

ISSN 1671-1637
CN 61-1369/U
CODEN JYGXAS

交通运输工程学报

JOURNAL OF TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

第 17 卷 2017
第 4 期



Q K 1 7 3 5 0 6 4

ISSN 1671-1637



08>
9 771671 163172

万方数据

Vol. 17 No. 4
中国 · 西安

目 次

• 道路与铁道工程 •

环氧沥青混凝土抗疲劳层对柔性基层长寿命沥青混凝土路面结构的影响

..... 季 节, 刘禄厚, 索 智, 张艳君, 靳明洋, 宁向向, 贾晓鹏, 姚 辉 (1)

钢-混凝土组合梁温度效应的解析解 刘永健, 刘 江, 张 宁, 封博文, XU Lei (9)

中等跨径装配式矩形钢管混凝土组合桁梁桥设计 刘 彬, 刘永健, 周绪红, 李 周, 王康宁 (20)

高原高寒地区“上”形钢-混凝土组合梁的竖向温度梯度模式

..... 刘 江, 刘永健, 房建宏, 刘广龙, STIEMER S F (32)

结合面底部设开孔钢板的铰接空心板力学性能 吴庆雄, 黄宛昆, 陈宝春, 陈康明, 中村圣三 (45)

跨海大桥 U-RC 组合桥墩设计 林上顺, 黄卿维, 陈宝春, 陈扬弘 (55)

高原高寒地区 H 形混凝土桥塔日照温度效应

..... 张 宁, 刘永健, 刘 江, 季德钧, 房建宏, STIEMER S F (66)

• 载运工具运用工程 •

高速列车气动噪声贡献量分析 张亚东, 张继业, 李 田 (78)

水润滑可倾瓦推力轴承设计与性能分析 梁兴鑫, 严新平, 刘正林, 欧阳武, 金 勇, 付宜风 (89)

微织构表面液滴铺展特性 焦云龙, 董 磊, 刘小君, 刘 煜 (98)

地面效应对汽车模型气动阻力的影响 黄志祥, 金 华, 胡兴军, 王靖宇, 陈 立 (106)

• 交通运输规划与管理 •

城市快速路平行式加速车道长度计算方法 李文权, 邵致科, 王世恒, 孙春洋, 郑 乐 (113)

考虑行李的多格子元胞自动机登机模型 任新惠, 焦 阳, 赵巍飞 (122)

轨道交通建设对沿线居住区位选择的影响 田丽君, 于 宁, 蔡乌赶 (130)

基于交通冲突模型的信号交叉口渠化岛设置方法 郭延永, 刘 攀, 吴 瑶, 周继彪 (140)

• 交通信息工程及控制 •

基于 ANFIS 的可变导向车道智能控制系统 刘昱岗, 王卓君, 刘艳芳, 原传杰 (149)

JOURNAL OF TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

Vol. 17 No. 4(Sum 88)

Aug. 2017

CONTENTS

• Road and railway engineering •

- Influence of epoxy asphalt concrete anti-fatigue layer on structure of perpetual asphalt concrete pavement with flexible base
JI Jie, LIU Lu-hou, SUO Zhi, ZHANG Yan-jun, JIN Ming-yang, NING Xiang-xiang, JIA Xiao-peng, YAO Hui (1)
Analytical solution of temperature effects of steel-concrete composite girder
..... LIU Yong-jian, LIU Jiang, ZHANG Ning, FENG Bo-wen, XU Lei (9)
Design of mid-span fabricated RCFST composite truss bridge
..... LIU Bin, LIU Yong-jian, ZHOU Xu-hong, LI Zhou, WANG Kang-ning (20)
Vertical temperature gradient patterns of 上-shaped steel-concrete composite girder in arctic-alpine plateau region
..... LIU Jiang, LIU Yong-jian, FANG Jian-hong, LIU Guang-long, STIEMER S F (32)
Mechanical property of hinged voided slab with perforated steel plates at bottom of junction surface
..... WU Qing-xiong, HUANG Wan-kun, CHEN Bao-chun, CHEN Kang-ming, NAKAMURA Shozo (45)
Design of U-RC composite pier of sea-crossing bridge
..... LIN Shang-shun, HUANG Qing-wei, CHEN Bao-chun, CHEN Yang-hong (55)
Temperature effects of H-shaped concrete pylon in arctic-alpine plateau region
..... ZHANG Ning, LIU Yong-jian, LIU Jiang, JI De-jun, FANG Jian-hong, STIEMER S F (66)

• Transportation vehicle engineering •

- Contribution analysis of aerodynamic noise of high-speed train ZHANG Ya-dong, ZHANG Ji-ye, LI Tian (78)
Design and performance analysis of water-lubricated tilting pad thrust bearing
..... LIANG Xing-xin, YAN Xin-ping, LIU Zheng-lin, OUYANG Wu, JIN Yong, FU Yi-feng (89)
Spreading features of droplet on micro-textured surface JIAO Yun-long, DONG Lei, LIU Xiao-jun, LIU Kun (98)
Influence of ground effect on air drag of car model
..... HUANG Zhi-xiang, JIN Hua, HU Xing-jun, WANG Jing-yu, CHEN Li (106)

