



海洋化学理论与工程技术
教育部重点实验室(中国海洋大学)

Key Laboratory of Marine Chemistry Theory and Technology.MOE

2010年度工作报告

ANNUAL REPORT-2010

目 录

一、实验室年度内开展的主要工作.....	1
二、实验室工作纪要.....	3
(一) 科研项目和经费.....	3
(二) 科技成果.....	3
(三) 人才培养与队伍建设.....	3
(四) 开放与交流.....	4
(五) 学术委员会工作.....	4
(六) 科技支撑条件建设.....	5
(七) 运行管理工作.....	6
三、实验室年度重要成果介绍.....	7
四、依托单位给予的支持.....	13
五、存在问题与下年度计划.....	14
六、附表、附件.....	15

一、实验室年度内开展的主要工作

海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室自2009年5月通过验收正式运行以来，在依托单位的大力支持下，在人才队伍建设、平台建设和开放交流等方面取得了显著的成效，重点实验室作为海洋化学理论及工程技术开发应用领域的科学研究、人才培养和学术交流的基地，已开始发挥越来越重要的作用。

2010年海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室作为中国海洋大学“985”工程三期创新试点工程，紧紧围绕学校“985”总体建设目标，开始在实验室管理体制和运行机制上进行大胆的改革和探索，2010年实验室开展的主要工作有：

（一）重点实验室改革试点工作

经过多次研究探讨形成的《海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室改革试点方案》已经被中国海洋大学批准并开始实行。改革的核心是确定海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室是依托高等学校具有相对独立性的科研实体，依托高等学校要赋予实验室相对独立的人事权和财务权，为独立的预算单位，在资源分配上，计划单列，与院、系平行。

改革试点的主要内容包括：

- ① 在管理体制和运行机制上实行学校领导下的实验室主任负责制，设立实验室室务委员会，负责重点实验室的岗位设置、岗位聘任以及实验室其他重大事项的决定。
- ② 海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室与化学化工学院共同组建大型仪器技术服务中心，建立大型仪器开放共享平台，以提高大型仪器的使用效率以及实验数据质量。
- ③ 实验室空间使用与规划：对学院和实验室的空间进行统筹规划，重点实验室有独立的办公空间、客座教授办公室、会议室、学术报告厅、大型仪器共享室以及为引进人才的预留空间。
- ④ 人才规划与引进：

根据海洋化学理论研究方向的发展规划，拟引进绿卡教授一名，青年教师3-4名，形成一个新的团队。

⑤ 管理体制及人员：实验室设立副主任、办公室主任、行政秘书和外事秘书，协助主任负责实验室的日常管理。实验室管理人员 1 名（行政秘书）已到位，办公室主任和外事秘书已完成招聘面试，2011 年初上岗。

（二）研讨重点实验室研究方向

实验室召开多次会议，以进一步明确实验室的研究方向。经过研讨，在海洋化学理论研究、工程技术开发与应用研究两个领域各设两个研究方向，每个方向聘任 1-3 名首席科学家。海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室四个研究方向分别为：

- ① 活性气体的生物地球化学过程及气候效应（首席科学家：杨桂朋）；
- ② 有机生物地球化学过程及其对生态环境演变的响应（首席科学家：刘素美、于志刚、赵美训）；
- ③ 海水综合利用技术（首席科学家：高从堦）；
- ④ 环境友好型海洋功能材料与防护技术（首席科学家：于良民）。

（三）实验室开放与交流

2010 年海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室进一步加强对外开放与交流，邀请多名国内外专家来实验室学术交流。本年度共邀请 10 名国内外专家学者前来讲学及指导和咨询研究方向的发展，以提升实验室的科研水平及实验室在国际学术界的影响力。

二、实验室工作纪要

(一) 科研项目和经费

2010 年实验室主要新增项目 8 项 (973 计划课题 2 项、国家自然科学基金重点项目 1 项、国家自然科学基金重大国际合作研究项目 1 项), 总经费 1217 万元。目前实验室成员共主持或参加国家和省部级各类科研项目 70 余项, 总经费达到 6800 万元, 表明实验室的科学研究水平又上了一个新的台阶。实验室成员承担的项目包括国家“973 计划”项目一项 (赵美训教授主持)、“973 计划”课题 3 项 (于志刚教授、刘素美教授、石晓勇教授主持)、国际自然科学基金重点项目 2 项 (杨桂朋教授、赵美训教授主持)、国家自然科学基金重大国际合作研究项目 2 项 (于志刚教授、赵美训教授主持)。主要项目情况见附表 1。

(二) 科技成果

1. 学术论文

据不完全统计, 2010 年度实验室在国内外学术刊物上发表学术论文 130 余篇, 其中被 SCI、EI 收录的论文达到 55 余篇。详细情况见附表 2。

2. 获奖

2010 年度实验室杨桂朋教授等人主持的“二甲基硫 (DMS) 的生物地球化学”获得国家海洋局海洋创新成果奖一等奖。

3. 专利

2010 年度实验室发明专利授权 4 项, 申请受理发明专利 4 项。

详细情况见附表 3

(三) 人才培养与队伍建设

1. 队伍建设

2010 年实验室中国工程院院士 1 人, “长江学者”教授在岗 2 人, “杰青”在岗 2 人。通过近几年的人才队伍的建设, 目前固定研究人员已达 55 人, 其中教授 23 人, 副教授 14 人, 讲师 18 人, 固定研究人员中具有博士学位者达到 90% 以上。实验室目前已形成一支结构合理、层次均衡、优势突出的学术团队。

2. 人才培养

2010 年度实验室教师指导的硕士研究生 342 名，博士研究生 110 名。

（四）开放与交流

1. 开放基金和客座人员

2010 年实验室设立 6 万元开放交流及共享费用，主要作为访问基金，用于邀请国内外海洋化学理论与工程技术开发应用领域的专家进行合作交流，以促进实验室开放，加强学术交流。

2. 学术会议和交流

2010 年度海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室共邀请美国佐治亚大学的蔡卫君教授、美国佐治亚大学的张传伦教授、台湾中央研究院环境变迁研究中心黄天福教授、夏复国研究员、日本富山大学的张劲教授等 10 名国内外专家学者前来访问和交流。据不完全统计，2010 年度实验室有三十余人次参加国际、国内各类学术会议或短期合作研究。

这些学术活动提高了实验室的学术氛围、提升了实验室的科研水平及在国际学术界的影响力。

（五）学术委员会工作

本年度海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室作为中国海洋大学“985”工程创新试点工程，主要在实验室管理体制和运行机制上进行改革和探索，规划实验室空间，组建大型仪器技术服务中心，建立各种规章制度，因此本年度并未筹备召开学术委员会，计划于 2011 年春节筹备召开学术委员会，以进一步探讨实验室的发展方向，指导实验室的运行管理工作，为实验室的进一步发展出谋划策。

(六) 科技支撑条件建设

2010年“985工程”和“211工程”投入实验室资金210万元(全部用于仪器设备购置),使得实验室的科技支撑平台得到了进一步改善。今年“985”、“211”经费购置的主要仪器设备如下:

序号	名称
1	冷冻干燥机
2	膜进样气体质谱仪
3	高压灭菌锅
4	凝胶电泳系统
5	低温离心机
6	生物显微镜
7	光照培养箱
8	生物样品均质器
9	小型超声波破碎仪
10	便携式多功能水质测量仪
11	实验室叶绿素荧光仪
12	微波消解仪
13	红外光谱仪
14	高效液相色谱
15	气相色谱仪

（七）运行管理工作

根据教育部《高等学校重点实验室建设与管理暂行办法》要求，重点实验室实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。

按教育部规定海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室实行依托单位（中国海洋大学）领导下的实验室主任负责制，实验室内部设立副主任、办公室主任、行政秘书和外事秘书，协助主任负责实验室的日常管理。2010年度实验室聘任两位副主任，1位行政秘书，协助主任负责实验室的日常管理工作，办公室主任及外事秘书的聘任工作正在进行中。

重点实验室实行按需设岗，按岗聘任，并重视高层次人才引进。本年度海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室第一届室务委员会成立，主要负责实验室的岗位设置、岗位聘任以及研究决定实验室其他重大事项。海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室人员由科研人员、工程实验技术人员和行政管理人员组成，岗位设置包括固定人员、流动人员和实验室自行聘用人员三类。

2010年度进一步明确了海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室在中国海洋大学和化学化工学院的定位：实验室的主要任务是开展创新性研究，培养创新性人才，通过科学研究来支持学院的学科建设和创新人才培养，中心工作是科研。

对实验室的大型仪器设备进行分类重整，仪器设备相对集中，统一管理，组建大型仪器技术服务中心，建立大型仪器开放共享平台，对外开放，并建立和完善规章制度以提高大型仪器的使用效率和效益以及实验数据质量。

进一步加强对外开放交流，定期邀请国内外相关专家来实验室交流合作，以提高实验室的学术氛围。大力倡导和鼓励实验室人员积极组织和参与国际国内学术交流与合作活动。

三、实验室年度重要成果介绍

本年度，实验室在主要研究方向上取得以下进展：

1. 活性气体的生物地球化学过程及气候效应

2010 年度，围绕活性气体（DMS、VHC、CO）的生物地球化学循环过程，以海上现场调查为主，搭载国家基金委共享航次和厦门大学 973 航次等对中国东海、黄海进行了 6 个航次的现场调查，并对胶州湾进行了为期一年的连续观测。在以下方面取得了较为重要的进展。

（1）DMS

系统研究了我国东海、黄海、胶州湾生源硫化物 DMS、DMSP、DMSO 的浓度分布、时空变化，探讨了三种硫化物之间生产与转化的相互关系；具体测定了 DMS 的生物生产与消耗速率，计算了 DMS 海-气通量和海-气周转时间，对我国近海 DMS 的生物地球化学循环过程进行定量描述。研究了东海、黄海大气中 DMS 主要氧化产物甲基磺酸（MSA）和非海盐硫酸盐（nss-SO₄²⁻）的浓度分布及季节性变化，由此估算 DMS 释放对大气中 nss-SO₄²⁻的贡献率。实验室研究方面，开展了多种浮游藻类对 DMS、DMSP 的释放速率及其主控因素的对比研究。该领域的研究成果已经得到国内外同行公认，已在 *Acta Oceanologica Sinica* 等杂志上发表。

（2）VHC

具体研究了我国东海、黄海、胶州湾中多种 VHC 的浓度分布、季节性变化及其影响因素，探讨了它们与海区内生物特征、生态环境影响因子之间的关系；计算了多种 VHC 的海-气交换通量，并由此估算我国东、黄海 VHC 释放对全球海洋释放量的区域性贡献，研究成果已发表在 *海洋学报* 等杂志上。

（3）CO

研究了我国东海、黄海、胶州湾海水和大气中 CO 的浓度分布、周日变化、季节变化情况，现场测定了 CO 的微生物消耗速率，计算了 CO 的海-气交换通量，并通过实验室模拟研究了海水中 CO 的光致生成速率及其控制因素，初步探讨了中国近海 CO 的生物地球化学循环过程。该部分研究成果已发表在 *Marine Chemistry* 及 *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 等国外高水平杂志上。

2. 有机生物地球化学过程及其对生态环境演变的响应

(1) 不同水文事件下黄河不同粒级悬浮颗粒物中磷的赋存形态研究

采用水淘选法对黄河悬浮颗粒物进行了粒径分级, 然后使用六步提取法分析了不同粒径颗粒物中磷的赋存形态, 结果表明不同粒径颗粒物中磷的赋存形态差异较大, 在细颗粒物中(如粘土—极细粉砂、细粉砂)可交换态磷、有机磷、自生磷灰石磷以及难分解有机磷含量较高, 而碎屑磷则主要存在于粗颗粒物中(如粉砂、砂)。不同水文事件中, 黄河输送的颗粒磷的形态差别很大, 分析表明主要与悬浮颗粒物来源有关。调水调沙期间, 由于河水的冲刷, 黄河所输送的悬浮颗粒物主要来源于河床, 以粗颗粒物为主, 所以碎屑磷含量较高; 而流域降雨期间黄河所输送的悬浮颗粒物的主要来源是流域土壤, 含有更多的细颗粒物, 所以含有更多的可交换态磷、有机磷、自生磷灰石磷以及难分解有机磷。在该方向的研究成果已发表在 *Hydrobiologia* 上, 得到了国内外同行的认可。

