

政策性科学性实用性并重的综合性专业期刊



QK2205065

中国计量

CHINA METROLOGY



启功

2022 1

邮发代号 82-553

FLUKE®

Calibration

5730A 高精度多功能校准器

高精度信号源输出
满足您溯源所需



功能众多 直流电压年准确度可达 $3.5\mu V/V$

原器校准 可恢复性能至24小时指标

能力更强 电流输出可扩展至120A

功能更多 支持多种仪器自动校准



扫码关注福禄克公众号
万方数据

官网: cn.flukecal.com
全国免费服务热线: 400-810-3435

(广告/以上数据由福禄克测试仪器(上海)有限公司提供)

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

分辨力: 0.2 μm 0.1 μm

测量准确度: 10mm 内 ≤ 0.8 μm
50mm 内 ≤ 2.0 μm

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: 0.02 μm

测力范围: (0 ~ 20) N; 分辨力: 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.cn

E-mail: 1135982764@qq.com

新任计量领导必读

《新中国计量史》——

国家计量体系的发展历程
计量管理的基本框架构成
计量科技进步的历史脉络
国家及地方大事要闻记载
研究计量发展的重要工具

订购热线:

马靖: 13521354231

王澎: 15010256278

QJ55a 直流比较仪式自动电桥

测标准电阻高等级电桥, 是 QJ55 型直流电流比较仪电桥的升级产品。其平衡和测试过程自动化。准确度高、操作使用方便, 是计量一等标准电阻及以下标准电阻的理想选择。

测试仪测量基本误差 (不包括标准电阻误差):

$\leq \pm (0.0001\% R_x \pm 0.00005\% R_M)$

测量范围: 0.001 Ω ~ 100k Ω (整套标准电阻), 10.4 吋 TFT 触摸宽屏, 测量过程全自动。也可外接电脑控制操作。

上海兰斯汀仪表研究所 (普通合伙)
电话 / 传真: (021) 65890192
Email: 13901716723 @ 126.com
http://raysting.1688.com

欢迎订购

《计量法律法规专刊》

本社组编, 收录的计量法律、法规、规章均截至 2021 年 1 月 31 日。可作为注册计量师考试参考书。扫描二维码可直接下载订单。

订购热线:

15010256278 (微信)

13520045771 (微信)

13521354231 (微信)



(广告专栏)

万方数据

CONTENTS

【管理篇】MANAGEMENT SECTION

※ 5 发刊词

本刊编辑部

※ 本刊特稿

6 市场监管总局关于加强标准物质建设和管理的指导意见

市场监管总局

11 政府计量行政部门的角色演进及未来定位

钟新明

※ 本刊报道

17 市场监管总局成立全国标准物质委员会

市场监管总局

17 全国生态环境监管专用计量测试技术委员会成立大会召开

生态环境部

18 计量助力北京冬奥空气质量监测保障

邓佳

19 2021 计量大事盘点

本刊编辑部

※ 26 编委企业贺新年

※ 计量工作研究

30 潍坊市电动汽车充电桩计量工作的探讨

丛文龙 徐正文 张贝贝等

32 计量技术机构固定资产管理

——以北京市计量检测科学研究院为例

段慧贤

35 技术单位客服人员一线业务解答能力提升方法交流

郑毅然 何其乐

※ 法制计量

36 提高轨道衡计量检定工作效率的有效措施

丁保中 赵冰旭

38 地方动态

※ 工业计量

40 汽车行业螺栓拧紧质量监控

陈平

42 行业动态

※ 能源计量

43 能源计量数据在碳达峰碳中和中的应用

闫立新 岳远朋 张显雨等

※ 产业计量

45 产业计量助推智慧照明产业高质量发展

陈巍 朱嘉宁 倪华等

46 建设江苏省扭矩与力值仪器计量中心 打造产业集群关键技术支撑平台

张盛海

※ 实验室管理

49 燃气表实验室建设的注意事项和建议

石理碧 蒋雪萍 满李宁

51 实验室动态

※ 大视角

53 国际计量概况 (二十二)

