

附件 1

广东省基础与应用基础研究十年“卓粤”计划

(公开征求意见稿)

为深入贯彻习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院关于全面加强基础研究的决策精神，根据省委、省政府部署要求，制定本计划。

一、总体要求

(一) 总体思路。

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和十九届历次全会精神，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，围绕构建“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，以增强产业技术源头供给为目标，以体制机制改革为动力，以人才培养为支撑，加强顶层设计，优化项目布局，深入实施八大行动，着力完善原始创新生态，力争在“从 0 到 1”的原创性突破上打造“广东模式”、跑出“广东速度”，推动粤港澳大湾区成为具有全球影响力的基础科学研究高地。

(二) 基本原则。

——坚持多元导向。坚持原创导向，紧跟国际前沿，加强“从0到1”的基础研究，突出战略性、前瞻性和颠覆性，力争取得更多重大原创性成果。坚持需求导向，强化应用牵引，从产业发展和国家安全中凝练重大科学问题，催生重大技术和工程应用，为经济社会发展和民生改善提供基础支撑。坚持自由探索，支持前沿原创探索、非共识创新，促进学科交叉融合发展。

——坚持人才为本。坚持“科学的事情让科学家做主”，充分发挥人才在基础研究中的核心作用，创新人才引进、培育和激励机制，建立和完善基于信任的基础研究管理新模式，鼓励科研人员自由探索、大胆假设、认真求证。

——坚持久久为功。尊重基础研究的规律和特点，建立基础研究投入稳定增长机制，强化对“人”的长期稳定支持，为科研人员营造“甘坐冷板凳、潜心搞研究”的宽松环境，让科研工作者潜心开展长期基础研究。

——坚持开放合作。深化与港澳地区的合作，提升大湾区综合性国家科学中心建设水平；加强与“一带一路”沿线国家和地区的合作，推动跨地域跨领域合作，增创国际合作新优势。推进与全球创新型国家基础研究领域合作，更加主动地融入全球创新网络。

（三） 发展目标。

到 2025 年，全省基础科学研究新体系更加健全，管理体制机制更加优化，开放合作新格局更加完善，初步建成全国领先的基础科学研究高地。

——全社会基础研究经费投入占研发（R&D）经费比重达到 10%，省级科技创新战略专项资金中用于基础研究的支出比重超过 1/3，形成财政、企业和社会力量共同支持基础研究的多元化投入机制。

——学科整体发展水平大幅提升，形成一批交叉融合、协同发展的一流学科集群。全省进入 ESI 全球前 1%的学科超 140 个，进入 ESI 全球前 1‰的学科超 13 个。

——基础研究平台体系逐步完善，形成以实验室体系、大科学装置为核心，以高水平创新研究院等为支撑的基础研究平台体系，在量子科学等战略领域建成 2 个国家基础科学中心。

——支持万名以上青年科技人才开展基础研究，培养造就一批具有国际水平的基础研究人才队伍，形成衔接有序、结构合理的人才梯队。

——区域知识创造能力、知识获取能力稳居全国前列，获得国家自然科学奖超 3 项，入选“中国科学十大进展”成果超 3 项，基础研究对高质量发展的战略支撑能力显著增强。

到 2030 年，全省基础研究水平和国际影响力大幅提升，

若干重要领域跻身世界领先行列。全社会基础研究经费投入占研发（R&D）经费比重达到 13% 左右，培养一批基础研究青年科技人才，建成支撑有力、体系完整、氛围浓厚、科学有效的基础研究生态系统，重大原创性成果供给能力显著增强，在重点领域获得若干“诺奖级”科学成果，推动粤港澳大湾区成为具有全球影响力的基础科学研究高地。

二、重点领域

立足国际前沿和战略必争领域，对接国家基础研究重大布局，围绕量子科技、脑科学与类脑、半导体器件和集成电路等 13 个重点领域中的核心科学问题开展研究，加快取得一批前瞻性、原创性重大科技成果。

