

隧道建设 (中英文)

TUNNEL CONSTRUCTION

ISSN 2096-4498 CN 41-1448/U
CODEN SJUIAD

(原ISSN 1672-741X)

2018年

第38卷

Vol.38 No.9 2018



中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | RCCSE中国核心学术期刊 | 美国《剑桥科学文摘》 | 《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》 | 俄罗斯《文摘杂志》

成兰铁路第一长隧—平安隧道

成兰铁路是四川西部第一条铁路, 鉴于项目复杂的地质条件和敏感的区域环境, 确定将成都至川主寺(黄胜关)段作为工程试验段建设。试验段全长275.8 km, 隧道17座, 总延长175.5 km, 隧线比为63.6%。其中平安隧道长28.4 km, 是我国目前西南山区最长铁路隧道; 云屯堡隧道长22.923 km, 是我国目前最长的双线铁路隧道。受“5.12”汶川地震和余震影响, 地质风险和环境风险进一步叠加, 隧道内外不良地质问题进一步恶化, 给工程修建和建设管理增大了难度。针对工程推进异常艰难的实际情况, 结合本线“穿越地震区、环保区+长大深埋隧道群”的特点, 建设单位组织相关单位以国内已有的、成熟的技术成果为依托, 尊重科学, 集成创新, 探索出一套复杂艰险山区隧道工程的修建技术, 为我国西南山区铁路建设积累了经验。



中铁隧道局集团有限公司
中铁隧道勘察设计研究院有限公司
国际海底隧道协会会刊

隧道建设(中英文)

第 38 卷 第 9 期(总第 218 期) 2018 年 9 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

- 畅想海上交通运输建设的伟大革命——真空高温超导磁浮高速列车桥隧工程前期工作与运行方案探讨
..... 孙 钧, 刘子忠, 刘甲朋(1405)
- 从当前铁路隧道衬砌典型病害谈设计施工改进措施 肖广智(1416)
- 综合管廊绿色建造的有效途径 油新华, 华 东, 王恒栋(1423)
- 岩石掘进机关键技术展望 王雁军, 齐梦学(1428)

· 研究与探索 ·

- 蒙华铁路阳城隧道土砂分界地层分界面位置对围岩稳定性影响探究
..... 王志杰, 李瑞尧, 徐海岩, 唐 力, 徐君祥, 周 平(1435)
- 基于 GRA - SPA 的城市地下综合管廊 PPP 项目风险评价研究
..... 王建波, 有维宝, 刘芳梦, 张 薇, 杨迪瀛(1446)
- 基于数量化理论Ⅲ和极限学习机在小净距隧道变形影响因素分析中的应用研究 赵淑敏(1456)
- 类矩形盾尾受力性能数值模拟研究..... 王小盾, 王炳彦, 黄德中, 温锁林, 陈志华(1463)
- 特长城市复杂隧道通风系统运营优化研究 姜学鹏, 毛杨苏宜, 谢智云(1471)
- 基坑分区开挖对邻近大直径越江隧道影响的数值模拟与现场实测分析 张治国, 奚晓广, 吴 玲(1480)
- 高地应力软岩隧道衬砌裂损重新施作段结构安全性分析 马召林, 焦 雷, 赵 爽, 黄明利(1489)
- 基于椭球体失稳坍塌理论的隧道掌子面失稳计算研究 杜 俊, 梅志荣, 陈永照(1497)
- 高水位环境下沉管隧道模袋砂围堰破坏模式研究 杨春山, 魏立新, 陈凌伟, 汪传智(1505)
- 琼州海峡铁路跨海隧道全寿命风险评价 王 涵, 贺维国, 袁 勇(1513)

· 规划与设计 ·

- 超大跨度隧道围岩支护体系构件化设计方法及其应用研究 吕 刚, 刘建友, 赵 勇(1520)
- 临江高承压水超深基坑支护方案研究 宋建禹(1529)

