



第十六届太阳能热利用科学技术研究生论坛

🕒 2026年6月6日~7日 📍 浙江省湖州市西塞科学谷5号楼报告厅

会议议程

主办单位：太阳能光热产业技术创新战略联盟

承办单位：湖州工业控制技术研究院

浙江绿储科技有限公司

中关村新源太阳能热利用技术服务中心





6月6日上午 论坛签到、开幕式、导师报告、参观

时间	主题	地点
07:40-08:30	签到、领取会议资料	湖州市西塞科学谷5号楼一楼大厅
主题：开幕式 主持人：杜凤丽，太阳能光热产业技术创新战略联盟秘书长		
时间	发言人和发言题目	
08:30-08:50	开幕式致辞	
主题：导师报告 主持人：赵力，天津大学教授		
08:50-09:20	基于特高温热泵的高温熔盐储能技术 金建祥，浙江大学研究员、博士生导师，湖州工业控制技术研究院院长	
09:20-09:50	高功率相变储热 范利武，浙江大学能源工程学院研究员、长聘副教授、博士生导师，国家级青年人才	
09:50-10:20	光伏场余电蓄热消纳低碳集中供暖与调控 王登甲，西安建筑科技大学二级教授、博士生导师，国家青A项目获得者、青年长江	
10:20-10:50	二氧化碳热力电池技术研究进展与应用展望 李红智，华能西安热工研究院首席专家，西安交通大学兼职教授，教育部长江学者奖励计划-校企联聘学者	
10:50-11:20	分频光伏/热系统的理论和应用研究 巨星，华北电力大学教授，博士生导师	
11:20-11:30	合影	
11:30-12:00	湖州工业控制技术创新馆参观	
12:00-13:30	午餐	

6月6日下午 研究生报告交流 主题：材料

时间	发言人和发言题目
13:30-13:45	Si 焊接强化 Mn 基吸光壳层稳定钙基颗粒实现长期环境暴露下的热化学储能 毛吉云, 石祎, 李晓彤, 孙健, 南京师范大学能源与机械工程学院
13:45-14:00	醋酸钠过冷相变材料驱动的太阳能跨季节高效利用 杜嘉瑞, 吴雪辰, 周宇升, 汪玲玲, 谢华清, 于伟, 上海第二工业大学能源与材料学院
14:00-14:15	低熔点四元混合硝酸熔盐试验及其热物性研究 阿木古楞, 吴玉庭, 北京工业大学机械与能源工程学院
14:15-14:30	高熵纳米碳增强固-固相变材料用于高效太阳能热储存与利用 朱富霖, 东楠楠, 汪玲玲, 王德兵, 谢华清, 于伟, 李一帆, 上海第二工业大学能源与材料学院
14:30-14:45	高稳定性钙基热化学储能材料的构筑与调控 雷煜航, 方嘉宾, 魏进家, 西安交通大学化学工程与技术学院
14:45-15:00	光谱选择性水凝胶材料的制备及其在温室夏季降温调控中的应用研究 王一多, 李潇猛, 郝乃慈, 于伟, 上海第二工业大学能源与材料学院
15:00-15:15	面向太阳能热利用的中空陶瓷球封装复合相变材料储热性能研究 杨皓, 张光通, 刘臣臻, 饶中浩, 河北工业大学能源与环境工程学院
15:15-15:30	机械性能显著提升的 NaCl-Na ₂ CO ₃ 共晶盐高温相变大胶囊 杨晓焯, 盛楠, 朱春宇, 中国矿业大学低碳能源与动力工程学院
15:30-15:45	基于硅藻土定型熔盐复合相变材料的制备及储热性能研究 王秋妍, 陶军普, 张光通, 刘臣臻, 饶中浩, 河北工业大学能源与环境工程学院
15:45-16:00	茶歇



