



# 电子质量

## 电子技术与质量工程



04  
2013  
月刊 总第313期

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

**Retsch®**  
Solutions in Milling & Sieving

## 全自动冷冻研磨仪Cryomill

——解决塑料、橡胶、皮革等RoHS样品制备难题

### 领先设计：

- ◆ 完全处在液氮中的冷冻研磨
- ◆ 仪器的预冷却及液氮的加入和补充
- 完全程序控制
- ◆ 一台仪器可进行干磨和低温研磨



德国RETSCH(莱驰)中国总部

上海张江高科技园区毕升路289弄富海商务苑1号楼302室

电话: 021-61506045/46 传真: 021-61506047 邮箱: info@retsch.cn

[www.retsch.cn](http://www.retsch.cn)

ISSN 1003-0107



### ● 测试测量技术

Tset & Measurement Technology

### ● 绿色质量观察

Observation of Green Quality

### ● 认证与实验室

Certification & Labs

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)公开发行

1980 年创刊

2013 年第 04 期(总第 313 期)

## 目 录

北京科力亚特电子有限公司  
Beijing Creator Electronics Co.,Ltd

北京总部 地址: 北京市朝阳区望京方恒国际中心C座802室  
电话: 010-84785066/7/8 传真: 010-84785066-610  
E-mail: mk@emc-pro.com

市场部 电话: 010-64794974 64794934  
传真: 010-64794974-610  
E-mail: mk@emc-pro.com

诚邀您登陆 [www.emc-pro.com](http://www.emc-pro.com)  
电子订购平台正式开通, 网址: [www.ecm-pro.cn](http://www.ecm-pro.cn)

## 测试测量技术 //

### 理论与研究

01 多输入矿用本质安全型电源的设计

司端博 房绪鹏

08 GMR-1 系统逻辑信道到物理信道的映射研究

吴从明 施扬 钱层

### 通用测试

16 基于SOC 多核单片机远程测控模块的研究

董丙龙 陶安利 王继玲 李迅 蒋玉龙 赵有波

20 短波宽带波形的设计与性能评估

李振海 程云鹏 余晟

### 专业测试

25 扫频接收机中宽带频响自动补偿技术

张宁

更多》

### 可靠性分析

28 手机自动拨号的失效分析

刘学森 徐丹红 柴艳秋 陈旭东

34 VDMOS 参数一种新失效模式的调查与分析

周桂丽

更多》

## 绿色质量观察 //

### 产品设计与开发

41 基于云服务的电视实现方法研究

刘风雷

47 一种动力电池主动维护管理系统

张智勇 李欣砚 刘晓丽 王吉凯

50 基于内压式点滴输液流量智能检测系统研究

易红永 王小平

55 实现变长分组交换的星载交换机中队列管理器的 FPGA 设计

沈泽民 乔庐峰

### 测评与应用

61 无线通信系统中时频域联合的机会频谱接入算法

王玉博 王呈贵 李超 黄蒙蒙

65 基于 System Generator 的帧间差分运动目标检测算法仿真

廖马腾 李全

### 绿色质量与管理

70 系统集成产品 "一站式" 质量管理

范维平 王军

### 行业视点

73 安立公司推出 -LTE-A 信令测试基于全制式无线通信测试仪

73 ADI 推出一款高性能 RMS 功率检波器

74 艾法斯数字无线电综测仪新增增强型 VSWR 和故障点距离测试

更多》

## 认证与实验室 //

### 多国认证

76 ISO/IEC 17025:2005 学习有感

秦峰

### 实验室特写

78 非金属材料材质一致性确认的重要性

徐焕翔 蔡颖颖

84 手机触摸屏知识产权微量物证分析鉴定

王晓云 张敬 高伟 张旭 郑海鹏 柴艳秋 陈旭东

87 扫描电镜在铝电解电容器研发中的应用

赵勇刚 陈明杰 刘丽霞

92 某型导弹用测温电路低温故障分析

徐春娟 张红波

### Q 博士案例

96 ( )是实现单位统一实现量值准确可靠的活动。

96 产品质量责任是一种综合的( )。

96 扩展不确定度的表示方式有( )。

**SUNDOO®**  
山度仪器

## 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  
钮扣拉力测试仪 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

温州山度仪器有限公司制造

地址: 温州高新技术产业园区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, 代理条件优厚。招商电话: 0577-81956215



