

Q K 2 0 3 5 3 6 2

国外电子测量技术

FOREIGN ELECTRONIC MEASUREMENT
TECHNOLOGY www.etmchina.com

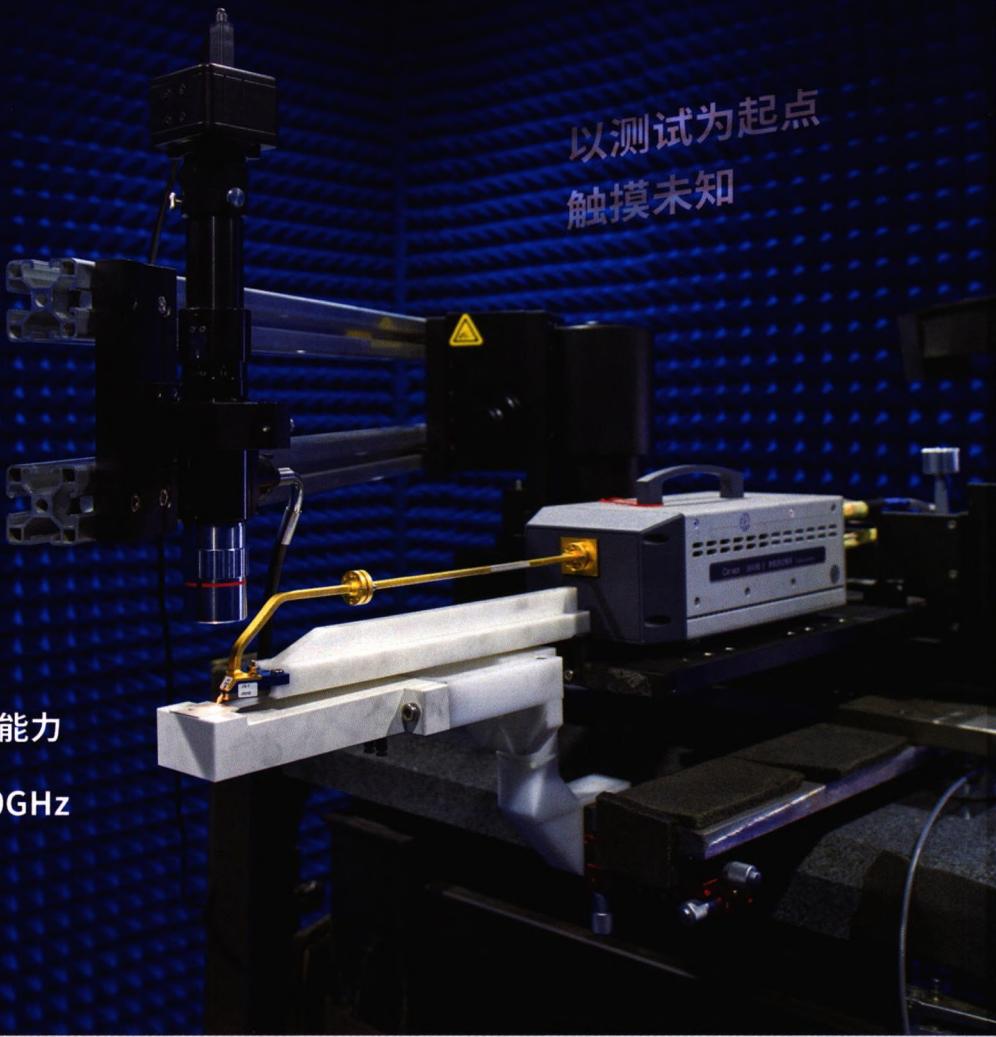
2020
5
ISSN 1002-8978
CN 11-2268/TN

第39卷 第5期 Vol.39 No.5

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 0552-4071248

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

Ceyear 思仪
为中国测试代言



『理论与方法』

滤波反投影算法在光声层析成像中的应用	王雅慧 王浩全 任时磊	1
基于稠密金字塔网络的遥感影像建筑物提取	韩彬彬 张月婷 潘宗序 台宪青 李芳芳	5
基于自阈值粒子群算法和爬山算法的DIC形变分析	陈登旭 刘吉 武锦辉 王鹏 黄晓慧	11
基于概率势场的无人帆船实时路径规划研究	项天远 张延伟 谭华 刘倩	17
地/海面红外场景生成技术研究		
.....	王军 陈俊彪 王曼 解俊虎 吴文利 孙丹丹 高蒙 骆延令	23
基于优化的克隆选择算法的灾害判别	姚红娟 王海	28
大量程高精度无线信道模拟器路径时延校准技术	潘柳	34
速度对静电传感器空间灵敏度的影响	邓芳芳	39
基于自适应模板匹配阈值选取算法的显示器件多目标定位	齐昕雨 江剑 丁良华 孙涵	44

