



# 电子质量

## ELECTRONICS QUALITY



超低纹波 电流最小分辨率可达1nA  
高稳定性 CS9974BX-DC程控超高压分析仪  
可用于  
材料分析科学实验



泄漏电流  
最小可测2μA  
最小分辨率为0.01μA  
符合GB9706.1&GB4793.1



### CS9946YS程控医用安规综合测试仪

#### CS9946YS系列性能

- + 集交流耐压、绝缘、接地、泄漏、功率六种功能于一体
- + 具有4路泄漏扫描输出,可一次性完成对地漏电流、对外壳漏电流、对患者漏电流及患者辅助漏电流测试
- + 频率测量范围: 15Hz-1MHz
- + 泄漏测试时可显示各个开关的切换状态和测试人体网络
- + 泄漏电流提供AC、AC+DC、PEAK、DC四种检波方式,泄漏测试无需切断电源即可进行极性转换

#### CS9974BX-DC系列性能

- + 直流测试超低纹波,满足对材料及器件绝缘性能分析要求
- + 最高输出电压50kV,可设定电压 Ramp 时间,寻找分析击穿点
- + 具有无线遥控功能

其他  
产品系列

锂电池态势安规分析系列 / 充电桩综合安规系列 / 光伏综合安规系列 / 医用综合安规系列  
校验装置系列 / 程控超高压系列 / 多路同步扫描系列 / 精密分析系列 / 通用安规  
电容器安规系列 / 元器件测试系列 / 直流电子负载

南京长盛仪器有限公司

025 68132208  
68132218  
68132228  
www.csallwin.com



# 电子质量

DIANZI ZHILIANG

(月刊)公开发刊

1980 年创刊

2018 年第 08 期(总第 377 期)

## 目次

### 测试测量技术

#### 理论与研究

- 01 MOF 下软件体系结构分析结果集成框架的研究 张晓敏 薛小东  
03 计算机软件开发中的 JAVA 编程语言与实际应用分析 乐勇  
06 计算机图形学与图形图像的处理技术研究 彭程

#### 通用测试

- 08 磁钢限温器自动测试仪研究 王广宁  
13 影响片式电感印刷精度因素的实验识别 戴宗莲

#### 专业测试

- 17 基于 AD9361 的宽频段接收机及其 AGC 算法研究及实现 宋静亮  
22 频率可配置数字陷波器及其在 FPGA 中的实现 成华强 蒋国庆

#### 可靠性分析

- 26 空调显示组件的加速寿命试验研究 王深  
[更多》](#)

### 绿色质量观察

#### 产品设计与开发

- 31 基于 STC 单片机的药液自动喷洒器设计 赖云波 朱兆优 张雄 王孚贵  
34 可充气高空作业安全服的设计 潘金生 解云兴 张武 徐永健 赵文超  
37 红外遥控器控制智能设备的自编程方法 黄智全 李立锋 尤明辉 韩崇山 林松华 钟扬贵  
41 基于 Android 适用于多应用切换的快捷用语输入方法和系统 蔡权权 汪文海 黄杰 黄智全 林松华 钟扬贵

#### 测评与应用

- 44 高精度 VOR/ILS 航空导航信号发生技术 成华强 蒋国庆  
49 基于加速度传感器的水表振动状态检测研究 何亮 曾令源

- 53 软件运维综合监控系统的设计分析 李锋  
55 数据通信技术中交换方式的应用探究 俞卓晶 刘蓝田

#### 绿色质量与管理

- 58 基于 CMMI 的软件配置管理实践浅析 钟晖  
63 基于 CAS 的质检业务管理系统的建设探讨 李洪亮  
67 应用网络教学平台创新《网络优化技术》教学模式 何凤平  
72 关于电视行业 PVT 环节流程品质管控改善的探讨 李锦娇

#### 行业视点

- 76 Marvell 成立符合 CISPR 25 标准的汽车 EMC 实验室  
76 宝胜节能变压器产品通过 PCCC 监督审核检查  
76 TE Connectivity 推出下一代自由高度连接器

[更多》](#)

### 认证与实验室

#### 多国认证

- 78 环境试验设备温度变化性能的检测分析 高晖 许康权

#### 实验室特写

- 81 基于 AD9361 的 MIMO 系统平台及其同步技术研究 宋静亮  
87 零相位滤波器在低压电器数据采集系统中的应用 李庆杰  
91 基于热释电红外传感器的海洋牧场防盗系统设计 张雄 朱兆优 赖云波 王孚贵

