



科研动态
Scientific

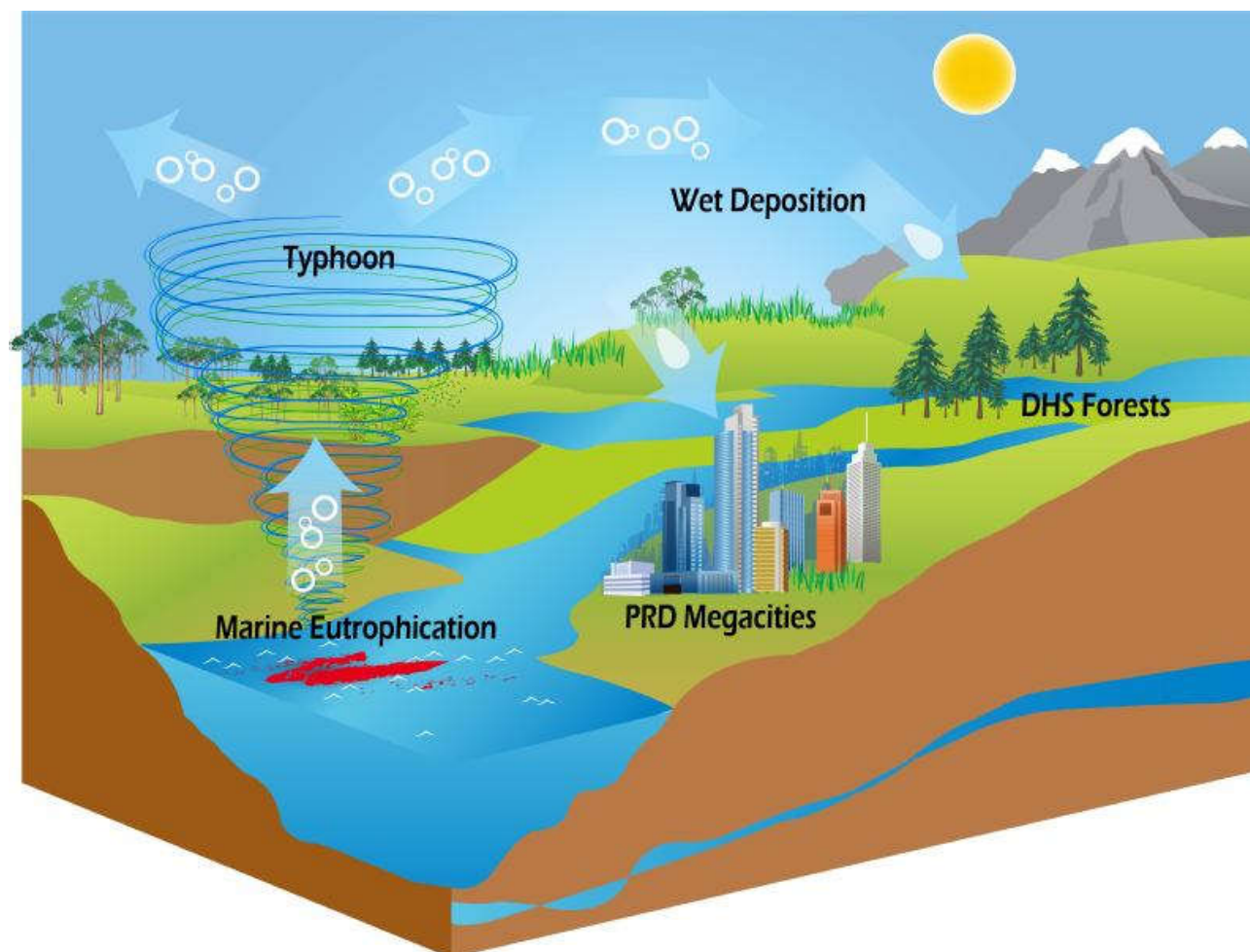
科研动态

首页 · 科研动态

王雪梅教授团队在Atmospheric and Oceanic Science Letters期刊发表高水平文章

大气氮干湿沉降是陆地生态系统氮循环的重要环节。近年来湿沉降中的有机氮组成占总氮沉降的比例越来越高。最近的降水数据汇编显示，有机氮在总氮中所占的比例中位值为29%。其中，在欧洲和亚洲的雨水里，有机氮在总氮中的比例多达25%，在全美降水中总氮的比例为35%~40%，而在开放

的海域大约可以占到总氮的40% (Cornell 2011). 然而, 大气有机氮沉降的通量始终与排放的量不吻合, 其缺失来源值得探讨。



我院王雪梅教授团队的常鸣博士和合作者, 利用站点湿沉降采样、化学组分分析以及后向轨迹模式的研究方法, 模拟了2010-2011年间于鼎湖山森林生态系统定位站收集的每个湿沉降样品所对应的

后向轨迹，结合同期NASA发布的MODIS海洋叶绿素-a浓度数据及国家海洋环境监测中心发布的赤潮风险指数，使用ArcGIS工具对每个采样结果对应的轨迹与属性信息进行分级、分类。梳理统计结果发现，观测期间、同时发生台风与海洋富营养化情况事件所带来的鼎湖山站有机氮湿沉降占到了总有机氮湿沉降的约1/3。同时，此类有机氮沉降来源于三个因素的汇合：雨季的降水、气团来自海洋、单次降雨量超过50毫米。该研究的重要启示是：在海洋富营养化的情况下，台风可能会将海洋表面的含氮组分带入大陆，成为大气有机氮沉降通量的重要组成。

研究得到国家重点研发计划《影响区域排放与沉降响应的关键大气过程》（项目编号：2017YFC0210100）等的资助，近日在Atmospheric and Oceanic Science Letters上发表。

美国科学促进会 AAAS 全球科学新闻服务平台EurekaAlert!上的文章简介推送：

https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2019-11/ioap-tam111419.php

文章链接：<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16742834.2019.1679016>

友情链接 Link

暨南大学
国务院侨办

广东省科技厅
中国科学院广州地化所

广东省人事厅
暨南大学图书馆

国家科技部
暨南大学研究生院

国家基金委
暨南大学科技处



版权所有 暨南大学环境与气候研究院 copyright © 2016 ALL Right Reserved

电话: 020-37336618 邮箱: ecioffice@jnu.edu.cn 地址: 广州市番禺区兴业大道东855号祈福楼B1栋

技术支持:达仁科技