

中国化工学会

化会字〔2025〕16号

迎接全球挑战的化学工程范式变革

2025 第 12 届世界化学工程大会 暨第 21 届亚太化工联盟大会将在北京召开 (第三轮通知)

各有关单位、广大化工科技工作者：

2025 年 7 月 14-18 日，全球化工领域历史悠久、学术领先的盛会——2025 第 12 届世界化学工程大会暨第 21 届亚太化工联盟大会（WCCE 12 & APCChE 2025）将首次在中国召开。大会以“迎接全球挑战的化学工程范式变革”为主题，将持续召开 5 天时间，由开闭幕式、主会场前沿报告会、34 个专题分会场、化工产业领航者圆桌会议、国际化工创新展览会、联合国 SDGs（可持续发展目标）青年特色活动、世界大学生 Chem-E-Car 友谊赛等 10 余项配套活动及学术考察组成。

大会紧跟全球科技发展脉搏，汇聚全球顶尖科学家与海内外产学研各界领军人物，通过化工与未来人才教育、化工与基础产业再造、化工与战略新兴产业、未来化工与智慧创新四大挑战性课题等 600 余场发人深省的前沿报告，吸引来自 50 多个国家和地区的 5000 多位嘉宾参会，将构建一个国

际化学学术交流、产学研融合的重要舞台，共议化学工程的范式变革，共享前沿技术与创新成果，共促全球化工领域的繁荣与发展。

一、大会基本情况

主 题：迎接全球挑战的化工工程范式变革

大会名称：2025 第 12 届世界化工工程大会暨
第 21 届亚太化工联盟大会
(WCCE 12 & APCCChE 2025)

时 间：2025 年 7 月 14-18 日

地 点：中国北京·国家会议中心 (CNCC)

网 址：www.wcce12.com

大会宗旨：

1. 应对全球性挑战，迎接新一轮科技革命和产业变革
2. 引领传统化工产业转型，激发创新范式变革
3. 探索化工创新“新质生产力”和新一轮增长点
4. 培养面向未来和新兴产业需求的新一代创新人才
5. 开放、融合、合作，促进全球化工命运共同体构建

二、组织框架

(一) 大会组织单位

委托单位：世界化工工程联合会 (WCEC)

亚太化工联盟 (APCCChE)

指导单位：中国科学技术协会 (CAST)

中国科学院 (CAS)

中国工程院 (CAE)

主办单位：中国化工学会（CIESC）

承办单位：中国石油天然气集团有限公司（CNPC）
中国石油化工集团有限公司（SINOPEC）
北京化工大学（BUCT）

联合承办：中国海洋石油集团有限公司（CNOOC）
国家能源投资集团有限责任公司（CHN ENERGY）

协办单位：金发科技股份有限公司
濮阳市盛源石油化工（集团）有限公司
宁夏大学
山东天力能源股份有限公司
深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司
日本化学工学会（SCEJ）

特邀支持：世界绿色设计组织（WGDO）
亚太工程组织联合会（FEIAP）
欧洲化学工程联盟（EFCE）
美国化学工程师学会（AIChE）
英国化学工程师学会（IChemE）
德国德西玛协会（DECHEMA）
澳大利亚工程师学会（EA）
菲律宾化学工程师学会（PIChE）
泰国化学工程与应用化学学会（TIChE）
伊朗化工学会（IAChE）
马来西亚工程师学会（IEM）
全球华人化工学者学会（GACCE）
中国旅德学者化学化工学会（GCCCD）
中国石油和化学工业联合会（CPCIF）
中国化学会（CCS）

（二）大会主席团

大会主席：戴厚良

执行主席：陈建峰

主席团：戴厚良、李静海、谭天伟、陈国华、陈建峰、
万 涛、汪剑波、闫国春

（三）大会学术委员会和组织委员会（详见附件1）

三、大会总体议程

日期	时间段	安排
7月13日	全天	大会报到
7月14日	上午	开幕式
		主会场前沿报告会
	下午	主会场前沿报告会
	晚上	“北京之夜”自助晚餐会
7月15日	全天	分会场（17个）
	上午	全球智汇·领航者圆桌会议（特邀）
7月16日	全天	分会场（17个）
	全天	世界大学生Chem-E-Car友谊赛
7月17日	上午	SDGs 特色活动及分会场
	下午	主会场前沿报告会
		闭幕式
7月18日	全天	学术/科技/文化交流考察

配套活动：

WCEC执委会和APCCChE理事会（闭门会议）

7月14-17日，2025国际化工创新展览会（IChEIE2025）

7月14-17日，墙报展示

四、主要内容

（一）开、闭幕式

1. 大会开幕式（7月14日上午）

开幕嘉宾致辞

WCEC Award 等荣誉和奖项授予

2. 大会闭幕式（7月17日下午）

《拥抱范式变革 智造绿色未来》北京倡议发布

亚太化工联盟大会、世界化学工程大会交接仪式

大会总结和展望

（二）主会场前沿报告会——面向未来 迎接挑战

大会邀请诺贝尔化学奖获得者、国际化工领域顶尖科学家、世界一流大学学者、全球化工跨国公司高层管理人员等嘉宾，围绕基础前沿研究、创新范式变革、绿色可持续发展、人才教育与发展、全球开放式合作与创新、科学孵化与智能发展等主题作主旨报告（详见附件2或网站）。

（三）分会场——聚焦热点 激发变革（详见附件3或网站）

结合全球热点“气候变化、能源革命、消除贫困、美好生活”，设置四大主要议题板块：化工与教育培训、化工与基础产业再造、化工与战略新兴产业、未来化工与智慧创新。探讨化学工业新一轮“蝶变”发展的潜在领域，引发新能源、新材料、生命科学、高端化、智能化等塑造崭新未来的实现路径，培养新一代创新科技人才和产业人才。

