

深圳市科技创新“十四五”规划

目 录

一、发展基础与面临形势.....	- 1 -
(一) 发展基础.....	- 1 -
(二) 面临形势.....	- 3 -
二、总体思路.....	- 5 -
(一) 指导思想.....	- 5 -
(二) 基本原则.....	- 5 -
(三) 发展目标.....	- 6 -
三、高质量建设国家重大战略平台.....	- 8 -
(一) 光明科学城.....	- 8 -
(二) 河套深港科技创新合作区.....	- 9 -
(三) 前海深港现代服务业合作区.....	- 10 -
(四) 西丽湖国际科教城.....	- 11 -
四、高水平打造国家战略科技力量.....	- 12 -
(一) 构建实验室体系.....	- 12 -
(二) 高水平建设科研机构.....	- 13 -
(三) 加快发展高水平研究型大学.....	- 14 -
(四) 培育世界级科技领军企业群.....	- 15 -
五、全力推进重点领域自主创新突破.....	- 16 -
(一) 战略性新兴产业技术布局.....	- 16 -
(二) 未来产业技术布局.....	- 17 -
六、深入实施“十大行动”.....	- 18 -

（一）基础研究“夯基行动”	.....	- 18 -
（二）关键技术“攻坚行动”	.....	- 19 -
（三）成果产业化“加速行动”	.....	- 19 -
（四）科技金融“融合行动”	.....	- 20 -
（五）创新人才“汇聚行动”	.....	- 20 -
（六）四链衔接“畅通行动”	.....	- 21 -
（七）开放合作“拓展行动”	.....	- 21 -
（八）科学文化“厚植行动”	.....	- 22 -
（九）改革创新“深化行动”	.....	- 22 -
（十）法治建设“保障行动”	.....	- 23 -
七、优化创新空间格局	.....	- 23 -
（一）深圳高新区深圳湾创新集群区	.....	- 24 -
（二）深圳高新区坪山园区创新集群区	.....	- 24 -
（三）深圳高新区坂雪岗-观澜创新集群区	.....	- 24 -
（四）深圳高新区九龙山-福民创新集群区	.....	- 25 -
（五）深圳高新区宝龙科技城-大运创新集群区	.....	- 25 -
（六）深圳高新区宝安园区创新集群区	.....	- 25 -
（七）前海（宝安）深港创新集群区	.....	- 26 -
（八）玉塘-马田-燕罗创新集群区	.....	- 26 -
（九）梅林-笋岗-清水河创新集群区	.....	- 27 -
（十）东部滨海国际生物谷创新集群区	.....	- 27 -
（十一）深汕智造城创新集群区	.....	- 28 -

八、保障措施.....	- 28 -
(一) 加强党的领导.....	- 28 -
(二) 加强组织保障.....	- 28 -
(三) 加强制度保障.....	- 29 -
(四) 加强资金保障.....	- 29 -
(五) 加强空间保障.....	- 29 -
(六) 加强监测评估.....	- 29 -

2020年10月14日，习近平总书记出席深圳经济特区建立40周年庆祝大会并发表重要讲话，指出必须坚持创新是第一动力，在全球科技革命和产业变革中赢得主动权，强调要坚定不移实施创新驱动发展战略，培育新动能，提升新势能，建设具有全球影响力的科技和产业创新高地；要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，前瞻布局战略性新兴产业，培育发展未来产业，发展数字经济；要加大基础研究和应用基础研究投入力度，发挥深圳产学研深度融合优势，主动融入全球创新网络；要实施更加开放的人才政策，引进培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队，聚天下英才而用之。

为贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，加快建设具有全球影响力的科技和产业创新高地，依据《粤港澳大湾区发展规划纲要》《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《广东省科技创新“十四五”规划》《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定本规划。

一、发展基础与面临形势

（一）发展基础

“十三五”期间，深圳坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把创新作为城市发展主导战略，构建“基

基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链，获批建设国家可持续发展议程创新示范区，国家战略科技力量布局取得重大突破，全社会研发投入占地区生产总值比重达 5.46%，创新体系实现历史性变革、系统性重构，创新能力居国家创新型城市首位。

科技改革深入推进。颁布实施自主创新示范区条例、科技创新条例，出台基础科学研究实施办法、科技计划管理改革方案；建立市科技研发资金投向基础研究和应用基础研究不低于 30%的长效机制；推行项目评审“主审制”、机构评估“里程碑式”管理、科研经费“包干制”。

重大平台取得突破。大湾区综合性国家科学中心、鹏城实验室布局深圳，河套深港科技创新合作区、光明科学城、西丽湖国际科教城稳步推进，获批建设肿瘤化学基因组学国家重点实验室、国家高性能医疗器械创新中心、国家应用数学中心和国家感染性疾病（结核病）临床医学研究中心，国家级创新载体达 124 个，设立 10 家基础研究机构。

创新人才加速集聚。率先开展人才引进“秒批”改革，新引进人才 120 万人；承接《外籍高端人才确认函》审发权，上线运行“外国人综合服务管理平台”，在深外籍高端人才占比逐年上升，其中 21 位外国专家获得中国政府友谊奖。

科技产业质量提升。PCT 国际专利申请量连续 17 年居全国城市首位，专利授权量居全国城市首位，5G 标准必要专利数占全球 1/4；战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重达 37.1%，高新技术产业发展成为全国的一面旗帜，国家级

高新技术企业达 1.86 万家，五年增长 237%，深圳国家高新区实现扩容提质；获批国家新一代人工智能创新发展试验区。

开放创新持续拓展。推进广深港澳科技创新走廊建设，支持港澳创新主体申请深圳市科技项目，科研资金实现跨境使用、科研仪器实现开放共享；实施“深圳-以色列联合资助计划”，与新加坡签署谅解备忘录；成功举办中国国际人才交流大会、全球青年创新集训营等科技交流活动。

