

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

(原ISSN 1672-741X CN 41-1355/U)

# 隧道建设 (中英文)

2019年  
第39卷

第4期

## TUNNEL CONSTRUCTION

Vol.39 No.4 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》



广州地铁南沙客运港站是广州地铁4号线南延段的终点站，位于南沙区港前大道与科技大道交叉路口。广州是海上丝绸之路的起点之一，南沙港为华南物流中心，南沙客运港站以“一带一路”为主线，装修增加了“八方来港”“海上丝绸之路”的文化主题。该站设计时，首次在广州地铁系统提出“文化站”的设计概念，并按“扬帆启航，梦想传播”的概念进行装修设计，融入海洋、宝船、海鸥等文化元素，全面实现整个车站的文化升级。在全国“2018最美地铁站评选”活动中，该站荣获“最佳主题设计奖”。广州地铁设计研究院股份有限公司为该站的总体总包设计单位。



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 4 期(总第 225 期) 2019 年 4 月 20 日

## 目 次

### · 专家论坛 ·

- 复杂地质条件下跨流域调水超长深埋隧洞建设需研究的关键技术问题…………… 钮新强, 张传健(523)  
中国隧道工程技术发展 40 年…………… 严金秀(537)  
铁路隧道智能化建造装备技术创新与施工协同管理展望…………… 刘飞香(545)

### · 研究与探索 ·

- 装配式混凝土梁钢套筒锚接头抗弯性能研究…………… 杨贵生, 杨毅秋, 周慧超(556)  
山岭公路隧道洞口美学探析…………… 叶 飞, 徐长鑫, 魏艳春, 应凯臣, 王思宇(563)  
沉管隧道干坞基坑格形连续墙支护方案评价及其影响因素…………… 林永贵, 杨春山(571)  
重力对土体中地下结构地震反应的影响…………… 董正方, 师成力, 王君杰, 曾繁凯(576)  
超长 GIL 管廊排热通风研究…………… 张正维, 闵 绚, 戴 敏, 赵丽博, CHOWDHURY Amina, SAEED Tariq(584)  
复合地层 TBM 隧道施工引起建筑物沉降规律研究…………… 刘赞君, 李化云, 黄 丹(594)  
隧道下穿松散高填土路堤的沉降规律及其影响范围研究…………… 郭 瑞, 郑 波, 黎 晨(601)  
大断面上新统红色泥岩( $N_2^c$ )隧道支护受力特征研究…………… 谢卓吾, 叶万军, 刘禹阳(609)  
大断面盾构隧道管片接头抗弯刚度取值研究…………… 张 力, 封 坤, 肖明清, 苟 超, 龚彦峰, 唐 翌(619)  
压气条件下泥膜进气值测量试验研究…………… 王 超, 朱 伟, 闵凡路, 钱勇进(626)

### · 规划与设计 ·

- 深圳地铁 14 号线黄木岗站三线换乘方案研究…………… 胡建国, 罗从伍, 陈 宏(633)  
隧道洞口雪崩防治方案探讨…………… 王 华(642)  
公路隧道施工成洞段 LED 照明优化设计研究…………… 王 勇, 王国欣, 李书渝, 李金会, 苏井高, 向 明(651)  
行洪区地铁车站设计及安全措施研究…………… 牛 斌, 王 琦, 郭 婷(661)

### · 施工技术 ·

- 上软下硬复合地层盾构隧道设计施工难点及对策研究…………… 张亚洲, 温竹茵, 由广明, 刘 念(669)  
地热利用型盾构法隧道施工探索——以清华园隧道能源管片设计、制作及安装为例…………… 祝振南, 郭红仙(677)

### · 典型工程 ·

- 吉林引松工程超长有压隧洞关键技术…………… 齐文彪, 刘 阳, 薛兴祖, 徐世明, 马振洲(684)

### · 数据统计 ·

- 中国城市轨道交通 2018 年度数据统计…………… (694)

### · 消息 ·

- 宁波地铁机械法联络通道创国内最快贯通纪录…………… (570)  
挑战世界极寒 中国在欧洲的首个地铁工程获重大突破…………… (600)  
国内最长“顶管施工法”综合管廊在黄冈开顶…………… (618)  
成功穿越国内最复杂水下溶洞群 长沙地铁 3 号线湘江隧道顺利贯通…………… (632)  
交通运输行业 2018 年成绩单公布…………… (650)  
中企承建的引水隧道贯通 系尼泊尔国家骄傲工程…………… (660)  
30 项工程获第 16 届中国土木工程詹天佑奖…………… (668)  
国内首次! 地铁盾构成功穿越运营中高铁隧道…………… (693)  
广告目次…………… (555)

