

城市轨道交通 研究[®]

URBAN MASS TRANSIT

10
2017

第 20 卷第 10 期

同济大学 主办

宝信软件

BAOSIGHT



地铁维保管理 关键技术

标准、安全、高效、低耗的设备维保管理

目 次

时 评

首条民营资本控股高铁的启示 孙 章(彩 12)

百家论坛

香港地铁运营成本分析及其启示 李鹏凯 刘永平 张 宁 等(1)

学术专论

城市轨道交通网络末班车衔接优化模型 汪 波 黄建玲 牛 丰(5)

基于武汉地层盾构隧道施工的 Peck 经验公式修正 余 朔 卢国胜(11)

基于车轨耦合的弹性地基梁板模型及算法 陈龙川 雷晓燕(16)

研究报告

高速铁路调度指挥 GSM-R 分组域通信承载能力研究 刘 斌 左自辉 王开锋(21)

高架轨道交通低频噪声对居民烦恼度影响研究 汤继新 刘 艳 罗雁云 等(25)

燃料电池高效冷却系统设计与测试 付稳超(30)

地铁钛酸锂电池车载储能系统研究 王子超 高硕遥(36)

基于 VI-Rail 的高速动车组半主动协调控制仿真分析 赵义伟 刘永强 张新立 等(40)

地铁车辆段杂散电流的特征分析及防护 于志永(44)

城市轨道交通深基坑周边建筑物安全评判方法 龚迪快 成怡冲 汤继新 等(48)

机场陆侧交通设施竖向布局模式研究 欧阳杰 李相志 邓海超(53)

城市轨道交通 U 型梁的施工风险和成本控制 皮景坤(58)

基于气动特性的城市轨道交通行车安全预警方法 韩志惠 谈建国 常远勇 等(63)

无人驾驶关键技术和典型场景应用分析 王 鹏(69)

基于故障模式、影响及危害度分析(FMECA)的地铁车辆检修工艺优化方法
..... 张成光 郭振通 黄 挺(74)

设计时速 120 km 线路架空刚性悬挂接触网跨距选择 王洪林(79)

基于激光摄像技术的钢轨波磨检测方法研究 康高强 李春茂 秦莉娟(84)

城市轨道交通走廊上道路公交线路的调整措施 李家斌 过秀成 王 峰(88)

施工技术

- 地铁车站风道洞桩法施工对地层沉降的影响 张丽丽(93)
- 砂卵石地层中泥水盾构机脱困技术方案分析 姚 艺(98)
- 多基坑同时施工对相邻地铁线路的叠加效应影响及控制措施 蒋志珍(102)
- 地铁基坑施工期钢支撑轴力监测优化研究 孔 禹 汤继新 杜培贞 等(106)

应用技术

- 地铁配线上方商业空间的客流动线设计研究 胡 斌 倪振杰 吕 元(112)
- 城市轨道交通网络化运营时期关键行车设备管理若干问题研究 张 郁(116)
- 地铁站外路面导引标志存在的问题及优化 张洪满(121)
- 基于谐响应分析的设备基础设计方案优化 叶志雄 江胜学(125)
- 地铁站台屏蔽门系统结构测试方法 曲泽超 任艳江 王永刚(130)
- 南京地铁 1 号线车辆数据记录仪的研究与应用 张晓健(134)
- 直线电机车辆集电靴靴臂绝缘方案 赵 帅(138)

信息窗

- 银川—德黑兰国际货运班列开通 (15)
- 武汉为有效减少碳排放 将实现轨道站点半径 800 m 范围内慢行交通全覆盖 (57)
- 北京三条城市轨道交通线空载试运行拟年内开通 创多个第一 (68)
- 银西高铁银川至吴忠段进入正式铺轨阶段 (133)
- 网络集锦:罗马尼亚阿拉德的轨道交通 (封三)



