

## （十）分会场 10：稀土催化材料与催化剂

**承办单位：** 中国稀土学会催化专业委员会

**会议主席：** 陈耀强 教授 四川大学  
赵 震 教授 中国石油大学(北京)/沈阳师范大学  
沈美庆 教授 天津大学

**共同主席：** 王健礼 教授 四川大学  
贾春江 教授 山东大学  
王卫超 教授 南开大学  
李振兴 教授 中国石油大学(北京)  
韦岳长 教授 中国石油大学(北京)  
彭 悦 副研究员 清华大学

**执行主席：** 徐海迪 研究员 四川大学  
焦 毅 副研究员 四川大学  
沈谷蓉 副研究员 天津大学

**联系人：** 徐海迪 手机：13550049197  
焦 毅 手机：18200498518  
吴 阳 手机：18381660369

**会议议题：** （1）稀土催化材料与催化剂的设计、制备与表征（2）稀土催化剂在能源合成与转化中的应用（3）稀土催化剂在环境污染物净化中的应用（4）稀土催化剂在化石资源利用中应用（5）稀土催化材料和催化剂的回收与再生利用（6）稀土催化与理论计算

### 报告日程安排

**特别提醒：** 主旨报告-20 分钟，邀请报告-15 分钟，口头报告-10 分钟，均含 2 分钟提问

**会议地点：** 龙之梦大酒店会议中心二层——虹口厅

10 月 26 日 下午 13:30-18:05	
主持人：	陈耀强教授、王卫超教授

13:30-13:50 主旨报告	氮氧化物与挥发性有机物协同催化净化 张登松 教授，上海大学
13:50-14:05 邀请报告	分子筛耦合金属氧化物选择性还原 NO <sub>x</sub> 性能和机制研究 彭洪根 教授，南昌大学
14:05-14:20 邀请报告	负载型稀土铈基尾气净化催化剂的设计、制备及其催化反应机制 高飞 教授，南京信息工程大学
14:20-14:35 邀请报告	稀土修饰铜基分子筛催化剂在 NH <sub>3</sub> -SCR 反应中的应用 单玉龙 副研究员，中国科学院生态环境研究中心
14:35-14:50 邀请报告	低载量贵金属催化剂在大气污染物和温室气体减排中应用研究 刘雨溪 教授，北京工业大学
14:50-15:05 邀请报告	单分散 Ru/CeO <sub>2</sub> 催化剂用于低温燃烧：Ru 位点的迁移与捕获 刘 爽 教授，中国海洋大学
15:05-15:20 邀请报告	二氧化铈负载单/双原子催化剂在气体污染物消除中应用 谢鹏飞 研究员，浙江大学
15:20-15:30	茶歇
主持人：	高飞教授、王鹏研究员
15:30-15:50 主旨报告	基于稀土莫来石的气态污染物臭氧化研究 王卫超 教授，南开大学
15:50-16:05 邀请报告	稀土基有序多孔材料的合成与催化应用 李振兴 教授，中国石油大学
16:05-16:20 邀请报告	CeO <sub>2</sub> /过渡金属基电催化材料的理性设计及电催化氧化性能研究 黄秀兵 教授，北京科技大学
16:20-16:35 邀请报告	含 CO 工业废气高值化利用关键技术及应用 张秋林 教授，昆明理工大学
16:35-16:50 邀请报告	高熵催化剂的可控设计及其用于柴油资源化脱硫性能研究 吴沛文 副教授，江苏大学
16:50-17:05 邀请报告	挥发性有机物的催化氧化消除研究 陈 建 副教授，浙江师范大学
17:05-17:20 邀请报告	稀土铈基催化剂用于工业烟气脱硝研究 汤常金 教授，南京师范大学
17:20-17:35 邀请报告	油品高效加氢催化剂的设计与调控 王喜龙 教授，中国石油大学
17:35-17:45 口头报告	铈基催化剂低温 NH <sub>3</sub> -SCR 性能的提升机制研究：晶面和活性位点调控 陈 琳 特聘教授，贵州大学
17:45-17:55 口头报告	理论研究稀土/过渡金属化合物界面电子结构性质及催化性能调控机制 胡明浩，北方稀土
17:55-18:05 口头报告	选择刻蚀法制备多孔 LaCoO <sub>3</sub> 钙钛矿用于水存在下 VOCs 的催化氧化 王 珊，大理大学

