

国家科技部“中国科技核心期刊”

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

2012年4月

April, 2012

第12卷 第2期

Vol.12 No.2

2001年创刊

“《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
“万方数据—数字化期刊群”全文收录
“中国核心期刊（遴选）数据库”收录
《中国学术期刊文摘（CSAC）》收录
“中国知识资源总库（CNKI）”全文收录
“中国学术期刊综合评价数据库”来源期刊
“中文科技期刊数据库”全文收录
“中国科学引文数据库（CSCD）”收录
“SCOPUS文摘引文数据库”收录
国际版论文 ScienceDirect 全文检索
国际版论文 EI Compendex 全文检索

中国系统工程学会主办
清华大学出版社出版

ISSN 1009-6744



9 771009 674059

交通运输系统工程与信息(双月刊)

(JIAOTONG YUNSHU XITONG GONGCHENG YU XINXI)

第12卷 第2期 2012年4月

目 次

决策论坛

枢纽机场与区域经济发展——机场对区域经济发展影响——“交通7+1论坛”第二十六次会议纪实 … 张国伍(1)

综合交通运输体系论坛

城市轨道交通成本构成分析 李文兴, 尹 帅(9)
制造类企业物流经营模式决策方法研究 付蓬勃, 吕永波, 任 远, 陈 立(15)
城市交通出行成本对出行结构的影响 杨忠伟, 刘小明(21)

智能交通系统与信息技术

城市快速路瓶颈区域控制策略研究 尹胜超, 许润民, 张 毅, 李志恒(27)
基于人工神经网络的驾驶行为动态集成学习算法 梁 军, 沙志强, 陈 龙(34)
基于探测车数据的路段交通特性研究 李 强, 葛 乾, 缪立新, 戚铭尧(41)
基于OGRE的车辆自适应巡航控制三维仿真 苏永生, 赵冬斌(47)
车载导航系统的市场渗透率仿真研究 杨珍珍, 千宏程(53)
基于路段属性变量的浮动车覆盖率模型研究 饶宗皓, 姚恩建(62)
基于实际驾驶条件的车辆动态跟驰模型研究(英文) GUNAWAN Fergyanto E (67)

系统工程理论与方法

基于走行时间鲁棒可靠性的随机交通均衡问题 孙 华, 高自友(76)
相对阻抗Logit路径选择模型的推导、应用及验证 赖信君, 余 志, 李 军(85)
自行车微观行为的心理生理力模型 梁 肖, 毛保华, 许 奇(91)
基于直达列车供应的生产企业原材料库存仿真优化 贺国先, 傅忠宁(98)
客运专线车站到发线运用优化方法 王保山, 侯立新, 刘海东(105)
基于技术站中转作业的动态空箱调运模型与算法 段 刚, 李引珍, 田丽娜, 何瑞春, 陈志忠, 陈晓雷(111)
基于异质结构的复杂交通网络拥塞分析 汪 玲, 王 剑(119)
通勤者出行时间与出行方式选择行为研究 范葛承祥, 邵春福, 李 震, 孟 梦(126)
城市交通出行方式选择的随机弹性分析 张 蕊, 杨 静, 雷熙文(132)
基于Rank Logit模型对城际交通分担率的计算方法研究 王孝之, 赵胜川, 闫祯祯(137)
常规公交微观区间运行时间可靠性评价模型研究 宋晓梅, 于 雷(144)
基于实时密度的人口匝道控制算法研究 高万宝, 吴 坚, 邹 娇(150)
差分进化细菌觅食算法求解公交车调度问题 刘 芹(156)
城市道路施工期间道路交通组织研究 宋丽英, 张文义(162)
乘客有序和无序上车行为的模拟和比较研究 丁建勋, 杨 茜, 黄海军(168)
半刚性基层沥青路面反射裂缝扩展及寿命研究 王宏畅(174)

案例分析

第16届亚运会交通需求特性及对策 甘勇华, 林圣康(181)
北京市轨道交通换乘客流信息检测与管理 孙宇星, 关 伟, 邹 迎, 葛 显, 孙 越(187)
北京市城市轨道交通资产管理问题及对策研究 李永亮, 王 耀(194)
“世界大城市交通发展论坛2012—北京”将于5月在京召开 (198)

期刊基本参数 CN11-4520/U * 2001 * b * 16 * 200 * zh+en * P * ¥20.00 * 3000 * 30 * 2012-04 * n

TRANSPORTATION SYSTEMS ENGINEERING & INFORMATION TECHNOLOGY (BIMONTHLY)

