

770025

5
23034
T. 7



科技成果信息

KE JI CHENG GUO XIN XI



清华大学图书馆
基本藏书



7

上海交通大学出版社

5
3034
T. 7

1985年 第7辑

书号：15324·48

科目：102—250

定价：2.00 元

主 编：吴善勤
常务副主编：陆行珊
责任编辑：高景和
封面设计：朱 蕙

科 技 成 果 信 息

(1985年 第7期)

上海交通大学包兆龙图书馆编
上海交通大学出版社出版
(淮海中路1985弄19号)

新华书店上海发行所发行
交通大学印刷厂排版印装

开本 787×1092毫米 1/16 印张 7.6 字数 182000

1985年11月第1版 1985年11月第1次印刷

印数：1—8500

统一书号：15324·48 科技书目：102—250

定价：2.00元

目 录

8407001	高分辨率付里叶分析(HR-FA)方法	(1)
8407002	圆光栅多圈法刻划研究	(1)
8407003	PUV 240 高分子紫外滤光膜的研制	(1)
8407004	大型 $M_n \cdot Z_n$ 铁氧体单晶	(1)
8407005	粉体混合物均匀度的测定计算方法	(2)
8407006	臭氧氧化法除石棉中氯离子	(2)
8407007	ZS和 YJ 型乙烯高效催化剂	(2)
8407008	ZSM-5、ZSM-12 型分子筛选的合成与烷基化催化动力学研究	(2)
8407009	硫酸锌在沼气发酵中对产气量的影响及作用机制的研究	(3)
8407010	间硝基偶氮氯膦分光光度测定铁基、镍基合金中微量铈组稀土元素	(3)
8407011	铈组新显色剂偶氮氯膦 -mN 的研究——与偶氮氯膦 -mA 联用光度测定稀土总量和轻重稀土分量	(3)
8407012	化学光谱法测定废水中痕量元素及废水中净化试验	(4)
8407013	MFE-2 耐 腐蚀树脂	(4)
8407014	均孔型强酸树脂JK006、JK008 的研制	(4)
8407015	新型工业防霉剂——多霉净	(5)
8407016	高分子絮凝剂	(5)
8407017	窄分布低分子量聚苯乙烯标样的研制	(5)
8407018	大孔螯合型丙烯酸系氨羧基离子交换树脂	(5)
8407019	大孔螯合型丙烯酸系氨羧型离子交换树脂	(6)
8407020	大孔弱酸丙烯酸系阳离子交换树脂	(6)
8407021	甲苯菊酯中试研究	(6)
8407022	外消旋反式菊酸的合成——对Martel路线的研究与改进	(7)
8407023	多元络合物显色反应的研究与应用	(7)
8407024	乙烯水合乙醇精制系统模拟程序	(7)
8407025	乙烯直接水合乙醇的精制	(8)
8407826	丁二烯氯化制氯丁二烯	(8)
8407827	萃取法制取磷酸二氢钾的新工艺	(8)
8407028	消旋反式对甲氧甲基苯菊酯的合成	(9)
8407029	光学活性拟除虫菊酯的合成	(9)

- 8407030 合成新拟除虫菊酯—— α -异丙基对氯苯乙酸对甲氧甲基苯酯的合成 (9)
- 8407031 YQ1000 型压汽式蒸馏水机 (9)
- 8407032 低剂量超软X射线对染色体的损伤效应 (10)
- 8407033 球衣细菌的研究 (10)
- 8407034 球衣细菌的分离鉴定和菌种保藏 (10)
- 8407035 理化因子对发光细菌发光强度的影响 (10)
- 8407036 固定化大肠杆菌谷氨酸脱羧酶的活力再生技术 (11)
- 8407037 氯霉素副产物的综合利用 (11)
- 8407038 LDB-I型激光微循环血流计 (11)
- 8407039 ZC-1 心电测量电极 (11)
- 8407040 可编程心电仿真仪 (12)
- 8407041 ED-1 型多功能程控心脏刺激仪 (12)
- 8407042 MBS 激光微束仪 (12)
- 8407043 名中医智能模拟应用软件 (13)
- 8407044 医用信号记忆仪 (13)
- 8407045 MH 微粒硬质造牙材料 (13)
- 8407046 烧伤治疗膜 (14)
- 8407047 非饱和土壤水分运动参数实验测定 (14)
- 8407048 微型计算机在水泵喷头试验数据处理及绘图中的应用 (14)
- 8407049 过氧化氢对棉籽发芽的效应 (15)
- 8407050 板底粘结薄层土壤整段标本制作新技术的研究 (15)
- 8407051 O-烷基O-芳基N-烷基硫代磷酸酯类化合物的合成及其结构与除草活性定量关系的研究 (15)
- 8407052 海伦县畜牧业发展的系统分析及生产规划研究 (15)
- 8407053 Q-3 惯性气流清粮机 (16)
- 8407054 “修正选点配比法”瞬变传热试验技术及其微机控制试验台 (16)
- 8407055 微型机上换热器网络的模拟与优化系统 (16)
- 8407056 螺旋圆片管 (17)
- 8407057 链条炉排配风均匀性试验研究 (17)
- 8407058 重油乳化掺水燃烧技术 (17)
- 8407059 海水提铀用的吸附剂及吸附铀的机理研究 (17)
- 8407060 萃取过程机理模型及最优控制仿真研究 (18)
- 8407061 NJ-70 汽油机掺水蒸汽节油装置 (18)
- 8407062 X3105 TA 型柴油机性能攻关 (18)
- 8407063 热弹性接触问题有限元分析及在大功率柴油机设计中的应用 (19)
- 8407064 船舶柴油机轴系扭振图谱 (19)
- 8407065 直喷式柴油机油膜-雾化燃烧理论及应用的研究 (20)
- 8407066 用于微型计算机的四缸内燃机循环模拟程序 (20)
- 8407067 新型节能装置——RFT-2000 型透平式热分离机 (20)

