

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)  
中文核心期刊

ISSN 1007-869 X

CN 31-1749 / U

# 城市轨道交通研究<sup>®</sup>

## URBAN MASS TRANSIT

9  
2012

第 15 卷第 9 期

同济大学主办



# 目次

## ○ 特约时评

尽快开展我国轨道交通技术装备体系的认证工作..... 周翊民 (彩16)

## ○ 百家论坛

美国城市轨道交通的安全统计与事故调查制度..... 陈燕申 李 强 (1)

以“点、线、面、体”理念打造高速铁路防灾安全监控系统..... 叶安君 (6)

基于“管理服务采购”模式的轨道交通建设管理与运营服务..... 赵新文 (10)

面向区域协同发展的上海中心城区地铁站域现状和反思..... 庄 宇 张瑞雪 (17)

重庆市主城区城市轨道交通独立环线适应性分析..... 余 勇 周 涛 刘海洲 (21)

上海城市轨道交通车站非固定信息管理模式探讨..... 胡 媛 (24)

关于城市轨道交通信息共享智能决策系统建设的思考..... 刘增祥 夏益青 (29)

## ○ 学术专论

高速铁路振动荷载作用下的土体动力响应及对下穿地铁隧道的影响分析  
..... 翟利华 史海欧 蒋盼平 (32)

三种浮置式轨道结构的振动模态对比分析..... 耿传智 曲腾飞 王 媛 (38)

## ○ 研究报告

地铁车站偏载深基坑围护结构设计分析..... 徐 焯 冯仁麟 吴跃华 (43)

光纤光栅感温火灾探测系统在地铁区间隧道中的应用..... 刘苏敏 刘 辉 姚 斌 等 (49)

昆明地铁列车混合新风模式的节能潜力分析..... 陈 佳 刘叶弟 臧建彬 (53)

层次分析法在重庆轨道交通4号线制式选择中的应用..... 周 刚 卢 静 (58)

城市轨道交通基于通信的列车控制系统抗干扰性研究..... 王喜军 (63)

基于CANopen协议的城市轨道交通直线电机车辆通信网络研究与实现  
..... 程宁子 李耀华 张瑞华 等 (67)

越江地铁隧道土压平衡盾构施工土压力分区研究..... 刘训华 李 博 季 昌 (72)

上海地铁车辆AC03型辅助逆变器的国产化替代研究..... 余 强 周 波 袁登科 (76)

城市轨道交通列车车门故障平均间隔时间仿真分析..... 程祖国 皇甫小燕 冯 杰 (80)

深圳地铁11号线站台屏蔽门系统设计的几个问题..... 王 珩 (83)

城市轨道交通综合监控系统中事故反演功能的设计与实现..... 刘佳宝 沈广泽 李 亮 (85)

基于CAN总线的轨道交通列车通信网络仿真研究.....符伟杰 刘志刚 何士玉 (89)

地铁列车DC 110V电路接地设计.....郭振通 吕正 (94)

上海轨道交通9号线运营组织研究.....朱文明 (97)

城市轨道交通公安视频监控系统联网方案探讨.....舒俊 (101)

上海地铁1号线“增扩编”车辆用齿轮箱的研制.....关云辉 林新海 吴国庆 (105)

现代有轨电车混合轮对动力转向架初步设计分析.....文永蓬 郑颖 张泽宇等 (108)

轻轨车辆车身外观质量设计流程优化方法.....李伟湛 杨先英 杜子学 (112)

轻轨车辆电传动系统的特性设计.....曾桂珍 曾润忠 (116)

### 应用技术

地铁隧道清洁设备的设计应用.....涂汉卿 (119)

城市轨道交通综合监控系统联动功能的设计与实现.....葛鑫 蔡金 徐俊杰等 (122)

基于Labview软件的仿真驾驶台的研究与实现.....严治 黄天印 (125)

城市轨道交通综合监控系统中时间表控制功能的应用.....蔡春雷 刘启 胡明明等 (128)

城市轨道交通车辆用空气弹簧的国产化与发展趋势.....宋红光 姚小强 孔军等 (130)

成都地铁1号线列车调试试验.....曾建 (134)

### 信息窗

- 盛光祖部长关于京沪高速铁路的批示 (5)
- 上海市副市长添乘检查城市铁路金山线 (75)
- 全国铁路系统15名党员当选十八大代表 (9)
- 美国洛杉矶至旧金山高速铁路计划2029年通车 (100)
- 交通运输部全面清理长途客运 (16)
- 国务院安委会在京召开全国交通安全紧急电视电话会议, 坚决遏制重特大交通事故发生 (104)
- 沪宁、沪杭高速铁路列车继续实行特惠票价 (28)
- 以色列内阁批准修建两条高速铁路 (111)
- 中国北车重庆北车四方所科技有限公司在重庆揭牌 (42)
- 火车司机突发急病冷静停车 (121)
- 我国高寒地区最大规模的地铁换乘车站开工 (62)