(2) 中国典型河口和陆架区生源要素的生物地球化学研究

率先较为系统的对中国最大河流—长江及其河口 N_2O 的生物地球化学循环进行了研究, 揭示了长江流域 N_2O 的分布规律和影响因素, 并对长江向大气释放 N_2O 的通量进行了定量估算。研究发现长江径流输入是长江口 N_2O 的重要源, 定量估算了通过长江向长江口海域输送 N_2O 的通量约为 $18.8 \times 10^6 \text{ mol/yr}$ 。初步估算了长江口 N_2O 海气交换通量约为 $2.1 \times 10^8 \text{ mol/yr}$, 其中长江是大气中 N_2O 的重要源。该研究丰富了大河河流和河口 N_2O 的生物地球化学循环研究, 为深入认识河流和河口作为大气 N_2O 源的强度提供了科学基础。部分研究成果已发表在国际知名杂志 *Biogeosciences* (2010) 上。

以南海北部陆架热盐锋面为例, 首次研究了营养盐跨锋面的输运。揭示了锋面的存在促进了营养盐由近岸向外海的输送, 其机制是在锋面表层辐聚、下沉, 沿底层向外海输出。定量分析结果表明营养盐沿锋面向外海的输送量甚至超过了珠江向南海的输送量。对比分析了 $Mg(OH)_2$ 共沉淀方法和传统磷钼蓝方法在不同水环境样品中磷酸盐和总溶解磷测定中的应用, 揭示了磷化合物组成随水样类型和水环境特点而变化, 用两种测定方法获得的不同磷化合物浓度的差异有助于分析磷化合物的主要组成。通过分析柱状沉积物中不同生源要素含量的变化, 阐

述了近两百年来人类活动引起的胶州湾生态环境的变化。生物硅、有机碳和磷含量的变化反映了 80 年代以来生产力的降低，水产养殖在其中起了重要的作用。BSi/OC 比值的相应变化与硅藻的大小变化及硅质介壳的厚度变化相关。而上层有机氮含量增加，与化肥的使用量和污水排放量的增加有关。无机磷和固定态氮的含量降低，是与降雨量和径流量的变化一致的。研究成果已发表在国际知名杂志 *Journal of Geophysical Research*, *Marine Pollution Bulletin* 等上。

(3) 生物标志物法研究东海和黄海古生态环境

通过对我国边缘海沉积表层样的有机地球化学分析及与现代数据的对比，对包括海水表层温度重建指标，陆源有机质输入指标，浮游植物群落结构指标进行了初步的验证工等。研究发现黄海 Uk37 指标重建的表层温度与卫星遥感观测资料的年表层平均温度有很好的相关性。TEX86 指标重建的海水温度则较低，很有可能指示的是次表层海水温度。几种陆源有机质指标在东海和黄海具有相似的指示意义，可以很好的反映陆源有机质的输送路径和分布情况。在陆源输入高的老黄河口地区，长江口及闽浙沿岸区都指示出高的陆源输入，而在黄海中部和东海中-外陆架区以海源有机质为主。在东海和黄海对几种浮游植物标志物的研究表明，其分布与真光层中的浮游植物和初级生产力的分布类似。

通过对东海和黄海 10 余个沉积物柱状样的分析，对东海和黄海海洋环境和生态结构年代记和百年尺度的变化有了初步的认识。发现在短时间和长时间尺度上东海和黄海的生态环境都有明显的变化。这些变化可能与东亚季风、ENSO 及人类活动有关。东海和黄海黑潮影响区及邻近区域的变化尤为明显，这种变化为今后深入研究长时间尺度上黑潮对我国边缘海生态环境的影响尤为重要，为未来重建黑潮进入东海和黄海的流量及路径变化提供了重要依据。该方面研究成果已在地球科学进展等杂志上发表，部分研究成果已被 *continental Shelf Research* 等杂志接收。

3. 海水综合利用技术

(1) 反渗透复合膜研究进展

芳香聚酰胺反渗透复合膜具有脱盐率高、通量大、操作压力低等优点，是目前商业上性能最好、应用最广的膜品种（海水淡化、超纯水制备等）。为进一步提高膜的性能，制备无机纳米粒子-有机杂化膜的研究是近来研究的重点。

我们进行了功能化碳纳米管和纳米沸石与聚酰胺单体一起制备反应型芳香聚酰胺反渗透复合膜（目前国际上没有报道），初步的研究表明，该类膜在保持高脱盐率的前提下，可较大幅度提高水通量。并对膜中水和离子的通道进行了初探讨。

(2) 正渗透(Forward Osmosis, FO)膜研究进展

正渗透技术是近几年国际上竞相研究的热点，是解决水资源，能源和环境污染等问题的一个很有潜力的技术。它是利用半透膜使低渗透压侧的水向汲取液（高渗透压溶液）传递，达到分离和纯化的目的。该技术的核心是高性能的正渗透膜和可与水分离并能循环使用的汲取液。该过程特点是不需要高压作为推动力，设备和操作简单,可发展为低能耗和绿色环境友好的新分离技术。

我们在国内最先进行了 CTA 和 CA 等不对称膜和芳香族聚酰胺复合膜的研究，CTA 和 CA 等不对称膜的性能接近 Hydration Tech 公司产品的性能，芳香族聚酰胺复合膜的性能也有很大程度的提高。现正在进行无机纳米粒子-有机杂化膜用于正渗透的研究。

(3) 仿生膜材料的初步探讨

近几年来提高膜的抗污染性的研究也是热点之一，这样既可提高膜的性能，又可延长膜的使用寿命。研究的方法很多，如含亲水/疏水两性基团、双离子两性分子等材料的改性，其中生物活性表面材料和仿生膜材料的研究也倍受关注。

我们进行了这方面的初步工作，一是在国内最先进行辣素改性聚合物研究，利用其亲水和抑菌等作用，减轻膜的生物污染和改善膜的通量稳定性。二是探索海洋中贻贝分泌物--多巴胺，其聚合物作为生物活性表面材料对膜表面的改性的作用。三是利用褐藻酸钠与不同的交联剂（戊二醛、环氧氯丙烷和均苯三甲酰氯）进行交联制得了几种新型荷负电纳滤膜。初步的研究表明，这三方面的工作对提高膜的抗污染性是有一定成效。其中第一和三的研究，国内未见报道。

(4) 双极膜电渗析过程研究

双极膜是离子交换膜研究的最新方面，它是由阴、阳离子交换层复合而成，用荷有不同电荷密度、厚度和性能的阴阳膜层在不同的条件下结合，可制成不同性能和用途的双极膜，利用双极膜水/醇解离作为氢离子和氢氧根离子的发生源，在清洁生产和清洁分离过程中将彻底地改变传统的工业分离和制备过程，有望解

决环境、化工、生物等领域中长期遗留的技术难题，是十分值得推广的膜技术之一。

该研究是国家一重点自然科学基金研究的一部分，我们进行了有机酸转化的绿色化工过程研究，研究了双极膜电渗析在有机酸盐转化为有机酸（我们以酒石酸为目标）的过程中各种影响因素，如有机酸的溶解性，双极膜电渗析过程中盐同离子传递过程及其与膜结构特性和操作条件之间的定量关系，从分子水平研究有机酸分子量及其种类对传质过程的影响及集成转化工艺等，对双极膜电渗析在有机酸盐转化为有机酸的应用提供了重要参考资料。

(5) 基于海上油田采油注水的海水膜软化技术的研究开发

该研究开发在以前 863 的基础上今年获得滚动，将在纳滤膜海水软化和海水配聚方面进行深入研究开发，改进纳滤海水预处理的耦合工艺技术，完善纳滤海水软化集成工艺，优化软化海水配聚的工艺参数，并结合实际，开展现场膜法海水软化中试研究，解决膜污染、结垢，以及匹配等问题，优化海上油田聚合物配注工艺，为在海上油田工业化实施提供设计和应用依据。

4. 环境友好型海洋功能材料与防护技术

(1) 新型防污涂料的推广应用取得进展

由环保部组织实施的“中国用于防污漆生产的滴滴涕（DDT）替代项目”于 2010 年 10 月 26 日完成了全部评测工作，我实验室研发的 SEA-EF99 船舶防污涂料、NAF 渔网防污涂料入选，至此 DDT 防污漆替代品转入全面推广应用阶段。该项工作历时 4 年多，这期间我实验室完成了 12 艘渔船的涂船试验及检查与技术总结，在参加筛选的防污涂料 50 余家生产厂家、百余个产品中，最终获得认可产品黄海 2 个(共 11 个)、东海 2 个(共 9 个)、南海 1 个(共 7 个)，我校的两个产品因具有完全自主知识产权，得到由国际、国内知名专家组成的专家组的高度评价，我校作为防污漆研发单位可为我国《履行斯德哥尔摩公约》提供 DDT 防污漆替代产品与技术的支撑。

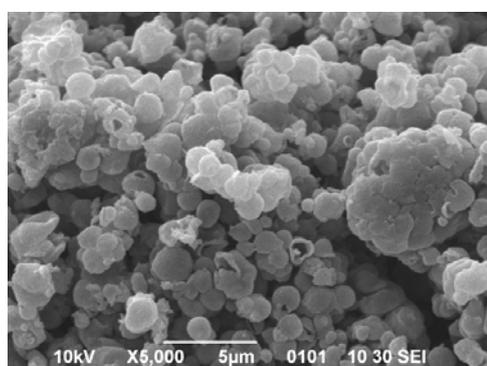
(2) 具有低表面能的 RTV 改性丙烯酸树脂的制备

通过改变工艺实现了把 RTV11 树脂和 RTV66 树脂分别引入到丙烯酸树脂分子中，利用红外表征、热重分析、表面接触角分析对 RTV 改性丙烯酸树脂进行了表征，并通过模拟加速划水实验研究了树脂在海水中的磨蚀性能及抑制典型污损生物硅藻的附着性能等。实验结果：RTV66 树脂与 RTV11 树脂改性得到 RTV

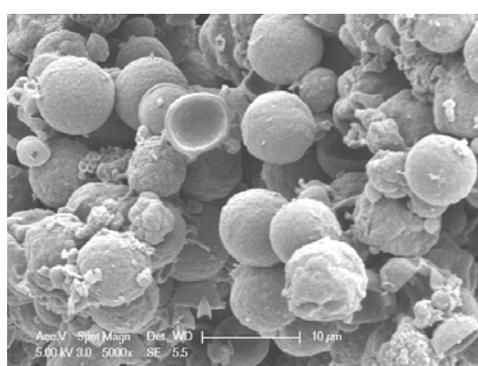
改性丙烯酸树脂的性能相近，涂层成膜后的接触角在 $112^{\circ}\pm 1^{\circ}$ ，通过聚焦显微镜的形貌分析、泡离子水实验以及 130 天的海上挂板实验的对比结果表明，价廉的 RTV66 树脂完全能够替代昂贵的 RTV11 树脂。通过四种工艺 A 工艺、B 工艺、GHB-B2c 工艺以及 GHB-B2-4 工艺，探索了低表面能硅橡胶和丙烯酸树脂的接枝共聚，通过 SEM 以及生物荧光显微镜观察，证明所得 RTV 改性丙烯酸树脂没有明显的相分离现象。

