

隧道建设 (中英文)

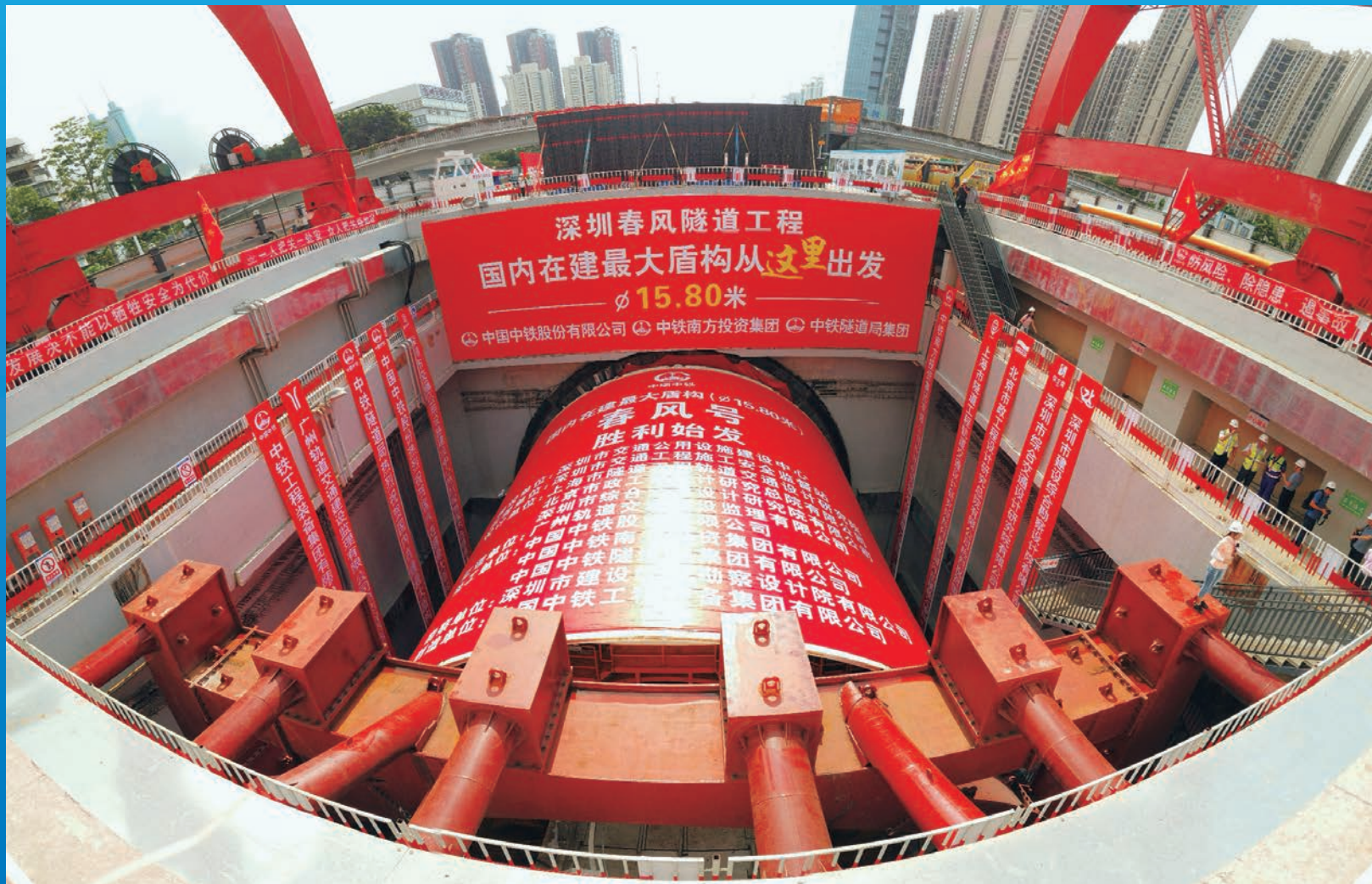
TUNNEL CONSTRUCTION

2019年
第39卷

第10期

Vol.39 No.10 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》



春风隧道位于深圳市老城区,是粤港澳大湾区和先行示范区建设重点交通项目之一,也是深圳首座采用盾构法施工的市政公路隧道。线路全长 5.078 km,隧道长 4.82 km,盾构段长 3.603 km,采用我国迄今为止自主研发的最大直径(刀盘直径 15.80 m)泥水平衡盾构“春风号”施工。该设备由《隧道建设(中英文)》常务理事单位中铁工程装备集团研制,全长 135 m,总质量达 4 800 t,刀盘厚 2.8 m、质量达 650 t(含刀具),是常规地铁盾构刀盘质量的12倍,装机总功率超过 1.15万 kW,最大推力 2.46万 t。该隧道由中国中铁股份有限公司/中铁隧道局集团施工,盾构于 2019 年 8 月 13 日顺利始发,计划于 2021 年底完工。



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 10 期(总第 231 期) 2019 年 10 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

- 我国隧道及地下工程的历史机遇、发展困局及若干建议 郭陕云(1545)
运营铁路隧道病害检测、监测、评估及整治技术发展现状 马伟斌, 柴金飞(1553)

· 研究与探索 ·

- 蒙华铁路风积沙地层隧道围岩稳定性及预加固效果试验研究
..... 王志杰, 王 李, 吴 凡, 王如磊, 刘 刚, 慕万里, 李学广, 王文军(1563)
海域围堰复杂地质深基坑支护的变形规律分析 邹 翀, 张文新, 李云涛, 金新凯(1575)
深埋大断面黄土隧道初期支护受力特征分析 叶万军, 魏 伟, 陈 明(1585)
不同接触并存的管片接头力学分析 张建刚, 孟庆明, 李 围, 何 川(1594)
