

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

(原ISSN 1672-741X CN 41-1448/U)

隧道建设 (中英文)

2020年
第40卷

第3期

TUNNEL CONSTRUCTION

Vol.40 No.3 2020

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》



六和塔



白塔

钱塘江

北线

南线

之江路输水管廊及道路提升工程



杭州之江路输水管廊及道路提升工程(之浦路—复兴路),地处西湖风景名胜區,沿线涉及西湖文化景观、中国大运河2处世界文化遗产,5处全国重点、2处省级文物保护单位。线路总长6.3 km,其中主线隧道长5.6 km,采用4台直径15.03 m泥水平衡盾构施工。盾构近距离侧穿白塔、六和塔、之江大学旧址,下穿钱塘江大桥等全国重点文物保护单位。隧道南线与白塔水平距离24.02 m,该塔已有1 000多年的历史,塔身风化严重,且该段为全断面中风化石英砂岩,石英含量达65%~95%,岩石抗压强度达63.8~102.8 MPa,盾构刀具的耐磨性、切削岩石的减振控制及对白塔塔身的保护是施工的难点。该工程由中铁隧道局、腾达建设、中国电建华东院组成的联合体采用EPC模式总承包,工期2019年9月—2022年5月。



主管 中铁隧道局集团有限公司
主办 中铁隧道勘察设计研究院有限公司

隧道建设(中英文)

第 40 卷 第 3 期(总第 236 期) 2020 年 3 月 20 日

目 次

· 研究与探索 ·

- 烟台—大连海底真空管道高铁线路方案研究 张耀平(299)
- 不同土质围岩条件下隧底围岩脱空规律与结构受力特征研究
..... 傅支黔, 段儒禹, 聂大丰, 华 阳, 董宇苍(306)
- 京张高铁东花园长大明挖隧道衬砌结构变形特征研究 周广平(316)
- TBM 豆砾石回填灌浆密实度对支护效果的影响研究 王明友, 侯少康, 刘耀儒, 金 峰(326)
- 不同错台量对复合型密封垫影响及长期防水预测 张稳军, 丁 超, 张成平, 姜 坤(337)
- 基于光纤光栅传感的盾尾密封泄漏监测试验研究及分析 孙志洪, 王 宁(346)
- 土—无柱大跨地铁车站结构地震响应分析 胡双平, 高志宏(352)
- 不同截面形状隧道格栅拱架竖向承载能力对比 陈军浩, 陈笔尖, 庄 言, 王乐潇, 刘茂俊(364)
- 基于 VBA 矢量图形识别技术的多源地质信息数据化转换方法
..... 周振建, 陈 馈, 高会中, 褚长海, 张合沛, 任颖莹(371)
- 基于主成分分析与 BP 神经网络的 TBM 围岩可掘性分级实时识别方法研究
..... 段志伟, 杜立杰, 吕海明, 王家海, 刘海东, 富勇明(379)

· 规划与设计 ·

- 设置站前交叉渡线初期终点站的近远期折返能力适应性研究——以南宁地铁 2 号线 2 期工程坛泽站为例
..... 陈 骏, 袁 江, 王芳玲(389)
- 基于地质横剖面的隧道工程三维地质建模方法研究 崔兆东, 冷 彪, 朱泳标, 杨 辉, 侯高鹏(397)
- 含多年冻土层的公路隧道排水设计 张秋辉, 夏才初, 范东方, 韩常领(404)

· 施工技术 ·

- 改进型管井降水技术的研究与应用 陈小羊, 徐 桃, 张 浩, 张 峰, 郭茶发(411)
- TBM 侧向平移、空推新设备的研发及应用 朱朋金, 赵康林, 肖利星(417)
- 孟加拉卡纳普里河水下隧道大直径泥水盾构钢套筒始发关键技术研究
..... 何 源, 杨 钊, 杨 擎, 钟 涵, 吴诗琦(426)
- 合肥地区复合地层盾构掘进参数控制研究 秦佳佳(435)
- 盾构管片钢筋笼平面网片自动成型模块设计与应用 王百泉, 彭 涛, 尚 伟, 谢 韬(444)

· 典型工程 ·

- 成兰铁路跃龙门隧道动态施工组织管理研究 鲜 国(452)

