

实验室代码：1991DA105581

# 国家重点实验室2016年 年度报告

实验室名称：重质油国家重点实验室

所属评估学科：化学

主管单位：教育部

依托单位：中国石油大学（北京）

中国石油大学（华东）

中华人民共和国科学技术部

2017年08月29日

1991DA105581 2017-08-29 10:41:00



# 重质油国家重点实验室 2016年年度报告

## 第一部分 实验室基本情况

实 验 室	名称	重质油国家重点实验室			代码	1991DA105581
	联系人	董智勇	电话	010-89733070-	传真	010-69724721-
	E_mail	dzy@cup.edu.cn		网址	http://www.heavyoil.cn	
	建设年份	1991	验收年份	1995	开放年份	1995
	评估次数	3			上次评估日期	2014
	评估学科	化学			上次评估成绩	良
	所在地区	北京市			邮政编码	102249
	详细地址	北京昌平石油大学重质油国家重点实验室				
	研究方向	主要研究内容				
	重质油化学	建立重质油组成结构定性及定量分析的系统方法,不断推进重质油化学结构的认识从超分子的“组分”层次逐步向“分子”层次发展;进一步针对重质油成因、成藏及高效开采开展有机质成油化学、油田化学及环境化学研究;针对重质油高效清洁转化与利用开展转化化学及绿色化学研究。				
	重质油转化利用催化剂	基于重质油复杂的物理及化学特征的深入认知,开展相关催化材料及催化剂研究,发展催化材料的分子设计方法,“量体裁衣”地构建重质油高效转化、清洁燃料生产、石油生产过程污染控制和重质油加工产品洁净利用的高效催化剂体系。				
	重质油转化利用工艺与工程	基于重质油成因成藏及化学组成与结构的深入认知、重质油转化化学特征的定量掌握和催化剂体系的高效构建,发展重质油高效开采、重质油轻质化、清洁油品生产、石油生产过程污染控制、重质油残渣高附加值利用及高效分离石油生产过程副产氢气的创新工艺方法,深入系统开展多相流动反应工程基础研究,配套开发专用关键装备,进行节能减排导向的系统工程优化,加速研究成果产业化。				
	博士点学科	化学工程与技术				
		动力工程及工程热物理				
		材料科学与工程				
		化学				
硕士点数	5		博士后站数	3		
户名	中国石油大学(北京)		开户行	中国建设银行北京昌平支行		
银行账号	11001 00920 00560 50532					
实验室主任	高金森		学术委员会主任	曹湘洪		
主管部门	教育部					
依托单位	名称				性质	
	中国石油大学(北京),中国石油大学(华东)					

## 2016 年重质油国家重点实验室工作年度总结

### 一、研究水平与贡献

2016 年实验室承担省部级以上研究课题 231 项，年度经费 5901 万元。负责主持 973 计划项目 2 项，承担课题 10 项；负责承担自然科学基金重点项目 8 项、重大研究计划 2 项、优秀青年基金项目 2 项、面上项目 89 项、青年基金 30 项。

获国家科技进步二等奖 3 项（非第一完成单位）、中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖 1 项、中国石油天然气集团公司科技进步一等奖 1 项、高等学校科学研究优秀成果奖技术发明二等奖 1 项，其它省部级奖励 8 项。

发表论文 1019 篇，其中英文期刊论文 740 篇，中文期刊论文 279 篇，会议论文 177 篇。SCI 收录 736 篇，EI 收录 585 篇。根据中科院发布的学术期刊分区规则，一区论文共 90 篇，占有所有论文的比例为 12.2%。

获授权发明专利 127 项，其中国际专利 8 项。

实验室设置自主研究课题 28 项，年度经费 436.45 万元，全部按照计划执行。

### 1. 承担任务

实验室 2016 年新增的重要科研任务见表 1。

表 1 2016 年新增重要科研任务

序号	名称	负责人	类别	经费 (万元)
1	油气藏渗流力学与提高采收率方法（杰青）	侯健	国家自然科学基金	350
2	高密度气固循环流化床介尺度机制及模型化研究	高金森	国家自然科学基金	337.09
3	石油化工（优青）	蓝兴英	国家自然科学基金	150.0
4	缝洞型油藏堵调及靶向酸压工艺技术	戴彩丽	国家科技重大专项	201.0
5	天然气水合物开采过程能源效率的关键影响因素及提高能效的方法	陈光进	国家自然科学基金	345.0
6	加氢反应条件下重油分子在多尺度复合孔道催化剂中的反应扩散行为	陈胜利	国家自然科学基金	80.16
7	工业余热利用中的能级匹配性能研究	王彧斐	国家自然科学基金	77.4
8	扩散过程强化超临界 CO <sub>2</sub> 技术制备石墨烯的基础研究	李永峰	国家自然科学基金	76.8
9	水合物法分离甲烷/氢降低乙烯装置能耗研究	陈光进	中国石化	120.0
10	加拿大油砂沥青供氢热裂化改质技术研究	王宗贤	中国石油	242.0

## 2. 研究工作水平

### 1) 代表性研究工作进展

#### (1) 重质油化学方向

**基于分子管理的炼油技术基础：**在中石油科技管理部的资助下，系统调研了炼化分子管理技术的发展历程及技术现状，同时围绕炼化过程的分子管理技术开展基础性研究工作。在新型电场轨道阱质谱和傅立叶变换离子回旋共振质谱上评价了石油全馏分分子组成表征的可行性，基于电喷雾技术开发了新型电离方法实现石油样品中含硫化合物和芳烃类化合物的质谱分析，在实验技术上基本解决了石油组分全范围的分子组成分析难题。另一方面，开发了一套专门针对石油体系的分子转化过程模拟工具箱，包括基础分子矩阵操作及绘图，分子物理化学性质计算，分子组成模型构建及求解，分子反应网络生成及可视化，反应动力学模型编写器等单元，相关软件所有代码均由实验室自行完成，具有完全自主知识产权，软件具有丰富的拓展性，容易实现与分子模拟软件及流程模拟软件连接。

#### (2) 重质油转化利用催化剂方向

**重油催化裂化中的正碳离子化学研究：**与中国石油石化研究院合作，提出了“正碳离子晶内持续产生、晶外传递、表面裂解”的正碳离子在重油转化中的作用的理论设想，通过向模型化合物三异丙基苯中添加不同分子大小的、可生成较稳定正碳离子的化合物，发现加入苯乙烯等分子尺寸小于 Y 分子筛孔径的化合物后，明显提高了转化率，说明了晶体内部产生的碳正离子扩散到晶体外部，促进了三异丙基苯的裂化。证明了正碳离子在重油催化裂化过程中的积极作用，验证了“正碳离子晶内持续产生、晶外传递、表面裂解”的正碳离子在重油转化中的作用的理论设想。

#### (3) 重质油转化利用工艺与工程方向

##### **液-固耦合浆态分离气体混合物新技术。**

原油加工过程尾气中含 CO<sub>2</sub> 等废气和氢气、C<sub>2</sub> 等具较高经济价值的组分，由于分离难度大，难以回收利用，一般作为瓦斯气烧掉，不仅浪费能源，同时产生大量废气。实验室将吸收、吸附、水合三种不同的分离过程耦合起来，发挥优势，消除或降低弱势。针对吸收-吸附耦合分离，，确定了多孔晶体材料 ZIF-8/

水，ZIF-8/乙二醇等能实现吸收-吸附耦合分离的复合介质体系。发现吸收-吸附耦合可获得远大于吸收或吸附的分离效果，提出吸收-吸附协同增强分离因子的原因是在液-固界面形成了选择性渗透膜。确定了影响不同气体组分渗透选择性的关键因素，开发了面向不同的分离目标、通过调整液相介质组成来提高耦合分离效果的工艺方法。同时开发了具有实际应用价值的分离中试实验装置，开展了多机制耦合分离气体混合物热模实验，相关成果在 *Nature Communications*、*Scientific Reports*、*Chem Eng Sci* 等期刊上发表，被 10 余家海外媒体报道。

表 2 2016 年代表性研究工作进展

序号	成果名称	完成人	刊物、出版社或授权单位名称	年、卷、期、页或专利号	类型	类别
1	Synthesis, characterization, and catalytic performances of potassium-modified molybdenum-incorporated KIT-6 mesoporous silica catalysts for the selective oxidation of propane to acrolein	赵震 刘坚	JOURNAL OF CATALYSIS	344():38-52	论文	第一完成人
2	The role of metallic Sn species in catalytic dehydrogenation of propane: Active component rather than only promoter	李春义	JOURNAL OF CATALYSIS	344():606-608	论文	独立完成
3	Measurement of Heavy Ion Irradiation Induced In-Plane Strain in Patterned Face-Centered-Cubic Metal Films: An in Situ Study	于开元 崔立山	NANO LETTERS	16(12):7481-7489	论文	第一完成人
4	Quantitative Characterization of Lewis Acidity and Activity of Chloroaluminate Ionic Liquids	刘植昌	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(46):11878-11886	论文	第一完成人
5	A New Approach to Tuning Carbon Ultramicropore Size at Sub-Angstrom Level for Maximizing Specific Capacitance and CO <sub>2</sub> Uptake	邢伟	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	26(44):7955-7964	论文	独立完成
6	Synthesis of mesoporous materials SBA-16 with different morphologies and their application in dibenzothiophene hydrodesulfurization	段爱军	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	155():141-152	论文	第一完成人
7	CFD optimization of feedstock injection angle in a FCC riser	卢春喜	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	153():58-74	论文	第一完成人

8	High graphite N content in nitrogen-doped graphene as an efficient metal-free catalyst for reduction of nitroarenes in water	李永峰	GREEN CHEMISTRY	18(15):4254-4262	论文	第一完成人
9	Molecular Origin of Decreased Diffusivity with Loading for Benzene/HY	赵亮	AICHE JOURNAL	62(8):2778-2785	论文	独立完成
10	Fabrication of Z-scheme Ag <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /MoS <sub>2</sub> composites with enhanced photocatalytic activity and stability for organic pollutant degradation	吴明铂	APPLIED SURFACE SCIENCE	377():99-108	论文	第一完成人
11	Competing Interactions between Various Entropic Forces toward Assembly of Pt <sub>3</sub> Ni Octahedra into a Body-Centered Cubic Superlattice	张军	NANO LETTERS	16(4):2792-2799	论文	第一完成人
12	Graphene Oxide-Assisted Synthesis of Pt-Co Alloy Nanocrystals with High-Index Facets and Enhanced Electrocatalytic Properties	张鑫	SMALL	12(4):524-533	论文	第一完成人
13	Relative concentration based pinch analysis for targeting and design of hydrogen and water networks with single contaminant	刘桂莲 冯霄	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	112():4799-4814	论文	非第一完成人（开放课题支持）
14	Two-step synthesis of binary Ni-Fe sulfides supported on nickel foam as highly efficient electrocatalysts for the oxygen evolution reaction	刘晨光,赵辉	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(35):13499-13508	论文	独立完成
15	Combination of uniform SnO <sub>2</sub> nanocrystals with nitrogen doped graphene for high-performance lithium-ion batteries anode	吴文婷	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	283():1435-1442	论文	第一完成人

## 二、队伍建设和人才培养

实验室在编固定人员 96 人，其中正高 74 人、副高 16 人，中级 6 人。固定人员中具有博士学位人员比例占 94%。杰出青年基金获得者 6 人，长江学者特聘教授 3 人，“973”首席科学家 2 人，何梁何利青年创新奖获得者 1 人，百千万人才国家级人选 6 人，中组部“千人计划”1 人，“青年千人计划”1 人，全国百篇优秀博士论文获得者 2 人。

2016 年度，徐春明教授入选万人计划百千万领军人才；戴彩丽入选万人计划创新领军人才；刘植昌、侯健、吴明铂等 3 名教授入选万人计划中青年创新领军人才；青年教师蓝兴英教授获得国家自然科学基金委优秀青年基金支持。

2016 年，实验室新引进中组部第六批“外专千人计划”特聘专家 Svetlana Mintova 教授，Svetlana Mintova 教授担任国际分子筛协会合成委员会主席、法国分子筛协会理事会成员。

## 三、开放与合作交流

### 1. 概述本年度实验室国内外学术交流与合作的主要情况。

实验室鼓励学术交流，2016 年实验室派出研究人员参加了本领域重要国际学术会议，包括美国化学会会议等，多次在国内外学术会议上做特邀报告。实验室组织召开了 9th Symposium on Heavy Petroleum Fractions:Chemistry, Processing and Utilization 等会议。

### 2. 公众开放活动的目的意义，开放对象，活动内容，取得成效。

实验室贯彻落实《关于开展国家重点实验室公众开放活动的通知》（国科发基字（2004）277 号）文件的精神，开展公众开放活动，充分宣传和展示国家重点实验室的成绩，培养青少年科学意识，推动科学普及工作。实验室接待科普参观活动 420 人次，以科普活动的形式向在校大学生介绍实验室重大成果，展示先进仪器设备，鼓励学生来实验室参与科研活动。借中国石油大学（北京）与昌平地方政府共建中、小学机会，向中小学教师及部分高年级学生介绍实验室科研活动，展示研究成果。



### 3. 实验室作为本领域公共研究平台的作用，大型仪器设备的开放与共享情况

维护 9 个公共研究平台的正常运行，完善服务功能，加大开放力度，为实验室及本领域内兄弟单位承担国家重大任务能力提供技术支撑。

大型仪器设备平均开机率超过 80%。公共科研平台运行良性发展，大型仪器设备运行状况良好，材料测试及化学分析主要大型仪器开机率接近最大极限，稳定的技术队伍使实验室对外服务质量得到保障，对外影响不断扩大。中心（平台）的建设和运行作为实验室重大项目的申请和顺利开展发挥了重要作用，同时也为本学科领域内国内外同行的科学研究提供了重要技术支撑。

以傅立叶变换离子回旋共振质谱仪（FT-ICR MS）为中心，发挥重质油国家重点实验室在石油化学领域的基础研究优势，为香港科技大学、中科院广州地化所、中科院生态中心、中国环境科学研究院等单位提供高水平测试服务。

## 四、专项经费执行情况与效益分析

### 1. 自主研究课题的设置及执行情况

2016 年，重质油国家重点实验室获中央财政专项经费自主研究项目经费支持 500 万元。按照财政部、科技部和教育部相关文件要求，年初制订了经费预算，目前已按预算执行完毕。

自主研究项目经费为实验室的自主研究提供了稳定的经费保障。实验室设立的自主研究项目面向重质油国家重点实验室全体人员，主要资助实验室研究方向的基础研究和应用研究，组织团队开展持续深入的系统性研究，侧重于未从其他渠道获得经费支持或支持不够的重要选题；鼓励开展探索性的自主选题。自主研究课题注重支持青年科技人员，鼓励实验技术方法的创新研究，并支持新引进固定研究人员的科研启动。2016 年，围绕 3 个研究方向，实验室设立了重大项目、重点项目和自由探索课题等三类自主研究项目。在稳定的经费支持下，实验室在科学研究、人才培养和平台建设等方面取得了较大的进展和成绩，实验室总体水平得到显著提升。

### 2. 开放课题的设置及执行情况。并简要介绍 1-2 项利用开放基金完成的优秀成果。

实验室开放课题的设置一直按照“大力度，高起点，强基础，多交叉”的原则进行，至目前已经转为稳定、高效的科研合作。2016 年实验室为国内高水平的大学或研究机构的研究人员设置了开放课题 9 项，总经费达到 60 万元。

近五年来，实验室开放课题的设置平均占运行费比例的 13%左右，部分课题资助额度达 12 万元开发力度持续加大。开放课题的承担单位也拓展到国内高水平的研究机构 and 高等院校，如厦门大学、西安交通大学和中国科学院福州物构所、中国人民大学等。通过与高水平研究机构联合攻关，提升了实验室的合作交流层次，产生的成果在高水平国际期刊发表论文，提高了实验室的海外学术影响；通过持续重点支持相关研究方向，稳定了实验室的核心合作团队。如西安交通大学刘桂莲教授曾在实验室工作，长期从事化工过程能/质耦合网络优化研究，先后两次获得实验室开放课题资助，在 AIChE、Chem. Eng. Sci. 和 IECR 等三大化工期刊上发表论文 3 篇。基于实验室新引进的高分辨质谱仪和场发射-扫描-透射电镜群，另外，通过设置开放课题于高端仪器平台，吸引和鼓励实验室内外的研究人员围绕催化新材料、功能材料、重质油化学结构表征新方法等开展前沿基础研究，提升实验室的研究水平和学术影响力。

## 五、依托单位的支持

1. 依托单位在人、财、物条件方面的保障和支持（应与填报的数据一致）。

类别	2015 年度	2016 年度	增长数	增长比率
专职管理人员（个）	2	2	0	0
专职技术人员（个）	3	3	0	0
硕士研究生招生（个）	270	310	40	14.8%
博士研究生招生（个）	70	85	15	21.4%
单位配套运行费（万元）	0	0	0	0
单位配套设备费（万元）	0	0	0	0
实验室总面积（平方米）	15500	18000	2500	16.1%
实验室总资产（万元）	11140	13940	2800	25.1%

2. 依托单位给予的其他支持

中国石油大学（北京）和中国石油大学（华东）对实验室的建设非常重视，在人才队伍建设上优先保障实验室的人才引进，为科研工作成绩突出的实验室固定人员设置特殊的职称通道，鼓励研究人员专心从事科研工作。学校在实验室用房非常紧张的情况下，为北京校区额外为实验室提供 4000 平方米的专用面积。

## 六. 实验室存在问题与改进措施

### 1. 存在问题：

实验室研究成果在工业化应用方面推进较慢，一些技术没有发挥其潜在作用。大型石油公司为科研项目的开展提供了大力支持，但在成果推广方面受大企业管理制度的制约，成果转化效率不高。

### 2. 改进措施：

加强与石油石化行业的沟通与合作，尤其是加强与民业企业的合作，对具有工业化应用前景的项目加强引导和培育，加速研究成果的产业的进程，使研究成果有效转化为生产力，为国民经济发展做出应有贡献。

### 第三部分 人员基本情况

#### 1、固定人员一览表

序号	姓名	性别	出生日期	实验室职务	工作性质	职称等级	研究方向	所学专业	最后学位	授予单位	荣誉
1	鲍晓军	男	1963年4月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工程	博士	中国科学院过程工程研究所	国家杰出青年科学基金获得者(2008)
2	陈光进	男	1965年11月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	天津大学	国家杰出青年科学基金获得者(2009)
3	陈胜利	男	1962年12月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	应用化学	博士	石油大学	
4	高金森	男	1964年9月	实验室主任	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	国家杰出青年科学基金获得者(2007), 教育部长江学者奖励计划(2008)
5	郭绍辉	男	1958年9月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	应用化学	博士	石油大学	
6	刘晨光	男	1962年3月	实验室副主任	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	应用化学	博士	石油大学	百千万人才工程(1999)
7	刘植昌	男	1970年3月	实验室副主任	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中科院煤化所	国家杰出青年科学基金获得者(2014)
8	卢春喜	男	1963年2月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	石油大学	
9	山红红	女	1959年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国石油大学	
10	申宝剑	男	1964年3月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	兰州大学	
11	孙长宇	男	1972年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	中国石油大学(北京)	
12	王宗贤	男	1958年12月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	应用化学	博士	中国石油大学(北京)	
13	夏道宏	男	1963年10月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	应用化学	博士	中国石油大学(北京)	
14	阎子峰	男	1965年5月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	中国石油大学(华东)	
15	杨朝合	男	1964年1月	实验室副主任	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
16	赵锁奇	男	1962年4月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
17	周亚松	男	1964年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺	博士	石油大学	
18	段爱军	女	1969年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
19	胡玉峰	男	1968年4月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	石油大学	
20	赵震	男	1964年3月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺、工业催化	博士	中科研长春应用化学研究所	百千万人才工程(2009)
21	孟祥海	男	1977年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
22	范煜	男	1973年6月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	中国石油大学(北京)	
23	王刚	男	1975年2月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	中国石油大学(北京)	

24	范怡平	男	1971年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
25	肖家治	男	1963年5月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	石油加工	硕士	中国石油大学(华东)	
26	刘欣梅	女	1968年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	中国石油大学(华东)	
27	赵辉	男	1978年12月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国科学院过程工程所	
28	张龙力	男	1974年5月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	应用化学	博士	中国石油大学	
29	刘东	男	1972年10月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	应用化学	博士	中国石油大学(华东)	
30	吴明铂	男	1972年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化工和新材料	博士	中国石油大学(华东)	中青年科技创新领军人才(科技部)(2016)
31	严超宇	男	1977年4月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
32	张永民	男	1978年8月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化工装备与过程控制	博士	中国石油大学(北京)	
33	张鑫	男	1976年8月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	清华大学	
34	赵亮	女	1979年7月	实验室副主任	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
35	刘坚	男	1974年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
36	曾鹏晖	女	1975年9月	其他	技术人员	中级	重质油转化利用催化剂	工业催化	硕士	中国石油大学(北京)	
37	曹丽媛	女	1984年8月	其他	技术人员	中级	重质油转化利用催化剂	工业催化	硕士	中国石油大学(北京)	
38	徐海	男	1971年5月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	化学工程与技术	博士	中国石油大学(华东)	
39	史权	男	1972年11月	实验室副主任	技术人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国地质大学(北京)	
40	柳云骐	男	1963年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	催化材料	博士	中国石油大学(华东)	
41	柴永明	男	1980年6月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	中国石油大学(华东)	
42	李兆敏	男	1965年5月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	油气井工程	博士	中国石油大学	
43	戴彩丽	女	1971年3月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	油气田开发工程	博士	中国石油大学(华东)	国家杰出青年科学基金获得者(2014), 教育部长江学者奖励计划(2015), 百千万人才工程(2015)
44	陈小博	男	1981年3月	实验室秘书	管理人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	华东理工大学	
45	崔立山	男	1963年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	先进材料	博士	大连理工大学	
46	李永峰	男	1976年1月	实验室副主任	研究人员	正高级	重质油化学	物理化学	博士	大连理工大学	青年千人计划(中组部)(2011), 国家优秀青年科学基金获得者(2013)
47	赵昆	男	1971年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	物理	博士	香港中文大学	
48	商辉	女	1974年1月	其他	研究人员	副高级	重质油化学	化学工程	博士	英国诺丁汉大学	

49	刘蓓	女	1979年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	荷兰阿姆斯特丹大学	国家优秀青年科学基金获得者(2015)
50	宁国庆	男	1979年10月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	清华大学	
51	袁珮	女	1983年2月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	无机化学	博士	复旦大学	
52	董智勇	男	1981年7月	实验室秘书	管理人员	副高级	重质油化学	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
53	刘艳升	男	1963年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
54	郭绪强	男	1963年1月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
55	薛庆忠	男	1968年5月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	材料科学与工程	博士	清华大学	
56	孙宝江	男	1963年11月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	流体力学	博士	北京大学	
57	陈春茂	男	1978年4月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	环境化工	博士	中国石油大学(北京)	
58	王彧斐	男	1986年5月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	西安交通大学	
59	王庆宏	女	1984年1月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	可持续环境学	博士	日本筑波大学	
60	杨帆	男	1983年8月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学	博士	日本东北大学	
61	韩晔华	女	1984年5月	其他	研究人员	副高级	重质油化学	化学	博士	北京大学	
62	邓春	男	1984年11月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	西安交通大学	
63	吴志杰	男	1982年11月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	物理化学	博士	南开大学	
64	钟瑞琴	女	1981年8月	其他	研究人员	副高级	重质油化学	化学工程	博士	日本神户大学	
65	孙强	男	1981年1月	其他	研究人员	中级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	中国石油大学(北京)	
66	魏强	男	1979年12月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	
67	陈振涛	男	1976年3月	其他	研究人员	副高级	重质油化学	化学工程与技术	博士	中国石油大学(北京)	
68	代小平	男	1974年1月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	应用化学	博士	中国石油大学(北京)	
69	刘梦溪	男	1973年11月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
70	桂南	男	1982年2月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	能源工程	博士	浙江大学	
71	田原宇	男	1969年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	太原理工大学	百万人才工程(2013)
72	张军	男	1972年8月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	催化材料	博士	美国纽约州立大学	
73	张钦辉	男	1972年3月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	催化材料	博士	天津大学	

74	朱虎	男	1979年11月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	生物化工	博士	华东理工大学	
75	郭海玲	女	1981年9月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	无机化学	博士	吉林大学	
76	李彦鹏	男	1979年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	工业催化	博士	中国石油大学(华东)	
77	郭爱军	男	1970年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	应用化学	博士	中国石油大学(华东)	
78	邓文安	男	1967年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工艺	博士	中国石油大学(华东)	
79	李青松	男	1963年12月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	美国南加州大学	
80	孙学文	男	1965年11月	其他	研究人员	副高级	重质油化学	化学工程与技术	博士	中国石油大学(北京)	
81	蒋文春	男	1980年2月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化工过程机械	博士	南京工业大学	
82	牛青山	男	1962年1月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	高分子化学	博士	Michigan Technological University	
83	姚军	男	1964年3月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	油气田开发工程	博士	中国石油大学(华东)	百千万人才工程(2009)
84	蓝兴英	女	1977年11月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	有机化工	博士	中国石油大学(北京)	
85	李春义	男	1969年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	应用化学	博士	石油大学(北京)	
86	黄方	男	1973年11月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	生物物理	博士	瑞士巴塞尔大学	
87	徐春明	男	1965年2月	其他	研究人员	正高级	重质油化学	化学工艺	博士	中国石油大学(北京)	国家杰出青年科学基金获得者(2007),百千万人才工程(1999)
88	鄂承林	男	1966年6月	其他	研究人员	副高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程	博士	中国石油大学(北京)	
89	姜桂元	男	1977年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工艺	博士	中科院化学所	
90	冯翔	男	1988年3月	其他	研究人员	中级	重质油转化利用催化剂	化学工程	博士	华东理工大学	
91	乔英云	女	1979年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	化学工程与技术	博士	太原理工大学	
92	吴文婷	女	1984年3月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	精细化工	博士	大连理工大学	
93	王国玮	女	1986年11月	其他	研究人员	中级	重质油转化利用催化剂	化学工程与技术	博士	中国石油大学(华东)	
94	张金弘	男	1986年9月	其他	研究人员	中级	重质油转化利用工艺与工程	石油与天然气加工	博士	中国石油大学(华东)	
95	邢伟	男	1977年7月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	化学工程与技术	博士	中国石油大学(华东)	
96	李忠涛	男	1983年8月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用催化剂	材料化学、应用化学、有机化学	博士	中国科学院化学研究所	
97	侯健	男	1972年10月	其他	研究人员	正高级	重质油转化利用工艺与工程	油气田开发工程	博士	中国石油大学	国家杰出青年科学基金获得者(2016)

## 2、研究单元一览表

序号	研究方向	学术带头人	其他固定人员	在研重要课题
1	重质油化学	山红红,徐春明	郭绍辉,王宗贤,赵锁奇,史权,戴彩丽,韩晔华,孙学文,姚军	炼油过程烃类转化反应特性和调控规律 PM2.5有机质分子组成与来源解析
2	重质油转化利用催化剂	鲍晓军,刘晨光	刘植昌,申宝剑,胡玉峰,赵震,范煜,刘欣梅,张鑫,曾鹏晖,柳云骐,柴永明,薛庆忠	石油馏分高效转化催化材料和催化剂 材料化工
3	重质油转化利用工艺与工程	高金森,杨朝合	卢春喜,王刚,范怡平,肖家治,张永民,郭绪强,孙强,李春义,鄂承林	关键过程装备强化方法及放大规律 多相流动反应耦合系统的动力学特征分析及模型化-重质油加工过程中多相流动反应系统耦合模拟分析(后3年)

### 3、流动人员一览表

序号	姓名	性别	出生日期	职称等级	所学专业	最后学位、授予单位	工作单位	在实验室承担的课题	成果
----	----	----	------	------	------	-----------	------	-----------	----



1	Chang Samuel Hsu	男	1945年8月	正高级	仪器分析	博士 : University of Kentucky	美国佛罗里达州立大学	石油组成与转化化学研究	<p>"Compositional Space Boundaries for Organic Compounds", Lobodin, V. V.; Marshall, A. G.; Hsu, C. S., Anal. Chem. "The Characteristics of Biomarkers and <math>\delta^{13}C</math> of n-alkanes Released from Thermally Altered Solid Bitumen at Various Maturities by Catalytic Hydrolysis", Liao, Y.; Fang, Y.; Wu, L.; Geng, A.; Hsu, C. S. 2012. Accepted by Org. Geochem</p> <p>" Distribution of Acids and Nitrogen-containing Compounds in Biodegraded Liaohe Basin Oils by Negative Ion ESI FT-ICR MS", Liao, Y.; Shi, Q.; Hsu, C. S.; Pan, Y.; Zhang, Y. 2012. Accepted by Org. Geochem</p> <p>"Mass Resolving Power</p>
---	------------------	---	---------	-----	------	-----------------------------	------------	-------------	---

									Requirement for Molecular Formula Determination of Fossil Oils", Hsu, C. S. 2012, accepted by Energy & Fuels.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

2	Keng H. Chung	男	1958年10月	正高级	Petroleum Engineering	博士：卡尔加里大学	Well Resource 公司	<p>高等学校学科创新引智计划“重质油化学及开发加工利用技术”基地、科技部“973”项目“重油梯级分离与高效转化的基础研究”（2010CB226900）</p> <p>Zhang, L., Xu, Z., Shi, Q., Sun, X., Zhang, N., Zhang, Y., Chung, K. H., Xu, C., and Zhao, S., Molecular Characterization of Polar Heteroatom Species in Venezuela Orinoco Petroleum Vacuum Residue and Its Supercritical Fluid Extraction Subfractions. Energy &amp; Fuels, 2012. 26(9): p. 5795-5803. SCI 2.Liu, Y., Shi, Q., Zhang, Y., He, Y., Chung, K. H., Zhao, S., and Xu, C., Characterization of Red Pine Pyrolysis Bio-Oil by Gas Chromatography-Mass Spectrometry and Negative-Ion Electrospray Ionization Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry. Energy &amp; Fuels, 2012. 26(7): p.</p>
---	---------------	---	----------	-----	-----------------------	-----------	------------------	---

									<p>4532-4539. SCI 3. Long, H., Shi, Q., Pan, N., Zhang, Y., Cui, D., Chung, K. H., Zhao, S., and Xu, C., Characterization of Middle-Temperature Gasification Coal Tar. Part 2: Neutral Fraction by Extrography Followed by Gas Chromatography-Mass Spectrometry and Electrospray Ionization Coupled with Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry. Energy &amp; Fuels, 2012. 26(6): p. 3424-3431. SCI 4. Pan, N., Cui, D., Li, R., Shi, Q., Chung, K. H., Long, H., Li, Y., Zhang, Y., Zhao, S., and Xu, C., Characterization of Middle-Temperature Gasification Coal Tar. Part 1: Bulk Properties and Molecular Composit</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									ions of Distillates and Basic Fractions. Energy & Fuels, 2012. 26(9): p. 5719-5728. SCI 5.Zhou, X., Shi, Q., Zhang, Y., Zhao, S., Zhang, R., Chung, K. H., and Xu, C., Analysis of Saturated Hydrocarbons by Redox Reaction with Negative-Ion Electrospray Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry. Analytical Chemistry, 2012. 84(7): p. 3192-3199. SCI
3	曹湘洪	男	1945年6月	正高级	化学工艺	博士：南京工业大学	中国石油化工集团公司		
4	何盛宝	男	1965年2月	正高级	化学工艺	博士：天津大学	中国石油天然气集团公司		
5	李静海	男	1956年1月	正高级	化学工程	博士：哈尔滨工业大学	中国科学院过程工程所		
6	高从培	男	1942年11月	正高级	化学工程	博士：山东海洋学院	杭州水处理技术开发中心		
7	谢克昌	男	1946年10月	正高级	化学工艺	博士：太原理工大学	中国工程院		
8	JessZhu	男	1960年6月	正高级	化学工程	博士：加拿大不列颠哥伦比亚大学	加拿大西安大略大学		
9	陈建峰	男	1965年6月	正高级	化学工程	博士：浙江大学	北京化工大学		
10	魏飞	男	1964年6月	正高级	化学工程	博士：中国石油大学(北京)	清华大学		
11	韩布兴	男	1957年7月	正高级	物理化学	博士：中科院化学所	中国科学院化学研究所		

12	舒兴田	男	1940年4月	正高级	工业催化	博士：中国石化石油化工科学研究院	中国石化石油化工科学研究院		
13	蹇锡高	男	1946年1月	正高级	化学工程	博士：大连理工大学	大连理工大学		
14	严纯华	男	1961年1月	正高级	无机化学	博士：北京大学	北京大学		

#### 4、学术委员会组成一览表

序号	姓名	类别	性别	国别	学委会职务	职称等级	是否院士	工作单位
1	山红红	固定人员	女	国内	学委会委员	副高级	否	重质油国家重点实验室
2	高金森	固定人员	男	国内	学委会委员	副高级	否	重质油国家重点实验室
3	蹇锡高	其他	男	国内	学委会委员	正高级	是	大连理工大学
4	严纯华	其他	男	国内	学委会委员	副高级	是	北京大学
5	徐春明	固定人员	男	国内	学委会副主任	副高级	否	重质油国家重点实验室
6	曹湘洪	其他	男	国内	学委会主任	正高级	是	中国石油化工集团公司
7	何盛宝	其他	男	国内	学委会副主任	副高级	否	中国石油天然气集团公司
8	李静海	其他	男	国内	学委会委员	副高级	是	中国科学院过程工程所
9	高从堦	其他	男	国内	学委会委员	副高级	是	杭州水处理技术开发中心
10	谢克昌	其他	男	国内	学委会委员	副高级	是	中国工程院
11	JessZhu	其他	男	国外	学委会委员	副高级	是	加拿大西安大略大学
12	陈建峰	其他	男	国内	学委会委员	副高级	否	北京化工大学
13	魏飞	其他	男	国内	学委会委员	副高级	否	清华大学
14	韩布兴	其他	男	国内	学委会委员	副高级	是	中国科学院化学研究所
15	舒兴田	其他	男	国内	学委会委员	正高级	是	中国石化石油化工科学研究院

#### 5、研究生培养统计表

名称	毕业或出站人数	在读或进站人数
硕士点	256	785
博士点	67	236
博士后流动站	5	7

## 第四部分 承担任务及经费

### 1、承担省部级以上项目（课题）一览表

序号	项目（课题名称）	编号	负责人及单位	参加人员	起止时间	本年度经费 (万元)	项目类型	参与 类型
1	炼油过程低碳产品高效分离与精制-水合及水合-吸收工艺模拟与实验研究	2012CB215005	陈光进 中国石油大学 (北京)	陈光进,郭绪强	2014年1月-2016年8月	26.0	973计划	主要负责
2	能量/质量耦合梯级利用的多目标优化综合	2012CB720504	冯霄 中国石油大学 (北京)	王彧斐,邓春	2012年1月-2016年12月	41.54	973计划 前期专项	主要负责
3	多相流动反应耦合系统的动力学特征分析及模型化-重质油加工过程中多相流动反应系统耦合模拟分析(后3年)	2012CB215003	高金森 中国石油大学 (北京)	高金森,蓝兴英	2014年1月-2016年12月	27.0	973计划	主要负责
4	石油馏分高效转化催化材料和催化剂	2012CB215002	巩雁军 中国石油大学 (北京)		2012年1月-2016年12月	30.0	973计划	主要负责
5	关键过程装备强化方法及放大规律	2012CB215004	卢春喜 中国石油大学 (北京)	卢春喜,范怡平,张永民,刘梦溪	2012年1月-2016年12月	69.0	973计划	主要负责
6	炼油过程烃类转化反应特性和调控规律	2012CB215001	申宝剑 中国石油大学 (北京)	申宝剑,孟祥海	2012年1月-2016年12月	25.24	973计划	主要负责
7	功能化表面活性剂绿色制备与产业化示范	2014BAE03B02	梁咏梅 中国石油大学 (北京)		2014年1月-2016年12月	13.5	国家科技 支撑计划	主要负责
8	超重力反应器强化离子液体催化合成烷基化油新技术及示范	2014BAE13B01	张睿 中国石油大学 (北京)		2014年10月-2017年12月	0.0	国家科技 支撑计划	主要负责
9	注CO <sub>2</sub> 法改造和保护天然气水合物储层相关基础研究	51576209	陈光进 中国石油大学 (北京)	陈光进	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
10	光子晶体光局域效应增强光吸收率应用基础研究	21376260	陈胜利 中国石油大学 (北京)	陈胜利	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然 科学基金	主要负责
11	铜族金属化合物催化反应机理的理论研究	21273284	陈玉 中国石油大学 (北京)		2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
12	以单分散包覆型多钼酸簇为前驱体构建合成气制乙醇高效负载型催化剂及其构效关系研究	21576288	代小平 中国石油大学 (北京)	代小平	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
13	厂际资源再生再利用网络协调优化机理研究	21576287	邓春 中国石油大学 (北京)	邓春	2016年1月-2017年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
14	新型Beta基介孔材料催化剂的定向合成及柴油超深度脱硫反应机理研究	21276277	段爱军 中国石油大学 (北京)	段爱军	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
15	基于金属有机框架材料的固态胺吸附剂设计和CO <sub>2</sub> 吸附机理研究	21506252	樊燕芳 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
16	石油沥青质液相氢化分解过程的基础研究	21336011	高金森 中国石油大学 (北京)	高金森,赵亮,蓝兴英	2014年1月-2018年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
17	两相共生共存分子筛及结构效应在催化裂化反应中的作用	21276278	巩雁军 中国石油大学 (北京)		2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责
18	聚甲氧基二甲醚与我国柴油主要添加剂配伍性和相容性的实验和理论研究	21576285	胡玉峰 中国石油大学 (北京)	胡玉峰	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然 科学基金	主要负责

19	炼厂含油剩余污泥中有机污染物的厌氧降解机理研究	20130007120007	王庆宏 中国石油大学(北京)	王庆宏	2014年1月-2016年12月	3.0	省部级项目	主要负责
20	液体脆性起源和脆性系数m定量预测理论的实验和理论研究	21276271	胡玉峰 中国石油大学(北京)	胡玉峰	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
21	重油催化裂化提升管反应器的介尺度结构及其影响	91334104	蓝兴英 中国石油大学(北京)	蓝兴英	2014年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
22	新型催化材料与新一代高性能合成材料研究开发	2014A-2110(JT)	史权 中国石油大学(北京)	史权	2014年8月-2016年8月	80.0	省部级项目	主要负责
23	扩散过程强化超临界CO2技术制备石墨烯的基础研究	21576289	李永峰 中国石油大学(北京)	李永峰	2016年1月-2019年12月	32.5	国家自然科学基金	主要负责
24	材料化工	21322609	李永峰 中国石油大学(北京)	李永峰	2014年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
25	PM2.5有机质分子组成与来源解析	21577175	梁咏梅 中国石油大学(北京)		2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
26	新型催化材料与新一代高性能合成材料研究开发-新一代炼油催化材料研究开发	2014A-2111	申宝剑 中国石油大学(北京)、中国石油大学(华东)、中国石油集团石油化工研究院	申宝剑,赵亮	2014年7月-2017年6月	160.0	省部级项目	主要负责
27	化工热力学	21522609	刘蓓 中国石油大学(北京)	刘蓓	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
28	提高CO2吸附捕集能力的新方法研究	21276272	刘蓓 中国石油大学(北京)	刘蓓	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
29	基于介尺度解聚-重组装的分子筛材料的制备和性能调控:从天然矿物合成分子筛的基础研究	91434206	刘海燕 中国石油大学(北京)		2015年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
30	绿色低碳导向的高效炼油过程基础研究(国家项目配套)	2012CB215000	卢春喜 中国石油大学(北京)	卢春喜	2015年1月-2016年12月	300.0	省部级项目	主要负责
31	全天然硅铝矿物合成Y和ZSM-5分子筛材料的研究	21276270	刘海燕 中国石油大学(北京)		2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
32	劣质重油加工关键技术研究开发与工业应用-新型催化裂化过程强化及关键装备技术研究开发	2014B-2406	卢春喜 中国石油大学(北京)	卢春喜,范怡平,张永民,刘梦溪	2014年1月-2016年12月	70.0	省部级项目	主要负责
33	石油化工	21425626	刘植昌 中国石油大学(北京)	刘植昌	2015年1月-2019年12月	120.0	国家自然科学基金	主要负责
34	吸收与萃取过程中杂原子化合物的定向转移与控制基础研究	21276275	孟祥海 中国石油大学(北京)	孟祥海	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
35	新型催化材料与新一代高性能合成材料研究开发-Y型分子筛和ZSM-5分子筛等催化材料制备新技术研究	2014A-2108	刘百军 中国石油大学(北京)	申宝剑,赵亮	2014年7月-2016年6月	100.0	省部级项目	主要负责
36	离子液体催化反应强化机制及应用基础研究	21436001	孟祥海 中国石油大学(北京)	孟祥海	2015年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
37	低成本高性能介孔/多级孔分子筛设计与制备	U1462202	申宝剑 中国石油大学(北京)	申宝剑	2015年1月-2018年12月	79.9	国家自然科学基金	主要负责



38	新型催化剂材料与新一代高性能合成材料研究开发-炼油分子筛催化材料制备新技术研究	2013A-2106	鲍晓军 中国石油大学(北京)	鲍晓军	2013年7月-2015年6月	50.0	省部级项目	主要负责
39	重质油中镍、钒存在形态及其对加工性能的影响	21376262	史权 中国石油大学(北京)	史权	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责
40	旋风分离器旋涡长度和最大效率高度的数值模拟与试验研究	21276274	孙国刚 中国石油大学(北京)		2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
41	基于可再生、生物型促进剂的绿色高效水合分离实验及机理研究	21306226	孙强 中国石油大学(北京)	孙强	2014年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
42	浆态水合物生成/分解动力学规律研究	51376195	孙长宇 中国石油大学(北京)	孙长宇	2014年1月-2017年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
43	气固下行循环流化床的增浓机制及调控方法研究	21506253	王成秀 中国石油大学(北京)		2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
44	两相厌氧消化在处理炼油厂含油剩余污泥中的应用基础研究	21306229	王庆宏 中国石油大学(北京)	王庆宏	2014年1月-2016年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
45	工业余热利用中的能级匹配性能研究	21576286	王彧斐 中国石油大学(北京)	王彧斐	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
46	综合考虑换热器传热、压降和结垢性能的换热网络优化方法	21306228	王彧斐 中国石油大学(北京)	王彧斐	2014年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
47	活性位晶体结构及电子性质与加氢脱硫路径选择性构效关系	U1462117	魏强 中国石油大学(北京)	魏强	2015年1月-2017年12月	18.0	国家自然科学基金	主要负责
48	千万吨级大型炼厂成套技术研究开发与工业应用-300万吨催化裂化装置成套技术开发与工业应用-反应系统技术开发	2010E-2003	卢春喜 中国石油大学(北京)	卢春喜	2010年10月-2015年1月	40.0	省部级项目	主要负责
49	重质油分子化学组成结构及其扩散和反应行为研究	U1463207	徐春明 中国石油大学(北京)	徐春明	2015年1月-2018年12月	90.0	国家自然科学基金	主要负责
50	大型常减压蒸馏装置主要设备及过程能量优化组合-大型化多溢流板式塔内件设计技术开发	2010E-2002	刘艳升 中国石油大学(北京)	刘艳升	2010年10月-2016年10月	55.0	省部级项目	主要负责
51	"多相反应过程中的介尺度机制与调控"重大研究计划指导专家组调研项目	91334000	徐春明 中国石油大学(北京)	徐春明	2014年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
52	基于非均相溶液加氢制备氢化丁腈橡胶新型负载催化剂的设计、合成及性能研究	21576290	袁珮 中国石油大学(北京)	袁珮	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
53	耦合气液相分离的重油热反应过程分子转化模型构建	21506254	张霖宙 中国石油大学(北京)		2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
54	新型纳米结构金催化剂的构筑及其催化性能研究	21573286	张鑫 中国石油大学(北京)	张鑫	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
55	FCC再生/汽提过程强化反应器数学模型和内构件可靠性分析	21276273	张永民 中国石油大学(北京)	张永民	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
56	重油加氢处理反应基础与催化剂设计	U1362203	周亚松 国家自然科学基金委员会	周亚松	2014年1月-2017年12月	59.7	国家级其他项目	主要负责
57	卧轮式FCC催化剂细粉分级机的研制	ZX20140060	孙国刚 中国石油大学(北京)		2014年1月-2016年12月	30.0	省部级项目	主要负责

