

第五届中国湖泊古生态学术研讨会
暨第一届中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组年会

会议手册

会议主办单位:

中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组

会议承办单位:

福建师范大学地理科学学院、碳中和未来技术学院

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国科学院青藏高原研究所

中国地质学会人类世研究分会

福建省地理学会

中国福建福州

2023年5月12日—14日

目 录

会议背景与主要议题·····	1
会议须知·····	2
住宿地点与乘车路线·····	4
会议日程·····	6

一、会议背景与主要议题

中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组以人类活动与湖泊生态系统演化关系为研究内容，重点关注人类世以来湖泊生态系统突变过程和机制，阐明湖泊流域人与自然耦合系统的互馈关系，评估并预测湖泊生态安全，为湖泊流域可持续发展提供科技支撑。工作组致力于推动中国人类世以及湖泊生态学研究的发展，努力推进国际国内合作，将国内从事古生态研究的相关学者组织在一起，定期进行学术研讨和交流，将人类世与湖泊生态研究的科普宣传作为工作组的重要组成部分，努力做好国家需求与科学研究间的桥梁。

第五届湖泊古生态学术研讨会暨第一届人类世与湖泊生态研究工作组年会自通知发出后，得到了热烈响应，但受2022年疫情影响而延期。经过组委会讨论，现计划于2023年5月在福建师范大学继续举办。学术会议将邀请国内古生态学研究的专家、青年学者做专题报告，聚焦古生态学研究前沿以及面临的问题，促进从事人类世、湖泊生态、湖泊古生态等各学科领域的学者的交流。工作组会议将重点讨论人类世与湖泊生态研究工作组年度安排。热烈欢迎相关领域的专家学者和研究生莅临与会。

1.会议主题

人类世湖泊-流域自然演变和人为驱动

2.会议内容

- ▶ 湖泊生态研究前沿与进展
- ▶ 人类活动与湖泊生态的交叉融合
- ▶ 相关研究的新技术与新方法

二、会议须知

欢迎各位代表参加第五届中国湖泊古生态学术研讨会暨第一届中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组年会。为保证会议顺利进行，请与会人员认真阅读《会议手册》。

- 1、会议地点：**会议会场位于福建师范大学旗山行政楼宏达厅和16号科技楼608会议室。大会日程安排安排详见“会议日程”部分。请与会人员佩戴代表证入场，在参加会议交流时请将手机调至静音模式，不要吸烟。
- 2、会议报到：**参会人员可以于2023年5月12日（10:00~22:00）在**世纪金源域景酒店**一楼大堂完成报到，并注册缴费、领取参会资料、饭票。已经向会议提交回执（截止日期：2023年4月25日）的参会人员，会务组将发放住宿信息卡；凭住宿信息卡在会议推荐酒店办理入住手续，住宿费用自理；未向会议提交回执的参会人员可以自行选择酒店入住，或请会务组协助安排，会务组将依据住房情况尽力协调入住会议推荐酒店或附近其它酒店。
- 3、会议收费：**本次会议为**现场缴费**，会议注册费将由福州建旅商务会展有限公司收取，并开具发票。参会代表1800元/人（在校学生1200元/人），包含会议期间餐费、会场租用及会议资料等费用。住宿及交通费用自理。

请在缴费时填写发票信息（法人单位全称和税号、邮箱），发票将在会后一周内邮寄或发送到邮箱。

公司名称：福州建旅商务会展有限公司

开户行及账号：中国光大银行股份有限公司福州南门支行 77360188000098585

- 4、会后考察：**本次会议安排了两条考察线路供参会人员选择。考虑到福州会议期间大概率为阴雨天气，具体路线可能会适当调整。

线路一：闽江口湿地：福建闽江河口湿地坐落于福州市长乐区，位于闽江入海口南侧，主要包括福建闽江河口湿地国家级自然保护区和福建闽江河口国家湿地公园，拥有丰富的水鸟资源，是东亚至澳大利亚候鸟迁飞区的重要驿站，这里随处可见成群的候鸟栖息、飞翔的情景，成为“清新福建”一张重要的生态名片。2013年10月荣膺“中国十大魅力湿地”，2020年3月入选国家重要湿地名录，2023年2月入选国际重要湿地名录。