16:00-16:15	面向高温储热的铝基相变宏胶囊制备与性能研究 唐仁旭, 盛楠, 朱春宇, 中国矿业大学低碳能源与动力工程学院
16:15-16:30	面向热化学储能与空气分离的 $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+\delta}$ 球形颗粒制备与性能研究 李生新, 王业库, 盛楠, 朱春宇, 中国矿业大学低碳能源与动力工程学院
16:30-16:45	面向太阳能热利用的三水乙酸钠复合相变材料的储热性能研究 孙浩然, 张光通, 刘臣臻, 饶中浩, 河北工业大学能源与环境工程学院, 先进储能技术与装备河北省工程研究中心
16:45-17:00	面向中低温太阳能热利用的磷石膏基掺杂体系热力学调控与传质强化研究 牟飞, 罗帅, 付萌, 杨光, 唐旭元, 程晓敏, 李元元, 武汉理工大学材料科学与工程学院
17:00-17:15	三维中心定向结构复合相变材料的设计及其聚光光热性能研究 王世缘, 徐海龙, 郝乃慈, 于伟, 上海第二工业大学能源与材料学院
17:15-17:30	基于 Rayleigh-Bénard 对流逆向光照纳米流体体系的热质传递强化及其在过硫酸盐活化中的应用 王景晨, 王德兵, 汪玲玲, 谢华清, 于伟, 上海第二工业大学能源与材料学院
17:30-17:45	聚乙二醇改性三聚氰胺 - 甲醛 / 二十烷相变微胶囊的制备与表征: 实验与分子动力学研究 任珂, 刘新健, 刘臣臻, 饶中浩, 河北工业大学能源与环境工程学院
17:45-18:00	基于吸附除湿与光热再生的 Al-Fum/MXene 复合材料用于聚光镜防霜 汤雪萍, 王云峰, 李明, 赵晓辉, 云南师范大学能源与环境科学学, 中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司
18:00-18:15	构建仿木结构的生物质气凝胶用于高效驱动的太阳能界面蒸发器: 实现海水淡化与水质净化 王以涛, 刘宛翔, 郝乃慈, 于伟, 上海第二工业大学能源与材料学院

6月7日上午 研究生报告交流主题：系统技术

时间	发言人和发言题目
08:30-08:45	基于密度泛函理论的热化学储能的机理解析与材料设计：进展与展望 董佳尧, 陈瑞华, 赵洁, 许伟聪, 周劲松, 肖刚, 赵力, 天津大学内燃机国家重点实验室, 新加坡国立大学化学与生物分子工程系, 浙江大学清洁能源利用国家重点实验室
08:45-09:00	风沙地区多排槽式反射器沉积特性及梯级加热系统光热性能优化研究 张振兴, 巩景虎, 西安建筑科技大学建筑环境与设备工程学院
09:00-09:15	光伏光热耦合跨季节储热供暖系统优化设计研究 郭焱钟, 李晓霞, 靳立丰, 郭泉, 李金平, 兰州理工大学绿色能源与储能学院
09:15-09:30	基于混合工质临界线调控的太阳能低温储热优化方法 赵梦娣, 许伟聪, 陈瑞华, 邓帅, 赵力, 先进内燃动力全国重点实验室(天津大学)
09:30-09:45	基于机器学习的塔式光热电站定日镜瞄准策略模型预测控制研究 吴嘉怡, 王兴超, 中国科学院大连化学物理研究所光热转化利用创新特区研究组
09:45-10:00	基于蒙特卡洛光线追踪与定日镜连续瞄准优化的腔式吸热器热流密度均匀化研究 刘松, 王跃社, 西安交通大学动力工程多相流国家重点实验室
10:00-10:15	基于模型预测控制的级联相变储热式太阳能干燥系统性能研究 郜一帆, 李晓霞, 元国彬, 郭泉, 李金平, 兰州理工大学绿色能源与储能学院
10:15-10:30	集成光伏-槽式光热联合电站的超高温热泵卡诺电池系统 虞劲, 赵耀, 代彦军, 上海交通大学机械与动力工程学院
10:30-10:40	茶歇
10:40-10:55	面向大规模熔盐电加热的新型金属粉末-陶瓷管高电压电热元件电学及热-力学特性研究 张翼, 吴玉庭, 张灿灿, 杜彦君, 北京工业大学机械与能源工程学院



10:55-11:10	面向低碳供热的太阳能光伏光热综合利用跨季相变储热系统设计及性能实验研究 赖洋琰, 杨生, 范利武, 浙江大学能源工程学院热工与动力系统研究所
11:10-11:25	面向零碳园区的绿电驱动熔盐储热耦合蒸汽供应系统设计与 4E 分析 李彪, 王跃社, 西安交通大学动力工程多相流国家重点实验室
11:25-11:40	人工智能物联网 (AIoT) 驱动的太阳能光热电耦合智能温室系统设计与能效优化研究 钱仕贵, 李明, 张莹, 李国良, 云南师范大学能源与环境科学学院
11:40-11:55	日光温室太阳能聚光供热过程中非饱和土壤热物性研究 周天宇, 常泽辉, 彭娅楠, 内蒙古工业大学能源与动力工程学院
11:55-12:10	塔 - 槽耦合集成蓄热的太阳能 - 燃气联合循环系统热力学特性研究 任帅颖, 江雨晨, 王之龙, 李一帆, 陈柯宇, 耿直, 郑州航空工业管理学院航空发动机学院
12:10-12:25	对流式 $\text{CaO}/\text{Ca}(\text{OH})_2$ 热化学储能固定床反应器的中试规模研究 杨朋霄, 刘汉卿, 方嘉宾, 魏进家, 高峰, 西安交通大学化学工程与技术学院

