

<<海洋水色遥感机理及反演>>

图书基本信息

书名：<<海洋水色遥感机理及反演>>

13位ISBN编号：9787502781880

10位ISBN编号：7502781889

出版时间：2012-12

出版时间：海洋出版社

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：<http://www.tushu007.com>

<<海洋水色遥感机理及反演>>

内容概要

《海洋水色遥感机理及反演》由3篇博士论文及1篇优秀硕士论文组成，是一本反映海洋水色遥感机理及反演算法选编的论文集，在导师们的苦心指导下，各论文作者将点滴辛勤汗水洒在海洋水色遥感机理及反演研究中，结出了累累硕果。

<<海洋水色遥感机理及反演>>

作者简介

潘德炉（1945—），浙江东阳人，海洋遥感专家、2001年当选为中国工程院院士、卫星海洋动力环境学国家重点实验室领域研究员、浙江大学博士生导师、国务院学位委员会海洋学科评议组召集人、中国海洋学会副理事长、中国空间学会常务理事、《海洋学报》主编、国际海洋水色遥感专家组专家。

毛志华（1966—），浙江宁波人，博士，研究员，博士生导师，国家海洋局第二海洋研究所海洋遥感与数值中心副主任，卫星海洋动力学国家重点实验室副主任，国际海洋水色协调工作组（IOCCG）专家组成员。

先后承担国家863、国家自然科学基金等课题20多项，在海洋遥感成像机理、大气校正、高光谱遥感、海洋渔业遥感、水色反演、遥感系统建设等方面取得了一些成绩，共获得11次科技奖励，发表论文50多篇。