58	掺杂石油焦的批量制备及其应用	115055	宁国庆 中国石油大学 (北京)	宁国庆	2015年7月- 2016年12月	30.0	省部级项目	主要负责
59	甲苯甲醇烷基化制对二甲苯的小试研究	ZX2015 0051	张鑫 中国石油大学 (北京)	张鑫	2014年9月- 2016年8月	0.0	省部级项目	主要负责
60	有机修饰法调控大孔囊泡材料的孔道	ZX2015 0049	任申勇 中国石油大学 (北京)		2014年9月- 2016年8月	0.0	省部级项目	主要负责
61	全天然硅铝矿物合成丝光沸石的研究	ZX2015 0052	刘海燕 中国石油大学 (北京)		2014年9月- 2016年8月	0.0	省部级项目	主要负责
62	多级孔氧化硅-金属有机复合催化剂的设计及偶联反应性能研究	215202 5	杨英 中国石油大学 (北京)		2015年1月- 2017年12月	0.0	省部级项目	主要负责
63	水合物法分离甲烷/氢降低乙烯装置能耗研究	415024	陈光进 中国石油大学 (北京)	陈光进,孙长宇, 刘蓓	2015年1月- 2017年12月	80.0	省部级项目	主要负责
64	鞘氨醇单胞菌中威兰胶的代谢途径及工程菌的构建	201502 0037	朱虎 中国石油大学 (华东)	朱虎	2015年1月- 2017年12月	36.0	863计划	主要负责
65	重质油碳质化高附加值利用	R15040 63A	吴明铂 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷	2015年1月- 2018年12月	20.0	科技基础性工作专项	主要负责
66	基于结构完整性的高效能源装备制造	201502 0011	蒋文春 中国石油大学 (华东)	蒋文春	2015年1月- 2018年12月	20.0	科技基础性工作专项	主要负责
67	木质生物质在超临界水体系下浆液床加氢液化反应的氢转移与取向行为	201500 0257	刘东 中国石油大学 (华东)	刘东	2015年1月- 2017年12月	5.0	省部级项目	主要负责
68	模板法构建ZnMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /石油沥青基多孔石墨烯复合材料及其锂电性能研究	515722 96	吴明铂 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷, 李忠涛	2015年12月- 2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
69	结构可控氮掺杂共轭骨架材料的合成及其与金属氧化物复合用于制备锂电池电极	215722 69	李忠涛 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷, 李忠涛	2015年12月- 2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
70	多态蛋白状态转变的单分子荧光研究	215732 89	黄方 中国石油大学 (华东)	黄方	2015年12月- 2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
71	富芳组分的催化加氢反应与催化裂化反应耦合调控技术基础研究	201401 0463	杨朝合 中国石油大学 (华东)	杨朝合,陈小博	2014年7月- 2017年6月	50.0	省部级项目	主要负责
72	固态反应原位晶化制备Y/ZrO <sub>2</sub> 复合新材料研究	201401 0619	刘欣梅 中国石油大学 (华东)	刘欣梅	2014年7月- 2017年6月	50.0	省部级项目	主要负责
73	碳量子点的可控修饰及其增强单线态氧产率的机理研究	201500 0033	吴文婷 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷	2015年1月- 2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
74	新型配位驱动自组装磷光染料的构建及其在三重态湮灭上转换中的应用	213022 24	吴文婷 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷	2014年1月- 2017年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
75	机械结构完整性	201401 0550	蒋文春 中国石油大学 (华东)	蒋文春	2014年1月- 2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
76	新型烷烃脱氢制烯烃催化剂及循环流化床反应器基础研究	U13622 01	李春义 中国石油大学 (华东)	李春义,王国玮	2014年1月- 2017年12月	78.0	国家自然科学基金	主要负责
77	重油加氢处理与催化裂化过程中的分子管理工程基础	U14622 05	山红红 中国石油大学 (华东)	山红红	2015年1月- 2018年12月	90.0	国家自然科学基金	主要负责
78	水热原位合成SnO <sub>2</sub> /生物基炭微球及其电化学性能研究	513722 77	吴明铂 中国石油大学 (华东)	吴明铂,吴文婷, 李忠涛	2014年1月- 2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责

79	催化裂化催化剂多组元多活性敏感结构设计与控制方法	U1362202	阎子峰 中国石油大学(华东)	阎子峰	2014年1月-2017年12月	90.0	国家自然科学基金	主要负责
80	协同胶质的溶剂化和氢梭特性研究受热劣质重油的胶体稳定性	U1362101	郭爱军 中国石油大学(华东)	郭爱军	2014年1月-2017年12月	16.8	国家自然科学基金	主要负责
81	基于酶促反应的短肽自组装水凝胶构筑、性能调控及其在细胞培养中的应用	21373270	徐海 中国石油大学(华东)	徐海	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责
82	燃料油品中硫化物形成超分子的结构与作用机制研究	21376265	夏道宏 中国石油大学(华东)	夏道宏	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责
83	柴油深度加氢脱硫催化剂的孔结构设计及孔道限域效应	21376267	刘欣梅 中国石油大学(华东)	刘欣梅	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责
84	点阵夹层结构高温蠕变强度设计理论	11372359	蒋文春 中国石油大学(华东)	蒋文春	2014年1月-2017年12月	15.6	国家自然科学基金	主要负责
85	水莱茵海默氏菌(Rheinheimeraaquimaris)淬灭细菌群体感应的机理研究	41276135	朱虎 中国石油大学(华东)	朱虎	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
86	单螺旋跨膜多肽在生物膜中取向的研究	21273287	黄方 中国石油大学(华东)	黄方	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
87	环烷基重油富芳馏分缩聚过程控制及高品质中间相沥青调制	R1504054A	刘东 中国石油大学(华东)	刘东	2015年5月-2017年6月	10.0	省部级项目	主要负责
88	石油焦基碳点类光敏剂的调控及其应用研究	2015010109	吴文婷 中国石油大学(华东)	吴文婷	2015年5月-2017年6月	10.0	省部级项目	主要负责
89	基于微观尺度分子筛膜反应器的二甲苯异构体反应-分离耦合	R1504057A	郭海玲 中国石油大学(华东)	郭海玲	2015年5月-2017年6月	9.0	省部级项目	主要负责
90	细菌群体感应抑制剂的规模化筛选及活性物质创制	2015010109	朱虎 中国石油大学(华东)	朱虎	2015年6月-2017年6月	10.0	省部级项目	主要负责
91	Cu <sub>2</sub> O基多元复合纳米结构的构建及在新能源光化学转化中的应用	2015010109	张军 中国石油大学(华东)	张军	2015年1月-2016年12月	1.0	省部级项目	主要负责
92	碘化亚铜配合物合成及其催化应用研究	2015010109	柳云琪 中国石油大学(华东)	柳云琪	2015年1月-2016年12月	1.0	省部级项目	主要负责
93	单分散ZnO微球的合成及其自组装三维光子晶体的研究	2015010109	李青松 中国石油大学(华东)	李青松	2015年1月-2016年12月	1.0	省部级项目	主要负责
94	异种钢焊接接头应变腐蚀损伤机理研究	2015010109	蒋文春 中国石油大学(华东)	蒋文春	2015年1月-2016年12月	1.0	省部级项目	主要负责
95	氮掺杂石墨烯气凝胶的制备及其超电容性能研究	2015010109	邢伟 中国石油大学(华东)	邢伟	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责
96	高等真菌群体感应(Quorum sensing)的分子机制与功能研究	2015010109	朱虎 中国石油大学(华东)	朱虎	2015年1月-2016年12月	1.0	省部级项目	主要负责
97	类贵金属修饰二硫化钼纳米结构的控制合成与电催化制氢	2015010109	柳云琪 中国石油大学(华东)	柳云琪	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责
98	LDH/石墨烯复合材料的設計、合成及其电容特性研究	2015010109	邢伟 中国石油大学(华东)	邢伟	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责
99	磷化镍纳米晶的可控合成与组装及其石脑油的催化重整性能	2015010109	柳云琪 中国石油大学(华东)	柳云琪	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责
100	催化裂化过程重油大分子预裂化理论研究	2015010109	山红红 中国石油大学(华东)	山红红	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责

101	COF催化性能的多尺度理论模拟研究	2015010109	刘晨光 中国石油大学 (华东)	刘晨光	2015年1月-2016年12月	1.3	省部级项目	主要负责
102	固体氧化物燃料电池钎焊自适应密封高温蠕变强度设计理论	14CX05036A	蒋文春 中国石油大学 (华东)	蒋文春	2015年1月-2017年12月	0.0	省部级项目	主要负责
103	二氧化碳光催化加氢还原过程的研究及在新能源中的应用	14CX05037A	张军 中国石油大学 (华东)	张军	2014年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
104	新型烷烃脱氢催化剂的设计合成及机理研究	2015000093	王国玮 中国石油大学 (华东)	王国玮	2015年1月-2017年12月	0.0	省部级项目	参与
105	页岩的成储机理及页岩油的可流动性研究——以松辽盆地、济阳坳陷为例	1330313	卢双舫、薛庆忠 中国石油大学 (华东)	薛庆忠	2014年1月-2018年12月	50.0	国家自然科学基金	主要负责
106	表面修饰非晶碳膜/二氧化硅/硅异质结的电学性能和非极性气体敏感特性	11374372	薛庆忠 中国石油大学 (华东)	薛庆忠	2014年1月-2017年12月	16.0	国家自然科学基金	主要负责
107	碳材料物理与化学	TS20130929	薛庆忠 中国石油大学 (华东)	薛庆忠	2013年8月-2018年8月	100.0	国家级其他项目	主要负责
108	表面修饰纳米碳膜/二氧化硅/硅异质结的非极性气体敏感特性	13CX05009A	薛庆忠 中国石油大学 (华东)	薛庆忠	2013年4月-2016年3月	20.0	省部级项目	主要负责
109	陆相致密油高效开发基础研究-提高致密油储层采收率机理与方法研究	2015CB250904	戴彩丽 中国石油大学 (华东)	戴彩丽	2015年1月-2019年12月	51.17	973计划	主要负责
110	天然气水合物开采过程能源效率的关键影响因素及提高能效的方法	21636009	陈光进 中国石油大学 (北京)	陈光进	2016年12月-2021年12月	147.0	国家自然科学基金	主要负责
111	耐硫型轻质烃类异构化催化剂设计和制备的基础研究	U1462203	鲍晓军 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2018年12月	192.0	国家自然科学基金	主要负责
112	加氢反应条件下重油分子在多尺度复合孔道催化剂中的反应扩散行为	91534120	陈胜利 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2018年12月	40.8	国家自然科学基金	主要负责
113	渣油镍、钒化合物加氢脱金属反应机理和扩散行为的研究	21476257	陈振涛 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2018年12月	27.0	国家自然科学基金	主要负责
114	多级孔材料可控合成及其加氢改质反应性能的构效关系研究	21676298	段爱军 中国石油大学 (北京)		2016年12月-2020年12月	35.0	国家自然科学基金	主要负责
115	高密度气固循环流化床介尺度机制及模型化研究	91534204	高金森 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2019年12月	115.2	国家自然科学基金	主要负责
116	微流控技术可控制备微米级纤维材料的基础研究	21406266	兰文杰 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
117	纳米晶原位自组装合成多级孔SAPO-34/天然硅铝矿物复合材料的研究	21676297	刘海燕 中国石油大学 (北京)		2016年12月-2020年12月	32.0	国家自然科学基金	主要负责
118	湍流床稠密气固流中介尺度流动结构的识别与表征	91534111	刘梦溪 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2017年12月	38.4	国家自然科学基金	主要负责
119	大气细颗粒物中毒性有机物分子水平组分分析	91543130	刘旭霞 广州市香港科大霍英东研究院		2016年1月-2018年12月	19.48	国家自然科学基金	参与
120	基于柱实验和数值模型模拟研究土壤气体对流对于蒸汽入侵过程的影响	21407180	马杰 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
121	微波场与氧化铝基汽油加氢脱硫催化剂的协同作用研究	21476258	商辉 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	26.4	国家自然科学基金	主要负责

122	基于油水分散体系水合物法固态储存天然气相关调控机制研究	51676207	孙长宇 中国石油大学(北京)		2016年12月-2020年12月	30.0	国家自然科学基金	主要负责
123	劣质重油流化转化多相反应过程的基础研究	21476259	王刚 中国石油大学(北京)		2015年1月-2018年12月	27.0	国家自然科学基金	主要负责
124	氮掺杂三维碳材料激活耦合过硫酸盐系统去除水体新兴有机物的研究	21606253	王郁现 中国石油大学(北京)		2016年12月-2019年12月	12.0	国家自然科学基金	主要负责
125	高操作参数旋风分离器旋流流场相似放大与模化的研究	21566038	魏耀东 中国石油大学(北京)		2016年1月-2019年12月	8.4	国家自然科学基金	参与
126	基于ESI FT-ICR MS的重质油分子组成研究	21236009	徐春明 中国石油大学(北京)		2013年1月-2017年12月	90.0	国家自然科学基金	主要负责
127	重质油裂解-气化双功能催化剂制备与反应机理研究	21406264	张玉明 中国石油大学(北京)		2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
128	低渗透油藏提高原油采收率的生物化学基础研究	51634008	张忠智 中国石油大学(北京)		2016年12月-2021年12月	140.0	国家自然科学基金	主要负责
129	劣质重油双反应管毫秒高温热解-气化再生耦合技术的基础研究	21576293	田原宇 中国石油大学(华东)	田原宇,乔英云,张金弘	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
130	生物质快速热解油气接力式碱性催化提质的应用基础研究	21576294	乔英云 中国石油大学(华东)	乔英云	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
131	多场耦合作用下固体氧化物燃料电池高温蠕变强度设计理论	51575531	蒋文春 中国石油大学(华东)	蒋文春	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
132	提高采收率与油田化学	51425406	戴彩丽 中国石油大学(华东)	戴彩丽	2015年1月-2019年12月	120.0	国家自然科学基金	主要负责
133	超低渗油藏活性纳米流体降压增注及渗吸排驱机理研究	U1663206	戴彩丽 中国石油大学(华东)	戴彩丽	2016年1月-2019年12月	104.0	国家自然科学基金	主要负责
134	缝洞型油藏堵调及靶向酸压工艺技术	2016ZX05014-004-008	戴彩丽 中国石油大学(华东)	戴彩丽	2016年1月-2020年12月	0.0	国家科技重大专项	主要负责
135	加氢精制-临氢降凝一体化催化剂制备新技术	2016010241	刘晨光 中石油集团公司	刘晨光,柴永明	2015年10月-2017年12月	90.0	省部级项目	主要负责
136	高芳烃高含氮重油催化转化反应基础研究	2014010341	杨朝合 中国石油大学(华东)	杨朝合	2015年1月-2018年12月	24.0	国家自然科学基金	主要负责
137	ZnTe基多元纳米复合结构的电子转移机理及在CO <sub>2</sub> 光化学还原中的应用	2014010347	张军 中国石油大学(华东)	张军	2015年1月-2018年12月	24.0	国家自然科学基金	主要负责
138	石油资源高效转化关键过程的过程化集成	2012CB215006	杨朝合 中石油天然气公司石油化工研究院	杨朝合	2013年1月-2017年12月	61.0	973计划	参与
139	新型荧光团/碳量子点复合光催化剂的构建机理研究	2016010191	吴文婷 中国石油大学(华东)	吴文婷	2016年12月-2020年12月	31.0	国家自然科学基金	主要负责
140	反应吸附脱硫和烃类异构化的过程耦合及其用于催化裂化汽油改质的应用基础研究	2016010224	柳云骐 中国石油大学(华东)	柳云骐	2016年12月-2020年12月	32.0	国家自然科学基金	主要负责
141	催化裂化轻、重循环油选择性加氢转化的反应机理和催化剂设计基础	2016010361	刘晨光 中国石油大学(华东)	刘晨光	2016年12月-2020年12月	39.0	国家自然科学基金	主要负责
142	劣质重油超分子结构及高效转化工程基础研究	2016010362	夏道宏 中国石油大学(华东)	夏道宏	2016年12月-2020年12月	39.0	国家自然科学基金	主要负责

143	重质油化学与开发技术创新引智基地	B07010	徐春明 中国石油大学 (北京)		2007年1月- 2017年12月	180.0	国家级其他项目	主要负责
144	聚丙烯/石墨烯的复合材料制备与性能研究	2015D- 5006- 0504	李永峰 中国石油大学 (北京)		2015年12月- 2017年9月	10.0	省部级项目	主要负责
145	安庆分公司炼油 I 套循环水系统优化	315020	王或斐 中国石油大学 (北京)		2015年5月- 2016年12月	30.0	省部级项目	主要负责
146	重质油定向构筑高性能纳米碳材料	201601 0363	吴明铂 中国石油大学 (华东)	吴明铂	2016年12月- 2020年12月	39.0	国家自然科学基金	主要负责
147	基于肽自组装纳米金属酶的设计、结构构筑与性能研究	201601 0227	徐海 中国石油大学 (华东)	徐海	2016年12月- 2020年12月	34.0	国家自然科学基金	主要负责
148	基于纳微三重核-壳结构催化材料的氢溢流和加氢脱硫机理研究	201601 0229	郭海玲 中国石油大学 (华东)	郭海玲	2016年12月- 2019年12月	30.0	国家自然科学基金	主要负责
149	低碳烷烃脱氢锡基催化剂的活性位识别及反应机理研究	201601 0230	王国玮 中国石油大学 (华东)	王国玮	2016年12月- 2019年12月	12.0	国家自然科学基金	主要负责
150	纳米金颗粒在分子筛上空间位置的精确调控及其丙烯直接气相环氧化构效关系研究	201601 0233	冯翔 中国石油大学 (华东)	冯翔	2016年12月- 2019年12月	12.0	国家自然科学基金	主要负责
151	肾上腺素受体信号转导过程的分子机制研究	2012CB 518003	黄方 北京大学	黄方	2013年1月- 2017年12月	6.8	973计划	参与
152	Au/TS-1介尺度结构调控及催化丙烯气相环氧化性能研究	201600 0054	冯翔 中国石油大学 (华东)	冯翔	2016年9月- 2017年9月	15.0	国家级其他项目	主要负责
153	高效丙烯气相环氧化Au-Ti基催化剂设计及其催化性能研究	201600 0061	冯翔 中国石油大学 (华东)	冯翔	2016年9月- 2018年9月	9.0	省部级项目	主要负责
154	丙烯直接气相环氧化特定结构Au/介孔钛硅分子筛催化剂的可控制备及其催化性能研究	201601 0311	冯翔 中国石油大学 (华东)	冯翔	2016年7月- 2018年7月	8.0	省部级项目	主要负责
155	高通量、耐污染及抗氧化聚酰亚胺海水淡化膜材料制备技术与示范	201601 0349	牛青山 中国石油大学 (华东)	牛青山	2016年1月- 2019年12月	10.0	省部级项目	主要负责
156	石油基中间相沥青和高模量碳纤维材料制备技术与开发	201601 0352	刘东 中国石油大学 (华东)	刘东	2016年12月- 2018年12月	20.0	省部级项目	主要负责
157	能源加工与催化材料国际联合实验室	201502 0027	阎子峰 中国石油大学 (华东)	阎子峰	2015年1月- 2017年12月	100.0	省部级项目	主要负责
158	催化裂化条件下环烷芳烃的定向转化机理研究	201601 0013	陈小博 中国石油大学 (华东)	陈小博	2016年5月- 2018年5月	10.0	省部级项目	主要负责
159	纳米结构双金属磷化物制氢催化剂活性相的构建及其界面催化效应	201601 0064	张军 中国石油大学 (华东)	张军	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责
160	双功能异构化催化剂金属位/酸性位数量和空间位置的微观调控	201601 0065	杨朝合 中国石油大学 (华东)	杨朝合	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责
161	碳纳米管组装硫化钼纳米结构及其催化应用基础	201601 0067	柳云骐 中国石油大学 (华东)	柳云骐	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责
162	高效汽油异构化催化剂的设计与性能调控	201601 0062	刘欣梅 中国石油大学 (华东)	刘欣梅	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责
163	多级孔ZSM-5微孔与介孔结构在催化裂化反应中的作用机制研究	201601 0063	阎子峰 中国石油大学 (华东)	阎子峰	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责
164	催化裂解与加氢组合工艺提高高附加值产品收率研究	201601 0061	李春义 中国石油大学 (华东)	李春义	2016年5月- 2018年5月	1.0	省部级项目	主要负责

165	致霾汽车尾气治理纳米催化材料的关键技术和工程应用	ZX20140271	赵震 中国石油大学 (北京)	赵震,刘坚	2015年1月-2018年12月	265.0	863计划	主要负责
166	高性能形状记忆材料研究(后3年)	ZX20140314	崔立山 中国石油大学 (北京)		2014年1月-2016年12月	41.0	973计划	主要负责
167	热解过程有机质分子与伴生岩结构变化和产物生成规律	ZX20130271	李术元 中国石油大学 (北京)		2014年1月-2018年8月	146.0	973计划	主要负责
168	TiNi记忆合金中颗粒超大弹性变形的特征与机制	ZX20140276	郝世杰 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	0.0	省部级项目	主要负责
169	昌平区产业转型升级专项	ZX20160377	赵昆 中国石油大学 (北京)		2016年11月-2018年11月	0.0	省部级项目	主要负责
170	科学研究与研究生培养共建项目科研项目-液化气临氢深度脱硫催化剂工业放大试验	ZX20150441	柯明 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
171	新型大孔基催化剂的设计、制备及机动车排放颗粒物催化净化性能研究	ZX20140109	韦岳长 中国石油大学 (北京)		2014年7月-2017年6月	0.0	省部级项目	主要负责
172	基于飞秒激光的太赫兹时域光谱仪开发-油气资源与产品太赫兹光谱检测	ZX20120014	赵昆 中国石油大学 (北京)		2012年10月-2017年6月	0.0	国家重大科学仪器设备开发专项	主要负责
173	NiTi合金复合锂离子电池负极材料嵌锂、脱锂行为的原位透射电子显微学研究	ZX20140160	张利强 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
174	TiNi记忆合金表面NiFe纳米薄膜的大弹性应变及磁学性能调控研究	ZX20150361	杨峰 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
175	W纳米线/NiTi记忆合金复合材料的形变及相变行为研究	ZX20150317	姜大强 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
176	氨基酸/三肽修饰羰二酰亚胺自组装纳米结构及其机理研究	ZX20150315	胡智渊 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
177	柴油车尾气排放PM2.5氧化催化剂在过滤器表面的涂覆规律及发动机台架性能研究	ZX20140133	赵震 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
178	催化裂化再生烟气新型助燃催化剂的研究	ZX20130196	刘坚 中国石油大学 (北京)		2014年1月-2017年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
179	点阵切变基体中颗粒的弹性变形行为研究	ZX20140159	郝世杰 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2018年12月	25.5	国家自然科学基金	主要负责
180	点阵切变基体中纳米线超大弹性变形的特征与机制	ZX20140112	崔立山 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2018年12月	25.8	国家自然科学基金	主要负责
181	多晶型硫铁化合物形成与转变的热力学与动力学研究	ZX20160323	郑树启 中国石油大学 (北京)		2017年1月-2020年12月	30.0	国家自然科学基金	主要负责
182	二氧化铈表面形貌对其负载金属催化剂活性影响本质的计算化学研究	ZX20150342	宋卫余 中国石油大学 (北京)		2016年1月-2018年12月	8.78	国家自然科学基金	主要负责
183	非均相乙烯聚合铁钴催化剂的研究	ZX20140116	朱娣 中国石油大学 (北京)		2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
184	高性能纳米限域的丙烷脱氢制丙烯催化剂研究	ZX20160389	刘坚 中国石油大学 (北京)		2017年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
185	高压H <sub>2</sub> S环境腐蚀产物的晶型结构演化及其对低合金钢耐蚀性能的影响	ZX20120111	郑树启 中国石油大学 (北京)		2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责

186	共晶型Ti5Si3/TiNi记忆合金复合材料变形机制与界面结构研究	ZX20140158	蒋小华 中国石油大学(北京)	2015年1月-2017年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
187	混合油相纳米复合胶束乳液稳定机理及微孔道流动效应	ZX20160324	柯扬船 中国石油大学(北京)	2017年1月-2020年12月	31.0	国家自然科学基金	主要负责
188	基于FT-ICRMS研究石油生油热模拟过程极性分子转化规律及其应用	ZX20150372	张亚和 中国石油大学(北京)	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
189	具有高密度活性位的三维有序大孔基催化剂设计、制备及对柴油炭烟催化燃烧性能研究	ZX20130199	韦岳长 中国石油大学(北京)	2014年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
190	硫醚化反应脱除FCC汽油中硫醇的反应机理及其高效催化剂研究	ZX20120108	柯明 中国石油大学(北京)	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
191	纳米尺度晶体/非晶复合材料的耐辐照特性研究	ZX20150364	于开元 中国石油大学(北京)	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
192	纳米线/形状记忆合金复合材料制备及其结构功能特性	ZX20120155	崔立山 中国石油大学(北京)	2013年1月-2017年12月	87.0	国家自然科学基金	主要负责
193	新型碳化硼可见光催化剂的形貌控制合成、光解水性能及催化机理研究	ZX20120107	戈磊 中国石油大学(北京)	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
194	新颖的油气层孔道插层反应及润湿分布与导流性调控方法	ZX20120110	柯扬船 中国石油大学(北京)	2013年1月-2016年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
195	形貌可控的二元合金纳米晶内核对核壳光催化材料性能的影响机制研究	ZX20150308	戈磊 中国石油大学(北京)	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
196	形状记忆合金对FePt复合膜磁性能的"非易失性"调控特征	ZX20140286	杨峰 中国石油大学(北京)	2014年11月-2018年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
197	氧化物薄膜/分子筛核催化剂的设计及对FCC烟气脱硝性能研究	ZX20160304	刘坚 中国石油大学(北京)	2017年1月-2020年12月	32.5	国家自然科学基金	主要负责
198	页岩气吸附-解吸过程中气体组分变化和甲烷碳同位素分馏研究	ZX20130202	岳长涛 中国石油大学(北京)	2014年1月-2017年12月	19.4	国家自然科学基金	主要负责
199	乙烯选择性四聚金属协同催化剂的设计合成与催化机理研究	ZX20160307	张瑛 中国石油大学(北京)	2017年1月-2020年12月	32.0	国家自然科学基金	主要负责
200	用于二氧化碳加氢反应的高活性有机金属多相催化剂研究	ZX20130203	张潇 中国石油大学(北京)	2014年1月-2016年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
201	油气储层潜能的太赫兹光谱研究	ZX20150376	赵昆 中国石油大学(北京)	2016年1月-2019年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
202	油田污水生物处理系统生物强化与节能减排应用基础研究	ZX20140165	宋昭峥 中国石油大学(北京)	2015年1月-2018年12月	25.5	国家自然科学基金	主要负责
203	NiTi合金复合锂离子电池负极材料嵌锂、脱锂行为的原位透射电子显微学研究	ZX20140053	张利强 中国石油大学(北京)	2014年5月-2016年5月	0.0	省部级项目	主要负责
204	NiTi记忆合金基体中Nb纳米线呈现超大弹性变形的机制研究	ZX20160058	郝世杰 中国石油大学(北京)	2016年3月-2019年3月	0.0	省部级项目	主要负责
205	促进石油炼化产业转型升级研究	ZX20160073	宋昭峥 中国石油大学(北京)	2016年9月-2017年2月	0.0	省部级项目	主要负责
206	点阵切变基体中颗粒超大弹性变形的特征与机制	ZX20140261	郝世杰 中国石油大学(北京)	2015年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责



207	高聚物纳米核-壳颗粒粘弹性运移机理及孔道驱替效应	ZX20140227	周倩 中国石油大学 (北京)	2014年7月-2016年6月	8.0	省部级项目	主要负责
208	流化催化裂化再生烟气低氮氧化物排放的CO助燃催化剂研究	ZX20130307	刘坚 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
209	硫化氢高附加值利用的研究	ZX20140080	俞英 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
210	纳米结构金属材料的抗辐照性能研究	ZX20150267	于开元 中国石油大学 (北京)	2016年1月-2018年12月	8.7	省部级项目	主要负责
211	钼基氧化物担载纳米金颗粒催化剂的制备及其对柴油炭烟催化燃烧反应机理的研究	ZX20130310	韦岳长 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	0.0	省部级项目	主要负责
212	页岩气等非常规油气开发环境检测与保护关键技术-废弃物处理与利用技术-返排液梯级催化氧化技术研究	ZX20160206	郭绍辉 中国石油大学 (北京)	2016年1月-2020年12月	0.0	省部级项目	主要负责
213	大规模煤制清洁燃料关键技术及工艺集成研究-煤分级炼制清洁燃料关键技术研究-热解液体及气体产物的提质研究	ZX20120048	周红军 中国石油大学 (北京)	2012年1月-2016年12月	0.0	863计划	主要负责
214	利用污水培养微藻制备生物柴油关键技术	ZX20120245	吕静 中国石油大学 (北京)	2013年1月-2016年12月	24.8	863计划	主要负责
215	存在升级节点的能量/质量交换网络集成方法研究	ZX20130069	冯霄 中国石油大学 (北京)	2013年1月-2016年12月	80.0	国家自然科学基金	主要负责
216	氧化钨歧化催化剂中活性物种的价态研究及高活性催化剂的制备	ZX20130208	姜伟丽 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	25.0	国家自然科学基金	主要负责
217	利用全局转录因子FNR的定向进化提高蓝藻乙醇耐受能力的机制研究	ZX20130209	吕静 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	23.0	国家自然科学基金	主要负责
218	CH <sub>4</sub> /CO <sub>2</sub> 干重整反应积碳及其调控方法研究	ZX20130210	余长春 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2017年12月	15.8	国家自然科学基金	主要负责
219	水中环境内分泌干扰物的吸附富集光催化降解联合研究	ZX20140035	王雅君 中国石油大学 (北京)	2014年1月-2016年12月	10.0	国家自然科学基金	主要负责
220	多厂热集成中间介质温焓特性形成与分解机理研究	ZX20140120	冯霄 中国石油大学 (北京)	2015年1月-2018年12月	40.5	国家自然科学基金	主要负责
221	高-中温两相厌氧发酵体系中的微生物群落解析及互营关系研究	ZX20140125	江皓 中国石油大学 (北京)	2015年1月-2017年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
222	太阳能光电催化制氢新型催化剂设计及催化作用基础研究	ZX20140257	姜桂元 中国石油大学 (北京)	2014年10月-2017年12月	10.0	省部级项目	主要负责
223	木质纤维素类废弃物固态厌氧发酵降解机制及微生物协同代谢解析	ZX20150322	李叶青 中国石油大学 (北京)	2016年1月-2018年12月	12.0	国家自然科学基金	主要负责
224	铜纳米材料的控制合成与催化性质研究及在催化Ullmann类型偶联反应的应用	ZX20150324	李振兴 中国石油大学 (北京)	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
225	壁虎刚毛的动态自清洁机理及其微颗粒操控应用仿生研究	ZX20150359	徐泉 中国石油大学 (北京)	2016年1月-2018年12月	0.0	国家自然科学基金	主要负责
226	石墨烯-磁纳米材料复合结构的合成及其对芳基硫化物的吸附	ZX20150420	罗聃 中国石油大学 (北京)	2015年10月-2017年9月	10.0	省部级项目	主要负责

227	用于生产生物天然气的新型膜提纯技术和装置的开发与示范	ZX20160065	周红军 中国石油大学 (北京)		2016年1月- 2018年12月	90.0	省部级项目	主要负责
228	生物天然气产品质量	ZX20160287	周红军 中国石油大学 (北京)		2016年8月- 2016年12月	7.0	省部级项目	主要负责

## 2、国际合作项目（课题）一览表

序号	项目（课题名称）	负责人	参加人员	合作国别及单位	起止时间	经费来源	本年度经费（万元）
1	pyrolysis oil upgrading	王刚		荷兰 SHELL GLOBAL SOLUTIONS	2015年1月- 2016年12月	合作经费	57.22

## 3、横向协作项目一览表

序号	项目名称	合同号	负责人	委托单位	起止时间	本年度经费（万元）
1	9-10激光监测器油气对比实验委托合同	HX20150418	郭绪强	北京航星网讯技术股份有限公司	2015年9月- 2016年6月	5.6144
2	SAPO-34分子筛的合成和改性研究	HX20140300	申宝剑	中国石油天然气股份有限公司兰州化工研究中心	2014年7月- 2016年11月	25.0
3	北沥减压渣油梯级分离及产物高附加值利用	HX20160062	赵锁奇	北方华锦化学工业集团有限公司	2015年8月- 2017年5月	40.0
4	不同粘度区域注蒸汽后原油组分分析	HX20150466	周亚松	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院	2015年9月- 2016年11月	28.0
5	催化原料重质化研究	HX20150631	王刚	中石化化工股份有限公司济南分公司	2015年11月- 2016年9月	33.9
6	地球化学样品分析框架协议服务合同	HX20120557	史权	中海石油（中国）有限公司	2012年10月- 2016年9月	8.78
7	多介质热流体岩石、流体高温特征测试	HX20160030	魏强	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院	2015年9月- 2016年1月	45.19
8	多孔炭制备工艺的优化研究	HX20150069	宁国庆	中石油燃料油有限责任公司研究院	2015年2月- 2016年11月	15.0
9	废水处理结晶盐分析和试验服务合同	HX20150185	史权	中海油研究总院	2015年4月- 2016年9月	13.31
10	分馏塔塔顶污水含油处理措施研究	HX20150632	陈春茂	中国石化股份有限公司济南分公司	2015年11月- 2016年12月	58.0
11	复杂结构烃类与CO <sub>2</sub> 混相特征参数测试	HX20150612	陈光进	中国石油集团科学技术研究院	2015年11月- 2016年5月	44.4
12	傅里叶变换离子回旋共振质谱分析	HX20160138	史权	中国地质科学院水文地质环境地质研究所	2016年3月- 2016年9月	6.4
13	傅里叶变换离子回旋共振质谱分析	HX20160139	史权	中国地质科学院水文地质环境地质研究所	2016年4月- 2016年9月	7.2
14	高稳定性ZSM-5沸石复合多孔材料的合成技术	HX20120128	申宝剑	中国石化研究院	2012年1月- 2016年3月	70.0
15	高效页岩气试气放喷用气液分离器开发	HX20150651	王江云	中国石化股份有限公司青岛安全工程研究院	2015年10月- 2016年9月	9.8
16	格雷斯贸易（上海）有限公司	HX20140243	李瑞丽	格雷斯贸易（上海）有限公司	2014年1月- 2016年5月	6.52
17	呼和浩特石化采用GARDES技术生产国V汽油调和组分工业试验	HX20150586	范煜	中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院	2015年11月- 2017年6月	120.0
18	吉木萨尔和火山山地区岩石样品地化分析化验	HX20160096	史权	西北大学	2016年1月- 2017年1月	8.94
19	甲醇高选择性制丙烯（MTP）工艺技术开发及催化剂工业放大	HX20150039	巩雁军	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	2015年1月- 2016年11月	56.8
20	聚表二元复合驱油体系色谱分离现象与多相界面间吸/脱附过程的分子模拟研究	HX20140054	刘蓓	中海石油（中国）有限公司北京研究中心	2013年12月- 2016年9月	11.7

21	炼化化工节能节水关键技术研究课题专题四水系统优化技术	HX20120790	王曦斐	中石油克拉玛依石化有限责任公司	2012年1月-2016年2月	18.2
22	炼化化工节能节水关键技术研究项目水系统优化	HX20120787	王曦斐	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依石化分公司	2012年1月-2016年2月	18.2
23	劣质重油分子层次定量表征及重油数据库升级	HX20150097	史权	中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院	2015年3月-2016年7月	90.0
24	劣质重油加工过程分子层次转化规律研究及软件开发	HX20150095	赵锁奇	中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院	2015年3月-2017年9月	77.0
25	蓬莱原油组分评价服务合同	HX20150142	李瑞丽	中海石油(中国)有限公司蓬勃作业公司	2015年4月-2016年6月	18.25
26	抢修抢险现场3PE补口可控温热发射装置研究	HX20160053	孙强	北京永逸舒克防腐技术有限公司	2015年10月-2017年3月	10.0
27	全厂蒸汽系统运行优化	HX20150249	王曦斐	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	2015年5月-2016年11月	25.02
28	石油渣油分离及高值利用	HX20140311	赵锁奇	北方华锦化学工业集团有限公司	2014年8月-2016年9月	10.0
29	试验检测—原油重质组成分结构	HX20150479	史权	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院	2015年8月-2016年9月	9.52
30	天津亿利科技能源科技发展股份有限公司油品检测合同	HX20140629	李瑞丽	天津亿利科技能源科技发展股份有限公司	2014年9月-2016年6月	5.705
31	天然气水合物三维降压和注化学剂开采模拟实验	HX20150562	孙长宇	中海油研究总院	2015年11月-2017年4月	78.4
32	烃源岩地球化学分析测试	HX20150474	史权	中国石油集团科学技术研究院	2015年11月-2016年9月	9.7
33	新疆油砂流化转化技术研究	HX20150096	刘梦溪	中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院	2015年3月-2016年5月	64.0
34	新型超低温封闭式地面火炬燃烧器开发	HX20150419	王江云	中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院	2015年8月-2016年9月	7.89
35	新型消泡剂的表征测试	HX20140592	陈胜利	中国石油化工股份有限公司中原油田分公司天然气处理厂	2014年10月-2016年9月	18.02
36	一种汽油脱硫催化剂及其制备方法和汽油脱硫方法	HX20150340	王刚	河北鑫鹏化工有限公司	2015年7月-2016年6月	30.0
37	原油及石油2015测试	HX20150088	李瑞丽	各委托测试单位	2015年1月-2016年6月	1.14
38	原油岩石特性及相渗特征测试研究	HX20150630	魏强	中国石油集团公司科学技术研究院	2015年10月-2016年11月	25.1
39	原油样品测试合同	HX20150640	史权	中国科学院地质与地球物理研究所	2014年7月-2016年9月	7.009
40	原油组分测试	HX20150336	史权	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院	2015年7月-2016年10月	33.4
41	减压蜡油的催化裂化试验及产品分布和性质分析	N1604002	李春义	中石油克拉玛依石化有限责任公司	2015年1月-2016年12月	9.0
42	TMP密相床反应器技术开发	2012001715	李春义	中国石油工程建设公司华东设计分公司	2012年1月-2016年12月	12.0
43	山东亿阳化工科技有限公司210万吨/年清洁油品联产烯烃及配套项目重质燃料油轻质化单元蜡油与加氢柴油/加氢回炼油催化裂解技术	N1604004	李春义	北京华福工程有限公司	2015年1月-2019年12月	300.0
44	甲醇选择性制丙烯和清洁油品工艺技术开发	2012002083	李春义	中石油工程建设华东设计分公司	2012年1月-2016年12月	90.0
45	60万吨/年焦化蜡油/低温煤焦油/焦化石脑油催化裂解技术开发与应用	2012001449	李春义	山东海科化工集团	2012年1月-2019年12月	244.0
46	催化裂解与加氢改质组合工艺研究	DQLH-2016-JS-29	李春义	中石油天然气大庆炼化分公司	2016年1月-2018年12月	65.0
47	催化裂化装置工艺评价及优化研究	N1504139	李春义	中石油天然气股份有限公司独山子石化分公司	2015年1月-2017年12月	21.5
48	降低MTBE原料碳四组分硫含量技术研究及开发	20110010000	夏道宏	中国石油天然气股份有限公司锦州石化分公司	2012年1月-2016年12月	5.0
49	润滑油生产过程异味形成原因考察	2013002177	夏道宏	中国石油化工股份有限公司济南分公司	2013年1月-2016年12月	30.0

50	催化柴油重组分应用研究	32250000-15-ZC0607-0002	杨朝合	中石化济南分公司	2016年1月-2018年12月	31.6
51	劣质渣油上流式加氢反应化学基础研究	2014001407	杨朝合	中石油天然气公司石油化工研究院	2015年1月-2017年12月	30.0
52	卷式纳滤/反渗透膜产品开发及改性研究	N1604010	牛青山	海博伦(苏州)环境科技股份有限公司	2016年1月-2018年12月	40.0
53	硫脲新工艺开发	N1604009	牛青山	黄河三角洲京博化工研究院有限公司	2016年1月-2018年12月	12.0
54	超稠油减渣焦化原料生焦趋势的研究与焦化装置运行安全评价	2015-1206	郭爱军	中石油克拉玛依石化有限责任公司	2015年1月-2017年12月	25.0
55	延迟焦化装置焦化炉操作状况调查与分析	2015000267	肖家治	中石油天然气公司石油化工研究院	2015年1月-2017年12月	9.0
56	金6、金17-30块大斜度不规则井防偏磨及举升工艺设计	N1604015	蒋文春	胜利油田桓台金家石油开发有限责任公司	2016年1月-2018年12月	2.0
57	催化裂化装置工艺运行优化研究	2015KJ-WaiXie-005	赵辉	中石油独山子石化分公司	2015年1月-2017年12月	6.9
58	纳米分子筛组装结构的量产及其催化应用技术开发	2014040001	柳云骐	山东泓泰恒瑞新材料有限公司	2014年1月-2017年12月	20.0
59	京58储气库群脱硫剂性能检验项目服务合同	N1604017	刘欣梅	中石油北京天然气管道有限公司	2016年1月-2018年12月	7.8
60	样品外委分析框架协议	2014001386	刘东	中海油(青岛)重质油加工工程技术研究中心有限公司	2014年1月-2017年12月	8.3
61	现场用聚合物产品综合性能测试	N1604023	刘东	中石化胜利油田地质院	2014年1月-2017年12月	29.15
62	医药及中间体生产检测用C6试剂开发	N1604022	刘东	山东润金新能源发展有限公司	2014年1月-2017年12月	5.0
63	煤焦油重馏分悬浮床加氢裂化技术开发	N1404104	邓文安	上海新佑能源科技有限公司	2014年1月-2017年12月	10.0
64	粉煤灰合成聚合氯化铝铁的机理研究与效果评价	N1404071	刘东	中石化胜利油田技术检测中心	2014年1月-2017年12月	2.5
65	C5/C6低温临氢异构化催化剂评价	BSS-UPC-2015-001	邓文安	北京赛诺时飞石化科技有限公司	2015年1月-2018年12月	15.0
66	合成酯润滑材料的绿色制备与应用技术开发	N1604053	柳云骐	聊城瑞捷化学有限公司	2015年1月-2018年12月	25.0
67	管道防腐热缩套Neo Cover二次开发	N1604055	牛青山	日东(青岛)研究院汇科研费	2016年1月-2018年12月	25.0
68	油砂沥青延迟焦化实验室小试及中试研究	PRIKY15009	郭爱军	中石油石油化工研究院	2016年1月-2018年12月	80.0
69	劣质重油深度切割提高延迟焦化液体产品收率技术研究	N1504058	王宗贤	中石油石油化工研究院	2016年1月-2018年12月	50.0
70	加拿大油砂沥青供氢热裂化改质技术研究	N1504059	王宗贤	中石油石油化工研究院	2016年1月-2018年12月	80.0
71	焦化装置加热炉管状态监测与结焦趋势分析	16370502000118	肖家治	中石油天然气辽河石化分公司	2016年1月-2018年12月	14.4
72	催化油浆分离精制和产品分析	N1504100	李青松	中石油燃料油有限责任公司研究院	2015年1月-2017年12月	28.0
73	离心分离-溶剂萃取联合工艺研究	N1504101	李青松	中石油燃料油有限责任公司研究院	2015年1月-2017年12月	7.0
74	丙酮气相催化缩聚及其衍生物催化加氢技术开发与应用	N1604064	柴永明	开封泓盈化工发展公司	2016年1月-2018年12月	20.0
75	高负载量纳米铜加氢催化剂的研制开发	N1604063	柴永明	山东中世嘉新材料有限公司	2016年1月-2018年12月	10.0
76	用于超洗的低温酶研究	N1304030	朱虎	联合利华	2014年1月-2017年12月	10.7
77	延迟焦化节能增效实用技术开发及工业应用合同	N1604074	肖家治	中石化胜利油田分公司石油化工总厂	2016年1月-2018年12月	70.0
78	炼厂轻烃及轻质油品梯级超深度脱硫吸附剂与工艺研制开发	2015040006	柴永明	黄河三角洲京博化工研究院汇科研费	2015年1月-2017年12月	54.0
79	TDS催化裂化汽油超深度选择性加氢脱硫技术中试实验研究	N1604084	刘晨光	山东石大石油化工技术研究院汇科研费	2016年1月-2018年12月	15.0

80	三元复合驱用石油磺酸盐未磺化油分离技术研究	2012002308	李青松	大庆油田有限责任公司	2012年1月-2017年12月	45.1
81	降低表面负电荷或逆转为带正电荷纳滤膜开发	N1504094	牛青山	北京碧水源膜科技公司 汇科研费	2015年1月-2017年12月	30.0
82	废油无污染再生及其清洁产品生产技术开发	2013002033	柳云骐	重庆中明港桥环保公司 汇科研费	2013年1月-2017年12月	20.0
83	油浆交联工艺技术研究	N1504071	李青松	中石油燃料油有限公司 研究院	2015年1月-2017年12月	12.0
84	高强度钢船用对接焊中厚度平板内部残余应力研究	N1604098	蒋文春	江苏科技大学	2016年1月-2018年12月	4.83
85	劣质重油加氢技术开发	N1604099	邓文安	内蒙古晟源科技有限公司	2016年1月-2018年12月	76.8
86	典型管件基于电场指纹的腐蚀检测数据提取及分析技术研究	30200022-15-ZC0613-0010	蒋文春	中石化股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心	2016年1月-2018年12月	25.2
87	含初始裂纹高强度钢船用对接焊中厚度平板残余应力研究	N1604105	蒋文春	江苏科技大学	2016年1月-2018年12月	4.96
88	化工危废处理技术指导与服务	N1604104	刘东	山东欧派生物科技有限公司 公司汇款	2016年1月-2018年12月	1.0
89	1万吨/年异佛尔酮(丙酮气相缩聚及分离)生产工艺开发-1	N1604109	刘晨光	开封泓盈化工发展有限公司	2016年1月-2018年12月	10.0
90	火烧油层过程中原油改质和供氢热裂化机理研究	N1604112	王宗贤	中石油天然气辽河油田分公司	2016年1月-2018年12月	90.25
91	“基于微试样技术的高温设备寿命评价研究”委托实验	N1604114	蒋文春	江苏省特种设备安全监督检验研究院	2016年1月-2018年12月	10.0
92	耐污染耐高压聚酰胺DTRO膜材料研究	N1604115	牛青山	沧州信昌化工股份有限公司	2016年1月-2018年12月	40.0
93	无循环上流式柴油液相加氢技术中试实验研究	N1504014	刘晨光	中国石油工程建设有限公司华东设计分公司	2015年1月-2017年12月	72.0
94	碳纤维材料的表面工艺及涂装体系研究	SF/JG-忠字-2016-72	刘东	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	2016年1月-2018年12月	40.5