（一）量子科技。发展量子计算、量子通信组网、量子精密测量、量子材料和器件等新理论、新方法、新技术，聚焦高质量量子态构筑与调控的材料体系和结构体系，研究不同量子信号高保真度的转换、传输、精密测控以及保密协议；探索多量子功能单元的集成与扩展芯片技术；推进前沿量子材料与量子结构的制备、量子器件与量子系统集成方面的变革性技术研发；推动通用量子计算原型机、量子传感检测仪器样机、高精度量子测量设备等核心量子器件研发，推动量子科学与工程发展的加工、测试与研发平台建设；开展高精度、高灵敏量子传感与探测技术在生命科学、地球科学、

太空与宇宙科学研究中的应用研究。

（二） 脑科学与类脑。聚焦脑科学与类脑研究国际前沿科学研究领域，推动建设脑解析与脑模拟重大科技基础设施，探索构建华南地区人脑组织资源库，重点开展神经机制、重大脑疾病诊治、脑认知功能解析、类脑智能、智能视觉等研究，探索构建“脑机”融合系统，力争突破一批前沿性、引领性、标志性的重大原创成果。

（三） 半导体器件和集成电路。重点聚焦半导体材料和器件的原子级制造、新原理器件、超宽禁带半导体材料与器件、硅基光电融合的结构与器件、高可靠性集成电路设计理论与仿真软件、超高性能芯片、感存算一体智能处理系统、集成微系统设计、三维异质异构集成等领域的理论与前沿问题，解决半导体器件在新型材料、体系架构、性能实现、集成与封装、安全可靠机制等方面的技术难点，为集成电路先进制程领域超越摩尔定律提供理论模型和技术路线，以及下一代信息和智能技术的发展及应用提供科学支撑。

（四） 前沿基础新材料。聚焦前沿光学和声学材料、前沿电子材料、先进金属材料、超导材料、智能仿生与超材料、生物医用材料、新能源材料、纳米材料、表界面材料、高分子及复合材料、材料基因工程、等前沿新材料的重大基础科学问题，开展电子材料设计与制备原理、新型金属间化

合物强韧设计和塑性变形机理、功能材料的新效应与超常行为、低维及稀土材料的功能开发及应用、高性能低成本纳米材料制备与结构精准调控原理、柔性/智能材料合成与制造新理论等研究，探索新型结构材料强韧性协同提升新原理、新方法，发展新型金属、陶瓷等材料的结构功能一体化设计及制备技术，为研制一批满足先进制造业需求和引领产业发展的变革性新材料，实现前沿基础新材料的可控制备、器件构建与智能集成提供科学支撑。

（五） 新一代通信网络。聚焦第六代移动通信（6G）、网络 2030 等新一代通信与网络的新理论、新技术、新方法、新机理，开展新型编码、新型调制、新型接入等基础理论研究，构建开放、安全、智能、弹性的通信、感知、计算、存储一体化新型网络架构体系。开展满足新一代通信需求的数字芯片、射频芯片与前端系统、后摩尔时代的光电融合与集成调控等底层技术研究，揭示嵌入式操作系统、数据库、虚拟化软件、软硬件解耦及协同等的实现机理。

（六） 未来计算。研究新型存储、存算一体、高性能与大数据融合、智能处理、空间多媒体数据计算等新型软硬件协同的计算架构与系统技术，构建芯片原型、先进计算存储系统、高端设备原型样机、基础软件框架等，建立开放协同的先进计算技术生态系统；突破新一代人工智能理论、算

法和关键技术，形成可解释、可信、可进化、可协同的智能计算理论与方法体系；加强工程计算软件、云边协同系统软件、大数据计算理论与软件、高性能计算软件、新型机器人操作系统等基础软件研究，增强计算系统与体系的高效性、自主性和实用性；探索量子计算、类脑计算、光计算、生物计算等新兴计算模式，在革命性领域取得突破。

