

第三届全国分析化学年会 文集

中国化学会

一九八三年 大连

目 录

前言

梁树叔 (1)

1. 电分析化学的进展

北京大学化学系 高小霞 (2)

2. 有机微量分析的现状和发展(摘要)

兰州大学有机化学研究所 陈默祖 (4)

3. 光谱化学分析新技术若干例

中国科学院长春应用化学研究所 黄本立 (6)

4. 有机质谱分析的进展

中国科学院大连化学物理研究所 关德俊 (8)

5. 现代分析化学若干问题试探

武汉大学化学系 李孚光 (11)

6. 系统科学与分析化学(摘要)

湖南大学化学化工系 俞泌勤 (13)

7. 包谱分析在我国的发展

中国科学院大连化学物理研究所 卢佩章 (15)

A. 化学分离分析方法

A-1 应用浮选分离法富集Pb的重金属离子

冶金部钢铁研究总院 王海舟 余定志 王芳颖 (20)

A-2 铂铑/Ag₂S对贵金属的萃取及其应用

I. 在盐酸介质中对铂、钯与铑的萃取

湘潭大学化学系 童珏 程子贞 梁有恒 何起羲* 滕文惠* 赵明哲* (22)

A-3 合成无机离子交换剂—结晶型磷酸相互分离碱金属及大量钡中钾的测定

中国科学院青海盐湖研究所
沈振天 刘福敏 董继和 高章洪 罗瑞鹿 薛方山 (25)

A-4 D-21大孔强酸性树脂的脱性及其在分析上的应用

杭州大学化学系 周志端 毛雪琴 (27)

A-5 2-乙基己基磷酸-2-乙基己基酯萃取色谱法分离铍钨及其测定

广州有色金属研究院 石毓英 秦光第 (29)

A-6 脱羧纤维素在富集痕量无机阴离子中性能及其应用的研究

- 中山大学化学系 黄均惠 钟广涛 区建中 (31)
- A-7 松香-二乙基-硫代氨基甲酸铵共沉淀富集体系的研究
-----中山大学, 广州有色金属研究院
邓平建* 张展霞 叶富华 隋诚远 朱佩玉 (34)
- A-8 伯腈 NH_2 从硫酸溶液中萃取铜系元素的研究
-----湘潭大学化学系
王友玮 刘安表 陈兰惠 阳广才* 雷键* 周卫平* 王超伟* (36)
- A-9 偶氮胂M作淋液剂阳离子交换分离钍(铀), 铀(钍), 稀土*
-----武汉大学分析化学研究室 步步海 田世忠 李玉武 程介克 (39)
- A-10 一些工业和环境试样中多价铀无机阳离子的分离和同时测定
-----核工业部北京五所, 刘开森 赵子麒 贺宝华 贾秀兰
冶金工业部北京地质研究所 蒋仁依 (41)
- A-11 无机定性硫化氢系统分析的简化方案
-----四川师范学院化学系 万惠新 (43)
- A-12 试行补充定性分析教学内容的体会
-----冶金部西南地质勘探公司技工学校 范润滔 (46)
- A-13 用硫化乙酰胺代替 H_2S , NH_4S , $(NH_4)_2S$ 分离第二组第三组阳离子的适宜条件
-----福建师范大学化学系 刘汉尚 林彦云 王长英 (48)
- A-14 硫基树脂在定性系统分析中的应用
-----吉林大学化学系 叶寒琦 刘淑健 金钦汉 (51)
- A-15 半晶型磷酸锡的离子交换性质—贵金属的逐层电洗分离
-----西北大学化学系 雷根虎 郭春安 (53)
- A-16 $Fe(II/III)$ -EDTA体系的研究(I)-TBP萃取分离容量法测EDTA及铁含量
-----郑州工学院化工系 赵梦月 何大超 (56)
- A-17 $Fe(II/III)$ -EDTA体系的研究(II)
——邻菲罗啉萃取铈铀测定铁价态比
-----郑州工学院化学系 赵梦月 蔡润芝 崔战华 彭国胜 (57)
- A-18 铊(V)和铋(V)的阴离子交换性能研究
——羟基酸—盐类和含有机试剂体系
-----复旦大学 李淑芳 浙江工学院 周执明 (59)
- A-19 准固界面 α 的衍射反应—水中痕量脂肪酶的分析
-----中国科学院化学研究所 竺安 徐根云 (62)

