



目 次

一、生物质开发利用

进展与述评

- 01 中国生物质能产业应对全球气候变化的减排管理路径 曾少军, 任 磊 (1)
- 02 生物质热解液化技术的研究进展 宋慧平, 王春燕, 王伟文, 陈光辉, 李建隆 (6)
- 03 含纤维素类生物质液化研究进展 黄雪雯, 乐治平 (10)
- 04 植物生物质在超(近)临界流体中的降解反应及资源化研究进展
..... 马艳华, 朱 宪, 田 玲, 姬文琦 (16)
- 05 农林废弃物能源转化技术的研究进展 艾 宁, 姬登祥, 王 敏, 沈 琦, 计建炳 (24)
- 06 微波辐射处理木质纤维素技术的研究进展 肖 豪, 蒋崇文, 钟 宏 (31)
- 07 生物质乙醇制乙烯的发展概况 王 静, 张述伟 (34)
- 08 生物柴油产业的现状与展望 廖 李, 杨 湄, 姚晶晶, 程 薇, 黄凤洪 (37)
- 09 生物柴油生产方法研究进展 张红云, 张士金, 徐卫昌, 马志卿 (43)
- 10 生物柴油的制备及其组分的分析测定方法研究进展
..... 赵 林, 凌凤香, 马 波, 王少军, 吴洪新 (48)
- 11 制备生物柴油过程中催化剂的研究进展 范宝磊, 曾彦飞 (54)
- 12 生物柴油的制备机理研究进展 李玉柱, 于海业 (58)
- 13 固相法合成固体碱催化剂及其在生物柴油合成中的应用 梁学正, 王有菲, 杨建国 (62)
- 14 生物油的改质与品位提升研究进展 王锦江, 常 杰, 范 娟 (67)
- 15 发展我国生物油精制技术的建议 侯凯湖, 王 欣 (73)
- 16 甘油催化转化合成高附加值化学品研究进展 尹安远, 戴维林, 范康年 (75)

研究开发

- 17 固体超强酸 $\text{SO}_4^{2-}/\text{ZrO}_2\text{-SiO}_2$ 的制备及催化液化生物质 王保伟, 杨 晖, 许根慧 (81)
- 18 固体酸催化生物质液化 付 强, 管盘铭 (84)
- 19 木质素在酸性离子液体中的液化 赵 军, 杨 建, 宋焕玲, 丑凌军 (86)
- 20 电化学辅助利用乙酸盐生物产氢 赵珣宇, 孙晓君, 王爱杰, 刘文宗, 刘丽红 (89)
- 21 糖蜜废水厌氧发酵生物制氢
..... 李永峰, 韩 伟, 徐菁利, 刘晓辉, 陈 红, 李建政, 杨传平 (92)
- 22 生物油催化重整耦合 CO_2 吸收制氢
..... 蔡炽柳, 胡恩源, 闫常峰, 胡蓉蓉, 程菲菲, 罗伟民, 翁洪康 (95)
- 23 不同 pH 值条件下新型产氢细菌的培养与产氢
..... 李永峰, 万 松, 李建政, 徐菁利, 黄晓燕, 杨传平 (100)
- 24 玉米秸秆制乙醇过程中的酸、碱预处理及聚乙醇/酶解
..... 计红果, 庞 浩, 刘 伟, 廖 兵 (105)
- 25 酸处理秸秆生产乙醇过程中解毒方法的比较 于艳玲, 冯玉杰, 刘 佳, 高 霏 (108)
- 26 小麦秸秆常压两段酸水解发酵制取乙醇 李芳芳, 郭瓦力, 王建武, 于 涛, 丁东各 (113)
- 27 玉米秸秆催化水解制取可发酵糖 王欣荣, 王承学 (117)