#### 研祥模块化AFC终端设备ERC-1005

研祥ERC-1005轨道交通AFC设备终端是一款面向轨道交通AFC系统终端设备主控单元的嵌入式整机。设备架构采用模板+背板设计方案, 各模块之间连接采用欧式插针连接, 保证高可靠性的运行环境; 无风扇低功耗设计, 机壳采用钣金件+铝合金结构, 外形尺寸小巧, 结构紧凑, 散热性能优良; 接口功能丰富, 扩展维护便捷; 具有优良的密封防尘、散热与抗振性能, 是一款AFC系统终端应用领域的革命性产品。



○ **经理人视野**

西班牙贝莱斯·马拉加轨道交通图... (彩21)

**资讯**

社长“博客”：

· 田园城市与储能式轻轨交通..... (彩24)



交流：

· 国家工程科技思想库助力轨道交通装备制造龙头——中国工程院与中国南车签署院企合作协议..... (彩28)



· “绿色智能”理念引领轨道交通发展方向——储能式电力牵引轻轨车辆在株洲下线..... (彩29)

· 专业性、专题性研讨会服务于城市轨道交通的健康发展——“首届城市轨道交通信息工程与控制研讨会”在上海成功举行..... (彩30)

○ **企业及产品**

**广告索引**

松下电气机器（北京）有限公司	封二
<a href="http://pewbj.panasonic.cn">http://pewbj.panasonic.cn</a>	
苏州西门子电器有限公司上海分公司	彩 1
<a href="http://www.china-apt.com">www.china-apt.com</a>	
镇江大全赛雪龙牵引电气有限公司	彩 2
<a href="http://www.daqo.com">www.daqo.com</a>	
浙江正泰电器股份有限公司	彩 3
<a href="http://www.chint.net">www.chint.net</a>	
同方股份有限公司	彩 4
<a href="http://www.ecity.thtf.com.cn">www.ecity.thtf.com.cn</a>	
深圳市华力特电气股份有限公司	彩 5
<a href="http://www.chinafarad.com">www.chinafarad.com</a>	
江苏中联风能机械有限公司	彩 6
<a href="http://www.jszlfm.com">www.jszlfm.com</a>	
劳氏质量认证（上海）有限公司	彩 7
<a href="http://www.lrqa.com.cn">www.lrqa.com.cn</a>	
2012城市轨道交通综合监控专题研讨会	彩 8
<a href="http://www.umat-cn.com">www.umat-cn.com</a>	
美尔森电气保护系统（上海）有限公司	彩 9
<a href="http://www.mersen.com">www.mersen.com</a>	
2012城市轨道交通车辆专题研讨会	彩 10
<a href="http://www.umat-cn.com">www.umat-cn.com</a>	
南车消防器材股份有限公司	彩 11
<a href="http://www.tuna.com.cn">www.tuna.com.cn</a>	
株洲南车时代电气股份有限公司	彩 12
<a href="http://www.timeselectric.cn">www.timeselectric.cn</a>	
上海平治汽车贸易有限公司	彩 17
<a href="http://www.pzauto.com">www.pzauto.com</a>	
2012亚洲国际动力传动与控制技术展览会	彩 18
<a href="http://www.ptc-asia.com">www.ptc-asia.com</a>	
广州市康华新卫机电设备有限公司	彩 19
<a href="http://www.khxw.com">www.khxw.com</a>	
2012第六届轨道交通与城市国际峰会	彩 20
<a href="http://www.city-rail.com">www.city-rail.com</a>	
北京英华经纶交通运输技术服务有限公司	彩 28
<a href="http://www.ccs-ir.com">www.ccs-ir.com</a>	
瑞电士（上海）传感器有限公司	封三
<a href="http://www.cedes.com">www.cedes.com</a>	
南车株洲电力机车有限公司	封底
<a href="http://www.csrzelc.com">www.csrzelc.com</a>	

广告投放热线：

电话：021-51030581 51030582 51030583

传真：021-51030584

邮箱：[umt1998@vip.163.com](mailto:umt1998@vip.163.com)

## CONTENTS

**Special Commentary**

Carrying out the Certification Work of China's Rail Transit Technology Equipment Systems as soon as Possible... *Zhou Yimin* (C16)

**Free Forum**

Urban Rail Transit Safety Statistics and Accident Investigation System in the United States... *Chen Yanshen, Li Qiang* (1)

