



# 会议手册

**2021年“一带一路”生态环境保护  
与可持续发展国际研讨会**

**2021 International Conference on the “Belt & Road”  
Ecological Environment Protection and  
Sustainable Development (EPPSD)**



# 目 录

一、会议背景 .....	1
二、报到及食宿安排 .....	2
三、会议组织机构及委员会 .....	3
四、会议议程及主会场安排 .....	5
五、分会场安排 .....	8
六、考察路线 .....	15
七、与会专家名单 .....	18

## 一、会议背景

“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称，该区域包括了欧洲、亚洲、非洲东北部的广泛地理范围。从生态系统的角度来看，该区域涵盖了三大洲几乎所有类型的陆地生态系统，拥有地球上最大的河流、山脉、森林、草原、沙漠，以及世界上最密集的人类活动区，海拔由海平面到地球上最高的位置，有全球最热、最干燥、最潮湿的极端气候。“一带一路”的区域范围决定了其地理环境的复杂性和生态系统的多样性，空间差异明显。随着全球气候变化和人类发展对环境的不断开发利用，出现了诸如全球气温上升、冰川融化、干旱、洪涝、水资源短缺、水污染、草地退化、森林减少、冰川退缩、湖泊萎缩以及生物物种减少等一系列的生态环境问题。

为了更好地支持和推进“一带一路”倡议，本次国际研讨会将以“一带一路”生态环境保护和可持续发展为主题，邀请国内外专家学者交流，聚焦生态环境安全领域国际科技前沿，探索区域可持续发展的战略路径和对策，为“生态保护和高质量发展”提供科学指导和决策支持。

## 二、报到及食宿安排

### （一）报到及住宿地点(费用自理)

1、西北农林科技大学南校区外国专家公寓，陕西杨凌示范区邠城路 3 号

2、杨凌鑫诚田园山庄酒店，陕西杨凌示范区邠城南路 1 号

### （二）餐饮安排（费用自理）

西北农林科技大学南校区外国专家公寓一层餐厅

### （三）会议地点

西北农林科技大学南校区交流中心

### （四）会议联系方式

会 场：王 璇 15686085515

餐 饮：李晓娜 18710924198

车 辆：方 焱 13991233961

### 三、会议组织机构及委员会

#### 主办单位

中国科学院地球环境研究所

中国地质大学（武汉）

西北农林科技大学

中国地质调查局西安地质调查中心

#### 承办单位

西北农林科技大学水土保持研究所

陕西榆林院士工作站

西安交通大学人居环境与建筑工程学院

西北农林科技大学资源环境学院

西安地球环境创新研究院

#### 协办单位

中国科学院地理科学与资源研究所

莱斯大学(Rice University)

陕西省微生物研究所

杨凌示范区管委会

#### 会议语言

英语（首选）和中文

## 学术委员会

主席：王焰新（院士）

委员（按姓氏拼音排序）：

陈骏（院士）、郭正堂（院士）、侯立安（院士）、刘嘉麒（院士）、  
曲久辉（院士）、邵明安（院士）、王焰新（院士）、夏军（院士）、  
姚檀栋（院士）、张建云（院士）

## 组织委员会

主 席：连炎清、马腾

副主席：孙有斌、李志忠、Qilin Li、张应龙

秘书长：吴一平、蔡秋芳、贾小旭、甘义群、甄丽莎

委 员：刘春卓、许明祥、张体彬等

会务组成员：

王璇、李晓娜、方焱、王喆、徐新涵、李晓科、蔺楠、李昊、李  
杨、贾凡、李楠楠、徐馨、师菊莲、王亚琴、孙慧、许东东、曹国帆、  
张艺凡、姜映坤、王凡、宋燕妮、柳兆夏、张明心、喻子凡、闫琛、  
阴晓伟等

## 四、会议议程及主会场安排

日期	时间	会议日程		地点
6 月 25 日	全天	会议报到		专家公寓一层大厅
	18:00	自助晚餐		专家公寓一层餐厅
6 月 26 日	8:30-9:30	开幕式（含大会合影）		交流中心 207 报告厅
	9:30-12:00	大会报告		交流中心 207 报告厅
	12:00-14:00	自助午餐、休息		专家公寓一层餐厅
	14:00-18:00	大会报告		交流中心 207 报告厅
	18:30-20:00	晚餐		专家公寓一层餐厅
6 月 27 日	8:30-12:00	分会学术 报告	议题一：流域水文与水资源	交流中心 208 报告厅
			议题二：地下水资源与环境	交流中心 210 报告厅
			议题三：第四纪与全球变化	交流中心 104 报告厅
			议题四：生态环境保护与可持续发展	交流中心 111 报告厅
	12:00-14:00	自助午餐、休息		专家公寓一层餐厅
	14:00-18:00	分会学术 报告	议题一：流域水文与水资源	交流中心 208 报告厅
			议题二：地下水资源与环境	交流中心 210 报告厅
			议题三：第四纪与全球变化	交流中心 104 报告厅
			议题四：生态环境保护与可持续发展	交流中心 111 报告厅
	18:30-20:00	晚餐		专家公寓一层餐厅
6 月 28 日	上午	野外 考察 1	秦岭关中天考察	
	12:00-14:00	自助午餐、休息		专家公寓一层餐厅
	下午	野外 考察 2/3	西北农林科技大学生态试验基地	
	18:30-20:00	自助晚餐		专家公寓一层餐厅

## 开幕式暨主题报告

地点：207 报告厅		
时间	报告题目	报告人
主持人：邵明安院士		
8:30-9:00	领导致辞——欢迎辞	李兴旺/党委书记
	领导致辞——欢迎辞	刘禹/所长
	领导致辞——欢迎辞	彭有冬/国家林草局/副局长
9:00-9:30	大会合影（地点）	
主持人：邵明安院士		
9:30-10:00	排除黄河中下游隐患、促进流域高质量发展	刘嘉麒院士
10:00-10:30	“一带一路” 饮用水生态文明建设与绿色发展	侯立安院士
10:30-10:40	茶歇	
10:40-11:10	水循环与生态修复	王焰新院士/ 校长
11:10-11:35	人类活动对黄土高原降水和黄河径流变化的影响	刘禹/所长
11:35-12:00	南水北调中线工程生态系统服务价值研究	刘汉东/副校长
12:00-14:00	午餐	专家公寓一层 餐厅
主持人：王焰新院士		
14:00-14:25	“一带一路” 水资源与生态安全	李占斌/副校长
14:25-14:50	沙产业与丝绸之路	董治宝/副校长