B 光度分析方法

- B-1 不对称着色双偶氮胂类试剂作砷体的稀土(钪)
络合体系中螯合作用机理的探讨
-----武汉环境保护科学研究所 过江蓉

-武汉大学分析化学教研室 罗永亮 曾之鹤 (64)
- B-2 5-CI-PADAB 和钼的新的多元络合物萃取体系的初步研究
-----北京矿冶研究总院 付毅高 (66)
- B-3 吡哆醛-水络合物的荧光和有机溶剂中微量水的测定
-----北京大学化学系 蔡之祥 贾欣 (68)
- B-4 应用酶法分析测定微量无机物(I)
——葡萄糖氧化酶促反应体系初探及微量银的测定
-----浙江大学化学系分析化学教研室 叶率宜 (70)
- B-5 灵敏特效的测定钴的化学发光新体系
-----福州大学化学化工系 叶帆 陈国南 陈恒 (73)
- B-6 化学发光检测器的试探
-----中国科学院大连化学物理研究所 张心平 黄威东 宋果男 (76)
- B-7 荧光分光光度法测定天然水中的微量钼
-----厦门大学化学系 黄贤智 翁肇滨
海洋局三所 林建云 (78)
- B-8 碘化钾-罗丹明 B 在水溶液中与钼和钨的显色反应
-----成都华油机厂 刘绍璞 成都推压机厂 刘毅 (80)
- B-9 钼系试剂, Hd^+ , Er^{3+} -Hpmbp-二苯胺系统的导数吸收光谱及其分析应用
-----西北师范学院化学系 康敬万 陈世瑶 白光弼 (82)
- B-10 3,5-DIBP-PADAT 分光光度法测定微量钼的应用
-----宜昌地质矿产研究所 马自成
中山大学化学系 容文新 潘庆洪 (85)
- B-11 含双氧尿嘧啶核苷或核苷酸的低聚核苷酸的组成分析
-----中国科学院上海有机化学研究所 曾福金 金宏琦 陆蕴华 (87)
- B-12 碳氮氧元素的不称量分析
-----兵器工业部204研究所 常范 (89)
- B-13 直链烷基苯磺酸钠环境分析标准参样物的制备和鉴定
中国科学院上海有机化学研究所 胡振元 钱锡兴 陈菊珍 陈明涵*
-----上海科技大学 杨克明 严琦* (91)
- B-14 聚氧乙烯氧丙烯共聚物在水性介质体系中的消泡性能与憎水基的平均分子量及亲水基的百分含量的关系
-----山东师范大学化学系 石明理 汪永范 鲁绍芬 (93)
- B-15 水溶液酸度的平方和计算法
-----中国科学技术大学 赵化章 张树森 (95)
- B-16 非水溶液催化温度滴定在药物分析中的应用
III 弱碱性和弱酸性有机药物的测定
-----南京药学院分析化学教研室 吴桥 杨清华 于如璇 (97)
- B-17 在次甲基兰/甲基橙/硫酸钾体系中次甲基兰的催化过程的探讨及对铜、钼和砷的测定

- B-18 砷的混配络合剂与罗丹明3B络合反应机理探讨
-----昆明冶金研究所 杨汉清 (100)
- B-19 铜盐置换反应过程中的诱导反应及其对化学物相分析的影响
-----新疆工学院 王令云 新疆化学研究所 冯明昭 (103)
- B-20 络合返滴定的理论研究
-----冶金工业部长沙矿冶研究所 黄宝贵 (105)
- B-21 光度络合滴定 (Ⅰ)微量铝的滴定—以丙二酸为络合剂
-----辽宁大学 贺转正 周铮 (107)
- B-22 邻苯二酚磺酸络合剂的合成及分析特性研究
-----中山大学化学系 陈永兆 张耀华* 陈焕光 (109)
- B-23 钼合金中钼的络合滴定
-----湖南大学化学化工系 张正奇 张若华 俞洪勤 (111)
- B-24 有色合金中钼的选择性快速整合滴定法
-----中国科学院物理研究所 郭照斌 薛进敏 张赣南 (113)
- B-25 表面活性剂-DMTAE 体系用作络合滴定指示剂的研究
-----上海材料研究所 周南 (115)
- B-26 络合滴定法中值得商榷的问题
-----兰州教师进修学院 陶世荣 (117)
- B-27 钙镁络合剂质量鉴定 Q_{Lmagite}
-----四川化工学院 曾繁缙 (119)
- B-28 2,2'-二氯-4,4'-二硝基重氮氨基苯的合成及其谱图分析
-----北京化学试剂研究所 张秀纹 (121)
- B-29 溴水水解法测定岩矿中的氯
-----冶金部长沙矿冶研究院 曹诗周 兰州大学化学系 马泰儒
兰州化工研究院 袁希名 (123)
- B-30 漂兰6B胶束增溶光度法测定微量钼的研究
-----中国科学院地球化学研究所 张光宇
成都地质学院应届毕业生 刘远康 (126)
- B-31 Tween-20存在下用漂兰6B测定钼的高灵敏的增溶光度法
-----清华大学化学化工系 郑田照 李隆弟 孙绍芬 (128)
- B-32 PMBP萃取分离,偶氮胂Ⅱ光度法测定卤水中微量钼
-----清华大学化学化工系 李隆弟 郑田照 (131)
- B-33 两性-非离子混合型表面活性剂在胶束增溶分光光度法中的作用
-----中国科学院青海盐湖研究所 田安生 马育华 吕翠美 (134)
- B-34 表面活性剂对锆-核精荧光反应增敏作用的研究及其分析作用
-----南开大学化学系 史慧明 李金和 张贵珠
贵州省安顺师专 袁仲威 (137)
- B-35 表面活性剂对锆-核精荧光反应增敏作用的研究及其分析作用
-----南开大学化学系 崔乃苍 王瑾玲 史慧明 (139)

