

中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

ISSN 1007-869 X
CN 31 - 1749 / U

城市轨道交通研究[®]

URBAN MASS TRANSIT

11
2021

第24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

 **辉煌科技**
股票代码 002296
国内轨道交通通信信号领域首家上市企业

27年
助力中国轨道交通
智慧发展



微信扫码 了解更多

ISCS综合监控系统 ▼

资源共享、信息互通,实现机电系统联动和快速反应,提高事件反应和处理能力,最大限度保证乘客安全,提高轨道服务质量和综合运营效率。

MSS信号智能维护监测系统 ▼

可实时监测,是城轨信号设备维护、维修的智能化工作平台。实现信号设备的线路级智能化维护,并支持线网级智能化维护,为城市轨道交通系统的安全运行提供有力的支持。

BAS环境与设备监控系统 ▼

实现机电类设备的远程自动化监控,营造良好舒适乘车环境,降低能源消耗,异常情况下最大限度的保证人员安全疏散。

CCTV视频监控系统 ▼

系统直观有效的为调度员、运营人员、公共安全部门等提供列车运行、防灾救灾、乘客疏散以及社会治安等方面的视觉信息,提高行车指挥和应急处理的透明度。

智慧城市轨道交通通信信号“十四五”规划研究专辑

目次

时 评

推动适应超大规模轨道交通设备管理的体系化建设 张 郁(彩12)

百家论坛

上海城市轨道交通超大规模网络化下通信及信号设备的管理与转型 张 郁(1)

基于智能运维的通信、信号设备维修系统的探索与研究 卢思杰(6)

上海城市轨道交通信号系统智能运维需求分析 段亚美(9)

上海城市轨道交通下一代信号系统发展趋势研究 施 聪(14)

城市轨道交通联锁系统发展趋势分析 娄 琦(18)

上海城市轨道交通通信系统智能运维需求分析 袁志骞(23)

研究报告

上海城市轨道交通通信系统布局规划研究 朱 俊 张 郁 曾贵华(28)

信号系统健康管理主动维保技术的研究及应用 戴龔飞 张 郁 吴 敏(32)

城市轨道交通信号系统次级列车定位技术发展研究 吴 杰(37)

上海城市轨道交通既有数据通信子系统优化研究 王历珩(41)

上海城市轨道交通信号系统车地通信演进研究 朱 俊 陶小婧 张 郁 等(46)

上海城市轨道交通线路传输系统大修改造规划研究 徐立煜(50)

上海城市轨道交通公务电话系统规划研究 任 唯 朱 俊(56)

上海城市轨道交通专用电话调度系统规划研究 杨建忠(60)

上海城市轨道交通线路级时间系统优化研究 王清婵(65)

上海城市轨道交通广播系统和乘客信息系统规划研究 杜琦骏(69)

上海城市轨道交通 LTE-M 系统建设规划研究 王 盛(75)

城市轨道交通窄带集群调度向宽带集群调度过渡的改造方案 李 浔(80)

上海城市轨道交通无线监测系统研究 朱 俊 张羽中 张 郁 等(84)

城市轨道交通线路级信号系统大修改造工程筹划研究 王 坚(88)

上海城市轨道交通新线信号系统项目管理研究与应用 顾 鑫(93)

城市轨道交通全自动运行的列车控制模式自动升级方案研究 黄浩勇 柴 娟(97)

上海轨道交通2号线信号系统改造的难点及应对策略 韩奕玮(100)
上海城市轨道交通基于出库能力提升的车场列车自动控制改造分析研究 王练锋(104)
上海轨道交通1号线信号大修项目后评估研究 龚 臣(108)

应用技术

基于信标的列车次级定位系统应用研究 柴 娟 吴 敏(112)
城市轨道交通车载牵引制动故障控制板测试装置的研发 张铁英 纪德寿 廖冠林 等(116)
一种基于车载标准化的列车互通方案研究 乔志远(120)
上海轨道交通9号线CBTC系统故障案例分析及其应对措施 朱 俊(125)
上海城市轨道交通全自动运行系统列车蠕动驾驶模式接口控制电路优化方案 许 琰(128)
上海城市轨道交通无线局域网干扰测试分析 吴英杰 朱 俊(131)
上海城市轨道交通列车主动定位系统轨旁信标布置规则研究 陈 鸣(134)
上海轨道交通2号线信号系统改造实施方案 孙 磊(138)

信息窗

- 本刊主编孙章教授获2021年度中国老科协“突出贡献奖” (36)
- 上海城市轨道交通“基于信标的次级定位”技术方案通过专家评审 (74)
- 上海地铁维护保障有限公司通号分公司积极推进“十四五”规划相关工作 (96)

经理人视野

“中国城市轨道交通口述历史”系列(2)

- 上海第一条地铁建设历程 王振信(彩15)

《城市轨道交通研究》影响力指数(CI)创历史新高

根据中国科学文献计量评价研究中心、《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司出具的《中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2021版)》,《城市轨道交通研究》的影响力指数(CI)在交通运输工程类的155种期刊中,位列第21位,创历史新高。衷心感谢广大作者和读者的厚爱和支持。我杂志社全体成员将不忘初心,砥砺前行,把《城市轨道交通研究》杂志越办越好,为我国轨道交通的高质量发展提供优质服务。

《城市轨道交通研究》杂志社

2021年11月1日

Special Issue on the 14th Five-Year Plan of Smart Urban Rail Transit

CONTENTS

Commentary

Promoting Systematic Construction Adaptive to Super-large-scale Rail Transit Equipment Management ... ZHANG Yu (C12)

