



中国化工学会  
工程热化学专委会



中国工程热物理学会  
燃烧学分会



上海交通大学  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

# 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

## 会议手册

### 主办单位

中国化工学会工程热化学专业委员会  
中国工程热物理学会燃烧学分会

### 承办单位

上海交通大学

2025年11月21-24日

中国 上海



## 承办单位简介

### 上海交通大学



上海交通大学是我国历史最悠久、享誉海内外的高等学府之一，是教育部直属并与上海市共建的全国重点大学。经过120多年的不懈努力，上海交通大学已经建设成为一所“综合性、创新型、国际化”的国内一流、国际知名大学。

交通大学始终把人才培养作为办学的根本任务。一百多年来，学校为国家和社会培养了逾40万各类优秀人才，包括一批杰出的政治家、科学家、社会活动家、实业家、工程技术专家和医学专家，如江泽民、陆定一、丁关根、汪道涵、钱学森、吴文俊、徐光宪、黄旭华、顾诵芬、张光斗、黄炎培、邵力子、李叔同、蔡锷、邹韬奋、严隽琪、陈敏章、王振义、陈竺等。在中国科学院、中国工程院院士中，有200余位交大校友；在国家23位“两弹一星”功臣中，有6位交大校友；在国家最高科学技术奖获得者中，有5位来自交大。交大创造了中国近现代发展史上的诸多“第一”：中国最早的内燃机、最早的电机、最早的中文打字机等；新中国第一艘万吨轮、第一艘核潜艇、第一艘气垫船、第一艘水翼艇、自主设计的第一代战斗机、第一枚运载火箭、第一颗人造卫星、第一例心脏二尖瓣分离术、第一例成功移植同种原位肝手术、第一例成功抢救大面积烧伤病人手术、第一个大学翻译出版机构、数量第一的地方文献等，都凝聚着交大师生和校友的心血智慧。改革开放以来，一批年轻的校友已在世界各地、各行各业崭露头角。

学校共有40个学院/直属系，13家附属医院，13个直属研究平台，23个直属单位，5个直属企业。学校有本科生18584人，全日制硕士生15146人，全日制博士生14894人，学位留学生1821人，教职工11451人，其中专任



# 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

教师4130名；中国科学院院士、中国工程院院士，以及国家级人才逾千人次，国家重大科学研究计划首席科学家14名，国家杰出青年基金获得者233名，国家重点基础研究发展计划（973计划）首席科学家35名，国家基金委创新研究群体27个，教育部创新团队20个。

学校现有本科专业77个，涵盖经济学、法学、文学、教育学、理学、工学、农学、医学、管理学和艺术等10个学科门类；新世纪以来共获高等教育国家级教学成果奖59项（第一完成单位）；拥有国家级实验教学示范中心9个，上海市实验教学示范中心7个，国家级教学名师9人，上海市教学名师36人；有国家级教学团队16个，上海市教学团队15个；有国家级视频公开课13门，国家级精品资源共享课程19门，国家精品在线开放课程27门，上海市精品课程183门；有国家级双语示范课程7门，上海高校示范性全英语课程53门。

学校有18个学科入选国家“双一流”建设学科；12个学科入选上海市高峰学科。学校现有一级学科博士学位授权点52个，覆盖经济学、法学、文学、理学、工学、农学、医学、管理学、艺术学、教育学等10个学科门类；一级学科硕士学位授权点57个，覆盖12个学科门类；博士专业学位授权点13个；硕士专业学位授权点34个；44个博士后流动站；1个国防重点学科实验室，12个国际科技合作基地，15个国家（级）重点实验室，2个国家产教融合创新平台，8个国家工程研究中心，1个国家级创新基地，1个国家级能源研发中心，3个国家临床医学研究中心，1个国家陆地生态系统定位观测研究站，1个国家能源局创新平台，1个国家生物安全三级实验室，4个国家卫生健康委员会重点实验室，3个国家协同创新中心，2个国家野外科学观测研究站，5个国家医学中心，1个国家应用数学中心，2个国家重大科技基础设施，1个集成攻关大平台，9个教育部工程研究中心，1个教育部基础研究创新中心，2个教育部野外科学观测研究站，16个教育部重点实验室，1个农业部重点实验室，1个前沿科学中心，21个上海市工程技术研究中心，4个上海市工程研究中心，1个上海市功能型平台，1个上海市技术创新中心，8个上海市临床医学研究中心，5个上海市前沿科学研究基地，3个上海市协同创新中心，1个上海市野外科学观测研究站，55个上海市重点实验室，1个生态环境部重点实验室，1个省部共建协同创新中心，1个新农村发展研究院，1个自然资源部工程技术创新中心，1个自然资源部野外科学观测研究站等。与最高人民法院、中国工程院、文旅部、民政部、市场监管总局等共建一批高水平智库研究平台。

20余年来，学校荣获国家科技奖107项，教育部奖259项，上海市奖653项。2019年，谭家华院士团队获评国家科技进步奖特等奖，实现历史性突破；2020年，丁文江院士团队获评国家技术发明奖一等奖；2023年，学校以第一完成单位荣获国家科技奖8项，其中一等奖2项、二等奖5项、国际合作奖1项，获奖总数居全国高校第二，一等奖数并列全国第一，毛军发院士团队荣获科技进步奖一等奖，陈赛娟院士团队荣获创新团队，时隔十年再次荣获国际合作奖。国家自然科学基金项目总数连续15年位列全国第一。2024年学校NSC发文爆发式增长，共计发文58篇，其中引领发文33篇，以交大为第一单位发文16篇，创历史最好水平；中国城市治理研究院等智库资政启民，影响力日益显现；立足上海，辐射全国，李政道研究所、张江科学园建设稳步推进，为上海全球科创中心建设添砖加瓦。

上海交通大学深厚的文化底蕴，悠久的办学传统，奋发图强的发展历程，特别是改革开放以来取得的巨大成就，为国内外所瞩目。这所英才辈出的百年学府正乘风破浪，以传承文明、探求真理为使命，以振兴中华、造福人类为己任，向着中国特色世界一流大学目标奋进！

CONTEMPORARY

# 目录



一、会议简介 .....	1
二、组织结构 .....	2
1. 学术委员会 .....	2
2. 程序委员会 .....	2
3. 本地组委会 .....	2
三、参会指南 .....	3
1. 报到须知 .....	3
2. 交通信息 .....	3
3. 住宿信息 .....	3
4. 用餐信息 .....	3
5. 会场信息 .....	4
6. 参会须知 .....	5
四、会议总体日程 .....	6
五、会议详细日程 .....	7
1. 大会开幕式及大会特邀报告 .....	7
2. 大会特邀报告及大会闭幕式 .....	8
3. 工业论坛 .....	8
4. 青年学者论坛 .....	9
5. 分会场报告 .....	9
六、会议报告人简介 .....	18
七、墙报交流 .....	22
八、致谢 .....	26

## 一、会议简介

全国分析与应用裂解学术会议自1980年举办第一届以来，已先后举办二十届，是我国分析与应用裂解领域历史最悠久、影响力最为广泛的全国性学术会议。为促进裂解领域科学研究与技术创新，2025年11月21-24日在上海举办第二十一届全国分析与应用裂解学术会议。本届会议由中国化工学会工程热化学专业委员会和中国工程热物理学会燃烧学分会主办，上海交通大学承办。

会议将围绕以下8个专题开展交流：

1. 裂解反应机理：裂解自由基反应，热裂解物质转化、元素迁移、产物及污染物生成，热裂解反应途径、机理、动力学、模型化等。
2. 分析裂解：裂解器，热裂解分析仪器研制，裂解研究新方法，裂解器-新型分析联用技术等。
3. 热裂解技术：生物质、煤、石油烃、废弃物等热裂解转化及利用，工艺过程优化等。
4. 催化裂解技术：生物质、煤、石油烃、废弃物等催化热裂解转化及利用，催化剂研发及评价等。
5. 新型裂解技术：等离子体裂解、微波裂解、电化学裂解等。
6. 裂解工程化：工程化制备、应用方法开发，矿产、煤炭、生物质、废弃物以及油气等大宗资源物质热裂解技术装备开发与工程放大应用。
7. 特种行业中的裂解：在材料、环境、文物保护、刑侦、地质、火灾、航空航天、国防军工等行业领域中的应用。
8. AI+裂解：人工智能驱动的裂解机理预测、数据分析、材料设计等。

大会旨在为广大科研和工程技术人员搭建高水平学术交流平台，特邀国内外领域专家、青年学者及企业代表共襄盛举。通过大会报告、主旨报告、邀请报告、工业论坛报告、口头报告和墙报展示等形式，与会者将围绕分析与应用裂解领域基础理论研究、关键技术攻关、应用开发创新及产业化实践等核心议题展开深入探讨，重点交流最新研究进展与前沿发展趋势，以期推动我国裂解科学与技术的跨越式发展。

## 二、组织结构

### 1. 学术委员会

<b>学术顾问</b>	陈 勇	黄 震	高 翔	吕俊复			
<b>委 员</b>	白宗庆	陈德珍	陈福欣	陈冠益	陈汉平	丁延伟	董 辉
	段培高	胡浩权	胡艳军	姜桂元	雷廷宙	李 斌	李松庚
	李玉阳	刘国柱	刘清雅	刘荣厚	陆 强	骆仲决	吕学斌
	吕友军	潘 洋	齐 飞	乔 瑜	水恒福	孙绍增	田原宇
	田振玉	王辅臣	王 娜	王勤辉	王树荣	魏小林	吴玉龙
	肖 睿	徐明厚	许光文	严建华	杨 斌	杨海平	杨海瑞
	杨宏旻	杨 睿	杨天华	姚 洪	姚 强	易维明	袁浩然
	张大雷	张会岩	张全国	张士成	郑志锋	周建斌	

### 2. 程序委员会

<b>会议主席</b>	李玉阳						
<b>共同主席</b>	程占军						
<b>委 员</b>	白 进	宾 峰	陈登宇	陈兆辉	旦 增	丁 路	杜朕屹
	段伦博	付 鹏	巩 峰	顾 菁	韩振南	胡红云	胡建军
	胡 勋	黄群星	黄艳琴	黄 振	贾良元	金汉锋	靳立军
	李法社	李 虎	李 伟	李允超	梁 鹏	刘志丹	柳善建
	楼紫阳	马 川	马文超	马中青	任强强	茹 斌	宋 涛
	宋兴飞	汪 一	王晨光	王 娟	王凯歌	王 奎	王 爽
	王占东	徐东海	徐禄江	许细薇	颜蓓蓓	叶莉莉	俞 云
	岳君容	曾 玺	曾宪海	翟 明	张李东	张晓东	张晓愿
	张亚宁	张志霄	赵保峰	赵 龙	赵云鹏	钟 梅	周 会
	周忠岳	朱 权					

