

第41卷 第7期 Vol.41 No.7

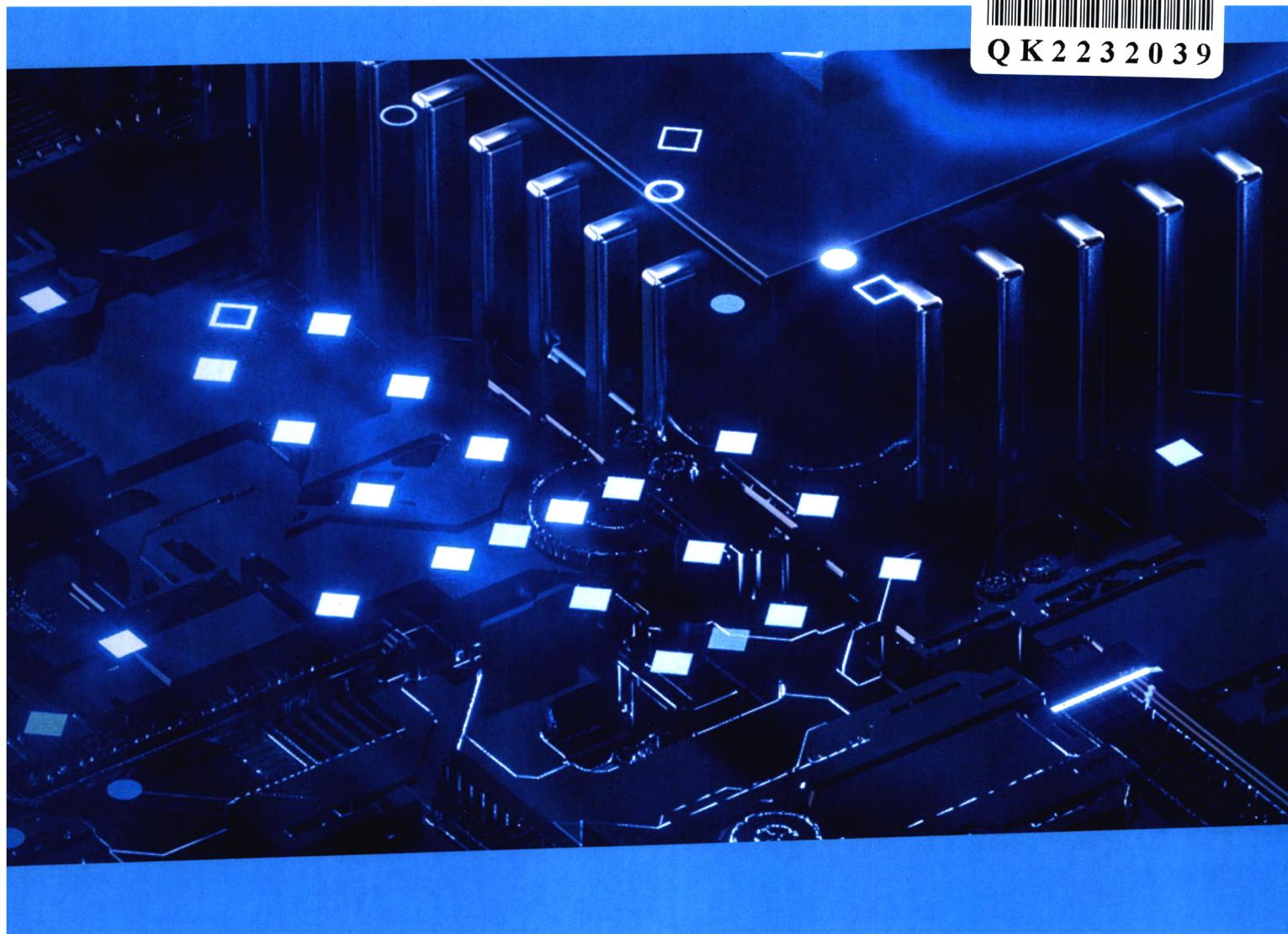
2022  
7

ISSN 1002-8978  
CN 11-2268/TN

# 国外电子测量技术

GUO WAI DIAN ZI CE LIANG JI SHU

Q K 2 2 3 2 0 3 9



FOREIGN  
ELECTRONIC MEASUREMENT  
TECHNOLOGY  
[www.etmchina.com](http://www.etmchina.com)

