

TECHNOLOGY & ECONOMY IN AREAS OF COMMUNICATIONS

ISSN 1008-5696

交通科技与经济

黑龙江工程学院主办

交通科技与经济

第二十三卷

第六期

二〇二一年十一月

ISSN 1008-5696



2021.6

中国·哈尔滨 Vol.23 No.6

万方数据

交通科技与经济				
双月刊,1999 年创刊				
第 23 卷第 6 期(总第 128 期)				
主管单位				
黑龙江省教育厅				
主办单位				
黑龙江工程学院				
编辑委员会				
主任委员 付百学				
副主任委员 门海 谭忆秋 陈柯				
裴玉龙 吴彪				
委员(按姓氏笔画排序)				
马涛	马万经	王强	王云龙	王立峰
王江锋	王兴举	王丽荣	王青娥	邓红星
左忠义	吕能超	刘宏飞	李岩	李波
李世武	李铁柱	杨扬	杨洪生	邱兆文
汪海年	张久鹏	张德生	陈峻	陈艳艳
武鹤	范亮	孟祥海	胡志坚	胡启洲
袁长伟	聂玉东	贾鹏	高英力	唐秋生
姬杨蓓蓓	黄志辉	盛可鉴	董泽蛟	鲁光泉
潘福全	戴彤焱			
青年委员(按姓氏笔画排序):				
马彬	王维铭	叶建红	叶晓飞	孙远涛
孙祥龙	阳恩慧	李磊	况爱武	汪优
张文会	陈景旭	郑来	赵佳虹	徐洪峰
郭栋	赖元文	漆巍巍	薛锋	薛行健
主 编 付百学				
副主编 门海 吴彪 杨扬				
戴彤焱(执行)				
执行编辑 王欣				
编 辑 王欣				
编辑出版《交通科技与经济》编辑部				
地 址 哈尔滨市道外区红旗大街 999 号				
邮 编 150050				
电 话 (0451)88028685				
在线投稿 http://xsqk.hljit.edu.cn/jweb_jtkj				
电子邮箱 jtkjyjj@vip.163.com				
网 址 //www.hljit.edu.cn/Category_40/Index.aspx				
发 行 哈尔滨市邮政局报刊发行局				
订 阅 全国各地邮局				
邮发代号 14-282				
印 刷 哈尔滨天兴速达印务有限责任公司				
中国标准连续出版物号 ISSN 1008-5696				
CN 23-1443/U				
出版日期 2021 年 11 月 25 日				
定 价 10.00 元(全年 60.00 元)				

目 次	
(卷终)	
交通运输规划与管理	
新冠疫情对高速公路交通量的影响评价	
.....	武亚鹏,李慧颖,卢冬生,许慢灵(1)
基于零反应时间的自动驾驶车辆跟驰模型研究	
.....	程 陆,柏海舰(7)
基于竞争的区域机场群旅客吞吐量预测方法	
.....	王京元,邱远仕,周亚琦(17)
基于人口合成技术的居民出行调查数据扩样	
.....	李丁杰,乐阳,郭莉(24)
考虑参考点异质性的出口选择行为仿真研究	
.....	郝闵熙,王立晓,孙小慧(32)
基于 SUMO 的大型活动三层级公交疏散保障方案仿真	
.....	程文昱,陈景旭,万 剑,黄江彦,汪怡然(40)
道路与桥梁工程	
生物滞留带对高速公路径流滞蓄效应影响研究	
.....	吴洪亮,潘俊奎,胡红昌(46)
主梁刚度缺陷对连续刚构桥成桥状态影响研究	
.....	毛德均,陈 松,杜艳斌,陈 旭,李庆达,肖 军(52)
轨道交通	
轨道不平顺的评价检测及噪声处理方法	
.....	胡哨刚,孔祥芳,叶海波,肖志锋,冯 博,旷利平(58)
基于 IC 卡数据的轨道公交接驳特征分析	
.....	陈兴斌,陈艳艳,李金山(64)
交通经济	
基于三方演化博弈的城市地铁盈利仿真分析	
.....	田晓芳,李慧慧,吴翊恺,雷爱国(72)

Technology & Economy
in Areas of
Communications

Bimonthly ,started in 1999
Vol.23 No.6(Serial No.128)

Responsible Unit

Education Department of
Heilongjiang Province

Sponsored by

Heilongjiang Institute of
Technology

Editor in Chief FU Baixue

Ass.Editor in Chief MEN Hai

WU Biao
YANG Yang
DAI Tongyan
(Executive)

Edited and Published by

Editorial Department of Technology
& Economy in Areas of
Communications

Address 999 ,Hongqi Street ,
Harbin ,China

Post Code 150050

Tel .(0451)88028685

E-mail jtkjyj@ vip. 163. com

http ://www. hljit. edu .
cn/Category_40/Index .aspx

Distributed in China by

Harbin Newspaper and Magazine
Publishing Bureau

Subscribing Place

All the post of offices in China

Distributing Code Domestic

14 - 282

Publishing Code

ISSN 1008 - 5696
CN 23 - 1443/U

Price ¥10. 00

CONTENTS

Evaluation of COVID-19's influence on expressway traffic volume	WU Yapeng ,LI Huiying ,LU Dongsheng ,XU Manling(1)
Research on autonomous driving vehicle car-following model based on zero reaction time	CHENG Lu ,BAI Haijian(7)
Forecasting method of passenger throughput for regional airport cluster based on competition	WANG Jingyuan ,QIU Yuanshi ,ZHOU Yaqi(17)
Synthetic population techniques for household travel survey data expansion	LI Dingjie ,YUE Yang ,GUO Li(24)
Simulation study on exit selection behavior considering the heterogeneity of reference points	HAO Minxi ,WANG Lixiao ,SUN Xiaohui(32)
Three-level busevacuation scheme simulation for the large-scale activity based on SUMO	CHENG Wenyu ,CHEN Jingxu ,WAN Jian , HUANG Jiangyan ,WANG Yiran(40)
Research on the influence of bioretention on runoff detention effect of expressway	WU Hongliang ,PAN Junkui ,HU Hongchang(46)
Research on the influence of main girder stiffness defects on the finished state of continuous rigid frame bridge ...	MAO Dejun ,CHEN Song ,DU Yanbin ,CHEN Xu ,LI Qingda ,XIAO Jun(52)
Evaluation detection and noise treatment for track irregularity	HU Shaogang ,KONG Xiangfang ,YE Haibo , XIAO Zhifeng ,FENG Bo ,KUANG Liping(58)
Analysis of connection characteristic between subway and bus based on IC card data	CHEN Xingbin ,CHEN Yanyan ,LI Jinshan(64)
The profit simulation analysis of urban subway based on tripartite evolutionary game	TIAN Xiaofang ,LI Huihui ,WU Yikai ,LEI Aiguo(72)