

大湾区科创能级跃升

——广东推进粤港澳大湾区国际科技创新中心建设调查

本报记者 杨阳腾 喻剑 郑杨

2025年中央经济工作会议强调“建设粤港澳大湾区国际科技创新中心”。从“深圳—香港—广州”创新集群登顶全球百强之首，到跨城联动、要素融通生动实践，大湾区以协同为纽带、以创新为核心，用机制突破打破壁垒，以软硬联通激活产业澎湃动能，国际科技创新中心建设步伐不断加快。

推动粤港澳大湾区建设，关键在创新。2019年公布的《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出“建设国际科技创新中心”的目标。锚定这一战略目标，粤港澳三地打破壁垒、凝聚合力，以机制创新破解发展难题，取得了显著发展成效。世界知识产权组织发布的《2025年全球创新指数报告》显示，“深圳—香港—广州”创新集群首次登顶全球百强创新集群榜首，“澳门—珠海”集群连续第二次入围全球百强。

如今的大湾区，如何让创新要素加速集聚，跨城协同持续深化，新质生产力不断涌现，现代化产业蓬勃发展？

平台集群高效协同

走进位于深圳光明科学城的合成生物研究重大科技基础设施实验室，只见机械臂正在按照精准的节奏进行菌种筛选。“这是全球规模最大的集设计学习、合成测试及样本自动检测功能于一体的合成生物领域核心研究平台，截至2025年12月已累计运行时长超10万小时，服务团队280个。”中国科学院深圳先进技术研究院支撑平台处处长袁海说，这类大型仪器平台不仅服务于科研人员，还作为共享创新平台对外提供服务，助力解决企业的应用研究短板。

这是大湾区创新平台矩阵的生动缩影。作为大湾区综合性国家科学中心先行启动区的重要组成部分，光明科学城肩负着打造国家战略科技新力量的重任。自2018年规划建设以来，深圳以超常规力度在此打造世界一流科学城，集中布局一批大科学装置、高水平研究型高校、实验室和科研机构，聚集高层次人才超3000人。光明科学城连续3年入选全国科技城百强榜，创新能力和综合竞争力居全国前列。

“深圳高标准建设了多层次创新平台，形成有为政府的有效作为。”深圳市科技创新局局长张林说，深圳推动4000多家创新平台协同联动，建成1家国家实验室、6家国家级创新中心、20家国家重点实验室等，建设128家概念验证中心和中小试基地。这些高水平创新机构以前沿基础研究为源头活水，以产业技术攻关为核心支撑，以成果转化应用为关键落点，构建起环环相扣、高效协同的创新生态圈。

在“双城联动、全域协同”的新格局下，创新要素突破行政地域界限加速流动，分属不同城市的科学城呈现连片成群发展态势。沿巍峨山脉一路向东，东莞松山湖科学城与光明科学城形成“背靠背”协同格局，构建起“科研攻关—技术转化—产业升级”全链条生态。松山湖科学城已建成我国首台、世界第四台脉冲式散裂中子源，拥有松山湖材料实验室、大湾区大学等重要创新平台以及39家省级新型研发机构，通过加快布局大科学装置集群、强化科研机构平台等举措，逐步构建起全链条、全要素、全过程创新链。

在创新支撑体系建设中，广州、珠海、佛山等地也形成特色优势，推动大湾区“国之重器”集群与创新策源地不断扩容。广州成为全国同时汇聚国家实验室、综合类国家创新中心、大科学装置、国际大科学计划等重大科技平台的少数城市之一；珠海持续加强创新协作，携手共建中葡科技中心、中医药广东省实验室等科创平台，推动一批

广东省

- 拥有国家重大科技基础设施 **10个**
数量位居全国第三
形成以信息、生命、材料、能源领域为主的设施集群
- 布局建设全国重点实验室 **26家**
- 省重点实验室 **459家**
- 组建粤港澳联合实验室 **35家**

