

# 原书缺封面

全国中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)  
美国 EI 收录期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊(扩展版)

中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊  
中国核心期刊数据库(遴选)全文收录期刊

## 1964 年创刊

主 管 中国铁路工程总公司  
主 办 中铁西南科学研究院有限公司  
中国土木工程学会隧道及  
地下工程分会

刊 号 ISSN 1009-6582  
CN51-1600/U

发行范围 公开发行  
出 版 《现代隧道技术》编辑部  
主 编 梅志荣  
副 主 编 陈韶章 蒋树屏 朱合华  
刘维宁 李 林 严金秀  
王 彬(常务)  
责任编辑 李静华 秦锡虎  
英文审校 Laura Skorczeski

发 行 四川省报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局  
国内代号 62-197  
广告经营许可证 5100004000028

地 址 四川省成都市高新西区  
古楠街 97 号  
邮 编 611731

电 话 (028) 67580049 (编辑)  
(028) 67580024 (广告)  
(028) 67580049 (广告)

传 真 (028) 67580024  
网 址 www.xdsdjs.org

E-mail: xdsdjs@vip.163.com

印 刷 四川煤田地地质制图印刷厂  
定 价 全年 120 元 每期 20 元

本刊已入编中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网、中国科技期刊数据库、万方数据——数字化期刊群,作者入编文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给,本刊不另付酬。凡不同意入编的作者,请在投稿时声明。

## 目 次

### 研究与研讨

- 上海市道路隧道结构设计标准综述 ..... 宁佐利 1  
地震区公路隧道洞口山洪泥石流受灾分析及启示 ..... 廖 炜 李玉文等 8  
无水大粒径卵砾漂石地层盾构选型研究 ..... 郭彩霞 王梦恕等 13  
重庆岩溶地区季节性富水营运隧道渗漏水病害特征及其成因机制分析  
..... 邹育麟 何 川等 18

### 分析与计算

- 大跨度地下洞室集成化围岩分类体系构建及可视化程序实现 ..... 申艳军等 28  
加锚云母片岩隧道围岩失效特征及力学效应 ..... 左昌群 丁少林等 39  
DDARF 多尺度网格划分方法及其应用 ..... 陈云娟 李术才等 46  
基于监测量值变化速度特征的围岩稳定动态综合评判模型 ..... 杨 超等 53  
近接施工上覆既有车站变形动态反分析及预测 ..... 王剑晨 张顶立等 58  
盾构隧道施工引起周围土体超孔隙水压力的分析 ..... 王志良 申林方等 67  
城市地铁越江隧道上浮引起的土体变形分析 ..... 袁文军 张少钦 73  
基坑群开挖对近接运营地铁隧道隆沉变形的影响研究  
..... 刘继强 欧雪峰等 81  
紧邻地铁区间隧道基坑开挖对隧道结构的影响浅析  
..... 郭典塔 周翠英等 88  
地铁隧道暗挖施工对既有管线的变形影响规律及其控制技术 ..... 高丙丽 96  
黄土盾构施工诱发楼房基础变形规律与控制技术 ..... 曹 振 杨 锋等 102  
不同地质条件浅埋偏压小净距隧道施工力学效应研究 ..... 祁 寒 高 波等 108  
深圳地铁富水软弱地层工程性质及开挖后沉降特征研究  
..... 张成平 张顶立等 113  
运用盾构掘进参数跟踪判断滚刀损坏的研究 ..... 张厚美 区 希等 121  
多年冻土隧道工程中的隔热层参数优化设计研究 ..... 周元辅 张学富 127  
 $\phi 800$  mm 土压平衡式模型盾构试验系统的研制 ..... 胡雄玉 何 川等 133  
分离式套拱加固带裂缝衬砌的变形规律试验研究 ..... 俞文生 桑运龙 141  
独头巷道中炮烟散发规律及浓度预测模型试验研究 ..... 张 舸 曹 杨等 150  
关于盾构隧道管片尺寸的解析 ..... 杨 群 谢立广 155

### 规划与设计

- 武汉三阳路公铁合建长江隧道总体设计关键技术研究  
..... 肖明清 凌汉东等 161  
武汉三阳路公铁合建超大直径盾构隧道设计方案研究 ..... 陈 馈 冯欢欢 168  
深德中跨珠江口通道选用盾构法隧道方案的风险及对策 ..... 黄威然等 178

### 施工技术

- 羊桥坝隧道大型干溶洞处理方案研究 ..... 曹校勇 张 龙等 185  
城市地下工程爆破震动控制技术措施 ..... 薛宛彬 张计臻等 191  
水下隧道修复方案及安全性分析 ..... 王 湛 王友元等 195  
长大山岭铁路隧道群无砟轨道施工组织的研究 ..... 夏润禾 203

\* 简 讯 \* 罗宾斯双护盾硬岩掘进机现场装配方案让俄亥俄州隧道工程按时竣工 (132)

罗宾斯三台主梁式硬岩掘进机在马来西亚实现贯通 (210)

A Chinese Core Journal  
A Source Journal for Chinese Scientific and  
Technical Papers and Citations  
(Chinese Sci-tech Core Journal)  
A EI Source Journal  
A Journal Indexed in China Journal Full-  
text Database(CJFD)  
A Journal Indexed in China Core Journal  
Database

First issue in 1964

**Competent Authority:**

China Railway Engineering Corporation

**Sponsor:**

China Railway Southwest Research Institute Co., Ltd.  
Chinese Society for Tunnelling and Underground  
Works, CCES

**Journal No.** ISSN 1009-6582  
CN51-1600/U

**Distributed scope:** Public distribution

**Edited by:** Editorial Office of "Modern  
Tunnelling Technology"

**Chief Editor:** Mei Zhirong

**Deputy Editor:** Chen Shaozhang

Jiang Shuping

Zhu Hehua

Liu Weining

Li Lin

Yan Jinxiu

Wang Bin(Standing)

**Editor in charge:** Li Jinghua Qin Xihu

**Translation reviser:** Laura Skorczeski

**Distribution:** Sichuan Provincial Bureau of  
Newspapers and Journals Distribution

**Subscribe:** Nationwide postal office

**Domestic code:** 62-197

**Ad. business certificate** No. 5100004000028

**Address:** No.97 Gunan Street, West Hi-Tech Zone,  
Chengdu, Sichuan Province, P.R.China

**Postcode:** 611731

**Tel:** (028)67580049(Editor)

67580024(Ad.)