#### 电磁兼容

- 94 磁感应式行波传感器结构参数优化设计 黄宏伟 周书民 汪志成  
99 间谐波检测在扰动分析中的应用 郑冉 李梦佳 冀友 公茂法

#### Q 博士案例

- 102 ( ) 情况下会遇到超几何分布。  
102 改变直方图的形状可用( )方法。  
102 质量改进时,"掌握现状"阶段可以采用的统计工具有( )。

# Electronic Quality

Founded 1980

NO.08(Serial No.377),2018

( August)

## CONTENTS

### Test & Measurement Technology

#### Theory and Research

- 01 – Research on Integration Framework of Software Architecture Analysis Results Under MOF  
Zhang Xiao-min Xue Xiao-dong
- 03 – JAVA Programming Language and Practical Application Analysis of Computer Software Development  
Yue Yong
- 06 – Research on Computer Graphics and Graphic Image Processing Technology  
Peng Cheng

#### General Test

- 08 – Research on Automatic Tester for Magnetic Steel Temperature Limiter  
Wang Guang-ning
- 13 – Analyzing the Factors Influencing on the Printing Accuracy of Chip Inductors by the Experimental Method  
Dai Zong-lian

#### Professional Test

- 17 – Research and Realization of Wideband Receiver and Its AGC Algorithm Based on AD9361  
Song Jing-liang
- 22 – Digital Notch Filter with Configurable Frequency and its Implementation on FPGA  
Cheng Hua-qiang Jiang Guo-qing

#### Reliability Analysis

- 26 – Accelerate Life Test Research of Air-Conditioner Display Component  
Wang Shen

more>>

### Observation of Green Quality

#### Product Design and Development

- 31 – Design of Automatic Spraying Device for Liquid Medicine Based on STC Microcontroller  
Lai Yun-bo Zhu Zhao-you Zhang Xiong Wang Fu-gui
- 34 – Design of Inflatable Aerial Work Safety Suit  
Pan Jin-sheng Xie Yun-xing Zhang Wu Xu Yong-jian Zhao Wen-chao
- 37 – Infrared Remote Control the Smarthome'S Device Self Programming Method  
HuangZhi-quan LiLi-feng YouMing-hui HanChong-shan LinSong-hua ZhongYang-gui
- 41 – Shortcut Input Method and System for Multi Applications Based on Android  
Cai Quan-quan Wang Wen-hai Huang Jie Huang Zhi-quan Lin Song-hua Zhong Yang-gui

#### Assessment and Application

- 44 – High Precision VOR/ILS Aviation Navigation Signal Generation

Cheng Hua-qiang Jiang Guo-qing

- 49 – Research on Measurement of Vibration State of Water Meter Based on Acceleration Sensor  
He Liang Zeng Ling-yuan
- 53 – Design and Analysis of the Integrated Monitoring and Control System of Software Operation and Maintenance  
Li Feng
- 55 – Application of Exchange Mode in Data Communication Technology  
Yu Zhuo-jing Liu Lan-tian

#### Green Quality & Management

- 58 – A Brief Analysis of Software Configuration Management Practice Based on CMMI  
Zhong Hui
- 63 – Discussion on the Construction of Quality Inspection Business Management System Based on CAS  
Li Hong-liang
- 67 – Using Network Teaching Platform to Innovate the Teaching Mode of Network Optimization Technology  
He Feng-ping
- 72 – Discuss on the Improvement of PVT Process Quality Control of TV  
Li Jin-jiao

#### Industry Perspective

- 76 – Marvell established the automobile EMC laboratory which meets the CISPR 25 Standard
- 76 – Baosheng energy saving transformer passed the PCCC Supervision and Review Inspection
- 76 – TE Connectivity promoted the next generation free height connector

more>>

### Certification & Labs

#### Multi-country Certification

- 78 – Analysis of Temperature Change Performance Test of Environmental Test Equipment  
Gao Hui Xu Kang-quan

#### Featured Lab

- 81 – Research on MIMO System Platform and Its Synchronization Technology Based on AD9361  
Song Jing-liang
- 87 – Application of Zero Phase Filter in Data Acquisition System of Low Voltage Apparatus  
Li Qing-jie
- 91 – Design of Marine Ranch Anti-Theft System Based on Pyroelectric Infrared Sensor  
Zhang Xiong Zhu Zhao-you Lai Yun-bo Wang Fu-gui

#### EMC

- 94 – Structure Parameters Optimization Design of Inductive Magnetic Traveling Wave Sensor  
Huang Hong-wei Zhuo Shu-ming Wang Zhi-cheng
- 99 – Application of Interharmonics Detection in Disturbance Analysis  
Zheng Ran Li Meng-jia Ji You Gong Mao-fa

#### Cases from Quality Doctor

- 102 – Hypergeometric distribution will be met under ( ) conditions.
- 102 – ( ) method can be used to change the shape of histogram.
- 102 – During quality improvement, the statistical tools which can be adopted during the stage of "realizing the current situation" include ( ).