

中国科学院
生态环境研究中心
年 报

Annual Report
Research Center for Eco-Environmental
Sciences, Academia Sinica

1987

目 录

中国科学院生态环境研究中心简介	(1)
中国科学院生态环境研究中心科研体制结构图	(4)
各研究室、组工作概况	(5)
一九八七年获奖项目	(19)

一九八七年科研成果摘要

改善生态环境	刘双进 宋昆衡 毛文永 张康生 李耶波 孙荣庆	(23)
标准物质茶叶、茶叶的制备、分析和定值	倪哲明 韩恒斌等	(23)
LR-1型有机物废气净化器		
贺兆旗 何在镇 沈茂铮 彭美生 曹美秋 周泽兴 朱宝成 张秋波		(24)
CPCD ₃ 柴油机净化消声器	顾其顺 况荣祯 陈宏德 雷 达等	(25)
东方红炼油厂污泥脱水设备使用国产絮凝剂研究		
许 坤 徐良才 董惠茹 李 忠		(25)
大冶钢厂《七·五》改扩建项目环境影响评价	王极德 黄德济	
张远航 庄永辉 马慈光 陈书文 徐锡根 张厚民 杨登岱 陈宗良		(26)

一九八七年研究生论文摘要

铜-铁金属对催化还原梯恩梯 (TNT) 的降解产物的分离鉴定及反应机制的探讨	王明波	(29)
二甲苯-NO ₂ -空气体系的光化学反应初步研究; 气相中挥发性有机酸的分析及其应用	夏 玲	(30)
大骨节病自由基机制的探讨	杨春林	(30)
糖的选择性酯化和醚化反应的研究	吴新福	(31)
高硒大蒜中硒的分布及其硒蛋白的分离鉴定和生物活性研究	王卫真	(31)
高效液相色谱在无机分析中的应用	江桂斌	(32)
铈的分光光度测定法的研究; 水中氟的分离与富集的研究	李庆喜	(32)
SO ₂ 污染控制技术的优化研究	李 文	(33)
农药在土壤中的吸附与淋溶	王进海	(34)
多环芳烃在颗粒物上与RONO 的化学研究	杨 铸	(34)
氧化钛基深度氧化抗硫催化剂的研究	徐正田	(35)
酸性降水对森林土壤模拟淋溶实验研究	廖柏寒	(36)
邻苯二甲酸酯化合物生物降解和吸附作用的研究	田 康	(36)
过氧化氢测定方法研究	牛从容	(37)

微机在分析化学上的一些应用.....张英雄 (37)

一九八七年公开发表科研工作论文摘要

- 蓟运河底泥及其组成成份对甲基汞的吸附作用.....彭 安 贾金平* 周 移* (41)
- 硒对镰刀菌毒素毒性抑制作用的初步研究.....
.....彭 安 王云娟 王文华 徐朗秋 杨春林 (41)
- 大骨节病三种病因说间的关系初探.....彭 安 (41)
- 环境中腐植酸对硒的化学和生物性质的影响.....彭 安 徐朗秋 (42)
- 硒与腐植酸的拮抗作用.....彭 安 徐朗秋 (42)
- 重金属在不同表面及腐殖酸上的结合:关于质子滴定方法的讨论.....
.....王子健 Werner Stumm* (43)
- 重金属离子在腐殖酸表面的吸附——类颗粒表面吸附模型.....王子健 (43)
- 计算机在环境化学中的应用.....白道彬 (43)
- 不同大骨节病区生态环境数据多元统计分析对比.....白道彬 (44)
- 大骨节病区饮用水数据多元统计分析.....白道彬 (44)
- 亚硝酸甲酯结构与环境效应的量子化学研究.....白道彬 (45)
- 我国大骨节病生态环境数据模式识别研究.....白道彬 (45)
- 腐殖酸模型化合物结构与毒性关系探讨.....白道彬 (46)
- 大骨节病区环境微量元素数据多元统计分析.....白道彬 (46)
- 京津地区地下水中有机的研究.....
.....魏爱雪 赵国栋 刘晓榜 薛俊英 王相明 俞 敏 刘秀芬 孙思恩 (47)
- 地下水有机污染物分析方法.....魏爱雪 赵国栋 刘晓榜 薛俊英 (47)
- 地下水有机污染物现场富集方法.....赵国栋 (48)
- 水中痕量有机污染物被吸附树脂富集后存贮研究.....魏爱雪 (48)
- 通用似化学法在水环境参数计算中的应用.....叶常明 (49)
- 河网水质数学模型及其计算.....胡晓林 (49)
- 国产玻璃纤维滤膜的预处理.....殷兴军 (49)
- 天然水体中重金属的化学稳定性.....汤鸿霄 薛含斌 毛美洲 栾兆坤 (50)
- 絮凝沉淀法处理碱性对苯二甲酸废水的研究.....
.....许 坤 徐良才 董惠茹 孙建华 张秋波 (50)
- Co-TPP/TiO₂对CO 在常温下氧化的催化作用.....张 桦 曹美秋 (51)
- 固定燃烧源排放因子的研究.....沈迪新 王玉荣 何占源 曹美秋 (51)
- 二氧化硫污染控制技术的优化研究.....李 文 庄亚辉 (51)
- 一氧化氮钢瓶气的考查.....程祖良 (52)
- 甲醇分析仪的研制.....程祖良 李子江 何占源 李文宝 (52)
- 甲醇汽油 (M₁₅) 燃料的排放对环境的影响.....赵瑞兰 刘秀兰 白道彬 (53)
- 便携式光电离子质谱仪在环境监测中的应用.....赵瑞兰 (53)