珠海骨干企业在合作区设立总部或研发中心。“聚焦基础研究，广州积极打造原始创新策源地高地。”广州市科学技术局局长谢明表示，广州积极承接服务国家战略，持续强化国际科技创新中心重要承载地的核心功能，聚集了一批“大国重器”，以及12类46个国家级战略科技力量平台。2025年，冷泉生态系统、人类细胞谱系两个国家重大科技基础设施全面启动建设；“人体蛋白质组导航”国际大科学计划也在有序推进。

目前，广东已拥有10个国家重大科技基础设施，数量居全国第三位，形成以信息、生命、材料、能源领域为主的设施集群，这些分布在珠三角各地的大科学装置，通过高速网络互联互通，构建起跨区域、跨学科的科研协作网络。广东还布局建设26家全国重点实验室，组建35家粤港澳联合实验室。

“大湾区的大科学装置和创新平台分布密集，跨城通勤便利，这种集群效应世所罕见。”中国（深圳）综合开发研究院数字经济与全球战略研究所所长曹钟雄表示，这些设施的协同运行正推动大湾区成为全球重要的基础研究策源地与产业科技创新高地。

机制创新激发合力

2025年12月22日，深港机制衔接重要创新成果——“深港汽车快通计划”在深圳前海综合保税区启动，这是深港两地海关合作促进跨境贸易便利化的重要举措。

“香港土地资源稀缺，库存车辆容纳能力有限，客户购车时如果没有库存，往往要多等两三个月。”“深港汽车快通计划”对优化香港市场供应链体系起着重要作用。“比亚迪汽车工业有限公司亚太汽车销售事业部销售总监欧阳小成介绍，通过将存储与预审环节前置到前海综保区，有效解决了这一问题，可节省超70%的在港停留时间与仓储成本，也便于香港市民购买国产新能源汽车。

这种跨境协同的共促发展模式正在大湾区多点开花。“软联通”方面，依托横琴、前海、南沙、河套等重大合作平台，深圳、广州、珠海与香港、澳门的规则衔接、机制对接有序推进；围绕“人往来、钱过境、税平衡、物流通”等开展政策创新，促进要素便捷高效流动、公共服务融通共享，有力支撑创新链协同。

河套深港科技创新合作区是国内唯一具有“一河两岸、一区两园、一国两制”“两大口岸、三条通道直通”优势的跨境、跨制度、国际化重大合作平台，也是《粤港澳大湾区发展规划纲要》中唯一以科技创新为主题的特色平台。“深港两地优质资源在河套汇聚，各项创新举措和便利化服务为企业提供了良好发展机遇。”赛富能科技公司董事长兼技术总监郑文波介绍，作为入驻河套合作区香港科学园深圳分园的企业，他们把

在香港研发成功的静态热电源技术在此成功产业化落地，产品顺利进入欧洲、美洲等海外市场。

目前，河套合作区香港科学园深圳分园已有近70家科技企业入驻，港资企业及香港科研机构超80%；汇聚200余个高端科研项目，447家科技企业，1.5万余名科研人才；世界500强企业纷纷设立创新中心，大型央企和龙头企业也布局前沿研发机构，并取得一批重磅科研成果……

《粤港澳大湾区内地九市要素市场化配置综合改革试点实施方案》实施以来，广州、深圳有序开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，支持国有科技型企业将研发团队及重要贡献人员科技成果转化净收益的分享比例提高至50%以上。香港则推出“产学研1+1计划”，推动本地大学科研成果转化与商品化，获批项目最高可获1亿港元资助。

横琴粤澳深度合作区则以“小切口”推动“大突破”，累计梳理形成琴澳规则衔接和改革创新事项清单306项，在多个领域实现“软相通”，并以“澳门平台+国际资源”与“横琴空间+内地技术”的结合模式形成乘数效应，吸引超3万名澳门居民、超7600家澳资企业在横琴安居乐业、投资兴业。

