

ISSN 1672-741X CN 41-1355/U
CODEN SJUIAD

隧道建设

TUNNEL CONSTRUCTION

2015年
第35卷

第12期
(卷终)

Vol.35 No.12 2015

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《剑桥科学文摘》 | 波兰《哥白尼索引》 | 俄罗斯《文摘杂志》

亚洲第一山岭铁路隧道全面开建



大理至瑞丽铁路高黎贡山隧道全长 34.538 km，采用双洞单线分期修建的模式，两端车站进入隧道，一线隧道建设工期 71 个月；隧道穿越横断山脉，最大埋深 1 155 m，区域内工程地质条件具有“三高（高地温、高地震烈度、高地应力）”、“四活跃（活跃的新构造运动、活跃的地热水环境、活跃的外动力地质条件、活跃的岸坡浅表改造过程）”的特征。隧道采用矿山法与 2 台 TBM 结合方式开挖，结合二线施工和防灾救援需要设“贯通平导+1 斜井+2 竖井”辅助坑道系统及洞内救援站。隧道由中铁二院设计，中铁隧道集团、中铁十八局集团承担施工。



中铁隧道集团有限公司
洛阳科学技术研究所主办

隧道建设

第 35 卷 第 12 期(总第 185 期) 2015 年 12 月 20 日

目 次

· 专家论坛 ·

漫谈矿山法隧道技术第二讲——喷混凝土	关宝树(1235)
冻结法几个关键问题及在地下空间近接工程中最新应用	陈湘生(1243)

· 研究与探索 ·

公路隧道照明调光过程中的危险因素分析及安全性指标	李宏杰, 马二顺, 吕晓峰, 夏 倩(1252)
山岭隧道涌水量预测方法分类及相关因素分析	顾博渊, 史宝童, 黄 媛(1258)
黄土盾构下穿护城河拱桥 FLAC3D 预测与施工安全防控技术	曹 振, 杨 锋, 张 宁(1264)
隐式中墙连拱隧道工法探讨	李海军, 王明年, 张万斌(1271)
新建地铁线路下穿既有车站的仿真模拟分析	李清菲(1275)
软土地层中盾构施工参数对地表沉降的影响研究	陈自海, 杨建辉, 郭小东, 管亚君(1281)

· 规划与设计 ·

大连地铁兴工街暗挖大拱站厅无柱车站设计	李国清(1287)
平顶直墙暗挖隧道设计与施工关键技术	李 冰, 郝志宏, 李松梅, 杜玉峰(1295)
市政下穿隧道与地铁车站合建设计	叶至盛, 杨凤梅(1301)

· 施工技术 ·

隧道盾构带压进舱作业的潜水技术问题	薛利群, 张国光(1306)
城市轨道交通复杂环境下明挖区间控制爆破技术——以徐州轨道交通 1 号线一期振兴路站—徐州东站明挖区间为例	朱明勇(1315)
基于涌水量预估和动态监测的公路隧道长距离反坡排水施工技术及其应用	李方东(1321)
杨家湾隧道衬砌脱空和渗漏水预防	李 筠, 王立川, 肖 敏, 胡 利, 蒲自俊(1331)
郑州市下穿中州大道超大断面矩形顶管隧道施工沉降控制技术	荣 亮, 杨红军(1338)

· 施工机械 ·

南昌红谷沉管隧道预制关键设备选型及配套技术	王秋林, 崔玉国, 陈 旺(1345)
滚刀常压换刀技术研究	韩伟锋, 陈 馈, 周建军, 张 兵(1351)
基于宏观能量理论与微观磨损机制的滚刀磨损量预测	杨延栋, 陈 馈, 张 兵, 郭 璐(1356)
引汉济渭工程岭北隧洞 TBM 利用率分析	刁振兴, 薛亚东, 王建伟(1361)

· 消息 ·

盾构前舱可视系统技术填补国内空白	(1314)
“极高风险隧道”木寨岭隧道取得重大突破	(1337)
上海开建“亚洲第一规模沉管隧道”	(1360)
国内首台大直径盾构用真空吸盘研制成功	(1360)
广告目次	(1350)
《隧道建设》第 35 卷(2015 年)总目次	(· I ·)