14:50-15:15	青藏高原冻土变化对区域水资源和碳收支的影响	杨大文
15:15-15:40	变化环境下半干旱地区径流过程模拟、归因及展望	王国庆
15:50-16:00	China-Pakistan Economic Corridor and Its Influence on complex environmental condition and its effect on Ecosystem	President (video)
16:00-16:10	茶歇	
主持人：王焰新院士		
16:10-16:35	地浸采铀矿山地下水环境修复研究进展	孙占学/校长
16:35-17:00	生态脆弱区地下水合理开发及生态功能退变防控研究	陈喜
17:00-17:25	气候变化下青藏高原水文循环研究与挑战	余钟波
17:25-17:50	基于卫星遥感技术的绿色发展指标研究	李志忠/主任
17:50-18:15	岩溶碳汇的研究进展与展望	蒋忠诚/书记
18:15-18:40	土壤微生物组与土壤健康	韦革宏/副校长
18:40	晚餐	专家公寓一层 餐厅

## 五、分会场安排

### 议题 1 流域水文与水资源

召集人：连炎清、吴一平		地点：208 报告厅
时间	报告题目	报告人
主持人：余钟波、王国庆		
8:30-8:55	生态水文模型的多目标优化	段青云
8:55-9:20	亚洲季风区降水和冰芯记录水同位素的大区域控制	田立德
9:20-9:45	沟道土地整治工程对流域水沙环境影响	高建恩
9:45-10:10	地下水科学案例研究	束龙仓
10:10-10:30	茶 歇	
主持人：段青云、吴一平		
10:30-10:55	黄河流域协同治理的若干科学问题	王 飞
10:55-11:20	基于图像识别的中小河流流量监测方法	陈 华
11:20-11:45	多源信息驱动的中小河流洪水预报研究（线上报告）	张 珂
12:10-14:00	午 餐	专家公寓一层 餐厅
主持人：束龙仓、陈华		
14:00-14:25	中国和“一带一路”沿线国农产品虚拟水贸易驱动机制研究（线上报告）	陈晓宏
14:25-14:50	依赖地下水的生态系统的识别与圈定	李福林
14:50-15:15	跨境河流水合作与冲突量化研究	田富强

15:15-15:40	20-Year’s Nitrogen Dynamics Study by Using APSIM Nitrogen Model Simulation for Sustainable Management in Gongzhuling, Jilin China （vedio）	Nazia Tahir
15:40-16:00	茶 歇	
主持人：陈喜、李福林		
16:00-16:25	水文干旱历时概率分布	宋松柏
16:25-16:50	非常规和常规水资源协同配置研究	王小军
16:50-17:15	黄土高原植被恢复的生态环境影响与可持续性	吴一平
17:15-17:40	Water Resources Management in Pakistan-Situational Analysis and Conservation	Rana Muhammad Adnan
自助晚餐		专家公寓一层 餐厅

## 议题 2 地下水资源与环境

召集人：马腾、甘义群、鲁春辉		地点：210 报告厅
时间	报告题目	报告人
主持人：甘义群、马瑞		
8:30-8:55	旱区流域河流-地下水转化关系与生态效应	王文科
8:55-9:20	地下水石油烃污染物的自然降解过程及其原位强化修复	苏小四
9:20-9:45	地下水中天然有机质特征及环境效应	郭华明
9:45-10:10	关于降低“一带一路”国家农村人口水砷暴露的建议（线上报告）	郑 焰
10:10-10:30	茶歇	
主持人：周志芳、郭华明		
10:30-10:55	潜流带中氧气运移规律及对反硝化过程的影响	王全荣
10:55-11:20	冻土冻融对地表水与地下水相互作用的控制及环境效应	马 瑞
11:20-11:45	裂隙水非达西流与非费克运移	钱家忠
11:45-12:10	氮同位素分馏条件下地下水源地硝酸盐污染源解析	郑西来
12:10-14:00	午餐	专家公寓一层餐厅
主持人：王文科、王广才		
14:00-14:25	基于地下水动力调控的高效土壤淋洗脱盐技术	鲁春辉
14:25-14:50	巴丹吉林沙漠地下水循环及对生态的支撑作用	胡晓农
14:50-15:15	流域水-氮耦合过程高频分析及其水环境效应	李思亮
15:15-15:40	高坝大库诱发的特殊环境水文地质问题	周志芳
15:40-16:00	茶歇	

主持人：胡晓农、鲁春辉		
16:00-16:25	污染土壤与地下水的可持续修复	侯德义
16:25-16:50	大盆地中水分来源、地下水补给和地下水-地表水相互作用的同位素见解	王广才
16:50-17:15	鄂尔多斯高原地下水流系统识别	张俊
17:15-17:40	地下水环境有氧-无氧交替变化条件下的羟自由基氧化机制（线上报告）	袁松虎
自助晚餐		专家公寓一层餐厅

## 议题 3 第四纪与全球变化

召集人：蔡秋芳、谭亮成		地点：104 报告厅
时间	报告题目	报告人
主持人：王宁练、谭亮成		
8:30-8:55	晚更新世以来中国西北部塔克拉玛干沙漠南部尼雅河流域古环境变化	杨小平
8:55-9:20	中亚的全新世：北欧温带海洋性气候与南欧地中海气候的交错影响	冯兆东
9:20-9:45	中亚水汽来源与气候变化	蔡演军
9:45-10:10	亚洲内陆干旱区全新世可能的水文气候模态及机制	徐 海
10:10-10:30	茶歇	
主持人：杨小平、方克艳		
10:30-10:55	青藏高原冰芯中的尘埃记录	王宁练
10:55-11:20	晚全新世重大水文事件与古滇文化的衰落	马敏敏
11:20-11:45	中亚全新世水文变化与史前丝绸之路	谭亮成
11:45-12:10	中亚北部地区全新世气候变化研究	蓝江湖
12:10-14:00	午餐	专家公寓一层 餐厅
主持人：冯兆东、徐海		
14:00-14:25	黄河中上游地区生态环境及水资源变化研究	勾晓华
14:25-14:50	树轮记录的江南春雨和夏季风降水的协同变化特征	方克艳
14:50-15:15	气候变化背景下的中亚及周边树木年轮研究	张同文
15:15-15:40	“一带一路” 防灾服务中长期天气-气候预测网络	包 庆

