

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[®]

URBAN MASS TRANSIT

11
2020

第23卷 第11期

同济大学主办

中国城市轨道交通协会指定专业期刊

你放心的微笑
就是我们
努力到达的目的地

守护你的每一步



卡斯柯
CASCO

全面守护
全程放心

目次

时 评

中国高铁与流通效率 孙章(彩12)

百家论坛

新型冠状病毒肺炎疫情下城市轨道交通企业的应对策略 杨蓉 宋敏华(1)

城市轨道交通列车运行控制系统的发展方向 姜坚华 崔科(6)

新工科战略背景下轨道交通通识课程教学探索 罗雁云 周俊召 熊永亮(10)

城市轨道交通运行安全与运营效率的矛盾与统一 吴越(14)

广州市“智慧地铁”研究与实践 张森 朱志伟 湛维昭 等(19)

论轨道交通安全文化 陈怡(27)

研究报告

基坑开挖中门架式隔离桩对减小邻近地铁隧道影响的研究
..... 叶俊能 郇亮 郑翔 等(32)

重庆与纽约的城市轨道交通互联互通 CBTC 系统标准对比研究
..... 冯浩楠 臧永立 王俊高等(38)

基于永磁直驱结构的柔性转向架构架横梁革新设计 杨利强 楚永萍 沈钢(44)

高速列车运行节能评价指标体系分析 王艳琴 李明 张秋敏 等(47)

基于运营安全性能评价的城市轨道交通大跨度梁式桥变形控制标准研究
..... 李国龙 高芒芒 杨静静 等(52)

影响列车车体围护结构隔热性能的因素 王建国 王雷 臧建彬(58)

城市轨道交通停车场/车辆段的列车出段能力分析与计算 刘嫻 胡华 刘志钢 等(63)

基于心理测评的城市轨道交通行业员工行为干预措施研究 何静 刘宇(68)

城市轨道交通市郊线快慢车开行方案精细性优化建模研究 ... 万浩纯 丁小兵 刘志钢 等(73)

有限元-无限元法在城市轨道交通箱梁结构噪声仿真分析中的应用
..... 吕国生 奚绍良 罗雁云 等(78)

车轮镟修踏面对地铁小半径曲线段外轨侧磨发展影响的仿真分析
..... 刘杨煜 王少锋 刘林芽(84)

软土基坑伺服钢支撑轴力变化对相邻支撑轴力与围护结构变形的影响
..... 文璐 狄宏规 陈金铭 等(88)

基于组合定位的下一代列车自主定位系统研究 李杰(93)

青岛地铁4号线数据通信系统网络架构研究 兰慧峰 左旭涛 张伟 等(96)

西安地铁 16 号线线位方案优化 沈增涛(100)

广东某地铁站应用蒸发冷凝直膨式空调系统的可行性分析 辛振兴 石环球(105)

高峰客流方向严重不均衡的城市轨道交通线路扩能方法 王镇波 沈 坚 李昱澄 等(109)

胶轮导轨电车电热装置设计的技术要点 张明顺 盛文刚 孙继伟 等(114)

基于运控分区与供电分区划分的高速磁浮项目站场设计 邓志翔(118)

基于无线感应技术的城市轨道交通高精度列车定位系统设计 田 斌(122)

城市轨道交通线路纵断面节能坡的设计 孙二小(126)

基于 RecurDyn 软件的列车车门辅助锁优化方法研究 马永根 王祖进(130)

城市轨道交通信号系统设备精简化及云架构探究 冷勇林 付胜华 付芙蓉(134)

基于一种典型站型的折返方案及折返能力提升研究 张 雅(138)

应用技术

无枕式钢弹簧浮置板道床所用铁垫板的优化 王丙苗 罗川萍 吴 岫 等(142)

基于人性化角度对城市轨道交通地下车站出入口自动扶梯倾角的优化 商 瀚(146)

车载储能供电方式有轨电车车站配线设计要点 王国军(149)

城市轨道交通视频监视系统信息安全建设方案及其技术要点 黄 霁(153)

运营单位参与新建线路轨行区建设管理的工作要点 范立军 王军港 宋 焱(156)

地铁车辆段/停车场的杂散电流打火问题分析及回流系统优化 王宝顺(160)

基于门控柜的站台门联动方案分析 马海波(164)

全自动驾驶系统列车正线休眠唤醒区域全覆盖的研究 范晓栋(166)

城市轨道交通正线信号灯显示的优化及其点灯电路设计 张 祎(169)

地铁盾构隧道管片中预埋槽道的安装风险及解决措施 殷林杰 桑俊杰 桑钰博 等(172)

地铁高架段的雷击行波监测 区剑骅(176)

城市轨道交通安防集成平台建设方案研究 张立东(181)

地铁车辆直线感应电机烧损及槽楔下沉故障的原因分析及改善 黄海森(185)

基于图像处理的城市轨道交通异物检测系统研究 浦 伦(189)