线路二：平潭：平潭东临台湾海峡，是福建省以及东南沿海地区与台湾岛距

离最近的岛县。全县由126个岛屿组成，其中海坛岛是福建省第一大岛，中国第五大岛，陆地面积267.13 km²。海坛岛不仅有美丽的自然景观，比如鬼斧神工的半洋石帆，景色迷人的坛南湾海滨浴场，也积淀了独特的海岛文化，比如闽南地区特有的建筑北港村石头厝，平潭国际南岛语族考古研究基地。海坛岛一直是福建师范大学地理科学学院本科生的实习基地。

请有意向参加考察的与会人员在注册时进行报名并确认选择哪条考察线路（二选一），以便统一安排车辆，未报名默认为不参加考察。

5、会议提示

会议期间（含往返途中、野外考察），请各位代表注意人身、财务、饮食和交通等方面的安全，防止各种意外事故的发生。与会人员携带的文件、资料中如有涉密材料，应严格按照保密规定管理。特别提醒，请务必做好个人健康防护。

会议期间福州大概率为阴雨天气，请与会人员关注天气变化，注意增减衣物和携带雨具等。



承办方工作人员将竭诚为与会人员提供会务协调和支撑服务。有关会务各项事宜，请与会务组联系。

雷国良，手机：18950475049 福建师范大学

王 荣，手机：13951999184 中国科学院南京地理与湖泊研究所

杨 平，手机：18259023419 福建师范大学

左昕昕，手机：18065001220 福建师范大学

会务发票：林枫 18046010571 福州建旅商务会展有限公司

三、住宿地点与乘车路线

1、住宿地点

世纪金源域景酒店（上街镇店，地址：福州市闽侯县上街国宾大道280号，总台电话：0591-62097777），标准间/单间：350元/天/间。因会场不设在酒店，承办方于5月13日和14日将安排大巴车用于酒店和会场通勤。

2、交通方式

世纪金源域景酒店（上街镇店），位于福州市闽侯县上街镇。距长乐机场约63公里、距福州火车站18公里，距福州火车南站27公里，距福建师范大学旗山校区6公里，届时会务组人员将在该酒店一楼大堂接待参会教师并办理报到手续。



交通方式：

(1) 长乐机场——世纪金源域景酒店（上街镇店）：

1) 机场大巴：乘坐空港快线到旗山梅园酒店公交站，车程约1小时11分钟，步行700米到达，票价31元。（机场大巴购票可通过关注微信公众号“元翔空港快线”在线购票，也可在机场出口位置自助购票）

2) 出租车：车程约1小时，费用约230元。

(2) 福州站——世纪金源域景酒店（上街镇店）：

1) 地铁1号线转2号线。在福州站乘坐地铁1号线(三江口方向), 至南门兜地铁站换乘2号线(苏洋方向), 在金屿地铁站下车, 由B出站口出站, 沿国宾大道步行500米到达。

2) 183路快线/55路公交直达, 在火车站北广场上车到上街环岛站下, 车程约49分钟, 步行1100米到达。

3) 出租车: 车程约25分钟, 费用约50元。

(3) 福州南站——世纪金源域景酒店(上街镇店):

1) 地铁1号线转2号线。在福州火车南站乘坐地铁1号线象峰方向, 至南门兜地铁站换乘2号线(苏洋方向), 在金屿地铁站下车, 由B出站口出站, 沿国宾大道步行500米到达。

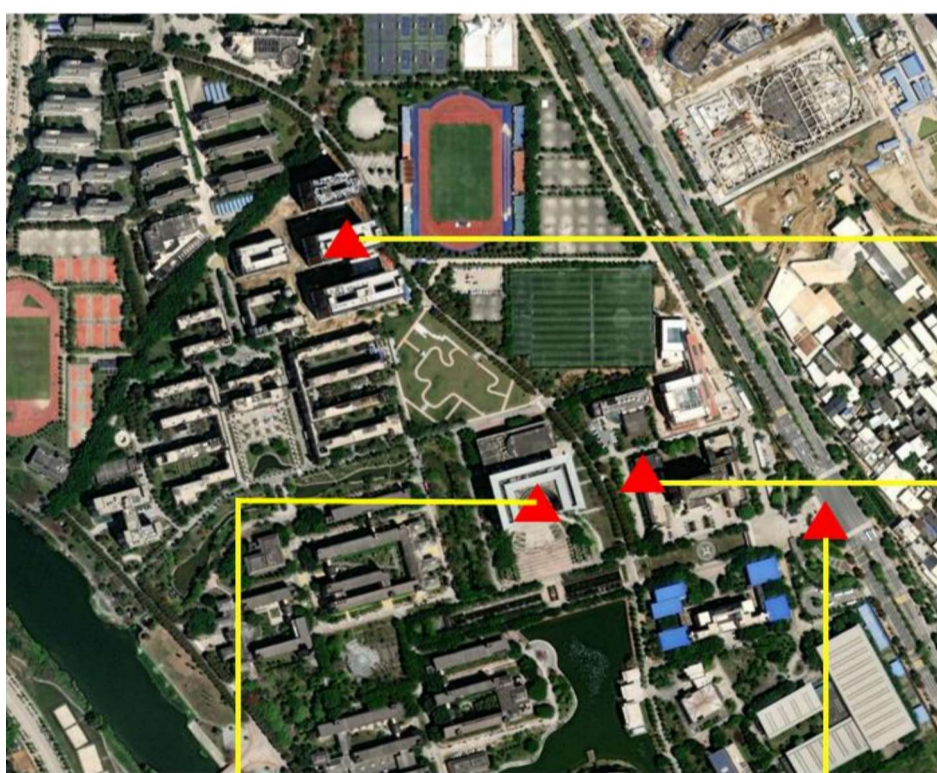
2) 176路转765/330路, 176路在火车南站公交站上车到大学城师大东门公交站下, 转765/330路到国宾大道源通路口站公交站下车, 步行191米到达。