四大板块34个专题分会聚焦前沿热点议题：

1. 化工与教育培训板块——面向未来的化工人才与教育工程伦理教育与化工产业可持续发展（No. 01）

化工教育与卓越工程师培养 (No. 02)

全球大学化工学院/化工系研讨会 (No. 03)

化工创新与创业 (No. 04)

2. 化工与基础产业再造板块——转型中的挑战与机遇

化工热力学与大数据 (No. 05)

绿色催化化学与化学反应工程 (No. 06)

流动化学与微反应工程 (No. 07)

先进分离技术与工程 (No. 08)

化工过程本质安全与过程强化 (No. 09)

能源转型产业创新 (No. 10)

生物化工与生物制造 (No. 11)

流程工业创新与过程系统工程再造 (No. 12)

化学工业智能制造技术与装备 (No. 13)

煤炭清洁高效转化与利用 (No. 31)

工程热化学与低碳化工 (No. 32)

高端化工新材料创新与数智赋能 (No. 34)

3. 化工与战略新兴产业——探索新的范式变革与产业应用

化工新材料的高性能化、智能化 (No. 14)

绿色农业——种子、化肥、农药的创新新范式 (No. 15)

生物制药与健康工程 (No. 16)

功能化电子化学品高效制造工程 (No. 17)

废弃资源转化与循环经济 (No. 18)

生物基材料与生物化学品 (No. 19)

炭质新材料制备理论及应用 (No. 20)

水、气处理工程与化工过程环保 (No. 21)

4. 未来化工与智慧创新——塑造化学工业崭新未来

CCUS与化工可持续发展 (No. 22)

介科学及智能化工 (No. 23)

单原子催化与计算化学 (No. 24)

氢能与氢能产业链 (No. 25)

电化学工程、能源互联网与储能 (No. 26)

流程制造工业软件创新与实践 (No. 27)

化工新材料与未来化工产业 (No. 28)

未来能源和化工新流程 (No. 29)

绿色能源与环境工程 (No. 30)

人工智能与化学产品过程创新研讨会 (No. 33)

(四) 全球智汇·化工领航者圆桌会议 (特邀)

为推动全球化工领域深度合作与创新发展，大会将特邀国际组织、行业领先企业、学术前沿机构等高层参加圆桌会议，聚焦行业前沿议题，搭建高端对话平台，共同探索可持续发展新路径，为全球化工产业高质量发展注入强劲动力。

(五) WCCE12 & APCChE 2025 SDGs特色活动

——青年关于SDGs的研究提案

该活动结合联合国可持续发展目标 (SDGs) 议题，组织亚太及全球区域青年学生参与 SDGs 课题研讨和学术研究，并发出可持续发展倡议。通过国际交流合作，自下而上提出与 SDGs 相关的研究提案，并在会议现场展示提案，与参会者讨论如何通过合作伙伴关系共同推动实现 SDGs。

(六) 2025国际化工创新展览会

展览会以“创新引领行业发展 绿色赋能美好生活”为主

题，汇聚全球创新成果，激发潜力投资领域。以“一展三会六活动”的丰富形式，重点围绕高端电子化学品、功能新材料、新能源、人工智能、绿色低碳发展等领域组织专题展览，有效推动技术革新与新质生产力发展，为企业界和商务人士提供新的投资机会。

（七）新产品新技术发布会

“新产品新技术发布会”是展览会的重要环节。将邀请和遴选国际领域科技成果供需双方发布和交流新产品、新技术和相关前沿科技成果，促进产学研交流融合，匹配技术与市场需求，助力新质生产力开发与落地，解决企业技术瓶颈，推进优秀科技成果对接交流和推广转化。

（八）学术/科技/文化交流考察

考察活动将邀请四海友人走进顶尖化工企业及科研园区基地，领略前沿化工科技力量；探访千年古都壮丽胜景，领略深厚纯粹文化传承，感受中国智造与文化瑰宝的双重魅力，共启探索之旅。

五、大会相关信息

（一）论文征集

所有论文须通过大会官方网站（www.wcce12.com）投稿，摘要（论文）截止日期为 2025 年 5 月 20 日。

（二）会议注册

所有参会代表请在大会官方网站进行在线注册，缴费可在会前或现场缴费。

注册费标准为：普通/现场注册费 4000 元/人（600 美元），学生票普通 6 折。

注册类型	早鸟价（含税） 2024.07.01-2025.04.15	普通/现场价（含税） 2025.04.16-2025.07.18
标准票	¥ 3200	¥ 4000
学生票	¥ 2000	¥ 2400

（三）大会交通、用餐、住宿

1. 会议交通：大会不设接站，请代表自行前往“国家会议中心”（北京市朝阳区天辰东路 7 号，地铁 8 号线及 15 号线“奥林匹克公园站”）参会。详见大会网站“交通方式”版块（<https://www.wcce12.com/cn/83/list.html>）。

2. 会议用餐：会议期间每天设置午餐 1 次。7 月 14 日晚全体大会报告结束后设“北京之夜”欢迎自助晚餐。

3. 会议住宿：大会已联络会场周边会议酒店，部分酒店信息已在大会网站公布供参考选用，请代表根据实际需要自行联系预订。住宿信息详见大会网站“酒店推荐”板块（<http://hotel.wcce12.com/>）。

六、联系方式

欢迎各单位积极参与或赞助大会；欢迎海内外广大化工工作者向大会投稿论文！

关于论文征集、会议注册、商务赞助、会务服务等详细信息，敬请关注大会官网获取，或联系相关负责人。

（一）综合咨询

电话：010-64434811，13716890205

王老师，郭老师，赵老师

邮箱：info@wcce12.com

(二) 大会征文与投稿

邮箱: academic@wcce12.com

各分会场投稿, 请联系附件各分会场负责人

(三) 商务赞助与展览

电话: 010-64523803, 13910707890 张经理

010-64523836, 13810333452 方经理

邮箱: marketing@wcce12.com, pipexpo@vip.163.com

(四) 大会注册与缴费

电话: 010-64443169 郭老师, 张老师

邮箱: invoice@wcce12.com

扫描二维码, 了解详细信息



附件:

1. 大会学术委员会和组织委员会
2. 主会场前沿报告会主题和报告人
3. 分会场设置及征文主题

WCCE 12 & APCCChE 2025 大会组委会



附件 1

大会学术委员会和组织委员会

(按姓名首字母排序)

大会主席团

大会主席：戴厚良

执行主席：陈建峰

主席团：戴厚良、李静海、谭天伟、陈国华、陈建峰、
万 涛、汪剑波、闫国春

(一) 学术委员会 (按姓名首字母排序)

1. 顾问委员

Andreas Förster	Andrew Foster	Antonio Estévez	包信和
Beki Hlatshwayoabh	Bing-Joe Hwang	Bjoern Mathes	Boelo Schuur
曹湘洪	Carlos Negro	陈芬儿	陈 坚
陈建峰	陈学东	Claudia Flavell-While	戴厚良
Dominic C. Y. Foo	段 雪	Dun-Yen Kang	Ewan Stewaet
费维扬	Francois Nicol	付贤智	Galo Le Roux
高从堦	高雄厚	Giorgio Veronesi	Guohua Chen
Guo-Hua Hu	韩布兴	郝吉明	贺 泓
何鸣元	胡永康	黄 和	黄 维
Hui Tong Chua	Hwayong Kim	Japie Scholz	Jason Chua
Jean Piere Dal Pont	Jeffrey Leon Pulido	蹇锡高	蒋建东

金 涌	Jules Thibault	Klaus Schäfer	李 灿
李大东	李洪钟	李静海	李亚栋
刘昌胜	刘云圻	刘忠范	刘中民
吕 剑	马光辉	马永生	毛炳权
Maricris C. Vines	Meng Wai Woo	Mohammad Omidkhah	Natalie Angelone
Nathaniel P. Dugos	Noda Suguru	Oscar Pagola	Otto Lin
彭慧胜	彭孝军	Philippe A. Tanguy	钱 锋
钱旭红	Rafil Elyas	任其龙	Ricky Hikmawan Wargakusumah
Robin Coombs	桑凤亭	Santiago Faucher	沈寅初
石 碧	Shiping Zhu	舒兴田	Shuichi Yamamoto
宋宝安	Sripeni Inten Cahyani	苏宝连	孙宝国
孙金声	孙丽丽	孙世刚	孙优贤
Sunil Baran Kuila	Sunil Indulal Thakar	Surachate Charothon	谭天伟
Tawatchai Charinpanitkul	Tharshinye Soomaran	Tiam Chwee Soh	田 禾
涂善东	Vahid Taghikhan	Victor Bohnert	Vinay K Srivastava
汪华林	汪燮卿	王 琪	王基铭
王静康	王梅祥	王玉忠	Willi Meier
Woo-Sik Kim	谢克昌	谢在库	徐春明
徐南平	杨为民	姚建年	应汉杰
俞书宏	袁晴棠	袁渭康	元英进
Zainab Kayat	张立群	张锁江	张 涛
张 希	张生勇	张 懿	郑津洋
郑裕国	周其凤	祝京旭	朱利中
朱美芳	朱为宏		

2. 学术委员

Aibing Yu	Bert M. Weckhuysen	Camilla Corsi	Charles Xu
陈光文	程道建	初广文	褚 健
褚良银	椿范立	Chunshan Song	Costas Pantelides
David Shallcross	De Chen	Dongke Zhang	Farzaneh Arabpour Roghabadi
Federico Rosei	Gabriele Sadowski	葛少辉	Graham Hutchings
Guangzhao Mao	Guo-Hua Hu	Gusui Wu	贺高红
侯栓弟	侯章贵	Jarka Glassey	Jean-Christophe Dolignier
Jerry Y.S. Lin	Jesse Zhu	江莉龙	Johannes A. Lercher
Klavs Jensen	李风亭	李 隽	李明丰
李 阳	Lorenz Biegler	陆安慧	陆小华
罗正鸿	骆广生	马光辉	马新宾
马紫峰	Marc-Olivier Coppens	Martin Muhler	Mauricio Terrones
Meihong Wang	Michael Sterner	Noriho Kamiya	彭慧胜
彭孝军	钱 锋	钱旭红	Qingfeng Ge
邱介山	邱学青	Raffaella Ocone	任其龙
Richard Catlow	Rikizo Hatakayama	Roger Ruan	Rong Wang
Sai Gu	Sanjeev Mukerjee	邵敏华	余浩滨
Shiping Zhu	Shouliang Yi	Shuichi Yamamoto	苏海佳
孙金声	孙丽丽	孙世刚	田兴友
Troels Skrydstrup	Ulrich Schwaneberg	王 刚	王路海
王玉忠	王子宗	Wen-Feng Lin	吴长江
吴利平	吴 伟	肖 睿	谢在庫
邢华斌	邢卫红	徐春明	徐铜文

许光文	闫国春	杨 宁	杨 哲
杨为民	应汉杰	Ying Zheng	Yulong Ding
张 方	张 涛	张来勇	张 强
张锁江	赵劲松	朱为宏	邹才能

（二）组织委员会（按姓名首字母排序）

执行主席：陈建峰

委 员：

白雪峰	陈国华	程道建	褚良银	方向晨	何宏艳
贺高红	胡 海	黄延强	蒋德军	蒋军成	雷 平
李 波	李良君	李明丰	李明乐	李应成	刘超伟
刘植昌	刘子鹤	陆小华	骆广生	马新宾	马紫峰
潘正安	钱 锋	邱学青	曲 浩	任其龙	申有青
孙金声	汤昌丹	万 涛	汪剑波	王 刚	王杭州
王宏耀	王建立	王息辰	王子宗	吴利平	肖 睿
邢华斌	邢卫红	徐春明	许加海	轩福贞	闫国春
杨 超	杨 哲	应汉杰	喻宝才	张 方	张立群
张鹏飞	张 强	张锁江	朱世平	朱为宏	Suguru Noda