西门子 TGMT 信号控制系统车载控制单元红点故障的解决方法 陈卓雄 刘广泽(194)

FHSS 制式车地无线通信系统维护检测平台设计构想 朱寅锴(197)

信息窗

- 网络集锦:有轨电车的往事今生 4 (彩 14)
- 京沪高铁将推“静音车厢”等服务新举措(18)
- 巴基斯坦拉合尔轨道交通橙线项目投入运营(137)
- 时速 400 km 跨国互联互通高速动车组下线(141)
- 超级工程闪耀“十三五”:复兴号引领中国速度(193)
- 宁波至舟山铁路初步设计获批,控制性桥隧工程难度均为世界级(196)

CONTENTS

Commentary

China High-speed Railway and Circulation Efficiency *SUN Zhang* (C12)

Free Forum

Coping Strategy For Urban Rail Transit Enterprises in Response to COVID-19 Pandemic

..... *YANG Rong, SONG Minhua* (1)

Development Trend of Urban Rail Transit Train Control System *JIANG Jianhua, CUI Ke* (6)

Exploration on Rail Transit General Course Education Under New Engineering Science Strategy

..... *LUO Yanyun, ZHOU Junzhao, XIONG Yongliang* (10)

The Contradiction and Unification Between Urban Rail Transit Operation Safety and Revenue Efficiency ... *WU Yue* (14)

Research and Practice of Guangzhou Rail Transit “Smart Metro” *ZHANG Sen, ZHU Zhiwei, ZHAN Weizhao, et al* (19)

Discussion on Rail Transit Safety Culture *CHEN Yi* (27)

Research Report

Research on Frame Isolation Pile to Reduce the Influence of Foundation Pit Excavation on Adjacent Tunnel

..... *YE Junneng, LI Liang, ZHENG Xiang, et al* (32)

Comparison of Interoperable CBTC System Standards in Urban Rail Transit Between Chongqing and New York

..... *FENG Haonan, ZANG Yongli, WANG Jungao, et al* (38)

Innovative Design of Flexible Bogie Beam with Permanent Magnet Direct Drive

..... *YANG Liqiang, CHU Yongping, SHEN Gang* (44)

Analysis of Index System for High-speed Train Operation Energy-Saving Evaluation

..... *WANG Yanqin, LI Ming, ZHANG Qiumin, et al* (47)

Deformation Control Standards of Urban Rail Transit Long-span Beam Bridge Based on Operation Safety Performance

Evaluation *LI Guolong, GAO Mangmang, YANG Jingjing, et al* (52)

Influencing Factors of Thermal Insulation Performance of Train Body Enclosure Structure

..... *WANG Jianguo, WANG Lei, ZANG Jianbing* (58)

Analysis and Calculation of Train Exit Capacity of Urban Rail Transit Stabling Yard and Depot

..... *LIU Xian, HU Hua, LIU Zhigang, et al* (63)

Intervention Countermeasures Research of Metro Employee Behavior Based on Psychological Evaluation

..... *HE Jing, LIU Yu* (68)

Research on Finely Optimal Modeling for Train Operation Scheme of Suburban Rail Transit Under Express-local Mode

..... *WAN Haochun, DING Xiaobing, LIU Zhigang, et al* (73)

Application of FEM-IFEM in Structure-borne Noise of Urban Rail Transit Box-girders Simulation Analysis

..... *LYU Guosheng, XI Shaoliang, LUO Yanyun, et al* (78)

Simulation Analysis of Influence of Wheel Tread on Development of Outer Rail Side Wear of Small Radius Curve in Metro

..... *LIU Yangyu, WANG Shaofeng, LIU Linya* (84)

Effect of Axial Force Adjustment of Servo Steel Struts on Axial Force of Adjacent Struts and Enclosure Structure

Deformation of Foundation Pit in Soft Soil *WEN Lu, DI Honggui, CHEN Jinming, et al* (88)

Research on the Next Generation Train Autonomous Positioning System Based on Combined Positioning *LI Jie* (93)

Research on DCS Network Architecture of Qingdao Metro Line 4 *LAN Hui Feng, ZUO Xutao, ZHANG Wei, et al* (96)

Line Positioning Scheme Optimization of Xi'an Metro Line 16 *SHEN Zengtao* (100)

Feasibility Analysis of Application of Evaporative Condensation Direct-Expansion Air-Conditioning

..... *XIN Zhenxing, SHI Huanqiu* (105)

Transport Capacity Expansion Method of Urban Rail Transit Lines with Seriously Unbalanced Directional Passenger Flow in

Peak Hour *WANG Zhenbo, SHEN Jian, LI Yucheng, et al* (109)

Technical Points of Guided Rail Tram Electric Heating Apparatus Design

..... *ZHANG Mingshun, SHENG Wengang, SUN Jiwei, et al* (114)

Design of High-speed Electromagnetic Station and Yard Based on Operation Control and Power Supply Zone Division

