



第四届表层地球系统科学国际学术研讨会（四号通知）

2023年8月6-9日，中国·天津

第四届表层地球系统科学国际学术研讨会将于2023年8月6-9日在天津召开，会议地点为天津市富力万达文华酒店。会议主题是**推动多学科交叉研究与地球系统科学发展**。本次会议将围绕地球系统科学前沿方向，聚焦地球系统观测、全球变化以及可持续发展，共同探讨地球系统科学前沿问题和可持续发展领域重大关切，共享最新研究成果，以促进多学科交叉融合和地球系统科学学科发展。

一、主办单位

天津大学地球系统科学学院

二、会议议程

2023年8月6日 10:00-21:00 会议注册

2023年8月7日 08:30-12:00 开幕式、大会报告

2023年8月7日 13:30-17:10 分会报告

2023年8月8日 09:00-12:00 分会报告

2023年8月8日 13:30-17:30 大会报告、闭幕总结

2023年8月9日 会议结束

会议日程安排及海报列表附后（以现场实际安排为准）。

三、重要日期（更新）

网站注册及报告/海报摘要提交已于2023年7月21日（周五）截止

应部分会议代表要求，会议接受会议期间（8月6日-8日）现场注册缴费。

四、参会费用

会议注册费为2000元/人，学生1500元/人。会议期间住宿自理。

五、会议酒店预订

天津市富力万达文华酒店（地址：天津市河东区大直沽八号路486号）。房间数量有限，先到先得。大床房与双床房价格相同，均为480元/间晚（含单早）；560元/间晚（含双早），优惠价格将保留至2023年7月30日。

请联系会务组发送酒店预订专属链接，会议代表可通过链接预订会议期间8月6日-8月9日期间房间。超过会议期间入住或预订过程遇到问题，可直接联系酒店陈经理：13642029832。（注：上述价格为会议向酒店申请的特别优惠，一旦完成预订不可退改。）

此外，会场附近还有桔子酒店、如家商旅酒店等，与会代表可根据实际情况自行预





订。

六、联系我们

会议网站: <http://lims.tju.edu.cn/web/meeting/home.aspx>

会务组邮箱: sess_workshop@tju.edu.cn

会议组织:

杨仁敏: 13505173392 (会议海报)

王珊珊: 13602101023 (酒店预订, 综合事务)

徐延平: 13820401824 (综合事务)

会议报告:

陈玖斌 (整体安排): jbchen@tju.edu.cn

朱佳雷 (议题一): zhujialei@tju.edu.cn

郑旺 (议题二): zhengw3@tju.edu.cn

戚羽霖 (议题三): yulin.qi@tju.edu.cn

晏智锋 (议题四): yanzf17@tju.edu.cn

七、参会交通指南

本次会议会场设在天津富力万达文华酒店 (天津市河东区大直沽八号路 486 号)。

1. 天津滨海国际机场—天津富力万达文华酒店

(1) 打车: 全程约 19 公里, 大约需要 30 分钟;

(2) 地铁: 乘坐地铁 2 号线前往靖江路站, 换乘地铁 5 号线在直沽站 E 出口出站后步行约 900 米。

2. 天津站—天津富力万达文华酒店

(1) 打车: 全程约 5.5 公里, 大约需要 15 分钟;

(2) 地铁: 乘坐地铁 9 号线前往东兴路站, 在 B 出口出站后步行约 600 米。

3. 天津西站—天津富力万达文华酒店

(1) 打车: 全程约 12 公里, 大约需要 30 分钟;

(2) 地铁: 乘坐地铁 1 号线前往下瓦房站, 换乘地铁 5 号线在直沽站 D 出口出站后步行约 1100 米。

4. 天津南站—天津富力万达文华酒店

(1) 打车: 全程约 27 公里, 大约需要 45 分钟;

(2) 地铁: 乘坐地铁 3 号线前往天津站, 换乘地铁 9 号线前往东兴路站, 在 B 出口出站后步行约 600 米。





天津大学 地球系统科学学院
Tianjin University School of Earth System Science



附表 1:

2023 SESS 会议日程

(会议报告以现场实际安排为准)

