

城市轨道交通 研究[®]

URBAN MASS TRANSIT

5
2016

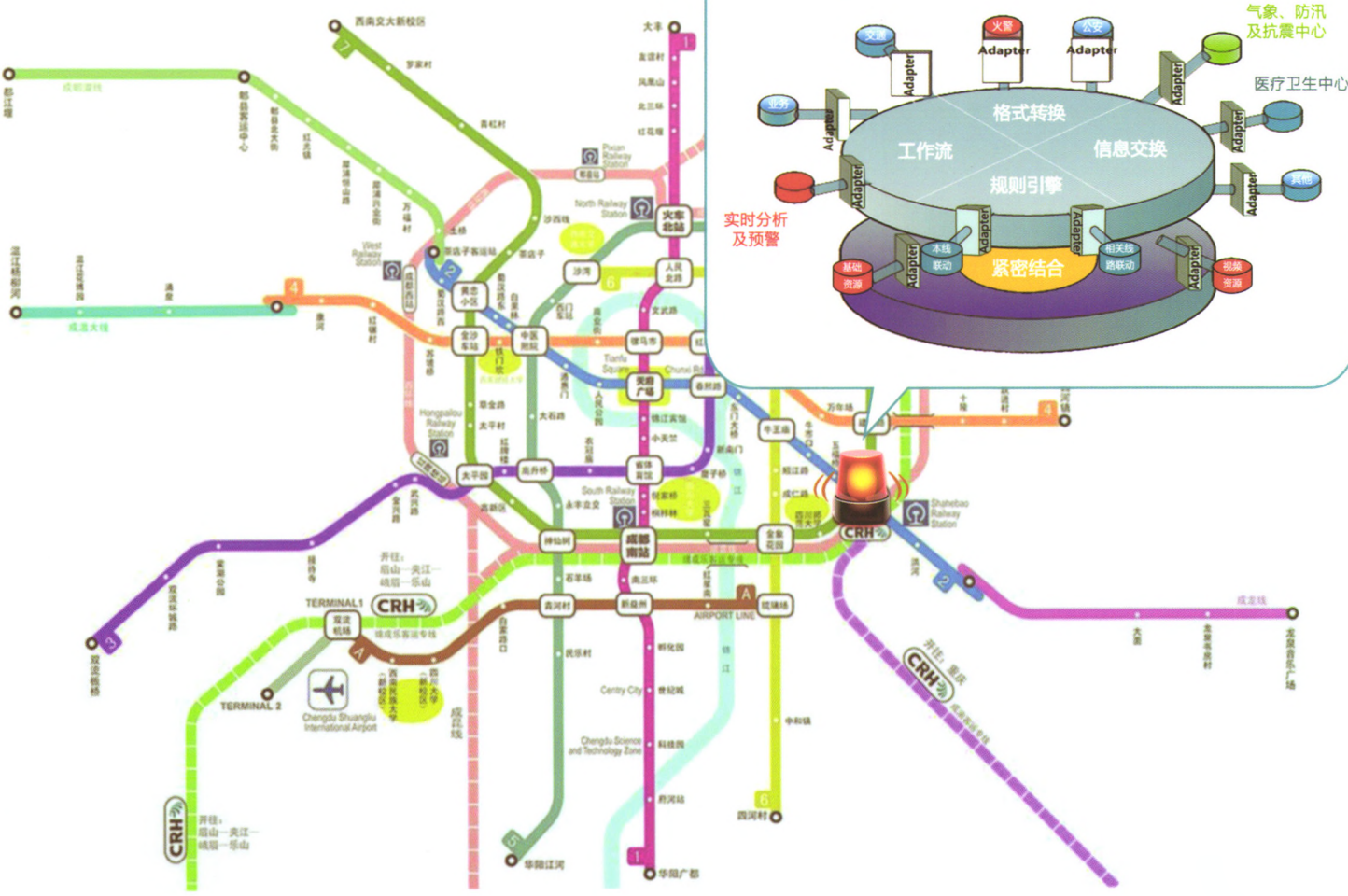
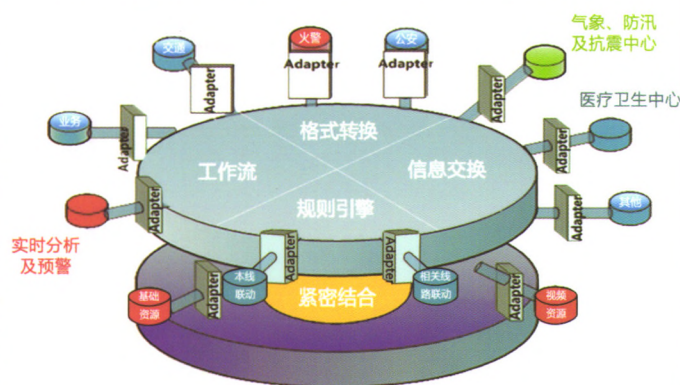
第 19 卷第 5 期

