

城市轨道交通研究[®]

URBAN MASS TRANSIT

1
2015

第 18 卷第 1 期

同济大学主办

高起点，自主化
Local & Excellent

TSTCBTC2.0[®]

新一代城市轨道交通信号系统

- >> 引进、消化、吸收再创新
- >> 全系统冗余，高度可用性
- >> 专注中国市场和客户需求
- >> 全生命周期更低成本、更易维护



目次

特约时评

城市轨道交通运营管理的“银行-运营商-车辆制造商”模式 杨迪 (彩12)

百家论坛

2014年中国城市轨道交通运营线路统计和分析——中国城市轨道交通“年报快递”之二
..... 刘仲 顾保南 孙世超 等 (1)

欧盟轨道交通安全统计年报解析 陈燕申 陈思凯 (7)

地铁车站设备区消防楼梯设置问题的探讨 高慧翔 刘振 (12)

城市轨道交通郊区线站点引导式物业开发研究 俞棟 (15)

宁天城际轨道交通系统总联调 沈鑫 魏长竹 (19)

学术专论

基于多传感器的列车空转及滑行检测与校正方法研究 蔡焯 王长林 林颖 (22)

基于仿生学的高速列车减阻机理数值模拟 王志强 (28)

研究报告

基于 SIMPACK 铰接式列车的动力学性能分析 汪群生 曾京 董浩 (32)

1 500 V 城市轨道交通锂电池储能系统的应用 胡婧娴 宋文吉 林仕立 等 (35)

CRH3 型动车轨道旁电磁干扰测试 赵人杰 朱峰 徐常伟 (39)

地铁工程地质剖面图典型图例符号自动识别研究 余宏亮 李鹏辉 钟波涛 (43)

高铁站场下地下空间结构逆作施工变形分析 许俊超 (49)

提高城市轨道交通整体道床耐久性能的措施 王淑珍 杨新文 (53)

考虑供电能力的列车运行调度优化策略研究 张明锐 李启峰 龚晓冬 (57)

基于空间域的轨道状态检测信号采集 蒋啟榛 柴晓冬 郑树彬 等 (63)

现代有轨电车信号系统设计研究 高桂桂 (67)

现代有轨电车无接触网牵引供电方式研究 蔡波 李鲲鹏 (72)

南京地铁钢轨掉块病害分析与防治 杜茂金(78)

城市轨道交通车辆走行部维修周期优化模型 孙超 徐永能(81)

城市轨道交通无线车载电台“未就绪”问题及解决方案 关国俊(86)

基于 AMESim 的轨道交通车辆架制动系统建模与仿真 胡薇 朱皓青 王宗明 等(89)

成都地铁自动检票机取消不间断电源装置可行性分析 谢峰 魏鹏(93)

基于系统模态匹配策略的地铁车辆车体减振设计 马敏纳 周劲松 赵阳阳(96)

应用技术

某城市地铁车站采用冰蓄冷系统分析 贺利工(101)

基于列车网络系统的地铁列车受电弓控制设计 张军贤 杨伟 黄涛(104)

压差沉降监测系统在地铁开挖中的应用 邢建军 潘同斌 刘文峰 等(107)


长期演进(LTE)技术在地铁无线通信中的应用 张成国 李文明(112)

城市轻轨车辆走行部技术综述 许文超 李芾 黄运华(118)

SolidWorks 在地铁屏蔽门机构运动模拟动画制作中的应用 ... 谭铁仁 魏广宏 关振宇 等(123)

信息窗

- 北京公交、地铁 12 月 28 日起实行新票价 (56)
- 北京 4 条地铁新线开通,运营轨道线路总长达 527 km (62)
- “义新欧”货运列车抵达马德里 (80)
- 沪昆高铁杭州至长沙段开通运营 (88)
- 贵广、南广两条高铁 12 月 26 日开通运营 (92)
- 兰新高铁 12 月 26 日通车 (100)
- 同济大学铁道大学校友分会即将成立 (117)
- 《城市轨道交通研究》电子版登陆蜘蛛书报亭 (彩 17)
- 网络集锦:法国马赛的轨道交通 (彩 26)



研祥公司 SPC-8231 产品应用于地铁 PSCADA 系统

- 通过国家电科院电力四级认证,符合 IEC 61850-3 和 IEEE 1613 认证
- 满足电力行业 EMC 指标
- 支持交直流电压输入、电源供电冗余
- 多种通讯接口和灵活的扩展
- 采用模块化设计
- 失电报警功能

○ 经理人视野

资讯

- “高铁版图”再扩容,3条重要高铁线同日开通 (彩 18)
- 宁波轨道交通3号线开工建设 (彩 18)
- 合肥市将正式启动建设轨道交通3号线 (彩 18)
- 武汉第三轮轨道规划通过国家评审 (彩 18)
- 国家发改委批复合肥市城市轨道交通和浙江省都市圈城际铁路规划 (彩 19)
- “上海现代有轨电车研究中心”揭牌成立 (彩 19)

百花园

- 2014 现代有轨电车技术发展研讨会暨上海现代有轨电车研究中心成立大会侧记 (彩 20)



