

《赤潮生态动力学与预测》

图书基本信息

书名：《赤潮生态动力学与预测》

13位ISBN编号：9787561822753

10位ISBN编号：7561822758

出版时间：2006-4

出版社：天津大学出版社

作者：王洪礼/冯剑丰 主编

页数：279

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《赤潮生态动力学与预测》

内容概要

本书首先阐述了赤潮的成因、分类与分布国内外的研究现状，然后深入浅出地介绍了赤潮非线性预测的相关理论方法，包括现代非线性动力学分岔与混沌理论、非线性随机动力学理论及相关的数值计算方法，并以渤海赤潮为例具体研究了赤潮的非线性动力学行为。本书还介绍了各种人工神经网络法、统计回归法、极值理论以及支持向量机理论在赤潮预测中的应用，并在此基础上提出了赤潮预测预警系统的构建和赤潮的防治对策。

本书可供从事赤潮和海洋生态与环境以及环境力学研究的科技工作者、高等院校师生和有关管理人员参考，同时也为我国赤潮的预测、防治与管理提供了科学依据。

《赤潮生态动力学与预测》

作者简介

1945年出生，女，满族，河北沧州市人。1967年毕业于清华大学工程力学系，1982年天津大学研究生毕业。现任天津大学力学系教授、博士生导师，教育部科学技术委员会数理学部委员，享受国务院政府特殊津贴专家。兼任天津市振动工程学会理事长、中国振动工程学会理事、中国仪器仪表学会气象水文海洋仪器分会理事。多年来一直从事非线性振动理论与应用、海洋环境力学和赤潮预测预警方面的研究。作为项目负责人，已完成和正承担的省部级科研项目共计20余项，其中国家自然科学基金项目有8项。已获10多项省部级科技进步奖和自然科学奖，在国内外刊物上发表文章150余篇。

《赤潮生态动力学与预测》

书籍目录

第1章 赤潮概述1.1 赤潮的成因1.2 赤潮的分类与分布1.3 赤潮的研究现状第2章 非线性动力学理论基础2.1 稳定性理论2.2 分岔理论2.3 混沌理论2.4 非线性随机动力学理论第3章 数值计算及模拟3.1 数值计算方法3.2 数值计算软件及应用第4章 赤潮非线性动力学4.1 单种群赤潮藻类的非线性动力学4.2 多种群赤潮藻类的非线性动力学4.3 赤潮食物链的非线性动力学第5章 赤潮非线性随机动力学5.1 多种群赤潮藻类的非线性随机动力学5.2 赤潮食物链的非线性随机动力学第6章 赤潮的回归预测6.1 非参数回归6.2 回归树及其集成算法6.3 赤潮的混合回归预测6.4 渤海湾生态环境状况调查与评价6.5 渤海湾赤潮的综合预测第7章 赤潮的神经网络与支持向量机预测7.1 人工神经网络方法7.2 浮游植物密度的人工神经网络预测7.3 基于支持向量机的海水富营养化评价与浮游植物密度预测7.4 知识发现在海洋监测中的应用第8章 赤潮发生频率的极值分析8.1 极值理论8.2 赤潮发生的频率分析第9章 赤潮的预测预警系统与综合治理9.1 赤潮预测预警系统9.2 海洋生态系统管理的概念与原则9.3 赤潮灾害的综合管理与防治附录1 第6章用到的主要程序附录2 第8章 数据据redtide.data(10-3 · L-1)附录3 第8章 用到的主要程序参考文献

《赤潮生态动力学与预测》

编辑推荐

本书首先阐述了赤潮的成因、分类与分布及国内外的研究现状，然后深入浅出地介绍了进行赤潮非线性预测的相关理论方法，还介绍了各种人工神经网络法、统计回归法、极值理论以及支持向量机理论在赤潮预测中的应用。可供从事赤潮和海洋生态与环境以及环境力学研究的科技工作者、高等院校师生和有关管理人员参考，同时也为我国赤潮的预测、防治与管理提供了科学依据。

《赤潮生态动力学与预测》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com