾的科技合作。发挥泛珠三角区域科技合作的支撑作用，不断强化“绿色泛珠”概念，为泛珠三角区域内开展生态环境保护、水环境保护、大气污染防治、环保监测及发展低碳经济等联合行动提供科技支撑。

3. 国际科技合作。

积极举办高水平的国际学术会议，持续开展国际科技交流活动，主动参与国际科技合作专项计划，形成分享世界最新研究成果、联合提升自主创新能力的国际科技合作交流机制与平台。

以广东国际科技合作创新院为平台，积极完善并实践“哑铃型”国际科技合作新模式。重点开展对乌克兰等独联体国家的科技交流与合作，引进先进技术成果、创新人才及团队，积极探索有利于双边或多边科技交流与合作的长效机制。拓宽国际科技合作渠道，加强与美国、欧盟、日本、韩国等发达国家和地区的科技交流与合作。大力支持对东盟、拉美、非洲等发展中国家和地区的科技输出与合作，贯彻实施“走出去”发展战略。

五、保障措施

（一）建立健全自主创新政策体系。

1. 制订战略性新兴产业科技发展政策。

加快制订完善 LED、新能源汽车、高端电子信息、节能环保、新材

料、新能源、生物、高端装备制造等战略性新兴产业发展规划，明确产业技术创新扶持政策，发挥政策引导作用，强化政策扶持力度。

2. 完善和落实促进自主创新的政策法规。

做好创新政策体系的顶层设计，积极推进《广东省自主创新促进条例》等立法工作，完善推进科研体制改革、深化省部产学研合作、加快引进消化吸收再创新、加强科技人才队伍建设等科技进步扶持政策，进一步落实研究开发费税前扣除等税收优惠政策以及自主创新产品政府采购政策。

(二) 加大政府和社会创新投入力度。

1. 切实加大财政科技投入。

确保财政科技投入稳定增长，并通过财政资金引导，充分调动和组织全社会资源加大科技投入。各级政府要将科技投入作为预算保障的重点，年初预算编制和预算执行中的超收分配要体现法定增长的要求。

强化对科技经费投入的统筹协调，建立健全科技经费管理制度，继续开展科技经费绩效评价和科技计划项目监督检查工作，逐步建立省科技计划项目信用体系，提高资金使用效益。改善财政科技投入方式，增加“引导性”投入的比重，引导更多的社会资本进入全社会研发创新领域中来。调整财政科技投入结构，加强基础研究、产业关键共性技术研发的投入，加大对科技基础条件和创新平台建设、省部产学研与省院合作的支持力度，完善省属科研机构运行机制和财政投入体系，支持重大科技项目的实施和重大工程、重要基地的建设。

2. 引导企业加大自主创新投入。

落实自主创新税收优惠政策，鼓励企业设立技术研究开发专项资金，引导企业加大创新、研发投入。科技部门要强化对高新技术企业、创新型企业试点、省级民营科技企业、工程技术研究中心依托企业、技术创新优势企业研发投入的考核，进一步引导科技型企业增加

研发投入。

(三) 实施知识产权战略和技术标准战略。

1. 全面实施知识产权战略。

深入实施《广东省知识产权战略纲要（2007-2020年）》和《广东省专利条例》，推进“战略性新兴产业知识产权战略”，全面加强知识产权创造、运用、保护和管理。引导企业在注重知识产权数量的同时不断提高质量，培育一批拥有核心自主知识产权和国际竞争力的龙头企业，大力推进知识产权转化和运用。鼓励各行业、区域建立知识产权保护联盟，加强知识产权服务体系、人才队伍和行业文化建设。

2. 继续实施技术标准和品牌战略。

鼓励企业和行业建立国际标准跟踪机制，积极参与地方标准、行业标准、国家标准乃至国际标准的制定、修订，占领技术标准制高点。在若干产业领域，发挥我省的国际和国家标准技术委员会作用，组织相关企业、高校、科研机构积极参与国家技术标准和国际技术标准的制定。加强专利信息开发利用，支持知识产权国际化。实施名牌战略，创立一批著名商标，树立更多一流品牌。

(四) 培育和发展创新创业文化。

1. 切实加强创新创业文化建设。

深入开展全省“科技进步活动月”活动和保护知识产权宣传活动，大力弘扬具有广东特色的创新创业文化，在全社会形成崇尚知识、尊重人才、鼓励创新和敢于创新的社会风尚和企业家精神，让文化的力量熔铸在全社会创造力和凝聚力之中，营造有利于自主创新的文化氛围，为建设创新型广东提供精神动力。