(3) 空心的聚(3,4-二氧乙烯噻吩)(PEDOT) 微/纳米结构及电磁功能化 PEDOT/ γ -Fe₂O₃ 微/纳米半球的制备

采用无模板的方法，以 FeCl₃·6H₂O 为氧化剂，通过表面活性剂的加入成功合成了 PEDOT 微/纳米结构。



CTAB



PSSA

另外，采用“化学一步法”合成了电磁功能化的 PEDOT/ γ -Fe₂O₃ 复合物微/纳米半球。通过 FeCl₂ 用量的调节得到高电学（31.7S/cm）和磁学性能（10emu/g）的 PEDOT/ γ -Fe₂O₃ 复合物微/纳米半球。

四、依托单位给予的支持

中国海洋大学作为海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室的依托单位，一直对实验室的建设和发展高度重视，一直将本实验室列为学校重点支持建设单位，在人力、物力、财力、组织管理上均给予了极大的支持。据初步统计，五年来，依托单位共计投入 3000 多万元，主要用于实验室建设、研发平台构建、科学研究、人才引进与培养等。目前，实验室拥有设施优良的研究实验楼，价值 4000 多万元的大型仪器设备，拥有年龄与知识结构相对合理、在国内海洋化学理论与工程技术开发应用领域具有显著竞争优势的科研团队，从而使实验室具备了承担国家级基础研究、应用基础研究及开发研究项目的条件和能力。

本年度依托单位（中国海洋大学）将海洋化学理论与工程技术教育部重点实验室列为学校“985”工程三期创新试点工程，紧紧围绕学校“985”总体建设目标，在实验室管理体制和运行机制上进行大胆的改革和探索，在人才队伍建设、平台支撑能力建设和开放交流方面加大投入，以促进实验室跨越式发展，大幅度提升实验室的原始创新能力，向国际化发展，争创国际一流实验室。

五、存在问题与下年度计划

1. 主持或参加国家和省部级科研项目的能力和力度已得到明显加强，SCI文章的数量及影响力也有所增加，但在国家重大项目申请和重要成果申报奖励等方面仍需加大力度。

2. 大型仪器开放共享平台建设需进一步完善：进一步加强大型仪器设备的管理与使用，提高实验技术人员的素质，提高大型仪器使用效益与服务水平，并购置能提升实验室科研水平的相关仪器设备。

3. 需进一步整合实验室内部力量，提高实验室的凝聚力，加强不同学科间的交叉，并需进一步加大高层次人才引进力度，加强对青年教师的支持。

4. 实验室的运行与管理机制尚需完善，在实验室岗位设置与岗位聘任、财务管理与激励制度、大型仪器开放共享平台建设等方面需要与学校管理层进一步沟通。

5. 实验室对外开放与交流需要进一步加强：进一步增大开放课题/访问基金的使用效率，邀请国外知名学者访问讲学，增强学术氛围，提升实验室的国际影响力和竞争力。

六、附表、附件

(一) 附表

附表 1 在研项目清单

(1) 2010 年主要新增项目

序号	课题名称	批准号	负责人	起止时间	经费/ 万元	类别
1	海洋环境变化与水母暴发的相互作用	2011CB403602	于志刚	2011-2015	330	科技部 “973” 课题
2	多重压力下近海生态系统可持续产出与适应性管理的科学基础—第二课题：营养元素循环的关键过程对多重压力的响应与反馈	2011CB409802	刘素美	2011-2015	300	科技部 “973” 课题
3	中国东海和黄海中生源硫的生产、分布、迁移转化与环境效应	41030858	杨桂朋	2011-2014	220	国家自然科学 基金重点 项目
4	人类活动和气候变化对我国边缘海有机碳汇影响的有机分子记录	41020164005	赵美训	2011-2013	200	国家自然科 学基金重大 国际合作研 究项目
5	典型大河河口中氧化亚氮的分布、产生和释放及其影响机制	41076067	张桂玲	2011-2013	50	国家自然科 学基金项目
6	中国东海典型边缘海沉积物中硫的早期成岩循环及制约因素	41076045	朱茂旭	2011-2013	50	国家自然科 学基金
7	海洋浮游植物叶绿素荧光参数对营养盐 (N、P) 限制的响应	41076065	王江涛	2011-2013	48	国家自然科 学基金
8	近海海洋环境中PBDEs迁移转化机制研究	21007062	赵宗山	2011-2013	19	国家自然科 学基金青年 科学基金项 目

(2) 代表性在研项目

序号	课题名称	批准号	负责人	起止时间	经费/ 万元	类别
1	南海冷泉区甲烷通量及其对海底环境与生态系统影响的生物地球化学研究	40730844	赵美训	2008.1-20 11.12	175	国家自然科学基金重点项目
2	我国陆架海生态环境演变过程、机制及未来变化趋势预测	2010CB428900	赵美训	2010.1-20 14.8	2900	科技部 973
3	利用一种新的生物标记物指标 (TEX86) 重建过去 2400 万年南海表层水温度记录	40776029	赵美训	2008. 1-2010.12	52	国家自然科学基金面上项目
4	长江口及邻近海域底边界层生物地球化学过程研究	40920164004	于志刚	2010.1-20 13.12	150	国家自然科学基金重大国际(地区)合作研究项目
5	不同粒径颗粒物在高浑浊河口生物地球化学过程中的作用研究	40976044	于志刚	2010 - 2012	52	国家自然科学基金面上项目
6	中国东海和黄海一氧化氮的浓度分布及其时空变化、光化学生产和生物消耗	40976043	杨桂朋	2010.1-20 12.12	52	国家自然科学基金
7	海水中挥发性卤代烃的分布、来源及海-气通量研究	40776039	杨桂朋	2008.1-20 10.12	44	国家自然科学基金
8	海洋生物地球化学	40925017	刘素美	2010.1-20 13.12	200	国家杰出青年科学基金
9	长江口硝化、反硝化和缺氧铵氧化的研究	40876054	刘素美	2009.1-20 11.12	44	国家自然科学基金面上基金
10	胶州湾生物硅的溶解度、溶解速率及其影响因素的研究	108081	刘素美	2008.1-20 10.12	10	教育部科学技术研究重点项目
11	环境友好型海洋防腐蚀和防附着新技术开发与产品化	201005028	于良民	2010.12-2 012.12	146	海洋局公益性专项
12	*****	A14220080191-	于良民	2008.12-2	40	教育部培育

		08		010.12		项目
13	重点学科信息资源系统 IPV6 升级- 海洋科学信息资源系统建设	CNG12008-108- 10	于良民	2008.12-2 010.12	26	教育部其他 项目
14	人类活动对海南东部红树林湿地和 近岸海域 CH ₄ 和 N ₂ O 释放的影响	NCET-08-0507	张桂玲	2009-2011	50	教育部新世 纪优秀人才 支持计划
15	西北太平洋近海与大洋生态系统对 全球变化的响应	2010DFA91350	张桂玲	2010.03-2 013.03	15	科技部国际 科技合作项 目
16	物质沿食物网传递的生物地球化学 基础研究	2006CB400601	张桂玲	2006-2010	33	973 项目
17	防腐试验和监测系统设计	2008ZX05056-0 3-05	杜敏	2008-2010	90	国家科技重 大专项子课 题
18	深海牺牲阳极的研制		杜敏	2010.1— 2011.12	63	横向
19	咪唑啉双季铵盐的研制及其在碳钢 表面的吸附与缓蚀机理研究	40806030	张静	2009.1— 2011.12	20	国家自然科 学基金青年 基金
20	海洋生态系一种新的浮游植物生长 调控因子的研究	40706040	刘春颖	2008 - 2010	20	国家自然科 学基金
21	利用生物标记物研究晚第四纪冲绳 海槽浮游植物种群结构及古环境演 变	40706021	邢磊	2008.1.1- 2010.12.3 1	21	国家自然科 学基金
22	近 200 年来东海和黄海泥质区浮游 植物生态结构演变的生物标志物记 录	40976042	邢磊	2010.1.1- 2012.12.3 1	50	国家自然科 学基金
23	11:100 万大连幅海洋区域地质调查 0 万大连幅海洋区域地质调查		邢磊	2010-2012	14	国土资源部 测试项目
24	黄河口湿地生源要素与重金属的生 物地球化学过程及其对黄河水沙变 化的响应	40876038	姚庆祯	2009-2011	48	国家自然科 学基金
25	流域水环境质量基准与标准技术研 究子课题-----流域水环境生态学 基准阈值与方法学	2008ZX07526-0 03	姚庆祯	2008-2010	113	国家水体污 染控制与治 理重大专项
26	海洋浮游藻特征色素高分辨高效液	40806029	姚鹏	2009-2011	20	NSFC 青年基

	相色谱分析方法研究					金
27	单体同位素分析与特征代谢产物分析联合用于近海沉积物中几种有机污染物的生物降解研究	20775074	李先国	2008-2010	28	基金面上项目
28	利用多维稳定同位素分析研究天然表层水中烷基酚的光化学降解机理	40976041	李先国	2010.1.1 — 2012.12.31	47	基金面上项目
29	油水界面上聚合物/表面活性剂自组织行为机制的介观模拟研究	20803069	李一鸣	2009.01-2011.12	19	国家基金委
30	近海区域典型有机污染物在悬浮物和沉积物上的分布与迁移	40876037	曹晓燕	2009.1-2011.12	43	国家自然科学基金面上项目
31	赤潮浮游植物活体荧光鉴别方法研究	40706036	苏荣国	2008.1-2010.12	18	国家自然科学基金
32	以纳米碳管为水通道仿生制备正渗透膜脱盐行为的基础研究	20806076	贾玉香	2009.1-2011.12	18	国家自然科学基金青年科学基金
33	空心的电磁功能化导电聚合物微/纳米结构的构筑	50973098	张志明	2010-2012.12	33	国家自然科学基金面上项目
34	环境友好性溢油分散剂的配方确定及性能评价	2010098	梁生康	2000.9-2012.12	72	横向
35	动态层层自组装聚电解质纳滤膜的成膜机理及结构调控	20976170	苏保卫	2010-2012	28	国家自然科学基金
36	带锈碳钢腐蚀电化学特征与数据解析方法	50971118	王佳	2010-2012	21	国家自然科学基金
37	润湿性与金属海洋大气腐蚀行为的相关性研究	40906039	王燕华	2010-2012	19	国家自然科学基金
38	新型氨基酸希夫碱铜配合物的合成及在抗肿瘤作用靶点-蛋白酶体中的应用	20971115	范玉华	2010-2012	35	国家自然科学基金
39	正渗透膜制备过程中膜结构的控制及膜结构与性能关系研究	20976171	王铎	2010-2012	33	国家自然科学基金
40	咪唑啉双季铵盐的研制及其在碳钢	40806030	张静	2009-2011	20	国家自然科

	表面的吸附与缓蚀机理研究					学基金
41	高分子交替沉积组装作为水软化膜的研究	20804042	张宏宇	2009-2011	20	国家自然科学基金
42	偕胺肟基有机-无机杂化多孔材料的制备及其在海水提钾中的性能研究	20803068	朱桂茹	2009-2011	18	国家自然科学基金
43	海水烟气脱硫吸收塔用结构化催化填料的制备及其脱硫机理的研究	20906085	卞俊杰	2010.01-2012.12	19	国家自然科学基金(青年基金)
44	2010年教育部新世纪优秀人才支持计划		丁海兵	2010.1-2012.12	50	教育部新世纪优秀人才支持计划
45	大型燃煤电站锅炉海水烟气脱硫技术与示范	2007AA061800	李春虎	2007.12-2010.12	90	863课题
46	海水脱硫(硫化氢)工艺及设备可行性研究外委合同	20090677	李春虎	2009.12-2010.12	10	中海油外委
47	近海富营养化关键过程及其对藻华灾害驱动作用	2010CB428701	石晓勇	2010-2014	159	973课题
48	入海污染物总量控制和减排技术集成与示范”——“环境容量计算方法研究及胶州湾示范区研究	200805065	石晓勇	2008-2010	188	国家海洋局公益性重点项目
49	以小分子海洋生物活性物质为前驱物配合物的设计合成与抗肿瘤活性研究	21071134	毕彩丰	2011.1-2013.12	35	国家自然科学基金
50	新型氨基酸希夫碱铜配合物的合成及在抗肿瘤作用靶点-蛋白酶体中的应用	20971115	范玉华	2010.1-2012.12	35	国家自然科学基金