TGAR-2062+3GS/4GS-M12
工业级 3G/4G
蜂窝网络
VPN 路由器, EN50155



CPGS-9120-M12-C
3U 12 口网管型全千兆
CompactPCI 交换机,
EN50155



TPS-3162GT-M12-BP1
工业级 18 口网管型
PoE 以太网交换机
EN50155



IGS-9812GP
工业级 20 口
千兆网管型
以太网交换机



RGS-R9004GP+ME
工业级三层
52 口机架式
模块化千兆以太网交换机



威力工业网络股份有限公司

上海市 闵行区 万源路2158号 泓毅大厦715室
电话: + 021-6405 5815 传真: + 021-6405 5811
E-mail: info@oring-china.com

ORing

Designed for Rugged Excellence

www.ORingnet.com.cn

经理人视野

资讯

- 广州设立全国首个“地铁安全日” … (彩 18)
- 黑龙江“十三五”期间高速铁路网将覆盖 94%人口 …………… (彩 18)
- 时速 350 km 鲁南高铁 2019 年年底通车 …………… (彩 18)
- 杭绍台高铁 PPP 项目正式签约 复星牵头 民营联合体占股 51%…………… (彩 18)
- 中车唐山公司新型 CRH3A 动车组下线 …………… (彩 19)

百花园

- 超音速飞行列车不是天方夜谭 …………… 孙 章(彩 20)

交流

- 匠心打造有轨电车智能运行 …… (彩 21)



- 网络化和新 IT 环境下的自动化和信息化 技术解决方案 ——专访北京和利时系统工程有限公司 副总裁兼地铁自动化事业部总经理李剑 …………… 张 勇(彩 24)



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	
和利时科技集团	封面拉页
www.hollysys.com	
2017 第二届轨道交通车辆空调技术研讨会	封二
www.umt1998.com	
许继集团有限公司	彩 1
www.xjgc.com	
中电科微波通信(上海)股份有限公司	彩 2
www.waveguide.com.cn	
康力电梯股份有限公司	彩 3
www.canny-elevator.com	
国电南瑞科技股份有限公司	彩 4
www.naritech.cn	
广东申菱环境系统股份有限公司	彩 5
www.shenling.com	
第十四届中国国际现代化铁路技术装备展览会	彩 6
www.modernrailways.com.cn	
辉煌科技股份有限公司	彩 7
www.hhkj.cn	
株洲中车时代电气股份有限公司	彩 8
www.tec.csrzic.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	
3M 中国有限公司	彩 14
www.3m.com.cn	
2017 中国国际轨道交通展览会	彩 16
www.railmetrochina.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

Commentary

- Enlightenment of China's First High-speed Rail Line with Private Capitals' Taking the Controlling Stake
..... SUN Zhang(C12)

Free Forum

- Analysis of Hong Kong MTR Operation Cost and the Revelations
..... LI Pengkai, LIU Yongping, ZHANG Ning, et al(1)

Academic Theses

- Optimum Model of Last Train Connection for Urban Mass Transit Network
..... WANG Bo, HUANG Jianling, NIU Feng(5)
- Peck Empirical Formula Modification for Subway Tunnel Construction in the Stratum of Wuhan City
..... YU Shuo, LU Guosheng(11)
- Beam-Plate Model and Algorithm Based on the Elastic Foundation of Vehicle and Track Coupling
..... CHEN Longchuan, LEI Xiaoyan(16)

Research Report

- On the Bearing Capacity of GSM-R General Packet Radio Service in High-speed Railway Dispatching Command
..... LIU Bin, ZUO Zihui, WANG Kaifeng(21)
- On the Annoyance of Residents along Urban Rail Viaduct Lines Caused by Low Frequency Noise
..... TANG Jixin, LIU Yan, LUO Yanyun, et al(25)
- Design and Testing of High Efficient Fuel Cell Cooling System FU Wenchao(30)
- Research on the On-board Energy Storage System with Lithium Titanate Battery
..... WANG Zichao, GAO Shuoyao(36)