同济大学 主办



宝信软件 线网监控及应用系统 解决方案 全面提升用户的管控与服务价值

线网监控+应急指挥+线网运营管理



目次

特约时评

轨道交通安全教育刍议——写在我国首个全民国家安全教育日 孙章(彩12)

百家论坛

长沙中低速磁浮工程建设中的重要举措 周晓明 刘万明(1)

影响城市轨道交通安检速度的乘客特征分析 陈鹏 张璋 胡啸峰 等(5)

地铁票制的经济学分析及政策建议 辛全艳 袁艳红(10)

城市轨道交通通信信号安装工程质量监督模式的探索 蔡婷 熊秋梅 牛克甲(15)

学术专论

基于多传感器的列车里程计定位误差检测及校正方法 吴昕慧 蔡焯 陶汉卿(19)

三级可容错状态匹配的闸机通行逻辑算法设计 孔晓健 陈祥献 张宁(26)

嵌入式轨道钢轨焊接不平顺安全限值研究 邓永权 凌亮 肖新标 等(30)

城市轨道交通列车运行能耗优化研究 赵迪 刘格 杨贝贝(35)

城市轨道交通低压配电系统智能化管控终端设计 孙建新(40)

研究报告

长沙中低速磁浮工程的道岔设计与调试 曾国锋 袁亦斌 吉文 等(44)

基于有限元的车轮纯滑动时钢轨三维热弹性分析 王宏臣 李明金 刘永利(49)

铁路环境振动实时监测分析系统开发 刘庆杰 孙茂棠 雷晓燕(53)

基于客流流线的城市轨道交通车站安全可靠评价模型 陈坚 李武 钟异莹 等(59)

基于灵敏度分析的单轨车辆转向架构架优化设计 杜子学 陈得意(64)

基于节能的地铁列车时刻表优化 胡文斌 孙其升 吕建国 等(67)

沈阳浑南现代有轨电车超级电容器储能装置的设计及验证 曾桂珍 曾润忠(74)

地铁线缆串扰仿真分析与测试验证 谢莉凤 吕继方 蒋忠城 等(78)

城际铁路接触网电分相技术研究 李庆军(83)

车辆段位于线路中部时向正线增加运行列车的能力研究 潘琢 苗沁 曾蓉娣(86)

地铁轮对踏面镟修经济性分析 孙小康(91)

施工技术

复合土层中孤石探测及处理方案 陈开端(93)

西安地铁盾构隧道施工对邻近建筑物的影响及控制技术 任建喜 杨 锋 朱元伟(98)

软弱地层中地铁暗挖区间的横风道动态设计 闫朝涛(103)

应用技术

DIN 5510《铁路车辆预防性防火》标准解析与应用 陈小伟 黄文杰 张 琳(108)

直线电机地铁车辆如何降低制动磨耗 黄学翊(112)

广佛线地铁列车车门显示红点问题分析与处理 丰茂圣(114)

