

## 热烈祝贺李小雁教授团队研究成果荣获青海省科技进步奖一等奖

2019年2月22日上午，青海省委省政府在西宁隆重召开2018年度科学技术奖励大会，省委省政府主要领导出席大会并为获奖代表颁奖。

以北京师范大学、青海省气象科学研究所、青海师范大学为主要完成单位的“青海湖流域生态水文过程与湿地恢复技术研究及应用”项目荣获科技进步奖一等奖。该项目由北京师范大学地理科学学部李小雁教授主持，学部黄永梅教授、胡霞副教授同为获奖人。



该项目针对我国高海拔高寒地区青海湖流域生态环境治理存在的科学与技术难题，历时14年艰苦的野外实验观测研究，建成了青海湖流域多尺度生态水文过程综合观测系统，第一次采用涡度相关技术测定出青海湖面的蒸发量，是青藏高原首个进行全年冰期和非冰期连续观测的湖泊，并利用同位素技术确定了湖面蒸发水汽对流域年降水量的贡献，揭示了高原咸水湖泊-大气之间的水热交换规律；定量研究了典型高寒陆地生态系统的关键生态水文过程，确定了不同生态系统的水分收支数量关系，划定了流域重要的产流区和水源涵养区，定量辨识了气候变化和人类活动对青海湖流域水量变化的影响，发展了寒区生态水文学；构建了多尺度水分平衡机理模型，模拟预测了青海湖流域主要水文过程对气候变化的响应趋势；研发出高寒退化湿地植被恢复技术10项，包括具鳞水柏枝自然繁殖与人工扦插技术，乌柳高杆深栽技术、适度围封技术、沟垄洗盐灌木栽植技术

等，解决了低温冻害、干旱缺水和放牧干扰下植物成活率低的问题。

该项成果达到同类研究的国际领先水平，显著提升了青海湖流域的综合观测和研究能力，研发的湿地恢复技术在青海湖流域生态环境保护与综合治理工程项目中得到广泛应用，有效促进了流域内退化生态系统的植被恢复。研究成果将继续为国家第二次青藏科考和祁连山国家公园建设及青海湖流域生态环境建设提供科技支撑。



团队负责人李小雁教授领奖



团队负责人李小雁教授接受青海卫视采访