

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计期刊 中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国期刊网入选期刊 中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

ISSN 1673-2235

CN31-1424/TB

双月刊

上海計量測試

SHANGHAI MEASUREMENT AND TESTING

1

2023



上海計量測試

二〇二三年

第五十卷

第一期

主管部门：上海市市场监督管理局 主办单位：上海市计量测试技术研究院 上海市计量测试学会 上海市计量协会

理事

阿克苏地区质量与计量检测所
赛多利斯工业称重(北京)有限公司
大连市计量检定测试所
大庆石油管理局技术监督中心计量所
贵阳新天光电科技有限公司
广州市计量检测技术研究院
霍丁格·包尔文(苏州)电子测试技术有限

公司

杭州市质量技术监督检测院
淮南市质量技术监督技术所
济宁市计量测试所
嘉兴市计量检定测试所
嘉峪关市质量技术监督检测所
徕卡测量系统(上海)有限公司
乐清市技术监督检测院
梅特勒·托利多(常州)称重设备系统有限

公司

宁波市计量测试所
青岛市计量测试所
上海安钧智能科技股份有限公司
上海白蝶管业科技股份有限公司
上海比欧西气体工业有限公司
上海光谱仪器有限公司
上海华夏防爆电气(集团)有限公司
上海久隆电力(集团)有限公司
上海嘉翎电子科技有限公司
上海杰米自动化装备工程有限公司
上海科学器材有限公司
上海老凤祥有限公司
上海联能仪表有限公司
上海良友海狮油脂实业有限公司
上海青浦自来水有限公司
上海燃气(集团)有限公司
上海南桥变压器有限责任公司
上海水表厂
上海电力公司
上海市建筑科学研究院校准实验室
上海市浦东新区计量质量检测所
上海天然气管网有限公司
上海泰明光学仪器有限公司
上海信东仪器仪表有限公司
上海先旺自动化工程系统有限公司

副理事长

上海市检测中心
中国石油化工股份有限公司上海分公司
中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司
上海电气集团股份有限公司

常务理事

福祿克测量仪器(上海)有限公司
梅特勒·托利多仪器(上海)有限公司
宝钢集团上海梅山钢铁股份有限公司
斯派莎克工程(中国)有限公司
中达电通股份有限公司

目次 Contents

特约专稿

Special Manuscript

- 2 上海市人民政府印发《关于本市贯彻国家计量发展规划的实施意见》的通知 上海市人民政府
- 7 全面贯彻计量发展规划实施意见, 奋力谱写上海
计量事业高质量发展新华章 王益洋
- 10 全力推动计量发展规划本市实施意见落地, 开启
上海计量事业新征程 上海市市场监督管理局计量处
- 13 打造高水平计量科技创新基地, 支撑上海经济社会
高质量发展 张丽虹
- 15 多措并举创新驱动、加强计量坚实支撑 董屹
- 17 抓住机遇, 迎接上海计量发展新时代 屈晓慧 高健强
- 19 打造民用航空发动机产业计量测试新高地, 赋能产业
高质量发展 杨溢
- 21 补短板求突破强服务创新局, 打造服务高质量发展的
法定机构 方娴

主管部门：上海市市场监督管理局
主办单位：上海市计量测试技术研究院
上海市计量测试学会
上海市计量协会
出版单位：《上海计量测试》编辑部

《上海计量测试》编辑委员会
顾问：李同保 庄松林 沈思 奚同庚
主任委员：邵力
副主任委员：史子伟 沈祖善

委员（以姓氏笔划排列）：
马兰凤 王宏毅 王磐石 史子伟 毕宁
沈祖善 吴今明 张鄂 张利民 张继培
陈毅影 邵力 郑光辉 郑吉园 周纶彬
俞时权 唐景远 顾文兰 顾世杰 章壮健
袁维仁 蒋长根 潘涵舜

