

中文核心期刊  
ELSEVIER 《Scopus》数据库收录的中国科技期刊

ISSN 1000-1158  
CODEN JIXUEU  
CN11-1864/TB

# 计量学报

JILIANG XUEBAO  
ACTA METROLOGICA SINICA

第 36 卷  
Vol.36

第 6 期  
No.6



## 2015

ISSN 1000-1158



中国计量测试学会

万方数据

# ACTA METROLOGICA SINICA

(BIMONTHLY)

Vol. 36, No. 6, November 2015

## CONTENTS

- Angle Vibration Calibration Technology by Diffraction Grating Heterodyne Laser Interferometry  
..... YU Mei, LIU Ai-dong, HE Wen, YANG Li-feng, ZUO Ai-bin, HU Hong-bo (561)
- The Build of Two-dimensional Nano-displacement Measurement System and Experiment Research  
..... ZHAO Xian-yun, GAO Si-tian, LI Qi, LU Rong-sheng (565)
- Research on Abbe Error Elimination Method for Large Length Laser Measurement ..... MIAO Dong-jing,  
LI Jian-shuang, LI Lian-fu, He Ming-zhao, DENG Xiang-rui, JIANG Yuan-lin, KANG Yao, ZHANG Jing-yan (570)
- The Research of Micro-nano Linewidth Measurement Technology on Metrological Ultraviolet Microscope  
..... YIN Chuan-xiang, GAO Si-tian, ZHAO Xian-yun, LI Qi, SHI Yu-shu, LI Wei, LU Rong-sheng (575)
- Task-oriented Measurement Uncertainty Evaluation of Coordinate Measuring Machine  
..... CHEN Xiao-huai, LI Hong-li, YANG Qiao, WANG Han-bin, CHENG Yin-bao (579)
- Calculation of Elliptic Sphere Profile Error Using the Combination of the DGA and the PSO Algorithm  
..... ZHANG Zuo-ying, ZHANG Lei, ZHANG Zhi-sheng (584)
- Experiment Study on Measurement of the Refractive Index of Bulk Material ..... WU Xu-hua, MIAO Yang (588)
- The Establishment of Standard Measurement Facility of Effective Luminous Intensity of Flashing Light  
Source ..... LIU Yu-long, LIU Wen-de, CHEN Chi, FAN Qi-ming (592)
- Mechanism of the Strip Surface Chatter Marks of the 1220 Cold Rolling Mill ..... XIE Chang-gui, ZENG Hai (595)
- Study on Speed Compensation of Weigh-in-motion ..... XU Zhi-ling, SHEN Pei-pe, LI Zhi-fei (599)
- Calibration Device and Methods for Calibrating Turning Dynamometer on Lathe  
..... WANG Yu-fei, REN Feng-zhang, ZHANG Dan-wen, WU Rui, HUANG Sheng-cao (603)
- Study on Volume Measurement Method for Spherical Tank Based on Three Dimension Laser Scanning Principle  
..... WEI Kai, SONG Shu-gu, LIU Zi-yong (607)
- The Investigation on the Evaluation for the Turbine Meter by the Use of Non-fixed Point as Master Meter  
..... LI Chun-hui, LI Peng (610)
- Study on Calibration Method of Gas-volume Conversion Devices ..... ZHANG Tao (613)
- Pipe Leak Location Method Based on Dual-tree Complex Wavelet Transform and Recurrence Plot  
... WANG Hui-xin, WANG Yu-tian, HUANG Man-yi, WANG Xiao-jing, ZHANG Shu-qing, CHEN Ying, WANG Shi-hao (617)
- New Detection Method for Voltage Sags Based on Local Mean Decomposition  
..... HU Biao, WANG Xiao-guang, WU Su-min, WU Li-na (622)
- Study on Weak Signal Detection Based on Variable Scale Multi-stable Stochastic Resonance  
..... SHI Pei-ming, LI Pei, HAN Dong-ying, LIU Bin (628)
- A Research on the Method of P300 Feature Extraction Based on Blind Source Separation  
..... ZANG Li-guo, ZANG Yu-man, JIN Mei, JIN Ju, YU Guo-hui (634)
- The Miniaturization of Physical Package for Active Atomic Hydrogen Maser ..... ZHANG Wei-qun, HE Ke-liang (638)
- Research on the Establishing Scheme of Local Time Standard ..... HUANG Yan, ZHANG Han, GAO Yuan (642)
- Monte Carlo Simulation for X-ray Spectrum on Industrial Molybdenum Target Units  
..... GE Shuang, WU Jin-jie, QIU Xiao-ping, CHEN Fa-jun (647)
- Preparation of Reference Material for Quantitative Detection of Escherichia Coli  
... XUE Lei, LIN Jing, SUI Zhi-wei, WANG Jing, LIU Xiao-xia, FU Bo-qiang, ZHANG Ling, HAO Lin (652)
- Development of Immuno-chip for Detection of Clenbuterol Residue  
..... SUN Lai-yu, QIAN Kun, SHAO Chao-gang, YIN Li, YAN Qiong-qiong, LU Yun-hua, YANG Jin-tian (657)
- One Way of Accuracy and Reliable Method for Intermediate Checks ... FAN Qiao-cheng, ZHENG Lei, JIANG Rong-hua (662)
- The New Philosophical View about Measurement Error Theory  
..... YE Xiao-ming, LING mo, ZHOU Qiang, WANG Wei-nong, XIAO Xue-bin (666)

