

石油大学
重质油加工国家重点实验室

年度成果统计 2003

重质油加工国家重点实验室

2004年3月

目 录

| | |
|----------------------|------------|
| 一. 个人情况 | 1 |
| 二. 建设经费筹集与支出 | 2 |
| 三. 承担科研项目及经费情况 | 2 |
| 四. 成果转让 | 错误! 未定义书签。 |
| 五. 获奖或鉴定成果..... | 5 |
| 六. 获专利授权或申报专利..... | 6 |
| 七. 发表论文 | 8 |
| 八. 出版著作 | 错误! 未定义书签。 |
| 九. 国内外交流..... | 27 |
| 十. 大型设备运行情况..... | 27 |
| 十一. 课程讲授..... | 错误! 未定义书签。 |
| 十二. 研究生培养 | 错误! 未定义书签。 |

重质油加工国家重点实验室

2003 年度成果统计

一. 个人情况

| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 最后学位 | 所学专业 | 在实验室从事研究方向 | 职称 | 在实验室工作期限 | 团队协作 |
|----|-----|----|----|------|------|------------|-----|-------------|------|
| 1 | 时铭显 | 男 | 70 | 硕士 | 化学工程 | 轻质化工艺 | 院士 | 99.01-03.12 | 是 |
| 2 | 阙国和 | 男 | 65 | 本科 | 应用化学 | 重油化学 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 3 | 董 鹏 | 男 | 63 | 本科 | 化学工艺 | 附加值利用 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 4 | 张建芳 | 男 | 64 | 本科 | 化学工艺 | 轻质化工艺 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 5 | 查庆芳 | 男 | 59 | 博士 | 应用化学 | 附加值利用 | 教授 | 01.09-03.12 | 是 |
| 6 | 毛 羽 | 男 | 48 | 博士 | 化工装备 | 轻质化工艺 | 教授 | 02.12-03.12 | 是 |
| 7 | 李明远 | 男 | 48 | 博士 | 应用化学 | 重油化学 | 教授 | 01.09-03.12 | 是 |
| 8 | 山红红 | 女 | 44 | 硕士 | 化学工艺 | 轻质化工艺 | 教授 | 99.12-03.12 | 是 |
| 9 | 郭绍辉 | 男 | 45 | 博士 | 应用化学 | 重油化学 | 教授 | 01.12-03.12 | 是 |
| 10 | 王宗贤 | 男 | 45 | 博士 | 应用化学 | 重油化学 | 教授 | 00.01-03.12 | 是 |
| 11 | 汪树军 | 男 | 45 | 博士 | 应用化学 | 附加值利用 | 教授 | 00.01-03.12 | 是 |
| 12 | 俞 英 | 男 | 43 | 硕士 | 应用化学 | 附加值利用 | 教授 | 02.12-03.12 | 是 |
| 13 | 张玉贞 | 女 | 44 | 博士 | 化学工艺 | 重油化学 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 14 | 刘晨光 | 男 | 41 | 博士 | 应用化学 | 清洁油品 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 15 | 夏道宏 | 男 | 40 | 博士 | 应用化学 | 清洁油品 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 16 | 赵锁奇 | 男 | 40 | 博士 | 化学工艺 | 重油化学 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 17 | 陈胜利 | 男 | 40 | 博士 | 应用化学 | 催化材料 | 教授 | 03.06-03.12 | 是 |
| 18 | 卢春喜 | 男 | 40 | 博士 | 化学工程 | 轻质化工艺 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 19 | 鲍晓军 | 男 | 40 | 博士 | 化学工程 | 催化材料 | 教授 | 02.12-03.12 | 否 |
| 20 | 杨朝合 | 男 | 39 | 博士 | 化学工艺 | 轻质化工艺 | 教授 | 99.06-03.12 | 是 |
| 21 | 郝 芳 | 男 | 39 | 博士 | 地球化学 | 重质油化学 | 教授 | 03.06-03.12 | 是 |
| 22 | 申宝剑 | 男 | 39 | 博士 | 工业催化 | 催化材料 | 教授 | 02.12-03.12 | 是 |
| 23 | 闫子峰 | 男 | 38 | 博士 | 工业催化 | 催化材料 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 24 | 高金森 | 男 | 39 | 博士 | 化学工程 | 清洁油品 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 25 | 徐春明 | 男 | 38 | 博士 | 化学工程 | 清洁油品 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 26 | 陈光进 | 男 | 38 | 博士 | 化学工程 | 附加值利用 | 教授 | 02.12-03.12 | 是 |
| 27 | 陈建义 | 男 | 38 | 博士 | 化工装备 | 轻质化工艺 | 教授 | 01.11-03.12 | 是 |
| 28 | 孔 瑛 | 男 | 37 | 博士 | 化学工程 | 新工艺开发 | 教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 29 | 周亚松 | 男 | 38 | 博士 | 工业催化 | 催化材料 | 副教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 30 | 陈进富 | 男 | 38 | 博士 | 材料 | 附加值利用 | 副教授 | 01.06-03.12 | 是 |
| 31 | 柯扬船 | 男 | 38 | 博士 | 材料 | 附加值利用 | 副教授 | 02.12-03.12 | 否 |
| 32 | 李春义 | 男 | 34 | 博士 | 工业催化 | 催化材料 | 副教授 | 99.01-03.12 | 是 |
| 33 | 刘植昌 | 男 | 33 | 博士 | 化学工艺 | 清洁油品 | 副教授 | 99.09-03.12 | 是 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|---|----|----|------|-------|-----|-------------|---|
| 34 | 兰兴英 | 女 | 26 | 博士 | 化学工程 | 轻质化工艺 | 讲师 | 03.07-03.12 | 是 |
| 35 | 高伟 | 男 | 35 | 博士 | 材料 | 仪器管理 | 副教授 | 03.01-03.12 | 否 |
| 36 | 李瑞丽 | 女 | 38 | 硕士 | 仪器分析 | 仪器管理 | 高工 | 02.12-03.12 | 否 |
| 37 | 梁咏梅 | 女 | 35 | 硕士 | 仪器分析 | 仪器管理 | 高工 | 99.01-03.12 | 是 |
| 38 | 许志明 | 男 | 35 | 硕士 | 化学工艺 | 实验室管理 | 讲师 | 00.01-03.12 | 是 |
| 39 | 史权 | 男 | 31 | 硕士 | 仪器分析 | 仪器管理 | 讲师 | 99.01-03.12 | 是 |
| 40 | 周丽 | 女 | 41 | 本科 | 管理 | 秘书 | 工程师 | 99.01-03.12 | 否 |

二. 建设经费筹集与支出

| | | | | |
|----------|------|------|-------|----|
| 筹集合计(万元) | 国家拨款 | 部门拨款 | 自 筹 | 其他 |
| 350 | 250 | 100 | | |
| 支出合计(万元) | 仪器设备 | 土 建 | 实验室装修 | 其他 |
| 369 | 269 | | 100 | |