（七） 先进制造。围绕高端装备、集成电路、生物医疗、新能源、数字孪生、空天科学等领域对先进制造理论和技术的需求，重点突破半导体材料的精密和超精密制造及检测、先进激光加工与高性能材料增材制造、表界面制造与再制造技术、人一机一物三元融合数字制造、产品全生命周期绿色制造、云边协同智能制造、仿生与生物制造、振动与噪声控制等新理论、新工艺、新方法，重点解决智能传感器、高精密传动装置、智能数控系统、极端工况试验平台、大型工业软件等关键零部件和关键软件系统的共性基础理论问题，为高端数控机床、智能机器人、高端医疗器械、新能源汽车、海工装备、轨道交通装备、精密仪器等重点设备的自主可控，以及先进制造的精准化、智能化、绿色化发展提供科学支撑。

（八） 合成生物学。聚焦生物体定量预测、人工调控、合成再造等科学问题，建立生物系统的设计与构建基础理论，

探索原初生命的分子起源；发展基因编辑与调控、基因组合成与组装、复杂基因回路与网络设计、计算机模拟与预测、人工生命体创制等使能技术；针对生物医药、农业、能源替代、生态环境、绿色生物制造等领域的重大需求，构建一批特定功能的人工生物系统，实现在疾病诊疗、药物合成与创制、大规模 DNA 存储、生态系统修复、高端化学品、绿色生物制造等方面的应用。

（九） 干细胞与再生医学。围绕干细胞发育、组织器官修复与再生、人工及异源器官构建等科学问题，开展干细胞的建立与干性维持机制、获得与调控机制、定向分化与细胞转分化机制、类器官构建等基础研究；加强干细胞及其生物制品临床前研究及转化，揭示其在重大疾病预防与治疗中的作用机理；探索干细胞与生物医药、先进材料、人工智能、信息技术等学科的交叉融合研究。

（十） 绿色低碳能源。聚焦化石能源绿色智能开发和清洁低碳利用，温室气体减排，二氧化碳捕集、利用与封存，等重大科学问题，重点加强石油炼化高值转化利用，先进核电、可控核聚变，高效低成本太阳能转换，生物质能，海上风力发电，绿色氢能制取、储运与利用，高比能动力电池与高功率燃料电池，大容量储电/热与多元混合储能，高比例可再生能源电力系统等方面的基础研究，揭示载能物质转化

调控机理、电/光/热/化学/机械等能量转换机制，提出过程高效节能新方法，构建多能源互补的能势耦合与梯级利用及智能调控的新理论，为实现碳达峰、碳中和提供科学支撑。

（十一） 资源与环境。聚焦海洋、河流及湖泊的环境安全保障、资源开发利用、生态环境保护与修复等方面的重大科学问题和前沿技术，重点开展多尺度动力过程及变化机理，多圈层相互作用、高分辨智能监测、模拟与预测，特色生物与矿产资源绿色开发，全球变化影响下的水生态响应机制，湿地生态系统固碳、储碳机制与增汇潜力，海洋灾害致灾机理/减灾机制，陆海协同生态修复机制等基础研究；聚焦南岭生物多样性保护、城市环境综合治理、生态服务功能优化等方面的关键科学问题，重点开展珍稀动植物种质资源保育、有害及新型污染物深度水处理、水资源评估与生态利用、污染土壤修复策略、区域性气候变化机理、生态价值实现机制等基础理论研究，为海洋强省和美丽广东建设提供科学支撑。

（十二） 现代种业。围绕岭南农作物、畜禽水产、园艺作物、中草药、微生物、林草等种业发展的重大需求，针对育种理论与技术的基础性、前瞻性、关键性科学问题，深入解析重要性状形成和环境适应性的分子机制及调控网络，开展种质资源高效精准鉴定，研究重要性状形成与演化规律，

