

# 城市轨道交通研究<sup>®</sup>

## URBAN MASS TRANSIT

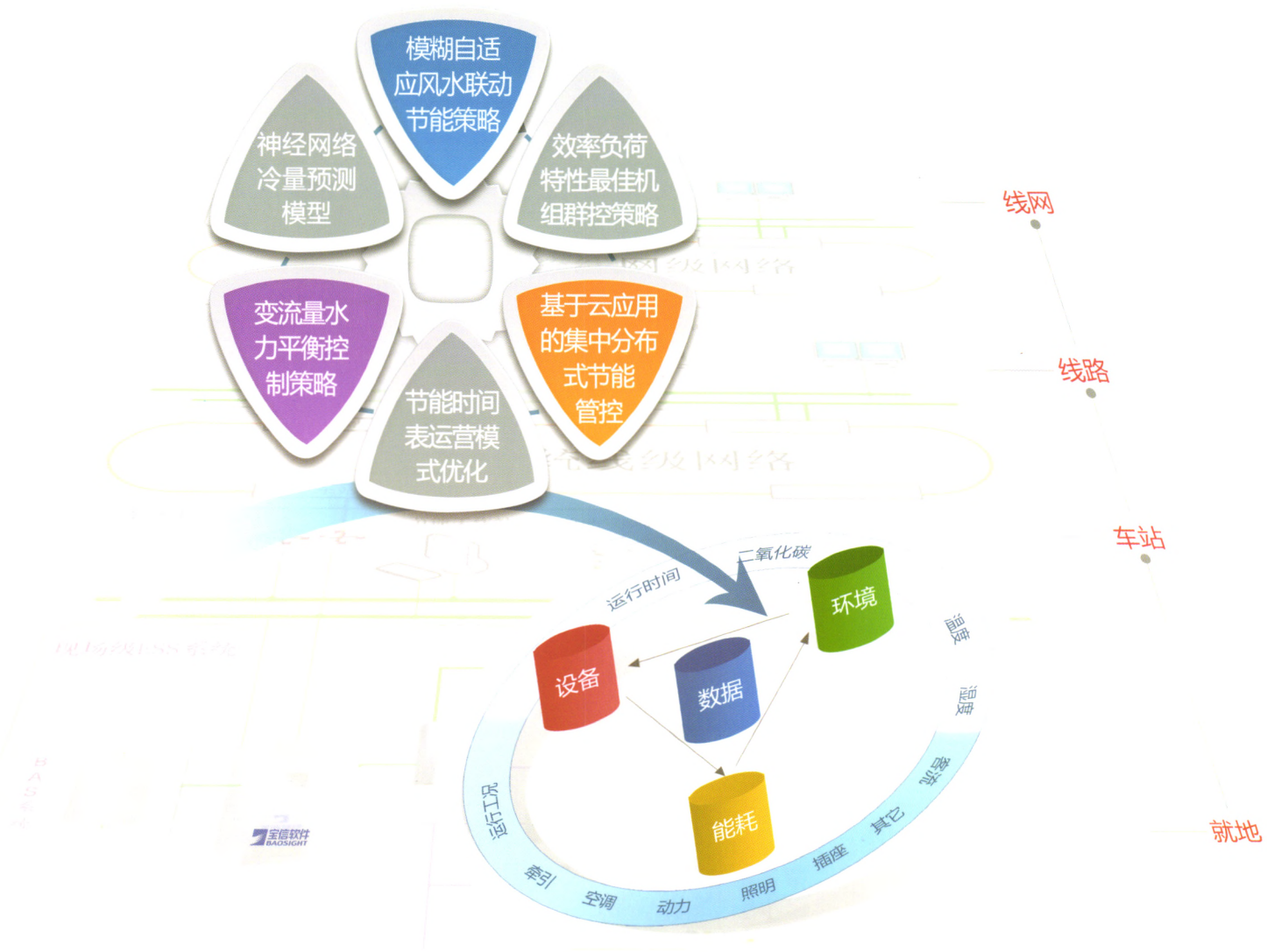


第 19 卷第 3 期

同济大学 主办



### 宝信软件ESS节能系统解决方案 多层次节能应用和能耗管理



# 目次

## 特约时评

电动公交客车与现代有轨电车 ..... 周翊民 (彩12)

## 学术专论

地铁项目前期社会稳定性分析方法探讨 ..... 徐慧智 王连震 张文会 (1)

弹性短轨枕空吊对车辆-轨道系统的动力学影响分析 ..... 和振兴 杨吉忠 杨新文 (6)

地铁线路节能坡设计显著性影响因素分析 ..... 徐慧智 张文会 (12)

## 研究报告

京都至大阪轨道交通走廊线路间关系分析 ..... 邓澄远 顾保南 (16)

城市轨道交通 CBTC 系统验收测试方法 ..... 王大庆 (21)

动车组转向架簧间大质量部件(牵引电机)振动解耦技术方案 ..... 罗湘萍 詹庆涛 吴凯桦 (28)