三. 承担科研项目及经费情况

| 合同编号 | 课题名称 | 承担类别 | 负责人 | 起止年限 | 总经费 | 年度 |
|---------------|-------------------------|------|-----|-----------------|-------|------|
| 973 项目 | | | | | | |
| G2000026409 | 燃料电池关键材料的制备科学 | B | 汪树军 | 2000.4-2004.3 | 220 | 20 |
| G1999022505 | “大幅度提高石油采收率的基础研究”05 课题 | B | 李明远 | 1999-2004 | 50 | 10 |
| G2000026407 | 有机物储放氢可逆过程研究 | B | 俞英 | 2001-2004 | 137.5 | 42.5 |
| 2010CB209107 | 气藏气/液/固相互作用热力学理论研究 | A | 陈光进 | 2002.4-2007.3 | | 25 |
| 863 项目 | | | | | | |
| 2002AA615120 | 深海海域油气与天然气水合物资源勘探开发关键技术 | A | 陈光进 | 2002.11-2004.10 | 60 | 30 |
| 2001AA51507 | 硫化氢制氢中试关键技术研究 | A | 俞英 | 2001.11-2003.12 | 40 | 15 |
| 国家攻关 | | | | | | |
| 2001 BA605A14 | 天然气吸附储运关键技术与设备的研究 | B | 陈进富 | 2001.1-2003.12 | 240 | 100 |
| 2002BA312B-05 | 三次采油用耐温耐盐聚合物的研制与开发 | | 孔瑛 | 2002.1-2003.12 | | 30 |
| 杰出青年基金 | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|---|-----|---------------|-----|-----|
| | 沉积盆地超压系统演化及其油气成藏效应 | A | 郝芳 | 2002-2005 | 80 | 20 |
| 国家自然基金 | | | | | | |
| | 复合亚微米微球光子晶体的制备何组装 | A | 董鹏 | 2001-2003 | 16 | |
| | FCC 油浆液相炭化的结构控制 | A | 张玉贞 | 2001-2002 | 7 | |
| | 有关笼形水合物储气量的研究 | A | 陈光进 | 2002-2004 | 20 | |
| | 有机质大分子的物理化学结构新概念与非常规油气的生成 | A | 郭绍辉 | 2002-2004 | 22 | |
| | 天然气水合物分解动力学研究 | A | 陈光进 | 2003-2005 | 20 | |
| | 离子液体结构组成与烷基化催化性能相关性研究 | A | 刘植昌 | 2003-2005 | 20 | |
| | 复合孔道分子筛的原位造孔合成技术研究 | A | 申宝剑 | 2003-2005 | 18 | |
| | 超临界丙烷萃取分离离子液体与高沸点有机物的研究 | A | 赵锁奇 | 2003-2005 | 21 | |
| | 催化汽油加氢精制制异构催化剂的设计及相关基础研究 | A | 周亚松 | 2003-2005 | 20 | |
| 中石油 | | | | | | |
| 2001-14-1-2 | 加氢催化剂等精细化工系列新产品开发技术 | | 刘晨光 | 2001-2003 | 220 | 80 |
| 020804-01 | 废橡胶粉该性沥青的生产工艺与技术开发 | | 张玉贞 | 2002-2003 | 150 | 90 |
| 020801-01 | 重油加工新技术研究 | | 山红红 | 2002-2003 | 140 | 50 |
| 03A5050101 | 新型加氢催化材料及催化剂开发的基础研究 | | 刘晨光 | 2003-2005 | 160 | 100 |
| 020802-05-2 | 折叠式两段催化裂化技术生产低碳烯烃和高辛烷值汽油的可比性研究 | | 山红红 | 2002-2004 | 240 | 120 |
| 020806-02-1 | FCC 汽油低碳烃催化剂研制 | | 杨朝合 | 2002-2004 | 150 | 30 |
| 03A5050102 | 炼化延伸内加工应用基础研究 | | 刘晨光 | 2003-2005 | 180 | 150 |
| 030807-02-01 | 水合物法固态存储乙烯的技术 | | 陈光进 | 2003.6-2005.6 | 60 | 30 |

| | | | | | | |
|--------------|------------------------------|--|--------------------|----------------|-----|-----|
| 030801-01-01 | 多反应系统高效耦合流化催化反应新技术MRS的研究与开发 | | 白跃华、高金森、卢春喜、毛羽 | 2003.1-2004.12 | 200 | 80 |
| 030801-01-02 | 两段提升管催化裂化技术优化模拟计算模型开发 | | 杨朝和、高金森、山红红、葛蔚、白跃华 | 2003.6-2004.12 | 60 | 60 |
| 030802-04-01 | 超低硫柴油加氢催化剂的研制 | | 张文成、申宝剑、赵野 | 2003.1-2004.12 | 50 | 20 |
| 03A5050101 | 新型加氢催化材料及催化剂开发的基础研究 | | 鲍晓军、刘晨光 | 2003.8-2005.8 | 340 | 190 |
| 2002G70103 | 21世纪初炼油化工关键技术描述及CNPC技术发展优选研究 | | 鲍晓军、蒋庆哲 | 2002.7-2002.12 | 25 | 25 |
| 020505-06 | 新型化工催化材料和分离新方法的研究 | | 鲍晓军、申宝剑、陈光进 | 2002.8-2004.7 | 60 | 60 |
| 020801-02-1 | 重油催化裂化新型组合再生技术的研究 | | 刘为民、卢春喜 | 2002.1-2004.6 | 40 | 40 |
| 030802-03-02 | 离子液体催化异构烷烃与烯烃烷基化工艺工程研究 | | 牛春革、刘植昌 | 2003.1-2003.12 | 100 | 100 |
| 020802-14 | 催化汽油吸附法脱硫新技术开发 | | 张文慧、熊纯青 | 2002.10-2004.6 | 50 | 50 |
| 020802-15-2 | 液化气低温芳构化和烷基化生成高辛烷值汽油 | | 何盛宝、徐龙伢、徐春明 | 2002.7-2004.8 | 60 | 60 |
| 010301-05 | 重油催化装置新技术的研究与应用 | | 刘为民、时铭显 | 2001.7-2003.7 | 140 | 140 |
| 中石化 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|--|------------|----------------|-------|-----|
| X500025 | 催化裂化过程中的氢转移和异构化反应规律 | | 杨朝合 | 2002-2003 | 18 | 18 |
| 303043 | 气固两段环流汽提器的开发 | | 卢春喜、彭飞 | 2003.4-2004.12 | 80 | 40 |
| J302012 | 灰熔聚流化床石油焦气化技术开发 | | 时铭显、王萍、张蓉生 | 2002.8-2003.12 | 185 | 185 |
| 302038 | 加热炉能级分析方法研究及节能新技术开发 | | 毛羽、张建国 | 2002.8-2004.8 | 32 | 32 |
| X502024 | 提升管出口快分系统油气流动分布规律 | | 时铭显 | 2002.4-2004.10 | 15 | 12 |
| 中国海洋石油公司 | | | | | | |
| CNOOCRC-DEI-2003-NB-001 | 南堡 35-2 油田原油与秦皇岛 32-6 油田原油混合油样分析及原油评价 | | 杨朝合 | 2003-2004 | 50 | |
| 国际合作 | | | | | | |
| NOVA Chemicals | 利用加拿大油砂裂解生产低碳烯烃探索研究 | | 徐春明 | 2003.6-2004.6 | \$3.5 | |
| AERI | 加拿大油砂沥青与中国原油混合加工可行性研究 (Phase I) | | 徐春明 | 2003.10-2004.3 | \$3 | |
| 日本北海道大学催化化学研究中心 | 新世代物质变换工程研究 | | 申宝剑 | 2000.1-2003.12 | 57 | 10 |
| 横向课题 | | | | | | |
| | () | | | | | |

五、获奖或鉴定成果

| 序号 | 项 目 名 称 | 类别 | 授奖单位及等级 | 主要获奖人 |
|----|---------------------|----|------------------|--------------------|
| 1 | 丙烯腈成套工业技术开发 | B | 国家科技进步二等奖 | 陈建义 (7) |
| 2 | 催化裂化反应系统新型集成技术开发及应用 | A | 中国石油与化学协会科技进步一等奖 | 高金森 (1) 卢春喜 (2) |
| 3 | 管输油 FCC 的 VQS 技术应用 | A | 北京市科技进步一等奖 | 卢春喜 (1) 时铭显 (7) |

| | | | | |
|---|-------------------------|---|------------|--------------------|
| 4 | 石油渣油热转化或加氢转化过程中的生焦与抑焦机制 | A | 山东省科学技术三等奖 | 王宗贤 (1) |
| 5 | 沥青树脂的开发研究 | A | 山东省科技进步三等奖 | 查庆芳 (1) 张玉贞 (2) |

六. 获专利授权或申报专利

| 序号 | 专利名称 | 申请/公开/批准编号 | 完成人 | 备注 |
|----|-------------------------------|--------------|-----------------------------|------|
| 1 | 一种重油催化裂化柴油非加氢化学精制的方法 | ZL99109353.4 | 刘耀芳, 任鲲, 杨九金, 林世雄, 徐春明 | 发明专利 |
| 2 | 利用生成水合物或其前身物对含氢混合气中的氢气分离提浓的方法 | ZL00100279.1 | 陈光进, 马长峰, 张世喜, 阎伟 | 发明专利 |
| 3 | 一种测定渣油催化裂化反应的方法 | ZL00105651.4 | 徐春明, 鄂成林, 刘植昌 | 发明专利 |
| 4 | 重整催化剂连续两段轴流组合床再生工艺方法和设备 | ZL00121153.6 | 卢春喜, 姬忠礼, 袁忠勋, 时铭显, 刘耀芳 | 发明专利 |
| 5 | 重整催化剂连续轴径流组合床再生工艺方法和设备 | ZL00121154.4 | 姬忠礼, 卢春喜, 时铭显, 袁忠勋, 刘耀芳 | 发明专利 |
| 6 | 一种液态烃硫化氢脱除剂的制备方法及其再生方法 | ZL00121439.X | 柯明, 刘保华, 范志明, 刘淑蕃 | 发明专利 |
| 7 | 高铝含量柠檬酸铝胶联剂的制备方法 | ZL00135877.4 | 郑晓宇, 马玉华, 林梅钦, 吴肇亮 | 发明专利 |
| 8 | 一种采用多金属液体催化剂的常压重油悬浮床加氢新工艺 | ZL00123992.9 | 阙国和, 门存贵, 孟纯绪, 马安, 周家顺, 邓文安 | 发明专利 |
| 9 | 两段提升管催化裂化新技术 | ZL00134054.9 | 张建芳, 山红红, 杨朝合, 马安 | 发明专利 |
| 10 | 用于精制轻质油品催化裂化脱硫催化剂 | ZL00120711.3 | 李春义, 山红红, 杨朝合, 张建芳 | 发明专利 |
| 11 | 一种用于油品精制的固体碱的制备方法 | ZL98111762.7 | 夏道宏, 项玉芝, 徐海, 朱根权 | 发明专利 |
| 12 | 在非缓冲体系中对超稳分子筛 | ZL00123929.5 | 阎子峰, 刘欣 | 发明专利 |

