

电子质量

电子技术与质量工程

ELECTRONICS TECHNOLOGY & QUALITY ENGINEERING



06
2013
月刊 总第315期
**中国电子行业
质量权威刊物**
THE AUTHORITY QUALITY JOURNAL
IN CHINA ELECTRONIC INDUSTRY



东莞世鸿电子科技
苏州世麒电子科技
Profession ° Efficiency ° Service

苏州世麒电子科技有限公司
CERPASS TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD.

唐庄路 66



电波暗室

(BSMI, TUV, Nemko, Dlink,
Dell, Acer认可)



安规实验室

(UL, TUV, Nemko,
ITS, Dell认可)

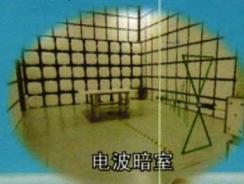


安鸿



2# Open Side场地

(TAF, BSMI认可)



电波暗室

(BSMI, TUV, Nemko,
Dlink, Dell, Acer认可)

CERPASS GROUP. 安规与电磁兼容

世腾集团为专业安规、EMC、RF产品测试认证公司，主要业务为安规、电磁兼容、无线射频测试与各国产品认证标志申请之领域。为服务两岸三地之制造商及认证需求者。世腾集团网罗十几位认证单位精英并于2003年3月成立，成立以来一直致力于提供最专业的咨询及提供最快捷一次到位的产品验证测试服务。

UL&TUV CBTL, UL-CAP, BSMI

WWW.CERPASS.NET

东莞世鸿(安全/EMC/RF实验室)
广东省东莞市长安镇泰达路10号1楼

Tel:+86-769-8547-1212
Fax:+86-769-8547-1912
Service_dg@cerpass.net

苏州世麒(安全/EMC/RF实验室)
江苏省苏州市工业园区唐庄路66号

Tel:+86-512-6917-5888
Fax:+86-512-6917-5666
Service_sz@cerpass.net

台北世腾(安全实验室)
台北市内湖区港墘路200号9楼

Tel:+886-2-2656-1688
Fax:+886-2-2656-1689
Service_tp@cerpass.com.tw

台北广驹(安全/EMC/RF实验室)
台北市南港区园区街3号2楼之11

Tel:+886-2-2655-8100
Fax:+886-2-2655-8200
Service_tp@cerpass.net

东莞世鸿-北京办事处
北京市丰台区马家堡西路

星河苑1号院26号楼1502
Tel:+86-10-8412-7705
Fax:+86-10-6752-5981



电子质量

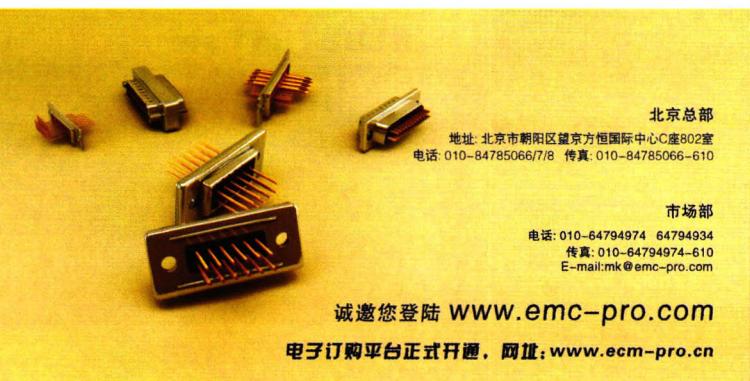
DIANZI ZHILIANG

(月刊)公开发行
1980 年创刊
2013 年第 06 期(总第 315 期)

目 录

利力亞特 CCreator 北京科力亚特电子有限公司

Beijing Creator Electronics Co.,Ltd



测试测量技术

理论与研究

01 基于激光位移传感器的覆铜板测量中抑制振动噪声的研究

徐安成 朱锡芳 房汝建 陈功 张华 刘晓军

04 基于人体局域网的远程医疗系统研究

师兰英 王凯

通用测试

09 物理层网络编码的调制技术

刘斌 辛勇 肖飞 江天明

专业测试

12 基于 DDS 的可变频多路正交信号发生器的设计

范圆圆 王晓升 刘伟

可靠性分析

17 IC 外延电阻相似失效案例的比较与分析

周桂丽 赵铝虎 周卫宏

[更多》](#)

绿色质量观察

产品设计与开发

25 低噪声功率放大器设计

杨孝宇

28 基于 ARM9 的智能机器人控制系统的设计

曹大卫 王仁波

31 基于单片机酒驾控制器的研究

段锐庆 董丙龙 常林 王际斌

34 单轨吊道岔系统的设计

范新虎 柳军国 赵军 陈永鹏

37 基于 ZigBee 的矿井生命安全监控系统设计

李雪仁 翟巍

测评与应用

40 视频交通量调查系统在公安交通管理中的应用

李宇 刘彦飞

43 基于 ANSYS 的压电智能梁仿真分析

袁军锋 郑宾 李彬

绿色质量与管理

46 基于日本家电产品返修车间管理的研究

陈志安

行业视点

49 ASYS 发布最新高精度电池片测试仪

49 思博伦发布 Spirent Nomad HD 呼叫及语音测试系统

51 Nemko 正式发布企业新品牌形象

[更多》](#)