· 消息 ·

- 5 条粤港澳大湾区城际铁路项目合同签约 总投资超 2 000 亿元 (345)
- 广西首次成功实现开敞式 TBM 在岩溶地区最长独头掘进 (396)
- 深圳地铁 2020 年拟建城市轨道交通、城际铁路项目清单 (403)
- 港珠澳大桥原班人马再出手 打造跨海沉管隧道大连湾隧道 (416)
- 青岛首个装配式地铁车站开工 (425)
- 仅用 2 个月 国产首台永磁驱动矩形顶管机施工区间顺利贯通 (434)

期刊基本参数: CN 44-1745/U * 1981 * m * A4 * 166 * zh+en * P * ¥30.00 * 3 000 * 19 * 2020-03

Tunnel Construction

Vol. 40, No. 3 (Total No. 236) March 20, 2020

CONTENTS

High-speed Railway Route Scheme of Submarine Vacuum Tube from Yantai to Dalian	ZHANG Yaoping(299)
Cavity Laws and Structural Stress Characteristics of Tunnel Bottom Surrounding Rock under Different Soil Surrounding Rock Conditions	FU Zhiqian, DUAN Ruyu, NIE Dafeng, HUA Yang, DONG Yucang(306)
Deformation Characteristics of Lining Structure of Long-and-Large Open-cut Donghuayuan Tunnel on Beijing-Zhangjiakou High-speed Railway	ZHOU Guangping(316)
Influence of Backfill Grouting Compactness of TBM Pea-gravel on Supporting Effect	WANG Mingyou, HOU Shaokang, LIU Yaoru, JIN Feng(326)
Influence of Different Dislocation Amount on Composite Sealing Gasket and Long-term Waterproofing Performance Prediction	ZHANG Wenjun, DING Chao, ZHANG Chengping, JIANG Kun(337)
Experimental Study and Analysis of Leakage Monitoring of Shield Tail Sealing System Based on Fiber Bragg Grating Sensor	SUN Zhihong, WANG Ning(346)
Seismic Response Analysis of Soil-Column-free Large-span Metro Station Structure	HU Shuangping, GAO Zhihong(352)
Comparison of Vertical Bearing Capacity of Tunnel Grille Arch Frame with Different Cross-section Shapes	CHEN Junhao, CHEN Bijian, ZHUANG Yan, WANG Lexiao, LIU Maojun(364)
Datafication Method of Multi-source Geological Information Based on VBA Vector-graphic Recognition Technology	ZHOU Zhenjian, CHEN Kui, GAO Huizhong, CHU Changhai, ZHANG Hepei, REN Yingying(371)
Real-time Identification Method of TBM Surrounding Rock Excavatability Grade Based on Principal Component Analysis and BP Neural Network	DUAN Zhiwei, DU Lijie, LYU Haiming, WANG Jiahai, LIU Haidong, FU Yongming(379)
Adaptability of Short-term and Long-term Turnback Capacity of Preliminary Terminal with Double Crossover: a Case Study on Tanze Station of Phase 2 Project of Nanning Metro Line No. 2	CHEN Jun, YUAN Jiang, WANG Fangling(389)
3D Geological Modeling of Tunnels Based on Geological Horizontal Cross-section	CUI Zhaodong, LENG Biao, ZHU Yongbiao, YANG Hui, HOU Gaopeng(397)
Drainage Design of Highway Tunnel with Permafrost	ZHANG Qiuhui, XIA Caichu, FAN Dongfang, HAN Changling(404)
Research and Application of Improved Tube Well Dewatering Technology	CHEN Xiaoyang, XU Tao, ZHANG Hao, ZHANG Feng, GUO Chafa(411)
Development and Application of Equipment for Lateral Moving and Advancing without Load of TBM	ZHU Pengjin, ZHAO Kanglin, XIAO Lixing(417)
Key Technologies for Steel Sleeve Launching of Large-diameter Slurry Shield Used in Karnaphuli River-crossing Tunnel in Bangladesh	HE Yuan, YANG Zhao, YANG Qing, ZHONG Han, WU Shiqi(426)
Study on Parameters Control of Shield Tunneling in Composite Strata in Hefei Area	QIN Jiajia(435)
Design and Application of Automatic Forming Module of Shield Tunneling Steel Cage's Plane Mesh	WANG Baiquan, PENG Tao, SHANG Wei, XIE Tao(444)
Dynamic Construction Organization Management of Yuelongmen Tunnel of Chengdu-Lanzhou Railway	XIAN Guo(452)