| | | | | |
|----|--------------------------|--------------|---------------------|------|
| | 进行改性的方法 | | 梅, 钱岭, 丁荣刚 | |
| 13 | 一种仲辛酮加氢制仲辛醇方法及催化剂 | ZL00107387.7 | 刘晨光, 殷长龙, 赵会吉, 赵瑞玉 | 发明专利 |
| 14 | 一种用于制备四氢糠醇的催化剂及四氢糠醇的制备方法 | ZL00107388.5 | 刘晨光, 沈瑞华, 刑金仙, 柳云琪 | 发明专利 |
| 15 | 一种测定渣油气化率的方法 | ZL00105545.3 | 徐春明, 张琪皓 | 发明专利 |
| 16 | 用于悬浮床加氢裂化工艺的下排料环流反应器 | ZL02232888.2 | 周家顺, 阙国和, 邓文安, 刘东 | 实用新型 |
| 17 | 具有上下双向排料功能的环流反应器 | ZL02232887.4 | 周家顺, 阙国和, 邓文安, 刘东 | 实用新型 |
| 18 | 一种用于重油悬浮床加氢裂化工艺的环流反应器 | ZL01233568.1 | 邓文安, 刘东, 梁世昌, 阙国和 | 实用新型 |
| 19 | 旋转式碳化活化及气相沉积两用炉 | ZL02291524.9 | 查庆芳, 吴明铂, 张玉贞, 李兆丰, | 实用新型 |
| 20 | 超临界二氧化碳干燥装置 | ZL02295010.9 | 周亚松; 张绍金 | 实用新型 |

七. 发表论文

| 序号 | 论文题目 | 作者姓名 | 发表场所 | 备注 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| 国际期刊 | | | | |
| SCI | Skeletal isomerization of butane on Si, Zr-substituted aluminium phosphate zeolites | 汪哲明, 阎子峰 | ACTA PHYSICO-CHEMICA SINICA | 2003, 19(3):216-220 |
| SCI | In situ Formation of ZSM-5 in NaY Gel and Characterization of ZSM-5/Y Composite Zeolite | 陈洪林, Baojian Shen(申宝剑), Huifang Pan(潘慧芳) | Chemistry Letters | 2003, 32(8):726-727 |
| SCI | Study of the reaction mechanism for carbon dioxide reforming of methane over supported nickel catalyst | 钱岭, 阎子峰 | CHINESE CHEMICAL LETTERS | 2003, 14(10):1081-1084 |
| SCI | Production of Deasphalted Oil and Fine Asphalt Particles by Supercritical Extraction | 赵锁奇, 许志明, 王仁安 | Chinese J. of Chemical Engineering | 2003, 11(6):691-695 |
| SCI, EI | Preparation of higher-quality SiO ₂ opals using a new submicrospheres selection technique | 李群艳, 董鹏, 郭省才, 程丙英, 倪培根 | Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects | 2003, 216(1-3): 123-128 |
| SCI | Hydrotreating of Cracked Naphtha over Ni/HZSM-5 Catalyst | 殷长龙, 赵瑞玉, 刘晨光 | ENERGY & FUELS | 2003, 17(5): 1356-1359 |
| SCI, EI | Predicting vaporization of residua by UNIFAC model and its implications to RFCC operations | 徐春明, 鄂红, Keng Chung | Energy & Fuels | 2003, May |
| SCI, EI | A Study of the Distribution of Sulfur Compounds in Gasoline Produced in China. Part 3. Identification of Individual Sulfides and Thiophenes | 殷长龙, 夏道宏 | FUEL | 2004, 83(4-5): 433-441 |

| | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| | Study of different kinetic models for oil shale pyrolysis | 李术元,岳长涛 | Fuel | 2003, 82: 51-56 |
| SCI ,EI | Study of pyrolysis kinetics of oil shale | 李术元,岳长涛 | Fuel | 2003, 82: 337-342 |
| SCI ,EI | Upgrading Petroleum Residue by Two-stage Hydrocracking | 管翠诗,王宗贤,于善青,郭爱军,阙国和 | FUEL PROCESSING TECHNOLOGY | 2004, 25 (2&3): 165-172 |
| SCI | Recent Advances in Catalysts for Methanol Synthesis via Hydrogenation of CO and CO ₂ | 刘欣梅,G. Q. Lu, 阎子峰,Jorge Beltramini, | INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH | 2003, 42 (25): 6518-6530 |
| SCI ,EI ,IS TP | Studies on the kinetics of heavy oil catalytic pyrolysis | 孟祥海,徐春明,李丽,高金森, | Industrial & Engineering Chemistry Research | 42(25) |
| | Catalysts for Hydrogenation of CO/CO ₂ Mixtures into Methanol | 刘欣梅,Lu G Q Max, 阎子峰 | INDUSTRIAL ENGINEERING & CHEMICAL RESEARCH | 2003, 42(25):6518-6530 |
| EI | Preparation of nearly monodisperse multiply coated microspheres with a high refractive index | 李群艳,董鹏 | Journal of Colloid and Interface Science | 2003, 261: 325-329 |
| | Studies on the reaction mechanism for carbon dioxide reforming of methane over supported nickel catalyst | 钱岭,阎子峰 | JOURNAL OF FUDAN UNIVERSITY | 2003, 42(3):392-395. |
| | Synthesis of SAPO-11 zeolites | 汪哲明,阎子峰 | JOURNAL OF FUEL CHEMISTRY AND TECHNOLOGY | 2003, 31(4):360-366 |
| | In Situ Synthesis of NaY Zeolite with Coal Based Kaolin, JOURNAL OF NATURAL GAS CHEMISTRY, 2003, Vol 12, Iss 1, pp 63-70 | 刘欣梅,阎子峰,王槐平,罗艳陀, | JOURNAL OF NATURAL GAS CHEMISTRY | 2003, 12(1):63-70 |

| | | | | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| | Preliminary synthesis and characterization of mesoporous nanocrystalline zirconia | 刘欣梅, Lu G Q Max, 阎子峰 | JOURNAL OF NATURAL GAS CHEMISTRY | 2003, 12(3):161-166 |
| EI | The Thermodynamics of Nonelectrolyte Systems at Constant Activities of Any Number of Components | Hu, Yu-Feng | Journal of Physical Chemistry B | 2003, 107(47) : 13168-13177 |
| SCI, IS, TP | Preparation of core-shell type particles by injection method | 李群艳 董鹏, | Materials Science Forum | 2003, 423-425, 143-6 |
| ISTP | Study of Mesoporous Carbon with Function of Adsorbing Microwave | 邢伟, 阎子峰 | NANOTECHNOLOGY IN MESOSTRUCTURED MATERIALS | 2003, 146: 771-774 |
| SCI | Composition Changes in the Co-carbonization of FCC Slurry and VR | 查庆芳, 郭燕生, 叶智刚等 | NEW CARBON MATERIALS | 2002, 17(2): 4-8 |
| SCI | Reactivity of FCC Slurry before and after Aromatic Enrichment | 查庆芳, 郭燕生等 | NEW CARBON MATERIALS | 2002, 17(4): 43-48 |
| SCI, EI | Selectively Hydrodesulfurization of FCC Naphtha over Monolayer Dispersion Catalysts | 殷长龙, 赵瑞玉, 刘晨光 | PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY | 2003, 21(9&10): 1617-1624 |
| SCI | The Chemical Composition of Solubility Classes from Athabasca Bitumen Pitch Fractions | 赵锁奇, L. S. Kotlyar. , J. R. Woods. , B. D. Sparks. , 高金森 | Petroleum Science and Technology | 2003, 21(1&2):183-199 |
| SCI, IS, TP | Study of mesoporous carbon with function of adsorbing microwave | 邢伟, 阎子峰 | STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS | 2003, 146:771-774 |
| SCI, IS, TP | Synthesis and Characterization of Supersurface MCM-41 Zeolite Using Additives | 宋春敏, 阎子峰, 王槐平 | STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS | 2003, 146:153-156. |