徐文见

目次

[文化篇] CULTURE SECTION

※ 科普长廊

- 57 如何保证生命体征计量的准确性 惠李蒙 吴思圻 柳超然等

※ 计量沙龙

- 60 清华大学科学博物馆藏 19 世纪英国袖珍金币秤 刘年凯
64 从“碍碇”到精益求精
——我国眼镜的历史 田昀 艾学璞 赵艳

[技术篇] TECHNOLOGY SECTION

※ 加油机智慧监管

- 68 “区块链 + 物联网”技术赋能加油机智慧监管 倪铮铮 庄苏宁

※ 现代计量仪器与技术

- 70 全自动伺服控制机动车方向盘转向力 - 转向角检测仪校准装置 姜春 李俊

※ 化学计量

- 73 系列人胰岛素溶液标准物质的研制 王仙霞 黄彦捷 杨彬等
77 基于微波技术的蜂蜜含水率快速检测装置研究 陈岳飞 张小芹 肖克等
81 全自动流动注射分析仪和紫外分光光度计法测定白酒氰化物的比较研究 安然 裴阳阳
86 全自动生化分析仪标准物质的使用研究 励迪平 沈伟 孙杰

※ 误差与不确定度

- 89 频谱分析仪校准结果的不确定度评定 陈永红 张鹏 德吉
90 温度变送器测量误差不确定度评定 刘虎生 栾海峰 刘晓辉
92 压力变送器自动校准装置及不确定度评定 高楠 刘峰
94 一种钢直尺全自动检测仪的测量不确定度评定 曾宏辉 邹安顺 郦全友等
97 定量包装商品净含量检验中异常值的影响以及不确定度分析 朱稀樟

※ 测量与控制

- 100 如何选择气体涡街流量计测量范围不明确时的流量量程比 钱青峰 施林锋 朱孟宝
102 加气站结算方式变更对计量影响的技术分析 孙磊

※ IT 与计量

- 104 基于物联网的中国航油计量管理系统的设计与应用 金浩 汪飞 左根宇等

※ 校准与测试

- 108 自动体外除颤器 (AED) 校准的几点建议 沙海峰

※ 检定、使用与调修

- 110 便携式甲烷检测报警仪自动化检定装置的研究 贾永康
112 检测实验室中常用玻璃量器的规范化管理 宁启霞 许有诚
115 依据 JJF1101-2019 开展工作的常见问题和经验分享 初铮
117 合成氨装置安全仪表改造实施与应用 常俊斌
121 一种千分尺进给型角度位移调节平台的研制 刘渤 马天燕 康会峰等

气体流量计 气体流量控制器

产品范围:

- CS 系列数字式质量流量计 / 质量流量控制器
D07 系列模拟式质量流量计 / 质量流量控制器
D08 系列流量显示器 / 积算仪
阀门管件和气体管路系统



北京七星华创流量计有限公司

地址: 北京市经济技术开发区文昌大道 8 号
电话: (010)56178088
企业 QQ: 800816171
网站: www.mfcsevenstar.cn
邮箱: marketing@sevenstar.com.cn

XD 先达技术 医学检测 AdvancedTecy 时频检测

- 多参数监护仪检定设备
呼吸节律发生器与标气
血氧饱和度模拟仪
心、脑电图机检定仪
无创血压计检定仪
地感、地磁咪表检定设备
车牌拍照停车场检定设备

郑州市先达电子科技有限公司

电话: (0371)63930606
网址: www.xddzjs.com

计量资讯速递 计量人的微信公众号

计量资讯速递微信公众号
实时关注计量行业新闻动态,
方便您及时了解计量资讯。

微信订阅方法

- ①添加公众号:
JLZXS
②直接扫描右图
二维码



欢迎订购 《产业计量专刊》

该专刊由上级主管部门组织编写, 本社具体编辑。是各地开展产业计量测试中心建设工作的资料, 产业计量相关培训的优选教材。扫描二维码可直接下载订单。

订购热线:
13520045771 (微信)
15010256278 (微信)
13521354231 (微信)