附表 2 学术论文目录、SCI (EI) 论文目录

序号	论文题目	作者	期刊名称	年, 卷(期): 起止页码
1	Corrosion inhibition of Dissymmetric bis-quaternary ammonium with imidazoline ring on Q235 steel in 1.0mol/L hydrochloric acid	Min DU, Bin Jiang, Jing Zhang	NACE 2010	No. 10150
2	410 不锈钢在海水中阴极极化行为的研究	杜敏, 孙兆栋	中国海洋大学学报	2010,40 (9) : 91-95
3	咪唑啉类缓蚀剂对含饱和 CO ₂ 的模拟油田采出液中 Q235-A 钢的缓蚀作用	王彬, 张静, 杜敏*	中国腐蚀与防护学报	2010,30 (1) : 16-20
4	温度对新型咪唑啉抑制 CO ₂ 腐蚀的影响	杜敏, 王彬, 张静, 王宁	材料保护	2010, 43 (9) : 20-23,27
5	油气田中抑制 CO ₂ 腐蚀缓蚀剂的应用及其研究进展	王彬, 杜敏, 张静	腐蚀与防护	2010,31 (7) : 503-507,511
6	含咪唑啉磷酸酯的复配缓蚀剂对 Q235 钢的缓蚀行为研究	于会华, 张静, 杜敏	表面技术	2010, 39 (3) : 48-51
7	B10 铜镍合金与 Tup 紫铜的电偶腐蚀及电绝缘	孙宝库, 李宁, 杜敏, 王波, 陆阿定	腐蚀与防护	2010, 31 (7) , 544-547
8	Composition and characterization of colloidal organic matter in the coastal surface waters of Qingdao, China	LIU Chunying, YANG Xiaoman, YANG Guipeng et al	Marine Chemistry	2010, 121:123-131
9	Behavior of dissolved inorganic arsenic in the Yellow Sea and East China Sea	Ren J.L., Zhang J., Li D.D., Cheng Y. and Liu S.M.	Deep-Sea Research II	2010, 57: 1035-1046
10	桑沟湾养殖区铝的分布及季节变化。	张国玲, 任景玲, 张继红, 张经	海洋环境科学	2010, 29(6):843-847
11	楚科奇海附近表层沉积物中类脂生物标志物的分布特征和意义	白有成, 陈建芳, 李宏亮, 邢磊, 金海燕, 赵美训	海洋学报	2010, 32, 106-117
12	生物标志物重建浮游植物生产力及群落结构研究进展	丁玲, 邢磊, 赵美训	地球科学进展	2010, 25 (9) : 981-989
13	黄河下游营养盐浓度季节变化及其入海通量研究	张晓晓, 姚庆祯, 陈洪涛, 米铁柱, 谭加强, 于志刚	中国海洋大学学报	2010, 40 (7)
14	Spatial-temporal distribution of phytoplankton pigments in relation to nutrient status in Jiaozhou	Yao Peng, Yu Zhigang, Deng	Estuarine, Coastal and Shelf Science	2010, 89(3): 234-244

	Bay, China	Chunmei, Liu Shuxia, Zhen Yu		
15	海洋沉积物中现存微生物化学标志物完整性膜脂研究进展	姚鹏, 于志刚	地球科学进展	2010, 25(5): 474-483
16	海洋浮游藻色素分析和化学分类研究进展	邓春梅, 姚鹏, 刘淑霞, 于志 刚	中国海洋大学学报	2010, 40(4): 91-98,104
17	海洋沉积物中色素生物标志物研究进展	赵军, 姚鹏, 于志刚	地球科学进展	2010, 25(9): 950-959
18	木材及木制品中有机氯杀虫剂残留的 GC-ECD 法测定	叶曦雯, 牛增 元, 姚鹏, 王 卉卉, 罗忻, 许辉.	分析测试学报	2010, 29(5): 449-454
19	Distributions and fluxes of methyl chloride and methyl bromide in the East China Sea and the Southern Yellow Sea in autumn	Xiao-Lan Lu, Gui-Peng Yang, Gui-Sheng Song, Liang Zhang	Marine Chemistry	doi:10.1016/j.m archem.2009.11 .002, 2010, 118: 75-84
20	顶空法测定海水中一氧化碳	陆小兰, 杨桂 朋, 王晓蒙, 王为磊, 任春 艳	分析化学	doi:10.3724/SP. J.1096.2010000 352, 2010, 38 (3): 352~356
21	Nutrient concentrations and fluxes in the Changjiang Estuary during summer	CHEN Hongtao, YU Zhigang, YAO Qingzheng, MI Tiezhu, LIU Pengxia	Acta Oceanol. Sin	2010. 29(2):107-119
22	长江悬浮颗粒物中磷的赋存形态研究	魏俊峰, 陈洪 涛, 刘鹏霞, 李荣华, 于志 刚	水科学进展	2010, 21 (1): 131-136
23	固载化离子液体富集-流动注射分光光度法测 定废水中痕量汞	张军, 毛丽莉, 杨桂朋, 高先 池, 唐旭丽	光谱学与光谱分析	2010, (30) 7, 1979-1982
24	Surface modification and characterization of magnesium hydroxide sulfate hydrate nanowhiskers	高传慧, 李先 国等	Applied Surface Science	2010, 256(10): 3234-3239
25	天然水环境中的溶解有机物及其光化学降解 对重金属生物可利用性的影响	李先国, 范晓 明等	中国海洋大学学报 (自然科学版)	2010, 40(1): 467-475
26	硼酸镁晶须的水热合成及表征	路绍琰, 李先	无机盐工业	2010, 42(6):

		国等		18-20
27	氢氧化镁阻燃剂的研制进展	路绍琰, 李先 国等	盐业与化工	2010, 39 (4) : 45-48
28	Viscoelasticity of Xanthan and Hydrolytic Polyacrylamide Mixed Aqueous Solutions	Yiming Li, Guiying Xu, Li Liu, Houjian Gong	Journal of Dispersion Science and Technology	2010, 31(5), 676-683
29	Nutrient dynamics in the winter thermohaline frontal zone of the northern shelf region of the South China Sea	Liu S.M., X. Guo, Q. Chen, J. Zhang, Y.F. Bi, X. Luo, J.B. Li	J. Geophys. Res.	2010, 115, C11020, doi:10.1029/200 9JC005951
30	Environmental change in Jiaozhou Bay recorded by nutrient components in sediments	Liu S.M., B.D. Zhu, J. Zhang, Y. Wu, G.S. Liu, B. Deng, M.-X. Zhao, G.Q. Liu, J.Z. Du, J.L. Ren, G.L. Zhang	Marine Pollution Bulletin	2010, 60, 1591-1599
31	Assessment the conventional molybdenum-blue and magnesium-induced coprecipitation procedures in phosphorus measurement in various aquatic environments	Liu S.M., Y.F. Zhao, J.L. Ren, J. Zhang, S. Sun, J. Jin, and G.L. Zhang	Acta Oceanologica Sinica	2010, 29(1), 42-51
32	胶州湾沉积物中各形态 P 的分布及其生物地球化学研究	朱媛媛, 刘素 美	海洋环境科学	2010, 29 (6), 785-789
33	东、黄海柱状沉积物中有机磷与无机磷的含量与分布研究	曹文卿, 刘素 美	中国海洋大学学报	2010, 40 (1), 69-74
34	夏季渤海溶解甲烷的分布与通量研究	李佩佩, 张桂 玲, 赵玉川, 刘素美	海洋科学进展	2010, 28(4), 478-488
35	人工海水介质中 CTAB 在胶州湾沉积物上的吸附动力学和热力学行为	曹晓燕, 韩化 雨, 杨桂朋	中国海洋大学学报	2010, 40 (11): 101-107
36	十六烷基三甲基溴化铵对重油在海洋沉积物上吸附的影响	郑翠英, 魏淑 伟, 曹晓燕等	环境污染与防治	2010, 32 (8), 14-19
37	Study on the sorption behaviors of Tween-80 on marine sediments	Gui-Peng Yang, Qiang Chen, Xin-Xin Li, Xiao-Yan Cao	Chemosphere	79 (11): 1019-1025

38	Photodegradation of Methylene Blue in Natural Seawater	SUN Luni, YANG Guipeng, CAO Xiaoyan, and ZHOU Limin	J. Ocean Univ. China	2010, 9 (2): 135-138
39	基于 coif2 小波的浮游植物活体三维荧光光谱识别技术研究	刘宝, 苏荣国, 张芳, 胡序朋, 王修林	光谱学与光谱分析	2010, 30 (5): 1275-1278
40	Study on fluorometric discrimination of phytoplankton based on time-series vectors of wavelet transform	Fang Zhang, Rongguo Su, Jianfeng He, Minghong Cai, Wei Luo, Xiulin Wang	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy (SCI)	2010, 75, 578-584
41	小波分析在活体浮游植物荧光光谱识别技术中的应用	申俊, 苏荣国, 刘宝, 王修林	中国海洋大学学报 (自然科学版)	2010, 40 (6): 108-114
42	Identifying phytoplankton in seawater based on discrete excitation-emission fluorescence spectra	Zhang Fang, Rongguo Su, et al	J. Phycol.	2010, 46, 403-411
43	基于 db7 小波的活体浮游植物荧光识别分析技术研究	段亚丽, 苏荣国, 刘宝, 王修林, 宋志杰	海洋通报	2010, 29 (6), 629-637
44	Discovery of native aluminum and its possible origin from prospective gas hydrate areas in the South China Sea	Chen, Z., Chi-Yue Huang, B. Wu, M. Zhao, W. Yan	Science in China (Earth Sciences)	2010, 53(3):335-344
45	南海天然气水合物潜在海域自然铝的发现及其特征与形成机理。	陈忠, 黄奇瑜, 吴必豪, 赵美训, 颜文	中国科学: 地球科学	2010, 40 (1): 34-44
46	生物标志物重建浮游植物生产力及群落结构研究进展	丁玲, 邢磊, 赵美训	地球科学进展	2010, 25 (9): 981-989
47	楚科奇海附件表层沉积物中类脂生物标志物的分布特征和意义	白有成, 陈建芳, 李宏亮, 邢磊, 金海燕, 赵美训	海洋学报	2010, 32 (2): 106-117
48	生物标志物及其碳同位素在冷泉区生物地球化学研究中的应用	丁玲, 赵美训	海洋地质与第四纪地质	2010, 30 (2): 133-142
49	黑潮源区沉积物微生物多样性初步研究	魏玉利, 王鹏, 赵美训, 张传伦	地球科学进展	2010, 25 (2): 212-219

