

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

ISSN 1673-0836



万方数据

Vol.14 No.3
2018年6月

地下空间与工程学报

第 14 卷第 3 期

(总第 106 期) 双月刊

2018 年 6 月

目次

· 地下空间开发利用 ·

沈阳地下空间开发的霍尔三维研究	齐锡晶, 韩新刚, 邓李杰 (573)
提升地下交通环廊利用效率的设计新思路	尹树林 (579)
PPP 模式下地下综合管廊入廊定价激励机制研究	韦海民, 刘武岩 (585)
城市地下空间声信号对人员疏散效率的影响	谢辉, 肖玉玮, 张秋敏 (595)
基于广义最大覆盖模型的人防专业队布局研究	魏连雨, 王金伟, 李雪, 巨利荣 (601)

· 理论与试验研究 ·

砂质泥岩单轴抗压强度试验研究	郭瑞, 洪刚, 张建华, 丁宏伟, 陈维愿 (607)
多场耦合作用下页岩渗透特性实验研究	张道川, 周军平, 鲜学福, 姜永东, 刘国军 (613)
节理岩体损伤破裂中的渗透性演化与能量耗散	杨韬, 唐春安, 梁正召 (622)
加筋土筋土界面抗剪强度影响因素试验研究	熊甜甜, 廖红建, 杨博, 谈云志 (629)
岩石颗粒流模型单轴压缩的加载速率效应研究	陈鹏宇 (635)
原状与重塑黄土冻融劣化机理对比试验研究	许健, 王掌权, 任建威, 袁俊 (643)
剪切荷载作用下锚杆抗剪作用理论分析	陈文强, 赵致艺, 赵宇飞 (650)
两种高液限黏土的热导率	徐云山, 赵艳林, 刘华贵, 吕海波 (657)
基于点的有偏生成的二维边坡滑移面搜索	贾宝新, 贾志波, 庞旭阳 (664)
考虑固废强度非线性的填埋场地承载力分析	吕玺琳, 翟新乐 (672)
异常温度作用对粉质黏土抗剪性能的影响	黄明奎, 马璐 (678)
盾构管片接头刚度衰减系数 (ACS) 的影响	董新平, 朱磊, 李宗艺, 李君普 (683)
先张法预应力混凝土波形板桩力学性能研究	黄建华, 彭浪, 朱永涛 (688)
封闭体系中煤体升温解吸的热力学特性研究	蔡婷婷, 赵东 (697)
相对厚度变化下双层软黏土地基固结特性研究	雷华阳, 任倩, 卢海滨, 李宾 (705)
水平基准基床系数试验方法与取值研究	潘永坚, 李高山, 刘生财, 欧阳涛坚, 蔡国成 (712)
裂隙岩体同步压裂干扰机制的数值模拟研究	李旺, 唐春安, 李连崇 (719)
考虑轴线偏差的钢顶管允许顶力计算方法	邵光辉, 薛双, 赵志峰, 樊凤凯 (729)
关于高拱坝坝基可利用岩体质量要求的探讨	张公平, 饶宏玲, 牟高翔, 陶警圆 (735)
核废料处置库近场岩石热应力半解析方法研究	张勇, 刘晓丽, 满珂 (741)

· 设计、施工、监测 ·

浅埋暗挖风道进主体施工技术优化分析	戴文亭, 王振, 孙明志, 闫思檬, 孙思博 (748)
浅埋偏压小净距隧道围岩压力分布与围岩控制	腾俊洋, 唐建新, 张闯, 张宇宁 (761)
非对称基坑开挖对浅埋下卧地铁隧道的影 响	张玉伟, 翁效林, 谢永利 (770)
德格隧道施工过程分析及冒落成因机理	严健, 何川, 陈四来, 姚志军 (779)
多幅竖向拼接预制预应力地连墙围护分析研究	胡坚尉 (786)
超大跨度地下矩形隧道结构型式及经济性分析	刘发前 (792)
功效系数法在 TBM 选型量化决策中的应用	杨振兴, 王浩, 周建军, 沈捷, 陈馈 (799)
小井间距双井水溶造腔腔体扩展规律研究	任松, 唐康, 易亮, 陈结, 刘伟 (805)

