

# 南京信息工程大学学报(自然科学版)

第 15 卷(卷终) 第 6 期(总第 88 期) 2023 年 11 月

## 目 次

### 【专题:时间序列分析】

- 基于 LSTM 和灰色模型的股价时间序列预测研究  
..... 韩金磊 熊萍萍 孙继红 (631)
- 基于 BiLSTM-SA-TCN 时间序列模型在股票预测中的应用  
..... 杨智勇 叶玉玺 周瑜 (643)
- 基于组合注意力模型 EAAT 的云 KPI 数据预测方法  
..... 丁建立 龚子恒 (652)

### 【计算机科学与工程】

- 多策略融合的黄金正弦樽海鞘群算法  
..... 丁美芳 吴克晴 肖鹏 (662)
- 复杂环境下小尺度烟火目标检测研究  
..... 温秀兰 焦良葆 李子康 姚波 唐国寅 (676)
- 基于改进 Stacking 与误差修正的短期太阳辐照度预测  
..... 王珊珊 吴霓 何嘉文 朱威 (684)
- 基于边云协同的飞行试验数据处理系统  
..... 王霖萱 李宏 (692)

### 【电子、通信与自动化】

- 包含多投资主体的综合能源系统容量配置  
..... 侯健敏 丁苏云 余威杰 徐志豪 李志 孟莹 (703)
- 基于窥孔结构 LSTM 的电力系统跳闸故障诊断  
..... 张平 王鹏展 龚宁 郑征 高晶 张晓东 庄伟 (712)
- 提高车辆转向稳定性的车身主动侧倾控制研究  
..... 刘晓文 徐晓美 台永鹏 (723)
- 基于奇异摄动分解的固定翼无人机抗扰动滑模控制  
..... 梅平 张豪 朱涵智 苏东彦 赵迅 (731)

### 【资源、环境科学与工程】

- 电合成过氧化氢电催化剂的设计及进展  
..... 谢东升 宋洋 丁莹 王耀彬 沈钰凡 赵云霞 (741)
- 大气 CO<sub>2</sub> 浓度缓增对冬小麦土壤呼吸的影响  
..... 韦兆伟 殷楠 商东耀 刘超 伍翥嵘 胡正华 李琪 陈书涛 (758)

# Journal of Nanjing University of Information Science & Technology

( Natural Science Edition )

Vol.15 ( End of This Volume ) No.6 ( Sum No.88 ) Nov. 2023

---

## CONTENTS

### [ Special Topic : Time Series Analysis ]

- Stock price time series prediction based on LSTM and grey model  
..... HAN Jinlei XIONG Pingping SUN Jihong (642)
- Application of BiLSTM-SA-TCN time series model in stock price prediction  
..... YANG Zhiyong YE Yuxi ZHOU Yu (651)
- Cloud KPI data prediction based on combined attention model EAAT  
..... DING Jianli GONG Ziheng (661)

### [ Computer Science and Engineering ]

- Golden sine salp swarm algorithm with multi-strategy  
..... DING Meifang WU Keqing XIAO Peng (675)
- Small scale smoke & fire target detection in complex environment  
..... WEN Xiulan JIAO Liangbao LI Zikang YAO Bo TANG Guoyin (683)
- Short-term solar irradiance prediction based on improved Stacking and error correction  
..... WANG Shanshan WU Ni HE Jiawen ZHU Wei (691)
- Flight test data processing system based on edge cloud synergy  
..... WANG Linxuan LI Hong (702)

### [ Electronics, Communications and Automation ]

- Capacity allocation of integrated energy system involving multiple investors  
..... HOU Jianmin DING Suyun YU Weijie XU Zhihao LI Zhi MENG Ying (710)
- Power system tripping fault diagnosis based on peephole structure LSTM  
..... ZHANG Ping WANG Pengzhan GONG Ning ZHENG Zheng  
GAO Jing ZHANG Xiaodong ZHUANG Wei (721)
- Improve vehicle steering stability via active roll control  
..... LIU Xiaowen XU Xiaomei TAI Yongpeng (729)
- Anti-disturbance sliding mode control of fixed-wing UAV based on singular perturbation decomposition  
..... MEI Ping ZHANG Hao ZHU Hanzhi SU Dongyan ZHAO Xun (739)

### [ Resources, Environmental Science and Engineering ]

- Recent advances and rational design of electrocatalysts on electrochemical oxygen reduction to H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
..... XIE Dongsheng SONG Yang DING Ying  
WANG Yaobin SHEN Yufan ZHAO Yunxia (756)
- Effects of gradual increase of atmospheric CO<sub>2</sub> concentration on soil respiration of winter wheat field  
..... WEI Zhaowei YIN Nan SHANG Dongyao LIU Chao  
WU Zhurong HU Zhenghua LI Qi CHEN Shutao (766)