50	Influence of coexisting contaminants on the sorption of 17 β -estradiol by marine sediments	Quan Li, Gui-Peng Yang*	Journal of Environmental Science and Health Part A	2010, 45(14): 1815-18 22
51	Studies on the sorption behaviors of phenanthrene on marine sediments	Gui-Peng Yang, Xuan Zheng	Environmental Toxicology and Chemistry	201029(10): 2169–2176
52	Distribution, flux and biological consumption of carbon monoxide in the Southern Yellow Sea and the East China Sea	Gui-Peng Yang, Wei-Lei Wang, Xiao-Lan Lu, Chun-Yan Ren	Marine Chemistry	2010, 122: 74-82
53	Distributions and seasonal variations of dissolved carbohydrates in Jiaozhou Bay, China	Gui-Peng Yang, Yan-Ping Zhang, Xiao-Lan Lu, Hai-Bing Ding	Estuarine, Coastal and Shelf Science	2010, 88: 12-20
54	Study on the sorption behaviors of Tween-80 on marine sediments.	Gui-Peng Yang, Qiang Chen, Xin-Xin Li, Xiao-Yan Cao	Chemosphere	2010, 79(11) : 1019-1025
55	Purge-and-Trap Gas Chromatography Method for Analysis of Methyl Chloride and Methyl Bromide in Seawater	YANG Gui-Peng, LU Xiao-Lan, SONG Gui-Sheng, WANG Xiao-Meng	Chinese Journal of Analytical Chemistry	2010, 38(5), 719–722.
56	Experimental Studies on Dimethylsulfide (DMS) and Dimethylsulfoniopropionate (DMSP) Production by Four Marine Microalgae.	Cheng-Xuan LI, Gui-Peng Yang*, Jin-fen Pan, Hong-Hai Zhang	Acta Oceanologica Sinica	2010, 29(4): 78-87
57	固载化离子液体富集-流动注射分光光度法测定废水中痕量汞	张军, 毛丽莉, 杨桂朋*, 高先 池, 唐旭丽	光谱学与光谱分析	2010, 30(7):1979-198 2
58	Late austral autumn to spring evolutions of ter-column dissolved inorganic and organic carbon in the Scholaert Channel, West Antarctic	Xiaomeng Wang, Gui-Peng Yang, Damian López, Gustavo	Antarctic Science	2010, 22(2): 145-156

		Ferreya, Karine Lemarchand, Huixiang Xie		
59	Photodegradation of Methylene Blue in natural seawater	SUN Luni, YANG Guipeng*, CAO Xiaoyan, ZHOU Limin	Journal of Ocean University of China	2010,9(2):135-1 38
60	北黄海海水中挥发性卤代烃的分布与海-气通 量研究	杨斌, 陆小兰, 杨桂朋*, 任春 艳, 张亮, 宋 贵生	海洋学报	2010, 32(1): 47-55
61	胶州湾海水中溶解有色物质的光脱色对光致 生成一氧化碳速率的影响	任春艳, 陆小 兰, 杨桂朋*, 田畝畝, 王为 磊	海洋学报	2010. 32(2):66-72
62	胶州湾海水中 DMS 和 DMSP 的分布及其影响 因素	景伟文, 杨桂 朋*, 康志强	中国海洋大学学报	2010, 40 (11): 95-100
63	海水中二甲基硫的光化学氧化研究	杨桂朋, 厉丞 烜	中国海洋大学学报	2010, 40 (10): 79-84
64	水体系中十二烷基苯磺酸钠的光化学氧化动 力学研究	单体兴, 高先 池, 杨桂朋*	海洋环境科学	2010, 29(3):387-391
65	胶州湾海水中一氧化碳的分布与海 - 气通量 研究	王为磊, 陆小 兰, 杨桂朋*, 任春艳, 王晓 蒙	中国海洋大学学报	2010, 40 (6): 121-126
66	导电聚苯胺/二氧化钛微纳米球的制备及其结 构表征	于良民、崔志 洁、张志明	高分子学报	2010.1,46-1350
67	Nitrous oxide in the Changjiang Estuary and its adjacent marine area: riverine input, sediment release and atmospheric fluxes	Zhang, G.-L., J. Zhang, S.-M. Liu, J.-L. Ren, and Y.-C. Zhao	Biogeosciences	2010,7, 3505-3516
68	Seasonal variation of fluxes and distributions of dissolved methane in the North Yellow Sea	Yang, Jing, Gui-Ling Zhang, Li-Xiao Zheng, Feng Zhang, Jing Zhao	Continental Shelf Research	2010, 30, 187-192
69	Matrix bound phosphine in sediments of the Yellow Sea and its coastal areas	Li, J.-B., G.-L. Zhang, J. Zhang, S.-M. Liu, J.-L. Ren	Continental Shelf Research	2010, 30, 743-751
70	Matrix bound phosphine in sediments of the Changjiang Estuary and its adjacent shelf areas	Li, J.-B., G.-L. Zhang, J. Zhang, Z.-Y. Zhu, J.-L. Ren, S.-M. Liu	Estuarine, Coastal and Shelf Sci.	2010, 90, 206-211
71	夏季渤海溶解甲烷的分布与通量研究	李佩佩, 张桂 玲, 赵玉川,	海洋科学进展	2010, 28(4), 478-488

		刘素美		
72	大气中磷化氢的源和汇及其形成机理研究进展	李建兵, 张桂玲, 张经, 刘素美, 任景玲	海洋湖沼通报	2010, 124(1), 103-114
73	胶州湾及青岛近海微表层与次表层中二甲基硫 (DMS) 与二甲巯基丙酸 (DMSP) 的浓度分布	张洪海, 杨桂朋	海洋与湖沼	2010, 41 (5): 683-691
74	Carbon Nanotube: Possible Candidate for Forward Osmosis	Yu-xiang Jia, Hai-lan Li, Meng Wang, Lian-ying Wu, Yang-dong Hu	Separation & Purification Technology	75(2010)55-60
75	Carbon Nanotubes: Promising Materials for Separation	Yan Li, Yu-xiang Jia, Yang-dong Hu	Recent patent on chemical engineering	3(2010) 108-114
76	Copper corrosion and anodic electrodisolution mechanisms in naturally aerated stagnant 0.5 M H ₂ SO ₄ .	Lu Yonghong, Wei Wang, Haibo Xu*, Xiangfeng Kong, Jia Wang.	Corrosion Science	2010, 52: 780-787.
77	Preparation of an electrochemically modified graphite electrode and its electrochemical performance for pseudo-capacitors in a sulfuric acid electrolyte.	Xu Haibo*, Fan Xinzhuang, Lu Yonghong, etal.	Carbon	2010; 48 (11): 3300-3303.
78	A novel IrO ₂ electrode with iridium-titanium oxide interlayers from a mixture of TiN nanoparticle and H ₂ IrCl ₆ solution.	Hai-Bo Xu*, Yong-Hong Lu, Chun-Hu Li and Jie-Zhen Hu	Journal of Applied Electrochemistry	2010, 40(4): 719-727.
79	2 种原油中烃类生物标志物生物降解性评价	郭利果, 梁生康*, 陆金仁等	环境科学	2010, 31 (8): 1897~1903
80	两种缓释肥料在海水中的养分释放特性及强化石油烃生物降解	吴亮, 梁生康*, 王修林等	环境化学	2010, 29(3): 455~461
81	鼠李糖脂及其产生菌对原油生物降解的影响	朱生凤, 梁生康*, 吴亮	环境科学与技术	2010, 33(5):15~20
82	偏异目标海域污染物域均浓度校正及年均浓度估算方法	王长友, 王修林, 梁生康	海洋学报	2010, 32(2): 155~160
83	The hydrological regime and particulate size control phosphorus form in the suspended solid fraction in the dammed Huanghe (Yellow River)	Huijun He, Zhigang Yu, Qingzheng Yao, Hongtao	Hydrobiologia	2010, 638: 203-211

		Chen		
84	A simple Laboratory-Based Radon Calibration System	Bochao Xu, W. C. Burnett, D. Lane-Smith, Zhigang Yu	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry	2010, 283 (2):457-463
85	Biodegradation of Partially Hydrolyzed Polyacrylamide by Bacteria Isolated from Production Water after Polymer Flooding in an Oil Field	Mutai Bao, Qingguo Chen, Yiming Li, Guancheng Jiang	Journal of Hazardous Materials	2010, 184, 184(1-3): 105-110
86	The effects of the harmful algae <i>Heterosigma akashiwo</i> on cultures of <i>Schmackeria inopinus</i> (Copepoda, Calanoida)	Juan Yu, Guipeng Yang, Jiyuan Tian	Journal of sea research	2010, 64, 287-294
87	平行因子分析在赤潮藻滤液三维荧光光谱特征提取中的应用	吕桂才, 赵卫红, 王江涛	分析化学	2010, 38 (8): 1144-1150
88	Studies on the sorption of tetracycline onto clays and marine sediment from seawater	Jiangtao Wang, Ji Hu, Shuwei Zhang	Journal of Colloid and Interface Science	2010, 349: 578-582
89	四环素在海洋沉积物上的吸附	胡佶, 王江涛	高等学校化学学报	2010, 31 (2) : 320-324
90	Progress of Microalgae biodiesel	Zhang Shu, Bian Junjie, Li Chunhu	Proceedings of China Renewable Energy Developments	2010, Vol 1 24-27
91	Supported Manganese Dioxide Catalyst for Seawater Flue Gas Desulphurization Application (Oral)	Bian Junjie, Zhang Jinwei, Zhang shu, Zhaowenqiang, Li Chunhu	6th International Conference of Environmental Catalysis Abstract Book	2010, Vol1 129-130 (Oral)
92	Distribution, flux and photoproduction of carbon monoxide in the East China Sea and the Yellow Sea in Spring. <i>Journal of Geophysical Research-Oceans</i> (in press)	杨桂朋, 任春燕, 陆小兰, 刘春颖, 丁海兵	Journal of Geophysical Research-Oceans	待发表
93	Gas flux and carbonate occurrence at a shallow seep of thermogenic natural gas	Kinnaman F.S., Kimball J.B., Busso L., Birgel D., Ding H., Hinrichs K.-U. and Valentine D.L.	Geo-Marine Letters	2010,30: 355-365
94	Study on molding semi-coke used for flue-gas	Wentai Wang,	Catalysis Today	2010, 158(3-4):

	desulphurization	Chunhu Li, Zifeng Yan		235-240
95	Catalytic oxidation of NO on activated semi-cokes: Effects of the operation parameters	Jian Gao, Li Chunhu, Feng Lijuan, Hou Yingfei, Yu Yingmin	2010 4th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering	2010, 1
96	冬、夏季北黄海生源要素的平面分布特征	臧璐 石晓勇* 张传松 宋国栋	海洋环境科学	2010, 29 (3)
97	东海赤潮高发区沉积物中有机碳、有机氮的分布及其来源	王丽莎 石晓勇* 张传松	海洋环境科学	2010, 29 (2)
98	北黄海大气氮氧化物的季节分布	但丽霞 石晓勇* 梁生康 张传松	环境保护科学,	2010, 36(5)
99	Decolorization of methylene blue by δ -MnO ₂ coated-montmorillonite complexes: Emphasizing redox reactivity of Mn-oxide coatings	朱茂旭	Journal of Hazardous Materials	2010, 181: 57-64
100	4-[E-(2-Methoxyphenyl)iminomethyl]-N,N-dimethylaniline	Shan Bin Liu, Cai-Feng Bi, Qiang wang, Jian Zuo and Yu-Hua Fan	Acta Cryst.	2010, E66, o1361.
101	1,5-Dimethyl-2-phenyl-4-[(E)-3,4,5-trimethoxybenzylidene]amino}-1H-pyrazol-3(2H)-one.	Shan -Bin Liu, Cai-Feng Bi, Yu-Hua Fan, Xia Zhang and Dong -Mei Zhang	Acta Cryst.	2010, E66, o2149.
102	Synthesis and crystal structure of 1-(2-(1H-Benzoimidazol-1-yl)ethyl)-1H-benzoimidazol-3-ium Chloride Hydrate.	Jun Yang, Caifeng Bi, Tingting You and Yuhua Fan	Asian Journal of chemistry,	2010, 22(3):1689-1694
103	Molecular study on copper-mediated tumor proteasome inhibition and cell death.	Xiao, Yan; Chen, Di; Zhang, Xia; Cui, QiuZhi; Fan, Yuhua; Bi, Caifeng; Dou, Q. Ping.	International Journal of Oncology	2010, 37(1), 81-87.
104	Inhibition of Tumor Proteasome Activity by Gold-Dithiocarbamate Complexes via Both	Xia Zhang, Michael	Journal of Cellular Biochemistry.	2010, 109:162-172

