# 中国石油大学重质油国家重点实验室

# 工作年报(2009)

地址: 北京市昌平区府学路 18号

邮编: 102249

电话: 010-89733070

传真: 010-69724721

Email: lab@heavyoil.cn

网址: http://www.heavyoil.cn

# 目 录

第	一部	分	年度」	_作报台	<b></b>		 	2
	一、年	度工作	乍计划总统	<b>;</b> (结合年	度工作i	†划)	 	
	二、研	究工作	乍和水平 .	• • • • • • • •			 	
	三、队	.伍建讠	<b>殳和人</b> 才均	<b>5养</b>			 	1
	四、学	术交流	<b>流与运行</b> 管	理			 	12
	五、实	:验室/	公众开放活	5动			 	15
	六、实	:验室	大事记		• • • • • •		 	16
	七、依	:托单位	立与主管部	<b>『门的支持</b>			 	19
第	二部	分	年度数	<b>섳据统</b> 讠	<b>;</b> †		 	21
	一、人	.员情/	兄				 	21
	二、科	·研项目	∄				 	25
	1,	省部级	及以上项目				 	25
								37
								38
								41
								41
								定义书签。 7
								78
								82
	六、学	术交》	<b>元</b>		• • • • • •		 	83
	七、大	型仪	器设备				 	85
	附件1	代表	性论文				 	86

# 第一部分 年度工作报告

#### 一、年度工作计划总结(结合年度工作计划)

2009 年实验室的科学研究工作基本围绕年度工作计划展开,并取得了良好结果。但实验室本年度的管理工作主要与评估相关,3月份和 5月份分别参加了科技部的现场评估和复评,因成绩不佳,下半年对实验室的建设、发展和管理进行了有效的整改,与年度计划相关的研究工作也进行了调整。表 1 是 2009 年实际执行的自主研究课题情况表,表 2 是 2009 年实际执行的开放课题情况表。

表 1 自主研究课题情况表

序号	类别	课题名称	负责人	经费
1	重大基础	重质油及其转化化学基础研究	赵锁奇	25
2	重大基础	多相流动与反应工程基础研究	高金森	24
3	重大基础	催化材料与催化剂化学基础研究	鲍晓军	25
1	重点项目	金属硫化物催化剂加氢精制反应机理及活性相结构研究	刘晨光	20.0
			柳云骐	

2	重点项目	渣油的非烃化学组成及其转化性能研究	阙国和	20.0
			邓文安	
3	重点项目	三维大孔固定结构复合氧化物和微孔介孔复合分子筛研制	阎子峰	20.0
			刘欣梅	
4	重点项目	催化裂化、裂解基准实验装置标准实验方法的研究	杨朝合	10.0
5	重点项目	催化裂化催化剂活性组分及基质材料研究	李春义	10.0
		CO2 水合物浆液体系光催化反应研究	陈光进	9
		离子液体物理化学特性及应用基础研究	刘植昌	10
		催化剂结构与性能关系的分子模拟	陈玉	16
		车用燃料能源转化效率评价研究	徐春明	4
		原油减渣磺酸盐结构与驱油性能的关系	彭勃	3
6	自由申请	膜分离法汽油脱硫技术相关基础研究	孔 瑛	10.0
7	自由申请	重油中氧化物含量分布的研究	夏道宏	10.0

8	自由申请	焦化原料加工性能综合评价方法的研究	肖家治	10.0
9	自由申请	道路沥青粘附性与沥青组分的关系	张玉贞	10.0
			张小英	
10	自由申请	重油热处理(减黏裂化) - 延迟焦化组合工艺应用基础研究	王宗贤	20.0
11	自由申请	基于油溶化催化剂的渣油与煤加氢共炼研究	石斌	5.0
	合计			261

#### 表 2 开放课题情况表

序号	负责人	承担单位	题目	经费
1	徐海	中国石油大学(华东)	功能无机纳米材料的仿生合成	10
2	王继乾	中国石油大学(华东)	脂肽表面活性剂的设计、合成以及与石油各组分的相互作用机制	10
3	李静	中国石油大学(华东)	微生物重质油开采和脱硫的应用开发研究	10

序号	负责人	承担单位	题 目	经费
		合计		30

通过本次评估发现,实验室还存在着许多问题和不足,为此,在学校党委、学校行政领导和指导下,重质油国家重点实验室进行了认真的反思、调查,并多次开会分析、研讨,提出了实验室今后整改发展的有关措施,重点利用科技部提供的自主研究经费,进行成果导向配套资助,成果导向性的配套资助方案重点支持杰出人才、国家级重大项目、国家科技奖励和高学术水平的基础研究成果。配套资助方案的对象为全体实验室固定人员候选人,具体包括:

- 1. 新引进研究人员科研启动配套经费;
- 2. 国家层面杰出人才配套资助经费;
- 3. 论文及专利研究成果配套资助经费:
- 4. 获奖成果配套资助经费。

为此,实验室制定了《"重质油国家重点实验室专项经费"配套资助管理办法》。

#### 二、研究工作和水平

#### 1、课题承担情况

2009 年,实验室共承担研究课题 96 项,年度经费 2809 万元。其中主持 973 项目 1 项,973 项目课题 10 项(负责 7 项,参与 3 项),863 项目 4 项,自然科学基金项目 33 项(面上项目 31 项,参与 2 项重大项目),其它省部级以上项目 49 项,国际合作项目 3 项。

鲍晓军教授为首席科学家的"973"项目"重油梯级分离与高效转化的基础研究"(编号为 2010CB226900)为实验室获得滚动支持的第二个"973"项目。本项目是在上一期研究的基础上,在基础层面上推进重油高效洁净转化的理论向分子层次发展,在应用层面上形成以"梯级分离为龙头、以催化转化为核心、以残渣的综合利用相配套"的重油高效洁净转化新技术路线。重点解决如下三大关键科学问题:(1)重油复杂多层次组成-结构-性质及催化转化化学;(2)重油梯级分离和残渣气化过程的放大规律及设计方法;(3)重油高效洁净转化催化剂的设计制备及过程调控方法。

中国石油天然气集团公司"劣质重油轻质化关键技术研究"重大科技专项正式启动,赵锁奇教授、周亚松教授和申宝剑教授等研究组参与并承担了重要课题。以委内瑞拉超重油为代表的劣质重油加工技术,已成为制约集团公司炼油业务发展的技术瓶颈之一。通过攻关劣质重油轻质化关键技术,将形成具有中国石油自主知识产权、国际先进水平的成套技术,为新建和扩建炼厂提供技术支持。

#### 2、代表性研究水平及实验室最新研究进展

#### (1)劣质重油深度溶剂萃取喷雾脱沥青质技术进展

基于重质油馏分热转化、催化裂化和重质油加氢处理转化性能的系统研究,结合重质油超临界精细分离方法及重质油化学结构组成的深入研究,提出了按重质油特征化参数 KH 将重质油萃取馏分按照轻质化加工难易程度划分为 4 个类别的新分类:性能最好的 KH>8.5 的馏分可采用加氢裂化加工,KH<5.5 的萃余残渣可作燃料或气化制氢,中间馏分两类馏分可采用催化裂化和加氢处理-催化裂化加工。据此提出了一种深度溶剂梯级分离脱残渣新技术及相关组合新工艺路线,成为"重质油高效转化与优化利用的基础研究"973 计划项目的研究主题。所开发出的重质油梯级分离工艺已完成百吨/年规模的中试,结果表明可有效脱除重质油中对加工有害的残余物,显著提高反应过程中催化剂的活性、改善产品质量、增加轻质油收率,并减少过程能耗、延长装置操作周期。

基于上述实验室研究结果,2009 年在中国石油辽河石化分公司建设了 1.5 万吨/年工业示范装置,并成功进行了工业化运转。结果表明,该技术工艺思路创新,工艺流程合理,操作平稳,对劣质重质油的梯级分离效果好,为劣质渣油轻质化的良好预处理技术,特别是对其中的关键创新——硬沥青喷雾造粒技术的工业化运转成功,标志着该技术的工业化应用的重大突破。

上述研究成果使实验室在重质油化学及加工利用领域产生了重要的国际影响。与多家国外著名大学、研究院及公司如 UBC 大学、Calgary 大学、Alberta 大学、加拿大国家研究院(NRC)、Syncrude、MEG 等建立了紧密的合作关系,开展了多项国际合作研究。著名能源类国际期刊 Energy & Fuels 聘请徐春明教授为副主编。

#### (2) 高硅铝比 NaY 分子筛和小晶粒 ZSM-5 分子筛工业放大试验成功

流化催化裂化(FCC)是最重要的重质油轻质化工艺之一,FCC 催化剂也成为世界上用量最大的催化剂,仅在我国每年用量就在 12 万吨左右,其技术进步意义重大。实现重质油高效转化要求催化剂必须解决如下三个方面的问题:(1) 重质油大分子催化裂化反应 过程遵循逐级裂化的反应规律,必须解决重质油大分子的催化反应活性中心可接近性和催化材料的梯度酸性分布问题;(2) 必须解决 裂化产生的中小分子的扩散问题,需要尽量缩短向外扩散的路径,从而最大限度地减少二次裂化,提高目的产物选择性;(3) FCC 工艺需要催化剂进行频繁的高温、水蒸气条件下的反应-再生操作,要求催化剂必须具有优异的热和水热稳定性。上述问题成为多年来困扰该领域的世界性的难题,是制约进一步提高重质油高效转化的瓶颈。实验室针对这一难题和国家需求,开展了深入系统的研究,成功开发了高硅铝比 NaY 分子筛和小晶粒 ZSM-5 分子筛制备新技术,并以此为基础形成了 USY 分子筛制备技术平台,为研发新型高效重质油催化裂化催化剂奠定了基础。

经过大量的基础研究,创新性地采用"硅源预聚合"、"分段晶化"和"使用大比例的高硅铝比晶核"等技术解决方案,解决了已有技术投料硅铝比高、硅源利用率低、晶化时间长和产品硅铝比不够高等难题,发明了非模板剂法制备高硅铝比、小晶粒 NaY 分子筛的新方法。该技术已成功完成了中试放大试验,获得了硅铝比达到 6、晶粒直径在 200~300 nm、相对结晶度达到 90 %以上、热稳定性明显提高的小晶粒高硅 NaY 分子筛。

在此基础上,利用高硅 NaY 的特点,开发了新颖的 NaY 碱处理后改性工艺,通过选择性脱出方钠石笼中的骨架硅物种,首次实现了 NaY 的碱改性处理,进而把碱改性与水热改性方法相结合,得到了介孔比例和孔道连通性明显增加 USY 分子筛。不仅为解决常规水热改性所得 USY 的"二次孔"孔道相互孤立的这一世界性难题提供了契机,而且为提高材料的钠离子交换效率和改善酸性分布提供了一个有效的方法。与此同时,以碱处理技术为基础,开发了碱处理与氟硅酸铵结合,制备二次孔更加丰富、酸性更强的表面富硅 USY 新工艺;还开发了碱处理与稀土离子交换结合,制备稀土离子交换容量高、钠残留量减少的稀土 USY 新工艺。

ZSM-5 分子筛是重油 FCC 催化剂中的第二个重要活性组分,其含量约占催化剂的 5~25 wt%。随着近年来在强调重质油轻质化的同时加强炼化一体化的技术日益受到重视,开发能高效转化重质油的同时还能增产低碳烯烃(特别是丙烯)的 FCC 催化剂成为技术发展的热点,而 ZSM-5 分子筛材料的技术进步是此类催化剂的关键。为此,实验室系统地研究了 ZSM-5 分子筛碱改性条件与分子筛孔结构参数的关系,首次提出以搅拌时间、碱液浓度及反应温度等碱改性操作条件为函数变量,可以在一定范围内预测分子筛平均孔径的函数表达式,实现了碱改性技术的科学预测与控制,计算结果和实验结果相符性较好。采用最佳碱改性条件制备出总比表面积增加了 12%,介孔比表面积增加了 695 %、孔体积增加了 103 %、介孔孔体积增加了 614 %的具有介-微孔梯级分布的 ZSM-5 分子筛材料。

上述"高硅铝比 NaY 分子筛和小晶粒 ZSM-5 分子筛制备新技术"列为 2008 年度中国石油重大科技攻关专项后,2009 年在中国石油兰州石化催化剂厂进行了工业化放大实验,合成的两种新型分子筛的产品质量指标先进、性能稳定。

本次试验首次实现了高硅 NaY 分子筛在 60 两方面大型合成反应釜的稳定合成,并且在保证产品结晶度的前提下,硅铝比根据生产需求在一定范围内可以调控,稳定性高于常规 NaY 工业产品,该项技术为采用短流程改性工艺、降低能耗,提高活性组分超稳 Y 型分子筛的性能和实现催化裂化催化剂水热稳定性的提高奠定了坚实的基础。小晶粒 ZSM-5 分子筛生产新工艺流程短、效率高、原料来源广泛、低成本、低污染,能耗和生产强度低,分子筛应用到催化剂中表现出良好的产品选择性,丙烯收率高。这两种分子筛材料的成工业化,将为一系列催化剂新产品的开发奠定技术基础,为提高我国催化裂化催化剂的核心竞争力提高强有力的技术支撑。

#### (3)用于国 Ⅳ 标准清洁柴油生产的加氢改质催化剂及工艺研究

用于国 IV 标准清洁柴油生产的加氢改质催化剂 CK-2 柴油加氢精制催化剂在中国石油大港石化 50 万吨/年柴油加氢装置上工业试验取得成功。该催化剂制备技术综合运用分子筛与氧化铝的均分散复合技术、活性组分均匀负载技术、活性相得适度堆积技术和助剂的引入技术,形成了三项国家发明专利(ZL 03148494.8, ZL 03148495.6, ZL 03148499.9)。

CK-2 柴油加氢精制催化剂于 2009 年 4 月初在中国石油大港石化柴油加氢装置上装剂和开工,催化剂装填量为 60 吨。2009 年 5 月 14 日至 16 日、9 月 27 日至 28 日和 10 月 26 日至 27 日分别进行了三次标定,标定原料为焦化柴油与催化裂化柴油混合进料(焦化柴油:催化柴油=4:1)。标定结果表明,该催化剂的脱硫率平均为 99.4%,脱氮率平均为 90.4%,精制柴油十六烷值由 51 提高到 56,硫含量为 10ppm 左右,达到了国 IV 车用柴油质量标准。

#### 3、发表论文及授权专利

在国内外刊物上发表论文 283 篇,其中国际刊物 106 篇,国内刊物 177 篇,SCI 收录 103 篇,EI 收录 72 篇(未统计 SCI 和 EI 同时收录)。

获授权发明专利39项,其中4项为国外专利。

#### 三、队伍建设和人才培养

2009 年全室在编固定人员 60 人。其中杰出青年基金获得者 4 人,长江学者特聘教授 1 人,教授 33 人;队伍中具有博士学位的 51 人。

陈光进教授获得 2009 年度国家杰出青年科学基金资助,成为我室第四位杰出青年基金获得者。

高金森教授受聘为 2008 年度长江学者特聘教授。这是我室第一位获此殊荣的教师。

范 煜、张 鑫、吴明铂三人入选 2009 年度教育部"新世纪优秀人才支持计划"。

新引进海外优秀人才张 鑫博士,从事金属催化剂领域的相关研究;与加拿大 UBC 大学联合培养研究生张永民博士毕业继续从事 多相流工程基础研究;实验室优秀研究生刘 坚博士毕业继续从事环境催化领域相关研究工作,并获 2009 年度北京市 50 篇优秀博士

论文。

华东引进人员:林旭峰(香港大学)。

实验室本年度毕业博士研究生 53 人,硕士研究生 154 人。目前在室博士研究生 204 人,硕士研究生 693 人。

#### 四、学术交流与运行管理

实验室在重质油化学基础和重质油高效洁净转化过程研究领域取得了高水平的研究成果,进一步提高了实验室在国际上的知名度和学术影响力,国内外学术交流与合作空前活跃,重质油国家重点实验室已经成为一支活跃在国际学术舞台上的重要力量

10月14日,由重质油国家重点实验室和中国石油石油化工研究院联合举办的 2009 北京国际重油加工技术研讨会(The 5th International Heavy oil Symposium)在北京龙城丽宫国际酒店召开。大会的主题为:"Value Chain of Heavy Oil: From Research to Reality",来自美国、加拿大、英国、日本、马来西亚和中国等国家和地区的专家学者 150 余人参加了此次国际重油加工领域的技术盛会。

10月15-17日,第七届亚太能源与环境可持续发展技术国际会议在青岛召开,中国石油大学(华东)作为主办单位,我室山红红教授担任组委会主席。来自中国、新西兰、澳大利亚、日本、美国、韩国、英国、马来西亚、中国香港等国家和地区的近300名专家、学者围绕"能源与环境的可持续发展"广泛交流最新科研进展,展开深入研讨。

世界上著名研究机构和高校的专家学者来实验室进行学术交流多达 60 人次以上,如美国普林斯顿大学 Jay B Benziger 教授、美国新泽西州立大学 Michael T. Klein 教授、英国爱丁堡大学 Stefano Brandani 教授等。

实验室本年度接受了科技部的新一轮评估,因相对成绩较差,评估结果暂未确定,科技部要求依托依托单位对实验室存在的问题进行整改。9月至12月期间,根据科技部评估对实验室提出的整改要求,组织实验室骨干人员及外部专家,多次召开研讨会,特别是2009年9月18日由中国石油大学(北京)和中国石油大学(华东)两校组织召开的"实验室整改发展战略研讨会"和2009年11月20日有教育部主管部分组织召开的"重质油国家重点实验室整改工作会",深入分析了实验室现状及存在的问题,针对重质油国家重点实验室下一步的整改措施及实验室发展,提出了如下指导性建议:

- 1.认请形势,承认差距,采取强有力措施推动实验室发展。应该将实验室整改措施和整改目标体现为学校领导人和实验室的一种意志,要把这样一种意志变成全体实验室人员的一种行动,在管理上建立一套科学可行的激励机制。
- 2.坚持特色,准确定位,精准方向,凝练科学,解放思想,改变观念,做好实验室基础研究工作,应瞄准重质油的关键科学问题, 开展基础研究,提升学术水平。
- 3.满足国民经济发展的重大需求,围绕重质油占主导地位的不可替代性,拓展国民经济发展必须的未来能源范畴,如水合物,油页岩等,突出基础研究的前沿性和引领性、国家重大需求的辐射性和公认性、科学问题的关键性和重要性:

- 4.通过加强基础研究提升实验室的整体学术水平和国际影响力,在国际的学科前沿和交叉领域,跨专业、跨学科地开展研究工作,要有声音,有两条腿,不要简单考虑论文的影响因子,而要注重论文的贡献,注重引用率,注重原创性,注重客观评价,切实解决引领性,提升自己。
- 5.从校领导层面做好与三大石油公司的合作协调,要在当前十分注重生产安全的情况下,促进新技术在企业的试验研究,加大与三大石油公司合作,有目标地培育代表性成果。
  - 6.应用技术成果应积极申报国家级奖项,增加成果的公认度、公信度与影响力。
- 7.进一步提高国际开放度,在继续加强与世界上最大的重质油生产国——加拿大合作交流的基础上,在国际上,与高水平的化工领域基础研究机构和大学开展更广泛的合作与交流;针对重质油是世界范围内的能源主题和难题,掌握国际上学科前沿和科学技术重点,处理好定位目标的前瞻性和与未来发展空间的问题。
- 8.以承担竞争性大项目为纽带,加强队伍建设,采用培养与引进并重的模式,作好规划,使高层次杰出人才和青年拔尖人才脱颖而出,让年轻人有成长空间。

实验室进一步加强公共研究平台建设,利用学校"优势学科创新平台"建设经费引进一批大型公共仪器设备投入使用,包括磁场强度为 9.4T 的傅立叶变换离子回旋共振质谱仪、高分辨扫描及透射电镜等。实验室公共分析测试仪器装备水平得到大幅度提高。

实验室发展过程中不断建立和完善平台管理与使用的各项规章制度,坚持公共平台为实验室主要研究方向服务的原则,2009 年度修订了《重质油国家重点实验室分析测试中心管理办法》,改进了公共服务项目、收费标准及收费办法的管理模式,突出平台为科研服务的基本宗旨,并在技术队伍建设方面采取了积极措施。

大型仪器设备全部对外开放,单价 30 万元以上设备平均开机率超过 80%。公共科研平台运行良性发,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。四个中心(平台)的建设和运行为实验室重大项目的申请和顺利开展发挥了重要作用。

#### 五、实验室公众开放活动

2009 年度,实验室继续贯彻落实《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,为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,举办了一系列公众开放活动,活动对象为科学爱好者,重点是在校大学生;开放活动采用了实验室开放参观、科普讲座、大学生研究实践等多种形式。

实验室借助"重油论坛"这一平台,定期举办活动,该论坛固定为每周四晚进行,以交流科普知识、实验技能和前沿科学为主旨,主讲人员主要来自实验室中青年科研人员和研究生,听众为校内外大学生。这一活动自 2007 年开办以来,以累计举办讲座 60 余次,

听众逾千人次,形成了轻松、活泼的学术交流气氛,为实验室继续深入开展科普工作建立了平台,打下了基础。

9月初,实验室接待了昌平一中组织的中学生参观团,以科普活动的形式向 60 多位中学生介绍了石油及石油产品的加工过程。

同时,实验室继续大力支持大学生科技创新活动,2009 年新增课题 15 项,指导学生 60 人,除提供部分研究经费外,实验室还免费为学生提供大型仪器设备机时、实验药品及相关设施,并为学生提供相应的研究指导。

#### 六、实验室大事记

1、实验室接受科技部新一轮评估

3月2日,实验室作为定标实验室接受科技部新一轮现场评估,因小组成绩较差于5月13-14日在南京参加复评,8月25日公布评估结果。根据国科发基【2009】459号文件对实验室的评估结论是"理论化学计算国家重点实验室和重质油国家重点实验室的评估结果待定"。文件要求依托部门就实验室就存在的薄弱环节和主要问题进行认真整改,核减整改期间的专项经费,并在两年后对整改进展情况进行考核。

#### 2、实验室主任换届

原实验室主任徐春明教授完成两届任期,经中国石油大学(北京)推荐,教育部主管部门于1月10日任命高金森教授为新一届实验

室主任。

#### 3、整改实验室管理运行体制

根据科技部评估对实验室提出的整改要求,在高金森主任领导下,组织实验室骨干人员及外部专家,多次召开研讨会,深入分析实验室现状及存在问题,争取学校及院领导支持,修改和制定一系列规章制度,对实验室运行体制进行较大调整。新体制主要以成果激励为导向,为年轻优秀人才的快速成长创造了条件。

#### 4、"973"项目获滚动支持

鲍晓军教授负责的"973"项目"重油高效转化与优化利用的基础研究"在五年的研究时间内取得了优秀的研究成果,获得了专家的一致认可,顺利通过验收并获得滚动连续资助。新申请的"重油梯级分离与高效转化的基础研究"项目将针对重油高效转化更深层次的理论问题和上一期项目形成的重油高效转化与优化利用的新技术路线的大规模应用展开进一步的研究。

#### 5、主办第五届国际重油会

2009 年 10 月 14 日,由我校和中国石油石油化工研究院联合举办的 2009 北京国际重油加工技术研讨会(The 5th International Heavy oil Symposium)在北京龙城丽宫国际酒店召开。大会的主题为:"Value Chain of Heavy Oil: From Research to Reality",来自美国、加拿大、英国、日本、马来西亚和中国等国家和地区的专家学者 150 余人参加了此次国际重油加工领域的技术盛会。

#### 6、高金森教授获受聘为长江学者特聘教授

据教育部《关于公布 2008 年度长江学者特聘教授、讲座教授和长江学者成就奖获奖者名单的通知》, 我校高金森教授受聘为 2008年度长江学者特聘教授。这是我室第一位获此殊荣的教师。

7、陈光进教授获国家杰出青年基金资助

陈光进教授获得 2009 年度国家杰出青年科学基金资助,成为我室第四位杰出青年基金获得者。

8、时铭显院士去世

2009 年 9 月 24 日,著名的教育家、科学家、化学工程与装备专家,中国工程院院士,原实验室学术委员会主任时铭显教授因病医治无效,不幸于在北京逝世。

9、TMP 技术获得多个奖项

2009 年,两段提升管催化裂解多产丙烯兼顾轻油生产(TMP)技术分别获得了中国石油和化学工业协会科学进步一等奖和中国石油科技进步一等奖。

10、重油梯级分离耦合萃余残渣造粒示范性实验装置开车成功

由实验室组织多学科方向相关研究力量,开发的1.5万吨/年重油梯级分离耦合萃余残渣造粒示范性实验装置于2009年10月在辽

河石化开车成功,标志着劣质重质油加工技术获得重大突破。

#### 七、依托单位与主管部门的支持

依托单位中国石油大学(北京)和中国石油大学(华东)对实验室发展与建设非常重视,实验室评估活动中,两校领导积极准备迎评工作,评估结果公布后两校联合组织召开多次专题会议,研究实验室存在的问题及发展思路,从人事和财务等方面给实验室大力支持。 主管部门之一的中国石油天然气集团公司提供80万元的开发运行经费,保证了实验室的良好运转及对外开放的经费。

# 第二部分 年度数据统计

## 一、人员情况

固定人员 60 人,其中院士 1人,教授 40人,具有博士学位的 52人;流动人员 19人。

类别	姓名	性别	出生年月	职称	所学专业	最后学位	研究方向	备注
固定人员	鲍晓军	男	1963-04	正高	化学工程	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	陈光进	男	1965-11	正高	化学工程	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	陈胜利	男	1962-12	正高	应用化学	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	陈玉	男	1964-04	正高	计算化学	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	党宏月	男	1967-11	正高	微生物学	博士	重质油化学	
固定人员	杜巍	男	1973-10	中级	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	段爱军	女	1969-07	副高	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	范怡平	男	1971-09	中级	化学工程	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	范煜	男	1973-06	副高	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	高金森	男	1964-09	正高	化学工程	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	郭绍辉	男	1958-09	正高	应用化学	博士	重质油化学	
固定人员	胡玉峰	男	1968-04	正高	化学工程	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	黄海燕	女	1973-11	副高	应用化学	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	姜桂元	男	1977-07	副高	化学工艺	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	柯扬船	男	1964-04	正高	材料	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	孔瑛	男	1967-01	正高	高分子化学与物理	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	蓝兴英	女	1977-11	副高	有机化工	博士	重质油转化工艺与装备	

类别	姓名	性别	出生年月	职称	所学专业	最后学位	研究方向	备注
固定人员	李春义	男	1969-10	正高	应用化学	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	刘晨光	男	1962-03	正高	应用化学	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	刘东	男	1972-10	副高	应用化学	博士	重质油化学	
固定人员	刘坚	男	1974-07	中级	化学工艺	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	刘欣梅	女	1968-07	副高	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	刘植昌	男	1970-03	正高	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	卢春喜	男	1963-02	正高	化学工程	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	孟祥海	男	1977-10	副高	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	钮根林	男	1966-09	副高	石油加工	硕士	重质油化学	
固定人员	阙国和	男	1938-10	正高	应用化学	本科	重质油化学	
固定人员	山红红	女	1959-09	正高	化学工艺	硕士	清洁燃料生产过程	
固定人员	申宝剑	男	1964-03	正高	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	石斌	男	1971-09	副高	应用化学	博士	重质油化学	
固定人员	孙长宇	男	1972-09	正高	化学工程与技术	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	孙乾耀	男	1969-02	正高	应用化学	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	孙学文	男	1965-11	副高	化学工艺	博士	重质油化学	
固定人员	王大喜	男	1953-11	正高	应用化学	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	王刚	男	1975-02	中级	化学工程与技术	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	王宗贤	男	1958-12	正高	应用化学	博士	重质油化学	
固定人员	吴明铂	男	1972-10	副高	化工和新材料	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	夏道宏	男	1963-10	正高	应用化学	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	肖家治	男	1963-05	正高	石油加工	硕士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	徐春明	男	1965-02	正高	化学工艺	博士	重质油化学	

类别	姓名	性别	出生年月	职称	所学专业	最后学位	研究方向	备注
固定人员	徐海	男	1981-07	正高	化学工程与技术	博士	重质油化学	
固定人员	许志明	男	1969-10	副高	化学工艺	博士	重质油化学	
固定人员	严超宇	男	1977-04	中级	化学工程	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	阎子峰	男	1965-06	正高	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	杨朝合	男	1964-01	正高	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	张龙力	男	1974-05	副高	应用化学	博士	重质油化学	
固定人员	张小英	女	1970-11	中级	石油加工	硕士	重质油化学	
固定人员	张鑫	男	1976-08	正高	工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	张永民	男	1978-08	中级	化工装备与过程控制	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	张玉贞	女	1960-07	正高	化学工艺	硕士	重质油化学	
固定人员	赵辉	男	1978-01	中级	化学工程	博士	重质油转化工艺与装备	
固定人员	赵亮	女	1979-07	中级	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	赵锁奇	男	1962-04	正高	化学工艺	博士	重质油化学	
固定人员	赵震	男	1964-03	正高	化学工艺、工业催化	博士	重质油转化催化材料与催化剂	
固定人员	郑经堂	男	1955-09	正高	材料科学	硕士	重质油高附加值利用	
固定人员	周倩	女	1975-02	副高	化学工艺	博士	重质油高附加值利用	
固定人员	周亚松	男	1964-09	正高	化学工艺	博士	清洁燃料生产过程	
固定人员	曹丽媛	女	1984-08	初级	工业催化	硕士		技术人员
固定人员	鄂承林	男	1966-06	副高	化学工程	博士		技术人员
固定人员	曾鹏晖	女	1975-09	中级	工业催化	硕士		技术人员
流动人员	陈宏刚	男	1966-12	正高	化学工艺	博士		
流动人员	邓文安	男	1967-07	副高	应用化学	硕士		
流动人员	董鹏	男	1940-04	正高	化学工艺	本科		

类别	姓名	性别	出生年月	职称	所学专业	最后学位	研究方向	备注
流动人员	郭爱军	男	1970-07	副高	应用化学	博士		
流动人员	郭庆杰	男	1967-03	正高	化学工艺	博士		
流动人员	刘海燕	女	1972-11	中级	化学工程与技术	博士		
流动人员	刘会娥	男	1972-06	副高	化学工程	博士		
流动人员	曲险峰	男	1968-06	副高	应用化学	博士		
流动人员	任鲲	男	1971-10	中级	有机化工	硕士		
流动人员	申文忠	男	1971-01	副高	应用化学	博士		
流动人员	汪树军	男	1958-03	正高	应用化学	博士		
流动人员	殷长龙	男	1973-08	副高	工业催化	博士		
流动人员	俞英	男	1960-06	正高	应用化学	硕士		
流动人员	张孔远	男	1963-12	正高	化学工程与工艺	博士		
流动人员	张民	女	1967-07	中级	化学工艺	硕士		
流动人员	张文慧	男	1960-05	副高	有机化工	硕士		
流动人员	郑晓宇	男	1963-10	副高	应用化学	博士		

# 二、科研项目

### 1、省部级以上项目

在研项目 96 项,年度实到经费 2809 万元。

150日(油師) <i>夕</i> 新	冷旦	类别	ᅲᄆᄴᆒ	会主!	<b>会主」</b> 単位	开始时间	<b>生主吐</b> 饲	<b>公弗</b> - 5 5 5 5	本年度	实验室参加人
项目(课题)名称	编号	关划	项目类别	负责人	负责人单位	71 MH 11HJ	<b>结米</b> 则问	红页心侧	经费	员
海底油-气-水混输管道内	200744007211	主要负责	"863"计划	陈光进	中国石油大学	2007-12	2010-12	98.00	28.00	陈光进
水合物浆态输送技术	2007AA09Z311	工安贝贝	וא וו כטס	外儿灶	(北京)	2007-12	2010-12	96.00	20.00	<b>弥儿</b> 班
注化学剂、CO2 置换等单	2006AA09A209-2	<b>主西</b> 名書	"863"计划	陈光进	中国石油大学	2007-02	2010-10	55.00	26.00	孙长宇,陈光进
原理开采技术研究	2006AA09A209-2	土安贝贝	003    XII	际儿赶	(北京)	2007-02	2010-10	55.00	26.90	孙长于,陈无廷
深海可培养微生物资利	2007AA091903	主要负责	"863"计划	党宏月	中国石油大学	2007-07	2010-12	20.00	20.00	党宏月
用关键技术研究	2007 AA09 1903	土安贝页	003 [[ ]	光仏月	(华东)	2007-07	2010-12	20.00	20.00	光仏月
天然气水合物成藏条件	200644004209	主要负责	"863"计划	孙长宇	中国石油大学	2006 42	2010 12	800.00	72.50	孙长宇,陈光进
实验模拟技术	2006AA09A208				(北京)	2006-12	2010-12	800.00	72.50	孙长于,陈无廷
重油加工产品加氢改质	2004CB217807	主要负责	"973"计划	鲍晓军,周	中国石油大学	2004.04	2009-08		75.94	周亚松,鲍晓军
催化剂的设计和制备	2004CB217607	土安贝贝	973 [[X]]	亚松	(北京)	2004-01	2009-06		75.94	周业松,蚆呒丰
南海北部天然气水合物					中国石油大学					
成藏演化的动力学过程	ZX2009137	主要负责	"973"计划	陈光进		2009-01	2010-12	64.00	38.00	孙长宇,陈光进
研究					(北京)					
纳米粒级标准物质的可	2006CB932601	主要负责	"973"计划	陈胜利	中国石油大学	2006-01	2011-12	50.00	36.00	陈胜利

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
控化学合成与量产					(北京)					
功能化重油催化裂化催化剂的设计与制备	2004CB217806	主要负责	"973"计划	高雄厚,申宝剑	中国石油兰州石 化公司石化研究 院,中国石油大 学(北京)	2004-01	2009-08		27.08	申宝剑
重油临氢与非临氢转化 技术集成过程的化学	2006CB202505	主要负责	"973"计划	山红红	中国石油大学 (华东)	2006-01	2011-12	128.00	38.65	山红红,杨朝合
合成气制高品质液体燃 料	2005CB221402	参与	"973"计划	孙予罕	中国科学院山西 煤炭化学研究所	2005-12	2010-11		0	赵震
重油催化反应历程的分 子模拟和实验研究	2004CB217802	参与	"973"计划	王建国	中国科学院山西 煤炭化学研究所	2004-01	2009-08		22.50	高金森
重油梯级分离的过程工 程基础	2004CB217803	主要负责	"973"计划	徐春明	中国石油大学 (北京)	2004-01	2009-08		71.34	徐春明,鲍晓军, 卢春喜
重油残渣高附加值利用 新途径的探索	2004CB217808	参与	"973"计划	许并社	太原理工大学	2004-01	2009-08		15.00	陈胜利
重油高效转化与优化利 用的化学基础	2004CB217801	主要负责	"973"计划	赵锁奇	中国石油大学 (北京)	2004-09	2009-08		41.25	郭绍辉
生产清洁汽油的离子液 体烷基化过程中的多尺 度结构研究	20490209	参与	国家自然科 学基金	陈标华	北京化工大学	2004-11	2009-02		10.00	刘植昌

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
气体水合物	20925623	主要负责	国家自然科 学基金	陈光进	中国石油大学 (北京)	2009-12	2012-12		120.00	陈光进
气体水合物形成过程中 的纳/微尺度强化效应研 究	20490207	主要负责	国家自然科学基金	陈光进	中国石油大学(北京)	2004-11	2009-02		20.00	陈光进
微乳体系中水合物生成 过程的热力学和动力学 研究	20676145	主要负责	国家自然科学基金	陈光进	中国石油大学(北京)	2007-01	2009-12	28.00	0	
SnO2 反 Opal 光子晶体 /TiO2 纳米晶复合膜光催 化剂	20976192	主要负责	国家自然科学基金	陈胜利	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	34.00	20.40	陈胜利
不互溶两相流体在纤维 膜微尺度流道内的流动、 传质特性及其放大规律	20776155	主要负责	国家自然科学基金	范怡平	中国石油大学(北京)	2008-01	2010-12	25.00	10.00	范怡平
沸石复合和改性技术制备 FCC 汽油加氢改质催化剂的基础研究	20606037	主要负责	国家自然科学基金	范煜	中国石油大学(北京)	2007-01	2009-12	26.00	0	
重油转化催化剂孔道受阻扩散及活性位可近性的基础研究	20725620	主要负责	国家自然科学基金	高金森	中国石油大学(北京)	2008-01	2011-12	200.00	40.00	高金森
天然气水合物传质传热 性能及稳定性研究	20676146	主要负责	国家自然科 学基金	郭绪强	中国石油大学 (北京)	2007-01	2009-12	32.00	12.00	

