

附件

广州市 2021 年推进科技创新领域 新型基础设施建设实施方案

为进一步贯彻党中央、国务院关于推动新型基础设施建设（以下简称新基建）的决策部署，充分发挥广州国家中心城市的责任担当，全面落实创新驱动发展战略，促进科技创新领域新基建高质量发展，加快共建粤港澳大湾区国际科技创新中心和综合性国家科学中心，为广州实现老城市新活力、“四个出新出彩”提供强力支撑，特制定本方案。

一、工作目标

2021 年，着力构建以创建国家实验室为引领、以粤港澳大湾区国家技术创新中心为支柱、以 4 个重大科技基础设施为前沿研究战略支撑、以 4 个省实验室为原始创新主力军、以多个高水平创新研究院为技术供给主平台的具有广州特色的“1+1+4+4+N”战略创新平台体系，初步形成覆盖基础科学研究、产业技术研发、孵化育成体系、科技公共服务的高水平发展格局，科技创新领域新基建成为广州全面提升区域创新能力的重要支撑，推动广州科技创新从产业主导模式发展到“以科学引领产业”的新阶段。

——打造汇聚国际创新资源的一流科技创新高地。以共建具有全球影响力的粤港澳大湾区国际科技创新中心为目标，瞄准世界科技和产业发展前沿，加强重点领域、关键环节、重大平台前瞻布局。努力建设若干具有世界影响力的高科技园区和

一批创新型特色园区，形成粤港澳大湾区国际科技创新中心的重要支撑。

——**打造顶尖的重大科技基础设施集群雏形。**对标综合性国家科学中心，构建深海、深地、深空等领域设施为支撑的重大科技基础设施集群，推动重大科技基础设施预研并力争纳入国家发展规划，力争实现国家重大科技基础设施零的突破，形成广州共建综合性国家科学中心的核心基础。

——**打造覆盖科技创新全链条的高端创新平台体系。**积极创建国家实验室，新增一批国家重点实验室、国家技术创新中心、国家工程研究中心、国家企业技术中心等国家级科技创新平台，积极打造专业化、资本化、国际化、品牌化的孵化育成体系，力争国家级科技创新平台数量达到 170 个。

二、主要任务

（一）实施重大科技创新发展区域提升行动。

1. 推动“一区三城”高质量发展。在广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城，筹划建设多层次、多领域的科技创新领域新基建，形成科学合理的科技创新领域新基建的新体系、新格局，把握科技创新的区域集聚规律，因地制宜推动科技创新领域新基建的高质量发展，推动区域科技实力的不断提升。（责任单位：市发展改革委、科技局等，各相关区政府）

2. 推动国家和省级高新区建设。全力支持国家高新区改革创新和高质量发展，努力建设世界一流高科技园区，打造代表国家科技发展最高水平、全面参与全球竞争的先锋园。支持国

家高新区中以骨干企业为主体，联合高等院校、科研院所建设市场化运行的高水平实验设施、创新基地，对符合条件纳入市级重点实验室、孵化器、众创空间、企业技术中心等创新平台的，给予优先支持。全力推动天河、琶洲、花都省级高新区对标国家级高新区建设水平高质量发展，积极推动越秀、荔湾、白云、增城等区创建省级高新区。支持广州高新区打造国家生物安全治理试验区，打造全球生物安全科技高地。支持越秀区创建粤港澳大湾区生命健康产业创新区，打造大湾区生命健康产业创新创业示范典型。支持荔湾区建设海龙广佛高质量科创示范区，打造珠江西岸“六市一区”先进装备制造产业带与广深港澳科技创新走廊重要结合点。（责任单位：市科技局、发展改革委、工业和信息化局、规划和自然资源局、住房城乡建设局等，各相关区政府）