在总结科技创新发展成绩的同时，对照国家战略需求、深圳高质量发展需要和全球最优最好最强，深圳科技创新仍存在一些不足。一是核心引擎功能不强，服务国家战略作用有待增强；二是关键核心技术供给能力不足，科技自立自强根基有待夯实；三是产业链创新链人才链教育链衔接不畅，全过程创新生态链有待完善；四是创新空间特色专业发展不够，全市“一盘棋”统筹布局有待加强；五是创新资源配置存在重复、分散、封闭、低效，市区联动、部门协同工作机制有待增强。

（二）面临形势

“十四五”时期，深圳进入粤港澳大湾区、深圳先行示范区“双区”驱动，深圳经济特区、深圳先行示范区“双区”叠加的黄金发展期，迎来深圳综合改革试点、全面深化前海改革开放“双改”示范历史机遇，同时面临风险和挑战，深圳必须抓住机遇，应对挑战，主动应变，在危机中育先机、于变局中开新局。

“两大机遇” 交汇叠加，亟须构筑创新优势。新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构，为创新领跑提供了机遇；深圳迎来国家战略科技力量布局建设的重大机遇。“十四五”期间，亟须把握两大机遇，提升创新能力，抢占产业技术制高点，引领全球创新网络。

“两大风险” 迫在眉睫，亟须增强自主能力。新冠肺炎疫情全球大流行，经济全球化遭遇逆流，国际产业链供应链循环受阻。深圳产业转型发展领先国内，面临更为严峻的关键核心技术“断供”、重点产业链“断裂”两大风险。“十四五”期间，亟须增强自主创新能力，加快构建自主可控的产业链。

“两大挑战” 日趋严峻，亟须提升治理水平。人工智能、细胞和基因等新兴科技快速发展，大数据成为数字经济时代的基础性战略资源。“十四五”期间，深圳面临科技伦理风险管理、数据安全保护的挑战日趋严峻，亟须健全科技伦理治理体制和数据治理体系，加快发展新兴科技、建设数字经济创新发展试验区。

“两大转变” 趋势凸显，亟须重构组织模式。科学发展进入新的大科学时代，科技创新的范式革命正在兴起，研发组织由“单兵式”向“兵团式”转变，创新模式从需求驱动向需求和供给交互驱动转变。“十四五”期间，深圳亟须重构创新组织模式，探索关键核心技术攻关新型举国体制的深圳路径。

二、总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记出席深圳经济特区建立40周年庆祝大会和对广东、深圳系列重要讲话、重要指示批示精神，落实市第七次党代会精神，以粤港澳大湾区建设为“纲”，以深圳先行示范区建设为总牵引、总要求，以深圳综合改革试点为关键抓手，坚持“四个面向”，把创新摆在现代化建设全局中的核心地位，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，高质量建设光明科学城、河套深港科技创新合作区、前海深港现代服务业合作区、西丽湖国际科教城“四个平台”，强化实验室、科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业“四大支撑”，推动产业链、创新链、人才链、教育链“四链衔接”，深化完善“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链，切实担当起实现高水平科技自立自强的深圳责任，建设具有全球影响力的科技和产业创新高地。

（二）基本原则

服务国家。牢记党中央创办经济特区、支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的战略意图，在若干战略必争领域加强布局，增强核心引擎功能，勇当国家战略科技力量“第一方阵”。

引领发展。坚持把创新作为引领发展的第一动力，把科

技术创新作为最根本、最可持续的竞争力，面向最紧急、最紧迫的问题，加强原创性、引领性科技攻关，以高水平科技供给支撑高质量发展。

改革创新。以实施深圳综合改革试点为关键抓手，深化科技供给侧结构性改革，完善科技创新体制机制，优化创新资源配置，完善全过程创新生态链，最大限度释放全社会创新创业创造活力。

人才优先。建立健全“一把手抓人才第一资源”机制，加快构建适应高质量发展的人才制度体系，全方位培养、引进、用好人才，造就一大批战略科技人才、科技领军人才和创新团队，建设高水平人才高地。

开放融合。坚持科技自立自强和开放创新协同促进，加快推进产业链创新链人才链教育链全球配置，大力促进创新要素自由流动和融合贯通，深度参与全球科技治理，共建开放包容、互惠共享的全球创新生态。

（三）发展目标

到 2025 年，原始创新能力实现较大提升，关键核心技术攻关取得重要突破，产业创新能力跻身世界一流，高新技术产业整体迈向中高端，建成现代化国际化创新型城市，成为粤港澳大湾区国际科技创新中心的重要引擎。

创新引领力显著提升。战略科技力量体系建设取得重大进展，大湾区综合性国家科学中心建设布局基本完成。初步建成重大科技基础设施集群，一批前沿交叉机构、科技资源共享服务平台投入使用，高水平研究型大学建设成效显著，

涌现一批世界级科技领军企业。

创新硬实力大幅跃升。全社会研发投入占地区生产总值比重达到 5.5%-6%。组织实施市级以上科技攻关项目超过 1000 项，在关键基础材料、核心基础零部件、先进基础工艺、产业技术基础等产业“四基”方面，取得一批原创性引领性成果，每万人高价值发明专利拥有量达到 108 件，PCT 国际专利申请量稳居全国城市首位。

创新驱动动力更加澎湃。布局建设一批以企业为主体的中小试基地，完善概念验证、中试熟化、转移交易、孵化加速、应用示范的全链条成果产业化体系。国家级高新技术企业突破 2.2 万家，深圳国家高新区生产总值达 1.1 万亿元。