期刊基本参数: CN 41-1355/U * 1981 * m * A4 * 134 * zh * P * ¥15.00 * 3 000 * 20 * 2015-12

Tunnel Construction

Vol. 35 , No. 12 (Total No. 185) December 20 , 2015

CONTENTS

Tunneling by Mining Method; Lecture II; Shotcreting	GUAN Baoshu(1235)
Several Key Points of Artificial Ground Freezing Method and Its Latest Application in China	CHEN Xiangsheng(1243)
Analysis on Risk Factors and Safety Index during Light Dimming in Highway Tunnel	LI Hongjie , MA Ershun , LV Xiaofeng , XIA Qian(1252)
Classification of Water Inflow Prediction Methods for Mountain-crossing Tunnels and Analysis on Related Factors	GU Boyuan , SHI Baotong , HUANG Man(1258)
Prediction and Construction Safety Control for Shield Undercrossing Moat Arch Bridge in Loess Area by means of FLAC3D	CAO Zhen , YANG Feng , ZHANG Ning(1264)
Discussion on Construction Method for Double-arch Tunnel with Concealed Central Wall	LI Haijun , WANG Mingnian , ZHANG Wanbin(1271)
Numerical Simulation for New Metro Tunnel Passing Underneath Existing Metro Station	LI Qingfei(1275)
Study on Influence of Soft Ground Shield Tunneling Parameters on Ground Surface Settlement	CHEN Zihai , YANG Jianhui , GUO Xiaodong , GUAN Yajun(1281)
Design of Column-free Large-span Mined Metro Station; Case Study on Xinggongjie Station of Dalian Metro	LI Guoqing(1287)
Key Technologies for Design and Construction of Tunnels with Flat Roofs and Straight Walls	LI Bing , HAO Zhihong , LI Songmei , DU Yufeng(1295)
Case Study on Integration of Municipal Tunnel and Metro Station	YE Zhisheng , YANG Fengmei(1301)
Diving Technology for Operation in Pressurized Excavation Chamber in Shield Tunneling	XUE Liquan , ZHANG Guoguang(1306)
Controlled Blasting Technology for Cut-and-cover Metro Tunnel in Complicated Environment; Case Study on Running Tunnel from Zhenxinlu Station to Xuzhoudong Railway Station of Line 1 of Xuzhou Rail Transit System	ZHU Mingyong(1315)
Reverse Slope Drainage Technology Based on Water Inflow Prediction and Dynamic Monitoring and Its Application in Long Tunnel	LI Fangdong(1321)
Case Study on Prevention of Lining Cavity and Water Leakage of Yangjiawan Tunnel	LI Yun , WANG Lichuan , XIAO Min , HU Li , PU Zijun(1331)
Settlement Control Technology for Tunnel Crossing Underneath Zhongzhou Avenue in Zhengzhou Constructed by Super-large Rectangular Cross-section Pipe-jacking Machine	RONG Liang , YANG Hongjun(1338)
Type Selection and Matching of Key Equipment for Tube Element Prefabrication of Honggu Immersed Tunnel in Nanchang	WANG Qiulin , CUI Yuguo , CHEN Wang(1345)
Study on Replacement of Disc Cutter under Atmospheric Condition	HAN Weifeng , CHENG Kui , ZHOU Jianju , ZHANG Bing(1351)
Prediction of Disc Cutter Wearing Loss Based on Macro Energy Theory and Micro Wearing Mechanism	YANG Yandong , CHEN Kui , ZHANG Bing , GUO Lu(1356)
Analysis on TBM Availability in Construction of Lingbei Tunnel of Hanjiang River-Weihe River Water Conveyance Project	DIAO Zhenxing , XUE Yadong , WANG Jianwei(1361)



官方微信

隧道开挖 如此简单 阿特拉斯·科普柯快速隧道掘进系统

从凿岩、装药、爆破、通风，到出渣、撬毛、锚固和喷浆，隧道掘进看似复杂。

选择阿特拉斯·科普柯一站式隧道掘进解决方案：凿岩台车→装药车→通风设备→扒装机→梭式矿车
→柴油机车→撬毛台车→锚杆台车→升降车→混凝土搅拌运输车→混凝土湿喷台车

一切变得如此简单！

www.atlascopco.com.cn

联系电话：025-86967800

Sustainable Productivity

Atlas Copco