2023 年 8 月 6 日

时间	会议安排
10:00-21:00	会议报到 (酒店一层大堂)
18:00-21:00	自助晚餐

2023 年 8 月 7 日

时间	会议安排	报告人	主持人
08:30-09:00	开幕式		
大会报告			
09:00-09:30	大会报告: 社会-生态系统相互作用与可持续性	傅伯杰	郭正堂
09:30-10:00	大会报告: 地球大数据驱动可持续发展目标进程	郭华东	
10:00-10:30	茶歇		
10:30-11:00	大会报告: 双碳目标与地球科学	郭正堂	傅伯杰
11:00-11:30	大会报告: 地球生态系统观测研究及网络基础设施建设	于贵瑞	
11:30-12:00	大会报告: Gas geochemistry of caldera and stratovolcano in Japan	Yuji Sano	
12:00-13:30	自助午餐		
议题一分会场: 地球系统观测、数据集成和模型			
召集人: 李新, 鹿化煜, 阳坤, 陈旻, 朱佳雷 (秘书: 董建志)			
13:30-13:50	特邀报告: 黄河流域水循环演变与水土过程耦合效应	杨大文	李高军
13:50-14:10	特邀报告: 能量和水循环关键参数的遥感反演及其在水文气候模拟中的初步应用	阳 坤	
14:10-14:30	城市气候与陆气交换的精细化观测与多尺度数值模拟研究	杭 建	
14:30-14:50	青藏高原气候系统模式进展	周 旭	
14:50-15:10	流域系统集成促进内陆河流域可持续性	盖迎春	
15:10-15:30	茶歇		
15:30-15:50	特邀报告: 页岩地球化学大数据揭示的地球剥蚀历史	李高军	杨大文
15:50-16:10	中国大气混合沉降下降落后于其前体物减排速度	赵 瑜	
16:10-16:30	青藏高原中西部降水观测断面与纳木错流域多尺度降水观测平台建设	陈莹莹	
16:30-16:50	陆海耦合模式评估中国东部海赤潮爆发风险	冉祥滨	





16:50-17:10	黑河流域地表过程综合观测物联网	徐自为	
17:10-18:30	海报展示		
18:30-20:30	自助晚餐		
议题二分会场：地球系统过程与生态环境效应			
召集人：曾永平，徐福留，金章东，张彤，陈玖斌（秘书：郑旺）			
13:30-13:50	特邀报告：塑料的环境归趋：从陆地到深海	曾永平	张甘霖
13:50-14:10	特邀报告：地球关键带铁循环和有机质转化的耦合机理以及环境生态效应	董海良	
14:10-14:30	特邀报告：Seasonal variations in Mercury sources, sinks and export in and out of Haifa Bay	Jacob Chaim Silverman	
14:30-14:50	我国有机磷酸酯多介质环境归趋特征及抗氧化剂前体物贡献	朱 樱	
14:50-15:10	人类发展背景下环境中抗生素耐药性的几种驱动因素	胡小婕	
15:10-15:30	茶歇		
15:30-15:50	特邀报告：The fate of surface corals in the warming climate	Zhengrong Wang	徐福留
15:50-16:10	特邀报告：植物入侵对生态系统温室气体排放的影响	丁维新	
16:10-16:30	亚热带地区天然源痕量活性有机气体排放及其对臭氧生成贡献	张艳利	
16:30-16:50	高低纬驱动和黄河控制白洋淀末次冰消期以来演化过程	胥勤勉	
16:50-17:10	气候控制青藏高原高山湖泊水氧同位素的季节变化	林勇杰	
17:10-18:30	海报展示		
18:30-20:30	自助晚餐		
议题三分会场：地球层圈相互作用与全球环境变化			
召集人：李小雁，罗义，张强，傅平青，李思亮（秘书：戚羽霖）			
13:30-13:50	特邀报告：青藏高原多圈层地气相互作用过程及其天气气候效应研究	马耀明	罗 义
13:50-14:10	特邀报告：中高纬地表热力状况影响气候的机制：瞬变涡旋强迫动力学	杨修群	
14:10-14:30	特邀报告：寒区关键带碳水过程与收支研究	李小雁	
14:30-14:50	水生环境有机碳分子指纹数据库构建及数据驱动的地学意义初探	何 丁	
14:50-15:10	地震流体地球化学短临预测的研究进展与展望	李 营	
15:10-15:30	茶歇		
15:30-15:50	特邀报告：青藏高原多圈层微生物多样性研究	刘勇勤	李小雁
15:50-16:10	基于热化学稳定性和矿物保存探究全球峡湾的活性有机碳储库	崔行睿	