..... *DENG Zhixiang* (118)

Design of High Precision Positioning System for Urban Rail Transit Train Based on Wireless Induction Technology

..... *TIAN Bin* (122)

Design of Energy-saving Slope of Urban Rail Transit Line in Longitudinal Section *SUN Erxiao* (126)

Research on Optimization Method of Train Door Auxiliary Lock Based on RecurDyn Software

..... *MA Yonggen, WANG Zujin* (130)

Research on Equipment Simplification and Cloud Construction of Urban Rail Transit Signal System

..... *LENG Yonglin, FU Shenghua, FU Fangrong* (134)

Research on Turn-back Scheme and Capacity Improvement Based on Typical Station *ZHANG Ya* (138)

Application Technology

Optimization of Iron Plate for Ballastless Steel Spring Floating Slab Track

..... *WANG Bingmiao, LUO Chuanping, WU Shen, et al* (142)

Optimization of Incline Angle of Metro Station Entrance Escalator Based on Humanization *SHANG Han* (146)

Design Points for On-board Energy Storage Power Supply Tram Stations Auxiliary Line WANG Guojun (149)

Information Security Construction Scheme and Technical Points for Urban Rail Transit Video Monitoring System
..... HUANG Ji (153)

Work Notice for Operation Companies Participating in the Construction Management of New Line Rail Transit Area
..... FAN Lijun, WANG Jungang, SONG Lang (156)

Analysis of Arcing Problem Caused by Stray Current and Backfeeding System Optimization in Metro Vehicle Depot and
Stabling Yard WANG Baoshun (160)

Analysis of Platform Door Interconnection Scheme Based on Door Control Cabinet MA Haibo (164)

Research on Train Main Line Dormancy and Awakening Area Full Coverage in Fully Automatic Driving System
..... FAN Xiaodong (166)

Display Optimization and Lighting Circuit Design for Urban Rail Transit Main Line Signal lights ZHANG Yi (169)

Installation Risk and Preventive Measures for Pre-buried Channels in Metro Shield Tunnel Segments
..... YIN Linjie, SANG Junjie, SANG Yubo, et al (172)

Lightning Traveling Wave Monitoring in Metro Elevated Section OU Jianhua (176)

Research on the Construction Scheme of Security and Protection Integration Platform of Urban Rail Transit
..... ZHANG Lidong (181)

Cause Analysis and Improvement of Metro Vehicle Linear Motor Burnout and Wedge Sinking Faults
..... HUANG Haisen (185)

Research on Urban Rail Transit Foreign Body Detection System Based on Image Processing PU Lun (189)

Solutions for OBCU Red-dot Fault of Siemens TGMT Signal System CHEN Zhuoxiong, LIU Guangze (194)

Design Scheme of FHSS Vehicle-ground Wireless Communication System Maintenance and Examination Platform
..... ZHU Yinkai (197)

企业及产品

广告索引

卡斯柯信号有限公司 www.casco.com.cn	封面	株洲中车时代电气股份有限公司 www.tec.crczic.cc	彩 8
河南辉煌科技股份有限公司 www.hhkj.cn	封二	《城市轨道交通研究》理事会 www.umt1998.com	彩 10
许继集团有限公司 www.xjgc.com	彩 1	珠海优特电力科技股份有限公司 www.ut.com.cn	彩 13
南京康尼机电股份有限公司 www.kn-nanjing.com	彩 2	北京纵横机电科技有限公司 www.zemt.cn	彩 16
广东申菱环境系统股份有限公司 www.shenling.com	彩 3	2020 第二届城市轨道交通车辆大(架)修专题研讨会 www.umt1998.com	封三
中国铁路设计集团有限公司 www.crdc.com	彩 4	中车株洲电力机车有限公司 www.crcgc.cc/zj	封底
天津市市政工程设计研究总院 www.tmedi.com.cn	彩 5		
同济大学继续教育学院 www.tongji.edu.cn	彩 6	广告投放热线 电话: 021-51030581、51030582、51030583	
深圳国家高技术产业创新中心轨道与产业空间规划研究所 www.hiic.com.cn	彩 7	传真: 021-51030584 邮箱: umt1998@vip.163.com	

声 明

本刊为国内外公开发行的科技期刊,影响力不断提升。为实现本刊编辑、出版发行工作的数字化以及科技成果交流的网络化,在著作权法的框架内强化传播能力、扩大传播效力,本刊再次声明:被本刊录用的稿件,如投稿时未加说明,其作者的著作权(含复制权、发行权、汇编权、翻译权以及信息网络传播权等)将在稿件被通知录用时一并转让给本刊编辑部 and 与之相关的数据库。不同意上述声明者,须在投稿时另加说明。

《城市轨道交通研究》编辑部
2020年8月1日



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
CRRCL ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD.

绿色、智能的城市公共交通系统解决方案提供者

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: 38.00 元 / 册

ISSN 1007-869X