甲醇燃料发动机排气催化净化——小型二冲程机排气净化	周泽兴 雷鹏举 彭美生 潘奎润* 程 华* 丛学诚* (53)
甲醇燃料发动机排气催化净化——四冲程机的台架试验结果	周泽兴 雷鹏举 潘奎润 程 华 (54)
铂、钨蜂窝催化剂高温老化对甲醇深度氧化的影响	顾其顺 林成福 殷福珊 (54)
酚水及煤气化废水的湿式氧化处理	张秋波 李 忠 胡克源 (55)
水溶液中氧化氮与亚硫酸根和亚硫酸氢根相作用的反应动力学	Darid Littlejohn* 胡克源 S.G.Chang* (55)
焦硫酸根是形成酸雨中硫酸根的中间产物	S.G. Chang* D.Littlejohn* 胡克源 (56)
蓟运河底质中甲基汞分布规律的研究	康德梦 (56)
化学浸提法研究土壤中活性铝的溶出及形态分布	庞叔薇 康德梦 王玉保 林 铁 (56)
酸性降水对土壤酸化及铝溶出的影响	庞叔薇 许 宁 康德梦 (57)
重庆地区土壤和水中活性铝的分布	庞叔薇 康德梦 王玉保 (57)
西南酸雨地区土壤中铝溶出规律的探讨	康德梦 庞叔薇 (57)
用目标转换因子分析法探讨北京大气颗粒物的来源	罗 超 张秋彭 宋文质 苏维瀚 (58)
大气气溶胶粒子中有机物含碳量及元素碳量的测定	张秋彭 苏维瀚 (58)
燕山地区大气化学污染及防治对策研究	陈宗良 朱天和 徐振全 何芬珠 宁桂芬 许树振 王 恺 李 岩 (58)
毛细管气相色谱-质谱-微机联用测定大气中的碳氢化合物	杨 红 陈宗良 (59)
北京、廊坊、天津地区大气中气相有机污染物的鉴别与表征	杨文襄 王德春 魏汝荣 赖 聪 (59)
非对称色谱峰的拟合与重叠峰的拟合解析	赖 聪 卢佩章* 李浩春 (60)
锅炉烟道气中多环芳烃的测定	姚渭溪 崔文烜 何宇联 李玉琴 徐晓白 (60)
碳黑中致畸性硝基芳烃的高效液相色谱分析	金祖亮 董淑萍 徐维并 李玉琴 徐晓白 (61)
五氟苯甲酰氯衍生色谱法测定水中微量芳香胺类	包志成 赵倩雪 (61)
三氯苯生产废渣中的有机氯化物——氯苯、多氯联苯及多氯联苯醚的分析	包志成 赵倩雪 焦玉英 康君行 (61)
鱼中氯化二苯并二噁英(PCDD)和氯化二苯并呋喃(PCDF)的分析	康君行 Ray E.Clemenl* Larry Matchuk* (62)
天然水中氯苯、多氯联苯、多环芳烃和邻苯二甲酸酯的分析	康君行 Hing-BiuLee* (62)
氧分子Is电子的定域和离域性研究	张大仁 (63)
吡啶分子中 ¹ H的NMR化学位移与电子密度的关系——对称化和非对称化的CNDO/S计算	张大仁 (63)

