

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
中国科技论文统计源核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
全国中文核心期刊



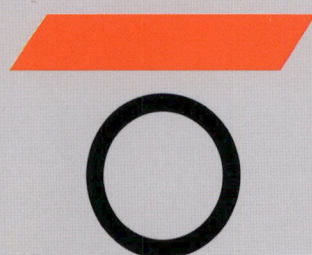
ISSN 1673-0836
CODEN DKYGA5



地下空间与工程学报

CHINESE JOURNAL OF
UNDERGROUND SPACE AND ENGINEERING

中国岩石力学与工程学会
重庆大学
主办



万方数据

Vol.19 No.3
2023年6月

地下空间与工程学报

第 19 卷第 3 期

(总第 146 期) 双月刊

2023 年 6 月

目次

· 地下空间开发利用 ·	
基于空间句法的高铁站地下换乘空间特征研究	桂汪洋, 张旭, 周信 (701)
城市地下全要素多尺度语义表达模型及应用	花卫华, 张子琛, 陈启浩, 刘修国 (714)
· 理论与试验研究 ·	
黏性土大数据黏弹塑性本构模型研究	凌跃, 刘元雪, 赵久彬 (725)
基于阻尼最小二乘法的盾构隧道围岩力学参数反演	王哲成, 秦桢秋, 刘笑娣, 刘新根, 张忆 (737)
长距离岩石顶管工程管节摩阻力研究	邓志云, 刘新荣, 钟祖良, 陈鹏, 张绍伟 (750)
矩形顶管管土接触状态及顶进力研究	区伟潮, 张栋, 曾川峰, 邬彪彪, 傅志浩 (760)
考虑管-土-浆相互作用的管段施工过程力学模型	侯俊锋, 肖楚怀, 李江, 郅彬, 李金华 (767)
基坑开挖卸荷对坑底管桩承载性状影响研究	杨庆光, 陈小巍, 贺敏, 刘杰, 何杰 (777)
高等与常用本构模型对黄土变形影响的模拟对比	廖军, 朱桥川, 王治军, 戴自航 (784)
类岩材料非圆孔定向胀裂特征研究	范祥, 李龙, 黄旭飞, 曹校勇, 谢永利 (793)
不同黏粒含量红黏土失水与开裂关联性分析	王良玉, 刘宝臣, 杨柏, 崔延硕, 马江敏 (804)
预应力及冻融循环对砂岩物理力学特性的影响	史为政, 段志, 许晓亮, 黄天柱, 龚家伟 (815)
基于声发射不同粒径黄砂岩裂纹扩展研究	倪彬, 谢伟, 李乾龙, 王立 (824)
多尺度聚丙烯纤维混凝土二次衬砌受力特性研究	孙德彬, 杨沛文, 任联玺, 梁宁慧, 刘鑫 (833)
软黏土小应变本构模型参数研究与应用	王卫东, 李青, 徐中华, 宗露丹, 李耀良 (844)
溶洞型基桩承载特性离心试验及承载力计算方法	陈慧芸, 冯忠居, 夏承明, 刘旭照, 王逸然 (856)
浸水浅埋黄土隧道复合地基受力性状试验研究	胡昆昆, 何勇, 李又云, 刘路路 (867)
岩溶区诱发性土洞塌陷的水膜效应作用机理研究	廖云平, 吴斌, 陈立川, 徐洪, 董平 (881)
含卸荷裂隙北山花岗岩蠕变特征试验研究	王春萍, 刘建锋, 刘健, 陈亮, 王璐 (888)
南沙港区深厚淤泥软土特性及空间异性研究	蔡子勇, 乔世范, 檀俊坤, 刘屹颀 (897)
· 设计、施工、监测 ·	
考虑围岩参数空间变异性的连拱隧道稳定性分析	刘昆珏, 随意, 程晓辉, 陈朝晖, 普利坚 (911)
黄土隧道不同支护体系下围岩变形响应研究	蔡元成, 杜可, 王志超, 赖金星, 谢少华 (921)
基于流固耦合的盾构地中对接法管片松动研究	尹清锋, 何明高, 陈星欣, 郭力群 (935)
长大隧道风仓式施工通风结构参数优化研究	杨帅, 任锐, 王庭川, 王亚琼 (946)
地下层状岩体爆破的 DDA 方法模拟研究	杜鑫, 甯尤军, 杨军 (955)
二元基坑新型吊脚墙(桩)技术工程实践	李隆平, 王林枫, 王自强, 李良军, 王天水 (962)
多向荷载作用下超大直径群桩基础方案评价	杨勇, 杨春山, 胡会勇, 欧振锋, 王巍 (973)
BIM 在公路山岭隧道全生命周期中的应用	李德宏, 周翔, 黄小通, 田大鹏, 李维瑞 (981)
深基坑的机器视觉监测与变形预测研究	李尚明, 洪成雨, 姬凤玲, 陈伟斌, 朱旻 (992)
· 防灾与环境 ·	
地基处理施工扰动引起软土灾变的识别方法	武凤远, 徐永福 (1001)
综合管廊阻燃电缆材料燃烧特性与危险性研究	郭军, 高文静, 蔡国斌, 文虎 (1009)
福州滨海软土 MJS 工法桩加固施工及环境效应	姚志雄, 夏华灿, 黄敏, 陈进, 李健 (1019)
穿越活动断裂带铁路隧道震害特征及修复技术	令永春 (1027)
高地应力判据及其影响因素研究综述	段淑倩, 孙远达, 熊杰程, 高坡 (1038)

