

ISSN 2096-4498 CN 41-1448/U
CODEN SJZUA6

(原ISSN 1672-741X CN 41-1355/U)

隧道建设 (中英文)

TUNNEL CONSTRUCTION

2019年
第39卷

第5期

Vol.39 No.5 2019

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》



玉溪至磨憨铁路位于云南省南部,是泛亚铁路中线的重要组成部分,也是“一带一路”重点工程。由中铁隧道局集团承建的站前工程YMZQ-3标线路全长26.78 km,含“四隧三桥”,其中,隧道总长25.38 km,占标段长度的94.77%,包括新平(长14.835 km)、立新、月牙田3座Ⅰ级高风险隧道。穿越多条断层破碎带,地质构造极为复杂,洞身断裂、褶皱、节理裂隙极其发育,岩体极为破碎,遇水泥化严重,极易发生涌突、溜塌、大变形等不良地质灾害。2016年4月开工至今,隧道累计发生突水、涌泥(砂)28次,涌泥(砂)量约6.4万m³(单次最大涌突量1万m³),最大涌水量1175 m³/h;发生溜塌413次,溜塌量达5.6万m³。采用三台阶(预留核心土)带仰拱一次开挖工法、铣挖机非爆开挖等施工技术,极大程度降低了不良地质灾害发生的频次。



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 5 期(总第 226 期) 2019 年 5 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

- 国内外城市地下空间资源开发利用的发展和问题 孙 钧(699)
近 2 年我国隧道及地下工程发展与思考(2017—2018 年) 洪开荣(710)
中国泥水盾构使用现状及若干问题 朱 伟, 钱勇进, 闵凡路, 王 璐, 王 超, 徐 超, 胡润楠(724)

· 研究与探索 ·

- 侧向排烟城市道路隧道的水幕阻烟隔热性能研究 闫治国, 张 宁, 王兆阳, 董景涛(736)
地铁盾构通用环管片楔形量计算方法研究 张稳军, 朱战魁, 张 琪, 高树东, 董秀竹(746)
软土地区盾构施工对既有单桩工作性状的影响分区研究 路 平, 任斌斌, 任兴月, 张友良(754)
基于双护盾 TBM 的导向系统研究 贺泊宁(761)
基于优化 FAHP-TOPSIS 法的高压富水花岗岩断层涌水预测
..... 袁 青, 陈培帅, 钟 涵, 江 鸿, 吴诗琦, 闫鑫雨(766)
荒沟抽水蓄能电站地下厂房开挖过程微震活动特征与围岩稳定性研究
..... 高 乔, 马 克, 唐春安, 马天辉(775)
基坑开挖引起复合地基下方既有双线地铁隧道位移的计算方法
..... 卜康正, 郑先昌, 张万照, 郭劲睿, 沈 翔(783)

· 规划与设计 ·

- 地下 2 层双线同站台换乘方案研究 刘淑燕(795)
港珠澳大桥沉管隧道沥青路面结构设计与实施 王 民, 刘晓东, 郝增恒, 吕勇刚(802)

· 施工技术 ·

- 大瑞铁路高黎贡山隧道施工挑战与对策 卓 越, 高广义(810)
武汉轨道交通 7 号线三阳路越江隧道施工关键技术 李 波, 包 蓁(820)
缓倾砂岩夹泥岩隧道岩爆段初期支护变形特征及控制技术研究——以蒙华铁路段家坪隧道为例
..... 张帅军, 李治国, 吕瑞虎, 王 华, 杨世武, 申志军(832)
高埋深软硬岩互层地质条件下敞开式 TBM 岩爆段施工方法研究
..... 张照太, 游 胜, 丰光亮, 陈 竹, 陈炳瑞(843)
高黎贡山隧道破碎地层 TBM 施工技术与应对方法研究 张 兵, 杨延栋, 孙振川, 马 亮(851)
以色列地铁粉砂地层盾构连续穿越河道和铁路施工技术 姚先力(858)
成兰铁路茂县隧道大变形特征及施工技术 侯国强(868)

· 施工机械 ·

- 高黎贡山平导隧道 TBM 护盾延伸技术 李 增, 宋法亮, 赵海雷(876)
长距离掘进软弱围岩的 TBM 刀盘扩挖技术 田彦朝, 贺 飞, 张 啸, 杨添任(884)

· 典型工程 ·

- 厦门第二西通道工程 董建松(890)

· 数据统计 ·

- 中国掘进机械行业 2018 年度数据统计 宋振华(898)

