

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.1

第1期

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 19 卷 第 1 期 2015 年 1 月

目 次

大气遥感专栏

- 大气 CO₂ 浓度卫星遥感进展 陈良富, 张莹, 邹铭敏, 徐谦, 李令军, 李小英, 陶金花 (1)
- 北京地区颗粒物质量消光吸湿增长模型研究
..... 陶金花, 王子峰, 徐谦, 李令军, 范萌, 陶明辉, 苏林, 陈良富 (12)
- 动态气溶胶模型的 PARASOL 多角度偏振卫星气溶胶光学厚度反演算法
..... 陈澄, 李正强, 侯伟真, 李东辉, 张玉环 (25)
- 大气 CO₂ 浓度时空变化卫星遥感监测的应用潜力分析 布然, 雷莉萍, 郭丽洁, 刘达, 曾招城 (34)
- 短波红外 CO₂ 反演过程约束研究及初步反演结果
..... 邹铭敏, 陈良富, 陶金花, 张莹, 范萌, 苏林 (46)
- 高空飞行器尾焰亚毫米波临边探测模拟与分析
..... 李小英, 陈良富, 国爱燕, 苏林, 贾松林, 陶金花, 张莹 (54)

综述

- 森林地上生物量遥感反演方法综述 刘茜, 杨乐, 柳钦火, 李静 (62)
- 关键陆表参数遥感产品真实性检验方法研究进展
..... 吴小丹, 闻建光, 肖青, 李新, 刘强, 唐勇, 窦宝成, 彭菁菁, 游冬琴, 李小文 (75)

技术方法

- 临边遥感大气辐射传输的宽光谱快速计算模型 郭晶, 杨春平, 曾丹丹, 叶玉堂, 饶长辉 (100)
- 元胞自动机最短路径算法优化 任志国, 郭健, 李爱光, 王卉, 阚映红 (108)
- 根据分形理论与五指标评价体系构建 NDVI 连续空间尺度转换模型
..... 栾海军, 田庆久, 余涛, 顾行发, 黄彦, 胡新礼, 杨闫君 (116)
- 结合多尺度几何分析和 KICA 的遥感图像变化检测 吴一全, 曹照清, 陶飞翔 (126)
- 尺度效应的叶面积指数产品真实性检验方法
..... 廖嫣然, 盖颖颖, 姚延娟, 范闻捷, 徐希孺, 闫彬彦 (143)

遥感应用

- 利用 AMSR-E 数据反演华北平原冬小麦单散射反照率 柴琳娜, 吴凤敏, 张立新, 施建成 (162)
- 基于亮温和 SVM 模型的干球温度推算方法 林奕桐, 叶骏菲, 汪嘉杨, 王永前 (172)

JOURNAL OF REMOTE SENSING

(Vol. 19 No. 1 January , 2015)

CONTENTS

Atmospheric Remote Sensing

- Overview of atmospheric CO₂ remote sensing from space
..... CHEN Liangfu, ZHANG Ying, ZOU Mingmin, XU Qian, LI Lingjun, LI Xiaoying, TAO Jinhua (11)
- Particulate matter mass extinction hygroscopic growth model in Beijing
TAO Jinhua, WANG Zifeng, XU Qian, LI Lingjun, FAN Meng, TAO Minghui, SU Lin, CHEN Liangfu (24)
- Dynamic model in retrieving aerosol optical depth from polarimetric measurements of PARASOL
..... CHEN Cheng, LI Zhengqiang, HOU Weizhen, LI Donghui, ZHANG Yuhuan (32)
- Temporal and spatial potential applications of satellite remote sensing of atmospheric CO₂ concentration
monitoring BU Ran, LEI Liping, GUO Lijie, LIU Da, ZENG Zhaocheng (45)
- CO₂ retrieval and preliminary retrieval results from space-based observations in shortwave infrared band
..... ZOU Mingmin, CHEN Liangfu, TAO Jinhua, ZHANG Ying, FAN Meng, SU Lin (53)
- Sub-millimeter wave limb sounding simulation of the plume flow of a high-flying vehicle
..... LI Xiaoying, CHEN Liangfu, GUO Aiyan, SU Lin, JIA Songlin, TAO Jinhua, ZHANG Ying (61)

