



遥感学报

2023 | 1
Vol.27

NATIONAL REMOTE SENSING BULLETIN

ISSN 1007-4619 CN11-3841/TP CODEN YXAUAB



百种中国杰出学术期刊

遥感学报

Yaogan Xuebao

第 27 卷 第 1 期 2023 年 1 月

目 次

海洋水色卫星遥感应用研究专刊

综述

HY-1C/D 海洋水色卫星产品体系及其典型应用 刘建强, 叶小敏, 宋庆君, 丁静, 邹斌 (1)

数据处理与定标检验

HY-1C 卫星 COCTS 近海水体遥感反射率产品真实性检验 许玉壮, 何贤强, 白雁, 朱乾坤, 龚芳 (14)

HY-1C 卫星 COCTS L2A 级产品在中国和欧洲近海的真实性检验
..... 韩冰, 贾迪, 高飞, 郭凯, 朱建华, 李铜基, 马超飞, 刘建强, Giuseppe Zibordi (26)

海洋一号 D 卫星海岸带成像仪偏航 90 度相对辐射定标
..... 陈儒, 韩静雨, 王密, 何鲁晓, 戴荣凡, 孙从容 (43)

面向 HY-1C 卫星 CZI 陆地遥感图像的云检测方法研究 杨彬, 郭金源, 何鹏, 叶小敏, 刘建强 (55)

基于开源代码构建水色遥感数据处理系统——以 HY-1C/D 为例
..... 王道生, 杜克平, 陈树果, 薛程, 叶小敏, 李忠平 (68)

水环境与资源遥感监测应用

基于 HY-1C 卫星 CZI 影像的多类型内陆水体大气校正及水质参数反演
..... 张方方, 李俊生, 王超, 王胜蕾, 王正, 张兵 (79)

海洋白帽的高空间分辨率光学遥感估算分析 赵碧, 丁静, 刘建强, 焦俊男, 唐君, 陆应诚 (92)

HY-1C 卫星 CZI 影像卤虫条带提取研究——以艾比湖为例
..... 王欣, 刘建强, 丁静, 田婧怡, 孙相晗, 田礼乔 (104)

HY-1C/D 卫星 CZI 数据的岛礁浅海水深遥感无控反演能力评估
..... 张华国, 马蕴涵, 厉冬玲, 曹雯婷, 王隽 (116)

面向浮游植物类群遥感的 HY-1C/D 卫星数据应用初探 孙德勇, 陈宇航, 刘建强, 王胜强, 何宜军 (128)

生态灾害遥感监测应用

HY-1 卫星 CZI 影像在黄海绿潮监测的应用 王鑫华, 刘海龙, 邢前国, 刘建强, 丁静, 金松 (146)

基于 HY-1C/D 卫星 CZI 的海洋、湖泊中漂浮藻藻华的光谱分析与识别
..... 齐琳, 胡传民, 陆应诚, 马荣华 (157)

HY-1C/D 卫星 CZI 数据监测湖泊藻华的适用性评价与方法选择
..... 薛坤, 马荣华, 曹志刚, 胡旻琪, 李佳鑫 (170)

漂浮大型藻运移高分辨率遥感观测: 以黄海浒苔绿潮为例
..... 刘海龙, 邢前国, 丁静, 刘建强, 郑向阳, 吴玲娟, 李琳, 陆应诚 (186)

基于耀光反射差异的海面溢油遥感识别提取
..... 朱小波, 沈亚峰, 刘建强, 丁静, 焦俊男, 居为民, 陆应诚 (196)

专刊编委会

- 刘建强 国家卫星海洋应用中心
- 唐军武 青岛海洋科学与技术试点国家实验室
- 毛志华 自然资源部第二海洋研究所
- 李忠平 厦门大学
- 马荣华 中国科学院南京地理与湖泊研究所
- 丁 静 国家卫星海洋应用中心
- 陆应诚 南京大学
- 崔廷伟 中山大学
- 田礼乔 武汉大学
- 李俊生 中国科学院空天信息创新研究院
- 邢前国 中国科学院烟台海岸带研究所