	Redox-Dependent and-Independent Processes.	Frezza, Vesna Milacic, LucaRonconi, Yuhua Fan, Caifeng Bi Q.Ping Dou		
10 5	改性聚酰胺-胺破乳剂的合成及破乳性能的研究	迟瑞娟, 毕彩丰, 赵宇, 刘善斌, 高志 贤	中国海洋大学学报	2010, 40 (8) : 107 - 110.
10 6	壳聚糖磺酸盐表面活性剂的合成、表征及表面性能研究.	申云霞, 毕彩 丰, 赵宇, 步 明升, 苗爱晶	中国海洋大学学报	2010, 40 (6) : 127 - 130.
10 7	Li/Fe 摩尔比和表面活性剂浓度对水热合成 α -LiFeO ₂ 的影响.	步明升, 毕彩 丰, 侯进, 范 玉华	中国海洋大学学报	2010, 40 (12) : 121 - 125
10 8	一种新型的有机 - 无机复合膜对水中溴酸盐的 electrochemical 检测.	苗爱晶, 张宏 宇, 毕彩丰, 范玉华	中国海洋大学学报	2010, 40 (11) : 108 - 112.
10 9	Synthesis, crystal structure, and fluorescence properties of a Two-Dimensional Copper(II) complex with Schiff base.	Y.H.Fan, Y. F.Wang, C.F. Bi, Q.Wang, X.Zhang	Russian Journal of Coordination Chemistry	2010, 36(7): 509-513.
11 0	1-[(Z)- (5-Methyl-2-pyridyl)iminiomethyl]-2-naphtholate	Xin-Yu Liu, Yu-Hua Fan, Qiang Wang , Cai-Feng Bi	Acta Crystallographica Section E,	2010, 66: o309.
11 1	虚拟模板/硅胶表面分子印迹材料的制备及其在海水溶液中的吸附行为研究	王江涛, 宋兴 良	分析化学	2010, 38 (8) : 1121-1126
11 2	壳聚糖与肉桂醛的缩合反应制备席夫碱及其抑菌活性研究	金晓晓, 王江 涛, 白洁	高校化学工程学报	2010, 24 (4) : 645-650

附表3 获奖、专利、鉴定、验收情况一览表

获奖

序号	项目名称	项目完成人	获奖时间	获奖名称、等级
1	二甲基硫（DMS）的生物地球化学	杨桂朋、张洪海、 厉丞烜、景伟文、 康志强	2010.12	国家海洋局海洋创新成果奖一等奖

专利

序号	专利名称及专利号	发明人	授权/申请日期	署名次序
1	二硫代二丙酰胺及其制备方法和应用 ZL200510081681.X	于良民、姜晓辉、 李昌诚、徐焕志、 张志明	发明专利授权 授权日：2010.05.05	1
2	一种包覆有机高分子的纳米氧化亚铜及其 制备方法和应用 ZL200510043885.4	于良民、董磊、张 志明、李昌诚、徐 焕志、姜晓辉	发明专利授权 授权日：2010.12.01	1
3	溢油污染海岸线生物修复剂及其制备方法 (ZL200710060166.2)	朱生凤，肖东富， 梁生康等	发明专利授权 授权日：2010.7	3
4	富营养化海水网箱养殖区的综合生物修复 方法（ZL201006080356.X）	梁生康，石晓勇， 韩秀荣等	发明专利申请 申请日：2010.6	1
5	一种含油微藻的收集方法	李春虎；孟范平； 冯丽娟；卞俊杰； 高健；田义斌	发明专利申请 2010.11.25	1
6	一种含油微藻加压催化炼油技术	李春虎；冯丽娟； 卞俊杰；田义斌； 高健；	发明专利申请 2010.11.28	1
7	一种利用燃煤电厂烟气养殖微藻的方法	李春虎；孟范平； 冯丽娟；卞俊杰； 马冬冬；高健；田 义斌；	发明专利申请 2010.11.30	1
8	一种用于低温催化氧化的半焦烟气脱硝剂 的制备方法 CN 201010204883.X	李春虎 高健；冯丽 娟；卞俊杰；王萍	2010.06.22	1

验收

序号	项目名称	项目完成人	验收时间	验收结果
1	钙镁沉积层研究	杜敏	2010.8	通过
2	TMCP 钢焊接接头应力腐蚀机理研究 项目焊接试验工作	杜敏	2010.10	通过

附表 4 固定研究人员名单

序号	姓名	性别	职称/职务	出生年月	学历
1	杨桂朋	男	教授/博导	1963.11	博士
2	刘素美	女	教授/博导	1967.3	博士
3	赵美训	男	教授/博导	1959.11	博士
4	于志刚	男	教授/博导	1962.10	博士
5	高从楷	男	院士	1942.9	学士
6	于良民	男	教授/博导	1964.6	博士
7	毕彩丰	男	教授/博导	1956.10	博士
8	胡仰栋	男	教授/博导	1957.9	博士
9	李春虎	男	教授/博导	1963	博士
10	李先国	男	教授/博导	1965.09	博士
11	王佳	男	教授/博导	1958.11	博士
12	王海增	男	教授/博导	1965.9	博士
13	王江涛	男	教授/博导	1967.6	博士
14	夏树伟	女	教授/博导	1972.7	博士
15	范玉华	女	教授/博导	1959.10	博士
16	包木太	男	教授/博导	1971.10	博士
17	杜敏	女	教授	1969.9	博士
18	丁海兵	男	教授	1970.10	博士
19	冯丽娟	女	教授	1964.1	博士
20	石晓勇	男	教授	1968.4	博士
21	朱茂旭	男	教授	1967.9	博士
22	李昌诚	男	高级工程师	1964.11	硕士
23	单宝田	男	高级工程师	1963.6	学士
24	张桂玲	女	副教授	1972.09	博士
25	陆小兰	女	副教授	1971.12	博士
26	刘春颖	女	副教授	1972.11	博士
27	曹晓燕	女	副教授	1970.7	博士
28	任景玲	女	副教授	1973.2	博士

29	陈洪涛	男	副教授	1971.12	硕士
30	苏荣国	男	副教授	1973.8	博士
31	苏保卫	男	副教授	1971.4	博士
32	王铎	男	副教授	1972.9	博士
33	伍联营	男	副教授	1974.10	博士
34	于娟	女	副教授	1973.9	博士
35	张志明	女	副教授	1972.8	博士
36	安维中	男	副教授	1968	博士
37	王伟	男	副教授	1974.1	博士
38	高学理	男	工程师	1975.8	硕士
39	姚庆祯	男	讲师	1972.9	博士
40	姚鹏	男	讲师	1977.09	博士
41	邢磊	男	讲师	1975.11	博士
42	赵宗山	男	讲师	1980.3	博士
43	王志宁	男	讲师	1979.11	博士
44	徐佳	女	讲师	1980.8	博士
45	汪锰	男	讲师	1975.10	博士
46	朱桂茹	女	讲师	1976.4	博士
47	李霞	女	讲师	1981.2	博士
48	李一鸣	女	讲师	1980.02	博士
49	王燕华	女	讲师	1978.10	博士
50	张静	女	讲师	1978.10	博士
51	卞俊杰	女	讲师	1974.2	博士
52	贾玉香	女	讲师	1976.1	博士
53	李国强	男	讲师	1975.5	博士
54	梁生康	男	讲师	1972.11	博士
55	张宏宇	男	讲师	1980.12	博士

附表 5 研究生名单

硕士研究生名单

年级	专业	姓名	性别
2008 级	无机化学	张丽丽	女
2008 级	分析化学	光应芝	女
2008 级	分析化学	魏晶晶	女
2008 级	分析化学	薛希妹	女
2008 级	分析化学	于立霞	女
2008 级	分析化学	张珊珊	女
2008 级	分析化学	赵玉川	男
2008 级	分析化学	古丽	女
2008 级	分析化学	韩玉	女
2008 级	分析化学	景建宁	女
2008 级	分析化学	毛雅嫔	女
2008 级	分析化学	谢永红	女
2008 级	分析化学	闫丽	女
2008 级	分析化学	张聪	女
2008 级	分析化学	郑玉萍	女
2008 级	物理化学	李琛	女
2008 级	物理化学	高丙娟	女
2008 级	海洋化学	程君	男
2008 级	海洋化学	杜俊涛	男
2008 级	海洋化学	杜梦然	女
2008 级	海洋化学	丰卫华	男
2008 级	海洋化学	高旭俊	男
2008 级	海洋化学	郭风	女
2008 级	海洋化学	韩辉	女
2008 级	海洋化学	何玉辉	男
2008 级	海洋化学	洪日	女
2008 级	海洋化学	侯俊妮	女
2008 级	海洋化学	黄江婵	女
2008 级	海洋化学	黄燕	女
2008 级	海洋化学	孔德艳	女
2008 级	海洋化学	孔祥峰	男

年级	专业	姓名	性别
2008 级	海洋化学	李慧	女
2008 级	海洋化学	李宁	女
2008 级	海洋化学	李延伟	女
2008 级	海洋化学	李宇慧	女
2008 级	海洋化学	商荣宁	女
2008 级	海洋化学	宋伟伟	男
2008 级	海洋化学	王河东	男
2008 级	海洋化学	王婷	女
2008 级	海洋化学	吴冠伟	女
2008 级	海洋化学	夏清艳	女
2008 级	海洋化学	闫圣娟	女
2008 级	海洋化学	阎雪姣	女
2008 级	海洋化学	袁书文	男
2008 级	海洋化学	张林	男
2008 级	海洋化学	张玉琢	男
2008 级	海洋化学	张运秋	女
2008 级	海洋化学	赵敏	女
2008 级	海洋化学	赵倩	女
2008 级	海洋化学	周璇	女
2008 级	海洋化学	朱玉梅	女
2008 级	海洋化学	高文献	女
2008 级	海洋化学	宫晓飞	女
2008 级	海洋化学	汪远丽	女
2008 级	海洋化学	王宏鉴	男
2008 级	海洋化学	尹红珍	女
2008 级	海洋化学	周惠敏	女
2008 级	海洋化学工程与技术	程庆利	男
2008 级	海洋化学工程与技术	刘华剑	男
2008 级	海洋化学工程与技术	吕仁燕	女

2008 级	海洋化学工程与技术	赵友星	女
2008 级	化学工程	李佳	女
2008 级	化学工程	王伟伟	女
2008 级	化学工程	许芳芳	女
2008 级	化学工程	张海滨	男
2008 级	化学工程	孔玉普	女
2008 级	化学工艺	王慧敏	女
2008 级	化学工艺	王宗文	女
2008 级	化学工艺	李荫刚	男
2008 级	化学工艺	张舒	女
2008 级	应用化学	陈兴伟	女
2008 级	应用化学	李玉楠	男
2008 级	应用化学	孙建强	男
2008 级	应用化学	王景刚	男
2008 级	应用化学	王丽	女
2008 级	应用化学	王岩	男
2008 级	应用化学	王滢秀	女
2008 级	应用化学	张娟	女
2008 级	应用化学	赵文强	男
2008 级	应用化学	郭会芹	女
2008 级	应用化学	孔祥超	男
2008 级	应用化学	李如	女
2008 级	应用化学	李玉辉	男
2008 级	应用化学	吴德波	男
2008 级	应用化学	肖正涛	男
2008 级	应用化学	闫广彬	男
2009 级	化学工程	孟霞	女
2009 级	无机化学	范长清	女
2009 级	无机化学	孙丽慧	女
2009 级	分析化学	陈晨	女
2009 级	分析化学	陈沛沛	女
2009 级	分析化学	董丽丽	女
2009 级	分析化学	段晓勇	男
2009 级	分析化学	郭文建	男
2009 级	分析化学	郭营艳	女
2009 级	分析化学	黄爽	女