· 防灾与环境 ·

爆破振动对既有高铁隧道衬砌安全的影响分析	郑明新, 夏一鸣, 胡国平, 刘家桦 (813)
盾构下穿既有铁路股道地基沉降控制与加固研究	齐勇 (819)
基于阻滞影响的隧道临界风速研究	夏永旭, 周勇狄, 姚毅, 韩兴博 (828)
矿山法地铁隧道防排水型式双层次评价体系	雷刚 (836)
双系煤层孤岛结构对工作面矿压显现影响研究	张宏伟, 付兴, 霍丙杰, 陈奎, 周坤友 (845)
遗煤自燃风险评价方法与风险发展趋势研究	韩光, 齐庆杰, 崔铁军, 王来贵 (852)

期刊基本参数: CN50-1169/TU * 2005 * b * A4 * 286 * zh * P * ¥ 60.0 * 1200 * 39 * 2018-6

CONTENTS

Hall Three-dimensional Research on Underground Space Development Qi Xijing, Han Xingang, Deng Lijie(573)

A New Method to Enhance the Utilization Efficiency of Underground Traffic Tunnel Yin Shulin(579)

Incentive Mechanism Study on the Pricing Control of Underground Pipe Gallery under PPP Model Wei Haimin,Liu Wuyan(585)

The Effect of Acoustic Signals on the Evacuation in Underground Space Xie Hui,Xiao Yuwei ,Zhang Qiumin(595)

Research on Civil Defense Professional Team Layout Based on Generalized Maximum Coverage Model Wei Lianyu,Wang Jinwei,Li Xue, Ju Lirong(601)

Experimental Research on Uniaxial Compressive Strength of Sandy Mudstone Guo Rui,Hong Gang,Zhang Jianhua,Ding Hongwei,Chen Weiyuan(607)

Experiment Study on the Coupling Multi-field Effect on the Dynamic Variation of Permeability in Shale Zhang Daochuan,Zhou Junping,Xian Xuefu,Jiang Yongdong,Liu Guojun(613)

Research on Permeability Evolution and Energy Dissipation Law During Damage and Fracturing of Jointed Rock Masses Yang Tao,Tang Chunan,Liang Zhengzhao(622)

Experimental Study on Influence Factors of Shear Strength between Geogrid and Soil Interface Xiong Tiantian,Liao Hongjian,Yang Bo,Tan Yunzhi(629)

Loading Rate Effect Analysis on Rock Particle Flow Model under Uniaxial Compression Chen Pengyu(635)

Comparative Test Study on Deterioration Mechanism of Undisturbed and Remolded Loess during the Freeze-thaw Process Xu Jian,Wang Zhangquan, Ren Jianwei, Yuan Jun(643)

Theoretical Analysis on Shear Resistance of Bolt under Shear Loading Chen Wenqiang,Zhao Zhiyi,Zhao Yufei (650)

Thermal Conductivity of Two Kinds of High Liquid Limit Clay Xu Yunshan,Zhao Yanlin,Liu Huagui,Lü Haibo(657)

Searching for Slip Surface of Two-dimensional Slope Based on the Partial Generation of Point Jia Baoxin, Jia Zhibo, Pang Xuyang(664)

Bearing Capacity Analysis on Landfill Ground Considering the Nonlinear Shear Strength of Municipal Solid Waste Lü Xilin, Zhai Xinle(672)

Shear Properties Changes of Silty Clay due to Unusual Temperature Action Huang Mingkui, Ma Lu(678)

The Effects of Attenuation Coefficient of Stiffness(ACS) on Segmented Tunnel Lining Dong Xinping, Zhu Lei, Li Zhongyi, Li Junpu(683)

Research on Mechanical Properties Prestressed Reinforcement Concrete Sheet-piles Huang Jianhua, Peng Lang, Zhu Yongtao(688)

