



第五届中国出版政府奖期刊提名奖
第二、三届全国期刊奖百种重点期刊
全国优秀测绘地理信息期刊奖
《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
中国科学引文数据库（CSCD）核心统计源期刊

CODEN THTPAQ ISSN 0494-0911
CN 11-2246/P

《中国学术期刊文摘》收录期刊
中国学术期刊网络出版总库（CAJD）全文收录期刊
中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）核心统计源期刊
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊

CEHUI TONGBAO
5
TONGBAO CEHUI
2022

测绘通报

Bulletin of Surveying and Mapping

中华人民共和国自然资源部 主管 中国地图出版社有限公司 主办

月刊

测绘通报

二〇二三年 第五期

二〇二三年五月

测绘出版社有限公司



TOPCON

GNSS与全站仪无缝衔接
无盲点、高效率

拓普康混合测量系统

GT系列超声波马达全站仪搭配HiperHR GNSS接收机和360°棱镜，同时具备全站仪和GNSS功能，采用流动镜站作业方式，测站设立灵活方便，尤其适合环境复杂、控制网布设困难区域的测量作业。在国土测绘、规划勘测、大型工程施工和科研等领域都有着广泛的应用前景。



广告

测绘通报

CEHUI TONGBAO

创刊于 1955 年

2022 年第 5 期(总第 542 期)

月刊(5 月 25 日出版)

编辑委员会

主任 李建成
常务副主任 陈平
副主任 刘经南 杨元喜 郭仁忠 陈军
程鹏飞 张继贤
主编 陈平
副主编 赫建忠
委员 (按姓氏笔画为序)
马全明 马德富 王解先 邓敏 卢小平
华一新 刘小丁 刘纪平 刘耀林 江贻芳
杜明义 李万东 李广云 李必军 李爱勤
李满春 杨国东 汪云甲 张锦 张志华
张新长 陈刚 陈新 陈品祥 林鸿
易树柏 岳建平 周卫 周立 周兴华
项谦和 赵红蕊 侯坤 姚宜斌 徐爱功
郭云开 郭增长 黄文骞 曹凯滨 隋立春
韩振鏢 储征伟 曾元武 谢刚生 谢征海
赫建忠 薄志毅

编辑部

编辑部主任 金君
编辑 马保卫 郭新新 纪银晓 杨瑞芳
胡森 侯琳
本期责任编辑 马保卫
编务 金英
校对 虹雨校对
主管 中华人民共和国自然资源部
主办 中国地图出版社有限公司
出版 测绘出版社有限公司
地址 北京市西城区三里河路 50 号
邮编 100045
电话 (010) 68531192 (010) 68531349
(010) 68531262 (010) 68531361
传真 (010) 68531317
网址 <http://tb.sinomaps.com>
邮箱 chtb@chinajournal.net.cn
排版 秦之风文化传媒(廊坊)有限公司
印刷 北京柏力行彩印有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
发行范围 国内外公开发行
订购 全国各地邮政局(所)

ISSN 0494-0911

中国标准连续出版物号 CN 11-2246/P

邮发代号 2-223

国外代号 M1396

广告发布登记通知书号 京西市监广登字 20170254 号

定价 60.00 元

审图号 GS 京(2022)0028 号

本刊声明:来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视为作者同意授权本刊及本刊合作媒体复制、发行及进行信息网络传播。著作权使用费与本刊稿酬一并支付。

期刊基本参数: CN 11-2246/P * 1955 * m * A4 * 173 * zh * P * ¥60.00 * * 30 * 2022-5

目次

综述

监控视频与地理信息融合技术发展综述 韩世静,苗书锋,郝向阳,陈润泽(1)
露天矿边坡稳定性监测方法研究现状及进展 陈兰兰,夏益强,肖海平,刘小生(7)

水体变化遥感监测

一种提取北部湾沿海地区水体信息的动态阈值方法 任超,邓诗琴,高懋芳(14)
一种基于Landsat 8的多波段组合水体指数模型 王春霞,张俊,李屹旭,范成成(20)
顾及GF-3影像纹理特征的洪涝范围提取方法 郁宗桥,王育红,刘文宋,左雨芳,冯锋(26)
基于GF-6的可可西里典型湖泊水体面积提取方法研究 王仁军,刘宝康,杜玉娥,张红丽,于志远(32)