- B-35 混合表面活性剂对某些吡啶偶氮染料显色反应的作用
----- 杭州大学化学系 戚文斌 李为群 章首航 (141)
- B-36 离子缔合物增溶剂的研究
I. 非离子表面活性剂对碱性染料—磷钼杂多酸的退色作用
II. 聚乙醇醇对离子缔合物体系稳定作用机理的探讨
----- 杭州大学化学系 戚文彬 傅克廷 (143)
- B-37 钼—2,3,7-三羟基荧光酮—阳离子表面活性剂胶束增敏分光光度法研究
----- 南开大学化学系 沈含熙 王连生 (146)
- B-38 在表面活性剂存在下, 用 α BrS—四苯基叶吩分光光度法测定痕量钼
福州大学化学化工系 吴其庄 黄泽兴* 何淑琼* 吴兆元 张世阳 (148)
- B-39 非离子—阳离子表面活性剂混合液中胶束反应的机理
----- 华南师范大学化学系 林世光 罗国维 (151)
- B-40 高灵敏度胶束增溶pDAP-MTK-Triox-100体系测定微量钼及其机理的初步探讨
----- 南开大学化学系 李玲颖 孙无明 金谷 (153)
- B-41 在表面活性剂存在下四价金属离子与溴邻苯三酚红的络合情况及钼的新显色反应的研究
----- 云南大学化学系 缪其亨 (155)
- B-42 胶束增溶分光光度法中的盐效应
----- 山东大学化学系 江淑英 孙法敏 宋利 (157)
- B-43 多元络合物显色反应的研究
钼^{VI}—5-Br-PADAP—磺基水杨酸—溴化十六烷基吡啶络合体系
----- 中国人民解放军0152四部队 薛光 (159)
- B-44 烟酰胺的 π - π 诱导紫外光谱法及其在复方维生素制剂中的应用
福建省药品检验所 楼幼沈 王玉明 陈鼎雄 王明娜
----- 福建省医学情报所 徐士晃 洪东 (161)
- B-45 碱解比色法测定除鼠灵206的含量
----- 青海化工科研设计所 曾进贤 杨万兴 薛明华 (164)
- B-46 土壤中全氮、磷的直接光度法快速联合测定
----- 齐齐哈尔师范学院 钟世昌 (167)
- B-47 双波长分光光度法研究I. 电子计算机选择“波长对”
----- 中国科技大学 吴家齐 李滨
安徽省地质局实验室 渠荣钱
中国科技大学 倪其道 张树森 (170)
- B-48 α BrS—四-(4-三甲胺基)叶吩分光光度法测定化探样品中的超微量钼
----- 四川省地质局中心实验室 孙明英 余洛汀 黄荣级 (173)
- B-49 等色点—连续函数法钼—钼天菁S体系逐级络合物稳定常数的测定
----- 山东大学化学系 邹时夏 魏永巨* 吴光听 (175)

- B-50 高价金属离子的高灵敏显色反应研究
-----兰州大学化学系 高家隆 刘有邦 王晓明 邓华陵 (178)
- B-51 2-(3,5-二溴-2-吡啶偶氮)-5-乙氧基苯酚与铋的显色反应
-----兰州大学化学系 孙慧珠 刘藩民 (180)
- B-52 利用金属离子取代反应加速钼(IV)与TAPP显色反应的研究
-----武汉大学化学系 徐勉懿 潘祖亭 谢能泳 何书堂* (182)
- B-53 卤代吡啶偶氮染料与铋的显色反应研究
-----兰州大学化学系 高家隆 兰州医学院 白皓 冯铸* (184)
- B-54 化合物中汞的快速测定法—同位素交换, 分光光度法
-----山东大学晶体材料研究所分析室 于淑琴 相兆荷 卓洪昇 (186)
- B-55 金属钠中微量硅的测定
-----中国科学院原子能研究所 文希孟 (189)
- B-56 2-巯基β-萘并噻唑
用于萃取分光光度法快速测定微量钡
-----西北大学化学系 樊少英 赵明仁 杨文忠 王会琴 (191)
- B-57 铜-碘-乙基紫显色反应的探讨与应用—铈中铜的光度测定
-----北京有色金属研究总院 臧慕文 (194)
- B-58 双波长分光光度法在矿石分析中的应用: 矿石中铂钨的同时测定
-----安徽省地质局实验室 渠荣钱 薛章礼 (196)
- B-59 双波长分光光度法在矿石分析中的应用之二
-----安徽省地质局实验室 渠荣钱 钟展环 崔树花 (198)
- B-60 一种高灵敏度测定微量钴的分光光度法
——用四(4-三甲铈苯基)叶啉为显色剂
-----武汉大学化学系 谢能泳 潘祖亭 徐勉懿 茹赤峰* (201)
- B-61 铈中全亚硝酸盐简易分析方法的研究—用分光光度法测定
-----新乡师院化学系 李管癌病困研究组 杨清堂 张姜浣 (203)
- B-62 催化法测定微量碘的工作曲线线性关系
-----山东师范大学化学系 汪树玉 (206)
- B-63 利用新的催化反应分光光度测定痕量硒(IV)
-----江西大学化学系 陈思钦 彭珊珊 阮大文 (208)
- B-64 催化光度分析法测定超痕量铜
-----华中工学院理化系 林克芳 胡克英 施文通* (211)
- B-65 阳离子染料亚冠醚—铈金属萃取光度法中应用的研究
-----福州大学化学化工系 张帆 廖激 (214)
- B-66 铈的动力催化测定
-----中国地质科学院研究生部 吴淑璞 陈四箴* (217)
- B-67 催化—分光光度法测定痕量稀土
-----江西大学化学系 杨春斌 (220)
- B-68 正交函数分光光度法在药物制剂分析中的应用

