

人才济济 成果卓著

——中国科学院海洋研究所

撰文/练树民 张景镛

作为我国最大的综合性海洋研究机构,中国科学院海洋研究所在“九五”期间,承担和参与国家海洋 863 计划、“九五”攻关计划、国家自然科学基金委重大和重点基金、科学院和省市地方等各个层面的研究项目,取得了丰硕的成果。五年内,全所共发表论文 722 篇,出版专著 55 部;组织实施重大产业化项目 2 项;获得省部级二等奖以上奖励 5 项。

在基础研究方面,“东海海洋通量关键过程的研究”较系统地研究了长江口和东海物质通量的分布及其变动规律,出版了《东海海洋通量》专著,为我国陆海相互作用研究打下了坚实的基础。“典型海湾生态系统过程与持续发展研究”进一步完善了国际先进、国内首创的生态过程研究技术,开展了生源气体 DMS、DMSP 生态过程研究,提示了人类活动对胶州湾生态系统长期变化造成的影响。“香港及珠江口海域富营养化及有害赤潮研究”,初步建立了有赤潮预警数学模型;“晚更新世末期陆架沙漠—黄土堆积群的研究”,提出了晚更新世末期“三元沉积结构”新理论和下蜀黄土形成的近缘多源沉积说。“南沙珊瑚礁生态营养源及其收支”,在国内首次测定了活珊瑚和死亡后营养盐释放的时间变化,为进一步揭示“珊瑚礁营养盐之谜”奠定了坚实的基础;“泥—水界面过程对渤海南部海域磷硅循环的影响”,提出了“自然粒度下形态(FNG)”的新思路。该所主持的国家攀登计划 B“海洋增养殖动物优良种质和抗病机制的研究”项目已通过了科技部的验收。

海洋高技术研究方面的成果也十分突出。在国家 863 高技术计划重大项目“海洋动物性别控制和多倍体苗种培育技术”中,三倍体中国对虾培育取得突破,苗种具有明显生长优势,养殖产量和抗逆显著提高。在全雌牙鲆遗传育种技术研究中,突破了灭活精子遗传物质并保持其运动和受精能力的关键技术,完善了诱导牙鲆卵雌核发育和功能雄鱼的培育技术,为实现全雌牙鲆的产业化迈出了可喜的一步。“海洋动物分子遗传标记选种技术”在红鳍东方鲀种质鉴定及纯系培育的研究中取得重大进展,从分子水平证实了红鳍东方鲀,和假睛东方鲀在分类上应属于具有不同表现型的同一个种;并筛选到一个引物,可扩增出一条 900bp 的只在假睛东方鲀中出现的特异性片段,利用该

历届所长



童第周 教授

中国科学院院士
著名发育生物学家
任期: 1950 — 1978
Prof. Tong Dizhou (T.C. Tung)
Academician of the Chinese Academy of Sciences
Famous developmental biologist
Term of office: 1950 — 1978



曾呈奎 教授

中国科学院院士
著名海洋生物学家
任期: 1978 — 1984
(名誉所长任期: 1984 —)
Prof. Zeng Chengkui (C.K. Tseng)
Academician of the Chinese Academy of Sciences
Famous marine biologist
Term of office: 1978 — 1984
(emeritus director: 1984 —)



刘瑞玉 教授

中国科学院院士
著名海洋生物学家
任期: 1984 — 1987
Prof. Liu Ruiyu (J.Y. Liu)
Academician of the Chinese Academy of Sciences
Famous marine biologist
Term of office: 1984 — 1987



秦蕴珊 教授

中国科学院院士
著名海洋地质学家
任期: 1987 — 1995
Prof. Qin Yunshan
Academician of the Chinese Academy of Sciences
Famous marine geologist
Term of office: 1987 — 1995



周名江 教授

海洋环境生物学家
任期: 1995 — 1998
Prof. Zhou Mingjian
Marine environmental biologist
Term of office: 1995 — 1998

引物可以对上述两种东方进行有效的鉴定；目前已经对该片段进行了 DNA 序列测定，可望开发出简单、有效、快速的鉴定方法，用于红鳍东方鲀的亲本选择和纯系培育。“海藻良种化养殖”项目在海带新品种培育、裙带菜克隆系间的杂交育种、紫菜良种纯系育苗和养殖、海藻生物反应器的研制等关键技术上取得一系列重大突破，为我国海藻养殖生产用苗提供了高技术的实用技术；尤其是“紫菜种苗工程”解决了当前我国紫菜育苗生产上迫切需要解决的纯系良种化和种苗工程化问题，具有显著的社会、经济和生态效益，研究成果获得中国科学院进步一等奖。“优质甲壳质、壳聚糖工业化生产新技术”研制开发出一种新型

发形成的马尾藻碘晶和海藻天然抗氧化剂具有很好的市场前景，已经申报两项国家发明专利；还筛选出两种分别富含 EPA 和 DHA 的海洋微藻藻种，并开发出具有很好保健功效的复方微藻胶囊。此外，在海洋腐蚀环境及防腐新技术研究中，解析了海水—海泥界面的电偶效应和极性逆转现象，发现不同合金元素对钢铁腐蚀速度影响的特性和规律，提出不同腐蚀区带合金元素对低合金钢耐蚀性能影响的回归方程式并应用于实际中；研制成功了“模拟海洋腐蚀试验机”，开发了“海龙 II 型铝基牺牲阳极”，为海洋钢铁设施防护开辟了一条新路，成果获得了山东省科技进步二等奖。



现任所长 相建海

生态农药“农东一号”浸种剂，被列为国家“863”重大产业化项目，进行了规模生产和大面积示范试验，取得了显著的社会和经济效益。“抗肿瘤海洋生物新药”项目从海洋生物获得四种先导化合物，并进行了药效实验和临床前研究，取得了重大突破。“海洋生物多糖新药”项目研制的“褐藻多糖硫酸酯”（FPS），对肾功能衰竭具有特殊疗效，现已经完成了二期临床研究，申报了发明专利，并取得新药证书。在“海藻综合利用技术”项目研究中，自主开