3) 出租车: 车程约30分钟, 费用约70元。

3、会场信息

本次会议会场设在福建师范大学旗山校区。

福建师范大学旗山校区校园地图



地理科学学院 碳中和未来技术学院
科技楼16#



宏达报告厅(行政楼西侧侧楼二楼)



图书馆



福建师范大学旗山校区东门

四、会议日程

2023年5月12日 (第1天)			
报到：与会人员注册、办理住宿 时间：10:00~22:00 注册地点：世纪金源域景酒店一楼大堂			
2023年5月13日 (第2天) 上午			
会议地点：福建师范大学旗山校区 行政楼宏达厅 会议室 (8:00 酒店正门口集合，班车接送)			
研讨会开幕式			
主持人：吴福忠 教授 (福建师范大学)			
时间	内容	发言人	
8:30~8:40	会议致辞	杨玉盛 教授 福建师范大学副校长	
8:40-8:50	会议致辞	羊向东 研究员 人类世与湖泊生态研究工作组组长	
8:50~9:00	全体代表合影、会间休息		
第一节、特邀报告			
主持人：羊向东 研究员 (中国科学院南京地理与湖泊研究所)			
时间	报告题目	报告人	单位
9:00-9:25	丝绸之路中东段新石器-青铜时代人与环境相互作用	董广辉	兰州大学
9:25-9:50	全球变化背景下青藏高原水体碳源汇与生产力变化	高扬	中国科学院地理科学与资源研究所
9:50-10:15	地质新时代的人类世	谭亮成	中国科学院地球环境研究所
10:15-10:40	会间休息		
第二节、报告			
主持人：刘建宝 研究员 (中国科学院青藏高原研究所) 王荣 研究员 (中国科学院南京地理与湖泊研究所)			
10:40-10:55	过去百年来太湖流域社会-生态耦合系统转型动态及其意义	张科	中国科学院南京地理与湖泊研究所
10:55-11:10	人类世湖泊-流域生态系统演化及其对环境管理的意义	董旭辉	广州大学

11:10-11:25	抚仙湖生物碳泵效应磷去除机制的人类世视角	贺海波	中国科学院地球化学研究所
11:25-11:40	淮河流域南四湖过去百年来藻类群落演化及生态系统突变研究	黄世鑫	南京大学
11:40-11:50	全球湖泊生态系统弹性变化——差异、趋势与驱动	韩瑶瑶	中国科学院南京地理与湖泊研究所
11:50-12:00	浅水富营养化湖泊食物网构建——以星云湖为例	邓素炎	云南师范大学

