



# 电子质量

## ELECTRONICS QUALITY

### 普发电子工业设备有限公司

Professional Electronics Manufacturing Solutions Limited

智能识方案 Solutions by intelligence

#### 一体式人体电阻测试仪

Secure ESD Tester Plus

- 含考勤记录系统
- 考勤记录附带拍照功能
- 可查询测试结果
- 符合CE标准



#### 温湿度监控系统

Temperature & Humidity Monitoring System

- 配置高精度温湿度传感器
- 能实时将测量值上传到数据库 (SQL)
- 可实时查看每个测量点的数值
- 测量值超出范围时可触发电邮通知
- 可随时查询测量数据



饭堂餐饮管理系统



智能烙铁管控及追踪系统



组合式自动测试仪器



老化测试设备



Tel: (86) 20 8490 9980  
http://www.pems.com.hk

ISSN 1003-0107



9 771003 010129

万方数据

中国电子质量管理协会 工业和信息化部电子第五研究所(中国赛宝实验室) 主办

国际标准连续出版物号: ISSN1003-0107

国内统一连续出版物号: CN44-1038/TN

邮发代号: 46-39

# 电子质量

DIANZI ZHILIANG

(月刊)公开发刊

1980 年创刊

2019 年第 01 期(总第 382 期)

## 目次

### 测试测量技术

#### 理论与研究

01 AOI 中贴片 IC 的快速定位算法设计 殷政 何周浩 周巨 黄月琴 罗兵

#### 通用测试

05 混合功率运放结壳热阻测试方法研究 孟碧云 陆定红 阳秋光

09 惯性测量单元标定测试装夹方法研究 马宇洛

14 基于图像特征的 SMT 电阻型号快速检测  
何周浩 殷政 周巨 黄月琴 罗兵

#### 专业测试

18 一种数字示波器快速自动设置方法研究 顾博瑞 杨扩军 叶凡

23 一种基于异构计算平台的 FPGA 动态重配置方法 王博

30 基于 PCNN 和 Harris 的粘连大米凹点检测方法的研究  
樊蒙蒙 秦淑英 杨红卫

更多》

### 绿色质量观察

#### 产品设计与开发

34 基于静电雾化太阳能海水淡化装置的设计 李星 周书民 汪志成

37 无线通信数据链协议栈软件设计与实现 曾诚

39 基于 STM32 的颗粒物浓度检测系统设计  
汪文海 贺发文 黄妹玲 尤明辉

#### 测评与应用

43 云计算在外军信息系统建设中的应用及启示 殷璐嘉

46 低功耗全指向红外控制设备的设计与实现 王志煌 杨连池 吴铭杰

50 LineCalc 工具的应用 —— 以 50Ω 微带线为例  
杨定坤 王雨楠 丁泽园 李昊岳

#### 绿色质量与管理

52 西部军工企业检验检测产业的研究与对策 潘积文

55 子集团一体化质量管控暨 GJB9001C-2017 标准换版实践探讨  
刘磊

#### 行业视点

59 TUV 南德为长江设计公司颁发光伏浮体产品认证证书

59 创维在 CES 2019 斩获四项大奖

59 英飞凌推出全球首款采用微型封装的工业级 eSIM 卡

更多》

### 认证与实验室

#### 多国认证

61 AEC-Q200 标准阻燃试验方法解析 刘莹 宋继军

#### 实验室特写

64 舰用波纹夹层板的抗冲击性能分析 周新院 曹爱霞 杜友威 于佳为

71 基于 Z 源网络的电流型逆变器研究 周道龙 何宇 项亚南

#### 电磁兼容

75 射频电磁场辐射抗扰度测试系统的校准及期间核查研究

韩竹梅 辛中华 陈贺 刘涛 苏珂嘉 华泽勋

78 煤矿安全监控系统 CAN 总线浪涌抗扰度测试方法

陈贺 辛中华 刘涛 苏珂嘉 韩竹梅 华泽勋

82 辐射干扰对计算机系统的影响及抑制措施 谢宇 王耕

#### Q 博士案例

85 过程监视是经常采用的一种有效的( )方式。

85 测量仪器响应的变化除以对应的激励变化,称为( )。

85 实现量值溯源的最主要的技术手段是( )。

# Electronic Quality

Founded 1980

NO.01(Serial No.382),2019

( Monthly)

