

国外电子测量技术

FOREIGN ELECTRONIC MEASUREMENT TECHNOLOGY

2019

1

ISSN 1002-8978
CN 11-2268/TN

第38卷 第1期 Vol.38 No.1



Q K 1 9 1 6 4 0 9

Ceyear
思仪

1465系列信号发生器

(主机可达67GHz 外扩频达500GHz)



▲ Ceyear | 1465信号发生器



▲ Ceyear | 1465-V信号发生器

低相噪

单边带相位噪声10GHz载波@10kHz
频偏-126dBc/Hz

大功率

最大输出功率可达1W@20GHz, 输出
功率动态范围大于150dB

调制带宽

200MHz内部调制带宽和2GHz外部
调制带宽

调制精度

全频段EVM < 1.4% (4Msps)

CEIC 中电科仪器仪表有限公司
中国电子科技集团公司第四十一研究所

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 0552-4071248

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



『理论与方法』

火箭橇光电测速系统延迟时间测试方法李亚玲.....1

基于改进神经网络的电机轴承故障的诊断闫俊泉 李东明 孙学锋 徐才.....5

摆线针轮传动接触非线性疲劳寿命分析张红 张方 蒋祺 余啸.....11

基于改进遗传算法的BP神经网络短期电力负荷预测王帅哲 王金梅 王永奇 马文涛.....15

滑坡预测中灰色预测模型分析李皓飞 秦刚 陈中孝 叱婵娟 赵文婧 徐杰.....19

基于VMD和ELM的超短期负荷预测方法孟凡煦 张琰骏.....24

反馈线性化控制策略在级联H桥SVG中的仿真分析刘武常.....29

基于遗传算法的5G车联网的数据协作分发策略研究戚艾林 李旭杰 陆睦 花思洋.....33

基于预失真的卫星信道群时延失真补偿方法胡西阁 李潇然 李福.....38

『研究与开发』

基于SIMD的CFAR算法加速李寿阳 何国强 刘巍.....42

基于Fluent的气井放喷时气液两相流场仿真研究贾惠芹 杨晓.....48

基于人体关节点定位的步态识别技术研究周倩 孙运强 姚爱琴 鲁旭涛.....52

LNG罐箱仪表监测电路防爆盒设计优化臧甲磊 周严.....57

小直径涡轮发电机的设计与实验研究贾惠芹 万咪 焦伟.....63

基于VC++的电潜泵井上位机软件系统研究谢雁 高华芳 刘升虎.....67

太阳跟踪及射电辐射测量技术研究沈飞 殷兴辉.....71

航天器锂离子蓄电池充电系统建模及仿真分析焦宇晟 刘军 段宝罡 孟晓亮.....76

基于ZigBee技术的高校图书馆座位管理系统设计刘睿 裴晓敏 孔杰.....81

无人机用小型化PMSM驱动控制器设计傅鑫博 石景坡.....84

支持桥接和过流保护可监测音频功放的设计周静雷 王亚磊.....92

基于神经网络的高光谱图像异常目标检测方法王敏 陈金勇 孙康 高峰 许妙忠.....96

『应用天地』

光通量变化对光电探测器信噪比影响研究王晨曦 雷鸣 雷志勇.....102

针摆减速器振动噪声特性仿真分析李群超 张方 蒋祺 彭学云.....106

基于FPGA的引信感应装定RS编码器设计张欣伟 王鹏.....112

高谐波抑制性能的射频高功率校准系统于蒙 兰艳梅.....116

一种低功耗便携式的指纹考勤机设计张秋艳 张俊霞 胡小燕.....122

GMR传感器和TMR传感器的性能对比杨敏 王凤森 黄险峰.....127

面向信号的测试仪器模型描述研究及软件实现李冬宁 夏伟杰 叶明.....132

基于PSoC4的浮标电池内阻监测系统设计周烨 李沛宗 范赵鹏.....138

便携式的睡眠诊断系统的设计和实现彭嘉鹏 叶继伦 张旭.....143



Theory & Method

Test method for delay time of photoelectric velocity measuring system of rocket sledLi Yaling...1

