



QK2039529

国外电子测量技术

FOREIGN ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

2020

6

ISSN 1002-8978
CN 11-2268/TN

第39卷 第6期 Vol.39 No.6

Ceyear 思仪

微波毫米波天线测试系统

以测试为起点
触摸未知

近场、远场、紧缩场测试能力

工作频率：0.1GHz~500GHz

CETC 中电科仪器仪表有限公司
CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTRUMENTS CO., LTD.www.ceyear.com
400-8687-041青岛：山东省青岛市黄岛区香江路98号 0532-86889847
蚌埠：安徽省蚌埠市华光大道726号 0552-4071248Ceyear 思仪
为中国测试代言上海办事处
021-63802485
63802487(FAX)北京办事处
010-68811181 68844653
68811171(FAX)深圳办事处
0755-26631524 26632144
26630610(FAX)成都办事处
028-89992880
86289157(FAX)西安办事处
029-85382341(FAX)海外销售部
(+86 532)86896691

万方数据

中国科技核心期刊 · 中国核心期刊(遴选)数据库 · 中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊 · 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

『理论与方法』

基于DDS的SPWM波的驱动电路设计	黎梦婷 李华峰	1
粒子滤波综述	李磊 高嵩 陈超波 王坤 苗春雨	6
一种基于白光LED的室内通信方法研究	槐利 张敏娟 林清 王楠	13
地声在不同岩体中的传播特性研究	吴博 王黎明 赵越 王学彬 田培廷	18
湿敏电容传感器迟滞特性及偏移校正方法研究	李昕娣 黄海瑾 吕玉娣	23
功率变换器虚拟测量系统的研究与实现	郭莎 孟丽园 唐源 曹洪奎	27
密封酒缸电磁波传输特性研究	王瑞瑞 姚金杰 江润东 王闽	32
一种具有频率不变性约束的新型自适应动目标检测滤波器	施文昊	37
多普勒天气雷达天线扫描速度提高前后的数据分析与对比	王冰瑞 于亚楠	42
机载顺轨干涉SAR时变交轨基线校正算法	姜文 梁伟 吴一戎	49
基于时延的发射数字波束形成技术研究	梁剑	55
多光谱光电观瞄系统视轴一致性测试技术	张洋	60
无线通信中分集合并技术研究	臧鹏	65

『研究与开发』

坐标变换下的DC-DC升压变换器复合控制器设计	周志勇 郑柏超 闫振彬	70
基于SARSA学习的单交叉口配时优化仿真与设计	白静静 任安虎 李珊	76
汽车电动尾门硬件在环测试技术研究	晏江华 刘全周 高帅 马帅	81
无线电能传输系统多目标遗传算法参数优化	刘伟 李有红 王赞 李伟勇	86
基于LabVIEW的几种软件许可方法的改进和实现	王冠	91
基于改良惠斯通电桥和滑动滤波算法的电子秤设计	郭鹏腾 王瑾	97
基于FPGA的呼吸机质检数据管理系统设计	何敏 王文静 王琼 李小龙 吴静 陆静静	102
多模型自适应加权的无线网络安全风险评估	朱飞燕	106
云闪定位数字信号处理系统设计与实现	卢舟 孙秀斌 余菁力 袁首 刘钟中	110
高压大功率工业变频器测试系统设计	周小玲 赵建伟 王益民	116

『应用天地』

基于MicroPython物联网项目的设计与实现	王伟刚 邓大山	122
基于北斗定位导航系统的区域CORS系统精度与性能分析	田宏图	128
电磁层析高铁空心轴缺陷检测方法研究	王成飞 刘泽 霍继伟 赵鹏飞 王亚东	132
基于城市车道撒点策略的RT-RRT智能车局部路径规划	徐喆 柳新	137
浅析线缆计米器的检定	李凌梅 张欣 常颖 李青 陈洁	144
融合连续域蚁群算法One-Class SVM的电力离群用户检测	郭玮	148



■ 公司名称
□ 版面类别
■ 广告内容

■ 厂商
■ 描述

□ 版位

■ 思仪
■ 微波毫米波天线测试系统

□ 封面

■ 国外电子测量技术
■ 期刊介绍

□ 封底

■ R&S
■ 以精确的方式揭示隐秘真相

□ 封二

■ 北京东方所
■ 振动噪声专家，不仅仅是测量

□ 封三

■ ISTAI' 2020
■ 征稿通知

□ 前插1

■ 简仪科技
■ 开源测控让仪器更简单

□ 中文1/2版版权页

■ 国外电子测量技术
■ 本期广告索引

□ 英文1/2版版权页

■ 国外电子测量技术
■ 征稿通知

□ 前插N



FEMT
June 2020
Issue 6 of Volume 39
Monthly periodical • founded in 1982
(General Issue 307)

Honour consultants Zhang Zhonghua(Academician)

Director Zhao Yulian

Vice managing director Guo Yawen

Editor in chief Chen Guangju

Committee board

Wang Bohua	Wang Houjun	Wang Shumao
Wang Weilian	Sun Xu	Sun Jie
Xiang Tianming	Li Zhi	Li Weimin
Chen Shangsong	Shen Lansun	Shi Wanchun
He Junshan	Zhang Qishao	Ying Huaiqiao
Yang Shifeng	Yang Panhong	Wu Qiyao
Yuan Weiqi	Yu Bin	Hu Xuelong
Hu Xingyi	Zhong Yuning	Guo Zhenmin
Tao Zhengsu	Jing Bo	Xie Keming
Peng Yu	Zhuang Qingde	Dong Yue
Gan Dunwen	Deng Yi	Pan Li
Ni Jiang		

Duty Editor Wang Wenjun

Competent authority Beijing Electronics Holding Co., Ltd.