8407068	“紧凑型快速燃烧室”的试验研究·····	(21)
8407069	蒸汽机车锅炉炉内水处理新配方研究·····	(21)
8407070	DCP型低阻除尘器·····	(21)
8407071	用斜盘形燃烧室改善 165 F 汽油机经济性的研究·····	(22)
8407072	SGHC-1型玻璃蜂窝太阳能集热器·····	(22)
8407073	企业能源有效利用的研究·····	(22)
8407074	地理线综合测试仪·····	(23)
8407075	CJ 10 系列触头参数微机测试仪·····	(23)
8407076	无刷谐波发电机旋转光控(晶体管斩波)励磁装置·····	(23)
8407077	耐高压比例电磁铁新系列·····	(23)
8407078	MSCI 型陶瓷湿敏电阻器·····	(24)
8407079	储氢材料的化学合成、吸氢性能及其应用研究·····	(24)
8407080	JYD-Ⅱ型氩离子激光器电源·····	(24)
8407081	新型激光电源的研究·····	(25)
8407082	功率用脉冲镍系列电源·····	(25)
8407083	高精度、高功效 JW S 型线性集成稳压电源·····	(25)
8407084	新型电镜片·····	(26)
8407085	耐辐照的投影管玻璃屏面的新组成·····	(26)
8407086	变压器的激光测温·····	(26)
8407087	激光玻璃料液面控制·····	(26)
8407088	八毫米介质集成天线·····	(27)
8407089	DLK-600 型空心阴极离子镀膜设备·····	(27)
8407090	可调谐红外激光系统·····	(27)
8407091	可调谐二氧化碳激光器·····	(28)
8407092	氩激光器锁模同步泵浦染料激光器·····	(28)
8407093	SF-1 型单模稳频氩氪激光器·····	(28)
8407094	通过 Rb 蒸汽中 5S-4d 的光学泵浦获得 1.475 微米和 1.529 微米的 OPSE 激光线·····	(28)
8407095	光泵甲醇亚毫米波波导激光系统·····	(29)
8407096	连续波低温(77 k)流动式真空谐振腔宽频带一氧化碳激光器·····	(29)
8407097	JC-2 型双向激光测径仪·····	(29)
8407098	通过铯原子蒸汽产生红外可调谐激光·····	(30)
8407099	通过受激电子喇曼散射过程产生的红外可调谐红光系统·····	(30)
8407100	PE-CVD 氮化硅薄膜的研究和制备·····	(30)
8407101	硅各向异性腐蚀技术·····	(31)
8407102	V 槽结型场效应晶体管在模拟集成电路中的应用·····	(31)
8407103	介质膜自愈合击穿仪·····	(31)
8407104	用四氯化碳作氯源的硅热氧化·····	(31)
8407105	DH82 型低温变温霍尔测试装置·····	(31)