2. 全面推进科技普及工作。

贯彻实施国务院办公厅《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2011—2015年）》，进一步完善以广东科学中心为龙头的科普网络，促进科普资源的开发与共享；依托青少年科技教育基地，加强青少年

科学教育与培训，组织开展青少年科普竞赛；大力建设省级科普示范社区，发挥大众传媒的科技传播功能，培养全民科学精神，提高整体科学素养。

3. 加强创新方法工作。

重点实施产业技术路线图和创新型企业成长路线图计划，推进创新方法试点省建设，积极开展以发明问题解决理论（TRIZ）等为基础的创新方法培训，深入研究创新方法理论，推进创新方法工作与科技管理工作的融合。

（五）加强组织管理与统筹协调。

1. 进一步完善政府管理机制。

各地要建立健全领导干部的工作目标责任制和考核评价制度，将“十二五”科技发展规划的主要指标分解并纳入相关考核指标体系；要围绕本规划提出的目标、任务和政策措施，制定年度工作目标和工作计划，明确责任人和进度要求，定期检查，抓好落实。

2. 加快政府职能转变。

深化以市场为导向的科技体制改革，切实转变政府职能，致力于为社会提供优质高效服务和营造公平竞争环境。进一步加强科学管理方法的应用，通过制订、实施产业技术路线图计划来组织实施重大科技专项和省部产学研结合项目；探索重大科技项目组织方式的变革，发挥重大专项在科技创新中的带动作用，提高科技资源配置的效率和效益。

3. 加强统筹协调。

进一步完善我省与科技部、教育部、工业和信息化部等的省部会商制度，争取国家有关部门加大对我省科技工作的指导和支持力度。加强与中国科学院和中国工程院的战略合作，充分发挥两院创新资源优势，在知识创新体系、技术创新体系和技术转移体系建设方面实现重大突破。省科技行政部门要认真履行职责，强化科技宏观管理，着

力提高推进全省科技创新的能力；各地、各有关部门要加强协调，密切配合，共同推动我省科技事业发展进步。

广东省“十二五”时期自主创新能力 建设工作目标

建设内容		2010年	2015年	
1	知识创新体系	国家实验室（家）	0	1
		国家大科学工程（项）	1	2
		重点实验室（其中国家级）（家）	152（13）	198（18）
		省级公共实验室（家）	18	25
2	技术创新体系	国家级高新区（个）	9	10
		国家级创新型企业（家）	30	45
		省级创新型试点企业（家）	246	500
		高新技术企业（家）	4600	8000
		产业技术创新联盟（个）	34	100
		产学研大型技术创新平台（家）	18	100
		国家工程实验室、工程中心、技术中心等创新平台（家）	74	95
		专业镇技术创新平台（个）	196	250
		国际科技合作示范基地（个）	43	63
		可持续发展实验区（个）	30	40
		产值规模超千亿元的新兴产业集群	2	5
		销售收入超千亿元的科技型企业	4	8
		3	成果转化体系	科技服务百强企业（机构）（家）
科技服务业示范基地（个）	5			10
国家级生产力促进示范中心（个）	7			10
国家级技术转移示范机构（个）	10			12
科技企业孵化器（其中国家级）（个）	64（24）			80（28）
国家科学技术奖（项）	35			175 （五年累计）
4	创新人才团队	引进创新科研团队（个）	12	70
		引进领军人才（人）	15	60
		培育自然科学基金团队（个）	6个/年	8个/年
		产学研企业科技特派员（人）	3934	10000
		院士数量（人）	85	95
		国家973计划首席科学家项目（项）	21 （五年累计）	25 （五年累计）
		科技人才基地（个）	11	14

指标说明

1. 科技进步贡献率

即科技进步对经济增长贡献率，一般用增长速度方程法计算，即是国民经济增长中扣除劳动力、资金投入增长的贡献后，科技贡献所占的比重，是定量评价科技进步的在支撑经济发展的贡献作用的重要指标。

2. 技术自给率

技术自给率的计算公式为 $R\&D$ 经费 / ($R\&D$ 经费 + 国外技术引进费用 + 引进设备内含技术费用 + 国内技术净流入金额)，与对外技术依存度指标的作用刚好相反，两者之和为 1，它反映了广东经济发展的技术自给能力。