1,2,4-三唑衍生物的质谱研究·····	孙思恩 焦玉英 刘秀芬 薛慰灵 裴雅群 (63)
无锡市环境水中有机污染的研究·····	·····焦玉英 孙思恩 陈定茂 陶大钧 管永基 俞敏 (64)
还原去氯-高压液相色谱法测定土壤中残留的多氯联苯·····	·····张洪勋 孙维相 李洪海 刘全友 (64)
石英毛细管柱气相色谱法分离测定土壤中多种有机氯化物·····	·····孙安强 陈荣莉 孙维相 (65)
西藏南迦巴瓦峰地区有机氯化物的污染·····	·····孙维相 陈荣莉 孙安强 张洪勋 刘全友 施国涵 (65)
水中涕灭威及其有害代谢物残留量的气相色谱测定·····	·····莫汉宏 安凤春 刘文斌 陈兴吴 (66)
农药涕灭威在土壤中残留动态和降解的研究·····	施国涵 孙安强 陆妙琴 (66)
灭蚁灵在水中逸度的现场和实验室研究·····	尹澄清 J. Hassett* (67)
APDC沉淀分离富集石墨炉原子吸收测定海水和生物样品中铅、镉、钴、铜、锡、 砷和钼·····	金龙珠 吴涤尘 倪哲明 (67)
石墨炉原子吸收测定尿中无机铜和总铜——APDC沉淀分离富集·····	·····金龙珠 倪哲明 (67)
悬浮液进样石墨炉原子吸收测定环境样品中铈和镉·····	袁智能 单孝全 倪哲明 (68)
高频电感耦合等离子体发射光谱同时测定生物、环境和地质样品中的磷、硫和硼 ·····	·····单孝全 王铁帮 倪哲明 (68)
Zeeman背景扣除电热原子吸收测定金时的基体干扰和基体改进剂比较·····	·····J. Egila D. Littlejohn T.M.Ottaway 单孝全 (69)
Zeeman背景扣除电热原子吸收直接测定血液和血浆中金·····	·····单孝全 J. Egila D. Littlejohn T.M.Ottaway (69)
ICP-AES同时测定大气飘尘中大量、微量和痕量元素·····	·····单孝全 王铁帮 倪哲明 (69)
石墨炉原子吸收中的基体改进效应研究·····	单孝全 袁智能 倪哲明 (70)
石墨炉原子吸收基体干扰的减少和消除·····	倪哲明 单孝全 (70)
新型塞曼效应原子吸收分光光度计·····	景士廉
李绍元 王荣荣 马怡载 俞楚明 阎炎 张东华 孙健 张仲明 (70)	
用法拉第效应检测锂同位素·····	景士廉 罗杰 史蒂文斯* (71)
6-脱氧麦芽寡糖的合成及其与脂质结合性质的研究·····	·····陆德培 C.E.Ballou J.Defaye A.Dell (71)
甘草酸的提取、分离和纯化·····	王其灏 裴雅群 蒋挺大 李荣春 都静莹 (71)
亚甲蓝比色法测定甘草及其制剂中甘草酸的含量·····	·····都静莹 王其灏 裴雅群 李荣春 (72)
1,3-内醚-2,4-二-O-苄基-和1,3-内醚-2,4-二-O-(对溴代苄基)-β-L-鼠李吡 喃糖的合成及构象分析·····	吴萼 孔繁祚 苏帮瑛 (72)