挖掘重要性状关键调控基因，构建重要性状分子育种模块，加强前沿分子育种技术创新，获得一批综合性状改良突破性新品种，摆脱种源依赖，推动种业跨越式发展。

（十三）数理与前沿交叉等。重点围绕高维/非光滑系统的非线性动力学理论、方法，粒子物理与核物理，引力波物理，冷原子新物态及其量子光学，等离子体多尺度效应、阿秒时间尺度电子动力学与高稳运行动力学控制等重大科学问题开展研究。依托在粤重大科技基础设施开展新元素及新核素合成、原子核存在极限探寻、中微子质量顺序及混合参数测定、人类细胞全生命周期的时空谱系探索等方面的研究，积极推动生命、数学与信息、管理、能源、材料、制造等学科领域的综合交叉，产生另辟蹊径的新思想、新原理、新路径和新手段。

三、项目布局

分层次、体系化布局基础与应用基础研究项目。战略项目瞄准有望引领国际前沿、具有相对优势和科技突破先兆的战略必争领域，系统设计、全面推进，实现国际领先；重大项目聚焦广东优势特色产业和社会发展关键领域的重大科学问题，集中力量、优先布局，实现“点”的突破；开放性项目不限领域、自由探索，旨在鼓励青年科技工作者心无旁骛开展基础研究，培养造就一批高水平青年基础研究人才队

伍。

（一） 基础研究战略项目。

围绕量子科学、类脑智能、重大科技基础设施等领域实施战略项目，每个项目支持2亿元/年。坚持领衔科学家负责制，打造国际化、集群化、网络化基础研究联合体，形成若干具有世界领先水平的原创性成果，占据未来科学技术制高点，并形成集群优势。

支持粤港澳大湾区量子科学中心建设。瞄准量子科学前沿和国家重大战略需求，以量子基础科学研究为核心，量子技术应用为牵引，抢占国际技术制高点。量子科学中心建设将遵循“科学引领，开放包容，省市联动，粤港澳协同”的原则，充分利用深圳河套地区的地域优势，积极吸引港澳力量参与建设。探索“一国两制”下的粤港澳科技创新发展模式，推进粤港澳优势资源深度融合，打造量子科技国家战略力量。

支持依托重大科技基础设施开展前沿性基础研究。以提升原始创新能力和支撑重大科技突破为目标，充分发挥重大科技基础设施的优势，支持依托重大科技基础设施开展原创性基础科学前沿研究和多学科交叉前沿研究，力争在粒子物理、核物理、信息、海洋、材料、能源和生命科学等若干国际前沿科学领域取得一批有世界影响力的科研成果，催生一

批具有变革性、能带动产业升级的新技术、新工艺和新装备，加快高新技术的孕育、转化和应用，促进相关产业技术水平的提高。通过项目的实施，培育一批国际一流水平的科学家，培养造就若干高水平研究队伍。

（二） 基础研究重大项目。

聚焦半导体器件与集成电路、前沿基础新材料、新一代通信网络、未来计算、资源与环境等领域，组织实施广东省基础与应用基础研究重大项目，每个项目资助额度约 2000 万元，支持省内创新团队与平台汇聚国内外优势创新资源和人才开展研究，解决产业关键核心技术重大科学问题。

（三） 基础研究探索性项目。

设立创新人才课题或开放性研究课题，鼓励科研人员大胆探索，培养造就一批高水平青年基础研究人才。**一是**实施卓越青年团队项目，每项资助额度为 300 万元，瞄准国际前沿和重点领域重大科学问题开展研究，培养一批具有国际领先水平的基础研究卓越青年科技人才，对评价优秀的人才团队给予持续支持。**二是**实施杰出青年基金项目，每项资助额度为 100 万元，支持优秀青年科技工作者自主选择研究方向开展前沿基础理论研究，培育一批基础研究优秀学术骨干。**三是**实施自由探索项目，加大对省自然科学基金面上项目支持力度，增加项目支持数量和额度，每项资助额度为 10~30

万元，鼓励青年科技工作者根据研究兴趣开展探索性研究，培育基础研究后备人才力量。**四是**实施联合基金项目，充分发挥国家联合基金、省市联合基金、省企联合基金等作用，强化以需求为导向的基础研究，助力经济社会发展。