## Test & Measurement Technology //////////////

### Theory and Research

01 – Multiple Input Mining Intrinsically Safe Power Supply Design

Si Duan-bo Fang Xu-peng

08 – Research of Logical Channel Mapping to Physical Channel in GMR-1 System

Wu Cong-ming Shi Yang Qian Ceng

### General Test

16 – Research about the Remote Measurement and Control Module Based on the SOC Microcontroller

Dong Bing-long Tao An-li Wang Ji-ling Li Xun Jiang Yu-long Zhao You-bo

20 – Design and Performance Evaluation of the Short-wave Wideband Waveform

Li Zhen-hai Cheng Yun-peng Yu Sheng

### Professional Test

25 – Auto-compensatin Technique of Frequency Response for Frequency-swept Receiver

Zhang Ning

### Reliability Analysis

28 – Failure Analysis of Mobile Phone Automatic Dialing

Liu Xue-sen Xu Dan-hong Chai Yan-qiu Chen Xu-dong

34 – The Research and Analyses of a New Failure of VDMOS Parameters

Zhou Gui-li

more>>

## Observation of Green Quality //////////////

### Product Design and Development

41 – Research on the Implementation Methods for Cloud Service based TV

Liu Feng-lei

47 – A Power Battery Active Management System

Zhang Zhi-yong Li Xin-yan Liu Xiao-li Wang Ji-kai

50 – The Research of the Intelligent Detection System of Drip Infusion Flow Based on Inner Pressure

Yi Hong-yong Wang Xiao-ping

55 – FPGA Design of a Queue Management Equipment with Variable-length Packets Switching on the Satellite Onboard Switch

Shen Ze-min Qiao Lu-feng

### Assessment and Application

61 – Joint Time-frequency Opportunistic Spectral Access Algorithm for

## Electronic Quality

Founded 1980

NO.04(Serial No.313),2013

(Monthly)

## CONTENTS

### Wireless Communication Systems

Wang Yu-bo Wang Cheng-gui Li Chao Huang Meng-meng

65 – A Simulation of Coterminalous Frames Differencing for Motion Detection Based on System Generator

Liao Ma-teng Li Quan

### Green Quality & Management

70 – "One-station"Quality Management of System Integration Products

Fan Wei-ping Wang Jun

### Industry Perspective

73 – Anritsu Corporation Launched -LTE-A Signaling Test based on Full System Wireless Communication Tester

73 – ADI Launched a Type of High Performance RMS Power Detector

74 – Aeroflex Digital Wireless Comprehensive Tester Newly Added with Enhancement Mode VSWR and Fault Point Distance Test

more>>

## Certification & Labs //////////////

### Multi-country Certification

76 – Learning ISO/IEC 17025:2005 Perception

Qin Feng

### Featured Lab

78 – Analysis of the Physical And Chemical Changes Produced in Flux Process of Using

Xu Huan-xiang Cai Ying-ying

84 –Mobile Phone Touch Screen Analysis of Trace Material Evidence Identification of Intellectual Property

Wang Xiao-yun Zhang Jing Gao Wei Zhang Xu Zheng Hai-peng Chai Yan-qiu Chen Xu-dong

87 –Application of SEM in Research and Development of Aluminum Electrolytic Capacitor

Zhao Yong-gang Chen Ming-jie Liu Li-xia

92 –Failure Analysis of Temperature Measurement Circuit in Cold Climate Condition

Xu Chun-juan Zhang Hong-bo

### Cases from Quality Doctor

96 – ( ) is the activity to achieve correct and stable quantity value uniformly of units.

96 – Product quality responsibility is a type of comprehensive ( ).

96 – The representation method for expanding uncertainty includes ( ).