



I-7449

Q K 2 3 0 0 5 1 0

01/TP

CESHI JISHU XUEBAO

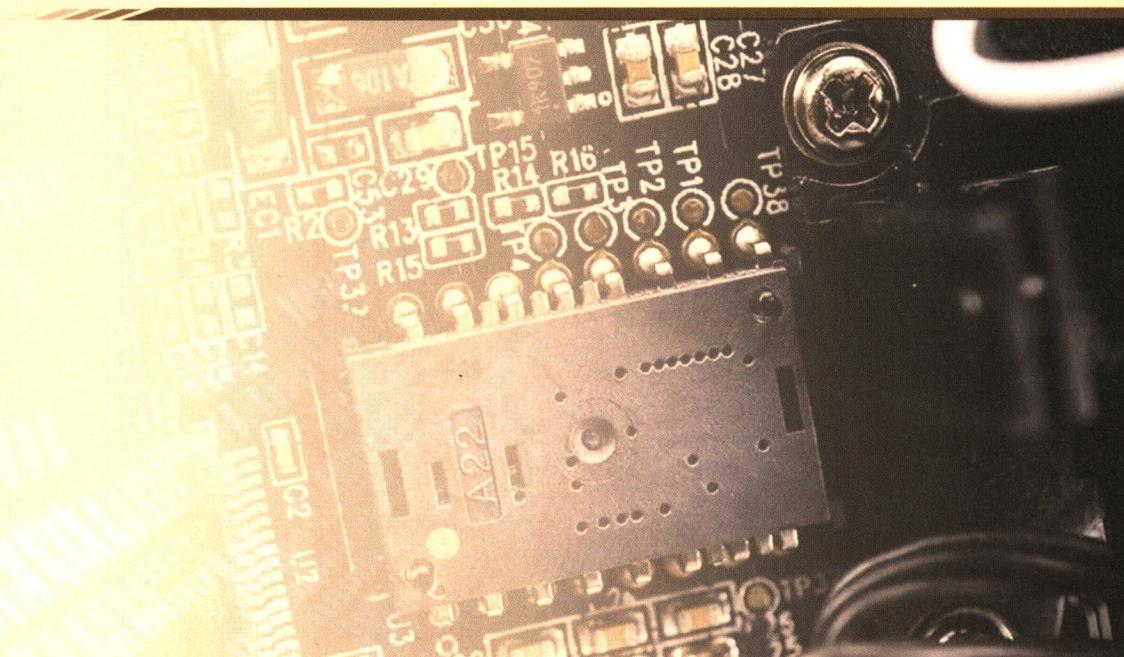
测试技术学报

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3期
2023年6月

测试技术学报

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

(双月刊 1986 年创刊)

目 次

测试技术与理论基础

运载火箭地面测发控系统架构研究

..... 王子瑜, 胡 钰, 彭 越, 卞 宇(185)

基于 GRU 神经网络的 UWB 定位算法研究

..... 郭俊权, 刘 达, 易颂轩, 高伟强, 刘建群(194)

信号检测、算法与仿真

基于多尺度重建和约束聚类的海冰变化检测算法

..... 尹艳华, 张云鹏, 肇同斌, 汤津赢, 王玮琪(199)

基于野马优化的宽带信号波达方向估计

..... 张靖奇, 王 鹏, 梅银珍(208)

WMS 温度测量中谐波信号锁相放大器的设计

..... 闫佳伟, 张丕状, 倪沛东, 石浩男(214)

气体浓度测量中的电化学传感器动态特性补偿

... 江虹颖, 郭科科, 郭 庆, 王文廉, 赖富文, 孔凡胜(221)

基于批量重归一化去噪网络的地震信号消噪

..... 李佳蓉, 李光辉(227)

2023 年第 3 期

第 37 卷

总第 159 期

2023-06-30 出版

主 编: 刘 俊

副 主 编: 丑修建

陈 平

责任编辑: 刘宏艳

英文责编: 陈 平

封面设计: 曹 迪

王艺霏

数据采集与图像处理

基于大数据挖掘的集控设备故障处置辅助决策方法

..... 邹泽华, 王代春, 韩媛媛(235)

一种基于边缘提取和渐进非局部均值的快速低剂量 CT 图像去

噪算法 王耀鹏, 贾丽娜, 刘 卓(243)

低剂量 CT 图像的噪声提取研究

..... 焦枫媛, 杨志秀, 方 帆, 刘 祎, 桂志国(249)

故障诊断与无损检测

空气耦合超声信号调理电路的设计

..... 董方旭, 凡丽梅, 段 剑, 孙 岩, 李凯丰(253)