城市轨道交通线网时空相关性客流预测研究 ..... 邹东 刘琼 黄梓荣 (32)

东莞轨道交通 35 kV 供电系统支援供电的探讨 ..... 刘华辉 王胜利 (38)

基于分布式流计算的路网指挥中心系统数据处理技术 ..... 梁奕 李立 宋真祥 (41)

地铁振动对精密仪器的影响预测和对策研究 ..... 谢莹松 李莉 汪龙兵 (46)

现代有轨电车路口信号优先控制的方案及比选 ..... 袁江波 (51)

地铁区间下穿成绵乐高铁设计方案研究 ..... 叶至盛 (56)

苏州有轨电车 1 号线交叉口交通组织分析 ..... 祖永昶 卢健 付强 等 (61)

用于隧道施工超前地质预报的探地雷达噪声分析 ..... 何冰天 郭秀军 邵帅 等 (66)

采用压顶梁抗浮的地铁车站主体结构整体响应分析 ..... 郭正伟 (71)

高速列车车体传热系数数值计算分析 ..... 宋纯 程刚 臧建彬 (77)

列车运行引起周边环境振动的监测与分析 ..... 张远 吕淑然 杨凯 (83)

东京轨道交通互联互通对北京的启示 ..... 贺鹏 (87)

## 施工技术

- 软弱围岩大断面隧道环形开挖预留核心土法相关参数研究 … 邓思远 杨其新 蒋雅君 等(95)
- 浅埋大跨度地铁隧道下穿高层建筑施工控制研究 …… 许军 彭军(99)
- 盾构区间近距离下穿铁路桥梁影响分析 …… 王体广(104)
- 深埋泵站冻结施工的冻土帷幕设计及冻结效果分析 …… 王跃 徐兵壮 王翔 等(109)
- 水下开挖法在市政工程深基坑施工中的应用 …… 孙智勇(114)

## 应用技术

- 城市轨道交通 AFC 系统票卡结构及固定流程设计 …… 王琮(119)
- LED 灯具在地铁车站照明工程中的应用 …… 鲁志本 张嘉岭 薛旦(124)
- 广州地铁 3 号线列车车门控制器离线检测装置的设计与应用 …… 潘文海(127)
- 基于无线射频识别技术的列车位置识别系统 …… 刘正曦(130)
- 城市轨道交通车辆智能门控器关键技术研究 …… 蒋玉虎 王思明 石彩霞(133)
- 强风预测预警设备在上海轨道交通高架及地面线路中的应用 …… 翁春慧(138)

## 信息窗

- 杨传堂:突出重点难点推进铁路改革创新提质增效 (27)
- 到 2025 年上海将新建 9 条轨道交通线路,共约 250 km (94)
- 高铁动车票将由铁总自行定价 (108)
- 网络集锦:英国纽卡斯尔的轨道交通 (彩 15)

2016(第十一届)  
中国国际轨道交通展览会  
Rail+Metro China 2016

2016(第九届)  
中国国际隧道与地下工程技术展览会  
Tunnel China 2016

2016.6.14—16 | W4 W5 馆  
上海新国际博览中心(龙阳路2345号)



## 经理人视野

### 资讯

- 天津滨海新区年内将启建两条轨道交通线  
..... (彩 17)
- 芜湖市轨道交通一期建设规划获批  
..... (彩 17)
- 西安市城市快速轨道交通建设规划调整  
方案获批 ..... (彩 17)
- 成都市修编轨道交通规划 推进轨道交通  
全域覆盖 ..... (彩 17)
- 沪宁杭形成“1 h 高铁圈” ..... (彩 18)
- 中国高铁“走出去”迎爆发元年 ..... (彩 18)

### 百花园

- 借鉴欧洲经验利用废弃铁路线路发展轨道  
交通. .... 作希亮(彩 19)



## 企业及产品

### 广告索引

上海宝信软件股份有限公司	封面
www.baosight.com	
关于公开征聘合肥轨道交通工程专家的公告	封二
www.hfgdjt.com	
苏州西门子电器有限公司上海分公司	彩 1
www.china-apt.com	
康力电梯股份有限公司	彩 2
www.canny-elevator.com	
湖南恒信电气有限公司	彩 3
www.hn-hxdq.com	
中国船舶重工集团公司第七一一研究所动力装置事业部	彩 4
www.csic-711.com	
广东申菱环境系统股份有限公司	彩 5
www.shenling.com	
2016 中国国际轨道交通展览会	彩 6
www.railmetrochina.com	
南京康尼机电股份有限公司	彩 7
www.kn-nanjing.com	
中车唐山机车车辆有限公司	彩 8
www.tangche.com	
《城市轨道交通研究》理事会	彩 10
www.umt1998.com	
珠海优特电力科技股份有限公司	彩 13
www.ut.com.cn	
轨道交通信息与安全大会	彩 14
www.shinemediaworld.com	
深圳市中电电力技术股份有限公司	彩 16
www.ceiec-electric.com	
2016 城市轨道交通发展国际论坛	封三
www.umt1998.com	
中车株洲电力机车有限公司	封底
www.csrzcl.com	