### 3. 组织委员会

<b>名誉主席</b>	齐 飞						
<b>主 席</b>	李玉阳						
<b>秘 书 长</b>	周忠岳	李 伟					
<b>委 员</b>	蔡均猛	蔡润夏	曹亦晨	陈秉杰	陈德珍	丁 路	方 俊
	冯昱恒	管 斌	韩思博	林 赫	刘荣厚	刘松霖	楼紫阳
	吕小静	茹 斌	石小祥	王仕峰	薛 渊	苑文浩	曾美容
	张 海	张齐英	张士成	张 祎	张振东	周月桂	



## 三、参会指南

### 1. 报到须知

**会议时间：**2025年11月21-24日

**会议地点：**上海市松江富悦大酒店，上海市松江区茸悦路208弄

**会议注册：**注册时间：2025年11月21日10:00-22:00

2025年11月22日08:00-20:00

2025年11月23日08:00-17:00

注册地点：上海市松江富悦大酒店大堂

### 2. 交通信息

- 1) 上海松江站：距离上海富悦大酒店约12km。
- 2) 上海南站：距离上海富悦大酒店约24km。
- 3) 虹桥国际机场、虹桥火车站：距离上海富悦大酒店约25km。
- 4) 上海站：距离上海富悦大酒店约40km。
- 5) 浦东机场：距离上海富悦大酒店约70km。

### 3. 住宿信息

会场和住宿均为上海富悦大酒店（上海松江茸悦路208弄）。

会议住宿可通过会议网站（<https://cpyro.sjtu.edu.cn/>）和微信公众号（CPyro-21）进行预定。酒店提供住宿费电子发票，可在酒店前台开具。

### 4. 用餐信息

日期	用餐类型	时间	餐厅	凭券
2025.11.21	自助晚餐	18:30-20:30	1F 馨香园	会议餐券
2025.11.22	自助早餐	7:00-10:00	1F 曼哈顿	酒店房卡
	自助午餐	12:00-13:30	1F 馨香园	会议餐券
2025.11.23	大会晚宴	18:30-20:30	3F 东方厅	会议餐券
	自助早餐	7:00-10:00	1F 曼哈顿	酒店房卡
	自助午餐	12:00-13:30	1F 馨香园	会议餐券
	自助晚餐	17:00-19:00	1F 馨香园	会议餐券
2025.11.24	自助早餐	7:00-10:00	1F 曼哈顿	酒店房卡

会场分布在酒店三层和二层同一侧，可通过手扶电梯上下，平面示意图如下。

- 三 楼 平 面 图



二楼平面图

- 22日下午及23日上午分会场



## 6. 参会须知

- 1) 参加会议与相关活动时，请与会代表务必佩戴“代表证”；就餐时，凭会议餐券到指定餐厅用餐。
- 2) 大会报告时长为40分钟；主旨报告时长为30分钟，其中演讲25分钟，提问5分钟；邀请报告时长20分钟，其中演讲15分钟，提问5分钟。
- 3) 口头报告时长为15分钟，其中演讲12分钟，提问3分钟。
- 4) 请报告人严格遵守报告时间，现场设有计时器对报告时间进行倒计时。
- 5) 报告PPT请采用Office2013之后版本，16:9比例。报告人请在分会场开始前15分钟把PPT复制到分会场演示电脑中。
- 6) 论文墙报作者请严格按照展位和时间进行张贴或展示。可以在墙报的恰当位置留下二维码或电子邮件地址，方便与会人员交流联系。
- 7) 酒店公共WIFI名称Fuyuehotel，首次登陆需填写手机号获取验证码登陆。
- 8) 学术参观活动安排在11月24日上午9:00-13:00，酒店门口有大巴前往参观地点，请关注大会实时通知。
- 9) 会议摘要论文集请扫描下方二维码查看



- 10) 会议现场实时照片请扫描下方二维码查看





## 四、会议总体日程

日期	时间	流程	地点
2025.11.21 (星期五)	14:00-15:45	工业论坛	3F 会议室 8
	15:45-16:00	茶歇	
	16:00-17:45	青年学者论坛	
	18:30-20:30	自助晚餐	1F 馨香园
	19:30-21:00	常务理事会议	3F 会议室 6
2025.11.22 (星期六)	08:30-09:00	开幕式	3F 东方厅
	09:00-10:20	大会特邀报告	
	10:20-10:40	茶歇	
	10:40-12:00	大会特邀报告	
	12:00-13:30	自助午餐	1F 馨香园
	13:30-15:35	分会场报告	3F 会议室 1-3、会议室 6-7、上海厅 2F 悦贵 1、悦贵 2
	15:35-16:00	茶歇	
	16:00-18:05	分会场报告	
	14:30-15:45	PRKM 期刊编委会	3F 会议室 5
	16:00-17:30	JAAP 期刊编委会	
	18:30-20:30	大会晚宴	3F 东方厅
2025.11.23 (星期日)	08:00-09:50	分会场报告	3F 会议室 1- 7、上海厅 2F 悦贵 1、悦贵 2
	09:50-10:35	墙报交流 / 茶歇	3F 东方 2 厅
	10:35-12:15	分会场报告	3F 会议室 1- 7、上海厅 2F 悦贵 1、悦贵 2
	12:00-13:30	自助午餐	1F 馨香园
	14:00-15:20	大会特邀报告	3F 东方 2 厅
	15:20-15:50	茶歇	
	15:50-16:30	大会特邀报告	
	16:30-17:00	闭幕式	1F 馨香园
	17:00-19:00	自助晚餐	
2025.11.24 (星期一)	09:00-13:00	实验室参观	上海交通大学闵行校区

五、会议详细日程

1. 大会开幕式及大会特邀报告

时间：11月22日 8:30-12:00

地点：3F 东方厅

大会开幕式 主持人：李玉阳		
08:30-09:00	与会嘉宾介绍	
	承办单位致辞	
	中国化工学会工程热化学专业委员会致辞	
	中国工程热物理学会燃烧学分会致辞	
	合影	
大会特邀报告（一） 主持人：齐飞		
时间	报告题目	报告人
09:00-09:40	资源循环领域新质生产力发展	陈 勇
09:40-10:20	生物质热解制备功能化多孔生物炭：形成、改性及储能应用	陈汉平
10:20-10:40	茶歇	
大会特邀报告（二） 主持人：王树荣		
时间	报告题目	报告人
10:40-11:20	红外加热强化碳资源顺热递进热解研究	许光文
11:20-12:00	多阶段气固反应分析仪的研制及焦炭气化和燃烧反应动力学研究	孙绍增

## 2. 大会特邀报告及大会闭幕式

时间：11月23日 14:00-17:00

地点：3F 东方2厅

大会特邀报告（三） 主持人：胡浩权		
时间	报告题目	报告人
14:00-14:40	超临界水流态化及其应用	吕友军
14:40-15:20	光 / 酸协同介导的废弃塑料高值化：PE 光重整与杂多酸促进 PET 解聚	吕学斌
15:20-15:50	茶歇	
大会特邀报告（四）及大会闭幕式 主持人：李玉阳		
15:50-16:30	Advances in Polymer Characterization Using Multifunctional Pyrolysis-GC/MS System	Atsushi Watanabe
16:30-17:00	大会闭幕式 ( 优秀论文、墙报颁奖，下一届大会承办方报告等)	

## 3. 工业论坛

时间：11月21日 14:00-15:45

地点：3F 会议室8

工业论坛 主持人：周忠岳		
时间	报告题目	报告人
14:00-14:20	再生资源热解成套技术装备与应用	李本善
14:20-14:40	多通道射频增强质子转移反应飞行时间质谱仪开发及应用	孙 运
14:40-15:00	油页岩尾矿资源化综合利用关键技术研究及产业化应用	闫玉麟
15:00-15:20	国产新一代热裂解仪在微塑料检测中的技术创新与应用研究	郑力赏
15:20-15:45	分享交流	



## 4. 青年学者论坛

时间：11月21日 16:00-17:45

地点：3F 会议室8

青年学者论坛 主持人：杨海平		
时间	报告题目	报告人
16:00-16:20	青年教师学术事业发展的一点思考	段伦博
16:20-16:40	青椒成长中的“决与择”	程占军
16:40-17:00	执问而行，步步为营——太阳能驱动生物质高值化转化探索之路	曾 阔
17:00-17:45	分享交流 邀请嘉宾：段伦博、胡艳军、程占军、曾阔	

## 5. 分会场报告

会议室	11月22日 13:30-15:35	11月22日 16:00-18:05	11月23日 08:00-09:50	11月23日 10:35-12:15
2F 悦贵 1	催化裂解技术 1	催化裂解技术 3	AI+ 裂解 2	裂解工程化
2F 悦贵 2	热裂解技术 1	热裂解技术 4	热裂解技术 6	热裂解技术 9
3F 会议室 1	裂解反应机理 1	裂解反应机理 3	裂解反应机理 5	裂解反应机理 7
3F 会议室 2	催化裂解技术 2	催化裂解技术 4	催化裂解技术 5	催化裂解技术 6
3F 会议室 3	热裂解技术 2	AI+ 裂解 1	热裂解技术 7	催化裂解技术 7
3F 会议室 5	PRKM 编委会会议	JAAP 编委会会议	热裂解技术 8	热裂解技术 10
3F 会议室 6	热裂解技术 3	热裂解技术 5	裂解反应机理 6	裂解反应机理 8
3F 会议室 7	裂解反应机理 2	裂解反应机理 4	分析裂解 2	热裂解技术 11
3F 上海厅	分析裂解 1	特种行业中的裂解	新型裂解技术 1	新型裂解技术 2

2025年11月22日 分会场报告 (13:30-15:35)