15:40-16:00	茶歇	
主持人：勾晓华、包庆		
16:00-16:25	地球轨道周期驱动的第四纪全球气候变化	黄春菊
16:25-16:50	大数据集成分析在柴达木古湖演化研究中的应用	韩文霞
16:50-17:15	中亚伊犁盆地过去 3 万年以来亚轨道尺度粉尘堆积变化与机制	康树刚
17:15-17:40	透过黄土看沙尘：中亚大气粉尘动力的新认识	李 越
自助晚餐		专家公寓一层 餐厅

## 议题 4 生态环境保护与可持续发展

召集人：贾小旭、冯浩		地点：111 报告厅
时间	报告题目	报告人
主持人：冯浩、高晓东		
8:30-8:55	水土保持对黄河水沙时空变化的影响	刘宝元
8:55-9:20	春季东南亚生物质燃烧的环境与气候效应	丁爱军
9:20-9:45	砂姜黑土结构障碍消减的原理与技术（线上）	彭新华
9:45-10:10	青藏高原草地退化及驱动要素的多尺度研究	张扬建
10:10-10:30	茶歇	
主持人：李志、魏孝荣		
10:30-10:55	黄土高原生态系统服务的多尺度分析	吕一河
10:55-11:20	南亚水稻复种系统对气候变化的响应与适应模拟	王绍强
11:20-11:45	植被恢复驱动近地表特性变化对土壤侵蚀过程的影响	张光辉
11:45-12:10	西南喀斯特地区生态环境保护与可持续发展	陈洪松
12:10-14:00	午餐	专家公寓一层餐厅
主持人：陈洪松、贾小旭		
14:00-14:25	土壤溶质迁移转化	杨晓帆
14:25-14:50	黄土高原植被模式可持续性以及对水文过程的影响	李 志
14:50-15:15	黄土高原土壤碳氮过程	魏孝荣
15:15-15:40	黄土高原苹果适水增碳的实践与思考	高晓东
15:40-16:00	茶歇	
自助晚餐		专家公寓一层餐厅

## 六、考察路线

### 路线 1

日期：2021 年 6 月 28 日

路线：外专公寓--国家站关中平原野外站--外专公寓

时间安排：

08:00--09:20 乘车到达国家站野外站

09:20--11:00 野外台站参观

11:00--12:10 乘车返回外专公寓

台站介绍：

关中平原站田峪主观测站位于秦岭国家植物园内，该站重点关注本地区的大气污染和水资源短缺问题，开展大气、水、土壤、生态和环境变化等多因子的连续观测，建立关中地区生态环境变化数据库。

秦岭国家植物园是世界上面积最大、植被分带最清晰、最具自然风貌的植物园，也是中国第一个国家级植物园。秦岭植物园建设有植物迁地保护区、动物迁地保护区、生物多样性就地保护区以及农业观光和生态度假等 4 个区。



图 1 国家关中平原及野外站风貌

## 路线 2

日期：2021 年 6 月 28 日

路线：外专公寓--生态试验基地--外专公寓

时间安排：14:30--15:00 步行到达生态试验基地

15:00--18:00 生态试验基地参观

18:00--18:30 步行返回外专公寓

生态试验基地介绍：

生态基地建设占地 200 亩，总建筑面积 1.6 万多平方米，包括逸夫科技馆、动物博物馆、昆虫博物馆、土壤博物馆、植物博物馆、中国农业历史博物馆 5 个专业博物馆和蝴蝶园、植物分类园、树木园及多种种质资源圃等，是集教学、科研、科普于一体的重要学科基地。



图 2 生态试验基地

### 路线 3

日期：2021 年 6 月 28 日

路线：外专公寓—杨凌现代农业示范区--外专公寓

时间安排：14:30--15:00 乘车到达杨凌现代农业示范区

15:00--18:00 农业示范区参观

18:00--18:30 乘车返回外专公寓

农业示范区介绍：

杨凌现代农业示范园区坐落于闻名遐迩的国家级杨凌农业高新技术产业示范区西北部，占地面积 800 余亩，按功能区划分为智能温室、日光温室和露地三大展示区，以工厂化育苗馆、梦幻花会馆、无土栽培馆、现代农业创意馆、西部特色馆、超级菜园、南方果树馆、盆景馆八大馆和创新中心为核心，集中展示了现代生物技术、环境调控技术、施肥灌溉技术、无土栽培技术、信息管理技术以及现代农业新品种、新技术和新成果。



图 3 现代农业示范区

## 七、与会专家名单

(按姓氏拼音排序)

特邀嘉宾	参会人员	单位	职称
院士	刘嘉麒	中国科学院地质与地球物理研究所	中国科学院院士
	侯立安	火箭军后勤科学技术研究所	中国工程院院士、所长
	邵明安	西北农林科技大学	中国科学院院士
	王焰新	中国地质大学(武汉)	中国科学院院士、校长
议题 1	参会人员	单位	职称
流域水文 与水资源	陈 华	武汉大学	教授、副所长
	陈 喜	天津大学	教授、国家重点实验室首席专家
	陈晓宏	中山大学	教授、中心主任
	董治宝	陕西师范大学	教授、副校长
	段青云	河海大学	特聘教授、国家首席专家
	高建恩	西北农林科技大学	教授
	李福林	山东省水利科学研究院	研究员、副院长
	刘汉东	华北水利水电大学	教授、副校长
	连炎清	中国科学院地球环境研究所	研究员
	李占斌	西安理工大学	教授、副校长
	束龙仓	河海大学	教授
	宋松柏	西北农林科技大学	教授
	田富强	清华大学	教授
	田立德	云南大学	教授
	王 飞	西北农林科技大学	研究员、副所长
	王国庆	南京水利科学研究院	教授级高工
	王小军	南京水利科学研究院	教授级高工、室副主任
	吴一平	西安交通大学	教授
	杨大文	清华大学	教授、系主任
	张 珂	河海大学	教授
	余钟波	河海大学	教授、国家重点实验室主任
议题 2	参会人员	单位	职称
	郭华明	中国地质大学(北京)	教授、院长