特邀委员（以姓氏笔划排列）：
毛朔南 许航 林振强 金美峰
傅丹萍 薛岩 冀明延

23 计量测试助推汽车产业高质量发展 申亚飞

25 构建双碳监测仪器计量技术高地，助力碳达峰碳

中和目标实现 李亚飞 丁臻敏 刘悦

27 贯彻国家计量发展规划，全面提升计量能力和水平

赵艺博 吴志群 郑春蓉 张波 丁鼎

学术论文 Academic Papers

30 盐酸替罗非班氯化钠注射剂与不锈钢管道的相容性

郝玉红 周莹 胡玲 陈永康

33 制药企业温湿度环境在线监测系统 于海琪

36 拉格朗日插值法及其在热电偶热势与温度关系中

的应用 陈旭 凌彦萃 熊智淳 周伟

40 新建 0.02 级活塞式压力计标准装置的注意事项

施裕超 瞿春芳

43 基于图像处理的温度二次仪表示值自动校准方法

范莉

47 多应力加速寿命试验的加速因子问题分析及建议

王伟彬 任中元 张仲强

本刊题名
原全国政协副主席 徐匡迪

上海计量测试

SHANGHAI JILIANG CESHU

双月刊（1973 年创刊）

主编：凌刚
副主编：潘涵舜
责任编辑：杨洋
技术编辑：严一平 朱家良
发行：范伟

中国标准连续出版物号：ISSN 1673-2235
CN31-1424/TB

发行范围：国内外公开发行

国内发行：上海市报刊发行局

邮发代号：4-769

国外发行：中国国际图书贸易总公司

邮发代号：BM8107

2023 年第 1 期 50 卷（总第 296 期）

2023 年 2 月 25 日出版

定价：10 元

印刷：上海欧阳印刷厂有限公司

编辑部地址：上海市宜山路 716 号

邮编：200233

办公地址：上海市田林路 487 号 23 号楼

电话：021-33675500-1125

021-64839407, 33674077

传真：021-33674077

电子信箱：smt@simt.com.cn

上海烟草机械有限责任公司
上海希尔特机电仪表有限公司
上海移动通信有限责任公司
上海银流许测仪器有限公司
上海振安流量仪表厂
石家庄开发区益通科技有限公司
晋城市质量技术监督检验测试所
沈阳市计量测试所
沈阳市能源标准计量所
天津大学精密仪器与光电子工程学院
太原市质量技术监督检验测试所
武汉市度量衡管理所
武汉市计量检定测试所
宜兴市计量检定测试所
英业达(上海)有限公司
英华达(上海)电子有限公司
余姚市银环流量仪表有限公司
自贡市计量测试研究所
中石化上海石化股份有限公司计量所
中国检验认证集团上海有限公司
华东电力试验研究所
上海华普汽车有限公司
上海欧普汽车有限公司
热电(上海)仪器有限公司
上海强生科技有限公司
普百乐贸易(上海)有限公司
长治市质量技术监督检验测试所
西安市计量测试研究所
南充市计量测试研究所
朝阳市计量测试所
吉安市质量技术监督检测中心
爱佩仪自动精密仪器科技(上海)有限公司
上海欧锐仪器设备有限公司
太仓市计量测试检定所
上海电气液压气动有限公司
上海康德莱企业发展集团有限公司
上海光华印刷机械有限公司
上海纳杰电气成套有限公司
优必得石油设备(苏州)有限公司
忻州市质量技术监督检验测试所
上海久隆电气设备试验有限公司
郑州市质量技术监督检验中心
长春孝修计量科技有限公司

管理之窗

The Window of Management

- 51 工作测力仪能力验证 董丽华
- 54 省级计量技术机构市场竞争分析 谭德建

计量动态

- 0 新年致辞
- 1 上海市计量测试技术研究院选手在第九届全国科普讲解大赛上创佳绩
- 1 两项长三角计量技术规范发布
- 57 投稿须知

广告索引

- 封二: 上海市计量测试技术研究院机械与制造计量技术研究所
- 封三: 上海市环境保护产品质量监督检验总站
- 封四: 北京康斯特仪表科技股份有限公司
- 前插一: 上海市计量测试技术研究院机械与制造计量技术研究所
- 前插二: 上海市计量测试技术研究院在线检测与通用计量技术研究所
- 前插三: 上海市计量测试技术研究院在线检测与通用计量技术研究所
- 前插四: 上海市计量测试技术研究院电子与电气计量技术研究所
- 前插五: 上海市计量测试技术研究院电子与电气计量技术研究所