分会场	2F 悦贵1		2F 悦贵2		3F 会议室1		3F 会议室2
专题	催化裂解技术1		热裂解技术1		裂解反应机理1		催化裂解技术2
主持人	易维明、巩峰		乔瑜、吴玉龙		杨斌、宾峰		陈德珍、郭倩倩
13:30-14:00	生物质热化学转化定向制备航煤组分研究  杨天华 (主旨报告)	13:30-13:45	生物质预处理及其热化学转化  马中青, 朱亮, 蔡伟	13:30-14:00	生物质热解燃烧驱动下的重组原料研究工作进展  李斌 (主旨报告)	13:30-13:45	多级孔ZSM-5分子筛创制及催化烃类裂解性能  周帅帅, 于欣, 杨浩, 李谦, 田亚杰
		13:45-14:00	基于生物质多层次热解的磷镍复合钠电极构建及性能研究  宫赫, 王树荣			13:45-14:00	用于甲烷裂解的高性能镍钼催化剂合成及表征  徐伟杰, 陈朝阳, 张李东
14:00-14:20	面向“水-能-粮”系统挑战的水热技术  刘志丹 (邀请报告)	14:00-14:30	生物质热裂解技术的研究与开发  刘荣厚 (主旨报告)	14:00-14:20	煤基粗油的高值化利用基础  杜朕屹 (邀请报告)	14:00-14:15	活化焦在线催化提质生物油: 不同活化方法影响及其循环再生性能  李斌
14:20-14:35	快速碳热还原制备高熵合金及其催化生物质热解制氢研究  王德超, 林健, 林昕, 黄海涵, 肖彤, 姚权, 郑志锋			14:20-14:35	耦合反应分子动力学和反应分类预测的废塑料热解及共热解机理研究  郑默, 李晓霞	14:15-14:30	页岩灰基纳米ZSM-5的粒度调控及其对页岩热解油改质的影响  翟英媚, 杨天华, 朱铁铭
14:35-14:50	闪速焦耳热制备锰掺杂镍钴铁中熵合金用于生物质催化转化  林昕, 王德超, 郑志锋		14:30-14:50	太阳能驱动生物质热转化机理与调控研究  曾阔 (邀请报告)	14:35-14:50	PVC与低阶煤共热解过程中脱氯动力学研究  李旺, 白宗庆, 白进, 李文	14:30-14:45
14:50-15:05	水热预处理与催化热解相结合从玉米秸秆中提取高价值化合物的级联法  聂思嫚, 吕鹏	14:50-15:05	交联淀粉衍生硬碳负极的构筑及其储钠机制研究  孙洋凯, 沈天驰, 王树荣	14:50-15:05	邻二甲苯与氨气掺混氧化裂解中含氮芳烃产物生成研究  高吉刚, 秦正豪, 黄煜凯, 刘佩琦, 苑文浩, 赵龙, 曾美容	14:45-15:05	前驱体灰分对生物炭材料理化特性及催化产酚性能的影响作用研究  王爽 (邀请报告)
15:05-15:20	钢渣基催化剂用于生物质气化制氢协同固碳的研究  马汉瑞, 张广哲, 张涛, 底红凯, 李宇新, 韩江则	15:05-15:20	流化床反应器中生物质/塑料热化学转化制备高附加值燃料及化学品  高希	15:05-15:20	退役光伏组件含氟背板中PVF热解过程的氟迁移转化机理  龙永先, 张艺伟, 陈昕洋, 刘瑞同, 危洋岳, 郭学良, 黄艳琴, 陆强	15:05-15:35	退役锂离子电池有价值组分资源化再利用  段伦博 (主旨报告)
15:20-15:40	生物质合成气制低碳醇  曾宪海 (邀请报告)	15:20-15:35	基于相态作用解耦的生物质与聚烯烃热解协同机制研究  谢胜禹, 马川, 杨宏旻	15:20-15:35	NiCu/ZSM-5催化愈创木酚加氢脱氧制苯酚: 镍-铜双金属协同作用及苯酚生成机理研究  邱冰冰, 翟兴凯, 胡炜, 楚化强		
茶歇 (15:35-16:00)							

# 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

2025年11月22日 分会场报告 (13:30-15:35)							
分会场	3F 会议室3		3F 会议室6		3F 会议室7		3F 上海厅
专题	热裂解技术2		热裂解技术3		裂解反应机理2		分析裂解1
主持人	杨天华、金汉锋		汪一、林法伟		王占东、王文超		冯冬冬、王建
13:30-13:50	低阶煤直接液化过程调控与产物定向生成 钟梅 (邀请报告)	13:30-13:45	污泥热水解-热解系统固液气产物形成及类黑色素调控机制 焦怡萌, 张军	13:30-13:45	基于ReaxFF MD方法的煤模型化合物富氨热解机理 张海, 刘文扬, 胡与同, 王凯, 范卫东	13:30-13:45	Directed preparation of nitrile compounds by PET catalytic nitrogen-rich pyrolysis based on catalytic active site regulation 姜海峰, 齐佳豪, 郭学繁, 周翰闻
13:50-14:05	基于抗压强度的煤灰烧结机制分析 李晓明, 杨昊天, 樊世荣, 韩怡君	13:45-14:00	市政污泥与低阶煤制备型煤的热解特性及产物性质 高培龙, 白宗庆, 白进, 李文	13:45-14:00	Advanced Upcycling of Spent Electrolyte: Detoxification and Selective Alkene Production via Vacuum Co-Pyrolysis catalyzed by In-Situ Generated Alkyl Lithium-Synergized ZSM-5 Yu Zhang, Zhenkun Sun, Lunbo Duan	13:45-14:00	富油煤-无机磷共热解制备高值化富磷煤焦油 陈佩琪, 陈福欣
14:05-14:20	煤热解半焦在甲烷热裂解方面的利用: 表面含氧官能团的影响 张建波, 杨文成, 马晓迅	14:00-14:20	城市污泥热解碳化及产物高值化利用 徐东海 (邀请报告)	14:00-14:15	室内空气中微塑料及塑化剂的分析研究 刘会君, 朱晴晴, 黄忠平, 王丽丽	14:00-14:15	Fundamental Study on Abnormal Peaks in Pyrolysis Capillary GC/MS Analysis Shokeitei Pariza, Atsushi Watanabe, Norio Teramae, Yasuyuki Ishida, Chuichi Watanabe
14:20-14:35	压力和气氛对富油煤加氢热解产物生成机理的影响 王志恒, 闻育新, 靳立军, 胡浩权	14:20-14:35	菱铁矿碳酸盐加氢热解过程碳铁元素迁移转化特性 姜宜东, 叶伟彬, 王鹏, 宋涛	14:15-14:30	氨极富燃和热解反应动力学特性研究 方俊, 张祎, 张齐英, 叶波, 李伟, 李玉阳	14:15-14:30	最小化二次反应的碳基燃料顺热递进热解特性 卢志帅, 贾鑫, 许光文
14:35-14:50	哈密煤中热溶可溶组分的直接液化行为及其对煤液化性能的影响 陈娟, 白宗庆, 白进, 李文	14:35-14:50	基于流化床的菱镁矿碳酸盐加氢热分解特性研究 刘腾云, 姜宜东, 王鹏, 宋涛	14:30-14:50	典型甲烷制氢路径中碳沉积及碳烟排放的反应动力学研究 张晓愿 (邀请报告)	14:30-15:00	含环丙烷张力环结构的高能燃料热裂解特性及反应机理 刘国柱 (主旨报告)
14:50-15:05	富油煤低温氧化辅助热解强化轻质焦油生成特性研究 王楚楚, 畅志兵, 马玉良, 王朝, 黄汉森, 王昕玥, 刘淑琴	14:50-15:05	在线颗粒采样技术在NiO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 还原燃烧特性研究中的应用 孙瑞泽, 宋兴飞, 岳君容, 许光文	14:50-15:05	微塑料在城市污泥热解-气化过程中的影响作用研究 马明琰, 徐东海, 段志勇, 刘统贵	15:00-15:20	生物柴油离子含量性能指标研究 李法社 (邀请报告)
15:05-15:20	基于低阶煤热解的储能新材料的开发与应用 金锋, 吴阳, 朱俊生	15:05-15:20	金属氧化物与分子筛串联催化褐煤热解挥发分重整制备轻质芳烃 徐敏, 赵小燕	15:05-15:20	厚层污泥微波干燥过程动力学研究 解凯涵, 刘志宏, 赵文可, 张纆, 张亚宁		
15:20-15:35	煤的温和加氢萃取制新型沥青反应机理研究 陈卓然, 刘显哲, 胡大为, 李显, 罗光前, 姚洪	15:20-15:35	Adsorption of methyl orange in wastewater by biochar synthesized from different raw materials Yifan Gao, Xiao-ru Meng, Shuai Gao	15:20-15:35	市政污泥热解中NH <sub>3</sub> 与HCN原位调控机理探究 刘泰山, 丁广超, 李松庚		
茶歇 (15:35-16:00)							



2025年11月22日 分会场报告 (16:00-18:05)

分会场	2F 悦贵1		2F 悦贵2		3F 会议室1		3F 会议室2
专题	催化裂解技术3		热裂解技术4		裂解反应机理3		催化裂解技术4
主持人	刘志丹、胡俊豪		刘荣厚、曾阔		翟明、胡红云		戴磊磊、何思蓉
16:00-16:30	生物质裂解液化的途径探索 易维明 (主旨报告)	16:00-16:15 成型催化剂两步法催化热解微藻制备高品质生物油及杂原子脱除机制 牛琦, 杜鑫, 李凯, 陆强 16:15-16:30 烘焙酸洗联合预处理对烟草废物生物质特性及热解生物油品质的影响 王安妮, 李斌, 张龙, 付丽丽, 邓国庆, 胡建杭	16:00-16:30 多环烷烃类燃料热裂解的反应动力学研究 杨斌 (主旨报告)	16:00-16:15 低密度聚乙烯与聚苯乙烯原位催化共热解的协同机制解析 罗婷, 王允圃, 蒋海伟, 周文广, 樊亮亮 16:15-16:30 分子筛催化聚乙烯热解: 微波作用与常规电加热的差异分析 可存峰, 戴磊磊, 张会岩			
16:30-16:50	生物质定向热解制备高性能储能碳材料 巩峰 (邀请报告)	16:30-16:45 碳基化合物催化燃烧反应机理与应用研究 宾峰 (邀请报告)	16:30-16:50 低热值有机固废阴燃技术的现状及未来 乔瑜 (主旨报告)	16:30-16:45 基于La-Al协同改性Ni/CaO双功能材料的吸附强化蒸汽重整的生物质制氢研究 武孟娜, 张时语, 杨玉瑶, 别璇, 周会			
16:50-17:05	炼铝灰渣协同分子筛催化生物质热解耦合焦油重整定向制氢关键技术及应用 李学琴, 王志伟, 刘鹏, 雷廷宙, 陈高峰, 郭娜, 魏潇	16:45-17:00 Plasma-chemical mechanism and multi-objective optimization of microwave discharge plasma-driven methane pyrolysis enabling scalable carbon-negative hydrogen and high-quality graphene co-production Wenshuo Wang, Ziliang Wang	16:50-17:05 多源有机固废的热化学转化与资源化利用 吴玉龙 (邀请报告)	16:45-17:00 焦耳加热实现生物质与聚乙烯共热解揭示钾向固相转化协同控制机制 胡文霞, 王集飞, 白永辉, 宋旭东, 吕鹏, 苏峰光, 于广锁			
17:05-17:20	Defect Engineering via Aluminum Modulation in High Entropy La(MAlx)O <sub>3-δ</sub> Perovskites for Production of Monoaromatic Hydrocarbons by Fast Pyrolysis of Lignin João D.S. Castro, Mateus da S. Carvalho, Laiana S. Bacelar, Rafael Silva dos Santos, Araiaele Santos Freitas, Cesário F. das Virgens, 王树荣	17:00-17:30 聚乙烯模型化合物正十六烯热解初级产物原位诊断与反应路径解析 王音智, 周韵卿, 吴珍珍, 史川琦, 黎华亮, 张浩, 严建华	17:05-17:20 废塑料一步催化热解制备异构烷烃型SAF 陈德珍 (主旨报告)				
17:20-17:35	基于DFT的AAEMS催化生物质焦含氧官能团蒸汽气化机理研究 邹旬, 王鹏, 谷成, 蔡苗菀, 张玉, 翟明	17:20-17:35 耦合收缩和熔化过程的膨胀型聚苯乙烯热解与燃烧实验和模拟研究 张娟, 丁彦铭	17:20-17:35 烤烟烟秆不同解剖部位热解交互作用与烟碱催化裂解特性研究 张金洺, 冷尔唯, 林璐秋, 彭政康, 聂晗文, 龚勋				
17:35-17:50	非原位微波催化热解转化小球藻和塑料为芳烃及催化剂焦炭的抑制 吴佳博, 周文广, 王允圃, 樊亮亮	17:30-17:50 异十二烷热解动力学研究及其在 HEFA-SPK 替代模型构建中的应用 梁祎伦, 吴文俊, 张信哲, 王娟	17:35-17:50 废塑料微波热解高效制氢实验及反应机理研究 薛渊, 符祝富, 吕碧绣, 孙浩云, 胡中发	17:30-17:50 有机固废热解-气相加氢制备可持续航空燃料 王奎 (邀请报告)			
17:50-18:05	木质素与废轮胎异位催化热解制油研究 崔爽, 李润东, 杨天华, 王建	17:50-18:05 二环戊基环烷烃燃料热解机制的分子动力学模拟研究 李扬, 肖航, 杨斌	17:50-18:05 限域热裂解-CO <sub>2</sub> 预吸附微活化构筑多级孔碳及其捕集-储能双功能 李江龙, 张晓方, 李允超, 张光宇, 徐江荣				