- 南京药学院 张建新 杨清华 于如根 (223)
- B-69 钠-苯腙-15-冠-5-溴甲酚绿分光光度测定钠
- 长沙研究所 冀干卿 南充师院 杨学忠 (226)
- B-70 亚硝基R盐表示分光光度法测定高温合金中的钴
- 四川大学化学系 胡学坤 景保林 (229)
- B-71 高灵敏显色剂T-4-HPP的研究 I. 痕量钼的分光光度测定
- 机械工业部上海材料研究所 吴斌
上海市机械制造业研究所 范国英
- 华东师范大学有机合成研究室 刘恒稼 吴斌才 瞿煜心 (232)
- B-72 钼-氨基甲酸偶氮胂-氯化+四烷基吡啶三元络合物显色反应的研究及应用
- 武汉大学化学系 黎心懿 张华山 陈震华 曾云鹤 (234)
- B-73 钼-对乙酰基偶氮胂-氯化+四烷基吡啶三元络合物研究和抗干扰探讨
- 武汉大学化学系 黎世春 夏光 (237)
- B-74 新显色剂7-(4,5-二甲基噁唑-2-偶氮)-8-羟基喹啉-5-磺酸的合成及用于钼的光度法测定
- 甘肃教育学院 刘锡林 兰州大学化学系 陈同岳 顾刚 (239)
- B-75 大旦黄-吐温80高灵敏度分光光度法测定微量钼和钨
- 兰州大学化学系 莫国权 王怀公 (241)
- B-76 吡咯烷-2-硫化氨基甲酸铵-曲通X-100分光光度法测定铜
- 兰州大学化学系 赵俊英 王怀公 (242)
- B-77 分光光度法测定微量铋-Bi(III)-(5-Br-PADAP)-OP体系
- 中山大学化学系 孔昭颖 岑庆新 李春林 黄艺文* (243)
- B-78 偶氮胂类试剂光度测定钨的研究
- 华东师范大学化学系分析化学教研室 潘敬贵 陈晓旭 (245)
- B-79 分光光度法测定天然水中的丹宁和木质素
- 黑龙江省石油化学研究所 杨梓树 (247)
- B-80 重铁分析进展
- 新疆大学化学系 孙沂 (249)
- B-81 5-(2'-噁唑偶氮)-2,4-二氨基甲苯光度法测钼
- 陕西师范大学化学系 张光 徐国华* 胡炎荣 (251)

C 光谱及原子吸收法

- C-1 分子发射腔分析含磷有机化合物的研究
- 清华大学化学化工系 王小芹 邓勃 (254)
- C-2 染料激光诱导的脉冲透镜光谱分析法
- 武汉大学化学系 邓延伟 (256)

- C-3 扫描ICP法测定甲烷化催化剂中镍、铜和钴的含量
-----中国科学院大连化学物理研究所 刘若军 欧雪英 林铁铮 (258)
- C-4 正交试验法用于ICP钼-铁催化剂中钼、铁的测定
-----中国科学院大连化学物理研究所 欧雪英 刘若军 林铁铮 (260)
- C-5 空气-氩ICP光源光谱分析性能的研究
-----内蒙古大学化学系 杨文斌 魏建中 (262)
- C-6 电感耦合等离子体发射光谱分析法, 小型炬管研究(1)
-----南京大学化学系 李咏鹤 戚苓 佺双华 秦礼曹 (265)
- C-7 微波等离子体发射光谱法测定固体样品中痕量汞
-----中国科学院环境化学研究所 郭恒斌 仇黎明 (268)
- C-8 河水中多元素的电感耦合等离子体直读光谱分析
-----上海市测试技术研究所 冯凤端 方铭钧 林溪生 (271)
- C-9 钢中微量铜、钴、镍、铬、钼、钛的光谱测定
-----冶金工业部攀枝花钢铁研究院 毛履华 (274)
- C-10 聚丙烯酰胺树脂在等离子体发射光谱上的应用
-----广州有色金属研究院 吕尚景 (276)
- C-11 石墨炉-感应耦合等离子体发射光谱法直接测定生物试样中的微量元素
-----武汉大学化学系分析化学研究所 江祖成 (278)
- C-12 高纯锡中锑、铅、铋、铜、银的光谱定量分析
-----无锡公司研究所 谭明 张红玲 (281)
- C-13 氯化物-原子吸收光谱法测定铜、钴和镍, II. 干扰情况的考察
-----大连化学物理研究所 宫本玲 刘永铭 林铁铮 (284)
- C-14 双发生器法——种判别氯化物中气相干扰的简易方法
-----西北冶金地质研究所 郭小伟 王昇章 (286)
- C-15 电热氯化物原子吸收光谱法测定饮用水和地面水中的砷(III)和砷(V)
-----北京师范大学化学系 迟锡增 徐景前 李小林 (288)
- C-16 血清铁和总铁结合力的电热原子吸收超微量测定
-----中国科学院化学研究所 钟欣兰 王春兰 梁树权
北京第二医学院 胡亚美 张明群 (291)
- C-17 新生儿微量血钙和镁的测定 I. 火焰原子吸收分光光度法测定钙和镁
-----中国科学院上海有机化学研究所 蔡起彦 薛长发 钱砾芬* (293)
- C-18 血清、尿及空气样品中锑浓度的火焰分光光度分析
-----华北第七所 郭银 常永禄 刘赫臣 汪寿芳 (295)
- C-19 原子吸收光谱法测定润滑油中钙、钼、锌、铜、铁、镍、钾、钠含量
-----中国科学院大连化学物理研究所 钱毓珩 王凤英 林铁铮*
大连石油七厂研究所 梁春芳 沈福寅 (297)
- C-20 石墨炉原子吸收法固体试样直接测定岩石中钾
-----冶金部建材研究总院理化室 秦荣大 郭惠兰 (299)
- C-21 螯合树脂富集-原子吸收光谱法测定水体中微量铜、铅、镉、锌、镍

