

城市勘测



创刊于 1986 年

2019 年第 2 期(总第 170 期)

双月刊(4 月末出版)

本刊是《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
国家新闻出版广电总局认定的学术期刊

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、万方数据知识服务平台、重庆维普资讯有限公司、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司等以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。以上单位著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

主管单位 中华人民共和国住房和城乡建设部

主办单位 武汉市测绘研究院

第八届编辑委员会

顾问委员 许厚泽 宁津生 刘经南
张祖勋 李建成 龚健雅
沈小克 温宗勇 肖建华

主任委员 程祥

副主任委员 贾光军 王厚之

委员 (按姓氏笔画为序)

万幼川 马全明 王丹 王雅冬 石平
丘建金 龙海奎 刘全海 刘政 刘鹏程
刘耀林 向泽君 陈文通 陈品祥 杨存吉
张志华 张周平 林鸿 周伟明 周宏磊
周贻港 周慈奉 郑建敏 胡亚明 胡珂
侯至群 姚宜斌 顾建祥 唐辉明 倪曙
敦力民 黄炳强 储征伟 蒋鹏 廖建生

编辑部

主编 沈志武(兼编辑部主任)

编辑 杨志敏 田霖 李文娟

刊号 CN42—1309/TU

ISSN1672-8262

广告发布登记号 武市场广登字[2019]06 号

编辑出版 城市勘测杂志社(武汉)有限公司

地址 武汉市汉口万松园路 209 号

邮政编码 430022

电话 027-85797220/85711307

传真 027-85711307/85793801

论文投稿 www.cskc.cn

信息发布 cskc@126.com

印刷 武汉博云印刷有限公司

发行范围 国内外公开发行(全国各地邮局)

发行单位 湖北省邮政报刊发行投递局

邮发代号 38-440

国外发行 Q7012

定价 15.00 元

目次

3S 研究与应用

- 基于 MapGIS 平台的海绵校园设计 吴红波,杨肖肖,贾欣(5)
- 基于 GIS 的土地储备动态管理和监测研究 王伟,李成仁,李春霖(12)
- 基于“多源多规”的广州市不动产统一登记平台设计与实现 杨文杰,陈利燕,杜剑光,杨卫军(16)
- 基于地理国情数据的城市职住平衡引导对策方法研究 杨旭东,杨伯钢,刘博文,王森,黄迎春,林静静(19)
- 基于时空大数据的城市区域体检评估研究 张春敏,张楼香,丁亚杰(24)
- 基于上海市地理国情成果的学生就学可达性测度与学区优化分析 李淑瑶,忻静(28)
- 基于移动端的批后项目监管系统设计及实现 段龙妹,于忠海,李浩(35)
- 基于 ArcEngine 10.1 的建筑设计方案指标审查系统的设计与实现 李静兰,包永刚(38)
- 基于 ArcGIS 二次开发的油气管网最优路径设计与分析 柳春生,王科(42)
- 基于数据库的地下管线探测内外业一体化和动态更新方法研究 向卫国,向红梅(47)
- 近 30 年宁波市热环境时空变化分析 包颖,申佩佩,陈海珍(51)
- 第三次全国土地调查遥感影像质量评价方法研究 李天(55)
- 基于激光扫描技术的室内外三维场景构建方法 靳亚杰,吴文坛(59)
- 三维激光扫描技术在陡峭山体土石方量计算中的应用 宋培焱,杨志敏(63)
- 基于 Leica 三维激光扫描仪的建筑物日照分析测量 李强(66)
- 双相机倾斜摄影在建筑物要素摸查中的应用 熊辉(70)
- Agisoft PhotoScan 在立面测量中的应用 邵万里(74)
- 机场跑道实施 HUD 飞行程序的地面基准测量关键技术研究 莫国军,周淑霞(77)
- 检校场地物组成对 LiDAR 检校的影响研究 徐巍,望德伟(81)
- 无人机倾斜摄影技术在城市三维建模中的应用探讨 吴飞宇(84)
- 基于 SBAS-InSAR 技术的南昌市中心城区地表沉降监测 熊佳诚,聂运菊,罗跃,李永飞(87)
- 多定位源数据分析的特征向量空间滤波模型及仿真实验 姚海云,舒红,汪善华,曾坤(93)
- PPK 动态后处理测量技术及精度分析 王智,曹庆磊,张洪德,胡玉祥,孟庆年(97)
- BDS/GLONASS/GALILEO 多模组合单点定位性能比较分析 李湘梅,陆兆峰,左小清,布金伟,常军(101)
- BDS+QZSS 双系统组合 PPP 性能评估 张玉英,谭荣建,布金伟,李国柱,张东升(107)
- GPS/BDS 组合定位在工程测量中的应用 杨纲(114)
- 基于 Wi-Fi 信号 SLR 的 AP 选取算法 莫永强(118)
- 贵安新区现代测绘基准体系建设 马亶佑,裴志刚,娄忠军,李仕维(122)
- 基于 SRTM 的区域平面独立坐标系建立方法研究 范清彪,李江卫,孙伟,姚鹏,吴多(127)
- 安哥拉 Camacupa 基准及其在工程领域的应用 贺城,廖娜(132)
- 基于半参数模型的水准网平差 雷前坤,张俊(136)