晚宴 (18:30-20:30)

## 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

2025年11月22日 分会场报告 (16:00-18:05)							
分会场	3F 会议室3		3F 会议室6		3F 会议室7		3F 上海厅
专题	AI+裂解1		热裂解技术5		裂解反应机理4		特种行业中的裂解
主持人	钟梅、李凯		徐东海、林延		张晓愿、付鹏		魏小林、曾宪海
16:00-16:15	基于实验与机器学习方法的生物质热解动力学参数估计 李龙飞, 骆仲决, 刘龙焱, 王元霖, 竺丸琛, 魏琪, 石靖康	16:00-16:15	基于热裂解气质联用法检测食品接触材料释放微纳塑料的研究 黄忠平, 潘保全, 刘会君, 王丽丽	16:00-16:15	ZIF-67衍生的CoNi@NC对4-乙基苯酚加氢脱氧的协同催化机理 佟瑶, 杨天华, 王建, 李秉硕, 张海军	16:00-16:15	不同种类烟叶的热解特性及致香成分分析 郭亚文, 戴奇文, 张越, 张柯, 王爽, 孙亚明, 付丽丽, 何丽君, 李斌
16:15-16:30	酶解木质素基电容炭高值转化与性能评价 陈亮, 袁湘洲	16:15-16:30	生物质在Ca-Fe双金属载氧体作用下的高温裂解行为及固体产物利用 杜利军, 徐绍平, 李扬, 王克超, 张俊旺	16:15-16:30	基于组分间交互作用解析的生物油催化热解机理研究 曾露, 申启慧, 邓伟, 许凯, 徐俊, 江龙, 汪一, 苏胜, 胡松, 向军	16:15-16:30	故宫博物院藏清代发簪镶嵌琥珀的科学研究 任萌, 罗涵, 谷岸, 雷勇
16:30-16:45	融合实验与机器学习的多源有机固废气态性能预测及智能预处理决策 王旭, 郭倩倩, 孙世扬, 胡艳军	16:30-16:45	生物质热解同步活化氮化制备多孔掺杂炭及其应用 陈伟, 方真, 杨海平	16:30-16:45	基于ReaxFF MD的纤维素热解动力学建模 刘帅宏, 金汉锋, 张晓愿	16:30-16:45	Py-GC/MS作为文化遗产分子诊断工具: 解构油画复杂基质组成 郝铨颖, 赵丹丹, 孙红燕, 张欣雨, 陈彪
16:45-17:00	锂离子电池正极材料热解机理及其基于机器学习的安全性预测 周钰鑫, 丁一飞, 陈玉莹, 王自龙, 黄鑫炎	16:45-17:00	生物质熔盐辅助热解制备电容炭及其应用 陈浩天, 张凯, 吴庆文, 巩峰, 肖睿	16:45-17:05	基于同步辐射光电离质谱的碳烟形成机制研究 王占东 (邀请报告)	16:45-17:00	干热和湿热老化对AKD表面施胶宣纸耐久性的影响研究 朱玥玮, 陈彪, 丁延伟
17:00-17:15	基于机器学习的生物质热解炭产率与高热值协同预测及影响机制分析 陈宗琪, 宋嘉鸣, 张凯, 刘圣林, 巩峰, 肖睿	17:00-17:15	生物质与塑料共热解升级回收: 连续体系构建与催化特性研究 张佳慧, 柯林森, 欧阳慧, 吴秋浩, 曾媛, Roger Ruan, 王允圆				医疗废物与生活垃圾无害化协同焚烧技术与应用 魏小林 (主旨报告)
17:15-17:30	机器学习与机制模型相结合的混合模型: 改进生物质气态产物预测 宋嘉鸣, 陈宗琪, 巩峰, 肖睿	17:15-17:30	基于冷等离子体预处理的纤维素热解: 结构、反应与产物 胡斌, 周关正, 魏守刚, 程占军, 刘吉, 李凯, 张镇西, 陆强	17:05-17:20	生物质热解产氢机理研究 李健, 杜万华, 陈冠益	17:00-17:30	
17:30-17:45	基于实验与机器学习的PVC水解产物协同海藻水热液化提质研究 凌祺凡, 袁川, 傅文剑, 王其, 何思睿, 王爽	17:30-17:50	基于结焦调控的生物质热解油精制提质 汪一 (邀请报告)	17:20-17:35	水热液化藻类模化物生成5-羟甲基糠醛: 实验探索与形成机理的综合研究 杨辰玉, 李昭莹, 何燕	17:30-17:45	
17:45-18:00	DFT计算与机器学习揭示N/O掺杂炭催化生物质热解产酚机理 张子杭, 李洪辉, 虎俱生, 王树荣	17:50-18:05		17:35-17:50	蒸汽气氛下煤的温度梯度热解过程中的氢传递机理 张俊旺, 徐绍平, 李扬, 杜利军	17:45-18:00	分析裂解快速筛查生物标志物的方法的探索及其在农业考古中的应用 韩宾, 李瑞雪, 邱振威, 舒景鸿, 杨益民, 尚雪
			基于响应面法优化固体热载体热解松木屑制油研究 张瑜涛, 马中青, 章海波, 毕嘉伟, 石玉景, 姬国钊	17:50-18:05	基于原位/非原位协同表征的木质素热解挥发分逸出规律 郝宝鑫, 仰雨, 张家绮, 杨赫, 靳立军, 李扬, 胡浩权		
晚宴 (18:30-20:30)							

### 2025年11月23日 分会场报告 (8:00-9:50)

分会场	2F 悦贵1		2F 悦贵2		3F 会议室1		3F 会议室2		3F 会议室3
专题	AI+裂解2		热裂解技术6		裂解反应机理5		催化裂解技术5		热裂解技术7
主持人	胡二峰、茹斌		张士成、胡建军		田振玉、袁湘洲		白宗庆、胡斌		王晨光、周会
8:00-8:30	AI驱动生物质热解高值化利用研究  杨海平 (主旨报告)	8:00-8:15	废弃聚氨酯与生物质共热解制备含氮化学品：热解特性及协同效应  柳善建, 泥雨, 易维明, 李志合, 毕冬梅	8:00-8:15	木质素热解实验与模型研究  王舒琪, 陈聪博, 马明城, 蔡江淮	8:00-8:30	退役新能源器件高值循环利用  袁浩然 (主旨报告)	8:00-8:15	重质生物油预脱氧-热裂解制取富芳烃液体燃料联产高值合成气研究  武刚, 苏银海, 张会岩, 肖睿
		8:15-8:30	碳纤维复合材料热解-氧化回收的氧化动力学及纤维损伤机制研究  曾钰琨, 唐权, 冷尔唯, 韦凯, 陈敬炜, 鄂加强	8:15-8:30	甲基丙烯酸甲酯高温着火实验和动力学模型研究  李冲, 周忠岳, 齐飞			8:15-8:30	海藻生物油干馏残渣衍生氮硫共掺杂多孔碳材料在锌离子混合电容器中的应用  袁川, 陈茂, 王爽
8:30-8:50	从“知”到“治”：数据智能驱动的泥质固废全链条低碳转化技术体系  楼紫阳 (邀请报告)	8:30-9:00	热解油/热解气可控制备高品质炭材料研究  张会岩 (主旨报告)	8:30-8:45	水稻秸秆水热裂解过程中有机碳与养分的迁移转化  杨潇潇, 王珏, 李开乐, 夏睿, 安可文, 李清海, 周会, 张衍国	8:30-8:50	生物质低温热解调控结构一致性 & 高值化利用关键技术  段培高 (邀请报告)	8:30-8:45	吸热型碳氢燃料循环使用过程中结焦规律研究  王博, 刘柳茹, 严文睿, 朱权
8:50-9:05	基于不同特征工程的生物油含氮组分预测与解释性分析  刘晓蕊, 杨海平			8:45-9:00	基于详细动力学与CFD耦合的生物质热厚颗粒热解过程研究  周志昂, 熊勤钢, 罗浩			8:45-9:00	废油脂在串联式微波系统中的连续催化热解研究  吴秋浩, 王允圃
9:05-9:20	基于通用固废热解动力学神经网络的塑料热解机理提取  吴石亮, 陈新颖, 于沛璇	9:00-9:20	华东理工大学含碳原料气化技术与拓展  丁路 (邀请报告)	9:00-9:30	原位焦耳热催化甲基环己烷脱氢反应研究  姜桂元 (主旨报告)	9:05-9:20	木质素热解-分级碱-酸协同催化重整特性研究  王涛, 朱亚楠, 姜文传, 亢玉红, 刘光辉, 高勇, 石晨, 王战辉	9:00-9:20	碳氢燃料高温裂解过程及换热设计研究  朱权 (邀请报告)
9:20-9:35	多优化机器学习预测生物质热解氮元素全分布  周昕然, 刁瑞, 祁风雷, 马培勇	9:20-9:35	废旧三元锂正极材料与聚烯烃隔膜共热解行为及定向还原机制研究  农崇庆, 刘辉, 韩京昆, 顾菁, 袁浩然, 陈勇	9:30-9:50	电磁感应在有机资源热转化反应中的应用基础研究  刘清雅 (邀请报告)	9:20-9:35	预处理耦合催化热解强化醋酸纤维素制备左旋葡萄糖酮及分离提纯  李凯, 黄万钊, 牛琦, 陆强	9:35-9:50	NH3 assisted catalytic pyrolysis of low-grade fuel oil with energy self-supply to acquire high-quality products  Fawei Lin, Chujun Luan, Xinlu Han
9:35-9:50	黑索金热解机理与基于启发式优化算法-神经网络的全过程预测  徐颖, 谌瑞宇	9:35-9:50	CFD-DAEM耦合的喷动床内生物质热解过程数值模拟  张炜, 钟秋生, 张玉明, 李家州, 陈哲文			9:35-9:50	调节Co/CoO界面氢溢流促进PET塑料的选择性氢解  王宝宇, 李虎	9:20-9:35	
快闪报告+茶歇 (9:50-10:35)									