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
离子液体吸收我国工业 中排放的氯代烃有毒废 气的实验和理论研究	20976189	主要负责	国家自然科学基金	胡玉峰	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	32.00	19.20	胡玉峰
油藏地质中 CO2 水合物 分解动力学的实验和理 论研究	40673043	主要负责	国家自然科学基金	胡玉峰	中国石油大学(北京)	2007-01	2009-12	32.00	12.80	
多核芳烃金属络合物分 离及缩合反应与阻燃性	20776157	主要负责	国家自然科 学基金	柯扬船	中国石油大学 (北京)	2008-01	2010-12	28.00	11.20	柯扬船
化工过程中的时空多尺 度结构研究方法及应用	20490201	参与	国家自然科 学基金	李静海	中国科学院过程 工程研究所	2004-11	2009-02		26.67	鲍晓军
累托土原位合成 ZSM-5/ 累托土符合催化材料的 研究	20706059	主要负责	国家自然科学基金	刘海燕	中国石油大学(北京)	2008-01	2010-12	25.00	10.00	鲍晓军
环隙气升式气固环流床 内时空流体力学特性的 实验及数值模拟	20706058	主要负责	国家自然科学基金	刘梦溪	中国石油大学(北京)	2008-01	2010-12	17.00	6.80	卢春喜
醇醚酮等含氧化合物与 氯铝酸离子液体作用机 制及其对烷基化性能影 响规律的研究	20976194	主要负责	国家自然科学基金	刘植昌	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	38.00	22.80	刘植昌
强制外循环组合式内环 流反应器内流动、传质和	20676147	主要负责	国家自然科 学基金	卢春喜	中国石油大学 (北京)	2007-01	2009-12	32.00	0	

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
CFD 模拟放大研究										
新型耦合反应器关键部 位气固流动机制及系统 调控规律研究	20976190	主要负责	国家自然科学基金	卢春喜	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	32.00	19.20	卢春喜
南海天然气水合物的成 藏机理与原位转化研究	U06330003	主要负责	国家自然科 学基金	孙长宇	中国石油大学 (北京)	2007-01	2010-12	80.00	25.00	孙长宇,陈光进
负载离子液体膜用于烯 烃-烷烃气相分离的研究	20676149	主要负责	国家自然科 学基金	孙乾耀	中国石油大学 (北京)	2007-01	2009-12	28.00	0	
催化剂积炭改性调控重 油催化裂化反应过程的 基础研究	20906103	主要负责	国家自然科学基金	王刚	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	20.00	12.00	王刚
双气固流态化反应过程 直接耦合的多尺度分析 及放大规律	20490202	主要负责	国家自然科学基金	徐春明	中国石油大学 (北京)	2004-11	2009-01		65.00	徐春明,卢春喜
重油梯级分离的化学工 程基础研究	20525621	主要负责	国家自然科 学基金	徐春明	中国石油大学 (北京)	2006-01	2009-12	180.00	30.00	徐春明,赵锁奇
两亲性多肽的分子设计、 界面吸附与自组装研究	20773164	主要负责	国家自然科 学基金	徐海	中国石油大学 (华东)	2008-01	2010-12	28.00	11.20	徐海
重油梯级分离耦合萃余 残渣造粒及溶剂回收过 程基础研究	20676148	主要负责	国家自然科 学基金	许志明	中国石油大学(北京)	2007-01	2009-12	28.00	0	

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
化工过程中的时空多尺 度结构及其效应催化裂 化提升管反应器的时空 多尺度结构研究	20490200	主要负责	国家自然科学基金	杨朝合	中国石油大学(华东)	2004-01	2009-12		8.00	杨朝合
含油污水微生物燃料电 池的构建及电池中微生 物协同作用和代谢特征 研究	20906195	主要负责	国家自然科学基金	詹亚力	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	33.00	19.80	郭绍辉
重油中沥青质分散状态 与稳定机理研究	20776160	主要负责	国家自然科 学基金	张龙力	中国石油大学 (华东)	2008-01	2010-12	28.00	11.20	张龙力
具有均相催化剂优点的 新型多相金催化剂的制 备与催化性能	20903119	主要负责	国家自然科学基金	张鑫	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	19.00	11.40	张鑫
大差异二元颗粒挡板流 化床颗粒离析分级特性 的研究	20906101	主要负责	国家自然科学基金	张永民	中国石油大学(北京)	2009-12	2012-12	20.00	12.00	张永民
ZSM-5 分子筛孔道结构 与扩散性能关系的研究	20906102	主要负责	国家自然科 学基金	赵亮	中国石油大学 (北京)	2009-12	2012-12	20.00	12.00	赵亮
新型碱金属氧化物催化 剂的表征及其在乙烷选 择氧化反应中的催化作 用	20773163	主要负责	国家自然科学基金	赵震	中国石油大学(北京)	2008-01	2010-12	30.00	12.00	赵震

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
多尺度、多成分胶体颗粒 有序交替组装的方法研 究		主要负责	国家自然科学基金	周倩	中国石油大学(北京)	2008-01	2010-12	20.00	8.00	周倩
清洁油品生产新技术开 发及应用-FCC 汽油加氢 改质催化剂及工艺研究 -FCC 汽油加氢改质技术 开发的有关工程基础研 究		主要负责	省部级项目	鲍晓军	中国石油大学(北京)	2008-12	2010-12	300.00	100.00	范煜,鲍晓军
重油高效转化与优化利 用(教育部创新团队)	ZX2009075	主要负责	省部级项目	鲍晓军	中国石油大学 (北京)	2009-01	2011-12	300.00	50.00	鲍晓军
光子晶体/TiO2 纳米晶复 合膜光催化剂	ZX2009055	主要负责	省部级项目	陈胜利	中国石油大学 (北京)	2009-05	2010-06	4.00	4.00	陈胜利
铁羰基配合物催化水汽 变化反应机理的理论研 究	ZX2008054	主要负责	省部级项目	陈玉	中国石油大学(北京)	2008-10	2010-10	2.50	2.50	陈玉
深海微生物适冷蛋白酶 和木聚糖酶的基础及工 业应用基础研究	DYXM-115-02-2-6	主要负责	省部级项目	党宏月	中国石油大学(华东)	2009-01	2009-12		5.00	党宏月
太平洋典型深海环境深 部生物圈微生物多样性 及生物地球化学循环作	DYXM-115-02-2-2 0	主要负责	省部级项目	党宏月	中国石油大学(华东)	2008-01	2010-12	30.00	10.00	党宏月

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
用机理研究										
用于"零排放"超清洁柴油 生产的介孔复合材料加 氢催化剂的研究	ZX2009004	主要负责	省部级项目	段爱军	中国石油大学(北京)	2009-01	2011-12	10.00	10.00	段爱军
FCC 汽油加氢脱硫/双支链异构改质新型催化剂的研究	BJ2008001	主要负责	省部级项目	范煜	中国石油大学(北京)	2007-11	2010-12	24.00	4.00	范煜
催化裂化反应多区协控 技术开发及工业化应用	ZX2009091	主要负责	省部级项目	高金森	中国石油大学 (北京)	2009-06	2010-12	60.00	40.00	高金森
重油深加工核心技术开 发及应用-原油渣油及 FCC 原料处理改质技术 开发及应用研究-劣质重 油流化脱碳改质接触剂 及工艺研究	ZX2008142	主要负责	省部级项目	高金森	中国石油大学(北京)	2008-11	2010-12	300.00	100.00	申宝剑,高金森
低温等离子技术提高高 浓度含油废水可生化研 究	ZX2007214	主要负责	省部级项目	郭绍辉	中国石油大学(北京)	2005-09	2009-12		35.00	郭绍辉
油田土壤修复技术与生态环境安全模型开发研究	2008D-4704-2	主要负责	省部级项目	郭绍辉	中国石油大学(北京)	2008-06	2010-12	300.00	70.00	郭绍辉
C4 烷烃催化裂解制低碳	ZX2007199	主要负责	省部级项目	姜桂元	中国石油大学	2008-01	2010-12	3.60	1.80	姜桂元

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
烯烃新型催化剂的设计					(北京)					
及催化作用机制研究										
催化裂化烟气硫转移剂	2008/3-15	<b>主</b>	省部级项目	李春义	中国石油大学	2008-07	2009-01	80.00	32.00	李春义
的开发和工业试验研究	2000/3-13	工女贝贝	自即纵沙口	子百久	(华东)	2000-07	2009-01	80.00	32.00	子省久
国内外环烷基油加氢生	2008ZY-JSFW-SY	<b>主西</b> 名書	省部级项目	刘晨光	中国石油大学	2008-12	2009-02	38.00	19.00	刘晨光
产特种润滑油技术研究	DX-042	工安贝贝	百印级坝口	刈辰儿	(华东)	2000-12	2009-02	36.00	19.00	刈炭儿
中国石油大学(华东)催化					中国石油大学					
重点实验室预研及开放	B000403	主要负责	省部级项目	刘晨光	(华东)	2009-01	2009-12		9.50	刘晨光
课题					(平水)					
重质油高效转化的绿色					中国石油大学					夏道宏,阎子峰,
化学与工程(教育部创新	IRT0759	主要负责	省部级项目	刘晨光		2008-01	2010-12	300.00	42.50	杨朝合,孔瑛,刘
团队)					(华东)					晨光,阙国和
减压渣油供氢减粘-延迟	2007GG20007001	<b>主西</b> 名丰	少如仍而日	刘东	中国石油大学	2007-01	2009-12		10.00	
焦化组合工艺中试	2007 GG2000700 T	工安贝贝	百印级坝口	刈示	(华东)	2007-01	2009-12		10.00	
新型担载纳米钙钛矿氧					中国石油大学					
化物对柴油碳烟的催化	200804251016	主要负责	省部级项目	刘坚		2009-01	2011-12	3.60	1.80	刘坚
燃烧					(北京)					
ZSM-5 择形分子筛的工	W06 03C F	<b>主而</b> 色 丰	少如何市口	마 ▷	中国石油大学	2006.07	2000 04	E0 00	20.00	由中创
业化成套技术开发	W06-03G-5	土委贝页	省部级项目	申宝剑	(北京)	2006-07	2009-01	50.00	20.00	申宝剑
催化新材料工业放大及					中国工法士兴					_
在馏分油加氢精制中的	ZX2007161	主要负责	省部级项目	申宝剑	中国石油大学	2006-01	2009-12		5.00	申宝剑
应用					(北京)					

(南日 / <b>油助</b> ) 夕新		类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结市时间	经费总额	本年度	实验室参加人
项目(课题)名称 	編与	<b>火剂</b>	<b>坝日</b> 尖加	八页人	以页入平位	开始的间	<b>石米</b> 的问	经货总额	经费	员
高硅 NaY 和 ZSM-5 择形					中国石油大学					
分子筛工业放大合成机	ZX2009166	主要负责	省部级项目	申宝剑	(北京)	2008-01	2009-12	285.00	171.00	申宝剑
后改性研究					( 40% )					
高岭土微球原位晶化					中国石油大学					
ZSM - 5 沸石中试放大研	ZX2008017	主要负责	省部级项目	申宝剑	(北京)	2007-07	2009-08	50.00	15.00	申宝剑
究					( 40% )					
劣质重油轻质化关键技				申宝剑,周	中国石油大学					
术研究-脱残渣油加工技	ZX2009096	主要负责	省部级项目	亚松	(北京)	2009-01	2011-06	130.00	39.00	申宝剑,周亚松
术研究				-TE 7A	( 103/ )					
重油深加工核心技术开										
发及应用-化工原料型加	ZX2009027	主亜角害	省部级项目	申宝剑,周	中国石油大学	2008-01	2010-12	98.00	84.50	申宝剑,周亚松
氢裂化催化剂的开发及	ZX2009021	工女队队	自即级少日	亚松	(北京)	2000-01	2010-12	30.00	04.50	中玉剑,/可亚位
应用										
CO2 置换法开采海底甲					中国石油大学					
烷水合物资源技术相关	K2008008	主要负责	省部级项目	孙长宇	(北京)	2006-01	2009-12	16.00	2.00	孙长宇
基础研究					( 40% )					
地层天然气水合物开采	200447	<b>主</b>	省部级项目	孙长宇	中国石油大学	2005-01	2009-12	72.00	6.00	孙长宇
方法研究	200447	工女贝贝	目即纵处口	175 区士	(北京)	2003-01	2009-12	72.00	0.00	孙太子
复杂沉积物体系中水合					中国石油大学					
物多相平衡机制及生成/	NCET-07-0842	主要负责	省部级项目	孙长宇	(北京)	2008-01	2010-12	50.00	25.00	孙长宇
分解动力学研究					( 北					
劣质重油轻质化关键技	ZX2009094	主要负责	省部级项目	孙学文	中国石油大学	2009-01	2011-06	180.00	54.00	孙学文

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
术研究-委内瑞拉超重油 减粘基础研究					(北京)					
劣质原料催化裂化工艺 技术研究-劣质原料催化 裂化反应性能的研究	ZX2009031	主要负责	省部级项目	王刚	中国石油大学(北京)	2009-01	2009-12	60.00	21.00	王刚
油库成品油再调和实现 低凝柴油灵活供应技术 研究	ZX2009025	主要负责	省部级项目	王刚	中国石油大学 (北京)	2008-11	2009-09	12.00	12.00	王刚
大庆石化拓宽焦化原料 配伍性研究	050202-03-01	主要负责	省部级项目	王宗贤	中国石油大学 (华东)	2008-01	2009-12	50.00	35.00	王宗贤
克拉玛依超稠油减粘和 焦化工业试验	W2008E-1503/03	主要负责	省部级项目	王宗贤	中国石油大学 (华东)	2009-04	2010-09	160.00	48.00	王宗贤
劣质重油反应性能及流 动传热模拟研究	W2008E-1503/01	主要负责	省部级项目	王宗贤	中国石油大学 (华东)	2009-04	2010-06	200.00	60.00	王宗贤
委内瑞拉超重油减粘基 础研究(供氢热裂化)	W2008E-1502/02	主要负责	省部级项目	王宗贤	中国石油大学 (华东)	2009-04	2010-06	150.00	45.00	王宗贤
委内瑞拉超重油焦化工 业试验	W2008E-1503/02	主要负责	省部级项目	王宗贤	中国石油大学 (华东)	2009-04	2010-10	340.00	102.00	王宗贤
大型新型双面辐射焦化 炉工程设计技术	308014	主要负责	省部级项目	肖家治	中国石油大学 (华东)	2008-01	2010-12	100.00	55.00	肖家治
烃类催化裂解制低碳烯	307008	主要负责	省部级项目	徐春明	中国石油大学	2007-01	2009-12	100.00	20.00	徐春明

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
烃反应历程和机理研究					(北京)					
重质油化学与开发技术 创新引智基地	B07010	主要负责	省部级项目	徐春明	中国石油大学 (北京)	2007-01	2011-12	900.00	90.00	徐春明,赵锁奇
芳香二肽的界面吸附与 自组装研究	K0904007C	主要负责	省部级项目	徐海	中国石油大学 (华东)	2009-01	2009-12	1.50	1.50	徐海
劣质重油轻质化关键技术研究-脱油残渣规模利 用研究	ZX2009093	主要负责	省部级项目	许志明	中国石油大学(北京)	2009-01	2011-06	86.00	26.00	许志明
高酸性、高水热稳定性介 孔-微孔复合分子筛材料 的放大制备技术		主要负责	省部级项目	阎子峰	中国石油大学(华东)	2008-01	2009-12	30.00	9.00	阎子峰
高稳定性Y型分子筛的合 成及其应用研究	2008B-3201	主要负责	省部级项目	阎子峰	中国石油大学 (华东)	2008-01	2010-12	30.00	15.00	阎子峰
长庆石化两段提升管重 油专用催化剂的研制与 应用	08-01-01-01	主要负责	省部级项目	杨朝合	中国石油大学(华东)	2008-01	2009-12	30.00	20.00	杨朝合
重质油催化裂化/裂解反 应动力学和低碳烯烃生 成的研究	B0904025A	主要负责	省部级项目	杨朝合	中国石油大学(华东)	2008-01	2009-12	10.00	10.00	杨朝合
增产丙烯催化材料 AI-ITQ-13 分子筛的研究	07-06D-01-04-03-0 1	主要负责	省部级项目	曾鹏晖	中国石油大学 (北京)	2007-09	2009-08	15.00	40.00	曾鹏晖

项目(课题)名称	编号	类别	项目类别	负责人	负责人单位	开始时间	结束时间	经费总额	本年度 经费	实验室参加人 员
劣质重油轻质化关键技术研究-劣质重油性质表征及数据平台建设	ZX2009095	主要负责	省部级项目	赵锁奇	中国石油大学(北京)	2009-01	2011-06	343.00	100.00	许志明,孙学文
甲醇耦合碳四烃催化裂 解制低碳烯烃新反应过 程的高效催化剂	07-06D-01-04-04-0 4	主要负责	省部级项目	赵震	中国石油大学 (北京)	2007-09	2009-08	15.00	5.00	赵震
新型 L 沸石的合成及其在 FCC 加氢脱硫催化剂中 的应用研究		主要负责	省部级项目	赵震	中国石油大学(北京)	2008-01	2009-12	100.00	15.00	段爱军,赵震

## 2、重要国际合作项目

在研项目3项,年度实到经费174万元。

合作国别	合作单位	项目名称	负责人	实验室参加人员	开始时间	结束时间	经费来源	本年度 经费	学生及非本室 人员
荷兰	Shell	离子液体烷基化技术转 让	刘植昌	刘植昌,卢春喜, 孟祥海,徐春明	2008-07	2010-12	Shell	68	张睿*
印度尼西亚	PT. Bahagia Sukses Makmur	印尼Buton Island油砂 流化焦化工艺	卢春喜	高金森, 卢春喜	2008-09	2009-01	印度尼西亚	60	李术元
加拿大	Well Resource Inc.	油砂焦化性能研究	卢春喜	高金森,卢春喜	2008-10	2009-10	Well Resource Inc.	46	李术元