○ 企业及产品

广告索引

上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司 www.thalessaic.com.cn	封面
康力电梯股份有限公司 www.canny-elevator.com	封二
苏州西门子电器有限公司上海分公司 www.china-apt.com	彩 1
摩莎科技(上海)有限公司 www.moxa.com/rail	彩 2
上海电科智能系统股份有限公司 www.seisys.cn	彩 3
苏州汉宁卡尔交通系统科技有限公司 www.hanning-kahl.cn	彩 4
南车四方车辆有限公司 www.csrzf.com.cn	彩 5
南京康尼机电股份有限公司 www.kn-nanjing.com	彩 6
TÜV NORD www.tuv-nord.com	彩 7
铁道第三勘察设计院集团有限公司 www.tsdig.com	彩 8
《城市轨道交通研究》理事会 www.umt1998.com	彩 10
珠海优特电力科技股份有限公司 www.ut.com.cn	彩 13
2015 中国国际轨道交通展览会 www.metro-china.org	彩 14
深圳市美施联科科技有限公司 www.maxlink-tech.com	彩 15
《城市轨道交通研究》网站改版 www.umt1998.com	彩 16
南京消防器材股份有限公司 www.tuna.com.cn	彩 27
上海浩正电气有限公司 www.hzec.com.cn	彩 28
2015 城市轨道交通发展国际论坛 www.umt1998.com	封三
南车株洲电力机车有限公司 www.csrzcl.com	封底

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

“Bank-Metro Operator-Vehicle Manufacturer” Mode of Urban Rail Transit Operation Management Yang Di (C12)

Free Forum

- Statistics and Analysis of Urban Rail Transit Lines in 2014 China—Express Delivery of Annual Report on Urban Rail Transit II Liu Zhong, Gu Baonan, Sun Shichao, et al (1)
- Annual Report of Railway Safety Performance in European Union Chen Yanshen, Chen Sikai (7)
- On Fire Stairs Allocation in Subway Station Equipment Area Gao Huixiang, Liu Zhen (12)
- Property Development Guided by Suburban Line Stations of Urban Rail Transit Yu Lian (15)
- Total Adjustment of Ningtian Intercity Railway in Nanjing Shen Xin, Wei Changzhu (19)

Academic Theses

- Train Idling/Sliding Detection and Adjust Method Based on Multiple Sensors Cai Xuan, Wang Changlin, Lin Ying (22)
- Numerical Simulation of High-speed Train Drag Reduction Mechanism Based on Bionics Wang Zhiqiang (28)

Research Report

- Analysis of Articulated Train Dynamics Performance Based on SIMPACK Software Wang Qunsheng, Zeng Jing, Dong Hao (32)
- Application of Lithium-ion Battery Energy Storage System in 1 500 V Urban Rail Transit Hu Jingxian, Song Wenji, Lin Shili, et al (35)
- Testing of Trackside Electromagnetic Interference with CRH3 Multiple Units Zhao Renjie, Zhu Feng, Xu Changwei (39)
- Automatic Recognition of Typical Legends on Metro Geological Section Map Yu Hongliang, Li Penghui, Zhong Botao (43)
- Analysis of Space Structure Deformation under High-speed Railway Station Caused by Inversed Construction Xu Junchao (49)
- Improving Measures for Monolithic Track Bed Durability in Urban Rail Transit ... Wang Shuzhen, Yang Ximwen (53)
- Optimum Strategy of Train Operation Schedule Based on Power Supply Capability in Urban Mass Transit Zhang Mingrui, Li Qifeng, Gong Xiaodong (57)
- Signal Acquisition for Track State Detection on Spatial Domain Jiang Qizhen, Chai Xiaodong, Zheng Shubin, et al (63)
- On the Signal System Design in Modern Tramcar Project Gao Guigui (67)
- On Contactless Traction Power Supply for Modern Trams Cai Bo, Li Kunpeng (72)
- Analysis and Prevention of Rail Spalling Disease in Nanjing Metro Du Maojin (78)
- Optimum Maintenance Circle Model for Rail Transit Vehicle's Running Gear Sun Chao, Xu Yongneng (81)
- Not Ready Status of Tetra Vehicle Radio Station and Solution Guan Guojun (86)
- Modeling of Railway Bogie Controlling Pneumatic Brake System Based on AMESim Hu Wei, Zhu Haoqing, Wang Zongming, et al (89)
- Feasible Analysis of UPS Equipment Removal from Automatic Gate Machine in Chengdu Metro Xie Feng, Wei Peng (93)
- Anti-vibration Design of Metro Vehicle Carbody Based on System Mode Matching Ma Minna, Zhou Jinsong, Zhao Yangyang (96)

Application Technology

- Analysis of Ice Storage System Adopted at Metro Stations He Ligong (101)
- Control Design of Metro Train Pantograph Based on Train Network System Zhang Junxian, Yang Wei, Huang Tao (104)
- Application of Differential Pressure Subsidence Monitoring System in Subway Excavation Xing Jianjun, Pan Tongbin, Liu Wenfeng, et al (107)
- Application of Long Term Evolution Technology in Subway Wireless Communication Zhang Chengguo, Li Wenming (112)
- Overview of Urban Light Rail Vehicle Bogie Technology Xu Wenchao, Li Fu, Huang Yunhua (118)
- Application of SolidWorks in Animation Simulation of Metro Platform Screen Door Motion Tan Tieren, Wei Guanghong, Guan Zhenyu, et al (123)

面向未来的 新型城市轨道交通

超级电容储能式现代有轨电车



■ 全线无接触网运行 更经济 / 30 s内快速充电 更高效 / 制动能量回馈 更节能 ■



南车株洲电力机车有限公司

CSR ZHUZHOU ELECTRIC LOCOMOTIVE CO.,LTD.

轨道交通系统解决方案的提供者

地址: 湖南 株洲 田心
邮编: 412001
传真: 0731-28432399
网址: www.csrzelc.com

ISSN 1007-869X



中国标准连续出版物号
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 869150