· 施工技术 ·

- 富水复合地层地铁深基坑开挖风险分析与对策 朱育宏, 陈巨武, 马 卉, 翟利华(1538)
- 孤石与基岩爆破处理对泥水盾构掘进参数的影响分析 冯晓燕, 张文新, 邹 翀(1546)
- 海域围堰内复杂地质条件下连续墙施工技术研究 朱继红, 张文新, 张良辉(1554)

铁路隧道深竖井反井法施工技术研究及应用——以当金山隧道为例 程守业(1560)

直接铺管施工技术与应用 王 乐(1566)

双护盾 TBM 分体始发技术研究与在青岛地铁 1 号线的实施
..... 王小强,郭 志,王以栋,李长达,韩丽森,徐超群(1573)

· 施工机械 ·

引汉济渭秦岭隧洞高磨蚀性硬岩 TBM 滚刀磨损试验研究
..... 蔡 昱,祝和意,杨小玉,委玉奇,夏 明(1579)

复合盾构土舱可视化实时监测系统研究 李东利,孙 伟,钟庆丰,孟祥波,高 明,冯 硕(1585)

· 消息 ·

“中国工程”又一壮举! 全球首条特高压过江隧道贯通 (1415)

保护隧道“滴水不漏”——喷涂防水膜在伦敦 Crossrail 工程中的应用..... (1422)

京沈客专望京隧道双向贯通 (1427)

中俄东线首条隧道竖井管道安装新技术国内首创 (1445)

藤田公司开发出山岭隧道爆破降噪系统 (1462)

国际隧道协会公布隧道工程奖项最终入围名单 (1479)

专家评审武汉长江公铁隧道具备开通条件 (1488)

抛出 500 亿澳元投资项目 澳大利亚墨尔本将建造超级地铁系统 (1496)

珠海首条海底隧道马上通车 还创下一项全国第一 (1528)

清水建设致力于开发新一代隧道建造系统计划 2020 年完成 (1545)

日本公司“可视化”施工再出新招! (1553)

JR 东日本推行开放式创新,利用机器人进行构筑物检修 (1559)

Boring 公司希望将车主的车库直接连接地下隧道 (1565)

奥村组开发出山岭隧道衬砌混凝土快速浇筑系统 (1572)

清水建设开发出掌子面坍塌振动监测雷达系统 (1590)

广告目次 (1528)

Tunnel Construction

Vol. 38 , No. 9 (Total No. 218) September 20, 2018

CONTENTS

Great Revolution in Maritime Transportation; Discussion on Preliminary Work and Operation Plan of Bridge/Tunnel Projects for Vacuum HTS Maglev Train at High Speed *SUN Jun, LIU Zizhong, LIU Jiapeng*(1405)

Discussion on Design and Construction Improvement Measures Based on Current Typical Diseases of Railway Tunnel Lining *XIAO Guangzhi*(1416)

Effective Measures for Green Construction of Utility Tunnel
..... *YOU Xinhua, HUA Dong, WANG Hengdong*(1423)

Prospects of Key Technologies of Rock Tunnel Boring Machine *WANG Yanjun, QI Mengxue*(1428)

Influence of Interface Position of Soil-Sand Strata in Yangcheng Tunnel on Menghua Railway on Stability of Surrounding Rock *WANG Zhijie, LI Ruiyao, XU Haiyan, TANG Li, XU Junxiang, ZHOU Ping*(1435)

Study of Risk Evaluation of Urban Underground Utility Tunnel PPP Project Based on GRA-SPA
..... *WANG Jianbo, YOU Weibao, LIU Fangmeng, ZHANG Wei, YANG Diying*(1446)

Application of Quantitative Theory III and Limit Learning Machine to Analysis of Influencing Factors for Small-spacing Tunnel Deformation *ZHAO Shumin*(1456)

Numerical Simulation of Mechanical Properties of Quasi-rectangular Shield Tail
..... *WANG Xiaodun, WANG Bingyan, HUANG Dezhong, WEN Suolin, CHEN Zhihua*(1463)

Study of Operation Optimization of Ventilation System for Urban Complex Extra-long Tunnel
..... *JIANG Xuepeng, MAO Yangsuyi, XIE Zhiyun*(1471)