- 28 以秸秆为原料规模化生产沼气关键技术与推广应用 庞云芝, 王奎升, 李秀金 (120)
- 29 秸秆合成气催化合成甲醇催化剂优化实验 朱灵峰, 吴 波, 明海涛, 王 哲, 张玉萍 (124)
- 30 Tween 对玉米秸秆酶水解的影响 刘 伟, 庞 浩, 计红果, 廖 兵 (127)
- 31 响应面分析法优化纤维原料预处理方法
..... 林增祥, 张红漫, 严立石, 陈敬文, 胡 龄, 于文涛, 黄 和 (130)
- 32 薯类发酵生产丙酮丁醇及工艺优化 沈兆兵, 杜风光, 史吉平, 陈 波, 董义伟 (134)
- 33 木糖发酵生产新一代液体燃料丁醇技术 陈新德, 彭万峰, 李智斌, 袁浩然, 陈 勇 (137)
- 34 葵花籽油制备烷醇酰胺表面活性剂 宁红梅, 郭俊文, 陈玉萍, 崔秀兰 (141)
- 35 1-丁基-3-甲基咪唑氯盐中松木屑溶解特性的初步研究
..... 马英冲, 魏立纲, 王少君, 李坤兰, 杨海静, 余加祐 (145)
- 36 用均匀设计研究泡桐在水中直接液化制取生物油 孙培勤, 孙绍晖, 邓云彪, 陈俊武 (147)
- 37 活性炭负载对甲苯磺酸催化合成生物柴油 周 晶, 聂小安, 戴伟娣, 常 侠 (151)
- 38 碘催化高酸值生物柴油原料降酸的研究 王 督, 苏有勇, 王 华, 包桂蓉 (154)
- 39 马来酸酐/ α -烯烃二元共聚物和酯化物的制备及对生物柴油低温流动性的影响
..... 陈旭堂, 于筛成, 朱志华 (157)
- 40 掺杂 MCM-41 介孔分子筛催化合成生物柴油 潘多丽, 管盘铭 (162)
- 41 废动植物油生产生物柴油的工程设计 龚 旌, 丁以钊, 刘 琨, 刘玉连 (164)
- 42 脂肪酸在强化传质条件下的酯化反应 王 雷, 彭郁青, 程 健 (168)
- 43 温度对生物乙醇脱水制乙烯过程副产物的影响 罗 亮, 程可可, 张建安, 米 杰 (171)
- 44 生物甘油合成碳酸甘油酯的工艺 沈春健, 柏子龙 (175)
- 45 生物甘油合成 3-氯-1, 2-丙二醇 褚昭宁, 刘学民 (179)
- 46 甘油催化氯代法合成二氯丙醇高效催化剂的研究和应用
..... 葛亮明, 王仰东, 葛 超, 刘 方, 李 静, 高华华, 宋才生 (182)
- 47 ^{60}Co 诱变黏红酵母及其原生质体制备微生物油脂
..... 武敏敏, 刘宏娟, 张建安, 薛建伟, 李晋平 (186)
- 48 议生物润滑油的研究与开发 南 军, 于海斌, 薛群山, 李永丹 (191)
- 49 生物能源开发研究对应的细胞代谢模块改造技术的初步研究 张治洲, 王 燕, 丛建国 (194)
- 50 裂解温度对生物质半焦 CO_2 气化及特性的影响
..... 张 瑜, 葛业君, 姚 杰, 闵凡飞, 李寒旭, 董众兵 (200)
- 51 生物质半焦对生物质气化中自产焦油的催化裂解
..... 许桂英, 胡景辉, 刘新华, 董 利, 孙国刚, 许光文 (204)
- 52 程序升温分解-质谱联用法研究生物质型煤热解行为 刘 芳, 林荣英, 林 诚 (210)
- 53 *Rhodococcus* sp.HUST-1 合成腈水合酶的过程调控 秦 智, 朱婷婷, 蒋忠平, 孙晓君 (214)

二、煤及天然气开发利用

进展与述评

- 01 煤催化燃烧技术研究进展 王俊宏, 常丽萍, 谢克昌 (219)
- 02 煤直接液化高分散性催化剂的研究进展 岳 国, 蒋庆哲, 宋昭峥, 张明华 (223)
- 03 两种典型的煤气化技术 李 洁, 段 宾, 毛 天 (227)
- 04 焦炉煤气多联产制甲醇技术与发展 郑明东 (232)
- 05 费托合成 Co 基催化剂载体的研究进展 周晓峰, 陶跃武, 翁惠新, 陈庆龄 (236)
- 06 甲醇制烯烃工艺技术进展 李 波, 张明强, 安彦杰 (241)
- 07 MTO 技术及其催化剂的研究进展 李 晖, 王平艳, 李晓梅, 李秋霞 (245)