6月7日下午 研究生报告交流主题：系统技术、设备部件

时间	发言人和发言题目
13:30-13:45	云层阴影形状对光热发电吸热器光热耦合特性影响研究 李由达, 万振杰, 宋玉兴, 吴艳敏, 耿圣, 陈思运, 彭博, 郑州轻工业大学建筑环境工程学院
13:45-14:00	太阳能驱动生物质颗粒热解: 耦合建模、热流非均匀性调控与多目标优化研究 李自豪, 余强, 中国农业大学信息与电气工程学院
14:00-14:15	中深层地热—太阳能耦合阵列的热干扰特性研究 陈飞, 毕扬, 代彦军, 上海交通大学机械与动力工程学院
14:15-14:30	面向动态云遮的塔式光热电站镜场近端策略优化在线调度研究 周先让, 侯宏娟, 斯楞戈, 华北电力大学能源动力与机械工程学院
14:30-14:45	单侧受热边界条件下细通道内超临界 CO ₂ 流动阻力特性实验与数值模拟研究 连志诚, 刘妍君, 王坤, 河北工业大学能源与环境工程学院, 河北省热科学与能源清洁利用重点实验室
14:45-15:00	青藏高原极端环境下全玻璃热管式真空管性能提升与运行状态预测 苏元昊, 巩景虎, 西安建筑科技大学建筑设备科学与工程学院
15:00-15:15	熔盐储热系统翅片管电加热器热工水力性能的数值研究 林勇杰, 吴玉庭, 杜彦君, 张灿灿, 李晓琼, 北京工业大学材料科学与工程学院
15:15-15:30	太阳能集热器不同结构及入射方式对比研究 譙攀攀, 秦彩燕, 哈尔滨工业大学(深圳)机器人与先进制造学院
15:30-15:45	基于树形翅片与多界面热力耦合的复合储热块性能强化研究 涂伟乐, 巩景虎, 师立强, 西安建筑科技大学建筑设备科学与工程学院



15:45-16:00	不同流道结构内固体颗粒流动特性研究 付焯，白凤武，聂辅亮，中国科学院太阳能热利用与光伏系统重点实验室，中国科学院电工研究所
16:00-16:15	非均匀辐照下固体颗粒吸热器多尺度耦合仿真与实验研究 徐啸宇，余强，中国农业大学信息与电气工程学院
16:15-16:30	高流速工况下翅片管式换热器不同管排配置流动与传热特性分析 王之，李一帆，任帅颖，江雨晨，陈柯宇，耿直，郑州航空工业管理学院航空发动机学院
16:30-17:10	茶歇、打分汇总
优秀报告颁奖、获奖研究生与导师代表发言、论坛闭幕	
17:10-17:20	宣读优秀报告获奖者名单、颁奖
17:20-17:35	获奖研究生及导师代表发言
17:35-17:40	论坛闭幕式

五、会议联系

太阳能光热联盟秘书处：洪松 18311092363

六、交通及住宿

论坛地点——湖州西塞科学谷 5 号楼，位于湖州市吴兴区，距湖州站约 6.3 公里、10 分钟车程；距湖州东站约 19 公里，31 分钟车程。

论坛推荐酒店——湖州福朋喜来登酒店，距西塞科学谷 5 号楼约 9 公里，18 分钟车程；距湖州站约 6 公里、14 分钟车程；距湖州东站约 13 公里，26 分钟车程。会议期间，承办方将安排大巴车统一接送。6 月 6 日早上 07:25 大堂集合，07:30 准时出发（过时将自行前往）；6 月 7 日早上 07:50 大堂集合，07:55 准时出发；会议结束后送回酒店。



关注太阳能光热联盟
微信公众号



关注湖州工控院
微信公众号



关注绿储科技
微信公众号