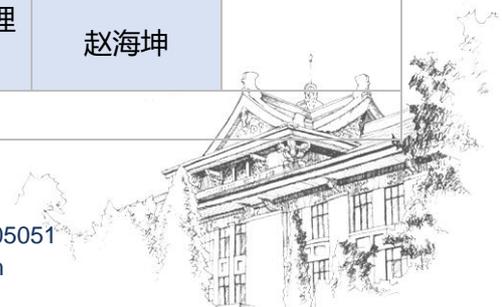




16:10-16:30	森林生态系统微生物对土壤有机碳的代谢调控机制	邵鹏帅	
16:30-16:50	再生水、养殖废水灌溉下施用抑制剂对温室气体排放的影响研究	陶 甄	
16:50-17:10	水库消落带植物应对干湿交替环境的氮利用强化策略	李姗泽	
17:10-18:30	海报展示		
18:30-20:30	自助晚餐		
议题四分会场：社会-生态系统与可持续性科学			
召集人：方创琳，王学军，贺灿飞，张晓玲，谷保静（秘书：晏智锋）			
13:30-13:50	特邀报告：测度中国城市群的综合韧性	方创琳	史培军
13:50-14:10	特邀报告：人地系统科学认知与实践	刘彦随	
14:10-14:30	特邀报告：2060 年碳中和的经济与排放影响-基于动态 CGE 模型	刘 宇	
14:30-14:50	特邀报告：数智时代下的复杂社会系统建模与管理	郑晓龙	
14:50-15:10	特邀报告：Sustainability science in the Anthropocene: Toward a synthesis	张晓玲	
15:10-15:30	茶歇		
15:30-15:50	特邀报告：高精度碳中和曲面建模	岳天祥	方创琳
15:50-16:10	特邀报告：岩溶碳汇作为生态系统碳汇需要说明的 3 个问题	曹建华	
16:10-16:30	特邀报告：中国碳核算数据库开发与应用	关大博	
16:30-16:50	特邀报告：碳中和背景下清洁空气路径及健康效益	王书肖	
16:50-17:10	特邀报告：面向多目标决策的电力行业转型路径	同 丹	
17:10-18:30	海报展示		
18:30-20:30	自助晚餐		

2023 年 8 月 8 日

时间	会议安排 / 报告题目	报告人	主持人
议题一分会场：地球系统观测、数据集成和模型			
召集人：李新，鹿化煜，阳坤，陈旻，朱佳雷（秘书：董建志）			
09:00-09:20	特邀报告：包含多种过程及人类活动作用的陆面过程模式 CAS-LSM 研发及其与全球气候模式的耦合研究	谢正辉	程 海
09:20-09:40	特邀报告：过去 21000 年中国的区域气候变化	鹿化煜	
09:40-10:00	Wetland methane feedback over the last decades: A bottom-up perspective	张 臻	
10:00-10:20	人为气溶胶和温室气体对全球台风生成的影响及其可能物理途径	赵海坤	
10:20-10:40	茶歇		





10:40-11:00	特邀报告：基于太阳吸收光谱仪的碳监测方法	尚柏羊	鹿化煜
11:00-11:20	沙尘气溶胶光催化非均相化学模式开发及模拟研究	董新奕	
11:20-11:40	城市尺度大气 CO ₂ 的多源数据融合	邵 旻	
11:40-12:00	先秦至中华民国气候变化对传染病暴发影响	孙兆彬	
12:00-13:30	自助午餐		
议题二分会场：地球系统过程与生态环境效应			
召集人：曾永平，徐福留，金章东，张彤，陈玖斌（秘书：郑旺）			
09:00-09:20	特邀报告(线上)： Lake eutrophication-recent advances and emerging challenges	Philippe Van Cappellen	曾永平
09:20-09:40	特邀报告：我国东北黑土形成年龄与成土模式	张甘霖	
09:40-10:00	黑土土壤形成时间及环境地球化学特征	戴慧敏	
10:00-10:20	生物炭土壤固碳与污染修复	赵 玲	
10:20-10:40	茶歇		
10:40-11:00	特邀报告：深度学习揭示我国戈壁地区草地恢复机制	郑 一	董海良
11:00-11:20	特邀报告：长江上游大型水库碳通量与水电碳足迹	李 哲	
11:20-11:40	河流水库化过程的多同位素示踪	王宝利	
11:40-12:00	青藏高原当地生物质燃烧的汞排放影响研究	韩德明	
12:00-13:30	自助午餐（酒店一层：美食汇西餐厅和大堂吧）		
议题三分会场：地球层圈相互作用与全球环境变化			
召集人：李小雁，罗义，张强，傅平青，李思亮（秘书：戚羽霖）			
09:00-09:20	特邀报告：耐药基因的传播：从区域到全球	罗 义	刘勇勤
09:20-09:40	特邀报告：土壤系统碳循环及其与硅铁循环的关系研究	宋照亮	
09:40-10:00	特邀报告：自由态伪持久性有机污染物在中国淡水环境中的分布及生态风险	鲍恋君	
10:00-10:20	抗生素耐药基因在接合性质粒的全球增长	王小龙	
10:20-10:40	茶歇		
10:40-11:00	特邀报告：The effects of Haifa Port expansions on sediment and pollutant transport from Haifa Bay to the open sea since the beginning of the 20th century	Nadya Teutsch	傅平青
11:00-11:20	特邀报告：Diverse and high pollution of microplastics in seasonal snow across northeastern China	王 鑫	
11:20-11:40	城市大气中不同粒径下气溶胶的铁溶解特性研究及其生物地球化学循环效应影响	李卫军	
11:40-12:00	生物样品形态汞的分离、富集以及同位素组成的精确测试	孙若愚	
12:00-13:30	自助午餐		





