

2021 年催化新材料论坛

——应对炼化转型的催化新材料和催化新技术

顾问专家：于吉红、徐春明、叶晓东、闫文付、肖丰收、樊卫斌、田辉平、鲍晓军、赵震、胡兴禹、温广武、苏守波、葛文庆

组委会：闫文付、陈文勇、杨卫东、石宝珍、彭立、刘从华、吕延苹、李蛟、田忠强、张明伟、袁程远、李中付、司维蒙

组织单位：中国化学会分子筛专业委员会、山东理工大学

承办单位：山东理工大学材料科学与工程学院

协助单位：山东齐鲁华信高科有限公司、中铝山东有限公司、中石化南京化工研究院有限公司、山西腾茂科技股份有限公司、山东钰泰化工有限公司、青岛京润石化工程有限公司、贝士德仪器科技（北京）有限公司、上海米开罗那机电技术有限公司

炼油化工已经发展成为我国的支柱产业，2019 年，我国炼油能力已达 8.5 亿吨/年，稳居世界第二位，但是装置开工率仅 70%，处于世界较低水平。2020 年，国内过剩炼油产能 1.1-1.3 亿吨/年，汽柴油过剩多达 1.4 亿吨。从生产汽柴油为主要的传统炼油向多产低碳烯烃和芳烃的转型升级是石化产业面临的急迫任务。预计从 2018 年到 2026 年，全球汽油需求量复合年均增长率将低于 1%，但丙烯增长约 4%，对二甲苯增长达 5%。对于催化裂化反应而言，FCC（Fluid Catalytic Cracking）催化剂中的八面沸石 Y 型分子筛活性组分能够增产汽油+柴油轻质油品，而具有 MFI 结构的 ZSM-5 分子筛则展示了很强的择

形裂化功效，有利于 C₃=-C₄=等低碳烯烃生成；常规 FCC 工艺和催化剂技术以多产轻质油品为主，而 DCC（Deep Catalytic Cracking）工艺和专用催化剂则可以大幅度增产低碳烯烃。因此，功能化催化材料和催化技术是改变炼化过程产品分布和选择性的关键。

2020 年，山东地炼的 FCC 加工能力 5512 万吨，淄博地区的炼油能力已达 4000 万吨，炼化产业链产值超过 3000 亿元，炼油催化剂/助剂生产能力 10 万吨，分子筛新材料生产能力 5 万吨，对炼化新材料和催化剂/助剂新技术存在明显需求。2020 年 7 月 21 日淄博市政府颁布《关于突出“五个优化”推进制造业高质量发展的实施意见》，为了推进六大优势传统产业转型发展，制定了淄博市化工产业转型发展行动计划（2020-2025）指出“要发展催化剂产业集群。以现有煤化工、清洁燃料、芳构化、分子筛与催化裂化、气体净化等五大类催化剂为基础，依托中石化催化剂齐鲁分公司、齐鲁科力、齐鲁华信高科等骨干企业，加大新产品的开发力度，研究新型催化剂合成制备工艺，提高高端催化剂占比，推动精深加工，拓展产业规模”。

针对山东省和淄博地方产业发展和炼化升级的迫切需求，在中国化学会分子筛专委会指导和倡议下，山东理工大学、中铝山东有限公司、中国石化南京化学工业公司、山东齐鲁华信高科有限公司、山西腾茂科技股份有限公司、山东钰泰化工有限公司、青岛京润石化工程有限公司、贝士德仪器科技（北京）有限公司、上海米开罗那机电技术有限公司将联合举办**2021年催化新材料论坛-应对炼化转型的催化新材料和催化新技术**。这次会议将邀请国内催化新材料和催化新技术

研发的资深专家进行研讨，立足催化材料学科发展，围绕炼化产业转型升级，深入探讨催化新材料的核心主导作用及其与炼化转型发展的紧密关系，重点聚焦炼油催化、环境催化、精细化工产品等主要研究方向，面向国内外创建合作研发、成果转化和人才培养的创新交流平台，为山东炼化产业转型升级和高质量发展提供强有力技术支撑。

会议安排

1、日程安排

(1) 地点：山东理工大学杏园宾馆（山东省淄博市张店区新村西路266号）

(2) 报到时间 2021年4月16日 8:00-22:00

(3) 会议交流 2021年4月17日 8:00-18:00

(4) 合作洽谈 2021年4月18日 8:00-12:00

2021年4月18日 8:00-11:00，参观山东齐鲁华信高科有限公司，与中石化南京化工研究院有限公司、中铝山东有限公司、山西腾茂科技股份有限公司、山东钰泰化工有限公司等）合作交流，参观淄博市陶瓷博物馆。

