

# 隧道建设

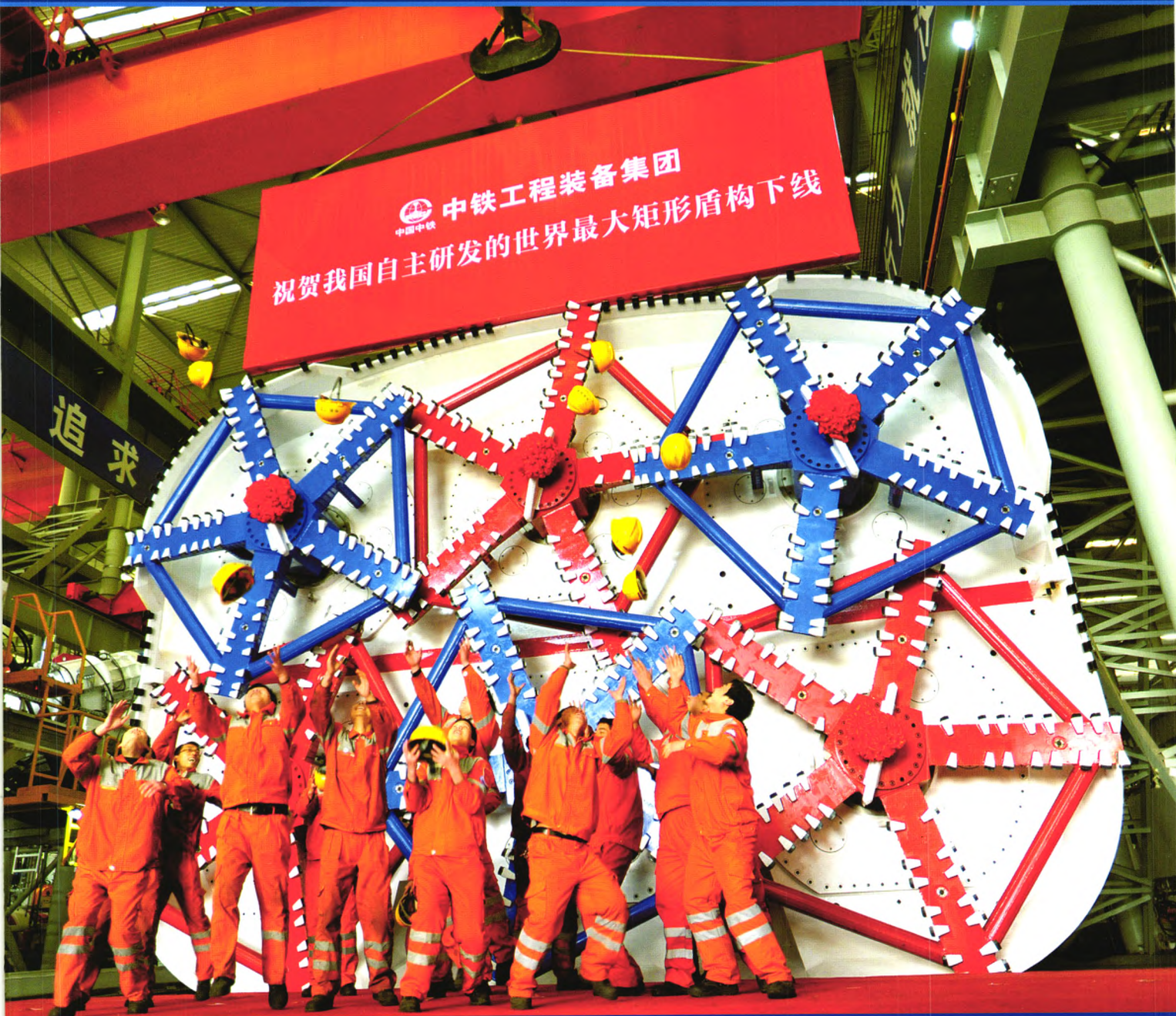
2014年  
第34卷

第1期

TUNNEL CONSTRUCTION

Vol.34 No.1 2014

中国科技核心期刊 | 中国核心期刊 ( 遴选 ) 数据库期刊 | 中国期刊全文数据库期刊 | 中文科技期刊数据库期刊 | 美国《剑桥科学文摘》 | 波兰《哥白尼索引》



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 34 卷 第 1 期(总第 162 期) 2014 年 1 月 20 日

## 目 次

### · 专家论坛 ·

台湾海峡隧道工程规划方案若干关键性问题的思考 ..... 孙 钧(1)

### · 研究与探索 ·

直墙半圆拱形钢管混凝土支架力学性能实验及应用 ... 高廷法, 王 军, 黄万朋, 陈冰慧, 王 亮, 王 超(6)

基于蚁群优化支持向量机的公路隧道围岩变形预测模型及应用 ..... 邱志刚(13)

测量机器人隧道施工自动变形监测的实现 ..... 范 本, 郑继强, 朱坤莫(19)

### · 规划与设计 ·

北京地铁远期双线换乘站换乘形式分析 ..... 石广银(24)

公路跨越既有铁路隧道的方案设计与研究 ..... 周 超(32)

地铁望城坡站附属结构改造设计的数值分析 ..... 王 林, 谭佩莲, 王 根(41)

苏州轨道交通 3,5 号线园区段线位互换的探讨 ..... 席 均, 孙元广(48)

### · 施工技术 ·

上海地铁工程设计施工新技术 ..... 白廷辉(53)

