



辽阳石油化工专科学校

第二届学术交流会

论文 专著摘要汇编

《学报》编辑部编印

1987年10月

一、科学技术部分

目 录

一、科学技术部分

(一) 数学

- 1、Fuzzy内积空间 V_n 王鸿绪 (1)
- 2、有限生成 n 元子空间基底之间的关系 王鸿绪 (1)
- 3、Fuzzy立体阵的一个应用 王鸿绪 (1)
- 4、可拓子集运算的合理性 王鸿绪 (1)
- 5、Fuzzy立体阵代数 王鸿绪 (2)
- 6、Fuzzy关系不定方程和Fuzzy矩阵Schein秩的求法 王鸿绪 (2)
- 7、关于Fuzzy生成子空间基底的一个注记 王鸿绪 (2)
- 8、可拓格 王鸿绪 (2)
- 9、关于Fuzzy靠近度 王鸿绪 (3)
- 10、Fuzzy线性赋范空间 V_n 王鸿绪 (3)
- 11、分解有理分式成简单分式的Laurent级数法 戴洪才 (3)
- 12、狭义可拓集合的若干代数运算 戴洪才 (3)
- 13、实分析中三种连续定义的等价性 李兆庚 (4)
- 14、Lagrange中值定理证明注记 张永胜 (4)
- 15、关于可变上限定积分的运用 黄 惇 (4)
- 16、关于“变上限定积分是上限的函数”的几点注记 黄 惇 (4)

(二) 化学化工

- 17、蔗渣制取单细胞蛋白研究初报 梁杉垣等 (5)
- 18、废纤维制取单细胞蛋白的研究 薛茂杰 梁杉垣等 (5)
- 19、高产核酸酵母的研究初报 梁杉垣等 (5)
- 20、高分子催化剂 梁杉垣等 (6)
- 21、高分子试剂 梁杉垣等 (6)
- 22、二甘醇双苯甲酸酯合成的新路线 李凌阁 许绍东 (6)
- 23、二甘醇双苯甲酸酯合成与动力学研究 李凌阁 许绍东 (6)
- 24、轻柴油馏份中环烷酸含量的测定及提取方法 李凌阁 许绍东 (7)
- 25、无规聚丙烯及 α -烯烃的应用 李淑卿 (7)
- 26、合成热载体的安全性和热稳定性研究 张玉林 (7)

- 27、由天然气与硫磺制 CS_2 初探.....田春云 高玉清(7)
- 28、 $\{M_0 [S_2CN(C_2H_5)_2]_4\} \cdot \{FeCl_4\} \cdot \{C_6H_5SH\}_2$ 三元包合物晶体结构.....王凤山 陈海明等(8)
- 29、功能高分子化合物——水种的开发与应用.....曾洪厚(8)
- 30、脂肪醇乙氧基化反应催化剂研究的新进展.....朱建民 金子林(8)
- 31、甲苯—甲醇在改性的KX/KZ双沸石上的侧烷基化反应傅承碧 王祥生(9)
- 32、Mn、Cu离子在氧化铝球内的径向分布和负载型稀土钙钛矿催化剂的制备.....胡国强 王道(9)
- 33、浸渍法制备钙钛矿型稀土催化剂.....王道 胡国强等(9)
- 34、薄层色谱法——质谱法分离分析苯基吡啶基卟啉.....许苕珠等(10)
- 35、薄层色谱法分析光敏剂——苯基吡啶基卟啉.....李翠兰 许苕珠(10)
- 36、空气中PTME的测定——活性炭吸收GC法.....许苕珠等(10)
- 37、气相色谱法变温操作快速测定丙烷热氯化法产品——四氯化碳.....白洪章(11)
- 38、溶剂浮选吸光光度法的理论与实践.....董慧茹(11)
- 39、溶剂浮选吸光光度法测定微量铜.....董慧茹(11)
- 40、溶剂浮选吸光光度法——用孔雀绿作捕收剂测定微量钴和铜.....董慧茹(11)
- 41、溶剂浮选吸光光度法测定微量锌.....董慧茹(12)
- 42、微型高效液相色谱的进展.....董慧茹(12)
- 43、库仑滴定法测工业水中 Cl^-王振华(12)
- 44、生化需氧量测定技术的进展.....胡国强 杨慧玲(13)
- 45、能源生产与热污染.....胡国强(13)
- 46、回收COD废液中的银.....胡国强(13)
- 47、海洋未来的最大污染.....胡国强(14)
- 48、氧化还原反应配平中分数系数法的建立及其技术改进.....闻经邦(14)
- 49、单细胞蛋白生产情况简介.....崔文春(14)

