

深圳市十大基础研究机构建设实施方案

为贯彻落实《“十三五”国家科技创新规划》《深圳市国民经济和社会发展规划“十三五”规划纲要》《深圳市委市政府关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号），实施国家创新驱动战略，完善基础研究原始创新能力体系的顶层设计和系统布局，全面提升深圳前沿基础研究与应用研究的水平，支撑深圳国际科技产业创新中心建设，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。

紧紧围绕加快建设深圳国际科技产业创新中心的战略任务，深化供给侧结构性改革，主动谋划、持续发力，瞄准世界科技前沿，面向国家重大需求，聚焦深圳经济社会发展关键领域及重点环节，对接国家实验室、广东省实验室等重大基础研究支撑体系和国家重大科技基础设施规划布局，实施深圳市十大基础研究机构建设专项工作。通过吸引具有国际影响力的科学家，培养杰出青年人才，形成具有原始创新活力的人才梯队，支撑开展具有重大引领作用的前沿科学研究和以产业需求为导向的应用基础研究，加强多层次、多学科、全方位和高水平的学科交叉融合及国际科技交流与合作，促进我市基础研究机构跨越发展。

（二）建设原则。

1. **人才为本与机制创新结合。** 遵循科学研究规律，面向体现深圳创新战略需求的基础前沿，瞄准国际一流科研机构、高校和学科建设目标，聚焦重点领域，持续重点扶持，创新财政资金投入、使用及评估机制，创新基础研究机构建设、管理和运行机制，在世界一流人才培养、国际创新课题设置、经费使用等方面突出独立性和自主性，将基础研究机构建成推动前沿科学研究的原始创新引擎。

2. **自由探索与学科建设结合。** 尊重科学家的创新精神。瞄准国际科技前沿及深圳重大共性关键技术需求，鼓励科学家提出原创理论，作出原创发现，攻克最前沿的科学难题。重视数学、物理学等基础学科提升，强化生物、材料等新兴学科建设，推进环境科学、海洋科学、临床医学等应用学科发展。鼓励开展跨学科研究，促进学科交叉融合，使基础研究机构为创新发展提供源头供给。

3. **自主创新与开放合作相结合。** 完善基础研究机构责权利共担的治理结构，尊重其自主运营权，减少对机构日常管理运营及科学研究的干预。利用深圳国家重大科技基础设施，开展综合性、跨学科研究。全面提升对接国际创新资源的能力和水平，鼓励基础研究机构与境内外团队协同创新，积极参与国际大科学合作计划，继续加强深港澳科技合作。

4. **整合提升与新兴培育相结合。** 立足现有科研机构取得的

基础研究成果，发挥高端科技创新人才集聚优势，通过新设基础研究机构，整合提升科技资源。同时超前布局科技发展趋势和前沿引领技术研究，培育发展新兴基础研究机构，引领技术创新和产业发展。

二、工作目标

基础研究机构是以国家和深圳经济社会发展的重大战略需求为导向，以提升重大领域原始创新能力、提高科学产出质量和水平为使命，具有独立法人性质的科研创新实体。“十三五”期间，紧紧围绕深圳产业转型升级和新兴产业发展对战略前沿技术、核心关键技术、颠覆性技术的研发和转化应用需要，重点在数学、医学、脑科学、新材料、数字生命、金融科技、量子科学、海洋科学、环境科学、清洁能源等领域布局建设基础研究机构，着力推进源头科技创新，强化人才队伍建设，夯实基础条件支撑，提升科技创新质量，承担重大科技任务。

2017年，启动量子科学、数字生命、数学、脑科学、金融科技、环境科学等领域的基础研究机构建设。到2020年，建成10家左右集前沿科学探索、关键技术研发与高端人才培养的基础研究机构，并根据终期评价情况实施动态调整。完善基础研究体制机制，鼓励自由探索和目标导向相结合。推进多学科交叉融合，组织跨学科、跨部门、跨行业的科技力量，开展重大科技问题、前沿技术协同研究以及产业核心技术、共性关键技术、颠覆性技术协同攻关。加快新知识、新技术等源头创新步伐，高水平

国际科技论文的数量、被引用数及行业影响力进一步提升。

三、运行管理

(一) 决策机制。

1. **成立基础研究机构专责工作小组**（以下简称专责工作小组）。牵头单位为市科技创新委，成员单位包括市发展改革委、财政委、规划国土委、人居环境委、卫生计生委、教育局、人力资源保障局和相关区政府（新区管委会）。主要职责是制定基础研究机构建设发展规划，审定年度工作计划、经费预算、建设资助方案，协调推进规划布局、资金安排、空间使用、建设实施等工作。

2. **成立专家决策咨询委员会**。由国内外院士及学术、科技、产业、经济领域高层次专家和政府人员组成。主要职责是对基础研究机构发展规划、学科和产业领域布局、重大科学和技术方向提出论证意见，为其建设发展提供决策参考，参与对其绩效考核评估工作。

(二) 运行管理机制。

1. **建立新型人事管理制度**。基础研究机构探索建立理事会领导下的主任负责制。理事会成员由相关建设单位负责人组成。基础研究机构主任由理事会推荐，报市政府批准后聘任。鼓励基础研究机构结合自身发展实际，制定人才引进、培养、激励和评价制度，完善科技人员流动机制，推行科技人员双聘制、短期和长期聘用结合的机制。

