

# 南京信息工程大学学报(自然科学版)

第 14 卷 第 2 期 (总第 78 期) 2022 年 3 月

## 目 次

联邦学习隐私模型发布综述

..... 石聪聪 高先周 黄秀丽 毛云龙 (127)

华南沿海城市 PM<sub>2.5</sub> 污染特征及来源解析

..... 蒋斌 黄山 莫立志 黄钢 伍莉娜 刘袁  
李光辉 张展毅 唐静玥 钟流举 邵敏 (137)

基于 CNN-Attention-BP 的降水发生预测研究

..... 吴香华 华亚婕 官元红 王巍巍 刘端阳 (148)

在用机动车基于台架试验 CO<sub>2</sub> 排放因子研究

..... 王谦 曹芳 付明亮 苏盛 王明伟 赵祝钰 林煜棋 章炎麟 (156)

基于市民满意度的城市更新生态效益评价研究——以西安幸福林带为例

..... 张武林 范明月 史辉情 (167)

政务服务中群众留言答复意见评价模型

..... 李卓轩 赵璇 曹进德 储越 (178)

全球升温 1.5 和 2 °C 时中国特困区干旱变化特征研究

..... 王雪晴 李竣蔚 邵晓华 高淑媛 林镔雷 杨陈心怡 姜彤 (186)

基于滑模变结构控制多机器人协同编队的研究综述

..... 胡凯 陈旭 杨平化 杨立帆 胡永赞 (197)

基于 MDM-ResNet 的脑肿瘤分类方法

..... 夏景明 邢露萍 谈玲 宣大伟 (212)

深度学习下盲人避障路径导航方法研究

..... 张海民 程菲 (220)

基于贝叶斯线性回归的鸟害故障分析

..... 朱朋辉 赵全忠 廖志文 黄智明 (227)

多波束卫星通信系统波束干扰下的资源分配策略研究

..... 司闯 李鹏 史传胜 葛旗伟 (233)

有向网络拓扑下非线性多智能体系统的固定时间包含控制

..... 唐朝君 余湛 魏正元 (241)

基于异构模式的高光谱数据加速处理方法研究

..... 张远 张大伟 陈仁 华建文 (247)

[期刊基本参数]CN32-1801/N \* 2009 \* b \* A4 \* 126 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 3000 \* 14 \* 2022-03 本期责编 何嘉波

# Journal of Nanjing University of Information Science & Technology

( Natural Science Edition )

Vol.14 No.2 ( Sum No.78 ) Mar. 2022

---

## CONTENTS

- Survey on private model publishing for federated learning  
..... *SHI Congcong GAO Xianzhou HUANG Xiuli MAO Yunlong* (136)
- Characteristics and source apportionment of PM<sub>2.5</sub> in a South China coastal city  
..... *JIANG Bin HUANG Shan MO Lizhi HUANG Gang WU Lina LIU Yuan  
LI Guanghui ZHANG Zhanyi TANG Jingyue ZHONG Liuju SHAO Min* (146)
- Application of CNN-Attention-BP to precipitation forecast  
..... *WU Xianghua HUA Yajie GUAN Yuanhong WANG Weiwei LIU Duanyang* (155)
- Emission factors of carbon dioxide from in-use vehicles based on bench testing  
..... *WANG Qian CAO Fang FU Mingliang SU Sheng WANG Mingwei  
ZHAO Zhuyu LIN Yuqi ZHANG Yanlin* (165)
- Ecological benefit evaluation of urban renewal based on citizen satisfaction ;taking Xi'an happiness forest  
belt as an example ..... *ZHANG Wulin FAN Mingyue SHI Huiqing* (176)
- Evaluation of replies to public consultations in government service  
..... *LI Zhuoxuan ZHAO Xuan CAO Jinde CHU Yue* (185)
- Projected drought risk in poverty-stricken areas of China with CMIP6 models under SSPs-RCPs scenarios at  
1.5 °C and 2 °C warmer levels ..... *WANG Xueqing LI Aiwei SHAO Xiaohua GAO Shuyuan  
LIN Binlei YANG-CHEN Xinyi JIANG Tong* (196)
- A review of cooperative formation of multiple robots based on sliding mode variable structure control  
..... *HU Kai CHEN Xu YANG Pinghua YANG Lifan HU Yongzan* (211)
- Brain tumors classification based on MDM-ResNet  
..... *XIA Jingming XING Luping TAN Ling XUAN Dawei* (219)
- Deep learning-based navigation path planning with collision avoidance for the blind  
..... *ZHANG Haimin CHENG Fei* (226)
- Analysis of bird caused transmission line fault based on Bayesian linear regression  
..... *ZHU Penghui ZHAO Quanzhong LIAO Zhiwen HUANG Zhiming* (232)
- Resource allocation strategy for multi-beam satellite communication system under inter-beam interference  
..... *SI Chuang LI Peng SHI Chuansheng GE Qiwei* (239)
- Fixed-time containment control for nonlinear multi-agent systems under directed network topology  
..... *TANG Zhaojun YU Zhan WEI Zhengyuan* (246)
- GPU-based accelerated processing of atmospheric hyperspectral remote sensing data  
..... *ZHANG Yuan ZHANG Dawei CHEN Ren HUA Jianwen* (252)