地铁能量回馈装置的无功补偿控制策略 桑福环 张海龙 王 林 等(117)

低地板现代有轨电车乘客疏散模拟分析 张丽霞 陈 娟 章 峰 等(121)

广州地铁自动售检票系统边门检票机设计与应用 谢程祥 梁春亮(125)

天津地铁 2、3 号线计轴故障处理及实例分析 付 强 王 丹(129)

GPS - ZigBee 组合定位在现代有轨电车定位中的应用 武文平 王瑞峰(133)

地铁车辆基地库房设计高度及其经济效益分析 肖 锋(137)

信息窗

- “一带一路”中欧国际货运班列联盟成立 (73)
- 上海轨道交通 11 号线迪士尼站投入试运营 (102)
- 中国铁路总公司与海尔集团签署战略合作协议 (120)
- 上海轨道交通 2017 - 2025 年规划进行第二次环评公示 (132)
- 网络集绵: 英国谢菲尔德的轨道交通 (彩 23)

推荐产品

车载主机	轨旁主机	通信主机	车载网络	地面网络			视频监控	
								
车载主机 TC-6110	RTU控制品 ioPAC 8500	无线AP AWK-3121	车载通信主机 UC-8481	车载交换机 TN-5308	接入交换机 EDS-408A	汇聚交换机 IKS-6726	核心交换机 IKS-G6824	车载摄像头 VPort P06

Moxa中国: 021-5258-9955 www.moxa.com/rail

○ 经理人视野

资讯

- 上海轨道交通近期规划(2017—2025年)进行环评公示,将建设9条线路……(彩18)
- 印尼雅加达至万隆高速铁路正式开工
.....(彩18)
- 成都市轨道交通网络远景规划总里程将超1900 km……(彩19)
- 老南京“乡愁”风俗画扮靓河西有轨电车
.....(彩19)

百花园

- 铁路“5·15”新列车运行图亮点多……
.....孙章(彩20)
- 答上海电视台新闻综合频道《新闻透视》记者问



交流

- 富欣智控中标武汉东湖有轨电车 T1 和 T2 试验线信号系统……(彩22)



○ 企业及产品

广告索引

上海宝信软件股份有限公司 www.baosight.com	封面
关于公开招聘合肥轨道交通工程专家的公告 www.hfgdjt.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
康力电梯股份有限公司 www.canny-elevator.com	彩2
广东申菱环境系统股份有限公司 www.shenling.com	彩3
BOMBARDIER www.bombardier.com	彩4
中国船舶重工集团公司第七一一研究所动力装置事业部 www.csic-711.com	彩5
南京轨道交通系统工程有限公司 www.nanjingrail.com	彩6
中电电气 www.ceeg.cn	彩7
同方泰德 www.technovator.cn	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
2016中国国际轨道交通展览会 www.railmetrochina.com	彩14
第十三届中国国际现代化铁路技术装备展览会 www.modernrailway.com.cn	彩15
徐州和纬信电科技有限公司 www.hwxid.com	彩16
上海浩正电气有限公司 www.hzec.com.cn	彩24
北京大象科技有限公司 www.bjdaxiang	封三
中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

Discussions on the Safety Education of the Rail Transport—Writing on China's First National Security Education for All Day SUN Zhang (C12)

Free Forum

Key Technologies in the Construction of Medium and Low-speed Maglev in Changsha City ZHOU Xiaoming, LIU Wanming (1)

Analysis of Passenger Behaviors Impacting on Subway Station Security Test CHEN Peng, ZHANG Zhang, HU Xiaofeng, et al (5)

Economic Analysis of Metro Ticket System and Political Suggestions XIN Quanyan, YUAN Yanhong (10)

Supervision Mode of Urban Rail Transit Communication & Signal Installation Engineering Quality CAI Ting, XIONG Qiumei, NIU Kejia (15)