地下水资源与环境	侯德义	清华大学	教授
	胡晓农	济南大学	教授
	甘义群	中国地质大学（武汉）	教授、副院长
	蒋忠诚	中国地质科学院岩溶地质研究所	研究员、党委书记
	李思亮	天津大学	教授
	李志忠	中国地质调查局西安地质调查中心	研究员、主任
	鲁春辉	河海大学	教授、常务副院长
	马 瑞	中国地质大学（武汉）	教授
	钱家忠	合肥工业大学	教授
	苏小四	吉林大学	教授、副所长
	孙占学	东华理工大学	教授、校长
	王广才	中国地质大学（北京）	教授
	王全荣	中国地质大学（武汉）	教授
	王文科	长安大学	教授
	袁松虎	中国地质大学（武汉）	教授
	张 俊	中国地质调查局西安地质调查中心	高级工程师
	郑西来	中国海洋大学	教授、副院长
	郑 焰	南方科技大学	讲席教授
	周志芳	河海大学	教授
议题 3	参会人员	单位	职称
第四纪与全球变化	包 庆	中国科学院大气物理研究所	研究员
	程 海	西安交通大学	教授
	蔡秋芳	中国科学院地球环境研究所	研究员
	蔡演军	西安交通大学	教授
	方克艳	福建师范大学	教授
	冯兆东	河南大学	特聘教授
	勾晓华	兰州大学	教授、院长
	韩文霞	临沂大学	教授
	黄春菊	中国地质大学（武汉）	教授
	康树刚	中国科学院地球环境研究所	研究员
	蓝江湖	中国科学院地球环境研究所	副研究员
	刘 禹	中国科学院地球环境研究所	研究员、所长
	李 越	中国科学院地球环境研究所	副研究员
	马敏敏	兰州大学	副教授
	谭亮成	中国科学院地球环境研究所	研究员
	王宁练	西北大学	教授、院长
	徐 海	天津大学	教授
	杨小平	浙江大学	教授

	张同文	中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所	研究员、副所长
<b>议题 4</b>	<b>参会人员</b>	<b>单位</b>	<b>职称</b>
生态环境 保护与可 持续发展	陈洪松	中国科学院亚热带农业生态研究所	研究员、副所长
	丁爱军	南京大学	教授、院长
	冯 浩	西北农林科技大学水土保持研究所	研究员、所长
	高晓东	西北农林科技大学水土保持研究所	研究员
	贾小旭	中国科学院地理科学与资源研究所	研究员、中心主任
	李 志	西北农林科技大学	教授、副院长
	Qilin Li	Rice University	教授、中心主任
	刘宝元	北京师范大学	教授
	吕一河	中国科学院生态环境研究中心	研究员
	彭新华	中国科学院南京土壤研究所	研究员
	王绍强	中国地质大学（武汉）	教授、院长
	韦革宏	西北农林科技大学	教授、副校长
	魏孝荣	西北农林科技大学水土保持研究所	研究员
	杨晓帆	北京师范大学	教授
	张光辉	北京师范大学	教授
	张扬建	中国科学院地理科学与资源研究所	研究员、实验室主任
	张应龙	神木市生态保护建设协会	教授、会长
	甄丽莎	陕西省微生物研究所	副研究员

## **Table of Contents**

<b>Background .....</b>	<b>21</b>
<b>Conference Accommodations.....</b>	<b>22</b>
<b>Organization Committees .....</b>	<b>23</b>
<b>Plenary Session .....</b>	<b>25</b>
<b>Parallel Sessions.....</b>	<b>28</b>
<b>Conference Presenters.....</b>	<b>36</b>

## **Background**

"One belt, one road" is the abbreviation of the "Silk Road Economic Belt" and "Twenty-first Century Maritime Silk Road", which includes the wide geographical regions such as Europe, Asia and Northeast Africa. From the perspective of ecosystem, these regions cover almost all types of terrestrial ecosystems on the three continents, with the largest rivers, mountains, forests, grasslands and deserts, and the hottest, driest and wettest extreme climate on the earth. These are also the areas with the most intensive human activity in the world. The "One belt, one road" area has complex geographical environment and diversified ecosystems and yet great differences.

Due to global climate change, the continuous consumption of natural resources and utilization of the environment for social and economic development, a series of ecological and environmental problems such as warming, glacier melting, drought, flood, water shortage, water pollution, grassland degradation, deforestation, lake shrinkage and biological species reduction have emerged.

To support and promote the "Belt & Road" Initiative, this international conference will focus on the ecological environment protection and sustainable development in the "Belt & Road" countries and regions. We will invite domestic and foreign scientists and scholars for presentations and discussions on the frontier of international technology for the security and sustainable development of ecological environment and explore the strategies and countermeasures for sustainable development of the region, aiming to provide scientific support for "Ecological Protection and High Quality Development of the Yellow River Basin".