4, 6-二-O-苄基- α -D-甘露吡喃糖甲基苷的选择性苯甲酰化和对甲苯磺酰化·····	吴福新 孔繁祚 (73)
1, 2-内醚-3, 4, 6-三-O-苄基和1, 2-内醚3, 4, 6-三-O- (对溴代苄基) α -D-半乳吡喃糖的合成·····	孔繁祚 都静莹 赏珩 (73)
片呐酮及其氯化物的气相色谱分析·····	吴昌贤 李荣春 薛慰灵 (73)
三唑醇的气相色谱分析·····	吴昌贤 李荣春 薛慰灵 裴雅群 (74)
高效液相色谱法测定甘草及甘草浸膏中甘草酸的含量·····	李荣春 王其灏 都静莹 裴雅群 (74)
城市生态调控原则与对策探讨·····	王如松 (74)
天津城市发展的区域生态对策分析·····	王如松 (75)
泛目标生态规则及其在城市生态研究中的应用·····	王如松 (75)
京津地区农业生态经济调整方针·····	蒲汉昕 (75)
拟环纹狼蛛对褐飞虱的捕食作用及其模拟模型的研究——选择捕食作用·····	周集中 陈常铭 (76)
资源调查中的距离方法——理论与实践·····	王本楠 (76)
崔-Lawson种群模型的显式解及拟合实例·····	王本楠 (77)
2^N -P 周期解顺序的直接构造·····	王本楠 (77)

附 录

(一) 一九八七年国际学术交流项目·····	(81)
(二) 一九八七年参加的各种学术会议·····	(83)
(三) 一九八七年公开发表的论著、译文目录·····	(87)

中国科学院生态环境研究中心

简 介

中国科学院生态环境研究中心始建于一九七五年，原名中国科学院环境化学研究所，一九八六年与我院生态学研究中心筹建处合并建成。中国科学院学部委员马世骏研究员任中心名誉主任，庄亚辉研究员任中心主任。

中心的建立，旨在实现环境化学、生物学和地学的互相渗透，发挥多学科、综合性的优势，促进综合研究和解决我国重大生态环境问题。中心的研究方向是：(1)与中国重大生态环境问题相结合，开展局地性的、大区域性的和全球性的生态系统研究，建立系统生态方法论和生物、地学、化学相结合的宏观-微观一体化研究方法论；(2)发展生态化学研究，揭示各种与生命有关的化学物质的环境行为和生态效应；(3)发展环境污染控制工艺和生态工程的新概念、新思想和新方法。

中心现有在编人员530人，其中有高级研究技术人员105人；中初级研究技术人员301人。中心设研究生部，经国务院学位委员会批准，我中心有博士、硕士学位授予权。几年来共招收博士、硕士学位研究生94人。中心拥有高分辨双晶X-射线光谱，高频等离子体光谱，傅立叶变换红外光谱，气相色谱质谱联用，X-射线荧光分析，X-射线衍射，激光光谱等现代化大型仪器装备。

自一九七五年，我中心共完成了300多项研究课题，其中获奖研究项目有：全国科学大会奖5项，国家发明奖二等奖1项，国家科

科技进步奖二等奖1项、三等奖1项，中国科学院重大成果奖一等奖1项、二等奖20项、三等奖39项、四等奖31项，中国科学院科技进步奖一等奖1项、二等奖10项、三等奖13项，部、省、市级进步奖二等奖4项。