### 3、获发明专利一览表

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人(固定)	类别	完成情况
1	一种乙酸正丁酯合成的工艺方法	ZL201210051617.7	国内	李青松	发明专利	独立完成
2	一种差压热耦合萃取精馏分离甲基环己烷和甲苯的方法	ZL201210051656.7	国内	李青松	发明专利	独立完成
3	一种油品储罐的模拟方法和系统	ZL201210150096.0	国内	郭爱军,王宗贤,刘东	发明专利	独立完成
4	液固两相培养桑黄生产黄酮工艺	ZL201210309975.3	国内	朱虎	发明专利	独立完成
5	一种NaY复合物及其制备方法	ZL201210369481.4	国内	申宝剑	发明专利	独立完成
6	一种以润滑油糠醛抽出油为原料制备粘结用树脂的方法	ZL201210418820.3	国内	吴明铂	发明专利	独立完成
7	一种ZSM-5分子筛的制备方法	ZL201210509259.X	国内	李春义	发明专利	独立完成
8	离子液体催化剂的再生方法	ZL201280068597.2	国内	刘植昌	发明专利	第一完成人(非独立完成)
9	萘一步加氢合成十氢萘的催化剂及其方法	ZL201310071893.4	国内	刘晨光,柴永明,柳云骐	发明专利	独立完成
10	一种ZSM-5基多级孔分子筛材料及其制备方法	ZL201310071990.3	国内	李春义	发明专利	独立完成
11	一种超强耐腐蚀性钕铁硼磁体的制备方法	ZL2013101250692	国内	薛庆忠	发明专利	独立完成
12	一种聚合物驱油藏井网调整辅助化学驱的可视化实验方法	ZL201310138875.3	国内	侯健	发明专利	独立完成
13	一种NaY分子筛的制备方法	ZL201310142968.3	国内	申宝剑	发明专利	独立完成
14	一种高硅铝比NAY沸石的合成方法	ZL201310142992.7	国内	申宝剑	发明专利	第一完成人(非独立完成)
15	一种氯化丁晴橡胶的制备方法	ZL201310165965.1	国内	鲍晓军	发明专利	第一完成人(非独立完成)
16	一种聚苯乙烯加氢制备聚环己基乙烯的方法	ZL201310165966.6	国内	袁珮	发明专利	第一完成人(非独立完成)
17	一种表面具有贯穿大孔的二氧化硅空心微球及制法	ZL201310166142.0	国内	袁珮	发明专利	第一完成人(非独立完成)
18	一种丝光沸石的制备方法	ZL201310276973.3	国内	鲍晓军	发明专利	独立完成
19	一种重油加氢铁基催化剂及其应用	ZL201310302954.3	国内	申宝剑	发明专利	独立完成
20	一种汽柴油加氢铁基催化剂及其应用	ZL201310303258.4	国内	申宝剑	发明专利	独立完成
21	一种新型抗菌肽	ZL201310328915.0	国内	徐海	发明专利	独立完成
22	一种多溢流塔气液横向阻波方法及多溢流塔	ZL201310389490.4	国内	刘艳升	发明专利	非第一完成人(非独立完成)
23	一种粉体低能耗高压输送工艺	ZL201310439625.3	国内	田原宇,乔英云	发明专利	独立完成
24	一种粉体高压输送泵	ZL201310440408.6	国内	田原宇,乔英云	发明专利	独立完成
25	一种旋流液渣固化的气流床气化炉	ZL201310451612.8	国内	田原宇,乔英云	发明专利	独立完成
26	一种粉体低能耗高压输送装备	ZL201310451620.2	国内	田原宇,乔英云	发明专利	独立完成

27	炭烟颗粒催化燃烧用三维有序大孔-介孔钨钼固溶体载银催化剂及其制备方法	ZL201310459752.X	国内	刘坚	发明专利	独立完成
28	一种NITI形状记忆合金的表面改性方法	ZL201310524328.9	国内	崔立山	发明专利	独立完成
29	沸石包覆氧化物催化剂的制备及其在甲醇制丙烯反应中的应用	ZL201310545461.2	国内	吴志杰	发明专利	独立完成
30	稠油自发乳化降粘体系及其制备方法	ZL201310548662.8	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
31	一种非贵金属脱氢催化剂的制备及应用方法	ZL201310558575.0	国内	柳云骐,柴永明,刘晨光	发明专利	独立完成
32	稀土改性锌铁复合氧化物催化剂的制备方法及其在丁烯制丁二烯反应中的应用	ZL201310563945.X	国内	吴志杰	发明专利	独立完成
33	锆冻胶分散体复合驱油体系及其制备方法(澳大利亚)	ZL201310595858.2	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
34	锆冻胶分散体复合驱油体系及其制备方法	ZL201310595858.2	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
35	一种用于汽油精脱硫催化剂的制备和使用方法	ZL201310645220.5	国内	柳云骐,柴永明,刘晨光	发明专利	独立完成
36	一种制备含硫碳材料的方法及其制备的含硫碳材料	ZL201380003852.X	国内	宁国庆	发明专利	独立完成
37	一步活化法制备焦炭基成型活性炭的方法	ZL201410026616.6	国内	田原宇	发明专利	独立完成
38	磺酸盐型生物质表面活性剂及其合成方法	ZL2014100403996	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
39	一种石油溶剂油精制吸附剂及其制备方法	ZL201410044483.5	国内	赵亮	发明专利	独立完成
40	一种脱氢催化材料及其制备方法和应用	ZL201410049652.4	国内	赵震	发明专利	独立完成
41	利用辉光放电协同处理含有AS(III),Cr(VI)废水的方法及装置	ZL201410057972.4	国内	吴明铂,吴文婷	发明专利	独立完成
42	一种钎焊接头力学性能实验方法	ZL201410071437.4	国内	蒋文春	发明专利	独立完成
43	非离子复合型气体水合物防聚剂	ZL201410075004.6	国内	孙长宇	发明专利	独立完成
44	油相中悬浮水滴表面气体水合物形成过程的研究方法	ZL201410079167.1	国内	孙长宇	发明专利	独立完成
45	混合晶相的催化裂化烟气硫转移剂及其制备方法与应用	ZL201410104909.1	国内	李春义	发明专利	独立完成
46	二次生长法制备的混合晶相催化裂化烟气硫转移剂与应用	ZL201410105073.7	国内	李春义	发明专利	独立完成
47	一种多基因组合表达法制备藻类红色素的方法及应用	ZL201410110997.6	国内	黄方	发明专利	独立完成
48	一种比率型过渡金属卟啉聚合物类发光氧传感材料	ZL201410171513.9	国内	吴文婷,吴明铂,李忠涛	发明专利	独立完成
49	用于C5/C6烷烃异构化的离子液体催化剂及其制备和使用方法	ZL201410172912.7	国内	夏道宏	发明专利	独立完成
50	利用紫外光激发草酸氧化水体中三价砷的处理方法	ZL201410203116.5	国内	吴明铂,薛庆忠,阎子峰	发明专利	独立完成
51	低阶煤和生物质为原料合成甲烷和汽柴油的方法及系统	ZL201410213373.7	国内	王彧斐	发明专利	独立完成
52	低阶煤和天然气制备液体燃料和电的方法及系统	ZL201410213443.9	国内	邓春	发明专利	独立完成
53	一种利用CO2和H2的混合气体开采天然气水合物的方法	ZL201410217147.6	国内	孙长宇	发明专利	独立完成

54	一种液化石油气的精制方法	ZL201410218896.0	国内	鲍晓军	发明专利	独立完成
55	一种高酸原油流化脱酸与催化裂化的装置以及方法	ZL201410223034.7	国内	杨朝合,李春义,山红红	发明专利	独立完成
56	一种三相泡沫复合驱油体系及其应用	ZL2014102450031	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
57	一种碳纳米管/非晶碳核壳结构-聚合物介电复合材料	ZL2014102503768	国内	薛庆忠	发明专利	独立完成
58	一种有机溶剂分散生物油和石油馏分共催化裂化的方法	ZL201410257666.5	国内	杨朝合	发明专利	独立完成
59	一种加热炉炉管中重质油临界热裂解温度的测定方法	ZL201410263716.0	国内	王宗贤	发明专利	独立完成
60	一种FCC再生烟气脱硝用铜基微孔复合分子筛催化剂,制备方法及其用途	ZL201410275698.8	国内	刘坚	发明专利	独立完成
61	一种重油加氢催化剂及其制备方法	ZL201410280309	国内	周亚松	发明专利	非第一完成人(非独立完成)
62	一种催化裂化再生烟气净化用钒钛介孔微球催化剂及其制备方法	ZL201410337956.0	国内	刘坚	发明专利	独立完成
63	纳微尺度反应分离耦合多功能催化剂及其制备方法	ZL201410354086.8	国内	柴永明,郭海玲,刘晨光	发明专利	独立完成
64	非贵金属重整催化剂及其应用	ZL201410355545.4	国内	柴永明,刘晨光,柳云骐	发明专利	独立完成
65	一种高活性密度加氢处理催化剂的制备方法	ZL201410355753.4	国内	柴永明,刘晨光,柳云骐	发明专利	独立完成
66	用于分离生产对二甲苯的方法	ZL201410355773.1	国内	柴永明,刘晨光,郭海玲	发明专利	独立完成
67	核壳分子筛包覆催化剂及其制备方法	ZL201410355792.4	国内	柴永明,刘晨光,郭海玲	发明专利	独立完成
68	一种用于FCC汽油预加氢的催化剂及其制备方法	ZL201410356335.7	国内	柴永明,刘晨光,柳云骐	发明专利	独立完成
69	脂肪胺聚氧乙烯醚二烷基双磺酸盐表面活性剂及其制备方法	ZL2014104019897	国内	戴彩丽	发明专利	独立完成
70	沥青质轻质化方法	ZL201410418880.4	国内	王刚	发明专利	独立完成
71	一种减缓结焦的两段提升管催化裂化沉降器	ZL201410486590.3	国内	杨朝合	发明专利	独立完成
72	一种两段提升管催化裂化防结焦沉降器	ZL201410486800.9	国内	杨朝合	发明专利	独立完成
73	一种考虑孔喉末端的孔隙喉道识别方法	ZL201410527749.1	国内	侯健	发明专利	独立完成
74	利用Cr(VI)/SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> -水处理氧化的方法	ZL201410629391.3	国内	吴明铂,薛庆忠,阎子峰	发明专利	独立完成
75	利用炼油废催化剂及臭氧处理炼油含盐污水的方法及装置	ZL201410641291.2	国内	陈春茂	发明专利	独立完成
76	一种二烯烃选择性加氢催化剂及其制备方法与应用	ZL201410655649.7	国内	范煜	发明专利	独立完成
77	PDPDO纳米粒子负载的碳纳米管复合材料及制法与应用	ZL201410691033.5	国内	杨帆	发明专利	独立完成
78	一种含稀土的Al-ITQ-13沸石及其合成方法	ZL201410743244.9	国内	曾鹏晖	发明专利	独立完成
79	一种铁基催化剂及其应用	ZL201480000780.8	国内	申宝剑	发明专利	独立完成



80	一种铁基加氢催化剂及其应用	ZL201480000780.8	国内	申宝剑	发明专利	独立完成
81	一种注聚劣效井及窜聚井的筛选方法	ZL201510014132.4	国内	侯健	发明专利	独立完成
82	一种用于锂电池的复合材料及由其制备的纽扣电池	ZL201510024737.1	国内	李忠涛,吴文婷,吴明铂	发明专利	独立完成
83	聚合物驱聚窜通道的检测方法	ZL201510031288.3	国内	侯健	发明专利	独立完成
84	二元复合驱剂窜通道的检测方法	ZL201510033326.9	国内	侯健	发明专利	独立完成
85	一种用于聚合物驱油藏非均质程度的检测方法	ZL201510033996.0	国内	侯健	发明专利	独立完成
86	稠油油藏多元热流体吞吐井间气窜程度检测方法	ZL201510033998.X	国内	侯健	发明专利	独立完成
87	一种二硫化钼/缓冲层/硅n-i-p太阳能电池器件及其制备方法	ZL2015100340900	国内	薛庆忠	发明专利	独立完成
88	一种两亲性脂核酸的制备方法	ZL201510044728.9	国内	徐海	发明专利	独立完成
89	一种汽油脱硫方法	ZL201510058264.7	国内	高金森	发明专利	独立完成
90	一种催化裂化汽油的提质办法	ZL201510058274	国内	高金森	发明专利	独立完成
91	一种脱硫汽油的生产方法	ZL201510058453.4	国内	高金森	发明专利	独立完成
92	提高催化裂化汽油辛烷值的方法	ZL201510058454.9	国内	赵亮	发明专利	独立完成
93	一种汽油深度脱硫方法	ZL201510059386.8	国内	赵亮	发明专利	独立完成
94	一种用于汽油的脱硫吸附剂及汽油的脱硫方法	ZL201510059630	国内	赵亮	发明专利	独立完成
95	一种用于汽油的脱硫吸附剂及汽油的脱硫方法	ZL201510059630.0	国内	赵亮	发明专利	独立完成
96	一种考虑井间差异的二元复合驱后续水驱阶段的提液方法	ZL201510066462.8	国内	侯健	发明专利	独立完成
97	一种ITH结构稀土硅铝分子筛及其合成方法	ZL2015100917941.1	国内	曾鹏晖	发明专利	独立完成
98	一种三明治型复合氮化碳的合成方法	ZL201510101503.2.	国内	吴文婷,吴明铂,李忠涛	发明专利	独立完成
99	一种分离与分析石油组分中非碱性氮化合物的方法	ZL201510151572.4	国内	史权	发明专利	独立完成
100	泡沫驱气液相对渗透率曲线的测量方法	ZL201510154137.7	国内	侯健	发明专利	独立完成
101	并联岩心中流动泡沫层析成像检测装置及其工作方法	ZL201510154881.7	国内	侯健	发明专利	独立完成
102	含有偶氮苯光敏基团的脂肽分子表面活性剂及其合成方法	ZL201510154911.4	国内	徐海	发明专利	独立完成
103	测量岩心中流动泡沫分布密度的装置及其工作方法	ZL201510155675.8	国内	侯健	发明专利	独立完成
104	光敏性羧酸分子,制备其在药物缓释中的应用	ZL201510163606.1	国内	徐海	发明专利	独立完成
105	一种催化裂化再生器实验模拟方法及装置	ZL201510221027.8	国内	陈小博,山红红,杨朝合,李春义	发明专利	独立完成
106	甲醇制烯烃反应设备	ZL201510222284.3	国内	卢春喜	发明专利	独立完成
107	一种具有油水乳液分离能力的多孔纤维膜及其制备方法	ZL201510252636X	国内	薛庆忠	发明专利	独立完成
108	一种废润滑油生产高档润滑油产品的组合再生方法	ZL201510325181.X	国内	邓文安	发明专利	独立完成

109	具有近红外响应性的脂肪酸分子及其制备方法	ZL201510342412.8	国内	徐海	发明专利	独立完成
110	一种动态测量吸水剖面的装置及工作方法与应用	ZL201510373467.5	国内	侯健	发明专利	独立完成
111	一种实现聚合物驱合层与分层注入的可视化实验装置及其工作方法	ZL201510447464.1	国内	侯健	发明专利	独立完成
112	一种制备可在水中漂浮的成型活性炭方法	ZL201510576281.X	国内	田原宇	发明专利	独立完成
113	一种生物质基掺氮活性炭的便捷制备方法	ZL201510576495.7	国内	田原宇	发明专利	独立完成
114	一种两性亲白组装超短肽纳米止血材料	ZL201510590566.9	国内	徐海	发明专利	独立完成
115	一种FeCl <sub>3</sub> 调控的智能型多肽水凝胶,制备方法及其应用	ZL201510830551.5	国内	徐海	发明专利	独立完成
116	一种可用于细胞粘附的水凝胶及其制备方法	ZL201510830665.x	国内	徐海	发明专利	独立完成
117	天然气脱液除渣脱酸性气橇装装置	ZL201520826436.6	国内	张金弘	发明专利	独立完成
118	一种应用于重质油悬浮床加氢裂化装置中的在线清洗设备	ZL201620320753.5	国内	邓文安	发明专利	独立完成
119	Process for preparing alkylate comprising an improved solids removal step	AU2013357218 B2	国外	刘植昌	发明专利	独立完成
120	Integrated process for upgrading heavy oil	CA2819411	国外	赵锁奇	发明专利	独立完成
121	Process for deeply desulfurizing catalytic cracking gasoline	CA2888867	国外	高金森	发明专利	独立完成
122	Combined process for processing heavy oil	EP 2647691B1	国外	赵锁奇	发明专利	独立完成
123	Method for revamping an HF or sulphuric acid alkylation unit and method for the production of alkylate	US9260668 B2	国外	刘植昌	发明专利	独立完成
124	Integrated process for upgrading heavy oil	US9290706B2	国外	赵锁奇	发明专利	独立完成
125	Process for regeneration of ionic liquid catalyst	US9346042 B2	国外	刘植昌	发明专利	独立完成
126	Synthesis method for ETS-10 titanosilicate molecular sieve	US9382124B2	国外	申宝剑	发明专利	独立完成

#### 4、发表论文、专著一览表

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	收录类别	完成情况
1	Optimization and Control of Extractive Distillation with Heat Integration for Separating Benzene/Cyclohexane Mixtures	Li Lumin; Tu Yangqin; Guo Lianjie; Sun Lanyi; Tian Yuanyu	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(4):117-127	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

2	Surface chemistry and catalytic performance of amorphous NiB/H beta catalyst for n-hexane isomerization	Chen, Jinshe; Cai, Tingting; Jing, Xiaohui; Zhu, Lijun; Zhou, Yulu; Xiang, Yuzhi; Xia, Daohong	APPLIED SURFACE SCIENCE	390:157-166	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
3	Growth of copper oxide nanocrystals in metallic nanotubes for high performance battery anodes	Zhao, Yuxin; Mu, Shanjun; Sun, Wanfu; Liu, Quanzhen; Li, Yanpeng; Yan, Zifeng; Huo, Ziyang; Liang, Wenjie	NANOSCALE	8(48):19994-20000	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
4	Modeling study on phase equilibria of semicathrate hydrates of pure gases and gas mixtures in aqueous solutions of TBAB and TBAF	Ma, Qing-Lan; Qi, Jun-Li; Chen, Guang-Jin; Sun, Chang Yu	FLUID PHASE EQUILIBRIA	430:178-187	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
5	Synthesis and microwave absorption property of two-dimensional porous nickel oxide nanoflakes/carbon nanotubes nanocomposites with a threaded structure	Wang, Jie; Jia, Xilai; Wang, Tihong; Geng, Sai; Zhou, Chen; Yang, Fan; Tian, Xiaojuan; Zhang, Liqiang; Yang, Haitao; Li, Yongfeng	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	689:366-373	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
6	Genetic characterization of plasmid-mediated quinolone resistance gene qnrS2 in Pseudoalteromonas and Shewanella isolates from seawater	Zhao, Jing-Yi; Zhao, Shu-Mei; Mu, Xiao-Dong; Xiao, Zijun	FEMS microbiology letters	364(8):295-298	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

7	Strongly Coupled FeNi Alloys/NiFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> @C arbonitride Layers-Assembled Microboxes for Enhanced Oxygen Evolution Reaction	Ma, Yangde; Dai, Xiaoping; Liu, Mengzhao; Yong, Jiayi; Qiao, Hongyan; Jin, Axiang; Li, Zhanzhao; Huang, Xingliang; Wang, Hai; Zhang, Xin	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(50):34396-34404	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
8	Graphene oxide co-doped with nitrogen and sulfur and decorated with cobalt phosphide nanorods: An efficient hybrid catalyst for electrochemical hydrogen evolution	Lin, Yan; Pan, Yuan; Zhang, Jun; Chen, Yinjuan; Sun, Kaian; Liu, Yunqi; Liu, Chenguan	ELECTROCHIMICA ACTA	222():246-256	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
9	Chemical Composition of Microbe-Derived Dissolved Organic Matter in Cryoconite in Tibetan Plateau Glaciers: Insights from Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry Analysis	Feng, Lin; Xu, Jianzhong; Kang, Shichang; Li, Xiaofei; Li, Yang; Jiang, Bin; Shi, Quan	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	50(24):13215-13223	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
10	Interpretation and prediction of the vapor-liquid equilibrium of formaldehyde-water-methanol ternary system by the conductor-like screening model for real solvents	Liu, Huihong; Bai, Zhenmin; Liu, Yansheng; Guo, Xuqiang; Fu, Yu'e; Pu, Xinyun	FLUID PHASE EQUILIBRIA	429():233-241	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
11	Enhancing thermoelectric performance through one-pot solution phase synthesis of Bi <sub>2</sub> S <sub>3</sub> nanobundles	Chen, Hong; Huang, Ting; Zheng, Shuqi; Fang, Teng; Wang, Lijun	MATERIALS LETTERS	185():67-71	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

12	Facile synthesis of ternary Ag/C/SnO <sub>2</sub> hollow spheres with enhanced activity for hydrazine electro-oxidation	Hu, Wen-Hui; Shang, Xiao; Zhang, Xin-Yu; Wang, Jue; Dong, Bin; Li, Xiao; Liu, Yan-Ru; Han, Guan-Qun; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	MATERIALS LETTERS	185():346-350	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
13	Decoupling Interfacial Charge Transfer from Bulk Diffusion Unravels Its Intrinsic Role for Efficient Charge Extraction in Perovskite Solar Cells	Leng, Jing; Liu, Junxue; Zhang, Jun; Jin, Shengye	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	7(24):5056-5061	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
14	Generalized Boltzmann kinetic theory for EMMS-based two-fluid model	Zhao, Bidan; Li, Shuyue; Wang, Junwu	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	156():44-55	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
15	Firmly combination of CoMnOx nanocrystals supported on N-doped CNT for lithium-ion batteries	Wang, Yuankun; Wang, Shujing; Zhao, Tingting; Chen, Yan; Li, Zhongtao; Wu, Wenting; Wu, Mingbo	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	306():336-343	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
16	FTIR study on structural changes of different-rank coals caused by single/multiple extraction with cyclohexanone and NMP/CS <sub>2</sub> mixed solvent	Tian, Bin; Qiao, Ying-yun; Tian, Yuan-yu; Xie, Ke-chang; Liu, Qing; Zhou, Hai-feng	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	154():210-218	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
17	Grain size effect on stress hysteresis of nanocrystalline NiTi alloys	Shi, X. B.; Guo, F. M.; Zhang, J. S.; Ding, H. L.; Cui, L. S.	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	688():62-68	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
18	Hydrotalcite-like Ni(OH) <sub>2</sub> Nanosheets in Situ Grown on Nickel Foam for Overall Water Splitting	Rao, Yuan; Wang, Yang; Ning, Hui; Li, Peng; Wu, Mingbo	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(49):33601-33607	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

19	Self-preservation and structural transition of gas hydrates during dissociation below the ice point: an in situ study using Raman spectroscopy	Zhong, Jin-Rong; Zeng, Xin-Yang; Zhou, Feng-He; Ran, Qi-Dong; Sun, Chang-Yu; Zhong, Rui-Qin; Yang, Lan-Ying; Chen, Guang-Jin; Koh, Carolyn A.	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
20	Heteroatom-doped carbon dots: synthesis, characterization, photoluminescence mechanism and biological applications	Xu, Quan; Kuang, Tairong; Liu, Yao; Cai, Lulu; Peng, Xiangfang; Sreeprasad, Theruvakkattil Sreenivasan; Zhao, Peng; Yu, Zhiqiang; Li, Neng	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	4(45):7204-7219	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
21	Protein self-assembly onto nanodots leads to formation of conductive bio-based hybrids	Hu, Xiao; Dong, Chenbo; Su, Rigui; Xu, Quan; Dinu, Cerasela Zoica	Scientific Reports	2016,6:38252	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
22	Facet-dependent photocatalytic performance of TiO <sub>2</sub> : A DFT study	Ma, Sicong; Song, Weiyu; Liu, Bing; Zhong, Wenjia; Deng, Jianlin; Zheng, Huiling; Liu, Jian; Gong, Xue-Qing; Zhao, Zhen	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	198():1-8	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
23	Activation of peroxydisulfate by carbonaceous oxygen groups: experimental and density functional theory calculations	Wang, Yuxian; Ao, Zhimin; Sun, Hongqi; Duan, Xiaoguang; Wang, Shaobin	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	198():295-302	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

24	One-pot synthesis of ordered mesoporous NiMo-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalysts for dibenzothiophene hydrodesulfurization	Liu, Huan; Li, Yanpeng; Yin, Changlong; Wu, Yilan; Chai, Yongming; Dong, Daoming; Li, Xuehui; Liu, Chenguang	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	198():493-507	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
25	Catalytic performance of cerium modified Silicalite-1 molecular sieves in the conversion of methanol to propene	Huang Huiwen; Zhang Minxiu; Chen Chen; Li Chunyi; Cui Qiukai	Journal of Fuel Chemistry and Technology	44(12):1485-1493	国外重要刊物	EI收录	第一完成人(非独立完成)
26	Bifunctional base catalyst for vacuum residue cracking gasification	Tang, Ruiyuan; Tian, Yuanyu; Qiao, Yingyun; Zhou, Haifeng; Zhao, Guoming	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	153():1-8	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
27	Catalytic cracking of n-hexane over HEU-1 zeolite for selective propylene production: Optimizing the SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ratio by in-situ synthesis	Zhang, Ya-Fei; Liu, Xiao-Ling; Sun, Li-Yuan; Xu, Qing-Hu; Wang, Xu-Jin; Gong, Yan-Jun	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	153():163-172	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
28	Porous Carbon Polyhedrons with High-Level Nitrogen-Doping for High-Performance Sodium-Ion Battery Anodes	Gu, Xin; Dai, Pengcheng; Li, Liangjun; Li, Junqian; Li, Dawei; Zhang, Hongyu; Zhao, Xuebo	CHEMISTRYSELECT	1(20):6442-6447	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
29	Advances in Manipulation of Catalyst Structure and Relationship of Structure Performance for Direct Propene Epoxidation with H <sub>2</sub> and O <sub>2</sub>	Song Zhaoning; Feng Xiang; Liu Yibin; Yang Chaohe; Zhou Xinggui	PROGRESS IN CHEMISTRY	28(12):1762-1773	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
30	Chemical Coating Polysaccharide on Gigaporous Polystyrene Microspheres as a High-Speed Protein Chromatography Matrix	Qu, Jian-Bo; Xu, Yu-Liang; Liu, Jun-Yi; Li, Shi-Hai; Zhou, Wei-Qing; Liu, Jian-Guo	POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE	56(12):1407-1414	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

31	Modeling the hydrodynamics of cocurrent gas-solid downers according to energy-minimization multi-scale theory	Zhang, Zhixin; Hu, Shanwei; Liu, Xinhua; Zhao, Hui	PARTICUOLOGY	29():110-119	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
32	A comprehensive evaluation of re-circulated bio-filter as a pretreatment process for petroleum refinery wastewater	Dai, Xiaoli; Chen, Chunmao; Yan, Guangxu; Chen, Yu; Guo, Shaohui	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES	50():49-55	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
33	Formation of aromatic ring structures during the thermal treatment of mallee wood cylinders at low temperature	Jiang, Shengjuan; Hu, Xun; Xia, Daohong; Li, Chun-Zhu	APPLIED ENERGY	183():542-551	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
34	Experimental and Numerical Study on the Reduction of Residual Stress in the Fillet Weld by Overlay Welding and Cutting Method	Luo, Yun; Jiang, Wenchun; Zhang, Qian; Wan, Yu; Zhang, W. Y.; Wang, Y. J.	JOURNAL OF PRESSURE VESSEL TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME	138(6):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
35	Functionalized activated carbon prepared from petroleum coke with high-rate supercapacitive performance	Zhang, Yan; Cai, Tonghui; Huang, Jufeng; Xing, Wei; Yan, Zifeng	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH	31(23):3723-3730	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
36	Bioremediation Enhances the Pollutant Removal Efficiency of Soil Vapor Extraction (SVE) in Treating Petroleum Drilling Waste	Ma, Jie; Yang, Yongqi; Dai, Xiaoli; Li, Changgan; Wang, Qinghong; Chen, Chunmao; Yan, Guangxu; Guo, Shaohui	WATER AIR AND SOIL POLLUTION	227(12):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
37	Investigation on Titanium Silicalite ETS-4 Catalyzed Ozonation for Chemicals in Wastewater, Exemplified With 4-Chlorophenol	Chen, Chunmao; Han, Chao; Wang, Ping; Guo, Shaohui; Yan, Guangxu; Li, Qing X.	CLEAN-SOIL AIR WATER	44(12):1644-1651	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)



38	Supercritical Fluid Extraction of Fluid Catalytic Cracking Slurry Oil: Bulk Property and Molecular Composition of Narrow Fractions	Li, Weidong; Chen, Yilong; Zhang, Linzhou; Xu, Zhiming; Sun, Xuewen; Zhao, Suoqi; Xu, Chunming	ENERGY & FUELS	30(12):10064-10071	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
39	Determination of the Active Soap Number of Crude Oil and Soap Partitioning Behavior	Ding, Lei; Zhang, Guicai; Behling, Jacob; Lopez-Salinas, Jose Luis; Ge, Jijiang; Puerto, Maura C.; Hirasaki, George J.; Miller, Clarence A.	ENERGY & FUELS	30(12):10106-10116	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
40	Determination of the Hydrogen-Donating Ability of Industrial Distillate Narrow Fractions	Sheng, Jiang; Wang, Gang; Duan, Mengchao; Ren, Ailin; Yao, Libo; Hu, Miao; Gao, Jinsen	ENERGY & FUELS	30(12):10314-10321	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
41	Location and Surface Species of Fluid Catalytic Cracking Catalyst Contaminants: Implications for Alleviating Catalyst Deactivation	Etim, U. J.; Wu, Pingping; Bai, Peng; Xing, Wei; Ullah, Rooh; Subhan, Fazle; Yan, Zifeng	ENERGY & FUELS	30(12):10371-10382	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
42	Identification of Lignin-Derived p-Bis(2,6-dimethoxyphenol) Compounds in Bio-oil with Mass Spectrometry	Li, Min; Liu, Dong; Cong, Xing-Shun; Wu, Jun-Hui; Wu, Chong-Chong; Xia, Wei	ENERGY & FUELS	30(12):10950-10953	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
43	Synthesis, characterization, and catalytic performances of potassium-modified molybdenum-incorporated KIT-6 mesoporous silica catalysts for the selective oxidation of propane to acrolein	Liu, Qinglong; Li, Jianmei; Zhao, Zhen; Gao, Manglai; Kong, Lian; Liu, Jian; Wei, Yuechang	JOURNAL OF CATALYSIS	344():38-52	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

44	Engineering surface structure of petroleum-coke-derived carbon dots to enhance electron transfer for photooxidation	Shao, Xiaodong; Wu, Wenting; Wang, Ruiqin; Zhang, Jinqiang; Li, Zhongtao; Wang, Yang; Zheng, Jingtang; Xia, Wei; Wu, Mingbo	JOURNAL OF CATALYSIS	344():236-241	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
45	Trimetallic WMoNi diesel ultra-deep hydrodesulfurization catalysts with enhanced synergism prepared from inorganic-organic hybrid nanocrystals	Shan, Shufeng; Liu, Haiyan; Yue, Yuanyuan; Shi, Gang; Bao, Xiaojun	JOURNAL OF CATALYSIS	344():325-333	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
46	The role of metallic Sn species in catalytic dehydrogenation of propane: Active component rather than only promoter	Wang, Guowei; Zhang, Huanling; Wang, Haoren; Zhu, Qingqing; Li, Chunyi; Shan, Honghong	JOURNAL OF CATALYSIS	344():606-608	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
47	Synthesis of NiMo catalysts supported on mesoporous Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> with different crystal forms and superior catalytic performance for the hydrodesulfurization of dibenzothiophene and 4,6-dimethyldibenzothiophene	Wang, Xilong; Zhao, Zhen; Zheng, Peng; Chen, Zhentao; Duan, Aijun; Xu, Chunming; Jiao, Jinqing; Zhang, Honglei; Cao, Zhengkai; Ge, Binghui	JOURNAL OF CATALYSIS	344():680-691	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
48	Measurement of Heavy Ion Irradiation Induced In-Plane Strain in Patterned Face-Centered-Cubic Metal Films: An in Situ Study	Yu, K. Y.; Chen, Y.; Li, J.; Liu, Y.; Wang, H.; Kirk, M. A.; Li, M.; Zhang, X.	NANO LETTERS	16(12):7481-7489	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
49	CFD investigation of gas-solids flow in a new fluidized catalyst cooler	Yao, Xiuying; Zhang, Yongmin; Lu, Chunxi; Wen, Dongsheng	POWDER TECHNOLOGY	304():108-119	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

50	Hydrodynamic modeling of an industrial turbulent fluidized bed reactor with FCC particles	Chang, Jian; Zhao, Jianjun; Zhang, Kai; Gao, Jinsen	POWDER TECHNOLOGY	304():134-142	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
51	Advanced visible-light driven photocatalyst with enhanced charge separation fabricated by facile deposition of Ag <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> nanoparticles on graphene-like h-BN nanosheets	Zhu, Chaosheng; Zheng, Jingtang; Fang, Liyang; Hu, Ping; Liu, Yukun; Cao, Xiaoqing; Wu, Mingbo	JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL	424():135-144	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
52	Molecular characterization of lake sediment WEON by Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry and its environmental implications	Zhang, Li; Wang, Shengrui; Xu, Yisheng; Shi, Qian; Zhao, Haichao; Jiang, Bin; Yang, Jiachun	WATER RESEARCH	106():196-203	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
53	Novel CoP Hollow Prisms as Bifunctional Electrocatalysts for Hydrogen Evolution Reaction in Acid media and Overall Water-splitting in Basic media	Liu, Yan-Ru; Hu, Wen-Hui; Han, Guan-Qun; Dong, Bin; Li, Xiao; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	ELECTROCHIMICA ACTA	220():98-106	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
54	Electrochemically activated NiSe-Ni <sub>x</sub> S <sub>y</sub> hybrid nanorods as efficient electrocatalysts for oxygen evolution reaction	Li, Xiao; Yan, Kai-Li; Rao, Yi; Dong, Bin; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Chi, Jing-Qi; Hu, Wen-Hui; Liu, Yan-Ru; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	ELECTROCHIMICA ACTA	220():536-544	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
55	Potential and optimization of two-phase anaerobic digestion of oil refinery waste activated sludge and microbial community study	Wang, Qinghong; Liang, Ying; Zhao, Peng; Li, Qing X.; Guo, Shaohui; Chen, Chunmao	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

56	Numerical simulation of reservoir parameters' synergetic time-variability on development rules.	Hou, Jian; Zhang, Yanhui; Wang, Daigang; Zhou, Kang	Journal of petroleum exploration and production technology	6(4):641-652	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
57	Controllable synthesis of EU-1 molecular sieve with high SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ratios in thermodynamic stable sol system	Li, Xiaofeng; Liu, Xiaozhen; Zhang, Yanting; Liu, Yongmei; Sun, Xiaotao; Ren, Pengchao; Gao, Meng; Dou, Tao	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	23(6):1557-1565	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
58	Optimized polymer enhanced foam flooding for ordinary heavy oil reservoir after cross-linked polymer flooding.	Sun, Chen; Hou, Jian; Pan, Guangming; Xia, Zhizeng	Journal of petroleum exploration and production technology	6(4):777-785	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
59	Facile regulation of crystalline phases and exposed facets on Ti <sup>3+</sup> self-doped TiO <sub>2</sub> for efficient photocatalytic hydrogen evolution	Cui, Xiaofeng; Jiang, Guiyuan; Zhao, Zhen; Xu, Chunming; Bai, Weikun; Wang, Yajun; Duan, Aijun; Liu, Jian; Wei, Yuechang	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	51(24):10819-10832	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
60	Shell-like hierarchical porous carbons for high-rate performance supercapacitors	He, Xiaojun; Liu, Zide; Ma, Hao; Zhang, Nan; Yu, Moxin; Wu, Mingbo	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	236(1):134-140	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
61	Competitive adsorption desulfurization performance over K - Doped NiY zeolite	Li, Haizheng; Han, Xiaona; Huang, Haokai; Wang, Yuxian; Zhao, Liang; Cao, Liyuan; Shen, Baojian; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	483(1):102-108	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

62	Synthesis of novel AuPd nanoparticles decorated one-dimensional ZnO nanorod arrays with enhanced photoelectrochemical water splitting activity	Lu, Yan; Zhang, Junlong; Ge, Lei; Han, Changcun; Qiu, Ping; Fang, Siman	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	483(1):146-153	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
63	Research of CO <sub>2</sub> and N <sub>2</sub> Adsorption Behavior in K-illite Slit Pores by GCMC Method	Chen, Guohui; Lu, Shuangfang; Zhang, Junfang; Xue, Qingzhong; Han, Tongcheng; Xue, Haitao; Tian, Shansi; Li, Jinbu; Xu, Chenxi; Pervukhina, Marina; Clennell, Ben	SCIENTIFIC REPORTS	6(1):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
64	P2-Type Na <sub>x</sub> Cu <sub>0.15</sub> Ni <sub>0.20</sub> Mn <sub>0.65</sub> O <sub>2</sub> Cathodes with High Voltage for High-Power and Long-Life Sodium-Ion Batteries	Kang, Wenpei; Yu, Denis Y. W.; Lee, Pui-Kit; Zhang, Zhenyu; Bian, Haidong; Li, Wenyue; Ng, Tsz-Wai; Zhang, Wenjun; Lee, Chun-Sing	ACS Applied Materials & Interfaces	8(46):31661-31668	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
65	Quantitative Characterization of Lewis Acidity and Activity of Chloroaluminate Ionic Liquids	Zhang, Xuan; Zhang, Rui; Liu, Haiyan; Meng, Xianghai; Xu, Chunming; Liu, Zhichang; Klusener, Peter A. A.	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(46):11878-11886	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
66	A New Approach to Tuning Carbon Ultramicropore Size at Sub-Angstrom Level for Maximizing Specific Capacitance and CO <sub>2</sub> Uptake	Zhou, Jin; Li, Zhaohui; Xing, Wei; Shen, Honglong; Bi, Xu; Zhu, Tingting; Qiu, Zhipeng; Zhuo, Shuping	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	26(44):7955-7964	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

67	Synthesis of mesoporous materials SBA-16 with different morphologies and their application in dibenzothiophene hydrodesulfurization	Cao, Zhengkai; Du, Peng; Duan, Aijun; Guo, Rong; Zhao, Zhen; Zhang, Hong Lei; Zheng, Peng; Xu, Chunming; Chen, Zhentao	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	155(0):141-152	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
68	Thickness-dependent electronic structure modulation of ferromagnetic films on shape memory alloy substrates based on a pure strain effect	Feng, Chun; Hu, Di; Gong, Kui; Jiang, Xumin; Yin, Jianjuan; Cao, Yi; Tang, Xiao-Lei; Yang, Feng; Zhou, Zhongfu; Yu, Guanghua; Evans, D. Andrew	APPLIED PHYSICS LETTERS	109(21):-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
69	Influence of two different template removal methods on the micromorphology, crystal structure, and photocatalytic activity of hollow CdS nanospheres	Wang, Han; Jin, Tingting; Zheng, Xing; Jiang, Bo; Zhu, Chaosheng; Yuan, Xiangdong; Zheng, Jingtang; Wu, Mingbo	JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH	18(11):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
70	Loading Dependence of the Adsorption Mechanism of Thiophene in FAU Zeolite	Dang, Shanjing; Zhao, Liang; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(45):11801-11808	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
71	Characterizing blending efficiency of plant produced asphalt paving mixtures containing high RAP	Ding, Yongjie; Huang, Baoshan; Shu, Xiang	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	126(0):172-178	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)

72	Capture of H <sub>2</sub> S and SO <sub>2</sub> from trace sulfur containing gas mixture by functionalized UiO-66(Zr) materials: A molecular simulation study	Li, Zhi; Liao, Feiyang; Jiang, Fei; Liu, Bei; Ban, Shuai; Chen, Guangjin; Sun, Changyu; Xiao, Peng; Sun, Yifei	FLUID PHASE EQUILIBRIA	427(20):259-267	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
73	Rhamnolipids Produced by Indigenous Acinetobacter junii from Petroleum Reservoir and its Potential in Enhanced Oil Recovery	Dong, Hao; Xia, Wenjie; Dong, Honghong; She, Yuehui; Zhu, Panfeng; Liang, Kang; Zhang, Zhongzhi; Liang, Chuanfu; Song, Zhaozheng; Sun, Shanshan; Zhang, Guangqing	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	7(1):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
74	Highly fluorescent Zn-doped carbon dots as Fenton reaction-based bio-sensors: an integrative experimental-theoretical consideration	Xu, Quan; Liu, Yao; Su, Rigu; Cai, Lulu; Li, Bofan; Zhang, Yingyuan; Zhang, Linzhou; Wang, Yajun; Wang, Yan; Li, Neng; Gong, Xiao; Gu, Zhipeng; Chen, Yusheng; Tan, Yanglan; Dong, Chenbo; Sreepriya, Theruvakkattil Sreenivasan	NANOSCALE	8(41):17919-17927	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
75	Influence of Li loading on the catalytic performance of Li/MgO in the oxidative dehydrogenation of propane to olefins	Wu Yimin; Li Shuo; Li Chunyi	Journal of Fuel Chemistry and Technology	44(11):1334-1340	国外重要刊物	EI收录	独立完成

76	Occurrence characteristics of gas hydrates formed from seepage gas in sandy deposits	Wang, Xiao-Hui; Sun, Ji-Sheng; Jiang, Li-Yu; Sun, Yi-Fei; Sun, Chang-Yu; Chen, Guang-Jin	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	147(4):451-458	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
77	Dry-gel conversion synthesis of SAPO-11 molecular sieves and their use in hydroisodewaxing of hydrocracking recycle oil	Song, ChunMin; Yang, Huidi; Wang, Yanzhen; Feng, Yi; Shi, Xinying; Duan, Hongling	ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	11(6):846-854	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
78	Synthesis of a Novel Allyl-Functionalized Deep Eutectic Solvent to Promote Dissolution of Cellulose	Ren, Hongwei; Chen, Chunmao; Guo, Shaohui; Zhao, Dishun; Wang, Qinghong	BIORESOURCES	11(4):8457-8469	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
79	Metal-organic Frameworks Derived CoS <sub>2</sub> -Co/N-doped Porous Carbon with Extremely High Electrocatalytic Stability for the Oxygen Reduction Reaction	Gu, Xin; Wang, Ying; Yan, Liting; Li, Liangjun; Dai, Pengcheng; Wang, Hongbo; Zhao, Xuebo	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	11(11):9575-9584	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
80	Light Products and H <sub>2</sub> -Rich Syngas over the Bifunctional Base Catalyst Derived from Petroleum Residue Cracking Gasification	Tang, Ruiyuan; Tian, Yuanyu; Qiao, Yingyun; Zhao, Guoming; Zhou, Haifeng	ENERGY & FUELS	30(11):8855-8862	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
81	Adsorption Behavior of Hydrocarbon on Illite	Chen, G.; Zhang, J.; Lu, S.; Pervukhin, M.; Liu, K.; Xue, Q.; Tian, H.; Tian, S.; Li, J.; Clennell, M. B.; Dewhurst, D. N.	ENERGY & FUELS	30(11):9114-9121	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
82	Molecular Composition of Soxhlet N-Methyl-2-pyrrolidinone Extracts from a Lignite	Ni, Hongxing; Yan, Lulu; Ma, Chao; Xu, Chunming; Shi, Quan	ENERGY & FUELS	30(11):9285-9292	国外重要刊物	SCI收录	独立完成



83	Comparative study of hydrodynamic and mixing behaviors in different pre-lifting schemes for an FCC riser	Zhu, Liyun; Fan, Yiping; Wang, Zhenbo; Lu, Chunxi	POWDER TECHNOLOGY	3010:557-567	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
84	The remarkable effect of organic salts on 1,3,5-trioxane synthesis	Yin, Liu-Yi; Hu, Yu-Feng; Wang, Hai-Yan	PETROLEUM SCIENCE	13(4):770-775	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
85	FCC riser quick separation system: a review	Li, Zhi; Lu, Chun-Xi	PETROLEUM SCIENCE	13(4):776-781	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
86	Anisotropic Magnetite Nanorods for Enhanced Magnetic Hyperthermia	Geng, Sai; Yang, Haitao; Ren, Xiao; Liu, Yihao; He, Shuli; Zhou, Jun; Su, Na; Li, Yongfeng; Xu, Chunming; Zhang, Xiangqun; Cheng, Zhaohua	CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL	11(21):2996-3000	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
87	Kinetic Modeling of Sorbitol Hydrogenolysis over Bimetallic RuRe/C Catalyst	Jin, Xin; Thapa, Prem S.; Subramani am, Bala; Chaudhari, Raghunath V.	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	4(11):6037-6047	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
88	Effect of Phosphorus Addition on the Performance of Hierarchical ZSM-11 Catalysts in Methanol to Propene Reaction	Huang, Huiwen; Meng, Xiaojing; Chen, Chen; Zhang, Minxiu; Meng, Zhe; Li, Chunyi; Cui, Qiukai	CATALYSIS LETTERS	146(11):2357-2363	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
89	Synthesis of Zn-ZSM-11 Zeolite via a Facile In Situ Zn Incorporating Route	Yu, Qingjun; Li, Chunyi; Tang, Xiaolong; Yi, Honghong	CHEMISTRY LETTERS	45(11):1316-1318	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
90	RAFT-Polymerization-Induced Self-Assembly and Reorganizations: Ultrahigh-Molecular-Weight Polymer and Morphology-Tunable Micro-/Nanoparticles in One Pot	Zhang, Xiao-Yun; Liu, Dong-Ming; Lv, Xin-Hu; Sun, Miao; Sun, Xiao-Li; Wan, Wen-Ming	MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS	37(21):1735-1741	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

91	A novel characterization of furfural-extract oil from vacuum gas oil and its application in solvent extraction process	Luo, Tao; Liu, Qingjing; Xu, Zhiming; Sun, Xuewen; Zhao, Suoqi	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	152():356-366	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
92	Investigation on a novel photo-responsive system formed by N-methyl-N-cetylpyrrolidinium bromide and ortho-methoxycinnamic	Zhao, Mingwei; Gao, Mingwei; Dai, Caili; Du, Mingyong; Liu, Yifei; Zou, Chenwei; Tao, Jiaping; Wang, Xinke; Wang, Tao	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	223():329-334	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
93	Pyrolysis characteristics of bituminous coal	Geng, Cengceng; Li, Shuyuan; Yue, Changtao; Ma, Yue	JOURNAL OF THE ENERGY INSTITUTE	89(4):725-730	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
94	Copolymer Assisted Self-Assembly of Nanoporous Mixed Oxides for Reactive Adsorption Desulfurization	Bai, Peng; Ullah, Rooh; Liu, Pengyun; Liu, Bowen; Etim, U. J.; Wu, Pingping; Xing, Wei; Wang, Youhe; Liu, Zhen; Li, Jun; Yan, Zifeng	NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS	8(11):931-937	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
95	One-Pot Synthesis of Silica Supported Au-Ag Alloy Nanoparticles for Cyclohexane Oxidation	Wu, Pingping; Bai, Peng; Xia, Wei; Yang, Xiujie; Li, Jun; Yan, Zifeng	NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS	8(11):972-977	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
96	The mechanisms of Large Stokes Shift and Fluorescence Quantum Yields in anilino substituted Rhodamine analogue: TICT and PICT	Zhang, Zhiyong; Zhang, Guangqin; Wang, Jingxiu; Sun, Shanshan; Zhang, Zhongzhi	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	1095():44-53	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