## **Conference Accommodations**

### **1. Hotels**

(1) Foreign Expert Guest House (FEGH), No.3 Taicheng Road,  
Yangling, Shaanxi, China, 712100

(2) Yangling Xincheng Horizon Hotel, No.3 Taicheng Road,  
Yangling, Shaanxi, China, 712100

### **2. Catering**

Dining room on the 1<sup>st</sup> Floor of the Foreign Expert Guest House , No.3  
Taicheng Road, Yangling, Shaanxi, China, 712100

### **3. Conference Venue**

Northwest A & F University Conference Center (CC), Yangling,  
Shaanxi

### **4. Contacts**

General Information: Xuan Wang 15686085515

Catering: Xiaona Li 18710924198

Transportation: Yan Fang 13991233961

## Organization Committees

### Organized by:

Institute of Earth Environment, CAS

China University of Geosciences (Wuhan)

Northwest A & F University

Xi'an Center of Geological Survey, China Geological Survey

### Hosted by:

Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A&F University

Academician Workstation of Yulin, Shaanxi

School of Human Settlements and Civil Engineering, Xi'an Jiaotong University

College of Natural Resources and Environment, Northwest A&F University

Xi'an Institute for Innovative Earth Environment Research

### Co-organized by:

Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS

Rice University

Shaanxi Institute of Microbiology

Management Committee of Yangling Agricultural High-tech Industry Demonstration Zone

### Language:

English (preferred) and Chinese

### Academic Committee:

**Chair:** Yanxin Wang (Academician)

**Committee Members (Alphabetical order by last name):**

Jun Chen(Academician), Zhengtang Guo (Academician), Li'an Hou  
(Academician), Jiaqi Liu (Academician), Jiuhui Qu (Academician), Ming'  
an Shao (Academician), Yanxin Wang (Academician), Jun Xia  
(Academician), Tandong Yao (Academician), Jianyun Zhang  
(Academician)

### **Organizing Committee**

**Chairs:** Yanqing Lian, Teng Ma

**Vice Chairs:** Zhizhong Li, Youbin Sun, Qilin Li, Yinglong Zhang

**Technical Program Coordinators:** Yiping Wu, Qiufang Cai, Xiaoxu Jia,  
Yiqun Gan, Lisha Zhen

**Members:** Chunzhuo Liu, Mingxiang Xu, Tabin Zhang

### **Conference Members:**

Xuan Wang, Xiaona Li, Yan Fang, Zhe Wang, Xinhua Xu, Xiaoke Li, Nan  
Lin, Hao Li, Yang Li, Fan Jia, Nannan Li, Xin Xu, Julian Shi, Hui Sun, Yaqin  
Wang, Dongdong Xu, Guofan Cao, Yifan Zhang, Yingkun Jiang, Fan Wang,  
Yanni Song, Zhaoxia Liu, Mingxin Zhang, Zifan Yu, Chen Yan, Xiaowei Yin

## Plenary Session

Date	Time	Programs		Location
June 25	All Day	Registration		FEGH, 1F
	18:00	Buffet Dinner		FEGH, 1F
June 26	8:30-9:30	Opening Ceremony		Rm 207
	9:30-12:00	Plenary Session		Rm 207
	12:00-14:00	Buffet Lunch, break		FEGH, 1F
	14:00-18:00	Plenary Session		Rm 207
	18:30-20:00	Dinner		FEGH, 1F
June 27	8:30-12:00	Parallel Sessions	Session 1: Watershed Hydrology and Water Resources	CC, Rm208
			Session 2: Groundwater Resources and Environment	CC, Rm210
			Session 3: Quaternary and Global Change	CC, Rm104
			Session 4: Ecological Environment Protection and Sustainable Development	CC, Rm111
	12:00-14:00	Buffet Lunch, Break		FEGH, 1F
	14:00-18:00	Parallel Sessions	Session 1: Watershed Hydrology and Water Resources	CC, Rm208
			Session 2: Groundwater Resources and Environment	CC, Rm210
			Session 3: Quaternary and Global Change	CC, Rm104
			Session 4: Ecological Environment Protection and Sustainable Development	CC, Rm111
	18:30-20:00	Dinner		FEGH, 1F
June 28	9:00-12:00	Field Trip 1	Qinling Guanzhong Field Station	
	12:00-14:00	Buffet Lunch, Break		FEGH, 1F
	14:00-17:00	Field Trip 2/3	Ecological Experiment Base of Northwest A&F University	
	18:30-20:00	Buffet Dinner		FEGH, 1F

## Opening Ceremony and Plenary Presentations (June 26, 2021)

Location: CC, Rm207		
Time	Title	Presenters
Moderators: Academician Ming'an Shao Northwest A&F University		
8:30-9:00	Welcome	Xingwang Li/ CPCS
	Welcome	Yu Liu/Director
	Welcome	Youdong Peng/Deputy Director
9:00-9:30	Group Photo（East Gate of Exchange Center）	
Moderators: Ming'an Shao（Academician） Northwest A&F University		
9:30-10:00	Eliminate Hidden Dangers in the Middle and Lower Reaches of the Yellow River and Promote High-quality Development of the Basin	Jiaqi Liu（Academician）
10:00-10:30	The Belt and Road Ecological Civilization Construction and Green Development of Drinking Water	Li'an Hou（Academician）
10:30-10:40	Tea Break	
10:40-11:10	Water Cycle and Ecological Restoration	Yanxin Wang（Academician,President）
11:10-11:35	Anthropogenic Influences on the Variations of Chinese Loess Plateau Precipitation and Yellow River Runoff	Yu Liu/President
11:35-12:00	Research on Ecosystem Service Value of the Middle Route of South-to-North Water Transfer Project	Handong Liu/Vice President
12:00-14:00	Buffet Lunch, break	FEGH, 1F
Moderators: Yanxin Wang（Academician）		
14:00-14:25	The Belt and Road Water Resources and Secure Ecology	Zhanbin Li/Vice President

14:25-14:50	The Sand Industry and the Silk Road	Zhibao Dong/Vice President
14:50-15:15	Effects of Permafrost Change on Regional Water Resources and Carbon Budget in the Qinghai-Tibetan Plateau	Dawen Yang
15:15-15:40	Global River Runoff Change induced by Human Activities and Climate Change	Guoqing Wang
15:50-16:00	China-Pakistan Economic Corridor and Its Influence on complex environmental condition and its effect on Ecosystem	President（video）
16:00-16:10	Tea Break	
Moderators: Yanxin Wang（Academician）		
16:10-16:35	Progress on Groundwater Contamination and Remediation in In-situ Leaching Uranium Mining	Zhanxue Sun/Vice President
16:35-17:00	Study on Rational Exploitation of Groundwater and Prevention and Control of Ecological Function Degeneration in Ecologically Fragile Areas	Xi Chen
17:00-17:25	Addressing Challenge in the Study of Tibetan Plateau Hydrologic Cycle under Climate Change	Zhongbo Yu
17:25-17:50	Research on Green Development Indicators Based on Satellite Remote Sensing Technology	Zhizhong Li/Director
17:50-18:15	Research Progress and Prospect of Karst Carbon Sink	Zhongcheng Jiang/CPCS
18:15-18:40	Soil Microbiome and Soil Health	Gehong Wei/Vice President
18:40	Buffet dinner	FEGH, 1F