（三）大会秘书处

秘 书 长：方向晨

副秘书长：李强、余立、任钟旗、胡杰、官艳玲

秘 书 处：（详见大会网站）

附件 2

2025 大会主会场前沿报告会主题和报告人

(截至 2025 年 4 月)

1. 报告主题: **The Art of Building Small: From Molecular Switches to Motors**

——Prof. Bernard L.Feringa, 诺奖得主、中国科学院外籍院士、美国艺术与科学学院外籍院士、荷兰皇家艺术和科学学院院长、欧洲科学院院士、美国国家科学院外籍院士, 荷兰格罗宁根大学

2. 报告主题: **炼化行业转型发展**

——Prof. 曹湘洪, 中国工程院院士、美国国家工程院外籍院士, 中国石油化工集团有限公司科技委资深委员

3. 报告主题: **Mechanochemical Approaches in Materials Synthesis, Catalysis and Polymer Recycling, from Fundamental Studies to Scale up**

——Prof. Ferdi Schüth, 德国国家工程院院士、德国国家科学院院士, 德国马普所煤炭研究所所长

4. 报告主题: **Regenerative Closed-Loop Society**

——Prof. Hiroshi Komiyama, 三菱综合研究所董事长

5. 报告主题: **Engineering Science Boosting the Design of**

Pharmaceutical Formulations

——Prof. Gabriele Sadowski, 莱布尼茨奖得主、德国国家工程院院士，德国多特蒙德工业大学副校长

6. 报告主题：Engineering the Energy Transition: Challenges and Opportunities

——Prof. Raffaella Ocone, 英国皇家工程院院士、加拿大皇家工程院外籍院士，英国赫瑞-瓦特大学

7. 报告主题：绿色生物制造

——Prof. 谭天伟，中国工程院院士，北京化工大学校长

8. 报告主题：单原子催化

——Prof. 张涛，中国科学院院士、发展中国家科学院院士，中国科学院大连化学物理研究所

9. 报告主题：Beyond Technology: Expanding Role of Chemical Engineers in Carbon-Neutral Transition

——Prof. Masahiko Matsukata, 早稻田大学

10. 报告主题：Transforming Waste into Sustainable Materials and Products: Rethinking Circular Economies and Remanufacturing through SMaRT Innovation

——Prof. Veena Sahajwalla, 澳大利亚科学院院士、澳大利亚技术科学与工程院院士，新南威尔士大学

附件 3

2025 大会分会场设置及征文主题（截至 2025 年 4 月）

序号	板块	分会场概况
1	化工与 教育培 训	名 称：工程伦理教育与化工产业可持续发展 承办单位：清华大学 主 席：王铁峰；赵劲松；David Shallcross 秘书长：王凯 联系人：王婉莹 18649020686；wangwanying@tsinghua.edu.cn 简 介：世界科技产业的变革对人类社会的发展产生了深远的影响，而化工产业在其中占据着举足轻重的地位。追求更安全、更绿色、更低碳的发展，是化工科技工作者的目标。加强工程伦理教育是现代工程科技高质量发展的迫切需要，是现代工程专业人才培养的必然要求，也是未来产业可持续发展的价值保障。诚挚地邀请您，围绕“工程伦理教育与化工产业可持续发展”这一主题开展深入研讨。期待您的积极参与！
2		名 称：化工教育与卓越工程师培养 承办单位：中国石油国家卓越工程师学院、天津大学 主 席：孙金声；马新宾；Jarka Glassey 秘书长：王红岩；夏淑倩 联系人：张振莉/夏淑倩 13693041697/13752041388；djhdream2015@163.com/shuqianxia@tju.edu.cn 简 介：本分会场作为汇聚全球化工教育界与产业界智慧的重要交流平台，旨在探讨在新科技革命与产业变革的浪潮中，如何重塑化工教育体系，强化理论与实践的深度融合，培养具备卓越创新思维、深厚理论基础、扎实专业技术及广阔国际视野的卓越工程师。会议聚焦化工领域教育现状与改革趋势、国际视野下的卓越工程师培养路径等议题开展广泛交流，分享典型案例，激发创新思维，共同推动全球化工教育及卓越工程师培养向更高水平迈进，为化工行业高质量发展贡献智慧与力量。

3		名 称：全球大学化工学院/化工系研讨会 承办单位：北京化工大学、西南石油大学 主 席：程道建；Guangzhao Mao 秘书长：胡传刚 联系人：胡传刚 13776401360；chuangang.hu@mail.buct.edu.cn；唐鉴磊；tangjunlei@126.com 简 介：研讨会召集全球各大高校化工学院院长，相关内容涵盖化学工程教育与研究的前沿动态，议题包括但不限于化工专业未来发展方向、课程内容更新与界定、交叉或跨学科研究（如化工与 AI 应用），国际间学术交流渠道，化工人才培养模式及教学方法创新，化工伦理与安全教育，强化与产业界合作方式拓展，研究成果转化方式分享，旨在推动化工领域教育与科技的可持续发展。
4		名 称：化工创新与创业 承办单位：华东理工大学 主 席：朱为宏；陈 德 秘书长：马 骧 联系人：马良伟 18621286641；liangweima@ecust.edu.cn 简 介：“化工创新与创业分会”以“创新驱动发展，创业塑造未来”为核心理念，旨在汇聚行业专家与学术新秀，共同探索化学产品工程领域的最新研究进展，推动化学工程技术从实验室走向广阔市场。
5	化工与基础产业再造	名 称：化工热力学与大数据 承办单位：南京工业大学 主 席：陆小华；Gabriele Sadowski 秘书长：吉远辉 联系人：穆立文 18502522366；lwmu@njtech.edu.cn 简 介：我们将围绕绿色化学、可持续材料、高效能源转换、精细化学品合成及智能化生产系统等前沿议题，深入探讨如何通过技术创新实现产业升级，提升产品性能，降低能耗与成本。同时，聚焦于化学产品工程的核心——从分子设计到过程优化，再到产品生命周期管理，展现科学原理与工程技术的完美结合。
6		名 称：绿色催化化学与化学反应工程 承办单位：中石化（上海）石油化工研究院有限公司 主 席：谢在库；杨为民；Shiping Zhu；Bert M. Weckhuysen