## CONTENTS

### Test & Measurement Technology

#### Theory & Research

01 – Design of Fast Localization Algorithm for IC-type Components in AOI  
Yin Zheng He Zhou-hao Zhou Ju Huang Yue-qin Luo Bing

#### General Test

05 – Research on Thermal Resistance Testing Method of Hybrid Power Operational Amplifier Crust  
Meng Bi-yun Lu Ding-hong Yang Qiu-guang

09 – Research on Installation Method of Inertial Measurement Unit Calibration Test  
Ma Yu-luo

14 – Fast SMT Resistance Model Detection Based on Image Feature  
He Zhou-hao Yin Zheng Zhou Ju Huang Yue-qin Luo Bing

#### Professional Test

18 – Research on Fast Autoset Function of DSO Gu Bo-rui Yang Kuo-jun Ye Peng

23 – A FPGA Dynamic Reconfiguration Method Based on Heterogeneous Computing Platform  
Wang Bo

30 – The Research of Touching Rice Concave Points Detection Method Based on PCNN and Harris  
Fan Meng-meng Qin Shu-ying Yang Hong-wei

more>>

### Observation of Green Quality

#### Product Design and Development

34 – Design of Electrostatic Desalination Solar Seawater Desalination Device  
Li Xing Zhou Shu-min Wang Zhi-cheng

37 – Design and Implementation of Wireless Communication Data Link Protocol Stack Software  
Zeng Cheng

39 – Design of Particle Concentration Detection System Based on STM32  
Wang Wen-hai He Fa-wen Huang Mei-ling You Ming-hui

#### Assessment and Application

43 – Application and Enlightenment of Cloud Computing in Foreign Military Information System Construction  
Yin Lu-jia

46 – Design and Implementation of Low Power All-Directional Infrared Control Equipment  
Wang Zhi-huang Yang Lian-chi Wu Ming-jie

50 – Application of LineCalc Tool—Taking 50Ω Microstrip Line as an Example  
Yang Ding-kun Wang Yu-nan Ding Ze-yuan Li Hao-yue

#### Green Quality & Management

52 – Research and Countermeasure of Inspection and Detection Industry in Western Military Enterprises  
Pan Ji-wen

55 – Practice and Exploration of Integration of Quality Management and Control for a Subgroup and GJB9001C-2017 Standard's Version Transition  
Liu Lei

#### Industry Perspective

59 – TUV Nande issues Verification Certificate of Photovoltaic Floating Body Products for Changjiang Design Company

59 – Skyworth won four great awards in CES 2019

59 – Infineon launched the world's first industrial-grade eSIM card with micro-encapsulation

more>>

### Certification & Labs

#### Multi-country Certification

61 – AEC-Q200 Standard Flame Retardant Test Method Analysis  
Liu Ying Song Ji-jun

#### Featured Lab

64 – Analysis on Anti-shock Performance of a Corrugated Sandwich Panel  
Zhou Xin-yuan Cao Ai-xia Du You-wei Yu Jia-wei

71 – The Study of Current Inverter Based on Z Source Network  
Zhou Dao-long He Yu Xiang Ya-nan

#### EMC

75 – Calibration and Period Verification of Radiation Immunity Test System for Radio Frequency Electromagnetic Field  
Han Zhu-mei Xin Zhong-hua Chen He Liu Tao Su Ke-jia Hua Ze-xun

78 – Test Methods for the Surge Immunity of CAN Bus in Coal Mine Safety Monitoring System  
Chen He Xin Zhong-hua Liu Tao Su Ke-jia Han Zhu-mei Hua Ze-xun

82 – The Influence of Radiation Interference on Computer System and its Suppression Method  
Xie Yu Wang Geng

#### Cases from Quality Doctor

85 – Process monitoring is an effective ( ) approach frequently used.

85 – The change in the response of the measuring instrument in addition to the corresponding change in excitation is called ( ).

85 – The most important technical means of quantity value traceability is ( ).