



## 青藏高原地气间水热交换立体综合观测研究平台启动

发布日期: 2021-07-19 来源: 浏览量: 715

字体: [大 中 小]

7月15日下午,中科院青藏高原研究所在兰州举办第二次青藏科考“西风-季风协同作用及其影响”任务“地气相互作用及其气候效应”专题分队出征暨青藏高原地气间水热交换立体综合观测研究平台启动仪式。

据该专题负责人、中科院青藏高原研究所马耀明研究员介绍,本专题已完成3次地气相互作用及其气候效应立体综合加强观测试验,在青藏高原上新建11座大气边界层廓线塔站观测系统、9套微波辐射计和10套风吹雪组网观测系统,加之高原上已有的大气边界层廓线塔站组网观测系统、涡动协方差通量组网观测系统以及土壤温、湿度组网监测系统,成功组建了青藏高原地气间水热交换立体综合观测研究平台。该平台可实现青藏高原近地层和对流层多要素、全天候的综合集成观测,为区域及其周边地区天气监测与预报、灾害性天气预警及气候环境预测等提供综合观测数据和决策依据。

据悉,本次科学考察为期一个月,由中科院青藏高原研究所牵头,科考队员来自中科院西北生态环境资源研究院、中科院空天信息创新研究院、中科院大气物理研究所、成都信息工程大学、四川省气象局、青海省气象局、西藏自治区气象局、中国科学技术大学、南京大学、国家气候中心、兰州大学、南京信息工程大学、浙江大学、长安大学、华北电力大学、中山大学、复旦大学等18家科研机构 and 高校100余人。

科考队从兰州集结启程,途径敦煌,沿戈壁公路到格尔木,再沿青藏公路入藏,经可可西里及藏北高原、沿新藏线一路西行至阿里,再经中印尼三国边境普兰、中尼边境吉隆及珠穆朗玛峰等地,最后经藏东南的茶马古道到达林芝、墨脱、昌都。本次科考区域既涵盖受西风和季风影响的高原主体,也有青藏高原与南亚次大陆结合部的藏东南高山峡谷区,行程约6600公里。

本次科考采取线路穿越、重点踏勘和移动采样相结合的方式,科考队员沿途考察青藏高原及其边缘地域观测研究站。同时,移动采集大气、积雪、水体、沉积物和土壤样品、巡检野外观测仪器并采集数据,最终系统掌握各组网观测系统总现状以及周边下垫面的详细特征,加深对西风-季风交汇区内观测站点周边地气相互作用过程总体认知和理解。

另外,本次科考将首次利用地气间水热交换立体综合观测研究平台、无人机多光谱影像、机载涡动湍流通量观测平台、卫星遥感相结合的方式,立体综合监测选定区域的地气相互作用特征,建立地气相互作用和地理信息数据库,生成高原地气相互作用过程实景三维模型,为探明西风-季风变化背景下,地气相互作用过程在不同下垫面的长期变化趋势及对区域气候变化的影响提供数据支撑。