本期责任编辑: 边钊

《遥感学报》网络版: www.ygxb.ac.cn

《遥感学报》官网、微信公众号、直播、视频号



官网



微信公众号



梧桐会 B 站



视频号

NATIONAL REMOTE SENSING BULLETIN

(Vol. 27 No.1 January, 2023)

CONTENTS

The special issue of Methods and Applications in Oceanic and
Inland Waters Remote Sensing using HY-1C/D Satellites

Review

Products of HY-1C/D ocean color satellites and their typical applications
..... *LIU Jianqiang, YE Xiaomin, SONG Qingjun, DING Jing, ZOU Bin* (13)

Data Processing and Calibration Validation

Validations of the HY-1C COCTS remote sensing reflectance products in coastal waters
..... *XU Yuzhuang, HE Xianqiang, BAI Yan, ZHU Qiankun, GONG Fang* (25)

Validation of L2A operational products of COCTS onboard HY-1C satellite across coastal waters in
China and Europe *HAN Bing,*
JIA Di, GAO Fei, GUO Kai, ZHU Jianhua, LI Tongji, MA Chaofei, LIU Jiangqiang, Giuseppe Zibordi (42)

A study on relative radiometric calibration using side-slither data for HY-1D CZI
..... *CHEN Ru, HAN Jingyu, WANG Mi, HE Luxiao, DAI Rongfan, SUN Congrong* (54)

Research on cloud detection for HY-1C CZI remote sensing images collected over lands
..... *YANG Bin, GUO Jinyuan, HE Peng, YE Xiaomin, LIU Jianqiang* (67)

Construction of ocean color remote sensing data processing system based on open source code : Taking
HY-1C/D as an example
..... *WANG Daosheng, DU Keping, CHEN Shuguo, XUE Cheng, YE Xiaomin, LEE Zhongping* (77)

Satellite Remote Sensing for Water Environment and Resources

Multitype inland water atmospheric correction and water quality estimation based on HY-1C CZI images
..... *ZHANG Fangfang, LI Junsheng, WANG Chao, WANG Shenglei, WANG Zheng, ZHANG Bing* (91)

Estimation of oceanic whitecaps using high spatial-resolution optical remote sensing
..... *ZHAO Bi, DING Jing, LIU Jianqiang, JIAO Junnan, TANG Jun, LU Yingcheng* (103)

Extraction of *Artemia* slicks from HY-1C CZI images: Taking Ebinur Lake as an example
..... *WANG Xin, LIU Jianqiang, DING Jing, TIAN Jingyi, SUN Xianghan, TIAN Liqiao* (114)

Retrieval and assessment of island shallow water depth without ground data from the HY-1C/D CZI multispectral imagery ZHANG Huaguo, MA Yunhan, LI Dongling, Cao Wenting, Wang Juan (127)

Remote sensing estimation of phytoplankton groups using Chinese ocean color satellite data SUN Deyong, CHEN Yuhang, LIU Jianqiang, WANG Shengqiang, HE Yijun (144)

Satellite Remote Sensing for Ecological Disasters

Application of HY-1 CZI satellite images in monitoring of green tide in Yellow Sea WANG Xinhua, LIU Hailong, XING Qianguo, LIU Jianqiang, DING Jing, JIN Song (156)

Spectral analysis and identification of floating algal blooms in oceans and lakes based on HY-1C/D CZI observations QI Lin, HU Chuanmin, LU Yingcheng, MA Ronghua (169)

Applicability evaluation and method selection in detecting cyanobacterial bloom using HY-1C/D CZI data for inland lakes XUE Kun, MA Ronghua, CAO Zhigang, HU Minqi, LI Jiaxin (185)

High-resolution remote sensing of the transportation of floating macroalgae: Case studies with the Ulva prolifera green tide LIU Hailong, XING Qianguo, DING Jing, LIU Jianqiang, ZHENG Xiangyang, WU Lingjuan, LI Lin, LU Yingcheng (194)

Optical extraction of oil spills based on sunglint reflection difference in HY-1C CZI images ZHU Xiaobo, SHEN Yafeng, LIU Jianqiang, DING Jing, JIAO Junnan, JU Weimin, LU Yingcheng (206)