- 8407106 掺氮氧化物的负偏压不稳定性研究..... (32)
- 8407107 扩散炉等离子化学蒸汽淀积薄膜(氮化硅、氧化硅、非晶硅)工艺
及设备..... (32)
- 8407108 KGBF-10 可控硅中频装置..... (32)
- 8407109 集成四重电流型远放F3900 的研制..... (33)
- 8401110 ZF-1 型直流放大器..... (33)
- 8401111 DF-1 型单向电荷放大器..... (33)
- 8401112 DF-Ⅲ型三向电荷放大器..... (34)
- 8407113 TGYS-7601 型高阻抗运算放大器..... (34)
- 8407114 温度补偿晶体振荡器..... (34)
- 8407115 多功能图象转换器..... (34)
- 8407116 电视接收机中 OTL 场输出电路设计..... (35)
- 8407117 电视接收机中场多谐振荡器的原理和设计..... (35)
- 8407118 船用避撞雷达计算机系统的软件实现..... (35)
- 8407119 调频电台准双工技术..... (36)
- 8407120 激光电话..... (36)
- 8407121 矩形截面的均弯波导管..... (36)
- 8407122 APPLE 微型机在振动分析中的应用..... (36)
- 8407123 洗衣机定时器走时精度测试仪..... (37)
- 8407124 台扇风量测试仪..... (37)
- 8407125 SZJ 微型机手表综合测试系统..... (37)
- 8407126 CROEMCO-Ⅲ 汉字系统..... (38)
- 8407127 WD-TLX 微型机图书流通系统..... (38)
- 8407128 微机温控仪..... (39)
- 8407129 微机应用管理软件..... (39)
- 8407130 微机人事档案管理系统..... (40)
- 8407131 LCDRS 中文科技情报检索系统..... (40)
- 8407132 西文图书采编系统..... (40)
- 8407133 银行储蓄业务计算处理系统..... (41)
- 8407134 多道分析器-微型计算机数据自动获取系统..... (41)
- 8407135 混凝土搅拌楼微型计算机实时程序控制系统..... (41)
- 8407136 "S-35" 单板式 MCS-48 系列简易开发装置..... (42)
- 8407137 PS-80 微机数据处理程序设计和研究..... (42)
- 8407138 JIGFEX 程序及 DITSF 语言翻译器..... (42)
- 8407139 大连市电量、电费信息管理程序系统..... (43)
- 8407140 用微型计算机教 FORTRAN 语言系统..... (43)
- 8407141 六片可换式磁盘存贮器..... (44)
- 8407142 数字逻辑测试仪..... (44)
- 8407143 图象灰度等密度分割假彩色显示仪..... (44)

8407144	6809小型通用数据库·····	(44)
8407145	机械零件在微型计算机上的自动设计软件·····	(45)
8407146	数控编程语言 SB-2·····	(45)
8407147	JCY 语言·····	(46)
8407148	ZN-1 型多用途智能绘图仪·····	(46)
8407149	LT-3526-1型智能绘图仪·····	(46)
8407150	DASOS-J (静力) 海洋导管架平台设计分析程序·····	(46)
8407151	计算机智能模拟彩色平面图案创作系统·····	(47)
8407152	计算机绘制等密图程序·····	(47)
8407153	WD-TQGX 微型机图书情报管理系统·····	(47)
8407154	十位模数集成转换器4E802 电路·····	(48)
8407155	TSS-I 型图形数字转换器·····	(48)
8407156	HXX-8 型终端显示器·····	(48)
8407157	APPLE I 微机系统数据采集装置·····	(49)
8407158	ZD-82彩色图形显示器·····	(49)
8407159	电子工厂计算机辅助企业管理系统·····	(49)
8407160	从软件角度扩大微型机内存空间的方法及其实现·····	(50)
8407161	国产 MOS 场效应晶体管阈值电压不稳定性的初步探讨·····	(50)
8407162	MIC-8000 惯性导航通用微型计算机系统·····	(50)
8407163	铬媒染红 BL 的合成·····	(51)
8407164	氟氯嘧啶型活性嫩黄G的合成和在桑丝绸上的染色·····	(51)
8407165	DTC 采样调节器·····	(51)
8407166	用萃取法从发酵液中提取柠檬酸·····	(51)
8407167	DQ-250 型多用切菜机·····	(52)
8407168	9Q-295 型手摇饲用切菜机·····	(52)
8407169	大米气调贮藏防霉保鲜技术的研究·····	(52)
8407170	沼气烘干粮食新技术的研究·····	(52)
8407171	发酵工业中新的空气过滤介质和新的空气净化流程·····	(53)
8407172	FCY-I 与 II 型测氧电极·····	(53)
8407173	MBF-III-10 型多参数自动监控玻璃发酵罐·····	(53)
8407174	微波加速白酒老熟技术与小型设备·····	(54)
8407175	葡萄糖酸 δ -内酯工业生产技术开发研究·····	(54)
8407176	YF-P 型 (X 荧光法) 涂层厚度测定仪·····	(55)
8407177	冷却水杀菌剂——“1227”的研究·····	(55)
8407178	81-A 型安全酸洗剂·····	(55)
8407179	上海牌锅炉清灰剂·····	(56)
8407180	水溶性冷却液·····	(56)
8407181	水溶性金属清洗剂·····	(56)
8407182	塑料基固体减摩材料的研究·····	(57)

