

2019~2020 年度野外科学观测研究站 和专项科学考察项目申报指南

专题一：野外科学观测研究站建设（专题编号：20191201）

（一） 专题内容。

野外科学观测研究站是我省科技创新基地的重要组成部分，主要服务于生态学、生命科学、环境科学、地学和农学等领域发展，获取长期野外定位观测数据并开展高水平科学研究工作，为基础与应用基础研究提供支撑。依据我省自然条件的地理分异规律，布局建设野外科学观测研究站。

1.南海岛礁植被生态系统定位观测研究站。

以南海岛礁陆域植被生态系统保护和恢复为研究对象，重点进行南海岛礁自然和人工植被生态系统水土气生等生态因子的长期观测。开展岛礁植物多样性形成机理、退化和新建植被生态系统的恢复机理、岛礁近自然节约型功能性植物群落构建集成技术、有害植物和病虫害防控技术研究，进行岛礁植被生态系统服务功能评价及优化技术研发与示范。

2.环珠江口气候环境与空气质量变化野外科学观测研究站。

以环珠江口地区边界层气象条件、气候资源、环境空气质量变

化为主要研究对象，在珠江口东岸、西岸、北岸、南部海岛建立地基、塔基和遥感探测的基地，同步开展环珠江口大气边界层和主要大气污染物垂直结构的长期定点探测以及走航探测，对环珠江口地区气候环境、海陆风结构、风向风速温度随高度变化、环境空气质量时空变化开展综合研究，建立数据库和应用平台。

3.广东珠江口生态系统野外科学观测研究站

以珠江口复杂、动态、具有丰富生物资源且主要受自然作用力支配的生态系统为主要研究对象，对珠江口生态系统的结构与功能进行长期监测，研究人类活动对河口生态系统影响的动态变化过程，建立基于生态系统水平的河口生态系统健康发展理论与技术体系；研究陆源物质在河口不同介质中的含量与分布特征和迁移与转化过程，建立河口陆源物质的长期监测及潜在生态风险评估体系；以中华白海豚、黄唇鱼和江豚等珍惜濒危水生动物为研究对象，研究珍惜濒危水生动物保护及其栖息地恢复的科学对策等。

4.广东省农田生态系统除草剂安全使用科学观测研究站。

以广东省典型农田生态系统和农作物生产模式为研究对象，在珠江流域、东江流域和粤西等重要农产品生产区建立观测点，重点针对除草剂加速杂草抗药性进化机理、除草剂影响作物轮作模式、除草剂改变土壤养分循环和耕地质量的机制以及除草剂影响水生生物和水体生态环境的机制等进行中长期观测和研究，开展华南区域农田杂草防控关键技术研发与示范，提升除草剂安全使用整体技术水平，保障除草剂产业持续健康发展。

5.粤北土壤环境野外科学观测研究站。

以典型关键带土壤环境为主要对象，定位立体观测岩、土、水、气、生等综合性环境因子，开展碳、氮等生源要素以及镉、砷、铅等污染物在岩石-土壤-生物-大气连续体的垂向以及在土壤-水体源汇耦合体的横向迁移转化的多要素、多界面、多过程动力学研究，明确各自然要素与人为作用对环境土壤质量演变与农产品环境质量的贡献。

(二) 申报要求。

1.牵头单位应为具有独立法人资格的省内高等院校、科研机构以及公益性研发机构。每个单位限报 1 项。

2.申报建设的野外科学观测研究站应与专题名称一致，研究内容需涵盖对应专题的所有内容，须有明确的研究方向和清晰的近、中、远期目标。

3.申报建设单位具有良好的科研试验、观测条件，具备对关键要素的试验观测仪器和设施。

4.申报建设单位在野外台站拟建地已建有常规水、土、气、生等的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。

5.研究团队固定，并已开展相关工作。提供申报领域 2016~2018 年连续三年以上的试验观测数据和代表性研究成果。

6.各依托单位和申请人须按照相关要求，认真填写申报书，对不符合申报规定，或申报书填写内容不全，印、章、签名不全，未

按要求填写、报送等，将被视为形式审查不合格，不送专家评议和评审。核实发现弄虚作假的，将按相关规定处理。

7.项目执行周期不超过5年（2019年度立项项目执行周期起始时间为2019年9月30日，2020年度立项项目执行周期起始时间为2020年1月1日）。

（三） 支持方式。

省级财政资助500万元/项。采用竞争性评审、省级财政事前无偿资助方式。项目实施期满后，进行验收和评估，逐步建立扶优扶强、持续稳定支持机制。

专题二：专项科学考察（专题编号：20191202）

（一） 专题内容。

在粤港澳大湾区开展海岛陆生脊椎动物资源、大型真菌资源、大型海藻资源、红树林生态系统等科学考察；在天井山开展大气环境和气候变化科学考察；在南岭国家级自然保护区开展生物多样性科学考察；在北江流域开展植物与植被多样性科学考察，促进区域生物资源的综合利用、治理和保护。

（二） 申报要求。

1.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可申报。

2.项目负责人须为具有副高及以上职称的科研人员。

3.每个单位每年限主持申报1个科考内容。

4.项目负责人具有主持专项科考或综合科考的经验，并提交以

往科考成果资料。

5.科考内容

(1) 海岛陆生脊椎动物资源科学考察，面向粤港澳地区面积大于 0.3 公顷的岛屿上分布的脊椎动物，对两栖类、爬行类、鸟类和兽类四个类群进行科学考察；

(2) 大型真菌资源科学考察，面向粤港澳地区大型真菌开展物种多样性、食药毒菌资源、战略生物资源的科学考察；

(3) 红树林生态系统科学考察，面向粤港澳地区红树林生物及生态本底开展科学考察，形成红树林生态数据库；

(4) 大型海藻资源科学考察，面向粤港澳地区重要河口、海湾、海岸、海岛分布的沿海大型藻类植物，开展绿藻、红藻和褐藻三大类群科学考察；

(5) 天井山大气环境和气候变化野外科学考察，面向广东南岭天井山及其周边 30 公里覆盖区开展大气含碳组分及相关大气成分科学考察。

(6) 南岭国家级自然保护区生物多样性野外科学考察，面向保护区内的植物类群和动物类群进行科学考察。

(7) 北江流域上游植物与植被多样性科学考察与生态保护评估，面向沿北江流域上游（粤赣通道）两侧主要山地，开展植物多样性、植被类型多样性科学考察，针对自然生态系统与生态环境保护现状进行评估。

6.专项科考应综合各类要素，形成调研报告、影像资料、科学数据、科考专著和学术论文等成果。

7.各依托单位和申请人须按照相关要求，认真填写申报书，对不符合申报规定，或申报书填写内容不全，印、章、签名不全，未按要求填写、报送等，将被视为形式审查不合格，不送专家评议和评审。核实发现弄虚作假的，将按相关规定处理。

8.项目执行周期原则上不超过 2 年（2019 年度立项项目执行周期起始时间为 2019 年 9 月 30 日，2020 年度立项项目执行周期起始时间为 2020 年 1 月 1 日）。

（三） 支持方式。

省级财政资助 100 万元/项，采用竞争性评审、省级财政事前无偿资助方式。