封面说明

About the Cover

海洋一号C卫星助力黄东海绿潮灾害实时监测

Green-tide detection image in the Yellow Sea and the East China Sea by HY-1C satellite

封面图片为海洋一号 C 卫星 (HY-1C) 获取的黄东海区域绿潮爆发遥感监测影像图。HY-1C 海岸带成像仪配置的 50 m 分辨率红光和近红外波段数据, 可以清晰反映出海面浒苔绿潮分布态势, 定量估算绿潮生物量, 为黄东海浒苔绿潮灾害防控和治理提供必不可少的卫星数据支撑。海洋一号 C 卫星自 2018 年 9 月 7 日成功发射以来, 已连续积累了 4 年多的卫星观测数据和标准遥感产品数据集, 在海洋环境监测、海洋防灾减灾、海洋权益维护以及江河湖海生态环境监测中发挥了重要作用。为进一步促进中国自主海洋卫星遥感技术发展与创新, 国家卫星海洋应用中心联合《遥感学报》, 共同推出“海洋水色卫星遥感应用研究”专刊, 共 16 篇文章, 期待能够在数据处理方法、遥感反演模型、数据定标检验、数据行业应用以及多源卫星数据的融合应用等方面开展深入探讨, 为广大数据用户和行业管理部门提供可信的数据来源和技术支撑。

The cover picture is the satellite image of green-tide monitoring in the Yellow Sea and the East China Sea acquired by Coastal Zone Imager (CZI) on-board HY-1C satellite. The red band and NIR band information with a 50 m resolution from the CZI could reveal the spatial distribution of the green-tide and estimate the total biomass of the green-tide in the typical coastal areas, which may provide a reasonable way of monitoring and predicting the green-tide disaster. Since the successful launch of HY-1C on September 7, 2018, large date sets have been collected including original data and standard products for more than four years. HY-1C satellite data have been used widely in both operational monitoring and scientific research, displaying the excellent performance and consistent ability in time series. For the further developments of RS techniques in oceans and inland waters of applications, the special issue of Ocean Water Color Satellite Remote Sensing Application has been motivated by both NSOAS and the Editorial Office of National of Remote Sensing Bulletin. Provideing credible satellite data and service to all related data users and government affiliations is the goal.

YAOGAN XUEBAO (月刊 1997年创刊)

第27卷 第1期 2023年1月25日

(Monthly, Published since 1997)

Vol.27 No.1 January 25, 2023

主 管 中国科学院	Superintended	by	Chinese Academy of Sciences
主 办 中国科学院空天信息创新研究院	Sponsored	by	Aerospace Information Research Institute, Chinese Academy of Sciences
主 编 吴一戎	Editor in Chief		WU Yirong
编 辑 《遥感学报》编辑部 北京市海淀区北四环西路19号 邮编: 100190 电话: 86-10-58887052 http://www.ygxb.ac.cn E-mail: nrsb@aircas.ac.cn	Edited	by	Editorial Office of National Remote Sensing Bulletin Add: P.O.Box 2702, Beijing 100190, China Tel: 86-10-58887052 http://www.ygxb.ac.cn E-mail: nrsb@aircas.ac.cn
出 版 科 学 出 版 社	Published	by	Science Press
印刷装订 北京科信印刷有限公司	Printed	by	Beijing Kexin Printing Co. Ltd.
总 发 行 科 学 出 版 社 北京东黄城根北街16号 国内邮发代号: 82-324 邮政编码: 100717 电话: 86-10-64017032 淘宝店铺名称: 中科期刊	Distributed	by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel: 86-10-64017032 Taobao: Zhongke Journal
国外发行 中国国际图书贸易总公司 北京 399 信箱 邮政编码: 100044 国外发行代号: BM 1002	Overseas distributed	by	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

中国标准连续出版物号: ISSN 1007-4619
CN 11-3841/TP

CODEN YXAUAB

eISSN 2095-9494

定价: 70.00元



官网



微站



淘宝



B站

ISSN 1007-4619