## Parallel Sessions

### Session 1: Watershed Hydrology and Water Resources

Conveners: Yanqing Lian and Yiping Wu		Location:CC, Rm208
Time	Title	Presenter
Moderators: Zhongbo Yu and Guoqing Wang		
8:30-8:55	Multi-Objective Optimization of Ecohydrological Models	Qingyun Duan
8:55-9:20	Large Regional Control of Water Isotope in Precipitation and Ice Core Record in Asian Monsoon Region	Lide Tian
9:20-9:45	Impact of Gully Land Recleiration Project on Water and Sediment Environment in Watershed	Jian'en Gao
9:45-10:10	Case Study of Groundwater Sciences	Longcang Shu
10:10-10:30	Tea Break	
Moderators: Qingyun Duan and Yiping Wu		
10:30-10:55	Several challenging Scientific Issues on the Collaborative Governance on the Yellow River Basin	Fei Wang
10:55-11:20	Flow Monitoring Method for the Medium and Small-sized Rivers Based on Image Recognition	Hua Chen
11:20-11:45	Study on the Flood Forecasting for Medium and Small Watersheds Based on Multi-Source Information Fusion (online report)	Ke Zhang
12:10-14:00	Lunch	FEGH,1F
Moderators: Longcang Shu and Hua Chen		
14:00-14:25	The Driving Mechanism of Virtual WaterTrade Between China and Countries Participating in the Belt and Road Initiative（Online Report）	Xiaohong Chen
14:25-14:50	Identify and Mapping of Groundwater-Dependent Ecosystems	Fulin Li

14:50-15:15	Quantification of Water Cooperation and Conflict in Transboundary Rivers	Fuqiang Tian
15:15-15:40	20-Year’s Nitrogen Dynamics Study by Using APSIM Nitrogen Model Simulation for Sustainable Management in Gongzhuling, Jilin China （vedio）	Nazia Tahir
15:40-16:00	Tea Break	
Moderators: Xi Chen and Fulin Li		
16:00-16:25	A Probability Distribution for Hydrological Drought Duration	Songbai Song
16:25-16:50	Study on the Cooperative Allocation of Unconventional and Conventional Water Resources	Xiaojun Wang
16:50-17:15	Eco-environmetnal impacts of revegetation in the Loess Plateau and its sustainability	Yiping Wu
17:15-17:40	Water Resources Management in Pakistan-Situational Analysis and Conservation	Rana Muhammad Adnan
Buffet Dinner		FEGH, 1F

## Session 2: Groundwater Resources and Environment

Conveners: Teng Ma, Yiqun Gan and Chunhui Lu		Location:CC, Rm210
Time	Title	Presenter
Moderators: Yiqun Gan and Rui Ma		
8:30-8:55	Relationship and Ecological Effects of River-Groundwater Transformation in the Arid Watershed	Wenke Wang
8:55-9:20	Natural Attenuation and Enhanced In-Stu remediation of Petroleum Hydrocarbons in Groundwater	Xiaosi Su
9:20-9:45	Characteristics and Environmental Roles of Natural Organic Matter in Groundwater Systems	Huaming Guo
9:45-10:10	A Road Map for Eliminating Drinking Water Exposure to Inorganic Arsenic from Groundwater among “Belt and Road” Countries (Online Report)	Yan Zheng
10:10-10:30	Tea Break	
Moderators: Zhifang Zhou and Huaming Guo		
10:30-10:55	O <sub>2</sub> Transport in the Hyporheic Zone and the Influence on Denitrification Processes	Quanrong Wang
10:55-11:20	Control of the Interactions Between Stream and Groundwater by Permafrost and Seasonal Frost and Its Effect on Solute Transport in an Head Water Region of Heihe	Rui Ma
11:20-11:45	Non-Darcy's Flow and Solute Non-fickian Transport in Fractures	Jiazhong Qian
11:45-12:10	Nitrate Source Apportionment in a Groundwater Source Nitrogen Considering Nitrogen Isotope Fractionation in Unsaturated Soil	Xilai Zheng
12:10-14:00	Buffet Lunch	FEGH,1F
Moderators: Wenke Wang and Guangcai Wang		

2021 International Conference on the “Belt & Road” Ecological Environment Protection and Sustainable Development

14:00-14:25	Improving Salt Leaching Efficiency of Subsurface Drainage Systems Using Low-permeability Surface Mulch	Chunhui Lu
14:25-14:50	Groundwater Cycle in Badain Jiren Desert and Its Rule on Desert Ecology Sustainability	Xiaonong Hu
14:50-15:15	High-frequency Analysis of Aitrogen Transport Processes and Discharge to Evaluate Water Quality	Siliang Li
15:15-15:40	Special Environmental Hydrogeological Problems Induced by High Dam and Large Reservoir	Zhifang Zhou
15:40-16:00	Tea Break	
Moderators: Xiaonong Hu and Chunhui Lu		
16:00-16:25	Sustainable Remediation of Contaminated Soil and Groundwater	Deyi Hou
16:25-16:50	Isotopic Insights on Moisture Sources, Groundwater Recharge, and Groundwater-surface Water Interactions in Large Basins	Guangcai Wang
16:50-17:15	Groundwater Flow System Identification in Ordos Plateau	Zhang Jun
17:15-17:40	Hydroxyl Radical Oxidation Mechanism under Alternating Oxic-Anoxic Conditions in Groundwater Environment（Online Report）	Songhu Yuan
Dinner		FEGH,1F