创新支撑力明显增强。全国性的知识产权和科技成果产权交易中心建成运营；健全覆盖创新全链条、科技型企业全生命周期的基金体系，成为最活跃的国际风投创投中心城市之一；建设全市统一的科技金融数据征信服务平台，科技金融供需对接更加高效。**创新源动力更为强劲。**集聚一批拥有关键核心技术和自主知识产权的杰出人才、高层次创新创业团队，为我国建设世界重要人才中心和创新高地贡献深圳力量。

表 1 深圳市科技创新“十四五”发展主要指标

序号	指标名称	单位	2025 年目标值
1	全社会研发投入占地区生产总值比重	%	5.5-6
2	全社会基础研究经费投入占研发经费比重	%	5.5-6
3	每万人口高价值发明专利拥有量	件	108
4	大型科学仪器设备使用率、开放率	%	60, 90

5	技术合同成交额	亿元	1500
6	深圳国家高新区生产总值	万亿	1.1
7	国家级高新技术企业数量	家	>22000
8	公民科学素质比例	%	25

注：以上指标均为预期性指标。

三、高质量建设国家重大战略平台

高质量建设光明科学城、河套深港科技创新合作区、前海深港现代服务业合作区、西丽湖国际科教城等四个国家重大战略平台，打造科技创新极核。

（一）光明科学城

以主阵地作为建设大湾区综合性国家科学中心先行启动区，布局一批重大科技基础设施，一体化建设前沿交叉研究平台，打造综合性国家科学中心集中承载区。

1. 打造体系完整的科研实验条件。建设国家超级计算深圳中心二期、脑解析与脑模拟设施、合成生物研究设施、材料基因组大科学装置平台、精准医学影像大设施、特殊环境材料器件科学及应用研究装置、鹏城云脑III等大科学装置，建设国际科技信息中心、光明科学城大数据中心、高端科研仪器研制中心等平台。健全大科学装置运营管理和开放共享机制，支持港澳高校参与大科学装置建设。

2. 打造源头创新机构集聚高地。支持鹏城实验室落地建设若干重大产业创新平台，高水平建设深圳湾实验室、人工智能与数字经济广东省实验室（深圳）、中山大学深圳校区，规划建设光明科学城中科院基地，吸引国家科研院所参与光明科学城建设。建设深圳虚拟大学园光明分园，设立一批新

型研发机构。

3. 打造新兴产业育成基地。健全“沿途下蛋、就地转化”机制，建设若干以科研经济为主导的专业园区，集中布局验证中心、研发中试线、计量检测平台等研发与转化功能型平台，加快建设中国计量科学研究院技术创新研究院、深圳市工程生物产业创新中心、光明脑科学技术产业创新中心等创新平台，加速大科学装置原创成果产业化，培育发展区块链、量子信息、脑科学与类脑智能、合成生物、可见光通信与光计算等未来产业。

（二）河套深港科技创新合作区

创新河套深港科技创新合作区体制机制，全面对接国际科技创新规则，以制度创新为核心、以深港协同为重点、以国际合作为特色，建设国际开放创新中心。

4. 建设深港协同创新共同体。聚焦半导体与集成电路、软件与信息服务、智能机器人、生物医药等战略性新兴产业集群，以及区块链、量子信息、脑科学与类脑智能等未来产业，布局若干枢纽型、链接型、全球化的前沿交叉科研平台，积极引进香港创新资源，建设粤港澳大湾区量子科学中心，联合引进国际顶尖研发型企业，设立研发中心，打造一批面向港澳青年的孵化器、育成基地。

5. 创建开放创新示范区。开展国际先进创新规则“压力测试”，引进金砖国家未来网络研究院中国分院、中以国际创新中心等项目，打造外向型科技创新合作的重要枢纽。引进深圳市开放原子开源技术服务中心、深港智慧医疗机器人

开放创新平台，构建开源创新生态系统。在区块链、量子信息、脑科学与类脑智能等领域开展应用示范，催生一批具有国际影响力的新技术新产品。

6. 打造国际中试转化服务集聚区。推进未来网络试验设施（深圳分中心）、国家药品监督管理局药品审评检查大湾区分中心、医疗器械技术审评检查大湾区分中心建设，布局研发与转化功能型平台，构建概念验证、研发中试、检验检测、认证认可的全链条中试转化服务体系。

（三）前海深港现代服务业合作区

牢牢抓住“扩区”和“改革开放”两个重点，健全与港澳及国际规则衔接的科技成果评价机制，推动科技成果向技术标准转化，构建审慎包容的监管环境，打造深港科技发展体制机制改革创新示范区。

7. 打造数字经济发展高地。建设深港数字经济集聚高地，依托前海信息枢纽中心，开展数据分析挖掘交易“链条式”服务。加快智慧城市应用示范，引进建设一批城市创新应用实验室和场景实验室。建设人工智能技术创新平台，推进区块链技术创新基地建设。

8. 打造科技服务业集群。鼓励金融机构探索多样化科技金融服务模式，引导培育天使投资、风险投资、股权投资集聚发展。支持中国（深圳）知识产权保护中心、国家版权创新发展基地、国家海外知识产权纠纷应对指导中心深圳分中心、粤港澳大湾区国际仲裁中心高水平发展，完善知识产权保护体系。引进国内外知名孵化器、众创空间等运营机构，

搭建科技成果转化服务平台，建立先进技术“引进来”、创新成果“走出去”的双向对流通道。试行港澳认证及相关检测业务跨境互认，打造国际化检验检测服务中心。支持前海完善国际人才全链条服务体系，建设前海国际人才港。