- 08 甲醇转化制丙烯催化剂研究进展 毛东森, 郭强胜, 卢冠忠 (248)
- 09 甲醇制内烯 S-MTP 技术进展 滕加伟, 杨为民 (251)
- 10 甲醇催化转化制丙烯研究进展 李 斌, 赵天生, 马清祥, 高丽娟 (254)
- 11 煤基甲醇/低碳醇醚合成用高效新型催化剂的研发进展
..... 马春辉, 董 鑫, 汤培平, 林国栋, 冯孝庭, 张鸿斌 (258)
- 12 煤制甲醇工艺设备及能耗分析 徐 娜, 胡瑞生, 白雅琴 (262)
- 13 甲醇羰基化法制乙酸酐生产技术进展 李 涛 (264)
- 14 低碳醇合成催化剂研究进展 马建兵, 郑学明, 尚会建, 张 雷, 闪俊杰 (269)
- 15 CO₂ 加氢制甲醇用碳纳米管促进高效新型催化剂的研发进展
..... 梁雪莲, 李 辉, 林国栋, 张鸿斌 (273)
- 16 中国煤层气化工利用途径 张志翔, 苑慧敏, 王凤荣, 孟素凤 (277)
- 17 含氧煤层气利用技术进展 廖 炯, 李 煜, 马 磊, 陈耀壮, 曾 健, 古共伟 (281)
- 18 煤层气制氢与合成气 何 洋, 李泽军, 张新波 (286)
- 19 煤层气和焦炉气的利用 曾 健, 陶鹏万, 成雪清, 王大军 (290)
- 20 甲醇制二甲醚技术工业开发与应用 王大军, 朱小学, 陈 鹏, 成学清 (294)
- 21 二甲醚的合成方法 陈高明, 王 华, 别良伟 (297)
- 22 天然气化工发展现状及前景展望 王熙庭 (301)
- 23 Ni/SiC 和 Ni/Si₃N₄ 催化剂上甲烷部分氧化制合成气研究进展
..... 尚如静, 孙卫中, 王 庆, 王英勇, 靳国强, 郭向云 (309)
- 24 水煤浆制备技术与燃烧特性 白雅琴, 徐海平, 李 森, 苏海全 (314)
- 25 柴油添加剂聚甲醛二甲醚的应用研究进展 李晓云, 李 晨, 于海斌 (317)
- 26 柴油脱硫催化剂及载体的研究进展 王广建, 宋美芹, 丁 浩, 刘光彦 (320)
- 27 氧化锌脱硫剂研究进展 赵有生, 上官炬, 余 春 (323)
- 28 乙烯齐聚反应合成 α -烯烃铬系催化剂研究进展 张宝军, 于部伟, 陈 谦 (328)
- 29 分子蒸馏技术及设备的研究进展 张继军 (331)

研究开发

- 30 哈萨克斯坦舒巴尔科里和肯德尔雷克两种煤的直接液化性质
..... 马风云, 玛·伊·拜克诺夫, 周岐雄 (337)
- 31 新疆库车煤低压直接液化工艺性能初探 王 文, 马风云, 玛·伊·拜克诺夫, 周岐雄 (341)
- 32 煤直接液化轻油馏分的表面张力 尹洪清, 王升宝, 常丽萍 (346)
- 33 环流反应器应用于煤炭直接液化的探索 史士东, 舒歌平, 霍卫东, 胡发亭 (349)
- 34 煤与废塑料及焦化残油的共液化 郑明东, 张小勇, 郭小东 (355)
- 35 醇溶性镍、铁催化剂在煤-油加氢共炼中的应用
..... 石 斌, 杨圣闯, 李慎伟, 崔建方, 郭龙德, 邱宝金, 阙国和 (360)
- 36 新型焦炉煤气精脱硫工艺 周晓奇, 李 军 (366)
- 37 镍基催化剂对透氧膜反应器中焦炉煤气重整的影响
..... 周宇鼎, 沈培俊, 杨志彬, 黄少卿, 丁伟中 (370)
- 38 浅灰灰熔聚气化技术的工程特点 戴文松, 蒋荣兴, 郭志雄, 张蓉生 (374)
- 39 焦化粗苯加氢精制分离工艺的优化及过程模拟 黄国强, 胡 力, 王红新, 华 超 (377)
- 40 流化床热电气焦油多联产系统试验研究
..... 方梦祥, 岑建孟, 温 亮, 李社锋, 王勤辉, 骆仲泱, 岑可法 (382)
- 41 CFB 燃烧/煤热解多联供技术的中试初探 曲 旋, 张 荣, 毕继诚, 巩秀魁, 王乃荣 (386)
- 42 不同载体结构钴基催化剂对费托合成选择性的影响