CONTENTS

广告索引

拉页: 航空工业北京长城计量测试技术研究所

封面: 福禄克测试仪器(上海)有限公司

封底: 长沙天恒测控技术有限公司

封二: 深圳市中图仪器股份有限公司

封三: 北京斯贝克科技有限责任公司

前插一: 深圳市中图仪器股份有限公司

前插二: 江苏丰仪同创互联科技有限公司

前插三: 江苏丰仪同创互联科技有限公司

前插四: 公益广告

前插五: 泰安磐然测控科技有限公司

前插六: 深圳市勤丽华铖科技有限公司

前插七: 深圳市勤丽华铖科技有限公司

前插八: 太原市太航压力测试科技有限公司

前插九: 北京市计量检测科学研究院

前插十: 《中国计量》杂志社

前插十一: 泰安哈特仪器仪表有限公司

前插十二: 镇江市计量实验工厂

前插十三: 镇江市计量实验工厂

前插十四: 北京康斯特仪表科技股份有限公司

前插十五: 北京康斯特仪表科技股份有限公司

前插十六: 北京康斯特仪表科技股份有限公司

目次页: 北京德上科技有限公司

目次页: 上海兰斯汀仪表研究所(普通合伙)

目次页: 北京七星华创流量计有限公司

目次页: 郑州市先达电子技术有限公司

目次页: 《中国计量》杂志社

138页: 昆山市创新科技检测仪器有限公司

139页: 海兴县东方计量仪器有限责任公司

140页: 上海方龙流量校验设备制造有限公司

141页: 西安市帅奇电器有限公司

142页: 杭州天马计量科技有限公司

143页: 宁波明泰流量设备有限公司

144页: 海盐美捷测试仪器有限公司

万方数据

※ 建议与讨论

- 123 一种无纸化检测模式的探讨 金应东 童晓玲 蒋蜓露
124 水银温度计全面禁止生产的解读 左从瑞 李庆先 刘良江等
126 GB/T9109系列标准中计量工艺系统配置存在问题的探讨 杨豪 史新云 黄彬
128 JJF1587-2016使用中的建议 高远征 尤海鹏 宋青

※ 注册计量师

- 129 一级注册计量师备考建议 王延东 刘洪涛 蒲晓勇等

※ 技术培训

- 131 2022年拟颁布的国家计量技术法规目录
135 2021年颁布的国家计量技术法规目录 黄翌

【信息篇】 INFORMATION SECTION

138 ※ 广告

本刊特约咨询专家

钟新明	苏福海	任玲玲	何昭	卢晓华
鲁新光	郑春蓉	王健	张海波	董雪明
张文阁	罗琛	李晨	孙双花	徐定华
何龙标	苏红雨	李春辉	董莲华	黄艳
张爱敏	陈伟昕	吴书清	徐蓓	杨有涛
王家福	王灿	李新良	刘文丽	李杰

本期特邀审稿专家

廉育英: 容量计量专家	马康: 有机分析计量专家
瞿清昌: 电学计量专家	赵科佳: 无线电计量专家
徐英华: 流量计量专家	李咏雪: 医学计量专家
李云巧: 无机分析计量专家	李春瑛: 气体计量专家
张哲: 接触测温计量专家	张珑: 容量计量专家
戴映云: 烟度计量专家	金志军: 温度计量专家
武利庆: 生物计量专家	郭立功: 容量计量专家
林海军: 智能检测专家	吉喆: 力学计量专家

《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包括但不限于复制权、汇编权、发行权、信息网络传播权等权利,本刊有权将上述权利部分或全部许可给第三方使用。本刊稿酬(含著作权使用费)一次性支付。如作者有异议,请来电、来函或有电邮说明,本刊尊重作者意见另作处理。 《中国计量》编辑部

参考级电压 / 电流转换标准

交直流 *I/I* (TH0210)、*I/V* (TH0230) 转换标准

1 A...200 A (0.0005 级)

接线式



I: 0.1 A...1 A

U: 1 V

交流 *I/V* (TH0800)、*I/I* (TH0830) 转换标准

10 mA...200 A (0.001 级)



U: 1 V

I: 10 mA...1 A

交直流 *I/I* (TH0220)、*I/V* (TH0240) 转换标准

200 A...10 kA (0.0003 级)

穿心式



I: 0.1 A...1 A

U: 1 V

交流 *I/V* (TH0810)、*I/I* (TH0840) 转换标准

200 A...10 kA (0.001 级)



U: 1 V

I: 100 mA...1 A

TH0150/ TH0151
精密交直流电压分压器

(0.002 级)

10 V...1 kV, DC~100 kHz



U: 1 V

TH0170
精密直流高压分压器

(0.003 级)

1 kV...50 kV



U: 1 V...5 V

TH0180
精密交直流高压分压器

(0.005 级)

3 kV...35 kV, DC~10 kHz



U: 5 V

