

附件 1

2025~2026 年度广东省科技基础条件建设项目 申报指南

2025~2026 年计划建设一批野外科学观测研究站、科学数据中心和国家科学数据中心在粤分中心，开展专项科学考察，持续支持大型科研仪器设施共享服务平台、科技文献共享平台、科学数据服务管理中心等公益性科技服务平台，推动省实验室概念验证中心、高水平科技期刊建设，进一步完善科研基础条件，提升科技创新能力，为广东高水平科技自立自强和社会经济高质量发展提供强大支撑。

专题一：野外科学观测研究站（专题编号：20251205）

（一）内容

依据广东自然条件的地理分异规律，结合野外科学观测研究站建设发展规划，2025~2026 年计划围绕车八岭山地森林生态、丹霞山地貌、近地空间环境、韩江流域生态、南澎列岛海洋生物多样性等 5 个方向领域新建一批野外科学观测研究站。

1. 聚焦车八岭岭南山地森林生物多样性，建设多层次（生态系统—物种—遗传）、多类群（动物—植物—微生物）立体化观测网络，系统分析岭南森林生物多样性特征，揭示生物多样性的形成、维持和演进规律，为区域生物多样性保护提供科技支撑。

2.聚焦丹霞山地貌发育、保育和造貌过程开展岩石风化监测、水文-侵蚀耦合研究，构建地貌演化数据大模型，揭示丹霞地貌形成演化动力机制，打造国际丹霞地貌科学研究高地，支撑丹霞山国家公园创建与粤北地区生态文明建设。

3.聚焦南方低纬度地区近地空间环境重大科学问题，面向太阳电磁辐射、地球电离层、空间磁场等核心要素，开展空间天气领域前沿观测研究，纳入“子午工程”国家重大科技基础设施综合监测网络，为空天技术发展应用和保障空间安全提供基础数据支撑。

4.聚焦韩江流域生态系统水体、土壤、大气、生物等要素，开展定点长期综合观测，研究生态系统形成、演化、维持的关键过程及响应机制，推动区域生态功能提升、生物多样性保护，为筑牢粤东地区生态安全屏障提供科学依据。

5.聚焦广东南澎列岛海洋生物多样性保护，面向鲸豚类、海龟类、海洋鱼类、珊瑚等典型生物开展持续监测，研究东海-南海生态系统连通性及关键类群的物种迁徙扩散机制，为海洋生物多样性以及珊瑚栖息地保护提供科技支撑。

（二）申报要求

1.申报单位为具有独立法人资格的省内高等院校、科研院所以及非企业性质的公益性研发机构，每个单位限申报 1 项（申报单位为高等院校或科研院所的，以相关领域二级单位数量为限）。建设内容不得与已建广东省野外科学观测研究站重复或相似。

2.申报建设的野外科学观测研究站，须有明确的研究方向和清晰的近、中、远期目标，研究方向和目标应与建设内容一致。

3.申报单位应具备良好的科研基础条件，具备对关键要素观测、试验的相关科学仪器和设施。在野外台站拟建地已建有常规水、土、气、生等野外观测站点或长期实验基地，观测实验场地、基础设施用地原则上应有土地使用权证或具有未来30年以上的土地使用证明。

4.项目负责人须具有副高级及以上职称，有野外科学观测研究站建设或工作经验，研究团队固定并已开展相关工作。须提供申报领域2022~2024年间获得的试验观测数据或代表性研究成果。

5.申报单位须承诺：①使用本项目经费购置的大型科学仪器设备、本项目形成的科学数据等科技资源信息报送至“广东省科技资源共享服务平台”，面向社会开放共享；②项目验收后1年内，正式出版至少1本专著（含正式出版的论文集、志书、图集、报告等）并送省科技厅及相关省直部门供决策参考。