- 湖南省衡阳市环境保护监测站 张乔璋 邓赣湘 (301)
- C-22 高分子冠醚的离子结合性质及其应用 1K 苯并-15-冠-5 甲醚聚合物分离富集原子吸收法测定大量锌中的镉
- 四川大学原子核科学技术研究所 沈定米 刘苏里 朱桃金 (303)
- C-23 泡沫塑料富集硝酸一钽酸钠分解原子吸收法测定矿石中的金
- 鞍山冶金地质公司检验室 郭寿澄 (306)
- C-24 痕量镍的在线流动注射离子交换预富集原子吸收光谱测定
- 中国科学院林业土壤研究所 方肇伦 徐淑坤 张素纯 (308)
- C-25 应用原子吸收光谱测定生物组织中痕量锌、镉元素及知例正常人猪肝、胃组织锌、镉含量的调查报告
- 公安部所 赵敬真 封世珍 公安部119所 肖云生 申太俊 (310)
- C-26 石墨炉原子吸收测定植物叶中镉、铅、铜和铬
- 中国科学院环境化学研究所 金龙珠 吴将尘 倪哲明 (312)
- C-27 地球化学试样中银、钨20种元素原子吸收光度法测定
- 青海省地质局中心实验室 李其英 (315)
- C-28 石墨炉原子吸收测定食用氧化油中铜和镍
- 中国科学院成都有机化学研究所 任鸿德 高志强 (318)
- C-29 无火焰原子吸收分光光度法直接测定原油中痕量金属元素—乳状液法
- 地质矿产部石油地质中心实验室 史超 莊玉人 肖楚琳 (320)
- C-30 海水悬浮物中铁和锰的火焰原子吸收光谱法测定
- 国家海洋局第三海洋研究所 吴成基 唐依池 曹香山 (322)
- C-31 改进单纯形最优化方法的应用—无火焰原子吸收法测定沉积物中的微量钴
- 中国科学院南海海洋研究所 梁润泉 梁自强 王文贞 (324)

D 电化学分析方法

- D-1 示波极谱滴定的研究 I 四苯硼钠直接滴定钨和间接滴定砷酸根
- 南京大学化学系 翁笛蓉 钱卫 孙成 高鸿 (327)
- D-2 线性变位极谱法研究 VI. CAEL过程配合吸附电流理论
- 南京大学化学系 张祖训 朱延平 (330)
- D-3 锑(III)-氯三乙胺络合物的极谱研究
- 吉林大学化学系 高蓓 孙长希
中国科学院应用化学研究所 汪尔康 (333)
- D-4 聚乙炔—茂铁修饰电极测定抗坏血酸
- 吉林大学化学系 邹明珠 杨海泉 李宏扬 方亦光 (335)
- D-5 锰、铜的极谱催化波及其应用
- 福州大学化学系 安镜如 张清 (337)

- D-6 U(VI)-BPHA-DPG催化极谱测定痕量铀
-----广东省地质局中心实验室 何峻群 汪素萍 孙国琴* (340)
- D-7 Co(II)-半胱氨酸体系中氢的催化放电的研究
-----北京师范大学化学系 李启隆* (344)
- D-8 痕量铈在金膜电极上阳极溶出伏安法的研究
-----复旦大学化学系 邓家琪 沈工 (347)
- D-9 吸附溶出伏安法快速测定海水及淡水中的痕量铀
-----核工业部北京第五研究所 陈梅安 张天祥 (349)
- D-10 痕量胱氨酸, 半胱氨酸的差分脉冲阳极溶出伏安法的测定研究
-----浙江工程学院 孙长林 李玮 余曜 (351)
- D-11 电位溶出分析仪的研制及其在环保中痕量元素的测定
-----昆明冶金研究所 杨文彬 毛凤良 (353)
- D-12 贵金属元素的电分析化学研究(Ⅱ) 金钼的选择性富集及阳极溶出伏安法同时测定
-----兰州大学化学系 叶玉祥 王春明 内蒙古师范学院 曲薇梅 (356)
- D-13 阳极溶出伏安法测定小麦中马拉硫磷残留量
-----辽宁大学化学系 臧树良 厦门大学化学系 杨孙楷 (358)
- D-14 溶出伏安法中玻碳镀汞电极表面的汞膜状态
-----上海工业大学分析化学教研室 石宝祥 漆德瑶 (360)
- D-15 电位溶出法及头发中Zn, Ca, Pb, Cu四种微量金属的测定(摘要)
-----北京医学院药理学系分析化学教研室 王东援 刘书田 (363)
- D-16 比色和双铂极电流滴定法分析对硫磷工业品
-----武汉市环境保护科学研究所 卢大远 郭群 (365)
- D-17 预电位法测定硅酸盐中的SiO₂—对K₂SiF₆法测定SiO₂的改进
-----长春地质学院 张凤君 田斌 李增文 (367)
- D-18 土壤全氮量氮还原电极合并带法, 流动注射分析(Ⅲ)
-----中国科学院林业土壤研究所 高瞻 陈瑾 (370)
- D-19 常压极谱电极过程的半微分循环伏安图的探讨
-----福州大学化学化工系 王毓光 黄作澎 林文如 (373)
- D-20 用极谱法一步同时测定水中的微量梯恩梯(TNT)和黑索金(RDX)
-----华东工程学院 沈志松 (376)
- D-21 方波极谱计时电流法测定Te(IV)-H₂C₂O₄-KClO₃体系电极过程动力学常数的研究
-----中国科学院上海冶金研究所 林心如 冯强显
上海市计划生育研究所 杨东泰 (378)
- D-22 ISFET电极电位响应的公式推导
-----西安公路学院化学教研室 梅冬
西安交通大学化学教研室, 半导体教研室 黄强 方培基 (380)
- D-23 稀土金属中氟的离子选择电极测定法—用六甲基二硅烷烷作为氟的分离、浓缩新试剂研究之一