<<海洋水色遥感机理及反演>>

书籍目录

论文一：水体遥感反射率的辐射传输模拟研究 1 引言 1.1 研究的目的是与意义 1.2 国内外研究现状 1.2.1 水体辐射传输研究现状 1.2.2 水体光学特性测量研究 1.3 论文研究内容 2 水体辐射传输数值模型 2.1 自然水体辐射传输理论 2.1.1 辐射传输的基本知识 2.1.2 自然水体的光学特性 2.1.3 水体辐射传输方程 2.2 水体辐射传输数值模型的建立 2.2.1 矩阵算法原理 2.2.2 数值方法介绍 2.2.3 气—水界面与底边界问题 2.2.4 大气入射光模型 2.3 模型验证 2.3.1 水体辐射传输问题的验证 2.3.2 大气—水体耦合辐射传输问题的验证 2.4 小结 3 非弹性散射对遥感反射率影响的模拟研究 3.1 水体非弹性散射 3.1.1 叶绿素与黄色物质荧光 3.1.2 水体拉曼散射 3.1.3 非弹性散射源矩阵算子的倍法运算 3.2 模拟结果验证 3.3 非弹性散射对遥感反射率的影响 3.4 小结 4 固有光学特性与遥感反射率闭合研究 4.1 固有光学特性获取方法 4.1.1 水体总吸收与总衰减系数 4.1.2 颗粒后向散射系数 4.1.3 水体散射相函数近似模型 4.2 模拟结果与闭合分析 4.2.1 吸收系数和颗粒后向散射系数的闭合分析 4.2.2 模拟与实测遥感反射率的闭合分析 4.3 小结 5 表面法的天空漫射光反射率估算方法 5.1 表面法与天空漫射光反射率介绍 5.2 天空漫射光以及风生粗糙水面的影响 5.2.1 气溶胶光学厚度的影响 5.2.2 太阳天顶角的影响 5.2.3 风速的影响 5.3 天空漫射光反射率的估算 5.3.1 估算方法 5.3.2 遥感反射率的计算结果 5.4 小结 6 结论与展望 6.1 结论 6.2 展望 参考文献 论文二：中国近海固有光学量及有机碳卫星遥感反演研究 1 绪论 1.1 研究目的和意义 1.2 国内外研究现状 1.2.1 水色遥感产品及算法 1.2.2 水体光学研究 1.3 研究内容和技术路线 1.3.1 拟解决的关键科学问题 1.3.2 主要研究内容和技术路线 1.4 研究区域和数据 1.4.1 研究区域及特征 1.4.2 数据及测量方法 2 黄东海水体组分的的光学性质 2.1 介绍 2.2 黄东海水体组分的固有光学特性 2.2.1 水体固有光学特征的理论基础 2.2.2 黄东海水体组分吸收特性 2.2.3 水体散射特性 2.2.4 水体衰减特性 2.3 颗粒物组成与固有光学特征 2.3.1 颗粒物含量和组成 2.3.2 颗粒折射指数估算 2.4 小结 3 水体固有光学性质的遥感反演 3.1 介绍 3.2 吸收系数 (a) 和后向散射系数 (bb) 遥感反演 3.2.1 a 、 bb 遥感反演算法机理和方法 3.2.2 中国海区 a 、 bb 算法建模 3.2.3 a 、 bb 反演结果比较 3.3 黄色物质吸收系数的遥感反演 3.4 颗粒光束衰减系数遥感反演 3.5 小结 4 海洋有机碳遥感反演 4.1 介绍 4.2 颗粒物的遥感反演 4.2.1 总悬浮物浓度 (TSM) 的遥感反演 4.2.2 有机颗粒物 (POM) 的遥感反演 4.3 颗粒有机碳 (POC) 的遥感反演 4.3.1 POC的生物地球化学特征 4.3.2 POC遥感估算方法 4.3.3 黄东海POC的反演结果 4.4 溶解有机碳 (DOC) 的遥感反演 4.4.1 DOC的生物地球化学特征 4.4.2 DOC的遥感估算方法 4.4.3 黄东海DOC的反演结果 4.5 小结 5 中国近海有机碳时空分布遥感分析 5.1 介绍 5.2 固有光学量及生化参数遥感产品的比较和验证 5.2.1 遥感产品制作 5.2.2 吸收和后向散射系数的遥感反演结果比较 5.2.3 颗粒衰减系数遥感分布的比较和验证 5.2.4 颗粒有机碳遥感分布的比较和验证 5.2.5 溶解有机碳遥感分布的比较和验证 5.3 中国近海有机碳时空分布遥感分析 5.4 小结 6 总结及展望 6.1 论文工作总结 6.2 创新点分析 6.3 展望 附录 符号及含义 附录 统计参数及计算公式 参考文献 论文三：海洋航空高光谱遥感大气校正机理及模型研究 1 引言 1.1 选题背景与意义 1.2 国内外研究进展 1.3 海监机载高光谱传感器AISA+简介 1.4 论文结构 2 AISA+数据质量评价 2.1 实验数据 2.2 质量评价指标 ... 论文四：利用海洋水色遥感反演海水透明度的研究

<<海洋水色遥感机理及反演>>

章节摘录

版权页：插图：神经网络法通过实测数据集的训练构建网络结构，建立模型输入量（通常为 R_{rs} ）和输出量（如IOPs等）之间的联系，然后将网络结构应用于其他的数据，获得求解量。

只要有较完整的实测数据集，就可以构建神经网络，因此在不同的海区都有应用。

其中神经网络法应用较全面的是欧空局ENVISAT / MERIS数据，已采用神经网络法作为业务化算法（17, 131）。

神经网络输入为：MERIS 8个波段 R_{rs} 的对数值、太阳天顶角、观测天顶角、相对方位角；输出：3种光学吸收系数的对数值（ $a_{ph}(442)$ ， $a_{CDM}(442)$ ， $b_p(442)$ ）；最后获得叶绿素浓度和总悬浮物浓度。

训练集是在IOP实测数据的标准差范围内，使用生物—光学模型，随机选择吸收系数和散射系数，利用Hydrolight辐射传输模型对大约30000组 R_{rs} 光谱进行模拟。

网络结构采用5个隐含层，神经元个数分别为45、16、12、8、5。

<<海洋水色遥感机理及反演>>

编辑推荐

《海洋水色遥感机理及反演》是由潘德炉、毛志华主编，海洋出版社出版的一本关于海洋遥感的文集。内容丰富，知识点全面，选取的有限论文学术性比较强，从中读者会品味到海洋水色遥感的深奥机理和复杂的反演模式。

<<海洋水色遥感机理及反演>>

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:<http://www.tushu007.com>