97	Synthesis of layer-expanded MoS <sub>2</sub> nanosheets/carbon fibers nanocomposites for electrochemical hydrogen evolution reaction	Zhou, Yan; Xiao, Huaqing; Wang, Shutao; Pan, Xin; Wang, Zhaojie; An, Changhua; Zhang, Jun	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	183():18-23	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
98	Au/TS-1 catalyst for propene epoxidation with H <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> : A novel strategy to enhance stability by tuning charging sequence	Feng, Xiang; Liu, Yibin; Li, Yichuan; Yang, Chaohe; Zhang, Zhihua; Duan, Xuezhi; Zhou, Xinggui; Chen, De	AICHE JOURNAL	62(11):3963-3972	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
99	Lamellar structured CoSe <sub>2</sub> nanosheets directly arrayed on Ti plate as an efficient electrochemical catalyst for hydrogen evolution	Xiao, Huaqing; Wang, Shutao; Wang, Cong; Li, Yanyu; Zhang, Hongrong; Wang, Zhaojie; Zhou, Yan; An, Changhua; Zhang, Jun	ELECTROCHIMICA ACTA	217():156-162	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
100	Sandwich-like graphene/polypyrrole/layered double hydroxide nanowires for high-performance supercapacitors	Li, Xuejin; Zhang, Yu; Xing, Wei; Li, Li; Xue, Qingzhong; Yan, Zifeng	JOURNAL OF POWER SOURCES	331():67-75	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
101	CFD investigation of hydrodynamics, heat transfer and cracking reactions in a large-scale fluidized catalytic cracking riser	Yang, Qi; Berrouk, Abdallah S.; Du, Yupeng; Zhao, Hui; Yang, Chaohe; Rakib, Mohammad Abdur; Mohamed, Abdulhamid; Taher, Anood	APPLIED MATHEMATICAL MODELLING	40(21-22):9378-9397	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
102	Hydro-liquefaction of microcrystalline cellulose, xylan and industrial lignin in different supercritical solvents	Li, Qingyin; Liu, Dong; Hou, Xulian; Wu, Pingping; Song, Linhua; Yan, Zifeng	BIORESOURCE TECHNOLOGY	219():281-288	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

103	Radial solids flow structure in high flux gas-solids circulating fluidized bed downers	Wang, Chengxiu; Zhu, Jesse; Lan, Xingying; Gao, Jinsen; Barghi, Shahzad	POWDER TECHNOLOGY	301():848-857	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
104	Numerical investigation of particle mixing and segregation in spouted beds with binary mixtures of particles	Du, Wei; Zhang, Jianzhou; Bao, Shuhui; Xu, Jian; Zhang, Lifeng	POWDER TECHNOLOGY	301():1159-1171	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
105	Low temperature catalytic hydrogenation naphthalene to decalin over highly-loaded NiMo, NiW and NiMoW catalysts	Liu, Huan; Liu, Chenguan; Yin, Changlong; Liu, Bin; Li, Xuehui; Li, Yanpeng; Chai, Yongming; Liu, Yunqi	CATALYSIS TODAY	276():46-54	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
106	Carbonaceous deposition onto the outer surface of vortex finder of commercial RFCC cyclones and role of gas flow to the buildup of the deposits	Song, Jianfei; Xu, Dongbing; Wei, Yaodong	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	303():109-122	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
107	Lightweight hollow carbon nanospheres with tunable sizes towards enhancement in microwave absorption	Zhou, Chen; Geng, Sai; Xu, Xiuwen; Wang, Tihong; Zhang, Liqiang; Tian, Xiaojuan; Yang, Fan; Yang, Haitao; Li, Yongfeng	CARBON	108():234-241	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
108	Diffusion of sulfur-containing compounds in petroleum residue fractions I. Hindered diffusion through polycarbonate membranes at ambient conditions	Chen, Zhentao; Wu, Yun; Zheng, Mengyuan; Liu, Junfeng; Xu, Zhiming; Zhao, Suoqi; Xu, Chunming	FUEL	183():99-106	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

109	Facile one-pot synthesis of CoS <sub>2</sub> -MoS <sub>2</sub> /CNTs as efficient electrocatalyst for hydrogen evolution reaction	Liu, Yan-Ru; Hu, Wen-Hui; Li, Xiao; Dong, Bin; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	APPLIED SURFACE SCIENCE	384():51-57	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
110	Interplay between Nanoparticle Wrapping and Clustering of Inner Anchored Membrane Proteins	Yue, Tongtao; Li, Shixin; Xu, Yan; Zhang, Xianren; Huang, Fang	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B	120(42):11000-11009	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
111	Visible and Near-Infrared Dual-Emission Carbogenic Small Molecular Complex with High RNA Selectivity and Renal Clearance for Nucleolus and Tumor Imaging	He, Hua; Wang, Zhencai; Cheng, Tiantian; Liu, Xu; Wang, Xiaojuan; Wang, Junying; Ren, Hao; Sun, Yawei; Song, Yanzhuo; Yang, Jiang; Xia, Yongqing; Wang, Shengjie; Zhang, Xiaodong; Huang, Fang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(42):28529-28537	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
112	Enhancing catalytic performance of activated carbon supported Rh catalyst on heterogeneous hydroformylation of 1-hexene via introducing surface oxygen-containing groups	Tan, Minghui; Wang, Ding; Ai, Peipei; Liu, Guoguo; Wu, Mingbo; Zheng, Jingtang; Yang, Guohui; Yoneyama, Yoshiharu; Tsubaki, Noritatsu	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	527():53-59	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
113	Effect of heat reflux extraction on the structure and composition of a high-volatile bituminous coal	Tian, Bin; Qiao, Ying-yun; Tian, Yuan-yu; Xie, Ke-chang; Li, Da-wei	APPLIED THERMAL ENGINEERING	109():560-568	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

114	CFD optimization of feedstock injection angle in a FCC riser	Chen, Sheng; Fan, Yiping; Yan, Zihan; Wang, Wei; Liu, Xinhua; Lu, Chunxi	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	153():58-74	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
115	Reduction kinetics of lanthanum ferrite perovskite for the production of synthesis gas by chemical-looping methane reforming	Dai, Xiaoping; Cheng, Jie; Li, Zhanzhao; Liu, Mengzhao; Ma, Yangde; Zhang, Xin	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	153():236-245	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
116	Self-sacrificial template method of Mo <sub>3</sub> O <sub>10</sub> (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> N) <sub>2</sub> center dot 2H <sub>2</sub> O to fabricate MoS <sub>2</sub> /carbon-doped MoO <sub>2</sub> nanobelts as efficient electrocatalysts for hydrogen evolution reaction	Liu, Yan-Ru; Gou, Jian-Xia; Li, Xiao; Dong, Bin; Han, Guan-Qun; Hu, Wen-Hui; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	ELECTROCHIMICA ACTA	216():397-404	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
117	Hierarchically Staggered Nanostructure of Mineralized Collagen as a Bone-Grafting Scaffold	Liu, Yan; Liu, Shuai; Luo, Dan; Xue, Zhenjie; Yang, Xinan; Cu, Lin; Zhou, Yanheng; Wang, Tie	ADVANCED MATERIALS	28(39):8740-8748	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
118	Effect of Amorphous FeS Semiconductor on the Corrosion Behavior of Pipe Steel in H <sub>2</sub> S-Containing Environments	Bai, Pengpeng; Liang, Yuxuan; Zheng, Shuqi; Chen, Changfeng	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(41):10932-10940	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
119	Liquid-liquid equilibria for the extraction of furfural from aqueous solution using different solvents	Xin, Kun; Song, Yuhe; Dai, Fangfang; Yu, Yingmin; Li, Qingsong	FLUID PHASE EQUILIBRIA	425():393-401	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

120	Facile fabrication of Ni-based KIT-6 for adsorptive desulfurization	Aslam, Sobia; Subhan, Fazle; Yan, Zifeng; Peng, Peng; Qiao, Ke; Xing, Wei; Bai, Peng; Ullah, Rooh; Etim, U. J.; Zeng, Jingbin; Ikram, Muhammad	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	302():239-248	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
121	ZSM-5-based mesostructures by combined alkali dissolution and re-assembly: Process controlling and scale-up	Peng, Peng; Wang, Youhe; Zhang, Zhanquan; Qiao, Ke; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng; Subhan, Fazle; Komarneni, Sridhar	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	302():323-333	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
122	In-situ synthesis of highly efficient visible light driven stannic oxide/graphitic carbon nitride heterostructured photocatalysts	Tao, Binglin; Yan, Zifeng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	480():118-125	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
123	One-pot synthesis of hierarchical Ni <sub>2</sub> P/MoS <sub>2</sub> hybrid electrocatalysts with enhanced activity for hydrogen evolution reaction	Liu, Yan-Ru; Hu, Wen-Hui; Li, Xiao; Dong, Bin; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	APPLIED SURFACE SCIENCE	383():276-282	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
124	Strong Fermi level pinning induces a high rectification ratio and negative differential resistance in hydrogen bonding bridged single cytidine pair junctions	Ren, Hao; Zhang, Guangping; Lin, Na; Deng, Li; Luo, Yi; Huang, Fang	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(38):26586-26594	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
125	Comment on "Ultra-high Performance Supercapacitor from Lacey Reduced Graphene Oxide Nanoribbons"	Wu, Xiaozhong; Xing, Wei; Yan, Zifeng	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(40):26427-26428	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

126	Surface Physical Activity and Hydrophobicity of Designed Helical Peptide Amphiphiles Control Their Bioactivity and Cell Selectivity	Chen, Cuixia; Yang, Cheng; Chen, Yucan; Wang, Fang; Mu, Quanmeng; Zhang, Jing; Li, Zongyi; Pan, Fang; Xu, Hai; Lu, Jian Ren	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(40):26501-26510	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
127	Highly Selective and Stable NiSn/SiO <sub>2</sub> Catalyst for Isobutane Dehydrogenation: Effects of Sn Addition	Wang, Guowei; Wang, Haoren; Zhang, Huanling; Zhu, Qingqing; Li, Chunyi; Shan, Honghong	CHEMCATCHEM	8(19):3137-3145	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
128	TDDFT screening auxiliary withdrawing group and design the novel D- $\pi$ -A organic dyes based on indoline dye for highly efficient dye-sensitized solar cells	Yang, Zhengqing; Liu, Yun; Liu, Chunmeng; Lin, Chundan; Shao, Changjin	SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY	167(0):127-133	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
129	Relationship between Surface Chemistry and Catalytic Performance of Mesoporous $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Supported VOX Catalyst in Catalytic Dehydrogenation of Propane	Bai, Peng; Ma, Zhipeng; Li, Tingting; Tian, Yupeng; Zhang, Zhanquan; Zhong, Ziyi; Xing, Wei; Wu, Pingping; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(39):25979-25990	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
130	Molecular Characterization of Thiols in Fossil Fuels by Michael Addition Reaction Derivatization and Electrospray Ionization Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry	Wang, Meng; Zhao, Suoqi; Liu, Xuxia; Shi, Quan	ANALYTICAL CHEMISTRY	88(19):9837-9842	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)



131	Study on adhesive property of SAC-sealant for cracks in asphalt pavement	Sun Huadong; Fan Weiyu; Shi Jingtao; Li Yuhuan; Zhao Pinhui; Liang Ming; Liu Shujun; Li Jun	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(5):159-165	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
132	Reactive dividing wall column for hydrolysis of methyl acetate: Design and control	Li, Lumin; Sun, Lanyi; Yang, Delian; Zhong, Wang; Zhu, Yi; Tian, Yuanyu	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(10):1360-1368	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
133	Bronsted-acidic ionic liquids as catalysts for synthesizing trioxane	Zhao, Yamei; Hu, Yufeng; Qi, Jianguang; Ma, Weiting	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(10):1392-1398	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
134	Synthesis and kinetics investigation of meso-microporous Cu-SAPO-34 catalysts for the selective catalytic reduction of NO with ammonia	Liu, Jixing; Yu, Fuhong; Liu, Jian; Cui, Lifeng; Zhao, Zhen; Wei, Yuechang; Sun, Qianyao	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES	48():45-58	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
135	Versatile Method to Expand the Morphology Library of Block Copolymer Solution Self-Assemblies with Tubular Structures	Sun, Xiao-Li; Liu, Dong-Ming; Pei, Shuai; Li, Kang-Kang; Wan, Wen-Ming	ACS MACRO LETTERS	5(10):1180-1184	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
136	Relationship between Structural Modification of Aromatic-Rich Fraction from Heavy Oil and the Development of Mesophase Microstructure in Thermal Polymerization Process	Li, Ming; Liu, Dong; Lou, Bin; Hou, Xulian; Chen, Peng	ENERGY & FUELS	30(10):8177-8184	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
137	Exploratory Investigation for the Coking Behavior during Slurry-bed Hydrocracking of Coal Tar Atmospheric Residue	Deng, Wenan; Du, Juntao; Li, Chuan; Wu, Lele; Zhang, Zailong; Guo, Ruilong	ENERGY & FUELS	30(10):8623-8629	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

138	Production prediction of cyclic multi-thermal fluid stimulation in a horizontal well	Hou, Jian; Wei, Bei; Du, Qingjun; Wang, Jichao; Wang, Qingliang; Zhang, Guangfu	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	146():949- 958	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
139	Synthesizing SnTe nanocrystals leading to thermoelectric performance enhancement via an ultra-fast microwave hydrothermal method	Li, Zhiliang; Chen, Yudong; Li, Jing- Feng; Chen, Hong; Wang, Lijun; Zheng, Shuqi; Lu, Guiwu	NANO ENERGY	28():78-86	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
140	Morphology-selective synthesis of active and durable gold catalysts with high catalytic performance in the reduction of 4-nitrophenol	Gao, Daowei; Zhang, Xin; Dai, Xiaoping; Qin, Yuchen; Duan, Aijun; Yu, Yanbing; Zhuo, Hongying; Zhao, Hairui; Zhang, Pengfang; Jiang, Yan; Li, Jianmei; Zhao, Zhen	NANO RESEARCH	9(10):3099- 3115	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
141	Effect of notch position on creep damage for brazed joint	Luo, Yun; Jiang, Wenchun; Zhang, Qian; Zhang, Weiya; Woo, Wanchuck; Tu, Shan- Tung; Hao, Muming	ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE	100():72-81	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
142	A systematic method to customize an efficient organic Rankine cycle (ORC) to recover waste heat in refineries	Yu, Haoshui; Feng, Xiao; Wang, Yufei; Biegler, Lorenz T.; Eason, John	APPLIED ENERGY	179():302- 315	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

143	Self-sacrificial template method to MnO <sub>2</sub> microspheres as highly efficient electrocatalyst for oxygen evolution reaction	Han, Guan-Qun; Li, Xiao; Zhao, Xin; Dong, Bin; Hu, Wen-Hui; Liu, Yan-Ru; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY	20(10):2907-2912	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
144	Selective functionalization of external and internal surface of MCM-41 for adsorptive desulfurization	Song, Lechun; Duan, Zunbin; Zhu, Lijun; Zhou, Yulu; Xiang, Yuzhi; Xia, Daohong	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	23(5):1181-1187	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
145	Mg <sup>2+</sup> -doped Na <sub>3</sub> V <sub>2</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> /C decorated with graphene sheets: An ultrafast Na-storage cathode for advanced energy storage	Xu, Guiying; Sun, Guogang	CERAMICS INTERNATIONAL	42(13):14774-14781	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
146	Regulating acidity, porosity, and morphology of hierarchical SAPO-11 zeolite by aging treatment	Liu, Yuxiang; Xu, Lu; Lv, Yuchao; Liu, Xinmei	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	479():55-63	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
147	VO <sub>x</sub> -K <sub>2</sub> O/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst for nonoxidative dehydrogenation of isobutane	Tian, Yu-Peng; Bai, Peng; Liu, Shao-Min; Liu, Xin-Mei; Yan, Zi-Feng	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	151():31-39	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
148	Experimental study of pressure fluctuation in a gas-solid cyclone separator	Gu, Xiaofeng; Song, Jianfei; Wei, Yaodong	POWDER TECHNOLOGY	299():217-225	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
149	Prediction of Coke Yield of FCC Unit Using Different Artificial Neural Network Models	Su Xin; Wu Yingya; Pei Huajian; Gao Jinsen; Lan Xingying	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(3):102-109	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

150	Interconnected nitrogen and sulfur dual-doped porous carbon as efficient electrocatalyst for triiodide reduction in dye-sensitized solar cells	Li, Zhao; Yang, Wang; Xu, Xiuwen; Tang, Yushu; Zeng, Ziwei; Yang, Fan; Zhang, Liqiang; Ning, Guoqing; Xu, Chunming; Li, Yongfeng	JOURNAL OF POWER SOURCES	327():289- 296	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
151	High strength W/TiNi micro-laminated composite with transformation-mediated ductility	Shao, Yang; Yu, Kaiyuan; Jiang, Daqiang; Yu, Cun; Ren, Yang; Jiang, Xiaohua; Guo, Fangmin; Cui, Lishan	MATERIALS & DESIGN	106():415- 419	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
152	Hierarchical Structures of Bone and Bioinspired Bone Tissue Engineering	Liu, Yan; Luo, Dan; Wang, Tie	SMALL	12(34):4611- 4632	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
153	Highly active and reflective MoS <sub>2</sub> counter electrode for enhancement of photovoltaic efficiency of dye sensitized solar cells	Raj, Infant S.; Xu, Xiuwen; Yang, Wang; Yang, Fan; Hou, Liqiang; Li, Yongfeng	ELECTROCHIMICA ACTA	212():614- 620	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
154	AuPd bimetallic nanoparticles decorated Cd <sub>0.5</sub> Zn <sub>0.5</sub> S photocatalysts with enhanced visible-light photocatalytic H <sub>2</sub> production activity	Wu, Linen; Gong, Jie; Ge, Lei; Han, Changcun; Fang, Siman; Xin, Yongji; Li, Yujing; Lu, Yan	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(33):14704 -14712	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
155	Dramatic enhancement of superconductivity in single-crystalline nanowire arrays of Sn	Zhang, Ying; Wong, Chi Ho; Shen, Junying; Sze, Siu Ting; Zhang, Bing; Zhang, Haijing; Dong, Yan; Xu, Hui; Yan, Zifeng; Li, Yingying; Hu, Xijun; Lortz, Rolf	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

156	Adsorption of asphaltenes on kaolinite as an irreversible process	Wang, Shanshan; Liu, Qi; Tan, Xiaoli; Xu, Chunming; Gray, Murray R.	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	504():280-286	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
157	Sustainable synthesis of ammonium nickel molybdate for hydrodesulfurization of dibenzothiophene	Liu, Huan; Yin, Changlong; Zhang, Hongyu; Liu, Chenguang	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	37(9):1502-1512	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
158	Biomimetic self-cleaning surfaces: synthesis, mechanism and applications	Xu, Quan; Zhang, Wenwen; Dong, Chenbo; Sreeprasad, Theruvakkattil Sreenivasan; Xia, Zhenhai	JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE	13(122):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
159	Membrane tube pearling induced by a coupling of osmotic pressure and nanoparticle adhesion	Tiana, Falin; Yue, Tongtao; Dong, Wei; Zhang, Xianren	MOLECULAR PHYSICS	114(16-17):2432-2445	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
160	Study on the flow instability of a spray granulation tower	Feng, Liuhai; Liu, Meili; Wang, Jiangyun; Sun, Jin; Wang, Juan; Mao, Yu	SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	169():210-222	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
161	Investigation on the effect of particle size and heating rate on pyrolysis characteristics of a bituminous coal by TG-FTIR	Tian, Bin; Qiao, Ying-yun; Tian, Yuan-yu; Liu, Qing	JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS	121():376-386	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
162	Multichromic Polymers Containing Alternating Bi(3-Methoxythiophene) and Triphenylamine Based Units with Para-Protective Substituents	Hou, Yingfei; Kong, Lingqian; Ju, Xiuping; Liu, Xiaoli; Zhao, Jinsheng; Niu, Qingshan	MATERIALS	9(9):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
163	Thermogravimetric and kinetic analysis of bio-crude from hydrothermal liquefaction of Enteromorpha prolifera	Zhang, Jixiang; Jiang, Baohui; Wang, Dong	ALGAL RESEARCH-BIOMASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS	18():45-50	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

164	Molecular Transformation of Crude Oil in Confined Pyrolysis System and Its Impact on Migration and Maturity Geochemical Parameters	Zhang, Yahe; Liao, Yuhong; Guo, Shaohui; Xu, Chunming; Shi, Quan	ENERGY & FUELS	30(9):6923-6932	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
165	Fabrication of ultrafine manganese oxide-decorated carbon nanofibers for high-performance electrochemical capacitors	Yang, Ying; Lee, Sungsik; Brown, Dennis E.; Zhao, Hairui; Li, Xinsong; Jiang, Daqiang; Hao, Shijie; Zhao, Yongxiang; Cong, Daoyong; Zhang, Xin; Ren, Yang	ELECTROCHIMICA ACTA	211():524-532	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
166	Highly Ordered Hierarchical Macroporous-Mesoporous Alumina with Crystalline Walls	Li, Zhen-Xing; Li, Ming-Ming	CATALYSIS LETTERS	146(9):1712-1717	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
167	Rheological and chemical characterization of deoiled asphalt modified with FCC slurry	Liang, Ming; Liu, Shujun; Fan, Weiyu; Xin, Xue; Luo, Hui; Xing, Baodong	MATERIALS AND STRUCTURES	49(9):3607-3617	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
168	Diversity, Biogeography, and Biodegradation Potential of Actinobacteria in the Deep-Sea Sediments along the Southwest Indian Ridge	Chen, Ping; Zhang, Limin; Guo, Xiaoxuan; Dai, Xin; Liu, Li; Xi, Lijun; Wang, Jian; Song, Lei; Wang, Yuezhu; Zhu, Yaxin; Huang, Li; Huang, Ying	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	7():-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
169	Nanoporous two-dimensional MoS <sub>2</sub> membranes for fast saline solution purification	Kou, Jianlong; Yao, Jun; Wu, Lili; Zhou, Xiaoyan; Lu, Hangjun; Wu, Fengmin; Fan, Jintu	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(32):22210-22216	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

170	The preparation of Mo/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalysts with controllable size and morphology via adjusting the metal-support interaction and their hydrodesulfurization performance	Yuan, Pei; Cui, Chunsheng; Han, Wei; Bao, Xiaojun	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	524(11):115-125	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
171	Flower-like nickel-cobalt hydroxides converted from phosphites for high rate performance hybrid supercapacitor electrode materials	Gou, Jianxia; Xie, Shengli; Liu, Yanru; Liu, Chenguang	ELECTROCHIMICA ACTA	210(9):915-924	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
172	Enhanced Efficient Extractive Distillation by Combining Heat-Integrated Technology and Intermediate Heating	Li, Lumin; Tu, Yangqin; Sun, Lanyi; Hou, Yafei; Zhu, Minyan; Guo, Lianjie; Li, Qingsong; Tian, Yuanyu	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(32):8837-8847	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
173	Simultaneous optimization of flow velocity and cleaning schedule for mitigating fouling in refinery heat exchanger networks	Tian, Jiayang; Wang, Yufei; Feng, Xiao	ENERGY	109(11):1118-1129	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
174	Synchrotron high energy X-ray diffraction study of microstructure evolution of severely cold drawn NiTi wire during annealing	Yu, Cun; Aoun, Bachir; Cui, Lishan; Liu, Yinong; Yang, Hong; Jiang, Xiaohua; Cai, Song; Jiang, Daqiang; Liu, Zunping; Brown, Dennis E.; Ren, Yang	ACTA MATERIALIA	115(1):35-44	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
175	Characterization of phenolic compounds in coal tar by gas chromatography/negative-ion atmospheric pressure chemical ionization mass spectrometry	Ma, Sutian; Ma, Chao; Qian, Kejun; Zhou, Yasong; Shi, Quan	RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY	30(15):1806-1810	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

176	Revisiting the Stober method: Design of nitrogen-doped porous carbon spheres from molecular precursors of different chemical structures	Tian, Hao; Liu, Jian; O'Donnell, Kane; Liu, Tingting; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng; Liu, Shaomin; Jaroniec, Mietek	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	476():55-61	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
177	Comparison of phytoremediation, bioaugmentation and natural attenuation for remediating saline soil contaminated by heavy crude oil	Cai, Bin; Ma, Jie; Yan, Guangxu; Dai, Xiaoli; Li, Min; Guo, Shaohui	BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	112():170-177	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
178	In situ growth of Ni <sub>2</sub> S <sub>3</sub> controlled by surface treatment of nickel foam as efficient electrocatalyst for oxygen evolution reaction	Shang, Xiao; Li, Xiao; Hu, Wen-Hui; Dong, Bin; Liu, Yan-Ru; Han, Guan-Qun; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	APPLIED SURFACE SCIENCE	378():15-21	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
179	Effect of modification methods on the surface properties and n-butane isomerization performance of La/Ni-promoted SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /ZrO <sub>2</sub> -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Wang, Pengzhao; Zhang, Jiaoyu; Han, Chaoyi; Yang, Chaohe; Li, Chunyi	APPLIED SURFACE SCIENCE	378():489-495	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
180	Improved catalytic cracking performance of USY in the presence of metal contaminants by post-synthesis modification	Etim, U. J.; Xu, Benjing; Zhang, Zhen; Zhong, Ziyi; Bai, Peng; Qiao, Ke; Yan, Zifeng	FUEL	178():243-252	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
181	Soy flour-derived carbon dots: facile preparation, fluorescence enhancement, and sensitive Fe <sup>3+</sup> detection	Fang, Liyang; Xu, Qian; Zheng, Xing; Zhang, Weina; Zheng, Jingtang; Wu, Mingbo; Wu, Wenting	JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH	18(8):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)



182	NiSe@NiOOH Core-Shell Hyacinth-like Nanostructures on Nickel Foam Synthesized by in Situ Electrochemical Oxidation as an Efficient Electrocatalyst for the Oxygen Evolution Reaction	Li, Xiao; Han, Guan-Qun; Liu, Yan-Ru; Dong, Bin; Hu, Wei-Hui; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(31):20057-20066	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
183	A facile synthesis of reduced Co <sub>3</sub> O <sub>4</sub> nanoparticles with enhanced Electrocatalytic activity for oxygen evolution	Liu, Yan-Ru; Han, Guan-Qun; Li, Xiao; Dong, Bin; Shang, Xiao; Hu, Wen-Hui; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(30):12976-12982	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
184	Crystalline phase-function relationship of in situ growth Ni <sub>x</sub> S <sub>y</sub> controlled by sulfuration degree for oxygen evolution reaction	Shang, Xiao; Hu, Wen-Hui; Han, Guan-Qun; Liu, Zi-Zhang; Dong, Bin; Liu, Yan-Ru; Li, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(30):13032-13038	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
185	Chaperonin-enhanced Escherichia coli cell-free expression of functional CXCR4	Chi, Haixia; Wang, Xiaoqiang; Li, Jiqiang; Ren, Hao; Huang, Fang	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	231(1):193-200	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
186	Microencapsulated ammonium polyphosphate with boron-modified phenolic resin	Gao, Weiyang; Wang, Shujun; Meng, Fanbin; Wang, Yuanhao; Ma, Huanqing	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	133(30):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
187	Selective and Efficient Reduction of Carbon Dioxide to Carbon Monoxide on Oxide-Derived Nanostructured Silver Electrocatalysts	Ma, Ming; Trzesniewski, Bartek J.; Xie, Jie; Smith, Wilson A.	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	55(33):9748-9752	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)

188	High graphite N content in nitrogen-doped graphene as an efficient metal-free catalyst for reduction of nitroarenes in water	Yang, Fan; Chi, Cheng; Wang, Chunxia; Wang, Ying; Li, Yongfeng	GREEN CHEMISTRY	18(15):4254-4262	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
189	Effective Enhancement of Humidity Sensing Characteristics of Novel Thermally Treated MWCNTs/Polyvinyl pyrrolidone Film Caused by Interfacial Effect	Pan, Xinglong; Xue, Qingzhong; Zhang, Jianqiang; Guo, Qikai; Jin, Yakang; Lu, Wenbo; Li, Xiaofang; Ling, Cuicui	ADVANCED MATERIALS INTERFACES	3(15):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
190	On-stream stability enhancement of HZSM-5 based fluid catalytic cracking naphtha hydro-upgrading catalyst via magnesium modification	Lu, Qiang; Lin, Xiuying; Wang, Lei; Gao, Jinsen; Bao, Xiaojun	CATALYSIS COMMUNICATIONS	83():31-34	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
191	Size-Tailored Porous Spheres of Manganese Oxides for Catalytic Oxidation via Peroxymonosulfate Activation	Liu, Qiaoran; Duan, Xiaoguang; Sun, Hongqi; Wang, Yuxian; Tade, Moses O.; Wang, Shaobin	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(30):16871-16878	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
192	Improvement of the low-temperature etherification activity of Hbeta zeolite by citric acid treatment	Yan Ximing; Ke Ming; Song Zhaozheng; Jiang Qingzhe; Yu Pei	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(4):154-160	国外重要刊物	EI收录	独立完成
193	Preparation of high density fuel exo-tetrahydrodicyclopentadiene by isomerization using modified molecular sieve catalyst	Liu Yawen; An Gaojun; Zhao Huiji; Lu Changbo; Xiong Chunhua; Liu Chenguang	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(4):161-164	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
194	A heuristic approach for petrochemical plant layout considering steam pipeline length	Wu, Yan; Wang, Yufei; Feng, Xiao	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(8):1032-1037	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

195	Superior CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , and H <sub>2</sub> uptakes over ultrahigh-surface-area carbon spheres prepared from sustainable biomass-derived char by CO <sub>2</sub> activation	Li, Yang; Li, Dawei; Rao, Yuan; Zhao, Xuebo; Wu, Mingbo	CARBON	105(0):454-462	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
196	Surface adsorption and micelle formation of surfactant N-alkyl-N-methylmorpholinium bromide in aqueous solutions	Dai, Caili; Yang, Zhe; Liu, Yifei; Gao, Mingwei; Zheng, Guochao; Fang, Sisi; Wu, Wenjun; Zhao, Mingwei	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	220(0):442-447	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
197	Catalytic aquathermolysis of Shengli heavy crude oil with an amphiphilic cobalt catalyst	Cao, Yan-Bin; Zhang, Long-Li; Xia, Dao-Hong	PETROLEUM SCIENCE	13(3):463-475	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
198	A new method for evaluating the injection effect of chemical flooding	Hou, Jian; Zhang, Yan-Hui; Lu, Nu; Yao, Chuan-Jin; Lei, Guang-Lun	PETROLEUM SCIENCE	13(3):496-506	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
199	Preparation of feed grade calcium formate from calcium carbide residue	Ma, Hang; Feng, Xiao; Yang, Yabin; Zhang, Zongfan; Deng, Chun	CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY	18(6):1905-1915	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
200	Separation of methane-ethylene via forming semi-clathrate hydrates with TBAB	Sun, Qiang; Zhang, Jinzhao; Luo, Yang; Guo, Xuqiang; Liu, Aixian	JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING	34(0):265-268	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
201	Laboratory studies of rice bran as a carbon source to stimulate indigenous microorganisms in oil reservoirs	Chen, Chun-Mao; Wang, Jin-Ling; Kim, Jung Bong; Wang, Qing-Hong; Wang, Jing; Yoza, Brandon A.; Li, Qing X.	PETROLEUM SCIENCE	13(3):572-583	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
202	Fluidization characteristics of different sizes of quartz particles in the fluidized bed	Wang, Zi-Jian; Tang, Jun; Lu, Chun-Xi	PETROLEUM SCIENCE	13(3):584-591	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

203	Molecular Origin of Decreased Diffusivity with Loading for Benzene/HY	Zheng, Huimin; Zhao, Liang; Ji, Jingjing; Yang, Qing; Huang, Haokai; Gao, Jinsen	AICHE JOURNAL	62(8):2778-2785	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
204	Combinations of Surfactant Flushing and Bioremediation for Removing Fuel Hydrocarbons from Contaminated Soils	Yan, Guangxu; Ma, Wenfeng; Chen, Chunmao; Wang, Qinghong; Guo, Shaohui; Ma, Jie	CLEAN-SOIL AIR WATER	44(8):984-991	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
205	Gas-solid catalytic reactions over ruthenium-based catalysts	Shi, Wenbo; Liu, Xiaolong; Zeng, Junlin; Wang, Jian; Wei, Yaodong; Zhu, Tingyu	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	37(8):1181-1192	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
206	A review of the direct oxidation of methane to methanol	Han, Baozhai; Yang, Yang; Xu, Yanyan; Etim, U. J.; Qiao, Ke; Xu, Benjing; Yan, Zifeng	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	37(8):1206-1215	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
207	On thermal stability and catalytic reactivity of Zr-based metal-organic framework (UiO-67) encapsulated Pt catalysts	Hester, Peter; Xu, Shaojun; Liang, Wei; Al-Janabi, Nadeen; Vakili, Reza; Hill, Patrick; Murn, Christopher A.; Chen, Xiaobo; Martin, Philip A.; Fan, Xiaolei	JOURNAL OF CATALYSIS	340():85-94	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)

208	Selective Conversion of Glycerol into Propylene: Single-Step versus Tandem Process	Wu, Zhijie; Zhao, Kaiqiang; Ge, Shaohui; Qiao, Zhi; Gao, Jinsen; Dou, Tao; Yip, Alex C. K.; Zhang, Minghui	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	4(8):4192-4207	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
209	Four Pb(II) metal-organic frameworks with increasing dimensions: structural diversities by varying the ligands	Dai, Fangna; Fan, Weidong; Bi, Jiahui; Zhang, Qian; Zhang, XiRui; Liang, Tuo; Wang, Xingyi; Dong, Bin; Gao, Jing	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	40(8):6867-6873	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
210	Calculation of the Heat and Material Balance for Myanmar Oil Shale Processing by Sanjiang Gas Combustion Rectangular Retort	Hou, Jili; Li, Shuyuan; Ma, Yue; Geng, Cengceng; He, Lu; Zhu, Yukai; Zhang, Lei	ENERGY & FUELS	30(8):6373-6380	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
211	Efficient Hydroliquefaction of Sawdust over a Novel Silica-Supported Monoclinic Molybdenum Dioxide Catalyst	Li, Min; Liu, Dong; Wu, Ping-Ping; Cong, Xing-Shun; Song, Lin-Hua; Chen, Qing-Tai; Liu, Jing; Wu, Hao; Yan, Zi-Feng	ENERGY & FUELS	30(8):6495-6499	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
212	Coupling Process of Heavy Oil Millisecond Pyrolysis and Coke Gasification: A Fundamental Study	Zhang, Jinhong; Che, Yuanjun; Wang, Zhenbo; Qiao, Yingyun; Tian, Yuanyu	ENERGY & FUELS	30(8):6698-6708	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
213	Ultrathin Co(Ni)-doped MoS <sub>2</sub> nanosheets as catalytic promoters enabling efficient solar hydrogen production	Ma, Xiaoyan; Li, Jinquan; An, Changhua; Feng, Juan; Chi, Yuhua; Liu, Junxue; Zhang, Jun; Sun, Yugang	NANO RESEARCH	9(8):2284-2293	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

214	Cold-adapted bacteria for bioremediation of crude oil-contaminated soil	Wang, Jingxiu; Wang, Junming; Zhang, Zhongzhi; Li, Yongfeng; Zhang, Beiyu; Zhang, Zhiyong; Zhang, Guangqing	JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	91(8):2286-2297	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
215	Pyrolysis characteristics of Longkou oil shale under optimized condition	Wang, Wei; Ma, Yue; Li, Shuyuan; Yue, Changtao; Wu, Jianxun; Teng, Jinsheng	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	125(2):983-990	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
216	Characterization of dissolved organic nitrogen in wet deposition from Lake Erhai basin by using ultrahigh resolution FT-ICR mass spectrometry	Feng, Shuang; Zhang, Li; Wang, Shengrui; Nadykto, Alexey B.; Xu, Yisheng; Shi, Quan; Jiang, Bin; Qian, Weibin	CHEMOSPHERE	156(4):438-445	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
217	Excellent dielectric properties of PVDF-based composites filled with carbonized PAN/PEG copolymer fibers	Guo, Qikai; Xue, Qingzhong; Wu, Tiantian; Pan, Xinglong; Zhang, Jianqiang; Li, Xiaofang; Zhu, Lei	COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING	87():46-53	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
218	Synthesis of heterostructured Pd@TiO <sub>2</sub> /TiOF <sub>2</sub> nanohybrids with enhanced photocatalytic performance	Zhao, Xixia; Wei, Guijuan; Liu, Junxue; Wang, Zhaojie; An, Changhua; Zhang, Jun	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	80():337-343	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
219	Utilization of spent aluminum for p-arsanilic acid degradation and arsenic immobilization mediated by Fe(II) under aerobic condition	Liu, Yukun; Hu, Ping; Zheng, Jingtang; Wu, Mingbo; Jiang, Bo	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	297():45-54	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

220	A layered- template- nanospace- confinement strategy for production of corrugated graphene nanosheets from petroleum pitch for supercapacitors	He, Xiaojun; Zhang, Nan; Shao, Xiaolong; Wu, Mingbo; Yu, Moxin; Qiu, Jieshan	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	297():121- 127	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
221	Effect of pore size distribution (PSD) of Ni-Mo/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalysts on the Saudi Arabia vacuum residuum hydrodemetallization (HDM)	Liu, Tingting; Ju, Linqing; Zhou, Yasong; Wei, Qiang; Ding, Sijia; Zhou, Wenwu; Luo, Xiujuan; Jiang, Shujiao; Tao, Xiujuan	CATALYSIS TODAY	271():179- 187	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
222	Fabrication of Z- scheme Ag <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /MoS <sub>2</sub> composites with enhanced photocatalytic activity and stability for organic pollutant degradation	Zhu, Chaosheng; Zhang, Lu; Jiang, Bo; Zheng, Jingtang; Hu, Ping; Li, Sujuan; Wu, Mingbo; Wu, Wenting	APPLIED SURFACE SCIENCE	377():99-108	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
223	Lipid extraction mediates aggregation of carbon nanospheres in pulmonary surfactant monolayers	Yue, Tongtao; Xu, Yan; Li, Shixin; Zhang, Xianren; Huang, Fang	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(28):18923 -18933	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
224	An efficient optimization algorithm for waste Heat Integration using a heat recovery loop between two plants	Chang, Chenglin; Chen, Xiaolu; Wang, Yufei; Feng, Xiao	APPLIED THERMAL ENGINEERING	105():799- 806	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
225	Thermodynamic equilibrium distribution of light olefins in catalytic pyrolysis	Zhang, Rui; Wang, Zhixi; Liu, Haiyan; Liu, Zhichang; Liu, Guili; Meng, Xianghai	APPLIED CATALYSIS A- GENERAL	522():165- 171	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

226	Wetting and Spreading Behaviors of Nanodroplets: The Interplay Among Substrate Hydrophobicity, Roughness, and Surfactants	Li, Zhi; Liao, Kai; Liao, Feiyang; Xiao, Qianxiang; Jiang, Fei; Zhang, Xianren; Liu, Bei; Sun, Changyu; Chen, Guangjin	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(28):15209-15215	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
227	Super flexibility and stability of graphene nanoribbons under severe twist	Xia, Dan; Li, Qiang; Xue, Qingzhong; Liang, Chunyong; Dong, Mingdong	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(27):18406-18413	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
228	Hydrogelation of the Short Self-Assembling Peptide I(3)Q GK Regulated by Transglutaminase and Use for Rapid Hemostasis	Chen, Cuixia; Zhang, Yu; Fei, Rui; Cao, Changhai; Wang, Meng; Wang, Jingxin; Bai, Jingkun; Cox, Henry; Waigh, Thomas; Lu, Jian R.; Xu, Hai	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(28):17833-17841	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
229	Density Detection of Aligned Nanowire Arrays Using Terahertz Time-Domain Spectroscopy	Xiang, Wenfeng; Wang, Xin; Liu, Yuan; Zhang, JiaQi; Zhao, Kun	NANOSCALE RESEARCH LETTERS	11():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
230	Estimating the oxygenated zone beneath building foundations for petroleum vapor intrusion assessment	Verginelli, Iason; Yao, Yijun; Wang, Yue; Ma, Jie; Suuberg, Eric M.	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	312():84-96	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
231	Liquid-liquid equilibria for the extraction of phenols from alkane using ethylene glycol	Dai, Fangfang; Xin, Kun; Song, Yuhe; Shi, Midong; Zhang, Haipeng; Li, Qingsong	FLUID PHASE EQUILIBRIA	419():50-56	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)



232	Facile synthesis of novel NiSe-NixSy nanocubes supported on nickel foam with enhanced activity for hydrazine electrooxidation	Li, Xiao; Hu, Wen-Hui; Liu, Yan-Ru; Dong, Bin; Han, Guan-Qun; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	MATERIALS LETTERS	175():118-121	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
233	How transmembrane peptides insert and orientate in biomembranes: a combined experimental and simulation study	Yue, Tongtao; Sun, Mingbin; Zhang, Shuai; Ren, Hao; Ge, Baosheng; Huang, Fang	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(26):17483-17494	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
234	Nature of Cu Species in Cu-SAPO-18 Catalyst for NH3-SCR: Combination of Experiments and DFT Calculations	Li, Yongheng; Deng, Jianlin; Song, Weiyu; Liu, Jian; Zhao, Zhen; Gao, Manglai; Wei, Yuechang; Zhao, Liang	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(27):14669-14680	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
235	Relationship between the interfacial tension and inhibition performance of hydrate inhibitors	Qin, Hui-Bo; Sun, Chang-Yu; Sun, Zhen-Feng; Liu, Bei; Chen, Guang-Jin	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	148():182-189	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
236	Light harvesting of silicon nanostructure for solar cells application	Li, Yingfeng; Yue, Luo; Luo, Younan; Liu, Wenjian; Li, Meicheng	OPTICS EXPRESS	24(14):A1075-A1082	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
237	Esterification of octanoic acid using SiO2 doped sulfated aluminum-based solid acid as catalyst	Duan, Yanan; Wu, Yulong; Shi, Yanchun; Yang, Mingde; Zhang, Qinhui; Hu, Husheng	CATALYSIS COMMUNICATIONS	82():32-35	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)

238	Transformation of Nickel Octaethylporphine in Hydrodemetallization Reactions	Ju, Lingqing; Liu, Tingting; Lu, Jincheng; Zhou, Yasong; Wei, Qiang; Li, Shiyi; Ding, Sijia; Zhang, Yahe; Shi, Quan	ENERGY & FUELS	30(9):6933-6941	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
239	The effect of functional groups on the sphere-to-wormlike micellar transition in quaternary ammonium surfactant solutions	Dai, Caili; Li, Weitao; Cui, Ya; Sun, Yongpeng; Wu, Wenjun; Xu, Zhongliang; Liu, Yifei; Yang, Zhe; Wu, Xuepeng	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	500():32-39	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
240	Dual-Responsive Viscoelastic Lyotropic Liquid Crystal Fluids to Control the Diffusion of Hydrophilic and Hydrophobic Molecules	Wang, Dong; Cao, Yueying; Cao, Meiwen; Sun, Yawei; Wang, Jiqian; Hao, Jingcheng	CHEMPHYSICAL	17(13):2079-2087	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
241	Expanded Porous Metal-Organic Frameworks by SCSC: Organic Building Units Modifying and Enhanced Gas-Adsorption Properties	Fan, Weidong; Lin, Huan; Yuan, Xue; Dai, Fangna; Xiao, Zhenyu; Zhang, Liangliang; Luo, Liwen; Wang, Rongming	INORGANIC CHEMISTRY	55(13):6420-6425	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
242	Relationships between Electrical Conductivity Variation and Coking Characteristics of Residue during Thermal Reaction through Online Equipment	Zhang, Long-li; Mao, Hong-xin; Zhang, Guo-dong; Yang, Guo-hua; Li, Li; Yang, Chao-he	ENERGY & FUELS	30(7):5404-5410	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

243	Studies on the preliminary cracking: The reasons why matrix catalytic function is indispensable for the catalytic cracking of feed with large molecular size	Wang, Bin; Li, Nan; Zhang, Qiang; Li, Chunyi; Yang, Chaohe; Shan, Honghong	JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	25(4):641- 653	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
244	Role of nickel on vanadium poisoned FCC catalyst: A study of physiochemical properties	Etim, U. J.; Xu, B.; Bai, P.; Ullah, RooH; Subhan, F.; Yan, Z.	JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	25(4):667- 676	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
245	Promoted catalytic performances of highly dispersed V-doped SBA-16 catalysts for oxidative dehydrogenation of ethane to ethylene	Kong, Lian; Li, Jianmei; Liu, Qinglong; Zhao, Zhen; Sun, Qianyao; Liu, Jian; Wei, Yuechang	JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	25(4):577- 586	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
246	Measurement of Interfacial Energy and Friction Between Carbon Nanotubes and Polymer Matrix via Atomic Force Microscopy	Xu, Quan; Zhao, Jungang; Liu, Yao; Liu, Chuangwei ; Chen, Jiarui; Zhou, Hongjun	JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOL OGY	16(7):6889- 6894	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
247	Crystal structures, topological analysis and luminescence properties of three coordination polymers based on a semi-rigid ligand and N-donor ligand linkers	Liu, Xiaobin; Xiao, Zhenyu; Huang, Ao; Wang, Wen; Zhang, Liangliang; Wang, Rongming; Sun, Daofeng	NEW JOURNAL OF CHEMISTRY	40(7):5957- 5965	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
248	Radial Collapse and Elasticity of Single-Walled Carbon Nanotubes Filled with Polymer Molecular	Lu, Haipeng; Ling, Cuicui; Jin, Yakang; Li, Xiaofang; Yang, Zifeng; Deng, Longjiang	SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS	8(7):1445- 1450	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
249	Facile Synthesis of Ni Foam-Based Ni <sub>3</sub> N with Enhanced Electrochemical Activity for Oxygen Evolution	Chai, Yong- Ming; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Dong, Bin; Hu, Wen- Hui; Liu, Yan-Ru; Li, Xiao; Liu, Chen- Guang	SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS	8(7):1478- 1483	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

