

ISSN 2096-4498 CN 44-1745/U
CODEN SJZUA6

(原ISSN 1672-741X CN 41-1448/U)

隧道建设 (中英文)

TUNNEL CONSTRUCTION

2020年

第40卷

第1期

Vol.40 No.1 2020

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》



成都地铁5号线皇花园站

成都地铁5号线全长49.02 km,北起新都区,南至天府新区,为成都轨道交通一次性开工建设最长的地铁线路,也是中西部首条开通运营的8A编组线路。该线路重点艺术站——皇花园站,以“花重锦官城”为主题,以奇花斗艳、修竹古木为设计主体,达到曲径通幽的意境,体现古都蓉城的城市风韵;通过造型、颜色及灯具的运用,意图重现当年后蜀皇家的磅礴大气,侧墙顶端的连续芙蓉花造型紧扣芙蓉锦绘的设计主题,表达了满城遍开芙蓉花的设计理念。

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 40 卷 第 1 期(总第 234 期) 2020 年 1 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

人工智能科学在软土地下工程施工变形预测与控制中的应用实践——理论基础、方法实施、精细化智能管理(示例) 孙 钧, 温海洋(1)

· 研究与探索 ·

盾构法 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(9)

基于螺栓-凹凸榫连接的地铁盾构隧道管片环缝接头刚度分析及应用 桑运龙, 刘学增, 张 强(19)

顶管法 T 接隧道现场试验研究分析 丁剑敏, 董子博, 莫振泽, 靳永福, 丁 睿, 王乃龙(28)

盾构刀盘切削钢筋混凝土桩基室内试验研究 许华国, 陈 赟, 孙振川(35)

内插型锁口管幕群姿态-锁口控制技术试验研究 辛征刚(43)

基于实测数据的黄土高铁隧道三台阶法变形控制基准研究 冯冀蒙, 曾思聪, 刘爱武, 张树发, 张俊儒(50)

碳交易背景下集装箱港区地下物流系统运输网络分析 孙飞飞, 梁承姬, 胡筱渊(58)

地面堆载诱发下既有盾构隧道纵向变形的解析解 张 勇, 马金荣, 陶祥令, 李 阳(66)

· 规划与设计 ·

隧道穿越泥石流沟防治设计的几个问题探讨 廖 峻, 肖 博, 王道良, 石 波(75)

· 施工技术 ·

单线铁路隧道新微台阶带仰拱一次爆破开挖施工技术研究 杨家松(83)

双层初期支护在云屯堡隧道高地应力软岩洞段中的应用 钟友江, 刘世杰, 吴建和(90)

铁路隧道使用凿岩台车与风钻钻爆的比较研究 金 明, 王明慧, 朱建国, 刘大琳, 张 桥(99)

富水圆砾地层土压平衡盾构停机地层变形特征实测分析

..... 李志军, 房有亮, 肖 钢, 赖文辉, 瞿 勇, 傅金阳, 徐 赞(106)

近水平冻结孔光纤陀螺测斜技术应用研究 姜国静, 李方政, 周晓敏(114)

· 施工机械 ·

隧道作业台车机械臂末端定位精度及标定研究 康彦君(120)

超大直径盾构在海域软土地层掘进推进系统参数控制方法研究——以汕头海湾隧道工程为例

..... 陈 桥, 孙振川, 张 兵, 王超峰, 杨将晓, 王发民(126)

机械法联络通道用掘进机始发接收密封装置研究 王 昆, 叶 蕾, 程永龙, 高文梁, 张树祺, 郑亮奎(134)

· 典型工程 ·

深中通道工程关键技术及挑战 宋神友, 陈伟乐, 金文良, 夏丰勇, 付佰勇(143)

· 消息 ·

我国城市道路最大“V 型”纵坡大断面泥水盾构越江隧道通车 (42)

广州国际创新城金光大隧道首节万 t 沉管绞拉浮运到位 刷新国内隧道沉管长距离绞拉纪录 (142)

广告目次 (133)