Academic Theses

Detection and Correction Method of Train Odometer Positioning Error Based on Multi-sensor System WU Xinhui, CAI Xuan, TAO Hanqing (19)

Logic Algorithm Design of Automatic Ticket Machine with Three Levels of Fault-tolerant State KONG Xiaojian, CHEN Xiangxian, ZHANG Ning (26)

On the Safety Criterion of Welding Irregularities on the Embedded Rail Track DENG Yongquan, LING Liang, XIAO Xinbiao, et al (30)

Optimization of Energy Consumption in Metro Train Operation ZHAO Di, LIU Ge, YANG Beibei (35)

Design of Low Voltage Power Distribution System for Urban Mass Transit Intelligent Terminal Device SUN Jianxin (40)

Research Report

Design and Debugging of Guideway Switch for Medium and Low-speed Maglev in Changsha City ZENG Guofeng, YUAN Yihong, JI Wen, et al (44)

Three-dimensional Thermal-elastic System Analysis of Complete Sliding Wheel Based on Finite Element WANG Hongchen, LI Mingjin, LIU Yongli (49)

Development of Real-time Monitoring and Analysis System for Railway Environmental Vibration LIU Qingjie, SUN Maotang, LEI Xiaoyan (53)

Security Evaluation Model of Urban Rail Transit Station Based on Passenger Streamline CHEN Jian, LI Wu, ZHONG Yiyang, et al (59)

Optimum Design of Monorail Bogie Frame Based on Sensitivity Analysis DU Zixue, CHEN Deyi (64)

Energy Conversation Based on the Optimization of Train Timetable HU Wenbin, SUN Qisheng, LYU Jianguo, et al (67)

Design and Validation of Light Rail Vehicle with Energy Storage System in Shenyang Hunnan District ZENG Guizhen, ZENG Runzhong (74)

Simulation Analysis and Test Verification of Metro Cable Crosstalk XIE Lifeng, LYU Jifang, JIANG Zhongcheng, et al (78)

Research on Electric Section Insulator Technology for Inter-city Railway LI Qingjun (83)

Train Operation Increase Capability of Depot Located in the Middle of Urban Rail Transit line PAN Zhuo, MIAO Qin, ZENG Rongdi (86)

Economic Analysis of Wheel Lathing in Metro Vehicles SUN Xiaokang (91)

Construction Technology

Detection and Processing Options of Boulders in Composite Earth Layer CHEN Kaiduan (93)

Effect of Shield Construction of Xian Metro on Adjacent Buildings and the Control Technology REN Jianxi, YANG Feng, ZHU Yuanwei (98)

Dynamic Design of Metro Wind Passage for Excavation Tunnel in Soft Geological Layers YAN Chaotao (103)

Application Technology

Analysis and Application of Preventive Fire Protection Code DIN 5510 in Railway Vehicles CHEN Xiaowei, HUANG Wenjie, ZHANG Lin (108)

Reduction of Braking Wear Rate for Linear Motor Metro Vehicles HUANG Xuexuan (112)

Analysis of Door Red Dot Fault on Guangzhou-Foshan Metro Line and Solutions FENG Maosheng (114)

Control Strategy of Reactive Power Compensation Applied in Metro Energy-feedback Device SANG Fuhuan, ZHANG Hailong, WANG Lin, et al (117)

Simulation Analysis of Low-floor Modern Tramcar Passenger Evacuation ZHANG Lixia, CHEN Juan, ZHANG Feng, et al (121)

Design and Application of SDG in Guangzhou Metro Automatic Fare Collection System XIE Chengxiang, LIANG Chunliang (125)

Procedure with Axle Counter Failure and A Case Study of Tianjin Metro Line 2 and Line 3 FU Qiang, WANG Dan (129)

Application of GPS/ZigBee Integrated Positioning System in Modern Tram WU Wenping, WANG Ruirong (133)

Economic Benefit Analysis of Warehouse Height Design in Metro Vehicle Base XIAO Feng (137)

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