250	Combined heating and chemical treatment for oil recovery from aging crude oil	Hou, Chunjuan; Jiang, Qingzhe; Song, Zhaozheng; Tan, Guorong; Shi, Zhan	WASTE MANAGEMENT & RESEARCH	34(7):686-690	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
251	Partition of n-Butanol Among Phases and Solubilization Ability of Winsor type III Microemulsions	Liu, Huie; Wu, Zhanghui; Jing, Jiange; Huang, Jiankun; Ding, Chuanqin; Chen, Shuang	JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS	19(4):713-724	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
252	In-Depth Insight into the Chemical Composition of Bio-oil from Hydroliquefaction of Lignocellulosic Biomass in Supercritical Ethanol with a Dispersed Ni-Based Catalyst	Li, Qingyin; Liu, Dong; Wu, Pingping; Song, Linhua; Wu, Chongchong; Liu, Jing; Shang, Xiaomin; Yan, Zifeng; Subhan, Fazle	ENERGY & FUELS	30(7):5269-5276	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
253	Preparing TiNiNb shape memory alloy powders by hydriding-dehydriding process	Shao, Yang; Cui, Lishan; Jiang, Xiaohua; Guo, Fangmin; Liu, Yinong; Hao, Shijie	SMART MATERIALS AND STRUCTURES	25(7):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
254	Oxidation of Glycerol to Dicarboxylic Acids Using Cobalt Catalysts	Jin, Xin; Zhao, Meng; Zeng, Chun; Yan, Wenjuan; Song, Ziwei; Thapa, Prem S.; Subramani am, Bala; Chaudhari, Raghunath V.	ACS CATALYSIS	6(7):4576-4583	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
255	Removal of As(III) and As(V) from water by chitosan and chitosan derivatives: a review	Wang, Xianli; Liu, Yukun; Zheng, Jingtang	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	23(14):13789-13801	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

256	Study on the Transient Interfacial Tension in a Microfluidic Droplet Formation Coupling Interphase Mass Transfer Process	Lan, Wenjie; Wang, Che; Guo, Xuqiang; Li, Shaowei; Luo, Guangsheng	AICHE JOURNAL	62(7):2542-2549	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
257	Enhanced hydrothermal stability of Cu-ZSM-5 catalyst via surface modification in the selective catalytic reduction of NO with NH3	Zhang, Tao; Shi, Juan; Liu, Jian; Wang, Daxi; Zhao, Zhen; Cheng, Kai; Li, Jianmei	APPLIED SURFACE SCIENCE	375():186-195	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
258	Fe/IRMOF-3 derived porous carbons as non-precious metal electrocatalysts with high activity and stability towards oxygen reduction reaction	Sun, Hui; Su, Haixia; Ma, Xingyu; Zhang, Pengfang; Zhang, Xin; Dai, Xiaoping; Gao, Jinsen; Chen, Chi; Sun, Shigang	ELECTROCHIMICA ACTA	205():53-61	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
259	In situ Grown Pyramid Structures of Nickel Diselenides Dependent on Oxidized Nickel Foam as Efficient Electrocatalyst for Oxygen Evolution Reaction	Li, Xiao; Han, Guan-Qun; Liu, Yan-Ru; Dong, Bin; Shang, Xiao; Hu, Wen-Hui; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	ELECTROCHIMICA ACTA	205():77-84	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
260	Plasma synthesis of Pd/PdO supported on porous graphene as electrocatalyst for methanol oxidation	Yang, Fan; Wang, Chunxia; Dong, Sen; Chi, Cheng; Jia, Xilai; Zhang, Liqiang; Li, Yongfeng	MATERIALS LETTERS	174():192-196	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
261	Influence of sulfidation conditions on morphology and hydrotreating performance of unsupported Ni-Mo-W catalysts	Yin, Changlong; Wang, Yiyan; Xue, Shushu; Liu, Huan; Li, He; Liu, Chenguang	FUEL	175():13-19	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

262	Influence of H <sub>2</sub> S interaction with prestrain on the mechanical properties of high-strength X80 steel	Chen, Yuxin; Zheng, Shuqi; Zhou, Jie; Wang, Pengyan; Chen, Liqiang; Qi, Yameng	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(24):10412-10420	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
263	Achieving Superior Two-Way Actuation by the Stress-Coupling of Nanoribbons and Nanocrystalline Shape Memory Alloy	Hao, Shijie; Liu, Yinong; Ren, Yang; Jiang, Daqiang; Yang, Feng; Cong, Daoyong; Wang, Yandong; Cui, Lishan	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(25):16310-16316	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
264	Propylene/propane permeation properties of ethyl cellulose (EC) mixed matrix membranes fabricated by incorporation of nanoporous graphene nanosheets	Yuan, Bingbing; Sun, Haixiang; Wang, Tao; Xu, Yanyan; Li, Peng; Kong, Ying; Niu, Q. Jason	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
265	Density Functional Theory Study of the Mechanism of Formaldehyde Oxidation on Mn-Doped Ceria	Wu, Hairong; Ma, Sicong; Song, Weiyu; Hensen, Emiel J. M.	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(24):13071-13077	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
266	Irreversible Change of the Pore Structure of ZIF-8 in Carbon Dioxide Capture with Water Coexistence	Liu, Huang; Guo, Ping; Regueira, Teresa; Wang, Zhouhua; Du, Jianfen; Chen, Guangjin	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(24):13287-13294	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
267	Enzymatic Regulation of Self-Assembling Peptide A(9)K(2) Nanostructures and Hydrogelation with Highly Selective Antibacterial Activities	Bai, Jingkun; Chen, Cuixia; Wang, Jingxin; Zhang, Yu; Cox, Henry; Zhang, Jing; Wang, Yuming; Penny, Jeffrey; Waigh, Thomas; Lu, Jian R.; Xu, Hai	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(24):15093-15102	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

268	How to select an optimal surfactant molecule to speed up the oil-detachment from solid surface: A computational simulation	Li, Xiaofang; Xue, Qingzhong; Zhu, Lei; Jin, Yakang; Wu, Tiantian; Guo, Qikai; Zheng, Haixia; Lu, Shuangfang	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	147():47-53	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
269	Molybdenum Polysulfide Anchored on Porous Zr-Metal Organic Framework To Enhance the Performance of Hydrogen Evolution Reaction	Dai, Xiaoping; Liu, Mengzhao; Li, Zhanzhao; Jin, Axiang; Ma, Yangde; Huang, Xingliang; Sun, Hui; Wang, Hai; Zhang, Xin	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(23):12539-12548	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
270	Nanoparticles for Inhibition of Asphaltene Deposition during CO2 Flooding	Lu, Teng; Li, Zhaomin; Fan, Weiyu; Zhang, Xinglu; Lv, Qichao	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(23):6723-6733	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
271	Creep failure prediction of brazing joints with double notches	Luo, Yun; Zhang, Qian; Jiang, Wenchun; Zhang, Weiya; Xu, Shugen; Hao, Muming	MATERIALS & DESIGN	100():271-279	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
272	TiO2 decorated Co3O4 acicular nanotube arrays and its application as a non-enzymatic glucose sensor	Gao, Zhenfei; Zhang, Liqiang; Ma, Chi; Zhou, Qidong; Tang, Yushu; Tu, Zhiqiang; Yang, Wang; Cui, Lishan; Li, Yongfeng	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	80():511-518	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
273	Use of molecular dynamics to investigate diffusion between virgin and aged asphalt binders	Ding, Yongjie; Huang, Baoshan; Shu, Xiang; Zhang, Yuzhen; Woods, Mark E.	FUEL	174():267-273	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

274	Molecular simulation of methane adsorption in activated carbon: the impact of pore structure and surface chemistry	Zhou, Hongjun; Xie, Jing; Liu, Bei; Ban, Shuai	MOLECULAR SIMULATION	42(9):776-782	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
275	Complete genome sequence of the novel thermophilic polyhydroxyalkanoates producer <i>Aneurinibacillus</i> sp XH2 isolated from Gudao oilfield in China	Xi, Lijun; Zhang, Zhenchong; Qiao, Nenghu; Zhang, Yu; Li, Jing; Zhao, Jing-Yi; Xiao, Zijun	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	227():54-55	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
276	Catalytic Transfer Hydrogenation of Furfural to Furfuryl Alcohol over Nitrogen-Doped Carbon-Supported Iron Catalysts	Li, Jiang; Liu, Junling; Zhou, Hong-jun; Fu, Yao	CHEMSUSCHEM	9(11):1339-1347	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
277	Metal Doping Effect of the M-Co <sub>2</sub> P/Nitrogen-Doped Carbon Nanotubes (M = Fe, Ni, Cu) Hydrogen Evolution Hybrid Catalysts	Pan, Yuan; Liu, Yunqi; Lin, Yan; Liu, Chenguang	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(22):13890-13901	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
278	Biological Nitrogen Removal through Nitritation Coupled with Thiosulfate-Driven Denitritation	Qian, Jin; Zhou, Junmei; Zhang, Zhen; Liu, Rulong; Wang, Qilin	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
279	Micelle-to-vesicle transition induced by beta-cyclodextrin in mixed cationic surfactant solutions	Dai, Caili; Yang, Zhe; Yang, Huili; Liu, Yifei; Fang, Jichao; Chen, Wenxia; Li, Weitao; Zhao, Mingwei	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	498():1-6	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
280	A convenient colorimetric method for sensitive and specific detection of cyanide using Ag@Au core-shell nanoparticles	Li, Yiran; Wang, Qianru; Zhou, Xiaomeng; Wen, Congying; Yu, Jianfeng; Han, Xiguang; Li, Xiyu; Yan, Zifeng; Zeng, Jingbin	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	228():366-372	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)



281	Study on the Preparation of Mesophase Pitch from Modified Naphthenic Vacuum Residue by Direct Thermal Treatment	Liu, Dong; Lou, Bin; Li, Ming; Qu, Fengjiao; Yu, Ran; Yang, Yuanxi; Wu, Chongchong	ENERGY & FUELS	30(6):4609-4618	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
282	Preparation and modification of high performance porous carbons from petroleum coke for use as supercapacitor electrodes	Tan Minghui; Zheng Jing-tang; Li Peng; Noritatsu, Tsubaki; Wu Mingbo	NEW CARBON MATERIALS	31(3):343-351	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
283	Process and Kinetics of Pyrolysis of COPNA Resin Synthesized from FCC Slurry	Li Shibin; Sun Qiqian; Jiang Wei; Teng Chuanliang; Wu Mingbo	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(2):14-20	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
284	Design and Control of Thermally Coupled Reactive Distillation Sequence for Biodiesel Production	Li Lumin; Sun Lanyi; Xie Xu; Tian Yanan; Shang Jianlong; Tian Yuanyu	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(2):21-32	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
285	Effects of Au-Ce strong interactions on catalytic activity of Au/CeO <sub>2</sub> /3DOM Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst for soot combustion under loose contact conditions	Jin, Baofang; Wei, Yuechang; Zhao, Zhen; Liu, Jian; Jiang, Guiyuan; Duan, Aijun	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	37(6):923-933	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
286	Synthesis of microporous carbon/graphene composites for high-performance supercapacitors	He, Xiaojun; Wang, Jingxian; Xu, Guohui; Yu, Moxin; Wu, Mingbo	DIAMOND AND RELATED MATERIALS	66():119-125	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
287	Spray Injection Direct Analysis in Real Time (DART) Ionization for Petroleum Analysis	Ren, Limin; Han, Yehua; Zhang, Yahe; Zhang, Yanfen; Meng, Xianghai; Shi, Quan	ENERGY & FUELS	30(6):4486-4493	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
288	Effects of Iron(III) Dodecylbenzenesulfonate on the Slurry-Phase Hydrocracking of Venezuela Fuel Oil with an Oil-Soluble Mo Catalyst	Li, Chuan; Yang, Tengfei; Deng, Wenan; Zhang, Haihong; Cui, Min	ENERGY & FUELS	30(6):4710-4716	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

289	Vapor intrusion risk of lead scavengers 1,2-dibromoethane (EDB) and 1,2-dichloroethane (DCA)	Ma, Jie; Li, Haiyan; Spiese, Richard; Wilson, John; Yan, Guangxu; Guo, Shaohui	ENVIRONMENTAL POLLUTION	213():825-832	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
290	In-situ grown interwoven NiSe on Ni foam as a catalyst for hydrazine oxidation	Dong, Bin; Li, Xiao; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH	107(6):586-589	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
291	Nature of active sites and deactivation mechanism for n-butane isomerization over alumina-promoted sulfated zirconia	Wang, Pengzhao; Zhang, Jiaoyu; Wang, Guowei; Li, Chunyi; Yang, Chaohe	JOURNAL OF CATALYSIS	338():124-134	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
292	Study on physicochemical properties of FeCl <sub>3</sub> /[C(4)mim][Cl] ionic liquids	Li, Ji-Guang; Hu, Yu-Feng; Peng, Xiao-Ming; Zhang, Xian-Ming	JOURNAL OF CHEMICAL THERMODYNAMICS	97():284-288	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
293	3D interconnected porous carbons from MOF-5 for supercapacitors	Yu, Moxin; Zhang, Li; He, Xiaojun; Yu, Huanhuan; Han, Jiufeng; Wu, Mingbo	MATERIALS LETTERS	172():81-84	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
294	Characterization of unknown iodinated disinfection byproducts during chlorination/chloramination using ultrahigh resolution mass spectrometry	Wang, Xin; Wang, Juan; Zhang, Yahe; Shi, Quan; Zhang, Haifeng; Zhang, Yu; Yang, Min	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	554():83-88	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
295	Monodispersed colloidal zinc oxide nanospheres with various size scales: synthesis, formation mechanism, and enhanced photocatalytic activity	Yang, Chong; Li, Qingsong; Tang, Limei; Bai, Ailing; Song, Hao; Yu, Yingmin	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	51(11):5445-5459	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

296	Self-Assembly of Hydrofluorinated Janus Graphene Monolayer: A Versatile Route for Designing Novel Janus Nanoscrolls	Jin, Yakang; Xue, Qingzhong; Zhu, Lei; Li, Xiaofang; Pan, Xinglong; Zhang, Jianqiang; Xing, Wei; Wu, Tiantian; Liu, Zilong	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
297	Development, formation mechanism and performance evaluation of a reusable viscoelastic surfactant fracturing fluid	Yan, Zhihu; Dai, Caili; Zhao, Mingwei; Sun, Yongpeng; Zhao, Guang	JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY	37():115-122	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
298	Hydrodynamics and Mass Transfer in a Countercurrent Multistage Microextraction System	Lan, Wenjie; Jing, Shan; Li, Shaowei; Luo, Guangsheng	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(20):6006-6017	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
299	Stability mechanism of a novel three-Phase foam by adding dispersed particle gel	Zhao, Guang; Dai, Caili; Wen, Dongliang; Fang, Jichao	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	497():214-224	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
300	Effects of anode porosity on thermal stress and failure probability of planar solid oxide fuel cell with bonded compliant seal	Luo, Yun; Jiang, Wenchun; Zhang, Qian; Zhang, W. Y.; Hao, Muming	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(18):7464-7474	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
301	Structural Features and Application of Micro-Microporous Composite Zeolites	Sun Li-Yuan; Zhang Ya-Fei; Gong Yan-Jun	ACTA PHYSICOCHEMICA SINICA	32(5):1105-1122	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
302	A potential substitute for CeY zeolite used in fluid catalytic cracking process	Liu, Xinmei; Liu, Shun; Liu, Yuxiang	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	226():162-168	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

303	Synthesis of mesoporous silica material with ultra-large pore sizes and the HDS performance of dibenzothiophene	Song, Shaotong; Zhou, Xiaofeng; Duan, Aijun; Zhao, Zhen; Chi, Kebin; Zhang, Minghui; Jiang, Guiyuan; Liu, Jian; Li, Jianmei; Wang, Xilong	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	226():510-521	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
304	Controlled fabrication and enhanced visible-light photocatalytic hydrogen production of Au@CdS/MIL-101 heterostructure	Wang, Yajun; Zhang, Yunnuan; Jiang, Zhiqiang; Jiang, Guiyuan; Zhao, Zhen; Wu, Qiaohuan; Liu, Ying; Xu, Quan; Duan, Aijun; Xu, Chunming	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	185():307-314	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
305	Molecular composition of oxygenated compounds in fast pyrolysis bio-oil and its supercritical fluid extracts	Cheng, Tingting; Han, Yehua; Zhang, Yanfen; Xu, Chunming	FUEL	172():49-57	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
306	Enhanced Capacitive Performance of N-Doped Activated Carbon from Petroleum Coke by Combining Ammoxidation with KOH Activation	Zhang, Yan; Zhang, Yu; Huang, Jufeng; Du, Dongfeng; Xing, Wei; Yan, Zifeng	NANOSCALE RESEARCH LETTERS	11():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
307	Interplay between Intrinsic Conformational Propensities and Intermolecular Interactions in the Self-Assembly of Short Surfactant-like Peptides Composed of Leucine/Isoleucine	Zhou, Peng; Deng, Li; Wang, Yanting; Lu, Jian R.; Xu, Hai	LANGMUIR	32(18):4662-4672	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
308	Synergistic Process for FCC Light Cycle Oil Efficient Conversion To Produce High-Octane Number Gasoline	Jin, Nan; Wang, Gang; Yao, Libo; Hu, Miao; Gao, Jinsen	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(17):5108-5115	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

309	Influence of Soil and Irrigation Water pH on the Availability of Phosphorus in Struvite Derived from Urine through a Greenhouse Pot Experiment	Liu, Xiaoning; Tao, Yi; Wen, Guoqi; Kong, Fanxin; Zhang, Xihui; Hu, Zhengyi	JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY	64(17):3324-3329	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
310	Helical wrapping of long-chained polyacetylene (PA) on metallic nanowires: MD simulation insights	Xue, Qingzhong; Liu, Zilong; Xia, Fujun; Tao, Yehan; Jin, Yakang	COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE	117(10):103-109	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
311	The correlation between nitrogen species in coke and NOx formation during regeneration	Li, Teng; Yang, Chaohe; Chen, Xiaobo; Yao, Libo; Liang, Wei; Ding, Xuemei	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(5):606-611	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
312	Experimental analysis of pressure characteristics of catalyst powder flowing down a cyclone dipleg	Wei, Zhigang; Yan, Chao-Yu; Jia, Meng-Da; Song, Jian-Fei; Wei, Yao-Dong	PETROLEUM SCIENCE	13(2):348-354	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
313	Interaction between Ni promoter and Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> support and its effect on the performance of NiMo/ $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst in hydrodesulphurization	Zhao Ruiyu; Cao Dongwei; Zeng Lingyou; Liang Juan; Liu Chenguan	Journal of Fuel Chemistry and Technology	44(5):564-569	国外重要刊物	EI收录	独立完成
314	Synthesis of AgInS <sub>2</sub> -xAg(2)S-yZnS-zIn(6)S(7) (x, y, z=0, or 1) Nanocomposites with Composition-Dependent Activity towards Solar Hydrogen Evolution	Wang, Zhaojie; Wang, Shutao; Liu, Junxue; Jiang, Wen; Zhou, Yan; An, Changhua; Zhang, Jun	MATERIALS	9(5):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
315	The Properties of Choline Chloride-based Deep Eutectic Solvents and their Performance in the Dissolution of Cellulose	Ren, Hongwei; Chen, Chunmao; Wang, Qinghong; Zhao, Dishun; Guo, Shaohui	BIORESOURCES	11(2):5435-5451	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

316	Deposit reduction in a high pour point oil reservoir due to the activity of indigenous bacterial communities	He, Yanlong; Zhang, Fan; Banat, Ibrahim M.; Pu, Chunsheng; Dong, Hao; Shu, Fuchang; Shi, Quan; She, Yuehui	INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION	110():87-98	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
317	Quantitative Molecular Characterization of Petroleum Asphaltene Derived Ruthenium Ion Catalyzed Oxidation Product by ESI FT-ICR MS	Zhou, Xibin; Zhao, Suoqi; Shi, Quan	ENERGY & FUELS	30(5):3758-3767	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
318	Evaluation of Different Factors on Enhanced Oil Recovery of Heavy Oil Using Different Alkali Solutions	Zhang, Haiyan; Chen, Guangying; Dong, Mingzhe; Zhao, Suoqi; Liang, Zhiwu	ENERGY & FUELS	30(5):3860-3869	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
319	Remedying Defects in Carbon Nitride To Improve both Photooxidation and H-2 Generation Efficiencies	Wu, Wenting; Zhang, Jinqiang; Fan, Weiyu; Li, Zhongtao; Wang, Lizhuo; Li, Xiaoming; Wang, Yang; Wang, Ruiqin; Zheng, Jingtang; Wu, Mingbo; Zeng, Haibo	ACS CATALYSIS	6(5):3365-3371	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
320	Preparation of graphene oxide/polyethylene imine layer-by-layer assembled film for enhanced hydrogen barrier property	Zhao, Lili; Zhang, Hongyu; Kim, Nam Hoon; Hui, David; Lee, Joong Hee; Li, Qi; Sun, Haixiang; Li, Peng	COMPOSITES PART B-ENGINEERING	92():252-258	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

321	A Novel Study on the Gel Phase Formed in a Catanionic Surfactant System	Zhao, Mingwei; Gao, Mingwei; Dai, Caili; Wang, Shilu; Chen, Wenxia; Liu, Yifei; Wu, Xuepeng; Xu, Zhongliang	JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS	19(3):519-525	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
322	Fabrication and characterization of novel composite membranes composed of photonic crystals and TiO <sub>2</sub> nanotube array films	Tang, Junjie; Zhu, Huili; Wang, Aijun; Chen, Sheng-Li; Yuan, Yao	OPTICAL MATERIALS	55():130-135	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
323	Facile synthesis of core-shell structured ZrO <sub>2</sub> @SiO <sub>2</sub> via a modified Stober method	Bai, Ailing; Song, Hao; He, Gaoyin; Li, Qingsong; Yang, Chong; Tang, Limei; Yu, Yingmin	CERAMICS INTERNATIONAL	42(6):7583-7592	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
324	Effects of adding bulking agent, inorganic nutrient and microbial inocula on biopile treatment for oil-field drilling waste	Ma, Jie; Yang, Yongqi; Dai, Xiaoli; Chen, Yetong; Deng, Hanmei; Zhou, Huijun; Guo, Shaohui; Yan, Guangxu	CHEMOSPHERE	150():17-23	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
325	Effects of synthetic conditions on the textural structure of pseudo-boehmite	Yang, Yang; Xu, Yanyan; Han, Baozhai; Xu, Benjing; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	469():1-7	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
326	Synthesis of hierarchical zeolite Beta with low organic template content via the steam-assisted conversion method	Zhang, Junliang; Cao, Peng; Yan, Huiyan; Wu, Zhijie; Dou, Tao	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	291():82-93	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

327	Room temperature hydrogen sensor with ultrahigh-responsive characteristics based on Pd/SnO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> /Si heterojunctions	Ling, Cuicui; Xue, Qingzhong; Han, Zhide; Lu, Haipeng; Xia, Fujun; Yan, Zifeng; Deng, Longjiang	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	227():438-447	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
328	Separation of methane/ethylene gas mixtures efficiently by using ZIF-67/water-ethylene glycol slurry	Pan, Yong; Jia, Chongzhi; Liu, Bei; Zhang, Zhe; Tong, Xiongshi; Li, Hai; Li, Zhi; Ssebadduka, Ronald; Sun, Changyu; Yang, Lanying; Chen, Guangjin	FLUID PHASE EQUILIBRIA	414():14-22	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
329	Surface Modification of Nickel Sulfide Nanoparticles: Towards Stable Ultra-Dispersed Nanocatalysts for Residue Hydrocracking	Du, Hui; Liu, Dong; Wu, Hao; Xia, Wei; Zhang, Xiaodong; Chen, Zhaojun; Liu, Yongjiu; Liu, Hualong	CHEMCATCHEM	8(8):1543-1550	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
330	An analytical model to predict the equivalent creep strain rate of a lattice truss panel structure	Jiang, Wenchun; Li, Shaohua; Luo, Yun; Xu, Shugen; Gong, Jianming; Tu, Shantung	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	661():152-159	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
331	Swelling induced regeneration of TiO <sub>2</sub> -impregnated chitosan adsorbents under visible light	Yang, Limin; Jiang, Lei; Hu, Di; Yan, Qingyun; Wang, Zhi; Li, Sisi; Chen, Cheng; Xue, Qi	CARBOHYDRATE POLYMERS	140():433-441	国外重要刊物	SCI收录	独立完成



332	An Ultra-High Fluorescence Enhancement and High Throughput Assay for Revealing Expression and Internalization of Chemokine Receptor CXCR4	He, Hua; Wang, Xiaojuan; Cheng, Tiantian; Xia, Yongqing; Lao, Jun; Ge, Baosheng; Ren, Hao; Khan, Naseer Ullah; Huang, Fang	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	22(17):5863- 5867	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
333	Effect of interfacial layer on water flow in nanochannels: Lattice Boltzmann simulations	Jin, Yakang; Liu, Xuefeng; Liu, Zilong; Lu, Shuangfan g; Xue, Qingzhon g	PHYSICA B- CONDENSED MATTER	487():18-24	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
334	Exergy analysis of methane cracking thermally coupled with chemical looping combustion for hydrogen production	Wang, Zhe; Fan, Weiyu; Zhang, Guangqin g; Dong, Shuang	APPLIED ENERGY	168():1-12	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
335	The electronic structure, mechanical flexibility and carrier mobility of black arsenic-phosphorus monolayers: a first principles study	Sun, Jie; Lin, Na; Ren, Hao; Tang, Cheng; Yang, Letao; Zhao, Xian	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(14):9779- 9787	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
336	Thermo- and pH-responsive polymer brushes-grafted gigaporous polystyrene microspheres as a high-speed protein chromatography matrix	Qu, Jian- Bo; Xu, Yu- Liang; Liu, Jun-Yi; Zeng, Jing-Bin; Chen, Yan- Li; Zhou, Wei-Qing; Liu, Jian- Guo	JOURNAL OF CHROMATOGR PHY A	1441():60-67	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
337	One-Pot Cation-Anion Double Hydrolysis Derived Ni/ZnO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Absorbent for Reactive Adsorption Desulfurization	Ullah, Rooh; Zhang, Zhanquan; Bai, Peng; Wu, Pingping; Hang, Dezhi; Etim, U. J.; Yan, Zifeng	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(13):3751- 3758	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
338	Ionizing Aromatic Compounds in Petroleum by Electro spray with HCOONH <sub>4</sub> as Ionization Promoter	Lu, Jincheng; Zhang, Yahe; Shi, Quan	ANALYTICAL CHEMISTRY	88(7):3471- 3475	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

339	Synthesis and performance evaluation of modified imidazoline asphalt emulsifier for micro-surfacing	Kong Xiangjun; Li Fuqi; Yang Weicai; Fan Weiyu; Yao Yan; Liu Nana; Luo Hui	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(2):140-146	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
340	Multi-objective optimization of crude and vacuum distillation system based on genetic algorithm	Huang Xiaoqiao; Li Na; Li Jun; Song Lijuan; Zhang Yuzhen; Duan Yongsheng	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(2):163-168	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
341	Peroxidation of petroleum coke and preparation of porous carbon	Guo Ning; Li Xuejiao; Hou Yingfei; Li Chunhu	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(2):169-173	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
342	Decyloxyphenyl-substituted Quinoxaline-embedded Conjugated Electrochromic Polymers with High Switching Stability and Fast Response Speed	Xu, Zhen; Kong, Ling-qian; Zhao, Jin-sheng; Fan, Wei-yu	CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE	34(4):407-419	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
343	Characterization of mixing of binary particles in a continuous colliding static mixer	Zhan, Minshu; Sun, Guogang; Lu, Yuanbao; Wang, Xincheng; Zhang, Yuming	POWDER TECHNOLOGY	291():448-455	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
344	Density and Viscosity of the Ternary Systems [NMP][MSA] + LaCl <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O, [NMP][BSA] + LaCl <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O, and [NMP][p-TSA] + LaCl <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O at Different Temperatures and Atmospheric Pressure	Ma, Wei-Ting; Hu, Yu-Feng; Qi, Jian-Guang; Zhang, Xian-Ming; Zhao, Ya-Mei	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	61(4):1421-1430	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
345	Pore Confinement Effects of Catalysts	Xue Lijun; Zhang Di; Wei Jie; Liu Xinmei	PROGRESS IN CHEMISTRY	28(4):450-458	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
346	Hydroconversion Behavior of Asphaltenes under Liquid-Phase Hydrogenation Conditions	Jin, Nan; Wang, Gang; Han, Shuang; Meng, Yiming; Xu, Chunming; Gao, Jinsen	ENERGY & FUELS	30(4):2594-2603	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

347	Comparison of the Reactive Adsorption Desulfurization Performance of Ni/ZnO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Adsorbents Prepared by Different Methods	Ullah, Rooh; Bai, Peng; Wu, Pingping; Zhang, Zhanquan; Zhong, Ziyi; Etim, U. J.; Subhan, Fazle; Yan, Zifeng	ENERGY & FUELS	30(4):2874-2881	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
348	Template Synthesis of Hollow MoS <sub>2</sub> Microspheres with Enhanced Electrocatalytic Activity for Hydrogen Evolution	Dong, Bin; Han, Guan-Qun; Hu, Wen-Hui; Liu, Yan-Ru; Li, Xiao; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	11(4):2846-2853	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
349	Facile Synthesis of MoS <sub>2</sub> Modified TiO <sub>2</sub> Nanospheres with Enhanced Photoelectrocatalytic activity	Dong, Bin; Liu, Yan-Ru; Han, Guan-Qun; Hu, Wen-Hui; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	11(4):3039-3049	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
350	Solvent dependent in situ growth of Ni <sub>2</sub> S <sub>3</sub> supported on nickel foam as electrocatalysts for oxygen evolution reaction	Chai, Yong-Ming; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Dong, Bin; Hu, Wen-Hui; Liu, Yan-Ru; Li, Xiao; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	11(4):3050-3055	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
351	Supported single Au(III) ion catalysts for high performance in the reactions of 1,3-dicarbonyls with alcohols	Gao, Daowei; Zhang, Xin; Yang, Ying; Dai, Xiaoping; Sun, Hui; Qin, Yuchen; Duan, Aijun	NANO RESEARCH	9(4):985-995	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

352	Hierarchically Structured Porous Silica Spheres by Microemulsion/Vesicle Templating for Hydrodesulfurization of Fluid Catalytic Cracking Diesel	Zhou, Xiaofeng; Chi, Kebin; Duan, Aijun; Zhao, Zhen; Dong, Honghong; Gong, Yanjun; Song, Shaotong; Wang, Xilong; Xu, Chunming	PARTICLE & PARTICLE SYSTEMS CHARACTERIZATION	33(4):190-203	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
353	Efficient production of propylene and gasoline from methanol in multi-regime riser	Meng, Xiaojing; Huang, Huiwen; Zhang, Qiang; Li, Chunyi; Cui, Qiukai	KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	33(4):1239-1246	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
354	Competing Interactions between Various Entropic Forces toward Assembly of Pt <sub>3</sub> Ni Octahedra into a Body-Centered Cubic Superlattice	Li, Ruipeng; Zhang, Jun; Tan, Rui; Gerdes, Frauke; Luo, Zhiping; Xu, Hongwu; Hollingsworth, Jennifer A.; Klinke, Christian; Chen, Ou; Wang, Zhongwu	NANO LETTERS	16(4):2792-2799	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
355	Detection of volatile organic compounds (VOCs) from exhaled breath as noninvasive methods for cancer diagnosis	Sun, Xiaohua; Shao, Kang; Wang, Tie	ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY	408(11):2759-2780	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
356	Characterization and Thermophilic Anaerobic Digestion of Organic Fraction of Municipal Solid Waste	Li, Yeqing; Liu, Hong; Su, Dongfang; Yan, Fang	WASTE AND BIOMASS VALORIZATION	7(2):325-330	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
357	Methane activation on nickel oxide clusters with a concerted mechanism: a density functional theory study of the effect of silica support	Xi, Yanyan; Chen, Bili; Lin, Xufeng; Wang, Chuangye; Fu, Hui	JOURNAL OF MOLECULAR MODELING	22(4):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
358	Heat transfer of oil shale in a small-scale fixed bed	Ma, Yue; He, Lu; Li, Shuyuan; Teng, Jinsheng	JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY	124(1):461-469	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

359	Investigation of particle-wall interaction in a pseudo-2D fluidized bed using CFD-DEM simulations	Li, Tingwen; Zhang, Yongmin; Hernandez-Jimenez, Fernando	PARTICUOLOGY	25():10-22	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
360	2.5D CFD simulations of gas-solids flow in cylindrical CFB risers	Peng, Li; Wu, Yingya; Wang, Chengxiu; Gao, Jinsen; Lan, Xingying	POWDER TECHNOLOGY	291():229-243	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
361	Engineering monomer structure of carbon nitride for the effective and mild photooxidation reaction	Zhang, Jingqiang; An, Xianghui; Lin, Na; Wu, Wenting; Wang, Lizhuo; Li, Zhongtao; Wang, Ruiqin; Wang, Yang; Liu, Junxue; Wu, Mingbo	CARBON	100():450-455	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
362	The state of iron sites in the calcined FeAlPO4-5 and its tuning to the property of microporous AlPO4-5 molecular sieve	Feng, Bing; Li, Jiangcheng; Zhu, Xiaochun; Guo, Qiaoxia; Zhang, Wencheng; Wen, Guangming; Zhang, Zhihua; Gu, Lin; Yang, Zhenzhong; Zhang, Qinghua; Shen, Baojian	CATALYSIS TODAY	263():91-97	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
363	Synthesis of quinoline derivatives from anilines and aldehydes catalyzed by Cp2ZrCl2 and recyclable Cp2ZrCl2/MCM-41 system	Guo, Qiaoxia; Liao, Lijun; Teng, Weiling; Ren, Shenyong; Wang, Xiao; Lin, Yingying; Meng, Fanfang	CATALYSIS TODAY	263():117-122	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

364	A novel catalyst of Ni,W-surface-Ti-rich-ETS-10/Al2O3: Its role and potential of HDS performance for steric hindered sulfur compound 4,6-DMDBT	Ren, Shenyong; Li, Jing; Feng, Bing; Wang, Yandan; Zhang, Wencheng; Wen, Guangming; Zhang, Zihua; Shen, Baojian	CATALYSIS TODAY	263():136-140	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
365	Fabrication and characterization of an ultrasensitive humidity sensor based on metal oxide/graphene hybrid nanocomposite	Zhang, Dongzhi; Chang, Hongyan; Li, Peng; Liu, Runhua; Xue, Qingzhong	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	225():233-240	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
366	Functionalization of Petroleum Coke-Derived Carbon for Synergistically Enhanced Capacitive Performance	Zhang, Yan; Li, Xuejin; Huang, Jufeng; Xing, Wei; Yan, Zifeng	NANOSCALE RESEARCH LETTERS	11():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
367	A charged metal-organic framework for CO2/CH4 and CO2/N-2 separation	Zhong, Ruiqin; Xu, Zhilong; Bi, Wenzhu; Han, Songbai; Yu, Xiaofeng; Zou, Ruqiang	INORGANICA CHIMICA ACTA	443():299-303	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
368	Reversible and Nonvolatile Modulations of Magnetization Switching Characteristic and Domain Configuration in L1(0)-FePt Films via Nonelectrically Controlled Strain Engineering	Feng, Chun; Zhao, Jiancheng; Yang, Feng; Hao, Shijie; Gong, Kui; Hu, Di; Cao, Yi; Jiang, Xumin; Wang, Zhongqiang; Chen, Lei; Li, Sirui; Sun, Li; Cui, Lishan; Yu, Guanghua	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(11):7545-7552	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)

369	Simultaneous adsorption of lead (II) and 3,7-Bis(dimethylamino)-phenothiazin-5-ium chloride from aqueous solution by activated carbon prepared from plantain peels	Inam, Edu I.; Etim, Ubong J.; Akpabio, Ememobong G.; Umoren, Saviour A.	DESALINATION AND WATER TREATMENT	57(14):6540-6553	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
370	The effect of positioning cations on acidity and stability of the framework structure of Y zeolite	Deng, Changshun; Zhang, Junji; Dong, Lihui; Huang, Meina; Li, Bin; Jin, Guangzhou; Gao, Junbin; Zhang, Feiyue; Fan, Minguang; Zhang, Luoming; Gong, Yanjun	SCIENTIFIC REPORTS	6):-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
371	Computational Design of a CeO <sub>2</sub> -Supported Pd-Based Bimetallic Nanorod for CO Oxidation	Liu, Bing; Zhao, Zhen; Henkelmann, Graeme; Song, Weiyu	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(10):5557-5564	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
372	Metallic Cobalt Encapsulated in Bamboo-Like and Nitrogen-Rich Carbonitride Nanotubes for Hydrogen Evolution Reaction	Dai, Xiaoping; Li, Zhanzhao; Ma, Yangde; Liu, Mengzhao; Du, Kangli; Su, Haixia; Zhuo, Hongying; Yu, Lei; Sun, Hui; Zhang, Xin	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(10):6439-6448	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
373	Size-dependent magnetic and electrocatalytic properties of nickel phosphide nanoparticles	Pan, Yuan; Lin, Yan; Liu, Yunqi; Liu, Chenguan	APPLIED SURFACE SCIENCE	366):439-447	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
374	In-situ synthesis and characterization of V-MCM-41 for oxidative dehydrogenation of n-butane	Wang, Xiaosheng; Zhou, Guanglin; Chen, Zhiwei; Jiang, Weili; Zhou, Hongjun	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	223):261-267	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

375	The substituent effect of the pentafluorophenyl groups on ruthenium-porphyrin-catalyzed intramolecular amidation of sulfamate ester: A DFT study	Lin, Xufeng; Chen, Bili; Xi, Yanyan; Wang, Chuangye; Fu, Hui	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	1080():1-9	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
376	Adsorptive removal of phenol from aqueous solution with zeolitic imidazolate framework-67	Pan, Yong; Li, Zhi; Zhang, Zhe; Tong, Xiong-Shi; Li, Hai; Jia, Chong-Zhi; Liu, Bei; Sun, Chang Yu; Yang, Lan-Ying; Chen, Guang-Jin; Ma, De-Yun	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	169():167-173	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
377	Template-Directed Ordered Mesoporous Silica@Palladium-Containing Zinc Metal-Organic Framework Composites as Highly Efficient Suzuki Coupling Catalysts	Yang, Ying; Cong, Daoyong; Hao, Shijie	CHEMCATCHEM	8(5):900-905	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
378	Structural and Spectroscopic Characterizations of Amide-AlCl <sub>3</sub> -Based Ionic Liquid Analogues	Hu, Pengcheng; Zhang, Rui; Meng, Xianghai; Liu, Haiyan; Xu, Chunming; Liu, Zhichang	INORGANIC CHEMISTRY	55(5):2374-2380	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
379	Bulk and Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -supported Ni <sub>2</sub> P HDS catalysts prepared by separating the nickel and hypophosphite sources	Liu, Dapeng; Wang, Anjie; Liu, Chenguang; Prins, Roel	CATALYSIS COMMUNICATIONS	77():13-17	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
380	Growth and residual stresses in the bonded compliant seal of planar solid oxide fuel cell: Thickness design of window frame	Jiang, Wenchun; Zhang, Yu-Cai; Zhang, W. Y.; Luo, Y.; Woo, W.; Tu, S. T.	MATERIALS & DESIGN	93():53-62	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)



381	The roles of polycarboxylates in Cr(VI)/sulfite reaction system: Involvement of reactive oxygen species and intramolecular electron transfer	Jiang, Bo; Wang, Xianli; Liu, Yukun; Wang, Zhaohui; Zheng, Jingtang; Wu, Mingbo	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	304(4):457-466	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
382	Sensitivity and uncertainty analysis for Abreu & Johnson numerical vapor intrusion model	Ma, Jie; Yan, Guangxu; Li, Haiyan; Guo, Shaohui	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	304(4):522-531	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
383	Investigation of Different Coke Samples Adhering to Cyclone Walls of a Commercial RFCC Reactor	Li Xiaoman; Song Jianfei; Sun Guogang; Yan Chaoyu; Wei Yaodong	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(1):8-14	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
384	Molecular Simulations of FCC Dry Gas Components Adsorption in Zeolite Y	Ding Xue; Liu Yibin; Yang Chaohe; Shan Honghong; Chen Fangwen	CHINA PETROLEUM PROCESSING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY	18(1):100-107	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
385	Transformation of Petroporphyrins-Enriched Subfractions from Atmospheric Residue during Noncatalytic Thermal Process under Hydrogen by Positive-Ion Electrospray Ionization FT-ICR Mass Spectrometry	Liu, He; Mu, Jun; Wang, Zongxian; Guo, Aijun; Chen, Kun	ENERGY & FUELS	30(3):1997-2004	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
386	Experiment and DFT studies on radioiodine removal and storage mechanism by imidazolium-based ionic liquid	Cao, Bobo; Liu, Shuangyu; Du, Dongmei; Xue, Zhimin; Fu, Hui; Sun, Haitao	JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING	64(1):51-59	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
387	A DFT study on the absorption mechanism of vinyl chloride by ionic liquids	Sun, Haitao; Cao, Bobo; Tian, Qingqing; Liu, Shuangyu; Du, Dongmei; Xue, Zhimin; Fu, Hui	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	215(4):496-502	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)

388	Conversion of methanol into light olefins over ZSM-11 catalyst in a circulating fluidized-bed unit	Meng, Xiaojing; Huang, Huiwen; Zhang, Qiang; Zhang, Minxiu; Li, Chunyi; Cui, Qiukai	KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	33(3):831-837	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
389	Synthesis of High-Aspect-Ratio Nickel Nanowires by Dropping Method	Zhang, Jiaqi; Xiang, Wenfeng; Liu, Yuan; Hu, Minghao; Zhao, Kun	NANOSCALE RESEARCH LETTERS	11():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
390	A field pilot-scale study of biological treatment of heavy oil-produced water by biological filter with airlift aeration and hydrolytic acidification system	Zhang, Min; Wang, Junming; Zhang, Zhongzhi; Song, Zhaozheng; Zhang, Zhenjia; Zhang, Beiyu; Zhang, Guangqing; Wu, Wei-Min	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	23(5):4919-4930	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
391	The effect of a silica support: a density functional theory study of the C-H bond activation of ethane on a nickel oxide cluster	Lin, Xufeng; Xi, Yanyan; Phillips, David L.; Guo, Wenyue	JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY	29(3):134-144	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
392	Virus-like supramolecular assemblies formed by cooperation of base pairing interaction and peptidic association	Cao, Meiwen; Wang, Ningning; Zhou, Peng; Sun, Yawei; Wang, Jiqian; Wang, Shengjie; Xu, Hai	SCIENCE CHINA-CHEMISTRY	59(3):310-315	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
393	Synthesis and microwave absorption property of graphene oxide/carbon nanotubes modified with cauliflower-like Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> nanospheres	Yan, Shaojiu; Wang, Lina; Wang, Tihong; Zhang, Liqiang; Li, Yongfeng; Dai, Shenglong	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	122(3):-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)

394	Methanol to hydrocarbons reaction over H beta zeolites studied by high resolution solid-state NMR spectroscopy: Carbenium ions formation and reaction mechanism	Zhang, Mozhi; Xu, Shutao; Li, Jinzhe; Wei, Yingxu; Gong, Yanjun; Chu, Yueying; Zheng, Anmin; Wang, Jinbang; Zhang, Wenna; Wu, Xinqiang; Deng, Feng; Liu, Zhongmin	JOURNAL OF CATALYSIS	335():47-57	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
395	Investigation on Preparation of Mesophase Pitch by the Cocarbonization of Naphthenic Pitch and Polystyrene	Liu, Dong; Li, Ming; Qu, Fengjiao; Yu, Ran; Lou, Bin; Wu, Chongchong; Niu, Jianping; Chang, Guangkai	ENERGY & FUELS	30(3):2066-2075	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
396	Synthesis of three dimensional extended conjugated polyimide and application as sodium-ion battery anode	Li, Zhongtao; Zhou, Jingyan; Xu, Rongfei; Liu, Shuiping; Wang, Yuankun; Li, Peng; Wu, Wenting; Wu, Mingbo	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	287():516-522	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
397	Preparation of spherical and dendritic CdS@TiO2 hollow double-shelled nanoparticles for photocatalysis	Sun, Guanhua; Zhu, Chaosheng; Zheng, Jingtang; Jiang, Bo; Yin, Huacheng; Wang, Han; Qiu, Shi; Yuan, Jianjun; Wu, Mingbo; Wu, Wenting; Xue, Qingzhong	MATERIALS LETTERS	166():113-115	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

398	In vitro investigation of NiTiW shape memory alloy as potential biomaterial with enhanced radiopacity	Li, Huafang; Cong, Ying; Zheng, Yufeng; Cui, Lishan	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	60():554-559	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
399	Influence of packing material characteristics on the performance of microbial fuel cells using petroleum refinery wastewater as fuel	Guo, Xuan; Zhan, Yali; Chen, Chunmao; Cai, Bin; Wang, Yu; Guo, Shaohui	RENEWABLE ENERGY	87():437-444	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
400	Cyclodextrin-Based Metal-Organic Nanotube as Fluorescent Probe for Selective Turn-On Detection of Hydrogen Sulfide in Living Cells Based on H <sub>2</sub> S-Involved Coordination Mechanism	Xin, Xuelian; Wang, Jingxin; Gong, Chuanfang; Xu, Hai; Wang, Rongming; Ji, Shijie; Dong, Hanxiao; Meng, Qingguo; Zhang, Liangliang; Dai, Fangna; Sun, Daofeng	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
401	Flow Rate Targeting for Concentration- and Property-Based Total Water Network with Multiple Partitioning Interception Units	Deng, Chun; Shi, Chunfeng; Feng, Xiao; Foo, Dominic Chwan Yee	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(7):1965-1979	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
402	Tunable integration of absorption-membrane-adsorption for efficiently separating low boiling gas mixtures near normal temperature	Liu, Huang; Pan, Yong; Liu, Bei; Sun, Changyu; Guo, Ping; Gao, Xueting; Yang, Lanying; Ma, Qinglan; Chen, Guangjin	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
403	Heteroepitaxial growth of TiN thin films on Si substrates for MEMS applications	Xiang, Wenfeng; Zhao, Chongyan; Liu, Kun; Zhang, Guling; Zhao, Kun	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	658():862-866	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