### Session 3: Quaternary and Global Change

Convener: Qiufang Cai and Liangcheng Tan		Location: CC. Rm104
Time	Title	Presenter
Moderators: Ninglian Wang and Liangcheng Tan		
8:30-8:55	Palaeo environmental Changes in the Catchment of the Niya River in the Southern Taklamakan Desert, Northwestern China Since the Late Pleistocene	Xiaoping Yang
8:55-9:20	Holocene Moisture Variations in the Central Asia: Interactively Influenced by the Temperate Marine Climate in Northern Europe and the Mediterranean Climate in Southern Europe	Zhaodong Feng
9:20-9:45	Variable Moisture Source in Central Asia Linked to Climate Change	Yanjun Cai
9:45-10:10	The Possible Hydroclimatic Pattern and Mechanism During the Holocene in Inland Arid Asian Regions	Hai Xu
10:10-10:30	Tea Break	
Moderators: Xiaoping Yang and Keyan Fang		
10:30-10:55	Dust Records in Ice Cores from the Tibetan Plateau	Ninglian Wang
10:55-11:20	Major Hydrological Events in the Late Holocene and the Decline of the Ancient Dian Culture	Minmin Ma
11:20-11:45	Holocene Hydroclimate Change in Central Asia and Its Impact to Proto-Silk Road	Liangcheng Tan
11:45-12:10	Holocene Moisture Evolution in Northern Central Asia	Jianghu Lan
12:10-14:00	Buffet Lunch	FEGH, 1F
Moderators: Zhaodong Feng and Hai Xu		
14:00-14:25	Study on the Changes of Ecological Environment and Water Resources in the Middle and Upper Reaches of the Yellow River	Xiaohua Gou
14:25-14:50	Tree-ring Recorded Synergetic Variation of the Spring Rain and Summer Monsoon Rain in the South Bank of Yangtze River	Keyan Fang

14:50-15:15	Tree-ring Studies on the Central Asia and Surrounding Area under the Background of Climate Change	Tongwen Zhang
15:15-15:40	Multi-model-Integrated Subseasonal-to-Seasonal Prediction and Application in Disaster Risk Reduction	Qing Bao
15:40-16:00	Tea Break	
Moderators: Xiaohua Gou and Qing Bao		
16:00-16:25	Quaternary Global Climate Change driven by Earth's Orbit Cycles	Chunju Huang
16:25-16:50	Application of Big Data Integrated Analysis in the Research of Qaidam Palaeo Lake Evolution	Wenxia Han
16:50-17:15	Sub-orbital-scale Dust Activity Changes over the Past 30 ka in the Yili Basin, Central Asia	Shugang Kang
17:15-17:40	Atmospheric Dust Dynamics in Central Asia from a Perspective of Loess Deposits	Yue Li
Dinner		FEGH, 1F

## Session 4: Ecological Environment Protection and Sustainable Development

Convener: Xiaoxu Jia and Hao Feng		Location: CC, Rm111
Time	Title	Presenters
Moderators: Hao Feng and Xiaodong Gao		
8:30-8:55	Impacts of Soil Conservation on the Temporal and Spatial Variations of the Yellow River	Baoyuan Liu
8:55-9:20	Environmental and Climatic Effects of Spring Time Biomass Burning in Southeast Asia	Aijun Ding
9:20-9:45	Removing Soil Structure Obstacles of Shajiang Black Soils (Vertisols): Theory and Technologie（online）	Xinhua Peng
9:45-10:10	Multiple-scale Analysis on Grassland Ecosystem Degradation and the Underlying Mechanism across the Tibetan Plateau	Yangjian Zhang
10:10-10:30	Tea Break	
Moderators: Zhi Li and Xiaorong Wei		
10:30-10:55	Multi-scale Analyses on the Ecosystem Services in the Chinese Loess Plateau Region	Yihe Lv
10:55-11:20	Simulating Responses and Adaptation of Rice-Based Multiple Cropping Systems to Climate Change in South Asia	Shaoqiang Wang
11:20-11:45	Effects of the Changes in Near Soil Surface Characteristics Triggered by Vegetation Restoration on Soil Erosion Processes	Guanghui Zhang
11:45-12:10	Eco-environmental Protection and Sustainable Development in Karst Regions of Southwest China	Hongsong Chen
12:10-14:00	Buffet Lunch	FEGH, 1F
Moderators: Hongsong Chen and Xiaoxu Jia		
14:00-14:25	Reactive Transport in Subsurface Environments	Xiaofan Yang
14:25-14:50	Sustainability and Impacts on Hydrological Processes of Vegetation Pattern in the Loess Plateau	Zhi Li

2021 International Conference on the “Belt & Road” Ecological Environment Protection and Sustainable Development

14:50-15:15	Soil Carbon and Nitrogen Cycling on the Loess Plateau	Xiaorong Wei
15:15-15:40	Water and Carbon Sustainability in Dryland Apple Orchards of the Loess Plateau: Practices and Perspectives	Xiaodong Gao
<b>15:40-16:00</b>	<b>Break</b>	
<b>Dinner</b>		<b>FEGH, 1F</b>

## Conference Presenters

(Alphabetical order by last name)

Special Guest	Attendees	Department	Position
<b>Academician</b>	Jiaqi Liu	Institute of Geology and Geophysics, CAS	Academician of Chinese Academy of Sciences
	Li'an Hou	Logistics Science and Technology Research Institute of Rocket Army	Academician of Chinese Academy of Engineering, Director
	Mingan Shao	Northwest A&F University	Academician of Chinese Academy of Sciences
	Yanxin Wang	China University of Geosciences(Wuhan)	Academician of Chinese Academy of Sciences, President
Issue1	Attendees	Department	Position
<b>Watershed hydrology and water resources</b>	Hua Chen	Wuhan University	Professor, Vice director
	Xi Chen	Tianjin University	Professor, Chief expert of State Key Laboratory
	Xiaohong Chen	Sun Yat-sen University	Professor, Center Director
	Zhibao Dong	Shaanxi Normal University	Professor, Vice-president
	Qingyun Duan	Hohai University	Distinguished professor, National chief expert, Chief scientist
	Jian'en Gao	Northwest A&F University	Professor
	Fulin Li	Water Resources research Institute of shandong province	Professor
	Handong Liu	North China University of Water Resources and Electric Power	Professor, Vice-president
	Yanqing Lian	Institute of Earth Environment, CAS	Professor