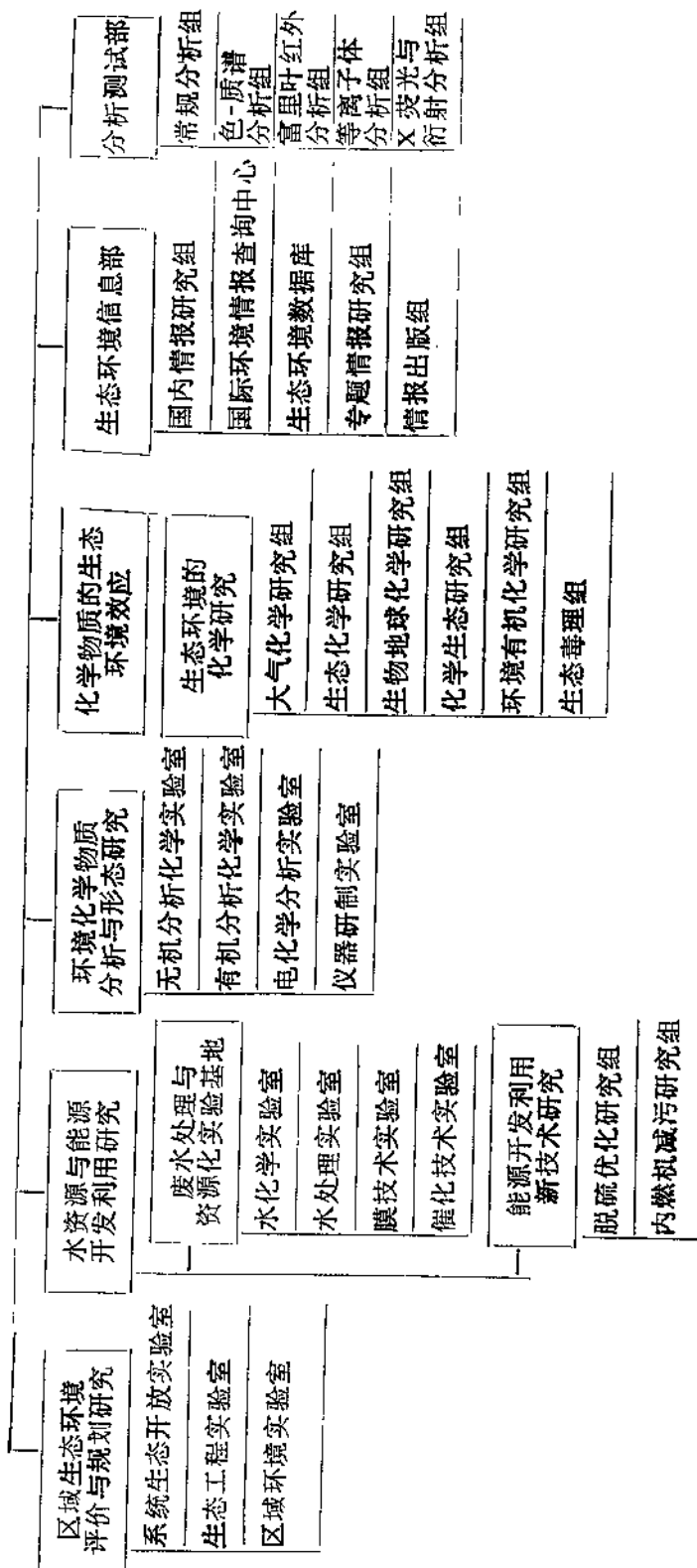
我中心曾组织并参加完成了“京津渤区域环境综合研究”和“京津地区生态特征和污染防治研究”等院和国家重大攻关课题，以及蓟运河和湘江水污染化学和“我国西南地区酸雨污染问题研究”等重点项目，具有较高的学术价值，并对各该地区建设规划的制定提供了科学依据，取得了较好的社会效益和经济效益。“环境污染物分析方法标准化研究”有66个分析项目，220个分析方法被列为全国环境污染物统一分析方法和环境监测标准方法，业已编辑成书，出版发行全国。此外，生态化学和膜治理技术等方面获得了重要进展。

目前我中心正在为完成“七五”国家攻关项目和部委院的重点项目而努力。如：中国西南地区酸雨的形成、生态影响及对策研究，系通过多学科研究，以提出中国酸雨形成的特有机理，及其危害生态系统的机制。通过对全国生态环境特性及其动态预测分析。三峡工程生态环境预测评价等研究，宜昌市发展环境容量研究和西南地区生态环境综合评价等项研究，提出全国和区域性的生态环境基本特性及开发与治理的若干对策。砷及有机物致大骨节病作用的研究、中国大陆区域重要生命元素的生物地球化学循环等研究提出生命有关元素在生态系统循环中的迁移积累规律，为生态环境治理提供可靠的理论依据。同时进行城市群复合生态系统的研究，废水资源化研究和矿藏资源开发中的生态环境问题研究，以及横向开发项目。

在国际合作项目方面，有由联邦德国通过联合国教科文组织提供资助，在我国开展生态系统研究合作计划《CERP》；与美国环保局 Athens 及 RTP 实验室共同进行大气和水环境研究；与日本千叶大学共同开展“大气污染研究”等。自一九七九年至一九八七年，有16个国家、600名科学家来我中心进行学术交流，有200多名科技人员赴15个国家参加国际学术会议、考察、访问或长期工作。

挂靠中心编辑出版的高中级刊物有《环境科学学报》、《生态学学报》、《环境科学》、《环境化学》。中心图书馆有多种文字的图书11000册，现期期刊349种，形成了较完整的环境科学藏书体系，联合国环境署国际环境资料来源查询系统中国联络点设在我中心。

