

科学出版社
出版
中国地理学会环境遥感分会
中国科学院遥感与数字地球研究所
主办

JOURNAL OF REMOTE SENSING

遥感学报

2015年

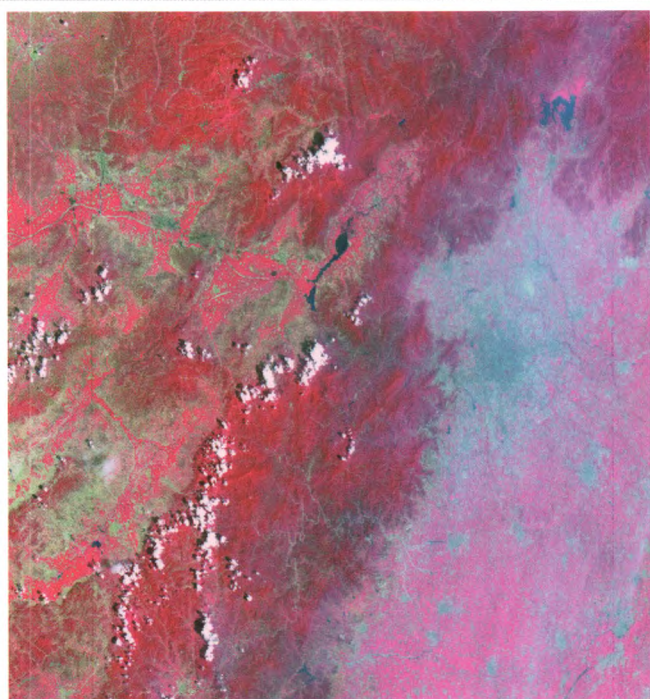
Vol.19

第19卷

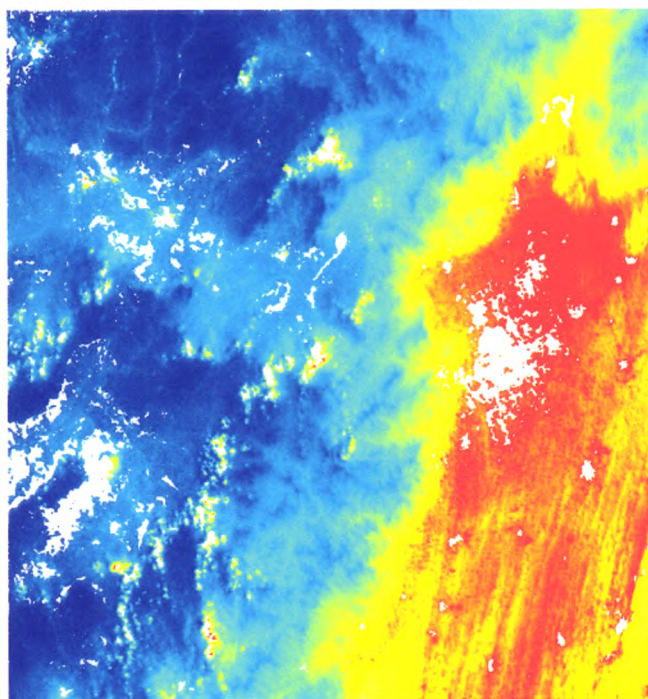
No.3

第3期

ISSN 1007-4619 CN11-3841 / TP CODEN YXAUAB



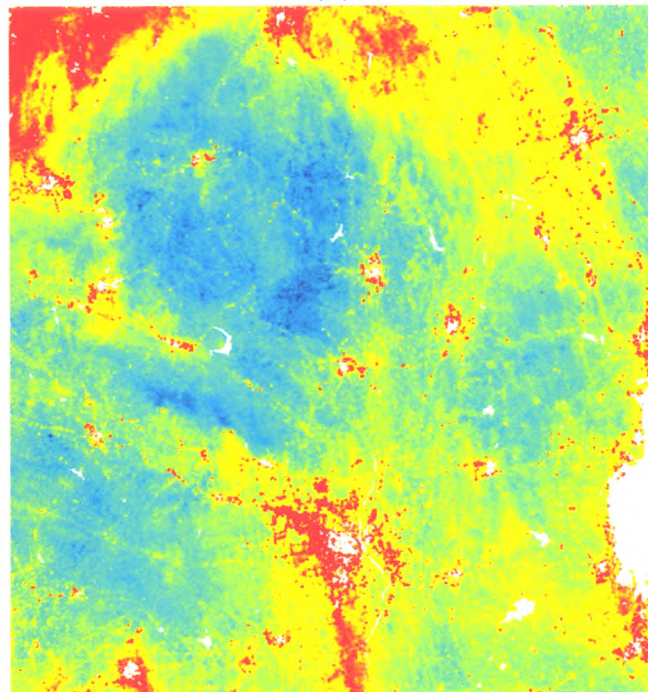
(a)



