

ISSN 2096-4498 CN 44-1745/U  
CODEN SJZUA6

(原ISSN 1672-741X CN 41-1448/U)

# 隧道建设 (中英文)

## TUNNEL CONSTRUCTION

2019年

第39卷

Vol.39 No.11 2019

第11期

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EBSCO数据库 | 《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》 | 俄罗斯《文摘杂志》

### 深中通道西人工岛



深中通道位于粤港澳大湾区核心战略区域，北距虎门大桥 30 km，南距港珠澳大桥 38 km，是国高网 G2518（深圳至广西岑溪）跨珠江口关键性控制工程，也是“十三五”国家重大工程。线路全长 24.0 km，起自深圳机场互通立交，经广深沿江高速二期，东接机荷高速，向西跨越珠江口，依次设置东人工岛、机场枢纽互通立交、海底沉管隧道（隧道长 6 845 m，沉管段长 5 035 m，共计 32 个管节）、西人工岛、伶仃泄洪区非通航孔桥、伶仃洋大桥（主跨 1 666 m 海中悬索桥）等，最后在中山马鞍岛登陆，与在建的中开高速对接。项目概算总额 446.9 亿元，其中建安费 352.3 亿元，预计 2024 年完工。



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 39 卷 第 11 期(总第 232 期) 2019 年 11 月 20 日

## 目 次

### · 专家论坛 ·

- 利用地下空间助力发展绿色建筑与绿色城市 ..... 钱七虎(1737)  
我国几类特殊地质条件铁路隧道修建问题与对策概述 ..... 肖广智(1748)

### · 研究与探索 ·

- 盾构法 T 接隧道结构受力现场试验研究——以宁波轨道交通 3 号线联络通道为例  
..... 朱瑶宏, 高一民, 董子博, 柳 献(1759)  
高地温隧道荷载模式及二次衬砌安全特性研究 ..... 王明年, 王奇灵, 胡云鹏, 王翊丞, 刘大刚(1769)  
盾构隧道内堆载引起的隧道转动和错台变形计算 ..... 魏 纲, 齐永浩, 吴华君(1781)  
防水密封垫布置方式对管片接头的力学影响分析 ..... 张建刚, 孟庆明, 李 围, 何 川(1790)  
杭州狭长软土基坑支护侧移规律与解析预测方法研究 ..... 马 元, 刘亚竞, 侯永茂, 王立忠, 洪 义(1797)  
深埋老黄土隧道围岩劣化对支护受力影响分析 ..... 管晓军, 李 畅, 仇文革, 申志军, 龚 伦, 王 刚(1806)  
压缩空气泡沫系统及其产泡特性研究 ..... 彭 磊, 何文敏, 畅亚文, 孔令昌, 杨江朋, 朱 鹏(1815)  
钢筋锈蚀对上海地铁盾构隧道纵缝接头抗弯力学性能影响研究 ..... 郑勇波, 白廷辉, 李晓军(1823)  
地铁盾构隧道洞门钢环精密检测与数据处理方法研究 ..... 邓 哲(1832)  
基于“CC 工法”的顶管隧道施工地表变形规律分析与研究  
..... 李 鹏, 李 洋, 高 毅, 于少辉, 李应飞(1838)  
复合地层中不同盾构掘进参数下碴土的颗粒特征研究  
..... 郭浩阳, 彭国峰, 韩爱民, 李 彤, 陈 冬, 程荷兰, 陈 冲, 景 凤(1848)  
铁路隧道接触网可更换预埋槽道新型锚杆型式研究及有限元分析  
..... 王凌云, 于国军, 朱少杰, 刘雅林, 吕 伟(1856)  
管幕冻结法钢管-冻土接触面剪切试验研究 ..... 何 爽, 胡向东(1864)

### · 施工技术 ·

- 基于矿山法铁路隧道复合式衬砌断面尺寸的施工问题分析及解决对策探讨 ..... 阮清林(1871)  
微震监测技术在某深埋铁路隧道施工管理中的应用 ..... 李永亮, 乔志斌, 牛文静, 王剑超(1881)  
明挖隧道施工期间下方共线地铁盾构区间上浮控制技术——以深圳市桂庙路快速化改造工程为例  
..... 雷亚峰, 何修义(1888)  
盾构近距离上跨既有运营隧道施工控制技术 ..... 杨志勇, 杨 星, 江玉生, 王 栋, 郑尧夫, 丁耀文(1898)  
大断面箱涵推进微扰动施工技术应用 ..... 牛 杰(1905)

### · 施工机械 ·

- 基于现场试验的 TBM 滚刀磨损分析及预测 ..... 秦银平, 张竹清, 孙振川, 陈 馈, 杨延栋(1914)