基于事故机理和追责的地铁隧道坍塌事故分析与防范策略 夏润禾(1601)
基于 Revit 的新奥法隧道初期支护构件参数化建模研究 刘兆新, 田斌华, 陈元培, 徐帮树, 石伟航(1610)
盾构井环框梁等效侧向刚度计算及对基坑的影响分析 刘 亮(1620)
隧道断层突水突泥前兆信息演化规律数值模拟研究 翁贤杰, 徐继光, 刘 军, 张连震(1627)
基于安全车速差的高速公路特长隧道环境驾驶人行为风险特性研究
..... 吴 玲, 胡 昊, 赵炜华, 朱 彤, 刘浩学(1636)
基于 BIM 与工程数据的轨道交通总承包进度管理研究 何跃川, 汪 宇, 肖 薄, 李 奇(1647)

· 规划与设计 ·

- 深层水平封底在巨厚砂卵石层基坑地下水控制中的应用 曹树辉, 车灿辉, 吉泳安(1657)

· 施工技术 ·

- 盾构直接切削桩基施工关键技术 杜闯东, 张 杰, 唐纵雄(1666)
富水软弱地层中麻花型盾构隧道群施工关键技术 李建高, 王长虹(1678)
无内衬结构竖井盾构快速接收工艺研究 吕 波, 段高翔(1690)
无端头加固条件下土压平衡盾构水下接收施工技术 安宏斌, 怀平生, 白晓岭, 郭银新, 姚八五(1697)
隧道二次衬砌质量控制新技术 贾海龙, 张文新, 邓 川(1704)

· 施工机械 ·

- 富水卵漂石地层盾构滚刀磨损规律及寿命预测分析 袁立斌, 刘 杰, 赵 宏, 杨志勇, 许 超(1712)
海底隧道基岩突起段地层典型滚刀破岩实验研究 李凤远, 陈 桥, 冯欢欢(1720)
新型智能衬砌台车施工自动控制系统研究与应用 王百泉(1728)

· 消息 ·

- 上海首条“会自主呼吸的隧道”——北翟路地下通道即将通车 (1609)
“万里黄河第一隧”开建 国内在建最大直径公轨合建盾构隧道 (1619)
大成建设将“VR”用于混凝土喷射作业 (1626)
罗宾斯小直径双护盾 TBM 取得重大进展 (1635)
希腊首次在高速公路隧道中安装智能监测系统 (1665)
中国参与赫尔辛基—塔林世界最长海底铁路隧道项目 (1696)
日本藤田公司开发高紧固性混凝土管片接头 (1711)
世界最长气体绝缘特高压输电线路——苏通 GIL 综合管廊工程投运 (1727)