中国科学院生态环境研究中心科研体制结构图



各研究室、组 工作概况



系统生态室

一、研究方向

生态决策方法与城乡生态工程。包括：复合生态系统辨识、复合生态系统规划、复合生态系统调控、生态区划与规划、农业生态工程、城市工矿生态工程。

二、已完成的主要工作

1. 宜昌市发展环境容量的研究。
2. 中国农村人口国情分析。

三、正在进行的工作

1. 大丰“生态县”规划研究。
2. 天津城市发展的生态对策研究。
3. 沅江县农村生态工程研究。
4. 环境与生态科学中常用数据处理中文软件系统。
5. 城市及重要工程建设环境影响评价的智能支持系统。

生态工程研究室

一、研究方向

应用生态学原理和系统工程的最优方法研究受环境污染和工矿企业开发过程中干扰破坏自然生态系统，及其恢复和再造。

二、已完成的主要工作

1. 大兴安岭特大火灾对林区生态环境影响的考察。
2. 酸雨对大农业危害及其对策的学术考察。
3. 参加江西兴国地区水土流失和九连山森林群落定位研究。
4. 酸雨对几种林木生物的影响。

三、正在进行的工作

1. 西南酸雨对主要树木的危害状况及敏感性研究。
2. 西南酸雨对农作物产量质量影响及其危害机理。
3. 江西九连山生态系统营养物质循环。
4. 北京市密云县生态县建设。
5. 大气微生物实用监测方法研究。
6. 江苏无锡马尾山地区生态经济开发中大型养鸡场等生态工程设计的调查和准备工作。
7. 厌氧发酵过程中重金属离子抑制作用的研究。

区域生态室

一、研究方向

以生态学为基础，多学科交叉，研究区域性生态系统中生物、理化、社会经济等因素的影响及其相互关系。

二、已完成的主要工作

1. 河流污染模式研究。
2. 京津地区生态系统研究
3. 区域性地植物学研究。
4. 区域性化学湖沼学研究。

三、正在进行的工作

1. 巢湖污染的生态效应。
2. 马尾经济开发区的生态环境问题及对策。
3. 西南地区国土资源开发综合考察。
4. 江西宜春生态市规划与建设的研究。
5. 湖泊富营养化及其综合防治。

环境水化学研究室

一、研究方向

天然及人工水体中的环境污染化学和控制技术。

二、已完成的主要工作

1. 蓟运河汞污染水化学及控制对策方案。
2. 湘江重金属污染物形态鉴定和吸附特征。
3. 湘江重金属的化学稳定性和水环境容量。
4. 聚合铝、聚合铁、甲壳素等絮凝剂的开发及作用原理。

三、正在进行的工作

1. 重金属矿山的水体污染和生态效应研究。
2. 德兴县水环境质量评价。
3. 天然水体悬浮沉积物的胶体化学模式。
4. 天然水体酸化容量预评价模式。
5. 无机高分子絮凝剂在城市污水深度净化回用中的应用。
6. 无毒有机高分子絮凝剂研究。
7. 北京水体沉积物污染史。

水处理研究室

一、研究方向

水污染防治及废水资源化研究。

二、已完成的主要工作

1. 炼油厂污水处理场污泥脱水絮凝剂国产化研究。
2. TNT炸药废水催化还原处理中TNT降解产物的鉴定及反应机制的研究。
3. 高浓度复杂含酚废水中羧酸类化合物的分析。
4. 轻度污染的石油化工废水的处理及水质稳定性实验研究。

三、正在进行的工作

1. 工业废水处理及水回用技术可行性研究与示范工程。
2. 高浓度有机废水厌氧处理中抑制物的研究。
3. 高氟水的脱氟技术研究。

高分子膜研究室

一、研究方向

研究合成聚合物膜形成机理及其结构、性能、传质过程机理，研制新型超滤膜、中空纤维膜、生物工程用膜和渗透蒸发膜，设备组装及其应用。

二、已完成的主要工作

1. 聚砜超滤膜的研究及在处理回收废显影液中的应用。
2. 磺化聚砜的制备及其反渗透膜的研究。
3. 聚砜中空纤维超滤膜的纺制与组件、设备的组装，及其在印染、油剂废水处理中的应用。
4. 用超滤技术处理PVA退浆废水。
5. 超滤技术在处理石油废水中的应用。
6. 表面活性剂物化特性及膜分离行为的研究。
7. 具有内皮层中空纤维超滤膜纺制工艺研究。
8. 环氧树脂粘结剂的研究。