| | | | | |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| SCI , IS TP | A Novel Method to Prepare Mesoporous Nano-zirconia | 刘欣梅, Max G. Q. Lu, 阎子峰 | STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS, 2003, Vol 146, pp 239-243. | 2003, 146:239-243. |
| | The research on the reaction process of the sediments in hydrotreated lube base oils under ultraviolet radiation conditions. | 王会东, 韩志全, 王仁安, 张永林, 赵锁奇 | Tribologia | 2003, 188:107-114 |
| 国际会议 | | | | |
| 1 | Selective catalytic reduction of NO by ammonia over oil, shale ash and fly ash catalysts | 李术元 | 12th International Conference on Coal Science | 2003.12 |
| 2 | A new Group Contribution Method for Estimation of Average Boiling point of Heavy Oil Fractions | 赵锁奇 | 2nd International Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 3 | A New Mathematical Simulation Approach for Thermal Cracking Furnace | 蓝兴英 | 2nd International Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 4 | Experimental Researches on Catalytic pyrolysis of Daqing Atmospheric Residue over Catalyst CEP-1 | 徐春明 | 2nd International Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 5 | Gas Oil from Oilsands Bitumen: Separation and Characterization of Nitrogen Rich Components | 许志明 | 2nd International Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 6 | Hydrotreating Catalyst of FCC diesel Supported on TiO ₂ -SiO ₂ Composite Oxide | 周亚松 | 2nd International Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |

| | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 7 | Identification and Quantification of Nitrogen Compounds in Diesel Fuels | 史权 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 8 | Multi-Parameter Hydrotreating Model of Heavy Gas soil over NiMo/Al Catalyst | 段爱军 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 9 | Origin of Unliberated Bitumen in Athabasca Oilsands | 涂云 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 10 | Study of Oil/Water Interfacial Tension Vacuum Residua Fractions from Daqing Crude Oil | 彭勃 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 11 | Study on Machanism of the Hydrogenation of Quinoline by the Quantum Chemistry | 高金森 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 12 | The Effect of Molecular Parameters on the Stability of Water-in-Oil Emulsion Stabilized by Vacuum Residua Fractions from Crude Oil | 彭勃 | 2ndInternational Symposium on Better Understanding of Heavy Oil | 2003.9 |
| 13 | Maximum FCC diesel yield with TSRFCC technology | 山红红, 赵威, 何长征, 张建功, 杨朝合 | ACS | 226th, 2003 |
| 14 | Upgrading of Residue Oil Slurry Bed Hydrocracking Bottom Oil by Solvent Processing | 王继乾, 邓文安, 阙国和 | Carbon' 03 An international conference on carbon | 2003, 48(4), 344-347 |
| 15 | Synthesis of Al-MCM-41 molecular sieves with FCC decant oil as additives | 杨朝合, 汪杰, 涂永善 | Division of IEC, ACS meeting | September 7-11, 2003, New York, NY |

| | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 16 | Chemical Structure Change of Recycling Vacuum Bottom Residue from Slurry-bed Hydrocracking of Karamay Atmospheric Residue in the Pilot Plant | 石斌, 阙国和 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 718-721 |
| 17 | Cracking and Cracking Selectivity of Alkane and Alkyl Aromatics: Effects of Dispersed Catalyst and Hydrogen Donor | 石斌, 阙国和 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 631-633 |
| 18 | Evaluation of Sulfur Removal Additive for FCC Gasoline in a Recycling Fluidized-bed Apparatus | 李春义, 杜峰等 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 708-709 |
| 19 | Hydrodesulfurization of Fluid Catalytic Cracked Naphtha over Bifunctional Ni-Mo/HZSM-5 Catalyst | 殷长龙, 赵瑞玉, 刘晨光 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 662-664 |
| 20 | In-situ Infrared Spectroscopy Study on Vacuum Residue | 刘东, 孔学, 周涛, 王宗贤, 阙国和 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 506-507 |
| 21 | Studies on Chemical Mechanism of 1-heptene Acid-catalyzed Reactions | 李正, 张建芳, 杨朝合, 山红红, | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 627-629 |
| 22 | Studies on the Interactions between ZnO and USY | 袁启民, 李春义, 山红红, 杨朝合, 张建芳 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 706-707 |
| 23 | Study on Product Distribution along the Riser Reactor in RFCC Unit | 郑俊生, 杨朝合, 钮根林, 杜峰, 山红红 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 704-705 |
| 24 | Transformation of N-heptane over HZSM-5 and Metal/HZSM-5 Catalysts | 殷长龙, 刘晨光 | Preprints, Div. Fuel Chem. ACS | 2003, 48(2), 715-717 |
| 25 | Effects of Dispersed Catalysts: Hydrogen Donors and Precursors of Hydrogen Donors on Cracking Reaction of Diphenylmethane | 石斌, 周家顺, 邓文安, 阙国和, | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 300-303 |

| | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| 26 | Isotopic Effect between Detuerated Tetralin and Tetralin and Effects of Donor and Molecular Hydrogen in the Cracking of Subfractions in Residue | 石斌, 文萍, 王宗贤, 阙国和, | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 304-306 |
| 27 | Nitrogen Distribution in Karamay Vacuum Residue and Its Cracked Residue | 文萍, 于道永, 石斌, 沐宝泉, 阙国和 | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 307-309 |
| 28 | Research on Nitrogen Distribution in Slurry-bed Hydrocracking of Karamay Atmospheric Residue | 文萍, 石斌, 于道永, 沐宝泉, 阙国和 | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 324-326 |
| 29 | Study of the Conglomerating Characteristics of Tahe AR n-C7 Asphaltene during Thermal Reaction by Surface Tension Measurement | 张龙力, 杨国华, 马魁菊, 阙国和, | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 289-290 |
| 30 | Sulfur and Nitrogen Compounds Conversion in Catalytic Cracking | 阙国和, 于道永, 朱根权 | Preprints, Div. Petrol. Chem. ACS | 2003, 48(4), 310-313 |
| 31 | Progress of FCC Technology in Improving Product Distribution and Quality | 杨朝合, 山红红, 郑俊生, 钮根林, 张建芳 | preprints, Division of Fuel Chemistry, ACS | September 7-11, 2003, New York, NY |
| 32 | Studies on chemical mechanism of 1-heptene acid-catalyzed reactions | 李正, 张建芳, 杨朝合, 山红红, | preprints, Division of Fuel Chemistry, ACS | September 7-11, 2003, New York, NY |
| 33 | Studies on Conversion of FCC Gasoline to Light Orlfins and High Octane Number Gasoline with Low Olefin Content | 李晓红, 李春义, 袁起民, 杨朝合, 山红红 | preprints, Division of Fuel Chemistry, ACS | September 7-11, 2003, New York, NY |
| 34 | Study on product distribution along the riser reactor in RFCC unit | 郑俊生, 山红红, 杨朝合, 钮根林, 杜峰 | preprints, Division of Fuel Chemistry, ACS | September 7-11, 2003, New York, NY |
| 35 | CO/H ₂ Adsorption and Reaction on a reduced Mo/γ-Al ₂ O ₃ | Kong xue, liu Dong, Wang Zongxian | Preprints : Div. Fuel. Chem., ACS | 2003 |
| 36 | A Study on Vacuum Residues by Using In Situ FT-IR Technique | Liu Dong Wang Zongxian, Que guohe | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 37 | Co-cracking of Indole and Quinoline in Catalytic Cracking | 于道永, 阙国和, 徐海, 王宗贤, | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(4):297-299 |
| 38 | Hydrocracking of Atmospheric Residue by Two-stage Suspended Bed | 管翠诗, 王宗贤等, Shanqing Yu, Aijun Guo, Ana Jiang | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(2):110-113 |
| 39 | Hydrogen donating ability of vacuum residue and its relation with thermal coke formation | 王宗贤, Guo Aijun, Guan Cuishi, Ren Rui, Que Guohe | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(3):158-160 |
| 40 | Molecular size and micellar size of asphaltenes in vacuum residues | 王宗贤, 郭爱军, 张龙力, Ren Rui, Que Guohe | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(3):175-178 |
| 41 | Study of the Zeta Potential of Residue Rystems | 张龙力, 杨国华, 阙国和, 王宗贤, | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(4):332-333 |
| 42 | Study on the Bimetallic Catalysts for Residue Suspended Bed Hydrocracking | 管翠诗, 王宗贤, Shanqing Yu, Aijun Guo, | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(3):150-153 |
| 43 | Study on the Sulfurization of Molybdate Catalyst for Slurry-bed Hydroprocessing of Residuum | 王宗贤, 任瑞, 石斌, 阙国和, | Preprints : Div. Petrol. Chem., ACS | 2003, 48(3):154-157 |
| 44 | Experimental Researches on Catalytic Pyrolysis of Daqing Atmospheric Residue over Catalyst CEP-1 | 孟祥海, 徐春明, 高金森 | Proceeding of the 2nd International Symposium on Better Understanding and Utilization of Heavy Oi | 2003.9 |
| 45 | Analysis on the Shortcoming of Conventional RFCC Riser Reactor | 杨朝合, 山红红, 张建芳, 杜峰, 孙昱东 | Proceedings of the 2nd International Symposium on Better Understanding and utilization of Heavy Oil | September 21-25, 2003 Beijing, China pp30-34 |
| 46 | Commercial Application of TSRFCC Technology | 山红红, 张建芳, 杨朝合, 钮根林, 涂永善 | Proceedings of the 2nd International Symposium on Better Understanding and utilization of Heavy Oil | September 21-25, 2003 Beijing, China pp27-29 |

| | | | | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 47 | A SFC analysis method for lycopene in tomato extracts | 赵锁奇 | Proceedings of the 6th international symposium on supercritical fluids Versailles | May 28-30, 2003 |
| 48 | The Role of Redox and Acid-base Characters of Silica-supported Vanadia Catalysts Playing in the Selective Oxidation of Ethane | 赵震 | The Proceedings of 3rd Asia-Pacific Congress on Catalysis | Oct. 12-15 (2003), OB14, pp118 |
| 国内核心期刊 | | | | |
| EI | Separation of Toluene Insoluble Matter from Syncrude Coker Heavy Gas Oil | 许志明, WANG Zongxian, L. S. Kotlyar, K. H. Chung, | ? | 11(6) |
| | Progress in three-dimensionally ordered self-assembly of colloidal SiO ₂ particles | 周倩, 董鹏, 程丙英 | China Particology | 2003, 1(3):124-130 |
| | Dispersion and Nucleation for Ultrafine Particles of Silica and Silicate in Poly(ethylene terephthalate) Based Composites | 柯扬船, 吴天斌, 闫存极, 徐春明, | CHINA PARTICUOLOGY | 2003, 1(6):247-252 |
| SCI | Study of thermodynamics and kinetics of CH ₄ -CaSO ₄ and H ₂ S-Fe ₂ O ₃ systems | 李术元 | Chinese J. Chem. Eng | 2003, 11(6): 696-700 |
| | Physicochemical Features of Phosphorus-Modifies ZSM-5 Zeolite and Its Performance on Catalytic Pyrolysis to Produce Ethylene | 柯明 | Chinese J. Chem. Eng. | 2003, 11(6): 671-676 |
| SCI | Three-dimensional ordered silica colloidal film self-assembly deposited on a vertical substrate | 刘丽霞, 董鹏, 王晓冬, 程丙英, | Chinese J. Chem. Eng. | 2003, 11(6): 751-754 |
| SCI | Preparation of Photocatalytic TiO ₂ and TiO ₂ -SiO ₂ Particles and Application to Degradation of Trace Organics in Aqueous Solution | 周亚松 | Chinese Journal Chemical Engineering | 2003, 11(6): 665-670 |

| | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| SCI | Effect of Ni ²⁺ on catalytic activity of Et ₃ NHCl/AlCl ₃ ionic liquid for alkylation of isobutane | 张彦红, 刘植昌, 黄崇品, 高金森, | Chinese Journal of Catalysis | 2003, 10, 729 |
| SCI | A New Method for Measurement of Local Solid Flux in Gas-Solid Two-phase Flow | 鄂承林, 卢春喜, 徐春明, 高金森, 时铭显 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6):617-621 |
| SCI | Effect of Operation Variables on Hydrodenitrogenation and Hydrodesulfurization over NiMo/Al ₂ O ₃ Catalyst | 段爱军, 徐春明, 林世雄 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6):743-746 |
| SCI | Influence of Molecular Sieve Supported Metal Oxides on the Desulfurization in Catalytic Cracking of Sulfur-containing Model Compounds and Hydrocarbons | 申宝剑, 李海丽, 李会峰, 鲍晓军, ZHOU Xiaohong(周小虹) | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6):660-664 |
| | Preliminary Study on Reducing Olefin Content of FCC Gasoline over Cracking Catalyst | 梁咏梅, 杨海峰, 刘耀芳, 徐春明, | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6):740-742 |
| SCI | Preparation and Properties of a new type of Poly(butylene- terephthalate) with Layered Silicate Nanocomposites* | 柯扬船 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6): 701-708 |
| SCI | Temperature distribution in ethylene pyrolyzer | 蓝兴英, 高金森, 徐春明 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6): 622-625 |
| | The study on temperature distribution in ethylene pyrolyzer | 蓝兴英, 高金森, 徐春明 | Chinese Journal of Chemical Engineering | 2003, 11(6):622-625 |
| SCI | Hydrotreating of cracked naphtha over Ni/HZSM-5 catalysts | 殷长龙, 赵瑞玉, 刘晨光 | Energy & Fuels | 2003, 17(5):1356-1359 |
| SCI | Synthesis, characterization, and application of hydrotalcites in hydrodesulfurization of FCC gasoline | 赵瑞玉, 殷长龙, 赵会吉, 董晓芳, 刘晨光 | Fuel Processing Technology | 2003, 81(3):201-209 |

| | | | | |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | In Situ Synthesis of NaY Zeolite with Coal Based Kaolin | 刘欣梅, 阎子峰等 | JOURNAL OF NATURAL GAS CHEMISTRY | 2003, Vol 12, Iss 1, pp 63-70 |
| | Preliminary synthesis and characterization of mesoporous nanocrystalline zirconia | 刘欣梅, 阎子峰等 | JOURNAL OF NATURAL GAS CHEMISTRY | 2003, Vol 12, Iss 3, pp 161-166. |
| | The dispersion and nucleation for superfine particles of silica and silicate in poly(ethylene terephthalate) based composites | 柯扬船, 吴天斌, 闫存极, 徐春明, | Particology | 2003. 12 |
| SCI, EI | Selectively hydrodesulfurization of FCC naphtha over monolayer dispersion catalysts | 殷长龙, 赵瑞玉, 刘晨光 | Petroleum Science and Technology | 2003, 21(9&10):1617-1624 |
| SCI | Investigation on the cure kinetics of PUU elastomers by FTIR | Li, ZF; Zhang, T; Niu, SY; Xu, CM | 波谱分析 | 2003, 23(6): 1107-1110 |
| SCI | 聚对苯二甲酸丁二醇酯-层状硅酸盐复合材料制备与性能 | 柯扬船 | 材料研究学报 | 2003, 17(5):554-510 |
| SCI | Effect of Ni ²⁺ on Catalytic Activity of Et ₃ NHCl/AlCl ₃ Ionic liquid for Alkylation of Isobutane | 张彦红, 刘植昌, 黄崇品, 高金森, | 催化学报 | 2003, 24(10): 729-730 |
| SCI | 催化裂化 USY/ZnO/Al ₂ O ₃ 脱硫催化剂的高温水热失活 | 李春义, 袁起民, 庞新梅, 杨红燕, 山红红 | 催化学报 | 2003, 24(6): 457-464 |
| | 二苯并噻吩在 Co-Mo/g-Al ₂ O ₃ 催化剂上的分散及吸附 | 徐永强, 赵瑞玉, 商红岩, 赵会吉, 刘晨光 | 催化学报 | 2003, 24(4):275-278 |
| SCI | 四(五氟化苯基)卟啉氯化铁选择催化氧化丙烷的反应机理 | 刘依农, 李红旗, 赵锁奇, 王仁安, | 催化学报 | 2003, 24(7):543-548 |
| SCI | 以催化油浆窄馏分为添加剂的 Al-MCM-41 分子筛的合成 | 汪杰, 涂永善, 杨朝合 | 催化学报 | 2003, 24(6):452-456 |
| | 我国重质油加工方案的分析 | 王飙, 徐春明, 高金森 | 当代化工 | 2003, 32(2): 115-117 |
| | 催化裂化提高焦化蜡油掺炼比的技术措施评述 | 曹斌, 高金森, 徐春明 | 当代石油化工 | 2003, 11(8) |