	秘书长: 李应成 联系人: 苏俊杰 18018562476; suj.sshy@sinopec.com 简介: 气候变化是一个全球性的议题。实现各行业的绿色低碳转型是各国的共同目标。发展资源高效利用、过程绿色化、产品高端化的绿色化工技术是全球化工行业转型发展的必然趋势。本论坛将围绕多元化碳资源催化转化、过程绿色低碳化工技术、高端化学品制造、催化新材料四个方向, 探讨未来基础化工产业变革。
7	名称: 流动化学与微反应工程 承办单位: 清华大学、中国科学院大连化物所 主席: 骆广生; 陈光文; Klavs Jensen 秘书长: 徐建鸿 联系人: 王 凯 13811997208; kaiwang@tsinghua.edu.cn 简介: 流动化学与微反应技术为绿色化学和化学工程可持续发展的重要方向。本分会场将为全世界相关专家学者提供交流合作平台, 共同探讨本领域的最近进展、学术产业前沿和未来发展方向。
8	名称: 先进分离技术与工程 承办单位: 浙江大学 主席: 任其龙; Jerry Y.S. Lin 秘书长: 杨启炜 联系人: 杨启炜 13868067514; yangqw@zju.edu.cn 简介: 面向全球视野下的可持续发展迫切需求, 集聚国内外学术界和产业界的专家学者, 围绕具有精准分子辨识能力与较高能量效率的新型分离材料、技术和工艺进行交流和探讨, 展示膜分离、吸附、蒸馏、结晶等领域的最新发展, 促进产、学、研贯通合作与成果转化。重点关注温室气体捕集、水处理、超纯化学品、清洁能源、先进制药等领域的分离技术挑战与突破, 以及机器学习和人工智能技术在分离领域的应用。
9	名称: 化工过程本质安全与过程强化 承办单位: 北京化工大学、中石化安工院 主席: 初广文; 杨 哲; Marc-Olivier Coppens 秘书长: 徐 伟 联系人: 李燕斌 18810869015; liyb@mail.buct.edu.cn 简介: WCCE 12 & APCChE 2025 大会迎接面向气候变化、能源革命、美好生活和消除贫困的全球挑战, 寻求化学工程范

		式变革。其中化工过程本质安全化是遏制化工行业安全生产事故，实现化工生产绿色、安全和高效的有效手段。化工本质安全追求从源头控制系统风险，需要本质安全化工艺技术、风险感知与监测预警、风险管控与处置等一系列保护层措施共同发挥作用。依托化学工程小型化、清洁化、安全化、节能化的过程强化技术是实现化工本质安全化的重要路径，涉及反应、传质、传热等多个学科，包含强制传递强化、外加能量场强化、反应介质强化等方面。本分会场旨在向世界传递化工本质安全化的理念，并结合最新的过程强化技术说明化工本质安全化的进展和未来发展方向。
10		名 称：能源转型产业创新 承办单位：中石化石科院 主 席：李明丰；Martin Muhler 秘书长：张 乐 联系人：韩 璐 18910492332；hanlu.ripp@sinopec.com 简 介：本分会场涵盖低碳技术、催化材料和催化反应、可持续航空燃料、下一代烃资源等产业领域，尤其关注产学研用全链条创新技术开发和新形势下能源转型的机遇与挑战。会议主要形式包括主题论坛、企业展览、海报展示等，将为从事本领域研究开发工作的专家学者和青年业务骨干提供共享科研成果和前沿技术交流的平台，推动技术进步、科研合作和成果转化。
11		名 称：生物化工与生物制造 承办单位：北京化工大学 主 席：苏海佳；Ulrich Schwaneberg, Noriho Kamiya 秘书长：刘子鹤 联系人：刘子鹤 18301233614；zihe@mail.buct.edu.cn 简 介：生物化工和生物制造是以可再生生物资源为原料生产化学品、燃料和生物基材料的新型工业模式，可大幅提高可再生生物资源的利用水平，促进相关产业的可持续发展。本分会场积极响应大会主题“迎接全球挑战的化学工程范式变革”，旨在为全球生物制造及相关领域的专家、学者提供一个交流平台，共同推进生物化工与生物制造产业的创新发展。
12		名 称：流程工业创新与过程系统工程再造 承办单位：中石化炼化工程（集团）股份有限公司（SEG）、中国石油集团工程股份有限公司(CPEC) 主 席：孙丽丽；张来勇；Costas Pantelides; Qingfeng Ge 秘书长：黄孟旗；魏斯钊 联系人：黄孟旗 18618225056；huangmengqi@sinopec.com

