

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1期

Vol.39 No.1 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》



雅安至康定高速公路桥隧比高达 82%，是目前四川省乃至全国桥隧比最高、施工难度最大的高速公路之一。作为首条从四川盆地向青藏高原快速攀升的高速公路，项目建设面临“地形地质条件极其复杂、气候条件极其恶劣、生态环境极其脆弱、工程施工极其困难”的严峻挑战，被院士和专家比喻为攀登公路建设的珠穆朗玛峰。由中铁隧道股份有限公司承建的大杠山隧道，全长 4 730 m，隧道洞口在海拔 2 016 m 的悬崖上，是全线的控制性工程之一。为了到达隧道斜井的施工入口，解决“上得去、下得来”的问题，项目耗时一年半修建了一条长 9 km、爬升 600 m 的“之”字形24道拐施工便道，为隧道施工开创了条件。在施工过程中，先后克服了涌水、岩爆等不良地质条件和极其困难的施工条件，确保了 2018 年底全线顺利通车。通过雅康高速公路的修建，为我国西南山区公路、铁路建设积累了宝贵经验。



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 1 期(总第 222 期) 2019 年 1 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

超特长隧洞 TBM 集群试掘进阶段适应性分析 邓铭江, 谭忠盛(1)

· 研究与探索 ·

偏压隧道洞口段坡体钢花管注浆加固效果分析 郑明新, 伍明文, 胡国平, 郭杰森, 黄 钢, 杨继凯(23)

基于 DEMATEL 的综合管廊运维管理风险因素研究 李 芊, 段 雯, 许高强(31)

基于损伤扩容理论的圆形隧洞围岩松动圈位移计算方法

..... 沈才华, 古文博, 李鹤文, 王 媛, 张永进, 赖 勇(40)

基于围岩力学参数的 TBM 净掘进速率多元回归预测模型

..... 闫长斌, 杜旭阳, 戴晓亚, 闫 珊, 李高留, 陈思远(48)

长大地铁区间隧道火灾可用安全疏散时间算法研究及应用 田 峰, 王海桥, 朱祝龙, 陈世强, 黄俊歆(54)

平行隧道穿越形式对砌体建筑变形的影响研究 路 平, 耿 艳, 张穗军, 张友良(60)

基于数据驱动的隧道地质信息精细化管理系统研发与应用 李 涛, 仇文革, 刘 毅(68)

砂岩热损伤微观结构与宏观物理特性演化规律研究 刘秋卓, 雷瑞德(75)

铁路隧道工程超挖回填费用计算规则研究 吴 炜, 张恒辉(81)

倒虹吸隧道智能排污结构构想与数值分析 王路生, 姚佳良, 芮勇勤(85)

拱北隧道管幕工程顶管间距计算分析 何 超, 张 鹏, 马保松(94)

隧道施工不良地质探地雷达超前探测全波形反演研究 张崇民, 张凤凯, 李 尧(102)

· 规划与设计 ·

盾构法联络通道密封垫设计及防水试验研究 朱瑶宏, 王靖禹, 董子博, 刘建国(110)

让压锚杆让压管长度的解析设计方法 吴福宝, 王梓芃, 夏才初, 邓云纲, 刘宇鹏(119)

地铁低压配电设计问题研究 刘 艺(125)

地下轨道交通和综合管廊协同建设相关问题研究 安泽宇, 郭 旺(130)

· 施工技术 ·

富水昔格达组软弱易滑地层 PBA 进洞法实践

..... 王立川, 李志鹏, 刘志强, 王晓兵, 罗 荣, 吴 剑, 赵秋实, 匡 亮, 杨 波(139)

· 施工机械 ·

TBM 刀盘系统不确定工况下的动力学特性分析 贾连辉, 徐兆辉, 聂晓东, 叶尔肯·扎木提, 霍军周(148)

· 典型工程 ·

郑万高铁湖北段隧道风险评估与控制对策综述 喻 渝, 李老三(157)

长距离曲线管幕冻结浅埋暗挖隧道工程——港珠澳大桥拱北隧道 张 军, 吴树元, 程 勇, 刘继国(164)

· 消息 ·

港珠澳大桥附近新建妈湾跨海通道 (59)

香港中环绕道通车 空气净化系统首次应用于香港行车隧道 (74)

日本“智慧隧道”技术持续推进 企业联合开发隧道爆破评价系统 (93)

一种铣槽机成槽精度测量新方法 (118)

北京地铁 2019 最新规划: 首个“五线换乘”地铁站, 还有这 17 条在建地铁 (163)

国内首台大直径盾构主轴承成功下线 (171)

广告目次 (101)

期刊基本参数: CN 41-1448/U * 1981 * m * A4 * 172 * zh+en * P * ¥30.00 * 3 000 * 20 * 2019-01

