

中文核心期刊
中国科技核心期刊
Scopus数据库收录期刊



计量学报

JILIANG XUEBAO

ACTA METROLOGICA SINICA

第 43 卷
Vol.43

第 7 期
No.7



2022

ISSN 1000-1158



中国计量测试学会

计 量 学 报

第 43 卷 第 7 期 2022 年 7 月

目 次

长导轨直线度分段测量拼接方法研究	李 婷, 缪东晶, 李连福, 李建双, 钟 文 (837)
表面粗糙度国际比对自动测量系统关键技术研究	卜祥鹏, 张 树, 皮 磊, 施玉书 (844)
反射式灰阶测试卡测量装置及方法研究	高红波, 吴伟钢, 曾 智, 周 彦, 曹雪颖 (851)
多通道融合下的手势识别算法研究及船舶虚拟交互平台设计	程淑红, 杨镇豪, 王 唱 (856)
基于改进模板匹配算法的物料计数方法研究	韩 硕, 陈晓荣, 张彩霞, 郭蓉蓉, 王晓龙 (863)
PPRTs 偏差方程外推至 $-189.344\ 2 \sim 156.598\ 5\ ^\circ\text{C}$ 温区的研究	王博阳, 曾凡超, 黄安怡, 孙建平, 傅承玉 (869)
基于电磁热多场耦合的直埋电缆导体温度与载流量计算	王彦楠, 李 铮, 杨鹏飞, 刘 伟 (877)
基于校准与测量能力分布探析我国流量计量研究方向	李梦娜, 李春辉 (885)
直升机旋翼气动试验测力天平原位校准技术	汤 斌, 王文健 (892)
非接触式眼压计压平角膜过程的数值模型研究	林正皓, 王 灿, 张忠立, 秦亭亭, 刘贝贝, 冯齐斌, 洪 扁 (900)
基于直方图均衡化和卷积神经网络的轴承故障诊断方法	陈 剑, 孙太华, 黄凯旋, 阚 东, 曹昆明, 张 磊, 程 明 (907)
基于贝叶斯优化与改进 LeNet-5 的滚动轴承故障诊断	汤 亮, 凡焱峰, 徐适斐, 蔡凯翼 (913)
一种改进 HVD 信号特征提取方法及应用研究	时培明, 范雅斐, 韩东颖 (920)
干涉角度显微测量提高光子相关法空气声声压测量精度研究	杨荣岩, 赵 洁, 王大勇, 朱卫民 (927)
微小电容测量仪 500 fF/1 MHz 溯源方法研究	乔玉娥, 刘霞美, 金 攀, 丁 晨, 任宇龙, 吴爱华, 徐燕军 (934)
交流电压源毫伏级量值准确测量的技术研究	丁 香, 黄 艳, 张 磊, 潘仙林, 石照民, 张江涛, 王嵘瑜 (940)
永磁无刷直流电动机低脉动转矩研究	鲁 俊, 赵 浩, 朱高林, 冯 浩 (944)
基于 ANSYS 的铷灯寿命预估与选型数值模拟分析	姚 力, 汪 舟, 王晓丽, 葛久志, 谭理成, 朱 希, 陶海征 (952)
X 射线铅当量测量辐射质的建立和能谱模拟	赵 瑞, 文玉琴, 吴金杰, 韩 露, 郭 彬 (960)
气相色谱法测定蔬菜中农药残留量的测量不确定度评定	张丽芳, 张 亮, 杜瑞焕, 郑百芹, 刘 洋 (965)

期刊基本参数: CN11-1864/TB * 1980 * m * 16 * 136 * zh * P * ¥100.00 * 1000 * 20 * 2022-07

ACTA METROLOGICA SINICA

(MONTHLY)

Vol. 43, No. 7, July 2022

CONTENTS

Research on Stitching Method for Segment Straightness Measurement of the Long Guideway
..... LI Ting, MIAO Dong-jing, LI Lian-fu, LI Jian-shuang, ZHONG Wen (837)

Research on the Key Technology of the Automatic Measurement System for Surface Roughness International Comparison
..... BU Xiang-peng, ZHANG Shu, PI Lei, SHI Yu-shu (844)

Research on Measuring Device and Method of Reflective Grey Scale Test Card
..... GAO Hong-bo, WU Wei-gang, ZENG Zhi, ZHOU Yan, CAO Xue-ying (851)

Research on Gesture Recognition Algorithm under Multi-channel Fusion and Design of Ship Virtual Interaction Platform
..... CHENG Shu-hong, YANG Zhen-hao, WANG Chang (856)

Research on Material Counting Method Based on Improved Template Matching Algorithm
..... HAN Shuo, CHEN Xiao-rong, ZHANG Cai-xia, GUO Rong-rong, WANG Xiao-long (863)

Research on Extrapolation of PPRTs Deviation Equation to -189.344 2 ~ 156.598 5 °C
..... WANG Bo-yang, ZENG Fan-chao, HUANG An-yi, SUN Jian-ping, FU Cheng-yu (869)