(三) 机械工程

- 50、压力容器筒体形状误差产生附加应力的分析.....高凤义(14)
- 51、压力容器设计中许用压应力电算程序.....赵纯兴(15)
- 52、关于齿轮强度计算的探讨.....隋仲昆(15)
- 53、渐开线圆柱直轮滑动系数计算及讨论.....李贵三(15)
- 54、Freudenstein定理电算程序设计.....李贵三(15)
- 55、罗茨鼓风机检修问题探讨.....王乃恒(16)
- 56、关于“曲柄存在条件”的一点看法.....谭学润(16)
- 57、曲柄滑块机构电算源程序.....谭学润(16)

- 58、解析法设计凸轮廓线.....谭学润 (16)
- 59、刚体平面运动时 $H_z = J_z \omega$ 的使用.....王燕廷 (17)
- 60、93/F551联苯加热炉管壁减薄及烧融在用材方面的探讨.....高祯荣 (17)
- 61、旋液分离器泄漏的研究.....陈有卿等 (17)
- 62、预测旋液分离器边界粒度 d_{50} 的一个公式.....陈有卿等 (17)
- 63、化工设备制造中常见组合构件相贯线的计算方法.....王守俭 (18)
- 64、列线图表的简介及其制作方法举例.....王守俭 (18)

(四) 自控、仪表、计算机

- 65、微机自动测湿的研究 I 数学模型的建立.....林桐森 吴丽华 (19)
- 66、鼓泡法测量密度及温度的自动补偿.....林桐森 (19)
- 67、参数优化技术在控制系统中的应用.....吴丽华 林桐森 (19)
- 68、烧结终点控制.....魏立峰等 (19)
- 69、微机在化工过程控制实验装置上的应用.....魏立峰等 (20)
- 70、混合料点火温度、烧结终点仪表——微机监控系统.....
.....恩毓田 魏立峰等 (20)
- 71、CENTUM系统及其反馈控制功能.....周兴吉 (20)
- 72、工资管理软件的编制及使用概述.....杨富琴 (21)
- 73、BLO—8501型氧气测试警报仪试制报告.....边复家 王玉贺 (21)
- 74、一种新型便携式高压兆欧表.....蔡 林 (21)
- 75、在微机上使用高级语言编制实时软件的一种方法.....来靖岩 蔡 林 (22)
- 76、研制有害气体快速测定管的技术说明.....陈 宁 (22)

二、社会科学部分

(一) 思想政治工作

- 77、探索新路, 培育新人.....李人朴 (23)
- 78、论教书育人.....李人朴 (23)
- 79、坚持四项基本原则, 培育四有新人——谈大学生思想政治工作的几个问题
.....李人朴 (24)
- 80、必须树立马克思主义知识分子的观念.....李人朴 (24)
- 81、必须坚持共产党的领导.....王兴普 (24)
- 82、试论加强高等院校社会主义精神文明建设.....王忠堂 富 革 (25)
- 83、试论积极维护思想政治工作部门的权威.....王忠堂 (25)

(二) 高教研究

- 84、积极改革 提高水平
为把我校办成具有石化特色的高等工科院校而奋斗.....梁杉垣 (52)