『研究与开发』

基于软件无线电的甚高频数据链模式4收发机设计	罗攀 孙毅刚	49
基于RFID无人机数据综合管理系统设计	杨大鹏 张丕状 姚金杰	55
基于STM32F4的水下定向与测距处理平台	夏宇 王瑛 王铁流	61
基于虚拟仪器的粮食烘干塔监控系统的设计与实现	杨丽娟 陈雷 白燕燕 杨艳霞	66
基于Sub-G和GPRS的奶牛监测系统设计	贾志宏	71
基于遥控侦察仪的目标检测	胡志伟 朱蕴璞	76
基于视觉的麻花钻头自动定位系统研究	白广东 张禹 孙建建 张博 赵校伟	81
基于Android平台人证合一技术的研究	吴婷 尚宇	86
基于蚁群算法的AGV车辆End_To_End最优路径规划研究	赵晓敏	90
一种基于物联网技术的管道漏失检测电路设计	刘浩 谭亮 程晶晶	94
一种用于微光探测的四象限探测器设计	刘鹏飞 宋翠莲 马昱超	99
导波SHM系统主被动兼容型通道切换模块研制	闫茂林 邱雷	105

『应用天地』

可控多频率八位二进制加计数器	吴静	111
基于STM32的频率合成及其存储设计研究	金玲玲 王新君 孙威	115
一种基于误差补偿的电路板位置校准	高志亨 刘新妹 殷俊龄 吴亚帅	122
双反星形大功率可控整流电路仿真分析	丁硕 张放 巫庆辉	127
行车/行飞电子显示系统的设计与实现	王绍奔 毛征 李猛 蔡豪	132
基于小波阈值去噪的煤粉静电信号参数的研究	孟乾泰 张玉登 王玉磊 王雅慧	138
基于C#的MCU程序在线下载系统的设计	孔雪卉	143
比例顶升控制系统的设计与应用	吕国芳 施金良 张鑫 潘留根	148

Contents

Theory & Method

Application of filter back projection algorithm in photoacoustic tomography	Wang Yahui Wang Haoquan Ren Shilei...1
Building extraction in remote sensing image based on residual dense pyramid network	Han Binbin Zhang Yuetong Pan Zongxu Tai Xianqing Li Fangfang...5
DIC deformation analysis based on self-threshold particle swarm optimization and hill climbing algorithm	Chen Dengxu Liu Ji Wu Jinhui Wang Peng Huang Xiaohui...11
Research on real-time path planning of unmanned sailing ship based on probability potential field	Xiang Tianyuan Zhang Yanwei Tan Hua Liu Qian...17
Research of infrared scene generation technology based on ground and sea	Wang Jun Chen Junbiao Wang Man Xie Junhu Wu Wenli Sun Dandan Gao Meng Luo Yanling...23
Disaster identification based on optimal clone selection algorithm	Yao Hongjuan Wang Hai...28
Calibration technology for wide-range and high-precision path delay of wireless channel emulators	Pan Liu...34
Influence of velocity on spatial sensitivity of electrostatic sensors	Deng Fangfang...39
Multi-target localization of display devices based on adaptive template matching threshold selection algorithm	Qi Xinyu Jiang Jian Ding Lianghua Sun Han...44

Research & Development

Designon VHF data link mode 4 transceiver based on software defined radio	Luo Pan Sun Yigang...49
Design of PC management system based on RFID UAV data system	Yang Dapeng Zhang Pizhuang Yao Jinjie...55
Based on STM32F4 underwater orientation and ranging processing platform	Xia Yu Wang Ying Wang Tieliu...61
Design and realization of the inspection and control system of grain drying tower based on virtual instrument	Yang Lijuan Chen Lei Bai Yanyan Yang Yanxia...66
Design of cow monitoring system based on Sub-G and GPRS	Jia Zhihong...71
Target detection based on remote control reconnaissance instrument	Hu Zhiwei Zhu Yunpu...76
Research on automatic positioning system of twist drill based on vision	Bai Gangdong Zhang Yu Sun Jianjian Zhang Bo Zhao Xiaowei...81
Research on integration technology of man and certificate based on Android platform	Wu Ting Shang Yu...86
Research on multi-path planning of AGV vehicle end_to_end based on ant colony algorithm	Zhao Xiaomin...90
Design of water leakage detection circuit based on internet of things technology	Liu Hao Tan Liang Cheng Jingjing...94
Design of a four quadrant detector for shimmer detection	Liu Pengfei Song Cuilian Ma Yuchao...99
Development of active-passive compatible channel switching module for guided wave SHM system	Yan Maolin Qiu Lei...105

Application

Eight bit binary add counter controlled by multiple frequencies	Wu Jing...111
Research on frequency synthesis and storage design based on STM32	Jin Lingling Wang Xinjun Sun Wei...115
Position calibration of circuit board based on error compensation	Gao Zhiheng Liu Xinmei Yin Junling Wu Yashuai...122
Simulation analysis of double anti-star type silicon-controlled rectifier	Ding Shuo Zhang Fang Wu Qinghui...127
Design and realization of electronic display system for driving/flying	Wang Shaoben Mao Zheng Li Meng Cai Hao...132
Study on the electrostatic signal parameters of pulverized coal based on wavelet threshold denoising	Meng Qiantai Zhang Yudeng Wang Yulei Wang Yahui...138
Design of MCU program online download system based on C#	Kong Xuehui...143
Design and application of proportional jacking control system	Lv Guofang Shi Jinliang Zhang Xin Pan Liugen...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