- 8407183 酸性氯化铜腐蚀液通空气连续再生..... (57)
- 8407184 计算机控制 HUZ-2 型照相排字机..... (57)
- 8407185 脉冲气力式栓流密相气力输送..... (58)
- 8407186 气力输送自动喷砂装置..... (58)
- 8407187 防爆膜试制研究..... (58)
- 8407188 锂云母型可切削微晶玻璃..... (58)
- 8407189 液相催化反应脱除克劳斯尾气中硫化物..... (59)
- 8407190 盐泥碳化法制取轻质氧化镁..... (59)
- 8407191 溶剂元素硫法脱除气相中硫化物(二甲基亚砷法)..... (59)
- 8407192 HBa-01 型巴氏硬度计..... (59)
- 8407193 水质稳定剂——水解聚马来酸酐的合成与应用..... (60)
- 8407194 葡萄糖酸钠的合成及在水质稳定技术中的应用..... (60)
- 8407195 15-甲基前列腺素 $F_{2\alpha}$ 的合成..... (60)
- 8407196 环己烷一步催化氧化合成己二酸..... (61)
- 8407197 对羟基苯甲酸生产工艺改进..... (61)
- 8407198 二乙烯三胺催化热钾碱液吸收 CO_2 动力学研究..... (61)
- 8407199 铜-铬-锰三元催化剂的研制..... (61)
- 8407200 DZB-N-001 荧光增白剂的合成..... (61)
- 8407201 叠氮冷焓类化合物的合成和在生物化学研究中的应用..... (62)
- 8407202 马桑籽油加氢研究..... (62)
- 8407203 小化肥自动化的研究..... (62)
- 8407204 浓硝酸法生产硝基腐植酸肥料..... (63)
- 8407205 耐冲击聚氯乙烯溶剂型胶粘剂..... (63)
- 8407206 硬石膏胶凝材料的研制..... (63)
- 8407207 酮醛聚氨酯胶粘剂..... (63)
- 8407208 JL-1 接枝型氯丁胶粘剂..... (64)
- 8407209 乙烯基塑料密封胶..... (64)
- 8407210 氯-偏水性漆..... (64)
- 8407211 4-47 稳定型带锈底漆..... (65)
- 8407212 B 205 涂刷型除锈磷化处理剂..... (65)
- 8407213 铁红缩醛保养底漆..... (65)
- 8407214 白色二氧化铈的研制..... (65)
- 8407215 氢化铝钠合成方法的研究..... (66)
- 8407216 硼氢化钠合成方法研究..... (66)
- 8407217 氢化铝锂新合成方法的研究..... (66)
- 8407218 半潜式钻井平台结构总体强度计算程序系统 (OSAS-2)..... (66)
- 8407219 铝合金常温硬质阳极氧化工艺..... (66)
- 8407220 BSM-1 型 电脑皮带称..... (67)
- 8407221 改善热模具钢组织预处理工艺的研究..... (67)

8407222	井式炉真空渗碳	(68)
8407223	聚丙烯塑料电镀工艺的研究	(68)
8407224	GP-H 厚浆喷涂设备	(68)
8407225	阀件内腔涂塑防腐	(69)
8407226	GPD 型 电动高压无气喷涂机	(69)
8407227	快速电渡新工艺	(69)
8407228	低温镀锌新工艺	(69)
8407229	大型机械输送、自动控制喷丸除锈设备	(70)
8407230	以ABSB 为光亮剂的抗坏血酸体系电镀光亮镍铁合金新工艺	(70)
8407231	SK1-200线切割微机数控装置	(70)
8407232	“FAB” 衬垫单面埋弧自动焊	(71)
8407233	多位投影孔气割机	(71)
8407234	2J-S型焊接烟尘净化机	(71)
8407235	焊机自动停电、调电装置	(71)
8407236	LZ 交 直流电焊机自停及焊接电流遥控装置	(71)
8407237	RSM 相 贯管火焰切割机	(72)
8407238	石英垫手工单面焊双面成型	(72)
8407239	玻璃封装二极管铝柱—铜引线对接焊工艺	(72)
8407240	切割机微机控制系统	(72)
8407241	内环缝自动焊机	(72)
8407242	WSK-230 线 切割机床微机数控系统	(73)
8407243	微机在 NC 机床位移精度检测中的应用	(73)
8407244	回转体零件的计算机辅助工艺过程设计系统	(73)
8407245	WSC-1 形 微机控制上置式齿型检查仪	(74)
8407246	溢流阀性能计算机辅助测试	(74)
8407247	水泵试验应用计算机测试系统	(74)
8407248	电液伺服阀频率特性测试系统研制与模型辨识	(75)
8407249	微型机在活塞式压缩机性能检测中的应用	(75)
8407250	单极计算机在空压机性能检测中的应用	(75)
8407251	工业噪声与交通噪声控制技术——低噪声轴流风机	(76)
8407252	五吨电控永磁吊	(76)
8407253	单台乘客电梯微计算机控制系统	(76)
8407254	Z-80 单 板 机在挖掘机测试中的应用	(77)
8407255	震动水弹性理论研究	(77)
8407256	上犹江电站水库优化调度	(77)
8407257	RNZI 型 单阀逆流再生软水装置	(77)
8407258	船用密封胶带	(78)
8407259	YTV-150C船用压力传感器	(78)
8407260	聚氨酯(硬质)板壁发泡工艺	(78)