Development of High-speed Railway Disaster Prevention System with New Concept... *Ye Anjun* (6)

On MSP-based Rail Transportation Management and Operation Service... *Zhao Xinwen* (10)

Review to the Synergic Development of Central City Area Metro Stations in Shanghai... *Zhuang Yu, Zhang Ruixue* (17)

Adaptability of Independent Loop Line in Chongqing Urban Rail Transit... *Yu Yong, Zhou Tao, Liu Haizhou* (21)

On Temporary Information Management at Shanghai Urban Rail Transit Stations... *Hu Yuan* (24)

Construction of Information Sharing and Intelligent Decision-making Platform for UMT... *Liu Zengxiang, Xia Yiqing* (29)

**Academic Theses**

Analysis of Soil Dynamic Response and Impact of High Speed Railway Vibration Load on Metro Tunnel

..... *Zhai Lihua, Shi Haiou, Jiang Panping* (32)

Comparative Analysis of the Vibration Modal for Three Forms of Floating-style Track Structure

..... *Geng Chuanzhi, Qu Tengfei, Wang Yuan* (38)

**Research Report**

Design and Analysis of the Support Structure for Metro Station Unsymmetrical Loading Pit... *Xu Ye, Feng Renlin, Wu Yuehua* (43)

Application of Optical Fiber Grating Temperature Detection System in Metro Tunnel... *Liu Sumin, Liu hui, Yao bin, et al* (49)

Analysis of Energy-saving Potential of Kunming Metro Train by Adopting Combined Fresh Air Mode

..... *Chen Jia, Liu Yedi, Zang Jianbin* (53)

Application of Analytic Hierarchy Process for Mode Selection of Chongqing Rail Transit Line 4... *Zhou Gang, Lu Jing* (58)

On Anti-interference of Urban Rail Transit Based on Communication Train Control System... *Wang Xijun* (63)

Research & Implementation of Vehicle Communication Network for Linear Motor Vehicle Based on CANopen Protocol

..... *Cheng Ningzi, Li Yaohua, Zhang Ruihua, et al* (67)

On Earth Pressure Balance Shield Construction of Cross-River Tunnel... *Liu Xunhua, Li Bo, Ji Chang* (72)

Localized Substitution for AC03 Type Auxiliary Inverter of Shanghai Metro Train... *Yu Qiang, Zhou Bo, Yuan Dengke* (76)

Average Interval Simulation Analysis for Train Door Failures... *Cheng Zuguo, Huangfu Xiaoyan, Feng Jie* (80)

Problems of Platform Screen Door System Design on Shenzhen Metro Line 11... *Wang Heng* (83)

Design and Implementation of Accident Inversion in Urban Rail Transit ISCS... *Liu Jiabao, Shen Guangze, Li Liang* (85)

Simulation Research of Rail Transit Train Vehicle Communication Network... *Fu Weijie, Liu Zhigang, He Shiyu* (89)

Earthing Design of Metro Train DC 110 V Circuit... *Guo Zhentong, Lv Zheng* (94)

On Operating Organization of Shanghai Rail Transit Line 9... *Zhu Wenming* (97)

On the Networking Program of Urban Rail Transit Public Security Video Surveillance System... *Shu Jun* (101)

Development of Gearbox for the Augmented Vehicles of Shanghai Rail Transit Line 1... *Guan Yunhui, Lin Xinhai, Wu Guoqing* (105)

On Primary Design of Hybrid Wheel-set Motor Bogie for Modern Trams... *Wen Yongpeng, Zheng Ying, Zhang Zeyu, et al* (108)

Optimization in Design Flow of Light Rail Vehicle Exterior Quality... *Li Weizhan, Yang Xianying, Du Zixue* (112)

Characteristic Design of Electric Driving System for Light Rail Vehicles... *Zeng Guizhen, Zeng Runzhong* (116)

**Application Technology**

Design of Subway Tunnel Cleaning Equipment... *Tu Hanqing* (119)

Design and Implementation of the Linkage Function in ISCS... *Ge Xin, Cai Jin, Xu Junjie, et al* (122)

Research and Implementation of Simulated Driver Desk Based on Labview... *Yan Zhi, Huang Tiányin* (125)

Application of Schedule Control in Metro ISCS... *Cai Chunlei, Liu Qi, Hu Mingming, et al* (128)

Localization and Development Trend of Air Spring for Urban Rail Transit Vehicles

..... *Song Hongguang, Yao Xiaoqiang, Kong Jun, et al* (130)

Debugging and Test of Chengdu Metro Line 1 Vehicles... *Zeng Jian* (134)