- 85、研究教学规律改革教学方法大力提高教学质量.....梁杉垣(26)
- 86、成立实验教研室的尝试.....王知源(26)
- 87、努力开展高等教育科学研究工作.....王忠堂(27)
- 88、浅谈工科大学生能力的培养.....谭学润(27)
- 89、谈谈大学生的学习方法.....王守俭(27)
- 90、启发式教学初探.....王守俭(27)
- 91、谈谈学生智力的发展和能力的培养.....王守俭(28)
- 92、培养“应用型”人才必须加强学生能力的培养——浅谈工业
专科高等数学教学.....黄 惇(28)
- 93、提高学生物理实验动手能力的体会和作法.....孙德地(28)
- 94、提高物理理论课教学质量的两个环节——“练”与“炼”.....祁正文(29)
- 95、在图表教学中加强能力培养.....闻经邦(29)
- 96、PC—1500计算机在教学中的应用初探.....陈海明(29)
- 97、“开放式”教学法的试行及体会.....陈海明 赵亚娟(30)
- 98、在专科学校电路理论课中加强学生能力培养的探讨.....贾仲春(30)
- 99、针对职工高校特点，因材施教，努力提高机械原理教
学质量的尝试.....谭学润(30)
- 100、在工程图学的教学实践中怎样对学生进行思想方法教育.....王守俭(30)
- 101、谈谈怎样运用两种分析方法进行相贯线的课堂教学.....王守俭(31)
- 102、工程图学的教学工作应着眼于什么？.....王守俭(31)
- 103、运用大连工学院编《画法几何学》教材的体会.....王守俭(31)
- 104、技术经济学.....张宝志(31)
- 105、英语长难句剖析.....张德富(32)
- 109、谈谈高校公外“语言学引论”课的设置.....张羽飞(32)
- 107、认识论和方法论——兼中国翻译研究评述.....张羽飞(32)
- 108、试谈理工《学报》作者外部语言疵病.....张羽飞(32)

(三) 高校管理

- 109、浅谈大学生的学习管理.....朱化龙(32)
- 110、修订、制订各专业教学计划的基本考虑.....朱化龙(33)
- 111、谈高校图书馆藏书建设与藏书体系的形成.....张 富(33)
- 112、中学图书馆建设之我见.....张 富(33)
- 113、高校文献课的现在与将来.....张 富 张羽飞(33)
- 114、谈高校图书馆图书流通工作.....王素华(34)
- 115、谈我校图书馆的统计工作.....王素华(34)
- 116、等同专利及检索方法.....李晓燕(34)
- 117、小议《化学文摘》专利号.....李晓燕(35)
- 118、关于企业情报搜集与提供的一些问题.....隋仲昆(35)

- 119、在改革中努力加强预算外资金管理王文明 (35)
- 120、关于开展校内经济核算的探讨王文明 (36)

(四) 其他

- 121、谈美——摄影艺术之魂李博学 (36)
- 122、也谈摄影艺术的“三情”、“三趣”李博学 (36)

三、教材、专(译)著部分

- 123、《有机化学》陈桂春 李淑卿等 (37)
- 124、《有机化学数学大纲(草案, 120学时)》高奇志 李淑卿等 (37)
- 125、《有机化学教学大纲(草案, 80学时)》高奇志 李淑卿等 (37)
- 126、《物理化学》魏兆琼 王 魁等 (38)
- 127、《中国革命史简明教程》集 体 编 写 (38)
- 128、《人生观教程》集 体 编 写 (38)
- 129、《阀门及其操作》彭承麟 张玉林 (39)
- 130、《成人高校英语》集 体 编 写 (39)
- 131、《普通化学作业与练习》〔苏〕格林卡著 闻经邦译 (39)

附件一、第二届学术交流会论文题录

附件二、第一届学术交流会论文题录

(一) 数 学

Fuzzy内积空间 v_n

王 鸿 绪

本文提出Fuzzy内积空间和Fuzzy赋范线性空间的定义, 初步研究了Fuzzy内积空间和Fuzzy赋范线性空间 V_n 的性质, 并证明在 V_n 中存在唯一的标准正交基。

(法国刊物《BUSEFAL》, 1986, No25, 21—30)

有限生成 n 元子空间基底之间的关系

王 鸿 绪

本文研究了有限生成 n 元子空间基底之间的关系, 证明了有限生成 n 元子空间中 的 $K-R$ 标准基和Fuzzy基是相同的, 也给出了求它的维数的具体方法。

(法国刊物《BUSEFAL》, 1986, No27, 84—86)

Fuzzy立体阵的一个应用

王 鸿 绪

本文给出Fuzzy立体阵的定义, 应用它我们证明: 在每一个Fuzzy线性内积空间 $V_{m \times n}$ 中存在唯一的标正基。

[国际知识工程和Fuzzy系统讨论会(中国ISFK, 87, 广州—贵阳, 1987,

7、9—16《会议文集》, 卷3, 586—587)]