学术研究

YOLO v4框架下Multi-Patch多帧增量式交通视频目标检测 文奴,郭仁忠,贺彪,万远(38)
利用GRACE/GRACE-FO时变重力场数据量化长江流域干旱事件特征 崔立鲁,何明睿,张诚,邹正波,汪晓龙(45)
Google Earth Engine平台下秦岭地区植被覆盖时空变化分析 赵侃,师芸,牛敏杰(49)
基于多时相遥感的鄂尔多斯市不透水面变化分析 赵传武,吴子若,张玉环,郭伟(56)
基于遥感影像的鄱阳湖地形提取方法 张龚泉,岳建平,刘胜男,王海龙,杨智翔,周航宇(62)
端到端堆叠沙漏网络的遥感影像建筑物轮廓重构 张兴忆,李佳田,杨汝春,陆大进,张泽龙,杨超(67)
复杂场景下农村道路裂缝分割方法 张晋赫,秦育罗,张在岩,宋伟东,朱洪波(74)
超体素约束下的主动再学习LiDAR点云分类框架 谭玉慧,刘欣怡,张永军(79)
基于地表类型的山地海绵城市生态建设评估 潘建平,付占宝,程卫华,陆世安,李鑫,孙博文,黄桂萍(84)
利用GRACE数据进行京津冀地区地面沉降与地下水耦合分析 张玉鹏,张永红,刘青蒙(89)
利用地面三维激光扫描进行桥梁挠度变形分析 赵立都,向中富,周银,马下平,张双成,司梦元,陈茂霖,胡川,潘建平(95)
复杂环境磁转向检测HDE辅助的RTK+IEZ行人定位方法 张超,江金光,吴家骥,谢东朋,严培辉(101)
融合地理探测器和地理加权回归的太原市建设用地变化因素研究 张瑞,李朝奎,姚思好,李维贵(106)
CPU+GPU异构环境下数据密集型矢量多边形地理大数据并行框架 徐云耘,周琛,李满春(110)
结合地名知识和位置信息的中文地名匹配方法 姜松言,宋国民,贾奋励,陈令羽,张蓝天(120)

技术交流

基于HRNet的高分辨率遥感影像建筑物变化信息提取 陈智朗,付振华,朱紫阳,王慧慧,刘沁雯,杨钰灵,许耿然(126)
无人机倾斜摄影铁路轨道线高精度自动重建 王广帅(133)
机载LiDAR点云密度对DEM精度的影响 王道杰,陈倍,孙健辉(140)
无人艇集群在海道测量中协同控制的实现 汪连贺(145)
低纬度高海拔地区BDS/GPS/GLONASS非差非组合PPP性能分析 张东升,张玉英,李国柱,赵子龙,杨苏新(150)
HNGICS站ITRF2014框架下三维变化分析 高彦涛,赵海良,丁来中,郭凌飞,朱琳,宋会传,李春意(157)
地理空间数据结合手机信令等多源数据刻画城市居民出行特征 王梅红,侯笑宇,司连法,贺风(162)

测绘地理信息教学

面向新工科的行业特色测绘工程专业转型升级实践 高井祥,陈国良,王潜心,李增科,张书毕,汪云甲,张秋昭,刘志平(166)

测绘地理信息技术应用案例

基于LiDAR点云的复杂钢结构模型重建 徐福斌,曲相屹,王健,刘秀涵(170)

书讯

“测绘科技经典著作”《制图综合》出版 (6)
《美国解密侦察卫星成像原理、影像处理与应用》出版 (13)

广告信息

封1—封4,双封1—双封2,双封4,彩插1—彩插6

Bulletin of Surveying and Mapping

(Monthly)

Started in 1955

No.5 2022(Sum.542)

Editorial Board

Director LI Jiancheng

Standing Deputy Director CHEN Ping

Deputy Director

LIU Jingnan, YANG Yuanxi,

GUO Renzhong, CHEN Jun,

CHENG Pengfei, ZHANG Jixian

Editor in Chief CHEN Ping

Ass. Editor in Chief HE Jianzhong

Editorial Department

Editorial Director JIN Jun

Editors MA Baowei, GUO Xinxin,

JI Yinxiao, YANG Ruifang,

HU Miao, HOU Lin

Executive Editor MA Baowei

Admin. Assist. JIN Ying

Competent Department

Ministry of Natural Resources of the
People's Republic of China

Sponsor Sinomaps Press Co., Ltd.

Publisher Surveying and Mapping Press
Co., Ltd.

Address No.50 Sanlihe Road, Xicheng
District, Beijing, China

Post Code 100045

Tel (010) 68531192 (010) 68531349

(010) 68531262 (010) 68531361

Fax (010) 68531317

Website <http://tb.sinomaps.com>

E-mail chtb@chinajournal.net.cn

Distribution China International Book
Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China)