3. 推进明珠科学园建设。按照区域集中、领域集中和主体集中的三大要求，建设空间布局相对集中、科研资源共建共享、学科领域交叉融合、科研人才高度集聚的科教融合新区，打造国际海洋科学、空间科技、地球科学的原始创新策源地，支撑南沙科学城建设综合性国家科学中心主要承载区，打造粤港澳大湾区国际科技创新中心主阵地。（责任单位：南沙区政府，市发展改革委、科技局、规划和自然资源局、住房城乡建设局等）

（二）实施前沿科学研究基础设施建设行动。

4. 推动重大科技基础设施建设。面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，针对我

市重大科技基础设施短板，围绕深海、深地、深空等科技前沿领域，加快谋划布局和建设一批重大科技基础设施，推进冷泉生态系统研究装置、人类细胞谱系大科学研究设施、动态宽域高超声速风洞、极端海洋动态过程多尺度自主观测科考设施等重大科技基础设施建设，为科学前沿探索和重大科技任务开展提供重要支撑。（责任单位：市发展改革委、科技局，南沙、黄埔区政府）

5. 推动广东省实验室建设。对标国家实验室建设目标，积极创建国家实验室。进一步提升4家省实验室科研水平，推动生物岛实验室成为我国生物医药、生物安全领域创新研究的重要基地；将南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）打造成为一流的海洋科学与工程研发基地；加快人工智能与数字经济广东省实验室（广州）与经济、产业发展和科技创新深度融合，抢占全球相关领域制高点；建设岭南现代农业科学与技术广东省实验室，成为我国热带亚热带地区现代农业科技创新高地。（责任单位：市科技局、农业农村局，黄埔、南沙、海珠、天河区政府）

6. 加强重点实验室体系建设。围绕“国家重点实验室—省重点实验室—市重点实验室”链条，依托具备良好科研实力的高校、科研院所等单位建设一批市级重点实验室，积极推动其申报认定省级重点实验室，争创国家重点实验室。大力支持高校、科研院所等单位组建粤港澳联合实验室、国家卫健委重点实验室、教育部重点实验室、农业农村部重点实验室、中科院重点实验室等国家、省有关部门授牌的实验室，共同组成基础研发

能力强、学科领域覆盖广的高品质实验室体系。（责任单位：市科技局、卫生健康委、教育局、农业农村局等，各区政府）

7. 推进生物安全创新平台建设。以增强生物安全科技自主创新能力、提升支撑应急响应能力为目标，做好全市生物安全创新平台整体布局建设，加快大动物模型研究中心、高级别生物安全实验室、国家呼吸医学中心（广州呼吸中心）等建设，为我市公共卫生安全提供强力科技支撑。（责任单位：市科技局、发展改革委、卫生健康委，各相关区政府）

（三）实施产业技术研发基础设施建设行动。

8. 加快高水平创新研究院建设。面向新兴和未来产业发展需求，成建制、成体系、机构化引进国家级大院大所和顶尖高校在我市落户建设高水平创新研究院，加快推进广东粤港澳大湾区国家纳米科技创新研究院、广东空天科技研究院、广东智能无人系统研究院、粤港澳大湾区精准医学研究院（广州）、中国科学院空天信息研究院粤港澳大湾区研究院、广东省大湾区集成电路与系统应用研究院、中科院长春应化所黄埔先进材料研究院、广东粤港澳大湾区硬科技创新研究院、广东腐蚀科学与技术创新研究院、广东粤港澳大湾区协同创新研究院、中国科学院自动化研究所广州人工智能与先进计算研究院等研究院的建设，打造一批高质量的技术供给平台，带动新兴产业发展。（责任单位：市科技局等相关部门，各相关区政府）

9. 建设多领域的新型研发机构。立足我市产业发展需求，进一步加强与国际国内一流科研机构、高等院校、龙头企业的交流合作，以产学研合作等形式共建新型研发机构，推进高层