午餐

地点：福建师范大学旗山校区教工餐厅 自助餐

2023年5月13日 (第2天) 下午

会议地点：福建师范大学旗山校区行政楼宏达厅会议室

第一节、报告

主持人：陈光杰 教授（云南师范大学） 董旭辉 教授（广州大学）

14:00-14:15	松嫩平原湖泊沉积多指标记录揭示东北地区人类世时限特征	鲍银山	华南师范大学
14:15-14:30	气候变化和人为干扰下滇西北高山湖泊丁公错环境变化过程研究	孔令阳	云南师范大学
14:30-14:45	基于孢粉-硅藻-微塑料指标的华北平原湖泊生态系统对人类活动响应研究	葛亚汶	河北师范大学
14:45-15:00	丝绸之路东段过去 2000 年战争活动对古火历史的影响	张山佳	兰州大学
15:00-15:15	大兴安岭北部多年冻土区泥炭地过去百年植被变化及人类活动	韩冬雪	中国科学院东北地理与农业生态研究所
15:15-15:30	Can testate amoebae in a lentic system distinguish between natural and anthropogenic impacts at different timescales?	Jean Claude Ndayishimiye	深圳北理莫斯科大学
15:30-15:45	惠州黄坑水库记录的大气污染历史——地球化学与环境磁学证据	洗汉标	广州大学
15:45-15:50	会间休息		
第二节、报告			
主持人：贺海波 副研究员（中国科学院地球化学研究所）			
周永强 副研究员（中国科学院南京地理与湖泊研究所）			
15:50-16:00	气候变暖、大气沉降和流域过程的相互作用, 引发了中国东部季风区高山湖泊近期硅藻群落的演替	彭佳	中国地质大学(武汉)
16:00-16:10	微山湖表层沉积硅藻群落组成及影响因素	茹淳淋	江苏师范大学
16:10-16:20	全新世以来滇池生态环境与碳埋藏的长期变化与环境驱动因子识别	李蕊	云南师范大学
16:20-16:30	近 2000 年黄河下游古火事件、植被变化与人类活动	魏歌颂	江苏师范大学
16:30-16:40	滇中湖泊硅藻记录的中晚全新世人类活动信号识别	马欠	云南师范大学

16:40-16:50	海南岛小海潟湖沉积物揭示的近千年来的人为汞污染历史	李彦婷	华南师范大学
16:50-17:00	人类活动影响下异龙湖浮游植物碳氮稳定同位素变化特征	王旭	云南师范大学
17:00-17:05	会间休息		
第三节、报告 主持人：陈诗越 教授（江苏师范大学） 张俊辉 教授（宝鸡文理学院）			
17:05-17:20	我国典型湖库溶解性有机物组成与碳排放特征研究	周永强	中国科学院南京地理与湖泊研究所
17:35-17:50	湖冰表面风成过程对黄河源区风成沉积物粒径空间异质性的影响	胡光印	陕西师范大学
17:20-17:35	我国东部湖泊沉积物全新世碳累积模式南北对比	刘汉向	浙江师范大学
17:50-18:05	硅藻对过去不同时间尺度气候变暖的响应	张晓森	山西大学
晚餐 地点：世纪金源域景酒店 (会议结束后会议室楼下乘班车回酒店用餐)			

2023年5月14日 (第3天) 上午

会议地点: 福建师范大学科技楼16#地理科学学院608会议室
(8:00 酒店正门口集合, 班车接送)

第一节、报告

主持人: 周鑫 教授 (中国科学技术大学) 蓝江湖 研究员 (中国科学院地球环境研究所)

8:30-8:45	否及泰来-从大融水极冷事件到 Bolling 井喷式增温	旺罗	中国科学院地质与地球物理研究所
8:45-9:00	森林砍伐与植被恢复: 来自湖泊沉积的启示	周鑫	中国科学技术大学
9:00-9:15	类脂分子标志物在湖泊沉积物中的应用及其环境意义	王延华	南京师范大学
9:15-9:30	沉积物古 DNA 在湖泊古生态研究中的应用	张继峰	西藏大学
9:30-9:35	茶歇		

第二节、报告

主持人: 张晓森 副教授 (山西大学) 葛亚汶 副教授 (河北师范大学)

9:35-9:45	青藏高原典型湖泊沉积物色素研究——反映湖泊初级生产力和藻类群落演变	杜晨亮	南京大学
9:45-9:55	湖泊表层沉积盘星藻-温度转换函数及其古气候定量重建	向丽雄	兰州大学
9:55-10:05	近百年来湖泊有机碳与无机碳埋藏响应流域开发的协同变化——以石林喀斯特地区为例	王露	云南师范大学
10:05-10:15	品清湖潟湖沉积物中底栖有孔虫组合及其环境响应	张静莹	广州大学
10:15-10:25	雷州半岛调塾湿地有机碳同位素及其古气候环境意义	陈境强	华南师范大学
10:25-10:35	近百年气候变化显著影响了青藏高原东南部湖泊兴伊措硅藻群落	仇恒帅	中国科学院南京地理与湖泊研究所
10:35-10:45	水文气候波动下云龙天池硅藻群落-水深的定量关系及其变化历史	田茂琦	云南师范大学
10:20-10.35	茶歇		

