

政策性科学性实用性并重的国家级综合性专业期刊

邮发代号 82-553

# 中国计量

## CHINA METROLOGY



启功

2013 2

### FLUKE®

Biomedical



## 福禄克医疗测试 以源标榜世界,问鼎计量之巅

即将开始  
敬请关注

### iPad mini 等你拍照 “我身边的医学计量” 摄影大赛

一等奖两名: iPad mini 一台  
二等奖五名: 时尚双肩背包一个  
幸运参与奖: 精美 U 盘一枚



活动详情:  
[http://assets.fluke.com.cn/photo\\_show](http://assets.fluke.com.cn/photo_show)  
中国计量官网: [www.chinajl.com.cn](http://www.chinajl.com.cn)  
福禄克医疗测试官网: [www.flukefbc.com](http://www.flukefbc.com)  
服务热线: 400-810-3435

ISSN 1006-9364  
9009569001416



**监护仪检测仪**  
——以简测繁数据



**气流分析仪**  
——经济实用



**高频电力分析仪**  
——安全至上



**输液设备分析仪**  
——精工细作



**除颤器分析仪**  
——一步到位



**无创血压模拟仪**  
——准确无误



**SUNDOO**® ISO9001:2008 国际质量体系认证企业  
山度仪器 Http://www.sundoo.com

## 图显推拉力计

公司生产产品:

- 数显式(指针式)推拉力计
- 弹簧试验机、电子万能试验机
- 扭矩拉力测试仪
- 扭力表、张力计
- 扭力起子、扭力扳手
- 扭矩扳手检定仪
- 数字式扭矩测试仪
- 扭矩试验机
- 橡胶硬度计、果实硬度计
- 橡胶多头测厚仪
- 数码显微镜



温州山度仪器有限公司制造  
电话:(0577)8860901-9904 传真:(0577)88390155  
地址:温州高新技术产业园区10区E幢 邮编:325013  
E-mail:sundoo@sundoo.com

诚招全国各地代理商 招商电话:(0577)81956215

## DS光栅式指示表检定仪

(全自动、电动、半自动三大系列)

测量范围:(0~10)mm (0~50)mm  
分辨率:0.2μm 0.1μm  
测量准确度:10mm内≤0.8μm  
50mm内≤2.0μm  
CCD识别率:1/10格~1/50格  
CCD识别速度:0.1秒/点~0.5秒/点  
电子手轮单位位移:0.02μm  
测力范围:(0~20)N;分辨率:0.01N  
(各型号价格参数均不同,欢迎索取详细资料)

**北京德上科技有限公司**  
电话:(010)62056776  
传真:(010)64511255  
http://www.bjDaySun.com  
E-mail:info@bjDaySun.com

## 计量在我们身边

——中国计量网——

- ★ 计量新闻
- ★ 《中国计量》电子版
- ★ 专家在线
- ★ 新中国计量史
- ★ 资讯平台
- ★ 企业报道
- ★ 计量论坛

网址 www.chinajl.com.cn

## 铜陵市三爱思电子有限公司

系列皮带秤、配料系统专业制造商  
http://www.tl-sss.com

高新技术企业、著名商标、民营科技企业、创新基金项目、ISO9001:2008国际质量体系认证企业。  
经历20多年,研发的皮带秤贸易计量系统,其长期稳定的准确度和在线校验方法在几十套的应用中已展现出优异的效果。

主营:系列皮带秤贸易计量/校验集成系统;  
工艺计量皮带秤;失重秤;各类定量给料机;  
工业散料(输送 储配 混合)自动控制系统。

全国24小时服务电话:13705624160  
电话:(0562)5880910 传真:(0562)5880911  
地址:安徽省铜陵市经济技术开发区(244000)