三、正在进行的工作

1. 新型生物工程用膜的研制。
2. 膜材料及传质过程的研究。
3. 共混超滤膜的研究。
4. 渗透蒸发膜的研制及其传质过程的研究。
5. 聚丙烯腈类中空纤维超滤膜纺制及在味精废水处理中的应用。
6. 用超滤技术分离、浓缩、纯化凝乳酶和青霉素酰化酶。
7. 控释膜的应用研究。

催化技术研究室

一、研究方向

能源与环境的研究。

二、已完成的主要工作

1. 柴油机尾气净化用贵金属催化剂。
2. 堇青石蜂窝体挤制技术。
3. 工业有机废气催化燃烧处理及催化剂研制：（1）多种非贵金属催化剂，（2）ABS塑料加工废气净化器。
4. 甲醇汽油混合燃料排放特性及环境影响评价研究。
5. 湿式氧化处理煤加压气化工工艺废水。

三、正在进行的工作

1. M_{100} 甲醇燃料的排放特性和排气催化净化。
2. 汽油机排气净化用稀土催化剂研究。
3. 柴油机黑烟过滤器研制。
4. 新型催化剂载体研制。
5. 稀瓦斯（甲烷）催化燃烧研究。
6. 高浓有机磷农药废水催化降解研究。
7. 工业有机废气催化燃烧处理。

脱硫优化组

一、研究方向

氮氧化物、二氧化硫和一氧化硫污染控制的基础研究和应用研究。

二、已完成的主要工作

1. 亚硝酰亚铁螯合物- I，NO与 Fe^{2+} 螯合物在水溶液中配位的热力学研究。
2. 用Fourier 变换红外光谱法研究一氧化氮与亚铁螯合物在水溶液中的配位反应。
3. $Fe^{2+} \cdot EDTMP \cdot NO$ 与 $NaSO_3$ 的反应动力学研究。
4. Co-TPP/ TiO_2 对CO在常温下氧化的催化作用。
5. 烟气脱硫喷雾干燥法的扩大试验。
6. 干法和湿法氮氧化物治理。
7. SO_2 分析仪研制。

三、正在进行的工作

1. 小分子污染物的活化。
2. 型煤固硫。

无机分析化学研究室

一、研究方向

原子光谱学基础研究和应用研究；环境标准样品的制备、分析和定值；无机气相色谱研究和阴离子分析方法研究；形态分析。

二、已完成的主要工作

1. 茶叶和茶叶标准参考物质的定值。
2. 绝缘子天然污秽物可溶性盐类和土壤中硫的形态分析(完成1987年年度计划)。
3. 氢化物-ICP-AES干扰机理研究和新型氢化物发生器的设计。
4. 石墨炉原子吸收测定血液中铝和锂。
5. ICP-AES富集技术研究。
6. 胶束流动相高效液相色谱法分离测定无机阴离子的研究。
7. 海水、海底泥和海生物中硒的荧光分光光度法研究。
8. 分光光度法测定铝和铊。
9. 用CaPOH (I) 和 (II) 型变换柱分离水中氟。

三、正在进行的工作

1. 海生物贝类环境标准样品的取样和制备。
2. 形态分析方法研究。
3. 原子化机理和干扰机理研究。
4. 环境样品中有毒元素分析新方法研究。
5. 环境中无机非金属离子分析方法研究。

有机分析化学研究室

一、研究方向

在开发生态资源、保护和改善生态环境中，对各类有机化合物进行定性、定量分析和结构鉴定。发展高灵敏度、高选择性的新分析方法。

二、已完成的主要工作

1. 100个有机污染物分析方法。
2. 环境中多环芳烃类潜在致癌物的识别、化学行为、结构与毒性研究。
3. 有机氯农药和多氯联苯、有机磷农药、有机锡农药、拟除虫菊酯类农药、亚硝胺和黄曲霉毒素的分析方法和环境评价。
4. 水体中微量有机化合物全分析。

三、正在进行的工作

1. 环境中潜在致癌物的识别、化学行为、代谢、结构研究。
2. 我国水环境中应优先监测的有机污染物的确定和分析方法研究。
3. 有机氯化物包括多氯代苯并二噁英(PCDD) 分析研究。