3. R&D/GDP

即研发经费投入强度，是地区研发经费总额与地区生产总值的比值。该指标不只是简单反映科技投入，也是反映科技经济协调发展、衡量经济增长质量和经济增长方式的重要指标。

4. 每万名社会就业人员中从事研发活动人员

即每万名社会从业人员中研发人员投入量，是反映科技人力投入强度的一个重要指标。研发人力投入按照折合全时当量计算。

5. 政府财政科技拨款占财政支出比重

即地方政府财政科技拨款占财政支出总额的比重，是衡量地方政府科技财政投入强度的重要指标。

6. 国际科技论文国内排名

即被 SCI、ISTP、EI 三大国际索引收录的论文数在国内省、市、自治区中的名次，反映了高层次科学研究产出水平在国内所处的位置。

7. 每万人发明专利拥有量

即每一万人口平均拥有的发明专利授权量，反映拥有的创新成果产出水平。这里的发明专利授权量是有效存量。

8. 每百名研发人员发明专利申请量

即每 100 名研发人员平均申请发明专利数，反映研发人员投入的产出水平。

9. 高新技术产品产值占工业总产值的比重

即高新技术产品产值与工业总产值的比值，反映科技进步对工业行业结构的优化程度。高新技术产品产值是按照《高新技术产品目录》的范围进行统计。

10. 国际论文篇均被引用次数

即平均每篇国际论文被引用的次数。通过引用次数评价发表论文的学术水平，已经成为国际上通用的计量方法。

11. 战略性新兴产业产值

按照省政府提出重点发展的 11 大战略性新兴产业领域进行统计的产业总产值，反映新兴产业的发展规模。

12. 国家实验室

由国家直接投资建设，依托基础好、实力强、水平高的研究型大学和科研院所，在现有国家重点实验室和其它相关实验室的基础上高起点建设，开展基础研究、竞争前高技术研究和社会公益研究。

13. 国家大科学工程

需要国家巨额投资建造、运行和维护大型研究设施的“工程式”的大科学研究，其中包括预研、设计、建设、运行、维护等一系列研究开发活动。

14. 国家级重点实验室

包括国家级重点实验室和广东省重点实验室。国家级重点实验室由国家科技部认定和管理，依托一级法人单位建设、具有相对独立的人事权和财务权的科研实体，实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。省级重点实验室由广东省科技厅负责认定和管理，实行“开放、流动、竞争、协作”的运行机制，主要从事应用技术与应用基础

研究和高新技术、重大工程技术研究及开发，代表全省学术、技术水平、实验水平和科技管理水平的科技创新基地。

15. 省级公共实验室

根据《广东省公共实验室建设管理办法》建设，由广东省科技厅统一规划和管理，主要开展基础研究和应用基础研究。

16. 国家级高新区

全称为“中国高新技术产业开发区”，属于国务院批准成立的国家级科技工业园区，特点是依托于智力密集和开放环境，依靠科技和经济实力，吸收和借鉴国外先进科技资源、资金和管理手段，通过惠政策和各项改革措施，实现软硬环境的局部优化，最大限度地把科技成果转化为现实生产力而建立起来的集中区域。

17. 国家级创新型企业

拥有自主知识产权的核心技术、知名品牌，具有良好的创新管理和文化，整体技术水平在同行业居于先进地位，在市场竞争中具有优势和持续发展能力的企业。

18. 省级创新型试点企业

具有自主知识产权的核心技术、具有持续创新能力、具有行业带动性和自主品牌、具有较强的盈利能力和较高的管理水平、具有创新发展战略和文化的国有骨干企业、转制院所、高新技术企业和其他主要依靠技术创新发展的企业。

19. 高新技术企业

在《国家重点支持的高新技术领域》内，持续进行研究开发与技术成果转化，形成企业核心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动，在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册一年以上的居民企业。

20. 产业技术创新联盟

由企业、大学、科研机构或其他组织机构，以企业的发展需求和各方的共同利益为基础，以提升产业技术创新能力为目标，以具有法

律约束力的契约为保障，形成的联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的技术创新合作组织。

21. 产学研大型技术创新平台

充分利用学校、科研单位和企业等多种不同教学环境和资源以及在人才培养方面的各自优势，把理论和实践能力为主的生产、实际经验、科研实践结合，以改进现有或创造新的产品、生产过程或服务方式为目的的大型技术活动平台。

22. 国家工程实验室、工程中心、技术中心等创新平台

包括国家工程实验室、工程中心、技术中心等 3 类国家级创新平台。国家工程实验室由国家发改委认定，是依托企业、转制科研机构、科研院所或高校等设立的研究开发实体。国家级工程技术中心由国家发改委、科技部根据国情需要，统筹规划和认定管理，主要探索科技与经济结合的新途径，推动集成、配套的工程化成果向相关行业辐射、转移与扩散，建设一流的工程化实验条件，形成我国科研开发、技术创新和产业化基地。国家级企业技术中心经国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、国家税务总局负责国家认定，并给予一定支持的技术创新能力较强、创新业绩显著、具有重要示范和导向作用的企业技术中心。