· 消息 ·

- 我国时速 600 km 高速磁浮试验样车在青岛下线 (723)
国内最长市政山岭隧道——重庆铁峰山隧道全线贯通 (774)
西松建设新型混凝土壁面湿润养护覆膜 (801)
世界盾构隧洞最长调水工程开建, 深埋数十 m、横穿狮子洋 (809)
耗时近 3 年 成贵高铁玉京山隧道巨型溶洞难题成功解决 (831)
合成粗纤维复合管片在美国的首次工程应用 (842)
深圳首条海底隧道已开始前期施工建设 (850)
三井住友建设开发隧道仰拱翻新作业新工法 (875)
广告目次 (794)

期刊基本参数: CN 41-1448/U * 1981 * m * A4 * 202 * zh+en * P * ¥30.00 * 3 000 * 21 * 2019-05

Tunnel Construction

Vol. 39, No. 5 (Total No. 226) May 20, 2019

CONTENTS

Development and Some Issues on Exploitation and Utilization of Urban Underground Space in China and Abroad	SUN Jun(699)
Development and Thinking of Tunnels and Underground Engineering in China in Recent 2 Years (From 2017 to 2018)	HONG Kairong(710)
The Current Status and Some Problems of Slurry Shield in China	ZHU Wei, QIAN Yongjin, MIN Fanlu, WANG Lu, WANG Chao, XU Chao, HU Jiannan(724)
Smoke and Heat Insulation Performance of Water Curtain in Urban Road Tunnel with Lateral Exhaust	YAN Zhiguo, ZHANG Ning, WANG Zhaoyang, DONG Jingtao(736)
Calculation Method for Taper of Universal Ring Segment in Metro Shield Tunnel	ZHANG Wenjun, ZHU Zhankui, ZHANG Qi, GAO Shudong, DONG Xiuzhu(746)
Influence Zone of Shield Tunneling on Behavior of Existing Single Pile in Soft Soil Area	LU Ping, REN Binbin, REN Xingyue, ZHANG Youliang(754)
Guiding System Based on Double-shield TBM	HE Boning(761)
Water Gushing Prediction in High-pressure Water-rich Granite Fault Zone Based on Optimized FAHP-TOPSIS Method	YUAN Qing, CHEN Peishuai, ZHONG Han, JIANG Hong, WU Shiqi, YAN Xinyu(766)
Microseismicity and Stability of Underground Powerhouse at Huanggou Pumped-storage Power Station Subjected to Excavation	GAO Qiao, MA Ke, TANG Chun'an, MA Tianhui(775)
Calculation Method for Displacement of Existing Double-tube Metro Tunnel under Composite Foundation Induced by Foundation Pit Excavation	BU Kangzheng, ZHENG Xianchang, ZHANG Wanzhao, GUO Jinrui, SHEN Xiang(783)
Transfer Scheme of Underground Two-floor Double-line Metro Tunnel with Same Platform	LIU Shuyan(795)
Structure Design and Application of Asphalt Pavement to Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge Immersed Tunnel	WANG Min, LIU Xiaodong, HAO Zengheng, LYU Yonggang(802)
Challenges and Countermeasures in Construction of Gaoligongshan Tunnel of Dali-Ruili Railway	ZHUO Yue, GAO Guangyi(810)
Key Techniques for Construction of Sanyang Road Cross-river Tunnel of Wuhan Rail Transit Line 7	LI Bo, BAO Zhen(820)
Deformation Characteristics and Control Technology of Primary Support in Rockburst Section of Tunnel Duanjiaping Tunnel of Menghua Railwaywith Low-angle Sandstone Interbedded with Mudstone	ZHANG Shuaijun, LI Zhiguo, LYU Ruihu, WANG Hua, YANG Shiwu, SHEN Zhijun(832)
Construction Technologies of Open TBM in Deep-buried Rockburst Section with Soft and Hard Alternant Strata	ZHANG Zhaotai, YOU Sheng, FENG Guangliang, CHEN Zhu, CHEN Bingrui(843)
Construction Technology and Countermeasures for TBM Boring in Broken Ground of Gaoligongshan Tunnel	ZHANG Bing, YANG Yandong, SUN Zhenchuan, MA Liang(851)
Construction Technology of Metro Shield Continuously Crossing underneath Riverway and Railway in Silt Layer in Israel	YAO Xianli(858)
Large Deformation Characteristics and Construction Technology of Maoxian Tunnel on Chengdu-Lanzhou Railway	HOU Guoqiang(868)
Shield Extension Technology of TBM Used in Parallel Adit of Gaoligongshan Tunnel	LI Zeng, SONG Faliang, ZHAO Hailei(876)
Overcutting Design for TBM Cutterhead in Long-distance Boring in Soft Rock Condition	TIAN Yanchao, HE Fei, ZHANG Xiao, YANG Tianren(884)
The Second Western Passage in Xiamen	DONG Jiansong(890)
Annual Statistic Data of Boring Machine in China in 2018	SONG Zhenhua(898)