- 郭 萌, 陈宜俚, 郭士岭, 徐 军, 凡俊琳(391)
- 43 列管式固定床费托合成的中试研究 刘培植, 魏伟胜, 徐 建(395)
- 44 含钴钴基分子催化剂前体的合成及其费托反应性能测试 冶杰慧, 苏海全(399)
- 45 CO 碳化对超细 Fe-Mn 催化剂合成低碳烯烃催化性能的影响
..... 张建利, 张 侃, 房克功, 李德宝, 李文怀, 孙予罕(402)
- 46 预处理对 ADM 催化剂合成低碳醇反应行为的影响 肖海成, 李德宝, 李文怀, 孙予罕(407)
- 47 气固反应器中吸附增强式水蒸气重整制氢的过程模拟
..... 丁 石, 吴昌宁, 魏小波, 金 涌, 程 易(412)
- 48 乙醇部分氧化制氢宏观动力学研究 任洪宝, 郭瓦力, 周 琦, 李轶峰, 宋丹丹(418)
- 49 PtLaLi/Al₂O₃ 催化剂上柴油水重整制氢 周 琦, 郭瓦力, 任洪宝, 宋丹丹, 李轶峰(422)
- 50 双沉淀剂分步沉淀法制备氢气纯化铜铈催化剂 李轶峰, 郭瓦力, 宋丹丹, 周 琦, 任洪宝(426)
- 51 煤经甲醇制烯烃净化制聚合级乙烯和丙烯工艺及有关吸附剂 周红军, 孙晶明, 周广林(429)
- 52 工艺条件对甲醇制低碳烯烃反应的影响 冯 静, 柯 丽, 张明森(433)
- 53 甲醇在 Brønsted 酸性离子液体中的脱水反应 弓胜民, 张明森, 谢伦嘉, 姜健准(438)
- 54 V₂O₅/ZrO₂-SiO₂ 催化剂上的甲醇氧化反应
..... 赵玉宝, 秦张峰, 王国富, 董 梅, 路新龙, 吴志伟, 黄礼春, 王建国(442)
- 55 LaZSM-5 的制备及其催化甲苯/甲醇烷基化反应行为
..... 张立东, 高俊华, 胡津仙, 李文怀, 王建国(446)
- 56 助剂对 CO₂ 加氢合成甲醇反应 CuO/ZnO/Al₂O₃ 催化剂性能的影响
..... 黄树鹏, 张永春, 陈绍云, 商敏静(451)
- 57 催化裂化装置催化转化低碳烷烃的可行性研究 吴飞跃, 翁惠新(455)
- 58 VO_x-TiO₂-SO₄²⁻ 催化甲醇氧化一步法合成二甲氧基甲烷
..... 郭荷芹, 李德宝, 李文怀, 孙予罕(461)
- 59 钒基催化剂上甲醇选择氧化制二甲氧基甲烷反应
..... 路新龙, 董 梅, 秦张峰, 朱华青, 王国富, 赵玉宝, 王建国(465)
- 60 基于结构化催化剂的低浓度甲烷流向变换催化燃烧
..... 王天明, 刘新斌, 王志杰, 郭 翔, 朱吉钦, 李成岳(469)
- 61 碘在乙酸混合溶剂中催化的甲烷部分氧化 张 瑾, 陈立宇, 洪 林(473)
- 62 过渡金属化合物催化的甲烷液相部分氧化过程 洪 林, 陈立宇, 李峰伟, 张 瑾(476)
- 63 工业原料气对 CeO₂-W-Mn/SiO₂ 催化剂甲烷氧化偶联反应的影响
..... 杨 建, 王嘉欣, 赵 军, 宋焕玲, 丑凌军, 王晓来, 李树本(480)
- 64 钴基催化剂上甲烷部分氧化和甲烷二氧化碳重整的耦合反应
——载体以及钴负载量的影响 于万金, 唐 杨, 莫流业, 楼 辉, 郑小明(484)
- 65 Cr 基催化剂的乙烷脱氢与逆水煤气变换耦合制乙烯反应性能 葛 欣(488)
- 66 乙炔氢氟化合成氟乙烯和 1,1-二氟乙烷
..... 毕庆员, 钱 林, 邢丽琼, 吴周安, 王树华, 周 强, 罗孟飞(491)
- 67 二甲醚与合成气制乙酸乙烯 刘殿华, 房鼎业, 黄 鑫, 陈大胜(494)
- 68 分子筛改性对 CuO-ZnO-Al₂O₃/HMCM-22 催化合成二甲醚的影响
..... 毛东森, 夏建超, 陈庆龄, 卢冠忠(496)
- 69 复合方法对 CO₂ 加氢合成二甲醚催化剂的影响 赵彦巧, 陈吉祥, 张继炎(501)
- 70 CO₂ 加氢一步法合成二甲醚双功能催化剂 别良伟, 王 华, 陈高明(504)
- 71 PdCl₂ 催化苯酚氧化羰基化合成碳酸二苯酯 王胜平, 张广林, 马新宾(509)
- 72 陶瓷膜用于润滑油酮苯脱蜡溶剂分离的性能研究 宋 磊, 孙乾耀, 徐春明(513)
- 73 干湿协同法天然气精脱硫 钟立梅, 王广建, 刘 辉(517)