- 中国科学院金属研究所 陈锦标 成都科学技术大学化学系 郭鼎力 (382)
- D-24 离子缔合型离子选择电极的研究 以乙基苯-GaCCl₃缔合物为活性材料
的PVC膜Ga(III)离子选择电极
-----广州有色金属研究院 丰达明 陈建华 (385)
- D-25 离子选择性电极标准加入法研究 I. $\Delta E_n - \lg a_n$ 函数关系及其应用
-----江西大学化学系 谭新民 彭立基 赖光德 (387)
- D-26 WKF-1型离子电极自动分析仪的研制*
-----核工业部第五设计院 李富贵 张祺 张根旺 (389)
- D-27 用BF₄离子电极做指示电极电位滴定法测定表面活性剂含量的研究
-----南开大学化学系 陈进生 李玉秀
南开大学化学系分析专业 杨南 何华瑞 (391)
- D-28 碱性染料和四苯钾研制的PVC膜10⁻⁶M及TIBr离子选择电极
——碱性染料结构对电极性能的影响
-----山西大学化学系 潘景浩 何明威
李研真 郭强* 李彦威* 孙志胜* 李登* (393)
- D-29 离子选择电极法测定鼠脑中钙离子
-----安徽中医学院分析化学教研室 任镇章
南京大学配位化学研究所 陈莱三
南京大学生物系针麻教研室 张祖曜 (396)
- D-30 应用AIA-3型离子选择电极自动分析仪联测岩石、土壤中氟氯
-----冶金工业部广东冶金地质九四〇队 谭开文 (398)
- D-31 甘草及其制品中甘草酸含量测定方法的研究
——铈离子选择电极指示, 石敏敏电位滴定法
-----青海化工科研设计所 薛致贤 肖玲 (401)
- D-32 应用离子选择电极测定银-邻苯二甲酸络合物的稳定常数
-----中南矿冶学院化学系 曾斌礼 朱利民* 江文钦* (404)
- D-33 烟叶中总糖的离子电极分析法
-----贵州省理化测试分析研究中心 黄仲鑫 (406)

E 其它分析方法

- E-1 表面荧光-快速原子轰击质谱的新采样技术
-----中国科学院化学所 梁曦云 张善怡
中国科学院感光所 梁晓光 陈玉仪 (408)
- E-2 用激光探针质谱法(LAMMA)分析ALLENDE陨石的微粒中的铅同位素组成
-----中国科学院高能物理所 柴之芳
西德科隆大学核化学所 海尔 维尔 (410)
- E-3 用核磁共振(NMR)法分析测定乙丙三元橡胶(EPDM)中的第三单体

- 北京化工研究院 罗广荣 沈其丰 (413)
- E-4 NMR法测定油品中平均分子参数
- 北京化工研究院 沈其丰 原美娟 (416)
- E-5 利用UV探测Malaprade Reaction的反应条件及其在果品的糖分测定上的意义
- 广西农学院 骆洪福 (419)
- E-6 关于自旋偶合与自旋分裂问题
- 辽宁大学化学系 王学琳 (422)
- E-7 ^{19}F -NMR法测定聚醚多元醇中伯羟基的相对含量(详细摘要)
- 江苏省化工研究所 吴美玉 金一 雍忠根 (424)
- E-8 X射线荧光谱分析中的基本参数法—基本参数对分析结果的影响
- 中科院上海硅酸盐化学与工学研究所 吉昂 陶光仪 (426)
- E-9 磺泡茂膜多元组份的X射线荧光光谱非破坏快速测定
- 北京有色金属研究院 邦贡章 欧通桃
中国科学院物理研究所 程建邦 黄毅英 (429)
- E-10 同步荧光光谱法分析多组份的补环芳香物
- 厦门大学化学系 黄贤智 谢平 黄鹭 (432)
- E-11 腈类 2800cm^{-1} 谱带与其分子结构的关联
- 中国科学院大连化学物理研究所 辛果男 (434)
- E-12 无机化合物、矿物红外谱图数据库
- 中国科学院青海盐湖研究所 肖波 许开芬 (436)
- E-13 气相色谱—石墨炉原子吸收光度联用法对大气中挥发性烷基砷化合物分子形态、热稳定性及含量之研究
- 河北大学化学系 蒋宇斌 (438)
- E-14 苯基马来酰胺气相色谱分析
- 安徽省化工研究所 戴玉文 王华鼎 蒋东芽
安徽大学 吴习武 夏哲恒 (441)
- E-15 气相色谱法测定脑脊液和血浆中乳酸的含量
- 第四军医大学化学教研室 尹浮 许自超 (443)
- E-16 水解—顶空气相色谱法测定 TiO_2 中微量挥发有机氯化物
- 中国科学院成都有机化学研究所 覃瑞坤 曹淑君 (445)
- E-17 金屋中微量碳的测定—Ar载气—氧化熔化—气相色谱法
- 中国科学院上海冶金研究所 何映南 俞柏华 竺建英 (447)
- E-18 色谱法测定痕量铬的化学条件探讨
- 北京师范大学化学系 陈维杰 秦伏 张铁垣 (449)
- E-19 农药厂污水中总有机磷化合物的测定
- 化工部北京化工研究院环保所 肖翠容 王岩 (452)
- E-20 聚丙烯中PPM级对甲基苯甲酸乙酯的上空气相色谱分析
- 北京化工研究院 柳懿才 谢景华 张慧麟 (454)
- E-21 高效液相色谱法测定氧化可的松片剂的含量

