

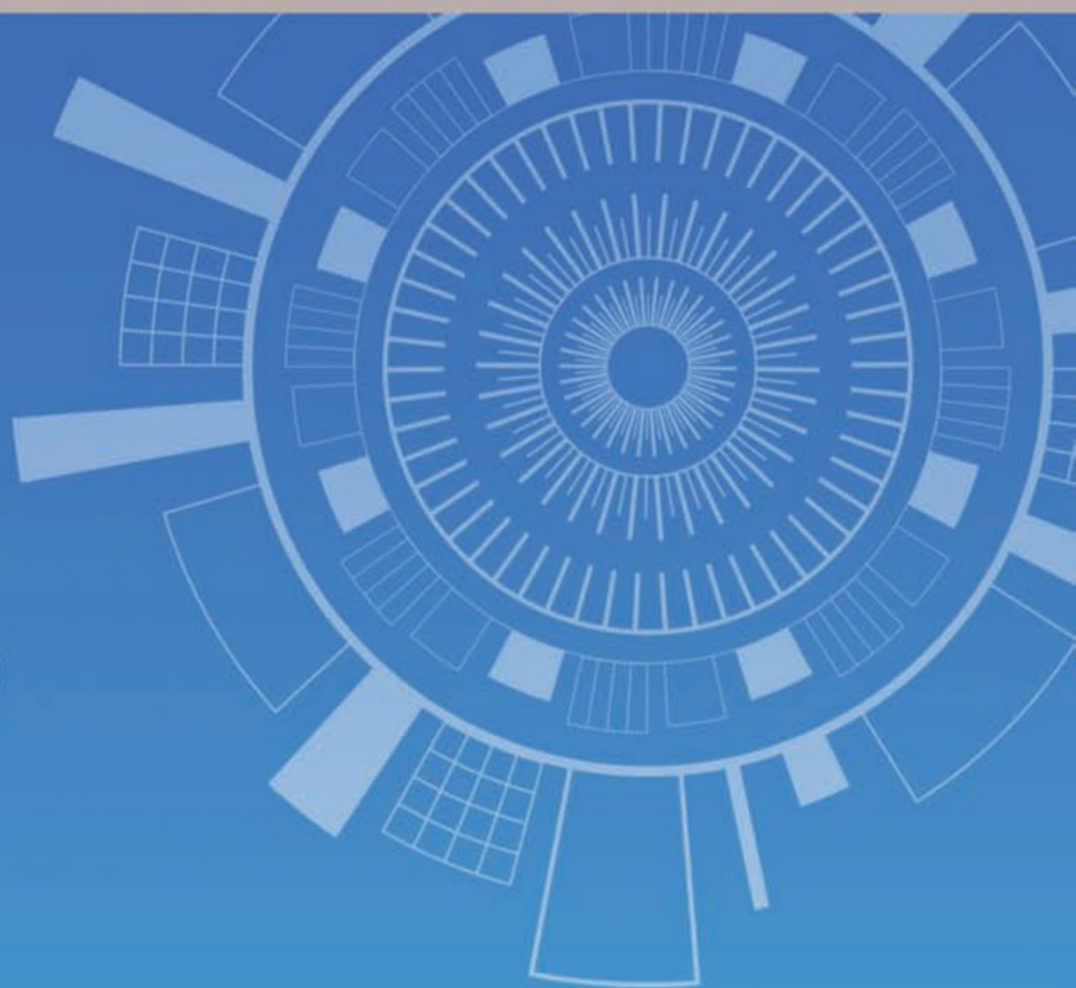
第41卷 Vol.41
第1期 No.1

ISSN 1674-5795
CN 11-5347/TB

计量技术

METROLOGY & MEASUREMENT TECHNOLOGY

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源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊



1
2021

計測技術

JI CE JISHU

1958 年创刊 双月刊
2021 年第 41 卷第 1 期(总第 248 期)
2021 年 2 月 28 日出版

《计测技术》编辑委员会

主 任: 张 波

副 主 任: 陈 刚 段宇宁 胡晓煜

常务副主任: 张 力

特邀委员: (以姓氏笔画为序)

王立鼎 尹泽勇 叶声华 李天初
张广军 张钟华 张彦仲 俞鸿儒
谭久彬

委 员: (以姓氏笔画为序)

于连栋 马爱文 毛宏宇 石小江
石照耀 付跃刚 白 剑 冯吉军
朱振宇 伍 凡 刘 民 刘国华
许 航 李玉龙 李名兆 李学金
杨永军 杨春涛 张书练 张 玘
张志民 张宝珍 陈大为 陈 兴
陈怀艳 陈青松 邵 力 周 宁
周自力 周维虎 赵怀俊 郝 群
姚和军 徐贵力 高邱峰 戚宁武
梁志国 韩春好 程 胜 蔡小斌
廖 理 阚劲松 樊尚春

主管单位: 中国航空工业集团有限公司
主办单位: 北京长城计量测试技术研究所
编辑出版: 《计测技术》编辑部

社 长: 孙千军

主 编: 韩 冰

副 社 长: 杜 江 (兼广告负责人)