74	基于 TRIZ 的沼气精制压缩储运的工艺系统	梁素钰, 王述洋, 李二平 (520)
75	带内构件的新型浆态床流体力学研究	张 煜, 王丽军, 李 希 (525)
76	影响合成氨煤耗的因素	韩喜民, 杨 敏, 赵小飞, 李 楷 (530)
77	超临界水氧化法处理高浓度焦化废水技术开发	杜 新, 张 荣, 毕继诚 (534)
78	一种通过丙烷氨氧化合成乙腈催化剂的评价	张 瑞, 石 磊 (537)
79	新型高效负载 α -双亚胺镍催化剂的乙烯聚合	张学业, 刘枫林, 陈 谦, 李彦国, 汪永强, 李悦生 (540)
80	碳五馏分均相加氢制戊烷	刘 辉, 王 燕, 高树梅, 翟志才, 王遵尧 (542)
81	制备参数和反应条件对 CuO/CeO ₂ 催化剂 CO 选择氧化反应性能的影响	吴志伟, 朱华青, 秦张峰, 王 辉, 梁飞雪, 王建国 (546)
82	催化氧化法在高黏度稠油降黏中的应用	崔 波, 胡安水, 于殿伟, 祁亚玲, 戴树高, 陈应琳 (550)
83	X 荧光光谱法测定合成气催化剂中镍、镁、钼	包世星, 刘伟东 (555)
84	扫描电镜能谱联用仪及热重分析仪在催化剂失活分析中的应用	赵 萍, 于 静, 杨慧娟, 张 岩 (557)
85	扫描电镜技术在催化剂研究中的应用	于 静, 赵 萍, 李宝强 (560)
86	离子色谱技术在分析工艺凝液中的应用	苟爱仙, 邵 伟, 刘明霞 (565)
87	有机气体中痕量硫的测定	杨慧娟, 梁景程 (568)
88	加氢异构润滑油总氮含量分析	梁景程, 张 岩, 杨慧娟, 刘卫东, 包世星 (571)
89	决策系统在油田电力节能管理中的应用	龚明珠, 卢宇光 (575)
90	油田含油污泥的处理技术	余兰兰, 王 丹, 郑 凯, 陈祥云, 余宏伟 (581)
91	以含油污水为热源的热泵系统在油田中的应用	徐心海, 刘 逸, 李炳熙, 付忠斌 (584)
92	循环冷却水高浓缩倍率处理技术在扬子热电厂的应用	秦 琦 (589)

三、非常规能源的开发利用

01	从垃圾填埋气中净化回收甲烷技术	李克兵 (595)
02	废轮胎热解油的综合评价及加工方案探讨	王 慧, 邹 滢, 孙冬雪, 翁惠新 (598)
03	油页岩综合利用及其前景分析	李少华, 张立栋, 潘冬慧, 王 擎 (602)
04	天然气水合物开采技术研究现状	郝 敏, 唐黎明, 王庆峰 (606)
05	喷射雾化方式下气体水合物生成的实验研究	赵建忠, 赵阳升, 石定贤 (609)
06	水合物开采的生命周期成本分析	梁华杰, 樊栓狮 (613)
07	自然循环的太阳能光伏热水系统的理论研究	刘 鹏, 关 欣, 蔡 康, 唐应堂 (617)