		简介：分会围绕流程工业创新与过程系统工程再造，聚焦智能制造、数字赋能和绿色低碳转型，通过过程系统优化集成、工业流程创新再造，培育新质生产力，实现流程工业创新和高质量发展。本分会将为全世界相关专家学者提供学术交流和技术合作平台，共同探讨本领域的最新进展、学术产业前沿和未来发展方向。
13		名称：化学工业智能制造技术与装备 承办单位：中国石油化工集团有限公司 主席：王子宗；褚健；Lorenz Biegler 秘书长：赵学良 联系人：赵学良 13810084662；zhaoxl@sinopec.com 简介：分会聚焦化学工业智能制造技术与装备的创新实践，围绕化工行业新质生产力的构建，邀请国内外知名的专家学者开展交流，主要内容包括：石化工业人工智能技术、材料研发技术、资源协同优化技术、过程控制技术、设备故障诊断技术、安全环保技术，以及智能传感装备、智能检测装备、工业机器人、智能物流与仓储装备等。拟邀请的特邀报告专家包括德国亚琛工业大学教授 Alex Mitsos、美国哥伦比亚大学教授 Venkat Venkatasubramanian、美国威斯康星麦迪逊大学教授 Victor Zavala、巴斯夫大中华区 Vice President TSS & Digitalization 杨晔晖以及华为、埃克森美孚、SAP、AspenTech、霍尼韦尔、施耐德、横河、西门子等公司的相关业务专家。
14	化工与 战略新兴产业	名称：化工新材料的高性能化、智能化 承办单位：南京工业大学、中石化北京化工研究院、江苏大学 主席：邢卫红；吴长江；Federico Rosei 秘书长：潘建明 联系人：潘建明 15952850631；pjm@ujjs.edu.cn 简介：本分会旨在搭建一个国际化的交流平台，汇聚全球顶尖科学家、工程师及行业领袖，共同探讨新材料研发的最新趋势、技术瓶颈与解决方案。我们将深入讨论如何运用人工智能、大数据分析、机器学习等先进技术，优化材料设计流程，提升材料性能，实现从基础研究到产业应用的无缝对接。同时，分会还将关注智能化生产与可持续发展的结合，倡导绿色化学理念，探索新材料在能源、环境、健康等领域的广泛应用，为人类社会的可持续发展贡献力量。
15		名称：绿色农业——种子、化肥、农药的创新新范式 承办单位：华东师范大学、中国中化 主席：钱旭红；张方；Gusui Wu；Camilla Corsi 秘书长：杨有军

	联系人: 杨有军 13761361907; youjunyang@ecust.edu.cn 简介: 生态友好无公害的农药、化肥等绿色农业投入品是保障粮食安全的重要帮手; 种子是农业的“芯片”, 是影响作物产量和品质的重要因素, 是农业现代化的基础。持续开发绿色农业投入品, 提升种子的效能和数量, 助力农业绿色可持续发展, 是世界化工和农业关注的重点话题之一。在新的时代背景和产业格局下, 通过人工智能、生物技术与信息技术的融合驱动新质农业生产力, 提升新型高质量绿色农业化学品和种子研发的速度、精确度和效率, 开创智能育种和绿色农业化学品创新创制新赛道新范式, 助力开创变革性的农业科学, 建立更可持续、有韧性、生产力更强的绿色农业化学品和种子创新系统, 为联合国可持续发展目标实现注入新动力。
16	名称: 生物制药与健康工程 承办单位: 南京工业大学、苏州大学 主席: 应汉杰; 马光辉; Shuichi Yamamoto; 秘书长: 陈可泉 联系人: 陈可泉 13814180652; kqchen@njtech.edu.cn 简介: 本分会场致力于搭建利用生物技术进行药物与健康产品制造的交流平台。会议将邀国内外知名专家、学者, 研讨生物制药与健康工程领域的国内外现状、发展趋势和未来的重点方向, 介绍合成生物学、新材料、人工智能等技术在生物制药与健康工程领域的应用, 为学术界、企业界提供交流和合作机会, 努力推动生物制药与健康工程领域的学术交流和产业合作, 共同促进全球健康事业的繁荣发展。
17	名称: 功能化电子化学品高效制造工程 承办单位: 大连理工大学、厦门大学、深圳大学 主席: 彭孝军; 孙世刚; Wen-Feng Lin 秘书长: 李明乐 联系人: 李明乐 13252981106; limingle@szu.edu.cn 简介: 随着新型显示技术、战略性电子材料、智能传感材料以及信息光子技术的不断涌现, 功能化电子化学品已成为 21 世纪的战略性的、基础性、先导性基础材料。为充分发挥功能电子化学品在现代化工与战略新兴产业中的潜力, 学术界和工业界需密切合作, 深入探讨这些材料的智能制造、加工和应用技术。通过此次学术会议, 我们旨在汇聚国内外领域内的专家学者, 共同探讨功能电子化学品在新能源、半导体光刻、新型发光与显示、柔性可穿戴、疾病诊疗等诸多前沿领域的最新进展、挑战及未来发展方向, 力求为与会者提供一个多角度的学术交流平台, 推动该领域的进一步发展和技术创新。

18	名 称：废弃资源转化与循环经济 承办单位：四川大学 主 席：王玉忠；褚良银；Jesse Zhu；Troels Skrydstrup 秘书长：郭孝东 联系人：李德富 13880727699；lidefu@scu.edu.cn 简 介：可持续转型材料；废弃金属、无机非金属材料废弃物、有机高分子材料废弃物回收与循环利用等；冶金资源、矿物资源、可再生资源、生物质资源高效利用与材料制备。
19	名 称：生物基材料与生物化学品 承办单位：广东工业大学 主 席：邱学青；Charles Xu 秘书长：林绪亮 联系人：林绪亮 18620894227；xllin@gdut.edu.cn 简 介：生物基材料与生物化学品分会场聚焦于生物质资源的开发与应用，涵盖木质素、纤维素、半纤维素等生物质基材料的制备、性能优化和功能性设计，以及生物质转化为化学品的生产与加工新技术和前沿研究。主题包括生物质的结构特性与功能性利用，生物质基材料在环境、能源和材料领域的应用创新，生物质转化为高附加值化学品的新技术。会议将探讨生物质资源的可持续开发与利用策略，推动生物质基材料与化学品在碳中和、资源循环利用等方面的应用，为构建可持续发展经济体系提供科技支撑。
20	名 称：炭质新材料制备理论及应用 承办单位：中石油石化院 主 席：葛少辉；王路海；邱介山；Rikizo Hatakayama；Mauricio Terrones 秘书长：刘银东 联系人：刘银东 13701130315；Liuyindong@petrochina.com.cn 简 介：本分会场的主题是“炭质新材料制备理论及应用”，在“3060”双碳目标下，围绕炭质新材料领域的关键科学问题，通过邀请报告、口头报告等形式，探讨炭质新材料的制备与应用的最新进展和未来发展方向，探究炭质新材料产业绿色发展的挑战与应对策略，拓宽学术视野、激发创新灵感、打造互动合作和交流成长平台。
21	名 称：水、气处理工程与化工过程环保 承办单位：大连理工大学、中石化大连院