9. 建设新兴产业集聚区。实施粤港澳新型研发机构支持计划，促进港澳和内地创新链对接联通，推动科技成果向技术标准转化。依托蛇口国际海洋城、前海海洋战略性新兴产业科技集聚区，发展海洋战略性新兴产业以及深地深海未来产业。依托前海扩区后的国家高新区宝安园区西乡铁仔山片区等，培育发展区块链、细胞与基因（含生物育种）、空天技术等未来产业。

（四）西丽湖国际科教城

部省市共建西丽湖国际科教城，发挥教育资源、人才资源、科研资源、产业资源高度富集优势，建立市场需求导向的育人体系、产业牵引的学科体系和教育支撑的科研体系，建设产教融合型城区。

10. 集聚高端科研资源。建设鹏城实验室石壁龙园区，支持鹏城实验室建成具有全球影响力的科研机构；推进国家应用数学中心、省部共建肿瘤化学基因组学国家重点实验室、格拉布斯研究院等科研平台建设。

11. 建设一流大学城。推进建设深圳大学医学部二期、南方科技大学深港微电子学院，高水平建设清华大学深圳国际研究生院、北京大学深圳研究生院、哈尔滨工业大学（深圳），加快天津大学佐治亚理工深圳学院、哈尔滨工业大学

深圳国际设计学院等项目。

12. 深化科教融合。聚焦新一代电子信息、高端制造装备、生物医药与健康等战略性新兴产业，以及脑科学与类脑智能、细胞与基因（含生物育种）等未来产业，推动校企联合建设实验室、概念验证中心、技术转移中心等，推进校企合作人才培养改革，实现高校科研、人才培养与产业发展更紧密结合。

四、高水平打造国家战略科技力量

加快构建国家战略科技力量，勇当国家战略科技力量第一方阵，加快推动解决重大科学问题和关键技术攻关，实现技术领先、安全和自主可控。

（一）构建实验室体系

围绕国家所需、深圳所能，推进创新载体优化组合，构建梯次接续的实验室体系。

1. 高标准建设广东省实验室。按照“战略急需、支撑产业”的总体要求，继续推进广东省实验室建设。加强省实验室学科和队伍建设，支持承接国家和省、市重大项目，开展以目标为导向的跨学科、大协同攻关，解决关键核心技术“卡脖子”问题，加快成果应用示范及产业化。

2. 优化提升市级实验室布局建设。推进现有市级重点实验室优化调整，鼓励更多企业参与重点实验室建设，支持诺贝尔奖科学家实验室做强做优，加快形成结构合理、运行高效的市级实验室体系，开展重大科学问题和关键核心技术研究，推动成果转移转化和人才团队培养。

（二）高水平建设科研机构

坚持“产业急需、交叉融合、特色鲜明”原则，聚焦影响制约产业发展重大科技问题，加强科研机构建设，完善科技供给体系，为产业发展提供强有力的技术支撑。

3. 做强做优做大基础研究机构。优化财政资金支持机制，支持深圳计算科学研究院、深圳国际量子研究院、深港脑科学创新研究院、深圳先进电子材料国际创新研究院等基础研究机构高水平发展，开展前沿引领技术、颠覆性技术和产业关键共性技术研发，培育壮大源头创新力量。

4. 推动新型研发机构健康有序发展。聚焦战略性新兴产业和未来产业，支持国内外高等院校、科研机构汇聚高端创新资源建立新型研发机构，鼓励企业联合高校院所组建机制灵活、贯通创新链、衔接产业链的新型研发机构，打造一批紧密衔接产业链和创新链的新型研发机构。在科研模式、人才引进、职称评定、内控制度等方面积极探索。

5. 优化提升创新基地。积极参与粤港澳大湾区国家技术创新中心建设。加快建设国家高性能医疗器械创新中心、国家5G中高频器件创新中心。高水平建设国家感染性疾病（结核病）临床医学研究中心，新建一批市级以上临床医学研究中心，支持建设高级别生物安全实验室和实验动物平台等科技基础设施。建设全新机制的深圳医学科学院，推动建设国家城市安全监测预警技术创新中心、广东大湾区区域生态环境变化与综合治理国家野外科学观测研究站。

（三）加快发展高水平研究型大学

探索“学校+重大科技基础设施”“学校+大型科研院所”“学校+龙头企业”等形式，推进高水平研究型大学建设，强化提升基础前沿探索和关键技术突破能力。

6. 持续推进高校一流学科建设。支持深圳大学、南方科技大学创建“双一流”，支持清华大学深圳国际研究生院、北京大学深圳研究生院等纳入省高水平大学建设计划行列。支持高校加强数学、物理、化学等基础学科建设，以及交叉学科、新兴学科布局。整合高校基础研究优势特色，主动对接国家重大项目和工程，组建大团队、培育大项目、建设大平台，力争在关键领域产生原始创新重大突破。

7. 着力夯实高校科研基础。推动高校优化整合重点实验室，创建一批国家和省、市重点实验室以及校企联合实验室。支持高校牵头或参与国家重大科技基础设施、广东省实验室等重大创新平台建设。支持高校整合优势学科创建学科国家研究中心，组建一批跨学科研究中心、跨学科重点实验室等，推进前沿交叉学科的探索 and 理论创新突破。

8. 深化科教融合。实施“高水平创新平台建设计划”，推进高校与大科学装置、重大创新平台一体化建设、融合发展。促进高校、科研机构和创新平台要素开放共享，联合开展重大科研探索和核心技术攻关，搭建对接高校的企业技术需求平台，推动高校、科研机构与企业需求双向对接。探索高校和科研院所联合培养科技创新领军人才，构建教研相长、协同育人新模式。