<b>10月26日 晚上 19:00-21:00</b>	
主持人:	赵明教授、吴阳助理研究员
19:00-19:08 口头报告	<b>Mn-Ce 氧化还原对催化剂低温 NH<sub>3</sub>-SCR 性能影响研究</b> 刘旭东, 贵州大学
19:08-19:16 口头报告	<b>CeO<sub>2-δ</sub> 在 Co<sub>0.07</sub>Ce<sub>0.93</sub>O<sub>2-δ</sub> 固溶体中的电子供体作用对碱性水电解的促进效应研究</b> 苏格格, 兰州大学
19:16-19:24 口头报告	<b>揭示 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 改性对 WO<sub>3</sub>/CeZrO<sub>2</sub> 催化剂 AdSCR 性能的影响研究</b> 黄 焱, 四川大学
19:24-19:32 口头报告	<b>一种用于提高铈基 SCR 催化剂抗硫性能的策略</b> 张 辉, 中国科学院城市环境研究所
19:32-19:40 口头报告	<b>Zr 在 MnRE<sub>1-x</sub>Zr<sub>x</sub>O<sub>2+δ</sub> 氧化物催化剂中对 NO 氧化的双重调控机制</b> 徐子昊, 有研稀土新材料股份有限公司
19:40-19:48 口头报告	<b>揭示 Zr 改性提高 Pt/TiO<sub>2</sub> 催化剂 H<sub>2</sub>-SCR 性能的机制研究</b> 李 燕, 四川大学
19:48-19:56 口头报告	<b>原位转晶法制备 La 基分子筛催化剂</b> 回子雨, 内蒙古科技大学
19:56-20:04 口头报告	<b>高熵稀土电催化材料的设计合成与性能探索</b> 江 永, 南开大学
20:04-20:12 口头报告	<b>Mn-O 键的键能对氧化锰协同净化臭氧和甲醛的影响</b> 代静雨, 四川大学
20:12-20:20 口头报告	<b>富缺陷球形 CeO<sub>2</sub> 构建高密度 Cu<sup>+</sup> 和高晶格氧迁移率的高性能 Cu/Ce 催化剂用于 CO-PROX</b> 马世敏, 昆明理工大学
20:20-20:28 口头报告	<b>Ce-MOF 基催化剂的制备及其光催化还原 CO<sub>2</sub> 研究</b> 沈梦婷, 常州大学
20:28-20:36 口头报告	<b>铈基纳米材料的理性设计与电催化应用</b> 尹雷雷, 南开大学
20:36-20:44 口头报告	<b>氮掺杂氧化铈还原氧化石墨烯复合材料制备及其光催化性能</b> 杨绍艳, 贵州大学
20:44-20:52 口头报告	<b>NH<sub>3</sub>-NO 比例对铈基 NH<sub>3</sub>-SCR 脱硝催化剂性能影响的研究</b> 穆屹波, 南京大学
20:52-21:00 口头报告	<b>稀土改性 Pt-SA 催化剂对于 NO 性能的研究</b> 刘亚鑫, 四川大学
<b>10月27日 早上 08:30-12:05</b>	
主持人	王翔教授、贾宏鹏研究员