Fault diagnosis of motor bearing based on improved neural network
.....Yan Junquan Li Dongming Sun Xuefeng Xu Cai...5

Nonlinear contact fatigue life analysis of pycloidal pinwheel drive
.....Zhang Hong Zhang Fang Jiang Qi Yu Xiao...11

BP neural network short-term power load forecasting based on improved genetic algorithm
.....Wang Shuaizhe Wang Jinmei Wang Yongqi Ma Wentao...15

Analysis of grey prediction model in landslide prediction
.....Li Haofer Qin Gang Chen Zhongxiao Chi Chanjuan Zhao Wenjing Xu Jie...19

Ultra-short term load forecasting method based on VMD and ELM
.....Meng Fanxu Zhang Yanjun...24

Simulation analysis of feedback strategy in cascaded H bridge SVG Liu Wuchang...29

Research on data cooperative distribution strategies of 5G networked vehicles based on genetic algorithms
.....Qi Ailin Li Xujie Lu Mu Hua Siyang...33

Compensation method for group delay distortion of satellite channel based on predistortion
.....Hu Xige Li Xiaoran Li Fu...38

Research & Development

CFAR algorithm acceleration based on SIMDLi Shouyang He Guoqiang Liu Wei...42

Simulation of gas-liquid two-phase flow during gas well discharge based on fluent
.....Jia Huiqin Yang Xiao...48

Research on gait recognition technology based on human joints location
.....Zhou Qian Sun Yunqiang Yao Aiqin Lu Xutao...52

Design and optimization of explosion-proof box for meter monitoring circuit of LNG tank box
.....Zang Jialei Zhou Yan...57

Design and experimental study of small diameter turbine generator Jia Huiqin Wan Mi Jiao Wei...63

Research on software system of electric submersible pump well upper level based on VC++
.....Xie Yan Gao Huafang Liu Shenghu...67

Research on solar tracking and radio radiation measurement Shen Fei Yin Xinghui...71

Modeling and simulation anaylsis of lithium-ion battery charging system for spacecraft
.....Jiao Yusheng Liu Jun Duan Baogang Meng Xiaoliang...76

Design of seat management system in university library by ZigBee technology
.....Liu Rui Pei Xiaomin Kong Jie...81

Design of miniature PMSM driver and controller for UAV Fu Xinbo Shi Jingpo...84

Design of monitoring audio power amplifier capable of supporting bridge and overcurrent protection
.....Zhou Jinglei Wang Yalei...92

Anomaly targets detection for hyperspectral imagery based on neural network
.....Wang Min Chen Jinyong Sun Kang Gao Feng Xu Miaozhong...96

Application

Study on the influence of luminous flux change on photoelectric detector signal-to-noise ratio
.....Wang Chenxi Lei Ming Lei Zhiyong...102

Simulation analysis of vibration and noise of cycloid-pin reducer
.....Li Qunchao Zhang Fang Jiang Qi Peng Xueyun...106

Fuze induction setting RS encoder design based on FPGA Zhang Xinwei Wang Peng...112

RF high power calibration system with high harmonic suppression performance
.....Yu Meng Lan Yanmei...116

Design of low-power portable fingerprint attendance machine
.....Zhang Qiuyan Zhang Junxia Hu Xiaoyan...122

Compare of the performance between GMR sensor and TMR sensor
.....Yang Min Wang Fengsen Huang Xianfeng...127

Signal-oriented test instrument model description research and software implementation
.....Li Dongning Xia Weijie Ye Ming...132

Design of buoy battery internal resistance monitoring system based on PSoC4
.....Zhou Ye Li Peizong Fan Zhaopeng...138

Design and implementation of portable sleep diagnostic system
.....Peng Jiapeng Ye Jilun Zhang Xu...143



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



0 1 >

9 771002 897196

万方数据

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