认证与实验室

实验室特写

52 模拟示波器垂直偏转系数示值误差测量结果不确定度评定

刘意杰

54 LDS-6 局部放电测试仪校准方法

方文潮

56 电动汽车锂电池 SOC 估测

刘玉丛 崔春峰 高娟

60 同步误差条件下的 DMT 均衡算法性能比较

曹文婷 柯廉 李真 江顺

64 基于帧内预测模式的 H.264/AVC 视频信息嵌入算法

佟军 潘亚汉 杨恒

69 VHF/UHF 宽带功率放大器设计

杨孝宇

电磁兼容

73 浅析 IEC 61000-4 系列中的三种磁场抗扰度测试

郑文生 刘晓迪 王韦

Q 博士案例

78 扩展不确定度是确定测量结果()的量。

78 ()是一种利用多维思考去逐步明确问题的方法。

78 一般来说 OC 曲线可用来()。

图显推拉力计

SN系列：10N~500N
SKN系列：1000N~5000N
SP系列：2N~1000000N（10吨）
SH系列：2N~1000000N（10吨）

我公司同时还生产：

张力计 扭力表 扭力起子 扭力扳手
扣拉力测试仪 试验机台 万能试验机
弹簧拉压试验机 扭矩试验机 扭矩测试仪
橡胶硬度计 测厚仪 水果硬度计 数码显微镜

温州山度仪器有限公司制造

地址：温州高新技术产业开发区10区E幢 邮编：325013

电话：0577-88609901~9904 传真：0577-88390155

E-mail:sundoo@sundoo.com

我公司诚招全国各地代理经销商，代理条件优惠。招商电话：0577-81956215



Electronic Quality

Founded 1980

NO.06(Serial No.315),2013
(Monthly)

CONTENTS

Test & Measurement Technology //

Theory and Research

01 – Research on Vibration Noise Reduction in the Measurement of Copper-clad Plate by Laser Displacement Sensor

Xu An-cheng Zhu Xi-fang Fang Ru-jian Chen Gong Zhang Hua Liu Xiao-jun

04 – Research on Telemedicine System Based on Body Area Network

Shi Lan-ying Wang Kai

General Test

09 – Modulations for Physical-Layer Network Coding

Liu Bin Xin Yong Xiao Fei Jiang Tian-ming

Professional Test

12 – The Design of DDS-based Frequency-changed Multiple Quadrature Signal Generator

Fan Yuan-yuan Wang Xiao-sheng Liu Wei

Reliability Analysis

17 – The Comparison and Analysis of Similar Failure Cases about IC Epitaxial Resistance

Zhou Gui-li Zhao Lv-hu Zhou Wei-hong

[more>>](#)

Observation of Green Quality //

Product Design and Development

25 – Low Noise Power Amplifier

Yang Xiao-yu

28 – ARM9-based Design of Rescue Exploration Robot Control System

Cao Da-wei Wang Ren-bo

31 – Research about the Controller of Drunk Driving Based on Microcontroller

Duan Rui-qing Dong Bing-long Chang Lin Wang Ji-bin

34 – The Design of Monorail Turnout System

Fan Xin-hu Liu Jun-guo Zhao Jun Chen Yong-peng

37 – The Design of A Wireless Surveillance and Safety System for Mine Workers Based on ZigBee

Li Xue-ren Qu Wei

Assessment and Application

40 – The Application of Traffic Survey System Based on Video in the Public Security Traffic Management

Li Yu Liu Yan-fei

43 – Analysis of Piezoelectric Intelligent Beam Based on ANSYS

Yuan Jun-feng Zheng Bin Li Bin

Green Quality & Management

46 – Study on Japanese Management of Household Electrical Appliances Back Shop

Chen Zhi-an

Industry Perspective

49 – ASYS Published the Latest High Standard Cell Tester

49 – Spirent Published Spirent Nomad HD Call and Voice Test System

51 – Nemko Formally Published the Corporate New Brand Image

[more>>](#)

Certification & Labs //

Featured Lab

52 – Measurement Uncertainty Evaluation of the Analog Oscilloscope Vertical Deflection Coefficient

Liu Yi-jie

54 – The Calibration Method of LDS-6 Partial Discharge Tester

Fang Wen-chao

56 – State of Charge Estimation for Li-ion Battery of Electric Vehicle

Liu Yu-cong Cui Chun-feng Gao Juan

60 – DMT Equalization Performance Comparison of Synchronization Windage

Cao Wen-ting Ke Geng Li Zhen Jiang Shun

64 – Information Hiding Algorithm for H.264/AVC Based on Intra Prediction Mode

Tong Jun Pan Ya-han Yang Heng

69 – VHF/UHF Wide-band Power Amplifier

Yang Xiao-yu

EMC

73 – Simple Analysis on the three Kinds of Magnetic Immunity Tests of IEC 61000-4 Series

Zheng Wen-sheng Liu Xiao-di Wang Wei

Cases from Quality Doctor

78 – Expanded uncertainty is the quantity of confirming the measurement result() .

78 – () is a kind of method to gradually specify the problem with dimensional thinking.

78 – Generally speaking, OC curve may be used for ().