08:30-08:50 主旨报告	面向高效能源转化的稀土界面结构的构筑 张亚文 教授，北京大学
08:50-09:05 邀请报告	二氧化铈负载钨甲烷燃烧催化剂的设计合成 张一波 研究员，中国科学院赣江创新研究院
09:05-09:20 邀请报告	分子筛限域双金属催化剂低温连续选择性氧化甲烷制甲醇研究 陈培榕 教授，华南理工大学
09:20-09:35 邀请报告	单原子调控催化剂载体提升甲烷氧化稳定性 陈雅欣 研究员，复旦大学
09:35-09:50 邀请报告	甲烷重整反应中稀土催化剂设计与抗硫机制研究 何德东 教授，昆明理工大学
09:50-10:05 邀请报告	脱硝催化剂表面“构效关系”新视角 孙传智 教授，山东师范大学
10:05-10:15 口头报告	捕集后高浓度 CO <sub>2</sub> 催化转化资源化利用 陈建军 副教授，昆明理工大学
10:15-10:25 口头报告	f 区元素催化氮气分子活化转化的理论研究 蒋亚飞 副研究员，中国科学院赣江创新研究院
10:25-10:35	茶歇
主持人	李孔斋教授、张一波教授
10:35-10:55 主旨报告	制备富缺陷稀土烧绿石催化材料用于炭烟颗粒燃烧 王 翔 教授，南昌大学
10:55-11:10 邀请报告	稀土基催化材料在 VOCs 催化降解中的应用研究 贾宏鹏 研究员，中国科学院城市环境研究所
11:10-11:25 邀请报告	稀土铈基光催化剂在甲苯氧化以及二氧化碳还原中的研究 邹伟欣 副教授，南京大学
11:25-11:35 口头报告	脱硝催化剂中载体晶面对催化性能的影响研究 刘 伟 副教授，济南大学
11:35-11:45 口头报告	稀土掺杂纳米铁去除矿区水体中的砷 金晓英 教授，福建师范大学
11:45-11:55 口头报告	Mn 基莫来石复合催化剂在催化燃烧中的应用 杜 纯 副教授，华中科技大学
11:55-12:05 口头报告	电子环境调控的锰基莫来石催化剂对 NO 氧化性能研究 梁艳丽 副教授，四川轻化工大学
10 月 27 日 下午 13:30-17:40	
主持人	汪啸研究员、姚小江教授
13:30-13:50 主旨报告	内燃机排放炭烟颗粒物高效净化催化剂及其反应机理研究 韦岳长 教授，中国石油大学

13:50-14:05 邀请报告	CeZr 基微纳有序结构催化剂及其稳定性研究 郭彦炳 教授，华中师范大学
14:05-14:20 邀请报告	稀土载氧体构筑及其在化学链技术中的应用 李孔斋 教授，昆明理工大学
14:20-14:35 邀请报告	低温高效分子筛/Ce 基氧化物耦合催化剂设计及抗中毒机制研究 刘计省 副教授，江苏大学
14:35-14:50 邀请报告	丙烷脱氢催化剂失活机制与应对策略 田金树 研究员，浙江工业大学
14:50-15:00 口头报告	铈基催化剂表面金属活性物种状态调控用于大气污染物催化净化 谭 伟 助理研究员，南京大学
15:00-15:10 口头报告	稀土助剂 La 掺杂的 1T-MoS <sub>2</sub> -CoS <sub>2</sub> 高选择性催化合成气制低碳醇 胡瑞珺 副教授，内蒙古大学
15:10-15:20	茶歇
主持人	郭彦炳教授、于学华教授
15:20-15:35 邀请报告	稀土催化材料与废碳升级利用 汪 啸 研究员，中国科学院长春应用化学研究所
15:35-15:50 邀请报告	稀土基氧化物催化剂催化净化发动机尾气的研究 于学华 教授，沈阳师范大学
15:50-16:05 邀请报告	铈基脱硝催化剂的合成及其抗硫、抗碱金属中毒性能研究 姚小江 研究员，中国科学院重庆绿色智能技术研究院
16:05-16:20 邀请报告	原子层沉积可控合成高效金属亚纳米催化材料 陈朝秋 研究员，中国科学院山西煤炭化学研究所
16:20-16:35 邀请报告	稀土催化剂构建及硝氮类污染物转化应用 范伟强 教授，江苏大学
16:35-16:50 邀请报告	稀土活性中心的筛选及在二氧化碳转化中的应用 王红明 教授，南昌大学
16:50-17:05 邀请报告	机械化学法合成配位聚合网络衍生 Ce/MnO <sub>x</sub> 催化剂 李传强 教授，重庆交通大学
17:05-17:20 邀请报告	稀土-过渡金属催化剂电催化性能研究 朱丽华 教授，江西理工大学
17:20-17:30 口头报告	稀土掺杂过渡金属氧化物催化剂脱硝及 VOCs 催化燃烧性能研究 王 兵 副研究员，太原理工大学
17:30-17:40 口头报告	稀土氧化物基复合材料的合成及其光催化性能与机理研究 曾德乾 副教授，南华大学