- 8407261 碱洗法降低海水镁砂含硼量的机理..... (78)
- 8407262 LZ-25型阻燃甲板敷料..... (78)
- 8407263 气垫搬运装置..... (79)
- 8407264 BXG 传递函数测量仪直读装置..... (79)
- 8407265 丝杠螺旋线误差检查仪..... (79)
- 8407266 微温差法泵特性测试技术..... (80)
- 8407267 YZY-1型圆柱度测量仪..... (80)
- 8407268 SIE-902 A 齿轮周节自动测量仪..... (80)
- 8407269 气缸体圆柱度自动测量、处理系统的研制..... (81)
- 8407270 三坐标测量机的自动跟踪和自动测量..... (81)
- 8407271 MDS-1型微型计算机控制数据采集系统及其在动态测温中的应用 (81)
- 8407272 电磁系统动态吸力测试装置..... (82)
- 8407273 多功能游泳灯光调速器..... (82)
- 8407274 齿轮传动链误差频谱分析仪..... (82)
- 8407275 LSC1-1型声速仪..... (82)
- 8407276 DJK-10型微处理器调节器..... (83)
- 8407277 OES-1型手表摆轮自动检测仪..... (83)
- 8407278 摆轮游丝系统振动特性测试仪..... (83)
- 8407279 激光测速仪..... (84)
- 8407280 激光衍射超细丝线径动态测量仪..... (84)
- 8407281 SLJ-2型微机流量计..... (84)
- 8407282 超薄氧化层测厚技术..... (84)
- 8407283 测速管在污水中的测量..... (85)
- 8407284 集成相位检测器 NG10 的研制..... (85)
- 8407285 DS-1型砂轮堵塞测量仪..... (85)
- 8407286 DDPC-W(带微处理机)多托辊双杠杆电子皮带秤..... (85)
- 8407287 DCB-V 智能电子秤..... (86)
- 8407288 激光多自由度测量..... (86)
- 8407289 XCT-2型交叉线圈旋转磁场探伤仪..... (86)
- 8407290 SX-1型磁轭式平面旋转磁场探伤仪..... (87)
- 8407291 GXJ-1型工频相位表校验装置..... (87)
- 8407292 微型机检测动态电流仪..... (87)
- 8407293 CBM-4000 微计算机在 CJS-65 型变形阻力试验机上的应用..... (87)
- 8407294 多芯线测量仪..... (88)
- 8407295 微电子测试结构及 TP-1 二方位测试仪..... (88)
- 8407296 HG-1850型微处理器电压表..... (88)
- 8407297 LC-1型电缆故障探测仪..... (88)
- 8407298 微型计算机控制万能工具显微镜..... (89)
- 8407299 负片图象输入装置及其处理系统..... (89)

8407300	改良型 Brass 膜渗透计及动态渗透压法测定聚合物分子量·····	(89)
8407301	BF-1 高速波形记忆及分析装置·····	(90)
8407302	联机模态分析系统(导纳圆拟合技术)·····	(90)
8407303	NW6230 振动分析仪·····	(90)
8407304	地下金属管线探测仪·····	(91)
8407305	DYC 地震参数综合测试仪·····	(91)
8407306	WU S 感应式盐度计·····	(91)
8407307	SCL 2-1 型无井验潮仪·····	(91)
8407308	LGC1-1 型水下激光衰减仪·····	(92)
8407309	水下激光散射仪·····	(92)
8407310	无线电信标机·····	(92)
8407311	DDC5-1 型千米自返式取样管·····	(93)
8407312	冰密度量筒·····	(93)
8407313	ZKSM-1 型低压电器寿命试验微机顺序控制装置·····	(93)
8407314	VTJ-1 型微机控制凸轮轴检测仪·····	(94)
8407315	圆光栅分度误差的一种实时检测系统·····	(94)
8407316	钨丝裂纹数据自动处理仪·····	(94)
8407317	DJS-186 微仿真器·····	(95)
8407318	碳酸盐岩底水油田三维数值模拟方法·····	(95)
8407319	100米 ² 组装洁净室设计定型·····	(95)
8407320	CJS-14 型微计算机控制的电子万能试验机·····	(96)
8407321	C-060 A 型电子万能试验机微型机控制装置·····	(96)
8407322	WLF 型粒度分析仪·····	(97)
8407323	中型垂直面平面运动机构·····	(97)
8407324	30毫米CO ₂ 铝合金高压气瓶·····	(97)
8407325	100 吨薄型油压千斤顶·····	(98)
8407326	缩小成形部的流液坩式玻璃池窑·····	(98)
8407327	摩擦过程中材料表层物理化学变化基础研究·····	(98)
8407328	低碳马氏体的应用理论研究·····	(98)
8407329	GL-180 过共晶铝硅合金活塞的研制·····	(99)
8407330	深冷用低碳高锰双相铸钢·····	(99)
8407331	丁苯树脂玻璃钢与高频绝缘子·····	(100)
8407332	YKG 型油浴式空气过滤消声器·····	(100)
8407333	烟道气中SO ₂ 测定方法的探讨·····	(100)
8407334	GCC6-1 型采水器·····	(100)
8407335	电镀含锌废水处理·····	(101)
8407336	WCC 型再循环式船用污水处理装置·····	(101)
8407337	离子交换法处理氰化电镀废水·····	(101)
8407338	生化法处理酚氰废水·····	(101)