(b)



(c)



(d)



百种中国杰出学术期刊

遥感学报

Yaogan Xuebao

第 19 卷 第 3 期 2015 年 5 月

目 次

基础理论

- 利用 BRDF 原型和单方向反射率数据估算地表反照率 … 张虎, 焦子锑, 董亚冬, 李佳悦, 李小文 (355)
- 冠层反射光谱对植被理化参数的全局敏感性分析 …… 肖艳芳, 周德民, 官辉力, 赵文吉 (368)
- 全极化微波辐射计对环境参数敏感性分析 …… 王蕊, 严卫, 史顺文, 陆文 (375)

技术方法

- 地面 LiDAR 数据模拟及单木 LAI 反演 …… 汪艳, 谢东辉, 王向玉, 漆建波, 张吴明, 阎广建 (391)
- 自交叉双边滤波的极化 SAR 数据相干斑抑制 …… 肖世忱, 廖静娟, 沈国状 (400)
- 高分辨率星载 SAR 数据产品分级研究 …… 张过, 郑玉芝 (420)
- 融合 SIFT 与 SGM 的倾斜航空影像密集匹配 …… 吴军, 姚泽鑫, 程门门 (431)
- 矢量 C-V 模型的高光谱遥感影像分割 …… 王相海, 周夏, 方玲玲 (443)
- Landsat 8 数据地表温度反演算法对比 … 宋挺, 段峰, 刘军志, 石浚哲, 严飞, 盛世杰, 黄君, 吴蔚 (451)

遥感应用

- FY-3B 微波成像仪海洋数据无线电干扰识别 …… 冯呈呈, 赵虹 (465)
- 基于 MODIS 的 2001 年—2012 年北京热岛足迹及容量动态监测 …… 乔治, 田光进 (476)
- 应用面向对象的决策树模型提取橡胶林信息 …… 梁守真, 陈劲松, 吴炳方, 陈工 (485)

气溶胶遥感观测专栏

- 扩展多波长偏振测量的太阳/天空辐射计观测网 …… 李正强, 李东辉,
李凯涛, 许华, 陈兴峰, 陈澄, 谢一淞, 李莉, 李雷, 李伟, 吕阳, 伽丽丽, 张莹, 顾行发 (507)
- 2013 年 1 月华北灰霾气溶胶光学特性的垂直分布 …… 孙强, 范学花, 李艳伟 (520)
- 利用暗目标法从高分一号卫星 16 m 相机数据反演气溶胶光学厚度 ……
…………… 王中挺, 辛金元, 贾松林, 厉青, 陈良富, 赵少华 (530)

JOURNAL OF REMOTE SENSING

(Vol.19 No.3 May, 2015)

CONTENTS

Fundamental Research

- Albedo retrieved from BRDF archetype and surface directional reflectance
..... ZHANG Hu, JIAO Ziti, DONG Yadong, LI Jiayue, LI Xiaowen (367)
- Sensitivity of canopy reflectance to biochemical and biophysical variables
..... XIAO Yanfang, ZHOU Demin, GONG Huili, ZHAO Wenji (373)
- Environmental parameter sensitivity analysis for polarimetric microwave radiometer
..... WANG Rui, YAN Wei, SHI Shunwen, LU Wen (390)

Technology and Methodology

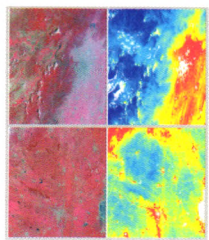
- Simulation and analysis of point clouds from a terrestrial laser scanner
..... WANG Yan, XIE Donghui, WANG Xiangyu, QI Jianbo, ZHANG Wuming, YAN Guangjian (399)
- Speckle filtering for polarimetric SAR data based on self-cross bilateral filter
..... XIAO Shichen, LIAO Jingjuan, SHEN Guozhuang (408)
- Multiple auxiliary RPC products for the geometric processing of high-resolution spaceborne SAR datasets
..... ZHANG Guo, ZHENG Yuzhi (409)
- Airborne oblique stereo image dense matching by integrating SIFT and SGM algorithm
..... WU Jun, YAO Zexin, CHENG Menmen (441)
- Segmentation of hyperspectral remote sensing image using vector C-V model
..... WANG Xianghai, ZHOU Xia, FANG Lingling (450)
- Comparison of four algorithms to retrieve land surface temperature using Landsat 8 satellite
..... SONG Ting, DUAN Zheng, LIU Junzhi, SHI Junzhe, YAN Fei, SHENG Shijie, HUANG Jun, WU Wei (464)