Sponsor Beijing Fang Lue Information Technology Co., Ltd.

Editor & Publisher Electronic News Times Limited

Address No.79 Beiheyuan Street Dongcheng District Beijing

Post code 100009

Office telephone 86-10-64007711

Editorial/Adv. telephone 86-10-64007711

Adv. dept. E-mail femt@vip.163.com

Editorial Department E-mail fedit@vip.163.com

Web&Online Contribution www.etmchina.com

Printed by Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., L

Domestically distributed by Tongfang Knowledge Network Technology Co., Ltd.(Beijing)

Order Tel 86-10-62702070

Advertising License Beijing Dongcheng Industrial and Commercial Advertisements No.20170168

Theory & Method

- Design of SPWM wave drive circuit based on DDS Li Mengting Li Huaifeng...1
Overview of particle filteringLi Lei Gao Song Chen Chaobo Wang Kun Miao Chunyu...6
Indoor communication method based on white-light LED
..... Huai Li Zhang Minjuan Lin Qing Wang Nan...13
Study on propagation characteristics of geoacoustics in different rock masses
..... Wu Bo Wang Liming Zhao Yue Wang Xuebin Tian Peiting...18
Research on hysteresis characteristics and offset correction method of humidity capacitive sensor
.....Li Xindi Huang Haiying Lv Yuchang...23
Research and implementation of virtual measurement system for power converter
.....Guo Sha Meng Li'nan Tang Yuan Cao Hongkui...27
Research on transmission characteristics of sealed wine tank
.....Wang Ruirui Yao Jinjie Jiang Rundong Wang Min...32
Novel adaptive moving target detection filter with frequency invariance constraintShi Wenhao...37
Analysis and Comparison of the data of Doppler weather radar with it's antenna scan speed increased
..... Wang Bingrui Yu Ya'nan...42
Time-varying cross-track baseline correction algorithm for airborne SAR-ATl
..... Jiang Wen Liang Wei Wu Yirong...49
Research on delay-based transmitted digital beamforming technologyLiang Jian...55
Technology for testing sight-axis consistency of multi-spectral electro-optical systemZhang Yang...60
Research of diversity combining techniques in wireless communication Zang Peng...65

Research & Development

- Design of DC-DC boost converter compound controller based on coordinate transformation
..... Zhou Zhiyong Zheng Bochao Yan Zhenbin...70
Simulation and design of timing optimization at a single intersection based on SARSA learning
..... Bai Jingjing Ren Anhu Li Shan...76
Research on the technology of automotive power lift gate hardware in-loop testing
.....Yan Jianghua Liu Quanzhou Gao Shuai Ma Shuai...81
Parameter optimization of multi-objective genetic algorithm wireless power transfer system
..... Liu Wei Li Youhong Wang Yun Li Weiyong...86
Improvement and implementation of several software licensing methods based on LabVIEW
..... Wang Guan...91
Design of electronic scale based on improved wheatstone bridge and mean filtering algorithm
..... Guo Pengteng Wang Jin...97
Design of data management system for quality inspection of ventilator based on FPGA
.....He Min Wang Wenjing Wang Qiong Li Xiaolong Wu Jing Lu Jingjing...102
Multi-model adaptive weighted wireless network security risk assessmentZhu Feiyan...106
Design and implementation of digital signal processing system for cloud flash location
..... Lu Zhou Sun Xiubin She Jingli Yuan Shou Liu Zhongzhong...110
Design of high voltage and power industrial converter test system
.....Zhou Xiaoling Zhao Jianwei Wang Yimin...116

Application

- Design and implementation of internet of things project based on MicroPython
..... Wang Weigang Deng Dashan...122
Precision and performance analysis of regional CORS system based on BDS enhancement
.....Tian Hongtu...128
Research on defect detection method for high-speed train hollow shaftby electromagnetic tomography
.....Wang Chengfei Liu Ze Huo Jiwei Zhao Pengfei Wang Yadong...132
Intelligent vehicle local path planning based on RT-RRT with the strategy of scattering points in urban lanes
.....Xu Zhe Liu Xin...137
Verification of cable length meterLi Lingmei Zhang Xin Chang Ying Li Qing Chen Jie...144
Outlier user detection based on continuous domain ant colony algorithm One-Class SVM
..... Guo Wei...148

FEMT

专题策划

前沿技术

热点报道

高端访谈

《国外电子测量技术》

创刊于1982年，中国科技核心期刊

活跃于测试测量领域的专业期刊

为测量技术领域内的科研、生产及教学工作者等提供全球产业发展的
最新技术动向、优秀产品应用信息的舞台

注重内容的前沿性、技术上的创新性，结构上的严谨性，阅读上的
可读性，更注重实践与应用

ISSN 1002-8978



9 771002 897202