

# 隧道建设

## TUNNEL CONSTRUCTION

2013年  
第33卷

第8期

Vol.33 No.8 2013

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》



包家山隧道地处小康高速的咽喉部位，全长11.2 km，是包茂高速公路小河至安康段的关键控制性工程。该隧道地质结构极其复杂，通过地段以千枚岩、片岩为主，穿越37条断层和多处破碎带，经历了7次大的涌水，146次涌水涌沙、突泥，168次大小塌方及雪灾、地震等地质和自然灾害。2013年，包家山隧道工程荣获第十一届中国土木工程詹天佑奖。



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 33 卷 第 8 期(总第 157 期) 2013 年 8 月 20 日

## 目 次

### · 专家论坛 ·

隧道稳定性分析与设计方法讲座之三:隧道设计理念与方法 ..... 郑颖人,阿比尔的,向钰周(619)

### · 研究与探索 ·

盾构法施工超高水压换刀技术研究 ..... 陈 贇(626)

锦屏一级水电站地下厂房围岩破坏影响因素分析与施工技术研究 ..... 马 岚,段汝健,张开雄(633)

不同病害情况下盾构隧道环向刚度的计算方法 ..... 李春良,王 勇,王 旭(645)

关于广州地铁隧道空气动力学效应缓解措施的研究 ..... 林世生(650)

兰渝铁路胡麻岭隧道第三系弱成砂岩蠕变特性试验研究 ..... 陈德彪(659)

软岩大变形隧道二次衬砌混凝土回填量控制研究 ..... 姬延波(664)

衬砌混凝土控裂施工的温湿度测试分析 ..... 易自砚,刘兴平,白 雪,田玉奎(668)

### · 规划与设计 ·

岩体质量分级 Q 系统在某地下储油洞库设计中的应用 ..... 任文明,胡谋鹏(674)

### · 施工技术 ·

长大隧道开敞式 TBM 同步衬砌施工技术应用前景及发展趋势 ..... 齐梦学(679)

北京地下直径线大断面暗挖隧道衬砌施工技术 ..... 雷宏亮(684)

针梁式全圆模板台车在海底引水隧洞工程衬砌施工中的创新应用 ..... 陈启伟,王亚利,张 建(690)

拉法山隧道斜切式洞门施工技术 ..... 胡永强,豆小天(696)

### · 施工机械 ·

盾构闭式液压系统补油量分析 ..... 李微先,刘永磊(700)

一种基于砂浆车(罐)搅拌系统优化设计 ..... 李胜永(704)

### · 消息 ·

铁路总公司追加今年固定资产投资 100 亿元,至 6 600 亿元 ..... (632)

中铁一局将建设世界第三长公路隧道 ..... (632)

我国拟投资 2 600 亿元建世界最长海底隧道 ..... (644)

中国中铁隧道集团再夺詹天佑大奖 达到 18 项 ..... (649)

港珠澳大桥安装沉管隧道最大管节 ..... (658)

北京站至北京西站地下隧道贯通 突破中国泥水盾构施工四大新技术 ..... (678)

罗宾斯创造硬岩掘进速度新记录 ..... (683)

乌鞘岭特长公路隧道群建成通车 ..... (703)

广告目次 ..... (695)

期刊基本参数: CN 41-1355/U \* 1981 \* m \* A4 \* 88 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 3 000 \* 15 \* 2013-08

# Tunnel Construction

Vol. 33, No. 8 (Total No. 157) August 20, 2013

## CONTENTS

- Tunnel Design Idea and Tunnel Design Method ..... *ZHENG Yingren, ABI Erdi, XIANG Yuzhou*(619)
- Technologies for Replacing Cutting Tools in Shield Tunneling under Ultra-high Water Pressure ..... *CHEN Kui*(626)
- Analysis on Factors Affecting Failure of Surrounding Rock of Underground Plant of Jinping Stage I Hydropower Station and Researches on Construction Technologies ..... *MA Lan, DUAN Rujian, ZHANG Kaixiong*(633)
- Calculation Methods of Segment Ring Rigidity of Shield-bored Tunnels with Different Diseases  
..... *LI Chunliang, WANG Yong, WANG Xu*(645)
- Study on Aerodynamic Effect Mitigation Measures for Guangzhou Metro Tunnels ..... *LIN Shisheng*(650)
- Test Research on Creeps of Tertiary Weak Sandstone: Case Study on Humaling Tunnel on Lanzhou-Chongqing Railway  
..... *CHEN Debiao*(659)
- Study on Control of Concrete Backfilling Amount of Secondary Lining of Large-deformation Soft-rock Tunnels  
..... *JI Yanbo*(664)
- Test and Analysis on Temperature and Humidity of Concrete Lining Aimed to Control Lining Cracks  
..... *YI Ziyang, LIU Xingping, BAI Xue, TIAN Yukui*(668)
- Application of Rock-mass Classification Q System in Design of an Underground Oil-storage Cavern  
..... *REN Wenming, HU Moupeng*(674)
- Application Prospect and Developing Trend of Synchronous Lining Construction Technology for Long Tunnels Constructed  
by Open TBMs ..... *QI Mengxue*(679)
- Lining Technology for Large Cross-section Tunnel Constructed by Mining Method in Urban Area: Case Study on Under-  
ground Tunnel Connecting Beijing Railway Station and Beijing West Railway Station ..... *LEI Hongliang*(684)
- Innovative Application of Needle-beam Full-circular Formwork Jumbos in Construction of Lining of Sub-sea Water-diver-  
sion Tunnel ..... *CHEN Qiwei, WANG Yali, ZHANG Jian*(690)
- Construction Technology for Bamboo-truncated Portal of Lafashan Tunnel ..... *HU Yongqiang, DOU Xiaotian*(696)
- Analysis on Oil Charging Quantity for Closed Hydraulic System of Shield ..... *LI Weixian, LIU Yonglei*(700)
- Optimized Design of Mixing System of Mortar Mixer ..... *LI Shengyong*(704)