可拓子集运算的合理性

王 鸿 绪

本文首先介绍可拓子集 $E(U)$ 的概念及运算。本文证明了可拓子集的各种运算均

是合理的。

〔国际模糊数学讨论会IFSA'87, (日本 东京, 1987, 8、21—27), 《论文集》, 卷1, 151—154〕

Fuzzy立体阵代数

王 鸿 绪

本文给出Fuzzy立体阵的定义, 引进Fuzzy立体阵的运算, 建立Fuzzy立体阵空间, 给出Fuzzy立体阵秩的定义及其具体求法, 提出了Fuzzy立体阵中的标准立体阵, 证明Fuzzy立体阵中存在唯一的标准基。

〔国际统计学讨论会(西班牙, SCISS'86, 1986.9, 18—19, 巴塞罗那)〕

《会议文集》卷1, 142—144〕

Fuzzy关系不定方程和Fuzzy矩阵Schein秩的求法

王 鸿 绪

本文提出Fuzzy关系不定方程的定义, 讨论了它的基本性质, 借助于Fuzzy关系不定方程给出了求Fuzzy矩阵Schein秩的方法。

(法国刊物《BUSEFAL》, 1986, №27, 88—93)

关于Fuzzy生成子空间基底的一个注记

王 鸿 绪

本文证明了如下定理: n 维有限生成子空间中〔1〕中定义2.6的基底与〔2〕中定义1—8的基底是同一个基底。

(《模糊数学》, 1985, №4, 69—70)

可 拓 格

王 鸿 绪

本文建立可拓格的概念。本文从格论的角度, 比较布尔格、Fuzzy格和可拓格之间的异同。Fuzzy格和布尔格都是有界格, 而可拓格是无界格。Fuzzy格与可拓格的真子格同构。

(《辽阳石油化专学报》, 1987, №1, 1—6)

关于Fuzzy靠近度

王 鸿 绪

关于Fuzzy集合的Fuzzy性度量问题,是Fuzzy集论中的重要概念之一。已有的主要概念是模糊度〔1〕及贴近度〔2〕。这些概念均是关于Fuzzy隶属函数的纵向关系的反映。本文引入“靠近度”的概念,试图从“横向”角度出发来讨论Fuzzy集的Fuzzy性度量问题。

(《辽阳石油化专学报》,1987, No 1, 7—9)

Fuzzy线性赋范空间 V_n

王 鸿 绪

本文提出Fuzzy内积空间和Fuzzy线性赋范空间的定义,初步研究了Fuzzy内积空间和Fuzzy线性赋范空间 V_n 的性质,并证明了在 V_n 中存在唯一的标准正交基。

(《辽阳石油化专学报》,1986, No 1, 2, 1—10)

分解有理分式成简单分式的Laurent级数法

戴 洪 才

本文介绍一种将有理分式分解成简单分式和的分解定理的新的证明方法,并在此基础上给出一种确定分解系数的方法。这比现在常用的待定系数法、赋值法等有时要简单一些。

(《辽阳石油化专学报》1986, No 1—2, 123~126)

狭义可拓集合的若干代数运算

戴 洪 才

文中提出了狭义可拓集合的概念,它是在一般可拓集合的基础上压缩了经典域与域的象空间,从而简化了可拓联合的结构而保留其原来的一切属性,这样就能对其进行更深入的讨论。

最后给出了可拓数与可拓矩阵,证明了两个性质定理。

(部分内容曾在“第二次全国物元分析学术会”上交流)

实分析中三种连续定义的等价性

李 兆 庚

在实变函数论中，曾讨论过三种连续性定义。本文将严格证明这三种定义的等价性。

(《辽阳石油化专学报》1986, No 1~2, 146~151)

Lagrange中值定理证明注记

张 永 胜

Lagrange中值定理的证明，通常都是从引入一个辅助函数开始，与此相反，本文从定理的结论开始推导出定理的正确性。

(《辽阳石油化专学报》1986, No 1~2, 152~153)

关于可变上限定积分的运用

黄 惇

“变上限定积分”是建立原函数存在定理，推导牛—莱公式的一个重要工具。本文主要介绍了“变上限定积分”在求函数极限，证明函数的增减性，判断无穷小的阶，证明某些函数的性质，证明定积分中值定理以及在概率统计等方面的运用，从而进一步揭示“变上限定积分”的实际地位与作用。

(《理工教学》，1987, No 5, 即出)