广州市发展和改革委员会主任吴萨表示，“十四五”期间，广州实施3批99项与港澳规则衔接机制对接工作事项清单，要素跨境流通、职业资格认可等领域取得重大突破；升级“穗港通”“穗澳通”一站式商事登记服务，在穗澳澳资实有企业1.35万户，占广州外商投资企业总量近25%。

创新联动不断深化，也得益于基础设施“硬联通”持续推进。如今，大湾区多层次轨道交通体系持续完善，高速公路网络运行效能显著提升，跨江跨海通道群加快布局，基本形成大湾区“1小时生活圈”。30分钟，香港科研人员点对点通勤直达河套深圳园区；48小时，跨境实验设备“随报随检”送达实验室。香港国际机场在多个湾区城市设立城市候机楼，澳门国际机场在珠海设立服务中心，与内地城市的对接进一步凸显了港澳的国际航空枢纽作用。

“我们加快建设港珠澳大桥经贸新通道，服务保障‘港车北上’‘澳车北上’‘粤车南下’等政策落地。”珠海市委副书记、市长吴泽桐表示，截至2025年12月，经港珠澳大桥珠海公路口岸出入境旅客累计近1亿人次、进出口总值突破1.2万亿元，车流量居全国口岸第一位，这一“黄金通道”正持续激活大湾区新动能。

深中通道串联起广州南沙、珠海、江

深中通道是目前粤港澳大湾区内最重要的跨海通道。 沈仲摄

世界知识产权组织发布的《2025年全球创新指数报告》显示

“深圳—香港—广州”创新集群首次登顶全球百强创新集群榜首

“澳门—珠海”集群连续第二次入围全球百强

产业培育亮点纷呈

新产品图纸一早发出，样品傍晚就能送回实验室。在深圳市南山区北部，有一条串联西丽湖国际科教城、留仙洞总部基地的创新走廊，这一独特的协同模式与集聚效应让技术突破以天为单位推进。通过与高校共建联合研发平台、实施技术攻关项目等方式，坐落于此的智平方（深圳）科技有限公司有效缩短了原创技术从实验室到市场应用的转化周期。该公司创始人郭彦东表示，作为国内最早提出并系统性研发端到端VLA（视觉—语言—行动）大模型技术范式的企业，他们打造出国产自主可控的具身大模型GOVLA，在泛化任务成功率及端侧运行速度等方面全球领先。

南山区土地面积约占深圳市的十分之一，却连续9年位居全国创新百强区榜首。“南山区有浓厚的干事创业氛围，热带雨林般的产业生态、无界共生的复合型发展环境，是大湾区科技创新动能澎湃的生动样本。”曹钟雄表示，大湾区的蓬勃活力，是有为政府和有效市场协同发力，产业生态、人才生态和营商环境共育共促的综合结果，释放出强大的创新集群聚合效应。

“深圳是一座尊重市场规律的城市，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，以有效市场提高资源配置效率，以有为政府弥补市场



智平方通用智能机器人爱宝在汽车生产车间执行上下料任务。 (资料图片)

失灵，构建了既“放得活”又“管得好”的经济秩序，让各类经营主体充分竞争、优势互补、共赢发展。”深圳市委副书记、市长覃伟中称，深圳以改革破除体制机制障碍，以开放联通国内国际两个市场、用好国内国际两种资源，以创新催生新技术、发展新模式、培育新产业，为高质量发展提供充沛动能。一流的产业生态、营商环境和人才环境推动深圳形成领军企业顶天立地、中小企业铺天盖地、创新企业抢占高地、创造活力竞相迸发的局面，让一流城市与优秀企业、各类人才共兴共荣。

“在深圳大家有个共识，研发投入是城市未来发展的底气。”张林表示，深圳坚持把企业作为链接科技与产业的最关键节点。目前，深圳拥有国家高新技术企业2.5万家，国家级专精特新“小巨人”企业1333家，数量居全国城市首位，产业体系不断向新求质、向优升级。