四、重点任务

（一） 基础研究体制机制“破冰”行动。

1.推行基础研究项目经费使用“负面清单+包干制”。简化省基础与应用基础研究基金项目经费管理，取消项目申报预算编制，不区分直接费用和间接费用，科研人员可根据项目研究需要自主安排经费使用。实行基础研究基金项目科研经费“负面清单”管理，在基础研究基金项目中扩大试点范围，鼓励科研人员心无旁骛地开展科学研究。

2.探索实施基础研究项目板块委托制。对于战略领域的基础研究项目，委托由领衔科学家、具有突出科研实力的重大基础研究平台等组织实施，赋予科学家和平台在科研任务、技术路线和资源配置等方面更大的自主决策权。

3.建立有利于原始创新的评价制度。坚决破除“四唯”倾向，推动建立以学术贡献和创新质量为核心的基础研究分类评价体系。坚持以同行评议为主的方式评价基础研究成果，鼓励国际“小同行”评议，推行代表作制度，实行以定性评价为主，定性和定量评价相结合。对基础研究项目重点评价

新发现、新原理、新方法、新规律的原创性和科学价值，对应用基础研究项目重点评价解决重大需求中关键科学问题的效能和应用价值，对人和创新团队重点评价代表作的科学水平和学术贡献。

4.简化基础研究项目过程管理。持续推进减轻科研人员负担专项行动，整合精简科研项目申报书、任务书、年度执行报告、科技报告、绩效评价报告、验收报告等材料中的各类报表，减少项目实施周期内的各类评估、检查、抽查、审计等活动。全面推行项目承担单位证明事项告知承诺制，科研项目申报不再要求提供由国家机关颁发的证件、执照、文书的证明事项材料。在科研诚信良好与科研管理规范的单位，对面上项目、自由探索项目试点实施结题报告制。

（二） 多元化资金支持体系“开源”行动。

1.建立健全基础研究投入机制。加大省级财政资金投入力度，构建以科技创新质量、科研贡献为导向的绩效目标体系，鼓励有条件的地市加大基础研究领域财政投入，推动省实验室、重大科技基础设施、高水平创新研究院等重大创新平台建设，逐年提高全社会研发经费中基础研究投入的占比。

2.争取更多国家财政资金支持。深化与国家自然科学基金委员会合作，拓宽联合资助领域。与科技部联合组织实施部省、部市重大基础研究任务，主动融入国家基础研究一体

化布局中。

3.引导社会力量加大基础研究投入。持续扩大省市、省企联合基金的规模，争取到 2025 年省内联合基金总投入达到 5 亿元/年。鼓励引导高等院校、科研院所等单位加大基础科学研究投入。积极探索科技金融投向基础研究的新模式，鼓励社会组织及个人通过捐赠、设立基金等方式支持开展基础研究，进一步拓展基础研究资金来源。

（三） 高水平基础研究平台“筑基”行动。

1.强化实验室体系原始创新。发挥国家实验室、国家重点实验室、省实验室等引领作用，以解决重大科学问题为导向，牵头组织全国优势科技力量开展跨学科、大协同科学研究，打造突破型、引领型、平台型一体化的大型综合性研究基地。支持各实验室主体聚焦优势领域长期开展基础与应用基础研究，抢占领域制高点。充分依托现有高等级生物安全实验室，聚焦传染病预防和控制、生物防范、极端微生物等科学问题开展研究，构建形成布局合理、链条完整、分工协作、功能齐全和应急服务能力强大的广东省生物安全实验室体系。

2.支持高水平创新研究机构加强基础与应用基础研究。引导高水平创新研究院等优势创新力量，聚焦广东产业和前沿科技发展需求，探索应用基础研究组织模式，突破制约产

业和前沿技术发展的重大科学问题。

3.加快推进国家应用数学中心建设。支持粤港澳国家应用数学中心、深圳国家应用数学中心等针对重点领域、重大工程、区域及企业发展重大战略需求中的关键数学问题开展研究，促进数学与工程应用、产业化的对接融通。

