

# 城市勘测

创刊于 1986 年  
2018 年第 2 期(总第 163 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

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)			
	马全明	万幼川	王 丹
	胡亚明	龙海奎	丘建金
	刘耀林	陈品祥	周泽君
	许长胜	周宏磊	刘 政
	侯至群	周贻港	顾建祥
	张志华	姚宜斌	储征伟
	陈文通	黎树禧	郑建敏
	倪 曙	戴建清	唐辉明
	石 平	杨存吉	敦力民
			廖建生
			黄炳强

## 编辑部

主 编	沈志武(兼编辑部主任)
编 辑	杨志敏 李文娟
刊 号	CN42—1309/TU
	ISSN1672—8262
广告发布登记号	武工商广登字[2017]036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.cske.cn
信息发布	cskc@126.com 或 cskc@21cn.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	万5.00元

# 目 次

## 勘测管理

- 城市测绘标准化新发展 ..... 王丹,耿丹(5)

## 3S研究与应用

- 数字广州地理空间框架与智慧广州时空信息云平台建设 ..... 张鹏程,何华贵,张珊珊,陈利燕(10)
- 基于 GIS 的京津冀景区空间格局与可达性研究 ..... 杨磊(14)
- “多规合一”背景下的“规划一张图”拼合研究 ..... 孙玉婷(18)
- 市(县)多规合一信息平台建设若干重点问题探究 ..... 何福久,阐明哲(21)
- 区域交通规划模型及应用系统的设计 ..... 王长鹏,张学明,吴闯(24)
- 浅谈珠海横琴自贸区城乡规划监督管理创新 ..... 吴小龙,李旺民,丁建勋(28)
- 对第三次全国土地调查作业方法的思考 ..... 贾效燕,高庆强,曾光华,李怀冰,刘玉春(32)
- 山东省应急测绘快速制图系统设计与实现 ..... 王凤娇,宋拥军(35)
- 武汉市建筑信息调查工作的实践与思考 ..... 刘莹,娄坤,孟泉毅,李琼,刘亚红(41)
- 广州天河区历史建筑普查技术路线研究 ..... 宋奇鸿,余凌燕(44)
- 不动产登记数据整合中房屋与宗地数据整合方法的研究 ..... 吕东洋(48)
- 消防三维地理信息数据建设与应用研究 ..... 王鸿,田永明,杨娜(53)
- 基于移动 GIS 的矢量电子海图可视化研究 ..... 赵军,宫丽玮,周圣川,胡振彪(56)
- 重庆市地下管线普查与更新数据建库实践 ..... 刘金榜,王国牛,何兴富(61)
- 基于.NET 技术的 WebGIS 租房信息管理系统设计与研究 ..... 陈良松,刘亚,刘明众,郑青青(64)
- 面向地下综合管线数据处理的实用工具设计与开发 ..... 王海英,刘容(68)
- GPS 辅助的城市物业精细化管理解决方案及应用 ..... 孙晓玮(72)
- 基于 WebGIS 的地下管网在线编辑系统的实现 ..... 张现军,陈甫(75)
- 多旋翼无人机航测系统在高原地质灾害中的应用 ..... 吕文雅,朱兰艳,李超,刘小军(79)
- 基于倾斜摄影实景三维与竖直摄影立体像对的大比例尺地形图生产 ..... 胡震天,刘燕芳(82)
- 基于蜂群算法优化的支持向量机植被提取研究 ..... 唐昊(86)
- 三维激光扫描技术在历史建筑物测绘中的应用 ..... 刘永锋,李翅,周凯,李浩,刘传逢(90)
- EM 算法在极化合成孔径雷达影像分类中的应用 ..... 隋克林(95)
- 无人机倾斜摄影测量技术在规划竣工测量中的应用 ..... 许新海(99)
- 最优化理论在椭球参数逆向求定中的应用 ..... 刘敏,王磊(102)
- 潜江市现代测绘基准体系建设 ..... 黄涛,孙伟,娄坤,柯亨松(105)
- 基于区域似大地水准面及 DEM 的佛山市 2000 坐标系建立方案优选 ..... 杨坤,王礼江,丁孝兵,田鹏波(108)
- 软件接收机中时钟偏差的影响与修正 ..... 余成江,文豪,孙睿英(111)

TBC 和 LGO 在 GNSS 数据处理中的对比和应用研究 .....	胡玉祥,王智,张洪德,孟庆年(115)
变权组合模型在卫星钟差预报的研究 .....	魏自来,朱晓强(119)