Tunnel Construction

Vol. 39, No. 1 (Total No. 222) Jan. 20, 2019

CONTENTS

Analysis of Adaptability of TBM in Trial Boring Stage of Super-long Tunnel	DENG Mingjiang, TAN Zhongsheng(1)
Analysis of Slope Grouting Reinforcement Effect of Unsymmetrically-pressured Tunnel Portal by Steel Pipe	ZHENG Mingxin, WU Mingwen, HU Guoping, GUO Jiesen, HUANG Gang, YANG Jikai(23)
Research on Risk Factors of Operation and Maintenance Management of Utility Tunnel Based on DEMATEL	LI Qian, DUAN Wen, XU Gaoqiang(31)
Calculation Method for Displacement of Loose Circle of Circular Tunnel Surrounding Rock Based on Theory of Damage and Dilation	SHEN Caihua, GU Wenbo, LI Hewen, WANG Yuan, ZHANG Yongjin, LAI Yong(40)
Multiple Regression Prediction Model for TBM Net Boring Rate Based on Mechanical Parameters of Surrounding Rock	YAN Changbin, DU Xuyang, DAI Xiaoya, YAN Shan, LI Gaoliu, CHEN Siyuan(48)
Study and Application of Algorithm of Available Safety Evacuation Time in Long Subsea Metro Tunnel	TIAN Feng, WANG Haiqiao, ZHU Zhulong, CHEN Shiqiang, HUANG Junxin(54)
Study of Influence of Crossing Mode of Parallel Tunnels on Deformation of Masonry Buildings	LU Ping, GENG Yan, ZHANG Wenjun, ZHANG Youliang(60)
Development and Application of Refined Management System of Tunnel Geological Information Based on Data Drive	LI Tao, QIU Wenge, LIU Yi(68)
Study of Evolution Characteristics of Microstructure and Macroscopic Physical Properties of Sandstone Thermal Damage	LIU Qiuzhuo, LEI Ruide(75)
Study of Calculation Rules of Backfill Cost of Railway Tunnel Overbreak	WU Wei, ZHANG Henghui(81)
Conception and Numerical Analysis of Intelligent Sewage Discharge Structure in Inverted Siphon Tunnel	WANG Lusheng, YAO Jialiang, RUI Yongqin(85)
Calculation and Analysis of Pipe Jacking Spacing for Pipe-roof Project of Gongbei Tunnel	HE Chao, ZHANG Peng, MA Baosong(94)
Study of Full Waveform Inversion of Advance Tunnel Geological Prediction by Ground Penetrating Radar	ZHANG Chongmin, ZHANG Fengkai, LI Yao(102)
Design of Sealing Gasket of Connection Gallery Bored by Shield and Its Waterproofing Test	ZHU Yaohong, WANG Jingyu, DONG Zibo, LIU Jianguo(110)
Analytical Design Method for Yielding Pipe Length of Yielding Bolt	WU Fubao, WANG Zipeng, XIA Caichu, DENG Yungang, LIU Yupeng(119)
Research on Design Issues for Low-voltage Distribution in Metro Project	LIU Yi(125)
Some Issues on Collaborative Construction of Underground Rail Transit and Utility Tunnel	AN Zeyu, GUO Wang(130)
Application of PBA Method for Tunnel Portal Excavation in Soft and Easy-sliding Strata of Water-rich Xigeda Formation	WANG Lichuan, LI Zhipeng, LIU Zhiqiang, WANG Xiaobing, LUO Rong, WU Jian, ZHAO Qiushi, KUANG Liang, YANG Bo(139)
Dynamic Characteristics Analysis of TBM Cutterhead System under Uncertain Working Conditions	JIA Lianhui, XU Zhaohui, NIE Xiaodong, YE Erken, ZHA Muti, HUO Junzhou(148)
Review on Risk Assessment and Control Measures for Tunnels on Hubei Section of Zhengzhou-Wanzhou High-speed Railway	YU Yu, LI Laosan(157)
Construction of a Long-distance and Shallow-buried Tunnel Using Curved Pipe Roof and Freezing Method: Gongbei Tunnel of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge Project	ZHANG Jun, WU Shuyuan, CHENG Yong, LIU Jiguo(164)



服务热线:

029-87071775

杨凌CBE隧道模具有限公司

主要从事隧道管片模具制造, 流水线设计、制造, 隧道模具安装, 吊装设备脱模, 拥有全面的产品技术咨询和完整的售后服务体系。

陕西埃希麦克斯机械设备有限责任公司

埃希麦克斯 (ACIMEX) 专业从事真空搬运科技的技术研发及制造, 为全球的钢铁、冶金、隧道工程、管道工程和混凝土预制等众多工业领域客户提供专业的真空搬运定制化解决方案。ACIMEX真空吊具在隧道工程领域的应用, 涵盖隧道衬砌管片生产的脱模、搬运, 以及隧道掘进施工中配套掘进机管片拼装。具有安全、高效、经济的优点, 受到全球范围内这一领域用户的广泛赞誉。

ACIMEX
脱模吸盘



ACIMEX
真空吸盘吊具



采用CBE流水线

获得隧道资讯 了解最新技术
体验优质服务 敬请关注CBE

陕西埃希麦克斯机械设备有限责任公司

ACIMEX by CBE Group

联系电话: 029-87071766

Web: www.acimex.com.cn

陕西省杨凌示范区城南路火炬创业园G区 712100



杨凌CBE隧道模具有限公司

Web www.cbe-tunnels.com

联系电话: 029-87071775

CN Web: www.cbejt.com

陕西省杨凌示范区城南路火炬创业园G区 712100

