

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名 称：	海洋赤潮卫星遥感监测系统
领 域：	环境与资源技术
完成单位：	国家海洋环境监测中心
通讯地址：	
联系人：	赵冬至
电 话：	13704087723
项目介绍：	<p>系统特点：系统由卫星图像接收天线、图像接收机、图像处理终端和赤潮卫星遥感信息提取软件组成。能够进行NOAA AVHRR、SeaWiFS、MODIS、FY-1C、D和HY-1a卫星数据的读取和处理工作，通过内置的赤潮提取算法自动识别出赤潮发生分布区，并完成赤潮卫星监测通报制作。目前用于赤潮遥感监测的卫星数据主要有两类。一是气象卫星类，使用其主要的海表温度数据，用于探测赤潮的环境温度，可见光波段用于辅助分析。二是水色卫星数据，主要用其可见光数据，以建立叶绿素模型，进而探测海表浮游生物。光谱信息库包括现场实测的赤潮多发区富营养水体（二类水体）及赤潮水体的各类光谱曲线数百条。赤潮遥感探测模型主要由三部分构成，第一部分包括赤潮生物学要素遥感模型，如浮游植物细胞数遥感模型和）叶绿素a差值法和比值法模型，基本完成了MODIS叶绿素荧光高度模型，得到了叶绿素荧光峰高度随赤潮条件下高叶绿素浓度的变化规律；第二部分为赤潮环境要素遥感模型，包括SST（冬季、夏季模式）模型、SDD模型和SPM模型（总悬浮物、无机悬浮物和有机悬浮物等），建立了赤潮海表温度判别模型。第三部分为赤潮判别模型，通过遥感手段判别赤潮的范围和浮游植物细胞增殖速率。赤潮遥感信息提取软件（V1.0）采用IDL可视化开发语言和VC进行程序开发工作，软件具有数据的输入、预处理、信息提取和赤潮灾害信息产品制作的功能。本软件获计算机软件著作权，编号：软著登字第020518，登记号2004SR02117。</p> <p>系统的探测精度：系统的赤潮信息提取可在图像接收后1小时之内完成，SST冬季模式的81%验证像元的误差$<1^{\circ}\text{C}$，夏季模式66%验证像元的误差$<1^{\circ}\text{C}$。采用AVHRR数据的叶绿素a最低探测浓度2.22mgm^{-3}，探测精度$\pm 4\text{mgm}^{-3}$（60%置信区间），赤潮范围准确率大于40%，最小识别面积25km^2。</p> <p>软件的应用前景：该软件目前已在国家海洋环境监测中心投入业务化试运行。并适用于沿海各级省、市海洋、环境保护和渔业监测管理部门以及内陆地区湖泊藻华环境监测。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	

版权所有 (C)2001-2002 中国浙江网上技术市场

地址: 杭州市环城西路33号中国浙江网上技术市场管理中心 邮编: 310007

<mailto:zjssc@zjinfo.gov.cn> 咨询电话: 0571-87054085 传真: 0571-85058958