Remote Sensing Applications

- Identification of radio-frequency interference signal from FY-3B microwave radiation imager over ocean
..... FENG Chengcheng, ZHAO Hong (475)
- Dynamic monitoring of the footprint and capacity for urban heat island in Beijing between 2001 and 2012
based on MODIS QIAO Zhi, TIAN Guangjin (484)
- Extracting rubber plantation with decision tree model based on object-oriented method
..... LIANG Shouzhen, CHEN Jinsong, WU Bingfang, CHEN Gong (494)

Aerosol Observation by Remote Sensing

- Sun-sky radiometer observation network with the extension of multi-wavelength polarization measurements
..... LI Zhengqiang, LI Donghui, LI Kaitao, XU Hua, CHEN Xingfeng,
CHEN Cheng, XIE Yisong, LI Li, LI Lei, LI Wei, LV Yang, QIE Lili, ZHANG Ying, GU Xingfa (495)
- Vertical distribution of aerosol optical properties during hazy days in North China Plain in January 2013
..... SUN Qiang, FAN Xuehua, LI Yanwei (528)
- Retrieval of AOD from GF-1 16 m camera via DDV algorithm
..... WANG Zhongting, XIN Jinyuan, JIA Songlin, LI Qing, CHEN Liangfu, ZHAO Shaohua (537)



封面说明

About the Cover

高分一号数据反演华北地区气溶胶光学厚度

Aerosol Optical Depth Distribution Using GF-1 Data in North China

封面图片是环境保护部卫星环境应用中心通过陆地气溶胶光学厚度反演算法，采用 2014 年 7 月 27 日和 8 月 3 日高分一号卫星 (GF-1) 16 m 相机数据 (图 a 和图 c) 反演得到的华北地区气溶胶光学厚度分布图 (图 b 和图 d)。该算法主要针对 GF-1 数据在大气环境遥感监测中的应用，以暗目标法为基础，结合 GF-1 16 m 相机的波段特征，利用红、蓝波段的线性关系去除地表影响，使用气溶胶反演结果重新计算 NDVI 以去除伪暗目标，能较好地反映气溶胶的空间分布特征，与地面观测结果有较高的相关性。详细内容请见本期“气溶胶遥感观测专栏”相关论文。

The cover image shows predicted Aerosol Optical Depth (AOD) distribution in July 27 and August 3, 2014 using GF-1 16 m camera data in North China. This algorithm aims for the application of atmospheric environment monitoring using GF-1 16 m camera based on the Dark Dense Vegetation (DDV) rule. The land surface interface was removed considering the linear relationship between reflectance at red and blue band, and the modeled AOD was used to recalculate the NDVI which consequently removed the fake dark target. Ground-based observations suggest that this new algorithm can improve the spatial representation of predicted AOD.

遥感学报

JOURNAL OF REMOTE SENSING

YAOGAN XUEBAO (双月刊 1997年创刊)

第19卷 第3期 2015年5月25日

(Bimonthly, Started in 1997)

Vol.19 No.3 May 25, 2015

主 管 中国科学院	Superintended	by	Chinese Academy of Sciences
主 办 中国科学院遥感与数字地球研究所 中国地理学会环境遥感分会	Sponsored	by	Institute of Remote Sensing and Digital Earth,CAS The Associate on Environment Remote Sensing of China
主 编 顾行发	Editor-in-Chief		GU Xing-fa
编 辑 《遥感学报》编委会 北京市朝阳区大屯路中国科学院遥感与数字地球研究所 邮编：100101 电话：86-10-64806643 http://www.jors.cn E-mail: jrs@radi.ac.cn	Edited	by	Editorial Board of Journal of Remote Sensing Add: P.O.Box 9718, Beijing 100101, China Tel: 86-10-64806643 http://www.jors.cn E-mail: jrs@radi.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 E-mail:sales_journal@mail.sciencep.com	Distributed	by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel: 86-10-64017032 E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com
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

定价：70.00元



官 网



微 站

ISSN 1007-4619



9 771007 461156