## 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

## 2025年11月23日 分会场报告 (8:00-9:50)

分会场	3F 会议室5		3F 会议室6		3F 会议室7		3F 上海厅
专题	热裂解技术8		裂解反应机理6		分析裂解2		新型裂解技术1
主持人	郑志锋、陈登宇		贾良元、王子良		李斌、白进		张亚宁、叶莉莉
8:00-8:15	华东理工大学气化技术研究与拓展 丁路, 于广锁, 王辅臣	8:00-8:20	从碳到硅: 硅基前驱体气相热解与分子生长机理研究 李伟 (邀请报告)	8:00-8:15	基于在线原位高分辨质谱的HTPB热解机理研究 肖欣彤, 诸麟榆, 任海荣, 周忠岳, 齐飞	8:00-8:15	溶液等离子体驱动纤维素定向转化制备左旋葡萄糖酮的研究 余飞繁, 沙予睿, 黄鑫, 邵运麟, 马川, 冉景煜
8:15-8:30	新型渐变扭曲片裂解炉管涡流换热特性优化模拟研究 张春华, 周丛, 刘俊杰, 蒋冰, 张利军, 王国清	8:20-8:35	二甲醚和一氧化氮掺混氧化裂解反应机制研究 黄煜凯, 高吉刚, 刘佩琦, 苑文浩, 赵龙, 曾美容	8:15-8:30	超越燃料特性限制: 流化床工艺实现煤矸石高效燃烧 张丽, 雷智平, 水恒福, 颜井冲	8:15-8:30	等离子体协同催化诱导甲烷裂解H <sub>2</sub> -CNTs共筑机制 王士彰, 冯冬冬, 陈继鹏, 程振宇, 赵义军, 孙绍增
8:30-8:45	Flow Vaporization coupled to DUV Diagnostic for Low-Volatility Pyrolysis Kinetics Dapeng Liu, Aamir Farooq			8:30-8:45	AF-M315E/低压热解的同步辐射光电离质谱研究 朱青波, 刘兵智, 虎志洪, 徐强, 王占东	8:30-8:45	基于快速焦耳加热的木质素基硼掺杂硬碳可控合成及储钠性能研究 王易宁, 董志国
8:45-9:00	湿空气气氛下退役风机叶片热解特性与反应分子动力学研究 黄国庆, 马川, 邵运璿, 黄鑫, 冉景煜	8:35-9:05	生物质热解制备碳材料工艺与装备研究及应用 马培勇 (主旨报告)	8:45-9:00	烟气的溶胶化学成分的质谱在线检测 赵锋, 温作赢, 顾学军, 唐小锋	8:45-9:00	焦耳热驱动木质素超高温闪速热解石墨化机制研究 董志国, 管伟, 王易宁, 陈雷, 杨海平
9:00-9:20	流化床分段气化的过程强化与反应调控基础 曾玺 (邀请报告)	9:05-9:20	可持续航空燃料HEFA高压热解反应动力学研究 张齐英, 方祺隆, 方俊, 李伟, 李玉阳	9:00-9:30	微型流化床及对颗粒热化学分析的应用 韩振南 (主旨报告)	9:00-9:15	闪速焦耳热驱动硼催化木质素均匀石墨化及其锂电性能研究 管伟, 董志国, 陈雷, 李天津, 赵玉晓, 杨双霞, 李岩
9:20-9:35	多因素作用下PVDF水处理膜的热解特性 孙文博, 苏红, 孙昱楠	9:20-9:35	Study on the removal of N/O and reaction mechanism of preparing hydrocarbon-rich liquid oil from microalgae pyrolysis Tang Ziyue, Wei Chen, Yingquan Chen, Haiping Yang, Hanping Chen			9:15-9:30	基于多物理场耦合的退役风电叶片微波热解过程模拟研究 邓语婷, 杜娜, 杨昆, 郭相儒
9:35-9:50	二氧化碳串联转化制碳纳米管 孙朝, 黄翔宇, 孙志强	9:35-9:50	多孔石墨烯辅助动态Pd催化木质素衍生物及其粗生物油加氢 高洁, 曹阳, 张士成	9:30-9:50	基于在线质谱的固体材料热转化研究 周忠岳 (邀请报告)	9:30-9:50	生物质化学链气化原位补氢制备H <sub>2</sub> /CO比可控合成气 黄振 (邀请报告)
快闪报告+茶歇 (9:50-10:35)							

2025年11月23日 分会场报告 (10:35-12:15)

分会场	2F 悦贵1		2F 悦贵2		3F 会议室1		3F 会议室2		3F 会议室3
专题	裂解工程化		热裂解技术9		裂解反应机理7		催化裂解技术6		催化裂解技术7
主持人	杨海平、楼紫阳		张会岩、丁路		姜桂元、刘清雅		柳善建、段培高		朱权、张晓东
10:35-10:50	生物质水热液化无氢 炼制绿煤及润滑剂 曹茂灵, 刘志丹	10:35-11:05	有机固废溶剂热转化 污染控制与资源化 张士成 (主旨报告)	10:35-11:05	典型电池溶剂热解 反应动力学 田振玉 (主旨报告)	10:35-10:50	不同前驱体对钉基 氮重整制氢催化 剂的研究 高俊杰, 管斌, 朱磊, 朱天奎, 庄钟淇, 胡雪 涵, 朱晨宇, 赵思凯, 陈钧琰, 舒开优, 党红涛, 张露扬, 李远, 徐洛欣, 魏硕, 曾文博, 陈帅, 王琳慧, 朱灿, 何佳明, 咸清瀚, 黄震	10:35-10:50	长效抗碱金属中毒 CeVW/Ti-SCR催化 剂性能研究 赵京, 李腾, 魏小林
10:50-11:05	用于废轮胎热解的螺 旋反应器中气固流动 的CFD-DEM研究 杜娜, 杨宇辉, 杨昆, 邓语婷, 郭相儒, 张琦瑞, 陈玉柱						低阶煤与含氯废塑料 共热解特性及氯迁 移调控 白宗庆 (邀请报告)		载体对钉基催化剂催 化氨分解活性的影响 魏硕, 管斌, 朱磊, 朱天奎, 庄钟淇, 胡雪涵, 朱晨宇, 赵思凯, 陈钧琰, 高俊杰, 舒开优, 党红涛, 张露扬, 李远, 徐洛欣, 曾文博, 陈帅, 王琳慧, 朱灿, 何佳明, 咸清瀚, 黄震
11:05-11:35	多元再生资源高值热 转化技术装备研发与 工程应用 陆强 (主旨报告)	11:05-11:25	秸秆类生物质热解气 化制备合成气的调变 特性研究 胡建军 (邀请报告)	11:05-11:20	钙基催化剂调控低 阶褐煤催化热解反 应机制: 从分子活 化到产物分布 狄慧爽, 王树荣	11:10-11:25	Zn/ZSM-5催化LDPE 热解中焦炭的化学组 成及形成机制研究 刘昊, 王晶晶, 倪思海, 王红, 王占东, 贾良元	11:05-11:20	双金属分子筛催化剂 Mn/SSZ-13 (M=Cu, Mn, Ni) 上高浓度 NH <sub>3</sub> 催化燃烧反应特 性研究 衣晓坤, 康润宁, 梁文俊, 魏小林, 宾峰
		11:25-11:40	溶剂辅助水热转化聚 乙烯制备重质烃: 产物特性调控与反 应机理 王国程, 肖皓宇, 陈应泉, 杨海平, 杨扬	11:20-11:35	煤热解过程中氯的 迁移转化研究 闫伦靖, 常丽萍, 鲍卫仁, 王美君, 廖俊杰, 王建成	11:25-11:40	碳烟催化氧化过程 中的氧溢出路径 张梓睿, 宾峰	11:20-11:40	沸石催化与共热解策 略在PET/PP废塑料 高效转化中的机理 与应用 王晨光 (邀请报告)
11:35-11:55	多源固废热化学转化 的工程实践 茹斌 (邀请报告)	11:40-11:55	基于熔盐热处理的废 弃碳纤维复合材料高 价值回收新方法 任阳, 何静, 胡红云, 姚洪	11:35-11:50	基于温和热溶解聚 的低阶煤分级 转化 赵云鹏, 刘道燃, 仇乐乐, 柳方景, 肖剑	11:40-11:55	无氢温和条件下Ni/ ZSM-5催化聚烯烃类 废塑料制备甲基芳 烃研究 孙炳炎, 许海峰, 李坦, 管文洁, 王凯歌	11:40-11:55	锆掺杂钨基钙钛矿催 化剂的制备及其氨分 解制氢性能研究 张振东, 张颖玉, Brandon Han Hoe Goh, Shehzad Ahmed
11:55-12:10	医废焚烧灰渣等离 子体熔融无害化处 理技术 赵京, 李腾, 魏小林	11:55-12:10	基于溶胀调控挥发分 的废轮胎热解油提质 特性研究 任强强, 黄锐, 吴昊, 周长松, 汪一, 杨宏夏, 胡松, 向军	11:50-12:05	基于苯基与茚基自 由基团簇的初生碳 烟颗粒形貌与化学 成分表征 王红, 官凯文, 王占东	11:55-12:15	典型硝胺类含能材料 热分解反应机理研究 叶莉莉 (邀请报告)	11:55-12:15	基元体系下的有机固 废的热化学转化 周会 (邀请报告)
午餐 (12:00-13:30)									