-
- 8407339 污水净化系统的排放自动控制研究..... (102)
- 8407340 电解、活性炭悬浮吸附处理毛纺厂废水的研究..... (102)
- 8407341 柠檬酸工业生产废水的处理研究..... (102)
- 8407342 化纤厂污水处理工程中 pH 值自动控制..... (102)
- 8407343 去除水中有机物大孔树脂的研制和应用试验..... (103)
- 8407344 含硫污水双塔汽提技术的研究..... (103)
- 8407315 F 46阳离子均相膜电解法净化并回用镀铬浓废液的研究..... (103)
- 8407346 模拟移动床离子交换除铬工艺和 MCR-I 型模拟移动床除铬装置... (104)
- 8407347 高梯度磁分离器..... (104)
- 8407348 用红砖法治理铬渣的研究..... (104)
- 8407349 大气自动监测系统新方法研究..... (105)

科技成果信息

30L

8407001

高分辨率付里叶分析 (HR-FA)

方法

上海交通大学

用数学方法进行频移、低通滤波、选抽等方案,由计算机模拟获得成功。该计算机程序可用于科技中的波谱分析、机械故障诊断、水声研究、模态分析等方面。在数字滤波中最佳选抽比的确定、信噪比的分析、幅频响应的修正等方面有较大改进。

HR-FA 细化方法原理明了,计算程序简练,分析精确可靠,计算效率高。在采用低通滤波器阶次不超过 145 阶的极限下,分辨率的改善可达 500 倍,对于最高频率分量为 50 千赫的信号,分辨率可高达 100 毫赫。

32E

8407002

圆光栅多圈法刻划研究

1983

上海机械学院

圆光栅多圈法刻划是一种新型的刻划圆光栅方法,对发展光学刻划技术具有重要意义,用此方法刻出高精度圆光栅,平均精度达 $0.45''$,最高精度 $0.25''$ (峰峰),该项目为国内首创。采用此方法我院每年可节省 13 万余元,如果全国推广,每年可产生几十万元经济效益(以每年全国生产 100 块高精度光栅盘而言)。

32E

8407003

PUV 240 高分子紫外滤光膜的研制

1983

吉林大学:吕桂环 程玉华等

本成果采用高分子材料,不需石英玻璃

为基底,不用真空镀膜等贵重设备,研制出的紫外滤光膜,光学参数能满足要求,透射半宽度比透紫外滤色玻璃片窄得多,截止能力也好,可做为 230~255 毫米滤光片使用。其突出特点是:(1)截止能力好,从 290~740 毫微米透过率为零;(2)可制成大面积(250~350 毫米以上)的紫外滤光片;(3)成本低。该膜用在紫外分析仪及临视仪上,使其性能大为改善,而且也被新型的精密仪器(如 ZCG- Λ 型冷原子吸收测汞仪;SNY-01 型高效凝胶色谱仪等)所采用,使其灵敏度大为提高(有的高达两个数量级),同时信噪比也得到改善。目前还在地质等其它方面进行应用。

32M

8407004

大型 Mn-Zn 铁氧体单晶

1983

天津大学:陈国宪 王井银等

Mn-Zn 铁氧体单晶材料具有耐磨、电阻率和磁导率高、无晶界等优点。它是录像机视频磁头、其他记录磁头(计算机、人造卫星用的特别高密度磁头)的重要材料之一。其原材料为 Fe_2O_3 、 MnCO_3 和 ZnO ,来源充足。本校首先研制成功了尺寸为 $\phi 60$ 毫米、重 1.2 公斤的大单晶。

主要性能指标:

(1) 5 兆赫频率下,磁导率 $\mu \geq 500$ (最佳值 > 700);

(2) 饱和磁化强度 ≥ 3500 高斯 (最佳值 > 4000 高斯);