(5) 会议结束，专家返程：2021年4月18日下午

2、学术交流

日期	时间	事项或 报告人	主题报告	主持人	地点
----	----	------------	------	-----	----

2021.4.16	12:00-13:30	午餐			杏园宾馆
2021.4.16	18:00-20:00	晚餐			杏园宾馆
2021.4.17	8:00-8:05	学校领导	领导致辞	苏守波 副校长	杏园宾馆 会议室
	8:05-8:10	徐春明院士	专家致辞		
2021.4.17	8:10-8:30	合影留念			杏园宾馆 北门
2021.4.17	8:30-9:15	徐春明院士	石油分子管理基础与应用	闫文付 秘书长	杏园宾馆 会议室
2021.4.17	9:15-9:45	肖丰收教授	沸石材料的绿色合成及其与金属的协同催化		
2021.4.17	9:45-10:15	樊卫斌 研究员	低碳烃芳构化催化剂和工艺研究		
2021.4.17	10:15-10:25	茶歇			
2021.4.17	10:25-10:50	闫文付教授	M-SAPO-RHO 的制备与 CO ₂ 选择性吸附分离	徐春明 院士	杏园宾馆 会议室
2021.4.17	10:50-11:15	鲍晓军教授	基于天然黏土矿物的高性能分子筛材料绿色合成及应用		
2021.4.17	11:15-11:40	赵震教授	油气资源高效转化与洁净利用的不同孔道结构催化剂研究		
2021.4.17	11:40-12:05	申宝剑教授	NaY 沸石的 ZnCl _x -水热协同改性及酸性调控机理和催化性能		
2021.4.17	12:05-13:00	午餐	自助		
2021.4.17	13:00-14:00	午休			
2021.4.17	14:00-14:20	吴鹏教授	杂原子分子筛设计合成与催化应用	肖丰收 教授	杏园宾馆 会议室

2021.4.17	14:20-14:40	李兰冬教授	基于分子筛结构孤立活性位点的构筑与应用		
2021.4.17	14:40-15:00	孙启明教授	分子筛及分子筛限域金属催化剂的合成与应用		
2021.4.17	15:00-15:20	刘洪涛教授	低成本合成高性能介孔分子筛的研究进展		
2021.4.17	15:20-15:40	宋海涛 研究员	新型分子筛在催化裂化和催化裂解催化剂中的应用		
2021.4.17	15:50-16:10	李海涛 研究员	大型甲醇装置用 C307-M 型催化剂的开发与应用		
2021.4.17	15:40-15:50	茶歇			
2021.4.17	16:10-16:30	王 龙高工	华信高科环保催化材料的绿色制造过程及应用	樊卫斌 研究员	杏园宾馆会议室
2021.4.17	16:30-16:50	杨丛林高工	铝基新材料在催化剂领域的应用		
2021.4.17	16:50-17:10	石宝珍教授	分级催化裂解制丙烯技术及催化剂评价		
2021.4.17	17:10-17:30	崔孟忠教授	硅溶胶及其在催化剂中的应用		
2021.4.17	17:30-17:50	刘从华教授	应对炼化转型的催化材料设计制备与开发		
2021.4.17	17:50-18:00	闫文付教授	会议小结		
2021.4.17	19:00-20:30	晚餐	答谢与交流		
2021.4.18	8:30-11:30	参观交流	企业参观	李中付	
			淄博市陶瓷博物馆参观	司维蒙	
2021.4.18	12:00-13:30	午餐	自助		杏园餐厅

3、会议其它事项

(1) 疫情安全

根据淄博市和山东理工大学常态化疫情防控要求，所有参会人员需在报到参会前 14 天无高、中风险地区旅行记录，报到时出示山东电子健康通行码并确保为绿色，活动期间乘坐班车和进入会场时需佩戴口罩。如因疫情等情况影响不能如期举办现场活动，我们将另行通知。

(2) 会务联系人

司维蒙 电话：13508949797

李中付 电话：19546300368

张明伟 电话：15006530693

(3) 杏园宾馆联系：0533-2785222

(4) 文集：专家介绍和详细摘要等

2021 年 4 月 1 日

催化新材料论坛组委会