（四）培育世界级科技领军企业群

促进各类创新要素向企业集聚，提升企业自主创新能力，加快发展一批具有国际竞争力的科技领军企业。

9. 促进创新要素向企业集聚。推动大型科研仪器设备向企业开放，支持企业加速技术迭代升级，大力推进“个转企”“小升规”“规做精”“精上市”“市做强”，着力推动更多企业成为高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、“独角兽”企业和上市企业。落实企业税收优惠政策，持续推进高新技术企业树标提质，加强创新资源定向供给。鼓励企业设立博士后工作站、博士后创新基地等产教融合平台，大力汇聚高层次人才。

10. 增强企业自主创新硬实力。推动企业研发创新链条前移，鼓励龙头企业成立研究院。支持企业与境内外高等院校、科研机构成立联合实验室、离岸实验室，提升原创技术和前沿技术研发实力。鼓励企业参与重大科技基础设施、新型基础设施建设，承担关键技术和设备研发，承接国家科技重大专项和重点研发计划，加强原创技术和前沿技术储备。

11. 强化企业创新主体地位。在5G、8K、新能源、医疗器械、人工智能、网络通信等重点领域，培育和打造一批创新能力国际一流、引领产业跨越式发展的世界级科技型领军企业，形成重要的国家战略科技力量。鼓励龙头企业牵头组建创新联合体，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，推动基础研究、应用研究与技术创新、产业化应用对接融通，打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道。

五、全力推进重点领域自主创新突破

以增强产业链供应链竞争力和引领力为导向，集中力量攻克一批产业瓶颈技术、攻坚一批前沿引领技术，培育新动能，提升新势能，强化科技创新和提高产业链供应链韧性。

（一）战略性新兴产业技术布局

聚焦战略性新兴产业领域最紧急、最紧迫的技术瓶颈问题，全力开展科技攻关，突破一批关键核心技术，打造一批自主可控的战略性新兴产业集群。

1. 新一代电子信息。聚焦网络与通信、半导体与集成电路、超高清视频显示、智能终端、智能传感器等五个战略性新兴产业集群，重点在新型网络技术、芯片设计与制造、新型显示技术、智能终端软硬件、新型传感器技术等领域开展技术攻关，为构建自主可控的新一代电子信息产业链提供强力支撑。

2. 数字与时尚。聚焦软件与信息服务、数字创意、现代时尚等三个战略性新兴产业集群，重点在基础软件、工业软件、先进计算、设计软件、新一代计算机辅助设计系统等领域开展技术攻关，推动关键软件国产化应用，夯实数字经济发展基石，提升数字与时尚产业发展水平和核心竞争力。

3. 高端制造装备。聚焦工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备等四个战略性新兴产业集群，重点在高端数控机床、机器人智能感知与交互技术、激光芯片、立体印刷术、精密仪器设备核心器件、高端通用科学仪器、建筑机器人等领域开展技术攻关，夯实制造业发展根基，提

升高端制造业发展能级。

4. 绿色低碳。聚焦新能源、安全节能环保、智能网联汽车等三个战略性新兴产业集群，重点在太阳能、氢能和核能技术、城市综合安全技术、碳达峰、碳中和技术、汽车通信和整车技术、绿色低碳建筑技术等开展技术攻关，推动建设国家可持续发展议程创新示范区，打造安全、宜居、智慧、绿色、韧性城市。

5. 新材料。重点在电子信息材料、新能源材料、结构和功能材料、生物材料、前沿新材料、材料基因组等开展技术攻关，引领新材料产业高质量发展。

6. 生物医药与健康。聚焦高端医疗器械、生物医药、大健康等三个战略性新兴产业集群，重点在高端诊疗装备、体外诊断技术与设备、中药、生物药、高端制剂、重大突发传染病防治、精准营养与食品药品安全等领域开展技术攻关，加快建设国家高性能医疗器械创新中心，提升生物医药原始创新能力和国际竞争力。

7. 海洋产业。重点在海洋工程装备和辅助设备、海洋通信技术与设备、海洋交通设备、海洋生物医药、海洋新能源、海洋养殖及深加工、海洋环保等领域开展技术攻关，增强深圳海洋经济创新发展实力，助力全球海洋中心城市建设。

（二）未来产业技术布局

按照“优势聚焦，分类培育”原则，推进合成生物、区块链、细胞与基因（含生物育种）、空天技术等领域的技术研究和应用，强化脑科学与类脑智能、深地深海、可见光通

信与光计算、量子信息等领域的基础研究和技术研发，努力成为未来产业引领者。

1.5 至 10 年内有望成长为战略性新兴产业

围绕合成生物、区块链、细胞与基因（含生物育种）、空天技术等四个未来产业，强化前沿技术研究和技术应用，突破一批关键核心技术、前沿引领技术和颠覆性技术，推动一批重大科技成果产业化，不断开创产业发展新增长点。

2.10 至 15 年内有望成长为战略性新兴产业

围绕脑科学与类脑智能、深地深海、可见光通信与光计算、量子信息等四大未来产业，加强基础研究和应用基础研究，开展重大科学问题研究和前沿技术研发，争取取得一批重大科技成果，为产业发展集聚创新能量。

六、深入实施“十大行动”

深化完善全过程创新生态链，实施“十大行动”，提升创新引领力，打造重要的原始创新策源地；提升创新硬实力，打造关键核心技术发源地；提升创新驱动力，打造科技成果产业化最佳地；提升创新支撑力，打造科技金融深度融合地；提升创新源动力，打造全球一流科技创新人才向往集聚地，加强产业链创新链人才链教育链协同，增添发展新动能。