## 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

## 2025年11月23日 分会场报告 (10:35-12:15)

分会场	3F 会议室5		3F 会议室6		3F 会议室7		3F 上海厅
专题	热裂解技术10		裂解反应机理8		热裂解技术11		新型裂解技术2
主持人	曾玺、赵云鹏		宋涛、朱亚楠		韩振南、张李东		黄振、杨赫
10:35-10:50	醋糟生物质空气-水蒸气气化制富氢高热值合成气的研究 谭丰, 王爽, 穆茂	10:35-10:50	2-己酮和3-己酮热解的实验和动力学建模研究: 位置异构的影响 王鸿燕, 孙欣悦, 曹景沛	10:35-10:50	磷/氮添加剂对热解生物炭结构演变及理化性质的影响 王婉婉, 张涵, 刘炳成, 杨海平, 张世红, 陈汉平	10:35-10:55	有机固废微波热解特性 张亚宁 (邀请报告)
10:50-11:05	秸秆水热预处理—热解两步法制油研究: 实验及生命周期评价 钱黎黎, 高宏飞, 王文峰, 张江山, 王爽	10:50-11:05	甲烷热解、干式重整和蒸汽重整过程中苯和多环芳烃生成的实验和动力学模型研究 封泽华, 张帆, 梁润其, 朱雨萌, 王一晴, 王占东, 张晓愿	10:50-11:05	低温热解生物炭燃烧特性实验研究 武浩然, 周月桂	10:55-11:10	废塑料微波热化学增值转化 戴磊磊, 张会岩, 肖睿
11:05-11:35	生物质基储能碳材料热化学转化技术: 现状、挑战与发展趋势 郑志锋 (主旨报告)	11:05-11:20	超临界微观聚集作用的烃类热裂解反应特性 王宇桐, 郭俊豪, 刘国柱	11:05-11:20	CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> 气氛对褐煤气化产物合成气及焦炭特性协同作用的机理研究 章斌, 王勤辉, 田治华, 解桂林, 方梦祥, 骆仲决	11:10-11:25	废塑料微波热解制氢特性实验研究与能量分析 刘志宏, 刘涛, 赵文可, 张亚宁
		11:20-11:35	六元环含氧燃料热解与氧化反应动力学及官能团结构效应研究 王鸿燕, 周雨柔, 孙欣悦, 曹景沛	11:20-11:35	基于大分子自组装碳点的分级多孔炭制备与应用 苏银海, 杨春, 张会岩	11:25-11:40	微波外场对煤炭C-O键催化氢解制备芳烃的强化机制和调控 黄瓚, 陈霄, 梁长海
11:35-11:55	生物质热裂解固碳技术助力农业低碳化和国际碳交易 陈登宇 (邀请报告)	11:35-11:50	芳烃自由基裂解及其生长实验与机制研究 秦正豪, 高吉刚, 刘佩琦, 黄煜凯, 苑文浩, 周忠岳, 曾美容	11:35-11:50	基于结构与活性位点调控的功能炭的制备及其在碳减排中应用 周绍杰, 王树荣	11:40-11:55	生物质热解耦合直接电热转化“气碳多联产” 韩通, Weihong Yang, 杨海平
11:55-12:10	化工废液干燥残渣与生物质掺混富氧及载氧体辅助燃烧特性研究 冯乐, 姜宜东, 宋涛	11:50-12:05	陕北中低温煤焦油轻质馏分的组成结构研究 惠栋, 周安宁, 白状伟, 张致	11:50-12:05	生物炭与煤共气化的协同作用机制研究 郭倩倩, 刘帅, 刘洪涛, 李恒, 王旭, 焦龙, 胡艳军	11:55-12:10	焦耳热循环热冲击生物质制备少层石墨烯 崔星辰, 马培勇, 刁瑞
午餐 (12:00-13:30)							



## 六、会议报告人简介

### 1. 大会特邀报告



陈勇

中国科学院广州能源研究所

**标题：资源循环领域新质生产力发展**

**简介：**长期从事有机固体废物资源化与资源化利用技术、退役新能源器件循环利用技术研究与开发，以热化学转化、物理转化、化学转化、生化转化系列技术及集成为手段，实现生活垃圾、畜禽粪便、农林废物的资源化与资源化高值利用。在长期研究积累基础上，提出了“城乡矿山”和“城乡矿山云”理念，建立了“农村代谢共生产业”新模式，创建了“副产物控制的清洁生产机制”和“基于能量流、物质流、环境流、经济流的全生命周期分析方法（4F-LCA）”。参与能源战略和生态文明建设战略咨询研究。主编《固体废弃物能源利用》、《中国至2050年能源发展路线图》等著作7部，参编著作11部。2008、2011年分别获国家科技进步二等奖，获省部级科技奖励6项。2012年获何梁何利科技进步奖。十届、十一届全国人大代表。



许光文

沈阳化工大学

**标题：红外加热强化碳资源顺热递进热解研究**

**简介：**英国皇家工程院外籍院士，现任教育部重点实验室主任，第十四届全国政协委员、辽宁省人大常委会副主任、中国致公党辽宁省委员会主委。他是：中国科学院“百人计划”入选者、国家 973 计划项目首席科学家、“十四五”国家重点研发计划“催化科学”总体专家组专家、国家“十三五”重点专项煤炭清洁高效利用和新型节能技术总体专家组专家、国务院特殊津贴专家等，首批全国高校黄大年式教师团队代表、中国化工学会会士、辽宁省工程热化学学会理事长等，获省部级一等奖十余项。



陈汉平

华中科技大学

**标题：生物质热解制备功能化多孔生物炭：形成、改性及储能应用**

**简介：**华中科技大学二级教授、博导，华中卓越学者首席教授。长期从事生物质高效转化与综合利用的基础理论研究和技术开发应用，主持承担了煤及生物质方面的国家重点研发专项项目、国家自然科学基金重点/面上项目、“973”计划课题、“863”计划课题、国家支撑计划等纵向课题30多项，校企合作课题60余项。以第一完成人获国家科技进步二等奖、湖北省自然科学一等奖、教育部技术发明一等奖、中国侨界贡献奖、全球可再生能源领域最具投资价值的领先技术蓝天奖、中国专利优秀奖等10余项。出版教材专著5部，在Nature Communication、Fuel、Applied Energy等期刊发表SCI论文260余篇，10余篇论文持续进入ESI高被引论文。授权发明专利60余件。



孙绍增  
哈尔滨工业大学

**标题：多阶段气固反应分析仪的研制及焦炭气化和燃烧反应动力学研究**

**简介：**哈工大碳中和能源技术研究所所长，燃煤污染物减排国家工程实验室首席科学家，十二五国家863计划洁净煤技术主题专家，支撑能源转型的煤炭清洁高效利用国家科技重大专项实施方案编制专家组专家，全国分析与应用热裂解学术联合会常务理事，中国工程热化学专委会副主任委员，中国燃烧分会名誉委员，中国生物质能专业委员会常务委员，中国锅炉专业委员会委员，中国空天动力燃烧与传热专委会委员，国际燃烧学会会员。长期从事煤炭高效清洁低碳灵活发电、生物质能源化、近零排放发电的理论和技术研究，获国家技术发明奖和黑龙江省科技进步奖，在国内外权威学术期刊发表论文300余篇，授权发明专利60余项。



吕友军  
西安交通大学

**标题：超临界水流态化及其应用**

**简介：**西安交通大学教授，绿色氢电全国重点实验室副主任。国家杰出青年基金获得者。担任中国工程热物理学会多相流专委会副主任等学术职务。主要从事氢能、生物质能、太阳能及多相流热化学等方面研究。主持包括国家重点研发计划项目、国家自然科学基金杰青、优青、重点等项目多项。在Prog Energ Combust, Energ Environ Sci等本领域国内外权威期刊发表论文170余篇，出版中文专著1部，英文专著4章，申请/授权国家发明专利30余项。应邀在国内外会议上作大会/主旨/特邀报告30余次。获中国工程热物理学会“吴仲华优秀青年学者奖”、全国优秀博士论文奖、陕西省科学技术一等奖等奖励。



吕学斌  
西藏大学

**标题：光/酸协同介导的废弃塑料高值化：PE光重整与杂多酸促进PET解聚**

**简介：**西藏大学生态环境学院院长、二级教授、博导，国家级重大人才工程计划入选者、国家重点研发计划项目首席科学家，兼任西藏自治区化学会理事、西藏自治区工业绿色发展专家、天津市生物质燃气燃油工程技术中心副主任等。主要从事生物质能源、有机固废资源化及环境污染控制等方向的研究，研究成果多次获得西藏自治区科学技术奖、天津市自然科学奖等科技奖项。





**Atsushi WATANABE**  
Frontier laboratories Ltd.

**标题: Advances in Polymer Characterization Using Multifunctional Pyrolysis-GC/MS System**

**简介:** 2021-present President of Frontier Laboratories Ltd.  
2020-present Guest Associate Professor, Tohoku University, Japan  
2019 Ph. D. at Nagoya Institute of Technology, Japan  
2010 Joined Frontier Laboratories Ltd.  
2009 Graduated from The University of British Columbia, Canada

#### **Honors and Awards**

2023 the Japan Society for Analytical Chemistry Award for Younger Researchers  
2021 Small Giant Award 2021-Global Niche Award, from Forbes Japan, etc.

## 大会特邀报告



报告详细信息  
请扫描二维码查阅



## 2. 其他类型报告

### 主旨报告



报告详细信息  
请扫描二维码查阅

### 邀请报告



报告详细信息  
请扫描二维码查阅

### 工业论坛报告



报告详细信息  
请扫描二维码查阅

### 青年学者论坛报告



报告详细信息  
请扫描二维码查阅

## 七、墙报交流

墙报展示时间：11月23日9:00~12:00

墙报展示地点：3F 东方2厅

论文墙报采取集中展示形式，请论文作者在11月23日8:00~9:00在指定位置张贴墙报，墙报建议尺寸为841×1189 mm。

编号	摘要标题	主题	作者
01	CoAl — LDH 基材料的设计、合成及其光催化还原 CO <sub>2</sub> 反应机理研究	裂解反应机理	陈欣；肖睿
02	3-氨基己内酰胺热解生成 NO <sub>x</sub> 前驱体的机理研究	裂解反应机理	韩震晴；沈骏
03	基于好氧发酵的牛粪 / 油菜秸秆混合物共热解特性及反应机理研究	裂解反应机理	何长江；王霜；李法社
04	低阶煤热解中含氮化合物迁移特性及预测模型研究进展	裂解反应机理	惠栋；周安宁
05	废椰壳热解机理与动力学研究	裂解反应机理	余强；李自豪；单锐；李承宇；张军；袁浩然
06	去波光伏层压件的热解动力学及氟迁移特性研究	裂解反应机理	孙继龙；曾德望；肖睿
07	羊毛热解特性及动力学研究	裂解反应机理	王明峰；程泽鹏
08	基于实验与 ReaxFF MD 模拟探究渣油热反应结焦机理	裂解反应机理	王学深；刘洋；钟梅；代正华
09	Preparation of Lignocellulosic Carbon Foam for CO <sub>2</sub> Adsorption: Influence of Components Interaction	裂解反应机理	叶嘉城；高帅
10	载体对 Ru 基催化剂催化氨分解活性的影响	裂解反应机理	张露扬；管斌；朱磊；朱天奎；庄钟淇；胡雪涵；朱晨宇；赵思凯；陈钧琰；高俊杰；舒开优；党红涛；李远；徐洛欣；曾文博；陈帅；王琳慧；朱灿；何佳明；咸清瀚；黄震
11	基于 TG-FTIR 的粒径对新疆高氯煤热解气体产物的影响研究	裂解反应机理	郑祥勇；王建江；魏博；刘坤朋；王珊；陈丽娟；马瑞
12	双基推进剂老化过程中挥发组分的识别与变化规律	分析裂解	李亮辰；刘颖；杨睿；裴江峰；胡义文
13	农林废弃生物质低温热解制备生物炭研究	热裂解技术	白云芄；符祝富；吴泽宇；武浩然；薛渊；周月桂
14	退役光伏组件热处理回收	热裂解技术	陈思琪；刘辉；冯昱恒
15	芦竹热解特性及产物分析	热裂解技术	杜闰萍；吴晗；刘铁程；张亚飞；张彦军；王静兰；程占军；陈冠益
16	基于不同加热方式的热解过程研究进展	热裂解技术	贺谭强；张晓东
17	大尺寸淖毛湖块煤热解特性及半焦结构演变	热裂解技术	马恒驰；韩阔阔；赵云鹏；仇乐乐；柳方景