四、论文摘要

01	低碳经济与低碳能源技术	谢克昌 (623)
02	大型煤气化技术的研究与发展	王辅臣, 龚 欣, 于广锁, 刘海峰, 王亦飞, 梁钦锋, 周志杰, 陈雪莉 (623)
03	木质纤维素原料组合预处理研究进展	邱卫华, 陈洪章 (623)
04	汽爆秸秆好氧厌氧交替发酵制氢	陈洪章, 王 岚, 李东敏 (624)
05	秸秆水解液发酵黄原胶过程和产物结构初探	张志国, 陈洪章 (624)
06	非油料作物制备生物柴油技术集成的研究	陈国忠, 陈洪章 (625)
07	玉米酒精生产液化-糖化过程中醪液黏度变化规律的研究	岳国君, 董红星, 焦 龙, 杨晓光 (625)
08	氢等离子体裂解煤制乙炔过程的模拟研究	吴昌宁, 陈家琦, 熊新阳, 金 涌, 程 易 (626)

- 09 热等离子体裂解煤制乙炔的研究进展 陈家琦, 程 易, 熊新阳, 金 涌 (627)
- 10 甲醇燃料进展与展望 李 忠, 郑华艳, 谢克昌 (627)
- 11 合成气为核心的多联供多联产集成能源化工系统 刘敬尧, 钱 宇 (628)
- 12 生物气重整制合成气 Ni 基 SBA-15 催化剂中 MgO 的促进作用
.....季生福, 李秀金, 郎 宝, 法 斌, 孙道安 (628)
- 13 水溶性白蛋白结合锌卟啉配合物光诱导水解产氢 何乃普, 李 岩, 何玉凤, 王荣民 (629)
- 14 金属基整体式催化剂上甲烷直接转化制 C₂ 烃和合成气 季生福, 王 开, 唐晶晶, 潘 登 (630)
- 15 醇的结构对生物柴油低温流变性能的影响 杨敬一, 徐 炜, 徐心茹, 张蓓蕾 (631)
- 16 农林加工残余生物质的 CO₂ 气化反应特性 李 烨, 吴幼青, 吴诗勇, 高晋生 (631)
- 17 天然气绝热转化制氢催化剂制备与表征 包世星, 张忠涛 (632)
- 18 过渡金属阳离子/PNP 催化体系催化乙烯齐聚的研究 王力搏, 陈 谦 (633)
- 19 燃料油非加氢脱氮技术进展 张爱红, 田淑梅, 董 亮, 张爱萍, 李维彬 (633)
- 20 硫化氢 (H₂S) 异相脱硫新工艺 余 江, 何 仪, 陈灵波, 黄丹丹 (633)
- 21 生物质反应分离一体化制 5-羟甲基糠醛 邓天昇, 侯相林, 朱玉雷 (635)
- 22 rDNA 介导扣囊复膜孢酵母 β -葡萄糖苷酶基因在工业酒精酵母中的整合表达及其应用研究
.....张 梁, 洪剑辉, 丁重阳, 王正祥, 石贵阳 (635)
- 23 离子液体在生物质化工中的应用 刘庆彬, 王芹芳, 王瑞芝, 刘 欣, 崔振水, 张福军 (636)
- 24 生物柴油的制备研究进展 刘 琳, 朱江丽, 钱建华, 邢锦娟, 周跃男 (636)
- 25 生物柴油的研究和应用 王倩倩, 李晓莲, 王 刚, 史凤丽, 赵雯雯, 张英利 (637)
- 26 木质素精细化学品的研究和应用 王 刚, 李晓莲, 王倩倩 (637)
- 27 离子液体中果糖脱水制 5-羟甲基糠醛 耿 丽, 魏立纲, 马英冲, 王少君, 余加祐 (638)
- 28 煅烧温度对页岩灰渣中铁、铝杂质浸出率的影响
.....许英梅, 连玉环, 何德民, 王冬梅, 关 珺, 张秋民 (638)

责任编辑: 胡晓丹 黄丽娟

主 办: 中国化工学会	主 编: 黄丽娟	国际 标准 刊 号 ISSN 1000 - 6613
化学工业出版社	电 话: (010) 64519466,	国内 统一 刊 号 CN 11 - 1954/TQ
编 辑: 《化工进展》编辑部	64519499	增刊刊号 (2008) 京新出报刊增准字第 (513) 号
出 版: 化学工业出版社	E-mail: hgjz@263.net	广告经营许可证 京朝工商广字第 0119 号
通讯地址: 北京市东城区青年湖南街 13 号	huagongjz@126.com	印 刷 北京科信印刷厂
邮政编码: 100011	http: //www.hgjz.com.cn	邮发代号 82 - 311
		定 价: 200 元