

隧道建设(中英文)

Suidao Jianshe

(月刊, 1981年创刊)

第39卷 第9期(总第230期)

2019年9月20日

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
主编: 洪开荣
编辑出版: 《隧道建设(中英文)》编辑部
地址: 广东省广州市南沙区望江二街4号银华大厦
邮编: 511457
电话: 020-39392106(广告), 39392032
电子信箱: ztsk2000@263.net
网址: www.suidaojs.com
排版印刷: 洛阳雅森包装印刷有限公司
地址: 洛阳市西工区金谷园西路59号
邮编: 471000
发行范围: 国内外公开发行
发行: 邮政发行(邮发代号: 36-329)
自办发行(联系本刊编辑部)
中国标准连 ISSN 2096-4498
续出版物号: CN 44-1745/U
定价: 30元/册
广告经营许可证号: 4103004000008

Tunnel Construction

(Monthly, Started in 1981)

Vol. 39 No. 9 (Total No. 230)

September, 2019

Competent Authority: China Railway Tunnel Group
Co., Ltd.

Sponsor: China Railway Tunnel Consultants Co., Ltd.

Edited and Published by: Editorial Office of "Tunnel
Construction"

Chief Editor: HONG Kairong

Add: Yinhua Mansion, No. 4 Wangjiang 2nd Street,
Nansha District, Guangzhou, China

Post Code: 511457

Tel: +86-20-39392106, 39392032

E-mail: ztsk2000@263.net

Http: //www.suidaojs.com

《隧道建设(中英文)》第三届编委会

主任: 洪开荣

副主任: 卓越

顾问委员会(按姓名笔画排序):

王文斌 王建宇 王复明 王思敬 毛儒
邓铭江 卢耀如 史玉新 冯叔瑜 朱维申
关宝树 孙钧 杜彦良 李成栋 杨华勇
杨秀敏 轩辕啸雯 何满潮 宋振骥
汪旭光 张弥 陈湘生 陈福明 陈韶章
陈肇元 周镜 周丰峻 周世祥 郑守仁
郑颖人 施仲衡 秦淞君 顾金才 钱七虎
郭陕云 唐忠 梁文灏 蒋树屏 傅承诵
焦桐善

编委(按姓名笔画排序):

丁文其 丁庆军 万姜林 马栋 马辉
马志富 马保松 王小平 王立川 王永红
王杜娟 王明年 王恒栋 毛志兵 仇文革
方俊波 孔恒 石新栋 史海欧 白云
冯晓燕 吕建乐 朱永全 朱合华 朱雁飞
齐梦学 江玉生 刘卡丁 刘汉龙 刘汉东
刘招伟 刘维宁 刘新荣 孙振川 阳军生
严金秀 李丰果 李术才 李志军 李昌宁
李国良 李治国 杨文武 何川 余诗刚
邹翀 肖广智 肖龙鸽 肖明清 宋仪
张炜 张民庆 张先锋 张顶立 陈建
陈馈 陈庆怀 陈建勋 范国文 卓越
罗富荣 周文波 周顺华 油新华 胡新朋
赵胜 赵勇 洪开荣 贺少辉 贺维国
夏毅敏 郭小红 郭卫社 陶伟明 黄宏伟
曹文宏 康宝生 彭立敏 韩亚丽 程永亮
傅鹤林 谭忠盛 谭顺辉 潘明亮

Arnold Dix Einar Broch Gareth Mainwaring
Isam Shahrour Jamal Rostami Jian ZHAO
Markus Thewes Martin C. Knights
Michael Havbro Faber Samuel T. Ariaratnam
Tadashi Hashimoto Tor Ole Olsen

主编: 洪开荣

副主编: 冯晓燕

责任编辑: 李建华 邹翀 李雪吟 卢全体

英文编辑: 翟进营

编辑: 陈建芹 魏怀 楚玉婷

《隧道建设(中英文)》第四届理事会组成人员名单

名誉理事长: 梁文灏(中国工程院院士)

理事长: 唐 忠(中铁隧道局集团有限公司总经理,中国土木工程学会隧道及地下工程分会理事长)

副理事长: 洪开荣(中铁隧道局集团有限公司总工程师,中国土木工程学会隧道及地下工程分会秘书长)

严金秀(中铁科学研究院有限公司副总经理,国际隧道协会主席,中国土木工程学会隧道及地下工程分会副理事长)

常务理事:(排名不分先后)

