

当前位置: 科技频道首页 >> 海洋技术 >> 海洋生物资源开发利用 >> 胶州湾水层-底栖耦合生态动力学

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 胶州湾水层-底栖耦合生态动力学

关键词: [生态动力学](#) [海洋生态学](#) [海洋生物学](#)

所属年份: 2004

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国海洋大学

成果摘要:

该项目研究成果包括论文27篇, 由国家教委九五重大项目研究和国家自然科学基金项目(含英国普利茅斯海洋实验室)共同出资完成, 内容包括胶州湾生态系非生物环境及生态建模, 生物环境和沉积物/海水界面关键生态过程及部分实验生态研究结果。主要包括: 1、建立了包括7个状态变量的水层生态箱式模型和有13个生态变量的水层-底栖耦合模型, 并以其成功地模拟了1995年3月和1996年10月生态系统演变特征。已推广应用于渤海生态系统动力学水层-底栖系统耦合多箱式模型研究。2、计算了87种常见浮游植物的细胞体积、鲜重和碳、氧含量, 开创了浮游植物细胞体积转换生物量研究, 较客观地反映了浮游植物现存量, 并从种群结构和群落角度解释了能量分配及不同种群对群落代谢的贡献。有潜在的应用前景。3、率先在胶州湾开展了大型和小型底栖动物的综合研究。该研究与初级生产研究和分析对比表明, 小型动物碳消耗量为大型动物的42%; 大、小、微型底栖动物年均碳消耗量约占初级生产力的90%, 胶州湾属于上、下混合, 水层-底栖系统紧密耦合的温带型超浅海湾生态系统。这些成果对深入了解海湾生态系统的结构功能有重要理论意义和实践价值。4、引进生物扰动试验系统(AFS)和荧光砂示踪技术, 研究了沉积物/海水界面的生物扰动。生物沉降、再悬浮和海滩的临界侵蚀速率, 取得一些重要成果, 填补了中国有关研究的空白。结果表明, 蛤仔养殖会使海滩侵蚀率增高, 增加沉积物的不稳定性, 这对海滩环保有一定的意义; 而生物沉降率与自然沉降率的研究结果可作为确定养殖容量和环境容量的依据。此生物扰动系统已成功地应用于中国其它“九五”“十五”生态系统动力学重大研究项目, 支持了中国水层-底栖耦合研究, 促进了学科领域的发展。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

- [螺旋藻混合营养生长的研究](#)
- [大规模养殖螺旋藻生产新技术](#)
- [嘉陵江名优、珍稀鱼类种质资...](#)
- [新疆伊犁河鱼类资源调查及开...](#)
- [卤虫资源调查及开发](#)
- [额尔齐斯河渔业资源调查及评...](#)
- [博斯腾湖渔业结构及渔业生态...](#)
- [恢复与提高青海湖裸鲤资源的研究](#)
- [青海省野生鱼类营养价值及所...](#)
- [珍珠贝的珠核检查装置](#)

### 成果交流

### 推荐成果

- [北大2号对虾饲料添加剂及其饲料](#) 04-18
- [提高珠母贝成珠率的免疫与代...](#) 04-18
- [免疫与代谢调控因子提高珠母...](#) 04-18
- [藻类综合养殖技术](#) 04-18
- [北太平洋鲑鱼渔场信息产品制...](#) 04-18
- [海胆人工育苗技术研究](#) 04-18
- [海洋渔业遥感信息与资源评估...](#) 04-18
- [由耐盐芦苇参与调控的对虾生...](#) 04-18
- [降血压、降血脂鸡蛋的生产技...](#) 04-18

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号