2009 级	分析化学	刘霞	女
2009 级	分析化学	王妃	女
2009 级	分析化学	王莉莉	女
2009 级	分析化学	邢翠娟	女
2009 级	分析化学	薛超	女
2009 级	分析化学	张金秋	女
2009 级	分析化学	张瑜	女
2009 级	分析化学	樊晋琼	女
2009 级	分析化学	付忠叶	女
2009 级	分析化学	李发明	男
2009 级	分析化学	李丽丽	女
2009 级	分析化学	王雪	女
2009 级	分析化学	曹秀红	女
2009 级	分析化学	顾培培	女
2009 级	分析化学	史晓宁	女
2009 级	分析化学	闫丽红	女
2009 级	物理化学	罗情丹	女
2009 级	物理化学	付怀洲	男
2009 级	海洋化学	陈鹏	女
2009 级	海洋化学	陈文超	男
2009 级	海洋化学	丁锐	男
2009 级	海洋化学	丁雁雁	女
2009 级	海洋化学	高原	女
2009 级	海洋化学	郝晓晨	女
2009 级	海洋化学	贾兰妮	女
2009 级	海洋化学	兰海青	女
2009 级	海洋化学	李成杰	男
2009 级	海洋化学	李东洋	男
2009 级	海洋化学	李栋	男
2009 级	海洋化学	李洪霞	女
2009 级	海洋化学	李乐	女
2009 级	海洋化学	李琼	女
2009 级	海洋化学	李文君	女
2009 级	海洋化学	李玉红	男
2009 级	海洋化学	刘亚娟	女
2009 级	海洋化学	刘宗丽	女
2009 级	海洋化学	苗展展	女

2009 级	海洋化学	宁晓燕	女
2009 级	海洋化学	庞会玲	女
2009 级	海洋化学	阮秀	女
2009 级	海洋化学	时迪	女
2009 级	海洋化学	苏莹	女
2009 级	海洋化学	孙凤娟	女
2009 级	海洋化学	孙书文	男
2009 级	海洋化学	陶舒琴	女
2009 级	海洋化学	王一英	女
2009 级	海洋化学	韦娜	女
2009 级	海洋化学	魏璟弢	女
2009 级	海洋化学	吴彬	女
2009 级	海洋化学	吴恒	男
2009 级	海洋化学	杨玉臻	女
2009 级	海洋化学	于晶	女
2009 级	海洋化学	张苗苗	女
2009 级	海洋化学	张述伟	男
2009 级	海洋化学	张婷	女
2009 级	海洋化学	张璇	女
2009 级	海洋化学	张议文	女
2009 级	海洋化学	赵保振	男
2009 级	海洋化学	周楠	男
2009 级	海洋化学	包孟如	女
2009 级	海洋化学	公绪良	男
2009 级	海洋化学	孙岩	男
2009 级	海洋化学	王海杰	男
2009 级	海洋化学	王小静	女
2009 级	海洋化学	王秀娟	女
2009 级	海洋化学	薛磊	男
2009 级	海洋化学	张翠	女
2009 级	海洋化学	张志坤	男
2009 级	海洋化学	贺行良	男
2009 级	海洋化学工程与技术	王威	男
2009 级	海洋化学工程与技术	皇甫健	男
2009 级	海洋化学工程与技术	刘岩	男

2009 级	化学工程	窦茂卫	男
2009 级	化学工程	韩姗姗	女
2009 级	化学工程	孙钦鹤	女
2009 级	化学工程	田义斌	男
2009 级	化学工程	王汉敏	女
2009 级	化学工程	邢宁宁	女
2009 级	化学工程	吕世强	男
2009 级	化学工程	商凤英	女
2009 级	化学工程	闵鑫	男
2009 级	化学工程	李海兰	女
2009 级	化学工程	李秀芹	女
2009 级	化学工程	焦甜甜	女
2009 级	应用化学	葛成凤	女
2009 级	应用化学	韩文军	男
2009 级	应用化学	姜佩	女
2009 级	应用化学	刘继田	男
2009 级	应用化学	刘圆圆	女
2009 级	应用化学	彭杰	男
2009 级	应用化学	史俊杰	男
2009 级	应用化学	王思粉	女
2009 级	应用化学	徐康文	男
2009 级	应用化学	张菲菲	女
2009 级	应用化学	张楠	男
2009 级	应用化学	张鹏飞	男
2009 级	应用化学	田艳敏	女
2009 级	应用化学	许高洁	男
2009 级	应用化学	张永彬	男
2009 级	应用化学	赵聪敏	女
2009 级	应用化学	江辉煌	男
2009 级	应用化学	翁松干	男
2009 级	应用化学	张海霞	女
2009 级	化学工程	陈菲	女
2009 级	化学工程	陈珺	女
2009 级	化学工程	窦赟	女
2009 级	化学工程	耿振搏	男
2009 级	化学工程	管丽君	女
2009 级	化学工程	李敏	女

2009 级	化学工程	刘利	女
2009 级	化学工程	刘燕	女
2009 级	化学工程	商茹	女
2009 级	化学工程	邵萌	女
2009 级	化学工程	王丽莉	女
2009 级	化学工程	王乾	男
2009 级	化学工程	徐慧	女
2009 级	化学工程	徐经委	男
2009 级	化学工程	杨霞	女
2009 级	化学工程	于慧	女
2009 级	化学工程	禹变变	女
2009 级	化学工程	岳雅娟	女
2009 级	化学工程	周平	女
2009 级	化学工程	朱虹	女
2009 级	化学工程	朱绘丽	女
2008 级	应用化学	林鑫	女
2010 级	分析化学	陈向楠	女
2010 级	分析化学	戴爱泉	女
2010 级	分析化学	杜攀	女
2010 级	分析化学	李鸿妹	女
2010 级	分析化学	马文	男
2010 级	分析化学	王金龙	男
2010 级	分析化学	王晓艳	女
2010 级	分析化学	王兴慧	女
2010 级	分析化学	辛成林	男
2010 级	分析化学	张中玉	男
2010 级	分析化学	梁虎	男
2010 级	分析化学	徐艳	女
2010 级	分析化学	张小勇	女
2010 级	分析化学	赵迪	女
2010 级	分析化学	康绪明	男
2010 级	分析化学	卢彦宏	女
2010 级	分析化学	周营营	女
2010 级	海洋化学	曹兴朋	女
2010 级	海洋化学	曹亚俐	女
2010 级	海洋化学	陈培培	女
2010 级	海洋化学	丁琼瑶	男

2010 级	海洋化学	杜培瑞	男
2010 级	海洋化学	葛田田	女
2010 级	海洋化学	姜喆	女
2010 级	海洋化学	李慧娟	女
2010 级	海洋化学	刘倩倩	女
2010 级	海洋化学	马啸	男
2010 级	海洋化学	马燕燕	女
2010 级	海洋化学	孟佳	女
2010 级	海洋化学	庞秋婷	女
2010 级	海洋化学	隋娟娟	女
2010 级	海洋化学	孙暖暖	女
2010 级	海洋化学	王敏	女
2010 级	海洋化学	王敏	女
2010 级	海洋化学	王毅梦	女
2010 级	海洋化学	王月	女
2010 级	海洋化学	文娟	女
2010 级	海洋化学	吴婷	女
2010 级	海洋化学	夏广森	男
2010 级	海洋化学	徐会	女
2010 级	海洋化学	许春玲	女
2010 级	海洋化学	袁永安	男
2010 级	海洋化学	袁子能	男
2010 级	海洋化学	张桂成	男
2010 级	海洋化学	张焕玲	女
2010 级	海洋化学	张盼	女
2010 级	海洋化学	张琦	男
2010 级	海洋化学	张升辉	男
2010 级	海洋化学	张世政	男
2010 级	海洋化学	张晓琳	女
2010 级	海洋化学	张治磊	男
2010 级	海洋化学	赵东维	女
2010 级	海洋化学	赵军杰	女
2010 级	海洋化学	周玉娟	女
2010 级	海洋化学	朱蓉	女
2010 级	海洋化学	郭亚辉	男
2010 级	海洋化学	韩丽君	女
2010 级	海洋化学	李文娟	女

2010级	海洋化学	刘莉	女
2010级	海洋化学	随伟伟	女
2010级	海洋化学	孙亚萍	女
2010级	海洋化学	赵锐	女
2010级	海洋化学	赵玉庭	男
2010级	海洋化学	王文涛	男
2010级	海洋化学工程与技术	陈安成	男
2010级	海洋化学工程与技术	黄付彬	男
2010级	海洋化学工程与技术	孙梦轲	男
2010级	海洋化学工程与技术	王世荣	女
2010级	化学工程	孙琦	男
2010级	化学工程	孙圣楠	女
2010级	化学工程	王燕	女
2010级	化学工程	肖胜楠	女
2010级	化学工程	郭姗姗	女
2010级	化学工程	李学玲	女
2010级	化学工程	王凯	男
2010级	化学工艺	方光静	女
2010级	化学工艺	薛倩倩	女
2010级	化学工艺	王群	男
2010级	化学工艺	李佳润	男
2010级	无机化学	谭文娟	女
2010级	无机化学	田婷	女
2010级	无机化学	蒋钰焯	女
2010级	无机化学	姚婷婷	女
2010级	无机化学	赵倩	女
2010级	物理化学	任丽洁	女
2010级	物理化学	朱官花	女
2010级	物理化学	李胜勇	男
2010级	物理化学	万凯	男
2010级	应用化学	高璐璐	女
2010级	应用化学	李春丽	女
2010级	应用化学	刘娟	女
2010级	应用化学	刘淑民	女

2010级	应用化学	刘在健	男
2010级	应用化学	祁丽娟	女
2010级	应用化学	生许磊	男
2010级	应用化学	王盼	女
2010级	应用化学	闫星辰	男
2010级	应用化学	张智嘉	女
2010级	应用化学	陈然	女
2010级	应用化学	潘洪哲	男
2010级	应用化学	宿兰芳	女
2010级	应用化学	张东真	女
2010级	应用化学	高嵩	男
2010级	应用化学	邱善广	男
2010级	应用化学	王欣欣	女
2010级	应用化学	周超	男
2010级	化学工程	刘倩	女
2010级	化学工程	吕栋	男
2010级	化学工程	任琰	男
2010级	化学工程	山川	男
2010级	化学工程	王剑	男
2010级	化学工程	张明智	男
2010级	化学工程	郑明涛	男
2010级	化学工程	毕文晓	女
2010级	化学工程	敦江华	女
2010级	化学工程	范爱勇	男
2010级	化学工程	李红曼	女
2010级	化学工程	李宏熙	男
2010级	化学工程	路艳红	女
2010级	化学工程	王玉彬	男
2010级	化学工程	徐雯雯	女

博士研究生名单

年级	专业	姓名	性别
2008 级	海洋化学	丁海燕	女
2008 级	海洋化学	李莉	女
2008 级	海洋化学	王岩	女
2008 级	海洋化学	杨洁	女
2008 级	海洋化学	丁玲	女
2008 级	海洋化学	李芯芯	女
2008 级	海洋化学	宋国栋	男
2008 级	海洋化学	郭秀春	女
2008 级	海洋化学	张启华	男
2008 级	海洋化学	赵恒强	男
2008 级	海洋化学	邓晓燕	女
2008 级	海洋化学	刘璐	女
2008 级	海洋化学工程与技术	李勇刚	男
2008 级	海洋化学工程与技术	王强	男
2008 级	海洋化学工程与技术	薛瑞婷	女
2008 级	海洋化学工程与技术	杨君	女
2008 级	海洋化学工程与技术	曲晓飞	女
2008 级	海洋化学工程与技术	郑秋菊	女
2008 级	海洋化学工程与技术	高冠慧	女
2008 级	海洋化学工程与技术	王平	男
2008 级	海洋化学工程与技术	张军红	女
2008 级	海洋化学	曹婧	女
2008 级	海洋化学	曹璐	女
2008 级	海洋化学	陈强	男
2008 级	海洋化学	金杰	女
2008 级	海洋化学	刘淑霞	女
2008 级	海洋化学	王为磊	男
2008 级	海洋化学	王昭玉	女