关于“变上限定积分是上限的函数”的几点注记

黄 惇

本文就“变上限定积分”所定义的函数的有关性质：极限、连续、导数和积分等问题做了阐述，以便对“变上限定积分”这一重要概念有个较全面的认识。

(《理工教学》，1987, No 5, 即出)

(二) 化学化工

蔗渣制取单细胞蛋白的研究初报

梁杉垣 刘志勤 梁建国* 等

本文初步阐述纤维素分解菌——溜曲霉NO851的筛选；溜曲霉NO851对予处理的蔗渣的降解作用；蔗渣的酸法，碱法予处理条件的选择；处理效果的检测方法。固定培养条件的探索性实验表明：液态转化产物蛋白含量27.8%，发酵周期六天；固态转化产物蛋白含量23.8%，发酵周期5天，产物收率均达50%以上，单细胞蛋白产物：褐色，有香味。

初步实验结果表明，全面系统地开展研制工作，完全有可能获得理想的结果。并为工业化奠定基础。

(《辽阳石油化专学报》，1987，NO 1，10~15)

*汕头化工塑料厂

废纤维制取单细胞蛋白的研究

薛茂杰* 刘德明* 刘志勤 梁杉垣

本文报导利用N0107直接转化碱法草浆纤维为单细胞蛋白(SCP)。采用30立升发酵罐。纤维浓度1.2% (绝干)，装料量20立升，间歇操作：发酵周期48小时，产物蛋白量42.8%；半连续操作，出料周期24小时，投料比70%，产物蛋白量38.1%；L₃ (3)⁴正交试验确定四个最佳工艺参数。在此基础上，以纤维浓度1.7% (绝干)进行稳产试验；发酵周期44.5小时，产物蛋白量38.2%；产物收率均达50%左右。急性中毒试验、氨基酸组成分析表明：产物无毒，氨基酸组成完全，尤其蛋氨酸含量高达4.24%。

(《辽阳石油化专学报》，1986，No 1~2，11~25)

*中科院环化所

高产核酸酵母的研究初报

梁杉垣 杜作生 叶素香 广凤琴 薛茂杰*

利用麦芽汁作为培养基加入2%琼脂，PH6.4，培养热带假丝酵母851、852菌株(Candida tropicalis)。将851、852菌种分别转入摇瓶，摇瓶培养基的组成如下：

葡萄糖2.5%添加0.2%硫酸胺, 0.2%磷酸二氢钾, 0.025%硫酸镁, 0.8%酵母膏, PH6.0, 28—30℃, 培养24小时, 将摇瓶种子再分别转入摇瓶(培养基同上) PH6.0, 28~30℃, 培养20小时。

实验结果表明: 851、852菌株摇瓶发酵培养周期为20小时: 酵母湿重平均3.74克/100毫升, 绝干酵母平均0.7克/100毫升, 含水量为81%, 绝干酵母对底物的收率为28%, 核酸酵母粉含粗蛋白在53%以上, 851、852菌株核糖核酸(RNA)含量均超过15.12%。

(《辽阳石油化专学报》1987, NO1, 16—21)

• 中科院环化所

高分子催化剂

梁杉垣 赵希久 王知源 张羽飞 崔文春 李晓燕 张富

综述文。文中介绍了高分子催化剂较之常规无机催化剂的优点及其发展趋势。

(中国石化总公司南京精细化工会议资料)

高分子试剂

梁杉垣 赵希久 王知源 张富 李晓燕 崔文春 张羽飞

综述文。文中介绍了高分子试剂较之低分子试剂的优点及其近年发展趋势。

(中国石化总公司南京精细化工会议资料)

二甘醇双苯甲酸酯合成的新路线

李凌阁 许绍东

利用聚酯生产中的付产物苯甲酸甲酯和二甘醇合成二甘醇双本甲酸酯(DEDB)确定了工艺流程和最佳工艺条件。DEDB单程收率为86%, 其中作增塑剂成分含99%。文中给出了DEDB定性定量分析方法和物化性质数据。DEDB与7—9酸酯按1:1(重量)混合作聚氯乙烯增塑剂制人造革, 其性能比单用7—9酸酯有明显增强。

(《辽阳石油化专学报》, 1986, NO1—2, 26—32)