## 3、横向协作及技术服务项目

在研项目 21 项,年度实到经费 582 万元。

项目合同号	项目课题名称	项目负责人	委托单位	开始时间	结束时间	年度经费
HX2008422	FCC 汽油加氢改质催化剂及工艺研究	鲍晓军	中石油大连石化分公司	2009-01	2009-12	65. 00
HX2008011	高温高压井测试安全控制技术研究	陈光进	中海油湛江分公司	2009-01	2009-12	5. 00
HX2009007	高温高压岩石物理性质与甲烷溶解 度实验研究	陈光进	中科院地质与地球物理研 究所	2009-01	2009-12	0
HX2009231	专利许可(储存和运输液态燃料的方 法)	陈光进	海工英派尔工程有限公司	2009-01	2009-12	5. 00
HX2008387	深冷装置防止 CO2 冻堵技术研究	陈光进	大庆油田	2009-01	2009-12	18.00
HX2006186	丁烯歧化生产丙稀催化剂开发	陈胜利	中石油大港石化分公司	2009-01	2009-12	13.00
HX2006173	西气东输管道工程西段竣工环境保	郭绍辉	北京中油爱索环境工程有	2009-01	2009-12	20.00

项目合同号	项目课题名称	项目负责人	委托单位	开始时间	结束时间	年度经费
	护验收调查生态影响专项调查		限公司			
HX2009018	加油站"三次"油气回收装置研究与 示范	刘植昌	中石油安全环保技术研究 院	2009-01	2009-12	23.00
HX2008217	一催化改善再生管线流动技术	卢春喜	北京燕山石化	2009-01	2009-12	13.00
HX2008105	催化二装置反应器项稳及 CSC 快分 技术改造委托设计	卢春喜	中石化广州分公司	2009-01	2009-12	58.00
HX2007461	重油梯级分离工业示范过程前期实 验研究	卢春喜	中石油辽河石化分公司	2009-01	2009-12	20.00
HX2007346	流化床反应器的流体力学特性研究	卢春喜	上海百金化工集团	2009-01	2009-12	30.00
НХ2009058	大庆石化公司炼油厂100万吨1年重油催化裂化装置应用 MIP 技术改造项目中应用 VQS 快分系统专利技术	卢春喜	中石油大庆石化分公司	2009-01	2009-12	41.00
HX2008448	含氟润滑油防锈添加剂的新技术开 发小试探索研究	王大喜	中石化润滑油研发北京中 心	2009-01	2009-12	19.00
HX2008449	含氟润滑油防锈添加剂的新技术开 发公斤级合成研究	王大喜	中石化润滑油研发(北京) 中心	2009-01	2009-12	11.00
HX2008336	氟氯化合物与多摩尔典型油料分子 体系的反应机理研究	王大喜	第二炮兵装备研究院科技 部	2009-01	2009-12	10.00
HX2009301	中国石化济南分公司重催装置采用 多区协控技术的实验室研究	王刚	中石化济南分公司	2009-01	2009-12	15. 00
HX2009218	呼和浩特石化公司 500 万吨/年炼油 工程混合原油评价	王刚	中石油呼和浩特石化	2009-01	2009-12	32.00
HX2009291	大连石化减压渣油涂剂脱沥青评价 试验研究	许志明	中石油大连石化分公司	2009-01	2009-12	45.00

项目合同号	项目课题名称	项目负责人	委托单位	开始时间	结束时间	年度经费
HX2007019	鲁克沁稠油原油物性实验分析及深 加工利用可行性研究	赵锁奇	吐哈油田	2009-01	2009-12	99. 00
HX2009054	委内瑞拉重油相关加工工艺研究	赵锁奇	中石油规划总院	2009-01	2009-12	40.00