高压容器微孔泄漏信号特性研究

..... 崔梦君, 杨 录, 张 明, 那佳琪,

王连修, 王 璐(260)

通信技术

直扩通信的相关干扰模型建立与分析

..... 张智尊, 姚爱琴, 孙运强, 丁 妍(265)

大多普勒环境下扩频信号快速捕获算法研究

..... 孙后印, 贾方秀(271)

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

邮 编: 030051

期刊基本参数: CN 14-1301/TP * 1986 * b * A4 * 96 * zh * P * ¥10.00 * 1500 * 14 * 2023-06

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

Vol. 37 No. 3 (Sum. 159) 2023

Contents

- Research on Architecture of Test and Launch Control System in Chinese Launch Vehicle WANG Ziyu, HU Yu, PENG Yue, MOU Yu(185)
- Research on UWB Location Algorithm Based on GRU Neural Network GUO Junquan, LIU Da, YI Songxuan, GAO Weiqiang, LIU Jianqun(194)
- Sea Ice Change Detection Algorithm Based on Multi-Scale Reconstruction and Constrained Clustering YIN Yanhua, ZHANG Yunpeng, ZHAO Tongbin, TANG Jinying, WANG Weiqi(199)
- Wideband Signal DOA Estimation Based on Wild Horse Optimization ZHANG Jingqi, WANG Peng, MEI Yinzheng(208)
- Design of Harmonic Signal Lock-In Amplifier in WMS Temperature Measurement YAN Jiawei, ZHANG Pizhuang, NI Peidong, SHI Haonan(214)
- Dynamic Characteristic Compensation of Electrochemical Sensor in Gas Concentration Measurement JIANG Hongying, GUO Keke, GUO Qing, WANG Wenlian, LAI Fuwen, KONG Fansheng(221)
- Seismic Signal Denoising Based on Batch Normalization Denoising Network LI Jiarong, LI Guanghui(227)
- Auxiliary Decision-Making Method for Fault Disposal of Centralized Control Equipment Based on Big Data Mining ZOU Zehua, WANG Daichun, HAN Yuanyuan(235)
- A Fast Low-Dose CT Images Denosing Algorithm Based on Edge Extraction and Progressive Non-Local Means WANG Yaopeng, JIA Lina, LIU Zhuo(243)
- Study on Noise Extraction from Low-Dose CT Images JIAO Fengyuan, YANG Zhixiu, FANG Fan, LIU Yi, GUI Zhiguo(249)
- Design of Conditioning Circuit for Air-Coupled Ultrasonic Signal DONG Fangxu, FAN Limei, DUAN Jian, SUN Yan, LI Kaifeng(253)
- Study on Microporous Leakage Signal Characteristics of High Pressure Vessel CUI Mengjun, YANG Lu, ZHANG Ming, NA Jiaqi, WANG Lianxiu, WANG Lu(260)
- Establishment and Analysis of Correlation Interference Model for Direct Spread Communication ZHANG Zhizun, YAO Aiqin, SUN Yunqiang, DING Yan(265)
- Research on Fast Acquisition Algorithm of Spread Spectrum Signal in Large Doppler Environment SUN Houyin, JIA Fangxiu(271)

测试技术学报

(双月刊 1986年创刊)

2023年第3期

第37卷 总第159期 2023年6月

JOURNAL OF TEST AND MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly Started in 1986)

2023 No.3

Vol.37 Sum No.159 Jun. 2023

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
主编：刘俊
编辑出版：《测试技术学报》编辑部
(太原13号信箱，030051)
网址：<http://xuebao.nuc.edu.cn>
电子邮件：cjs@nuc.edu.cn
印刷单位：太原市中远新印刷有限公司
国内发行：山西省邮政报刊发行局
国外发行：中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱100011)
电话：0351-3922085

Competent Authority: Education Department of Shanxi Province
Sponsor Unit: North University of China (NUC)
Guiding Unit: China Ordnance Society
Chief Editor: Liu Jun
Ed.&Publ.: Office of Journal of Test and Measurement
Technology (030051)
Web Site: <http://xuebao.nuc.edu.cn>
E-mail: cjs@nuc.edu.cn
Printed by: Taiyuan Zhongyuanxin Printing Co. Ltd.
Distributed by: The Post Office of Shanxi
Distributed Abroad by: China National Publishing
Industry Trading Corporation
(P.O.Box 782, Beijing 100011, China)
Tel: 0351-3922085

中国标准连续出版物号：ISSN 1671-7449 国内邮发代号：22-14 定价：10.00元/期
CN 14-1301/TP 国外发行代号：DK I4005 定价：60.00元/年

ISSN 1671-7449



9 771671 744234