Thermodynamic Characteristics of Coal under Temperature Variation Desorption in Closed System Cai Tingting, Zhao Dong(697)

Research on Consolidation Property of Double Layer Soft Clay Foundation under Different Relative Thickness Conditions Lei Huayang, Ren Qian, Lu Haibin, Li Bin(705)

Study on the Test Method and Value of the Horizontal Subgrade Coefficient Pan Yongjian, Li Gaoshan, Liu Shengcai, Ouyang Taojian, Cai Guocheng(712)

Numerical Simulation Research on the Perturbation Mechanism of Simultaneous Fracturing in Jointed Rock Masses Li Wang,Tang Chun'an,Li Lianchong(719)

Allowable Jacking Force Calculating Method of Steel Jacking Pipe Considering Axial Deviation Shao Guanghui, Xue Shuang, Zhao Zhifeng, Fan Fengkai(729)

Discussion on Quality Requirements of Utilizable Foundation Rock Mass of High Arch Dams Zhang Gongping, Rao Hongling, Mou Gaoxiang, Tao Jingyuan(735)

A Semi-analytical Analysis on Rock Thermal Stress for Nuclear Waste Repository Near Field Zhang Yong,Liu Xiaoli,Man Ke(741)

Optimization of Construction Methods for Shallow Buried Covered Excavation Air Duct Enter Tunnel Dai Wenting, Wang Zhen, Sun Mingzhi, Yan Simeng, Sun Sib0(748)

Distribution and Control of Surrounding Rock Pressure of Shallow Buried Tunnel under the Condition of Terrain Bias Teng Junyang,Tang Jianxin,Zhang Chuang,Zhang Yuning(761)

Influence of Asymmetric Foundation Pit Excavation on Shallow-buried Subway Tunnel Structure Zhang Yuwei,Weng Xiaolin,Xie Yongli(770)

Formatting Mechanism of Rock Falling and Analysis on Construction Process in Dege Tunnel Yan Jian, He Chuan, Cheng Silai, Yao Zhijun(779)

Analysis on Multiple Vertical Connected Precast and Prestressed Diaphragm Wall Hu Jianwei(786)

Structural Style and Economic Analysis on Super Large-span Underground Rectangular Tunnel Liu Faqian(792)

Application of Efficacy Coefficient Method to Quantitative Decision of TBM Selection Yang Zhenxing, Wang Hao, Zhou Jianjun, Shen Jie, Chen Kui(799)

Research on Two-well Solution Mining Cavity Expansion with Small Well Space Ren Song, Tang Kang, Yi Lang, Chen Jie, Liu Wei(805)

Impact Analysis of Blasting Vibration on the Safety of Existing High Speed Tunnel Lining Zheng MingXin, Xia Yiming, Hu Guoping, Liu Jiahua(813)

Research on Ground Settlement Control and Ground Stabilization While Shield underneath pass Existing Railway Track Qi Yong(819)

Study on Critical Velocity Considering the Blockage of Road Tunnel Xia Yongxu, Zhou Yongdi, Yao Yi, Han Xingbo(828)

A Double Layer Evaluation System of Waterproof and Drainage Pattern of a Mined Metro Tunnel Lei Gang(836)

Influence of the Structure of Reverse Ladder Overburden Island on Strata Behaviors during System Coal Mining Zhang Hongwei, Fu Xing, Huo Bingjie, Chen Ying, Zhou Kunyou(845)

Spontaneous Combustion Risk Assessment of Residual Coal and Research on the Development Trend of Risk Han Guang, Qi Qingjie, Cui Tiejun, Wang Laigui(852)