期刊基本参数: CN 44-1745/U * 1981 * m * A4 * 192 * zh+en * P * ¥30.00 * 3 000 * 21 * 2019-10

Tunnel Construction

Vol. 39, No. 10 (Total No. 231) October 20, 2019

CONTENTS

- Historic Opportunity, Development Predicament and Some Suggestions for Tunnel and Underground Works in China
..... GUO Shanyun(1545)
- Development Status of Disease Detection, Monitoring, Evaluation and Treatment Technology of Railway Tunnels in Operation
..... MA Weibin, CHAI Jinfei(1553)
- Experimental Study of Surrounding Rock Stability and Pre-reinforcement Effect of Aeolian Sand Tunnel on Menghua Railway
... WANG Zhijie, WANG Li, WU Fan, WANG Rulei, LIU Gang, MU Wanli, LI Xueguang, WANG Wenjun(1563)
- Deformation Law of Deep Foundation Pit Support in Complex Geology of Cofferdam in Sea Area
..... ZOU Chong, ZHANG Wenxin, LI Yuntao, JIN Xinkai(1575)
- Mechanical Characteristics of Primary Support of Deep-buried Large Cross-section Loess Tunnel
..... YE Wanjun, WEI Wei, CHEN Ming(1585)
- Mechanical Analysis of Segmental Joints with Different Contacts
..... ZHANG Jianguang, MENG Qingming, LI Wei, HE Chuan(1594)
- Analysis of Metro Tunnel Collapse Accident Based on Accident Mechanism and Responsibility and Its Prevention Strategy
..... XIA Runhe(1601)
- Parametric Modeling of Primary Support Components of Tunnel Constructed by NATM Based on Revit
..... LIU Zhaoxin, TIAN Binhua, CHEN Yuanpei, XU Bangshu, SHI Weihang(1610)
- Calculation of Equivalent Lateral Stiffness of Shield Shaft Ring Frame Beam and Its Influence on Foundation Pit
..... LIU Liang(1620)
- Numerical Simulation Study on Evolution Process of Precursor Information of Water and Mud Inrush in Fault Zone
..... WENG Xianjie, XU Jiguang, LIU Jun, ZHANG Lianzhen(1627)
- Behavior Risk Characteristics of Drivers in Extra-long Highway Tunnel Based on Safe Speed Difference
..... WU Ling, HU Hao, ZHAO Weihua, ZHU Tong, LIU Haoxue(1636)
- Schedule Management of Rail Transit Projects Based on Integration of BIM and Construction Data
..... HE Yuechuan, WANG Yu, XIAO Bo, LI Qi(1647)
- Application of Deep Horizontal Bottom Sealing to Groundwater Control of Foundation Pit with Super-thick Sand and Pebble Layer
..... CAO Shuhui, CHE Canhui, JI Yongan(1657)
- Key Technologies of Shield Direct Cutting Pile Foundation
..... DU Chuangdong, ZHANG Jie, TANG Zongxiong(1666)
- Key Construction Technologies for Overlapping Twisted Shield-bored Tunnels in Weak Water-rich Strata
..... LI Jianguo, WANG Changhong(1678)
- Rapid Receiving Technology for Shield in Shaft without Lining Structure LYU Bo, DUAN Gaoxiang(1690)
- Construction Technology of Underwater Receiving of EPB Shield Under Condition of No-end Reinforcement
..... AN Hongbin, HUAI Pingsheng, BAI Xiaoling, GUO Yinxin, YAO Bawu(1697)
- New Quality Control Technology for Tunnel Secondary Lining
..... JIA Hailong, ZHANG Wenxin, DENG Chuan(1704)
- Wear Law and Life Prediction of Disc Cutter of Shield in Water-rich Pebble Drift Ground
..... YUAN Libin, LIU Jie, ZHAO Hong, YANG Zhiyong, XU Chao(1712)
- Experimental Research on Rock Breaking by Typical Disc Cutters in Bedrock Protrusion Section of Subsea Tunnel
..... LI Fengyuan, CHEN Qiao, FENG Huanhuan(1720)
- Research and Application of Automatic Control System of New Intelligent Lining Trolley Construction
..... WANG Baiquan(1728)