广州地铁设计研究院股份有限公司

上海市隧道工程轨道交通设计研究院

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

中铁第六勘察设计院集团有限公司隧道设计分公司

中铁二局集团有限公司

上海隧道工程有限公司

中建南方投资有限公司

中铁六局集团有限公司交通工程分公司

中铁工程装备集团有限公司

中铁隧道股份有限公司

中铁隧道集团一处有限公司

中铁隧道集团二处有限公司

中铁隧道局集团路桥工程有限公司

盾构及掘进技术国家重点实验室

中铁工程服务有限公司

史海欧(总工程师)

曹文宏(副院长兼总工程师)

闫自海(隧道工程室主任)

贺维国(总工程师)

马 辉(科学技术部部长)

李 波(总经理)

肖龙鸽(中国建筑基础设施部总工程师)

齐春杰(副总经理兼总工程师)

赵 华(副总经理)

胡新朋(副总经理兼总工程师)

易国良(总经理)

李志军(总工程师)

曹保利(总工程师)

陈 馈(党委书记兼常务副主任)

章龙管(副总经理兼总工程师)

理事:(排名不分先后)

中铁二院工程集团有限责任公司

AECOM Asia Company Limited

中铁一局集团有限公司

中铁十六局集团有限公司

中国水利水电第七工程局有限公司

中国水利水电第十四工程局有限公司

常州金土木工程仪器有限公司

中铁十六局集团第五工程有限公司

中铁二十二局集团第五工程有限公司

中铁隧道集团三处有限公司

中铁隧道局集团建设有限公司

中铁隧道局集团有限公司市政工程公司

喻 渝(副总工程师)

沈鹏搏(高级副总裁)

张金夫(副总工程师)

马 栋(总工程师)

向 建(总工程师)

和孙文(总工程师)

杨志余(董事长)

朱卫东(党委书记兼董事长)

邓启华(副总经理兼总工程师)

覃正杨(总经理)

莫智彪(总工程师)

张 辉(总工程师)

秘书长: 卓 越(中铁隧道局集团有限公司副总工程师,中铁隧道勘察设计研究院院长)

副秘书长: 李治国(中铁隧道勘察设计研究院副院长兼总工程师)

冯晓燕(《隧道建设(中英文)》期刊副主编)

秘书: 谭 畅(《隧道建设(中英文)》理事会秘书)

隧道建设(中英文)

第 39 卷 第 9 期(总第 230 期) 2019 年 9 月 20 日

目 次

· 纪念王梦恕院士辞世一周年 ·

- 悼王梦恕 杨秀敏(1385)
中国隧道与地下工程的脊梁——纪念王梦恕院士辞世一周年 中铁隧道局集团有限公司(1385)
深切缅怀王梦恕院士 洪开荣,王占生,贾嘉陵,周晓敏,宋克志,周龙翔,张稳军,小泉淳,
卓越,陈建勋,胡平,李献民,谭忠盛,任少强,张德华(1391)

· 研究与探索 ·

- 顶管法 T 接隧道结构受力足尺试验研究 朱瑶宏,高一民,董子博,柳 献(1392)
盾构隧道管片接头嵌入式密封垫防水性能探究 张子新,谷冠思,黄 昕,张家奇,张 弛(1402)
基于气动效应的特长隧道断面优化探讨 马 辉,吴 剑,高明忠,王海云(1412)
管线敷设与风机室布置对综合管廊通风阻力影响研究
..... 闵 绚,张正维,邹建明,万 磊,HATAYSAL Ertan,赵丽博(1423)
地铁单洞单线区间双扇防护密闭隔断门的研制及应用 张建伟,崔艳斌,贾彦明,胡圣伟(1431)
管棚布设范围对软岩隧道围岩稳定性影响研究 代 聪,何 川,刘川昆,郭文琦(1437)
基于变形-结构法的隧道初期支护安全性评价研究 杨 涅,刘大刚,王明年,于 丽(1445)
盾构法施工荷载对小半径曲线隧道管片防水性能的影响研究
..... 王泓颖,鲜晴羽,刘大刚,张乾坤,刘玉国,刘志杰(1453)
基于颗粒流的高填黄土明洞加筋减载数值模拟分析 姚玉相,李 盛,马 莉,王 焕,王长丹(1461)

· 规划与设计 ·

- 武汉光谷广场地下交通综合体设计创新与思考 熊朝辉,周 兵,何 丛(1471)
综合管廊的区间设计 强 健,王恒栋,祁 峰(1480)
扎尕梁特长公路隧道通风方案比选研究 李志鹏(1486)
丽香铁路黄山峭隧道下穿岩堆段设计施工关键技术 李贵民(1494)

· 施工技术 ·

- 敞开式 TBM 空推步进技术在引松供水工程的应用 王海军(1500)
基于 BIM 的施工进度信息附加、跟踪与集成分析研究——以北京轨道交通 19 号线平安里站为例
..... 张康宁,刘志伟(1507)