Numerical Simulation and Site Monitoring Analysis of Influence of Division Excavation of Foundation Pit on Adjacent Large-diameter River-crossing Tunnel *ZHANG Zhiguo, XI Xiaoguang, WU Ling*(1480)

Structural Safety Analysis of Reconstruction Section of Lining Cracking in High Geo-stress Soft Rock Tunnel
..... *MA Zhaolin, JIAO Lei, ZHAO Shuang, HUANG Mingli*(1489)

Study of Failure Calculation of Tunnel Face Based on Drawing Ellipsoid Theory
..... *DU Jun, MEI Zhirong, CHEN Yongzhao*(1497)

Study of Failure Pattern of Geotextile Bag with Sand Cofferdam of Immersed Tunnel in High Water Level Environment
..... *YANG Chunshan, WEI Lixin, CHEN Lingwei, WANG Chuanzhi*(1505)

Life-cycle Risk Evaluation for Qiongzhou Strait Railway Tunnel *WANG Han, HE Weiguo, YUAN Yong*(1513)

Design Method and Application of Rock and Support System for Super-large Span Tunnel
..... *LYU Gang, LIU Jianyou, ZHAO Yong*(1520)

Structural Design Scheme for Super-deep Foundation Pit with High-pressure Water Adjacent to Minjiang River in Fujian
..... *SONG Jianyu*(1529)

Risk Analysis and Countermeasures for Excavation of Deep Foundation Pit in Water-rich Composite Strata
..... *ZHU Yuhong, CHEN Juwu, MA Hui, ZHAI Lihua*(1538)

Influence Analysis of Blasting Treatment of Boulder and Bedrock on Driving Parameters of Slurry Shield
..... *FENG Xiaoyan, ZHANG Wenxin, ZOU Chong*(1546)

Study of Construction Technology for Diaphragm Wall under Complex Geological Conditions in Sea Cofferdam
..... *ZHU Jihong, ZHANG Wenxin, ZHANG Lianghui*(1554)

Study and Application of Raise-boring Method for Deep Vertical Shaft of Railway Tunnel Construction: a Case Study of Dangjinshan Tunnel *CHENG Shouye*(1560)

Construction Technology and Application of Direct Pipe Method *WANG Le*(1566)

Application of Separate Launching Technology of Double-shield TBM to Qingdao Metro Line No. 1
..... *WANG Xiaoqiang, GUO Zhi, WANG Yidong, LI Changda, HAN Lisen, XU Chaoqun*(1573)

Experimental Study of Disc Cutter Abrasion of TBM Used in Qinling Tunnel of Hanjiang River-Weihe River Water Conveyance Project with High Abrasive Hard Rock
..... *CAI Yu, ZHU Heyi, YANG Xiaoyu, WEI Yuqi, XIA Ming*(1579)

Research on Visualized Real-time Monitoring System for Soil Chamber of Composite Shield
..... *LI Dongli, SUN Wei, ZHONG Qingfeng, MENG Xiangbo, GAO Ming, FENG Shuo*(1585)



徐工徐工 助您成功

XCMG FOR YOUR SUCCESS

徐州徐工铁路装备有限公司专注于铁路施工与养护、隧道及地下空间、矿山施工三大板块的内涵与外延进行产品研发、制造、销售与服务。

目前公司业务涵盖：铁路施工与养护成套装备（铁路架运提装备、节段梁架运机组等）、隧道施工成套装备（凿岩台车、混凝土喷浆车、侧卸装载机、拱架安装台车等）、地铁暗挖成套装备、矿山施工成套装备及相应施工解决方案。



微信公众号



徐工集团官网

全国统一客服热线：400-110-9999

地址：江苏省徐州市经济开发区大黄山路1号 邮编：221004 电话：0516-87739973

企业邮箱：xgtz@xcmg.com 网址：http://www.xcmg.com/xgtz/

CN 41-1448/U 广告许可证号：4103004000008 邮发代号：36-329 国内定价：20元/册

万方数据