# 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

编号	摘要标题	主题	作者
18	煤泥与纤维素共热解特性研究	热裂解技术	倪战士; 张晓愿; 林其钊
19	典型生物质-LDPE 共热解炭的制备及其高炉喷吹应用研究	热裂解技术	盛依婷; 陆景宜; 楼紫阳
20	基于 HZSM-5;MCM-41 和 HZSM-5/MCM-41 的生物质组分与塑料催化共热解制备富烃生物油的研究	热裂解技术	孙堂磊; 寿永博
21	Efficient decomposition of N-containing resins and synergistic production of hydrogen rich syngas using highly dispersed Ca-Fe oxygen carrier	热裂解技术	唐亘炆; 魏国强; 顾菁; 袁浩然
22	退役风机叶片热解与玻纤净化特性研究	热裂解技术	王崧; 肖睿
23	一步热解回收风机叶片: 热解炭导电性能的温度依赖性研究	热裂解技术	王志凡; 程占军
24	铜锰尖晶石涂层抑制烃类热裂解结焦行为研究	热裂解技术	王志远
25	催化热解沼渣制备富钾缓释生物炭	热裂解技术	武文竹; 孙昱楠
26	生物质硬碳作为钠离子电池负极材料的研究: 脱盐处理对结构与性能的影响	热裂解技术	张爱华; 秦楠; 丘运聪; 李明; 陈德珍; 张书平; 陈明哲; 金黎明; 冯昱恒; 陈勇
27	废弃林木热解重整制备富烃生物油	催化裂解技术	毕文; 谢雨霏; 陈德珍
28	甲醇裂解制氢中 Cu 基 (CuZnZrMgAl) 复合涂覆催化剂性能研究	催化裂解技术	陈家夫; 赵旭腾
29	聚烯烃废塑料催化裂解制芳烃技术	催化裂解技术	陈兆辉
30	污泥炭强化玉米秸秆热解特性研究	催化裂解技术	党钾涛; 殷猛; 王曼曼; 荆志暄; 杨攀博; 严潇宇; 王锴鑫; 赵淑衡; 胡建军
31	包覆型片层 ZSM-5@ $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$ 催化剂结构调控及其用于低阶煤热解提质抗积碳性能研究	催化裂解技术	高寒冰; 顾文杰; 王月伦; 赵云鹏
32	常温条件下 IL@MIL-101(Cr) 快速催化 $\text{CO}_2$ 制碳酸丙烯酯	催化裂解技术	韩国鹏; 徐美玲; 李风海
33	分子筛催化热解聚乙烯 (PE) 性能评估	催化裂解技术	侯绍振; 穆茂
34	Ni/ZSM-5 和共晶熔盐催化藻类生物质共热解以增强 $\text{H}_2$ 生产: 协同效应和表面化学相关性	催化裂解技术	姚森; 杜明峰; 李一驰; 徐王杰; 李晶华; 汤松臻; 张东伟; 白明皓; 丁严博; 胡建军
35	制备方法对钉基催化剂催化氨分解活性的影响	催化裂解技术	李远; 管斌; 朱磊; 朱天奎; 庄钟淇; 胡雪涵; 朱晨宇; 赵思凯; 陈钧琰; 高俊杰; 舒开优; 党红涛; 张露扬; 徐洛欣; 魏硕; 曾文博; 陈帅; 王琳慧; 朱灿; 何佳明; 咸清瀚; 黄震



编号	摘要标题	主题	作者
36	钨基催化剂低温氨分解制氢性能研究	催化裂解技术	李远; 管斌; 朱磊; 朱天奎; 庄钟淇; 胡雪涵; 朱晨宇; 赵思凯; 陈钧琰; 高俊杰; 舒开优; 党红涛; 张露扬; 徐洛欣; 魏硕; 曾文博; 陈帅; 王琳慧; 朱灿; 何佳明; 咸清瀚; 黄震
37	氧化物作用下废弃风机叶片催化热解行为研究	催化裂解技术	马扬; 张晓东
38	生活垃圾热解炭负载 Zn 催化剂在热解油加氢提质中的性能研究	催化裂解技术	邱迈佳; 樊文琪; 李明; 陈德珍
39	锚定在 $\text{Mo}_2\text{CO}_2\cdot\text{v}$ MXene 上的 $\text{Fe}_3$ 和 $\text{Ni}_3$ 位点用于生物质衍生羧酸的选择性加氢脱氧为烷烃和醇	催化裂解技术	汪晓; 陶雨洁; 张会岩
40	碱金属盐催化加热卷烟再造烟叶低温裂解性能	催化裂解技术	王艺璇; 赵学斌; 张展
41	选择性原子层沉积法制备循环稳定 PtSn 丙烷脱氢催化剂	催化裂解技术	邢亚楠; 姜超然; 卜凡乐; 陈朝秋; 刘晓艳; 张涛
42	尼龙 6 “热解 - 催化” 制备内源氮掺杂碳纳米管及富氢合成气	催化裂解技术	徐东华; 肖皓宇; 冯声威; 杨海平; 陈应泉; 王贤华; 陈汉平
43	负载 Fe 的废弃 PET 塑料氨化热解联产氰基苯甲酸和轻质泡沫炭	催化裂解技术	徐禄江
44	等离子体预处理协同分子筛催化纤维素热解制备 1,4:3,6- 二脱水 - $\alpha$ -D- 吡喃葡萄糖的研究	催化裂解技术	阴晓晓; 胡斌; 王静兰; 颜蓓蓓; 陈冠益; 程占军
45	$\text{CaO-Ni/AC}$ 双催化剂强化热解生物油与水蒸气原位反应提质机制研究	催化裂解技术	张慧; 王焦飞
46	单金属改性生物炭对催化木质素热解制备芳烃特性的影响研究	催化裂解技术	章汉杰; 开兴平; 王乐生; 盛钰淞; 戴张骏
47	不同催化剂对煤沥青质加氢液化的催化机理	催化裂解技术	朱瑛; 钟梅
48	微波驱动 PET 解聚制备 BHET 实验研究	新型裂解技术	崔龙飞; 戴磊磊; 可存峰; 张会岩
49	光热协同催化乙烷氧化脱氢制乙烯及其机理研究	新型裂解技术	姜超然
50	粘土掺杂聚苯并咪唑 (PBI) 复合膜燃料电池性能研究	新型裂解技术	孔祥如; 刘快乐; 樊巍巍; 肖睿
51	微反应器氨催化裂解制氢的介尺度仿真研究	新型裂解技术	滕雨璇; 王勇祺; 李伟; 李玉阳
52	基于化学链的无膜解耦电解水载氧体电极的性能研究	新型裂解技术	周涛; 卢琨朗; 李桃; 肖睿

# 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS

编号	摘要标题	主题	作者
53	基于生物质热解气化学链制氢的新型 浅床式反应器流动特性研究	裂解工程化	王保龙; 孙立岩; 肖睿
54	基于高温蒸汽气化的生物质气合成绿色甲醇 流程模拟研究	裂解工程化	王鹏; 蔡苗菀; 樊鹏飞; 邹旬; 张玉; 翟明
55	热解条件对伊犁煤热解气化解耦特性 影响的实验性探究	裂解工程化	张海港; 刘海峰
56	分析裂解在考古出土竹材鉴定中的应用	特种行业中的裂解	韩宾; 吴文静; 郑德平; 苏琪; 杨益民
57	大漆紫外光氧老化过程及老化程度评估研究	特种行业中的裂解	王娜; 雷勇
58	基于在线监测的烟草颗粒热解产物特性研究 ——干燥工艺的影响	特种行业中的裂解	张越; 张柯; 王爽; 付丽丽; 李斌
59	基于量化计算和机器学习研究葡萄糖在金 属卤化物上的吸附能	AI+ 裂解	安梦亚; 程占军
60	废旧塑料高温热转化过程的集总反应 机理自动构建方法	AI+ 裂解	周久峰; 郑默

## 快闪报告

时间：11月23日上午9:50-10:20

地点：3F东方2厅

快闪报告 主持人：王静兰		
时间	报告题目	报告人
09:50-09:55	等离子体预处理协同分子筛催化纤维素热解制备 1,4:3,6- 二脱水 - $\alpha$ -D- 吡喃葡萄糖的研究	阴晓晓
09:55-10:00	典型生物质 -LDPE 共热解炭的制备及其高炉喷吹应用研究	盛依婷
10:00-10:05	基于在线监测的烟草颗粒热解产物特性研究——干燥工艺的影响	张 越
10:05-10:10	废旧塑料高温热转化过程的集总反应机理自动构建方法	周久峰
10:10-10:15	基于 HZSM-5、MCM-41 和 HZSM-5/MCM-41 的生物质组分与塑料催 化共热解制备富烃生物油的研究	孙堂磊
10:15-10:20	微反应器氨催化裂解制氢的介尺度仿真研究	滕雨璇

## 八、致谢



Frontier Laboratories Ltd.