次高水平的国际国内科技合作，促进全球领先的技术、研究成果、人才及资本加速向我市集聚。（责任单位：市科技局等相关部门、各区政府）

10. 打造多层次的技术创新中心。结合优势产业领域，积极引导建设技术创新中心、工程研究中心、企业技术中心等省级以上创新平台，加快建设粤港澳大湾区国家技术创新中心、国家新型显示技术创新中心，依托龙头企业新建一批国家工程研究中心、国家企业技术中心，为行业关键技术研发提供重要支撑，推动产业共性和关键核心技术创新突破，做到对能快速突破、及时解决问题的技术抓紧推进，对属战略性、需久久为功的技术前瞻部署。（责任单位：市科技局、发展改革委、工业和信息化局等，各区政府）

11. 支持大型龙头企业建设高水平企业研究院。支持企业研究院建设，推动研究院开展产业共性关键核心技术研发，带动行业整体技术水平提升，增强行业的国际话语权。支持企业研究院升级成为国家级、省级产业技术创新平台，打造制造业创新中心、产业创新中心，每年择优对研究院自由选题、自主设计、自行组织的项目进行支持。（责任单位：市科技局、发展改革委、工业和信息化局）

12. 推进超算中心、数据中心与云计算中心建设。支持广州超算中心建设国产新一代超级计算机系统，持续推动实现系统高性能计算和智能计算混合精度计算能力大于 1000PF，数据存储容量大于 100PB，系统综合能力保持世界领先水平。加快发展信息技术应用创新，以通用软硬件适配测试中心（广州）为

纽带，支持建设具有自主核心创新能力的绿色数据中心。推动5G云计算中心建设，积极配合广东省改造扩容广州至各数据中心集聚区的直达通信链路建设。（责任单位：市科技局、发展改革委、工业和信息化局）

13. 推动孵化育成体系高质量发展。紧密围绕产业链布局创新链，始终坚持以推动和引领产业发展为中心，结合“老城市”和“新产业”发展需求，以龙头骨干企业、技术创新平台和创投资金等资源为引领，打造高质量双创载体，推进创新企业从集聚发展到集群融合，支撑 IAB（新一代信息技术、人工智能、生物医药）与 NEM（新能源、新材料）产业的稳步发展，同步孕育新兴前沿产业。优化孵化器、众创空间等创新平台绩效评价体系，引导全市孵化育成体系高质量发展，围绕 IAB 和 NEM 等主导领域，高水平打造广州国际智能科技园、广州国际医药港、广州国际企业孵化器、增城侨梦苑等一批面向港澳和国际化的垂直孵化平台。（责任单位：市科技局、国资委，各区政府）

（四）实施科技公共服务基础设施建设行动。

14. 优化科技资源库体系。对接国家生物安全、生物技术等领域发展方向，依托我市岭南特色资源优势，遴选支持一批基础好、实力强，符合国家战略布局及我市发展需求的市级科技资源库，夯实我市基础研究和科研条件支撑平台，推动开放共享。（责任单位：市科技局）

15. 构建科技成果转移转化体系。以华南技术转移中心为科技成果转化主阵地，布局建设环华工、环中大、环大学城等科

科技成果转化基地，有序建设一批高校和科研院所成果转化试点、科技服务示范机构，着力提升成果供给端、服务端能力，加快科技成果转化产业化，活跃和规范全市技术交易市场。加快广州国际技术交易服务中心建设，努力搭建具有专业化队伍、市场化运作、企业化运营、国际化合作“四化”模式的技术交易平台。

（责任单位：市科技局、科协，各区人民政府）

16. 推进科普基地建设。加快建设广州科学馆，以“世界一流、国内领先、广州特色”为总体目标，打造广州科技旅游文化地标。认真落实广州市科学技术普及基地认定工作，引导全社会建设一批展示场地科普设施配备齐全、展厅功能完善、互动展品新颖的科普基地。（责任单位：市科协、科技局、卫生健康委、教育局，各区人民政府）

