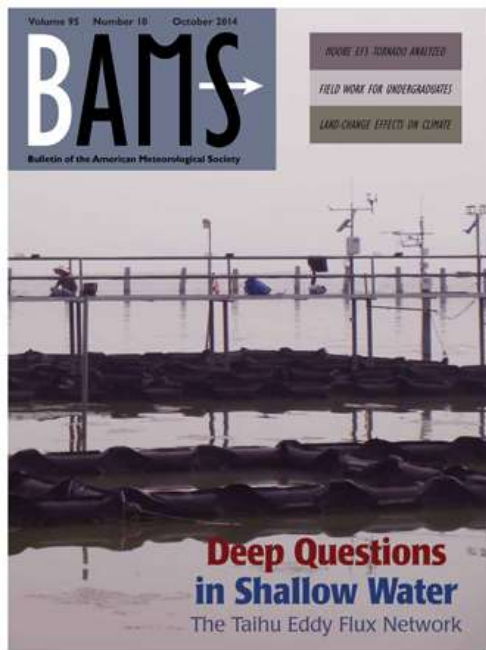


大气环境中心研究成果登上《BAMS》杂志并被选为封面文章

2014-12-19 来源: 大气环境中心 作者: 徐珍 王伟 发布: 林雯 责编: 林雯 【大字 中字 小字】



“太湖通量网：浅水中的深问题”——今年第10期《美国气象学会通报》(Bulletin of American Meteorological Society, BAMS)杂志封面用这几个醒目的字样，突出展示了我校大气环境中心太湖项目的最新研究成果。被选为本期封面文章的核心作者为大气环境中心的教授和博士研究生，他们利用三年时间，用涡度相关等方法，连续观测太湖与大气之间的二氧化碳、甲烷和氧化亚氮交换。《BAMS》是美国气象学会的机关刊物，是刊载内容最丰富、全球读者人数最多、学术影响力最广的气象期刊之一，2013年影响因子为11.6。

研究发现，像一些沙漠植物一样，沉水植物通过景天酸代谢机制(Crassulacean acid metabolism, 简称CAM)，夜晚吸收和固定大气中的二氧化碳，但吸收强度要远远大于沙漠植物，并与茂密森林的光合速率相当。传统的理论认为，二氧化碳在湖水中扩散速度非常慢，是限制沉水植物生长的主导因子。太湖的新发现对该理论提出强有力的挑战。文章认为，浅水湖泊(太湖平均水深1.9 m)晚间处于不稳定层结，对流交换强烈，非常有利于二氧化碳扩散，而CAM是对晚间对流交换的一种生理适应机理。

太湖通量网是全球首个湖泊中尺度通量观测网络。后续观测和研究将着重回答以下科学问题：为何面积如此大的太湖湖陆风环流却很微弱？太湖蓝藻暴发如何影响湖泊与大气之间的交换？富营养化的太湖是二氧化碳的源还是汇？蓝藻和水生植物的腐烂是否会显著增加太湖的甲烷排放？

太湖中尺度通量网秉承开放发展、联合发展、协同发展的原则，为仪器性能测试和科学实验开展提供了长期稳定的平台。受气象和环保仪器制造商—美国Campbell Scientific Inc和欧洲质普仪公司Thermo Scientific委托，大气环境中心正在测试其最新的一体化开放式涡度相关系统(IRGASON)和稳定同位素比红外光谱仪(Delta Ray)。

论文链接: yncenter.sites.yale.edu/publications

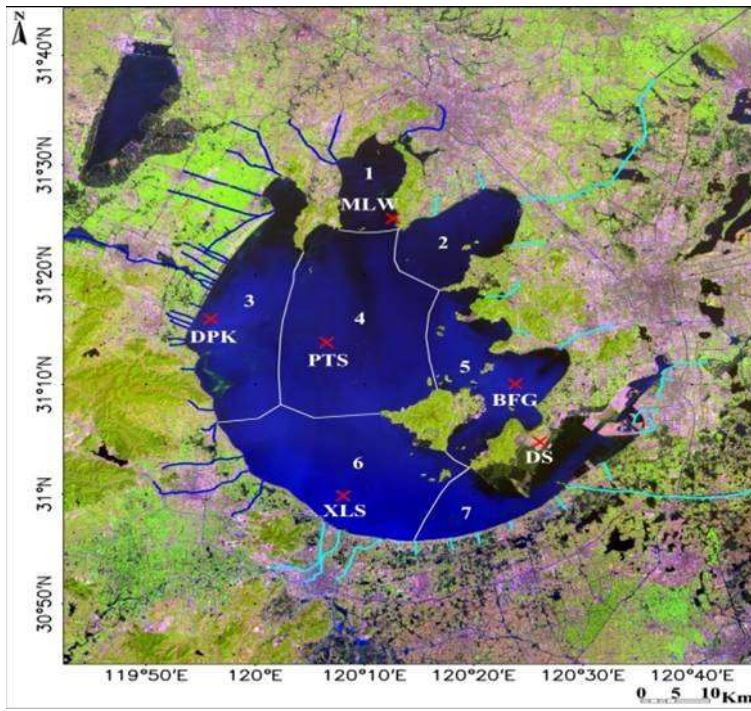
● 学校首页 ● 信息公告 ● 旧版入口

天际要闻 more

【宣传部】WMO候任秘书长、芬兰气象局局长佩
【研究生院】我校获第十二届全国研究生数学建
【党委校长办公室】我校与中国气象科学研究院
【党委校长办公室】中国气象局副局长许小峰听
【国际教育学院】我校参加第十届全球孔子学院
【公管院】我校学者参加巴黎联合国气候变化大
【社科处】我校国家社科基金后期资助项目立项
【期刊处】《大气科学学报》首获省科协“精品

近期添加 more

【计软院】计算机与软件学院开展教工党支部主
【校工会】我校女知联举办“结对帮扶”暨“文
【宣传部】WMO候任秘书长、芬兰气象局局长佩
【社科处】我校2015年度省社科基金项目立项再
【教务处】我校获全国大学生电子设计竞赛江苏
【数统院】南京理工大学经管院到我校数统院调
【党校办公室】我校召开“成长·关怀·责
【地遥院】地理与遥感学院举行国奖励志宣讲报



[打印] [回到顶部] [关闭窗口]

相关新闻

无相关信息