# CONTENTS

## [管理篇] MANAGEMENT SECTION

### ※ 本刊特稿

5 计量新趋势 段宇宁

### ※ 本刊报道

8 立足本职抓重点 着眼未来重实效  
——计量处长谈2013年计量工作重点

11 马丁·米尔顿博士任国际计量局局长 蔡娟

11 《新中国计量史》编撰工作座谈会召开 纪亮

12 80后计量检定尖兵  
——记河北省技术能手薛根宝 李项华

14 “把脉”生物医药产业  
——大兴区计量检测所服务区域特色产业发展 李敏

16 齐心协力 开创军事医学计量工作新局面  
第五届军事医学计量科学技术委员会工作会议在京召开 杨学功 孙志辉

### ※ 关注民生 计量惠民

17 量好群众身边事 稳住百姓心头秤  
——记上海市计测院计量惠民服务创新工作 邵力 盛舒瑶 潘涵舜

20 计量服务民生 惠民重在长远  
——江西省计量院持续开展民生计量工作 薛岩

22 加强民生监管 提供坚实保障  
——长沙市质监局切实开展医用计量器具监督检查 喻萍

24 加强民生计量 构建和谐环境  
——泰安市质监局大力加强民生计量监管 马敏 王瑞金

### ※ 法制计量

26 加油机检定周期内计量超差的防范 李彦智

27 做好商品过度包装计量监督 服务节能减排 汤秀华

28 量和单位错误大扫描 戴娟 马靖 董敏君

29 地方动态

### ※ 能源计量

31 服务节能减排 助推跨越发展 薛明

33 能源计量中心平台系统 促进能源计量器具管理与服务 吴晓雪 史云龙

36 行业动态

### ※ 实验室管理

37 重人才队伍建设 走人才强院之路  
——内蒙古计量院人才队伍建设综述 吕金华

39 新时期人才队伍建设的一点认识与实践 周伦彬

42 实验室动态

### ※ 基础知识讲座

43 量和单位系列讲座  
第二讲 量制 量纲 计量单位及单位制 薛新法

45 一级注册计量师习题解答思路(二) 罗兆斌

### ※ 计量荟萃

49 国际千克原器“胖了”你就“瘦了”

50 天然气计量的发展前景



# 目次

## [文化篇] CULTURE SECTION

### ※ 科普长廊

- 52 计量学与基本物理常数  
温度单位开尔文定义的历史、现状和发展趋势(二) 沈乃激  
54 时间是个问题 卢敬叁

### ※ 计量史话

- 56 从冶金计量工作起步到企业信息化建设的发展 梁新亚 李铁钢

### ※ 计量沙龙

- 60 平权衡赋 文/刘禹锡 译注/梁锡锋  
63 从成语看中国计量文化  
——进一步引申至科学发展需要的几种精神 李红玉 任生彬

## [技术篇] TECHNOLOGY SECTION

### ※ 现代计量仪器与技术

- 68 无残留压力表校验器设计 王波 迟琨 许伟等  
69 水表检定装置的改进 吴明俊  
71 变压器温控器自动校准装置研究 陆文慧 张丽霞

### ※ 科研与实践

- 73 光度计量中  $V(\lambda)$  失配的函数修正 史园  
75 感应式微小位移传感器测量方法研究  
——标准载波信号和标准量块的结合测量 杨慧敏 武军  
78 流量积算仪参数设置问题的相关研究 师恩洁 周文辉 樊玮

### ※ 化学计量与分析技术

- 80 直读光谱仪基本参数比较与故障排除 蒋平  
81 固定污染源烟气排放连续监测系统现场校准装置的研制 李俊 韩建书 宋福胜

### ※ 误差与不确定度

- 84 蒸汽流量仪表测量误差及解决办法 冯金盼  
86 参加 CNAS 能力验证计划钢卷尺示值误差测量结果的不确定度评定 陈振锋  
89 膜式燃气表测量结果示值误差的不确定度分析 李琛  
91 工作用辐射温度计测量结果的不确定度评定 刘念波  
93 标称值 5kg 砝码测量结果不确定度评定 杨洁

### ※ IT 与计量

- 95 基于网络化技术的企业计量器具管理系统升级与开发 刘艾琼  
98 Excel 在能源计量器具配备指标计算中的应用 徐惠华

### ※ 校准与测试

- 102 线、索张力仪测量装置探讨 冯宇  
104 用纳伏表分压法测量直流高压高值电阻器的可行性分析 李轶 刘进  
108 在线电导率仪校准方法探讨 张建挺  
109 红外辐射测温在高压电器检测中的应用 贾春香 康志茹 郭强等  
112 基于虚拟仪器的机动车制动台及轴重仪检测 关为国 王杰 吴晶等

### ※ 检定、使用与调修

- 114 红外测温仪检定过程中数据不准问题的探讨 卞亚婷 周昊帅

## 气体质量流量计 气体质量流量控制器

自动测量控制气体流量  
不因温度压力波动而失准  
数字显示瞬时和累积流量  
标准电信号输入输出  
“国家科技成果”  
“消费者信得过产品”  
另有多种配套产品及二次开发产品  
北京七星华创电子股份有限公司  
质量流量计分公司  
(原北京建中机器厂流量计事业部)  
地址:北京 741 信箱 3 分箱(100015)  
电话:(010)64362939 64362925  
64361831  
传真:(010)64362923  
http://mfc.sevenstar.com.cn  
E-mail:mfcsales@sevenstar.com.cn

## FLUKE. 生物医学 Biomedical 检测设备

X 射线测试工具  
输液设备分析仪  
电刀分析仪  
生命体征模拟仪  
美国超声声场测试系统中国  
总代理

 北京丙丁科技有限公司  
电话:010-51650010  
www.bingdingtech.com

## 本刊继续举办 中青年优秀科技论文奖 评选活动

具体要求详见本刊相  
关报道及网站,也可电话  
咨询。

电话:(010)64297183

## 欢迎订购

《计量史话》  
3 本以内,90 元/本  
3 本及以上,78 元/本  
《计量器具使用与调修经验集锦》  
定价:30 元  
《哲学思想与人生智慧》  
定价:36 元