三、政策措施

（一）优化规划布局。

将科技创新领域新基建重大项目纳入我市“十四五”科技创新规划中，力争部分重点项目纳入国家、粤港澳大湾区有关发展规划和我市“十四五”规划纲要，指导支持各区开展科技创新领域新基建布局规划，与市有关规划相衔接。建立科技领域新基建重点项目库，对入库的重大项目的基础性建设按规定给予一定支持。（责任单位：市科技局、发展改革委等，各区人民政府）

（二）深化科技体制改革。

按照国家、省有关文件精神，进一步优化科技计划体系，深化“放管服”改革，深入研究制定促进广州市合作共建新型研发机构建设发展相关文件，推动《广州市合作共建新型研发机

构经费使用“负面清单”》有效落实，进一步赋予创新平台在建设发展中拥有充分的自主权，释放科研人员的创新潜能，激发科研人员的动力和活力，持续提升平台创新水平。（责任单位：市科技局、财政局）

（三）夯实人才支撑。

深入实施“广聚英才计划”，加大力度引进、培养一批战略科学家、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新创业团队。开展技术移民试点，做好外籍高层次人才认定工作。加快南沙国际化人才特区建设，打造粤港澳人才合作示范高地。落实粤港澳大湾区个人所得税优惠措施，对战略科学家团队实施“带头人全权负责制”，创造科技人才充分发挥才能的环境。完善科技人才发现、培养、激励机制，改进科技人才评价体系，增强科研人员潜心研究的获得感。（责任单位：市委组织部，市教育局、人力资源社会保障局、科技局、科协，南沙区政府）

（四）支持技术创新体系建设。

依托科技创新领域新基建，创造有利于新技术快速大规模应用和迭代升级的独特优势，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，积极参与国家、省重大专项，加快实施重点领域研发计划，解决核心技术“卡脖子”问题，充分发挥科技创新领域新基建对关键核心技术研发的支撑作用。

（责任单位：市科技局、发展改革委、工业和信息化局、卫生健康委、财政局等）

四、组织保障

（一）加强组织领导。

建立由分管市领导牵头的广州市科技创新领域新基建发展联席会议制度。联席会议由市发展改革委、科技局、工业和信息化局、财政局、教育局、人力资源社会保障局、规划和自然资源局、住房城乡建设局、国资委、地方金融监管局、科协等部门及各区政府组成，加强对全市科技创新领域新基建项目的统筹协调。联席会议办公室设在市科技局，承担联席会议日常工作。（责任单位：市发展改革委、科技局、工业和信息化局、财政局、教育局、人力资源社会保障局、规划和自然资源局、住房城乡建设局、国资委、地方金融监管局、科协等，各区政府）

（二）加强市、区联动。

市、区积极联动，统筹推进全市科技创新领域新型基础设施的建设。各市直有关部门加强与各区的工作对接，进一步细化落实任务分工，同时指导各区聚焦产业需求和优势领域，进行科技创新领域基础设施投资建设，并将重大项目列入市、区重点建设项目计划予以支持，提高科技创新支撑能力。（责任单位：市发展改革委、科技局、财政局、工业和信息化局、教育局、人力资源社会保障局等，各区政府）

（三）积极主动对接国内外创新资源。

主动融入国家发展战略大局，将国家的战略需求、我市的科技规划与科研机构的自身发展相结合；主动融入全球创新网络，在开放合作中提升自身科技创新能力，吸引大院大所、央企等“国家队”科技资源以及国际先进科技资源向广州聚集，布局建设更多一流的重大创新平台。（责任单位：市科技局、商

务局等)

(四) 改革创新资金投入方式。

实现多级财政保障联动，积极争取中央和省财政支持。加强政府投资项目评审论证，结合财政承受能力，提高项目可行性。对于符合条件的重大项目，积极向省争取新增政府债券额度。深化资产经营管理体制改革，发挥好国有资本投资、运营公司在所属相关行业的投资能力。构建多层次、多渠道、多元化科技投融资体系，充分发挥广州市科技成果产业化引导基金作用，鼓励和引导社会资本加大对科技创新领域新基建的投入。
(责任单位：市财政局、科技局、国资委、地方金融监管局)