『理论与方法』

基于有向轮廓偏差数据分布特征的自由曲线轮廓评定方法	张帅印 王中宇	1
基于Logistic映射的果蝇算法优化Otsu图像分割方法	李 鹏 陈守静 杨山山 刘轩宇 张立豪	9
用于分布式主动噪声控制的低复杂度DFxLMS算法		
.....袁 军 李 军 袁财政 赵 强 孟祥胜 王 巍 李 勤	18	
脊柱X射线图像分割方法	郭春麟 张 勇 刘 祜 陈 燕 宋宇锋 张 权	23
克服汲出电流影响的故障分量虚拟电压相位差母线保护方法		
.....杨秀川 夏经德 邵文权 苗思雨 徐 彦	29	
基于改进YOLOv5s的口罩佩戴检测算法	项融融 李 博 赵 桥	39
基于语义分割的城市内涝检测算法	李 芬 李志鹏 冯祥胜 李 伟	45
基于组合扩散的低剂量CT图像降噪方法	刘岳哲	50

『研究与开发』

一种一次侧控制的高功率因数调光LED电源设计	申 康 何永玲 郑吉君 李红星 王 建	56
MEMS惯性传感器自主标定系统设计	张河斌 秦 刚 张和铭	62
多电能路由器系统能量优化调度研究	魏皓天 张占强 孟克其劳 李 瑜	69
基于模糊PI控制的永磁同步电机矢量控制性能研究	陈昱昊 郑 宾	75
采用新型MPC提高储能PCS虚拟同步机控制稳定性研究	侯 龙 王玉爽 杨沛豪	82
基于改进果蝇算法的智能车辆路径规划研究	龙 娟	89
基于嵌入式系统的电线破冰机器人的研制		
.....杨 康 何 波 张 龙 董盼铭 吴少培 李得洋 李国芳	96	
基于S-CC补偿的恒压型无线充电系统研究	杨 林 耿 直 王 萌 王 灿	101
基于遗传算法的ADC动态性能参数寻优及计算系统设计	顾廷炜 孙晓冬 顾 林 张文强	106
基于嵌入式的天幕靶触发自适应控制技术研究	赵亚孟 江 剑	113
基于改进ResNet34网络的树种识别研究	朱 莉 宋绪秋 邢 鑫 殷 鑫 郭骐瑞	119

『应用天地』

基于高阶累积量的数字调制识别	张文娜 孙运强 姚爱琴 申远哲	126
基于LPWAN和MEA-BP的港口起重机故障诊断	孙 洁 孙超群	133
永磁直流电机换向偏转角优化选配技术	谢振宇 刘桂雄 谢佳娜	139
基于区块链和LSTM的物联网数据隐私保护框架	罗 峰 辛月兰	145
高铁钢轨表面RCF裂纹簇的ACFM三维模拟表征分析		
.....刘 萌 申嘉龙 邝惟创 何铭阳 孟征兵 刘光穆	152	
基于XOR和前向纠错的5G无线接入网络编码方案	高 倩 王彩玲 王 畅	160
基于后向散射调制指数选择的RFID系统工作范围提高	霍兰兰 马照瑞	166
基于FPGA的宽量程高速ERT系统设计与图像重建	贡益明 孔德仁 商 飞	173