新疆维吾尔自治区药品检验药物研究所

戴定克 英杰 刘君侠 蒋玉凤* (456)

E-22 离子色谱双检测器法测定面粉中的氯离子和溴离子

广东省测试分析研究所 项培英 常业谛 (458)

E-23 无机阴离子和二元羧酸的石蜡管离子色谱分析

重庆医学院有机教研室 邱荣莉 大连2学院化2系 陈淑珏 (460)

E-24 用高效液相色谱法分离前列腺素对硝基苯乙酮酯

中国科学院感光化学研究所 张麟华 王夺元 肖绪玲 (463)

E-25 一种同时测定粮食中黄曲霉毒素B₁和杂色曲霉毒素的简便方法

陕西省粮油科学研究所 姬纯源 (465)

E-26 加速离子的流洗色谱分离研究II—Zn²⁺离子的加速作用及应用

兰州大学化学系 贾东方 向红文 钱述国 (468)

E-27 薄层色谱法分离稀土元素—D538/乙酸乙酯/HNO₃体系的研究

武汉大学分析化学研究室 罗焕光 刘旭 (472)

E-28 纸管干柱层析的探讨

第四军医大学化学教研室 莫简 (474)

E-29 薄层色谱法分离受阻脲光稳定剂

中国科学院化学研究所 王瑛 李培基 (476)

E-30 电子计算机在分析化学中的应用—酸碱电位滴定的通用计算程序—

南京师范大学化学系 彭慕英 张立新 杜玲璐 朱世民 (478)

E-31 分析仪器的微计算机数据搜集和处理系统的研制

中国科学技术大学 蒲国刚 孙适 吴昌达 李明荣 顾德平 (480)

E-32 连续地同时监测花工壤种植的营养液中多个组分的研究

中国科技大学应用化学系 蒲国刚 (482)

E-33 微型计算机控制自动校正连续在线监测PH系统

中国造船工业总公司 张国夫 高水芳 梅慰春 周凤英 正清云 (484)

E-34 计算机用于红外光谱的解析

中国科学院化学物理研究所 车迅 王川 宋果男 黄威东 (486)

E-35 电子计算机在岩矿分析中的应用—最佳实验条件的预测

冶金部天津地质调查所 俞祖根 谭光国 (488)

E-36 微型电子计算机在盐湖卤水和盐类化合物组成分析中的应用

中国科学院青海盐湖研究所 张世荣 肖波 (490)

E-37 微处理机在摄谱法光谱定量分析数据处理中的应用

安徽大学化学系分析化学教研室 赵祥大 晏保天 胡曙东 (492)

E-38 钢中氢的测定方法研究

西宁钢厂研究所 王喜忠 (496)

E-39 气体中微量水份测定—露点法及氧化钨电导法

中国科学院上海冶金研究所 黎修祺 骆如彬 毛平天 (498)

E-40 薄层电池电分析技术

-----厦门大学化学系 张荣坤 罗颖华 包立源 (500)
E-41 铜板表面渗氮层中氮的浓度和层次分布测定法

-----上海工业大学 沈石年 华沛根
上海柴油机厂 王智汉 刘秀明 方雅琴 (502)

E-42 土壤氮, 磷自动分析仪
-----齐齐哈尔师范学院 钟世昌 侯万祥 (504)

E-43 不用测试仪器的化学敏感器
-----北京大学化学系 闫宏涛 何哲敏 (506)

E-44 氨中氮自动分析仪的试剂
-----浙江工学院 朱昌明 (508)

E-45 电位滴定快速测定盐酸麻黄碱含量—线性作图法确定终点—
成都中医学院中药系 黄世德 成都科学技术大学化学系 黄荣彦 (511)

前 言

溯自一九七八年中国化学会年会(在上海举行)恢复活动以来,当时曾设想隔年开一次分学科论文报告会,间以一些更小范围的主题会议,如八一年在杭州召开的多元素络合物(光)谱的讨论会。八〇年曾在福建召开第壹次分学科会议。八二年適逢中国化学会五十週年大庆的庆祝年会,所以分学科会推遲到今年召开。

毫无疑问这五年來,不論在论文的数量和质量都有较大的提高。由於名額有限,在收到的六百多篇论文中只能選出三分之一参加会议。专业委员会感谢参加評選的同志,在炎熱的天气和百忙中参加这沉重的工作。总的說来,我认为这次評選是恰当的。如果這項工作中还有欠妥之处,均应由本人負責。竊念滄海遺珠在所难免。还祈落选同志多予曲宥。

除已有的几种分析化学刊物外,去年下半年增加<分析测试通报>一种;其編輯委员会設於广州测试分析研究所內。已出版试刊两期,一俟上级批准即行正式出版。又风闻屠析(色譜)杂志正在筹备中。增加专业刊物說明本学科在健康发展。

