

ISSN 1009-6744

CN 11-4520/U

交通运输 系统工程与信息

JOURNAL OF TRANSPORTATION
SYSTEMS ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY

2016年12月

December, 2016

第16卷 第6期

Vol.16 No.6

中国系统工程学会主办
科学出版社出版

ISSN 1009-6744



9 771009 674165



12>

万方数据

2001年创刊
EI Compendex 美国《工程索引》收录
中国科学引文数据库 (CSCD) 收录
《中文核心期刊要目总览》(北京大学图书馆) 收录
中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD) 收录
中国学术期刊综合评价数据库 来源期刊
《中国学术期刊文摘》(CSAC) 收录
中国核心期刊(遴选)数据库 收录
中国知识资源总库 (CNKI) 全文收录
万方数据—数字化期刊群 全文收录
中文科技期刊数据库 全文收录
SCOPUS 文摘引文数据库 收录

交通运输系统工程与信息(双月刊)

(JIAOTONG YUNSHU XITONG GONGCHENG YU XINXI)

第16卷 第6期 2016年12月(卷终)

目 次

决策论坛

- 基于最大凹向包络的高速铁路客运动态定价策略 张小强, 李 煒, 黄帅勋, 张 慧(1)
铁路票额用途调整策略研究 李竹君, 毛保华, 柏 赞, 陈 坚, 杨远舟(9)
面向弹性需求的铁路快捷货运产品定价方法研究 王丹竹, 梁晓慷, 郎茂祥, 孙 岩(15)

综合交通运输体系论坛

- 高速铁路综合客运枢纽吸引力模型研究 陈 坚, 霍娅敏, 吴 丹, 赵翰林(22)
枢纽延误对公铁联运竞争力的影响分析 唐继孟, 孙全欣, 赵欣苗, 曾 瑋(27)
区域综合网络货运交通方式的优势运距研究 项 昱, 王 炜, 郑敦勇, 王宝杰, 华雪东, 魏雪延(33)
市场结构和补贴对公交成本效率与服务效果的影响研究 章 玉, 黄承锋, 许茂增(40)

智能交通系统与信息技术

- 车路协同环境下信道接入协议的优化方法 上官伟, 史 斌, 蔡伯根, 王 剑(47)
基于单向交通组织的VMS 选址模型及仿真 高 贺, 张 勃(54)
一种考虑引导作用的行人疏散元胞自动机模型 高凤强, 颜逾越, 许 策, 林丽霞, 任 欢, 裴俊智(60)
基于GPS数据的信号交叉口实时排队长度估算 王 钰, 徐建闽, 林培群(67)
基于燃油消耗与交通效率的区域交通控制模型 张卫华, 陈 森, 丁 恒(74)
考虑驾驶意图与动态环境的汽车避碰路径规划 彭理群, 吴超仲, 黄 珍, 楚文慧, 贺 宜(81)
半过渡期车道变换影响模型分析 杨晓芳, 丁深圳, 付 强(88)

系统工程理论与方法

- 基于GRA与SVM-mixed的货运量预测方法 梁 宁, 耿立艳, 张占福, 梁毅刚(94)
基于单元化物流的铁路快运组织优化 周 康, 何世伟, 宋 瑞, 黎浩东(100)
城市轨道交通末班车时段时刻表协同优化研究 宁丽巧, 赵 鹏, 徐文恺, 乔 珂, 姚向明(108)
基于修正熵权的未成网城市轨道交通绩效评价 黄文成, 帅 斌, 左 静, 王 磊, 毛 洁(115)
动车所调车作业计划优化模型及求解算法 王家喜, 林柏梁, 王忠凯, 李 建(122)
复杂路网下灵活接驳公交路径优化研究 卢小林, 潘述亮, 邹 难(128)
考虑出行模式和周期性的公交出行特征分析 何兆成, 余 畅, 许敏行(135)
基于粒子滤波的公交车辆到站时间预测研究 任 远, 吕永波, 马继辉, 陈鑫杰, 余明捷(142)
计划行为理论下出租车驾驶员寻客行为研究 司 杨, 关宏志(147)
面向个体需求的停车场分配模型 段满珍, 曹会云, 董 博, 李珊珊(153)
面向路段排放测算的车辆运行模式模型 胡耀方, 于 雷, 宋国华(160)
考虑排队时间和里程约束的竞争充电站选址问题 邵 赛, 关 伟, 毕 军(169)
基于多项式趋势模型的动态OD矩阵估计 江 竹, 雷震宇, 李树彬(176)
多模糊时间窗车辆路径问题的建模及求解 闫 芳, 王媛媛(182)
基于机场延误预测的航班计划优化研究 吴薇薇, 孟亭婷, 张皓瑜(189)
基于离散差分进化的飞机推出决策优化 刘丽华, 张亚平, 邢志伟, 程绍武(196)
海岬型干散货海运市场周期性特征谱分析模型 陈继红, 曾 鑫, 真 虹, 赵 娅, 于 航(204)