4.开展基础学科研究中心建设。积极争取建设国家基础学科研究中心。实施“基础学科研究中心”建设专项，项目周期为5年，单个项目资助额度为1000万元，围绕数学、物理、化学等我省优势学科领域布局建设一批省级基础学科研究中心，重点开展重大科学问题和前沿交叉科学问题研究，强化对高精尖产业技术的源头支撑，对实施期满考核优秀的中心予以继续支持。

（四） 高水平学科“登峰”行动。

1.加强前沿交叉学科建设。建立学科专业动态调整机制，推进学科交叉融合和跨学科研究，打破学科壁垒，探索新的科学研究范式，培育新的学科发展方向。紧密对接国家重大发展战略和我省20个战略性新兴产业集群发展需要，围绕新一代信息技术、人工智能、新材料等前沿交叉领域，布局一批新兴交叉学科专业，打造一批高水平综合性交叉科学平台，以新理念、新形态、新方法纵深推进新工科、新医科、新农科建设。

2.打造世界一流基础学科群。以实施高等教育“冲一流、补短板、强特色”提升计划为抓手，聚焦“中国特色、世界一流”，加强有望进入和已进入 ESI 全球前 1%的学科建设，打造一批原始创新能力强的“高峰”学科，建成若干世界一流大学，形成引领高水平基础研究战略科技力量，力争到“十四五”末期初步建设形成世界一流基础学科群。

（五） 行业领军企业“强基”行动。

1.引导行业领军企业加强应用基础研究。围绕 20 个战略性新兴产业集群发展需求，加强企业基础研究科研平台建设，支持行业领军企业牵头组建创新联合体，针对技术研发和产业化的科学问题自主立项，投入研究经费，委托高校、科研院所开展应用基础科学研究，自主立项的项目可纳入广东省省级科技计划项目管理。

2.建立健全企业基础研究投入机制。鼓励企业加大对基础研究的投入，通过财税政策引导企业建立基础研究长期投入增长机制。支持领军企业、龙头企业联合省自然科学基金管理委员会共同设立省企联合基金，支持有条件的企业联合高校、科研院所设立基础研究专项基金，争取联合基金和专项基金企业出资部分实行研发费用加计扣除政策试点，引导企业加大对基础研究投入力度，加强前沿和基础科学问题研究，解决制约行业发展共性问题。

（六） “百千万” 青年科技人才 “育才” 行动。

1.培养百名卓越青年科技人才。实施卓越青年团队项目，支持国家级、省级重点学科带头人或杰出/优秀青年科学基金获得者牵头组织团队申报，累计培养 100 名以上基础研究卓越青年科技人才。加强基础研究人才培养项目与省级以上人才类计划的衔接，形成相对稳定的青年人才培养体系。

2.培养千名杰出青年科技人才。实施省杰出青年基金项目，支持具有发展潜力、能够担当重任的青年人才自选题目开展基础研究，累计培养 1000 名以上基础研究领域的杰出青年科技人才。

3.培养万名青年科技人才后备军。持续加大面上和青年基金项目实施力度，支持青年人才开展自由探索，对于首次承担省级科研项目的科研人员给予优先支持。省自然科学基金面上项目 60%以上由青年科研人员牵头承担，累计支持 20000 名以上新生青年科技人才参与基础研究，进一步壮大人才队伍。

（七） 基础研究对外开放 “汇智” 行动。

1.促进基础研究国际合作。探索设立基础研究全球开放性课题，设置英文版项目申报书，吸引全球优秀科学家及科研人员针对人类健康、生态环境、新型传染病等人类共同面对的重大科学问题开展科学研究。发挥我省重大科技基础设