| | | | | |
|-----|------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------|
| | 国内外加氢技术的最新进展 | 丛义春, 高金森, 徐春明 | 当代石油化工 | 2003, 11(12) |
| | 剂油短时接触催化裂化工艺技术最新进展与探讨 | 冯钰, 高金森, 徐春明 | 当代石油化工 | 2003, 11(7), 32-34 |
| | 甲烷和固态硫酸钙的热化学还原反应模拟实验初步研究 | 李术元 | 地球化学 | 2003, 32(6): 601-605 |
| | 结焦催化剂上焦炭氢碳比地测定方法 | 钮根林, 杨朝合, 山红红, 张建芳, | 分析化学 | 2003, 31(3): 318-321 |
| | 用色谱-脉冲火焰光度(GC-PFPD)法分析汽油中的总硫 | 邢金仙, 刘晨光 | 分析实验室 | 2003, 22(5): 85-88 |
| SCI | 担载型镍基催化剂上甲烷二氧化碳重整反应机理的研究 | 钱岭, 阎子峰 | 复旦学报(自然科学版) | 2003, 42(3): 392-395 |
| | 流化光催化反应器降解水中有机污染物 | 周亚松, 权长刚 | 复旦学报(自然科学版) | 2003, 42(3): 382-386 |
| | 以 TiO ₂ -SiO ₂ 为载体的催化剂加氢脱硫性能研究 | 周亚松, 范小虎, 张绍金, 李颖, 任冬梅 | 复旦学报(自然科学版) | 2003, 42(3): 387-391 |
| SCI | 纳米 TiO ₂ -SiO ₂ 复合氧化物的制备与性质 | 周亚松, 范小虎 | 高等学校化学学报 | 2003, 24(7): 1246-1270 |
| | 端羟基聚异戊二烯聚合过程 | 李再峰, 文丽荣, 徐春明 | 高分子材料科学与工程 | 2003, 19(3): 126-129 |
| | PI-TiO ₂ 纳米复合材料的耐溶剂和耐热性能研究 | 杜宏伟, 孔瑛 | 高分子学报 | 2003, (2), 288-292 |
| | γ-ALOOH 溶胶的制备和表征 | 刘军霞 | 工业催化 | 2003, 11(12): 36-39 |
| | 多孔陶瓷为载体的 C3 馏分选择加氢催化剂的研究 | 刘军霞 | 工业催化 | 2003, 11(12): 14-17 |
| | 液固环流反应器流动状况的数值模拟 | 汪洋, 高金森, 徐春明, 林世雄, | 过程工程学报 | 2003(4) |
| | 乙烯管式裂解炉的数值模拟 | 蓝兴英, 高金森, 徐春明, 张红梅, | 过程工程学报 | 2004(2) |
| | 聚合物-无机纳米复合材料 | 柯扬船, 皮特. 斯壮 | 化工出版社 | 2003 |
| | 溶剂抽提法回收白土渣中的润滑油 | 闫光绪, 杨小梅, 徐春明 | 化工环保 | 2003, 23(1): 35-38 |
| | 超微颗粒在固体中分散技术的研究进展 | 柯扬船 | 化工进展 | 2003, 22(8): 833-837 |
| | 超微颗粒在固体中分散技术的研究进展 | | 化工进展 | 2003, 22(8): 833-836 |

| | | | | |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| | 聚烯烃纳米级催化剂载体及其纳米复合材料 | 柯扬船, 胡建茹, 王皓, 徐春明, | 化工进展 | 2003, 22(12): 1308-1311 |
| | 催化裂化沉降器的结焦原因和防焦措施 | 王荷蕾, 高金森, 徐春明, 高岱巍, | 化工时刊 | 2003, 11(9): 4-7 |
| | 催化裂化汽油降烯烃技术研究进展 | 张国磊, 高金森, 梁咏梅, 徐春明, | 化工时刊 | 2003, 11(8): 1-4 |
| | 高温短接触催化裂化与提升管反应器的优化 | 王刚, 高金森, 徐春明 | 化工时刊 | 2003, 11(4): 1-5 |
| | 二氧化硅胶体晶体制备方法进展 | 周倩, 董鹏 | 化工新型材料 | 2003, 31(6): 16-18 |
| EI | Athabasca 油砂沥青中重组分的分子模拟 | 高金森, 徐春明, Luba S. KOTLYAR, Keng H. CHUNG, | 化工学报 | 2003, 54(1): 9-17 |
| | 低、高压滴流床中压降和持液量计算的统一关系式 | 刘乃汇, 刘辉, 李成岳, 陈标华, | 化工学报 | 2003, 54(4): 543-548 |
| EI | 高硫石油焦燃烧固硫特性 | 毕胜, 徐春明, 高金森 | 化工学报 | 2003, 54(6): 819-823 |
| EI | 石油焦烧碳动力学 | 毕胜, 徐春明, 高金森 | 化工学报 | 2003, 54(7): 989-994 |
| EI | 乙烯裂解炉管内流动反应历程的数值模拟(1)二维流动反应数学模型的建立 | 沙利, 张红梅, 高金森, 徐春明, | 化工学报 | 2003, 54(3): 392-397 |
| | 用分子连接性指数法表征渣油 | 郑柯文, 高金森, 徐春明 | 化工学报 | 2003, 54(12): 1702-1707 |
| | 大庆常压渣油催化裂解反应动力学模型研究 | 孟祥海, 高金森, 徐春明, 李丽, | 化学反应工程与工艺 | 2003, 19(4): 365-371 |
| | 大庆常压渣油催化裂解反应规律研究 | 孟祥海, 徐春明, 高金森 | 化学反应工程与工艺 | 2003, 19(4): 358-364 |
| | 液固环流反应器中固体流速及固含率分布 | 汪洋, 徐春明, 高金森, 林世雄, | 化学反应工程与工艺 | 2003, 19(3): 284-288 |
| | 离子液体的离子存在形式和物性研究 | 张彦红, 刘植昌, 黄崇品, 高金森, 徐春明 | 化学世界 | 2003, (12): 665-669. |
| | 二苯并噻吩合成方法的改进 | 徐永强, 刘晨光 | 化学试剂 | 2003, 25(3): 163-165 |
| | 固载型过渡金属卟啉催化氧化烷烃的研究进展 | 刘依农, 赵锁奇, 王仁安 | 化学试剂 | 2003, 25(4): 211-214 |

| | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------------------------|
| SCI | 双组元 Y/MCM-41 中微孔复合分子筛的合成和表征 | 申宝剑, 黄海燕, 徐春明, 潘惠芳, | 化学学报 | 2003, 61(12):1904-1910 |
| | 计算机在催化剂催化活性评价中的应用 | 管翠诗, 王宗贤, 崔培伟, 阙国和, | 计算机与应用化学 | 2003, 20(5):635-638 |
| | 乙烯裂解炉反应管数学模拟新方法 | 蓝兴英, 高金森, 徐春明 | 计算机与应用化学 | 2003(5) |
| | 4,6-二甲基二苯并噻吩在 Co-Mo/g-Al ₂ O ₃ 上加氢脱硫反应机理的研究 | 徐永强, 刘晨光 | 炼油技术与工程 | 2003, 33(8):36 |
| | 催化裂化汽油中硫和族组成及硫化物类型的馏分分布 | 邢金仙, 刘晨光 | 炼油技术与工程 | 2003, 33(6):6-9 |
| | 二苯并噻吩在 MoO ₃ /γ-Al ₂ O ₃ 催化剂上的自发单层分散 | 徐永强, 刘晨光 | 燃料化学学报 | 2003, 31(1):70-74 |
| | 生物降解原油研究的新方法 | 朱军, 李术元, 郭绍辉 | 燃料化学学报 | 2003, 31(1):1-5 |
| | 悬浮床加氢裂化水溶性催化剂的筛选与表征 | 管翠诗, 王宗贤, 郭爱军, 阙国和, | 燃料化学学报 | 2003, 31(5):434-438 |
| | 以催化油浆为增孔剂的 MCM-41 介孔分子筛的合成 | 汪杰, 涂永善, 杨朝合 | 燃料化学学报 | 2003, 31(5):457-461 |
| | 质量分率电导率法研究几种不同渣油的胶体稳定性 | 张龙力, 杨国华, 孙在春, 王宗贤, 阙国和 | 燃料化学学报 | 2003, 31(2):115-118 |
| | 改性离子液体中异丁烷与丁烯的烷基化反应 | 黄崇品, 刘植昌, 史权, 徐春明, | 燃料化学学报 | 2003, 31(5):462 |
| | 孤岛渣油超临界水-合成气中悬浮床加氢裂化反应研究 I. 催化剂的影响 | 程健, 刘以红, 罗运华, 阙国和, | 燃料化学学报 | 2003, 31(6):574-578 |
| | 塔里木原油馏分油临界性质常用计算公式考察 | 刘子媛, 王从岗, 张艳梅 | 燃料化学学报 | 2003, 31(6):636-638 |
| | 炭分子筛的制备及表面结构 | 孙新, 查庆芳等 | 燃料化学学报 | 2003, 31(6):569-573 |
| | 重油催化裂化沉降器结焦原因分析 | 高岱巍, 高金森, 徐春明, 王荷蕾, | 石化技术 | 2003, 10(3), 54-56 |
| | 重油催化裂化反应技术的新进展 | 闫平祥, 高金森, 徐春明 | 石化技术 | 2003, 10(1), 41-44 |