期刊基本参数: CN50-1169/TU * 2005 * b * A5 * 350 * zh * P * ¥80.0 * 1200 * 34 * 2023-6

地下空间与工程学报

第 19 卷第 3 期

(总第 146 期) 双月刊

2023 年 6 月

目次

Research on Spatial Characteristics of Underground Transfer in High-Speed Railway Station Based on Spatial Syntax	Gui Wangyang,Zhang Xu,Zhou Xin(701)
Multi-Scale Semantic Expression Model of Urban Underground Total Elements and Its Application	Hua Weihua,Zhang Zichen, Chen Qihao,Liu Xiuguo(714)
Research on Viscoelasto-Plastic Constitutive Model of Cohesive Soil with Big Data	Ling Yue,Liu Yuanxue,Zhao Jiubin(725)
Research on Back Analysis of Shield Tunnel Structure Based on Damped Least Square Method	Wang Zhecheng, Qin Zhenqiu, Liu Xiaodi, Liu Xingen, Zhang Yi(737)
Study on Pipe Friction Resistance of Long-Distance Rock Pipe Jacking Engineering	Deng Zhiyun, Liu Xinrong, Zhong Zuliang, Chen Peng, Zhang Shaowei(750)
Study on Pipe-Soil Contact State and Jacking Force of Rectangular Jacking	Ou Weichao, Zhang Dong, Zeng Chuanfeng, Wu Biaobiao, Fu Zhihao(760)
A Mechanical Model of the Pipe Section Construction Process Considering the Interaction of Pipe-Soil-Slurry	Hou Junfeng,Xiao Chuhuai, Li Jiang,Zhi Bin,LiJinhua(767)
Study of Pipe Pile Bearing Characteristic in Foundation Pit for Excavation and Unloading	Yang Qingguang,Chen Xiaowei,He Ming,Liu Jie,He Jie(777)
Comparison of Simulating Loess Deformation by Two Advanced and Conventional Constitutive Models	Liao Jun,Zhu Qiaochuan,Wang Zhijun,Dai Zihang(784)
Study on Characteristics of Directional Expansion Cracking Behavior of Rock-Like Material with a Non-Circular Hole	Fan Xiang, Li Long, Huang Xufei, Cao Xiaoyong, Xie Yongli(793)
Correlation Analysis between Water Loss and Cracking of Red Clay with Different Clay Content	Wang Liangyu,Liu Baochen,Yang Bai,Cui Yanshuo, Ma Jiangmin(804)
Effect of Prestress and Freeze-Thaw Cycles on Physico-mechanical Properties of Sandstone	Shi Weizheng,Duan Zhi, Xu Xiaoliang,Huang Tianzhu,Gong Jiawei(815)
Study on Crack Propagation Modes of Yellow Sandstone With Different Particle Sizes Based on Acoustic Emission Technology	Ni Bin, Xie Wei, Li Qianlong , Wang Li(824)
Research on the Mechanical Properties of Multi-Scale Polypropylene Fiber Reinforced Concrete Secondary Lining	Sun Debin,Yang Peiwen, Ren Lianxi, Liang Ninghui,Liu Liu(833)
Investigation and Application of Small-Strain Model Parameters for Soft Clay Deposits	Wang Weidong, Li Qing, Xu Zhanghua,Zong Ludan, Li Yaoliang(844)
Bearing Characteristic Centrifugal Test and Bearing Capacity Calculation Method of Pile Passing Through Karst Cave	Chen Huiyun, Feng Zhongju, Xia Chengming, Liu Xuzhao, Wang Yiran(856)