分析化学和研究、生产实践紧密结合。因此一个国家的现代化程度可用該国的分析化学从业人员多寡及水平作衡量。因此,为我国的“四化”,应大力发展分析化学。

分析化学的各分枝各有自己的优、缺点。有以快速勝,有以准确勝。各有特色,切不可厚此薄彼,致貽伊戚。应以当年“打倒硫化氫系統”之輕率而引为教训。分析方法能否存在,取决于是否有用途,是否能解决实际问题;而不能以使用年数长短作为進博物館(淘汰)的标准。不要忘记大試金法到今天仍在使用,虽然只局限於貴金屬分析。发射光谱法竟是一百多年前德国科学家本生和新許霍夫所提出。今日不仅仍然使用而且尚有所发展。另一種偏見是認為經典化学漸趨沒落。此可以英国魏哈斯某为代表。事实上化学並沒有从分析化学中退出,而是物理進入了分析化学領域。我們欢迎物理进入分析化学領域,但物理決不能代替化学(相反亦然)。只懂物理而不懂化学的人是不能成为有用的分析化学工作者。

在此应(适)当強調一下科学道德。自然科学的特点是“实事求是”和“客观態度”。缺此是不能有所成就。錯的发现即归功於忠实於事实。约一百年前,文克勒(C. Winkler)分析含铁的硫化銀矿,各成份测定的百分比总和經一复重复总達不到一百。文氏不是置之不顾,更不是竄改数据(这就是科学上不道德!),而是尊重不倦找原因,终于发现一元素。又德國內报章曾报导工业发达国的科学作伪事件。可惜只报导故事而独不报作伪的下場。在欧美国家,作伪一经揭发便算敗名裂,不能再立足於科学界。从以上两例可见科学道德的重要性。一个人可以不出名,但不可以不重视科学道德!

丁菴论文摘要汇编即將刊行之际,仅微数据,並为分析化学在我国健康发展賀,为我国广大分析化学工作者的同祝賀。

梁 樹 權

一九八三年六月於京西

电分析化学的进展

高小霞

北京大学化学系

电分析化学从1801年開始，到1938年法拉第的电化当量定律，1855年斐克的质量传递的扩散定律，1889年的能斯特方程和1922年海洛夫斯基的极谱学，给电化学分析奠定了坚实的理論基础。将近二百年的发展历史，演变出了各种各样、丰富多采的电化学分析方法，解决了许多科学中和生产中的分析问题。新中国成立后，电分析化学在三十多年的发展过程中，虽然经历过曲折，到今天它仍然是分析化学中欣欣向荣的一个分支。

电分析化学所以能在我国得到迅速发展的原因是：所用的仪器比较简单，可以小型、微型化；测量的物理量是电位、电流、时间、电导、频率等，容易很精确，例如库仑分析是分析化学中最精确的方法之一；应用面广，无机物如地质、冶金、材料方面的分析，有机物如药物、生化、环保方面的气、液、固各种试样的分析，例如极谱分析就可以测定各种无机或有机的物质；分析的总量可以从常量如电解、电位和电流滴定到微量如极谱分析以及到痕量如阳极溶出分析等；理論基础充實，方法可以多样化，例如电极就有铂微电极、滴汞电极、汞膜电极、玻璃碳电极和近二十多年来发展起来的离子选择性电极、酶电极、多孔透气膜电极等，各有各的特性以适应不同的分析要求。当然，我们不是说电化学分析是万能的，不过由于上述原因和测量技术的日新月异而得到很快的进展。我国由于建设的需要和生产的推动，三十多年来有不少创造性的成果，可参看总编文章《分析化学》，7(5)1979。目前的情况暂了解，择要讲下几个方面。

1. 极谱分析—我国在无机极谱分析有较好的基础，现在开展有机极谱分析，例如交流去波极谱指示络合物的滴定法，可测多种药物；生化方面有固相极谱脉冲伏安法测DNA鸟嘌呤和腺嘌呤等。其中极谱催化波的研究和应用更具有特色。国内已研究过50多种元素和70多种络合物的催化波，它们有不同的反应机理，如能、镍、铂和铁、镍等是氧的催化波，铈、铜、钴、镍等有平行催化波，还有高达 10^8 — 10^{11} M的分析灵敏度，且有一定的选择性。近年各单位推出了许多新的催化波，其中不少是属于络合物吸附波，在去波极谱上可测 10^{-6} — 10^{-8} M的金属离子，因此我们特命名为“络合吸附波”，以区别于上述两种催化波，以及一般的络合物极谱波和单纯的吸附波。稀土离子大多数没有良好的极谱波，我国首创了多种稀土络合吸附波，可测矿石、金属材料合金以及植物中微量单一稀土、轻稀土总量、重稀土总量、稀土总量的不同含量，是稀土极谱分析中的一个突破。催化波和络合吸附波的工作我国今后还会有很多进展，重要的是利用各种电化学技术和其他仪器技术来深入理论研究，掌握一些基本规律，减少盲目性而使催化波在理論和方法上的进一步发展。

由极谱分析派生的阳极(PH)溶出伏安法，因为有许多富集过程，测定灵敏度可达 10^{-9} — 10^{-11} M。这方法在70年代我国发展迅速，有专用仪器和商品玻璃碳电极、汞膜电极，并与微分脉冲极谱和交流溶出极谱联用，达到很高的灵敏度。在科研方面，重视阴溶出法，如对 S^{2-} 、 X^- 、 CN^- 、 Se 、 Te (IV)的研究。这方法今后在环境监测和生物无机化学