2 . 建立政府主导投入机制。市财政稳定支持基础研究机构建设发展。相关专项经费使用范围包括基础研究机构建设启动经费、科学研究经费、维护运行经费及人才培养引进经费等。鼓励基础研究机构所在区及建设单位共同出资，社会团体、企业采取直接投资、项目合作和委托研究等多种方式，共同参与其建设发展和科学研究。

3 . 赋予充分自主管理权。强化基础研究机构的管理自主权，可独立招收硕士、博士研究生并建立博士后流动站，依据相关政策建立科学、健全、透明的科研项目、人事、财务、资产和知识产权等管理制度，建立“一院一策”新型治理模式。

4 . 实行科学绩效考核制度。建立科学合理的基础研究机构建设发展绩效评价体系，重点对其重大项目实施、成果产出、人才培养、运行管理、交流合作等进行考核评估，指导其对科研方向、研究课题、资金投入和人员岗位进行动态调整。

5 . 深化开放合作与协同创新。推动基础研究机构共享科技资源，与国内外一流机构交流合作。推动多主体高效协同创新发展机制，鼓励基础研究机构跨单位、跨学科组织科研团队，联合企业组建创新转化平台，建立产业技术创新联盟，创新产学研合作模式，推动上游科研成果向中下游创新链扩展和延伸，实现科研与产业无缝对接。

6 . 引导基金保障产业转化。市政府投资引导基金按照相关规定，参与国内外龙头企业、研究机构、相关高校、知名投资机

构等共同发起设立的基础研究机构各细分领域基金。基础研究机构、各细分领域研究所与相应基金实行耦合运作。

（三）实施流程。

1. **专项调研。**专责工作小组根据重点规划领域和方向，结合深圳科技研发基础优势，开展相关领域调研，考察各高校、科研机构及领军企业承担国家、省、市重大科研任务及创新载体建设的意愿和实力。

2. **自主申报。**意向单位可结合自身优势，整合创新资源，编制基础研究机构建设方案，科学论证后提交申报。

3. **专家论证。**经初步审查合格的建设方案，由市科技创新委组织专家委员会，对申报的基础研究机构的规划目标、研究方向及组织实施等进行论证，对其建设运行、资金保障、人才引进等提出意见建议。

4. **立项建设。**通过专家论证的基础研究机构，由市科技创新委按照“一事一议”方式，形成拟资助方案，提交专责工作小组审议后，报市政府审定，获通过后予以立项。市科技创新委根据立项时的建设方案，对基础研究机构进行资金拨付及考核评价。

5. **绩效管理。**建立绩效管理机制，明确绩效目标和评价体系。专责工作小组根据基础研究机构建设方案既定的目标任务，围绕平台建设、人才引进、学科建设、国际合作及重大创新等重点建设任务，开展绩效评价。

四、保障措施

（一）经费保障。

根据基础研究机构建设及科研发展的实际需求，核定资助方案并安排年度预算，用于科研设施建设、人才引进培养、机构运行保障等。建设周期一般为5年，建设期内，总资助额度原则上不予调整。制定深圳市重大基础研究机构管理办法（试行），确保基础研究机构规范运行。

（二）空间保障。

结合我市土地利用规划及空间资源存量，按照集中布局与分散兼顾的原则选址。相关区根据基础研究机构科研用地、用房需求，优先安排并相应给予房租优惠或补贴。

（三）人才保障。

落实基础研究机构符合条件的人才在出入境便利、落户、子女就学、配偶就业、医疗、住房、保险等方面的优惠政策。

（四）服务保障。

支持基础研究机构快速发展壮大，积极发挥市、区创客空间、孵化器、加速器、产业园区等公共创新载体的创新支撑作用，为基础研究机构成果产业化提供政策宣讲、产业对接、中介金融等服务。

附件：深圳市十大基础研究机构首批推进项目

附件

深圳市十大基础研究机构首批推进项目

序号	基础研究机构	研究内容
1	数字生命研究院	建设生命大数据获取、分析、应用实验平台，打造数据采集、人工智能计算、全组学数据表达等重点实验室
2	生命科学研究院	研究生物核心技术、生物安全与资源、生物信息与大数据挖掘、疾病与健康、食品营养与农业、合成生物学与绿色制造以及生物进化与环境演变等
3	量子科学与工程研究院	研究量子通信、量子计算、量子精密测量与传感、量子人工智能、量子材料等
4	数学研究院	研究基础数学、应用数学、统计学科及其他与数学相关的交叉学科
5	脑科学国际创新研究院	研究脑科学的新技术、新方法，脑发育、脑认知、脑功能，重大脑疾病诊疗手段和新策略、类人智能技术等
6	健康科学研究院	研究精准医学、脑科学、化学生物学、生物医学工程、临床医学等领域，加强生物技术与信息技术等领域交叉融合，推出原创性前沿技术与诊断、治疗新方法等
7	海洋科学与技术研究院	优先发展海洋电子信息、海洋高端装备、海洋生物医药和海洋大数据领域，提前布局海洋新能源、海洋环境资源等前沿新兴领域
8	环境科学研究院	拟设环境科学中心、环境创新中心和环境智库中心。重点从水环境、大气环境、土壤环境、固废污染控制与资源化、城市生态等五个方向开展研究
9	金融科技基础研究院	围绕金融稳定及科技监管、数字货币运行管理、区块链技术创新和应用、普惠金融下的金融创新、金融科技商业模式及数据库建设等方向开展研究