## 测绘工程

大坝平面变形控制网观测及稳定性分析 .....	葛文,何文峰,王英林,徐长虹,陈锦林(123)
加测陀螺边的井下导线控制网抗差总体最小二乘算法 .....	司亚君,何燕兰(128)
Global Mapper 在高压输电线路选线设计中的应用探讨 .....	杜全维,龚秋全,董武钟,程森(133)
基于 ArcEngine 与 GDI+ 的管线横断面分析程序开发 .....	于中伟(137)
城市测量中 SHP 制作方案优化 .....	吕成亮,廉光伟,张驰(140)
竣工测量建筑面积自动化计算方法 .....	周俊,彭勃(143)
城市轨道交通工程边长变形分析及超限处理方法探讨 .....	赵亚波,王智,李勇,张洪德,薛慧艳(145)
陀螺定向在隧道盾构平面控制测量检核中的应用 .....	谢友鹏,赵尘衍(148)
目前基坑监测中常用自动化测量方法的比较分析 .....	李伟强(152)
基于盾构施工的地表监测数据分析及建模预测 .....	洪卓众(157)

## 勘察工程

青岛地铁 4 号线工程勘察外业精细化组织与质量控制研究 .....	姜德鸿,冀东,闫强刚,卞立民,何松(161)
地铁暗挖车站侧穿高架桥桩基的施工措施与对策 .....	李克建,孙伟青,秦爱红(165)
“武汉市城市地质调查数据分类编码及数据库规范”编制研究 .....	徐德馨,周玉琴(169)
综合电磁法在广德荷花岗地热资源勘查中的应用效果 .....	苌云,黄江华,张燕,王国群(172)

## 行业动态

抓住新机遇 谋求新发展 全国测绘地信学会工作会议召开 .....	(9)
常州首张手绘地图出版 .....	(23)
武汉市测绘研究院获批设立湖北省博士后创新实践基地 .....	(40)
北京市测绘设计研究院承担的“2017 年国家地理国情监测全国地级以上城市及典型城市群空间格局变化监测——北京市监测区项目”通过专家验收 .....	(85)
信息化管理助力勘察质量提升,智慧勘察北勘为先 .....	(114)
上海市综合管网全生命周期管理关键技术与应用项目荣获 2017 年度上海市科技进步奖 .....	(127)
沈阳市勘察测绘研究院项目荣获 2017 年辽宁省测绘科学技术进步奖 .....	(132)
中国城市规划协会城市勘测专业委员会五届二次常务理事(扩大)会议在常州召开 .....	(彩插 2~3)

## 信息之窗

第一届《城市勘测》理事单位名录 .....	(彩插 7~9)
广告 .....	(封 1~封 4、彩插 1, 彩插 4~6, 彩插 12)

## 企业采风

常州市测绘院 .....	(彩插 10~11)
--------------	------------

## 第一届理事单位

(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	
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	



# Urban Geotechnical Investigation & Surveying

Bimonthly Since 1986

No.2 2018 (Sum.163)

## 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 Li Wenjuan

**Publisher** Urban Geotechnical Investigation & Surveying Magazine  
(Wuhan) CO., LTD

**Address** No.209 Wansongyuan Road, Hankou, Wuhan, Hubei Province, China

**Postcode** 430022

**Tel** 027-85797220

**Fax** 027-85711307

**E-mail** cskc@126.com  
cskc@21cn.com

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

**SN** CN42—1309/TU  
ISSN1672-8262

**Price** \$15.00  
万方数据

## Main Contents

- New Development of Standardization in Urban Surveying and Mapping ..... Wang Dan, Geng Dan(5)
- The Digital Guangzhou Geospatial Framework and Smart Guangzhou Spatio-temporal Information Cloud Platform ..... Zhang Pengcheng, He Huagui, Zhang Shanshan, Chen Liyan(10)
- The Spatial Distribution Characteristics and the Accessibility Analysis of Scenic Spots in Jingjiji Region ..... Yang Lei(14)
- Research on the Construction of "One Plan Drawing" Under the Background of "Multi-plans Integration" ..... Sun Yuting(18)
- Consideration of City and County-level Multiple Plans Integration Platform Construction ..... He Fujiu, Kan Mingzhe(21)
- Design of Regional Traffic Planning Model and Application System ..... Wang Changpeng, Zhang Xueming, Wu Chuang(24)
- A Brief Discussion on Innovations in Urban and Rural Planning Supervision and Management of Free Trade Zone in Hengqin Zhuhai ..... Wu Xiaolong, Li Wangmin, Ding Jianxun(28)
- Studies of the Field Method in the 3rd. National Land Investigation With the Case of Jiangxia, Wuhan ..... Jia Xiaoyan, Gao Qingqiang, Zeng Guanghua, et al.(32)
- Design and Implementation of Shandong Provincial Emergency Response Rapid Mapping System ..... Wang Fengjiao, Song Yongjun(35)
- The Practice of Building Information Survey Work and Thinking in Wuhan ..... Liu Ying, Lou Kun, Meng Quanyi, Li Qiong, Liu Yahong(41)
- Research on Technical Route of Historical Building Census in Tianhe District of Guangzhou ..... Song Qihong, Yu Lingyan(44)
- Research on the Integration of Real Estate Data in House Property and Land Parcel ..... Lv Dongyang(48)
- Data Construction and Application of Three-dimensional Model on Geographic Information for Fire Protection ..... Wang Hong, Tian Yongming, Yang Na(53)
- Research on Visualization of Vector Electronic Nautical Chart Based on Mobile GIS ..... Zhao Jun, Gong Liwei, Zhou Shengchuan, Hu Zhenbiao(56)
- Practice of Database Building of Underground Pipeline Survey and Update Data in Chongqing ..... Liu Jinbang, Wang Guoniu, He Xingfu(61)
- Design and Research of WebGIS Rental Management Information System Based on .NET ..... Chen Liangsong, Liu Ya, Liu Mingzhong, Zheng Qingqing(64)