### 墙报安排

时间：10月26-27日报告间隙自由交流

地点：分会场会议室

联系人：李燕、代静雨

姓名（单位）	墙报题目
傅萌宇， 内蒙古科技大学	掺杂改性氧化铈基载体制备及其直接甲醇燃料电池阳极催化剂性能研究
刘旭东， 贵州大学	Mn-Ce 氧化还原对催化剂低温 NH <sub>3</sub> -SCR 性能影响研究
程嘉琦， 内蒙古科技大学	有序介孔 TiO <sub>2</sub> 骨架限域 CeSn 催化剂在 NH <sub>3</sub> -SCR 应用中的研究
黄焱， 四川大学	揭示 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 改性对 WO <sub>3</sub> /CeZrO <sub>2</sub> 催化剂 AdSCR 性能的影响研究
张辉， 中国科学院城市环境研究所	一种用于提高铈基 SCR 催化剂抗硫性能的策略
徐子昊， 有研稀土新材料有限公司	Zr 在 MnRE <sub>1-x</sub> Zr <sub>x</sub> O <sub>2+δ</sub> 氧化物催化剂中对 NO 氧化的双重调控机制
李燕， 四川大学	揭示 Zr 改性提高 Pt/TiO <sub>2</sub> 催化剂 H <sub>2</sub> -SCR 性能的机制研究
回子雨， 内蒙古科技大学	原位转晶法制备 La 基分子筛催化剂
江永， 南开大学	高熵稀土电催化材料的设计合成与性能探索
代静雨， 四川大学	Mn-O 键的键能对氧化锰协同净化臭氧和甲醛的影响
马世敏， 昆明理工大学	富缺陷球形 CeO <sub>2</sub> 构建高密度 Cu <sup>+</sup> 和高晶格氧迁移率的高性能 Cu/Ce 催化剂用于 CO-PROX
沈梦婷， 常州大学	Ce-MOF 基催化剂的制备及其光催化还原 CO <sub>2</sub> 研究
尹雷雷， 南开大学	铈基纳米材料的理性设计与电催化应用
杨绍艳， 贵州大学	氮掺杂氧化铈还原氧化石墨烯复合材料制备及其光催化性能
杨俊廷， 内蒙古科技大学	氧化铈的缺陷工程对直接甲醇燃料电池催化剂的促进作用
刘亚鑫， 四川大学	稀土改性 Pt-SA 催化剂对于 NO 性能的研究
苏格格， 兰州大学	CeO <sub>2-δ</sub> 在 Co <sub>0.07</sub> Ce <sub>0.93</sub> O <sub>2-δ</sub> 固溶体中的电子供体作用对碱性水电解的促进效应研究
穆屹波， 南京大学	NH <sub>3</sub> -NO 比例对铈基 NH <sub>3</sub> -SCR 脱硝催化剂性能影响的研究