北京莱伯泰科科技有限公司



广富金泽(上海)检测科技有限公司



海南创仪科技有限公司



上海协微环境科技有限公司



曙光智算信息技术有限公司



智垣(上海)科技有限公司



江苏谱策科学仪器有限公司



曲尺技术(武汉)有限公司



衢州市沃德仪器有限公司





## Frontier Laboratories Ltd. Introduction



Multi-Shot pyrolyzer EGA/PY-3030D

多功能热裂解器 (分析高分子材料)



Tandem p-Reactor Rx-3050TR

催化剂评价微反应器



Cryogenic Mill IQ MILL-2070

液氮冷冻研磨机



Ultra ALLOY capillary column

超合金毛细分离柱



Multi-Functional Splitless Sampler (MFS-2015E)

不分流进样器

- Multi-Shot pyrolyzer EGA/PY-3030D
- Single-Shot pyrolyzer PY-3030S
- Pyrolyzer accessories



Auto-Shot Sampler  
(48 Sample analysis  
Pyrolysis, Double-Shot Py,  
Heart-cut EGA GC/MS)



Ultra-ALLOY capillary column  
(Stainless steel, Deactivation)

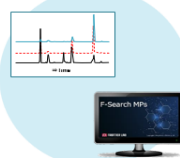
### Analytical procedure with PY-GC/MS system



#### 1 准备样品 Sample Prep



#### 2 PY-GC/MS测试 measurement



#### 3 数据分析 Data analysis



① 联系单位: 路易企业有限公司 (华北地区)

联系方式: 北京市东城区崇文门外大街 3A 号南办 10 层 1009 室, 刘经理 15810070971

② 联系单位: 上海杉谱电子科技有限公司 (华东地区)

联系方式: 上海市四平路 775 弄 1 号 1501 室, 何经理 13774251465



③ 联系单位: 广州艾威科技发展有限公司 (华南地区)

联系方式: 广州市海珠区仑头路 78 号自编 A01 号楼 302 号, 林经理 13802738815

北京莱伯泰科仪器股份有限公司（股票代码：688056.SH）成立于2002年，是一家专业从事实验室科学仪器的研发、生产和销售的科技型企业。莱伯泰科自成立之初便专注于科学仪器设备的研发，致力于为环境检测、食品安全、医疗卫生、疾病控制、材料研究、生命科学等众多领域用户提供实用可靠的实验室样品前处理仪器、分析仪器、智能自动化在线检测平台、实验室建设和耗材在内的实验室整体解决方案。



热裂解仪 PY1000 采用垂直微炉式裂解结构，裂解腔最高温度可达 1100°C，数据重复性  $RSD \leq 2\%$ ，全新中/英文控制软件，热裂解模式通过导向式分类，操作更直观简洁，具有实时温度监测；热裂解仪的标准进样手柄（发明专利），具有多种操作功能、简单耐用，在众多复杂样品的裂解处理中展现出稳定、可靠的性能优势。

### 先进的陶瓷加热和温度实时监控

最高温度可达 1100°C 精度  $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，温度控制更精准  
升温速率：600°C/min  
降温速率：800°C 降到 50°C  $\leq 10$  mins



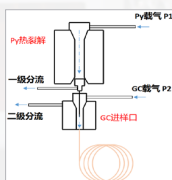
### 大容量样品杯

样品杯 80ul、110ul、160ul 多种大体积样品杯  
样品杯表面惰性化处理，可重复使用  
大样品杯适用胶黏剂和岩石类样品的称样和分析



### 独有的两级分流设计

PY 单独载气控制，无需改造 GC 气路  
一级分流：PY 自带分流；二级分流：GC 进样口分流  
两级分流支持大样品量进样，使分析结果更准确，  
两级分流可减少大进样量对 GC/MS 分析系统的污染，  
保证系统稳定



## 广富金泽

KONFU-KIMZA

广富金泽（上海）检测科技有限公司专业从事节能环保检测领域的仪器的研发、集成与应用。产品类型主要包括：烟气分析仪器及预处理，超声波流量计，露点/氧分析测量以及 VOC 检测仪器等，我公司是英国 Katronic（超声波流量计）、奥地利 Madur（烟气分析仪）等知名品牌在中国区独家授权代理商，同时也自研 Kimza 系列分析仪器。这些产品广泛应用于石油化工、电力、冶金、环保、大学及科研机构，可满足不同用户的不同产品需求。



便携式燃气热值仪 Kimza500



电化学烟气分析仪 GA-21plus 系列  
(合成气煤气版本)



便携式红外烟气分析仪 Photon



激光气体分析仪 (NH<sub>3</sub>、HCL、HCN 等)



便携式微型气相色谱 (热解气化)



在线式气体监测系统 MaMos  
(合成气煤气版本)

### 核心技术

电化学 (EC) : O<sub>2</sub>、CO、NO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、CL<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>等  
非分散红外 (NDIR) : CO、CO<sub>2</sub>、NO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>、N<sub>2</sub>O  
FID/TCD/PID: C<sub>2</sub>以上烃类、N<sub>2</sub>、COS、CS<sub>2</sub>等  
激光 (TDLAS) : NH<sub>3</sub>、HCL、HF、HCN、CH<sub>4</sub>等  
顺磁 (PM) : O<sub>2</sub> 热导 (TCD) : H<sub>2</sub>

24小时服务热线：400-900-5217



创仪科技  
— 热化学分析的创新引领者 —

海南创仪科技有限公司  
Hainai Creative Instrument Technology Co., Ltd

海南创仪科技有限公司专注于反应过程及产物分析装置的研发、设计、制造和技术服务。作为海南省科技厅和海南大学联合培育的高科技企业，公司位于海南自由贸易港，拥有现代化生产设施、完备质检体系和海外高端检测仪器代理资质。公司拥有一支由资深专家和专业技术人才组成的研发团队，提供能源、材料、环境、催化等领域的技术与装备研发制造服务。业务包括科学仪器设备的制造与销售、进口仪器设备代理销售、非标装置设计与制造等。公司以“创新驱动、客户至上”为理念，致力于通过技术创新为客户创造价值。



等温微分反应分析仪 (MFBR)



地址：海南省海口市秀英区海大科技园  
邮箱：innovation0422@163.com  
联系：罗颖  
电话：15360908351



### 泛半导体附属设备解决方案



Scrubber产品线：干式吸附、水洗式、电加热式、等离子水洗式、混合式、等离子无水式

\*电热温度 800-1000°C；燃气温度极限 1250°C；等离子体大于3000C

上海协微环境科技有限公司是一家专注于工艺废气处理设备研发、生产及销售服务、真空泵维修及真空产品销售的环境友好型企业。运用十多年行业应用经验，为客户提供绿色、高效、安全的尾气处理器选型配置方案及运维指导。

凭借可靠的产品质量和良好的售后服务，产品遍及泛半导体行业(半导体、面板、太阳能、LED)及高校、研究所、特气公司、工程公司的各类生产工艺，包括CVD、PVD、Diffusion、Etching和Implantation等，可安全有效处理包括氟碳化合物在内的各类有毒有害气体。

主要产品：工艺废气处理设备、工业加热带、真空泵、氮氧化合物减排装置、粉尘收集装置等附属设备

地址：上海市嘉定区宝安公路2633号10号楼  
电话：021-61195258





## 算力链接价值

《计算服务免费试用》

10000核·时 / 1000卡·时

首次免费体验90天

7\*24小时高效服务响应

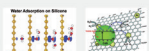


曙光计算服务资源覆盖华北、华东、华中、华南、西南、西北等全国多个区域，已建成算力资源、存储资源、网络资源以及先进计算增值服务于一体的统一服务平台，提供强劲、丰富、极速、安全、优质的产品和服务。

## 经典行业案例

## 科学计算

面向第一性原理计算领域，中国科学技术大学合肥微尺度物质科学国家研究中心编写的PWDF程序最大模拟规模已实现使用CPU并行8000核，进行8000原子模拟计算，并且具有世界领先的扩展性能，并完成了水在石墨表面的吸附过程模拟以及表面催化作用下的光化学反应模拟。



## 脑神经元模拟

复旦大学类脑智能科学与技术研究院成立于2015年6月，是国内高校最早成立的脑科学、人工智能、类脑研究交叉融合的科研创新机构。冯教授课题组与曙光建立长期战略合作关系，通过曙光计算云完成20亿神经元模拟，远超前世界最高水平。



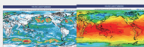
## 药物研究

由上海药物所和网络中心组成“高密度计算在重大疾病及感染性疾病药物研究中的应用”联合攻关团队，进行超大规模快速的虚拟筛选。甄子博士团队解析蛋白质结构及已报道HCV的DAP结构信息，采用计算量更大的柔性对接策略，较精准地完成了近15亿个化合物的虚拟筛选，已累计快速筛选超20亿次分子，并充分利用国产加速器硬件实现了4.8倍加速的异构计算。



## 全球天气预报模式

中科院大气物理所SD3(Super Dynamics)是动力框架和次网格物理过程完美结合的全球云解析超高分辨率天气预报模式。SD3适用于Grey Zone分辨率，尺度自适应网格和边界层参数化方案，SD3非静力动力过程采用有限体积守恒“半隐式方案”，可高效应用超群的算力，解决超高分辨率全球天气预报及时性问题的。



智垣(上海)科技有限公司

德国官方授权合作伙伴

Be sure. testo

## 来自德国的测量专家

提供燃烧能效、环保排放、工业过程监测的解决方案

## 烟气分析 超级简单

testo 350 橙色版



高精度传感器，无缝CO交叉干扰。  
量程扩展功能，其中CO测量范围 0~400000 ppm。  
多级粉尘过滤器，有效预防气路堵塞。  
多种不同材质探针，耐高温可达1800°C。

## 红外成像 应用广泛

testo 890 高端红外热成像仪



红外成像功能，4倍提升分辨率。  
测量范围可扩展至1200°C，并配有高温保护镜。  
多种镜头组合，根据不同使用场合进行更换。  
二维码地址自动归档功能，智能管理热图像。

## 国产傅里叶 精准检测

KYFT-F800 傅里叶红外气体分析仪



可同时测量气态污染物浓度  
(SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, CO, HF, HCL, NH<sub>3</sub>)  
也可同时测量温室气体浓度 (N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>)  
支持同时测量H<sub>2</sub>O和O<sub>2</sub>两个烟气参数  
水溶性高的气体组分如HCL, NH<sub>3</sub>等无组分丢失  
可升级检测特殊工况或特殊气体  
(H<sub>2</sub>S, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, iC<sub>5</sub>H<sub>10</sub>, nC<sub>5</sub>H<sub>10</sub>等)



德国仪器国际贸易(上海)有限公司

Hotline 热线: +86 400 882 7833

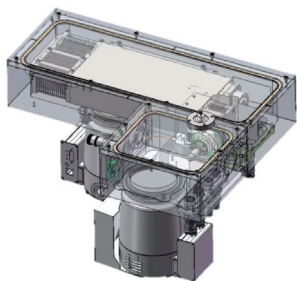
Website 网站: www.testo.com.cn

## 智垣(上海)科技有限公司

智垣(上海)科技有限公司成立于2019年，公司坐落于中国上海，是一家从事环境监测分析用仪器仪表和实验室分析仪器为主的公司。主要经营包括烟气、压力、流速、流量、温度、湿度以及传感测量方面的高端设备。



江苏谱策科学仪器有限公司是一家对质谱仪整机及关键配套设备进行研发、生产和销售的高新技术公司。公司专注于工业、环境、医学和科研的质谱仪的创新研发和产业化，掌握飞行时间质谱、在线热解催化质谱检测系统，质谱成像(MSI)核心技术、工艺生产和装配能力，可根据客户要求定制非标质谱整机，以及质量分析器、离子源、电源模块、探测器、催化反应器等核心部件。公司还可根据用户需求，提供光、热、电诱导反应机理、质谱分子成像测试及分析服务。







# 21 第二十一届全国分析与应用裂解学术会议

the 21st CHINA SYMPOSIUM on ANALYTICAL and APPLIED PYROLYSIS



微信公众号



会议网站