6.同等条件下优先支持观测对象范围跨省域的野外科学观测研究站建设。

7.项目执行周期不超过3年，起始时间为2025年7月1日或2026年7月1日。

（三）立项数量

5项以内，每个方向领域不超过1项。

（四）评审与支持方式

1.采用竞争性评审方式。

2.省级财政一次性事前无偿资助经费 300 万元/项。

专题二：专项科学考察（专题编号：20251206）

（一）内容

为推进广东生态环境保护和自然资源开发利用，2025～2026 年拟在“中国天眼”射电望远镜阵列选址、南岭山地脆弱生态系统、新能源电池污染、粤东三江流域水环境质量、丹霞地貌、西江广东段水质、南岭物质能量转化和生物多样性、新能源基础设施集聚区生态环境、外来有害水生生物、大黄鱼种质资源等 10 个方向领域组织科学考察。

1.聚焦“中国天眼”射电望远镜阵列在粤选址工作，在广东连山喀斯特地区开展专项科学考察，精准获取地形地貌、自然环境以及人文信息，在南岭地区筛选出符合条件的候选位置，为在粤布局建设“中国天眼”射电望远镜打牢基础。

2.聚焦南岭山地生态系统开展科学考察，掌握区域生态系统时空演变规律，分析生态系统加速退化原因，评估南岭山地生物多样性对生态系统功能的影响，服务“绿美广东”生态文明建设。

3.聚焦广东新能源电池生产、使用、回收全过程新污染物问题开展科学考察，研究典型新污染物的生成、迁移及转化规律，评估其对环境健康的危害影响，为新能源电池新污染物治理与生态环境保护提供科学依据。

4.聚焦粤东练江、韩江和榕江流域水环境质量开展科学考察，

研究三江水体及沉积物传统污染物和新污染物时空分布特征，掌握粤东三江流域水环境污染情况，推动区域水环境治理和生态环境改善。

5.聚焦广东丹霞地貌区域分布及特征开展科学考察，编录广东省丹霞地貌名录，揭示丹霞地貌的形成机制与发育规律，充分发掘地学、生态学、旅游、人文及其他经济社会价值，推动丹霞地貌研究、资源保护及开发利用。

6.聚焦西江广东段水质水量、养殖污染及咸潮上溯等供水安全问题开展科学考察，揭示水质水量演变机制，评估水产养殖和咸潮上溯等对安全供水的扰动影响，提出确保用水安全的对策建议。

7.聚焦南岭“大气圈、生物圈、水圈、土壤圈和岩石圈”物质能量转化和生物多样性，开展综合性科学观测研究，分析岩石、土壤、水和有机生命之间相互作用，揭示区域生态与环境演变内在规律，助力粤北岭地区生态环境保护与可持续发展。

8.聚焦广东新能源基础设施集聚区生态环境开展科学考察，发现新能源基础设施建设与生态环境的相互作用机理，建立生态环境影响评估模型，提出新能源基础设施选址布局建议，为广东新能源产业高质量发展和绿色低碳转型提供科学依据。

9.聚焦粤港澳大湾区外来有害水生生物入侵问题，面向主要河流、湖泊、湿地等开展系统调查，编制外来水生生物名录，掌握种群规模扩大和扩散趋势，评估生态环境风险，指导有害生物防控工作，服务大湾区生态环境安全。

10.聚焦广东沿海大黄鱼资源开展科学考察，准确把握大黄鱼资源量、栖息地现状、时空分布等信息，建立大黄鱼资源监控数据模型，提出大黄鱼资源保护意见建议，助力养殖产业高质量发展。

（二）申报要求

1.申报单位为具有独立法人资格的省内高等院校、科研院所以及非企业性质的公益性研发机构，每个单位限申报 1 项（申报单位为高等院校或科研院所的，以相关领域二级单位数量为限）。项目内容不得与已立专项科学考察项目近似或重复。

2.项目负责人须具有副高级及以上职称，应有主持专项科考或综合科考的工作经验，并提交以往科考成果证据。

3.鼓励采用信息化技术、基因测序、大数据比对等先进技术手段开展科考，支持多单位协作开展多生态、多维度、多空间等综合性考察。

4.申报单位须承诺：①使用本项目经费购置的大型科学仪器设备、本项目形成的科学数据等科技资源信息报送至“广东省科技资源共享服务平台”，面向社会开放共享；②项目验收后 1 年内，正式出版至少 1 本专著（含正式出版的论文集、志书、图集、报告等）并送省科技厅及相关省直部门供决策参考。