Vol. 12 (April, 2012) No. 2

CONTENTS

Decision-making Forum

Hub Airport and Regional Economic Development: Impacts of Airport on Regional Economic Development ZHANG Guo-wu (1)

Forum about Comprehensive Transportation System

Analysis on Cost of Urban Rail Transit LI Wen-xing, YIN Shuai (9)
Decision Method for Logistics Business Mode of Manufacturing Enterprises FU Peng-bo, LV Yong-bo, REN Yuan, CHEN Li (15)
The Effect of Urban Travel Cost on Travel Structure YANG Zhong-wei, LIU Xiao-ming (21)

Intelligent Transportation System and Information Technology

Signal Control Strategies for Bottleneck Area on Urban Expressway YIN Sheng-chao, XU Run-min, ZHANG Yi, LI Zhi-heng (27)
Dynamic Neural Network-Based Integrated Learning Algorithm for Driver Behavior LIANG Jun, SHA Zhi-qiang, CHEN Long (34)
Measuring Variability of Arterial Road Traffic Condition Using Archived Probe Data LI Qiang, GE Qian, MIAO Li-xin, QI Ming-yao (41)
3D Simulation of Adaptive Cruise Control Based on OGRE SU Yong-sheng, ZHAO Dong-bin (47)
Simulation on Route Guidance Benefit of In-Vehicle Navigation System YANG Zhen-zhen, GAN Hong-cheng (53)
Traffic Information Coverage Model of Probe Vehicle System Based on Link Characteristics Variables RAO Zong-hao, YAO En-jian (62)
Two-Vehicle Dynamics of the Car-Following Models on Realistic Driving Condition GUNAWAN Fergyanto E (67)

Systems Engineering Theory and Methods

Stochastic Traffic Equilibrium Based on Travel Time Robust Reliability SUN Hua, GAO Zi-you (76)
Derivation, Implementation and Examination of Logit Route Choice Model with Relative Impedance LAI Xin-jun, YU Zhi, LI Jun (85)
Psychological-Physical Force Model for Bicycle Dynamics LIANG Xiao, MAO Bao-hua, XU Qi (91)
Simulation of Manufacture Inventory Strategy Based on Through Train Supplies HE Guo-xian, Fu Zhong-ning (98)
Optimized Utilization of Arrival and Departure Tracks in Dedicated Passenger Lines WANG Bao-shan, HOU Li-xin, LIU Hai-dong (105)
Dynamic Empty Container Allocation Model and Algorithm Based on Technique Station Transfer Operation DUAN Gang, LI Yin-zhen, TIAN Li-na, HE Rui-chun, CHEN Zhi-zhong, CHEN Xiao-lei (111)
Congestion Analysis of Complex Traffic Network Based on Heterogeneity WANG Ling, WANG Jian (119)
Commuter's Choice Behavior of Travel Time and Travel Mode ZHUGE Cheng-xiang, SHAO Chun-fu, LI Xia, MENG Meng (126)
Random Elasticity Analysis on Urban Travel Mode Choice ZHANG Rui, YANG Jing, LEI Xi-wen (132)
Intercity Transport Mode Spilt Calculation Method Based on Rank Logit Model WANG Xiao-zhi, ZHAO Sheng-chuan, YAN Zhen-zhen (137)
Travel Time Reliability Evaluation Model for Adjacent Bus Roads SONG Xiao-mei, YU Lei (144)
On-ramp Metering Algorithm Based on Real-time Density CAO Wan-bao, WU Jian, ZOU Jiao (150)
Differential Evolution Bacteria Foraging Optimization Algorithm for Bus Scheduling Problem LIU Qin (156)
Urban Traffic Organization with Road Blocking Activities SONG Li-ying, ZHANG Wen-yi (162)
Modeling Passengers' Orderly and Disorderly Boarding Behavior in a Transit System DING Jian-xun, YANG Qian, HUANG Hai-jun (168)
Reflective Crack Propagation and Fatigue Life of Semi-Rigid Base Asphalt Pavement WANG Hong-chang (174)

Cases Analysis

Traffic Demand Characteristics of the 16th Asian Games and Its Strategy GAN Yong-hua, LIN Sheng-kang (181)
Passenger Surveillance Information and Management System at UMT Transfer Station of Beijing SUN Yu-xing, GUAN Wei, ZOU Ying, GE Yu, SUN Yue (187)
Problems and Recommendations of Beijing Metro Asset Management LI Yong-liang, WANG Yao (194)