404	Unprecedented Solvent-Dependent Sensitivities in Highly Efficient Detection of Metal Ions and Nitroaromatic Compounds by a Fluorescent Barium Metal-Organic Framework	Wang, Rongming; Liu, Xiaobin; Huang, Ao; Wang, Wen; Xiao, Zhenyu; Zhang, Liangliang; Dai, Fangna; Sun, Daofeng	INORGANIC CHEMISTRY	55(4):1782-1787	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
405	Self-assembly of disordered hard carbon/graphene hybrid for sodium-ion batteries	Yin, Linghong; Wang, Yixian; Han, Congcong; Kang, Yong-Mook; Ma, Xiao; Xie, Hui; Wu, Mingbo	JOURNAL OF POWER SOURCES	305():156-160	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
406	Solubility of CO <sub>2</sub> in water and NaCl solution in equilibrium with hydrate. Part I: Experimental measurement	Sun, Qiang; Tian, Huan; Li, Zunzhao; Guo, Xuqiang; Liu, Aixian; Yang, Lanying	FLUID PHASE EQUILIBRIA	409():131-135	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
407	Synthesis of ultrathin hollow carbon shell from petroleum asphalt for high-performance anode material in lithium-ion batteries	Li, Peng; Liu, Jingyan; Wang, Yuwei; Liu, Yang; Wang, Xiuna; Nam, Kyung-Wan; Kang, Yong-Mook; Wu, Mingbo; Qiu, Jieshan	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	286():632-639	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
408	Different nanostructures caused by competition of intra- and inter-beta-sheet interactions in hierarchical self-assembly of short peptides	Zhou, Peng; Deng, Li; Wang, Yanting; Lu, Jian R.; Xu, Hai	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	464():219-228	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
409	Synthesis of flammulina-like mordenite using starch as template and high catalytic performance in crack of wax oil	Ren, Shenyong; Gong, Chaobing; Zeng, Penghui; Guo, Qiaoxia; Shen, Baojian	FUEL	166():347-351	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

410	Facile fabrication of MnOx and N co-doped hierarchically porous carbon microspheres for high-performance supercapacitors	Yang, Ying; Yang, Feng; Lee, Sungsik; Li, Xinsong; Zhao, Hairui; Wang, Yue; Hao, Shijie; Zhang, Xin	ELECTROCHIMICA ACTA	191():1018-1025	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
411	Retaining Large and Adjustable Elastic Strains of Kilogram-Scale Nb Nanowires	Hao, Shijie; Cui, Lishan; Wang, Hua; Jiang, Daqiang; Liu, Yinong; Yan, Jiaqiang; Ren, Yang; Han, Xiaodong; Brown, Dennis E.; Li, Ju	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(5):2917-2922	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
412	Fe-Promoted Ni/Al2O3 Thioetherification Catalysts with Enhanced Low-Temperature Activity for Removing Mercaptans from Liquefied Petroleum Gas	Huang, Deqi; Ke, Ming; Bao, Xiaojun; Liu, Haiyan	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(5):1192-1201	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
413	Working Fluid Selection for Organic Rankine Cycle (ORC) Considering the Characteristics of Waste Heat Sources	Yu, Haoshui; Feng, Xiao; Wang, Yufei	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	55(5):1309-1321	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
414	Pentipyrene-Based Luminescent Cu (II) MOF Exhibiting Selective Gas Adsorption and Unprecedentedly High-Sensitivity Detection of Nitroaromatic Compounds (NACs)	Zhang, Minghui; Zhang, Liangliang; Xiao, Zhenyu; Zhang, Qinhui; Wang, Rongming; Dai, Fangna; Sun, Daofeng	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
415	Feasible heat recovery of interplant heat integration between two plants via an intermediate medium analyzed by Interplant Shifted Composite Curves	Song, Runrun; Feng, Xiao; Wang, Yufei	APPLIED THERMAL ENGINEERING	94():90-98	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

416	Effect of Temperature on the EPR Properties of Oil Shale Pyrolysates	Wang, Wei; Ma, Yue; Li, Shuyuan; Shi, Jian; Teng, Jinsheng	ENERGY & FUELS	30(2):830-834	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
417	Effect of vanadium contamination on the framework and micropore structure of ultra stable Y-zeolite	Etim, U. J.; Xu, B.; Ullah, Rooh; Yan, Z.	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	463():188-198	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
418	Experimental and statistical analysis of the void size distribution and pressure drop validations in packed beds	Du, Wei; Quan, Ni; Lu, Panpan; Xu, Jian; Wei, Weisheng; Zhang, Lifeng	CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN	106():115-125	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
419	Enhancement of gas-solid photocatalytic activity of nanocrystalline TiO <sub>2</sub> by SiO <sub>2</sub> opal photonic crystal	Li, Ping; Wang, Yuan; Chen, Sheng-Li; Wang, Ai-Jun	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	51(4):2079-2089	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
420	Infrared laser-induced fast photovoltaic effect observed in orthorhombic tin oxide film	Zhao, Song-Qing; Zhang, Ji-Rui; Shi, Hong-Jie; Yan, Kun-Kun; Huang, Chun; Yang, Li-Min; Yang, Rui; Zhao, Kun	CHINESE PHYSICS B	25(2):-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
421	An Advanced Lithium Ion Battery Based on a Sulfur-Doped Porous Carbon Anode and a Lithium Iron Phosphate Cathode	Sun, Yuzhen; Ning, Guoqing; Qi, Chuanlei; Li, Jiacheng; Ma, Xinlong; Xu, Chenggen; Li, Yongfeng; Zhang, Xin; Gao, Jinsen	ELECTROCHIMICA ACTA	190():141-149	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

422	Outstanding capacitive performance of reticular porous carbon/graphene sheets with superhigh surface area	Li, Xuejin; Zhou, Jin; Xing, Wei; Subhan, Fazle; Zhang, Yu; Bai, Peng; Xu, Benjing; Zhuo, Shuping; Xue, Qingzhong; Yan, Zifeng	ELECTROCHIMICA ACTA	190():923-931	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
423	Discussions on Particle Flux Measurement in Gas-Solids Risers	Zhang, Yongmin	INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING	14(1):527-532	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
424	SO <sub>3</sub> H-modified petroleum coke derived porous carbon as an efficient solid acid catalyst for esterification of oleic acid	Wu, Mingbo; Wang, Yang; Wang, Ding; Tan, Minghui; Li, Peng; Wu, Wenting; Tsubaki, Noritatsu	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	23(1):263-271	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
425	Effects of seeding on the fast crystallization of ZSM-11 microspheres with intergrowth morphology and small particle size	Yu, Qingjun; Li, Chunyi; Tang, Xiaolong; Yi, Honghong	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	23(1):273-284	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
426	Iron(III) Porphyrin-Based Porous Material as Photocatalyst for Highly Efficient and Selective Degradation of Congo Red	Xiao, Zhenyu; Zhou, Yan; Xin, Xuelian; Zhang, Qinhui; Zhang, Liangliang; Wang, Rongming; Sun, Daofeng	MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS	217(4):599-604	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
427	Operation parameter optimization of a gas hydrate reservoir developed by cyclic hot water stimulation with a separated-zone horizontal well based on particle swarm algorithm	Hou, Jian; Xia, Zhizeng; Li, Shuxia; Zhou, Kang; Lu, Nu	ENERGY	96():581-591	国外重要刊物	SCI收录	独立完成



428	Modified Effects of Additives to Petroleum Pitch on the Mesophase Development of the Carbonized Solid Products	Lou, Bin; Liu, Dong; Li, Ming; Hou, Xulian; Ma, Wenqian; Lv, Renqing	ENERGY & FUELS	30(2):796-804	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
429	MoS <sub>x</sub> supported graphene oxides with different degree of oxidation as efficient electrocatalysts for hydrogen evolution	Hu, Wen-Hui; Shang, Xiao; Han, Guan-Qun; Dong, Bin; Liu, Yan-Ru; Li, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	CARBON	100():236-242	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
430	Hydrolysis Reaction Tendency of Low-Boiling Organic Chlorides To Generate Hydrogen Chloride in Crude Oil Distillation	Wu, Bencheng; Li, Xiaohui; Li, Yongfeng; Zhu, Jianhua; Wang, Jiayue	ENERGY & FUELS	30(2):1524-1530	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
431	Ultra-high Dielectric Constant of Poly(vinylidene fluoride) Composites Filled With Hydroxyl Modified Graphite Powders	Sun, Jin; Xue, Qingzhong; Chu, Liangyong; Guo, Qikai; Lei, Tuo; Xia, Fujun; Zhang, Zhongyan	POLYMER COMPOSITES	37(2):327-333	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
432	Patterned Thermoresponsive Microgel Surfaces to Control Cell Detachment	Xia, Yongqing; Tang, Ying; He, Xinlong; Pan, Fang; Li, Zonyi; Xu, Hai; Lu, Jian Ren	BIOMACROMOLECULES	17(2):572-579	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
433	Mechanistic Study of Selective Catalytic Reduction of NO with NH <sub>3</sub> on W-Doped CeO <sub>2</sub> Catalysts: Unraveling the Catalytic Cycle and the Role of Oxygen Vacancy	Liu, Bing; Liu, Jian; Ma, Sicong; Zhao, Zhen; Chen, Yu; Gong, Xue-Qing; Song, Weiyu; Duan, Aijun; Jiang, Guiyuan	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(4):2271-2283	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

434	One-step synthesis of basic magnesium sulfate whiskers by atmospheric pressure reflux	Ma, Xinlong; Ning, Guoqing; Qi, Chuanlei; Gao, Jinsen	PARTICUOLOGY	24():191-196	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
435	Nonvolatile modulation of electronic structure and correlative magnetism of L1(0)-FePt films using significant strain induced by shape memory substrates	Feng, Chun; Zhao, Jiancheng; Yang, Feng; Gong, Kui; Hao, Shijie; Cao, Yi; Hu, Chen; Zhang, Jingyan; Wang, Zhongqiang; Chen, Lei; Li, Sirui; Sun, Li; Cui, Lishan; Yu, Guanghua	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
436	Dual enhancement-inhibition roles of polycarboxylates in Cr(VI) reduction and organic pollutant oxidation in electrical plasma system	Jiang, Bo; Wang, Xianli; Hu, Ping; Wu, Mingbo; Zheng, Jingtang; Wu, Wenting	CHEMOSPHERE	144():1611-1617	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
437	Facile synthesis of nanoscale high porosity IR-MOFs for low-k dielectrics thin films	Guo, Hailing; Wang, Mei; Liu, Junjuan; Zhu, Shujie; Liu, Chenguan	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	221():40-47	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
438	Microwave-assisted nickel and vanadium removal from crude oil	Shang, Hui; Liu, Yu; Shi, Jin-Chun; Shi, Quan; Zhang, Wen-Hui	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	142():250-257	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
439	Soluble starch as in-situ template to synthesize ZSM-5 zeolite with intracrystal mesopores	Zhang, Miaorong; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng	MATERIALS LETTERS	164():543-546	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
440	Enhanced removal of bisphenol A from aqueous solution by organomontmorillonites modified with novel Gemini pyridinium surfactants containing long alkyl chain	Yang, Qiang; Gao, Manglai; Luo, Zhongxin; Yang, Senfeng	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	285():27-38	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

441	A molecular simulation study of chemical degradation and mechanical deformation of hydrated Nafion membranes	Xie, Jing; Ban, Shuai; Liu, Bei; Zhou, Hongjun	APPLIED SURFACE SCIENCE	362():441- 447	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
442	Graphene Oxide-Assisted Synthesis of Pt-Co Alloy Nanocrystals with High-Index Facets and Enhanced Electrocatalytic Properties	Qin, Yuchen; Zhang, Xin; Dai, Xiaoping; Sun, Hui; Yang, Ying; Li, Xinsong; Shi, Qingxiao; Gao, Daowei; Wang, Hai; Yu, Neng- Fei; Sun, Shi-Gang	SMALL	12(4):524- 533	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
443	Oxidative dehydrogenation of ethane to ethylene over Mo-incorporated mesoporous SBA-16 catalysts: The effect of MoOx dispersion	Kong, Lian; Li, Jianmei; Zhao, Zhen; Liu, Qinglong; Sun, Qianyao; Liu, Jian; Wei, Yuechang	APPLIED CATALYSIS A- GENERAL	510():84-97	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
444	Hydrothermal synthesis of N-doped TiO2 nanowires and N-doped graphene heterostructures with enhanced photocatalytic properties	Liu, Chao; Zhang, Liqiang; Liu, Rui; Gao, Zhenfei; Yang, Xiaopeng; Tu, Zhiqiang; Yang, Fan; Ye, Zhizhen; Cui, Lishan; Xu, Chunming; Li, Yongfeng	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	656():24-32	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
445	Structure-function relationship of electrodeposited MoSx film in N, N-dimethyl-formamide/H2O mixture solvent as electrocatalyst for hydrogen evolution	Han, Guan-Qun; Liu, Yan- Ru; Hu, Wen-Hui; Dong, Bin; Li, Xiao; Shang, Xiao; Chai, Yong- Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen- Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(3):1635- 1644	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

446	Integrated substance and energy flow analysis towards CO2 emission evaluation of gasoline & diesel production in Chinese fuel-refinery	Weng, Yibin; Yan, Guangxu; Li, Yu; Guo, Shaohui	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	112():4107-4113	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
447	Relative concentration based pinch analysis for targeting and design of hydrogen and water networks with single contaminant	Zhang, Qiao; Yang, Minbo; Liu, Guilian; Feng, Xiao	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	112():4799-4814	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
448	Analysis of bacterial diversity in two oil blocks from two low-permeability reservoirs with high salinities	Xiao, Meng; Sun, Shan-Shan; Zhang, Zhong-Zhi; Wang, Jun-Ming; Qiu, Long-Wei; Sun, Hua-Yang; Song, Zhao-Zheng; Zhang, Bei-Yu; Gao, De-Li; Zhang, Guang-Qing; Wu, Wei-Min	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
449	An alternative anaerobic treatment process for treatment of heavy oil refinery wastewater containing polar organics	Wang, Yu; Wang, Qinghong; Li, Min; Yang, Yingnan; He, Wei; Yan, Guangxu; Guo, Shaohui	BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	105():44-51	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
450	Probing photon localization effect between titania and photonic crystals on enhanced photocatalytic activity of titania film	Li, Ping; Chen, Sheng-Li; Wang, Ai-Jun; Wang, Yuan	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	284():305-314	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
451	A density functional theory study on the effect of silica support: Methane activation on nickel oxide clusters through a radical mechanism	Xi, Yanyan; Chen, Bili; Lin, Xufeng; Fu, Hui; Wang, Chuangye	COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY	1076():65-73	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
452	Exergy analysis of the LFC process	Li, Qingsong; Lin, Yuankui	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	108():348-354	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

453	Preparation of graphene nanosheets by shear-assisted supercritical CO <sub>2</sub> exfoliation	Li, Lei; Xu, Jingcheng; Li, Genghui; Jia, Xilai; Li, Yongfeng; Yang, Fan; Zhang, Liqiang; Xu, Chunming; Gao, Jinsen; Liu, Yi; Fang, Zhaowei	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	284():78-84	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
454	Synthesis and characterization of mesoporous zeolite Y by using block copolymers as templates	Zhao, Jun; Yin, Yanchao; Li, Yang; Chen, Wenying; Liu, Baijun	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	284():405-411	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
455	Investigation of solvent effect on the hydro-liquefaction of sawdust: An innovative reference approach using tetralin as chemical probe	Li, Qingyin; Liu, Dong; Song, Linhua; Wu, Pingping; Yan, Zifeng; Li, Min	FUEL	164():94-98	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
456	How tubular aggregates interact with biomembranes: wrapping, fusion and pearling	Yue, Tongtao; Xu, Yan; Sun, Mingbin; Zhang, Xianren; Huang, Fang	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(2):1082-1091	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
457	Self-powered broadband, high-detectivity and ultrafast photodetectors based on Pd-MoS <sub>2</sub> /Si heterojunctions	Hao, L. Z.; Gao, W.; Liu, Y. J.; Liu, Y. M.; Han, Z. D.; Xue, Q. Z.; Zhu, J.	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(2):1131-1139	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
458	Insight into the Nanoscale Mechanism of Rapid H <sub>2</sub> O Transport within a Graphene Oxide Membrane: Impact of Oxygen Functional Group Clustering	Ban, Shuai; Xie, Jing; Wang, Yajun; Jing, Bo; Liu, Bei; Zhou, Hongjun	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	8(1):321-332	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
459	Inductive effect of basic nitrogen compounds on coke formation during the catalytic cracking process	Chen, Xiaobo; Li, Teng; Xin, Li; Yang, Yiqing; Shan, Honghong; Yang, Chaohe	CATALYSIS COMMUNICATIONS	74():95-98	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

460	Effect of pH on the growth of MoS <sub>2</sub> (002) plane and electrocatalytic activity for HER	Hu, Wen-Hui; Han, Guan-Qun; Dai, Fang-Na; Liu, Yan-Ru; Shang, Xiao; Dong, Bin; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	41(1):294-299	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
461	Gold nanoparticles supported on mesoporous silica: origin of high activity and role of Au NPs in selective oxidation of cyclohexane	Wu, Pingping; Bai, Peng; Yan, Zifeng; Zhao, George X. S.	SCIENTIFIC REPORTS	6():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
462	Effects of particle size on catalytic conversion of ethanol to propylene over H-ZSM-5 catalysts- Smaller is better	Xia, Wei; Chen, Kun; Takahashi, Atsushi; Li, Xiuyi; Mu, Xichuan; Han, Chen; Liu, Li; Nakamura, Isao; Fujitani, Tadahiro	CATALYSIS COMMUNICATIONS	73():27-33	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
463	Synthesis and catalytic cracking performance of mesoporous zeolite Y	Zhao, Jun; Wang, Genggeng; Qin, Lihong; Li, Haiyan; Chen, Yu; Liu, Baijun	CATALYSIS COMMUNICATIONS	73():98-102	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
464	Hybrid optimization technique for cyclic steam stimulation by horizontal wells in heavy oil reservoir	Hou, Jian; Zhou, Kang; Zhao, Hui; Kang, Xiaodong; Wang, Shutao; Zhang, Xiansong	COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING	84():363-370	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
465	CFD SIMULATION OF GAS FLOW FIELD IN GAS PIPE DISTRIBUTOR IN REGENERATOR OF FCCU	Yang Lian; Yan Chaoyu; Wei Zhigang; Wei Yaodong	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(12):64-69	国外重要刊物	EI收录	独立完成
466	STUDY ON STORAGE STABILITY OF UPGRADED OIL-SAND BITUMEN BY HYDROGEN DONOR THERMAL CRACKING	Li Zhenfang; Wang Zongxian; Mu Baoquan; Liu He	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(12):70-75	国外重要刊物	EI收录	独立完成

467	Monte Carlo simulation study of the halogenated MIL-47(V) frameworks: influence of functionalization on H <sub>2</sub> S adsorption and separation properties	Xu, Jing; Xing, Wei; Wang, Haifeng; Xu, Wenbin; Ding, Qiuyue; Zhao, Lianming; Guo, Wenyue; Yan, Zifeng	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	51(5):2307-2319	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
468	Modeling of Gas-Solid Back-Mixing in the Mixing Region of Short-Contact Cyclone Reactors	Wang Zhenbo; Zhu Liyun; Huang Feng; Zhang Yuchun; Jin Youhai	Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(6):1284-1291	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
469	Effects of polyethylene molecular structure on the viscoelastic properties and microstructure of PE modified asphalt	Liang Ming; Jiang Fushan; Fan Weiyu; Xin Xue; Li Jun; Wang Qiong; Luo Hui; Nan Guozhi	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(6):170-177	国外重要刊物	其他收录	独立完成
470	Effect of active components on catalytic performance of Pd-Pt/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> selective hydrogenation deolefin catalyst for reforming aromatics	Zhang Kongyuan; Tang Shoujun; Liu Chenguan	Petrochemical Technology	45(12):1455-1459	国外重要刊物	EI收录	独立完成
471	Research Progress of Ce-Based and La-Based Rare Earth Catalysts for Catalytic Combustion of Soot Particles	Yu Xuehua; Chi Kebin; Wang Lanyi; Zhao Zhen; Wei Yuechang; Liu Jian	Journal of the Chinese Society of Rare Earths	34(6):693-714	国外重要刊物	其他收录	非第一完成人(非独立完成)
472	Research in the preparation and application of monodisperse spherical ZnO	Yang Chong; Tang Limei; Li Qingsong	New Chemical Materials	44(11):31-33	国外重要刊物	其他收录	独立完成
473	FORMULATION AND APPLICATION OF HIGHLY-ACIDIC CRUDE OIL DEMULSIFIER	Ma Fangyi; Jin Xirun; Xue Guangting; Zhang Miao	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(11):73-77	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人(非独立完成)
474	SYNTHESIS AND PROPERTIES OF CATIONIC ASPHALT EMULSIFIER WITH CORROSION INHIBITION	Yao Yan; Zhai Zhe; Kong Xiangjun; Fan Weiyu	Speciality Petrochemicals	33(6):33-38	国外重要刊物	EI收录	独立完成

475	Study on Synthesis and Properties of Multi-amine Imidazoline as Asphalt Emulsifier	Kong, Xiangjun; Qian, Chengduo; Lin, Yan; Fan, Weiyu	Proceedings of the 2016 4th International Conference on Mechanical Materials and Manufacturing Engineering (MMME 2016)	79():581-584	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
476	Storage stability and its relationship with microstructure of SBS modified de-oiled asphalt	Liang, Ming; Ren, Shisong; Fan, Weiyu; Xin, Xue	PROCEEDINGS OF THE 2016 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHANICAL MATERIALS AND MANUFACTURING ENGINEERING (MMME 2016)	79():585-588	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
477	Purification of Indonesian oil sands bitumen	Luo Kuanyong; Han Dongyun; Li Fuqi; Shi Weiwei; Pang Haiquan; Cao Zubin	Chemical Industry and Engineering Progress	35(12):3885-3890	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
478	Reaction Kinetics of the Synthesis of Polymethoxy Dimethyl Ethers from Methanol and Formaldehyde	He Gaoyin; Shi Midong; Dai Fangfang; Zhang Haipeng; Wang Yunfang; Li Qingsong	Chemical Reaction Engineering and Technology	32(5):438-444	国外重要刊物	其他收录	独立完成
479	Performance of n-alkane isomerization over Pt/SAPO-11 catalyst	Gao Shanbin; Chi Kebin; Yang Xiaodong; Zhao Zhen; Hu Sheng; Duan Aijun; Yu Chunmei; Sun Famin	CIESC Journal	67(12):5024-5030	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
480	Facile synthesis of graphene aerogels as high-performance adsorbents for diesel removal	Huang Jiankun; Liu Hui'e; Huang Yangfan; Ma Yanbing; Ding Chuanqin	CIESC Journal	67(12):5048-5056	国外重要刊物	EI收录	独立完成
481	Optimization and control of reactive dividing wall column for production of n-butylacetate	Chen Mengqi; Yu Na; Liu Yuliang; Li Lumin; Sun Lanyi	CIESC Journal	67(12):5066-5081	国外重要刊物	EI收录	独立完成



482	Comparison of energy performance of organic Rankine and Kalina cycles considering different waste heat sources	Wang Mengying; Feng Xiao; Wang Yufei	CIESC Journal	67(12):5089-5097	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
483	REVIEW ON APPLICATION OF BIOREMEDIATION AGENTS IN THE OIL SPILLS SHORELINES	Dai Xiaoli; Yan Guangxu; Song Jiayu; Guo Shaohui; Cai Bin	Environment Engineering	34(11):162-165	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
484	Synthesis of trioxane from polyformaldehyde in sulfolane catalyzed by ionic liquids	Ma Weiting; Hu Yufeng; Wei Lihu; Gao Yue	Scientia Sinica Chimica	46(12):1343-1349	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
485	A Genetic Algorithm Based Plant Layout Design Methodology Considering Piping and Safety	Wu, Yan; Wang, Yufei; Feng, Xiao; Feng, Shuo	PRES2016: 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROCESS INTEGRATION, MODELING AND OPTIMIZATION FOR ENERGY SAVINGS AND POLLUTION REDUCTION	52():25-30	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
486	Participant Plants and Streams Selection for Interplant Heat Integration among Three Plants	Song, Runrun; Wang, Yufei; Feng, Xiao	PRES2016: 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROCESS INTEGRATION, MODELING AND OPTIMIZATION FOR ENERGY SAVINGS AND POLLUTION REDUCTION	52():547-552	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
487	An Energy Hub Approach for Multiple-plants Heat Integration	Chen, Xiaolu; Chang, Chenglin; Wang, Yufei; Feng, Xiao	PRES2016: 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROCESS INTEGRATION, MODELING AND OPTIMIZATION FOR ENERGY SAVINGS AND POLLUTION REDUCTION	52():571-576	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
488	Effect of Hydro-Thermal Treatment on Active Phases and Catalytic Thioetherification Performance of Mo-Ni/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Catalyst	Shen Zhibing; Ke Ming; Zhang Juntao; Liang Shengrong	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(6):1106-1112	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
489	An Experimental Analysis of Flow Characteristics of FCC Catalyst in the 45°Inclined Standpipe	Cao Xiaoyang; Kong Wenwen; Jia Mengda; Han Qiang; Yan Chaoyu; Wei Yaodong	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(6):1113-1120	国外重要刊物	EI收录	独立完成

490	Diffusion Behavior of the Model Gasoline Components in Different Polymer Membranes Studied by Molecular Dynamic Simulation	Hou Yingfei; Jiang Chi; Liu Min; Liu Yibin; Li Peng; Niu Qingshan	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(6):1121-1127	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
491	Application of Population Balance Model in Flow Characteristics Prediction of Multi-Stage Air-Lift Loop Reactor	Zuo Jing; Wang Juan; Wang Jiangyun; Mao Yu; Feng Liuhai	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(6):1134-1141	国外重要刊物	EI收录	独立完成
492	High Temperature Millisecond Pyrolysis of Residue	Zhang, Jinhong; Che, Yuanjun; Tian, Yuanyu; Qiao, Yingyun; Wang, Zhenbo	PROCEEDINGS OF THE 2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL, TRANSPORTATION AND ENVIRONMENT	78():1222-1225	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
493	Treatment of organoarsenic wastewater using contact glow discharge plasma	Hu Ping; Zheng Xing; Liu Yukun; Guo Jianbo; Li Sujuan; Zheng Jingtang	Chinese Journal of Environmental Engineering	10(10):5648-5652	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)
494	Adsorption of hydrophobic activated carbon fiber on dichloromethane under high humidity conditions	Zhu Chaosheng; Zheng Jingtang; Chen Meng; Zheng Xing	Chinese Journal of Environmental Engineering	10(10):5730-5734	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)
495	Progress in preparation of glycolaldehyde from formaldehyde and its application	Xin Kun; Li Qingsong; Jia Bing; Yu Jisheng	Natural Gas Chemical Industry	41(5):88-94	国外重要刊物	其他收录	独立完成
496	Study on Combustion Kinetics of Wheat Distiller Grains by Thermogravimetric Analysis	Xu, Gui-Ying; Gao, Huan-Fang; Zhang, Hua; Sun, Guo-Gang	2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION (EDEP 2016)	():134-139	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
497	Screening and identification of aerobic denitrifiers	Shao, K.; Deng, H. M.; Chen, Y. T.; Zhou, H. J.; Yan, G. X.	INTERNATIONAL CONFERENCE ON WATER RESOURCE AND ENVIRONMENT 2016 (WRE2016)	39():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

498	Synthesis and Properties of a Double-sided and Multi-layered Metal Organic Framework	Ma, Huanqing; Wang, Shujun; Liu, Hongyan; Meng, Fanbin; Gao, Weiyong; Xu, Xingyu	PROCEEDINGS OF THE 2015 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINERY, MATERIALS ENGINEERING, CHEMICAL ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY (MMECEB)	49():761-765	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
499	Oxalate-loaded microcapsule prepared with acrylonitrile-styrene copolymer (AS)	Meng, Fanbin; Wang, Shujun; Duan, Zhoupeng; Huo, Xianliang	PROCEEDINGS OF THE 2015 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINERY, MATERIALS ENGINEERING, CHEMICAL ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY (MMECEB)	49():766-769	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
500	Influence of cross-linking agent on the hydrophobicity of microencapsulated ammonium polyphosphate with tung oil phenolic resin	Gao, Weiyong; Wang, Shujun; Meng, Fanbin; Ma, Huanqing; Wang, Yuanhao	PROCEEDINGS OF THE 2015 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINERY, MATERIALS ENGINEERING, CHEMICAL ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY (MMECEB)	49():770-774	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
501	Effect of direct synthesis Al-SBA-15 supports on the morphology and catalytic activity of the NiMoS phase in HDS of DBT	Jiang, Shujiao; Zhou, Yasong; Ding, Sijia; Wei, Qiang; Zhou, Wenwu; Shan, Yacheng	RSC ADVANCES	6(108):106680-106689	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
502	Microbial community dynamics in an anaerobic biofilm reactor treating heavy oil refinery wastewater	Dong, Honghong; Dong, Hao; Zhang, Zhongzhi; Sun, Shanshan; Wang, Wei; Ke, Ming; Song, Zhaozheng; Zhang, Zhenjia; Wang, Jianfeng; Wu, Wei-Min	RSC ADVANCES	6(109):107442-107451	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

503	Preparation of a core-shell structured Y@ASA composite material and its catalytic performance for hydrocracking of n-decane	Yin, Yanchao; Qin, Lihong; Wang, Xiaofeng; Wang, Gengeng; Zhao, Jun; Liu, Baijun; Chen, Yu	RSC ADVANCES	6(112):111291-111298	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
504	Insights into the effect of surface functional groups on catalytic performance for hydrogen generation from sodium borohydride	Feng, Xiang; Song, Zhaoning; Guo, Tongtian; Yang, Rui; Liu, Yibin; Chen, Xiaobo; Yang, Chaohe	RSC ADVANCES	6(114):113260-113266	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
505	INFLUENCES OF FATTY ALCOHOL POLYOXYPROPYLENE ETHER ON THE MINIMUM MISCIBILITY PRESSURE OF CARBON DIOXIDE FLOODING	Wang Fang; Luo Hui; Ren Yufei; Fan Weiyu; Liang Ming; Nan Guozhi	Petroleum Geology & Oilfield Development in Daqing	35(5):118-122	国外重要刊物	EI收录	独立完成
506	STUDY OF HYDROCRACKING OF LIGHT CYCLE OIL OVER Ni-Mo-P/SSY-Beta-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CATALYST	Zhang Kongyuan; Shi Shijie; Cheng Guangnan; Liu Chenguang	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(10):6-10	国外重要刊物	EI收录	独立完成
507	Creation of mesostructured hollow Y zeolite by selective demetallation of an artificial heterogeneous Al distributed zeolite crystal	Yuan, Delin; Kang, Chunyan; Wang, Wennian; Li, Hao; Zhu, Xiaochun; Wang, Yandan; Gao, Xionghou; Wang, Baojie; Zhao, Hongjuan; Liu, Conghua; Shen, Baojian	Catalysis Science & Technology	6(23):8364-8374	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
508	Research progress in the coke characterization of coked catalytic cracking catalyst	Li Shaojie; Chen Xiaobo; Yang Chaohe; Shan Honghong	Applied Chemical Industry	45(9):1748-1751	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

509	Removal of CO <sub>2</sub> from natural gas by 2-methylimidazole/ethylene glycol system at room temperature	Tong Xiongshi; Pan Yong; Wang Muyu; Shi Jialiang; Chen Guangjin; Liu Bei	CIESC Journal	67(10):4240-4245	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
510	Reduced Graphene Oxide/O-MWCNT Hybrids Functionalized with p-Phenylenediamine as High-Performance MoS <sub>2</sub> Electrocatalyst Support for Hydrogen Evolution Reaction	Li, Zhanzhao; Dai, Xiaoping; Du, Kangli; Ma, Yangde; Liu, Mengzhao; Sun, Hui; Ma, Xingyu; Zhang, Xin	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	120(3):1478-1487	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
511	Facile synthesis of MWCNT/SiO <sub>2</sub> nano-composites as high-performance oil adsorbents	Huang Jiankun; Liu Hui'e; Huang Yangfan; Ma Yanbing; Ding Chuanqin	CIESC Journal	67(10):4485-4492	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
512	A novel combined process of hydrotreating and FCC for residue oil	Ding Wei; Zhao Yunpeng; Wan Chen; Zhao Dezhi	Modern Chemical Industry	36(9):139-142	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
513	Draft genome sequence of Paenibacillus sp. strain A2	Zheng, Beiwen; Zhang, Fan; Dong, Hao; Chai, Lujun; Shu, Fuchang; Yi, Shaojin; Wang, Zhengliang; Cui, Qingfeng; Dong, Hanping; Zhang, Zhongzhi; Hou, Dujie; Yang, Jinshui; She, Yuehui	STANDARDS IN GENOMIC SCIENCES	110):-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
514	Lube base oil produced by hydrodewaxing from hydrocracking tail oil	Gao Li; Ma Xiangrong; Wang Yanzhen; Song Chunmin; Duan Hongling; Zong Lina	Modern Chemical Industry	36(9):161-164	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)

515	Characteristics of Pressure Fluctuations in the Particle-Transport Inclined Standpipe of a Circulating Fluidized Bed	Cao Xiaoyang; Zhou Faqi; Chen Yong; Zhang Huimin; Wei Zhigang; Wei Yaodong	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(5):913-920	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
516	Effect of Nozzle Position on the Flow Behavior in a Spray Tower	Feng Lihai; Zhao Fan; Liu Meili; Sheng Wenjun; Zuo Jing; Mao Yu	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(5):1013-1019	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
517	Numerical Simulation on Reaction Mechanism of 1-Butene Pyrolysis	Li Jinlian; Zhang Hongmei; Li Chunxiu; Sun Wei; Hao Yulan; Zhao Liang; Zhao Jingying	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(5):1055-1061	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
518	The Flow Field in Horizontal Short Residence Time Separator with Different Outlet Structures	Wang Ting; Liu Mengxi	Chemical Reaction Engineering and Technology	32(4):297-306	国外重要刊物	其他收录	独立完成
519	Synthesis by free radical polymerization and properties of BN-polystyrene and BN-poly(vinylbiphenyl)	Wan, Wen-Ming; Baggett, Andrew W.; Cheng, Fei; Lin, Huina; Liu, Shih-Yuan; Jakle, Frieder	CHEMICAL COMMUNICATIONS	52(93):13616-13619	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
520	Green fabrication of magnetic recoverable graphene/MnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> hybrids for efficient decomposition of methylene blue and the Mn/Fe redox synergetic mechanism	Peng, Xiyue; Qu, Jiangying; Tian, Shuo; Ding, Yanwei; Hai, Xi; Jiang, Bo; Wu, Mingbo; Qiu, Jieshan	RSC ADVANCES	6(106):104549-104555	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
521	Influence of template content on selective synthesis of SAPO-18, SAPO-18/34 intergrowth and SAPO-34 molecular sieves used for methanol-to-olefins process	Wang, Ya; Chen, Sheng-Li; Jiang, Yong-Jie; Cao, Ying-Qian; Chen, Fen; Chang, Wei-Ke; Gao, Yu-Li	RSC ADVANCES	6(107):104985-104994	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

522	Exploring the shape deformation of biomembrane tubes with theoretical analysis and computer simulation	Liu, Xuejuan; Tian, Falin; Yue, Tongtao; Zhang, Xianren; Zhong, Chongli	SOFT MATTER	12(44):9077-9085	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
523	Study on determination methods of solids content in catalytic cracking slurry oil	Lin Cunhui; Chen Kun; Guo Aijun; Wang Zongxian	Chemical Industry and Engineering Progress	35(9):2699-2706	国外重要刊物	EI收录	独立完成
524	Research progress in preparation of biodiesel with solid acid catalyst	Wang Ting; Cai Wenjing; Liu Yibin; Yang Chaohe	Chemical Industry and Engineering Progress	35(9):2783-2789	国外重要刊物	EI收录	独立完成
525	Diesel desulfurization by phosphotungstic acid/SBA-15 catalytic oxidation-extraction	Li Ruili; Lv Benzhen; Jiang Shanliang; Li Jingjing	Chemical Industry and Engineering Progress	35(9):2790-2795	国外重要刊物	EI收录	独立完成
526	Mesoporous graphitic carbon nitride: a new and efficient adsorbent for adsorption removal of methylene blue	Wang Wenyao; Zhu Junjiang; Tao Wang; Zhao Yanxi; Zhen Zhao	Scientia Sinica Chimica	46(8):784-790	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
527	Fusion and leakage of catanionic surfactant vesicles induced by alpha-helical peptides: the effect of membrane charge	Wang, Dong; Cao, Yueying; Chen, Cuixia; Cao, Meiwen; Sun, Yawei; Wang, Jiqian; Xu, Hai	RSC ADVANCES	6(105):103224-103231	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
528	Advances in the Synthesis of Carbon-based MoS <sub>2</sub> Electrocatalysts for Hydrogen Evolution	Dong Bin; Hu Wenhui; Han Guanqun; Chai Yongming; Liu Chenguan	Materials Review	30(8A):39-45	国外重要刊物	EI收录	独立完成

529	In situ TEM observing structural transitions of MoS <sub>2</sub> upon sodium insertion and extraction	Zhang, Liqiang; Tang, Yushu; Wang, Yuecun; Duan, Yongli; Xie, Degang; Wu, Chunyang; Cui, Lishan; Li, Yongfeng; Ning, Xiaohui; Shan, Zhiwei	RSC ADVANCES	6(98):96035-96038	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
530	The Pore Confinement Effect of FDU-12 Mesochannels on MoS <sub>2</sub> Active Phases and Their Hydrodesulfurization Performance	Liu, Cong; Yuan, Pei; Cui, Chunsheng	JOURNAL OF NANOMATERIALS	2016 (9) :19	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
531	Theoretical study of a tunable and strain-controlled nanoporous graphenylene membrane for multifunctional gas separation	Zhu, Lei; Jin, Yakang; Xue, Qingzhong; Li, Xiaofang; Zheng, Haixia; Wu, Tiantian; Ling, Cuicui	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(39):15015-15021	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
532	Inter-tube adhesion mediates a new pearling mechanism	Yue, Tongtao; Tian, Falin; Sun, Mingbin; Zhang, Xianren; Huang, Fang	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	18(1):361-374	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
533	Advances in quick separators of post-riser system in FRCC unit	Liu Mengxi; Lu Chunxi; Shi Mingxian	CIESC Journal	67(8):3133-3145	国外重要刊物	EI收录	独立完成
534	Dealumination, silicon reinsertion, and secondary pore formation in steaming of zeolite Y	Qin Zhengxing; Shen Baojian	CIESC Journal	67(8):3160-3169	国外重要刊物	EI收录	独立完成
535	Progress on diffusion studies in zeolites using ZLC techniques	Chen Zhentao; Wu Yun; Xu Chunming	CIESC Journal	67(8):3170-3178	国外重要刊物	EI收录	独立完成
536	Effect of terminator injection on catalytic cracking reactions in FCC riser	Wang Min; Wu Yingya; Lan Xingying; Gao Jinsen	CIESC Journal	67(8):3191-3201	国外重要刊物	EI收录	独立完成



537	CFD simulation of particle flow in new type of gas-solid air loop reactor	Meng Zhenliang; Liu Mengxi; Li Fei; Wang Wei; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(8):3234-3243	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
538	Numerical study on RFCC chemical stripping process	Liu Yingjie; Yang Jihe; Lan Xingying; Gao Jinsen	CIESC Journal	67(8):3244-3250	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
539	Numerical simulation of gas-solid bubbling bed and bubble characteristics based on EMMS drag model	Wu Yingya; Peng Li; Gao Jinsen; Lan Xingying	CIESC Journal	67(8):3259-3267	国外重要刊物	EI收录	独立完成
540	Equivalent reactor network model for CFB riser	Du Yupeng; Zhao Hui; Zhang Haitong; Yang Chaohe	CIESC Journal	67(8):3268-3275	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
541	Particle velocity and residence time distributions in pre-stripper section of circulating stripping vortex quick separator system	Zhao Aihong; E Chenglin; Wang Fenfen; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(8):3276-3286	国外重要刊物	EI收录	独立完成
542	DEM simulation of particle clustering characteristics in gas-solid CFB risers	Wu Yingya; Peng Li; He Ningning; Gao Jinsen; Lan Xingying	CIESC Journal	67(8):3321-3330	国外重要刊物	EI收录	独立完成
543	Comparison of force characteristics in two fluidized beds with different particles	Liu Duiping; Dong Fangfang; Wang Meng; Wei Qing; Zhang Yongmin	CIESC Journal	67(8):3331-3339	国外重要刊物	EI收录	独立完成
544	Numerical simulation of natural vortex length in riser termination with SVQS system	Cheng Zhaolong; E Chenglin; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(8):3347-3356	国外重要刊物	EI收录	独立完成
545	Combinatorial modification and catalytic performance of ZSM-5 zeolite by phosphorus and aluminum	Li Xiaohui; Zheng Qingqing; Mi Shuo; Shen Baojian	CIESC Journal	67(8):3357-3362	国外重要刊物	EI收录	独立完成

546	Preparation of Pt/TiO <sub>2</sub> /ZSM-5 catalyst for catalytic conversion of n-butane	Liu Jia; Jiang Guiyuan; Zhao Zhen; Han Shanlei; Zhang Yaoyuan; Yang Qingxin; Sun Qian Yao; Wang Yajun	CIESC Journal	67(8):3363-3373	国外重要刊物	EI收录	独立完成
547	Difference of acid characters and catalytic cracking performance between ZSM-5 zeolites synthesized with various templates	Ma Tong; Geng Zubao; Li Bing; Zhao Qi; Gong Yanjun	CIESC Journal	67(8):3374-3379	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
548	Reaction behaviors and feed characterization of light hydrocarbon catalytic pyrolysis for production of light olefins	Zhang Rui; Liu Guili; Wang Yadong; Liu Haiyan; Liu Zhichang; Meng Xianghai	CIESC Journal	67(8):3387-3393	国外重要刊物	EI收录	独立完成
549	Influence of modifying medium on treatment and catalytic performance of NaY zeolite	Li Jiangcheng; Ren Shenyong; Zheng Qingqing; Guo Qiaoxia; Shen Baojian	CIESC Journal	67(8):3394-3399	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
550	Incorporation of Cr in ZSM-5 zeolite framework as bifunctional catalysts for n-butane catalytic cracking	Zhao Dan; Yuan Meihua; Zhang Yaoyuan; Jiang Guiyuan; Zhao Zhen; Liu Jia; Han Shanlei; Sun Huaqian	CIESC Journal	67(8):3400-3407	国外重要刊物	EI收录	独立完成
551	Synthesis of La-modified ZSM-5 zeolite and performance for catalytic cracking reaction	Zhang Luoming; Xu Chunfang; Ma Tong; Gong Yanjun	CIESC Journal	67(8):3408-3414	国外重要刊物	EI收录	独立完成
552	Reaction kinetics of ethylcyclohexane catalytic pyrolysis for production of light olefins	Zhang Rui; Guo Shaopeng; Liu Guili; Liu Haiyan; Liu Zhichang; Meng Xianghai	CIESC Journal	67(8):3422-3428	国外重要刊物	EI收录	独立完成

553	Regulation of structure and catalytic performance of beta-zeolite by post treatments	Wang Wennian; Yuan Delin; Li Hao; Ren Shenyong; Guo Qiaoxia; Shen Baojian	CIESC Journal	67(8):3429-3435	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
554	Controllable synthesis of ZSM-5/EU-1 co-crystalline zeolite and its catalytic cracking performance	Sun Liyuan; Zhang Yafei; Gong Yanjun	CIESC Journal	67(8):3436-3445	国外重要刊物	EI收录	独立完成
555	Separation and characterization of C5-asphaltene from low temperature coal tar	Zhang Qianyu; Xu Zhiming; Zhao Suoqi	Journal of Fuel Chemistry and Technology	44(11):1318-1325	国外重要刊物	EI收录	独立完成
556	Characteristics of slip velocity between gas and solid in short-contact cyclone FCC reactor	Zhu Liyun; Zhao Wenbin; Zhong Like; Zhang Yuchun; Wang Zhenbo; Jin Youhai	CIESC Journal	67(8):3468-3475	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
557	Self-optimizing control based on multi-objective optimization for heavy oil catalytic pyrolysis in two-stage riser	Wang Ping; Zhao Hui; Yang Chaohe	CIESC Journal	67(8):3491-3498	国外重要刊物	EI收录	独立完成
558	Process control oriented dynamic modeling for two-stage-riser catalytic pyrolysis of heavy oil	Wang Ping; Zhao Hui; Yang Chaohe	CIESC Journal	67(8):3499-3506	国外重要刊物	EI收录	独立完成
559	Grafting of organic polymer in pores of macroporous silica vesicle material	Ren Shenyong; Zhang Ka; Yan Hui; Zhang Jianhua; Zeng Penghui; Guo Qiaoxia; Shen Baojian	CIESC Journal	67(8):3507-3514	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
560	Identification of Tris(2,4-di-tert-butylphenyl) Phosphate in Petroleum Aromatics by FT-ICR MS with Multiple Ionization Techniques	Zhang Yahe; Liao Jing; Lu Hong; Ren Limin; Guo Shaohui; Xu Chunming; Shi Quan	Journal of Instrumental Analysis	35(8):1026-1030	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)