测绘工程

- 《沈阳城市地图集》的设计与编制 曹雷(139)

一种新的立体测图方法 许承权,滕明星(143)

地铁保护区变形监测及数据处理系统设计 陈喜凤,刘岭(147)

线状工程变形监测数据自动处理软件研制 张广东,熊剑,刘雄(152)

无验潮模式下的宁波杭州湾水下地形测量 王智明,孙月文(157)

平面联系测量在天津地铁盾构区间中的应用
..... 纪万坤,靳羽西,徐国勇(160)

地铁隧道施工中平面联系测量方法实践与结果分析 刘肇仁,李旺民(164)

高层建筑物沉降观测技术及工程应用结果分析 李秀峰(168)

正多边形古塔中心坐标求解与倾斜情况分析 管锋(170)

电子报批市政管线工程的竣工验收测量 温立委,张汉春(173)

勘察工程

地铁深基坑内支撑预应力对基坑变形的影响浅析
..... 徐德馨,彭汉发,周玉琴(176)

层次分析法在工程建设适宜性评价中的应用 古晓雯,邓钟尉,李志伟(181)

填土地基强夯有效加固深度的数值模拟研究 罗玮(186)

武汉市汉南地区马影河流域地质环境特征分析与评价
..... 邓青军,刘亚洲,朱帆济,王先登,陈玉茹(191)

基于振动排水固结试验的软土动力特性研究 徐华荣,刘刚(196)

基于改进 PSO-BP 神经网络在径流量预测中的应用
..... 王长鹏,齐俊,蔡永宁,杲广文,吴凯(199)

CFG 复合地基在岩溶地区某高层建筑中的应用
..... 黄佳铭,张庆华,陈凌伟(204)

行业动态

自然资源部国土测绘司领导调研武汉市新型基础测绘试点工作 (27)

广州市城市规划勘测设计研究院承编的两部广州市地方标准通过市监局审定
..... (34)

成都市勘察测绘研究院获高新技术企业认证 (46)

“宁波市遥感智能服务平台建设关键技术及应用”通过科技成果鉴定 (50)

北京市测绘设计研究院承担的“2018 年国家地理国情监测城市地理国情监测项目——北京市监测区项目”顺利通过专家验收 (69)

天津市规划和自然资源局领导到天津市测绘院调研转企改制工作及重点项目情况
..... (92)

长春市测绘院助推“智慧净月”项目建设 (151)

《工程勘察三维信息化整体解决方案》在深圳发布 (185)

天津市测绘院成功中标国家会展中心工程“多测合一”综合测绘项目 (190)

中国城市规划协会城市勘测专业委员会五届三次常务理事(扩大)会议
..... (彩插 2~3)

中国城市规划协会城市勘测专家委员会第二次组长会议在成都召开
..... (彩插 12)

信息之窗

《城市勘测》理事单位名录 (彩插 9~11)

广告 (封 1~封 3,彩插 1,彩插 8,彩插 13~14)

企业采风

成都市勘察测绘研究院 (彩插 4~5)

北京城建勘测设计研究院有限责任公司 (彩插 6~7)

武汉市勘察设计有限公司 (封 4)

《城市勘测》理事单位

(排名不分先后)

中国城市规划协会城市勘测专业委员会
武汉市测绘研究院
北京市测绘设计研究院
上海市测绘院
天津市测绘院
重庆市勘测院
南京市测绘勘察研究院股份有限公司
广州市城市规划勘测设计研究院
北京城建勘测设计研究院有限责任公司
沈阳市勘察测绘研究院
长春市测绘院
西安市勘察测绘院
长沙市规划勘测设计研究院
成都市勘察测绘研究院
深圳市勘察测绘院有限公司
蚌埠市勘测设计研究院
哈尔滨市勘察测绘研究院
大连市勘察测绘研究院有限公司
太原市勘察测绘研究院
济南市勘察测绘研究院
青岛市勘察测绘研究院
杭州市勘测设计研究院
宁波市测绘设计研究院
常州市测绘院
合肥市测绘设计研究院
芜湖市勘察测绘设计研究院有限责任公司
福州市勘测院
郑州市规划勘测设计研究院
南宁市勘察测绘地理信息院
深圳市勘察研究院有限公司
宜昌市测绘大队
兰州市勘察测绘研究院
昆明市测绘研究院
贵阳市测绘院
乌鲁木齐市城市勘察测绘院
西宁市测绘院
重庆数字城市科技有限公司
北京市勘察设计研究院有限公司
石家庄市勘察测绘设计研究院
包头市测绘院
大同市勘察测绘院
徐州市勘察测绘研究院
温州市勘察测绘研究院
南通市测绘院有限公司
镇江市勘察测绘研究院
南昌市测绘勘察研究院
漳州市测绘设计研究院
海口市城市规划设计研究院
佛山市测绘地理信息研究院
湛江市规划勘测设计院
汕头市测绘研究院
珠海市测绘院
柳州市勘察测绘研究院
桂林市测绘研究院
玉林市勘察测绘设计研究院
银川市勘察测绘院
咸阳市勘察测绘院
苏州市测绘院有限责任公司
梧州市测绘地理信息院
钦州市住房和城乡建设测绘院
武汉市勘察设计有限公司