Calculation of Conductor Temperature and Ampacity of Directly Buried Cable Based on Electromagnetic Thermal Multi Field Coupling
..... WANG Yan-nan, LI Zheng, YANG Peng-fei, LIU Wei (877)

Exploring the Research Direction of Fluid Flow Measurement in China Based on the Distribution of Calibration and Measurement Capabilities LI Meng-na, LI Chun-hui (885)

On-situ Calibration Technology of Force Balance for Helicopter Rotor Aerodynamic Test TANG Bin, WANG Wen-jian (892)

Numerical Modelling of Non-contact Tonometer’s Cornea Applanation Process
..... LIN Zheng-hao, WANG Can, ZHANG Zhong-li, QIN Ting-ting, LIU Bei-bei, Feng Qi-bin, HONG Bian (900)

Bearing Fault Diagnosis Method Based on Histogram Equalization and Convolutional Neural Network
..... CHEN Jian, SUN Tai-hua, HUANG Kai-xuan, KAN Dong, CAO Kun-ming, ZHANG Lei, CHENG Ming (907)

Fault Diagnosis of Rolling Bearing Based on Bayesian Optimization and Improved LeNet-5
..... TANG Liang, FAN Yan-feng, XU Shi-fei, CAI Kai-yi (913)

Study on an Improved HVD Signal Feature Extraction Method and Its Application SHI Pei-ming, FAN Ya-fei, HAN Dong-ying (920)

Research on Improving the Accuracy of Measuring Acoustic Pressure by Photon Correlation Spectroscopy Based on Interference Angle Microscopy YANG Rong-yan, ZHAO Jie, WANG Da-yong, ZHU Wei-min (927)

Research on Traceability Method of Micro Capacitance Measuring Instrument at 500 fF/1 MHz
..... QIAO Yu-e, LIU Xia-mei, JIN Pan, DING Chen, REN Yu-long, WU Ai-hua, XU Yan-jun (934)

Research on the Technology of AC Voltage Source at mV Level
..... DING Xiang, HUANG Yan, ZHANG Lei, PAN Xian-lin, SHI Zhao-min, ZHANG Jiang-tao, WANG Rong-yu (940)

Research on Permanent Magnet Brush-less DC Motor with Low Pulsating Torque ... LU Jun, ZHAO Hao, ZHU Gao-lin, FENG Hao (944)

Numerical Simulation Analysis of Rubidium Lamp Life Prediction and Type Selection Based on ANSYS
..... YAO Li, WANG Zhou, WANG Xiao-li, GE Jiu-zhi, TAN Li-cheng, ZHU Xi, TAO Hai-zheng (952)

The Establishment of Radiation Qualities and Energy Spectra Simulation of X-ray Lead Equivalent Measurement
..... ZHAO Rui, WEN Yu-qin, WU Jin-jie, HAN Lu, GUO Bin (960)

Evaluation of Measurement Uncertainty in the Determination of Pesticides Residues in Vegetables by Gas Chromatography
..... ZHANG Li-fang, ZHANG Liang, DU Rui-huan, ZHENG Bai-qin, LIU Yang (965)

《 计 量 学 报 》 第 7 届 编 辑 委 员 会

主 任： 张钟华
副主任： 高 洁 叶声华 李天初 龚 克 段宇宁
俞晓平 马爱文
编 委： 于 靖 于 梅 马联弟 马爱文 方占军
水利民 王 池 王 晶 王庚辰 叶声华
叶孝佑 孙 坚 张 涛 张 跃 张金涛
张钟华 张爱敏 李天初 李在清 李红梅
李达成 杨元弟 陆祖良 陈 乐 陈剑林
周伦斌 房建成 郑志受 段宇宁 贺 青
赵晓娜 俞晓平 席德熊 原遵东 徐科军
高 洁 梁志国 龚 克 韩立德 谭久彬

责任编辑： 范光辉 李立敏 宣 湘

计 量 学 报
ACTA METROLOGICA SINICA
月刊 Monthly

1980 年 1 月创刊 Established in January, 1980
2022 年 7 月 第 43 卷 第 7 期 July, 2022. Vol. 43, No. 7
总第 214 期 Serial No. 214 (2022 年 7 月 28 日出版)

主管单位	国家市场监督管理总局	Administrated by:	State Administration for Market Regulation
主 办	中国计量测试学会	Sponsored by:	Chinese Society for Measurement
出 版	计量学报编辑部	Published by:	Acta Metrologica Sinica Press
编 辑	计量学报编辑委员会	Edited by:	Editorial Board of the Acta Metrologica Sinica
主 编	崔 丽 红		(P. O. Box 1413, Beijing 100029, China)
通 信 处	北 京 1 4 1 3 信 箱 (邮 政 编 码 100029)	Editor in Chief:	Cui Li-hong
电 话	(010)64271480	Tel:	(010)64271480
印 刷	北京科信印刷有限公司	Email:	jiliangxuebao@163.com
国内总发行	北京报刊发行局	Home page:	jlxb.china-csm.org
国内订购处	全 国 各 地 邮 局	Printed by:	Beijing Kexin Printing Co. , Ltd.
国外总发行	中国国际图书贸易集团 有限公司 (北 京 399 信 箱)	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