561	Study on the multi-phase extraction of bitumen from Indonesian oil sands	Luo Kuanyong; Li Fuqi; Han Dongyun; Li Wenqi; Cao Zubin	Petrochemical Technology	45(8):982-987	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
562	Mechanical Radial Distribution of Particles Concentration in a Riser Reactor	Li Chen; Fan Yiping; Jia Haibing; Huang Shiping; Fan Hanwen	The Chinese Journal of Process Engineering	16(4):541-548	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
563	Effect of Feed Sprays on Gas-Solid Two-phase Flow and Mixing in a Riser	Chen Sheng; Yan Zihan; Wang Wei; Fan Yiping; Lu Chunxi	The Chinese Journal of Process Engineering	16(4):556-564	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
564	Studies on combustion and emission characteristics of coal-based jet fuel in ground individual can combustor	Yang Wen; Zhang Dongmei; Cao Wenjie; Wu Xiuzhang; Wang Shulei	Journal of Aerospace Power	31(8):1874-1882	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
565	CHARACTERIZATION OF NiMoP/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CATALYSTS WITH DIFFERENT LOADINGS AND ITS HYDROTREATING PERFORMANCE OF GAS OIL	Xue Chao; Chen Yinjuan; Wei Wei; Liu Chenguang	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(7):65-70	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
566	Synthesis of highly monodisperse polystyrene microspheres and assembly of the polystyrene colloidal crystals	Yang, C.; Tang, L. M.; Li, Q. S.; Feng, L. T.; Bai, A. L.; Song, H.; Yu, Y. M.	ADVANCES IN ENERGY, ENVIRONMENT AND MATERIALS SCIENCE	():619-623	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
567	Synthesis of uniform zirconium oxide colloidal particles by hydrothermal method and the influence factor analysis	Bai, A. L.; Song, H.; Li, Q. S.; Wang, Y. Q.; Yang, C.; Yu, Y. M.	ADVANCES IN ENERGY, ENVIRONMENT AND MATERIALS SCIENCE	():629-633	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
568	GC/Q-TOF-MS ANALYSIS OF NaOCl OXIDATION PRODUCT FROM SHENGLI THERMAL EXTRACTION RESIDUE	Cong, Xing-Shun; Li, Min; Ji, Nian-Cun; Wang, Li-Hua; Yu, Xin	ENERGY, ENVIRONMENTAL & SUSTAINABLE ECOSYSTEM DEVELOPMENT	():-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

569	Cobalt nickel phosphide nanoparticles decorated carbon nanotubes as advanced hybrid catalysts for hydrogen evolution	Pan, Yuan; Chen, Yinjuan; Lin, Yan; Cui, Peixin; Sun, Kaian; Liu, Yunqi; Liu, Chenguang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(38):14675-14686	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
570	Adsorption and Reaction Kinetic Studies of the Heterogeneous Catalytic Hydrogenation for Polystyrene	Yuan Pei; Chen Jian; Pan Deng; Bao Xiaojun	ACTA CHIMICA SINICA	74(7):603-611	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
571	Synthesis and photocatalytic properties of PS@ZnO core-shell structure nano-composites	Li Sujuan; Chen Meng; Zheng Xing; Zheng Jingtang; Xu Qian; Hu Ping; Guo Jianbo	Chemical Industry and Engineering Progress	35(8):2513-2517	国外重要刊物	EI收录	第一完成人(非独立完成)
572	Coordinated optimization of hydrogen networks with purification reuse coupled with a shortcut model of the pressure swing adsorption	Deng Chun; Zhou Yeyang; Jiang Wei; Feng Xiao	Journal of Tsinghua University. Science and Technology	56(7):735-742	国外重要刊物	EI收录	第一完成人(非独立完成)
573	EFFECT OF La ON SELECTIVE HYDRODESULFURATION PERFORMANCE OF CoMo/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CATALYST	Yu Pei; Ke Ming; Li Jianpeng; Hu Haiqiang	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(8):13-19	国外重要刊物	EI收录	第一完成人(非独立完成)
574	CAUSE ANALYSIS OF BLOCKAGE OF HEAT EXCHANGER FOR PROCESSING SUZHONG 36-1 CRUDE AND ONLINE CLEANING STUDY	Kang Donghui; Wang Wei; Wu Di; Li Peng	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(8):40-43	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人(非独立完成)
575	FUNDAMENTAL STUDY ON THERMAL UPGRADING WITH HYDROGEN DONOR FOR CANADIAN OIL SANDS BITUMEN ATMOSPHERIC RESIDUE	Li Zhenfang; Zhao Xiangkun; Wang Zongxian; Mu Baoquan	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(8):53-57	国外重要刊物	EI收录	独立完成
576	Thermo-responsive rheological behavior of borinic acid polymer in dilute solution	Sun, X. L.; Liu, D. M.; Lv, X. H.; Zhou, P.; Sun, M.; Wan, W. M.	RSC ADVANCES	6(86):83393-83398	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)

577	Synthesis of nanosphere TiO <sub>2</sub> with flower-like micro-composition and its application for the selective catalytic reduction of NO with NH <sub>3</sub> at low temperature	Wang, Hong; Cai, Kasha; Liu, Jixing; Zhang, Xiangjun; Li, Yan; Cheng, Kai; Liu, Jian; Li, Cuiqing; Ding, Fuchen; Song, Yongji	RSC ADVANCES	6(87):84294-84308	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
578	Synthesis of novel flower-like PtCo-Bi <sub>2</sub> MoO <sub>6</sub> photocatalysts with enhanced visible light photocatalytic performance	Lu, Yan; Li, Xiaoxuan; Han, Changcun; Ge, Lei; Fang, Siman; Qiu, Ping	RSC ADVANCES	6(87):84485-84492	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
579	Gold nanoparticles supported on layered TiO <sub>2</sub> -RGO hybrid as an enhanced and recyclable catalyst for microwave-assisted hydration reaction	Cheng, Yunfeng; Zhao, Qingshan; Li, Yang; Peng, Wenchao; Zhang, Guoliang; Zhang, Fengbao; Fan, Xiaobin	RSC ADVANCES	6(80):-	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
580	A hydroxyl-functionalized microporous organic polymer for capture and catalytic conversion of CO <sub>2</sub>	Zhang, Xiao; Lv, Yan-Zong; Liu, Xiao-Liang; Du, Guo-Jing; Yan, Shi-Hao; Liu, Jian; Zhao, Zhen	RSC ADVANCES	6(80):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
581	Effects of Acid Strength of Matrix in Catalyst on the Yield of Small Olefins During the Catalytic Cracking Process	Wang Bin; Zhang Qiang; Han Dongmin; Li Chunyi; Yang Chaohe; Shan Honghong	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(4):666-673	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
582	Effect of Chlorination Treatment on Performance of Pt/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Catalysts for n-Hexane Isomerization	Zhang Kongyuan; Li Yong; Wang Zongbo; Liu Chenguan	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(4):674-680	国外重要刊物	EI收录	独立完成
583	Heavy Oil Catalytic Cracking and Gasification Performance of Calcium Aluminate Solid Base Catalyst	Tang Ruiyuan; Tian Yuanyu; Qiao Yingyun; Zhao Guoming; Li Maosen	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(4):710-716	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)

584	Numerical Simulation of Flash Evaporation for Supercritical Fluid in Swirl Nozzle	Feng Lihai; Wang Jiangyun; Zhao Fan; Sun Zhongwei; Wang Juan; Mao Yu	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(4):741-747	国外重要刊物	EI收录	独立完成
585	Preparation of POM@MOFs composite and application in oxidative desulfurization of DBT	Zhang Huijuan; Feng Xilan; Liu Yunqi; Liang Jilei	Applied Chemical Industry	45(7):1323-1327	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
586	Molecular composition of urban organic aerosols on clear and hazy days in Beijing: a comparative study using FT-ICR MS	Jiang, Bin; Kuang, Bin Yu; Liang, Yongmei; Zhang, Jingyi; Huang, X. H. Hilda; Xu, Chunming; Yu, Jian Zhen; Shi, Quan	ENVIRONMENTAL CHEMISTRY	13(5):888-901	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
587	Synthesis of polyoxymethylene dimethyl ethers from methanol and formaldehyde catalyzed by ZnCl <sub>2</sub>	Shi Midong; He Gaoyin; Dai Fangfang; Wang Yunfang; Li Qingsong	CIESC Journal	67(7):2824-2831	国外重要刊物	EI收录	独立完成
588	Bioaugmentation for improving the activated sludge process of treating refinery spent caustic: laboratory and field pilot-scale studies	Sun, Shanshan; Fang, Li; Song, Zhaozheng; Wang, Xiaojun; Wang, Jingxiu; Luo, Yijing; Zhang, Zhiyong; Zhang, Guangqing; Jiang, Qingzhe; Zhang, Zhongzhi	DESALINATION AND WATER TREATMENT	57(47):22695-22702	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
589	Design, synthesis and catalytic performance of vanadium-incorporated mesoporous silica KIT-6 catalysts for the oxidative dehydrogenation of propane to propylene	Liu, Qinglong; Li, Jianmei; Zhao, Zhen; Gao, Manglai; Kong, Lian; Liu, Jianwei; Yuechang	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(15):5927-5941	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

590	An efficient precursor to synthesize various FeS <sub>2</sub> nanostructures via a simple hydrothermal synthesis method	Liang, Yuxuan; Bai, Pengpeng; Zhou, Jie; Wang, Tianqi; Luo, Bingwei; Zheng, Shuqi	CRYSTENGCOM M	18(33):6262-6271	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
591	Experimental investigation on separation performance of cyclone separators for non-spherical particles	Chen Jianyi; Li Zhenfa; Liu Feng; Yan Chaoyu	Journal of China University of Petroleum. Edition of Natrual Science	40(3):143-148	国外重要刊物	EI收录	独立完成
592	NaOH Pretreatment of Wheat Straw at a Mesophilic Temperature: Effect on Hydrolysis and Loss of Organic Carbon	Jiang, Hao; Zeng, Yong; Nie, Hong; Li, Yeqing; Ding, Jiangtao; Zhou, Hongjun	POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES	25(4):1541-1547	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
593	A Novel Self-Assembled Hierarchical-Structured Catalyst for the Diffusion of Macromolecules	Ding, Wei; Wang, Dingcong; Zhao, Dezhi; Ke, Ming	AUSTRALIAN JOURNAL OF CHEMISTRY	69(8):856-864	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
594	Two-step synthesis of binary Ni-Fe sulfides supported on nickel foam as highly efficient electrocatalysts for the oxygen evolution reaction	Dong, Bin; Zhao, Xin; Han, Guan-Qun; Li, Xiao; Shang, Xiao; Liu, Yan-Ru; Hu, Wen-Hui; Chai, Yong-Ming; Zhao, Hui; Liu, Chen-Guang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(35):13499-13508	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
595	Theoretical study on the mechanism of oxidative-extractive desulfurization in imidazolium-based ionic liquid	Yuan, P.; Zhang, T. T.; Cai, A. F.; Cui, C. S.; Liu, H. Y.; Bao, X. J.	RSC ADVANCES	6(78):74929-74936	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
596	Effect of olefin and aromatics on thiophene adsorption desulfurization over modified NiY zeolites by metal Pd	Han, Xiaona; Li, Haizheng; Huang, Haokai; Zhao, Liang; Cao, Liyuan; Wang, Yuxian; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	RSC ADVANCES	6(78):75006-75013	国外重要刊物	SCI收录	独立完成



597	Recent development of the application of big data technology in process industries	Su Xin; Wu Yingya; Pei Huajian; Lan Xingying; Gao Jinsen	Chemical Industry and Engineering Progress	35(6):1652-1659	国外重要刊物	EI收录	独立完成
598	Effect of Asphaltene Changes on Coke Formation During Karamay Extra Heavy Atmospheric Residual Hydrocracking Over Dispersed Catalyst	Deng Wenan; Yang Tao; Li Chuan; Dai Xin	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(3):453-460	国外重要刊物	EI收录	独立完成
599	Preparation of Ca Based Solid Base Catalyst and Its Cracking Gasification Performance for Heavy Oil	Tang Ruiyuan; Tian Yuanyu; Leng Guiling; Qiao Yingyun	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(3):486-492	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
600	Experimental Study on Slurry-Bed Hydrocracking Bottom Oil Recycling Reactions of Venezuela Atmospheric Residue	Li Chuan; Chen Lei; Deng Wenan	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(3):569-577	国外重要刊物	EI收录	独立完成
601	CFD simulation of novel fluidizer technology in feedstock injection zone of FCC riser	Chen Sheng; Fan Yiping; Yan Zihan; Li Fei; Wang Wei; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(8):3179-3190	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
602	Simulation of Boiling Flow in Vertical Tube Based on Non-Equilibrium Thermal Model	Feng Lihai; Nie Yongguan; Wang Jiangyun; Lei Xiaodong; Wang Juan; Mao Yu	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(3):591-596	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
603	Structure Optimization and Turbulent Flow Characteristics in High Efficient Anaerobic Biological Reactor	Wang Yu; Wang Jiangyun; Xu Shuangshuang; Chen Chunmao; Ma Jingyuan; Guo Shaohui	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(3):614-621	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
604	Method of optical fiber measurement for local particle flux and velocity in riser	Wang Fenfen; E Chenglin; Zhao Aihong; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(8):3209-3223	国外重要刊物	EI收录	独立完成

605	Simultaneous realization of high catalytic activity and stability for catalytic cracking of n-heptane on highly exposed (010) crystal planes of nanosheet ZSM-5 zeolite	Xiao, Xia; Zhang, Yaoyuan; Jiang, Guiyuan; Liu, Jia; Han, Shanlei; Zhao, Zhen; Wang, Ruipu; Li, Cong; Xu, Chunming; Duan, Aijun; Wang, Yajun; Liu, Jian; Wei, Yuechang	CHEMICAL COMMUNICATIO NS	52(65):10068 -10071	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
606	Production of mercaptan in selective hydrodesulfurization over CoMo/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst	Yu Pei; Ke Ming; Liu Qiang; Yan Ximing	Petrochemical Technology	45(6):691- 696	国外重要刊物	EI收录	独立完成
607	Effect of reaction temperature on the production of benzene and xylene from coking light oil by hydro-treatment	Xue Chao; Yuan Rentao; Sun Rui; Sun Mou; Wang Kai; Liu Chenguan g	Petrochemical Technology	45(6):697- 700	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
608	Development and Application of Templates in Nanomaterials Syntheses	Ding Wei; Wang Dingcong; Zhao Dezhi; Ke Ming; Wang Tuo; Duan Linhai	Chemistry	79(6):490- 495	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)
609	Research on catalytic hydrolysis of carbonyl sulfide and carbon disulfide over ZrO <sub>2</sub> modified activated carbon	Liu Qiang; Ke Ming; Yu Pei; Hu Haiqiang; Song Zhaozhen g	Petrochemical Technology	45(5):552- 558	国外重要刊物	EI收录	独立完成
610	Measurement of separation performance and numerical analysis on flow field of different cyclone separators in parallel	Chen Jianyi; Gao Rui; Liu Xiulin; Li Zhenfa	CIESC Journal	67(8):3287- 3296	国外重要刊物	EI收录	独立完成

611	Active tumor-targeting luminescent gold clusters with efficient urinary excretion	Wang, Xiaojuan; He, Hua; Wang, Yanan; Wang, Junying; Sun, Xing; Xu, Hai; Nau, Werner M.; Zhang, Xiaodong; Huang, Fang	CHEMICAL COMMUNICATIONS	52(59):9232-9235	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
612	In situ growth of polyphosphazene nanoparticles on graphene sheets as a highly stable nanocomposite for metal-free lithium anodes	Zhou, Jingyan; Xu, Rongfei; Yin, Changzhi; Li, Zhongtao; Wu, Wenting; Wu, Mingbo	RSC ADVANCES	6(66):62005-62010	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
613	Plasma arc and weld pool coupled modeling of transport phenomena in keyhole welding	Li, Yan; Feng, Yanhui; Li, Yafei; Zhang, Xinxin; Wu, Chuansong	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	92():628-638	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
614	Versatile nickel-tungsten bimetallics/carbon nanofiber catalysts for direct conversion of cellulose to ethylene glycol	Yang, Ying; Zhang, Wen; Yang, Feng; Brown, Dennis E.; Ren, Yang; Lee, Sungsik; Zeng, Dehong; Gao, Qiang; Zhang, Xin	GREEN CHEMISTRY	18(14):3949-3955	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
615	High-surface-area nanomesh graphene with enriched edge sites as efficient metal-free cathodes for dye-sensitized solar cells	Yang, Wang; Xu, Xiuwen; Gao, Yalun; Li, Zhao; Li, Cuiyu; Wang, Wenping; Chen, Yu; Ning, Guoqing; Zhang, Liqiang; Yang, Fan; Chen, Shengli; Wang, Aijun; Kong, Jing; Li, Yongfeng	NANOSCALE	8(26):13059-13066	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

616	Short peptide mediated self-assembly of platinum nanocrystals with selective spreading property	Wang, Jiqian; Tao, Kai; Yang, Yazhen; Zhang, Lian; Wang, Dong; Cao, Meiwen; Sun, Yawei; Xia, Daohong	RSC ADVANCES	6(63):58099-58105	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
617	Rheological characterizations and molecular dynamics simulations of self-assembly in an anionic/cationic surfactant mixture	Yan, Zhihu; Dai, Caili; Zhao, Mingwei; Sun, Yongpeng	SOFT MATTER	12(28):6058-6066	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
618	Preparation process optimization of crosslinked EC pervaporation membrane for gasoline desulfurization	Hou Yingfei; Liu Min; Liu Zhenxue; Wang Jinfeng; Kong Ying; Yao Gang	Modern Chemical Industry	36(5):86-89	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
619	Synthesis and catalytic studies of novel tetra sulfonylphenoxyls substituted Co(II), Cu(II), and Ni(II) phthalocyanines for the LPG sweetening	Cheng, Zhenhua; Song, Zhaoyang; Duan, Zunbin; Jiang, Shengjuan; Zhu, Lijun; Xia, Daohong	PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY	34(2):130-138	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
620	Advancements of molecularly imprinted polymers in the food safety field	Wang, Peilong; Sun, Xiaohua; Su, Xiaou; Wang, Tie	ANALYST	141(12):3540-3553	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
621	Chemical properties and characterization methods for hydrothermal liquefaction bio-crude from microalgae: a review	Zhang Jixiang; Jiang Baohui; Wang Dong; Wei Yaodong	CIESC Journal	67(5):1644-1653	国外重要刊物	EI收录	独立完成
622	CPFD simulation on heat transfer mechanism of vertical tube in bubbling fluidized bed	Wei Qing; Yao Xiuying; Zhang Yongmin	CIESC Journal	67(5):1732-1740	国外重要刊物	EI收录	独立完成
623	Triple region model for calculating fractional efficiency of combined system of circulation pre stripper and vortex quick separator	Huang Shiping; E Chenglin; Wang Zijian; Lu Chunxi	CIESC Journal	67(5):1922-1930	国外重要刊物	EI收录	独立完成

624	Controllable synthesis of a Pd/PdO nanocomposite as a catalyst for hydrogenation of nitroarenes to anilines in water	Yang, Fan; Dong, Sen; Wang, Chunxia; Li, Yongfeng	RSC ADVANCES	6(58):52620- 52626	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
625	Controllable synthesis of three dimensional electrodeposited Co-P nanosphere arrays as efficient electrocatalysts for overall water splitting	Han, Guan-Qun; Li, Xiao; Liu, Yan- Ru; Dong, Bin; Hu, Wen-Hui; Shang, Xiao; Zhao, Xin; Chai, Yong- Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen- Guang	RSC ADVANCES	6(58):52761- 52771	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
626	Substituting effect of Ce <sup>3+</sup> on the AlPO-11 molecular sieve	Liu, Yuxiang; Xu, Lu; Zhao, Lianming; Wei, Ling; Liu, Xinmei; Yan, Zifeng	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(11):3821- 3831	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
627	Selective catalytic reduction over size-tunable rutile TiO <sub>2</sub> nanorod microsphere-supported CeO <sub>2</sub> catalysts	Cheng, Kai; Song, Weiyu; Cheng, Ying; Liu, Jian; Zhao, Zhen; Wei, Yuechang	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(12):4478- 4490	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
628	3D hierarchical MnO <sub>2</sub> nanorod/welded Ag-nanowire-network composites for high-performance supercapacitor electrodes	Qiao, Zhensong; Yang, Xiaopeng; Yang, Shuhua; Zhang, Liqiang; Cao, Bingqiang	CHEMICAL COMMUNICATIO NS	52(51):7998- 8001	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
629	A smart strategy to fabricate Ru nanoparticle inserted porous carbon nanofibers as highly efficient levulinic acid hydrogenation catalysts	Yang, Ying; Sun, Cheng- Jun; Brown, Dennis E.; Zhang, Liqiang; Yang, Feng; Zhao, Hairui; Wang, Yue; Ma, Xiaohui; Zhang, Xin; Ren, Yang	GREEN CHEMISTRY	18(12):3558- 3566	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

630	Research progress of preparation and application of MFI zeolite nanosheets	Sun Li; Feng Yuchao; Zhang Qiang; Li Chunyi	Modern Chemical Industry	36(4):53-56	国外重要刊物	EI收录	独立完成
631	INHIBITION PROPERTY OF OLEIC IMIDAZOLINE AMIDE FOR A3 MILD STEEL CORROSION	Zhang Lei; Xiang Yuzhi; Zhou Yulu; Xia Daohong	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(5):89-94	国外重要刊物	EI收录	独立完成
632	Characterization of Dispersity and Pore Structure of Surfactants-modified Mo - Ni - NH <sub>3</sub> /gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Catalysts	Yang Chensi; Ding Wei; Wang Dingcong; Zhao Dezhi; Zhang Qiang	Journal of Instrumental Analysis	35(4):388-393	国外重要刊物	其他收录	非第一完成人 (非独立完成)
633	HYDROISOMERIZATION OF n-HEPTANE OVER Ni <sub>2</sub> P/SAPO-11 CATALYST	Song Caicai; Liu Lei; Liu Bin; Liu Chenguan	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(4):55-59	国外重要刊物	EI收录	独立完成
634	Morphology-controlled synthesis of WO <sub>2.72</sub> nanostructures and their photocatalytic properties	Guo, Xiaoxiao; Qin, Xiaoyun; Xue, Zhenjie; Zhang, Changbo; Sun, Xiaohua; Hou, Jibo; Wang, Tie	RSC ADVANCES	6(54):48537-48542	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
635	Progresses in metal-organic framework materials based on carboxylate ligands for adsorption desulfurization	Jia Xueying; Kan Aiting; Zhu Lijun; Zhou Yulu; Xiang Yuzhi; Xia Daohong	Petrochemical Technology	45(4):491-500	国外重要刊物	EI收录	独立完成
636	Synergistic effect of pH-responsive wormlike micelles based on a simple amphiphile	Wu, Xuepeng; Wu, Yining; Yang, Shuai; Zhao, Mingwei; Gao, Mingwei; Li, Hao; Dai, Caili	SOFT MATTER	12(20):4549-4556	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
637	Molecular Structure and Association Behavior of Petroleum Asphaltene	Chen, Zhentao; Zhang, Linzhou; Zhao, Suoqi; Shi, Quan; Xu, Chunming	STRUCTURE AND MODELING OF COMPLEX PETROLEUM MIXTURES	168():1-38	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

638	Porphyrins in Heavy Petroleum: A Review	Zhao, Xu; Xu, Chunming; Shi, Quan	STRUCTURE AND MODELING OF COMPLEX PETROLEUM MIXTURES	168():39-70	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
639	Ruthenium Ion-Catalyzed Oxidation for Petroleum Molecule Structural Features: A Review	Shi, Quan; Wang, Jiawei; Zhou, Xibin; Xu, Chunming; Zhao, Suoqi; Chung, Keng H.	STRUCTURE AND MODELING OF COMPLEX PETROLEUM MIXTURES	168():71-91	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
640	Molecular-Level Composition and Reaction Modeling for Heavy Petroleum Complex System	Hou, Zhen; Zhang, Linzhou; Horton, Scott R.; Shi, Quan; Zhao, Suoqi; Xu, Chunming; Klein, Michael T.	STRUCTURE AND MODELING OF COMPLEX PETROLEUM MIXTURES	168():93-119	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
641	Experimental Analysis of Discharge Patterns of Cyclone Dipleg-Trickle Valve System in Fluid Catalytic Cracking Unit	Wei Zhigang; Liu Renfeng; Li Xiaoman; Yan Chaoyu; Wei Yaodong	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(2):237-243	国外重要刊物	EI收录	独立完成
642	Fluid Catalytic Cracking of Petroleum Residue and Regeneration of Spent Catalyst by Coke Gasification and Combustion	Xi Xiaoying; Zhang Yuming; Gao Shiqiu; Xu Guangwen	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(2):254-262	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
643	Erosion Characteristic in a Single Inlet Cyclone Separator With Double Passage	Wang Jiangyun; Feng Lihai; Zhang Guo; Mao Yu; Wang Juan	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(2):289-296	国外重要刊物	EI收录	独立完成
644	Molecular Simulation on Pyrolysis Mechanism of n-Pentane	Zhang Hongmei; Sun Wei; Li Jinlian; Li Chunxiu; Hao Yulan; Wen Jing; Zhao Liang; Zhao Jingying	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(2):394-400	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
645	Effect of electrostatic on bubble hydrodynamics in gas-solids bubbling bed with and without immersed horizontal tubes	Wu Yingya; Peng Li; Lan Xingying; Gao Jinsen	CIESC Journal	67(4):1150-1158	国外重要刊物	EI收录	独立完成

646	Correlations between alcohol content or solubilization parameter and equivalent alkane carbon number of oil mixtures for optimum middle phase microemulsions	Wu Zhanghui; Ma Yanbing; Liu Hui'e; Chen Shuang; Ding Chuanqin; Qi Xuanliang	CIESC Journal	67(4):1399-1404	国外重要刊物	EI收录	独立完成
647	Hydrothermal liquefaction of kitchen waste for bio-oil production	Zhang Jixiang; Wang Dong; Jiang Baohui; Wei Yaodong	CIESC Journal	67(4):1475-1482	国外重要刊物	EI收录	独立完成
648	Study on Colloidal Model of Petroleum Residues through the Attraction Potential between Colloids.	Zhang Long-Li; Yang Guo-Hua; Yang Chao-He; Que, Guo-He	International journal of analytical chemistry	2016():4182164-4182164	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
649	Study progress of SBS modified emulsified asphalt	Ren Yufei; Liu Jinjing; Zhang Yuzhen; Wang Fang	New Chemical Materials	44(3):20-22	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)
650	Study on the preparation of hollow core-shell nanomaterial CdS/ZnS and their photocatalytic property	Yin Huacheng; Li Sujuan; Yang Liu; Zheng Jingwei; Zheng Jingtang	New Chemical Materials	44(3):76-78,85	国外重要刊物	其他收录	独立完成
651	Catalytic cracking performance of different distillates from Changqing crude oil	Liu Yibin; Ding Xue; Yue Peng; Chang Zejun; Yang Chaohe	Chemical Engineering (China)	44(3):56-60	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
652	Research and Application of Multi-Slug Gel Profile Control Technology in Fractured Reservoirs	Zhang Bing; Pu Chunsheng; Yu Haoran; Sang Haibo	Oilfield Chemistry	33(1):46-50	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人 (非独立完成)
653	CHARACTERIZATION AND CATALYTIC CRACKING PERFORMANCE OF SHALE OIL NARROW-CUTS	Li Nan; Wang Bin; Yang Chaohe; Chen Xiaobo	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(2):16-20	国外重要刊物	EI收录	独立完成
654	PREPARATION OF ZSM-11 ZEOLITE CATALYST MODIFIED BY SILVER AND ITS CATALYTIC CRACKING PERFORMANCE FOR HEAVY OIL	Chen Lu; Liu Shizhe; Han Dongmin; Li Chunyi	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(2):53-59	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)



655	SYNTHESIS OF DISCARBOXYL PHENOXY PHTHALOCYANINE COBALT AND APPLICATION IN OXIDATION DESULFURIZATION OF MERCAPTAN COMPOUNDS	Cui Na; Song Zhaoyang; Zhu Lijun; Xia Daohong	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(2):60-64	国外重要刊物	EI收录	独立完成
656	Enhanced photovoltaic characteristics of MoS <sub>2</sub> /Si hybrid solar cells by metal Pd chemical doping (vol 6, pg 1346, 2016)	Hao, L. Z.; Liu, Y. J.; Gao, W.; Liu, Y. M.; Han, Z. D.; Xue, Q. Z.; Zhu, J.	RSC ADVANCES	6(91):88443-88443	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
657	Monolithic-structured ternary hydroxides as freestanding bifunctional electrocatalysts for overall water splitting	Zhu, Xiaolin; Tang, Cheng; Wang, Hao-Fan; Li, Bo-Quan; Zhang, Qiang; Li, Chunyi; Yang, Chaohe; Wei, Fei	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(19):7245-7250	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
658	Self-templating synthesis of nitrogen-decorated hierarchical porous carbon from shrimp shell for supercapacitors	Gao, Feng; Qu, Jiangying; Geng, Chuang; Shao, Guanghua; Wu, Mingbo	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(19):7445-7452	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
659	Low temperature synthesized ultrathin gamma-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanosheets show similar adsorption behaviour for As(III) and As(V)	Liu, Rui; Liu, Jing-Fu; Zhang, Li-Qiang; Sun, Jie-Fang; Jiang, Gui-Bin	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(20):7606-7614	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
660	Viscosity Influence Factors of Super Heavy Crude Oil	Zhao Ruiyu; Zhan Xuecheng; Zhang Chao; Li Can; Yang Chaohe; Zhao Yusheng; Zhao Yuansheng	Oilfield Chemistry	33(2):319-324	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
661	Thermal stability of TPA template and size-dependent selectivity of uncalcined TS-1 supported Au catalyst for propene epoxidation with H <sub>2</sub> and O <sub>2</sub>	Feng, X.; Chen, D.; Zhou, X. G.	RSC ADVANCES	6(50):44050-44056	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

662	Research process of sulfidation of hydrotreating catalysts	Liu Lei; Song Caicai; Huang Huijiang; Liu Bin; Liu Chenguan g	Modern Chemical Industry	36(3):42-45	国外重要刊物	EI收录	独立完成
663	Elucidation of the high CO <sub>2</sub> reduction selectivity of isolated Rh supported on TiO <sub>2</sub> : a DFT study	Ma, Sicong; Song, Weiyu; Liu, Bing; Zheng, Huiling; Deng, Jianlin; Zhong, Wenjia; Liu, Jian; Gong, Xue-Qing; Zhao, Zhen	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(15):6128-6136	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
664	EFFECT OF BRONSTED ACID NUMBER ON MATRIX OF FCC CATALYST ON YIELD OF LIGHT OLEFINS	Wang Bin; Zhang Qiang; Li Chunyi; Shan Honghong	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(3):10-15	国外重要刊物	EI收录	独立完成
665	STUDY ON GAS-SOLID FLOW CHARACTERISTICS AND CONTACT EFFICIENCY IN DUAL-LOOP CIRCULATING FLUIDIZED BED RISER	Han Chaoyi; Wu Wenlong; Tao Lei; Li Chunyi	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(3):16-24	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
666	PREPARATION AND MODIFICATION OF Mo-BASED CATALYST AND ITS CATALYTIC OXIDATIVE DESULFURIZATION PERFORMANCE	Liu Jing; Liu Dong; Du Hui; Song Linhua	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(3):42-47	国外重要刊物	EI收录	独立完成
667	IMPROVING LOW TEMPERATURE ACTIVITY OF Hbeta ETHERIFICATION CATALYST BY PHOSPHORIC ACID TREATMENT	Yan Ximing; Ke Ming; Jiang Qingzhe; Song Zhaozheng	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(3):48-53	国外重要刊物	EI收录	独立完成
668	Catalytic dehydrogenation of isobutane over a Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /ZnO interface: reaction routes and mechanism	Wang, Guowei; Li, Chunyi; Shan, Honghong	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(9):3128-3136	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
669	The elasticity of MOFs under mechanical pressure	Yang, Ke; Zhou, Guanglin; Xu, Quan	RSC ADVANCES	6(44):37506-37514	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

670	Visible-light-driven oxidation of cyclohexane using Cr-supported mesoporous catalysts prepared via phenyl-functionalized mesoporous silica	Wang, Hui; Zhang, Ying; Guo, Yanying; Zhang, Limei; Han, Yang; Zhao, Xiaoxia	RSC ADVANCES	6(44):38176-38182	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
671	Preparation and properties of polyurethane adhesive from liquefied rice husk polyols	Zhong Qiang; Li Xubin; Chen Shuang; Liu Huie; Ding Chuanqin; Qi Xuanliang	Chemical Industry and Engineering Progress	35(3):780-786	国外重要刊物	EI收录	独立完成
672	Distinct performance characters and inducing mechanisms of CO <sub>2</sub> and N <sub>2</sub> enhanced coalbed methane recovery	Hou, Jian; Wu, Jintao; Zhou, Kang	INTERNATIONAL JOURNAL OF OIL GAS AND COAL TECHNOLOGY	11(2):204-227	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
673	Effects of Cs-substitution and partial reduction on catalytic performance of Keggin-type phosphomolybdic polyoxometalates for selective oxidation of isobutane	Liu, Shizhe; Chen, Lu; Wang, Guowei; Liu, Jianwei; Gao, Yanan; Li, Chunyi; Shan, Honghong	JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	25(1):85-92	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
674	Effect of different pre-reduction situation on performance of the catalyst for decomposition of methane	Liang Wei; Chen Chen; Li Teng; Chen Xiaobo; Shan Honghong	Natural Gas Chemical Industry	41(1):15-20,74	国外重要刊物	其他收录	独立完成
675	Study on Colloidal Model of Petroleum Residues through the Attraction Potential between Colloids	Zhang, Long-li; Yang, Guo-hua; Yang, Chao-he; Que, Guo-he	INTERNATIONAL JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY	():-	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
676	Effects of reaction pathway and particle heat absorption on gasifier: a numerical study	Zhong Hanbin; Lan Xingying; Gao Jinsen	Chemical Industry and Engineering Progress	35(2):376-382	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人(非独立完成)
677	Predicting coke yield of FCC unit using genetic algorithm optimized BP neural network	Su Xin; Pei Huajian; Wu Yingya; Gao Jinsen; Lan Xingying	Chemical Industry and Engineering Progress	35(2):389-396	国外重要刊物	EI收录	独立完成

678	Aggregation Behavior and Catalytic Sweetening Performance of Sulfonated Metallophthalocyanines	Cheng Zhenhua; Cui Na; Song Zhaoyang; Jiang Shengjuan; Zhu Lijun; Xia Daohong	Chinese Journal of Applied Chemistry	33(2):155-160	国外重要刊物	EI收录	独立完成
679	Sandwich-like nitrogen-doped porous carbon/graphene nanoflakes with high-rate capacitive performance	Zhang, Yu; Tao, Binglin; Xing, Wei; Zhang, Lei; Xue, Qingzhong; Yan, Zifeng	NANOSCALE	8(15):7889-7898	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
680	Insight into the adsorption mechanism of benzene in HY zeolites: the effect of loading	Zheng, Huimin; Zhao, Liang; Yang, Qing; Dang, Shangling; Wang, Yuxian; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	RSC ADVANCES	6(41):34175-34187	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
681	Application and development of electrochemical oxidation in treatment of sulfur-containing sewage	Bao Yuanxu; Yuan Rui; Li Yucai; Zeng Lingyou; Zhao Ruiyu; Liu Chenguang	Modern Chemical Industry	36(2):42-45	国外重要刊物	EI收录	独立完成
682	Numerical Simulation of Gas Phase Flow Field in a Novel FCC Disengager with Flow Partition Cylinder Quick Separation System	Cheng Zhaolong; Yao Xiuying; E Chenglin; Lu Chunxi	The Chinese Journal of Process Engineering	16(1):1-9	国外重要刊物	EI收录	独立完成
683	Experimental Study on Separation Performance of a Combined System of Circulation Pre-stripper and Vortex Quick Separator	Huang Shiping; E Chenglin; Wang Ting; Li Chen; Lu Chunxi	The Chinese Journal of Process Engineering	16(1):41-47	国外重要刊物	EI收录	独立完成
684	Preparation of Bodipy-ferrocene dyads and modulation of the singlet/triplet excited state of bodipy via electron transfer and triplet energy transfer	Wu, Xueyan; Wu, Wenting; Cui, Xiaoneng; Zhao, Jianzhang; Wu, Mingbo	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	4(14):2843-2853	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)

685	Synthesis of SPAO-11 Molecular Sieves With Hierarchical Pores and the Hydroisomerization Evaluation of Pt/SAPO-11 Catalyst	Hu Xiaofu; Ma Yuelong; Li Zuojin; Xiao Keqin; Liu Yunqi	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(1):35-41	国外重要刊物	EI收录	非第一完成人(非独立完成)
686	Ultrasonic Demulsification of Refinery Heavy Waste Oil	Xie Peng; Li Bin; Wan Yu; Sun Zhiqian; Wang Zhenbo	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(1):175-180	国外重要刊物	EI收录	独立完成
687	Characterization and Desulfurization Performance of Cu Modified Adsorption Desulfurizer	Zhang Lulu; Liu Yunqi; Zhao Jinchong; Liu Chenguang	Acta Petrolei Sinica. Petroleum Processing Section	32(1):181-186	国外重要刊物	EI收录	独立完成
688	Process Change Analysis of Heat Exchanger Networks with Heat Pumps	Yang Minbo; Feng Xiao; Liu Guilian	Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities	30(1):162-167	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人(非独立完成)
689	Cobalt phosphide-based electrocatalysts: synthesis and phase catalytic activity comparison for hydrogen evolution	Pan, Yuan; Lin, Yan; Chen, Yinjuan; Liu, Yunqi; Liu, Chenguang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(13):4745-4754	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
690	Synthesis and Emulsifying Properties of Gemini Imidazoline Quaternary Ammonium	Yao Yan; Zhai Zhe; Kong Xiangjun; Fan Weiyu	Fine Chemicals	33(1):14-18030	国外重要刊物	EI收录	独立完成
691	Facile synthesis of copper doped carbon dots and their application as a "turn-off" fluorescent probe in the detection of Fe <sup>3+</sup> ions	Xu, Quan; Wei, Jianfei; Wang, Jinglin; Liu, Yao; Li, Neng; Chen, Yusheng; Gao, Chun; Zhang, Wenwen; Sreepriya, Sreeprasad, Theruvakkattil Sreenivasan	RSC ADVANCES	6(34):28745-28750	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人(非独立完成)
692	Catalytic cracking performances of different feedstocks	Liu Yibin; Ding Xue; Chang Zejun; Yang Chaohe	Chemical Engineering (China)	44(1):49-52	国外重要刊物	EI收录	独立完成

693	Treatment of refining wastewater using a highly efficient anaerobic biological reactor as pretreatment technology	Wang Yu; Xu Shuangshuang; Yan Guangxu; Wang Qinghong; Li Min; Ma Wenfeng; Ma Jingyuan; Guo Shaohui	Chinese Journal of Environmental Engineering	10(1):115-120	国外重要刊物	其他收录	第一完成人 (非独立完成)
694	EFFECT OF INTERNALS ON CHARACTERISTICS OF GAS-SOLIDS FLOW IN A VARIABLE DIAMETER RISER REACTOR	Han Chaoyi; Chen Xiaocheng; Wu Wenlong; Li Chunyi	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(1):5-10	国外重要刊物	EI收录	独立完成
695	RETARDATION EFFECT OF BASIC NITROGEN COMPOUNDS IN SHALE OIL ON CATALYTIC CRACKING AND THEIR STRUCTURE CHARACTERIZATION	Li Nan; Wang Bin; Yang Chaohe; Chen Xiaobo	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(1):11-16	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
696	EFFECT OF SYNTHESIS CONDITIONS ON STRUCTURE AND MORPHOLOGY OF ZSM-35 ZEOLITE	Tao Lei; Meng Zhe; You Xinghua; Li Chunyi	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(1):39-44	国外重要刊物	EI收录	第一完成人 (非独立完成)
697	INFLUENCE OF OPERATING PRESSURE OF HEAT EXCHANGER BEFORE PREFLASH COLUMN ON HEAT EXCHANGE EFFICIENCY OF CRUDE OIL	Jia Chaojie; Liu Yansheng; Pu Xinyun; Wu Lehuan	Petroleum Processing and Petrochemicals	47(1):86-92	国外重要刊物	EI收录	独立完成
698	Stable folding intermediates prevent fast interconversion between the closed and open states of Mad2 through its denatured state	Zhao, Yuanyuan; Li, Lianghui; Wu, Chunfei; Jiang, Xiaoyong; Ge, Baosheng; Ren, Hao; Huang, Fang	PROTEIN ENGINEERING DESIGN & SELECTION	29(1):23-29	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
699	A novel CoP/MoS2-CNTs hybrid catalyst with Pt-like activity for hydrogen evolution	Pan, Yuan; Lin, Yan; Liu, Yunqi; Liu, Chenguan	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(6):1611-1615	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

700	Multifunctional lanthanide-organic frameworks for fluorescent sensing, gas separation and catalysis	Liu, Xiaobin; Lin, Huan; Xiao, Zhenyu; Fan, Weidong; Huang, Ao; Wang, Rongming; Zhang, Liangliang; Sun, Daofeng	DALTON TRANSACTIONS	45(9):3743-3749	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
701	Microwave-assisted synthesis of multiply-twinned Au-Ag nanocrystals on reduced graphene oxide for high catalytic performance towards hydrogen evolution reaction	Qin, Yuchen; Dai, Xiaoping; Zhang, Xin; Huang, Xingliang; Sun, Hui; Gao, Daowei; Yu, Yanbing; Zhang, Pengfang; Jiang, Yan; Zhuo, Hongying; Jin, Axiang; Wang, Hai	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(10):3865-3871	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
702	Plasmonic silver incorporated silver halides for efficient photocatalysis	An, Changhua; Wang, Shutao; Sun, Yugang; Zhang, Qinhui; Zhang, Jun; Wang, Chenyu; Fang, Jiye	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	4(12):4336-4352	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
703	Progress of research on diffusional transport of heavy oil in pores	Chen Zhentao; Xu Chunming	CIESC Journal	67(1):165-175	国外重要刊物	EI收录	独立完成
704	Synthesis of gamma-alumina by hydrothermal reaction and hydrodesulfurization over the NiMo/gamma-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> catalyst	Zeng Lingyou; Zhao Ruiyu; Liang Juan; Liu Chenguan	Petrochemical Technology	45(1):52-57	国外重要刊物	EI收录	独立完成
705	Confined growth of Li <sub>4</sub> Ti <sub>5</sub> O <sub>12</sub> nanoparticles in nitrogen-doped mesoporous graphene fibers for high-performance lithium-ion battery anodes	Jia, Xilai; Lu, Yunfeng; Wei, Fei	NANO RESEARCH	9(1):230-239	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

706	Graphene oxide/carbon nanotubes-Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> supported Pd nanoparticles for hydrogenation of nitroarenes and C-H activation	Yang, Fan; Feng, Andong; Wang, Chunxia; Dong, Sen; Chi, Cheng; Jia, Xilai; Zhang, Liqiang; Li, Yongfeng	RSC ADVANCES	6(21):16911-16916	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
707	Gas adsorption on MoS <sub>2</sub> /WS <sub>2</sub> in-plane heterojunctions and the I-V response: a first principles study	Sun, Jie; Lin, Na; Ren, Hao; Tang, Cheng; Yang, Letao; Zhao, Xian	RSC ADVANCES	6(21):17494-17503	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
708	Active and regioselective rhodium catalyst supported on reduced graphene oxide for 1-hexene hydroformylation	Tan, Minghui; Yang, Guohui; Wang, Tiejun; Vitidsant, Tharapong; Li, Jie; Wei, Qinhong; Ai, Peipei; Wu, Mingbo; Zheng, Jingtang; Tsubaki, Noritatsu	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(4):1162-1172	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
709	Low-temperature and low-pressure non-oxidative activation of methane for upgrading heavy oil	Guo, Aijun; Wu, Chongchong; He, Peng; Luan, Yingqi; Zhao, Lulu; Shan, Wenpo; Cheng, Wei; Song, Hua	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	6(4):1201-1213	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
710	Synthesis, structure, and properties of a 3D porous Zn(II) MOF constructed from a terpyridine-based ligand	Wang, Wen; Xiao, Zhenyu; Lin, Huan; Wang, Rongming; Zhang, Liangliang; Sun, Daofeng	RSC ADVANCES	6(20):16575-16580	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
711	Methanation of carbon monoxide on ordered mesoporous NiO-TiO <sub>2</sub> -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> composite oxides	Liu, Qing; Tian, Yuanyu; Ai, Hongmei	RSC ADVANCES	6(25):20971-20978	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)



712	Molecular Modeling for Petroleum-Related Applications	Zhao, Liang; Zhai, Dong; Zheng, Huimin; Ji, Jingjing; Wang, Lei; Li, Shiyi; Yang, Qing; Xu, Chunming	STRUCTURE AND MODELING OF COMPLEX PETROLEUM MIXTURES	168():121-177	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
713	Near-post meniscus-induced migration and assembly of bubbles	Liu, Jianlin; Li, Shanpeng; Hou, Jian	SOFT MATTER	12(7):2221-2230	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
714	The Fabrication of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /ZSM-5 Hollow Fibers for Efficient Catalytic Conversion of n-Butane into Light Olefins and Aromatics	Han, Jing; Jiang, Guiyuan; Han, Shanlei; Liu, Jia; Zhang, Yaoyuan; Liu, Yeming; Wang, Ruipu; Zhao, Zhen; Xu, Chunming; Wang, Yajun; Duan, Aijun; Liu, Jian; Wei, Yuechang	CATALYSTS	6(1):-	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
715	Steering graphene quantum dots in living cells: lighting up the nucleolus	Wang, Xiaojuan; Wang, Yanan; He, Hua; Chen, Xin; Sun, Xing; Sun, Yawei; Zhou, Guangjun; Xu, Hai; Huang, Fang	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	4(4):779-784	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
716	In situ transmission electron microscopy study of the electrochemical sodiation process for a single CuO nanowire electrode	Zhang, Liqiang; Wang, Yuecun; Xie, Degang; Tang, Yushu; Wu, Chunyang; Cui, Lishan; Li, Yongfeng; Ning, Xiaohui; Shan, Zhiwei	RSC ADVANCES	6(14):11441-11445	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