港珠澳大桥岛隧工程设计施工关键技术 ..... 尹海卿(60)

地面出入式盾构法隧道新技术 ..... 吴惠明, 周文波, 滕 丽(67)

南水北调穿黄隧洞有粘结环锚预应力施工重难点分析 ..... 孙振川, 仲生星(73)

### · 施工机械 ·

大直径盾构刀盘受力不均分析及对策研究 ..... 韩伟锋, 周建军, 李凤远(78)

某盾构主轴承油脂消耗分析与控制 ..... 李大伟, 赵新合(83)

长沙湘江隧道泥水盾构刀盘及主驱动的改造 ..... 卜壮志, 蒲晓波, 冯培培(88)

### · 消息 ·

投资约 2 000 亿元 渤海湾海底隧道初步定案 ..... (5)

中铁隧道集团有限公司首台自产无骨架模板台车成功投产 ..... (5)

国内最大矩形盾构进场组装 ..... (12)

我国最大规模的城市地下交通工程竣工 ..... (18)

武汉地铁 4 号线在国内首创“连续换乘”模式 ..... (18)

国内首创双模式盾构在广州下线 ..... (23)

韩国: 釜山拟修建地下高速公路 缓解交通拥堵状况 ..... (47)

瑞士哥达基线隧道部分区间实施首次试运行 ..... (47)

南京规划 21 个过江通道 过江方式或将首选隧道 长江隧道北京捧得鲁班奖 ..... (82)

京沈高铁 2014 年上半年开工 建设总投资 1 245 亿元 ..... (93)

鹿岛建设采用子母盾构开挖东京雨水干线隧道 ..... (93)

期刊基本参数: CN 41-1355/U \* 1981 \* m \* A4 \* 94 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 3 000 \* 15 \* 2014 -01

# Tunnel Construction

Vol. 34, No. 1 (Total No. 162) January 20, 2014

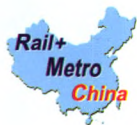
## CONTENTS

- Views on Key Technical Issues of Construction of Taiwan Strait Tunnel ..... *SUN Jun*(1)
- Experiment on Mechanical Property of Straight-wall Semicircle-arch Concrete-filled Steel Tube Support and its Application ..... *GAO Yanfa, WANG Jun, HUANG Wanpeng, CHEN Binghui, WANG Liang, WANG Chao*(6)
- Highway Tunnel Surrounding Rock Deformation Prediction Model Based on Support Vector Machine Optimized by Ant Colony Optimization and Its Application ..... *QIU Zhigang*(13)
- Georobot-based Automatic Deformation Monitoring in Tunnel Construction  
..... *FAN Ben, ZHENG Jiqiang, ZHU Kundian*(19)
- Analysis on Transfer Modes between Existing Double-track Metro Stations of Beijing Metro with Long-term Metro Stations  
..... *SHI Guangyin*(24)
- Case Study on Design of Highway Overcrossing Existing Railway Tunnel ..... *ZHOU Chao*(32)
- Numerical Analysis on Design of Protection Measures for Ancillary Structures of Wangchengpo Metro Station  
..... *WANG Lin, TAN Peilian, WANG Gen*(41)
- Analysis on Transposition of Line 3 and Line 5 of Suzhou Urban Rail Transit in the Industrial Park  
..... *XI Jun, SUN Yuanguang*(48)
- New Technologies Applied in Design and Construction of Shanghai Metro Works ..... *BAI Tinghui*(53)
- Key Technologies Applied in Design and Construction of Artificial Islands and Immersed Tunnel of Hong Kong-Zhuhai-Macau Bridge (HZMB) Project ..... *YIN Haiqing*(60)
- Case Study on Ground Penetrating Shield Technology (GPST) ..... *WU Huiming, ZHOU Wenbo, TENG Li*(67)
- Key Points in Implementation of Bonded Circumferential Pre-stressing of Yellow River Crossing Tunnel on South-to-North Water Diversion Project ..... *SUN Zhenchuan, ZHONG Shengxing*(73)
- Analysis on and Countermeasures for Unbalanced Forces on Cutterhead of Large-diameter Shield  
..... *HAN Weifeng, ZHOU Jianjun, LI Fengyuan*(78)
- Analysis and Control of Grease Consumption of Main Bearing of a Shield ..... *LI Dawei, ZHAO Xinhe*(83)
- Case Study on Refurbishment of Cutterhead and Main Drive of Slurry Shield for Xiangjiang River Crossing Tunnel in Changsha, China ..... *BU Zhuangzhi, PU Xiaobo, FENG Peipei*(88)



# 2014中国国际隧道与地下工程技术展览会 Tunnel China 2014

同期举办



2014中国国际轨道交通展览会  
Rail+Metro China 2014

## 6大系统, 全方位呈现

## 3000+ 隧道专业观众

### 高质量买家莅临隧道供需见面会

### 国际隧道大会, 直击行业前沿



**2014.6.17-19**  
上海新国际博览中心  
Shanghai New International  
Expo Center (SNIEC)

详情咨询

上海国际展览中心有限公司

地址: 上海市娄山关路55号新虹桥大厦801-804(邮编: 200336)

联系人: 李士伟 李艳宗

电话: 021-62952073 62951009

传真: 021-62780038

邮箱: lishiwei@intex-sh.com liyanzong@intex-sh.com

[www.tunnel-china.org](http://www.tunnel-china.org)  
[www.metro-china.org](http://www.metro-china.org)