		主 席：贺高红；侯栓弟；Rong Wang 秘书长：姜晓滨 联系人：姜晓滨 15904965752；xbjiang@dlut.edu.cn 简 介：化工涉及丰富而复杂的水、气资源输送、反应、相转化及分离等流程过程，绿色化、自动化及智能化的化工过程对生态水、气处理、环境保护意义重大。本分会将聚焦新型反应催化、高效纯化、耦合治理等基础理论和创新技术的新进展，尤其关注该领域的理论和技术对生态环境影响、优化和调节的交叉性、综合性研究。
22		名 称：CCUS 与化工可持续发展 承办单位：中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院 主 席：李 阳；王 刚；Chunshan Song 秘书长：徐 婷 联系人：徐 婷 13801211396；xuting.syky@sinopec.com 简 介：（1）碳中和背景下化工领域发展新趋势主旨报告；（2）碳中和背景下化工可持续发展前沿技术论坛；（3）碳中和背景下绿色化工技术论坛；（4）绿色化工与 CCUS 论坛。
23	未来化工与智慧创新	名 称：介科学及智能化工 承办单位：中科院过程所、上海交通大学、国际介科学组织、宁夏大学、中国化工学会过程模拟及仿真专业委员会、北京化工学会 主 席：杨 宁；罗正鸿；Raffaella Ocone 秘书长：管小平；陈锡忠 联系人：管小平 18810865282；xpguan@ipe.ac.cn 简 介：介科学是研究介于时空“微尺度”和“宏尺度”之间的介尺度非均匀结构演化规律的科学。化工过程的介尺度主要表现在分子到颗粒（包括气泡、液滴等）间的材料表界面时空尺度、以及颗粒到反应器整体间的颗粒聚团时空尺度。人工智能方法在化学工程中发挥着越来越重要的作用，使用数据驱动和机器学习方法可以推断相关性、开发模型以及改进流程/系统，甚至通过结合数据挖掘和机器学习的方法应用开发能够自适应地从数据中学习的智能系统。
24		名 称：单原子催化与计算化学 承办单位：中国科学院大连化物所 主 席：张 涛；李 隽；Graham Hutchings；Richard Catlow 秘书长：李旭宁

	联系人: 李旭宁 15898162291; lixn@dicp.ac.cn 简介: 本分会场将深入探讨单原子催化在当代化工领域的重要进展和最新应用。单原子催化通过原子级分散催化剂展示出极致的原子效率和独特的电子结构,在三十余种催化领域表现出独特的催化性能,对能源催化领域产生了深远影响。同时,计算化学作为研究和预测催化机理的强大工具,为理解单原子催化反应的本质提供了深入的理论支持。我们邀请国内外相关领域的专家学者共同探讨单原子催化的最新进展,包括单原子催化剂原子尺度精准合成策略、单原子动态催化机制、单原子催化剂表征新技术、计算化学及人工智能在揭示反应机理和预测材料性能中的前沿应用。本次分会场旨在促进学术交流与合作,推动单原子催化在化工科学中的跨学科应用与发展。
25	名称: 氢能与氢能产业链 承办单位: 中石油深圳新能源研究院有限公司、福州大学、西南石油大学 主席: 邹才能; 江莉龙; Michael Sterner 秘书长: 王杭州; 唐鋈磊 联系人: 孔 健 13670255767; kj123@petrochina.com.cn 简介: 本次会议将围绕氢制取、氢储运、氢利用全产业链关键技术和最新成果进行讨论,主要包括可再生能源制氢、多元化储氢、氢燃料电池、绿甲醇和绿氨的制取、氢能在油气田领域的创新应用等方向,探索氢能全产业链的可持续发展路径。通过汇聚行业专家、学者和企业领袖,本次会议旨在促进知识共享,激发创新思维,推动氢能技术的商业化进程,为构建清洁、可持续的能源未来提供解决方案。
26	名称: 电化学工程、能源互联网与储能 承办单位: 上海交通大学 主席: 马紫峰; Sanjeev Mukerjee 秘书长: 杨晓伟 联系人: 杨晓伟 13585566895; yangxw@sjtu.edu.cn 简介: 分会场主题为“电化学工程,能源互联网与储能”,作为新型储能领域的核心驱动力,深入探讨其高安全性、低成本、长寿命三大关键议题。议题覆盖大规模锂电储能的前沿技术与应用案例,高安全储能电池的研发与产业化最新进展,以及低成本正极材料的创新研究。同时,探索能源互联网中的人工智能应用、零碳低碳能源系统的互联构建、新能源技术与系统集成深度融合,以及能源大数据的高效处理与优化控制策略,共谋能源领域新质生产力的可持续发展之路。