Experimental Study on the Mechanical Behavior of Composite Foundation of Submerged Shallow Buried Loess Tunnel	Hu Kunkun, He Yong, Li Youyun, Liu Lulu(867)
Study on the Water Film Effect and Mechanism of Induced Soil Cave Collapse in Karst Area	Liao Yunping, Wu Bin, Chen lichuan, Xu Hong, Dong Ping(881)
Experimental Study on Creep Behavior of Unloading-Cracked Beishan Granite	Wang Chunping,Liu Jianfeng,Liu Jian,Chen Liang,Wang Lu(888)
Study on Characteristics and Spatial Heterogeneity of Deep Silt Soft Soil in Nansha Port Area	Cai Ziyong,Qiao Shifan,Tan Junkun,Liu Yiqi(897)
Stability Analysis of Double-Arch Tunnels Considering the Spatial Variability of Rock Parameters	Liu Kunjue,Sui Yi,Cheng Xiaohui,Chen Zhaozhui,Pu Lijian(911)
Study on Deformation Response of Surrounding Rock under Different Support Systems of Loess Tunnel	Cai Yuancheng,Du Ke,Wang Zhichao,Lai Jinxing,Xie Shaohua(921)
Study on Segment Loosening of Shield Docking Method Based on the Coupling of Stress-Seepage	Yin Qingfeng,He Mingao,Chen Xingxin,Guo Liquan(935)
Study on Optimization of Structure Parameters for Long Tunnel with Air Bin Ventilation System	Yang Shuai, Ren Rui,Wang Tingchuan,Wang Yaqiong(946)
Simulation of Underground Layered Rock Blasting by the DDA Method	Du Xin,Ning Youjun ,Yang Jun(955)
Engineering Application of New Suspended Diaphragm Wall (Pile) Technology of Soil and Rock Dualistic Foundation Pit	Li Longping, Wang Linfeng, Wang Ziqiang, Li Liangjun, Wang Tianshui(962)
Evaluation of Super Large Diameter Pile Group Foundation under Multi-Directional Loads	Yang Yong, Yang Chunshan, Hu Huiyong, Ou Zhenfeng, Wang Wei(973)
Application Research of BIM in the Whole Life Cycle of Highway Mountain Tunnel	Li Dehong, Zhou Xiang, Huang Xiaotong, Tian Dapeng, Li Weirui(981)
Study on Machine Vision Monitoring and Deformation Prediction of Deep Foundation Pit	Li Shangming, Hong Chengyu, Ji Fengling, Chen Weibin, Zhu Min(992)
Identification Method of Soft Soil Disaster Due to Ground Improvement Construction	Wu Fengyuan, Xu Yongfu(1001)
Experimental Study on Combustion Characteristics and Hazard of the Flame-Retardant Cables in Urban Utility Tunnel	Guo Jun,Gao Wenjing,Cai Guobin,Wen Hu(1009)
Construction and Environmental Effect of MJS Pile Strengthening Soft Soil in Fuzhou Coastal Area	Yao Zhixiong,Xia Huacan,Huang Min,Chen Jin,Li Jian(1019)
Seismic Damage Characteristics and Repair Technology of Railway Tunnels Crossing Active Fault Zone	Ling Yongchun(1027)
A Review of Research on the Criteria of High Geostress and Its Influencing Factors	Duan Shuqian, Sun Yuanda, Xiong Jiecheng, Gao Po(1038)

武汉广益交通科技股份有限公司是国家高新技术企业，主要从事土木交通科学技术研究、咨询；工程项目管理；公路工程、市政工程、工业与民用建筑工程施工监理；机电照明设计及工程施工；地基基础及装饰工程施工；建筑材料批发兼零售；公路水运工程、土木工程综合试验检测。

