

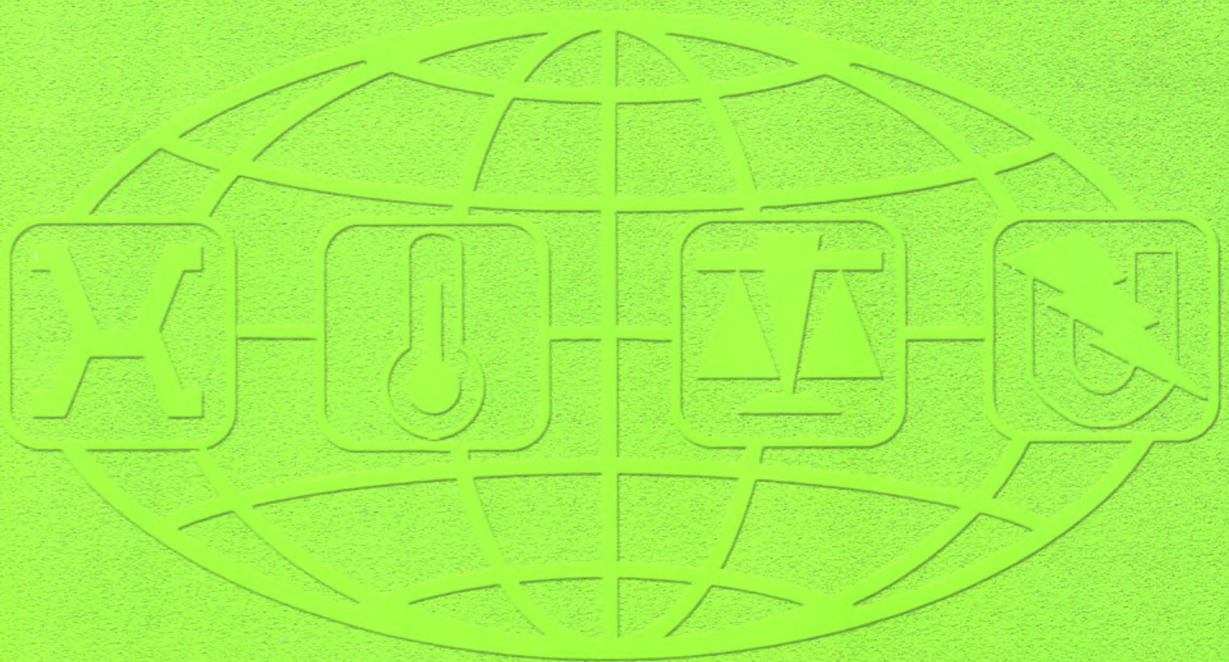
ISSN 1000-1158  
CODEN JIXUEU  
CN11-1864/TB

# 计量学报

JILIANG XUEBAO  
ACTA METROLOGICA SINICA

第 35 卷  
Vol.35

第 5 期  
No.5



## 2014

ISSN 1000-1158



9 771000 115094

中国计量测试学会

万方数据

# ACTA METROLOGICA SINICA

(BIMONTHLY)