• Transportation planning and management •

- Calculation method of parallel-type acceleration lane length of urban expressway
..... LI Wen-quan, SHAO Zi-ke, WANG Shi-heng, SUN Chun-yang, ZHENG Yue (113)
Multi-grid cellular automata boarding model considering carried baggage ... REN Xin-hui, JIAO Yang, ZHAO Yi-fei (122)
Impact of rail transit construction on residential location choice TIAN Li-jun, YU Ning, CAI Wu-gan (130)
Design approach of channelized island based on traffic conflict models at signalized intersection
..... GUO Yan-yong, LIU Pan, WU Yao, ZHOU Ji-biao (140)

• Traffic information engineering and control •

- Intelligent control system of variable approach lane based on adaptive neuro-fuzzy inference system
..... LIU Yu-gang, WANG Zhuo-jun, LIU Yan-fang, YUAN Chuan-jie (149)

《交通运输工程学报》第五届编辑委员会

THE FIFTH EDITORIAL COMMITTEE OF JOURNAL OF
TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

名誉主任委员 Honorary Chairmans

沈志云 SHEN Zhi-yun 田红旗 TIAN Hong-qi 翟婉明 ZHAI Wan-ming

主任委员 Chairman

王炜 WANG Wei

副主任委员 Associate Chairmans

宁滨 NING Bin 赵祥模 ZHAO Xiang-mo

主编 Chief Editor

赵祥模 ZHAO Xiang-mo

副主编 Associate Editor

孙守增 SUN Shou-zeng

委员(以姓氏笔画为序) Members (Listed in the order of the number of strokes in their surnames)

马 建 MA Jian	王 炜 WANG Wei	王云鹏 WANG Yun-peng
王荣本 WANG Rong-ben	邓学钧 DENG Xue-jun	左洪福 ZUO Hong-fu
田红旗 TIAN Hong-qi	史忠科 SHI Zhong-ke	宁 滨 NING Bin
刘正林 LIU Zheng-lin	刘建新 LIU Jian-xin	刘寒冰 LIU Han-bing
许志鸿 XU Zhi-hong	孙立军 SUN Li-jun	杨兆升 YANG Zhao-sheng
杨忠振 YANG Zhong-zhen	李铁虎 LI Tie-hu	严新平 YAN Xin-ping
吴兆麟 WU Zhao-lin	沈志云 SHEN Zhi-yun	陈荫三 CHEN Yin-san
胡明华 HU Ming-hua	赵祥模 ZHAO Xiang-mo	谈振辉 TAN Zhen-hui
蒲 云 PU Yun	翟婉明 ZHAI Wan-ming	LI Zi-li(荷兰)
SUN Xiao-duan(美国)	WANG Jin(英国)	XIA Fu-jie(澳大利亚)
XIAO Bai-chun(美国)	YOUNG Dave(英国)	ZUO Ming-jian(加拿大)

杂志社社长: 孙守增

副社长: 刘桦 芮海田

编辑部主任: 赵志宏

编辑部副主任: 韩跃杰

责任编辑: 孙守增 刘桦 赵志宏 韩跃杰 吴鸣谦 马静 任璐

交通运输工程学报

2001 年创刊(双月刊)

第 17 卷 第 4 期(总第 88 期) 2017 年

2017 年 8 月出版

主管: 中华人民共和国教育部

主办: 长安大学

协办: 国务院学位委员会交通运输工程学科评议组

西南交通大学

东南大学

主编: 赵祥模教授

出版: 长安大学杂志社

编辑: 《交通运输工程学报》编辑部

地址: 西安市南二环路中段

邮政编码: 710064

电话: (029)82334388

印刷: 长安大学雁塔印刷厂

国内发行: 陕西省邮政报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

JOURNAL OF TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

Started in 2001(Bimonthly)

Vol. 17 No. 4(Sum 88) 2017

Aug. 2017

Responsible Institution: Ministry of Education of PRC

Sponsor: Chang'an University

Associate Sponsors: Evaluating Branch of Learning on Traffic and Transportation Engineering of State Council Academic Degree Committee, Southwest Jiaotong University, Southeast University

Chief Editor: Professor ZHAO Xiang-mo

Edited by: Editorial Department of Journal of Traffic and Transportation Engineering

Address: Southern Middle Section of the Second Circular Road, Xi'an 710064, Shaanxi, China

Tel: (029)82334388

E-mail: jygc@chd.edu.cn

http://transport.chd.edu.cn

Distributed by: China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-1637
CN 61-1369/U

国内邮发代号: 52-195
国外发行代号: BM1775

国内定价: 100.00 元
国外定价: 100.00 美元