# 计 量 学 报

第 36 卷 第 6 期 2015 年 11 月

## 目 次

衍射光栅外差激光干涉法角振动校准技术研究 ..... 于 梅, 刘爱东, 何 闻, 杨丽峰, 左爱斌, 胡红波 (561)	
二维纳米位移台测量系统的搭建和实验研究 ..... 赵贤云, 高思田, 李 琪, 卢荣胜 (565)	
大长度激光测量中阿贝误差消除方法的研究 ..... 缪东晶, 李建双, 李连福, 赫明钊, 邓向瑞, 蒋远林, 康 瑶, 张京燕 (570)	
计量型紫外显微镜微纳米线宽测量技术的研究 ..... 尹传祥, 高思田, 赵贤云, 李 琪, 施玉书, 李 伟, 卢荣胜 (575)	
坐标测量机面向任务的测量不确定度评定 ..... 陈晓怀, 李红莉, 杨 桥, 王汉斌, 程银宝 (579)	
基于 DGA 和 PSO 算法计算椭球面面轮廓度误差 ..... 张佐营, 张 磊, 张志胜 (584)	
块状材料的折射率测量实验研究 ..... 武旭华, 缪 阳 (588)	
闪光光源有效光强标准测量装置研究与建立 ..... 刘玉龙, 刘文德, 陈 赤, 樊其明 (592)	
1220 冷连轧机带钢表面振纹机理的研究 ..... 谢长贵, 曾 海 (595)	
车辆动态称重的速度补偿研究 ..... 徐志玲, 沈裴裴, 厉志飞 (599)	
车削测力仪在机标定的标定装置及标定方法 ..... 王宇飞, 任凤章, 张旦闻, 吴 锐, 黄胜操 (603)	
基于三维激光扫描原理的球形罐容量计量方法研究 ..... 魏 凯, 宋述古, 刘子勇 (607)	
作为标准表非定点使用的涡轮流量计评定方法探析 ..... 李春辉, 李 鹏 (610)	
燃气体积修正仪校准方法研究 ..... 张 涛 (613)	
基于双树复小波及递归图的管道泄漏定位方法 ..... 王惠新, 王玉田, 黄满义, 王晓婧, 张淑清, 陈 颖, 王世豪 (617)	
基于局部均值分解的电压暂降检测新方法 ..... 胡 标, 王晓光, 吴素敏, 吴丽娜 (622)	
基于变尺度多稳随机共振的微弱信号检测研究 ..... 时培明, 李 培, 韩东颖, 刘 彬 (628)	
基于盲源分离的 P300 脑电信号特征提取方法的研究 ..... 张立国, 张玉曼, 金 梅, 金 菊, 于国辉 (634)	
主动型氢脉泽物理系统的小型化 ..... 张为群, 何克亮 (638)	
地方时间标准建立方案的研究 ..... 黄 艳, 张 晗, 高 源 (642)	
工业钨靶 X 射线光机能谱的蒙特卡罗模拟 ..... 葛 双, 吴金杰, 邱小平, 陈法君 (647)	
大肠杆菌定量检测用标准物质的研制 ..... 薛 蕾, 林 婧, 隋志伟, 王 晶, 刘晓夏, 傅博强, 张 玲, 郝 林 (652)	
克伦特罗残留检测免疫芯片的研制 ..... 孙来玉, 钱 坤, 邵朝纲, 尹 莉, 严琼琼, 陆云华, 杨金田 (657)	
一种准确可靠的期间核查方法 ..... 范巧成, 郑 磊, 姜荣华 (662)	
误差理论的新哲学观 ..... 叶晓明, 凌 模, 周 强, 王为农, 肖学斌 (666)	
《计量学报》2015 年度 (第 36 卷) 分类目录 ..... (671)	

## 《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,于每单月出版,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[P].专利国别:专利号,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E-mail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

双月刊 Bimonthly

1980年1月创刊 Established in January, 1980

2015年11月第36卷第6期(卷终) November, 2015. Vol. 36, No. 6

总第159期 Serial No. 159 (2015年11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: csmxb1413@126.com
电 话	(010)64271480	Home page: jlxb.china-csm.org
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

ISSN 1000-1158  
CN 11-1864/TB

国内邮发代号:2-798 国外邮发代号:BM232 国内定价:全年120.00元 本期20.00元