广告投放热线:

电话: 021-51030581、51030582、51030583

传真: 021-51030584

邮箱: umt1998@vip.163.com

## CONTENTS

**Special Commentary**

Electric Buses and Modern Trams ..... Zhou Yimin (C12)

**Academic Theses**

Analatic Method of Social Stability in Earlier Stage of Subway Project  
..... Xu Huizhi, Wang Lianzhen, Zhang Wenhui ( 1 )

Dynamics Analysis of Voided Elastic Shorter Sleeper's Influence over Vehicle Track System  
..... He Zhenxing, Yang Jizhong, Yang Xinwen ( 6 )

On the Influencing Factors in Subway Energy-saving Slop Design ..... Xu Huizhi, Zhang Wenhui (12)

**Research Report**

Relationship between the Lines along Kyoto-Osaka Rail Transit Corridor and Lessons for China  
..... Deng Chengyuan, Gu Baonan (16)

Acceptance Testing for Urban Rail Transit CBTC System ..... Wang Daqing (21)

Vibration Decoupling Technology of the Massive Components (Traction Motor) between Springs in EMU Bogie  
..... Luo Xiangping, Zhan Qingtao, Wu Kaihua (28)

Spatial-temporal Correlation Prediction for Passenger Flow in Urban Rail Transit Network  
..... Zou Dong, Liu Qiong, Huang Zirong (32)

Support Power Solutions in Dongguan Subway 35 kV Power Supply System ..... Liu Huahui, Wang Shengli (38)

Data Processing Technology in Traffic Control Centre Based on Streaming Computing  
..... Liang Yi, Li Li, Song Zenxiang (41)

Prediction and Countermeasure for the Influence of Metro Vibration on Precise Instrument  
..... Xie Yingsong, Li Li, Wang Longbing (46)

Alternative Options of Modern Tram Traffic Signal Priority Control ..... Yuan Jiangbo (51)

Design of Subway Section Crossing under Chengdu-Mianyang-Leshan Intercity High Speed Railway  
..... Ye Zhisheng (56)

Analysis of Traffic Organization at Intersections of Suzhou Tram Line 1  
..... Zu Yongchang, Lu Jian, Fu Qiang, Dai Leilei (61)

GPR Noise Signal Analysis in Geological Prediction of Tunnel Construction  
..... He Bingtian, Guo Xiujun, Shao Shuai, et al (66)

Analysis of the Whole Response of Metro Station Main Structure Built with Anti-floating Coping Beam  
..... Guo Zhengwei (71)

Analysis of Numerical Calculation for Heat Transfer Coefficient of High-speed Train Carbody  
..... Song Chun, Cheng Gang, Zang Jianbin (77)

Monitoring and Analysis of the Surrounding Environment Vibration Caused by Running Train  
..... Zhang Yuan, Lv Shuran, Yang Kai (83)

Experiences of Tokyo Rail Transit Interconnection-interworking and Lessons for Beijing ..... He Peng (87)

**Construction Technology**

Parameters of Ring Cut Method Adopted in Large Section Tunnel Soft Surrounding Rock  
..... Deng Siyuan, Yang Qixin, Jiang Yajun, et al (95)

Construction Control for Shallow-buried Large Span Metro Tunnel undercrossing High Buildings  
..... Xu Jun, Peng Jun (99)

Influence of Shield Tunnel Crossing under Railway Bridge within Close Distance ..... Wang Tiguang (104)

Analysis of Freezing Curtain Design and Freezing Effects on Deep-buried Pump Station  
..... Wang Yue, Xu Bingzhuang, Wang Xiang, et al (109)

Application of Underwater Excavation Method in Municipal Excavation Engineering ..... Sun Zhiyong (114)

**Application Technology**

Structure and Fixed Process Design of the AFC System in Urban Rail Transit ..... Wang Cong (119)

Application of LED Lamps and Lanterns in Subway Lighting Engineering ... Lu Zhiben, Zhang Jialing, Xue Dan (124)

Design and Application of Door Control Unit Off-line Detection Device on Guangzhou Metro Line 3  
..... Pan Wenhui (127)

Train Location Identification System Based on RFID Technology ..... Liu Zhengxi (130)

Key Technologies in the Design of Intelligent Door Control Unit for Urban Rail Vehicles  
..... Jiang Yuhu, Wang Siming, Shi Caixia (133)

Application of Strong Wind Forecast on Shanghai Rail Transit Elevated and Ground Metro Lines  
..... Weng Chunhui (138)



# 磁

便捷生活 从 开启

电磁悬浮 更舒适 | 环抱设计 更安全 | 超低磁强 更环保



中车株洲电力机车有限公司  
CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD.

绿色、智能的城市公共交通系统解决方案提供者

ISSN 1007-869X



中国标准连续出版物号  
万方数据

ISSN 1007-869X  
CN 31-1749/U

国内发行代号: 4-621 国外发行代号: BM3737 定价: 20.00 元/册

9 771007 869167