



2008年4月4日



### 分院要闻



沈阳分院召开2008年院地合作委员会工作会议



中科院东北振兴科技行动计划项目顺利通过阶段检查



路甬祥会见辽宁省委书记张云岳



沈阳市委书记曾维视察沈阳芯源公司和沈阳新松公司

### 分院要闻

## “中国主要河口及邻近陆架海域陆海相互作用”研究取得阶段性成果

发布时间：2002-7-9

### “中国主要河口及邻近陆架海域陆海相互作用”研究取得阶段性成果

由海洋所承担的中科院创新项目“中国主要河口及邻近陆架海域陆海相互作用”学术研讨会于6月30日在青岛举行。

会议由胡敦欣院士主持，项目负责人王凡研究员及各课题负责人做了13篇学术报告，充分展示了各课题取得的阶段性研究成果。

- 1、成功实施了两次长江口及其邻近海域关键点、线的夏、冬两季多学科综合调查和多学科同步观测，得出台湾暖流冬、夏季均持续北进，但特点不同。
- 2、划分了舟山渔场邻近海域的水团，并进行了季节变异特征和机理的气候学分析。研究表明，由长江和钱塘江等入海径流与海水混合形成的江浙沿岸水和台湾暖流是主要水团，有明显的季节变化。证实了该课题早先提出的“台湾暖流水北侵冬季最强”的观点。
- 3、综合分析了渔场变动与海洋环境之间的关系，以及长江冲淡水与台湾暖流在舟山渔场形成中的可能作用。研究表明，良好的中心渔场往往都在不同性质水团的交汇区（或混合带），且与高营养盐区的分布基本一致。
- 4、发现N：P为15-30是中肋骨条藻生长所需氮磷的最佳比。中肋骨条藻在进入富磷环境后，对磷的吸收极快，具有富磷的特点。研究表明，在靠近长江口的近岸海域P元素是限制因子，在离岸较远的海域N元素为限制因子。
- 5、夏季叶绿素a、初级生产力呈现出由北向南逐渐递降的分布趋势。夏季浮游植物的粒级结构：微型浮游植物所占比例最大，而超微型浮游植物所占比例较低。
- 6、季风引起的海流和台湾暖流对长江入海颗粒物质的输运起控制作用：冬季，长江入海物质以及再悬浮的未固结沉积物在东海沿岸流和台湾暖流的共同作用下沿岸南下，浑浊水体呈狭长带状分布；夏季，向东北转向的长江冲淡水仅携带少量的长江入海悬浮物，而其余的大量物质除迅速沉积在口门附近外，仍朝东南方向向外海扩散。
- 7、成功模拟出黄、东海环流及其季节变化。结果显示，东海悬浮物在春冬季向外海输运，长江入海物质只在冬季沿岸南下输运。
- 8、建立了长江流域氮的生物地球化学循环与长江输送氮通量模型。并与世界各国专家探讨人类活动对近海生态系统营养盐循环的影响及环境效应。
- 9、运用经验统计方法估算出：当入海年沙量 $Q_s$ 为2.78亿t、入海年水量 $Q_w$ 为76.7亿 $m^3$ 时，或者当关系式 $3.1934Q_s + 0.0856Q_w = 17.94$ 得到满足时，黄河三角洲造陆过程处于临界平衡状态。在黄河流域的环境管理中，应将上述两项临界值作为约束条件。
- 10、确定了不同时期黄河三角洲的造陆速率，并将造陆速率的变化与流域降水和人类活动的变化相联系。研究发现，三角洲造陆速率与年降雨量之间具有正相关关系，与各项水土保持面积和人类引水量之间具有负相关关系。围绕着已获得的研究成果和课题目标，与会人员突出学科渗透，进行了充分的讨论，提出了进一步解决的关键科学问题和技术路线，从而更加明确了下一阶段主攻目标，为圆满实现项目研究科学目标奠定了坚实的基础。（海洋所）