5.同等条件下优先支持研究对象范围跨省域开展的专项科学考察。

6.项目执行周期原则上不超过 2 年，起始时间为 2025 年 7 月

1 日或 2026 年 7 月 1 日。

（三）立项数量

10 项以内，每个方向领域不超过 1 项。

（四）评审与支持方式

1.采用竞争性评审方式。

2.省级财政一次性事前无偿资助经费 100 万元/项。

专题三：科学数据中心（专题编号：20251207）

（一）内容

大力推动数据要素向现实生产力转化，充分发挥科学数据在科技创新和经济社会发展中的重要作用，面向数字经济社会发展需求，在电磁频谱、特种设备、实验动物、地质科学、土壤环境等领域建设一批广东省科学数据中心，提供科学数据开放共享服务。

1.电磁频谱科学数据中心。采集融合粤港澳大湾区三维地理信息、电磁频谱信号等多模态数据，研发电磁频谱态势智能感知、分析、生成预测与校正算法，支撑全域频谱资源管理、动态规划、干扰协调及网络优化，推动低空通信、智慧城市、物联网等前沿领域核心技术突破与产业创新发展。

2.特种设备科学数据中心。采集广东锅炉、压力容器、电梯等特种设备从启动使用到报废销毁全生命周期数据，建立特种设备数字孪生映射，开发安全性能智能评估数据大模型，助力广东特种设备产品质量提升及行业科技进步。

3.实验动物科学数据中心。采集实验动物生物学特性数据、遗传资源数据、图谱数据及衍生数据，制定数据标准规范，生成专用数据集，推动生命科学研究及生物医药产业发展。

4.广东地质科学数据中心。采集广东基础地质科学数据，建设国内一流的地质科学大数据平台，实现数据全生命周期管理；开发地质科学数据应用技术，深度挖掘数据价值，推动数据开放共享，服务地质科学研究和相关产业发展。

5.土壤环境科学数据中心。采集广东土壤物理与化学性质、生态与功能指标、环境背景与空间属性等科学数据，建立土壤环境科学数据标准，推动数据深度挖掘分析与开放共享，支撑土壤资源治理、生态环境保护和现代智慧农业发展。

（二）申报要求

1.申报单位为具有独立法人资格的省内高等院校、科研机构以及非企业性质的公益性研发机构，每个单位限申报 1 项（申报单位为高等院校或科研院所的，以相关领域二级单位数量为限），已建成相关领域国家科学数据中心在粤分中心的不得申报。

2.申报单位拥有较大体量的科学数据资源，建立或采用了符合科学数据特点的标准规范、质量控制体系和汇交整合机制，在本领域范围内具有一定影响力，具备较强的数据资源整合和数据产品加工能力。

3.申报单位具备数据资源保存和共享服务所需要的软硬件条件，拥有稳定的专职人员队伍，具有保障运行服务的组织机构、

管理制度和共享服务机制，建立了符合资源特点的服务模式并取得良好服务成效。

4.申报建设的科学数据中心应当拥有稳定多元的数据来源，顺畅便捷的采集和汇交渠道，安全可靠的存储设备设施，清晰明确的开放共享目标。

5.提供本单位 2022~2024 年间科学数据管理情况综述、共享应用服务案例以及相关代表性成果。

6.项目执行周期为 2 年，起始时间为 2025 年 7 月 1 日或 2026 年 7 月 1 日。

（三）立项数量

5 项以内，每个方向领域不超过 1 项。

（四）评审与支持方式

1.采用竞争性评审方式。

2.省级财政采取后补助方式支持，资助标准 300 万元/项。

专题四：国家科学数据中心在粤分中心（专题编号：20251208）

（一）内容

目前，高能物理、海洋科学、空间科学、地球系统等领域布局建设有国家科学数据中心 20 家，部分国家科学数据中心在广东设有分中心。为丰富我省科学数据来源，推进广东科学数据中心体系建设，促进央地协同创新，2025~2026 年拟继续支持国家科学数据中心在粤分中心。

