



# 电子质量

## ELECTRONICS QUALITY

中国电子行业  
质量权威刊物  
THE AUTHORITY QUALITY JOURNAL  
IN CHINA ELECTRONIC INDU

### 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



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

二零一八年十月

总第三百七十九期

# 电子质量

DIANZI ZHILIANG

(月刊)公开发刊

1980 年创刊

2018 年第 10 期(总第 379 期)

## 目次

### 测试测量技术

#### 理论与研究

- 01 电子装备 MBOM 的构建方法研究 袁泉 杜小东 史建成
- 05 论网络管理中 IP 网络流量分析的应用 李钢
- 08 基于大数据技术下信息系统指挥控制研究 刘文军
- 11 信息系统集成技术与软件开发策略的研究 汪泽波

#### 通用测试

- 14 探测狙击手位置的声频装置 孙武 王良峰
- 18 基于计算机软件开发的数据库测试技术研究 陈柯

#### 专业测试

- 21 关于路灯控制系统节能最大化的研究 牟壮壮 徐峰 葛凤佩
- 24 基于 STM32 的脉搏自动检测系统设计 林松华 王战庆 汪文海 贺发文 许荣谊 尤明辉

#### 可靠性分析

- 28 一起 500kV 变压器呼吸器溢油缺陷的分析与思考 谭家勇

[更多》](#)

### 绿色质量观察

#### 产品设计与开发

- 32 姿势矫正设备手机端的设计 李立锋 王战庆 钟伟强 黄智全
- 37 基于 Linux 系统的即时通信软件开发研究 黄现江
- 40 基于 Robot Framework 的自动化接口测试框架的设计与实现 杨欣 朱志东 高远

#### 测评与应用

- 46 基于 nRF 的智能路灯控制系统设计 蒋寿强 马永飞 吴荣华 毛效禹

#### 绿色质量与管理

- 51 装备研制、生产阶段“六性”的思考 彭文渊
- 55 以提升过程绩效为目标的全方位质量管理模式探索 金春玲
- 58 楼宇智能化企业如何做好内部质量体系审核 江娟
- 60 软件需求管理的工程应用 孔韬 王俊江
- 63 基于 JIRA 与 SynapseRT NextGen 的任务跟踪命名方法 韩崇山 夏志华 黄丽玲 郑小玲 阮元

#### 行业视点

- 67 Molex 推出新型高性能节能串灯
- 67 TUV 南德为特变电工颁发 5MW 户外大功率光伏逆变器证书
- 67 卡萨帝中央空调行业首个通过 2 项国家级品质认证

[更多》](#)

### 认证与实验室

#### 实验室特写

- 69 能量色散 X 射线荧光光谱仪在 RoHS 检测中的应用 李丹丹 孙秋香 卢慧粉
- 72 交直流配电系统的典型网架结构设计 刘兆元 张宏伟 刘磊 孙巧玉
- 78 音频分析在蜂鸣器测试中的实践 杨明 林先锋 钟伟强 黄智全 李立锋
- 82 高速精密小型转台的结构设计与研究 付饶

#### 电磁兼容

- 87 一种操纵杆的死区处理电路设计 龙玮洁 高文政
- 90 基于 MCZ5207SG 半桥 LLC 电路方案研究和设计 潘少祠 姚岛 王微
- 94 基于主客观综合赋权的电气化铁路牵引负荷电能质量评估 王晓庆

#### Q 博士案例

- 99 序贯抽样检验是( )的发展。
- 99 休哈特控制图的设计思想是( )。
- 99 IS09000:2000 族标准的核心标准有( )。

# Electronic Quality

Founded 1980

NO.10(Serial No.379),2018

( October)