二甘醇双苯甲酸酯合成与动力学研究

李凌阁 许绍东

本文详细叙述了用B酯和二甘醇合成二甘醇双苯甲酸酯(DEDB)的动力学研究过

程。用气相色谱法测定了反应程度, 确定 DE DB 生成属于连串竞争反应, 给出了反应速度方程, 用电子计算机求出速度常数 k_1 和 k_2 值。

(1987年六月辽宁省化学会第二届学术年会优秀论文)

轻柴油馏份中环烷酸含量测定及提取方法

李凌阁 冯治安

利用小油珠碱洗法成功地测定了35#轻柴油馏份环烷酸的含量, 与作者推导的公式计算结果相符。文中给出了轻柴油馏份环烷酸的提取工艺流程和最佳条件。此外介绍了轻柴油环烷的理化性质和应用结果。

(《石油化工》, 1987, NO7, 429)

无规聚丙烯及 α -烯烃的应用

李淑卿

本文比较全面、系统地评述无规聚丙烯的新用途, 并提出了以无规聚丙烯(包括聚丙烯付产物和聚丙烯制品)为原料制取带侧甲基 α -烯烃的方法; 以二聚丙烯、三聚丙烯、四聚丙烯等 α -烯烃为原料, 可获得一系列重要的精细有机化工产品, 从而可大大提高无规聚丙烯及废旧聚丙烯制品的综合利用率及其社会价值和经济效益。本文收集国内外文献117篇。

(《辽阳石油化专学报》, 1986, NO1—2, 88—96)

合成热载体的安全性和热稳定性研究

张玉林

本文论述了石油化学工业中常用的合成热载体的安全性及其指标、热稳定性及其对生产过程的影响, 并简要地介绍了合成热载体稳定性的测定方法, 可供科研、设计、工程技术人员及专业教师参考。

(《辽阳石油化专学报》1986, NO1—2, 97—101)

由天然气与硫磺制 CS₂ 初探

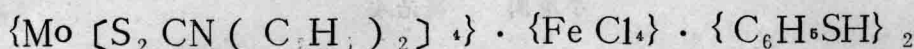
田春云 高玉青*

本文作者对大庆天然气与硫磺在高温下直接反应制得液态的CS₂, 并完成了小型工

业化实验装置。对其反应机制进行一定的论述和探讨，也介绍了甲烷与硫磺反应时，温度与平衡转化率的关系，得出无催化剂的条件下，较适宜的反应温度。

(《大庆石油学院学报》1985, No 3, 93—97)

*大庆石油学院炼制系副教授



三元包合物晶体结构

王凤山* 陈海明 郭东跃*

本文报导的 $M_0FeS_{10}Cl_4N_4C_{32}H_{52}$ 晶体结构是我们研究含钼、铁金属元素络合物结构系列之一，它属于正交晶系， $C^{7_2}v-Pma_{21}$ 空间群。晶胞参数为：

$$a=18.185(5)A, b=7.282(2)A, c=19.518(5)A, Z=2$$

M。原子座标参数由Patterson函数导出，S、Fe、Cl、N、C非氢原子座标参数用Fourier技术得到。经块矩阵最小二乘法修正，最后的一致性因子 $R=0.069$ 。该晶体包括：正络离子 $\{M_0[S_2CN(C_2H_5)_2]_4\}^{+1}$ ，负络离子 $\{FeCl_4\}^{-1}$ ，中性分子 $\{C_6H_5SH\}$ 等三类物种，其中，正、负络离子在三维空间交替相间排列构成方柱形腔，中性的苯硫酚 $\{C_6H_5SH\}$ 分子填充于其空腔中。

(《辽阳石油化专学报》，1987, No 1, 21—29)

* 吉林大学化学系

功能高分子化合物—水种的开发与应用

曾洪厚

水种又名保水剂或吸水剂，属于功能高分子化合物。它是一种超级吸水性树脂，具有特异功能的材料，被人们誉为“神奇”的粉末。

它广泛的应用在国民经济的各个方面，农林方面的育苗、保墒、改造洗漠；医疗卫生方面的巴布剂基质；日用化工方面的保香剂；透明化妆品；生物工程方面的生物培养基材；工业方面的碱电池、泥浆剂、防漏材料等。是一种不可多得的高分子化合物。

(《辽阳石油化专学报》，1986, No 1~2, 113~118)

