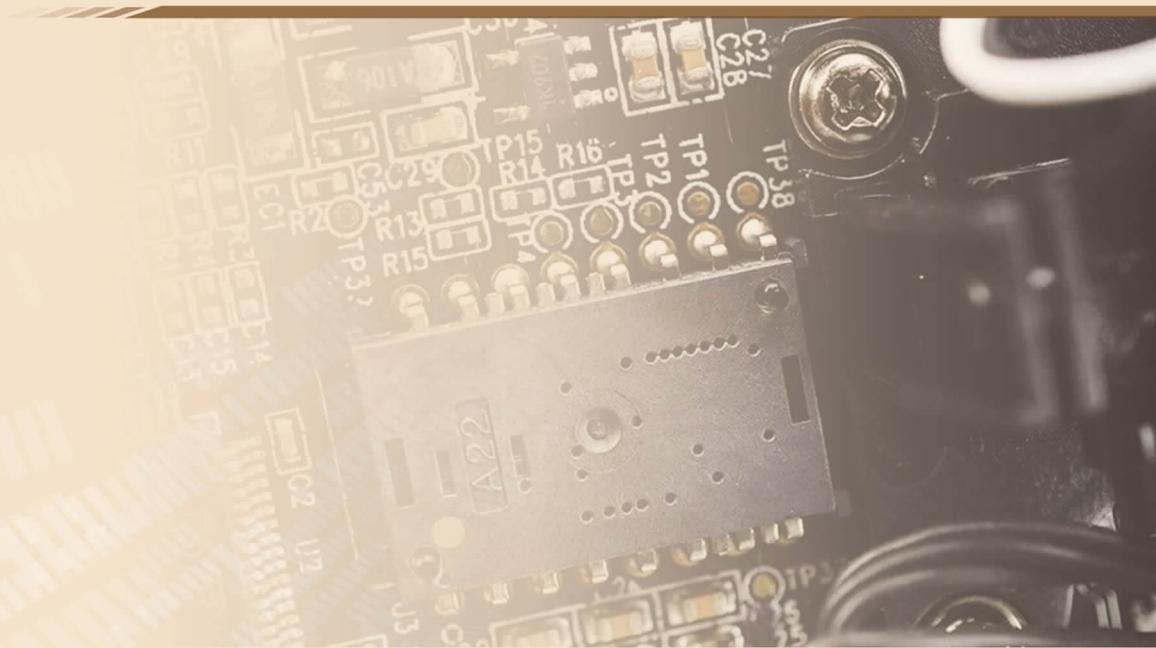


CESHI JISHU XUEBAO

# 测试技术学报

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

- 《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊
- 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- RCCSE 中国核心学术期刊



第37卷 第2期  
2023年4月

# 测试技术学报

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

(双月刊 1986 年创刊)

## 目次

### 数据采集与图像处理

高速路相邻前车驾驶人意图预测 ..... 袁小慧, 归文强(93)

基于残差注意和非对称损失的行人属性识别

..... 胡红梅, 张丽红(99)

基于深度学习的转辙机故障诊断方法研究

..... 王一凡, 阿克选, 刘凯伟, 许玉超, 韦巍(106)

基于条件增强和注意力机制的文本生成图像方法

..... 张佳, 张丽红(112)

融合注意力机制的通道拓扑细化改进的图卷积网络

..... 李昊璇, 李旭涛(120)

### 信号检测、算法与仿真

基于数据挖掘的智能电网故障处置辅助决策系统

..... 陶文伟, 吴金宇, 江泽铭, 曹扬, 仇伟杰(127)

基于数据稀疏特征的架空电力线路故障可视化运检技术

..... 刘晓晶, 陈显达, 曹帅, 陈楠, 王婷婷(135)

2023 年第 2 期

第 37 卷

总第 158 期

2023-04-30 出版

主 编: 刘俊

副 主 编: 丑修建

陈平

责任编辑: 姚密红

英文责编: 陈平

封面设计: 曹迪

王艺霏

基于栈式自编码的驾驶员脑电信号疲劳检测方法

..... 石锦璇, 王 昆(140)

基于 BP 神经网络的液体复介电系数反演计算

..... 何春梅, 田文艳(146)

基于改进 SSD 的轻量级目标检测算法

..... 王 贺, 樊 星(152)

基于 KPCA-SVM 的高压断路器机械故障诊断

..... 张 迅, 黄军凯, 赵 超, 许 遼,

吴建蓉, 陈沛龙(158)

### 通信技术

应用于 5G 的高隔离双频 MIMO 天线设计

..... 王 鹏, 程号迪, 韩国瑞(165)

利用科赫分形解耦的四端口紧凑型 QSC UWB MIMO 天线

..... 苏晋荣, 李艳玲(170)

电网调度通信网恶意入侵行为的自动化监测..... 高 宇(178)

主管单位: 山西省教育厅

主办单位: 中北大学

指导单位: 中国兵工学会

出版单位: 《测试技术学报》

编辑部

发行单位: 中北大学出版中心

发行范围: 全国公开发行

<http://xuebao.nuc.edu.cn>

Email: [csjs@nuc.edu.cn](mailto:csjs@nuc.edu.cn)

邮 编: 030051

# JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 37 No. 2 (Sum. 158) 2023

---

## Contents

- Prediction for Driver's Intention in Adjacent Front Vehicles on Expressway  
..... YUAN Xiaohui, GUI Wenqiang(93)
- Recognition of Pedestrian Attributes Based on Residual Attention and Asymmetric Loss  
..... HU Hongmei, ZHANG Lihong(99)
- Research on Fault Diagnosis Method of Switch Machine Based on Deep Learning  
..... WANG Yifan, A Kexuan, LIU Kaiwei, XU Yuchao, WEI Wei(106)
- Research on Text to Image Based on Conditioning Augmentation and Attention Mechanism  
..... ZHANG Jia, ZHANG Lihong(112)
- Improved Graph Convolutional Network with Channel Topology Refinement Based on Attention  
..... LI Haoxuan, LI Xutao(120)
- Intelligent Power Network Fault Disposal Assistant Decision System Based on Data Mining  
..... TAO Wenwei, WU Jinyu, JIANG Zeming, CAO Yang, QIU Weijie(127)
- Visual Operation Inspection Technology of Overhead Power Line Fault Based on Data Sparse  
Characteristics ..... LIU Xiaojing, CHEN Xianda, CAO Shuai, CHEN Nan, WANG Tingting(135)
- Driver EEG Fatigue Detection Method Based on Stack Auto-Encoder ... SHI Jinxuan, WANG Kun(140)
- Inversion Calculation of Liquid Complex Permittivity Based on BP Neural Network  
..... HE Chunmei, TIAN Wenyan(146)
- A Lightweight Object Detection Algorithm Based on Improved SSD ..... WANG He, FAN Xing(152)
- High Voltage Circuit Breaker Mechanical Fault Diagnosis Technology Based on KPCA-SVM  
..... ZHANG Xun, HUANG Junkai, ZHAO Chao, XU Kui, WU Jianrong, CHEN Peilong(158)
- Design of High Isolation Dual-Band MIMO Antenna for 5G  
..... WANG Peng, CHENG Haodi, HAN Guorui(165)
- A Compact Four-Port QSC UWB MIMO Antenna Decoupled by Koch Fractal Branches  
..... SU Jinrong, LI Yanling(170)
- Automatic Detecting Method of Malicious Intrusion in Power Grid Dispatching Communication Network  
..... GAO Yu(178)