城市勘测



Urban Geotechnical Investigation & Surveying

Bimonthly Since 1986

No.2 2019(Sum.170)

Administrator

Ministry of Housing and Urban-Rural
Development of the People's Republic
of China

Sponsors

Wuhan Geomatics Institute

Editorial Board

Chairman Cheng Xiang

Vice-chairman Jia Guangjun
Wang Houzhi

Chairman of Journal Press Xiao Jianhua

Editorial Department

Editor in Chief Shen Zhiwu

Editor Yang Zhimin Tian Lin Li Wenjuan

Publisher Urban Geotechnical Investiga-
tion & Surveying Magazine
(Wuhan) CO., LTD

Address No.209 Wansongyuan Road, Ha-
nkou, Wuhan, Hubei Province,
China

Postcode 430022

Tel 027-85797220

Fax 027-85711307

E-mail cskc@126.com

Web Site <http://www.cskc.cn>

SN CN42-1309/TU
ISSN1672-8262

Price \$15.00
万方数据

Main Contents

Discussion and Realization of Sponge Campus by the Aid of MapGIS Platform *Wu Hongbo, Yang Xiaoxiao, Jia Xin*(5)

Dynamic Management and Monitoring of Land Reservation Research Based on GIS *Wang Wei, Li Chengren, Li Chunlin*(12)

Design and Implementation of Real Unified Registration Platform of Guangzhou Based on "Multi-source and Multi-standard" Data ...
... *Yang Wenjie, Chen Liyan, Du Jianguang, Yang Weijun*(16)

Study on the Countermeasures of Urban Occupational and Living Balance Guidance Based on the Data of Geographical Conditions
..... *Yang Xudong, Yang Bogang, Liu Bowen, et al.* (19)

Urban Physical Examination Evaluation Based on Spatio-temporal Big Data *Zhang Chunmin, Zhang Louxiang, Ding Yajie*(24)

Research on the Method of Measuring the Accessibility of Students Based on the Results of Geographical National Conditions in Shanghai and Analysis of School District Optimization
..... *Li Shuyao, Xin Jing*(28)

Design and Implementation of After-plan-approval Project Supervision System Based on Mobile Terminal
..... *Duan Longmei, Yu Zhonghai, Li Hao*(35)

Realization of the Architecture Design Scheme Analyzing System Based on ArcEngine 10.1 *Li Jinglan, Bao Yonggang*(38)

Optimal Path Design and Analysis of Oil & Gas Pipelines Based on ArcGIS Secondary development *Liu Chunsheng, Wang Ke*(42)

The Research on the Integration of Indoor and Field Underground Pipeline Survey & Dynamic Update Based on Database
..... *Xiang Weiguo, Xiang Hongmei*(47)

Analysis of Spatio-temporal Variation of Thermal Environment of Ningbo City in the Past 30 Years
..... *Bao Ying, Shen Peipei, Chen Haizhen*(51)

Study on the Quality Evaluation Method of Remote Sensing Images Used in the 3rd.National Land Investigation *Li Tian*(55)

3D Scene Construction Method of Integration Indoor and Outdoor Based on Laser Scanning Technology
..... *Jin Yajie, Wu Wentan*(59)

The Application of 3D Laser Scanning Technology in Earthwork Calculation of High and Steep Slope
..... *Song Peiyan, Yang Zhimin*(63)

Sunlight Analysis Surveying of Buildings Based on Leica 3D Laser Scanner *Li Qiang*(66)

Application of Oblique Photography with Dual Cameras in Building Element Inspection *Xiong Hui*(70)

Application of Agisoft PhotoScan in Facade Surveying
..... *Shao Wanli*(74)