· 施工机械 ·

- 某隧洞工程 TBM 不良地质处置探究 刘飞香,于 洋(1515)
TBM 集群化施工项目设备采购与施工过程管理模式探析——以辽宁重点输水工程为例 李晓晗(1523)
复合式大倾角皮带机在地铁施工中的应用 齐梦学,车新宁,李秀云(1530)
基于张吉怀铁路隧道衬砌缺陷控制的新型信息化衬砌台车研究与应用 陈文义,尚 伟(1537)

· 消息 ·

- 全球首台紧凑型超小转弯半径硬岩盾构在洛阳下线 (1411)
瑞士研究地热回收系统 循环利用地铁热量供暖 (1422)
我国规模最大的古土壤隧道群贯通 (1430)
飞岛建设开发出用于山岭隧道施工的物联网平台 (1479)
国内最大断面的公路特长隧道正式动工 (1506)
广告目次 (1470)

Tunnel Construction

Vol. 39, No. 9 (Total No. 230) September 20, 2019

CONTENTS

- Full-scale Experimental Study on Structural Mechanism of T-connected Tunnel Constructed by Pipe Jacking Method
..... ZHU Yaohong, GAO Yimin, DONG Zibo, LIU Xian(1392)
- Experimental Study on Waterproof Performance of Embedded Sealing Gasket of Segment Joint For a Shield Tunnel
..... ZHANG Zixin, GU Guansi, HUANG Xin, ZHANG Jiaqi, ZHANG Chi(1402)
- Optimization of Cross-Section of Extra-long Tunnel Based on Aerodynamic Effect
..... MA Hui, WU Jian, GAO Mingzhong, WANG Haiyun(1412)
- Influence of Pipeline Laying and Fan Room Arrangement on Ventilation Resistance of Utility Tunnel
..... MIN Xuan, ZHANG Zhengwei, ZOU Jianming, WAN Lei, HATAYSAL Ertan, ZHAO Libo(1423)
- Development and Application of Double-leaf Airtight Blast Partition Door for Single-tube Single-Track Metro Tunnel
..... ZHANG Jianwei, CUI Yanbin, JIA Yanming, HU Shengwei(1431)
- Influence of Pipe Roof Layout Range on Stability of Surrounding Rock of Soft Rock Tunnel
..... DAI Cong, HE Chuan, LIU Chuankun, GUO Wenqi(1437)
- Safety Evaluation of Tunnel Primary Support Based on Deformation-Structure Method
..... YANG Nie, LIU Dagang, WANG Mingnian, YU Li(1445)
- Influence of Shield Tunneling Construction Load on Waterproofing Performance of Small Radius Curved Tunnel Segments
..... WANG Hongying, XIAN Qingyu, LIU Dagang, ZHANG Qiankun, LIU Yuguo, LIU Zhijie(1453)
- Numerical Simulation of Reinforcement Load Reduction for High-filled Open-cut Tunnel Based on Particle Flow
..... YAO Yuxiang, LI Sheng, MA Li, WANG Huan, WANG Changdan(1461)
- Innovations and Thinking on Design of Wuhan Optics Valley Square Underground Traffic Complex
..... XIONG Zhaohui, ZHOU Bing, HE Cong(1471)
- Section Design of Utility Tunnel QIANG Jian, WANG Hengdong, QI Feng(1480)
- Comparison and Selection of Ventilation Schemes for Zhagaliang Extra-long Highway Tunnel LI Zhipeng(1486)
- Key Technologies for Design and Construction of Huangshanshao Tunnel on Lijiang-Shangri-la Railway Crossing underneath Rockpile Section LI Guimin(1494)
- Application of Stepping without Load Technology of Open TBM to Songhua River Water Diversion Project
..... WANG Haijun(1500)
- Information Addition, Tracking and Integration of Construction Schedule Based on BIM: a Case Study of Ping'anli Station on Beijing Rail Transit Line No. 19 ZHANG Kangning, LIU Zhiwei(1507)
- TBM Technologies in Bad Geology of a Tunnel Project LIU Feixiang, YU Yang(1515)
- Management Mode Analysis of Equipment Procurement and Construction Process of TBM Clustering Construction Project: a Case Study of Liaoning Key Water Supplying Project LI Xiaohan(1523)
- Application of Composite High-angle Belt Conveyor to Metro Construction
..... QI Mengxue, CHE Xinning, LI Xiuyun(1530)
- A New Type of Informatized Lining Trolley Based on Control Method of Lining Disease in Zhangjiajie-Jishou-Huaihua Railway Tunnel and Its Application CHEN Wenyi, SHANG Wei(1537)