海南省地球观测重点实验室2020年度开放基金项目申请指南

　　海南省地球观测重点实验室由中国科学院空天信息研究院海南研究院和中国科学院空天信息创新研究院联合组建。实验室立足海南，面向东南亚，围绕热带亚热带地区对地观测面临的科学、技术及热点问题，开展海洋、环境、资源、灾害等领域的空间信息科学研究和服务，促进国际科技合作，为国家重大战略需求提供技术和理论支持。

　　重点实验室围绕三个重点研究方向开展研究：

　　（1）热带亚热带陆、海、气要素对地观测理论

　　（2）热带亚热带海、陆、气要素的空间信息提取方法

　　（3）数字海南关键技术与应用示范

　　为加强学术交流与合作，依据重点实验室开放和流动的运行机制，重点实验室将面向国内外学者开放，吸引对地观测领域优秀学者到实验室开展合作研究。

　　现发布海南省地球观测重点实验室2020年度开放基金申请指南。

　　一、开放基金支持方向

　　针对海南及南海各行各业对空间观测的实际需求，结合国内外有关学科领域的发展趋势、已有研究基础和重点实验室重点布局研究方向，开展热带亚热带地区海陆气要素对地观测理论、空间信息提取、“数字海南”关键技术与应用示范等方面的基础与应用研究。

**方向一、热带亚热带地区对地观测前沿理论与方法**

针对热带亚热带地区多云、多雨、多雾的气候所造成的海、陆、气复杂相互作用问题，开展“星－机－地”综合对地观测实验，揭示海陆气各要素的全波段遥感响应规律及其耦合特征，探明热带亚热带气候条件下的辐射传输和散射机制，开展热带亚热带地区光学与微波陆表环境对地观测机理特别是微波环境后向散射机理与模型模拟分析研究；为构建该地区海陆气要素的对地观测方法提供理论依据。

研究内容包括：

　　l 热带亚热带地区遥感数据获取、处理与融合模型和方法研究；

　　l 热带亚热带地区海陆气要素遥感辐射传输理论和散射机理研究；

　　l 热带亚热带地区海陆气要素遥感定量反演理论方法研究。

**方向二、热带亚热带地区海陆气要素空间信息获取与应用**

基于热带亚热带海、陆、气要素对地观测理论，以建立、健全利用星、机、地多传感器协同开展热带亚热带海洋观测机理和方法研究为主线，重点研究多源传感器南海海洋环境参量观测集成理论和方法；探讨热带亚热带陆、海、气要素的全波段响应特征；发展适合热带亚热带地区的光学与微波陆表环境参数反演的模型与方法；研究陆、海、气要素的定量反演方法，为数字海南空间要素的信息提取与分析提供技术支撑。

　　研究内容包括：

　　l南海海洋与海南海岸带环境遥感信息获取与多源观测研究；

　　l 海南生态环境遥感信息获取与综合监测研究；

　　l 海南典型作物遥感信息提取与理化参数产品生成方法研究

　　l 海南旅游资源开发与利用遥感信息获取与评价研究

**方向三、数字海南关键技术与应用示范**

应用海量多源遥感数据融合与同化、陆表环境要素三维建模、海洋要素三维可视化、大数据处理与知识发现等技术，开展热带亚热带地区的海洋、陆地、大气的演变过程、资源环境、重大自然灾害预警等方面的研究；研究构建数字海南系统和海南大数据服务平台框架，解决数字海南建设中的关键技术问题，重点解决海量多源数据同化、融合技术、并行数据处理与应用技术、数字海南可视技术、大数据处理与知识发现技术，为数字海南系统及数字海南应用建设提供技术支撑。研究数字海南的空间信息建设标准与数字海南理论框架结构；开展海南大数据服务平台的农业、林业、生态、环境等行业应用示范研究，为海南经济的可持续发展作贡献。

研究内容包括：

　　l “数字海南”基础理论方法研究；

　　l 数字海南虚拟仿真与可视化方法研究；

　　l 海南省国际旅游岛旅游信息系统建设；

　　l “数字海南”示范研究

　　二、申请人基本条件

　　1、申请人须是海南地球观测重点实验室以外的科研人员，一般需具有博士学位或者高级技术职称，同等条件下，海南省内科研人员优先；

　　2、为促进重点实验室与国内外科研机构和人员的合作，申请人与重点实验室研究人员合作申请，并能在课题研究期间来重点实验室汇报交流的项目将优先考虑。

　　三、开放基金支持力度

　　本年度拟设立3项开放研究项目，每个项目资助经费为5万元人民币，资助期限2年，执行期自基金申请批准之日起执行；

　　四、申请程序

　　1、申请者根据基金申请指南中的研究方向填写《海南省地球观测重点实验室开放基金项目申请书》,经所在单位同意并签字盖章后，向本实验室提出申请；

　　2、申请者提出的申请项目，由实验室推荐给同行专家对申请书进行初审，最终由实验室学术委员会和实验室主任会议审定；

　　3、项目批准后一个月内，实验室通知本人办理有关手续并启动研究工作。

　　五、申报受理时间与要求

　　2020年度开放基金项目申请书受理截止日期为2020年10月29日。为贯彻落实为科研人员减负的要求，减轻申报单位负担，提高科研项目管理信息化水平，实验室决定试行无纸化申报。电子版申报材料及相关证明材料中，需有申请人及课题组所有成员签名和所在单位主管部门签署意见并加盖单位公章的扫描件。电子申请材料发至：leohn@radi.ac.cn。

　　六、成果管理

　　1、提交成果

　　项目负责人应于项目开始执行后的第12个月向重点实验室提交《海南省地球观测重点实验室开放基金项目中期报告》。项目研究期满，须在2个月内报送《海南省地球观测重点实验室开放基金项目结题报告》，中期报告和结题报告需包含学术论文、报告及有关的软硬件资料（包括详细的数据、图片、软件等）。

　　2、成果署名

　　实验室开放基金资助的项目其研究成果归实验室与申请者所在单位共享。资助项目原则上需要发表一篇以上由本开放基金资助的SCI或者EI论文。中文论文标注为“海南省地球观测重点实验室开放基金项目（项目编号：××××）资助”；英文论文标注为“The project was supported by the Open Research Fund of Key Laboratory of Earth Observation of Hainan Province,（No.××××）”。

　　七、注意事项

　　1、不得重复照搬已获资助的项目申请书，一经查实，取消申请资格。

　　2、已获本实验室开放基金资助，尚未结题的申请人本次不予申请。

　　八、联系人及联系方式

　　联系人：王萍

　　电 话：0898-88597739，18610310673

　　附件：海南省地球观测重点实验室开放基金项目申请书