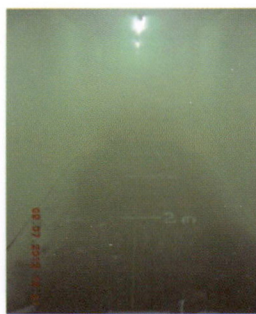
公司自2001年成立以来，已取得授权的国家发明专利技术16项、实用新型专利技术21项，已申报正在公示待授权的国家发明专利技术12项；截至到目前，公司已获得各类荣誉35项，已获中国土木工程詹天佑奖2项，交通运输部李春奖1项，中国技术市场金桥奖1项，中国专利奖2项，省（部）级科技进步“一等奖”1项、“二等奖”10项、“三等奖”5项；公司牵头主编和参与编制完成的省部级行业规范、标准17部，在一系列国家重点工程项目建设中取得了优异的成绩，公司具有“武汉市工程技术研究中心”、其控股公司安徽中益新材料科技有限公司具有“安徽省高层次人才创新团队”“安徽省建筑节能与安全防灾院士工作站”和全国交通运输科普基地“道路绿色照明与安全防灾新材料试验室”等科技创新和研发平台。

◆多功能储能式发光材料

“中益阳光牌”多功能储能式发光材料主要用于公路隧道、地下综合管廊、城市轨道交通、民防、军事以及工民建等领域的安全防灾与节能、引导照明，系列产品包括：多功能储能式发光涂料、多功能储能式发光反光道路标志牌、多功能储能式发光反光轮廓标、多功能储能式发光反光环、多功能储能式发光反光突起路标、多功能储能式隧道拱顶诱导标。

● 多功能储能式发光涂料具有防火阻燃、增光增亮、延时发光、耐腐蚀、耐污染、抗霉菌、自洁净和释放负离子的性能，在隧道与地下工程中应用可明显提高暗环境的照明亮度，提高道路照明均匀度，提高小物体的可视距离，改善照明光环境的舒适性，提供紧急逃生指示照明及提高地下工程的空气质量。

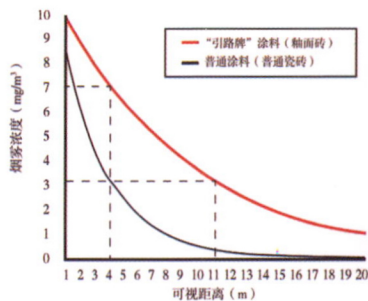
● 多功能储能式发光反光道路标志牌、轮廓标、突起路标、隧道反光环及拱顶诱导标，在道路上使用，既可逆反射诱导安全行车又能在暗环境中起到指示和引导照明的作用。



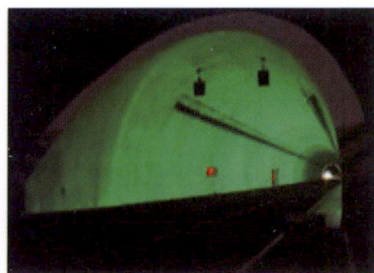
a “中益阳光”灯下透烟



b 普通涂料灯下透烟



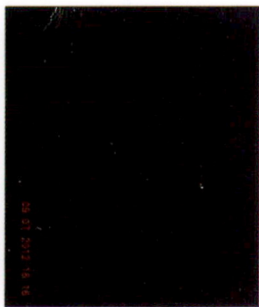
多功能储能式发光涂料烟雾穿透力试验



“中益阳光牌”涂料延时发光辅助照明



c 熄灯后“中益阳光”透烟



d 熄灯后普通涂料状态



交通运输部建设科技成果推广证



2018 年度 ITA 技术产品 / 设备创新奖

◆抗冻防腐添加剂

“引路牌”抗冻防腐添加剂主要用于季冻、寒区隧道的消防，系水性抗冻防腐添加剂取消防水池中的消防水，其灭火效果好，在-50℃不结冰，对消防管道、设施和混凝土及周边环境无腐蚀、无污染，在隧道消防工程中应用，可达到节能、环保、减少建设和维护费用及无安全隐患的目的。

地址：武汉市东湖新技术开发区SBI创业街10栋A座25楼 邮编：430074

安徽省滁州市全椒十谭产业园光辉大道31号 邮编：239500

电话：027-87458105 0550-5280700 传真：027-87803041 0550-5280700

网址：www.gytst.com 邮箱：gytst@gytst.com

联系人：高先生 13995528967 付女士 13971643646 屈女士 15827490915

国际标准连续出版物号 ISSN 1673-0836

国内统一连续出版物号 CN50-1169/TU

国内外公开发行 邮发代号：78-253

封面题字：钱七虎

封面设计：符宗荣

定价：80.00元

ISSN 1673-0836



9 771673 083232

0 6>