Research on Key Technology of Ground Reference Measurement for HUD Flight Program in Baiyun Airport	<i>Mo Guojun, Zhou Shuxia</i> (77)
Composition of Feature Impact on LiDAR Calibration Precision	<i>Xu Wei, Wang Dewei</i> (81)
Application of UAV Tilt Photography in Urban 3D Modeling	<i>Wu Feiyu</i> (84)
Land Subsidence Monitoring in Nanchang Central City Based on SBAS-InSAR	<i>Xiong Jiacheng, Nie Yunju, Luo Yue, Li Yongfei</i> (87)
The Eigenvector Spatial Filtering Model of Multiple Positioning Sensors and Simulation Results of Indoor Positioning	<i>Yao Haiyun, Shu Hong, Wang Shanhua, Zeng Kun</i> (93)
Application and Accuracy Analysis of PPK Measurement Technology	<i>Wang Zhi, Cao Qinglei, Zhang Hongde, Hu Yuxiang, Meng Qingnian</i> (97)
Performance Comparison and Analysis of BDS/GLONASS/GALILEO Multi-mode Fusion Single Point Positioning	<i>Li Xiangmei, Lu Zhaofeng, Zuo Xiaoqing, Bu Jinwei, Chang Jun</i> (101)
Performance Evaluation of BDS+QZSS Dual System Combination PPP	<i>Zhang Yuying, Tan Rongjian, Bu Jinwei, Li Guozhu, Zhang Dongsheng</i> (107)
Application of GPS/BDS Combination Positioning in Engineering Survey	<i>Yang Gang</i> (114)
AP Selection Algorithm Based on Wi-Fi Signal Loss Rate	<i>Mo Yongqiang</i> (118)
The Construction of Fiducial System for Modern Surveying of Gui'an New Area	<i>Ma Danyou, Pei Zhigang, Lou Zhongjun, Li Shiwei</i> (122)
The Method of Establishing Local Planar Coordinate System Based on SRTM Data	<i>Fan Qingbiao, Li Jiangwei, Sun Wei, Yao Peng, Wu Duo</i> (127)
The Camacupa Datum and its Application in Engineering	<i>He Cheng, Liao Na</i> (132)
Leveling Network Adjustment Based on Semi-parametric Model	<i>Lei Qiankun, Zhang Jun</i> (136)
Introduction to the Design and Compilation of Shenyang Urban Atlas	<i>Cao Lei</i> (139)
A New Method for Stereo Mapping	<i>Xu Chengquan, Teng Mingxing</i> (143)
The Deformation Monitoring and Data Processing System Design of Protected Subway Area	<i>Chen Xifeng, Liu Ling</i> (147)
Development of Auto-Processing Software for Deformation Monitoring Data in Linear Engineering	<i>Zhang Guangdong, Xiong Jian, Liu Xiong</i> (152)
The Sounding and Mapping of Hangzhou Bay Based on Non-tide-observation	<i>Wang Zhiming, Sun Yuewen</i> (157)
Application of Orientation Survey in Long Shield Zone of Tianjin Subway	<i>Ji Wankun, Jin Yuxi, Xu Guoyong</i> (160)
The practice and result analysis of Plane Contact Measurement Methods in Metro Construction	<i>Liu Zhaoren, Li Wangmin</i> (164)
Settlement Observation Technology and Engineering Application of High-rise Buildings	<i>Li Xiufeng</i> (168)
Coordinate Solution and Tilt Analysis of the Center of Positive Polygon	<i>Guan Feng</i> (170)
Completion Acceptance Survey of Pipeline Project for Electronic Reporting and Authorizing	<i>Wen Liwei, Zhang Hanchun</i> (173)
Elementary Investigation on Influence of Metro Deep Foundation Pit with Inner Supporting Structure Prestress to Excavation Deformation	<i>Xu Dexin, Peng Hanfa, Zhou Yugin</i> (176)
The analysis of Hierarchy Process (AHP) in Suitability Evaluation of Engineering Construction	<i>Gu Xiaowen, Deng Zhongwei, Li Zhiwei</i> (181)
Numerical Simulation Study on Effective Reinforcement Depth of Dynamic Compaction of Filled Foundation	<i>Luo Wei</i> (186)
Analysis and Evaluation of Geological Environment Characteristics of the Maying River Basin in Hannan District of Wuhan City	<i>Deng Qingjun, Liu Yazhou, Zhu Fanji, Wang Xiandeng, Chen Yuru</i> (191)
The Study on Behavior of Soft Soils Based on Vibration Drainage Consolidation Laboratory	<i>Xu Huarong, Liu Gang</i> (196)
Application of Improved PSO-BP Neural Network in Runoff Forecasting	<i>Wang Changpeng, Qi Jun, Cai Yongning, Gao Guangwen, Wu Kai</i> (199)
Application of CFG Composite Foundation in High-rise Buildings in the Karst Area	<i>Huang Jiaming, Zhang Qinghua, Chen Lingwei</i> (204)
····· 万方数据 ·····	