联系人:姜艳 李敏  
电话:(010)64297183



GNSS 产品  
中国授权代理商



思博伦 GSS6700  
灵活配置 GNSS 卫星模拟器



思博伦 GSS8000  
高精度 **北斗** 卫星模拟系统



思博伦 GSS6400  
卫星信号采集回放系统

北京浩宇巡天科技有  
限公司作为 SPIRENT 中国  
区代理商，诚挚为您推荐  
SPIRENT 高精度 GNSS 仿  
真系统。

### 北京浩宇巡天科技有限公司

地址：北京市海淀区农大南路  
1 号院 5 号楼 309  
电话：(010)82349398  
传真：(010)82349498  
电邮：jin.zhaofeng@hoyateq.com

# CONTENTS

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 115 用于计量检定的计算机软件应纳入计量检定(查)范畴     | 马云成        |
| 116 磁粉探伤机(仪)相关规程(规范)比较           | 徐文连        |
| 118 关于《验光镜片箱》检定规程的建议             | 毛磊         |
| 119 数字式压力标准仪器的合理选用               | 易杰         |
| 120 200t 动态电子轨道衡改造               | 梁湘平        |
| 122 家用燃气表常见故障浅析                  | 马凯 赵景峰 杨晓梅 |
| 123 万能渐开线检查仪与三坐标测量机测量齿向准确度的通用性分析 | 葛行部        |
| 125 混凝土配料计量系统的使用和维护              | 周明权 毕晓东    |

## ※ 技术培训

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| 127 JJG1077-2012《臭氧气体分析仪》检定规程解读  | 周泽义    |
| 129 JJG556-2011《轴向加力疲劳试验机》检定规程解读 | 田峰 秦海峰 |

## [信息篇] INFORMATION SECTION

|            |
|------------|
| 133 ※ 刊网互动 |
| 134 ※ 图书城  |
| 135 ※ 业界   |
| 136 ※ 广告   |

## 本刊特邀审稿专家

|              |              |
|--------------|--------------|
| 葛楚鑫：计量管理专家   | 肖明耀：不确定度评定专家 |
| 李慎安：不确定度评定专家 | 原遵东：辐射测温计量专家 |
| 唐煜：称重计量专家    | 徐英华：流量计量专家   |
| 段慧明：流量计量专家   | 张春弟：IT 计量专家  |
| 刘香斌：量块计量专家   | 周泽义：气体计量专家   |
| 孟峰：力学计量专家    | 赵洪刚：电学计量专家   |
| 姜晓梅：光学计量专家   | 王乐仁：电磁计量专家   |

## 《中国计量》杂志稿件授权声明

凡向本刊投稿获得刊出的稿件，即视为作者授权本刊。本刊有权或授权第三方以其他形式(包括但不限于纸媒体、网络、光盘等介质)编辑、修改、出版和使用该作品，而无需另行征得作者同意，亦无需另行支付稿酬。来稿中特别注明授权范围的除外。如作者有异议，请来电、来函或电邮说明，本刊尊重作者意见另作处理。

《中国计量》编辑部

## 广告索引

封面：福禄克公司  
封底：上海敏榆实业有限公司  
封二/前一：深圳市中国仪器科技有限公司  
封三：北京斯贝克科技有限责任公司  
前插二：北京凯航伟业科技有限公司  
前插三：北京远华天创科技有限责任公司  
前插四：华信仪表(北京)有限公司  
前插五：泰安磐然测控科技有限公司  
前插六：上海健洲机械设备有限公司  
前插七：长沙天恒测控技术有限公司  
前插八：邢台中测仪器设备有限公司

前插九：中国测试技术研究院  
前插十：陕西创威科技有限公司  
前插十一：芬兰贝美克斯有限公司上海代表处  
前插十二：北京康斯特仪表科技股份有限公司  
目次页：温州山度仪器有限公司  
目次页：北京德上科技有限公司  
目次页：铜陵市三爱思电子有限公司  
目次页：北京七星华创电子股份有限公司  
目次页：北京丙丁科技有限公司  
目次页：《中国计量》杂志社  
目次页：北京浩宇巡天科技有限公司

136 页：无锡市计量科学研究所  
137 页：赛斯锋范(北京)科技有限公司  
138 页：山东省德鲁计量科技有限公司  
139 页：上海华易电子有限公司  
140 页：北京长城计量测试技术研究所  
141 页：郑州华特测控新技术有限公司  
142 页：南京民盛电子仪器有限公司  
143 页：江西长江仪表有限责任公司  
144 页：海盐美捷测试仪器有限公司