## 三、论文专著

## 1、重要期刊论文

国际刊物 93 篇,国内刊物 249 篇,SCI 收录 109 篇,EI 收录 76 篇。

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
CFD Modeling and Validation of the Turbulent Fluidized Bed of FCC Particles	AICHE JOURNAL	55(7):1680-1694	Gao, Jinsen; Lan, Xingying; Fan, Yiping; Chang, Jian; Wang, Gang; Lu, Chunxi; Xu, Chunming	是	高金森	SCI 收录
Effect of SAPO-34's composition on its physico-chemical properties and deactivation in MTO process	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	364(1-2):48-56	Izadbakhsh, Ali; Farhadi, Fatholah; Khorasheh, Farhad; Sahebdelfar, Saeed; Asadi, Musa; Feng, Yan Zi	否	阎子峰	SCI 收录
Kinetics of H-2 recovery from dodecahydro-N-ethylcarbazole over a supported Pd catalyst	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	362(1-2):155-162	Sotoodeh, Farnaz; Zhao, Liang; Smith, Kevin J.	是	赵亮	SCI 收录
Morphology tuning of supported MoS2 slabs for selectivity enhancement of fluid catalytic cracking gasoline hydrodesulfurization catalysts	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	91(1-2):73-82	Fan, Yu; Shi, Gang; Liu, Haiyan; Bao, Xiaojun	是	范煜	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
In-situ synthesis and catalytic activity of ZSM-5 zeolite	APPLIED CLAY SCIENCE	42(3-4):439-445	Feng, Hui; Li, Chunyi; Shan, Honghong	是	李春义	SCI 收录
Preface to the spouted bed special issue in honour of Dr. Norman Epstein's 85th birthday	Canadian Journal of Chemical Engineering	87(2):iii-iii	Lim, C. Jim Grace, John R. Bi, Xiaotao Bao, Xiaojun Xu, Jian	否	Grace,Jo hn	EI 收录
Exploring a non-dimensional varying exponent equation relating minimum spouting velocity to maximum spoutable bed depth	Canadian Journal of Chemical Engineering	87(2):157-162	Du, Wei Xiaotao, B.I. Epstein, Norman	是	杜巍	EI 收录
Scale-up strategy for the jetting fluidized bed using a CFD model based on two-fluid theory	Canadian Journal of Chemical Engineering	87(2):204-210	Wang, Qicheng Zhang, Kai Brandanr, Stefano Jiang, Jianchun	是	张锴	EI 收录
Hierarchical porous carbons with high performance for supercapacitor electrodes	CARBON		Xing, W.; Huang, C. C.; Zhuo, S. P.; Yuan, X.; Wang, G. Q.; Hulicova-Jurcakova, D.; Yan, Z. F.; Lu, G. Q.		邢伟	SCI 收录
A Six-Lump Kinetic Model for Olefin Hydrogenation, Hydroisomerization and Aromatization in FCC Gasoline Hydro-Upgrading	CATALYSIS LETTERS	129(1-2):181-188	Fan, Yu; Yin, Jizhou; Shi, Gang; Liu, Haiyan; Gao, Jinsen; Bao, Xiaojun	是	范煜	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Effect of Calcination Temperature of Kaolin Microspheres on the In situ Synthesis of ZSM-5	CATALYSIS LETTERS	129(1-2):71-78	Feng, Hui; Li, Chunyi; Shan, Honghong	是	李春义	SCI 收录
Hydrodesulphurization performance of NiW/TiO2-Al2O3 catalyst for ultra clean diesel	CATALYSIS TODAY	140(3-4):187-191	Duan, Aijun; Li, Ruili; Jiang, Guiyuan; Gao, Jinsen; Zhao, Zhen; Wan, Guofu; Zhang, Dengqian; Huang, Weiqiang; Chung, Keng H.	是	段爱军	SCI 收录
Reaction performance of FCC slurry catalytic cracking	CATALYSIS TODAY	140(3-4):174-178	Lan, Xingying; Xu, Chunming; Wang, Gang; Gao, Jinsen	是	蓝兴英	SCI 收录
SYNTHESIS OF NANOCRYSTALLINE MGAL2O4 SPINEL BY USING ETHYLENE DIAMINE AS PRECIPITATION AGENT	CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS	196(11):1417-142 4	Alvar, E. Navaei; Rezaei, M.; Alvar, H. Navaei; Feyzallahzadeh, H.; Yan, Zi-Feng	是	阎子峰	SCI 收录
Phase equilibria for separation of high boiling point organics from ionic liquids by supercritical CO2 or C3H8	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	147(1):63-70	Liu, Jie; Sun, Xuewen; Fu, Dongbao; Zhao, Suoqi	是	孙学文	SCI 收录
Evaluating solids dispersion in fluidized beds of fine particles by gas backmixing experiments	CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN	87(10A):1400-140 8	Zhang, Yongmin; Lu, Chunxi; Shi, Mingxian	是	张永民	SCI 收录
Pitfalls in gas sampling from fluidized beds	Chemical Engineering Science	64(10):2522-2524	Grace, John Bi, Hsiaotao Zhang, Yongmin	否	Grace,Jo hn	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Hydrodynamics of gas-solid fluidized bed of disparately sized binary particles	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	64(20):4302-4316	Gao, Jinsen; Lan, Xingying; Fan, Yiping; Chang, Jian; Wang, Gang; Lu, Chunxi; Xu, Chunming	是	高金森	SCI 收录
CFD modeling of gas-solid flow and cracking reaction in two-stage riser FCC reactors	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	64(17):3847-3858	Lan, Xingying; Xu, Chunming; Wang, Gang; Wu, Li; Gao, Jinsen	是	蓝兴英	SCI 收录
Effect of louver baffles on hydrodynamics and gas mixing in a fluidized bed of FCC particles	CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	64(14):3270-3281	Zhang, Yongmin; Grace, John R.; Bi, Xiaotao; Lu, Chunxi; Shi, Mingxian	是	张永民	SCI 收录
Evaluating solids dispersion in fluidized beds of fine particles by gas backmixin g experiments	IChemical Engineering R	2009,87 () : 1400~1408	YongminZhanga, JohnR.Graceь, XiaotaoBiь, <b>ChunxiLu</b> a,*, MingxianShia	是	张永民	SCI 收录
New Understanding and Simple Approach to Synthesize Highly Hydrothermally Stable and Ordered Mesoporous Materials	CHEMISTRY OF MATERIALS	21(22):5413-5425	Pan, Dahai; Yuan, Pei; Zhao, Linzhi; Liu, Nian; Zhou, Liang; Wei, Guangfeng; Zhang, Jun; Ling, Yichuan; Fan, Yu; Wei, Baoying; Liu, Haiyan; Yu, Chengzhong; Bao, Xiaojun	是	范煜	SCI 收录
Microstructure and performance of crumb rubber modified asphalt	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	23(12):3586-3590	Xiang, Li; Cheng, Jian; Que, Guohe	是	阙国和	SCI 收录
The Preparation of Carbon Inverse Opal from Heavy Oil	DRYING TECHNOLOGY	27(3):513-516	Zhou, Qian; Dong, Peng; Zhang, Ya; Sun, Xuewen	是	周倩	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Diffusion Coefficient of Petroleum Residue Fractions in a SiO2 Model Catalyst	ENERGY & FUELS	23(6):2862-2866	Liu, Ziyuan; Chen, Sheng-Li; Dong, Peng; Gao, Jinsen; Ge, Xiujun; Xu, Zhiming	是	陈胜利	SCI 收录
Al2O3-TiO2/Al2O3-TiO2-SiO2 Composite-Supported Bimetallic Pt-Pd Catalysts for the Hydrodearomatization and Hydrodesulfurization of Diesel Fuel	ENERGY & FUELS	23(1):81-85	Wan, Guofu; Duan, Aijun; Zhao, Zhen; Jiang, Guiyuan; Zhang, Dengqian; Li, Ruili; Dou, Tao; Chung, Keng H.	是	段爱军	SCI 收录
Hydrodesulfurization of Fluidized Catalytic Cracking Diesel Oil over NiW/AMB Catalysts Containing H-Type beta-Zeolite in Situ Synthesized from Kaolin Material	ENERGY & FUELS	23(8):3846-3852	Wan, Guofu; Duan, Aijun; Zhang, Ying; Zhao, Zhen; Jiang, Guiyuan; Zhang, Dengqian; Gao, Zhenyong; Liu, Jian; Chung, Keng H.	是	段爱军	SCI 收录
Mechanistic Pathways for Olefin Hydroisomerization and Aromatization in Fluid Catalytic Cracking Gasoline Hydro-upgrading	ENERGY & FUELS	23(6):3016-3023	Fan, Yu; Yin, Jizhou; Shi, Gang; Liu, Haiyan; Bao, Xiaojun	是	范煜	SCI 收录
Benzylation of Anisole Catalyzed by MoCl5 or MoCl5/Molecular Sieve System	ENERGY & FUELS	23(1):51-54	Guo, Qiaoxia; Li, Lianshan; Chen, Liwei; Wang, Yanqing; Ren, Shenyong; Shen, Baojian	是	郭巧霞	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Alkyl Side Chains Connected to Aromatic Units in Dagang Vacuum Residue and Its Supercritical Fluid Extraction and Fractions (SFEFs)	ENERGY & FUELS	23(1):374-385	Zhang, Zhan Gang; Guo, Shaohui; Zhao, Suoqi; Yan, Guangxu; Song, Lanqi; Chen, Libo	是	郭绍辉	SCI 收录
Recovery of Hydrogen and Sulfur by Indirect Electrolysis of Hydrogen Sulfide	ENERGY & FUELS	23(9):4420-4425	Huang, Haiyan; Yu, Ying; Chung, Keng H.	是	黄海燕	SCI 收录
Oligomerization of Isobutene Catalyzed by Iron(III) Chloride Ionic Liquids	ENERGY & FUELS	23(1):70-73	Yang, Shuqing; Liu, Zhichang; Meng, Xianghai; Xu, Chunming	是	刘植昌	SCI 收录
Catalytic and Thermal Pyrolysis of Atmospheric Residue	ENERGY & FUELS	23(1):65-69	Meng, Xianghai; Xu, Chunming; Gao, Jinsen; Li, Li; Liu, Zhichang	是	孟祥海	SCI 收录
Pyrolysis Performances of Catalytic Cracking Naphtha and Coker Naphtha on Inert Carriers and an Active Catalyst	ENERGY & FUELS	23(12):5760-5764	Liu, Weikang; Meng, Xianghai; Zhao, Xu; Wang, Gang; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	是	孟祥海	SCI 收录
Study on a Water-Soluble Catalyst for Slurry-Phase Hydrocracking of an Atmospheric Residue	ENERGY & FUELS	23(1):958-961	Liu, Dong; Kong, Xue; Li, Meiyu; Que, Guohe	是	阙国和	SCI 收录
Ni/W-USY Catalyst for High Diesel Yield and Deep Hydrodearomatization	ENERGY & FUELS	23(1):55-59	Tian, Ran; Shen, Baojian; Wang, Fucun; Lu, Chunxi; Xu, Chunming	是	申宝剑	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Synthesis of Zeolite beta from Kaolin and Its Catalytic Performance For FCC Naphtha Aromatization	ENERGY & FUELS	23(1):60-64	Shen, Baojian; Wang, Ping; Yi, Zhou; Zhang, Wei; Tong, Xuefang; Liu, Yuan; Guo, Qiaoxia; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	是	申宝剑	SCI 收录
Characterization of Heteroatoms in Residue Fluid Catalytic Cracking (RFCC) Diesel by Gas Chromatography and Mass Spectrometry	ENERGY & FUELS	23(12):6062-6069	Shi, Quan; Xu, Chunming; Zhao, Suoqi; Chung, Keng H.	是	史权	SCI 收录
Studies on the Catalytic Cracking Performance of Coker Gas Oil	ENERGY & FUELS	23(4):1942-1949	Wang, Gang; Liu, Yindong; Wang, Xiaoqin; Xu, Chunming; Gao, Jinsen	是	王刚	SCI 收录
Phase Separation and Colloidal Stability Change of Karamay Residue Oil during Thermal Reaction	ENERGY & FUELS	23(6):3002-3007	Wang, Jiqian; Li, Chuan; Zhang, Longli; Deng, Wenan; Que, Guohe	是	王继乾	SCI 收录
Solubility Parameters of Bitumen-Derived Narrow Vacuum Resid Fractions	ENERGY & FUELS	23(1):386-391	Wang, Xingyi; Xu, Zhiming; Zhao, Suoqi; Xu, Chunming; Chung, Keng H.	是	许志明	SCI 收录
Dipole Moment Variation of a Petroleum Residue during Catalytic and Thermal Upgrading	ENERGY & FUELS	23(4):2086-2089	Zhang, Longli; Yang, Guohua; Que, Guohe; Yang, Chaohe; Shan, Honghong	是	张龙力	SCI 收录
Novel Use of Residue from Direct Coal Liquefaction Process	ENERGY & FUELS	23(10):4717-4722	Yang, Jianli; Wang, Zhaixia; Liu, Zhenyu; Zhang, Yuzhen	是	张玉贞	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Chromatographic Study on the Adsorption and Diffusion of Light Hydrocarbons in ZSM-5 and USY Zeolites	ENERGY & FUELS	23(1):617-623	Zhang, Jiajia; Zhao, Zhen; Duan, Aijun; Jiang, Guiyuan; Liu, Jian; Zhang, Dengqian	是	赵震	SCI 收录
The properties of asphaltenes and their interaction with amphiphiles	Energy and Fuels	23(7):3625-3631	Wang, Jiqian Li, Chuan Zhang, Longli Que, Guohe Li, Zhaomin	是	王继乾	EI 收录
2D and 3D simulations of fluid dynamics in the bubble reactor for liquid fuel synthesis: Comparisons against experiments	Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects	31(18):1598-1611	Qi, N. Zhang, K. Song, Q. Gao, X. Zhang, H. Lu, J.	是	张锴	EI 收录
Needle coke formation derived from co-carbonization of ethylene tar pitch and polystyrene	Fuel	88(11):2188-2192	Cheng, Xianglin Zha, Qingfang Zhong, Jingtao Yang, Xiaojun	是	查庆芳	EI 收录
Recent advances in sulfur removal from gasoline by pervaporation	Fuel	88(10):1799-1809	Lin, Ligang Zhang, Yuzhong Kong, Ying	是	孔瑛	EI 收录
Methane hydrate dissociation experiment in a middle-sized quiescent reactor using thermal method	FUEL	88(3):497-503	Pang, W. X.; Xu, W. Y.; Sun, C. Y.; Zhang, C. L.; Chen, G. J.	是	孙长宇	SCI 收录
Hydrogen balance for catalytic pyrolysis of atmospheric residue	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	90(4):616-620	Meng, Xianghai; Ren, Jingdong; Xu, Chunming; Gao, Jinsen; Liu, Zhichang	是	孟祥海	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Precipitation and Fouling in Heavy Oil-Diluent Blends	HEAT TRANSFER ENGINEERING	30(10-11):786-79 3	Hong, E.; Watkinson, A. Paul	是	鄂红	SCI 收录
Study of Optimal Reaction Conditions and a Modified Residue Catalytic Cracking Process for Maximizing Liquid Products	INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH	48(7):3308-3316	Wang, Gang; Lan, Xing-ying; Xu, Chun-ming; Gao, Jin-sen	是	王刚	SCI 收录
Experiment and CFD simulation on gas holdup characteristics in an internal loop reactor with external liquid circulation	Int J of Chem Reactor Eng,	2009, I7 (3) : 1~ 22	CX Lu, NN Qi, K Zhang, JQ Jin, H Zhang	是	卢春喜	SCI 收录
Dielectric Properties of Binary Solvent Mixtures of Dimethyl Sulfoxide with Water	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	10(3):1261-1270	Yang, Li-Jun; Yang, Xiao-Qing; Huang, Ka-Ma; Jia, Guo-Zhu; Shang, Hui	否	商辉	SCI 收录
Viscosity and Density of the System NaCl + LaCl3 + H2O and Its Binary Subsystems at Different Temperatures		2009, 54(3): 739–744	Yan-Sheng Liu, Yu-Feng Hu, Qing-Cheng Hao, Xian-Ming Zhang, Zhi-Chang Liu, Ji-Guang Li	是	胡玉峰	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Experimental and Modeling Study on Gas Hydrate Formation Kinetics of (Methane plus Ethylene plus Tetrahydrofuran + H2O)	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	54(9):2474-2478	Ma, Qing-Lan; Chen, Guang-Jin; Zhang, Ling-Wei	是	马庆兰	SCI 收录
Hydrate Equilibrium Conditions of (CH4 + C2H6 + C3H8) Gas Mixtures in Sodium Dodecyl Sulfate Aqueous Solutions	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	54(5):1500-1503	Chen, Li-Tao; Sun, Chang-Yu; Nie, Yun-Qiang; Sun, Zhan-Song; Yang, Lan-Ying; Chen, Guang-Jin	是	孙长宇	SCI 收录
Measurement of Interfacial Tension between Methane and Aqueous Solution Containing Hydrate Kinetic Inhibitors	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	54(6):1836-1839	Liu, Peng; Sun, Chang-Yu; Peng, Bao-Zi; Chen, Jun; Chen, Guang-Jin	是	孙长宇	SCI 收录
Vapor-Hydrate Equilibria for the Methane plus Hydrogen plus Tetrahydrofuran plus Water System	JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA	54(2):310-313	Wang, Xiu-Lin; Sun, Chang-Yu; Yang, Lan-Ying; Ma, Qin-Lan; Tang, Xu-Long; Zhao, Huan-Wei; Chen, Guang-Jin	是	孙长宇	SCI 收录
Pervaporation separation of n-heptane/thiophene mixtures by polyethylene glycol membranes: Modeling and experimental	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	339(1):152-159	Lin, Ligang; Zhang, Yuzhong; Kong, Ying	是	孔瑛	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Interfacial properties of methane/aqueous VC-713 solution under hydrate formation conditions	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	336(2):738-742	Peng, Bao-Zi; Sun, Chang-Yu; Liu, Peng; Liu, Yan-Tao; Chen, Jun; Chen, Guang-Jin	是	孙长宇	SCI 收录
Cation-anion double hydrolysis derived mesoporous gamma-Al2O3 as an environmentally friendly and efficient aldol reaction catalyst	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY	19(11):1554-1563	Bai, Peng; Wu, Pingping; Yan, Zifeng; Zhao, X. S.	是	阎子峰	SCI 收录
Chromium oxide catalysts for COx-free hydrogen generation via catalytic ammonia decomposition	JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL	304(1-2):71-76	Li, L.; Zhu, Z. H.; Wang, S. B.; Yao, X. D.; Yan, Z. F.	是	阎子峰	SCI 收录
Defect of HY as catalyst for selective catalytic reduction of NO in comparison with the pentasil zeolites	JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL	303(1-2):90-95	Ma, Xiaofei; Wang, Xinping; Bi, Ran; Zhao, Zhen; He, Hong	是	赵震	SCI 收录
13C and 19F NMR chemical shifts of the iron carbene complex (CO)4FeCF2  -A case study at DFT level	Journal of Molecular Structure: THEOCHEM	2009, 905:40–43	CHEN Yu, ZHAO Liang, XU Chunming, LIU Zhichang, FRENKING Gernot	是	陈玉	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Theoretical study of substituent effect on acridine as one model molecule of asphaltene	JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCH EM	906(1-3):6-10	Fu, Qingtao; He, Tingting; Guo, Wenyue; Zhao, Lianming; Chai, Yongming; Zhou, Tongna; Liu, Yunqi; Liu, Chenguang	是	郭文跃	SCI 收录
Effect of acid density of HZSM-5 on the oligomerization of ethylene in FCC dry gas		18(2):156-160	Ding, Xue; Geng, Shan; Li, Chunyi; Yang, Chaohe; Wang, Guohui	是	李春义	SCI 收录
The synergetic effect between heavy oil components and emulsifier in heavy oil-in-water emulsion	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	69(3-4):189-192	Bai, Jinmei; Zhang, Tongyao; Fan, Weiyu	是	张孔远	SCI 收录
Theoretical Survey of the Potential Energy Surface of Ti+ + Methanol Reaction	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A	113(25):7103-711 1	Zhang, Fengyun; Guo, Wenyue; Zhao, Lianming; Lin, Xianqing; Zhang, Lizhen; Zhu, Houyu; Shan, Honghong	是	郭文跃	SCI 收录
Density Functional Study of the Reaction of SO2 on Ir(111)	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	113(42):18223-18 232	Jiang, Ruibin; Guo, Wenyue; Li, Ming; Zhu, Houyu; Li, Jing; Zhao, Lianming; Fu, Dianling; Shan, Honghong	是	郭文跃	SCI 收录
Catalytic Combustion of Soot over the Highly Active (La0.9K0.1CoO3)(x)/nmCeO(2) Catalysts	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	113(39):17114-17 123	Liu, Jian; Zhao, Zhen; Lan, Jie; Xu, Chunming; Duan, Aijun; Jiang, Guiyua; Wang, Xinping; He, Hong	是	刘坚	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Comparative Study on the Formation and Reduction of Bulk and Al2O3-Supported Cobalt Oxides by H-2-TPR Technique	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	113(17):7186-719 9	Ji, Yuguo; Zhao, Zhen; Duan, Aijun; Jiang, Guiyuan; Liu, Jian	是	赵震	SCI 收录
Preparation of microporous activated carbon and its electrochemical performance for electric double layer capacitor	JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS	70(3-4):738-744	He, Xiaojun; Lei, Jiangwei; Geng, Yejing; Zhang, Xiaoyong; Wu, Mingbo; Zheng, Mingdong	是	吴明铂	SCI 收录
Natural gas storage on activated carbon modified by metal oxides	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	16(1):27-32	Dai, Xiao-Dong; Liu, Xin-Mei; Xing, Wei; Qian, Ling; Qiao, Ke; Yan, Zi-Feng	是	刘欣梅	SCI 收录
Synthesis of ceria doped nanozirconia powder by a polymerized complex method	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	16(5):497-505	Rezaei, M.; Alavi, S. M.; Sahebdelfar, S.; Yan, Zi-Feng	否	阎子峰	SCI 收录
Preparation and characterization of three-dimensional ordered macroporous ZrO2 by two-step templating process	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	16(5):553-556	Li, Shi; Zheng, Jingtang; Zhao, Yucui; Liu, Ying	是	郑经堂	SCI 收录
Factors Influencing the Leaching of Asphalt Components	JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION	37(5):396-401	Cai Hongmei; Huang Xiaosheng; Wang Peng; Zhang Yuzhen	是	张玉贞	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Rapid fabrication of a large-area 3D silica colloidal crystal thin film by a room temperature floating self-assembly method	MATERIALS LETTERS	63(18-19):1586-1 589	Wang, Aijun; Chen, Sheng-Li; Dong, Peng	是	陈胜利	SCI 收录
Preparation and application of mesoporous Fe/carbon composites as a drug carrier	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	117(3):678-684	Yuan, Xun; Xing, Wei; Zhuo, Shu-Ping; Han, Zhaohui; Wang, Guiqiang; Gao, Xiuli; Yan, Zi-Feng	是	邢伟	SCI 收录
A reverse cation-anion double hydrolysis approach to the synthesis of mesoporous gamma-Al2O3 with a bimodal pore size distribution	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	118(1-3):288-295	Bai, Peng; Wu, Pingping; Yan, Zifeng; Zhao, X. S.	是	阎子峰	SCI 收录
Key parameters in hydrothermal synthesis and characterization of low silicon content SAPO-34 molecular sieve	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	126(1-2):1-7	Izadbakhsh, A.; Farhadi, F.; Khorasheh, F.; Sahebdelfar, S.; Asadi, M.; Yan, Z. F.	否	阎子峰	SCI 收录
Optimizing the sol-gel parameters on the synthesis of mesostructure nanocrystalline gamma-Al2O3	MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	122(1-3):72-78	Akia, Mandana; Alavi, Seyed Mahdi; Rezaei, Mehran; Yan, Zi-Feng	否	阎子峰	SCI 收录
Simulation of the Regeneration of a Coked Aromatization Catalyst	PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY	27(1):96-110	Chang, J.; Gao, J.; Xu, C.	是	高金森	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Friedel-Crafts Acylation of Aromatic Compounds in Ionic Liquids	PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY	27(2):226-237	Liu, Z. C.; Meng, X. H.; Zhang, R.; Xu, C. M.	是	刘植昌	SCI 收录
Hydrofining and Catalytic Cracking of Coker Gas Oil	AND TECHNOLOGY	27(3):279-290	Meng, X.; Xu, C.; Gao, J.	是	孟祥海	SCI 收录
Upgrading Heavy Oil Using Syngas as the Hydrogen Source with Dispersed Catalysts	PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY	27(7):712-732	Xu, Y.; Yuan, M.; Zhao, S.; Xu, C.	是	赵锁奇	SCI 收录
Scale-up relationships of spouted beds by solid stress analyses	POWDER TECHNOLOGY	192(3):273-278	Du, Wei; Xu, Jian; Ji, Ye; Wei, Weisheng; Bao, Xiaojun	是	杜巍	SCI 收录
Hydrodynamics in airlift loop section of petroleum coke combustor	POWDER TECHNOLOGY	192(2):143-151	Yan, Chaoyu; Lu, Chunxi; Liu, Yansheng; Cao, Rui; Shi, Mingxian	是	严超宇	SCI 收录
Solids mixing in a fluidized bed riser	POWDER TECHNOLOGY	193(1):110-119	Yan, Chaoyu; Fan, Yiping; Lu, Chunxi; Zhang, Yongmin; Liu, Yansheng; Cao, Rui; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	是	严超宇	SCI 收录
A new homogeneity index to characterize the fluidization quality for non-slugging fluidized beds of Geldart A particles	POWDER TECHNOLOGY	191(1-2):182-187	Zhang, Yongmin; Lu, Chunxi; Shi, Mingxian	是	张永民	SCI 收录
A highly stable catalyst in methane reforming with carbon dioxide	SCRIPTA MATERIALIA	61(2):173-176	Rezaei, M.; Alavi, S. M.; Sahebdelfar, S.; Yan, Zi-Feng	是	阎子峰	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Kinetics of cellulose pyrolysis after a pressurized heat treatment	THERMOCHIMICA ACTA	496(1-2):59-65	Wu, Mingbo; Varhegyi, Gabor; Zha, Qingfang	是	吴明铂	SCI 收录
Effect of tungsten oxide loading on metathesis activity of ethene and 2-butene over WO3/SiO2 catalysts	TRANSITION METAL CHEMISTRY	34(6):621-627	Zhao, Qinfeng; Chen, Sheng-Li; Gao, Jinsen; Xu, Chunming	是	陈胜利	SCI 收录
Establishment of Kinetic Model for Catalytic Pyrolysis of Daqing Atmospheric Residue	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	17(1):78-82	Liu Yibin; Chen Xiaobo; Zhao Hui; Yang Chaohe	是	刘熠斌	SCI 收录
Measurements of Hydrate Equilibrium Conditions for CH4, CO2, and CH4 + C2H6 + C3H8 in Various Systems by Step-heating Method	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	17(4):635-641	Chen Litao; Sun Changyu; Chen Guangjin; Nie Yunqiang; Sun Zhansong; Liu Yantao	是	孙长宇	SCI 收录
The Dependence of the Dissociation Rate of Methane-SDS Hydrate below Ice Point on Its Manners of Forming and Processing	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	17(1):128-135	Wang Xiulin; Chen Guanyin; Sun Changyu; Yang Lanying; Ma Qinglan; Chen Jun; Liu Peng; Tang Xulong; Zhao Huanwei; Chen Weidong	是	孙长宇	SCI 收录
Application of Ionic Liquid in Upgrading 6(#) Solvent Oil	CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	17(4):703-706	Sun Xuewen; Zhao Suoqi	是	孙学文	SCI 收录
Adsorption of Methane on Water under Hydrate Formation Conditions	CHINESE JOURNAL OF CHEMISTRY	27(4):703-706	Peng Baozi; Sun Changyu; Liu Peng; Chen Guangjin	是	孙长宇	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Fabrication of Colloidal Photonic Crystals with Heterostructure by Spin-Coating Method	CHINESE PHYSICS LETTERS	26(2):024210-1-4	Wang Ai-Jun; Cheng Sheng-Li; Dong Peng; Cai Xiao-Gang; Zhou Qian; Yuan Gui-Mei; Hu Chun-Tian; Zhng Dao-Zhong	是	陈胜利	SCI 收录
Self-Assembling of Colloidal Particles Dispersed in Mixture of Ethanol and Water at the Air-Liquid Interface of Colloidal Suspension at Room Temperature	CHINESE PHYSICS LETTERS	26(8):086104-1-4	Wang Ai-Jun; Chen Sheng-Li; Dong Peng; Zhou Qian; Yuan Gui-Mei; Su Gu-Cong	是	陈胜利	SCI 收录
CNTs/mesostructured silica core-shell nanowires via interfacial surfactant templating	CHINESE SCIENCE BULLETIN	54(3):516-520	Zhang Lei; Qiao ShiZhang; Yan ZiFeng; Zheng HuaJun; Li Li; Ding RongGang; Lu GaoQing (Max)	是	阎子峰	SCI 收录
Macroporous perovskite-type complex oxide catalysts of La1-xKxCo1-yFeyO3 for diesel soot combustion	Journal of Rare Earths	27(6):955-960	ZHANG, Guizhen ZHAO, Zhen LIU, Jian XU, Junfeng JING, Yanni DUAN, Aijun JIANG, Guiyuan	是	赵震	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Conductivities of Several Ternary Electrolyte Solutions and Their Binary Subsystems at 293.15, 298.15, and 303.15 K 窗体底端	Journal of Solution Chemistry	2009, 38: 1295-1306	Xian-Ming Zhang, Yu-Feng Hu, Xiao-Ming Peng, Wen-Jia Yue	是	胡玉峰	SCI 收录
Drag models for simulating gas-solid flow in the turbulent fluidization of FCC particles	Particuology	7(4):269-277	Li, Peng Lan, Xingying Xu, Chunming Wang, Gang Lu, Chunxi Gao, Jinsen	是	蓝兴英	EI 收录
Review of nanofluids for heat transfer applications	Particuology	7(2):141-150	Wen, Dongsheng Lin, Guiping Vafaei, Saeid Zhang, Kai	是	张锴	EI 收录
Effect of static bed height in the upper fluidized bed on flow behavior in the lower riser section of a coupled reactor	Particuology,	2009,7(1):19~25	Dewu Wang,Chunxi Lu and Chaoyu Yan	是	卢春喜	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Experimental study of separation of ammonia synthesis vent gas by hydrate formation	PETROLEUM SCIENCE	6(2):188-193	Dong Taibin; Wang Leiyan; Liu Aixian; Guo Xuqiang; Ma Qinglan; Li Guowen; Sun Qiang	是	郭绪强	SCI 收录
Exploitation of methane in the hydrate by use of carbon dioxide in the presence of sodium chloride	PETROLEUM SCIENCE	6(4):426-432	Li Zunzhao; Guo Xuqiang; Yang Lanying; Ma Xiaona	是	郭绪强	SCI 收录
A new alternating copolymerized derivative as a cold flow improver for diesel fuel	PETROLEUM SCIENCE	6(1):82-85	Zhang, Haikuan; Liu, Hongyan; Wang, Shujun	是	汪树军	SCI 收录
CFD simulation of bubbling and collapsing characteristics in a gas-solid fluidized bed	PETROLEUM SCIENCE	6(1):69-75	Pei, Pei; Zhang, Kai; Lu, Erwei; Wen, Dongsheng	是	张锴	SCI 收录
Supercritical fluids technology for clean biofuel production.	Progress in Natural Science	19(3): 273-406	DS Wen, H Jiang, K Zhang		张锴	SCI/EI 收 录
Hydrate film growth at the interface between gaseous CO2 and sodium chloride solution	SCIENCE IN CHINA SERIES B-CHEMISTRY	52(5):676-682	Peng BaoZi; Sun ChangYu; Chen GuangJin; Yang LanYing; Zhou Wei; Pang WeiXin	是	孙长宇	SCI 收录
The specific surface area of methane hydrate formed in different conditions and manners	SCIENCE IN CHINA SERIES B-CHEMISTRY	52(3):381-386	Wang XiuLin; Sun ChangYu; Chen GuangJin; Yang LanYing; Ma QingLan; Chen Jun; Tang XuLong; Liu Peng	是	孙长宇	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
具有纳米结构的钒磷氧催化剂的制备、 表征及合成机理	催化学报	30(04):127-133	高浩华;高金森;李春福;刘先明;	是	高金森	SCI 收录
一种高活性透明液相 NaY 沸石导向剂的 制备及性能研究	分子催化	23(01):98-100	杨贵东;刘欣梅;王有和;乔柯;阎子峰;高雄厚;	是	刘欣梅	其他
纳米 NaY 分子筛的合成及其催化柴油加 氢改质性能	分子催化	23(03):26-29	于菲菲;柳云骐;刘春英;尹海亮;李琴;刘晨光;	是	柳云骐	其他
甲基三氯硅烷水解反应机理的密度泛函 研究	分子科学学报	25(02):1327-1331	王大喜;郭磊;沈新春;栗秀刚;徐春明;	是	王大喜	其他
重质油分子化学结构分析及性质预测	分子科学学报	25(05):464-469	赵亮;陈燕;高金森;陈玉;	是	赵亮	其他
16 电子镍族羰基化合物 <b>M(CO)<sub>4</sub><sup>2+</sup></b> 的几何结构与自旋态的理论研究	分子科学学报	2009,26(6): 371-374	赵 亮, 张福丽, 陈燕, 陈玉	是	赵亮	其他
两阶段晶化合成复合分子筛	高等学校化学学报	30(06):158-161	张强;崔秋凯;李春义;山红红;杨朝合;	是	李春义	其他
耐候 LLDPE 地膜的性能分析	高分子材料科学与工程	25(09):67-71	方怡;柯扬船;王毅;	是	柯扬船	EI 收录
FCC 汽油渗透汽化脱硫用膜材料 HEC 的性能优化	高分子材料科学与工程	25(02):1-2	渠慧敏;孔瑛;张玉忠;杨金荣;林立刚;史德青;	是	孔瑛	EI 收录
气固流化床中双组分混合颗粒密相床的 膨胀	高校化学工程学报	23(02):29-34	刘伟伟;范怡平;卢春喜;	是	范怡平	EI 收录
一种新型气固分离器内两相流动的数值 模拟	高校化学工程学报	23(03):1060-1065	周婵;卢春喜;严超宇;	是	卢春喜	其他
CO_2/[Bmim]Br-AlCl_3/苯体系相平衡 研究	高校化学工程学报	23(01):17-23	齐国鹏;孙学文;赵锁奇;富佳玉;	是	孙学文	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
微生物燃料电池中的微生物分析	高校化学工程学报	23(03):445-449	詹亚力;戚琳琳;王琴;罗一菁;闫光绪;郭绍辉;	是	詹亚力	EI 收录
TMP 工艺与催化剂的配套性分析	广东化工	36(10):1527-1530	徐占武;李春义;杨朝合;姜国骅;丁海中;李建国;王国辉;王艳菊;	是	李春义	其他
利用再生[EEIM][DEP]萃取柴油中含硫 化合物	广州化工	36(02):375-380	孙洁萍;张照明;刘国祥;孔宪明;	是	孔宪明	其他
高酸原油酯化脱酸催化剂的研究	广州化工	36(06):151-155	梁金强;王延臻;谢运旺;贾远远;	是	王延臻	其他
FCC 油浆制备高性能浸渍剂沥青的研究	硅谷	2009(04):1-2	宋长刚;郭凡;郭燕生;李士斌;	是	郭燕生	其他
三聚甲醛-煤沥青 COPNA 树脂的合成及 性能研究	硅谷	2009(03):334-338	宋长刚;李士斌;郭燕生;	是	郭燕生	其他
氢/氩热等离子体裂解煤碳-氢-氧-氩多相 多组分体系的热力学分析	过程工程学报	9(01):1-6	陈宏刚;赵辉;孙亚玲;张永发;	是	陈宏刚	其他
气固环流反应器内颗粒返混特性	过程工程学报	9(06):121-127+13 5	严超宇;卢春喜;郭荣绵;	是	严超宇	其他
The Effect of Particles' Inhomogeneity on Silica Colloidal Crystals' Band-Gap in Vertical Deposition Method	过程工程学报	9 (2Supl) : 127-130	周倩;董鹏	是	周倩	
金属丝网过滤器过滤初期阶段压力特性 的研究	过滤与分离	19(04):132-135	代广平;张博松;罗晓兰;魏耀东;	是	魏耀东	其他
梯形苯基/甲基聚倍半硅氧烷树脂的合成 及热稳定性研究	合成化学	17(06):1623-1628	王大喜;邢彦岭;沈新春;栗秀刚;徐春明;	是	王大喜	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
活性炭对大港减压渣油超临界萃取残渣 的催化加氢	河北师范大学学报(自然科学版)	33(03):1402-1408	王艳秋;金万祥;宗志敏;金鑫;魏贤勇;赵锁奇; 鲍晓军;	是	王艳秋	其他
离子液体[C_6mim][PF_6]和 [C_8mim][PF_6]的热力学性质研究	黑龙江大学自然科学学报	26(05):983-986	李吉广;胡玉峰;褚洪达;金传伟;刘植昌;	是	胡玉峰	其他
催化剂对乙醇火焰燃烧制备碳纳米管的 影响	华东理工大学学报(自然 科学版)	35(02):144-148	王兰娟;李春忠;顾锋;肖家治;	是	肖家治	其他
袋式过滤器过滤初期阶段滤袋压力特性 的实验研究	化工机械	36(06):1-4+16	代广平;姬忠礼;魏耀东;	是	魏耀东	其他
一种新型吸收稳定工艺流程的模拟	化工进展	28(S1):260-263	赵立娃;邓文安;张磊;	是	邓文安	其他
炼油厂产品深度脱硫工艺的研究进展	化工进展	28(04):403-407	孙学文;	是	孙学文	其他
催化裂化催化剂再生过程中的氮化学进 展	化工进展	28(12):260-263	于道永;徐海;阙国和;	是	于道永	其他
剩余污泥热解及其残渣综合利用的研究 进展	化工进展	28(02):358-364	詹亚力;戚琳琳;郭绍辉;闫光绪;	是	詹亚力	其他
甲乙酮装置循环丁烯脱除仲丁醇吸附剂	化工进展	28(01):75-82	王为然;张文慧;陈光旭;徐春明;高金森;	是	张文慧	其他
高压脉冲放电等离子体技术处理有机废 水进展	化工进展	28(06):119-121	李红梅;郑经堂;张延宗;	是	郑经堂	其他
大庆油页岩及干馏产物的利用途径分析	化工科技	17(03):2113-2117	薛华庆;李术元;王红岩;郑德温;方朝合;	是	李术元	其他
Nafion-SiO_2-PWA 复合膜甲醇扩散系数	化工新型材料	37(02):138-140+1 44	陈超;陈胜利;崔凯跃;欧阳瑞;	是	陈胜利	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
不同包裹型态 SiO_2-PS 复合微粒子的制备研究	化工新型材料	37(07):8-12	罗付生;吴天斌;	是	罗付生	其他
重油组分密度表征和结构验证的分子模 拟	化工学报	60(08):195-202	任文坡;陈宏刚;杨朝合;山红红;	是	陈宏刚	EI 收录
W-SBA-15 的直接合成及其对 2-丁烯与 乙烯歧化制丙烯反应的催化性能	化工学报	60(01):1356-1360	赵秦峰;陈胜利;高金森;徐春明;李东瑜;赵震;	是	陈胜利	EI 收录
氯盐离子液体水溶液的物理化学性质	化工学报	60(12):2952-2956	李吉广,杨兰英,褚宏达,刘艳升,刘植昌,胡玉峰	是	胡玉峰	其他
催化裂化汽油二次反应过程中反应热的 变化	化工学报	60(02):42-45	刘熠斌;王洪刚;杨朝合;山红红;	是	刘熠斌	EI 收录
大庆重石脑油蒸汽热裂解集总动力学模 型	化工学报	60(11):311-315	张红梅;尹云华;徐春明;高金森;	是	张红梅	EI 收录
气固流化床内射流穿透深度的 CFD 模拟 及其实验验证	化工学报	60(06):155-159	王其成;任金天;裴培;张锴;Brandani Stefano;	是	张锴	EI 收录
PS/TiO_2 核壳型微球和空心 TiO_2 微球有序排列的制备	化工学报	60(04):610-621+6 28	周倩;董鹏;	是	周倩	EI 收录
单分散 SiO_2 无孔微球比表面积标准物质的研制	化工学报	60(05):948-956	张以梅;周倩;陈胜利;董鹏;袁桂梅;	是	周倩	EI 收录
流化催化裂化沉降器内油气的流动规律	化学反应工程与工艺	25(02):332-335	王江云;毛羽;王娟;	是	毛羽	其他
不同条件下重油催化裂化产物的烃组成 变化	化学反应工程与工艺	25(01):503-506+4 63	王刚;杨光福;徐春明;高金森;	是	王刚	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
重油催化裂化化学汽提器工艺条件的研 究	化学反应工程与工艺	25(02):104-108	戴鑑;杨光福;王刚;徐春明;高金森;	是	徐春明	其他
胶体晶体模板法制备三维有序大孔复合 氧化物	化学进展	2009(05):284-290	张桂臻;赵震;陈胜利;董鹏;	是	赵震	SCI 收录
原油中钙的存在形态及脱除技术研究	化学世界	2009(08):1883-18 88	刘章勇;张玉贞;	是	张玉贞	其他
单分散 SiO_2 无孔微球比表面积标准物质的研究进展	化学通报	72(11):702-706	张以梅;周倩;陈胜利;董鹏;袁桂梅;	是	周倩	其他
Fe/TiO_2/ACF 三元复合光催化材料联合脉冲放电降解甲基橙	环境科学研究	22(11):2743-2748	李红梅;郑经堂;王振;齐蕾;	是	郑经堂	其他
我国石油化工工业的助推器-流程模拟技术	计算机与应用化学	26(09):61-64	陈磊;宋昭峥;蒋庆哲;	是	宋昭峥	其他
换热网络综合方法的研究进展	计算机与应用化学	26(10):1-5	赵辉;丁晓明;陈宏刚;陈新国;杨朝合;	是	赵辉	其他
离子液体水溶液临界胶束浓度的研究进 展	胶体与聚合物	27(02):9-13	李吉广;胡玉峰;刘艳升;	是	胡玉峰	其他
表面活性剂对磺化酞菁钴苛性碱液的稳 定化作用研究	精细化工	26(03):52-61	司西强;夏道宏;项玉芝;周玉路;	是	夏道宏	其他
丝光沸石分子筛催化剂上 C_9 芳烃脱烷 基的研究	精细化工	26(04):210-215	靳焘;夏道宏;项玉芝;周玉路;	是	夏道宏	其他
新型 MOCVD 法以 SBA-15 为模板制备 墨水瓶型孔结构的机理研究	科学通报	54(14):358-362	张颖;林樑旭;阎子峰;胡喜军;	是	阎子峰	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
改性活性炭对噻吩的吸附性能研究	离子交换与吸附	2009(01):79-83	于维钊;郑经堂;何小超;曲险峰;张延宗;赵玉 翠;	是	郑经堂	其他
辽河劣质焦化蜡油溶剂精制-催化裂化组 合工艺研究	炼油技术与工程	39(01):2820-2828	王刚;黄鹤;徐春明;高金森;	是	王刚	其他
油剂混合状态对焦化蜡油催化裂化反应 的影响	炼油技术与工程	39(02):54-56	刘银东;王刚;李泽坤;徐春明;高金森;	是	王刚	其他
重油催化裂化催化剂上吸附物的汽提过 程分析	炼油技术与工程	39(05):137-141	戴鑑;杨光福;王刚;徐春明;高金森;	是	徐春明	其他
扩径段参数对变径提升管内气固流动的 影响	炼油技术与工程	39(01):79-83	刘清华;杨朝合;张欢;胡昌松;	是	杨朝合	其他
灰色理论和 BP 神经网络在汽柴油需求 预测中的应用	辽宁石油化工大学学报	29(02):224-228	薛春兰;张明华;郑爱萍;宋昭峥;蒋庆哲;	是	宋昭峥	其他
老化沥青与再生剂混合相行为	辽宁石油化工大学学报	29(04):1315-1318	李进;徐萌;张小英;张玉贞;	是	张玉贞	其他
煤直接液化装置开车过程中循环溶剂性 质变化规律及其影响	煤炭学报	34(11):675-679	吴秀章;舒歌平;	是	吴秀章	EI 收录
焦炉煤气直接氧化制合成气工艺条件优 化	煤炭转化	32(03):7-10	赵辉;陈倩倩;陈宏刚;张永发;	是	赵辉	其他
窑街油页岩热解动力学研究	内蒙古石油化工	35(02):58-64	薛华庆;李术元;齐永丽;郑德温;方朝合;	是	李术元	其他
沥青树脂基炭纤维固化机理初探	齐鲁石油化工	37(01):325-328	侯宝花;李光科;郭燕生;李士斌;	是	郭燕生	其他
烷基在针状焦形成中的作用	燃料化学学报	37(02):359-362	程相林;查庆芳;钟景涛;侯宝花;郭燕生;	是	查庆芳	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
不同磷含量对 NiMoP/AI_2O_3 加氢处理催化剂的影响	燃料化学学报	37(03):445-449	周同娜;尹海亮;韩姝娜;柴永明;柳云骐;刘晨光;	是	柴永明	EI 收录
馏分油浆态床加氢处理研究: Ⅱ FCC 柴油加氢工艺条件及动力学研究	燃料化学学报	37(01):65-70	柴永明;相春娥;孔会清;柳云骐;刘晨光;	是	柴永明	EI 收录
WO_3/SiO_2 催化剂上 2-丁烯与乙烯歧 化制丙烯	燃料化学学报	37(05):560-566	赵秦峰;陈胜利;高金森;徐春明;李东瑜;	是	陈胜利	EI 收录
新型大孔结构重油加氢催化剂的制备、 表征与评价	燃料化学学报	37(04):69-73+75	李红;陈胜利;董鹏;周倩;	是	陈胜利	EI 收录
乙烯在 ZSM-5 催化剂上低聚反应规律的研究	燃料化学学报	37(05):685-689	丁雪;耿姗;刘富余;李春义;杨朝合;王国辉;	是	李春义	EI 收录
表面活性剂 HLB 值与渣油乳化体系分散 性及电学性质的关系研究	燃料化学学报	37(02):8-13	张磊;阙国和;邓文安;	是	阙国和	EI 收录
FCC 汽油催化裂解生产低碳烯烃的研究	燃料化学学报	37(05):651-654	王刚;吴永涛;徐春明;刘维康;高金森;	是	王刚	EI 收录
FCC 汽油二次裂化增产丙烯过程中主要 影响因素的研究	燃料化学学报	37(01):22-25+30	王为然;张文斌;王刚;蓝兴英;徐春明;高金森;	是	王刚	EI 收录
油剂混合区的工艺条件对催化裂化汽油 改质的影响	燃料化学学报	37(03):153-157	王刚;杨光福;高金森;	是	王刚	EI 收录
重质馏分油加氢处理催化剂用 Y 型分子 筛—钛硅氧化物复合载体研究	燃料化学学报	37(04):444-447	魏强;周亚松;温世昌;徐春明;	是	魏强	EI 收录
柴油馏分中含硫化合物组成与分布特征	燃料化学学报	37(02):166-169	高利平;刘鹏;顾涛;徐春明;海丽切;史权;	是	徐春明	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
氧化铝负载氮化镍钼的制备及其加氢精 制性能研究	燃料化学学报	37(04):448-453	郭栋;周亚松;魏强;	是	周亚松	EI 收录
Catalytic pyrolysis of atmospheric residue on a fluid catalytic cracking catalyst for the production of light olefins	燃料化学学报	2009, 37(1): 124-128	Lianguo Yang, Xianghai Meng, Chunming Xu, Jinsen Gao, Zhichang Liu	是	孟祥海	EI 收录
Pressure fluctuation characteristics in a gas-solid fluidized bed	燃料化学学报	37(6), 763-768	QC Wang, K Zhang, J Ren, GG Sun		张锴	可能 EI 收 录?
轮古稠油悬浮床加氢裂化工艺的中型试 验研究	山东化工	38(03):183-188	韩黎明;邓文安;阙国和;	是	邓文安	其他
汽油吸附脱硫技术研究进展	山东化工	38(02):50-54	李倩;宋春敏;王云芳;	是	李倩	其他
催化裂化干气中乙烯低聚反应	石化技术与应用	27(03):352-356	丁雪;李春义;杨朝合;山红红;	是	李春义	其他
新型复合分子筛的制备及其吸附脱硫性 能研究	石化技术与应用	27(05):36-37+45	李倩;宋春敏;王云芳;郑冬菊;	是	李倩	其他
催化裂化汽油固体脱硫催化剂/助剂研究 进展	石化技术与应用	27(03):209-212	吴永涛;王刚;杨光福;蓝兴英;高金森;	是	王刚	其他
原油及渣油色谱模拟蒸馏馏程测定的影 响因素分析	石化技术与应用	27(04):1-7	文萍;戴磊;	是	文萍	其他
渣油加氢催化剂构型失活因素综述	石化技术与应用	27(05):395-399	孙昱东;杨朝合;山红红;沈本贤;	是	杨朝合	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
锥盘-环流组合式汽提器在扬子石化公 司重油催化裂化装置上的应用	石化技术与应用	2009, 27 (1), 32-35	李鹏, 刘梦溪, 韩守知, 卢春喜		刘梦溪	
α-甲基丙烯酸十四酯-十六烯降凝剂的合 成及其降凝效果	石油化工	38(08):2055-2060	宋程鹏;汪树军;刘红研;杜涛;刘宁;	是	汪树军	其他
变径提升管内颗粒流动特性的研究	石油化工	38(01):8-11	刘清华;杨朝合;赵辉;刘熠斌;	是	杨朝合	其他
MDFFA 复配体系的絮凝性能及机理初探	石油化工高等学校学报	22(03):459-463	董俊艳;高芒来;陈瑞;李进进;	是	高芒来	其他
硫化条件对水溶性 Ni 催化剂抑焦活性的 影响	石油化工高等学校学报	22(03):66-68+72	刘东;张数义;崔文龙;邓文安;阙国和;	是	刘东	其他
重油催化裂解催化剂结焦影响因素的研 究	石油化工高等学校学报	22(01):90-94	杨连国;孟祥海;徐春明;高金森;	是	孟祥海	其他
高密度聚乙烯装置脉冲袋式过滤器滤袋 失效分析及改进	石油化工设备	38(03):153-157	代广平;魏耀东;张博松;时铭显;	是	魏耀东	其他
加拿大油砂沥青主要馏分性质及其加工 性能分析	石油化工设计	26(01):1067-1072	王行义;孔祥刚;李瑞丽;赵锁奇;徐春明;	是	王行义	其他
沥青中潜在的有害组分环境污染研究综 述	石油沥青	23(02):26-29	才洪美;王鹏;王涛;张玉贞;	是	才洪美	其他
近几年我国改性沥青材料与技术的发展	石油沥青	23(01):1-2	孔宪明;刘国祥;	是	孔宪明	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
催化油浆缩合残油调合减渣制备道路沥 青研究	石油沥青	23(06):1667-1670	彭雷;向丽;王志刚;李青;程健;	是	彭雷	其他
从沥青的温度与密度关系预测沥青的低 温性质	石油沥青	23(04):115-117	张小英;钱沧源;周磊;张玉贞;	是	张小英	其他
改性活性炭对石脑油中有机氯的吸附性 能研究	石油炼制与化工	40(06):17-21	李敬岩;南国枝;范维玉;杨晓亚;	是	李敬岩	其他
燃气组分变化对重整燃烧器燃烧过程及 炭粒生成的影响	石油炼制与化工	40(04):104-106	孙毅;毛羽;王娟;窦从从;	是	毛羽	其他
剪切工艺条件对 SBS 改性沥青性质的影响	石油炼制与化工	40(01):61-64	王涛;才洪美;田奕;张玉贞;	是	王涛	其他
一种脱铁、脱钙剂在焦化汽油柴油中的 应用研究	石油炼制与化工	40(03):26-30	王行义;王振宇;罗咏涛;于丽;	是	王行义	其他
乙烯焦油和废聚苯乙烯共碳化改性制备 针状焦	石油学报(石油加工)	25(05):1121-1124	程相林;查庆芳;钟景涛;杨晓军;	是	查庆芳	EI 收录
磷化镍和磷化钼催化剂的原位XRD研究	石油学报(石油加工)	25(04):933-936	曲本连;柴永明;相春娥;张景成;刘晨光;	是	柴永明	EI 收录
球形 SiO_2 模型催化剂的制备及在渣油 扩散系数测定中的应用	石油学报(石油加工)	25(03):313-318	刘子媛;陈胜利;董鹏;高金森;葛秀军;	是	陈胜利	EI 收录
悬浮床加氢裂化助剂对渣油中沥青质的 作用	石油学报(石油加工)	25(05):614-618	罗辉;邓文安;高静洁;张数义;阙国和;	是	邓文安	EI 收录
渣油悬浮床加氢裂化反应机理	石油学报(石油加工)	25(02):89-92+104 +83	张数义;邓文安;罗辉;刘东;阙国和;	是	邓文安	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
一种二价季铵盐改性膨润土的结构表征 及催化性能	石油学报(石油加工)	25(04):496-502	李进进;高芒来;林宝辉;陈瑞;董俊艳;	是	高芒来	EI 收录
渣油复合体-聚烯烃复合材料的制备及其 性能	石油学报(石油加工)	25(02):266-270	柯扬船;范颜晓;王英年;	是	柯扬船	EI 收录
FCC 汽油的膜分离法脱硫	石油学报(石油加工)	25(04):60-65+70	刘荣坤;孔瑛;卢福伟;郭雷;邵帅;	是	孔瑛	EI 收录
施氏假单胞菌 UP-1 降解二苯并噻吩的 动力学模型	石油学报(石油加工)	25(05):552-559	侯影飞;孔瑛;郭宁;李春虎;	是	孔瑛	EI 收录
渣油芳香烃复合树脂及聚乙烯复合材料 研究	石油学报(石油加工)	25(04):145-149	李京子;柯扬船;王英年;范颜晓;	是	李京子	EI 收录
添加剂对渣油加氢脱金属性能的影响	石油学报(石油加工)	25(05):646-650	刘勇军;刘晨光;	是	刘晨光	EI 收录
减压渣油及其组分热转化前后平均结构 参数的变化	石油学报(石油加工)	25(02):207-215	文萍;李庶峰;阙国和;	是	阙国和	EI 收录
石油钻井废弃物微波单模谐振腔处理新 工艺	石油学报(石油加工)	25(03):1-8	商辉;KINGMAN Sam;SNAPE Colin;ROBINSON John;	是	商辉	EI 收录
RFCC 过程干气和焦炭的生成规律及减少其产率的研究	石油学报(石油加工)	25(05):567-572	凌逸群;王刚;曹东学;徐春明;高金森;	是	王刚	其他
高油-剂混合热量对重油催化裂化反应的 影响	石油学报(石油加工)	25(03):311-317	王刚;张国磊;蓝兴英;徐春明;高金森;	是	王刚	EI 收录
焦化蜡油催化裂化反应过程生焦特性	石油学报(石油加工)	25(01):84-90	刘银东;王刚;李泽坤;徐春明;高金森;	是	王刚	EI 收录
双亲分子与石油沥青质作用的 zeta 电位	石油学报(石油加工)	25(01):150-153	王继乾;张龙力;李传;邓文安;阙国和;	是	王继乾	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
磷改性对 TiO_2-SiO_2 复合氧化物性质 的影响	石油学报(石油加工)	25(02):189-193	魏强;周亚松;温世昌;张宗辉;徐春明;	是	魏强	EI 收录
常压渣油组分的电导率	石油学报(石油加工)	25(04):472-476	张龙力;杨国华;阙国和;杨朝合;山红红;	是	张龙力	EI 收录
躺滴法表征沥青的表面自由能	石油学报(石油加工)	25(02):145-149	魏建明;张玉贞;YOUTCHEFF JOHNS;	是	张玉贞	EI 收录
操作苛刻度对 RFCC 沉降器内油气 重组分的影响	石油学报(石油加工)	2009,25(6):777- 783	王刚,黄鹤,刘银东,徐春明,高金森	是	王刚	EI 收录
催化裂化提升管出口紧凑式旋流快分系 统的研究	石油学报(石油加工版)	2009, 25 (1) : 20~25	胡艳华,卢春喜,时铭显	是	卢春喜	其他
不饱和水蒸气条件下 MgSO_4 氧化天然 气反应研究	石油与天然气化工	2009(02):45-49	丁康乐;李术元;岳长涛;	是	李术元	其他
微波法制备石油焦系活性炭工艺条件优 化	炭素技术	42(03):88-93	郭宁;李兆丰;闫健美;查庆芳;	是	查庆芳	其他
中间相沥青的热分解行为对其发泡的影响	炭素技术	42(04):527-532	杨小军;查庆芳;郭燕生;李士斌;	是	查庆芳	其他
高岭土微球上无胺法 ZSM-5 的原位合成	无机化学学报	25(03):70-72	王有和;李翔;刘欣梅;阎子峰;	是	王有和	SCI 收录
利用 Taguchi 法以高岭土为原料制备高 硅 NaY 分子筛(英文)	无机化学学报	25(04):533-538	杨贵东;邢伟;胡清勋;阎新龙;刘欣梅;阎子峰;	是	杨贵东	SCI 收录
以催化裂化废催化剂为原料合成 NaY 分 子筛的研究	无机化学学报	25(02):1-7	杨贵东;邢伟;刘欣梅;胡清勋;乔柯;阎子峰;	是	杨贵东	SCI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
ZSM-5/ZSM-57 复合分子筛催化剂上混合 C_4 烃的催化转化反应	物理化学学报	25(10):2055-2060	刘百军;曾贤君;	是	刘百军	SCI 收录
SBA-15 介孔分子筛担载的钒基氧化物 催化剂对乙烷选择氧化性能	物理化学学报	25(12):1-4+6	刘坚;赵震;张哲;徐春明;段爱军;姜桂元;	是	刘坚	SCI 收录
旋涂法快速制备双层二元胶体微球有序 薄膜	物理学报	58(04):75-77	刘忍肖;董鹏;陈胜利;	是	陈胜利	SCI 收录
中国煤层气资源潜力分析研究	现代化工	29(S1):40-43+45	陈磊;蒋庆哲;赵瑞雪;唐飞;郑爱萍;宋昭峥;	是	蒋庆哲	其他
中国油页岩资源潜力分析研究	现代化工	29(S1):207-209	陈磊;蒋庆哲;赵瑞雪;唐飞;郑爱萍;宋昭峥;	是	蒋庆哲	其他
PtCoMo/γ-AI_2O_3 选择性加氢脱硫催化剂	现代化工	29(S1):26-28	柯明;贺辉宗;鹿明;王雪颖;宋昭峥;蒋庆哲;	是	柯明	其他
新型有机分离体系渗透汽化膜材料	现代化工	29(06):42-45+50	孔瑛;卢福伟;吕宏凌;杨金荣;	是	孔瑛	其他
引发剂对氯铝酸离子液体催化正戊烷异 构化的作用	现代化工	29(S1):19-23	夏荣安;刘植昌;孟祥海;孟嘉莹;张睿;	是	刘植昌	其他
无沉降器催化裂化装置的必要性和可行 性分析	现代化工	29(06):564-569	宋健斐;魏耀东;陈建义;时铭显;	是	宋健斐	其他
中国非常规油气资源潜力及政策建议	现代化工	29(10):535-538+5 57	陈磊;宋昭峥;蒋庆哲;赵瑞雪;	是	宋昭峥	其他
温度对多孔介质中甲烷水合物生成过程 的影响	现代化工	29(S1):186-188	杨新;孙长宇;粟科华;赵新明;陈光进;	是	孙长宇	其他
碳酸二乙酯与苯酚选择性合成苯乙醚的 研究	现代化工	29(S1):33-36	薛冰;汪树军;魏斌;李永昕;张丹慧;	是	汪树军	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
Ni 基吸附剂上催化裂化汽油反应吸附深 度脱硫性能研究	现代化工	29(S1):76-79	范景新;王刚;张文慧;徐春明;高金森;	是	王刚	其他
反应温度对汽油催化裂解多产低碳烯烃 的影响	现代化工	29(01):148-152	吴永涛;杨光福;王刚;徐春明;申宝剑;高金森;	是	徐春明	EI 收录
超临界条件下辽河稠油高软化点沥青颗 粒的制备	现代化工	29(S1):19-22	孙显锋;赵锁奇;许志明;孙学文;	是	赵锁奇	其他
加拿大油砂溶剂抽提分离工艺的研究	现代化工	29(S1):180-182	陈德军;赵锁奇;许志明;马东强;	是	赵锁奇	其他
委内瑞拉奥里超稠油减黏工艺研究	现代化工	29(S1):23-25	张娜;赵锁奇;	是	赵锁奇	其他
烟曲霉脱除油品中有机硫的实验研究	现代化工	29(02):150-155	沈齐英;赵锁奇;李进平;	是	赵锁奇	其他
加氢催化热解在提取生物标志化合物中 的应用	现代科学仪器	2009(03):103-104 +120	薛华庆;李术元;岳长涛;钟宁宁;	是	李术元	其他
硫酸盐热化学反应蚀变天然气模拟	新疆石油地质	2009(03):363-369	丁康乐;李术元;岳长涛;钟宁宁;	是	李术元	其他
煤系中间相成形过程中的共熔效应	新型炭材料	24(01):616-622	程相林;查庆芳;李学军;杨小军;	是	查庆芳	其他
分子筛催化 C_9 芳烃脱烷基的研究	应用化工	38(01):7-13	靳焘;夏道宏;项玉芝;周玉路;	是	夏道宏	其他
有机胺催化一缩二丙二醇合成工艺研究	应用化工	38(03):162-166	卢亮;项玉芝;夏道宏;周玉路;靳焘;	是	夏道宏	其他
中性氧化铝上 1-己烯与硫化氢反应的初步研究	应用化工	38(09):879-883	司西强;夏道宏;项玉芝;周玉路;	是	夏道宏	其他
水基压裂液对储层伤害性研究	应用化工	38(11):22-26	郑晓军;苏君惠;徐春明;	是	徐春明	其他
轻质油品溶剂萃取脱硫技术研究	应用化工	38(07):577-581	刘章勇;张玉贞;张小英;刘东;	是	张玉贞	其他
La-N 共掺杂改性 TiO_2 光催化性能研究	应用化工	38(07):40-45	齐蕾;郑经堂;曲降伟;杨哲;	是	郑经堂	其他
活性炭再生技术研究进展	应用化工	38(11):2467-2474	岳宗豪;郑经堂;曲降伟;逯秀;	是	郑经堂	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
水和水蒸汽热力性质计算 IAPWS-IF97 的程序化	应用科技	36(11):2146-2151 +2159	赵洪滨;陈小玲;张锴;	是	张锴	其他
聚醚改性聚硅氧烷原油消泡剂的制备	油田化学	26(02):5-9	倪秀;袁桂梅;陈胜利;程艳;	是	陈胜利	其他
原油各种组分对油水乳状液稳定性的影 响	油田化学	26(03):1317-1320	张海燕;孙学文;赵锁奇;许志明;张民;	是	孙学文	其他
以 SBA-15 为模板制备氮化铜纳米棒的 研究	中国科学(E 辑:技术科学)	39(01):163-167	张颖;林粱旭;阎子峰;胡喜军;	是	阎子峰	其他
润滑油的太赫兹波段光学与光谱特性研 究	中国科学(G辑:物理学 力 学 天文学)	39(11):675-678	田璐;周庆莉;金彬;赵昆;赵嵩卿;施宇蕾;张存林;	是	赵昆	其他
再生条件对硫转移剂脱硫性能的影响	中国石油大学学报(自然科学版)	33(05):344-350	崔秋凯;张强;李春义;古云磊;刘富余;山红红;	是	崔秋凯	EI 收录
双价短链季铵盐改性黏土研究进展	中国石油大学学报(自然科学版)	33(06):2952-2956	高芒来;孙丽敏;李晓燕;	是	高芒来	EI 收录
渣油组分的受热夺氢能力	中国石油大学学报(自然科学版)	33(01):120-126	郭爱军;冯翠华;张学军;王治卿;王宗贤;	是	郭爱军	EI 收录
柴油脱酸溶剂回收用聚酰亚胺纳滤膜的 制备和分离性能	中国石油大学学报(自然科学版)	33(02):139-143+1 48	宋力航;史德青;孔瑛;杨金荣;李阳初;	是	孔瑛	EI 收录
渗透汽化法汽油脱硫用丙烯酸酯交联羟 乙基纤维素膜的性能评价	中国石油大学学报(自然科学版)	33(02):273-278	渠慧敏;孔瑛;张玉忠;杨金荣;林立刚;史德青;	是	孔瑛	EI 收录
催化裂化干气中乙烯在不同催化剂上的 低聚反应	中国石油大学学报(自然科学版)	33(04):6-9	丁雪;李春义;杨朝合;山红红;	是	李春义	EI 收录