第三节、报告			
主持人：黄小忠 教授（兰州大学） 张科研 研究员（中国科学院南京地理与湖泊研究所）			
10:50-11:05	云龙天池硅藻转换函数重建印度季风区古气候变化的可靠性验证	邹亚菲	郑州大学
11:05-11:20	近 1600 年青藏高原更尕海湖泊生态系统对气候变化的响应	李渊	中国科学院西北生态环境资源研究院
11:20-11:35	过去 200 年长江中游洪泛平原湖泊藻类生产力变化及其驱动因素	曾令晗	中国地质大学(武汉)
11:35-11:50	碳酸盐团簇同位素测温技术与湖泊古温度重建研究	雷国良	福建师范大学
研讨会闭幕式			
11:50-12:00	会议闭幕、下届会议的筹备等相关内容		
午餐			
地点：世纪金源域景酒店 (会议结束后地理科学学院正门口集合，班车接送)			
2023年5月14日（第3天）下午			
考察（二选一）			
请在会议注册时确定所选路线（考察免费），以便安排车辆，未选择默认为不参加考察。			
线路一	闽江口湿地	14: 30 酒店门前集合乘车出发	预计下午可返回
线路二	平潭岛	13: 30 酒店门前集合乘车出发	预计返回时间会稍晚
晚餐			
地点：世纪金源域景酒店			

中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组会议议程

时间	内容	发言人
2023年5月13日 16:00-17:00	中国地理学会人类世与湖泊生态研究工作组年会会议，主要议题： 1、工作组前期工作总结 2、工作组未来工作布置	工作组 成员

Can testate amoebae in a lentic system distinguish between natural and anthropogenic impacts at different timescales?

Jean Claude Ndayishimiye^{1,2,*}, Pascaline Nyirabuhoro^{1,2}, Wenping Wang^{2,3}, Tolbert Osire¹, Andrey N. Tsyganov⁴, Damir Saldaev^{1,4}, Yuri Mazei^{1,4}, Jun Yang²

¹Faculty of Biology, Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen 517182, China

²Aquatic EcoHealth Group, Fujian Key Laboratory of Watershed Ecology, Key Laboratory of Urban Environment and Health, Institute of Urban Environment, Chinese Academy of Sciences, Xiamen 361021, China

³Huaibei Normal University, Huaibei 235000, China

⁴Lomonosov Moscow State University, Leninskie Gory 1, Moscow 119991, Russia

*Correspondence: Jean Claude Ndayishimiye; 6420210004@smbu.edu.cn

Abstract

Using testate amoebae (TA) as bioindicators for assessing the ecological health of lentic ecosystems is one of the most reliable methods. However, addressing complex environmental issues in ecosystems poses a challenge due to the need to distinguish between anthropogenic and natural impacts and consider TA in sediment and particles under hydrodynamic conditions. This study seeks to advance our understanding of local weather variation and the physicochemistry, radioactivity, and magnetism of various particles in small flocs (SF), floc layer (FL), fluid mud (FM), stratified bed (SB), and uniform bed (UB), alongside TA, in three subtropical deep reservoirs and one deep high-mountain lake. Its objective is to investigate how TA communities relate to these different sediment layers over short (≤ 3 years), mid (≤ 28 years), and long-term (≤ 2500 years) scales to more accurately distinguish between short- or long-term anthropogenic impacts on lentic ecosystems and natural changes. While 90% of the dominant species, *Netzelia tuberspinifera*, in surface water were active, the proportion of all active TA over the short term, including *N. tuberspinifera*, was relatively low (6.98% in SF, 4.38% in FL, and 5.19% in FM). TA present in SF remained dominant in FL and FM, and their community was strongly influenced by the local weather variations. TA community response to environmental conditions, particularly in SB, showed that environmental changes, such as soil erosion resulting from human activity and local weather variations, had similar impacts on the environment over a mid-term scale. Sediment deposition rates and UB were crucial factors in distinguishing between anthropogenic and natural impacts in SB, as they were closely related to a major shift from a *Centropyxis*- to *Diffflugia*-dominated community, which cannot be entirely determined through SB records alone. The findings suggest that addressing complex environmental issues in ecosystems over short, mid, and long-term scales requires considering TA community under hydrodynamic conditions and in sediment and sediment deposition processes.

Key words

Testate amoebae, lake sediment, lentic system, timescale dynamics, anthropogenic impact, natural impact, sediment deposition rate