



Q K 1 9 2 9 7 0 0

**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

### 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 )



▲ Ceyear | 1465-V信号发生器

**CETC** 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

上海办事处  
021-63802485  
63802487(FAX)

北京办事处  
010-68811181 68844653  
68811171(FAX)

e [www.ceyear.com](http://www.ceyear.com)  
400-8687-041

深圳办事处  
0755-26631524 26632144  
26630610(FAX)

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

成都办事处  
028-89992880  
86289157(FAX)

西安办事处  
029-85382341(FAX)  
(+86 532)86896691



『理论与方法』

基于YOLOv3网络的超宽带雷达生命信号检测	王小瑞 侯兴松 王生霄	1
LCL型单相并网逆变器的电流内环控制器设计	雷蕊英 季三飞 陈岁超	9
一种三角形星图识别算法的改进算法	李江操 魏宏刚 张辉	14
飞机迎角侧滑角现场测试校准技术研究	艾波 蒋红娜	19
基于机器学习的雷电预报研究	崔月生 胡曦	23
基于人工智能的实时交通流量预测	程健 毛忠峰	28
基于自适应调节下信息特征惩罚的图像修复算法	吴鹃	33
基于BP学习的P2P网络信任度评价模型优化	张创基	38
基于末端位姿修正的机器人可变形臂稳态控制算法	张亚婉	43
基于贝叶斯的指静脉识别算法及其FPGA实现	李海 戴庆华 陈光化	48
抑制脉冲压缩旁瓣的算法研究	宁千千	53
全能型供电支撑平台及负荷预测系统研究	蔡丽华 庄丽晖 张延华 林伟彬 谢国荣	57
基于全包络权重算法的超声波检测信号消噪	柳浩	62
热流密度测试系统的设计与开发	王青 江剑	68
无人驾驶车辆路径规划算法综述	李永丹 马天力 陈超波 韦宏利 杨琼楠	72

『研究与开发』

基于长短时记忆网络的多媒体教学手势识别研究	秦敏莹 肖秦琨	80
基于直流配电中心的DAB直流变压器拓扑与参数设计研究	谢百明 谈竹奎 徐玉韬 班国邦 袁旭峰 刘沁莹	86
基于卷积神经网络的牙齿疾病识别系统	王丹峰 陈超波 马天力 李长红	93
超声电机系统机电特性测试系统的研究	马倩扬 李华峰 王伊凡 袁怡雯	98
高分一号卫星平台颤振检测研究	马媛媛 孙韬 雷斌	104
基于虚拟仪器的双偏振天气雷达通道一致性研究	梁莺 李效东 刘光普 任雍	110
基于软件模块分析与斑块定位的瓶盖目标检测算法	吴婷	115
基于LoRa的无线多参数环境监测系统设计	赵全 徐光 郝龙 韩卫济 马德常	120
基于MODBUS总线的地下工程除湿控制系统设计	郭敏 庄信武	125
基于生成对抗网络的图像翻译现状研究	颜贝 张建林	130
基于末端圆周标定的软体机器人刚度独立控制研究	田小玲	135
基于混沌时间序列预测的多源数据转换算法设计	蔡波	140

『应用天地』

多传感器阵列的近场源联合参量估计优化	樊国根 蒙芳	145
基于3 mm雷达模拟器的多普勒测试	焦丽 姚金杰 王闽	150
基于矢量网络分析仪的宽带步进频RCS测试系统	刘伟 吴飞燕 范岩	154

『业界动态』

是德科技推出全新电源	92
是德科技以前沿科技打造安全互联世界	144



## Theory & Method

Research on vital signal detection of uwb radar based on YOLOv3 network	Wang Xiaorui Hou Xingsong Wang Shengxiao	1
Design of inner-loop current controller for lcl-type single-phase grid-connected inverter	Lei Ruiying Ji Sanfei Chen Suichao	9
Improved star pattern identification algorithm based on triangle algorithm	Li Jiangcao Wei Honggang Zhang Hui	14
Research on field test and calibration technology of aircraft angle of attack and side slip	Ai Bo Jiang Hongna	19
Study on lightning prediction based on machine learning	Cui Yuesheng Hu Xi	23
Real-time traffic flow forecasting based on artificial intelligence	Cheng JianMao Zhongfeng	28
Study on image inpainting based on information feature penalty with adaptive adjustment	Wu Juan	33
Optimization of P2P network trust evaluation model based on BP learning	Zhang Chuangji	38
Steady-state control algorithm for deformable manipulator based on end-position and pose correction	Zhang Yawan	43
Finger vein recognition algorithm based on Bayesian model and its FPGA implementation	Li Hai Dai Qinghua Chen Guanghua	48
Algorithm for suppressing side lobe of pulse compression is presented	Ning Qianqian	53
Study on universal power supply support platform and load forecasting	Cai Lihua Zhuang Lihui Zhang Yanhua Zhang Weibin Xie Guorong	57
Denoising of ultrasonic detection signals based on full envelope weight algorithm	Liu Hao	62
Design and development of density of heat flux test system	Wang Qing Jiang Jian	68
Review of path planning algorithm for unmanned vehicles	Li Yongdan Ma Tianli Chen Chaobo Wei Hongli Yang Qiongnan	72