67580049(Ad.)

**Fax:** (028)67580024

**Web:** www.xdsdjs.org

**E-mail:** xdsdjs@vip.163.com

**Printer:** Printing House of Sichuan Coal  
Geology Bureau

**Price:** RMB120.00/year RMB20.00/each

## Contents

Overview of Design Criteria for a Road-Tunnel Structure in Shanghai .....	Ning Zuoli	1
Analysis of a Flash-Flood Induced Debris Flow at a Highway Tunnel Portal in a Seismic Region .....	Liao Wei Li Yuwen et al.	8
Selection of a Shield for Tunnelling in Waterless Strata with Large-Particle Cobbles and Boulders .....	Guo Caixia Wang Mengshu et al.	13
Analysis of Water Seepage Characteristics and Formation Mechanisms in Seasonal Water-Rich Tunnels in a Karst Area of Chongqing .....	Zou Yulin He Chuan et al.	18
Establishment and Visualization of an Integrated Surrounding-Rock Classification System for Large-Span Underground Caverns .....	Shen Yanjun Xu Guangli	28
Failure Characteristics and the Mechanical Effect of Mica Schist in an Anchored Tunnel .....	Zuo Changqun Ding Shaolin et al.	39
DDARF Multi-Scale Meshing Method and its Application .....	Chen Yunjuan Li Shucui et al.	46
Dynamic Comprehensive Evaluation Model for Surrounding-Rock Stability Based on Variation Speed Characteristics of Measurements .....	Yang Chao Huang Da et al.	53
Dynamic Back-Analysis and Prediction of Overlying Subway Station Displacement Induced by Approaching Excavation .....	Wang Jianchen Zhang Dingli et al.	58
Analysis of Excessive Pore Water Pressure of Soil Induced by Shield Tunnelling .....	Wang Zhiliang Shen Linfang et al.	67
Analysis of Soil Deformation Induced by the Floating of a River-Crossing Metro Tunnel .....	Yuan Wenjun Zhang Shaoqin	73
Study on Effects of Group Foundation Pits Excavation on Heaving/Settlement of Adjacent Metro Tunnel in Operation .....	Liu Jiqiang Ou Xuefeng et al.	81
Analysis of the Influence of the Foundation Pit Construction on the Adjacent Metro Tunnel Structure .....	Guo Dianta Zhou Cuiying et al.	88
Influence of Bored Subway Tunnel Construction on the Deformation of Existing Pipelines and Control Techniques .....	Gao Bingli	96
The Law of Building Foundation Deformation Induced by Shield Construction in a Loess Area and the Relevant Control Techniques .....	Cao Zhen Yang Feng et al.	102
Mechanical Behaviors of a Shallow-Bias Tunnel with a Small Clear Distance in Different Geological Conditions .....	Qi Han Gao Bo et al.	108
Study of Engineering Properties and Subsidence Characteristics after Driving of the Shenzhen Metro Tunnel in Water-Rich Soft Ground .....	Zhang Chengping Zhang Dingli et al.	113
Tracking and Determination of Cutter Damage Based on the Driving Parameters of a Shield .....	Zhang Houmei Ou xi et al.	121
Optimization Design of Parameters for the Thermal Insulation Layer in Permafrost Tunnelling .....	Zhou Yuanfu Zhang Xuefu	127
Development of the $\phi$ 800 mm EPB Shield Model Testing System .....	Hu Xiongyu He Chuan et al.	133
Experimental Study of the Deformation Law of Cracked Tunnel Lining Reinforced by Separated Cover Arch .....	Yu Wensheng Sang Yunlong	141
Experimental Study of Blasting-Fume Diffusion and Concentration Prediction in a Blind Tunnel .....	Zhang Ge Cao Yang et al.	150
Analytical Formula for Segment Dimensions of a Shield Tunnel .....	Yang Qun Xie Guangli	155
Key Techniques for the Overall Design of the Rail-and-Road Combined Yangtze River Tunnel on Sanyang Road in Wuhan .....	Xiao Mingqing Ling Handong et al.	161
Design Option for the Extra-Large Rail-and-Road Shield Tunnel on Sanyang Road in Wuhan .....	Chen Kui Feng Huanhuan	168
Risks and Countermeasures for the Shenzhen-Guangzhou-Zhongshan (SGZ) Shield-Tunnel Project Crossing the Pearl River Estuary .....	Huang Weiran Zhu Weibin et al.	178
Study of the Treatment Scheme for a Large, Dry Karst Cave in the Yangqiaoba Tunnel .....	Cao Xiaoyong Zhang Long et al.	185
Technical Measures for Blasting Vibration Control in Urban Underground Works .....	Xue Xianbin Zhang Jican et al.	191
Rehabilitation Scheme and Safety Analysis of an Underwater Tunnel .....	Wang Zhan Wang Youyuan et al.	195
Study of the Construction Organization of Non-Ballasted Track in Long Mountain Railway Tunnel Groups .....	Xia Runhe	203

# 原书缺封底