Design and Development of Practical Tools for Data Processing of Underground Integrated Pipelines .....	Wang Haiying,Liu Rong( 68)
The Solution for Urban Property Precise Management Based on GPS Technology .....	Sun Xiaowei( 72)
Realization Technology of the Underground Pipe Net Online Editing System Based on WebGIS .....	Zhang Xianjun,Chen Fu( 75)
Application of Multi Rotor UAV Aerial Surveying System in Plateau Geological Disasters .....	Lv Wenyia,Zhu Lanyan,Li Chao,Liu Xiaojun( 79)
A Method for Large-scale Topographic Map Based on the Combination of Realistic 3D Mapping Oblique Photography and Stereo-pair Vertical Photography .....	Hu Zhentian,Liu Yanfang( 82)
A Research on Vegetation Extraction of Artificial Bee Colony Algorithm to Optimization of Support Vector Machine .....	Tang Hao( 86)
Application of 3D Laser Scanner Technologyin Historical Building Surveying .....	Liu Yongfeng,Li Chi,Li Hao,Zhou Kai,Liu Chuanfeng( 90)
Application of EM Algorithm in Polarimetric Synthetic Aperture Radar Image Classification .....	Sui Kelin( 95)
The Application of Uav Oblique Photogrammetry Technology in the Planning and Completion Measurement .....	Xu Xinhai( 99)
The Application of Optimization Theory in the RE of Ellipsoid Parameters .....	Liu Min,Wang Lei( 102)
The Construction of Fiducial System for Modern Surveying of Qianjiang City .....	Huang Tao,Sun Wei,Lou Kun,Ke Hengsong( 105)
The Optimization of Foshan City 2000 Coordinate System Establishment Based on the Regional Quasi-geoid and DEM .....	Yang Kun,Wang Lijiang,Ding Xiaobing,Tian Pengbo( 108)
The Influence and Correction of Clock Skew in Software Receiver .....	Yu Chengjiang,Wen Hao,Sun Ruiying( 111)
Comparison and Application Research of TBC and LGO in GNSS Data Processing .....	Hu Yuxiang,Wang Zhi,Zhang Hongde,Meng Qingnian( 115)
Research on Satellite Clock Error Prediction Based on Variable Weight Combination Model .....	Wei Zilai,Zhu Xiaoqiang( 119)
Observation and Stability Analysis of Dam Plane Deformation Control Network .....	Ge Wen,He Wenfeng,Wang Yinlin,Xu Changhong,Chen Jinglin( 123)
Solution for Control Traverse with Additional Gyro-side Adjustment Based on Robust Total Least Squares .....	Si Yajun,He Yanlan( 128)
Application in Route Selection of High Voltage Transmission Line Based on Global Mapper .....	Du Quanwei,Gong Qiuquan,Dong Wuzhong,Cheng Sen( 133)
Development of Pipeline Cross Section Analysis Program Based on ArcEngine and GDI+ .....	Yu Zhongwei( 137)
An Optimized Scheme of Shapefile Making in Urban Survey .....	Lv Chengliang,Lian Guangwei,Zhang Chi( 140)
Automatic Calculation of Completion Surveying on Building Area .....	Zhou Jun,Peng Bo( 143)
Length Deformation Analysis of Urban Rail Transit Engineering and Discussion on Transfinite Treatment Method .....	Zhao Yabo,Wang Zhi,Li Yong,Zhang Hongde,Xue Huiyan( 145)
Application of Gyro Orientation in Checking of Tunnel Shield Plane Control Surveying .....	Xie Youpeng,Zhao Chenyan( 148)
Comparative Analysis of Commonly Used Automatic Measurement Methods in Foundation Pit Monitoring .....	Li Weiqiang( 152)
Monitoring and Modeling of Surface Monitoring Fata Nased on Dhielb Vonstruction .....	Hong Zhuozhong( 157)
Research on Meticulous Construction Organization and Quality Control of Qingdao Metro Line M4 Investigation Field Project .....	Jiang Dehong,Ji Dong,Yan Qianggang,Bian Limin,He Song( 161)
Construction Measures and Countermeasures for the Pile Foundation of the Viaduct on the Side of the Subway Underground Excavation Station .....	Li Kejian,Sun Weiqing,Qin Aihong( 165)
Organization Research on data Classification Coding and Database Standard for Wuhan Geological Survey .....	Xu Dexin,Zhou Yuqin( 169)
The Application Effect of Comprehensive Electromagnetic Method in the Exploration of Geothermal Resources in Guangxi ... ·万方数据.....	Chang Yun,Huang Jianghua,Zhang Yan,Wang Guoqun( 172)