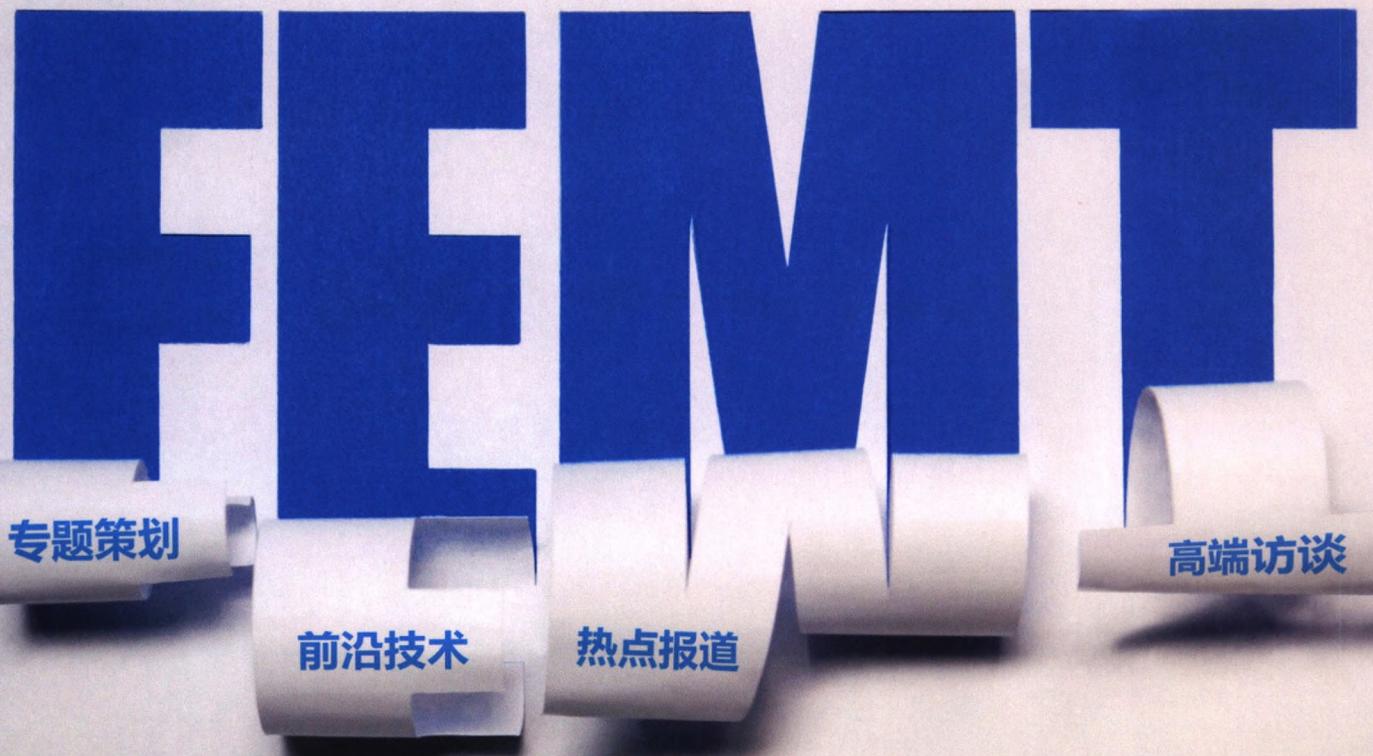
## Research & Development

Multimedia teaching gesture recognition based on long short-time memory network	Qin Minying Xiao Qinkun	80
Research on topology and parameter design of DAB DC transformer based on DC distribution center	Xie Baiming Tan Zhukui Xu Yutao Ban Guobang Yuan Xufeng Liu Qinying	86
Dental disease recognition system based on convolutional neural network	Wang Danfeng Chen Chaobo Ma Tianli Li Changhong	93
Research on testing system of electromechanical characteristics of ultrasonic motor system	Ma Qianyang Li Huafeng Wang Yifan Yuan Yiwen	98
Analysis of satellite attitude jitter on Gaofen-1	Ma Yuanyuan Sun Tao Lei Bin	104
Research about channel consistency of dual polarization weather radar base on virtual instrument	Liang Ying Li Xiaodong Liu Guangpu Ren Yong	110
Detection of beverage bottle cap system based on software module analysis and plaque location	Wu Ting	115
Design of wireless multi-parameter environment monitoring system based on LoRa	Zhao Quan Xu Guang Hao Long Han Weiji Ma Dechang	120
Design of dehumidification control system for underground engineering based on MODBUS	Guo Min Zhuang Xinwu	125
Research the status of image translation based on generative adversarial networks	Yan Bei Zhang Jianlin	130
Research on independent stiffness control of soft robot based on end cylindrical calibration	Tian Xiaoling	135
Design of multi-source data conversion algorithm based on chaotic time series prediction	Cai Bo	140

## Application

Optimization of near-field source joint parameter estimation for multi-sensor arrays	Fan Guogen Meng Fang	145
Doppler test based on 3 mm radar simulator	Jiao Li Yao Jinjie Wang Min	150
Broadband stepped frequency RCS test system based on VNA	Liu Wei Wu Feiyan Fan Yan	154





《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