Vol. 35, No. 5, September 2014

## CONTENTS

- New Method of Single Point 3D Coordinate Measurement with Bundle Adjustment  
..... RAN Xian-sheng, Zhu Cai-chao, LIN Li (409)
- Application of Composite Evaluation Method in the Assessment of Three-dimensional Rough Surface  
..... REN Zhi-ying, GAO Cheng-hui, LIN Jian-xing, SHEN Ding, HUANG Jian-meng (414)
- Robust Gaussian Algorithm of Surface Roughness for Diaphragm Gas Valve Fitting Face  
..... HU Jia-cheng, CUI Ting, WANG Chan-yuan, SHEN Xiao-yan, LI Dong-sheng (420)
- Characterization of Surface Texture with Spatial Parameters and Its Application on Grinding Wheel Surface with Controllable Grains Arrangement ..... ZHANG Tao, CUI Chang-cai, YE Rui-fang, HUANG Hui, HUANG Chun-qi (425)
- Improvement of High Precision Automatic V Prism Refractometers  
..... CAO Miao, LIN Yun, SHI Yan, AN Zhi-yong (430)
- Plane Radiation Source Model for Infrared Radiation Thermometer Aiming ..... YUAN Zun-dong (434)
- Study on Radiant Heat Fluxes Fitting Algorithm in Furnace of Utility Boiler ..... LIU Fu-guo, YANG Chen-xu (440)
- Application of Enthalpy Probe in Measuring Temperature and Velocity of Thermal Plasma Jet  
..... AN Lian-tong, SUN Cheng-qi, GAO Yang (445)
- Improvements of Anti-strong-vibration Method Combing Digital Filter with Auto-correlation for Vortex Flowmeter  
..... XU Ke-jun, WANG Qin, FANG Min, SHAO Chun-li (449)
- A Practicable Method of Measurement for Steam Flow without Restricting Element  
..... SHEN Yong-feng, WANG Xin (455)
- The Structure Research and Finite Element Analysis of Flexible Tactile Sensor for the Detection of Three-dimensional Force ..... LIU Cai-xia, HUANG Ying, MIAO Wei, CAI Wen-ting, YUAN Hai-tao, CAO Guang-hui (458)
- Rotary Angular Acceleration Testing and Fitting Modeling of Stepping Motor ..... ZHAO Hao, FENG Hao (463)
- Rotating Machinery Fault Diagnosis Method Based on the Local Mean Decomposition and Extreme Points Extension ..... MENG Zong, WANG Ya-chao, WANG Xiao-yan (469)
- Design on Experimental Platform of the Brake and Anti-skid Braking System for Metro Based on Single Axle Control  
..... YAO En-tao, ZHAO Wen-wen, YOU You-peng, ZHAO Jie (474)
- Realization of Piezoelectric Acoustic Emission Sensor Calibration by Reciprocity Method  
..... HE Long-bao, ZHANG Rui-wen, ZHU Hai-jiang, YANG Ping (479)
- The Study on Comparison of Environmental Magnetic Field Shielding Effectiveness of Rectangular Coil and Circular Coil ..... DONG Quan-lin, LIU Xue-ping, FAN Yun-qiang, XU Xiao-bin, SONG Ning-fang, ZHANG Chun-xi (484)
- Optimization of Detection Coil Sensor for the Crude Oil Water Content ..... CHANG Li, QU Yuan, GE Zhen (488)
- The Sinewave Fit Algorithm Based on Total Least-square Method with Non-uniform Sampling  
..... LIANG Zhi-guo, ZHU Zhen-yu (494)
- A Fault Diagnosis Bayesian Network Model for Cement Rotary Kiln  
..... LIU Hao-ran, LI Xuan, MA Ming, LI Shi-zhao (500)
- Research on the Uncertainty Evaluation of Network Time Synchronization ..... ZHAO Ke-jia, ZHANG Ai-min (507)
- Research on Identification Technique for Raw Materials of Matrix Reference Materials of Transgenic Rice  
..... YU Xiao-bo, YING Rong, YU Xiao-ping, CUI Hai-feng, WANG Jing, SUI Zhi-wei, LI Liang, ZANG Chao, YE Zi-hong (512)
- Two Approaches on Quantum Mass Standard  
..... LI Chen, HAN Bing, HE Qing, ZHANG Zhong-hua, LI Zheng-kun (517)