（一）基础研究“夯基行动”

加强前瞻布局。制定实施基础研究十年行动计划，开展战略性、前瞻性、基础性重大科学问题和关键核心技术研究，积极承担或参与国家科技创新 2030 重大项目和国家重点研发计划、国家自然科学基金区域创新发展联合基金项目，争

取更多从 0 到 1 重大原创成果突破。**汇聚创新资源**。采取“设施+机构”模式，加大源头创新机构引进力度，培育壮大源头创新力量。**加大支持力度**。健全“政府+企业+社会”多元投向基础研究机制，支持企业等社会力量，通过社会捐赠、设立基金等方式筹集基础研究经费。

（二）关键技术“攻坚行动”

探索新型举国体制深圳路径。深入实施合成生物部市联动专项，积极争取与科技部联合实施一批国家重点研发计划。采取“板块委托”“场景总装”方式，组织开展政产学研协同、产业链上下游联合攻关。探索军民科技协同创新模式。**实施科技重大专项**。建立“需求方出题、科技界答题”新机制，围绕重点领域开展技术攻关。构建自主可控的产业生态，支持领军企业牵头组织实施重大项目。

（三）成果产业化“加速行动”

构建全链条孵化育成体系。完善概念验证中心建设与运营机制，布局一批以企业为主体的中小试转化基地，提供小中试、计量测试、检验检测、认证等公共服务。加强众创空间、孵化器、加速器、科技园区布局建设。**构建技术转移服务体系**。鼓励高等院校、科研机构设立技术转移机构，强化技术经理人培养。依托国家技术转移南方中心、南方创投网等，打造技术转移公共服务平台体系。**支持新技术新产品研发与应用示范**。推动重大技术装备首台（套）、新材料首批次、软件首版次推广应用。依托科技馆、工业展览馆、青少年文化宫、城市公园等，布局建设一批应用场景和体验中心。

（四）科技金融“融合行动”

建立市科技研发资金与政府引导基金以及天使投资引导基金联动机制。鼓励天使投资引导基金对科技项目提供融资服务，引导更多资金“投早投小投科技”。**推动建设全国性知识产权和科技成果产权交易中心。**探索完善知识产权和科技成果产权市场化定价和交易机制，建立连接技术与资本市场的全国性综合服务平台。**建立全链条金融支持科技创新体系。**鼓励设立中小试转化投资基金，试行成果转化贷款风险补偿制度。完善引导基金跟投、财政风险补偿等政策。鼓励深圳证券交易所提供证券、基金、固定收益产品等金融服务。**完善科技金融服务体系。**依托南方创投网、创业投资广场、科技金融联盟等，搭建科技金融服务平台，完善信息公示、项目对接、企业评估等服务功能，搭建科技企业与资本市场对接平台。

（五）创新人才“汇聚行动”

突出加强青年人才培养。深入实施有关人才工程，把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上，支持青年人才挑大梁、当主角。加快推进科技人才评价改革，形成有利于科技人才潜心研究和创新的评价体系。**构建紧密对接创新链的学科专业体系。**聚焦关键核心技术领域，实施高校学科专业“强链补链计划”，扩大靶向人才培养规模。高水平筹建深圳海洋大学，加快建设全新机制的医学科学院、创新创业学院，支持校企合作建设“产业学院”“创业学院”等新型特色学院，从政策、资金、空间等方面，着力打造一

支卓越工程师队伍。**打造国际人才高地。**创新外国人来华工作和居留许可审批机制，建立与国际接轨的高层次人才招聘、薪酬、评价、考核、科研资助和管理制度，提升全球一流人才吸纳承载能力，助力建设粤港澳大湾区高水平人才高地。继续办好中国国际人才交流大会。

（六）四链衔接“畅通行动”

围绕产业链部署创新链。创建一批技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心，整合产学研服用资源，推动基础研究、应用研究与技术创新、产业化应用对接融通。**围绕创新链配置人才链。**发挥重大平台载体、行业领军企业的作用，清单式引进战略科学家、高精尖缺人才，提升引才精准度和产业适配度。以任务和需求为导向“主动寻才”，建立人才跟踪培养机制，长期稳定支持一批取得突出成绩且具有明显创新潜力的青年人才。**围绕人才链完善教育链。**积极推进“新理科”“新工科”“新医科”建设，实施优秀科技创新人才培养专项，培养拔尖创新人才。开展“引企入教”改革，引导企业深度参与产教融合、校企合作。

（七）开放合作“拓展行动”

推进广深港澳科技创新走廊建设。优化梅观高速沿线科技和产业资源空间布局，沿广深高速加强与广州、东莞创新链和产业链联动协同。推动光明科学城、松山湖科学城、南沙科学城功能互补、共建共享。主动对接香港“北部都会区”发展战略，发挥河套、前海的带动作用，加强深港口岸经济带科技资源布局。探索深港澳联合设立新型研发机构，构建

关键核心技术攻关新机制。主动融入全球创新网络。推进创新合作组织建设，吸引国际学术组织在深举办高水平学术会议、高端专业论坛。推动国际性产业和标准组织落户深圳。

（八）科学文化“厚植行动”

