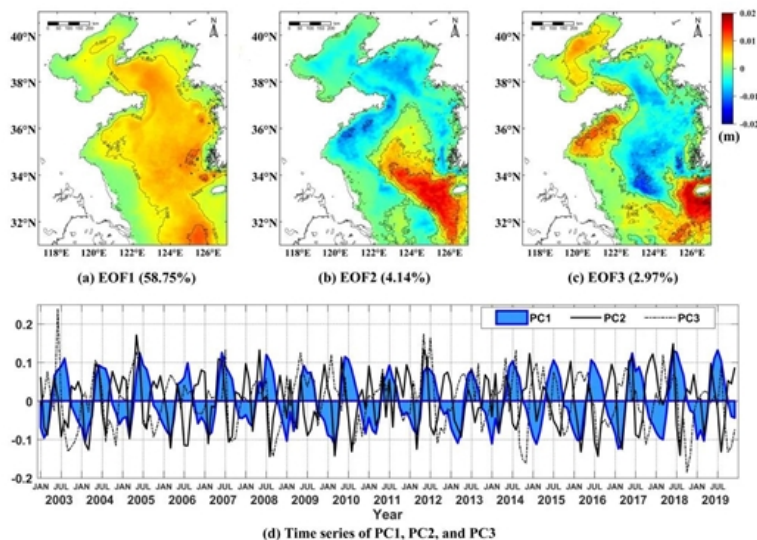


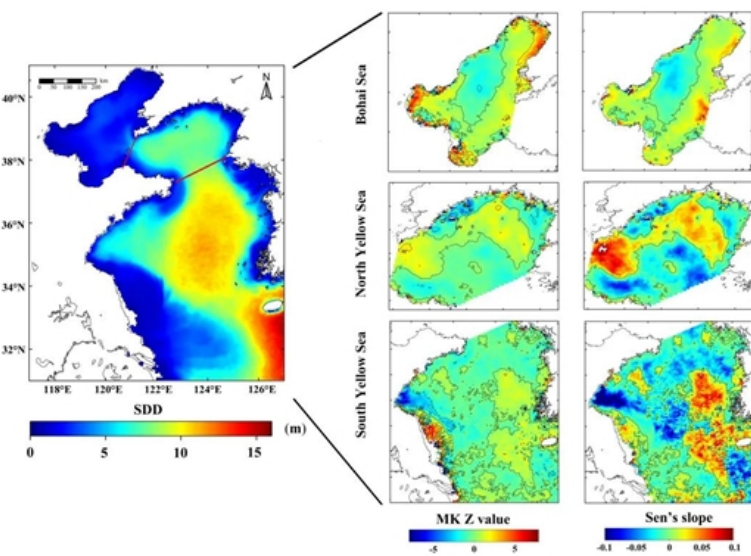
作者: 周燕等 来源: 《遥感》 发布时间: 2021/2/25 16:37:13

选择字号: 小 中 大

科学家发现黄渤海海水十余年来逐渐变浑浊



长时间序列SDD影像的EOF分解



黄渤海水体透明度变化的时空分布

近日, 山东省科学院海洋仪器仪表研究所、齐鲁工业大学海洋技术科学学院海洋遥感团队在黄渤海海水透明度及其影响机理领域研究取得新进展。研究发现, 黄渤海海水透明度10余年来呈下降趋势, 具有透明度近岸区域低、远海区域高, 冬季低、夏季高的分布特点。

据了解, 相关文章《基于卫星遥感的2003—2019年黄渤海透明度时空变异规律及其影响机理研究》发表于国际知名期刊《遥感》, 以周燕为第一作者、禹定峰为通讯作者, 合作者包括来自英国Cardiff University、中国科学院南海海洋研究所和中国科学院青岛生物能源与过程研究所的科学家。

水体透明度是描述水体光学性质和水质评价的重要参数, 能够直观反映水体的浑浊程度以及水体对光的吸收和散射程度, 与水体中的固有光学性质、浮游植物生物量、悬浮颗粒物、盐度等密切相关。

相关新闻 相关论文

- 1 科学家发现黄渤海海水十余年来逐渐变浑浊
- 2 中国成功发射遥感三十一号03组卫星
- 3 澳大利亚上一季林火影响百余种植物存活
- 4 空天院发布全球首套湖库遥感水色指数科学数据集
- 5 玉树地震十年恢复重建成效显著
- 6 中科院遥感监测显示: 玉树地震灾区重建成效显著
- 7 一箭三星 中国成功发射遥感三十一号02组卫星
- 8 无人机低空遥感获取作物长势信息研究获进展

图片新闻

>>更多

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 300多万人考研, 为何导师招生指标仍不足?
- 2 百年校庆之际, 厦门大学收到多笔亿元校友捐款
- 3 中大生命科学学院院长赵勇因病逝世, 终年45岁
- 4 红火蚁, “红红火火”为哪般?
- 5 厦大校长张荣: 开放办学是建一流大学必由之路
- 6 七位学者加盟川大: “讲席教授”渐进成熟期?
- 7 美国政府提出2500亿美元科研投资计划
- 8 科研论文+视频: 会成为新套餐标配吗
- 9 英国已有7人接种阿斯利康疫苗后死于血栓
- 10 2021人工智能全球最具影响力学者榜单揭晓

更多>>

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 傅静远团队揭示个体肠道微生物的特异性及稳定性
- 乐科研, 乐生活, 顺序重要吗? 如何做科研再思考
- 大学生是成年人
- 刘良桂: 献身式科研不可取
- 博士求职职在哪儿?

更多>>

据介绍，科研团队根据2015年提出的水下能见度理论，利用2003—2019年的卫星遥感数据，揭示了黄渤海水体透明度的时空分异规律，分析了影响透明度变化的主要环境因子。

研究发现，黄渤海海域透明度的分布明显呈现出近岸区域透明度低、远海区域高，冬季低、夏季高的特点。整个海域的年均透明度变化呈下降趋势，渤海海域最低，为0.003 m y⁻¹；南黄海最高，为0.015 m y⁻¹。

科研人员对长时间序列的SDD遥感影像进行经验正交函数分解，第一模态与总悬浮物相关度最高，有色溶解有机物次之。

海洋遥感团队负责人禹定峰表示，这表明黄渤海海水透明度的变化主要受海水中的悬浮物、叶绿素和有色可溶性有机物等光学组分影响。并且，通过第二和第三模态的研究发现，光合有效辐射、海表温度、海表盐度和海表风速是引起水体透明度变化的协变量。

禹定峰说，人类活动影响着黄渤海海水光学组分，成为海水透明度逐渐下降的重要因素。研究水体透明度的时空变化和驱动机制，对水环境变化、水体光学参数、水体富营养化等具有重要的现实意义。

海洋遥感团队由中国工程院院士潘德炉领衔，主要从事海洋遥感机理、海洋生态环境遥感、卫星遥感定标与真实性检验等方面的研究。遥感技术具有快速、大面积、动态覆盖等优势，能弥补传统测法耗时长且费用高的缺陷，逐渐成为监测水体透明度的重要手段之一。近年来，该团队围绕海水透明度、悬浮物、叶绿素等遥感监测在SCI、中文核心期刊发表研究论文10余篇。在下一步工作中，团队将在深化水质参数遥感的同时加强大型藻类遥感、风矢量定标与真实性检验的研究工作。（来源：中国科学报 廖洋 高丽）

文章链接：<https://doi.org/10.3390/rs13030514>

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

打印 发E-mail给:

关于我们 | 网站声明 | 服务条款 | 联系方式 | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783