议题四分会场：社会-生态系统与可持续性科学

召集人：方创琳，王学军，贺灿飞，张晓玲，谷保静（秘书：晏智锋）

09:00-09:20	特邀报告：青藏高原近地表氧含量与影响因素	史培军	张晓玲
09:20-09:40	特邀报告：印度季风演化、高原隆升和全球变化	方小敏	
09:40-10:00	特邀报告：The role of gas geochemistry in tracking and fingerprinting injected CO ₂ in underground sequestration projects	Finlay Stuart	
10:00-10:20	特邀报告：人类活动碳排放的近实时量化	刘竹	
10:20-10:40	茶歇		
10:40-11:00	特邀报告：流域面源污染精细化源解析与智慧管理	颜晓元	方小敏
11:00-11:20	特邀报告：基于氮素调控的全球可持续发展	谷保静	
11:20-11:40	特邀报告：人为驱动的物质循环与可持续发展	陈伟强	
11:40-12:00	特邀报告：酸性红壤提质增效与可持续发展的微生物策略	梁玉婷	
12:00-13:30	自助午餐		
大会报告			
13:30-14:00	大会报告：我国遥感技术的发展及典型应用	龚健雅	刘丛强
14:00-14:30	大会报告：青藏高原人类活动历史及其对生态环境影响的科学评估	陈发虎	
14:30-15:00	大会报告：Atmospheric CO ₂ removal by enhanced rock weathering of crushed basalt applied to agricultural land	Steven A. Banwart	
15:00-15:30	茶歇		
15:30-16:00	大会报告：Strategic use of land resources for ecosystem service delivery: a performance evaluation of the Grain for Green Programme in Guizhou Province, China.	Timothy A. Quine	Steven A. Banwart
16:00-16:30	大会报告（线上）：On the hydrology of soils in the Earth System	Harry Vereecken	
16:30-17:00	大会报告（线上）：Using digital twinning to achieve systemic resilience and sustainability	Michael Obersteiner	
17:00-17:30	闭幕总结		
18:00-20:00	自助晚餐		

2023年8月9日

时间	会议安排
全天	离会





附表 2:

会议海报列表

(海报以现场实际安排为准)

编号	姓名	单位	题目
01	黄露	生态环境部华南环境科学研究所	珠江三角洲主要河流中溶解有机质来源、分子组成及活性解析
02	杨梦迪	生态环境部华南环境科学研究所	高浓度硫酸盐的季节性缺氧水库硫驱动的自养硝酸盐还原过程的辨识
03	吴洋洋	贵州师范学院	基于 NDVI 的苗岭喀斯特山区 2000-2020 年植被动态及其对气候变化和人类活动的响应
04	夏子寒	长安大学	中国西南部雅鲁藏布江颗粒悬浮物中重金属分布特征
05	许东泽	清华大学	灌溉和植被生长对塔克拉玛干沙漠夏季降水的影响
06	姜博涵	天津大学	利用时间序列的 MODIS 数据监测林火后植被时空动态变化及驱动力分析
07	胡扬	清华大学	长江流域夏季极端降水: 天气环流在历史变化和未来预估中的作用
08	赵光辉	华东师范大学	Emission of greenhouse gas from urban polluted river during different rainfall events: typhoon and storm will promote stronger evasions
09	姜程程	天津大学	干湿交替驱动下典型滨海湿地沉积物中 Cd 活性的调控机制研究
10	包锐	中国海洋大学	陆源老化有机碳对北大西洋通风重建的影响
11	张瀚之	南京大学	大样本法碎屑锆石 U-Pb 年龄示踪晚中新世以来黄土高原粉尘堆积过程
12	边宇轩	中国气象科学研究院	基于激光雷达和毫米波云雷达联合观测的青藏高原云相态识别
13	钟君	天津大学	基于水化学、 $\delta^{13}\text{C}_{\text{DIC}}$ 及 $\Delta^{14}\text{C}_{\text{DIC}}$ 评估深部活动对地表碳的影响
14	张雪腾	兰州大学	西北黄土高原半干旱草地不同时间尺度下碳通量变化及对环境因子的敏感性
15	孙佳鑫	天津大学	利用深海沉积物汞同位素追踪南大洋汞循环及其与气候变化的关系