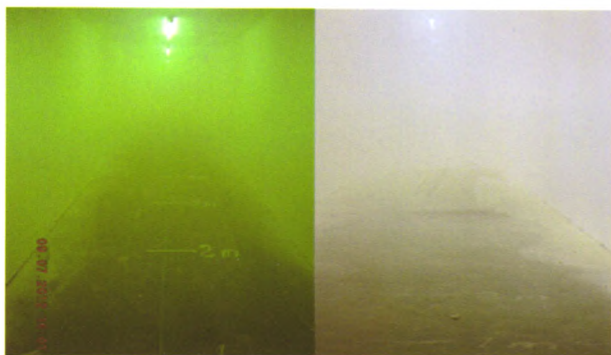
武汉广益交通科技股份有限公司是国家高新技术企业，主要从事土木交通科学技术研究、咨询；工程项目管理；公路工程、市政工程、工业与民用建筑工程施工监理；机电照明设计及工程施工；地基基础及装饰工程施工；建筑材料批发兼零售；公路水运工程、土木工程综合试验检测。

公司自 2001 年成立以来，已取得授权的国家发明专利技术 15 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 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“二等奖”9 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 14 部，在一系列国家重点工程项目建设中取得了优异的成绩，其控股公司安徽中益新材料科技有限公司具有“安徽省建筑节能与安全防灾院士工作站”的科技创新和研发平台。

◆ 多功能蓄能发光材料

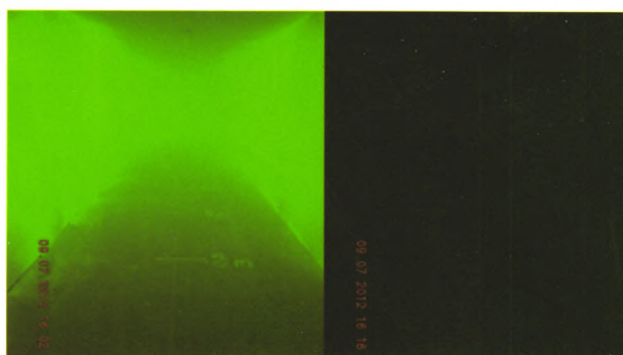
“引路牌”多功能蓄能发光材料主要用于公路隧道、地下综合管廊、城市轨道交通、民防、军事以及工民建等领域的安全防灾与节能、引导照明，系列产品包括：多功能蓄能发光涂料；蓄能发光反光道路标志牌；蓄能发光反光轮廓标、隧道反光环、蓄能发光反光突起路标。

- 多功能蓄能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环境质量。
- 蓄能发光反光道路标志牌、轮廓标、隧道反光环及突起路标在道路上使用，可诱导安全行车及在暗环境中指示和引导照明。



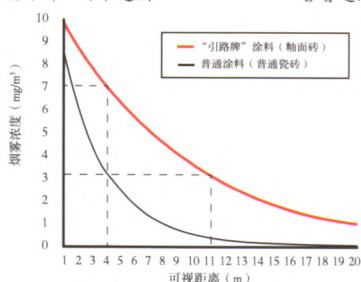
a “引路牌”灯下透烟

b 普通涂料灯下透烟

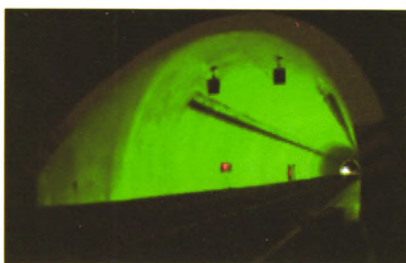


c 熄灯后“引路牌”透烟

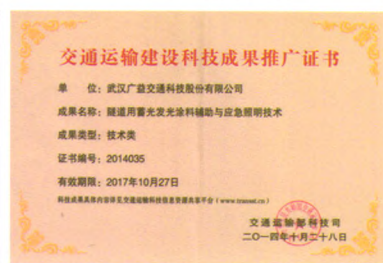
d 熄灯后普通涂料状态



“引路牌”多功能蓄能发光涂料烟雾穿透力视觉试验



“引路牌”涂料延时发光辅助照明



交通运输部建设科技成果推广证

◆ 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代消防池中的消防水，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

电话：027-87458105 0550-3780688

网址：www.gytst.com

联系人：高经理 13995528967

邮编：430074

传真：027-87803041

邮箱：gytst@gytst.com