| | | | | |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|
| | 4-甲基二苯并噻吩的合成与表征 | 徐永强, 赵瑞玉, 商红岩, 赵会吉, 刘晨光 | 石油大学学报 | 2003, 27(2):107-109 |
| | MCM-41 中孔分子筛的研究进展 | 汪 杰, 涂永善, 杨朝合, 毕卫东, | 石油大学学报 | 2003, 27(1):126-133 |
| | 苯乙烯在酞菁钴-分子筛催化剂下的环氧化反应 | 梁士昌, 刘晨光, 阙国和 | 石油大学学报 | 2003, 27(1):88-90 |
| | 骨架镍液相加氢制备四氢糠醇 | 赵会吉, 邢金仙, 刘晨光 | 石油大学学报 | 2003, 27(1):91-94 |
| | 硫化物在 FCC 催化剂上的裂化脱硫研究 | 庞新梅, 李春义, 山红红, 郑俊生, 杨朝合 | 石油大学学报 | 2003, 27(1):91-94 |
| | 镁-铝水滑石及其衍生复合氧化物的合成 | 赵瑞玉, 殷长龙, 赵会吉, 刘晨光, | 石油大学学报 | 2003, 27(3):92-94 |
| | 汽油清净分散剂聚异丁烯琥珀酰亚胺的合成工艺条件 | 冯钰, 高金森, 徐春明, 范志明, | 石油大学学报 | 2003, 27(6) |
| | 疏水缔合聚合物的合成及溶液性能研究 | 姜桂元, 任鲲, 徐春明, 林梅钦, 罗维迁 | 石油大学学报 | 2003, 27(6) |
| | HPAM/ALCIt 交联聚合物溶液微孔膜过滤行为研究 | | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(6):87-90 |
| | 常压渣油催化裂化汽油脱硫 USY/ZnO/ Al ₂ O ₃ 添加剂性能评价 | 庞新梅, 袁起民, 李春义, 杨朝合等, | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(5):103-107 |
| EI | 大庆减压渣油馏分油水界面张力的研究 | 彭勃 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(4):102-105 |
| | 高特性粘数部分水解聚丙烯酰胺聚合工艺研究 | 周倩, 郑晓宇 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(6):83-86 |
| SCI, EI | 供氢剂及其前身物在渣油加氢裂化中的作用 | 石斌, 文萍, 王宗贤, 阙国和, | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(1):84-88 |
| | 灰色理论在清洁油品生产关键技术能力预测中的应用 | 蒋庆哲, 宋昭崢 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(6):119-120 |
| | 金属卟啉在不同溶剂中紫外可见吸收光谱的研究 | 徐海, 于道永, 阙国和, 王宗贤, | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(2):110-113 |
| | 离子液体中异丁烷与丁烯的烷基化反应 | 黄崇品, 刘植昌, 史权, 徐春明, 刘耀芳 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(4):120-124 |

| | | | | |
|----|------------------------------|-------------------------|---------------|----------------------|
| | 疏水缔合聚合物的合成及溶液性能研究 | 任鲲 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(6):79-82 |
| EI | 用 Ni2B 还原法研究原油沥青质中含硫结构单元 | 朱军, 郭绍辉, 李术元 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(4), 98-101 |
| | 重瓦斯油及其窄馏分加氢反应性能考察 | 段爱军 | 石油大学学报(自然科学版) | 2003, 27(6): 91-93 |
| | NiP 改性 HB 分子筛的正辛烷临氢异构及芳构化性能 | 黄东永, 柯明 | 石油化工 | 2003, 32(2): 100-103 |
| | 超临界流体中四(五氟化苯基)卟啉氯化铁选择性催化氧化丙烷 | 刘依农, 李红旗, 赵锁奇, 王仁安, | 石油化工 | 2003, 32(5):370-373 |
| | 大庆常渣在 CEP 催化剂上的裂解反应规律 | 孟祥海, 徐春明, 高金森, 吴培, | 石油化工 | 增刊 |
| | 离子液体催化苯与己烯的烷基化反应 | 孙学文, 赵锁奇, 王仁安 | 石油化工 | 2003, 32(7):570-572 |
| | 气固两相流中局部颗粒速度的变化特点 | 鄂承林, 卢春喜, 高金森, 徐春明, | 石油化工 | 增刊 |
| | 液固环流反应器结构特性对固体流动的影响 | 汪洋, 徐春明, 高金森, 林世雄, | 石油化工 | 2003, 32(8):682-685 |
| | 再生器流动数学模型的发展 | 郑晓军, 张璞, 高金森, 徐春明, | 石油化工 | 增刊 |
| | 渣油催化裂解低碳烯烃产率关联模型 | 李丽, 高金森, 徐春明, 孟祥海, | 石油化工 | 增刊 |
| | 离子液体结构组成及其 C4 烃类烷基化催化性能研究 | 张彦红, 刘植昌, 黄崇品, 高金森, | 石油化工 | 2003, 10(增刊): 268. |
| | 离子液体中异丁烷与丁烯烷基化反应研究 | 刘鹰, 刘植昌, 黄崇品, 徐春明, | 石油化工 | 2003, 10(增刊), 265. |
| | 焦化原料的表征与延迟焦化性能 | 郭爱军, 张宏玉, 沐宝泉, 于道永, 王宗贤 | 石油化工高等学校学报 | 2003, 16(1):14-19 |
| | 焦化原料的表征与延迟焦化性能 | 郭爱军, 张宏玉, 沐宝泉, 于道永, 王宗贤 | 石油化工高等学院学报 | 2003, 16(1): 14-19 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|--------------------|
| | 分子筛孔结构和硅铝比对乙烯选择性的影响 | 柯明 | 石油炼制与化工 | 2003, 34(9), 53-58 |
| | 三氯化铁-氯化丁基甲基咪唑离子液体催化苯与乙烯烷基化 | 孙学文, 赵锁奇, 王仁安 | 石油炼制与化工 | 2003, 34(10):44-48 |
| EI | Study on the photocatalytic properties of TiO ₂ and its mixed oxide for degradation of pollutants | Zhou, Ya-Song; Quan, Chang-Gang | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(6): 20-26 |
| | 杯芳烃基嵌段醚的合成及界面性质 | 孙梵, 郑晓宇 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(5): 7-13 |
| | 常压渣油热反应过程中胶体的稳定性 | 张龙力, 张世杰, 杨国华, 蒋云, 阙国和 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(2): 82-87 |
| | 二苯并噻吩和 4-甲基二苯并噻吩在 Mo 和 Co-Mo/g-Al ₂ O ₃ 上加氢脱硫反应机理的研究 | 徐永强, 刘晨光 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(5):14-21 |
| | 二苯并噻吩在 g-Al ₂ O ₃ 上分散状态及吸附态的研究 | 徐永强, 董晓芳, 赵会吉, 叶天旭, 刘晨光 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(1):12-16 |
| | 非碱氮化合物吡啶催化裂化转化规律的研究 | 于道永, 徐海, 阙国和, 王宗贤, | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(6) |
| EI | 磷改性 ZSM-5 分子筛催化裂解制乙烯性能的研究 | 柯明 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(4): 28-35 |
| | 噻吩类硫化物在 REHY 裂化催化剂上的转化 | 杨海峰, 梁咏梅, 刘耀芳, 杨九金, | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(6): 1-7 |
| | 乙烯管式裂解炉内传递反应过程综合数值模拟研究 (I) 数学模型的建立 | 蓝兴英, 高金森, 徐春明, 张红梅, | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(5) |
| | 乙烯管式裂解炉内传递反应过程综合数值模拟研究 (II) 反应管内传递反应过程的数值模拟 | 蓝兴英, 张红梅, 高金森, 徐春明, | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(6): 64-69 |
| | 乙烯管式裂解炉内传递反应过程综合数值模拟研究 (III) 炉膛内燃烧和传热过程的数值模拟 | 蓝兴英, 高金森, 徐春明 | 石油学报(石油加工) | 2004, 20(1) |
| | 原油减压渣油馏分的油-水界面性质 III. 伊朗轻质减渣馏分油-水界面粘度 | 彭勃 | 石油学报(石油加工) | 2003, 19(6): 75-80 |

