



ISSN 1674-6864
CN 11-5866/N

北京信息科技大学

Journal of Beijing Information
Science & Technology University

(BEIJING XINXI KEJI DAXUE XUEBAO)

学报

(自然科学版)



2022 4
Vol.37 No.4

目 次	
中国三大城市群公路货运碳排放时空特征分析——基于 NPP-VIIRS 数据的研究	吕倩,王涛(1)
用于四旋翼无人机姿态的改进遗传算法优化 LQR 控制	梁子斌,李擎(8)
直线超声电机无模型自适应多步预测控制	李一凡,曹荣敏,侯忠生,周惠兴(16)
基于深度学习的 OFDM 系统信道估计方法	陈佳勇,徐湛,职如昕,田露(24)
切削工况下主轴系统动态回转精度测试方法	陈柏升,王红军,王增新,庞建军,王星河(29)
影响液体流动的纸基芯片参数和通道结构分析	张严,朴林华,李备,佟嘉程(34)
一种新多孔材料开孔率检测方法的初步研究	刘培生,孙进兴,顷淮斌(39)
自主移动药品配送机器人的设计与仿真	蔺晟杰,王红军,戈伦,黄维轩,马康(44)
针对液力机械综合传动装置的 FMECA 方法	陈富军,米洁,张胜伦,陈嘉慧,桂鹏,戈红霞(52)
构网型逆变器技术综述	赵炳洋,赵波,张芳,陈杰(57)
基于熵权—TOPSIS 的大宗商品电子交易平台综合风险评估	傅钰婷,王兴芬,庄文英(68)
基于词向量的数字金融指标体系构建及实证	高泽,张品一,葛新权(75)
政企协同视角下应急物资储备库选址优化研究	刘博,徐晓敏(82)
含定性解释变量的 Logistic 回归模型的实例研究	刘瑞平,苏思奇(88)
面向多方对话的中文多模态情感语料库构建	徐洋,蒋玉茹,梁鑫,黄丁楹,赵凯,杨超宇,张明嘉(94)

期刊基本参数:CN 11-5866/N * 1986 * b * A4 * 100 * zh * P * ¥ 18.00 * 1000 * 15 * 2022-4

责任编辑:张静敏 英文编辑:张绵

CONTENTS

Spatiotemporal characteristics of road freight transport carbon emissions of three urban agglomerations in China
——A research based on NPP-VIIRS data
..... LÜ Qian, WANG Tao(1)

Improved genetic algorithm for optimizing LQR control of quadrotor UAV attitude
..... LIANG Zibin, LI Qing(8)

Model-free adaptive multi-step predictive control of linear ultrasonic motors
..... LI Yifan, CAO Rongmin, HOU Zhongsheng, ZHOU Hui xing(16)

Channel estimation method for OFDM system based on deep learning
..... CHEN Jiayong, XU Zhan, ZHI Ruxin, TIAN Lu(24)

Test method of dynamic rotation accuracy of spindle system under cutting condition
..... CHEN Baisheng, WANG Hongjun, WANG Zengxin, PANG Jianjun, WANG Xinghe(29)

Analysis of paper-based chip parameters and channel structure affecting the liquid flow
..... ZHANG Yan, PIAO Linhua, LI Bei, TONG Jiacheng(34)

Preliminary study on a new method for measuring the open porosity of porous materials
..... LIU Peisheng, SUN Jinxing, QING Huaibin(39)

Design and simulation of autonomous mobile medicine-delivery robot
..... LIN Shengjie, WANG Hongjun, GE Lun, HUANG Weixuan, MA Kang(44)

An FMECA method of hydraulic mechanical integrated transmission
..... CHEN Fujun, MI Jie, ZHANG Shenglun, CHEN Jiahui, GUI Peng, GE Hongxia(52)

Overview of grid forming inverter technology
..... ZHAO Bingyang, ZHAO Bo, ZHANG Fang, CHEN Jie(57)

Comprehensive risk assessment of the electronic trading platform for bulk commodity based on entropy weight TOPSIS
..... FU Yuting, WANG Xingfen, ZHUANG Wenying(68)

Construction and demonstration of digital financial index system based on Word2Vec
..... GAO Ze, ZHANG Pinyi, GE Xinquan(75)

Study on site selection optimization of the emergency material reserve from the perspective of government-enterprise coordination
..... LIU Bo, XU Xiaomin(82)

A case study of the Logistic regression model with qualitative explanatory variables
..... LIU Ruiping, SU Siqi(88)

Construction of Chinese multi-modal emotion corpus for multi-party dialogue
..... XU Yang, JIANG Yuru, LIANG Chu, HUANG Dingwen, ZHAO Kai, YANG Chaoyu, ZHANG Mingjia(94)

《北京信息科技大学学报》

第三届编辑委员会

主任：陈 昕

副主任：祝连庆 张 健 黄 民 高国伟 李 娟

委 员：（以姓氏笔画为序）

丁 宁	于肇贤	王立勇	王宏伟	尤 睿
牛春晖	冯丽爽	朴林华	曲 立	吕 勇
朱 疆	朱 强	朱 睿	刘 宁	刘建伟
关宝璐	米 洁	李 宁	李庆奎	李国成
李学华	李 剑	李 娟	吴 胜	张 健
张小咏	张月霞	张勤河	张勤俭	陈 昕
陈 勇	陈雯柏	范军芳	易军凯	胡 飒
柳 渊	祝连庆	徐 湛	高国伟	黄 民
曹 林	康海燕	梁 旭	韩红桂	缪 旻

主 编：李 娟

北京信息科技大学学报

（原北京机械工业学院学报）

（双月刊 1986年创刊）

第37卷 第4期（总第148期）2022年8月

JOURNAL OF BEIJING INFORMATION
SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol.37 No.4 (Sum 148) Aug. 2022

主管单位：北京市教育委员会
主办单位：北京信息科技大学（北京海淀区
清河小营）（邮政编码：100192）
编辑出版：北京信息科技大学学报编辑部
主 编：李 娟
电 话：（010）62939132
印 刷：北京科信印刷有限公司
发 行：北京报刊发行局
发行范围：国内外公开发
E-mail：bistxb@bistu.edu.cn
网 址：http://bistu.cbpt.cnki.net

Responsible for Beijing Municipal Commission
of Education
Sponsored by Beijing Information Science &
Technology University
Edited and Published by Editorial Department of Journal of
Beijing Information Science & Technology University
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Tel (010) 62939132
Editor-in-Chief Li Juan
Address Xiaoying, Qinghe, Haidian
Website http://bistu.cbpt.cnki.net

中国标准连续 ISSN 1674-6864
出版物号 CN 11-5866/N

国内定价：18.00元

万方数据

ISSN 1674-6864



9 771674 686227