# 计 量 学 报

第 35 卷 第 5 期 2014 年 9 月

## 目 次

- 基于光束法平差单点三坐标测量的新方法 ..... 冉险生, 朱才朝, 林 立 (409)
- 复合评定法在三维粗糙表面评定中的应用 ... 任志英, 高诚辉, 林建兴, 申 丁, 黄健萌 (414)
- 燃气表气阀配合面表面粗糙度稳健高斯算法 ..... 胡佳成, 崔 廷, 王婵媛, 沈小燕, 李东升 (420)
- 表面纹理的空间参数表征及在磨粒可控排布砂轮表面的应用  
..... 张 涛, 崔长彩, 叶瑞芳, 黄 辉, 黄春棋 (425)
- 高精度全自动 V 棱镜折射仪的改进 ..... 曹 秒, 林 昀, 石 研, 安志勇 (430)
- 红外辐射温度计瞄准的平面辐射源模型 ..... 原遵东 (434)
- 锅炉炉膛热负荷分布拟合算法研究 ..... 刘福国, 杨晨旭 (440)
- 量热探针在热等离子射流测量中的应用 ..... 安连彤, 孙成琪, 高 阳 (445)
- 基于数字滤波与自相关的涡街流量计抗强振动方法改进  
..... 徐科军, 王 沁, 方 敏, 邵春莉 (449)
- 无节流元件蒸汽流量测量的一种可行方法 ..... 沈永凤, 王 鑫 (455)
- 用于检测三维力的柔性触觉传感器结构研究及有限元分析  
..... 刘彩霞, 黄 英, 缪 伟, 蔡文婷, 袁海涛, 曹广辉 (458)
- 步进电动机旋转角加速度测试与拟合建模 ..... 赵 浩, 冯 浩 (463)
- 基于局部均值分解和极值延拓的旋转机械故障特征提取方法 ... 孟 宗, 王亚超, 王晓燕 (469)
- 列车轴控防滑制动系统试验平台设计 ..... 姚恩涛, 赵文文, 游有鹏, 赵 杰 (474)
- 互易法校准压电型声发射传感器的研究与实现 ..... 何龙标, 张瑞纹, 祝海江, 杨 平 (479)
- 矩形线圈和圆形线圈屏蔽环境磁场的效能比较研究  
..... 董全林, 刘雪萍, 范运强, 徐晓斌, 宋凝芳, 张春熹 (484)
- 原油含水率检测线圈传感器的优化 ..... 常 丽, 屈 远, 葛 震 (488)
- 非均匀采样正弦波形的最小二乘拟合算法 ..... 梁志国, 朱振宇 (494)
- 一种针对水泥回转窑故障诊断的贝叶斯网络模型 ... 刘浩然, 李 轩, 马 明, 李世昭 (500)
- 网络时间同步的不确定度评定研究 ..... 赵科佳, 张爱敏 (507)
- 转基因水稻基体标准物质候选物真实性的鉴定技术研究  
..... 余笑波, 应 荣, 俞晓平, 崔海峰, 王 晶, 隋志伟, 李 亮, 臧 超, 叶子弘 (512)
- 实现质量量子基准的两种途径 ..... 李 辰, 韩 冰, 贺 青, 张钟华, 李正坤 (517)

期刊基本参数: CN11-1864/TB\*1980\*b\*16\*112\*zh\*P\*¥20.00\*2500\*22\*2014-05

本刊为 ELSEVIER《Scopus》数据库收录的中国科技期刊

# 《计量学报》第6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：崔丽红 范光辉 宣湘

## 计 量 学 报

ACTA METROLOGICA SINICA

双月刊 Bimonthly

1980年1月创刊 Established in January, 1980

2014年9月第35卷第5期 September, 2014. Vol. 35, No. 5

总第152期 Serial No. 152 (2014年9月22日出版)

---

主管单位	国家质量监督检验检疫总局	Administrated by:	General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China
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 (P. O. Box 1413, Beijing 100029, China)
主 编	赵 晓 娜	Editor in Chief:	Zhao Xiao-na
通 信 处	北京1413信箱 (邮政编码 100029)	Tel:	(010)64271480 E-mail: csmxb@public3.bta.net.cn
电 话	(010)64271480	Home page:	<a href="http://www.china-csm.org">http://www.china-csm.org</a>
印 刷	北京昌平百善印刷厂	Printed by:	Beijing Changping Baishan Printing House
国内总发行	北京报刊发行局	Overseas Distributor:	China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
国内订购处	全国各地邮局	Domestic Distributor:	Beijing Baokan Faxingju
国外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱)	Subscription Office:	All Local Post Offices in China

---

刊号: ISSN 1000-1158 邮发代号: 2-798 国外代号: BM232 国内定价: 全年120.00元 本期20.00元  
CN 11-1864/TB