Jiang Shou-qiang Ma Yong-fei Wu Rong-hua Mao Xiao-yu

## CONTENTS

### Test & Measurement Technology

#### Theory and Research

- 01 – The Method of Constructing MBOM for Electronic Device  
Yuan Quan Du Xiao-dong Shi Jian-cheng
- 05 – Application of IP Network Traffic Analysis in Network Management  
Li Gang
- 08 – Research on Command and Control of Information System Based on Big Data Technology  
Liu Wen-jun
- 11 – Research on Information System Integration Technology and Software Development Strategy  
Wang Ze-bo

#### General Test

- 14 – An Audio Device that Detects the Location of the Sniper  
Sun Wu Wang Liang-fen
- 18 – Research on Database Testing Technology Based on Computer Software Development  
Chen Ke

#### Professional Test

- 21 – Research on Energy Saving Maximization of Street Lamp Control System  
Mou Zhuang-zhuang Xu Feng Ge Feng-pei
- 24 – Design of Automatic Pulse Detection System Based on STM32  
Lin Song-hua Wang Zhan-qing Wang Wen-hai He Fa-wen Xu Rong-yi You Ming-hui

#### Reliability Analysis

- 28 – Analysis and Thinking of an Oil Spill Defect of 500kV Transformer Respirator  
Tan Jia-yong

[more>>](#)

### Observation of Green Quality

#### Product Design and Development

- 32 – The Design of the Mobile Terminal of the Posture Correction Equipment  
Li Li-feng Wang Zhan-qing Zhong Wei-qiang Huang Zhi-quan
- 37 – Research and Development of Instant Messaging Software Based on Linux System  
Huang Xian-jiang
- 40 – Design and Implementation of Automated Interface Testing Framework Based on Robot Framework  
Yang Xin Zhu Zhi-dong Gao Yuan

#### Assessment and Application

- 46 – Design of Intelligent Street Light Control System Based on nRF

#### Green Quality & Management

- 51 – Thoughts on "Six Properies" in Equipment Development and Production Stage  
Peng Wen-yuan
- 55 – A Comprehensive Quality Management Mode Aimed at Improving Process Performance  
Jin Chun-ling
- 58 – How to Make Internal Quality System Audit for Building Intelligent Enterprises  
Jiang Juan
- 60 – Engineering Application of Software Requirements Management  
Kong Tao Wang Jun-jiang
- 63 – Task Tracking Naming Method Based on JIRA and SynapseRT NextGen  
Han Chong-shan Xia Zhi-hua Huang Li-ling Zheng Xiao-ling Ruan Yuan

#### Industry Perspective

- 67 – Molex promoted the new type high performance energy saving string light
- 67 – TUV SUD issues the 5MW Outdoor High Power PV Inverter Certificate to TBEA
- 67 – Casarte is the first brand passed two national level quality certificate in the central air conditioning industry

[more>>](#)

### Certification & Labs

#### Featured Lab

- 69 – The Application of Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer in RoHS Testing  
Li Dan-dan Sun Qiu-xiang Lu Hui-fen
- 72 – Typical Grid Structure of AC and DC Power Distribution System  
Liu Zhao-yuan Zhang Hong-wei Liu Lei Sun Qiao-yu
- 78 – Practice of Audio Analysis in Buzzer Test  
Yang Ming Lin Xian-feng Zhong Wei-Qiang Huang Zhi-Quan Li Li-Feng
- 82 – Structural Design and Research of High-Speed and Precision Mini – Drill Rig  
Fu Rao

#### EMC

- 87 – The Design of Dead Zone Processing Circuit for Joystick  
Long Wei-jie Gao Wen-zheng
- 90 – Research and Design of Half Bridge LLC Circuit Based on MCZ5207SG  
Pan Shao-ci Yao Dao Wang Wei
- 94 – Assessment of Electric Power Quality of Traction Load of Electrified Railway Based on Subjective and Objective Comprehensive Empowerment  
Wang Xiao-qing

#### Cases from Quality Doctor

- 99 – Sequential sampling inspection is the development of ( ).
- 99 – The design idea of Shewhart control chart is ( ).
- 99 – The core standard of ISO9000:2000 Standards include ( ).