	Zhanbin Li	Xi'an University of Technology	Professor, Vice-president
	Longcang Shu	Hohai University	Professor
	Songbai Song	Northwest A&F University	Professor
	Fuqiang Tian	Tsinghua University	Professor
	Lide Tian	Yunnan University	Professor
	Fei Wang	Northwest A&F University	Professor, Deputy director
	Guoqing Wang	Nanjing Hydraulic Research Institute	Senior engineer
	Xiaojun Wang	Nanjing Hydraulic Research Institute	Senior engineer, Deputy director
	Yiping Wu	Xi'an Jiaotong University	Professor
	Dawen Yang	Tsinghua University	Professor, Dean
	Zhongbo Yu	Hohai University	Professor, Director of State Key Laboratory
	Ke Zhang	Hohai University	Professor
<b>Issue2</b>	<b>Attendees</b>	<b>Department</b>	<b>Position</b>
<b>Groundwater resources and environment</b>	Huaming Guo	China University of Geosciences (Beijing)	Professor, President
	Aibin Hao	China Geological Environmental Monitoring Institute	Senior engineer, President
	Deyi Hou	Tsinghua University	Professor
	Xiaonong Hu	University of Jinan	Professor
	Yiqun Gan	China University of Geosciences (Wuhan)	Professor, Vice-president
	Zhongcheng Jiang	Institute of Karst Geology, CAGS	Professor, Secretary of the party committee
	Siliang Li	Tianjin University	Professor
	Chunhui Lu	Hohai University	Professor, Executive Vice President
	Rui Ma	China University of Geosciences (Wuhan)	Professor
	Jiazhong Qian	Hefei University of Technology	Professor
	Xiaosi Su	Jilin University	Professor, Deputy Director

	Guangcai Wang	China University of Geosciences (Beijing)	Professor
	Zhanxue Sun	East China University of Technology	Professor, President
	Quanrong Wang	China University of Geosciences(Wuhan)	Professor
	Wenke Wang	Chang'an University	Professor
	Lixia Xing	China Geological Survey	Professor-level senior engineer, Director
	Songhu Yuan	China University of Geosciences(Wuhan)	Professor
	Jun Zhang	Xi'an center of geological survey, China Geological Survey	Senior Engineer
	Xilai Zheng	Ocean University of China	Professor, Vice-president
	Yan Zheng	Southern University of Science and Technology	Professor
	Zhifang Zhou	Hohai University	Professor
<b>Issue3</b>	<b>Attendees</b>	<b>Department</b>	<b>Position</b>
<b>Quaternary and global change</b>	Qing Bao	Institute of Atmospheric Physics, CAS	Professor
	Hai Cheng	Xi'an Jiaotong University	Professor
	Qiufang Cai	Institute of Earth Environment, CAS	Professor
	Yanjun Cai	Xi'an Jiaotong University	Professor
	Keyan Fang	Fujian Normal University	Professor
	Zhaodong Feng	Henan University	Distinguished professor
	Xiaohua Gou	Lanzhou University	Professor, President
	Wenxia Han	Linyi University	Professor
	Chunju Huang	China University of Geosciences(Wuhan)	Professor
	Shugang Kang	Institute of Earth Environment, CAS	Professor
	Jianghu Lan	Institute of Earth Environment, CAS	Associate Professor
	Yu Liu	Institute of Earth Environment, CAS	Professor, Director

	Yue Li	Institute of Earth Environment, CAS	Associate Professor
	Minmin Ma	Lanzhou University	Associate Professor
	Liangcheng Tan	Institute of Earth Environment, CAS	Professor
	Ninglian Wang	Northwest University	Professor, President
	Hai Xu	Tianjin University	Professor
	Xiaoping Yang	Zhejiang University	Professor
	Tongwen Zhang	Institute of Desert Meteorology, CMA, Urumqi	Professor, Deputy Director
<b>Issue4</b>	<b>Attendees</b>	<b>Department</b>	<b>Position</b>
<b>Ecological environment protection and sustainable development</b>	Hongsong Chen	Institute of Subtropical Agriculture, CAS	Professor, Deputy Director
	Aijun Ding	Nanjing University	Professor, President
	Hao Feng	Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A&F University	Professor, Director
	Xiaodong Gao	Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A&F University	Professor
	Xiaoxu Jia	Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS	Professor, Center Director
	Zhi Li	Northwest A&F University	Professor, vice-president
	Yue Li	Institute of Earth Environment, CAS	Associate Professor
	Qilin Li	Rice University	Professor, Center Director
	Baoyuan Liu	Beijing Normal University	Professor
	Yihe Lv	Research Center for Eco-Environmental Sciences, CAS	Professor
	Xinhua Peng	Institute of Soil Science, CAS	Professor
	Shaoqiang Wang	China University of Geosciences (Wuhan)	Professor, President
	Gehong Wei	Northwest A&F University	Professor, vice-president

	Xiaorong Wei	Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A&F University	Professor
	Xiaofan Yang	Beijing Normal University	Professor
	Guanghui Zhang	Beijing Normal University	Professor
	Yangjian Zhang	Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS	Professor, Director
	Yinglong Zhang	Shen'mu Ecological Protection and Construction Association	Professor, President
	Lisha Zhen	Shaanxi Institute of Microbiology	Associate Professor
	Nazia Tahir	Abdul Wali Khan University	Lecturer
	Asad Ali	Abdul Wali Khan University	Associate Professor
	Adil Hussain	Abdul Wali Khan University	Associate Professor
	Aman Ullah	Abdul Wali Khan University	Ph.D
	Zafar Hayat	Abdul Wali Khan University	Associate Professor
	Rana Muhammad Adnan	Hohai University	Post-doctoral Fellow