广州、珠海、佛山、东莞等地的产业创新同样亮点纷呈。广州发力科技创新和产业创新融合，推动6个先进制造业集群产值超千亿元、10个服务业增加值超千亿元，还依托广交会平台，推动电子信息、汽车及零配件等产业集群出口。

“珠海全面推进产业科技互促双强，新质生产力动能更强劲。”吴泽桐表示，珠海坚持制造业当家，规上工业总产值突破6000亿元大关，先进制造业增加值占规上工业比重提升至58.6%；大力发展海洋经济，“十四五”期间，海洋经济总量突破1000亿元。全球首条3500米超深海海底油气输送钢管成功试制，全球第一条七芯光纤海底商用光缆成功铺设……一批涉海关键技术在珠海研发制造，打破了国外技术垄断。

“东莞推动产业体系向新图强，‘世界工厂’的内涵不断迭代升级。”东莞市委常委、常务副市长张晋明表示，“十四五”期间，东莞累计培育国家级“小巨人”企业超300家，数量居广东地级市首位。万亿元级新一代电子信息业稳步发展，智能移动终端等4个集群入选国家级先进制造业集群。

数据显示，“十四五”期间，广东成功培育电子信息、现代轻工2个万亿元级出口产业集群，推动AI产品出口迈上5000亿元级台阶，壮大智能家电、新能源汽车等8个千亿元级、5个百亿元级出口产业集群。大湾区的发展具有独特优势。从经济规模看，大湾区以不到全国0.6%的国土面积创造了全国九分之一的经济总量，正成为全球最具前景的增长极之一；高效的协同网络，使其具备将科技创新迅速转化为现实生产力的突出能力。从战略价值看，大湾区背靠珠三角和内地庞大消费市场，为新技术、新产品提供了广阔应用空间；香港作为国际金融、航运和贸易中心，连接内地与全球市场，推动大湾区成为高水平对外开放的试验田与新发格局的战略支点。

调查手记

聚力创新再攀高峰

杨阳腾

粤港澳大湾区正成为我国开放程度高、经济活力强的区域之一。这离不开国家众多重大战略支撑、丰厚的政策利好以及地区间全面开展务实合作。

大湾区的协同共进，源于机制创新的持续深化。曾几何时，三地面临要素流动的体制壁垒；如今，三地规则衔接、机制对接有序推进。港珠澳大桥等“黄金通道”便利往来，“软联通”“硬联通”充分释放聚合效应，为跨区域协同创新提供了可复制推广的实践经验。

大湾区的创新发展，得益于平台集群的坚实支撑。以光明科学城、松山湖科学城等为核心，大湾区建成一批驱动科技创新的大科学装置和“国之重器”，形成跨地域、跨学科的科研协作网络。高密度、多层次的创新载体、高校资源和科研机构在大湾区串珠成链，构建起“基础研究—技术攻关—成果转化”的完整生态链，为创新培植肥沃土壤。大湾区的产业繁荣，关键在于高技术产

业的向新图强。凭借对基础科学研究的坚守与原始创新的引领，广东新一代信息技术、新能源、人工智能等新兴产业蓬勃发展，形成多点发力、齐头并进的产业发展格局。上市企业、国家高新技术企业等逐年递增，研发投入强度持续领跑全国，更彰显大湾区以企业为创新主体、以产业为发展根基的鲜明特色。

大湾区的科技创新实践，还蕴含着深刻的发展启示：有为政府与有效市场的良性互动，能为创新创造最优环境；跨区域、跨制度的协同合作，可破解发展中的结构性难题；以新质生产力为导向的产业升级，能激活高质量发展的持久动能。更为关键的是，国家政策的有力支持，大家同心同德的实干担当，为这片创新热土注入源源不断的原动力。

站在“十五五”规划新起点，大湾区可持续锚定战略目标，深化机制创新，强化产学研协同和跨界合作，让创新要素流动更顺畅、产业升级更高效、发展生态更优质。



科研团队在深圳光明科学城合成生物研究重大科技基础设施实验室开展研究。林一程摄