## Theory & Method

Evaluation method for free-form curve profile based on the distribution characteristics of directed profile error	Zhang Shuaiyin Wang Zhongyu...1
Otsu image segmentation method optimized by fruit fly optimization algorithm based on Logistic mapping	Li Peng Chen Shoujing Yang Shanshan Liu Xuanyu Zhang Lihao...9
Low complexity DFxLMS algorithm for distributed active noise control	Yuan Jun Li Jun Yuan Caizheng Zhao Qiang Meng Xiangsheng Wang Wei Li Qin...18
Spinal X-ray image segmentation method	Guo Chunlin Zhang Yong Liu Yi Chen Yan Song Yufeng Zhang Quan...23
Fault component virtual voltage phase difference bus protection method overcoming the influence of drain current	Yang Xiuchuan Xia Jingde Shao Wenquan Miao Siyu Xu Yan...29
Mask wearing detection algorithm based on improved YOLOv5s	Xiang Rongrong Li Bo Zhao Qiao...39
Urban waterlogging detection algorithm based on semantic segmentation	Li Fen Li Zhipeng Feng Xiangsheng Li Wei...45
Low-dose CT image noise reduction method based on combinatorial diffusion	Liu Yuezhe...50

## Research & Development

Design of high power factor dimming LED power supply with primary side control	Shen Kang He Yongling Zheng Jijun Li Hongxing Wang Jian...56
Design of MEMS inertial sensor autonomous calibration system	Zhang Hebin Qin Gang Zhang Heming...62
Research on energy optimal scheduling of multi electric energy router system	Wei Haotian Zhang Zhanqiang Meng Keqilao Li Yu...69
Research on vector control performance of permanent magnet synchronous motor based on fuzzy PI control	Chen Yuhao Zheng Bin...75
Research on using new MPC to improve control stability of energy storage PCS virtual synchronous machine	Hou Long Wang Yushuang Yang Peihao...82
Research on intelligent vehicle path planning based on improved fruit fly algorithm	Long Juan...89
Research and development of electric wire ice-breaking robot based on embedded system	Yang Kang He Bo Zhang Long Dong Panming Wu Shaopei Li Deyang Li Guofang...96
Study of constant voltage wireless charging system based on S-CC compensation	Yang Lin Geng Zhi Wang Meng Wang Can...101
Design of parameter optimization and calculation system of ADC dynamic performance parameters based on genetic algorithm	Gu Tingwei Sun Xiaodong Gu Lin Zhang Wenqiang...106
Research on adaptive control technology of sky screen target triggering based on embedded	Zhao Yameng Jiang Jian...113
Research on tree species identification based on improved ResNet34 network	Zhu Li Song Xuqiu Xing Xin Yin Xin Guo Qirui...119

## Application

Digital modulation recognition based on high-order cumulants	Zhang Wenna Sun Yunqiang Yao Aiqin Shen Yuanzhe...126
Fault diagnosis of port crane based on LPWAN and MEA-BP	Sun Jie Sun Chaoqun...133
Study on optimal selection technology with commutation deflection angle of permanent magnet DC motor	Xie Zhenyu Liu Guixiong Xie Jiana...139
Privacy-preserving security framework for IoT data based on blockchain and LSTM	Luo Feng Xin Yuelan...145
3D modelling of RCF crack clusters of high-speed railway rails using ACFM technology	Liu Meng Shen Jialong Kuang Weichuang He Mingyang Meng Zhengbing Liu Guangmu...152
5G RAN coding scheme based on XOR network coding and forward correcting mechanism	Gao Qian Wang Cailing Wang Chang...160
Improved operating range of RFID system based on backscattering modulation index selection	Huo Lanlan Ma Zhaorui...166
Design and image reconstruction of wide-range and high-speed ERT system based on FPGA	Gong Yiming Kong Deren Shang Fei...173

专题策划 前沿技术 热点报道 高端访谈

## 《国外电子测量技术》

- 1982年创刊
- 北大中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 活跃于测试测量领域的专业期刊
- 为测量技术领域的科研、生产和教学工作者提供全球产业发展的最新技术动向和优秀产品的应用信息
- 注重内容的前沿性、技术的创新性、结构的严谨性和文章的可读性，更注重研究成果的实践与应用

ISSN 1002-8978



9 771002 897226

07>

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-8978

国内统一连续出版物号 CN 11-2268/TN

定价：40元