717	Mechanical stability and rheology of lithium-calcium-based grease containing ZDDP	Shen, Tiejun; Wang, Daxi; Yun, Jimmy; Liu, Qinglian; Liu, Xinghua; Peng, Zhongxiao	RSC ADVANCES	6(14):11637-11647	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
718	Adsorption of Congo red from water with spindle-like boehmite: the role of lattice plane (020)	Li, Guangci; Sun, Yuanyuan; Li, Xuebing; Liu, Yunqi	RSC ADVANCES	6(14):11855-11862	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
719	Etherification over H beta zeolite modified by lanthanum ion exchange combined with low-temperature steam treatment	Yan, Ximing; Ke, Ming; Song, Zhaozheng; Jiang, Qingzhe; Yu, Pei	RSC ADVANCES	6(18):14799-14808	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
720	Developments in the understanding of gas-solid contact efficiency in the circulating fluidized bed riser reactor: A review	Wang, Chengxiu; Zhu, Jesse	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(1):53-62	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
721	The biomimetic catalytic synthesis of acetal compounds using beta-cyclodextrin as catalyst	Xia, Daohong; Jiang, Shengjuan; Li, Lantao; Xiang, Yuzhi; Zhu, Lijun	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	24(1):146-150	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
722	Transformation of Nitrogen Compounds through Hydrotreatment of Saudi Arabia Atmospheric Residue and Supercritical Fluid Extraction Subfractions	Liu, Mei; Zhang, Linzhou; Zhao, Suoqi; Zhao, Dezhi	ENERGY & FUELS	30(1):740-747	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
723	Electronic structure and thermoelectric properties of p-type half-Heusler compound NbFeSb: a first-principles study	Fang, Teng; Zheng, Shuqi; Chen, Hong; Cheng, Hui; Wang, Lijun; Zhang, Peng	RSC ADVANCES	6(13):10507-10512	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
724	Dispersion of Feed Spray in a New Type of FCC Feed Injection Scheme	Yan, Zihan; Fan, Yiping; Wang, Zhao; Chen, Sheng; Lu, Chunxi	AICHE JOURNAL	62(1):46-61	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

725	Numerical simulation of soot combustion process in a bubbling fluidized bed with segregation behavior	Zhong, Hanbin; Lan, Xingying; Gao, Jinsen	ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	11(1):140-150	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
726	A flexible sandwiched graphite nanoplatelets/copper nanowires/graphite nanoplatelets paper with superior electrical conductivity	Tian, Xiaojuan; Li, Genghui; Tu, Zhiqiang; Yang, Wang; Li, Yongfeng; Zhang, Liqiang; Yang, Fan; Jia, Xilai	RSC ADVANCES	6(1):597-600	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
727	Synthesis of a novel micro/mesoporous composite material Beta-FDU-12 and its hydro-upgrading performance for FCC gasoline	Du, Peng; Zheng, Peng; Song, Shaotong; Wang, Xilong; Zhang, Minghui; Chi, Kebin; Xu, Chunming; Duan, Aijun; Zhao, Zhen	RSC ADVANCES	6(2):1018-1026	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
728	Crystallographic Structure and Morphology Transformation of MnO <sub>2</sub> Nanorods as Efficient Electrocatalysts for Oxygen Evolution Reaction	Han, Guan-Qun; Liu, Yan-Ru; Hu, Wen-Hui; Dong, Bin; Li, Xiao; Shang, Xiao; Chai, Yong-Ming; Liu, Yun-Qi; Liu, Chen-Guang	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	163(2):H67-H73	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
729	Metal-organic frameworks based luminescent materials for nitroaromatics sensing	Zhang, Liangliang; Kang, Zixi; Xin, Xuelian; Sun, Daofeng	CRYSTENGCOMM	18(2):193-206	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
730	Enhanced heavy oil recovery after solution gas drive by water flooding	Lu, Teng; Li, Zhaomin; Li, Songyan; Wang, Peng; Wang, Zhuangzhuang; Liu, Shangqi	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	137():113-124	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

731	Tribological properties and tribochemical analysis of nanocerium oxide and sulfurized isobutene in titanium complex grease	Shen, Tiejun; Wang, Daxi; Yun, Jimmy; Liu, Qinglian; Liu, Xinghua; Peng, Zhongxiao	TRIBOLOGY INTERNATIONAL	93():332-346	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
732	A lead-porphyrin metal-organic framework: gas adsorption properties and electrocatalytic activity for water oxidation	Dai, Fangna; Fan, Weidong; Bi, Jiahui; Jiang, Peng; Liu, Dandan; Zhang, Xirui; Lin, Huan; Gong, Chuanfang; Wang, Rongming; Zhang, Liangliang; Sun, Daofeng	DALTON TRANSACTIONS	45(1):61-65	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
733	Direct exfoliation of graphite into graphene in aqueous solutions of amphiphilic peptides	Cao, Meiwen; Wang, Ningning; Wang, Lei; Zhang, Yu; Chen, Yucan; Xie, Zilong; Li, Zongyi; Pambou, Elias; Li, Ruiheng; Chen, Cuixia; Pan, Fang; Xu, Hai; Penny, Jeffery; Webster, John R. P.; Lu, Jian R.	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B	4(1):152-161	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
734	Construction of efficient counter electrodes for dye-sensitized solar cells: Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanoparticles anchored onto graphene frameworks	Yang, Wang; Xu, Xiuwen; Li, Zhao; Yang, Fan; Zhang, Liqiang; Li, Yongfeng; Wang, Aijun; Chen, Shengli	CARBON	96():947-954	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)

735	Extraction of kerogen from oil shale with supercritical carbon dioxide: Molecular dynamics simulations	Wu, Tiantian; Xue, Qingzhong; Li, Xiaofang; Tao, Yehan; Jin, Yakang; Ling, Cuicui; Lu, Shuangfang	JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS	107():499-506	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
736	Study for the production of ultra-low sulfur gas oils on a highly loaded NiMoW catalyst	Yin, Changlong; Liu, Huan; Zhao, Leiyang; Liu, Bin; Xue, Shushu; Shen, Ningning; Liu, Yunqi; Li, Yanpeng; Liu, Chenguan	CATALYSIS TODAY	259():409-416	国外重要刊物	SCI收录	独立完成
737	Long-term production of H-2 over Pt/CdS nanoplates under sunlight illumination	Feng, Juan; An, Changhua; Dai, Linxiu; Liu, Junxue; Wei, Guijuan; Bai, Song; Zhang, Jun; Xiong, Yujie	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	283():351-357	国外重要刊物	SCI收录	非第一完成人 (非独立完成)
738	Combination of uniform SnO2 nanocrystals with nitrogen doped graphene for high-performance lithium-ion batteries anode	Li, Zhongtao; Wu, Guiliang; Deng, Shenzhen; Wang, Shujing; Wang, Yuankun; Zhou, Jingyan; Liu, Shuiping; Wu, Wenting; Wu, Mingbo	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	283():1435-1442	国外重要刊物	SCI收录	第一完成人 (非独立完成)
739	Study on the transformation rule of different long chain alkane hydroisomerization over Pt /SAPO-11 catalyst	Yang Na; Wang Hongying; Liu Yunqi; Liu Chenguan	Journal of Fuel Chemistry and Technology	44(1):91-98	国外重要刊物	EI收录	独立完成
740	Enhanced photovoltaic characteristics of MoS2/Si hybrid solar cells by metal Pd chemical doping	Hao, L. Z.; Liu, Y. J.; Gao, W.; Liu, Y. M.; Han, Z. D.; Xue, Q. Z.; Zhu, J.	RSC ADVANCES	6(2):1346-1350	国外重要刊物	SCI收录	独立完成

## 第六部分 开放交流与运行管理

### 1、承办大型学术会议一览表

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	9th Symposium on Heavy Petroleum Fractions: Chemistry, Processing and Utilization 20160524	中国石油大学(北京)重质油国家重点实验室	徐春明	150	2016年5月	全球性
2	化工过程强化化学科发展战略研讨会	中国石油大学(北京)重质油国家重点实验室	徐春明	60	2016年9月	全国性
3	AFOB Summer Forum 2016 (2016年亚洲生物工程夏季论坛)	中国生物工程协会、中国石油大学(华东)重质油国家重点实验室	高福	200	2016年8月	全球性

### 2、参加大型学术会议一览表

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	enhancement of dielectric properties of polymer composites using carbon nanotubes/amorphous carbon core/shell structure	薛庆忠	The second conference of new energy materials and application	2016年6月	山东 青岛
2	Functional Carbon Materials from Petroleum Heavy Oil(Keynote报告)	吴明铂	The Fall Meeting of the Korean Carbon Society	2016年11月	韩国釜山
3	Preparation and Application of Graphene-based Transition Metal Catalysts(Keynote报告, 分会主席)	吴明铂	GRAPCHINA2016	2016年9月	青岛
4	SnO <sub>2</sub> /石墨烯锂电负极材料的构筑及电化学性能(大会特邀报告)	吴明铂	全国石墨烯材料技术、发展与应用交流研讨会	2016年4月	北京
5	重质油基碳材料的可控制备及其在储能领域中的应用	吴明铂	中国化学会第30次年会	2016年7月	大连
6	High Performance Carbon Materials from Heavy Oil	吴明铂	2016 Taishan Academic Forum- Focusing on Materials for Energy Storage & Conversion	2016年11月	青岛
7	石油基功能碳材料制备和应用	吴明铂	第六届化学工程青年学者学术交流研讨会	2016年7月	成都
8	重质油基碳材料的制备及应用(大会特邀报告)	吴明铂	2016全国石油炼制会议	2016年10月	深圳
9	Uncalcined TS-1 Supported Au Catalysts: Towards High Stability for Direct Propene Epoxidation with Molecular H <sub>2</sub> and O <sub>2</sub>	冯翔	International conference on catalytic conversion of energy and resources	2016年6月	Seoul, Korea

10	Environmental friendly propene epoxidation with H <sub>2</sub> and O <sub>2</sub> : Low-cost synthesis of titanium silicalite-1 for Au deposition	冯翔	The 2nd international conference on catalytic science and technology in sustainable energy and environment	2016年10月	Tianjin, China
11	国VI汽柴油生产技术与对策	刘晨光	黄河三角洲第八届油品贸易洽谈会	2016年7月	青岛
12	The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory The Configuration Exchanging Theory for Tror Tror Tror Tror Transport Propertiesansport Properties ansport Properties ansport Properties ans	胡玉峰	第五届亚太离子液体与绿色过程会议	2016年10月	北京
13	化石燃料分子组成的质谱分析：方法与应用	史权	2016全国有机质谱学术会议	2016年10月	宜昌
14	石油样品质谱分析电离方法	史权	第34届中国质谱学会学术年会	2016年9月	西宁
15	Synthesis and hydrodesulfurization properties of NiMo catalysts supported on novel micro-mesoporous material Beta-KIT-5	段爱军	252nd ACS National Meeting & Exposition	2016年8月	Philadelphia, USA
16	催化裂化过程强化思路探讨	张永民	2016年催化裂化技术交流会	2016年7月	青岛
17	新型填料式催化剂汽提器技术研究	张永民	第六届全国化学反应工程研讨会	2016年5月	杭州

### 3、批准开放课题一览表

序号	课题名称	负责人	职称等级	工作单位	起止时间	总经费(万元)
1	射流及雾滴气化对FCC提升管进料段影响的数值模拟研究	刘英杰	中级	常州大学	2016年1月-2017年12月	10.0
2	基于电化学效应的臭氧催化深度氧化水处理技术	江波	中级	青岛理工大学	2016年1月-2017年12月	10.0
3	石墨烯表面多孔空心微球异质结光催化剂的构筑及其降解含油废水研究	杨贵东	副高级	西安交通大学	2016年1月-2017年12月	10.0
4	过程异常工况检测的动态数据校正方法研究	金思毅	正高级	青岛科技大学	2016年1月-2017年12月	5.0
5	重油加氢纳米催化剂的“靶向抑焦”功能设计及其扩散调控规律	杜辉	中级	青岛大学	2016年1月-2017年12月	5.0
6	蛋壳型贵金属催化剂的构筑及其加氢脱氧反应机理研究	刘理华	副高级	淮北师范大学	2016年1月-2017年12月	5.0

7	高性能介孔分子筛的低成本合成及其在重油催化裂化中的应用研究	赵金生	正高级	聊城大学	2016年1月-2017年12月	5.0
8	粒径均一的氧化石墨微球的制备与改性及其在油品吸附脱氮中的应用	李娜	中级	苏州大学	2016年1月-2017年12月	5.0
9	石墨烯气凝胶的制备及其吸油性能的研究	王亮	中级	中国海洋大学	2016年1月-2017年12月	5.0

#### 4、30万元以上大型仪器设备及其使用情况一览表

序号	设备名称	价格(万元)	型号	研究工作总机时 D(小时)	服务工作总机时 E(小时)	添置时间	目前状况	机时率(%) (D+E)/K	性能(限100字以内)	用途(限100字以内)	是否开放	共享率(%)
1	傅立叶变换离子回旋质谱仪	760.0	Apex Ultra	1800.0	1200.0	2008年7月	优	166.67	150万分辨率, 0.5ppm准确度	化合物精确分子量测定	是	40.0
2	场发射透射电子显微镜	524.04999	Tecnai G2 F20	800.0	1800.0	2010年7月	优	166.67	最大放大: 105万倍 (1,050,000x), 点分辨率: 0.24 nm	材料结构与形貌分析	是	40.0
3	X光电子能谱仪	377.09	K-ALPHA	800.0	600.0	2011年3月	优	166.67	角分辨率 XPS 角度分辨率优于1度	固体样品的表面组成分析	是	40.0
4	透射电子显微镜(含成像系统 CCD)	374.0	JEM-2100(UHR)(电镜)/832.20B(CCD)	1200.0	2200.0	2008年1月	优	166.67	放大倍数(高倍): 2000-1,500,000	材料结构与形貌分析	是	40.0
5	小型催化裂化试验装置	306.76999	ACE-Model R+ MM	500.0	1000.0	2010年1月	优	166.67	催化剂藏量: 6-12 gm; 催化剂藏层体积: 12-24 cc; 最高操作温度: 750°C; 最高操作压力: 70 kPag	主要用于各种原油催化性能的考察	是	40.0
6	冷场发射扫描电子显微镜	304.0	S4800	1200.0	1800.0	2008年6月	优	166.67	SEM: 分辨率为 1.0nm (15kV), 2.0 nm (1kV); 加速电压为 0.5~30 kV; 放大倍数 30~800000倍	催化材料等表面形貌分析	是	40.0



7	场发射扫描式电子显微镜	210.32001	Quanta 200 F	1000.0	1500.0	2010年7月	优	166.67	加速电压：200V~30KV 分辨率：1.2nm 放大倍率：25~200Kx	固体物表面形貌与成分分析	是	40.0
8	三维粒子动态分析仪	181.8	PDPA	500.0	800.0	2010年1月	优	166.67	5W激光器；焦距为500mm的三维激光探头	液体或气体中的球型粒子、液滴或气泡的尺寸、速度和浓度的实时测量	是	40.0
9	粉末衍射仪	167.0	XPert Pro MPD	1100.0	1900.0	2005年5月	优	166.67	功率：3kW 测角仪重现性：0.0001度	催化材料表征	是	40.0
10	X射线衍射仪	167.0	bruker D8 Advance	800.0	2000.0	2004年10月	优	166.67	EDS:铍至铀元素定性分析 铀至铯定量分析	EDS:微成分分析	是	40.0
11	能谱波普EBSD三元一体化系统	160.23	Trident XM4	500.0	700.0	2010年7月	优	166.67	可分析元素范围：5B~92U	微区成分分析及元素分布 晶体取向、分布、晶界特征及微观结构	是	40.0
12	中型提升管催化裂化装置	160.0	ZDT-1	3000.0	500.0	2008年4月	优	166.67	/	催化剂评价	是	40.0
13	电子显微镜	157.0	X-650	1000.0	800.0	1984年11月	差	166.67	分辨率：60A 加速电压：0-40KV, 步长1KV 放大倍数：20-20万倍	样品表面形貌显微分析。样品或分析拉伸台。	是	40.0
14	X射线荧光光谱仪	157.0	AXIOS-Petro	1000.0	900.0	2008年6月	优	166.67	X射线管：Rh阳极 SST 20-60kW、10-125mA	石化应用领域	是	40.0

15	全自动化学反应仪	104.13	ReactIR 45m	1200.0	300.0	2010年4月	优	166.67	温度：-50°C~200°C，压力：107bar；红外光谱范围：650~4000cm <sup>-1</sup>	在线检测液体反应体系的化学动力学和反应机理	是	40.0
16	色谱仪(AC高速炼厂气分析仪)	89.78	7890A GC system	500.0	1200.0	2010年1月	优	166.67	所有流量、压力均以13路电子流量控制，压力调节：≤0.1psi；大气压力传感器补偿环境温度变化	AC高速炼厂气分析仪主要用于常压塔顶/LPG、催化裂化塔顶脱硫、气体燃料气、干气等的分析。模拟蒸馏主要用于100°C--615°C范围内石油馏分分析	是	40.0
17	气相色谱质谱联用仪	87.0	Trace DSQ	1100.0	2000.0	2003年12月	优	166.67	EI源；质量范围1-1050	有机化合物结构鉴定及混合物组成分析	是	40.0
18	重量分析仪	86.0	IGA-003	200.0	800.0	2003年12月	优	166.67	最大测量范围：-270°C~1000°C分辨率/精确度：±1°C (Type K)	利用重量法来研究材料的吸附性能	是	40.0
19	原子吸收光谱仪	85.0	Contr AA700	1000.0	400.0	2009年2月	优	166.67	光学分辨率高达0.002nm	多元素快速测定	是	40.0
20	实沸点蒸馏装置	80.0	TDS-10L/VD S-06L-04A	500.0	600.0	2009年12月	优	166.67	理论塔板数：18块回流比：5：1任意可调	实沸点蒸馏	是	40.0

21	在线图像颗粒测量仪	79.11	V 700S	900.0	500.0	2010年4月	优	166.67	实验压力范围为真空~30 MPa, 温度范围-40°C~110°C	能直接观测并确定工艺过程中颗粒的实际情况, 提供实时的图像信息	是	40.0
22	比面表仪	79.0	ASAP-2010	1000.0	800.0	1996年12月	差	166.67	孔径范围1.7-300nm	测定样品的比表面积, 总孔体积及平均孔径, 可给出样品的吸/脱附等温线, 对孔径的分布曲线	是	40.0
23	全自动程序升温吸附分析仪	77.0	Autosorb-1	1000.0	800.0	2000年4月	优	166.67	比表面: 0.0005-5000m <sup>2</sup> /g, 孔径: 3.5-5000Å, 孔体积最小检测: 0.0001cc/g	该分析仪是全自动运行的计量真空体积的气体化学和物理吸附系统。与质谱连接后, 具有全自动TPR/TPD测量功能及其它扩展功能	是	40.0
24	汽油烃组成分析仪	76.1	*	1200.0	900.0	2005年5月	优	166.67	具有预切割功能的PIONA	汽油和汽油馏分的烃类组成分析	是	40.0
25	新配方汽油分析仪	75.0	AC-Agilent 6890	800.0	300.0	2004年3月	良	166.67	运行AC质控样, 测定结果绝对值相对误差均在5%以内, 重复性测定的标准误差均小于0.3	汽油组成多维色谱分析	是	40.0
26	透射电镜特殊成像系统	75.0	832.20 B	900.0	800.0	2008年7月	优	166.67	操作电压: ≤200 KV	成像	是	40.0

27	硫氮分析仪	75.0	ANTEK 7000NS	600.0	1200.0	1993年10月	差	166.67	分析准确度： 氮载气： ≤5% 测试范围： 硫：ppb-40% 氮：ppb-17%	石油及 石油产 品中硫 、氮含 量测定	是	40.0
28	表面结构分析仪	71.0	TriStar3000	1200.0	1000.0	2003年12月	优	166.67	比表面 测量范 围为氮 气吸附 0.01m <sup>2</sup> /g 至无 上限 ，氮气 吸附 0.0001 m <sup>2</sup> /g 至无上 限	催化 剂表 征	是	40.0
29	透射电镜样品前制备系统	70.86	691	1000.0	700.0	2010年7月	优	166.67	离子枪 加速电 压 ≤6KeV ，并可 调	材料表 征	是	40.0
30	比表面积吸附分析仪	70.0	ASAP2020-M	1200.0	800.0	2008年8月	优	166.67	比表面 积 0.0001 m <sup>2</sup> /g至 无上 限 分 析范 围 3.5A- 500A. (氮 气分 析的 范 围)	适用 于各 种材 料的 研究 与产 品测 试	是	40.0
31	透射电镜特殊成像系统	69.0	894	1000.0	800.0	2010年7月	优	166.67	操作电 压： ≤200 KV	成像	是	40.0
32	硫化物色谱仪	68.47	*	1400.0	600.0	2010年1月	优	166.67	满足 ASTM D5623 和 D6729 分析方 法配置 要求	进行轻 质油品 (IBP— 230°C )的硫 化物及 烃类组 成分 析	是	40.0
33	超临界流体精密分离仪	68.0	SFEF	800.0	200.0	2007年4月	优	166.67	C3 - C5 超临界 流体	萃取分 离重质 油亚组 分	是	40.0
34	天然气水合物成藏三维模拟实验装置	67.19	*316不锈钢	1500.0	200.0	2008年1月	优	166.67	f25mm ×1.2m ，压力 40MPa 温度- 20~60 °C	模拟一 维环境 游离气 上升模 式和地 层水上升 模式下 水合物 成藏及 演化过 程	是	40.0

35	差示扫描热量计	66.41	Q2000	600.0	800.0	2009年3月	优	166.67	温度范围-150-300℃；温度精确度±0.01℃；量热精确度±0.05%；Tzero重现性±10mw	可以测定或直接或间接得出如塑料、橡胶、离子液体等的机械性能与其热性质-玻璃化转变温度、熔融温度、结晶温度、比热及热焓等一系列相关数据。	是	40.0
36	流化催化反应器	65.38	*	700.0	400.0	2010年4月	优	166.67	反应温度：350-650℃；再生温度：500-750℃；反应时间：0.5-4.5s	流化催化工艺开发和新型催化剂评价	是	40.0
37	等离子光谱仪	63.03	Optima 7000DV	1000.0	600.0	2011年4月	优	166.67	动态范围：≥106 波长范围：160~900nm或包含以上范围全波长覆盖	主要用于各种样品中主微量及杂质元素定性、定量分析和定量分析	是	40.0
38	X射线能谱仪	63.0	ISIS	1500.0	1000.0	1994年10月	差	166.67	分辨率：6nm 放大倍数：20~200,000	催化材料结构表征	是	40.0
39	冷膜塔	59.8	*	500.0	300.0	1999年2月	良	166.67	水量可变范围100~1000升/h, 空气流量变化范围4~35m <sup>3</sup> /h	液体力学	是	40.0
40	透射电镜特殊成像系统	59.64	832	1200.0	900.0	2010年7月	优	166.67	操作电压：≤200KV	成像	是	40.0

41	元素分析仪	58.0	VARIO EL III	1000.0	500.0	2005年4月	优	166.67	测量范围： C：0.03~20mg； H：0.03~3mg； N：0.03~2mg； S：0.03~6mg； O：0.03~2mg	有机元素分析	是	40.0
42	同步热分析仪	57.0	STA449C	200.0	200.0	2008年12月	优	166.67	温度范围：-120°C 1650°C 升降速率：0 50K/min	热分析	是	40.0
43	轻馏份油馏程测定仪	56.5	NDI440	1000.0	500.0	1999年6月	差	166.67	蒸馏温度：室温 ~400°C，常压， 50~250ml	适合于石油及其馏份的恩氏蒸馏、闪点及密度测定	是	40.0
44	清洁汽油生产中试装置	56.49	*	1000.0	600.0	2003年2月	优	166.67	进料量2kg/h， 反应时间1-15秒， 分馏塔最低最高温度 250°C	进行液液快速反应的工艺参数评价	是	40.0
45	红外光谱仪	55.0	Nexus	1000.0	700.0	2003年12月	良	166.67	光谱范围：7400~350cm <sup>-1</sup> ； 分辨率：0.09cm <sup>-1</sup> （按半峰高测量）	红外光谱测试	是	40.0
46	核磁共振仪	55.0	WP80SY	1200.0	600.0	1986年4月	差	166.67	测定包括C,H,N,P,B,Si,Al,Cu,La在内的67种元素的核磁共振信号	测定样品中不同原子的核磁信号，给出谱图，一维谱和二维谱，并用谱图确定化合物的结构信息	是	40.0
47	高温模拟蒸馏系统	55.0	AC-Agilent 6890	1100.0	900.0	2003年12月	优	166.67	420度	石油及石油馏份快速测定	是	40.0

48	沼汽转合成装置	55.0	装置	600.0	200.0	2010年4月	优	166.67	反应压力： $\leq 1\text{M Pa}$ 反应温度： $500\sim 950^{\circ}\text{C}$	沼汽重整成气	是	40.0
49	付立叶变换红外光谱仪	54.23	MAGNA	400.0	200.0	1999年9月	优	166.67	光谱范围： $4000 - 400\text{cm}^{-1}$ 最高分辨率： $0.1\text{cm}^{-1}$	可测定液体、气体的红外光谱	是	40.0
50	高压注入泵	53.6	Stigma 300	400.0	100.0	2011年3月	优	166.67	/	/	是	40.0
51	X射线衍射仪	53.11	XRD-6000	800.0	600.0	2002年7月	优	166.67	扫描半径： $185\text{mm}$ ；最小步角： $0.002^{\circ}$ ( $2\theta$ )；角度重现性： $\pm 0.001^{\circ}$ ( $2\theta$ )；扫描范围： $6^{\circ} - 183^{\circ}$	晶相分析；晶粒大小；结晶度；Si/Al比	是	40.0
52	化学吸附分析仪	52.13	Autosorb-1C-TCD-MS	500.0	400.0	2011年5月	优	166.67	动态/静态二合一的全自动物理/化学吸附分析仪(即催化剂全分析系统)	全自动运行的真空气体化学和物理吸附系统	是	40.0
53	6站全自动比表面积和孔隙度吸附分析仪	51.0	Autosorb-6B	1000.0	1000.0	2010年10月	优	166.67	灵敏度： $< 2 \times 10^{-8}$ moles adsorbed/desorbed gas 吸附/脱附气体	比表面和孔径分析	是	40.0
54	多功能超临界中试平台装置	50.95	*	600.0	500.0	2005年1月	优	166.67	$10\text{kg/h}$	超临界溶剂脱沥青	是	40.0
55	气相色谱仪	50.0	7890A-N	1200.0	1200.0	2008年12月	优	166.67	/	测氮化物	是	40.0
56	气相色谱仪	50.0	7890A-S	1000.0	1000.0	2008年10月	优	166.67	/	测硫化物	是	40.0
57	多CPU工作站	50.0	/	1200.0	1200.0	2003年6月	良	166.67	/	数值模拟	是	40.0
58	纳米粒度电位分析仪	48.03	*	300.0	200.0	2005年1月	优	166.67	粒度： $0.6 - 6000\text{nm}$	测量分散体系中颗粒的纳米粒度	是	40.0

59	水合物三维模拟装置	47.31	300L	1300.0	300.0	2009年2月	优	166.67	f500mm×1000mm, 压力30MPa, 温度-10 - +60 °C	模拟三维环境游离气上升式和地层水上升式水合物成藏及演化过程, 以及天然气水合物开采模拟	是	40.0
60	全自动比表面积和孔隙分析仪	47.0	QUADRASORB SI	1000.0	1000.0	2010年10月	优	166.67	加装10 Torr 压力传感器和专利无油隔膜泵/分子泵系统	活性炭和分子筛吸附分析	是	40.0
61	炼厂气快速分析仪	47.0	CP3800	1300.0	800.0	2008年11月	优	166.67	检测限: 2pg C/sec, P: 100fg P/sec; N: 20pg N/sec	炼厂气组成分析	是	40.0
62	原油实沸点蒸馏仪	47.0	FY-V	1000.0	800.0	2011年1月	优	166.67	仪器真空残压 ≤0.5 Torr ( mm hg )	原油实沸点蒸馏	是	40.0
63	蒸馏仪	46.0	KDL5	1100.0	500.0	2011年3月	优	166.67	蒸馏器辅助加热器的温度精确到0.01度	对高沸点易分解的物质进行分离	是	40.0
64	元素分析仪	46.0	MT-3	1500.0	1000.0	1986年8月	差	166.67	/	有机元素分析	是	40.0
65	高效液相色谱仪	46.0	LC-10	800.0	500.0	2001年12月	优	166.67	LC-10ADvp微体积双柱塞泵	液相色谱分析	是	40.0
66	计算机集群	46.0	TC4000 L	1600.0	800.0	2007年1月	优	166.67	/	数值模拟	是	40.0
67	气体渗透仪	45.0	VAC-V2	40.0	40.0	2010年10月	优	166.67	测试范围: 0.05 ~ 50,000 cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·24h·0.1MPa(常规)	用于测氢气渗透率(H <sub>2</sub> 渗透率), 一氧化碳渗透率(CO渗透率)	是	40.0
68	表面分析仪	45.0	2020M	2000.0	400.0	2000年4月	优	166.67	孔径范围0.35-500nm	催化剂结构表征	是	40.0



69	加氢高压装置	44.68	JQ-3	600.0	500.0	2003年2月	优	166.67	压力：0~16.0MPa, 温度：室温~420°C 反应器体积25mL、100mL	用于石油重馏分加氢反应评价催化剂的反应活性	是	40.0
70	激光共聚焦扫描仪	44.22	MSI710	1000.0	1000.0	2010年4月	优	166.67	LSM710全新一代激光共聚焦扫描显微镜倒置全电动荧光显微镜 Axio Observer 4个激光器提供6条谱线：405,458,488,514,561,633	材料观察	是	40.0
71	质谱仪	44.0	QMS403C	1000.0	1000.0	2008年12月	优	166.67	质量范围：1amu...300amu 离子源：电子碰撞，能量100 eV	热重气体分析	是	40.0
72	密度折光分析仪	44.0	DMA4500+RXA	1000.0	1000.0	2009年11月	优	166.67	测量范围：0 - 3 g/cm <sup>3</sup> 1.30 - 1.70 nD	密度折光测定	是	40.0
73	双站全自动比表面积和孔径分析仪	43.0	Autosorb-iQ2	1100.0	1100.0	2010年10月	优	166.67	测量范围：孔隙度：3.5-5000Å；比表面积>0.0005m <sup>2</sup> /g	气体吸附分析	是	40.0
74	模拟蒸馏分析仪	43.0	CP3800	1000.0	800.0	2008年11月	优	166.67	温度范围：室温上5°C~450°C	高温模拟蒸馏分析	是	40.0
75	色谱质谱联用仪	42.25	7890A-5975C	1500.0	2000.0	2009年3月	优	166.67	灵敏度最高, 1pg的八氟萘(OFN)在EI的条件下, 信噪比是: 200:1	有机物结构鉴定	是	40.0

76	高压透明管路	42.06	*	800.0	600.0	1986年7月	差	166.67	透明管路内径25.4m, 总体积9.8L, 总长20米; 最高操作压力40bar, 温度范围-10-50oC; 激光粒度的测量范围为10-1200	观测水合物生长情况; 观察水中流动情况; 考察流形、压力和温度等条件对水合物生成的影响	是	40.0
77	原油实沸点蒸馏仪	42.0	FY-1	1000.0	900.0	2004年2月	优	166.67	原油实沸点蒸馏, 初馏-550oC	用于原油馏分切割	是	40.0
78	硫氮分析仪	41.28	EA3100	1500.0	1500.0	2008年2月	优	166.67	检出限达到硫10ppb、氮20ppb、氯100ppb	有机元素分析	是	40.0
79	红外光谱仪	40.46	FT-3000	1000.0	1000.0	2003年2月	优	166.67	0 - 4000	官能团分析	是	40.0
80	气相色谱仪	40.2	HP6890	1800.0	1800.0	2001年8月	优	166.67	0 - 350度	烃组成分析	是	40.0
81	炼厂气相色谱仪	40.0	HP6890	800.0	800.0	2000年4月	良	166.67	四阀五柱结构一次分析16种气体组成	催化裂化产物组成分析	是	40.0
82	元素分析仪	37.52	MULTI EA5000	1700.0	1000.0	2010年1月	优	166.67	测量范围: 0.0x ppm—百分含量	有机元素分析	是	40.0
83	多功能超临界流体萃取分馏制备仪	37.16	SEF-III	1000.0	800.0	2005年1月	优	166.67	/	萃取分离重油亚组分	是	40.0
84	催化加氢反应装置	36.4	组装	1000.0	900.0	2007年9月	优	166.67	/	催化剂评价	是	40.0
85	气相色谱仪	36.33	7890A	1500.0	1100.0	2010年1月	优	166.67	0 - 350度	烃组成分析	是	40.0
86	残余气体分析器	35.96	Q200MN	1000.0	400.0	1997年9月	差	166.67	/	残余气体分析	是	40.0
87	紫外光谱仪	35.7	UV-410	900.0	600.0	2003年2月	优	166.67	190 至 900 nm	催化剂及催化反应机理研究	是	40.0

88	比表面孔径测定仪	35.47	Quadrasorb SI	800.0	800.0	2009年12月	优	166.67	具有4组独立的样品分析系统	催化材料表征	是	40.0
89	加氢实验装置	35.15	*	900.0	700.0	2006年2月	优	166.67	/	催化剂评价	是	40.0
90	硫色谱仪	34.49	6890	1000.0	800.0	2006年1月	优	166.67	满足ASTM D5623和D6729分析方法配置要求	测定硫化物组成和含量	是	40.0
91	热重仪	34.48	Q500	800.0	500.0	2009年3月	优	166.67	自动控温系统温度范围从室温至1000℃	自动热重分析	是	40.0
92	热重-示差扫描量热联用	34.32	TG409	900.0	400.0	2000年4月	优	166.67	室温至1500℃	材料研究	是	40.0
93	粒度分析仪	34.31	Mwltisizer II	1200.0	1000.0	1998年3月	良	166.67	0.02μm到2000μm	粒度分析	是	40.0
94	透射电镜冷冻样品杆	32.64	613	1000.0	1000.0	2010年7月	优	166.67	最低冷冻温度：< -170℃ 最高温度：110℃	低温冷冻样品的成像	是	40.0
95	气相色谱仪	30.89	HP-6890	1500.0	1100.0	2000年7月	优	166.67	0 - 350度	烃组成分分析	是	40.0
96	旋转氧弹仪	30.65	K70290	400.0	300.0	1999年4月	优	166.67	符合ASTM D2112, D2272和IP229标准等相关标准	氧化安定性测试	是	40.0
97	八角激光光散射仪	30.36	DAWN 8	800.0	800.0	2004年2月	优	166.67	测定分子量范围5×10 <sup>2</sup> ~1.5×10 <sup>9</sup>	聚合物及高分子溶液表征	是	40.0
98	ZETA电位仪	30.05	S/N 1162	1200.0	800.0	1994年12月	差	166.67	介于3.8nm - 100μm之间颗粒的ZETA电位	电位测定	是	40.0
99	多功能小型流化床试验装置	30.0	200	1000.0	1000.0	2009年2月	优	166.67	/	催化工艺研究	是	40.0
100	离心喷雾干燥机	55.0	GZ-S150	200.0	200.0	2008年8月	优	166.67	/	/	是	40.0



重质油国家重点实验室 (中国石油大学)

地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学

邮编：102200

电话：(010) 89733070 传真：(010) 69724721

网址：www.heavyoil.cn

## 重质油国家重点实验室第五届学术委员会第二次会议 会议纪要

时 间：2016 年 4 月 12 日

地 点：北京昌平石油大学翠宫第五会议室

人 员：参会委员：曹湘洪、何盛宝、徐春明、谢克昌、舒兴田、高从堦、韩布

兴、陈建峰、魏飞、山红红、徐春明、高金森

校 领 导：张来斌

科 技 处：孙学文

### 何盛宝：

实验室进展很大，听了学术报告后感觉很受用，在重质油化学基础研究方面有进展，在探索正碳离子反应机理、FCC 等方面也有进展。1、目前低油价下中国石油的很多研究都暂停了，进展很慢，但低油价形势不会持久，我们要坚持方向不动摇，提高研究深度和水平，坚持国家对国家重点实验室的定位和要求，在“开放、流动、联合、竞争”的方针指引下，重点实验室要尽快组织团队，承担重要科研任务。2、继续搞好学术交流，将以往承办的定期学术会议创成品牌，可以与石化协会等单位合办。3、重油催化裂化仍然是主流技术，要继续深入开展研究，超前储备占领制高点。4、分子炼油、分子管理等要跟踪，跟踪颠覆性技术。

### 魏飞：

1、建议开展炼油领域的战略性、策略性研究，如降低柴汽比，目前国内炼油的重大型工艺技术大部分都是抄袭，当市场和条件变化时，要提前做好研究。国家重点实验室可以在影响国家政策的方面做点事情。2、在新材料、分子模拟、分析技术等方面实验室可以考虑做成有组织的行为，在交叉学科培养几个很厉害的人，创造氛围，在体制和机制等方面为他们创造机会。



## 重质油国家重点实验室 (中国石油大学)

地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学

邮编：102200

电话：(010) 89733070 传真：(010) 69724721

网址：www.heavyoil.cn

### 韩布兴：

1、方向定位好、究。

### 曹湘洪院士：

搞成果的人收入能提高，得到鼓励，但搞基础研究，例如做重油数据结构，不出成果怎么办？我也主张抽头，拿出 30%-50% 到实验室主任手里，鼓励搞基础研究的人。我主张这一点，如果你们实验室这一方面做的不够，我建议加大力度。

我们曾经讨论过，搞基础研究的人的收入要比同样搞应用研究的人的收入高，要高 1.2-1.5 倍，后来让我们设计一个方案，我们内部有争论，如何评价？但需要想办法来评价，使之愿意从事前瞻性的，基础性的工作。刚才汪燮卿院士说的化学链，在炼油里能不能用？

例如，化制氢，煤，油的燃烧，这些基础研究不能三年两年出成果，十年八年都可能不出成果，但如果不做人家做出来了就追不上了。如果得不到支持，工作无法做下去。所以要制定有利措施，鼓励研究人从事高水平研究。

### Jesse Zhu 院士：

关于鼓励基础研究，我们需要想一想更多的方式，比如设置奖励，更重要的是认识到重要性，如果不认识到这个重要性，如果我们有 7 个人的团队，有 6 个人做开发，1 个人整理，我们就有组织的优势。

怎么利用现有的优势？在开发方法，我们比国外的学校，甚至一些公司强。因为中国的开发，没有公司参与，除了一些大型国有企业，如长虹等，其他的公司开发能力很弱。但教授们的实力很强，能够参与试车。优势就是科研成果利用，如果数据是开发中的数据如果开发出来的数据，不是实验室的数据，发表文章会更有利。

是否可以与国外合作，国外有教授理论很强，但没有实验场地和机会，如果提出一些思路，保证一些经费，帮忙指导学生，让他们把思路带回来，写写文章，再帮忙改一改。

另外开发方面，总公司做了不少努力，例如 UOP、FCC、IFP。是否石油大学这方面可以想一想，发挥我们的优势，和他们平等合作，把东西总结出来，发表出去。很多开发的项目做的很好，但我们很多没有发表，没有告诉别人。清华有个教授，80



## 重质油国家重点实验室 (中国石油大学)

地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学

邮编：102200

电话：(010) 89733070 传真：(010) 69724721

网址：www.heavyoil.cn

年代出去，告诉别人中国已经做了 3000 多台流化床了，发表了一篇文章，引用很多。

曹湘洪院士：

在重油加氢方面没有安排课题，从固定床，流化床到浆态床技术发展较快，浆态床技术进展很快，转化率 90%以上，浆态床加工里面的最重要的是结焦问题，既有工程问题又有工艺问题。

神华把煤磨成粉，加氢变成油，我 5 月 5 号随领导去神华了解情况。我作为专家组负责人，参与开工，7 个周期后，煤加氢后液化气收率 10%左右，石脑油 20%，石脑油的芳潜 70%，柴油石脑油 20%，柴油都是环烷基的，十六烷不高，41 左右，加改进剂后 45 左右，低凝，超低凝，符合低凝柴油标准，非常适合工程车辆，重型机械。

我们重质油加氢搞不搞？加氢从哪方面切入，我觉得应该从最高效的重质油加氢开始。

2、不同重油加工路线能源效率的研究，这种软课题也很有意义。走焦化，梯级分离，焦化，气化路线等，哪个利用效率最高？这种评价也很有意义。我们在企业调研时碰到这些问题，高硫石油焦脱硫，CFD 流化床，效果达不到排放要求，又加后处理脱硫，再加石灰生成石膏；第二个方案是溶剂脱沥青，DAO 再去催化，生产沥青，IGCC，发电供热，我们内部都有争论，什么工艺好？在不同的条件下有不同的选择。

第一套渣油加氢处理，投资太高，花了 27 个亿，实际上在 20 亿左右，领导表示绝不再上加氢，我觉得太绝对了，我发表文章支持渣油加氢，这种争论到现在都没有结束。有的工艺投资大，但收益搞，但有的工艺出来后没有按照理想状况运行，出不来效益。

所以，设置这样的软课题，比较不同渣油加氢工艺的经济性，哪个效率更高，尽管比较投资让你们来做可能有困难，但资源效率可以做。比如，煤制油，究竟是直接法还是间接法好，主要是看效率。

煤的利用效率有三种途径，哪种效率最高？

1. 发电
2. 天然气 >1400km 最合适
3. 直接运输 <1400km 合适

是否有一些人，掌握一些基本的模型，设置一些软课题，计算一下，告诉企业哪



## 重质油国家重点实验室 (中国石油大学)

地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学

邮编：102200

电话：(010) 89733070 传真：(010) 69724721

网址：www.heavyoil.cn

种方式更合适？

### 徐春明教授：

近 2 年做了些基于不同 H/C 的燃料能源效率研究，以研究汽柴油等液体燃料的生产为主，从原料到产品，比较它们之间的能源效率，有一些初步的结果。

### 曹湘洪院士：

从中国的长远看，用部分煤炭替代进口石油，是一个不可回避的问题。对我们确定路线是很有好处的。我个人预测，今后 20-30 年，中国以馏分油为燃料的一级装置会减少，石油更多的转向生产运输燃料，煤化工和石油化工怎样结合，首先也要从能源效率上研究。比如，用重油生产丙烯，和煤气化制甲醇生产丙烯，能源效率怎样？哪个路线更合理？我的研究方向侧重于哪个？能源效率研究对确定我们的研究方向是很有意义的，否则的话能源价格的提高对我们的成本是很大的挑战。

### 魏飞教授：

3 方面的问题：

1、基础研究如何与工程研究结合的问题。基础研究有自由性，需要有好的平台。需要制定好规则，石油大学不缺人才，需要在顶层上做好工作，基础研究都是研究生和年轻老师来做，在奖励政策上制定奖励政策，马上就有效果，但必须要有明确的制定政策，给支持。另外，要建立起来一个相对比较好的测试和评价平台，开放和降低成本给年轻教师使用，这一点我觉得非常重要，如果仪器条件和状态不好，基本没戏。国内的仪器条件在逐渐变好，是学大化所还是化学所？大化所是高举高打，有一个硬拳头，砸开很多别人做不到的东西，国内很多好的手段，如分子结构和反应层次的研究，我们很多地方都缺。不把这个平台开放给大家，给做研究的人低成本使用，将来好的成果永远也无法出来。重点实验室如果提供独一无二的条件，有创造性的吸引人来参与研究，是做基础研究很重要的事情，把这些做好了，不用作别的，别人也能看到实力。

2、重质油国家重点实验室还要在国家战略层面上，比如能源效率等，要在产业链上，考虑到国家的发展层面，从源头到生产，一定要考虑全流程，从生产使用消费到环境问题一起考虑，进行产业链分析，怎样抓住这个战略性分析，以软课题为主，定位不能低，不能只是在做重质油加工这一小块的东西，不仅仅是上游或下游的小部



## 重质油国家重点实验室 (中国石油大学)

地址：北京市昌平区府学路 18 号中国石油大学

邮编：102200

电话：(010) 89733070 传真：(010) 69724721

网址：www.heavyoil.cn

分内容。

3、怎样结合一部分基础研究和战略研究。最大的问题是如何把这些点结合起来，组织一些内部的研讨会，但还不够，还要更多的外部的，不同层面的交流和互动，如何加强？重质油实验室有天然的优势，但想办法把这些加强是很重要的事情。

### 谢克昌院士：

实验室研究方向很好，继续凝练；实验室工作有很大的进步。

1、要坚持化石能源不可动摇，石油是主力，各大石油公司研究结果表明，可再生能源很难替代石油，预测 2040 年石油仍然是主要一次能源，占比达到 80%。

2、按“十三五”能源中“绿色、低碳、安全、高效”的要求，围绕现代能源体系开展研究。

3、要遵守 SKL 管理的规则，优化体制与机制，重视文章与奖励，合理处理。

### 曹湘洪院士：

第一，进行了认真讨论，充分肯定了实验室取得的成绩，同时提出了意见和建议，充分肯定，希望高主任根据意见，进一步整理好评估报告，从机制上采取措施，调动人才积极性，使人才迅速成长。

第二，根据大家的意见，在发展思路进一步清晰，争取有进一步的成果，相信我们一定能通过评估。

通过本次学术委员会会议，重质油国家重点实验室相信，在新一届学术委员会专家的精心指导和亲切关怀下，在科技部、教育部、中国石油天然气集团公司及学校的大力支持和正确领导下，通过实验室全体研究人员的共同努力，励精图治，一定能取得优异成绩，顺利通过 2 年后的整改进展考核和 5 年后的新一轮评估。