| | | | | |
|-----|------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------------------|
| EI | 原油减压渣油馏分的油-水界面性质 I. 伊朗重质减渣馏分的油-水界面张力 | 彭勃 | 石油学报 (石油加工) | 2003, 19(4): 64-69 |
| | 原油减压渣油馏分的油-水界面性质 II. 大庆减渣馏分与伊朗轻质减渣馏分油-水界面张力的比较 | 彭勃 | 石油学报 (石油加工) | 2003, 19(5): 92-97 |
| EI | 渣油悬浮床加氢裂化及热转化产物氮分布的比较 | 文萍, 于道永, 沐宝泉, 王宗贤, 阙国和 | 石油学报 (石油加工) | 2003, 19(2): 27-32 |
| | FCC 柴油中硫、氮化合物的馏分和类型分布 | 邢金仙, 刘晨光 | 石油与天然气化工 | 2003, 32(4): 246-248 |
| | 高碘酸钠-磷钼酸钠复合脱硫体系吸收性能的研究 | 刘百军, 常靖, 石冈, 鲍晓军, | 石油与天然气化工 | 2003, 32(5): 288-290 |
| | 乳化进料在重油催化裂化中的作用 | 孙昱东, 杨朝合, 韩忠祥, 钮根林, | 石油与天然气化工 | 2003, 32(6): 362-364 |
| | H ⁺ 改善后的离子液体催化的苯与乙烯烷基化 | 孙学文, 赵锁奇, 王仁安 | 天然气化工 | 2003, 28(3): 1-3 |
| | 提高复合反应选择性的措施 | 蓝兴英 | 天然气化工 | 2003, 28(1): 11-14 |
| | 负载杂多酸催化烷基化反应规律的研究 | 刘志刚, 刘耀芳, 刘植昌 | 天然气与石油 | 2003, 21(3): 44-47 |
| | 影响 SiW ₁₂ 多杂酸在粗孔硅胶上负载量因素的考察 | 刘植昌 | 天然气与石油 | 2003, 21(3): 35-37 |
| | 负载杂多酸催化烷基化反应规律的研究 | 刘志刚, 刘耀芳, 刘植昌 | 天然气与石油 | 2003, 21(3): 44-47 |
| | 影响 SiW ₁₂ 杂多酸在粗孔硅胶上负载量因素的考察 | 刘志刚, 刘耀芳, 刘植昌 | 天然气与石油 | 2003, 21(3): 35-37 |
| | 杂原子取代型磷酸铝分子筛上丁烯异构化反应 | 汪哲明, 阎子峰 | 物理化学学报 | 2003, 19(3): 216-220 |
| | 碳四烃的综合化工利用 | 李丽, 高金森, 孟祥海 | 现代化工 | 增刊 |
| EI | 重油催化裂化沉降器结焦的研究进展 | 高岱巍, 高金森, 徐春明, 王荷蕾, | 现代化工 | 2003, 23(7): 23-29 |
| | 低掺量 SBS 改性沥青的相容稳定性 | 孔宪明, 余剑英 | 新型建筑材料 | 2003 No. 9, 总 270 期 |
| SCI | 石油渣油制备针状焦研究-中间馏分热反应研究 | 刘以红, 罗运华, 程健 | 新型炭材料 | 2003, 18(2): 128-132 |
| | 重质渣油沥青树脂的耐热性 | 卢水根, 张志雄, 查庆芳等 | 新型炭材料 | 2003, 18(4): 300-304 |
| | 异丁烯聚合及其改性研究(I 均聚与共聚) | 柯扬船, 吴天斌, 董鹏 | 应用化学 | 2003, 12(3) |

| | | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------|
| | MD 膜驱剂对水包油乳状液的破乳作用 | 高芒来 | 油田化学 | 2003, 20 (3): 265-249 |
| | 辽河油田杜 124 井区双北 29-37 井组 MD 膜区矿场试验 | 高芒来 | 油田化学 | 2003, 20(4): 364-3671 |
| | 蒙脱土-聚合物纳米复合材料及其在油田开发中应用 | 柯扬船 | 油田化学 | 2003, 20(2): 99-102 |
| | 膜驱剂 MD-1 在大庆原油界面的吸附特性 | 高芒来 | 油田化学 | 2003, 20(4): 368-37 |
| | 原位聚合复合无机物/PET 专用料及其加工改性研究 | 柯扬船 | 中国塑料 | 2003, 17(9): 43-48 |
| | 稀土-碱土-过渡金属类钙钛石 (A ₂ B ₀ O ₄) 复合氧化物催化剂的固态物化性质及对 NO _x 消除反应的催化性能 | 赵震 | 中国稀土学报 | 2003, 21 (), 1-5 |

九. 国内外交流

| 序号 | 姓名 | 交流形式(会议、合作等) | 地点 | 开始时间 | 结束时间 | 主要内容 |
|----|-----------------|---------------------------|-------|--------------|--------------|--------------------------|
| 1 | 申宝剑 | 研讨会 | 日本札幌市 | 2003. 11. 20 | 2003. 11. 21 | 茂锆金属配合物在MCM-41 分子筛上的接枝研究 |
| 2 | 王宗贤 | 参加海峡两岸科技研讨会 | 台湾 | 2003. 9. 18 | 2003. 10. 5 | 石油加工中的生焦抑交机制 |
| 3 | 王宗贤 | 组织中国第三届石油炼制大会论文并带队参加科技报告会 | 大连 | 2003. 9. 10 | 2003. 9. 16 | 提高焦化液收、改善石油焦质量 |
| 4 | 成会明 | 学术访问 | 石油大学 | 2003. 4. 22 | 2003. 4. 28 | 碳纳米管 |
| 5 | Max G Q Lu | 学术访问 | 石油大学 | 2003. 10. 1 | 2003. 10. 24 | 科技合作 |
| 6 | Xiao Tian-Cun | 学术访问 | 石油大学 | 2003. 12. 10 | 2003. 12. 29 | 催化技术 |
| 7 | George X S Zhao | 学术访问 | 石油大学 | 2003. 10. 15 | 2003. 10. 19 | 分子筛合成 |
| 8 | 达建文 | 学术访问 | 石油大学 | 2003. 11. 4 | 2003. 11. 12 | 催化裂化催化剂 |

十. 大型设备运行情况

| 序号 | 设备名称 | 研究工作机时 | 服务工作机时 | 目前状况 |
|----|---------------|--------|--------|-------|
| 1 | 色谱质谱联用仪 | 1200 | 2000 | 故障运行 |
| 2 | 原油实沸点蒸馏仪 | 350 | 0 | 故障运行 |
| 3 | 库尔特吸附仪 | 1400 | 1800 | 良好 |
| 4 | 硫氮分析仪 | 2030 | 120 | 良好 |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | 炼厂气分析仪 | 3126 | 120 | 良好 |
| 8 | 动态剪切流变仪 (DSR) | 300 | 100 | 良好 |
| 9 | 弯曲梁流变仪 (BBR) | 300 | 100 | 良好 |
| 10 | WK-3 微库仑仪 | 900 | 150 | 待升级换代 |
| 11 | GC-3240 | 1000 | 200 | 良好 |

| | | | | |
|----|------------------|------|-----|----|
| 12 | 微型反应器 | 500 | 0 | 良好 |
| 13 | ASAP 2010 多功能吸附仪 | 1300 | 850 | 良好 |

未完成工作：

- 1、加入横向课题
- 2、部分项目经费无年度经费，参考 03 年统计原始数据补充。
- 3、大型仪器设备不完整
- 4、项目编号重新排序，生成目录。
- 5、排版，印刷 50 份。