2008 级	海洋化学	许博超	男
2008 级	海洋化学工程与技术	丛巍巍	女
2008 级	海洋化学工程与技术	范新庄	男
2008 级	海洋化学工程与技术	李兰	女
2008 级	海洋化学工程与技术	刘辉	女
2008 级	海洋化学工程与技术	刘杰	男
2008 级	海洋化学工程与技术	刘善斌	男
2008 级	海洋化学工程与技术	刘通	男
2008 级	海洋化学工程与技术	王彬	女
2008 级	海洋化学工程与技术	王亮	男
2009 级	海洋化学工程与技术	陈庆国	男
2009 级	海洋化学工程与技术	杨华	女
2009 级	海洋化学工程与技术	朱健鹏	男
2009 级	海洋化学工程与技术	左健	男
2009 级	海洋化学工程与技术	焦春联	女
2009 级	海洋化学工程与技术	李军	男
2009 级	海洋化学工程与技术	李真一	女
2009 级	海洋化学工程与技术	蔺存国	男
2009 级	海洋化学工程与技术	宋永亭	男
2009 级	海洋化学工程与技术	郑庆柱	男
2009 级	海洋化学	隋燕	女

2009 级	海洋化学	杨庶	男
2009 级	海洋化学	刘瑛	女
2009 级	海洋化学	邱军	男
2009 级	海洋化学	韦钦胜	男
2009 级	海洋化学	徐香	女
2009 级	海洋化学	杨登峰	男
2009 级	海洋化学	张怀宝	男
2009 级	海洋化学	张伟伟	女
2009 级	海洋化学工程与技术	董博华	男
2009 级	海洋化学工程与技术	段亚丽	女
2009 级	海洋化学工程与技术	类延华	男
2009 级	海洋化学工程与技术	李红	女
2009 级	海洋化学工程与技术	许颖	女
2009 级	海洋化学工程与技术	闫雪峰	男
2009 级	海洋化学工程与技术	尹兵	男
2009 级	海洋化学工程与技术	张凯	男
2009 级	海洋化学工程与技术	张佩	男
2009 级	海洋化学工程与技术	朱蓉	女
2009 级	海洋化学	曹琨	男
2009 级	海洋化学	丁东生	男
2009 级	海洋化学	祁黎明	男
2009 级	海洋化学	齐红菊	女
2009 级	海洋化学	杨剑	男
2009 级	海洋化学	杨茜	女
2009 级	海洋化学	张婷	女
2009 级	海洋化学	赵晓晨	女
2009 级	海洋化学	庄光超	男
2010 级	海洋化学	范莹	男
2010 级	海洋化学	韩彬	男

2010 级	海洋化学	李瑞环	女
2010 级	海洋化学	连子如	女
2010 级	海洋化学	林雨霏	女
2010 级	海洋化学	陆茸	女
2010 级	海洋化学	徐勇	男
2010 级	海洋化学工程与技术	丁玉龙	男
2010 级	海洋化学工程与技术	付云朋	男
2010 级	海洋化学工程与技术	高复生	男
2010 级	海洋化学工程与技术	姜晓辉	女
2010 级	海洋化学工程与技术	李刚	男
2010 级	海洋化学工程与技术	毛丽莉	女
2010 级	海洋化学工程与技术	綦鹏飞	女
2010 级	海洋化学工程与技术	宋跃飞	男
2010 级	海洋化学工程与技术	于专妮	女
2010 级	海洋化学工程与技术	张文星	男
2010 级	海洋化学	邓伟	男
2010 级	海洋化学	董园	女
2010 级	海洋化学	何真	女
2010 级	海洋化学	李大伟	男
2010 级	海洋化学	刘丽萍	女
2010 级	海洋化学	宋丹丹	女
2010 级	海洋化学	宋国栋	男
2010 级	海洋化学	吴家林	男
2010 级	海洋化学	李艳霞	女
2010 级	海洋化学工程与技术	林婵	女
2010 级	海洋化学工程与技术	刘朝红	男
2010 级	海洋化学工程与技术	罗莹玮	女

2010 级	海洋化学工程与技术	彭欣	男
2010 级	海洋化学工程与技术	王丽娜	女
2010 级	海洋化学工程与技术	吴现力	男
2010 级	海洋化学工程与技术	张斐斐	女
2010 级	海洋化学工程与技术	张震	男

附表6 学术委员会名单

学术委员会职务	姓名	工作单位	学术专长	技术职务(注明院士博导)
主任	傅家谟	中国科学院地球化学研究所	有机地球化学	院士
副主任	高从堦	国家海洋局杭州水处理中心 中国海洋大学双聘院士	海洋化学	院士
委员	唐启升	中国水产科学研究院黄海水产研究所	海洋生态学	院士
委员	王颖	南京大学	海洋地质	院士
委员	侯保荣	中国科学院海洋研究所	海洋腐蚀与防护	院士
委员	江桂斌	中国科学院生态环境研究中心	环境化学	院士
委员	蔡卫君	美国 George 大学	海洋化学	教授
委员	张劲	日本 Toyama 大学	海洋化学	教授
委员	黄天福	台湾中央研究院	海洋化学	研究员
委员	张海生	国家海洋局第二海洋研究所	海洋化学	研究员
委员	丁平兴	华东师范大学	物理海洋	教授
委员	戴民汉	厦门大学	海洋化学	教授
委员	于志刚	中国海洋大学	海洋化学	教授
委员	杨桂朋	中国海洋大学	海洋化学	教授

附表7 开放课题清单

姓名	单位	内容	时间
蔡卫君	美国佐治亚大学	讲座	1天
黄天福	台湾中央研究院	讲座、座谈	1天
张劲	日本富山大学	讲座、座谈	3天

附表 8 学术交流与合作一览表

序号	日期	内容	交流方
1	2010.4.20	基于拉曼光谱技术的深海环境原位定量探测	张鑫 博士 (中国科学院海洋研究所)
2	2010.5.27	CO ₂ flux and net heterotrophy in coastal waters	蔡卫君 教授 (美国佐治亚大学)
3	2010.6.9	Mercury Cycling and Biogeochemical Controls in the Florida Everglades	蔡勇 博士 (美国佛罗里达国际大学)
4	2010.7.15	Biogeochemistry of Archaea: The Present and The Future	张传伦 教授 (美国佐治亚大学)
5	2010.11.24	Small error, big implications: Interference in O ₂ determination and the trophic state of the ocean	黄天福 研究员 (台湾中央研究院)
6	2010.11.24	Effects of internal waves on bacterial growth at a diel scale in the South China Sea	夏复国 研究员 (台湾中央研究院)
7	2010.11.27	Future Directions in Chemical Oceanography: Science and Technology	Peter Brewer 教授 (美国蒙特利湾海洋生物研究所)
8	2010.12.13	Natural Radon and Radium Isotopes as Tracers in the Environment	William Burnett 教授 (美国佛罗里达州立大学)
9	2010.12.23	Biogeochemical studies in marginal seas using chemical tracers	张劲 教授 (日本富山大学)
10	2010.12.29	Coastal CO ₂ System: From Sensor Development to Observational Studies	王朝晖博士 (美国 Woods Hole 海洋研究所)

附件9 20万元以上大型仪器设备清单

序号	仪器名称	型号	单价	购置日期
1	稳定同位素质谱计	Delta v adv	2746924.53	2008.04
2	扫描式电子显微镜	S4800	2712978.4	2010.04
3	高效液相色谱质谱联用仪	Quattro ultima	2368500	2005.04
4	扫描探针显微镜	Nano3D	1528243.2	2009.03
5	同位素质谱仪	ISOPrime	967774	2002.01
6	色谱质谱联用仪	5973N	700365.2	2002.06
7	营养盐分析系统	AutoAnaly Zer3	666770.39	2004.08
8	原子吸收光谱仪	M6	573766.74	2005.12
9	等离子体发射光谱仪	iCAP6300	570857.48	2010.01
10	全自动营养盐分析仪	AA3	546261.87	2010.01
11	高纯锗伽马谱仪系统	GMX45/DSPEC-PLUS	516071.88	2005.11
12	连续色谱分离装置	SEPTOR	510000	2009.03
13	元素分析仪	PE2400 II	492319.45	2001.04
14	元素分析仪	EA2000	475689	2009.07
15	全自动湿化学分析仪	SAN PLUS	474059.23	2002.03
16	营养盐自动分析仪	QUAAtro	468321.12	2006.09
17	离子色谱仪	ICS-1000	448509.32	2005.08
18	综合热分析仪	STA409	408194.18	2008.05
19	电化学分析仪	273A	407721.7	2005.01
20	还原气体分析仪	Ta3000	395487.26	2007.01
21	液相色谱仪	AGILENT-1200LC	388066.8	2009.07
22	荧光生物显微镜	DM5000B	383785.08	2007.04
23	气相色谱仪(层析仪)	6890N	365796.7	2006.04
24	高压液相色谱仪	HP1100	363792.59	2004.11
25	表面积与孔结构分析仪	ASAP2020M	363556.83	2008.06
26	荧光分光光度计	FLUOROLDG-3	363541.77	2007.04
27	总有机碳分析仪	TOC VCPH	360606.6	2007.04
28	高效液相色谱仪	E2695	359825.97	2009.07
29	细胞分析仪	TT	359790.14	2009.04
30	激光粒度分析仪	AWM2000	355448.94	2009.09
31	总溶解无机碳分析仪	AS-C2AS-ALK2	351702.61	2005.04
32	粒度分析仪	MS3	346069.29	2001.04
33	接触角测量仪	DSA100	335737.16	2009.03
34	高效液相色谱仪	SERIES200	325594.56	2002.06
35	体视显微镜	MZ16	323204.42	2007.04
36	红外分光光谱仪	NICOLET380	321038.02	2008.01
37	气相色谱仪	7890A	307834.67	2010.03
38	全自动固相萃取仪	46781	304620.05	2006.01
39	快速溶剂萃取仪	ASE-100	294429.8	2007.04

40	微波消解系统	EthosD	288201.62	2005.11
41	气相色谱仪	6890N	288100.53	2007.04
42	气相色谱仪	6890N	283188.33	2007.04
43	荧光分光光度计	F4500	281709.1	2003.10
44	液相色谱仪	LC-6AD	259677.57	2006.01
45	频率响应分析仪	1260A	253089.95	2005.05
46	离子色谱仪	ICS-90	247950	2005.04
47	智能显微镜	DM-4000BM	243372.41	2005.11
48	气相色谱仪(层析仪)	HP6890	234877.66	1997.11
49	营养盐自动分析系统	AA II	233573.14	1986.09
50	气相色谱仪	GC-2010	232012.8	2010.03
51	电化学工作站	IM6E	227206.56	2001.12
52	光谱仪	510MPT	223248.63	2001.12
53	气相色谱仪	GC-14B	216576	2001.12
54	总有机碳分析仪	CM-140	210283.71	2008.07
55	旋转蒸发器	R220	210151.78	2007.04
56	薄层色谱仪	SCANNER3	208338.09	2007.04
57	高效液相色谱仪	L-2000	201147.46	2009.01

主编：赵美训 于良民 包木太 张桂玲
编辑：张荣平 李昂 王薇

地址：山东省青岛市松岭路283号 邮编：266100
电话：0532-66782301 传真：0532-66782301
邮箱：mctl@ouc.edu.cn 网址：<http://www2.ouc.cn/mcti/>