(3) 居里温度 $T_c > 130^\circ\text{C}$ (最佳值 $> 150^\circ\text{C}$)。

34A

8407005

粉体混合物均匀度的测定计算方法

华东化工学院：杨 伦

粉体混合均匀度是衡量粉体混合物质量的主要尺度。特别在玻璃工业中，以往所采用的一些测定计算方法既未统一，基本概念又欠明确，甚至还有不确当的。为此，从理论上制订了表示均匀度的数学算式以及试样的只数（20~50只）与大小（2克左右），同时又结合实际条件，选用了电导率作为试样的测定指标，从而使均匀度的测定计算方法既合乎科学理论，又切合实用可行。本研究使用上述方法，进行了混合均匀度测定，被测机设置在蚌埠平板玻璃厂的生产线上。在鉴定会上，一致肯定了这项方法合理可靠，从而得以根据由该法所测得的均匀度数据来正式鉴定KWQ混合机的混合质量。此后，又有一些工厂先后采用该法，以监检生产质量。

34A

8407006

臭氧氧化法除石棉中氯离子

华东化工学院：路琼华 朱裕贞 印聿德等

石棉常用做金属制件的密封材料和阀门填圈的填料，但由于石棉中含有微量的氯离子，常使碳钢或不锈钢遭受点腐蚀。用臭氧干法处理石棉，可除其中微量氯离子。对氯含量高（~800ppm）的石棉，经臭氧处理后，氯离子含量可降低70%，对氯含量低（~200ppm）的石棉经臭氧处理后，氯离子含量可降低50%左右。

氯离子含量降低后的石棉用作填料可大大改善金属制件受腐蚀的情况。经臭氧处理后的石棉，若其中氯离子含量低于100ppm，可适用于作原子能发电站循环系统中高温阀

门填圈的材料。

34A

8407007

ZS和YJ型乙烯高效催化剂

1983

中山大学：林尚安等

采用高效催化剂生产高密度聚乙烯是近代先进技术。目前各国正进行深入的研究，以寻求具有更优良性能的催化剂。该校研制的ZS催化剂，由于加入了 $Ti(OC_4H_9)_4$ 作复合主催化剂，大大改变了催化剂性能，提高了催化效率。

YJ催化剂系国内首创（国外也未见报道）。它采用研磨-反应法制备。YJ催化剂是用锌化物来调节分子量比文献报道的用烷基锌调节分子量更有效、简单、便宜、可行。

采用YJ催化剂可在较低压力下进行聚合反应，可省去氢气的净化处理，因而能节省能量降低设备耐压要求，提高反应釜利用率，降低生产成本。YJ催化剂生产成本及生产聚乙烯树脂成本与ZS催化剂相同。

生产试验表明ZS和YJ催化剂具有效率高，制造方法简便，无三废，技术先进，易推广应用等优点。是两种有广泛应用前景的乙烯聚合高效催化剂。

34A

8407008

ZSM-5、ZSM-12型分子筛选的合成与烷基化催化动力学研究

1983

南开大学：李赫咂等

本工作研究了不用有机胺类醇类及其它附加试剂，直接合成ZSM-5分子筛，其X射线衍射特征峰与文献值一致，经工业放大试验表明，生产周期短，产率高，大大降低

成本,解决了使用有机胺生产带来了三废污染问题。

用 HZSM-5 为催化剂在磁驱动、内循环反应器中进行了苯-乙烯烷基化动力学研究,得到了一定温度范围内动力学方程,并测定了动力学参数。

合成了 ZSM-12 分子筛并比较了以 HZSM-12、HZSM-5 及 REY 为催化剂进行丙烯苯烷基化反应,发现 HZSM-12 具有较高的活性、选择性及稳定性。

用 TPD 谱图关联了异丙苯合成反应及 HZSM-12 催化剂的表面酸性。

34A

8407009

硫酸锌在沼气发酵中对产气量的影响及作用机制的研究

1983

武汉大学:张世伟等
沔阳县沼气实验站协作

在沼气发酵中首次应用添加硫酸锌作为酶的激活剂,并研究了激活剂对沼气部分、有机酸含量、生物量、脱氢酶活力、还原酶活力等的影响,摸索到硫酸锌作为激活剂可提高产气量的一些规律,得到添加 0.01~0.02% 的硫酸锌提高产气率 21% 以上的结果。这一结果在湖北农村推广应用后,使沼气池的产气量提高 10% 以上。与此同时,还进行了硫酸锌对沼气发酵机制影响的研究,结果表明:锌在沼气发酵中能促进菌体 DNA 的合成(菌体增长),加速乙酸的转化以及提高脱气酶的活力。