Distribution Scope Home and Abroad

China Standard Serial Numbering

ISSN 0494-0911

CN 11-2246/P

Postal Service Code M1396

Price ¥60.00

Main Contents

- Review on the development of surveillance video and geographic information fusion technology
..... HAN Shijing, MIAO Shufeng, HAO Xiangyang, CHEN Runze(1)
- Research status and progress of slope stability monitoring methods in open-pit mines
..... CHEN Lanlan, XIA Yiqiang, XIAO Haiping, LIU Xiaosheng(7)
- A method for extracting dynamic threshold value of water body information in Beibu Gulf coastal area
..... REN Chao, DENG Shiqin, GAO Maofang(14)
- A multi-band combination water index model based on Landsat 8
..... WANG Chunxia, ZHANG Jun, LI Yixu, FAN Chengcheng(20)
- Flood extent extraction method based on the texture features of GF-3 images
..... YU Zongqiao, WANG Yuhong, LIU Wensong, ZUO Yufang, FENG Feng(26)
- Extraction method and accuracy evaluation of typical lake water body in Hoh Xil region based on GF-6
WV data ... WANG Renjun, HUANG Bingting, LIU Baokang, DU Yu'e, ZHANG Hongli, YU Zhiyuan(32)
- Multi-Patch multi-frame incremental traffic video object detection method based on YOLO v4
..... WEN Nu, GUO Renzhong, HE Biao, WAN Yuan(38)
- Using GRACE/GRACE-FO time variable gravity field data to quantify the characteristics of drought events
in the Yangtze River basin CUI Lili, HE Mingrui, ZHANG Cheng, ZOU Zhengbo, WANG Xiaolong(45)
- Research on the temporal and spatial changes of vegetation coverage in Qinling mountains based on
Google Earth Engine platform ZHAO Kan, SHI Yun, NIU Minjie(49)
- Analysis of impervious surface change in Ordos city based on multi-temporal remote sensing
..... ZHAO Chuanwu, WU Ziruo, ZHANG Yuhuan, GUO Wei(56)
- Terrain extraction method of Poyang Lake based on remote sensing image
... ZHANG Gongquan, YUE Jianping, LIU Shengnan, WANG Hailong, YANG Zhixiang, ZHOU Hangyu(62)
- Reconstruction of remote sensing image building contour based on end-to-end stacked hourglass network
..... ZHANG Xingyi, LI Jiatian, YANG Ruchun, LU Dajin, ZHANG Zelong, YANG Chao(67)
- Rural road crack segmentation method in complex scene
..... ZHANG Jinhe, QIN Yuluo, ZHANG Zaiyan, SONG Weidong, ZHU Hongbo(74)
- A supervoxel-based active relearning framework for LiDAR point clouds classification
..... TAN Yuhui, LIU Xinyi, ZHANG Yongjun(79)
- Evaluation of mountain sponge city ecological construction based on landcover types
..... PAN Jianping, FU Zhanbao, CHENG Weihua, LU Shian, LI Xin, SUN Bowen, HUANG Guiping(84)
- Coupling relationship between land subsidence and groundwater in Beijing-Tianjin-Hebei
region based on GRACE data ZHANG Yupeng, ZHANG Yonghong, LIU Qinghao(89)
- Analysis of bridge deflection deformation based on ground three-dimensional laser scanning
..... ZHAO Lidu, XIANG Zhongfu, ZHOU Yin, MA Xiaping, ZHANG Shuangcheng,
SI Mengyuan, CHEN Maolin, HU Chuan, PAN Jianping(95)
- RTK+IEZ pedestrian position method aided by magnetometer turn-detection HDE for harsh environment
..... ZHANG Chao, JIANG Jinguang, WU Jiayi, XIE Dongpeng, YAN Peihui(101)
- Study on the change factors of construction land in Taiyuan by integrating geographic detector and
geographically weighted regression ZHANG Rui, LI Chaokui, YAO Siyu, LI Weigui(106)
- A parallel framework for data-intensive geospatial analysis on large-scale vector polygons over hybrid
CPUs and GPUs XU Yunyun, ZHOU Chen, LI Manchun(110)
- Combining toponymy knowledge and location information for Chinese place names matching
..... JIANG Songyan, SONG Guomin, JIA Fenli, CHEN Lingyu, ZHANG Lantian(120)
- HRNet-based extraction of building change information from high-resolution remote sensing images
... CHEN Zhilang, FU Zhenhua, ZHU Ziyang, WANG Huihui, LIU Qimwen, YANG Yuling, XU Gengran(126)
- High-precision automatic reconstruction of railway line with UAV oblique photography
..... WANG Guangshuai(133)
- Study on the effects of point density on DEM accuracy of airborne LiDAR
..... WANG Daojie, CHEN Bei, SUN Jianhui(140)
- Achieving of USV group cooperation and control on hydrographic survey WANG Lianhe(145)
- Performance analysis of BDS/GPS/GLONASS non difference non combination PPP in low latitude and
high altitude area ZHANG Dongsheng, ZHANG Yuying, LI Guozhu, ZHAO Zilong, YANG Suxin(150)
- Analysis of three-dimensional surface movement under the framework of ITRF2014 of HNGICS
... GAO Yantao, ZHAO Hailiang, DING Laizhong, GUO Lingfei, ZHU Lin, SONG Huichuan, LI Chunyi(157)
- Geospatial data combined with multi-source data such as mobile phone signaling data to depict the travel
characteristics of city residents WANG Meihong, HOU Xiaoyu, SI Lianfa, HE Feng(162)
- Practice of transformation and upgrading for surveying and mapping major under emerging engineering
education GAO Jingxiang, CHEN Guoliang, WANG Qianxin, LI Zengke,
ZHANG Shubi, WANG Yunjia, ZHANG Qiuzhao, LIU Zhiping(166)
- Reconstruction method of complex steel structure model based on LiDAR point cloud
..... XU Fubin, QU Xiangyi, WANG Jian, LIU Xiuhuan(170)