期刊基本参数: CN 41-1448/U \* 1981 \* m \* A4 \* 176 \* zh+en \* P \* ¥30.00 \* 3 000 \* 20 \* 2019-04

# Tunnel Construction

Vol. 39, No. 4 (Total No. 225) Apr. 20, 2019

## CONTENTS

Some Key Technical Issues on Construction of Ultra-long Deep-buried Water Conveyance Tunnel under Complex Geological Conditions .....	NIU Xinqiang, ZHANG Chuanjian(523)
Achievements and Challenges of Tunneling Technology in China over Past 40 Years .....	YAN Jinxiu(537)
Prospects for Intelligent Construction Equipment Technology Innovation and Collaborative Construction Management of Railway Tunnel .....	LIU Feixiang(545)
Flexural Behavior of Sleeve Anchor Joint of Fabricated Concrete Beam .....	..... YANG Guisheng, YANG Yiqiu, ZHOU Huichao(556)
Aesthetic Analysis of Mountain Highway Tunnel Entrance .....	..... YE Fei, XU Changxin, WEI Yanchun, YING Kaichen, WANG Siyu(563)
Support Scheme Evaluation and Influencing Factors on Cellular Diaphragm Wall for Dry-dock Foundation of Immersed Tunnel .....	LIN Yonggui, YANG Chunshan(571)
Influence of Gravity On Seismic Response of Underground Structures in Soil .....	..... DONG Zhengfang, SHI Chengli, WANG Junjie, ZENG Fankai(576)
Heat Exhaust Ventilation for Ultra-long GIL Tunnel .....	..... ZHANG Zhengwei, MIN Xuan, DAI Min, ZHAO Libo, CHOWDHURY Amina, SAEED Tariq(584)
Laws of Building Settlement Caused by Single Shield TBM Tunnel Construction in Composite Ground .....	..... LIU Yunjun, LI Huayun, HUANG Dan(594)
Settlement Law and Its Influence Range of Tunnel Crossing Underneath Loose High Filling Embankment .....	..... GUO Rui, ZHENG Bo, LI Chen(601)
Mechanical Characteristics of Supporting Structure of Large Cross-section Pliocene Series Red Mudstone( $N_2^{Cr}$ ) Tunnel .....	..... XIE Zhuowu, YE Wanjun, LIU Yuyang(609)
Bending Stiffness Values for Segment Joint of Shield Tunnel with Large Cross-section .....	..... ZHANG Li, FENG Kun, XIAO Mingqing, GOU Chao, GONG Yanfeng, TANG Zhao(619)
Measuring Test for Air-entry Value of Filter Cake under Air Pressure .....	..... WANG Chao, ZHU Wei, MIN Fanlu, QIAN Yongjin(626)
Three-line Transfer Scheme of Huangmugang Station of Shenzhen Metro Line 14 .....	..... HU Jianguo, LUO Congwu, CHEN Hong(633)
Study of Prevention Measures of Avalanche at Tunnel Entrance .....	..... WANG Hua(642)
Optimal Design of LED Lighting on Completion Section of Highway Tunnel Construction .....	..... WANG Yong, WANG Guoxin, LI Shuyu, LI Jinhui, SU Jinggao, XIANG Ming(651)
Design and Safety Measures of Metro Station in Flood District .....	..... NIU Bin, WANG Qi, GUO Ting(661)
Difficulties and Countermeasures in Design and Construction of Shield Tunnels in Upper-soft and Lower-hard Stratum .....	..... ZHANG Yazhou, WEN Zhuyin, YOU Guangming, LIU Nian(669)
Exploration on Construction of Geothermal-utilized Shield Tunnels: a Case Study of Fabrication and Installation of Tunnel Energy Segments in Qinghuayuan Tunnel .....	..... ZHU Zhennan, GUO Hongxian(677)
Key Technology of Overlength Pressure Tunnel in Water Supply Project in Central City of Jilin Province .....	..... QI Wenbiao, LIU Yang, XUE Xingzu, XU Shiming, MA Zhenzhou(684)
Annual Statistic Data of Urban Rail Transit in Chinese Mainland in 2018 .....	(694)