培育严谨求是科学文化。建立科研失信惩戒制度，推动建立跨部门、跨区域的科研失信联合惩戒机制，营造激励科研人员潜心钻研、涵养风清气正科研环境。**完善科研伦理治理。**探索建立人工智能、机器人、细胞与基因等新兴科技领域伦理风险评估和审查制度，推进科研伦理治理体系建设。**创建全国科普示范区。**实施全民科学素质提升行动，构建“全领域行动、全地域覆盖、全媒体传播、全民参与共享”的全域科普工作体系。加快深圳科技馆（新馆）、深圳自然博物馆和海洋博物馆等科学文化设施建设，打造“多层次”“分布式”科普阵地体系。**大力弘扬新时代科学家精神。**加大对优秀科技工作者的宣传力度，支持文艺工作者运用影视剧、微视频、小说等多种艺术形式，讲好科技工作者甘于奉献、科学报国故事，大力弘扬以爱国主义为底色的科学家精神。

（九）改革创新“深化行动”

深化完善全过程创新生态链综合授权改革。建立覆盖全过程创新生态链的科技计划体系，从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范进行全链条创新设计、一体化组织实施，打通基础研究、技术研发、小试中试、工程应用、规模化生产全链条，探索从人才强、科技强、产业强到经济强的深圳路径。**创新科技项目形成机制。**建立从产业发展实际问题中

凝练科学问题机制，扩大高等院校、重大创新平台学术自主权和科研人员选题权，支持领衔科学家实施一批长周期、高风险的重大基础研究项目。**深化科技评价改革。**完善财政科研经费管理，赋予科研人员更大技术路线决定权和经费使用权。推行科研项目分类管理，建立全生命周期分类科技评价体系。探索“成果赋权+成果单列”管理改革试点，建立科技成果转化尽职免责机制。

（十）法治建设“保障行动”

加强新兴产业科技创新立法。加快推进新兴产业领域重要立法，构建综合配套法治保障体系，引导和规范技术创新应用，促进新兴产业健康有序发展。**开展知识产权保护专项行动。**强化三级联动执法体系，实施专利、商标、版权一体化管理，精准打击重点行业、重点领域知识产权违法行为。**强化知识产权司法保护。**实施知识产权惩罚性赔偿制度，提高侵权赔偿违法成本。打好“先行判决+临时禁令”组合拳，确保救济及时性和裁判公平性。**创新知识产权全链条法律服务机制。**大力推进公共法律服务进园区，建立政府支持，律师、公证、司法鉴定等法律服务机构参与的“事前+事中+事后”多维度、全方位法律服务链，为知识产权创新、保护、运用提供法律服务。

七、优化创新空间格局

发挥深圳国家高新区和国家自主创新示范区的带动作用，高举高新技术产业发展旗帜，坚持“发展高科技、实现产业化”两大方向，建设“区位相邻、集中连片、产业互补、

联合发展”的十一个创新集群区，前瞻布局发展战略性新兴产业和未来产业，着力突破新技术，推进产业向全球产业链、价值链高端迈进，抢占未来科技和产业发展制高点。

（一）深圳高新区深圳湾创新集群区

重点发展新一代电子信息、数字与时尚、高端制造装备、生物医药与健康等战略性新兴产业，培育发展合成生物、可见光通信与光计算等未来产业。整合深圳虚拟大学园高校创新载体资源，提升深圳市金融业信息技术应用创新攻关基地、深圳医疗器械审评认证中心、南山知识产权保护中心等平台的服务能级，布局医疗器械检测和生物医药安全评价中心、绿色建筑性能质量检测认证平台、人工智能计算平台等，建设产业创新应用“标杆示范园区”。

（二）深圳高新区坪山园区创新集群区

燕子湖-深圳坪山综保区和聚龙山片区，聚焦半导体与集成电路、智能终端、新材料等，打造国家级集成电路研发制造基地。坪山园区北片区，聚焦高端医疗器械、生物医药、大健康以及脑科学与类脑智能、细胞与基因（含生物育种）等，打造深圳生物医药产业集聚发展主园区。坪山园区南片区，聚焦智能网联汽车、新能源等，布局建设智能网联交通测试示范平台、新能源汽车共性技术研究院、新能源汽车工程技术中心。

（三）深圳高新区坂雪岗-观澜创新集群区

坂雪岗科学城片区和清湖-富士康片区，聚焦网络与通信、半导体与集成电路、超高清视频显示、智能终端、软件

与信息服务、区块链、可见光通信与光计算、空天技术等，布局共性技术创新平台、关键技术验证测试平台等功能型平台，打造世界级万亿级电子信息产业集群承载区。观澜高新园片区，聚焦工业母机、激光与增材制造、新能源、安全节能环保、高端医疗器械、生物医药、细胞与基因（含生物育种）等，构建创新验证、小试中试、检验检测、认可认证全链条研发服务体系。

（四）深圳高新区九龙山-福民创新集群区

重点发展新一代电子信息、数字与时尚、绿色低碳、高端制造装备等战略性新兴产业，培育可见光通信与光计算、空天技术等未来产业。集聚一批数据处理和算法研究的科研机构 and 实验室，开展新一代人工智能、先进计算以及智能终端、智能机器人等软硬件技术研发与应用。加强与坂雪岗-观澜创新集群区联动，打造原创成果落地转化的重要承载区。

（五）深圳高新区宝龙科技城-大运创新集群区

宝龙科技城片区，聚焦生物医药、细胞与基因（含生物育种）等，布局生物医药领域的检验检测、小试/中试、合同研发和生产服务平台（CRO+CDMO）等功能型平台，引进一批大企业、大平台，加快建设生物药创新发展先导区。大运深港国际科教城，聚焦新一代信息技术、超高清视频显示、生物医药、先进制造等，布局建设一批具有国际创新能力的科研平台和成果转化空间，打造深圳东部中央智力区和产业创新服务区。