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
含水条件下正己烷与硫酸镁热化学还原 反应体系模拟	中国石油大学学报(自然科学版)	33(01):201-205	李术元;丁康乐;岳长涛;钟宁宁;	是	李术元	EI 收录
基于原位生长法的 MgAl 水滑石制备及 在铂基脱氢催化剂中的应用	中国石油大学学报(自然科学版)	33(02):271-276	李彦鹏;刘大鹏;刘晨光;	是	刘晨光	EI 收录
催化裂解条件下丙烯的二次反应	中国石油大学学报(自然科学版)	33(03):33-36	刘熠斌;赵辉;杨朝合;山红红;	是	刘熠斌	EI 收录
用弯曲梁流变仪评价道路沥青的低温性 能	中国石油大学学报(自然科学版)	33(01):136-140	王立志;魏建明;张玉贞;	是	王立志	EI 收录
纯化及活化对螺旋碳纳米纤维形貌及电 化学容量的影响	中国石油大学学报(自然科学版)	33(02):121-126	王兰娟;李春忠;顾锋;肖家治;	是	肖家治	EI 收录
高效无机阻燃剂聚磷酸铵的合成	中国石油大学学报(自然科学版)	33(06):1048-1054	曹建喜;罗立文;郭冬冬;田顺;路来宾;孔庆池; 徐春明;	是	徐春明	EI 收录
用密度泛函方法计算乙酰丙酮铁加氢反 应的自由能	中国石油大学学报(自然科学版)	33(03):89-91	张宏玉;步翠环;刘东;邓文安;阙国和;	是	张宏玉	EI 收录
泰州 AH-90 沥青氧化动力学及反应机制	中国石油大学学报(自然科学版)	33(03):74-77	李进;张玉贞;	是	张玉贞	EI 收录
滴流床加氢裂化反应器内流体流动的数 值模拟	中国石油大学学报(自然科学版)	33(04):87-89+91	赵辉;喻芳;山红红;杨朝合;	是	赵辉	EI 收录
BOPP 专用树脂与薄膜材料的对比研究 方法	中国塑料	23(04):330-334	柯扬船;范颜晓;王英年;	是	柯扬船	其他