- Simulation Analysis of Semi-active Coordination Control of High-speed EMU Based on VI-Rail
..... ZHAO Yiwei, LIU Yongqiang, ZHANG Xinli, et al(40)
- Analysis of Stray Current Characteristics in Metro Depot and Protection Measures YU Zhiyong(44)
- Safety Evaluation for the Buildings around Deep Foundation Pit of Urban Rail Transit
..... GONG Dikuai, CHENG Yichong, TANG Jixin, et al(48)
- On the Vertical Layout Pattern of Airport Land Transit Facilities
..... OUYANG Jie, LI Xiangzhi, DENG Haichao(53)
- Construction Risk of Urban Rail Transit U-Beam and the Cost Control PI Jingkun(58)
- Early Warning for Urban Rail Transit Operation Safety Based on Aerodynamic Characteristics
..... HAN Zhihui, TAN Jianguo, CHANG Yuanyong, et al(63)
- Key Technologies and Application of Driverless Signaling System in Typical Scenario WANG Peng(69)
- On the Optimization of Maintenance Process of Metro Vehicles Based on FMECA
..... ZHANG Chengguang, GUO Zhentong, HUANG Ting(74)
- Selection of Overhead Rigid Catenary Span on the Designed 120 km/h Line WANG Honglin(79)
- Rail Corrugation Detection Method Based on Laser Imaging Technology
..... KANG Gaoqiang, LI Chunmao, QIN Lijuan(84)
- Adjustment of Bus Lines in Urban Rail Transit Corridor LI Jiabin, GUO Xiucheng, WANG Feng(88)

Construction Technology

- Influence of Pile-Beam-Arch Method on Metro Station Ground Settlement ZHANG Lili(93)
- Analysis of Shield Machine Breakaway Technology in Sandy Pebble Formation YAO Yi(98)
- Influence of Superposed Effect on Subway by Simultaneous Construction of Multiple Foundations and the Control Measures JIANG Zhizhen(102)
- Optimization of Steel Support Axial Force Monitoring in Foundation Pit Construction
..... KONG Yu, TANG Jixin, DU Peizhen, et al(106)

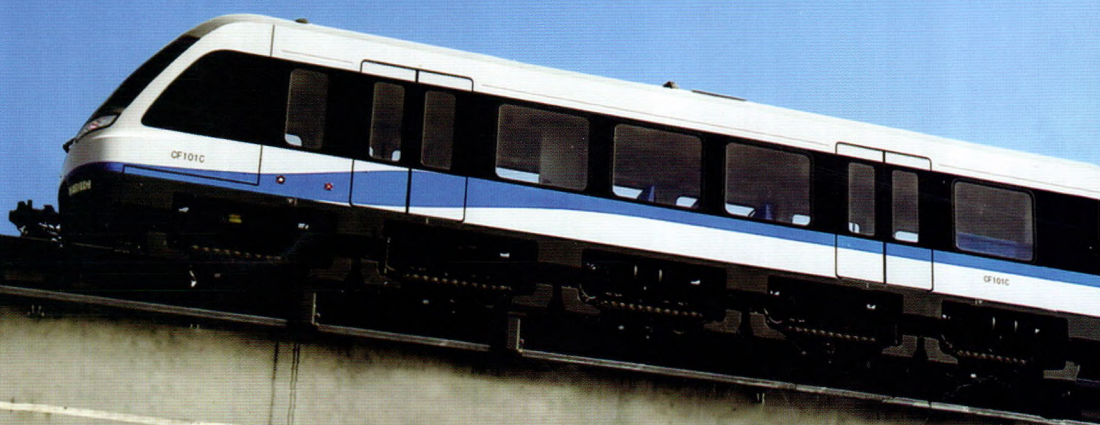
Application Technology

- Research on Passenger Moving Lines of Commercial Space above Ancillary Metro Routes
..... HU Bin, NI Zhenjie, LYU Yuan(112)
- On Problems in Key Equipment Management during Urban Rail Networking Operation ZHANG Yu(116)
- On Problems of Road Guidance Sign outside Subway Station and the Optimization Measures
..... ZHANG Hongman(121)
- Design Optimization of Metro Equipment Foundation Based on Harmonic Response Analysis
..... YE Zhixiong, JIANG Shengxue(125)
- Testing Method for the System Structure of Metro Platform Screen Door
..... QU Zechao, REN Yanjiang, WANG Yonggang(130)
- Research and Application of Vehicle Data Recorder for Nanjing Metro Line 1 ZHANG Xiaojian(134)
- Insulation Scheme of the Collector Boot Arm for Linear Motor Vehicle ZHAO Shuai(138)

磁

便捷生活 从 磁 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