案例分析

- 基于三阶段DEA的航空运输企业运营效率研究 张培文, 景崇毅, 孙 宏(210)
寒区冰雪期城市道路交通冲突与事故预测 吴立新, 程国柱, 秦丽辉, 翟露露(216)
误差分析下的居民出行抽样调查结论可靠性研究 石 飞, 王 宇(222)
基于Dogit模型考虑路径偏好的日常出行行为研究 田丽君, 江晓岚, 刘天亮, 赵永翔(228)

第九届中国交通高层论坛 (236)

索引

- 2016年总目次 (I)
Subject Index (VII)
Author Index (XIX)

期刊基本参数 CN11-4520/U*2001*b*16*264*zh+en*P* ¥ 20.00*3000*35*2016-12*n

**TRANSPORTATION SYSTEMS ENGINEERING &
INFORMATION TECHNOLOGY (BIMONTHLY)**
Vol. 16 (December, 2016) No. 6

CONTENTS

Decisionmaking Forum

- Maximum Concave Envelope Theory Based Dynamic Pricing for Railway Passenger Transportation ZHANG Xiao-qiang, LI Yu, HUANG Shuai-xun, ZHANG Hui(1)
An Adjustment Strategy of Railway Tickets Usage LI Zhu-jun, MAO Bao-hua, BAI Yun, CHEN Yao, YANG Yuan-zhou(9)
Research on Railway Express Freight Product Pricing Methodology Based on Elastic Demand WANG Dan-zhu, LIANG Xiao-kang, LANG Mao-xiang, SUN Yan(15)

Forum about Comprehensive Transportation System

- Attraction Model of High-speed Railway Comprehensive Passenger Hub CHEN Jian, HUO Ya-min, WU Dan, ZHAO Han-lin(22)
Analysis of the Impacts of Hubs Delay on Rail-road Intermodal Transport TANG Ji-meng, SUN Quan-xin, ZHAO Xin-miao, ZENG Wei(27)
Dominant Transportation Distance for Multi Transportation Modes in Regional Integrated Freight Network XIANG Yun, WANG Wei, ZHENG Dun-yong, WANG Bao-jie, HUA Xue-dong, WEI Xue-yan(33)
The Impact of Market Structure and Subsidies on Cost Efficiency and Service Effectiveness of Public Transport ZHANG Yu, HUANG Cheng-feng, XU Mao-zeng(40)

Intelligent Transportation System and Information Technology

- Optimization of Channel Access Protocols and Performance Evaluation in Cooperative Vehicle Infrastructure Environment SHANGLUAN Wei, SHI Bin, CAI Bai-gen, WANG Jian(47)
VMS Location Model and Simulation Based on the One-way Traffic Organization GAO He, ZHANG Bo(54)
A New Cellular Automata Model for Pedestrian Evacuation Considering Guiding Effects GAO Feng-qiang, YAN Yu-yue, XU Ce, LIN Li-xia, REN Huan, PEI Jun-zhi(60)
Real-time Queue Length Estimation for Signalized Intersections Using GPS Data WANG Yu, XU Jian-min, LIN Pei-qun(67)
The Traffic Control Model Based on Efficiency and Fuel Consumption of the Road Network ZHANG Wei-hua, CHEN Sen, DING Heng(74)
Collision Avoidance Path Planning with Consideration of Driver Intention and Dynamic Traffic Situation PENG Li-qun, WU Chao-zhong, HUANG Zhen, CHU Wen-hui, HE Yi(81)
Lane-changing Model Analysis on the Half Transition Period YANG Xiao-fang, DING Shen-zhen, FU Qiang(88)