标题	期刊名称	卷、期、页	作者	第一完成人	通讯作者	收录
一种改善页岩油柴油馏分安定性的组合 工艺	中外能源	14(04):1035-1039	孙会东;李术元;	是	李术元	其他

### 2、出版专著、教材

编号	专著、教材名称	作者	出版单位	书号	出版日期
1	石油炼制工程	徐春明、杨朝合	石油工业出版社	ISBN 978-7-5021-6986-2	2009-09
2	聚合物纳米复合材料	柯扬船	科学出版社	ISBN 978-7-03-024222-8	2009-03

# 四、专利

编号	成果名称	国别	类别	是否第一完成人	完成人	其他完成人员
US7597794	Deep separation method and processing system for the separation of heavy oil through granulation of coupled post-extraction asphalt residue	国外	发明专利	是	赵锁奇,徐春明,许志明,孙学文	王仁安, Keng H. Chung
US7594995	Catalyst composition for treating heavy feedstocks	国外	发明专利	是	申宝剑,高金森,徐春明, 赵亮	李贤丰, 赵亮
FR 2888245	PROCEDE ET SYSTEME POUR LA SEPARATION INTENSIVE D'HUILE LOURDE PAR GRANULATION DE RESIDU D'ASPHALTE APRES EXTRACTION COUPLEE.	国外	发明专利	是	赵锁奇,徐春明,王仁安, 许志明,孙学文	Keng H. Chung
Apparatus and method for increasing the concentration of recycle hydrogen in high pressure hydrogenation reactor		国外	发明专利	是	陈光进, 郭绪强, 孙长宇	马安#, 阎立军#, 王 秀林*
ZL200610088923. 2 组合式催化剂汽提器		国内	发明专利	是	卢春喜,张永民	刘梦溪, 王祝安
ZL200610144163. 2 一种重油催化裂化与汽油改质的互 控方法和装置		国内	发明专利	是	王刚, 高金森, 卢春喜, 徐 春明	null
ZL200610114153. 4	气固流化床内构件	国内	发明专利	是	卢春喜,张永民	null