### · 消息 ·

- 无人驾驶工程电机车亮相甘肃 可接替部分隧道施工危险工作 ..... (1758)  
地下变换刀盘直径 双直径 TBM 将用于美国德州排水隧道工程 ..... (1822)  
东京外环道路工程拒绝尘土飞扬 5.3 km 长距离皮带输送机出渣 ..... (1863)  
隧道“奥斯卡”颁奖啦! 2019 年隧协大奖公布, 8 项大奖花落谁家? ..... (1880)  
广告目次 ..... (1904)

期刊基本参数: CN 44-1745/U \* 1981 \* m \* A4 \* 186 \* zh+en \* P \* ¥30.00 \* 3 000 \* 21 \* 2019-11

# Tunnel Construction

Vol. 39, No. 11 (Total No. 232) November 20, 2019

## CONTENTS

- Underground Space Utilization Helps Develop Green Buildings and Green Cities ..... *QIAN Qihu*(1737)
- Problems of Railway Tunnel Construction under Some Special Geological Conditions in China and Their Countermeasures ..... *XIAO Guangzhi*(1748)
- Field Test on Structural Mechanism of T-connected Shield Tunnel; a Case Study of Connecting Passage on Ningbo Metro Line No. 3 ..... *ZHU Yaohong, GAO Yimin, DONG Zibo, LIU Xian*(1759)
- Study on Load Mode and Secondary Lining Safety Characteristics of High Geothermal Tunnel ..... *WANG Mingnian, WANG Qiling, HU Yunpeng, WANG Yicheng, LIU Dagang*(1769)
- Calculation of Rotation and Segment Ring Dislocation Deformation Caused by Surcharge in Shield Tunnels ..... *WEI Gang, QI Yongjie, WU Huajun*(1781)
- Mechanical Analysis of Segment Joints with Different Arrangement of Waterproof Sealing Gaskets ..... *ZHANG Jiangang, MENG Qingming, LI Wei, HE Chuan*(1790)
- Support Wall Lateral Deflection Rule and Prediction of Deep Narrow Foundation in Hangzhou Soft Clay ..... *MA Yuan, LIU Yajing, HOU Yongmao, WANG Lizhong, HONG Yi*(1797)
- Influence of Surrounding Rock Deterioration on Supporting Force of Deep Old Loess Tunnel ..... *GUAN Xiaojun, LI Chang, QIU Wenge, SHEN Zhijun, GONG Lun, WANG Gang*(1806)
- Compressed Air Foam System and Its Foaming Performance ..... *PENG Lei, HE Wenmin, CHANG Yawen, KONG Lingchang, YANG Jiangpeng, ZHU Peng*(1815)
- Influence of Reinforcement Corrosion on Bending Mechanical Property of Longitudinal Joint in Shanghai Metro Shield Tunnel ..... *ZHENG Yongbo, BAI Tinghui, LI Xiaojun*(1823)
- Precision Detection and Data Processing Method for Portal Steel Ring of Metro Shield Tunnel ..... *DENG Zhe*(1832)
- Analysis and Research on Surface Deformation Law of Pipe Jacking Tunnel Constructed by Cut and Convert Method ..... *LI Peng, LI Yang, GAO Yi, YU Shaohui, LI Yingfei*(1838)
- Particle Characteristics of Muck of Composite Strata under Different Shield Tunneling Parameters ..... *GUO Haoyang, PENG Guofeng, HAN Aimin, LI Tong, CHEN Dong, CHENG Helan, CHEN Chong, JING Feng*(1848)
- Study and Finite Element Analysis on New Type of Bolt for Replaceable Embedded Channel of Railway Tunnel Catenary ..... *WANG Lingyun, YU Guojun, ZHU Shaojie, LIU Yalin, LYU Wei*(1856)
- Shear Test of Steel Pipe-Frozen Soil Interface in Freeze-sealing Pipe Roof Method ..... *HE Shuang, HU Xiangdong*(1864)
- Construction Problem Analysis and Countermeasures for Composite Lining Cross-section Size of Railway Tunnel by Mining Method ..... *RUAN Qinglin*(1871)
- Application of Microseismic Monitoring Technology to Construction Management of a Deep-buried Railway Tunnel ..... *LI Yongliang, QIAO Zhibin, NIU Wenjing, WANG Jianchao*(1881)
- Floating Control Technology of Lower Collinear Metro Shield Section during Cut-and-cover Tunnel Construction; a Case Study of Rapid Rehabilitation Project on Guimiao Road in Shenzhen ..... *LEI Yafeng, HE Xiuyi*(1888)
- Construction Control Technology of Shield Overcrossing Adjacent Existing Operation Tunnel ..... *YANG Zhiyong, YANG Xing, JIANG Yusheng, WANG Dong, ZHENG Yaofu, DING Yaowen*(1898)
- Application of Micro-disturbance Propulsion Construction Technology for Large Cross-section Box Culvert ..... *NIU Jie*(1905)
- Analysis and Prediction of TBM Disc Cutter Wear Based on Field Test ..... *QIN Yinping, ZHANG Zhuqing, SUN Zhenchuan, CHEN Kui, YANG Yandong*(1914)