27		名 称：流程制造工业软件创新与实践 承办单位：华东理工大学 主 席：钱 锋；Meihong Wang 秘书长：杜文莉 联系人：卢静宜 13052509676；jylu_cise@ecust.edu.cn 简 介：分会场聚焦流程制造的研发设计、数字孪生、计划调度、控制优化、运营管理等工业软件及其核心算法与数学模型，研讨大数据、人工智能等新一代信息技术赋能流程制造的前沿问题、核心方法与解决思路，探讨流程制造工业软件创新拟解决的关键科学问题和突破的关键技术以及对传统产业高端化、智能化、绿色化转型的支撑作用。
28		名 称：化工新材料与未来化工产业 承办单位：中石油（上海）新材料研究院、复旦大学 主 席：吴利平；彭慧胜；Johannes A. Lercher 秘书长：黄旭东 联系人：何良好 18801611071；helianghao@petrochina.com.cn 简 介：主题：创新、可持续发展与数字化驱动的化工新材料产业未来 聚焦化工新材料领域的创新成果和未来化工产业的发展趋势，共商化工新材料绿色智造与未来化工产业的可持续发展。 会议内容： （1）先进化工材料与化工产业：全球化工新材料与化工行业发展趋势、面临的挑战与未来发展机遇；（2）化工新材料的最新创新成果：包括新材料的设计、合成、表征、功能等方面的最新进展，及其对化工产业发展的推动；（3）化工新材料的应用：重点是新材料在电子信息、新能源、生物降解、航空航天等领域的应用前景，以及如何提升新材料的性能满足高端制造的需求；（4）人工智能与新材料研发制造的深度融合：聚焦数字化技术在化工新材料和未来化工产业中的应用，探讨人工智能对新材料的研发、制造和运营的重大作用，加速推进智慧化工的进程；（5）未来化工产业的可持续发展：化工产业如何在保证经济效益的同时，实现高性能材料的绿色智造，达成绿色经济和可持续发展（节能减排、循环经济、绿色化工等）。
29		名 称：未来能源和化工新流程 承办单位：中国石油大学（北京） 主 席：徐春明；Ying Zheng；Shouliang Yi 秘书长：蓝兴英

		联系人：蓝兴英 18610962527; lanxy@cup.edu.cn 简介：（1）未来能源、新型储能、化工新流程及智慧化工的前沿主旨报告；（2）化工流程创新的科学研究、产业实践进展；（3）面向智慧化工过程的技术研发趋势。
30		名称：绿色能源与环境工程 承办单位：中科院过程所、中国科学技术大学、香港科技大学、河南大学 主席：张锁江；徐铜文；Minhua Shao; Yulong Ding; Guo-Hua Hu 秘书长：何宏艳 联系人：何宏艳 18601334250; hyhe@ipe.ac.cn 简介：“绿色能源与环境工程”论坛将汇聚全球专家，共同探讨可再生能源技术的最新突破，内容涵盖太阳能、风能、生物质能的高效转化与储能技术，并展示氢能、燃料电池等清洁能源生产中的颠覆性创新成果。同时，论坛将聚焦 CCUS、污染控制及水处理等环境领域的重大挑战，推动绿色技术的实际应用。此外，我们将积极倡导绿色化学过程，致力于减少化工行业有害物质的使用，提升能源和资源的循环利用效率，携手共创更加清洁、可持续的未来。
新增 31	化工与基础产业再造	名称：煤炭清洁高效转化与利用 承办单位：国家能源投资集团有限责任公司 主席：闫国春; Jean-Christophe Dolignier 秘书长：张明辉 联系人：吕毅军; 陈保华 18911251308; 18500556187 简介：立足不断提高煤炭综合利用效能，充分发挥煤炭的化工原料属性，差异化发展石油化工难以生产或生产成本较高的特有产品，构建高端化差异化产品体系。重点围绕煤制油气、合成气定向催化转化、高端煤基化学品、煤基特种燃料、煤转化与可再生能源耦合近零碳排放、煤化工废水废固高值化、资源化利用等方向，开展从基础研究到工程应用的关键科学和技术问题研讨。
新增 32	化工与基础产业再造	名称：工程热化学与低碳化工 承办单位：东南大学、中国化工学会工程热化学专委会、世界工程热化学学会 主席：许光文; 肖睿; Aibing Yu; Dongke Zhang; Sai Gu; Roger Ruan 秘书长：张会岩 联系人：袁湘洲 18252006838; yuanxz@seu.edu.cn 简介：工程热化学是研究“热”驱动“热”诱发的化学反应及其工程化的科学与技术。作为新型交叉学科，“工程热化

		学”可最大潜力支撑相关学科“热化学反应及其工程化”的科学与技术发展，推进热与反应的高效协同。为促进工程热化学学科发展及其在推进相关产业转型升级、资源能源高效转化中的突出作用，本分会以“发展工程热化学，赋能绿色低碳转型”为主题，将围绕热解气化、热催化、可再生能源热化学转化、AI+低碳化工等方向，探索未来工程热化学与低碳化工产业变革。分会场特别在 Biomass & Bioenergy 期刊设置 Bioproducts and Boirefinery 专刊，优秀稿件将推荐至专刊发表。
新增 33	未来化工 与智慧创 新	名 称：人工智能与化学产品过程创新研讨会 承办单位：全球华人化工学者学会、浙江大学、杭州国际科创中心 主 席：邢华斌；Jesse Zhu 秘书长：崔希利；王笑楠 联系人：崔希利 15700079801；cuixl@zju.edu.cn 简 介：“人工智能与化学产品过程创新研讨会”将面向化学产品与过程高端化、绿色化创新发展重大需求，探讨人工智能加速化学产品创制与过程创新的机遇挑战和科学前沿突破。内容涵盖人工智能赋能化学品和材料的精准设计，高通量、智能化的化学品制备科学装置及智能体，基于人工智能的过程优化和放大的理论与方法，化学化工领域人工智能算法，人工智能时代的化学产品过程创新教育教学变革，增强化学工程前沿学科方向的发展与国际交流。
新增 34	化工与基 础产业再 造	名 称：高端化工新材料创新与数智赋能 承办单位：中海石油炼化有限责任公司 主 席：余浩滨；侯章贵；椿范立 秘书长：王涛 联系人：张永坤 010-84529057/18810286593；zhangyk21@cnooc.com.cn 简 介：本分会场将深入重点聚焦高端化工新材料的创新发展，探讨最新的技术突破、研发方向与行业趋势，展示这些创新材料在推动工业升级、绿色发展及高效生产中的关键作用。同时，将展示数智技术如何为材料研发与生产赋能，推动化工行业在智能化、绿色化和可持续发展方面的突破，共同探讨如何通过数字化转型推动高端化工新材料的创新和产业升级。