编号	成果名称	国别	类别	是否第一完成人	完成人	其他完成人员
ZL200510079682. 0	催化裂化汽油的改质方法	国内	发明专利	是	高金森,徐春明	曹 斌
ZL200710117727.8	采用多级充气旋流技术处理炼油污 水的方法	国内	发明专利	否	郭绍辉	阎光绪;陈春茂;王 嘉麟;彭鸽威;李 敏;杨双春
ZL200510002414. 9	ZSM-5 系列催化剂的活化及其催化碳 四烷烃裂解生产低碳烯烃的方法	国内	发明专利	是	赵震,徐春明,段爱军	陆江银
ZL200610083283. 6	综合改性 HZSM-5 沸石催化剂及其制备方法和用途	国内	发明专利	是	鲍晓军, 范煜	林秀英*, 石冈
ZL200610083284	ZSM-5/SAP0-11 复合沸石和催化裂化 汽油加氢改质催化剂及其制备方法	国内	发明专利	是	鲍晓军, 范煜	雷多*, 石冈
ZL200510069146. 2	一种高效降低汽油硫含量的催化裂 化方法及系统	国内	发明专利	否	徐春明, 高金森	高雄厚#, 庞新梅#, 王智峰#, 孙书红#, 高永福#, 刘涛#, 张 忠东#, 张海涛#, 刘 从华#
ZL200610058063. 8	从硫化氢气中同时回收硫磺和制取 氢气的方法	国内	发明专利	是	黄海燕	俞英,李发永,曹作 刚
ZL200510112999. X	一种高岭土基复合分子筛及其制备 方法	国内	发明专利	是	申宝剑	郑俊鹤*,高雄厚#, 庞新梅,雒士军*,王 宝杰,郭巧霞,刘宏 海,陈洪林,曾鹏晖
ZL200510105386. 3	气固流态化耦合设备及利用该设备 进行颗粒混合分级的耦合方法	国内	发明专利	是	卢春喜, 高金森, 徐春明	张树青,时铭显
ZL200510082624. 3	颗粒模板法合成大孔催化裂化催化	国内	发明专利	是	陈胜利	董鹏,祁彦平*,徐克

编号	成果名称	国别	类别	是否第一完成人	完成人	其他完成人员
	剂					琪*
ZL200410047916. 9	用于分离回收炼厂干气中的氢气、乙 烯、乙烷或分离乙烯裂解气的组合工 艺	国内	发明专利	是	陈光进, 孙长宇	郭绪强, 吴冠京, 马安, 阎立军, 罗虎*
ZL200410086839. 8	催化裂化汽油选择性加氢脱硫催化 剂及其制备方法	国内	发明专利	是	周亚松	宗海生*
ZL200610162084. 4	一种无沉降器催化裂化装置	国内	发明专利	是	卢春喜,高金森	魏耀东, 宋健斐, 时 铭显
ZL200610162095. 2	无沉降器催化裂化装置	国内	发明专利	是	卢春喜,高金森	魏耀东, 宋健斐, 时 铭显
ZL200510117798. 9	实现油-气固态混合储存和/或运输 的方法	国内	发明专利	是	陈光进, 孙长宇	马庆兰, 王秀林*, 陈 立涛*
ZL200510123389. X	一种在加氢裂化工艺中提浓循环氢 的方法	国内	发明专利	是	陈光进, 孙长宇	马安#, 郭绪强, 阎立 军#
ZL200710118850. 1	利用恒温换热装置进行强放热反应 的方法	国内	发明专利	是	鲍晓军	魏伟胜, 石勇*, 徐建
ZL200710000132. 4	一种粗旋外置的管式沉降器催化裂 化装置	国内	发明专利	是	卢春喜	宋健斐,魏耀东,张 锴#,张静*,时铭显
ZL200510080799	通过耦合萃余残渣造粒实现重质油 深度梯级分离的方法及处理系统	国内	发明专利	是	赵锁奇,徐春明,孙学文, 许志明	王仁安, 庄庆发
ZL200710118849. 9	一种利用固定床装置进行费托合成 的方法	国内	发明专利	是	鲍晓军	魏伟胜, 石勇*, 徐建
ZL200610165202. 7	一种钛铝复合氧化物载体加氢脱硫 催化剂及制备方法	国内	发明专利	是	段爱军, 赵震	黄卫强,窦涛,万国 赋*,张登前*

编号	成果名称	国别	类别	是否第一完成人	完成人	其他完成人员
ZL200610075963. 3	33.3 含磷或分子筛的柴油加氢精制催化 剂及其制备方法		发明专利	是	周亚松	魏强, 马海峰*, 张宗 辉*
ZL200710000133. 9	一种粗旋内置的管式沉降器催化裂 化装置	国内	发明专利	是	卢春喜	张锴, 宋健斐, 魏耀 东, 张静*, 时铭显
ZL200810056017.3	ZL200810056017.3 一种离子液体型水合物抑制剂		发明专利	是	胡玉峰	胡玉峰;于 泳;刘艳 升;曹 睿;李吉广; 杨 伟;曾 鹏
ZL200710011113. 1	低温等离子体技术处理油田污水工 艺装置	国内	发明专利	否	郭绍辉	阎光绪;李明辉;孙 绳昆;陈春茂;汤 琦
ZL200710065307. X	利用轻质烃类原料催化裂解制备低 碳烯烃的方法及装置	国内	发明专利	是	高金森, 王刚, 徐春明, 赵 震, 孟祥海, 蓝兴英	
ZL200510115426. 2	燃烧石油焦或气化余焦的方法及其 内混式燃烧装置	国内	发明专利	是	卢春喜, 严超宇	
ZL200610114605. 9	采用固相硫化法对催化裂化催化剂 脱金属的复活方法	国内	发明专利	是	李春义, 山红红, 杨朝合	袁起民;田 华;张建 芳
ZL200610114604. 4	采用气相还原法对催化裂化催化剂 脱金属的复活方法	国内	发明专利	是	李春义, 山红红, 杨朝合	袁起民;田 华;张建 芳
ZL200610137859. 2	用于转化汽油所含硫醇的催化剂的 制备方法	国内	发明专利	是	夏道宏	张杰;项玉芝;管志 军;杜伟
ZL200610137858. 8	用于转化液化气所含硫醇的催化剂 的制备方法	国内	发明专利	是	夏道宏	张 杰;项玉芝;王玉 海;杜 伟
ZL200410096438. 0	一种用于生产低碳烯烃的选择性裂 化催化剂	国内	发明专利	是	李春义, 山红红, 杨朝合	李晓红;张建芳

# 五、获奖

序号	获奖者	获奖名称	奖励单位	级别
1	陈光进等	气体水合物形成/分解过程基础理论及应用研究	教育部自然科学奖	一等奖
2	卢春喜等	重油催化裂化后反应系统关键装备技术开发与应用	中国石油和化学工业协会科技进步奖	一等奖
3	杨朝合等	两段提升管催化裂解多产丙烯兼顾轻油生产技术	中国石油和化学工业协会科技进步奖	一等奖
4	杨朝合等	两段提升管催化裂解多产丙烯兼顾轻油生产技术	中国石油天然气集团公司科技进步奖	一等奖

## 六、学术交流

姓名	交流类别	地点	开始时间	结束时间	备注
	学术会议	北京	2009-10-14	2009-10-16	承办 2009 北京国际重油加工技术研讨会(The 5th International
					Heavy oil Symposium )
	学术会议	青岛	2009-10-15	2009-10-17	承办 <b>第七届亚太能源与环境可持续发展技术国际会议</b>
B. Gates Distinguished	学术讲座	实验室	2009-3-23	2009-3-23	Basic Research Needs: Catalysis for Energy
P. Stroeve Prof	学术讲座	实验室	2009-3-23	2009-3-23	Energy Research and Education at UC Davis
Roland Faller	学术讲座	实验室	2009-3-23	2009-3-23	Multiscale Modeling of Soft Matter under Confinement
Bill Ristenpart	学术讲座	实验室	2009-3-24	2009-3-24	Non-Coalescence of Oppositely Charged Drops during Electrostatic  Dehydration of Petroleum
Avelino Corma Canos	学术讲座	实验室	2009-3-28	2009-3-28	Zeolite Synthesis and Applications
DONALD W. KIRK	学术讲座	实验室	2009-5-19	2009-5-19	The role of activated carbon in supercapacitors
CHARLES Q. JIA	学术讲座	实验室	2009-5-20	2009-5-20	Matter matters in a sustainable world
Jeremy Boak	学术讲座	实验室	2009-6-23	2009-6-23	One million barrels per day of shale oil: how and when?

姓名	交流类别	地点	开始时间	结束时间	备注	
					1. Fan the Flame with Water: Operation of PEM Fuel Cells with	
					Dry Feeds.	
	学术讲座	实验室			2. Hydrogen Purification by Polymer Electrolyte Pumping.	
					3. Removal of Alkanethiols from a Hydrocarbon Mixture by	
Jay B Benziger			2009-11-2	2009-11-2	Heterogeneous Reaction with Metal Oxides.	
吕永龙	学术讲座	实验室	2009-2-24	2009-2-24	可持续发展与环境科学研究	
杨敏	学术讲座	实验室	2009-3-4	2009-3-4	石油生产中的水污染问题及控制技术	
孔翔	学术讲座	实验室	2009-9-24	2009-9-24	电子显微技术及其在材料科学中应用	
温浩、张胜飞	学术讲座	实验室	2009-11-2	2009-11-2	重质油胶体聚集结构的耗散粒子动力学模拟	
赵震	参加国际会议	日本	2009.11-3	2009-11-9	第四届环境催化和材料中日双边学术研讨会	
柯扬船	参加国际会议	印度	2009-2-1	2009-2-8	中国-印度双边塑料高峰论坛	
蓝兴英	参加国际会议	加拿大	2009-8-21	2009-8-31	the 8th World Congress of Chemical Engineering (WCCE8)	
李术元	参加国际会议	爱沙尼亚	2009-6-5	2009-6-15	油页岩国际会议	
郭绍辉	参加国际会议	爱沙尼亚	2009-6-5	2009-6-15	油页岩国际会议	
刘植昌	合作交流	荷兰	2009-5-10	2009-5-16	与 Shell Global Solutions International 交流离子液体烷基化项目	
陈玉	合作交流	德国	2009-12-13	-2010-2-21	德国马堡大学斯图加特大学	
陈胜利	讲学,学术交流	英国	2009-8	2009-9	应邀讲学	
申宝剑	参加学术会议	日本	2009-11-6	2009-11-9	Novel development of organiometallic chemistry	
赵震	参加学术会议	日本	2009-11-3	2009-11-7	日本名古屋	
赵震	参加国际会议	日本	2009-11-3	2009-11-9	第四届环境催化和材料中日双边学术研讨会	
柯扬船	参加国际会议	印度	2009-2-1	2009-2-8	中国-印度双边塑料高峰论坛	

## 七、大型仪器设备

设备名称	型号	研究机时	服务机时	设备状况
X 射线能谱仪	ISIS	800	1000	良
表面分析仪	2020M	400	2000	优
表面结构分析仪	TriStar3000	1200	1200	优
多 CPU 工作站	HP	2000	500	优
恶臭分析仪	/	1000	200	优
粉末衍射仪	XPert Pro MPD	500	1500	优
高温模拟蒸馏系统	AC-HP6890	700	1200	优
高压 PVT 实验室系统	2300-662-M	1300	0	良
红外光谱仪	Nexus	700	1000	优
冷场发射扫描电子显微镜	S4800	1000	500	优
硫氮分析仪	ANTEK 7000NS	200	1700	良
凝析气 PVT 装置	DT12741	1400	0	良
气相色谱仪	HP6890	200	1500	优
气相色谱质谱联用仪	Trace DSQ	1000	1900	优
气相色谱质谱联用仪	Finnigan SSQ710	700	900	差
轻馏份油流程测定仪	NDI440	200	800	良
全自动程序升温化吸附分析仪	Autosor6-1	800	2000	优
热重-示差扫描量热联用	TG409	400	1200	优
扫描式电子显微镜	S-360	800	500	优
透射电子显微镜	JEM-2100	1000	500	优
无汞 PVT 装置	RUSKA-2370-601	1200	0	良
新配方汽油分析仪	AC-Aglient6890	400	700	优
元素分析仪	VARIO EL III	500	950	优
元素分析仪	EA3100	500	1000	优
紫外光谱仪	UV-410	1500	200	优

## 附件1 代表性论文

编号	收录	论文或专著名称	作者	期刊名称	卷、期、页
1	SCI	Organic functional molecules towards information processing and high-density information storage	Jiang, Guiyuan Song, Yanlin Guo, Xuefeng Zhang, Deqing Zhu, Daoben	Advanced Materials	20(15):2888 ~2898
2	SCI	Bimodal micro-mesoporous aluminosilicates for heavy oil cracking:	Tan, Qingfeng Fan, Yu Liu, Haiyan Song, Tengchun Shi, Gang Shen, Baojian Bao, Xiaojun	AICHE JOURNAL	54(7):1850 ~1859
3	SCI	CFD modeling of mass transfer and stripping efficiency in FCCU strippers	Gao, Jinsen Chang, Jian Lan, Xingying Yang, Yong Lu, Chunxi Xu, Chunming	AIChE Journal	54(5):1164 ~1177
4	SCI	Role of Dispersed Ni Catalyst Sulfurization in Hydrocracking of Residue	Liu, Dong Cui, Wenlong Zhang, Shuyi Que, Guohe	ENERGY & FUELS	22(6):4165 ~4169
5	SCI	Kinetics of the esterification of low-concentration naphthenic acids and methanol in oils with or without SnO as a catalyst	Wang, Yan-Zhen Liu, Yan-Ping Liu, Chen-Guang	Energy and Fuels	22(4):2203 ~2206
6	SCI	Studies on polyethylene glycol/polyethersulfone composite membranes for	Kong, Ying Lin, Ligang Zhang, Yuzhong Lu, Fuwei Xie, Kekun Liu, Rongkun Guo, Lei Shao, Shuai Yang, Jinrong Shi, Deqing	EUROPEAN POLYMER JOURNAL	44(10):3335 ~3343

7	SCI	Study of vapor-hydrate two-phase equilibria	Ma, QL. Chen, GJ. Ma, CF. Zhang, LW.	Fluid Phase Equilibria	265( 1-2):84 ~93
8	SCI	Influence of feed properties and reaction conditions on catalytic pyrolysis of gas oils and heavy oils	Meng, Xianghai Xu, Chunming Gao, Jinsen Liu, Zhichang	Fuel	87(12):2463 ~ 2468
9	SCI	Hydrodesulfurization and hydrodearomatization activities of catalyst containing ETS-10 and AIPO4-5 on Daqing FCC diesel	Zhao, Ye Shen, Baojian Zhang, Wencheng Tian, Ran Zhang, Zhihua Gao, Jinsen	Fuel	87( 10-11):2 343 ~ 2346
10	SCI	CFD simulation of gas solid flow in FCC strippers	Gao, Jinsen Chang, Jian Xu, Chunming Lan, Xingying Yang, Yong	Chemical Engineering Science	63(7):1827 ~ 1841
11	SCI	Gas back-mixing in a two-dimensional baffled turbulent fluidized bed	Zhang, Yongmin Lu, Chunxi Grace, John R. Bi, Xiaotao Shi, Mingxian	Industrial and Engineering Chemistry Research	47(21):8484 ~8491
12	SCI	CFD simulation of fluid dynamics in a gas-solid jetting fluidized bed	Wang, Qicheng Zhang, Kai Sun, Guogang Brandani, Stefano Gao, Jinsen Jiang, Jianchun	INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING	5(): ~
13	SCI	Preparation of hydrotreating catalysts via an oxalic acid-assisted hydrothermal deposition method	Wang, Hao Fan, Yu Shi, Gang Liu, Haiyan Bao, Xiaojun	Journal of Catalysis	260(1):119 ~127
14	SCI	Adsorption of bulky molecules of nonylphenol ethoxylate on ordered	Yuan, Xun Xing, Wei Zhuo, Shu-Ping Si, Weijiang Gao, Xiuli Han, Zhaohui Yan, Zi-Feng	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	322(2):558 ~ 565

15	SCI	Advances in porous materials for petrochemical processing: Chinese	Yan, Zi-Feng Xiao, Feng-Shou	JOURNAL OF POROUS MATERIALS	15(2):115 ~
16	SCI	CFD simulation of fluid dynamics in a gas-solid jetting fluidized bed	Wang, Qicheng Zhang, Kai Sun, Guogang Brandani, Stefano Gao, Jinsen Jiang, Jianchun	INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING	5():~
17	SCI	ZSM-5/MOR 复合分子筛催化剂对混合 C_4 烃转化反应 的催化性能	刘百军;曾贤君;何琳琳;赵震;	催化学报	29(9):940 ~ 944
18	EI	CO_2 萃取分离离子液体[bmim][PF_6]与萘的高压相平 衡	赵锁奇;孙学文;浮东宝;仇艳华;	化工学报	59(5):1171 ~ 1178
19	SCI	超临界条件下离子液体催化苯与丙烯烷基化的反应机理 研究	孙学文;赵锁奇;	化学学报	66(4):471 ~ 475
20	其他	苯并苊类化合物在气溶胶中的检出及其环境地球化学意 义	史权;王铁冠;钟宁宁;张枝焕;张亚和;	科学通报	53(4):433 ~ 436
21	EI	室温离子液体催化正己烷异构化反应的研究	石振民;武晓辉;刘植昌;孟祥海;	燃料化学学报	36(5):594 ~ 600
22	EI	渣油悬浮床加氢裂化反应过程中 Ni 催化剂的形态与活性	刘东;张丙华;邓文安;崔文龙;阙国和;	石油学报(石油加工)	24(2):146 ~ 150
23	其他	TiO_2 和 ZrO_2 担载的钒氧化物对柴油炭黑催化燃烧的原位紫外激光拉曼光谱研究	刘坚;赵震;徐春明;段爱军;姜桂元;高 金森;WenyongLin;IsraelE.Wachs;	中国科学(B 辑:化学)	38(3):238 ~ 247