这项研究成果具有方法简单,易于掌握,便于推广,经济效益显著等优点。

34BA

8407010

间硝基偶氮氯磷分光光度测定铁基、镍基合金中微量铈组稀土元素

1981

华东师范大学:贾锡平 胡昭圣 钟钟隽等

在实验条件(在 25 毫升测试液中含:3% pH2.0 草酸溶液 10 毫升、0.02% 间硝基偶氮氯磷溶液 3 毫升,测试 pH 值范围为 1.3~1.7)下,在与试样相应的铁、镍、镍铬含量存在下,在 666 毫微米波长处求得铈的表观摩尔吸光系数依次为 8.7×10^4 、 8.6×10^4 及 9.3×10^4 升/克分子·厘米;桑德尔灵敏度依次为 1.6、1.6 及 1.5 毫微克铈(III)/平方厘米;比耳定律范围依次为 0~12、0~10 及 0~10 微克铈(III)/25 毫升。

大多数金属离子及阴离子均无影响,但钡(II)、钙(II)、铋(III)、钨(III)、钇(III)、钍(IV)及重铬酸根(II)离子存在量较大时有干扰。铀(VI)的容许量为铈(III)的 90 倍;钆(III)为铈(III)的 5 倍。

用本方法测定铁基、镍基合金中微量铈组元素,可获得满意结果。

34BA

8407011

铈组新显色剂偶氮氯磷-mN 的研究——与偶氮氯磷-mA 联用光度测定稀土总量和轻重稀土分量

1981

华东师范大学:吴斌才 瞿煜心 刘恒楝

本文提出以甲基异丁基酮萃取分离铁,用偶氮氯磷-mA 测定稀土总量,并采用磷酸-草酸-焦磷酸钠体系,在钇组元素存在下用

偶氮氯膦-mA 测定铈组稀土元素及减差法求钇组元素含量的光度测定方法。本法对不同比例(5+1)、(1+1)及(1+5)的轻重混合稀土,以偶氮氯膦-mA测其稀土总量,其比耳定律范围在25毫升体积内均为0~16微克,且三线的斜率较靠近;以偶氮氯膦-mN 测定铈组稀土分量的比耳定律范围在25毫升体积内为0~12微克,这样就有可能以轻重混合稀土比例为(1+1)的检量线来查得以上比例范围内一些无法得知轻重混合稀土组分的含量。

34B 8407012

化学光谱法测定废水中痕量元素 及废水中净化试验

1983

兰州大学: 罗兴寅等

本成果选用了几种物质作富集剂来富集微量元素,采取富集发射光谱法、原子吸收法测定废水中有害元素,并初步研究了利用煤灰渣、石灰对废水的污染治理等方面。测定的元素有Ga、In、Bi、Pb、Cd、Cr、Be、Sb、Te、Tl等10余种元素。

本成果所采用的共沉淀络合富集废水中痕量有害元素的最大特点是快速、灵敏。而一般共沉淀法需长时间(一夜,或半天)的静置后才能过滤,另外氢氧化物或硫化物沉淀多呈胶状难于过滤。本法沉淀只需冷至室温(半小时)即可过滤,且沉淀颗粒大极易过滤。本法的灵敏度较一般常用的氢氧化物共沉淀化学光谱法约高一个数量级左右。本法的准确度也较常规的共沉淀化学光谱法好。

原子吸收光谱测带色废水中 Cr^{+6} ,解决了光度法难以解决的问题,并且本法灵敏度(火焰法)也较高。用羧基棉富集,分离废水中的In一步完成,方法简便快速,该法准确度均较高。

初步找到了煤灰废渣及石灰可除去废水中Cr、Pb、Bi、Cd、Hg、As等二十余种元素,其净化率达80%,为综合利用、治理污水初步探索了廉价途径的可能性。

化学光谱法所采用络合富集沉淀剂可大大降低监测的二次污染。

34C 8407013

MFE-2耐腐蚀树脂

1982

华东化工学院: 周润培、周达飞 陈永林等
江苏省宜兴县玻璃钢厂协作

MFE-2树脂为反丁烯二酸改性的甲基丙烯酸环氧树脂,该树脂不但耐腐蚀性能优良,而且具有良好的机械性能、低收缩和高延伸率。MFE-2树脂适用于室温固化、手糊接触成型,可应用于制备玻璃钢贮罐、槽车以及其他耐腐蚀玻璃钢制品,也可应用于衬里,贴面和表面涂层等建筑防腐工程。

该树脂生产工艺简便,无三废生成。

34C 8407014

均孔型强酸树脂JK006、JK008、 JK010、JK012的研制

1981

华东化工学院: 黄颖 王朝军等
松隐树脂厂协作

在用苯乙烯和二乙烯苯共聚制成共聚体作为离子交换树脂骨架的过程中,由于两种单体的竞聚率不同,因而造成共聚体内组成的不均匀性,由于这种不均匀性,就使得最后制成的离子交换树脂,在交换吸附,洗脱、耐污染、机械强度等方面性能,都受到不良的影响。为提高树脂骨架结构的均匀性,开展了均孔型强酸树脂的合成及性能研究,研制出JK006、JK008、JK010、JK012