

中文核心期刊
中国科技核心期刊
Scopus数据库收录期刊



ISSN 1000-1158
CODEN JIXUEU
CN11-1864/TB

计量学报

JILIANG XUEBAO

ACTA METROLOGICA SINICA

第 41 卷
Vol.41

第 4 期
No.4



2020

ISSN 1000-1158



中国计量测试学会

计 量 学 报

第 41 卷 第 4 期 2020 年 4 月

目 次

- 2019 新型冠状病毒的核酸检测 张永卓, 王 晶, 傅博强, 黄 翔, 董莲华, 牛春艳, 杨佳怡 (393)
- 基于差动共焦显微技术的微区拉曼光学系统构建与实验研究 姜静子, 高思田, 黄鹭, 李琪, 连笑怡 (399)
- ICF 靶丸表面形貌及球度误差检测 费致根, 王开创, 周 强, 巩晓赞 (406)
- 真空汞固定点黑体辐射源的设计与研制 李凯, 郝小鹏, 宋健, 孙建平, 胡朝云, 刘洋, 扈又华, 杨延龙 (413)
- 镓熔点温坪复现研究 李利峰, 李 锐, 闫小克, 王 宁, 何 沛 (419)
- 基于多次反射直接吸收精确测量二氧化碳浓度的研究 马若梦, 林 鸿, 张亮, 冯晓娟, 方立德, 张金涛 (425)
- 差压式流量计测量脉动流量方法研究 张永胜, 张毅治, 刘彦军 (430)
- 基于同轴线相位法的两相流含气率测量研究 方立德, 郎月新, 赵 宁, 李小亭, 韦子辉 (434)
- 气动肌肉的最小二乘支持向量机迟滞模型 谢胜龙, 张文欣, 鲁玉军, 张为民, 朱俊江, 林立, 任国营 (441)
- 基于蒙特卡罗法的冲击力溯源系统不确定度评定 江文松, 王中宇, 罗 哉, 张 力, 胡晓峰 (448)
- 基于最大幅值变分模态分解和均方根熵的滚动轴承故障诊断 孟宗, 岳建辉, 邢婷婷, 李晶, 殷娜 (455)
- 高静水压下换能器阻抗特性的测量方法研究 贾梦雯, 赵 鹏, 王月兵 (461)
- 基于约瑟夫森量子电压的交流功率测量系统及方法研究
..... 贾正森, 王磊, 徐熙彤, 周天地, 潘仙林, 石照民, 张江涛 (469)
- 一种基于滑窗 TLS-ESPRIT 算法的超谐波动态分析方法 庄双勇, 赵 伟, 赵东芳, 黄松岭 (475)
- 新型量子霍尔电阻样品计量应用研究 蔡建臻, 黄晓钉, 潘 攀 (484)
- 恒流放电法测量超级电容器静电容量的影响因素分析与不确定度评定 许 峰, 李智玮, 冯 建 (489)
- 基于任意波形发生器的高压短路试验测量系统校准方法和装置的研究 周小猛, 林志力, 苗本健 (494)
- 惯性导航设备升沉数据测试系统研究 徐新平, 王 锐, 袁 静, 杨 帆, 路立勋 (500)
- 基于改进蝙蝠优化自确定的模糊 C-均值聚类算法 汤正华 (505)

ACTA METROLOGICA SINICA

(MONTHLY)

Vol. 41, No. 4, April 2020

CONTENTS

Nucleic Acid Detection of the SARS-CoV-2

..... ZHANG Yong-zhuo, WANG Jing, FU Bo-qiang, HUANG Xiang, DONG Lian-hua, NIU Chun-yan, YANG Jia-yi (393)

Construction and Experimental Study of Micro-area Raman Optical System Based on Differential Confocal Microscopy Technology

..... JIANG Jing-zi, GAO Si-tian, HUANG Lu, LI Qi, LIAN Xiao-yi (399)

Inspection on Surface Morphology and Sphericity Error of ICF Capsule

..... FEI Zhi-gen, WANG Kai-chuang, ZHOU Qiang, GONG Xiao-yun (406)