施等重大基础研究平台优势，支持粤港澳大湾区科研机构主导或参与国际大科学计划和大科学工程，吸引国外优秀科研人员共同参与我省基础研究重大课题。建立和完善国际同行专家库，提高国际同行专家在基础研究科学问题凝练、资助领域遴选、项目指南编制等方面的参与度。

2.深化粤港澳基础研究合作。依托横琴粤澳深度合作区、前海深港合作区、河套深港科技创新合作区、南沙粤港澳全面合作示范区等平台载体，围绕粤港澳大湾区面临的共同挑战和科学难题，协同开展重大科学问题研究。推动基础与应用基础研究重大项目、国家自然科学基金区域创新发展（广东）联合基金项目等向港澳地区开放申报，支持港澳科技力量深度参与重大基础研究平台建设。

3.完善科研经费跨境跨国流动机制。探索省级财政科研资金跨国使用管理机制，完善科研财政资金境外拨付绿色通道，推动基础研究等涉外重大科研项目资金“出得去”和“进得来”。

（八） 基础研究生态系统“再造”行动。

1.完善科研诚信制度。加强科研活动全流程诚信管理，建立健全诚信信息采集、记录、分级评价等管理制度，对科研造假等学术不端行为及违背科研诚信的行为责任人加大惩治力度。

2.建设高水平科技期刊。在数学、物理、医学等基础和优势学科领域遴选一批优秀期刊做大做强，在前沿产业领域和新兴交叉领域创办（引进）一批高水平科技期刊，打造若干家国内一流的精品科技期刊。聚焦优势领域、一流学科和A+学科，创办（含引进）高水平英文科技期刊。加强办刊人才队伍建设，定期开展编辑、出版、审稿、运营等专业人员培训，对优秀期刊建设人才予以适当奖励。

3.打造高水平学术交流平台。举办好大湾区科学论坛，形成长期机制，汇聚全球顶尖科学家资源和广泛联络核心科学机构，创办具有国际影响力的跨学科、跨领域的基础研究学术论坛，加强重大科学问题研究，促进共性科学技术破解，深化重点科学项目协作，共同推进世界科学事业发展。支持优势学科领域建立学术团体组织，支持省内科学家积极参加国际高水平学术会议及论坛，分享科研成果及经验，提升基础研究水平。

4.推动科技资源开放共享。加强科技信息和科技数据库建设，支持深圳探索建设国际科技信息中心，持续推进省科技文献共享平台、省实验室体系数据库、基础与应用基础研究基金数据库等科技平台建设与共享。建立健全科技基础设施和仪器设备开放共享机制，确保设施仪器、公共数据“应享尽享”。

五、组织保障

（一） 加强统筹协调。

加强统筹协调与协调，充分发挥省部省院合作机制、粤港澳科技创新机制和国际科技合作机制的作用，一体化推进全省基础与应用基础研究工作。加强部门协同和省市联动，形成推动基础研究工作合力。组建基础与应用基础研究专家咨询委员会，充分发挥专家战略咨询作用。

（二） 优化管理服务机制。

建立基础研究项目动态评估机制，减少项目检查评估频次。构建基于信誉评价的项目依托单位管理机制，进一步明确项目依托单位主体责任和服务职能，提升基础研究项目管理服务水平。推进广东省基础与应用基础研究决策高端智库建设，开展基础研究能力建设、战略研究、动态监测、情报分析等工作，有力支撑全省基础研究重大战略部署和决策管理。

（三） 健全基础研究容错机制。

建立适应基础与应用基础研究规律的科研管理制度，对自由探索和 颠覆性技术行政管理和创新活动建立免责制度，营造允许失败、宽容失败的基础研究科研氛围。

（四） 弘扬新时代科学家精神。

深入挖掘并广泛宣传科学家勇于探索、献身科学的生动事迹，树立新时代基础科技研究科技工作者的先进典范。大力弘扬“爱国、创新、求实、奉献、协同、育人”的新时代科学家精神，鼓励基础研究科技工作者潜心致研、服务社会，追求真理、传播真知，做新时代的奋斗者。