期刊基本参数: CN 44-1745/U * 1981 * m * A4 * 152 * zh+en * P * ¥30.00 * 3 000 * 19 * 2020-01

Tunnel Construction

Vol. 40, No. 1 (Total No. 234) January 20, 2020

CONTENTS

Application of Artificial Intelligence Science to Construction Deformation Prediction and Control of Underground Engineering in Soft Soil: Cases Study on Theoretical Foundation, Method Application and Fine Intelligent Technical Management	SUN Jun, WEN Haiyang(1)
Full-scale Experimental Study on Structural Mechanism of T-connected Tunnel Constructed by Shield Method	ZHU Yaohong, GAO Yimin, DONG Zibo, LIU Xian(9)
Stiffness Analysis and Application of Segment Annular Joint Based on Bolt-Concave and Convex Tenon Connection in Metro Shield Tunnel	SANG Yunlong, LIU Xuezheng, ZHANG Qiang(19)
Field Experimental Study on T-connected Tunnel with Pipe Jacking Method	DING Jianmin, DONG Zibo, MO Zhenze, JIN Yongfu, DING Jian, WANG Nailong(28)
Laboratory Test of Reinforced Concrete Pile Foundation Cutting by Shield Cutterhead	XU Huaguo, CHEN Kui, SUN Zhenchuan(35)
Experimental Study on Attitude-Interlock Control Technology of Pipe-curtain Group with Inner Interlock Joints	XIN Zhenggang(43)
Deformation Control Standards of High-speed Railway Tunnel in Loess by There-bench Method Based on Monitoring Data	FENG Jimeng, ZENG Sicong, LIU Aiwu, ZHAHG Shufa, ZHANG Junru(50)
Analysis of Transportation Network of Underground Logistics System in Container Port Area under Background of Carbon Trading	SUN Feifei, LIANG Chengji, HU Xiaoyuan(58)
Analytical Solution of Longitudinal Deformation of Existing Shield Tunnel Induced by Surface Surcharge	ZHANG Yong, MA Jinrong, TAO Xiangling, LI Yang(66)
Discussion on Some Issues in Prevention and Treatment Design for Tunnel Crossing Debris Flow Gully	LIAO Jun, XIAO Bo, WANG Daoliang, SHI Bo(75)
New Construction Technology of One-time Blasting Excavation of Micro-bench with Invert for Single-track Railway Tunnels	YANG Jiasong(83)
Application of Double Primary Support to High Geostress Soft Rock Section of Yuntunbao Tunnel	ZHONG Youjiang, LIU Shijie, WU Jianhe(90)
Comparison between Rock-drilling Jumbo and Manual Drilling-and-Blasting of Railway Tunnel	JIN Ming, WANG Minghui, ZHU Jianguo, LIU Dalin, ZHANG Qiao(99)
Ground Deformation Characteristics of Water-rich Gravel Stratum during EPB Shield Stop	LI Zhijun, FANG Youliang, XIAO Gang, LAI Wenhui, QU Yong, FU Jinyang, XU Zan(106)
Application of Inclinometer Technology of Fiber Optic Gyroscope with Near-Horizontal Freezing Hole	JIANG Guojing, LI Fangzheng, ZHOU Xiaomin(114)
Research on Positioning Accuracy and Calibration of Working Jumbo Boom Ends in Tunnel Operation	KANG Yanjun(120)
Parameters Control Method for Thrust System of Super-large Diameter Shield Boring in Soft Soil Layer of Sea Area: a Case Study of Shantou Bay Tunnel Project	CHEN Qiao, SUN Zhenchuan, ZHANG Bing, WANG Chaofeng, YANG Jiangxiao, WANG Famin(126)
Sealing Device for Launching and Receiving of Tunneling Machine for Connection Gallery with Mechanical Excavation Method	WANG Kun, YE Lei, CHENG Yonglong, GAO Wenliang, ZHANG Shuqi, ZHENG Liangkui(134)
Key Technologies and Challenges of Shenzhong Link	SONG Shenyou, CHEN Weile, JIN Wenliang, XIA Fengyong, FU Baiyong(143)