System Engineering Theory and Methods

- A Prediction Method of Railway Freight Volumes Using GRA and SVM-mixed LIAO Ning, GENG Li-yan, ZHANG Zhan-fu, LIAO Yi-gang(94)
Optimization of Railway Express Organization Based on Unitized Logistics ZHOU Kang, HE Shi-wei, SONG Rui, LI Hao-dong(100)
Timetable Synchronization Optimization for Urban Rail Transit in the Last Trains' Hour NING Li-qiao, ZHAO Peng, XU Wen-kai, QIAO Ke, YAO Xiang-ming(108)
Corrected Entropy Based Operation Performance Evaluation about Urban Rail Transportation Non-networks System HUANG Wen-cheng, SHUAI Bin, ZUO Jing, WANG Lei, MAO Jie(115)
Optimization Model and Solution Algorithm for the Shunting Schedule of Electrical Multiple Units Depot WANG Jia-xi, LIN Bo-liang, WANG Zhong-kai, LI Jian(122)
Flexible Feeder Transit Route Design in Complex Road Network LU Xiao-lin, PAN Shu-liang, ZOU Nan(128)
Analyzing Methods of Residents' Travel Characteristics Considering Travel Patterns and Periodicity HE Zhao-cheng, YU Chang, XU Min-xing(135)
Bus Arrival Time Prediction Based on Particle Filter REN Yuan, LV Yong-bo, MA Ji-hui, CHEN Xin-jie, YU Ming-jie(142)
Customer-search Destination Selection Behavior of Taxi Driver Based on the Theory of Planned Behavior SI Yang, GUAN Hong-zhi(147)
Parking Lots Distribution Model for the Individual Demand DUAN Man-zhen, CAO Hui-yun, DONG Bo, LI Shan-shan(153)
Modeling of Operating Mode for Evaluation of Road Emissions XU Yao-fang, YU Lei, SONG Guo-hua(160)
Charging Station Location Problem with Queue and Range in Competitive Multi-site Service System SHAO Sai, GUAN Wei, BI Jun(169)
Estimation of Dynamic OD Flow Based on Polynomial Trend Model JIANG Zhu, LEI Zhen-yu, LI Shu-bin(176)
Modeling and Solving the Vehicle Routing Problem with Multiple Fuzzy Time Windows YAN Fang, WANG Yuan-yuan(182)
Flight Plan Optimization Based on Airport Delay Prediction WU Wei-wei, MENG Ting-ting, ZHANG Hao-yu(189)
Optimization of Aircraft Pushback Decision Based on Discrete Differential Evolution LIU Li-hua, ZHANG Ya-ping, XING Zhi-wei, CHENG Shao-wu(196)
Spectral Analysis Model for Cyclical Characteristics of Capesize Dry Bulk Shipping Market CHEN Ji-hong, ZENG Xin, ZHEN Hong, ZHAO Ya, YU Hang(204)

Cases Analysis

- Assessing Air Transportation Enterprise Efficiency Based on Three-stage DEA Model ZHANG Pei-wen, JING Chong-yi, SUN Hong(210)
Urban Road Traffic Conflict and Accident Prediction during the Period of Ice and Snow in Cold Region WU Li-xin, CHENG Guo-zhu, QIN Li-hui, ZHAI Lu-lu(216)
Reliability Study of Resident Trip Survey Conclusions Based on Error Analysis SHI Fei, WANG Yu(222)
Day-to-day Route Choice Behavior Considering Route Preference in a Dogit Model TIAN Li-jun, JIANG Xiao-lan, LIU Tian-liang, ZHAO Yong-xiang(228)