Shanghai Measurement and Testing

Bimonthly (Started in 1973)

Vol.50, No.1 February 25, 2023

Competent Authority

Shanghai Administration for Market Regulation

Sponsored by

Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology

Shanghai Society of Measurement and Testing

Shanghai Association of Metrology

Chief Editor Ling Gang

Deputy Chief Editor Pan Hanshun

Edited by

Editorial Board of Shanghai Measurement and Testing

Published by

Editorial Office of Shanghai Measurement and Testing

Address: No. 716 Yishan Road, Shanghai 200233, China

Tel: +86- 021-64839407, 33674077

Fax: +86- 021-33674077

E-mail: smt@simt.com.cn.

Printed by Shanghai Ou Yang Printed Co.,Ltd.

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

Distributor Code Abroad BM 8107

Contents

The Shanghai Municipal People's Government issued the notice on <i>The guidelines for implementation of the national metrological development plan in the city</i>	Shanghai Municipal People's Government (2)
Comprehensively carry out the guidelines for implementation of the national metrological development plan, and energetically write an even more magnificent chapter of Shanghai metrological development in high quality	Wang Yiyang (7)
Fully promote the carrying out of guidelines for implementation of the national metrological development plan in the city, and start a new journey of metrology in Shanghai	Metrology Department, Shanghai Municipal Administration for Market Regulation (10)
Build a high-level base for metrological sci-tech innovation to support the high-quality economic and social development of Shanghai	Zhang Lihong (13)
Multiple measures to drive innovation and strengthen support for metrology	Dong Yi (15)
Seize the opportunity to embrace the new era of Shanghai metrological development	Qu Xiaohui, Gao Jianqiang (17)
Build a new highland of measurement and testing in the civil aviation engine industry to have high-quality development	Yang Yi (19)
Complement shortcomings, seek breakthroughs, strengthen services, and innovate fields to build a statutory metrology institution that serves high-quality development	Fang Xian (21)
Measurement and testing boost high-quality development of the automobile industry	Shen Yafei (23)
Build a metrology tech highland of dual-carbon monitoring instruments to help achieve the goal of carbon peaking and carbon neutrality	Li Yafei, Ding Zhenmin, Liu Yue (25)
Implement the National Metrological Development Plan and improve metrological ability comprehensively	Zhao Yibo, Wu Zhiqun, Zheng Chunrong, Zhang Bo, Ding Ding (27)
Study on compatibility of tirofiban hydrochloride sodium chloride injection with stainless steel pipe	Hao Yuhong, Zhou Ying, Hu Ling, Chen Yongkang (30)
On-line environmental monitoring system for pharmaceutical industry based on SaaS platform	Yu Haiqi (33)
Lagrange interpolation method and its application in the relationship between the thermoelectric potential and temperature of thermocouples	Chen Xu, Ling Yancui, Xiong Zhichun, Zhou Wei (36)
The precautions for the new measurement standard device of 0.02 grade piston pressure gauge	Shi Yuchao, Qu Chunfang (40)
Automatic calibration method of temperature secondary instrument reading based on image processing	Fan Li (43)
Analysis and suggestion on acceleration factor of multi-stress accelerated life test	Wang Weibin, Ren Zhongyuan, Zhang Zhongqiang (47)
Discussion on working dynamometer proficiency testing calibration	Dong Lihua (51)
Market competition analysis of provincial metrology technology organization	Tan Dejian (54)

ConST683A 智能标准炉

- 独立三温区，控温稳定更快、温场指标更好；
- 支持温场自校准，设备可始终保持在最佳状态；
- 解决高温漏电问题，使高温测量更准确；
- 控温传感器可自行快速更换，维护成本低。



WiFi通信



USB通信



CE认证



蓝牙通信



ConST683A二维码



ConST683A采用三段控温技术
保证温场指标



ConST683A可解决
高温漏电难题



ConST683A配合
ConST685校准热电偶



智能制造试点示范
制造业单项冠军示范企业
股票代码：300445

北京康斯特仪表科技股份有限公司
网址：www.constgroup.com
电话：400-110-2211

ISSN 1673-2235



9 771673 223232

ISSN 1673-2235
CN 31-1424 / TB

全国公开发行人 邮发代号：4-769 定价：10.00元