脂肪醇乙氧基化反应催化剂研究的新进展

朱建民 金子林*

本文主要介绍了近年来国外在脂肪醇乙氧基化反应催化剂方面研究与开发所取得的

进展, 尤其是以碱土金属化合物为主体的双组份、多组份催化剂体系在控制和窄化产物分子量分布方面的研究成果; 分析比较了几种主要催化体系的特点; 并简要评述了国外有关研究的发展趋势。

(《精细化工》, 1987, No 4 ~ 5, 193~196)

• 大连工学院化工系教授

甲苯—甲醇在改性的KX/KS双沸石上的侧链烷基化反应

傅承碧

王祥生*

通过对研制的KX沸石催化剂进行甲苯—甲醇侧链烷基化催化活性考察, 发现酸组分(H_3BO_3 或 H_3PO_4)和碱性组分(KOH或LiOH)共浸渍改性方法较好。在KX沸石中引入第二种沸石组元(KZXM—5)后进行合理的酸碱共改性, 催化剂的催化活性进一步大幅度提高。用 NH_3 和 CO_2 的程序升温脱附方法对一系列催化剂的酸碱性质表征, 证明了该反应是酸中心和碱中心的协同催化。

(第三次全国分子筛学术会议录用)

*大连工学院教授

Mn、Cu离子在氧化铝球内的径向分布和负载型稀土钙钛矿催化剂的制备

胡国强

王道*

本文以活性氧化铝球为载体, 以硝酸盐为浸渍组分, 控制干燥、灼烧等操作条件一致, 考察浸渍时间、浸渍次数、载体的性质和初始状态以及浸泡后碱处理对活性组分分布和催化剂活性等的影响。在此基础上, 制备成负载钙钛矿型催化剂, 在环境保护等方面有广泛应用的前景。

(《辽阳石油化专学报》, 1987, No, 30—37)

*北京工业大学环化系讲师

浸渍法制备钙钛矿型稀土催化剂

王道*

胡国强

李琬**

用电子探针微量分析仪测定了锰、铜的硝酸盐溶液浸渍 $\eta-Al_2O_3$ 温载体时, 锰、铜离子在氧化铝小球中径向分布情况, 以及浸渍后氢氧化钠稀溶液处理氧化铝小球时, 锰铜离子向外部移动的情况。据此, 在载体 $\eta-Al_2O_3$ 小球上合成出钙钛矿型

$\text{LaMnxCu}_{1-x}\text{O}_3/\eta\text{-Al}_2\text{O}_3$ 催化剂。

《中国稀土学报》，1986，No 2，31~33)

* 北京工业大学环化系讲师

** 北京工业大学环化系教授

薄层色谱法—质谱法分离分析苯基吡啶基卟啉

董声华*

王会宾*

周良模**

许苕珠

本文研究了新合成的光敏剂苯基吡啶基卟啉在薄层色谱上进行的分离、分析和制备。获得六种不对称的苯基吡啶基卟啉，用质谱法定性确认。以薄层光密度扫描获得各化合物的吸收光谱，在薄板上直接用光密度法进行定量，获得良好结果。

(《色谱》杂志，1987年2期)

* 大连化物所助研

** 大连化物所研究员

薄层色谱法分析光敏剂苯基吡啶基卟啉

许苕珠

李翠兰*

对不同取代位置的苯基吡啶基卟啉的薄层色谱分析方法进行了研究。证明以硅胶为固定相的正向折层的良好效果。选出四种理想的展开剂。利用三角形薄层板以不同极性展开剂二次展开可取得最佳分离效果。用条形点同定量测定合成的苯基吡啶基卟啉混合物中的四苯基卟啉，在样品量为34~680ng范围内测定的标准偏差为4.69%，相对标准偏差为7.5%。四苯基卟啉和苯基吡啶基卟啉混合物的最小检出浓度分别为0.5PPm和1PPm。

(《辽阳石油化专学报》1986No 1—2，33—40)

* 中科院大连化物所

空气中PTME的测定——活性炭吸收GC法

许苕珠

冷维彦*

王杰*

本文提出：以硅铜弹性体Ⅳ为固定相的气相色谱法测定空气中微量对甲基苯甲酸甲酯(PTME)，与苯甲酸甲酯(BME)的分离度为1.64，最低检测量 10^{-9}g 。采用活性炭吸收管为捕集手段，以二硫化碳为解吸液，研究了吸液体积与时间对解吸率的影响和不同样品量的解吸效果及解吸率的稳定性等解吸条件，得到了较理想的采集洗脱