16	曹振平	天津大学	过去两千年东亚季风变化: 小龙湾玛珥湖沉积物铍同位素证据
17	管金波	中国科学院青藏高原研究所	中亚粉尘与冰冻圈-太平洋-全球变化联系
18	王丽楠	天津大学	长白山火山区流域河流水化学和同位素组成的时间变化
19	郑玥	天津大学	喀斯特小流域溶解无机碳的来源: 基于稳定和放射性碳同位素的评估
20	陈阳	天津师范大学	基于多模型集成方法的海河流域高时空分辨率蒸散发产品研发
21	夏江周	天津师范大学	基于森林清查、遥感林龄和森林覆盖数据重建中国长时间序列森林年龄
22	史思伟	天津大学	沉积物有机分子组成揭示冰川消退对青藏高原生态影响
23	朱迪	兰州大学	黄土高原半干旱草地地表反照率日变化的不对称性研究
24	赵相伟	天津大学	滨海湿地硅组分及其对海平面上升的响应
25	崔凤珍	天津大学	氢同位素地球化学在古高度重建中的原理及应用
26	桑丽源	西北师范大学	农业水库对干旱区石羊河流域水文过程的影响
27	刘丹丹	天津大学	基于长时序 Landsat 影像的水生生态系统藻华制图: 以 1984-2022 年的于桥水库为例
28	张海洋	中国海洋大学	水动力过程影响陆架上与铁结合有机碳的保存
29	董志超	天津大学	天津市细颗粒物中棕碳的光学特征和化学组成
30	武乐乐	天津大学	土壤水分和盐度控制河口湿地土壤有机质组分的分布、储存和稳定性
31	王文鑫	天津大学	基于无人机摄影测量技术对 2021 年玛多 7.4 级地震同震土壤液化的填图及特征分析
32	刘齐	长安大学	寻乌花岗岩风化剖面淋溶态中锂及其同位素特征
33	李非里	浙江工业大学	杭州大气颗粒物中重金属的浓度特征及其来源识别
34	彭仁	长安大学	北山造山带二叠纪岩墙群的岩石成因及地球动力学意义
35	汪洋	天津大学	汞在蚯蚓摄取和代谢过程中的同位素分馏效应
36	乔曼容	天津大学	不同盐度滨海湿地沉积物中不同形态硫的硫同位素地球化学研究
37	薛浩	天津大学	不同功能湿地水体气体碳排放的时空变化特征研究





38	肖昀廷	天津大学	城市化和海洋变暖影响下滨海城市海陆风削弱机制研究
39	崔乐辉	天津大学	海洋源异戊二烯排放特征及其对海-气系统变异的响应
40	高德祥	中山大学	融合遥感数据区域农田净生态系统交换量估算与制图: 一种基于对象遥感和可解释机器学习集成的新框架
41	焦丹丹	北京师范大学	1978~2020年黑河流域自然资源时空变化及尺度相关定量分析
42	房晶晶	浙江工业大学	氨基酸对铅在水-藻界面富集行为的影响机制
43	钱俊杰	浙江工业大学	一种芳香族酰胺类共价有机框架 (COFs) 协同黑麦草修复土壤重金属的研究
44	吴娜	长安大学	汉江流域水化学特征及主要离子来源
45	袁玮	天津大学	镓同位素作为大陆风化过程有效指示剂的研究初探
46	石运昊	清华大学	热带波动对印度洋赤道对称热带气旋生成中作用的研究
47	章同坤	天津大学	烟田土壤异养、自养呼吸及碳交换对生物炭和抑制剂的响应
48	徐占杰	天津大学	华北煤自燃火区大气细颗粒物中化石源壬二酸的意义: 基于二元酸、酮酸及 α -二羰基化合物的分子分布和碳同位素的证据
49	刘艺轩	天津大学	养殖塘水体交换过程对温室气体排放的影响机制研究
50	李佳文	浙江工业大学	使用贝叶斯模型和正定矩阵因子分解模型量化杭州非台风和超强台风利奇马降水 NO_3^- 来源
51	田鑫	天津大学	基于县区尺度的中国灌溉面积数据集评估
52	薄岩	北京大学	全球稻田节水灌溉的节水-减排综合潜力评估