Free Forum

- Management and Transformation of Signaling Communication Equipment under Super-large-scale Network of Shanghai Urban Rail Transit ZHANG Yu (1)
- Exploration and Research of Telecom and Signaling Equipment Maintenance System Based on Intelligent Operation and Maintenance LU Sijie (6)
- Requirement Analysis of Shanghai Urban Rail Transit Signaling System Intelligent Operation and Maintenance DUAN Yamei (9)
- Research on Shanghai Rail Transit Next Generation Signaling System Development Tendency SHI Cong (14)
- Analysis of the Interlocking System Development Tendency in Urban Rail Transit LOU Qi (18)
- Requirement Analysis of Shanghai Urban Rail Transit Communication System Intelligent Operation and Maintenance YUAN Zhiqian (23)

Research Report

- Research on Layout Planning of Shanghai Urban Rail Transit Communication System ZHU Jun, ZHANG Yu, ZENG Guihua (28)
- Research and Application of Active Maintenance Technology for Signaling System Health Management DAI Yanfei, ZHANG Yu, WU Min (32)
- Research on Urban Rail Transit Signaling System Secondary Train Positioning Technology Development WU Jie (37)
- Optimization Research of Shanghai Urban Rail Transit Existing Data Communication Subsystem WANG Lizhou (41)
- Train-Wayside Communication Evolution of Shanghai Urban Rail Transit Signaling System ZHU Jun, TAO Xiaojing, ZHANG Yu, et al (46)
- Research on Remodeling Plan of Line Transmission System for Shanghai Urban Rail Transit XU Liyu (50)
- Research on Planning of Shanghai Urban Rail Transit Business Telephone System REN Wei, ZHU Jun (56)
- Research on Planning of Shanghai Urban Rail Transit Special Telephone Dispatching System YANG Jianzhong (60)
- Optimization Study of Shanghai Urban Rail Transit Line-level Time System WANG Qingchan (65)
- Research on Planning of Shanghai Urban Rail Transit Broadcasting System and Passenger Information System DU Qijun (69)
- Research on Construction and Planning of Shanghai Urban Rail Transit LTE-M System WANG Sheng (75)
- Transformation Scheme of Urban Rail Transit from Narrowband Trunking Dispatching to Broadband Trunking Dispatching LI Xun (80)
- Research on Wireless Monitoring System of Shanghai Urban Rail Transit ZHU Jun, ZHANG Yuzhong, ZHANG Yu, et al (84)
- Research of Urban Rail Transit Line Level Signaling System Overhaul and Reconstruction Project Planning WANG Jian (88)

Research and Application of Signaling System Project Management in Shanghai Urban Rail Transit New Line
 GU Xin (93)

Research on Train Control Mode Automatic Upgrade of Urban Rail Transit Fully Automatic Operation
 HUANG Haoyong , CHAI Juan (97)

Difficulties and Coping Strategy of Signaling System Transformation of Shanghai Rail Transit Line 2 HAN Yiwei (100)

Analysis and Research on Depot ATC Transformation Based on Improvement of Outbound Capacity of Shanghai Urban Rail Transit WANG Lianfeng (104)

Post-evaluation of Signal Overhaul Project of Shanghai Rail Transit Line 1 GONG Chen (108)

Application Technology

Application of Beacon-based Train Secondary Positioning System CHAI Juan , WU Min (112)

Development of Urban Rail Transit On-board Traction Brake Fault Control Panel Test Device
 ZHANG Tieying , JI Deshou , LIAO Guanlin , et al (116)

Train Interoperation Scheme Based on On-board Standardization QIAO Zhiyuan (120)

Failure Case Analysis and Countermeasures of CBTC System of Shanghai Rail Transit Line 9 ZHU Jun (125)

Optimization Scheme of Train Creep Driving Mode Interface Control Circuit of Shanghai Urban Rail Transit ATO System
 XU Yan (128)

Interference Test Analysis of Shanghai Urban Rail Transit Wireless LAN WU Yingjie , ZHU Jun (131)

Shanghai Urban Rail Transit Train Active Positioning System Wayside Beacon Arrangement Rule Research
 CHEN Ming (134)

Signaling System Transformation Scheme of Shanghai Rail Transit Line 2 SUN Lei (138)

企业及产品

广告索引

河南辉煌科技股份有限公司 www. hhkj. cn	封面	珠海优特电力科技股份有限公司 www. ut. com. cn	彩 7
上海地铁 智慧通号	封二	北京纵横机电科技有限公司 www. zemt. cn	彩 8
上海地铁维护保障有限公司通号分公司 www. shmetro. com	彩 1 ~ 4	15 号线数字化运维管理平台	封三
广东申菱环境系统股份有限公司 www. shenling. com	彩 5	持续赋能数字化转型 www. shmetro. com	封底
南京康尼机电股份有限公司 www. kn-nanjing. com	彩 6		

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



上海地铁维护保障有限公司通号分公司 持续赋能数字化转型



上海地铁维护保障有限公司通号分公司

国内领先，国际一流

以建设安全保障、设备监管、生产支持、项目建设“四大板块”为核心、实现“设备状态可控、人员效能可控、作业结果可控”“三大可控”，基本形成与超大规模网络相匹配的智能运维管理体系

安全保障标准化

- 完善安全责任制考核机制
- 建立安全标准化评估体系
- 对标法律法规条例

设备管理平台化

- 完善智能运维平台
- 建设专业平台集群
- 推动设施设备统型

生产组织扁平化

- 差异化维护策略
- 联动式管控体系
- 层级化组织模式

项目建设统筹化

- 综合大修模式
- 全程监管机制
- 系统自主集成

ISSN 1007-869X



中国标准连续出版物号 $\frac{ISSN\ 1007-869X}{CN\ 31-1749/U}$

国内发行代号: 4-621 国外发行代号: BM3737 定价: 38.00 元 / 册