Review

- Review of forest above ground biomass inversion methods based on remote sensing technology
..... LIU Qian, YANG Le, LIU Qinhua, LI Jing (74)
- Advances in validation methods for remote sensing products of land surface parameters
..... WU Xiaodan, WEN Jianguang, XIAO Qing, LI Xin, LIU Qiang,
..... TANG Yong, DOU Baocheng, PENG Jingjing, YOU Dongqin, LI Xiaowen (92)

Technology and Methodology

- Wide spectrum and rapid calculation model for atmospheric radiative transfer in limb remote sensing
..... GUO Jing, YANG Chunping, ZENG Dandan, YE Yutang, RAO Changhui (93)
- Optimal path algorithm enhancement based on cellular automaton
..... REN Zhiguo, GUO Jian, LI Aiguang, WANG Hui, KAN Yinghong (115)
- Establishing continuous spatial scaling model of NDVI on fractal theory and five-index estimation system
..... LUAN Haijun, TIAN Qingjiu, YU Tao, GU Xingfa, HUANG Yan, HU Xinli, YANG Yanjun (125)
- Change detection of remote sensing images by multi-scale geometric analysis and KICA
..... WU Yiquan, CAO Zhaoqing, TAO Feixiang (132)
- Validation methods of LAI products on the basis of scaling effect
..... LIAO Yanran, GAI Yingying, YAO Yanjuan, FAN Wenjie, XU Xiru, YAN Binyan (134)

Remote Sensing Applications

- Estimating single scattering albedo of winter wheat over the North China Plain using AMSR-E data
..... CHAI Linna, WU Fengmin, ZHANG Lixin, SHI Jiancheng (153)
- Calculation method for dry-bulb temperature on the basis of brightness temperature and SVM model
..... LIN Yitong, YE Junfei, WANG Jiayang, WANG Yongqian (177)



封面说明

About the Cover

盐城东台中巴地球资源卫星04星影像

CBERS-04 satellite image of Dongtai, Yancheng

中巴地球资源系列卫星（CBERS）由中国航天科技集团公司和巴西空间研究院联合研制，是中巴两国在航天科技领域合作的重要体现，被赞誉为“南南合作的典范”，主要应用于国土、林业、水利、农情、环境保护等领域的监测、规划和管理。CBERS-04 卫星配备有分辨率为 5 m 的全色、10 m 的多光谱相机（PAN），20 m 的多光谱相机（MUX），40 m/80 m 的红外相机（IRS）以及分辨率为 67 m 的宽视场相机（WFI），满足了获取持续稳定的中分辨率普查数据的迫切需求。封面图片由中国资源卫星应用中心提供，为 2014 年 12 月 8 日获取的盐城东台 5 m 全色与 10 m 多光谱融合影像，图中可清晰辨识出池塘、河流、道路以及不同作物类型的农田。

The China-Brazil Earth Resources Satellite program (CBERS) is a technological cooperation program between China and Brazil which develops and operates earth observation satellites. CBERS-04 satellite will mainly be used in land use monitoring, forestry resource survey, water conservancy planning, crop yield estimation, environmental protection and many other fields. The CBERS-04 satellite carries four instruments: panchromatic imager (PAN) with 5 m spatial resolution for the panchromatic band and 10 m spatial resolution in the other bands; multispectral camera (MUX) with 20m spatial resolution; the infrared medium resolution scanner (IRS) with 40 m and 80 m spatial resolution, and a wide-field imaging camera (WFI) with 67 m spatial resolution. The cover image is the fusion of panchromatic and multispectral images captured by CBERS-04 satellite, which shows Dongtai, Yancheng on December 8, 2014. In the image, ponds, rivers, roads and fields with different crops can be clearly identified.

遥感学报

JOURNAL OF REMOTE SENSING

YAOGAN XUEBAO（双月刊 1997年创刊）

第19卷 第1期 2015年1月25日

(Bimonthly, Started in 1997)

Vol.19 No.1 January 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