23. 专业镇技术创新平台

指依托专业镇建立，利用政府的宏观调配和推动作用，并遵循市场导向原则建立的综合性社会工程，为专业镇提供包括产品研发、内部管理、市场营销、信息收集、知识产权等在内的技术创新服务平台。

24. 国际科技合作示范基地

由广东省科技厅认定、建设和管理的一个多功能项目组合体，致力于加强国际科技合作与交流，引进和集聚一批优秀科技人才及科研成果。

25. 可持续发展实验区

由省科技厅推动的一项地方性可持续发展综合示范试点工作，旨在依靠科技进步、机制创新和制度建设，全面提高实验区的可持续发展能力，探索不同类型地区的经济、社会和资源环境协调发展的机制和模式，为不同类型地区实施可持续发展战略提供示范。

26. 产值规模超千亿元的新兴产业群

是指一年内工、农业或销售总产值规模超过 1000 亿元，以新兴产业为主导的产业集群。

27. 销售收入超千亿元的科技型企业

是指一年销售收入超过 1000 亿元的科技型企业。

28. 科技服务百强企业（机构）

广东省行政区域范围内从事科学技术专业活动或其他专业技术活动，运行机制良好，资信度高，财务制度健全，有可靠的技术基础和经济依托的独立法人机构。

29. 科技服务业示范基地

在各类科技产业园区、专业镇、县区级行政区域或现代服务业集聚区等择优支持建设的重大科技服务产业创新示范基地。

30. 国家级生产力促进示范中心

由国家科技部根据《国家级示范生产力促进中心管理办法》创建和管理，用于集中力量建设一批在地方和行业中服务能力较强、服务特色鲜明、服务业绩显著的生产力促进中心。

31. 国家级技术转移示范机构

以促进技术转移服务为主营业务的独立法人机构或法人内设机构，包括技术集成与经营、技术经纪和技术投融资服务机构等。

32. 科技企业孵化器

经科技部认定的国家科技企业孵化器以及由各地方科技厅（委、局）批准的创业服务中心、各类孵化器及留学人员创业园。

33. 国家科学技术奖

指为奖励在科技进步活动中作出突出贡献的公民、组织，国务院设立了五项国家科学技术奖，包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖、中华人民共和国国际科学技术合作奖五类。

34. 创新科研团队

创新科研团队指在共同的科技研发目标下，由团队带头人和一定数量的科技人员组成的，通过分工合作，创造出具有自主知识产权成果的科技研究群体。创新科研团队的引进由广东省委组织部、省科技厅、省人保厅联合组织。

35. 领军人才

指根据《关于加快吸引培养高层次人才的意见》，由省委组织部、省科技厅、省人力资源和社会保障厅联合组织引进的高层次人才，申报条件主要有：主要是在国内外担任重大科技项目首席科学家、重大工程项目首席工程技术专家和管理专家；在国（境）外著名高校、科研院所担任相当于教授职务的专家学者；担任国家级重点学科、重点实验室、工程研究（技术）中心、工程实验室的首席科学家；国家级科学技术奖前两名完成者；长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者、中国科学院“百人计划”入选者；在国内外知名企业担任高级职务的专业技术人才和经营管理人才；自主创业取得较大效益的海内外高层次人才。

36. 自然科学基金团队

省自然科学基金的资助结构的一种，研究周期一般为 4 年，优先资助依托省部级以上重点实验室、工程中心的研究团队。

37. 产学研企业科技特派员

根据《省部企业科技特派员行动计划实施方案》规定的，为进一步深化广东省教育部科技部产学研合作，加快建设产学研结合的技术创新体系，进驻广东科技型企业的青年教师或科技人员。

38. 院士

包括中国科学院院士或中国工程院院士，即在科学技术领域做出系统的、创造性的成就和重大贡献，热爱祖国，学风正派，具有中国国籍的研究员、教授或同等职称的学者、专家。

39. 国家 973 计划首席科学家项目

973 计划（国家重点基础研究发展计划）由科技部组织实施，以国家重大战略目标为导向，重点支持面向国家重大需求的基础研究领域和重大科学研究，加强原始性创新，解决国家经济与社会发展中的重大科学问题，为国家未来发展提供科学支撑。973 计划项目实行首席科学家领导下的项目专家组负责制，首席科学家对项目的执行全面负责。

40. 科技人才基地

广东科技人才基地是省科技部门投资的，在凝聚人才、引进人才和培养人才方面发挥示范作用的人才培养基地。