Design and Development of Vacuum Mercury Fixed Point Blackbody Radiation Source

..... LI Kai, HAO Xiao-peng, SONG Jian, SUN Jian-ping, HU Chao-yun, LIU Yang, HU You-hua, YANG Yan-long (413)

Study on the Realization of Gallium Melting Point Plateau LI Li-feng, LI Rui, YAN Xiao-ke, WANG Ning, HE Pei (419)

Measurement of Carbon Dioxide Concentration Based on Multi-pass Absorption Technology

..... MA Ruo-meng, LIN Hong, ZHANG Liang, FENG Xiao-juan, FANG Li-de, ZHANG Jin-tao (425)

Research on Method of Measuring Pulsating Flowrate with Differential Pressure Flowmeter

..... ZHANG Yong-sheng, ZHANG Yi-zhi, LIU Yan-jun (430)

Study on Measurement of Two-phase Gas-liquid Flow Based on Coaxial Phase

..... FANG Li-de, LANG Yue-xin, ZHAO Ning, LI Xiao-ting, WEI Zi-hui (434)

The Hysteresis Modeling of Pneumatic Muscle Based on Least Squares Support Vector Machine Approach

..... XIE Sheng-long, ZHANG Wen-xin, LU Yu-jun, ZHANG Wei-min, ZHU Jun-jiang, LIN Li, REN Guo-ying (441)

Uncertainty Evaluation on the Traceable Measurement System of the Impact Force Based on a Monte Carlo Method

..... JIANG Wen-song, WANG Zhong-yu, LUO Zai, ZHANG Li, HU Xiao-feng (448)

Rolling Bearing Fault Diagnosis Based on Maximum Amplitude Variational Mode Decomposition and Root Mean Square Entropy

..... MENG Zong, YUE Jian-hui, XING Ting-ting, LI Jing, YIN Na (455)

Research on Measurement Method of Electrical Impedance of Transducer under High Hydrostatic Pressure

..... JIA Meng-wen, ZHAO Peng, WANG Yue-bing (461)

Research on AC Power Measurement System and Method Based on Josephson Quantum Voltage

..... JIA Zheng-sen, WANG Lei, XU Xi-tong, ZHOU Tian-di, PAN Xian-lin, SHI Zhao-min, ZHANG Jiang-tao (469)

A Supraharmonics Dynamic Analysis Method Based on Sliding-window TLS-ESPRIT Algorithm

..... ZHUANG Shuang-yong, ZHAO Wei, ZHAO Dong-fang, HUANG Song-ling (475)

Research in Measurement and Application of New Type Quantum Hall Resistance Sample

..... CAI Jian-zhen, HUANG Xiao-ding, PAN Pan (484)

Analysis and Uncertainty Evaluation of Capacitance Measurement of Supercapacitors by Constant Current Discharge Method

..... XU Feng, LI Zhi-wei, FENG Jian (489)

Research on Calibration Method and Device of High Voltage Short-circuit Test Measuring System Based on Arbitrary Waveform Generator

..... ZHOU Xiao-meng, LIN Zhi-li, MIAO Ben-jian (494)

Research on Heave Data Test System of Inertial Navigation Equipment

..... XU Xin-ping, WANG Rui, YUAN-Jing, YANG Fan, LU Li-xun (500)

Self-Defined Fuzzy Clustering C-Means Algorithm Based on Improved Bat Optimization

..... TANG Zheng-hua (505)

《计量学报》征稿简则

1 《计量学报》是中国计量测试学会主办的学术性期刊,于每月28日出版,向国内外公开发行人。本刊报导我国计量和精密测试科学技术的最新研究成果和进展,读者对象是从事计量测试工作的科技人员及大专院校师生。

2 本刊登载下列内容的具有创造性的学术论文和研究简报:计量基准、标准及测量系统的研制;测量原理、方法的研究及新技术的应用;计量学科现状综述及发展方向预测等。

3 对稿件的要求如下:

3.1 文稿力求论点明确,数据可靠,文字简练,图表清晰,做到清稿、定稿。论文(含图表)一般不超过七千字,简报一般不超过二千字。文前请附内容摘要和4~8个关键词;以及题目、作者姓名、服务单位及所在地的英文译文及英文摘要和关键词。摘要的字数为200左右,以便保有一定的信息量,使中外读者从中大体了解该项研究工作要解决的问题、遵循的原理、采用的方法、取得的成果及其评价。摘要采用第三人称叙述,不要用“本文”、“作者”等做主语。英文稿须附中文题目、作者姓名及中文摘要、关键词等。

3.2 量的单位和符号应符合国家标准。名词术语必须规范。

3.3 文中插图应大小适当,要尽量简洁、准确。照片应图像清晰,层次分明。插图下注明图题和图注。文中表格要有表序和表题。一般在文中已能叙述清楚的,可不用图或表,以免同一数据在文、表、图中重复。

3.4 引用他人研究成果或文章时应指明出处。参考文献仅列主要者且按在文中引用的顺序编号,一般教科书及尚未正式公开发表的资料请勿列入。请按国家标准 GB7714—87《文后参考文献著录规则》中的“顺序编码制”著录,其格式为:

(书) 作者姓名. 书名[M]. 出版地:出版者,出版年,起止页码。

(刊) 作者姓名. 文题[J]. 刊名,年,卷号(期号);起止页码。

(会议论文) 作者姓名. 文题[C]//论文集编者姓名,论文集名,会议地点(国家、城市)或出版地:出版者,出版年,起止页码。

(学位论文) 作者姓名. 文题[D]. 授予单位所在地:授予单位,编号,年。

(专利) 专利所有者. 专利题名:专利号[P]. 出版日期。

(研究报告) 作者姓名. 文题[R]. 出版地:出版者,编号,年。

(标准) 标准编号,标准名称[S].

作者为3人或少于3人者全部写出,3人以上只写出前3人的姓名,后加“等”或相当的文字“*et al*”。

3.5 来稿请写明作者真实姓名、服务单位、详细通讯地址和邮政编码以及联系电话号码。稿件经审阅后,编辑部有权对稿件作适当文字修改,必要时退请作者修改。请勿一稿两投,不拟刊用的稿件将退还作者。决定发表的稿件将适当收取版面费。

3.6 来稿请附基金项目(编号)及第一作者简介(出生年、性别、民族、籍贯、职务、学位、主要从事的研究工作及Email地址)。

4 来稿一经发表,即寄送样刊,并按国家有关规定酌致稿酬。

计 量 学 报
ACTA METROLOGICA SINICA
月刊 Monthly

1980年1月创刊 Established in January, 1980
2020年4月第41卷第4期 April, 2020. Vol. 41, No. 4
总第187期 Serial No. 187 (2020年4月28日出版)

主管单位 国家市场监督管理总局
主 办 中国计量测试学会
出 版 计量学报编辑部
编 辑 计量学报编辑委员会
主 编 崔 丽 红
通 信 处 北京1413信箱
(邮政编码 100029)
电 话 (010)64271480
印 刷 北京科信印刷有限公司
国内总发行 北京报刊发行局
国内订购处 全国各地邮局
国外总发行 中国国际图书贸易集团
有限公司(北京399信箱)

Administrated by: State Administration for Market Regulation
Sponsored by: Chinese Society for Measurement
Published by: Acta Metrologica Sinica Press
Edited by: Editorial Board of the Acta Metrologica Sinica
(P. O. Box 1413, Beijing 100029, China)
Editor in Chief: Cui Li-hong
Tel: (010)64271480
Email: jiliangxuebao@163.com
Home page: jlxb.china-csm.org
Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
Domestic Distributor: Beijing Baokan Faxingju
Subscription Office: All Local Post Offices in China

ISSN 1000-1158 国内邮发代号:2-798 国外邮发代号:BM232 国内定价:全年480.00元 本期40.00元
CN 11-1864/TB