（二）申报要求

1.申报单位为具有独立法人资格的省内高等院校、科研机构以及非企业性质的公益性研发机构。

2.申报单位已建成国家科学数据中心分中心，并与国家科学数据中心（依托单位）签署正式合作协议或任务书。

3.申报单位须提供国家科学数据中心在粤分中心建设方案，有明确和清晰的近、中、远期科学数据采集和汇交任务目标。

4.申报单位须书面承诺将本单位国家科学数据中心在粤分中心纳入广东省科学数据中心体系，按要求向广东省科学数据服务管理中心汇交科学数据。

5.项目执行周期为2年，起始时间为2025年7月1日或2026年7月1日。

（三）立项数量

2项以内。

（四）评审与支持方式

1.采用竞争性评审方式。

2.省级财政采取后补助方式支持，资助标准100万元/项。

专题五：大型科研仪器设施共享服务平台（专题编号：20251209）

（一）申报要求

申报单位为省科技资源共享服务平台的建设运行单位并承担科技创新资源开放共享相关职能。

（二）完成指标

对接重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台，更新维护 10000 台（套）以上大型科研设施与仪器信息，向社会提供大型科研仪器设施精准查询、供需对接、服务推介等开放共享服务 60000 次以上；承担大型科研仪器查重、开放共享绩效评价等工作，开发科普作品 5 部；组织政策宣讲、业务培训等 15 场次，参加人员 1000 人次以上。

（三）立项数量与执行周期

1. 立项数量为 1 项。
2. 项目执行周期为 3 年，起始时间为 2025 年 7 月 1 日。

（四）评审与支持方式

1. 采用定向委托方式。
2. 省级财政事前无偿资助经费 600 万元，每年下拨经费 200 万元，滚动支持 3 年。

专题六：科技文献共享平台（专题编号：20251210）

（一）申报要求

1. 申报单位须有科技情报收集、整理、分析职能，建有省级科技文献共享平台和国家科技图书文献中心服务站。

（二）完成指标

建设广东省产业技术及区域核心文献数据库 5 个，设立科技文献服务站点 30 个，为 1 万家以上科技创新主体提供科技文献服务，服务量不少于 1000 万次/年；举办科技文献培训会 5 场次/年，培训人员 1000 人以上；发表高水平论文 3~6 篇/年，软件著作权

12 项，起草各类研究报告 120 份以上。

（三）立项数量与执行周期

1. 立项数量为 1 项。

2. 项目执行周期为 3 年，起始时间为 2025 年 7 月 1 日。

（四）评审与支持方式

1. 采用定向委托方式。

2. 省级财政事前无偿资助经费 600 万元，每年下拨经费 200 万元，滚动支持 3 年。

专题七：科学数据服务管理中心（专题编号：20251211）

（一）申报要求

申报单位为广东省科学数据服务管理中心的建设单位。

（二）完成指标

编制整理科学数据目录不少于 200 条，采集全省科学数据集元数据 10000 个；编制科学数据元数据著录规则、质量规范及质量评估指南，制定 1 项通用标准；开发基于 AI 大模型的元数据分析治理工具，加工科学数据集 10000 个；编写科学数据资源白皮书 1 册，发布产业专题数据库 10 个；举办科学数据服务管理政策宣讲、业务培训 30 场次，培训人员 2000 人次以上。

（三）立项数量与执行周期

1. 立项数量为 1 项。

2. 项目执行周期为 3 年，起始时间为 2025 年 7 月 1 日。

（四）评审与支持方式

1.采用定向委托方式。

2.省级财政事前无偿资助经费 600 万元，每年下拨经费 200 万元，滚动支持 3 年。

专题八：省实验室概念验证中心（专题编号：20251212）

（一）申报要求

1.申报单位为省实验室（含分中心），每个实验室限申报 1 家。已建有省实验室概念验证中心的不得申报。

2.项目负责人须由省实验室主要负责人或成果主管负责人承担，具有科技成果转移转化的工作经验。

3.省实验室概念验证中心命名规则为“广东省实验室 XXX 概念验证中心”，其中“XXX”应准确反映概念验证中心可服务领域或行业。

4.项目执行周期不超过 3 年，起始时间为 2025 年 7 月 1 日。

（二）立项数量

6 项以内。

（三）评审与支持方式

1.采用竞争性评审方式。

2.由省实验室在运行期省级财政投入资金中安排 300 万元，不另行安排省级财政经费。