（六）深圳高新区宝安园区创新集群区

尖岗山-石岩南片区，聚焦半导体与集成电路、智能终端、网络与通信，布局应用示范项目。西乡铁仔山片区，聚焦智能终端、智能机器人、软件与信息服务、大健康，布局工业机器人工程技术研究中心、工业互联网标识解析综合型二级节点，建设工业互联网平台应用创新推广中心，打造工业互联网示范基地。新桥东片区，聚焦激光与增材制造、新材料、半导体与集成电路，布局高端装备制造成果转化平台，建设光纤激光器及其核心器件工程技术研究中心，打造深圳高端装备先进制造主园区。

（七）前海（宝安）深港创新集群区

腾讯“互联网+”未来科技城，打造大数据产业赋能和创新应用孕育基地，推动数字经济培育孵化和成果转化，引导一批新生代互联网龙头企业和产业功能平台集聚，打造国际一流的数字经济新地标。深中通道门户区，打造“工业互联网+”科创高地，推进数字经济和制造业深度融合，打造工业互联网协同发展示范区。深港先进制造业合作区，以“创新+产业+空间”模式，深挖宝安空间资源，发挥香港创新优势，推进深港科技产业联动发展。

（八）玉塘-马田-燕罗创新集群区

马田-凤凰-玉塘片区，聚焦超高清视频显示、智能传感器、现代时尚、激光与增材制造、精密仪器设备、高端医疗器械、生物医药等，引进和建设一批国家和省、市创新载体，汇聚一批企业研发总部和产业化平台，建设具有区域影响力的产业技术创新高地。燕罗-李西片区，聚焦工业母机、智

能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备、安全节能环保、新材料等，构建研发设计、中试验证、检验检测、孵化加速、新产品应用示范于一体的产业创新服务体系。推进燕罗国际智能制造生态城建设，打造世界级先进制造产业核心承载区。

（九）梅林-笋岗-清水河创新集群区

彩田-上梅林片区，聚焦软件与信息服务、数字创意、智能机器人等，建设一批新型孵化载体，引进一批企业研发总部，提升产业创新发展能级。八卦岭片区，聚焦软件与信息服务等，加强边缘数据中心、新型数据中心等新型信息基础设施建设，集聚金融科技领域创新资源，提升金融科技创新能级。笋岗片区，聚焦数字创意、现代时尚等，加强云计算、物联网、人工智能、5G等数字基础设施建设，集聚一批研发机构，开展文化体育智能创意设备、数字化设备研发与应用，打造都市创意总部基地、时尚工艺创意文化中心和时尚服饰设计中心。清水河片区，聚焦人工智能，布局一批高端、紧缺公共技术服务平台，引进一批行业龙头企业的研发总部，打造国家人工智能创新发展试验区先导区。

（十）东部滨海国际生物谷创新集群区

重点发展高端医疗器械、生物医药、大健康、海洋产业等战略性新兴产业，培育细胞与基因（含生物育种）、合成生物等未来产业。建设一批海洋生物医药、海洋生物材料、海洋功能性食品等领域创新载体，布局测试分析、安全检验、认证测试等通用性功能平台以及中试基地。加强与坪山-大鹏粤港澳大湾区生命健康创新示范区联动，加快生物医疗前沿技术的临床应用研究，打造一站式、全覆盖“医教研产”

全流程产业链。推进绿色制造体系建设，促进新能源产业链上下游发展，构建多元化能源发展体系。

（十一）深汕智造城创新集群区

重点发展智能网联汽车、智能机器人、新能源、新材料、安全节能环保和海洋经济等战略性新兴产业。智造城北园先进制造园，重点发展新能源汽车、循环经济和高端环保装备制造相关的研发、设计和测试，布局新能源汽车零部件、智能汽车设备研发和生产。智造城中谷生态环保谷，以深汕生态科技园为载体，重点开展固体废弃物处理、汽车拆解、新材料、高端环保装备相关的技术研发。智造城南港物流创新港，大力发展新能源汽车整车制造、海工装备制造、海洋渔业、智慧物流等相关产业。智造城东部机器人集聚区，布局控制器、伺服系统等工业机器人核心零部件研发制造、服务机器人本体组装和系统集成研发制造。

八、保障措施

（一）加强党的领导

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面加强党对科技工作的领导，确保科技工作沿着正确方向发展。强化党建引领，把完成好科技创新攻坚克难的重大任务作为检验党建工作的重要标准，推动党建与科技双促双升。

（二）加强组织保障

加强与国家和省有关部门对接，争取更多试点政策支持、更多国家级创新载体布局建设。增强科技、财税、金融、投资、产业、贸易等政策的配套性、协同性，强化市区联动、部门协同，形成推动规划落地实施的强大合力。

（三）加强制度保障

充分发挥特区立法权和综合改革试点优势，推动制定细胞和基因、人工智能等新兴领域重要立法，围绕全过程创新生态链，争取更多科技创新领域综合改革试点事项，完善科技创新治理体系，激发创新活力。

（四）加强资金保障

建立市区财政科技专项资金统筹协调机制，建立市级科技研发资金稳定增长机制，优化支出结构，鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入，引导企业和社会力量增加研发投入，加大国资国企科研投入指标考核力度，提高科技资金使用效益。

（五）加强空间保障

运用配建、用地提容、整治统租、回购及合作开发等方式多渠道筹集创新型产业用房，探索建立“产权所有权和产业使用权分离”管理新模式，实行长期租赁、先租后让等方式供应用地，支持采取划拨或者协议出让方式供应科研用地，保障科技创新类的用房、用地。

（六）加强监测评估

加强规划实施监测，对规划指标、重大任务和政策措施实施情况进行跟踪监测、动态管理，健全规划全过程监测评估制度，加强对规划实施情况的中期评估，并根据实际情况对规划进行调整，确保高质量完成各项任务。