编 辑: 朱俊真 刘圣晨

英文编辑: 陈晓梅 任冬梅

电 话: (010) 62457159 (编辑部)

(010) 62457160 (广告部)

传 真: (010) 62457159

通讯地址: 北京市海淀区环山村 304 所

邮政编码: 100095

E-mail: mmt304@126.com

网 址: <http://jicetech.jlck.cn/>

印 刷: 北京科信印刷有限公司

国内总发行: 北京报刊发行局

邮发代号: 80-441

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
北京市海淀区车公庄西路 35 号
(100048)

发行代号: BM7117

刊 号: ISSN 1674-5795

CN 11-5347/TB

广告经营许可证: 京海工商广登字 20170153 号

国内定价: 10 元/册; 国外定价: 8 美元/册

版权声明: 凡投稿本刊或允许本刊登载的作品, 均视为作者已同意将其作品刊载于本刊网络版或电子版, 其使用费已包含在本刊所付稿酬中。作者如不同意, 投稿时敬请说明。

目 次

综合评述

里德堡原子微波电场测量

..... 白金海 胡栋 贡昊 王宇 (1)

新技术新仪器

基于多基站激光跟踪仪的机器人位姿精度测试方法

..... 陈章位 祖洪飞 洪伟 毛晨涛 (10)

基准转换标准器在多系统集成中的应用

..... 乔磊 孙安斌 王继虎 曹铁泽 (17)

理论与实践

基于 CFD 技术的薄膜热电偶热阻修正模型研究

..... 王玉芳 董素艳 常蕾 (22)

刮板细度计非接触测量数据处理研究

..... 金挺 陈挺 (27)

模态质量参数测试方法研究

..... 杨正奎 常洪振 (31)

基于出口调制的气体脉冲压力发生方法研究

..... 张鹤宇 李博 杨军 (36)

计量、测试与校准

波纹管正弦压力发生技术研究

..... 李天然 王洪博 (42)

基于锁相环的音叉式原子力显微镜测头电路系统研究

..... 李暄妍 张富强 陈晓梅 高超 (48)

转动惯量在线测量用涡卷弹簧的设计

..... 全哲旭 彭军 (53)

计量信息化与管理

校准能力验证提供者的质量管理体系建设

..... 张溯 徐永 (57)

动态信息

欢迎订阅《化学分析计量》(9) 《化学分析计量》2021 年第 1 期目

次(9) 《宇航计测技术》2021 年第 1 期目次(41) “智能制造

时代的精密加工与测量技术” 交流会征文通知(62)

Main Contents

Survey and Review

(1) Rydberg Atoms Based Microwave Electric Field Sensing

..... BAI Jinhai ,HU Dong ,GONG Hao ,WANG Yu

New Technology and Instrument

(10)The Accurate Robot Pose Measurement Based on Multi Base Station Laser Tracker

..... CHEN Zhangwei ,ZU Hongfei ,HONG Wei ,MAO Chentao

(17)Application of Datum Conversion Standard Board in Multi-system Integration Meas-

urement QIAO Lei ,SUN Anbin ,WANG Jihu ,CAO Tieze

Theory and Practice

(22) Research on Thermal Resistance Correction Model of Thin Film Thermocouple

Based on CFD Technology WANG Yufang ,DONG Suyan ,CHANG Lei

(27)Research on Non-contact Measurement Data Processing of Fineness of Grind Gage

..... JIN Ting ,CHEN Ting

(31)Study on Modal Mass Measuring Method

..... YANG Zhengxi ,CHANG Hongzhen

(36)Gas Impulse Pressure Generation Method Based on Outlet Modulation

..... ZHANG Heyu ,LI Bo ,YANG Jun

Metrology ,Measurement and Calibration

(42)Research on Sinusoidal Pressure Generation Technology of Bellows

..... LI Tianran ,WANG Hongbo

(48)Tuning Fork AFM Probe Circuit System Based on PLL

..... LI Xuanyan ,ZHANG Fuqiang ,CHEN Xiaomei ,GAO Chao

(53)Design and Research on Spiral Spring Used for On-line Measurement of Rotational

Inertia TONG Zhexu ,PENG Jun

Measurement Informatization and Management

(57)On the Construction of Quality Management System for Calibration Proficiency Tes-

ting Providers ZHANG Su ,XU Yong

METROLOGY & MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol. 41 No. 1 2021 (Total No. 248)

Editorial Committee

Chairman ZHANG Bo

Vice Chairmen

CHEN Gang DUAN Yuning HU Xiaoyu

Executive Vice Chairmen

ZHANG Li

Invited Editorial Committee Members

WANG Liding YIN Zeyong

YE Shenghua LI Tianchu

ZHANG Guangjun ZHANG Zhonghua

ZHANG Yanzhong YU Hongru TAN Jiubin

Editorial Committee Members

YU Liandong CAI Ying MA Aiwen

MAO Hongyu SHI Xiaojiao SHI Zhaoyao

FU Yuegang BAI Jian FENG Jijun

ZHU Zhenyu WU Fan LIU Min

LIU Guohua XU Hang LI Yulong

LI Mingzhao LI Xuejin YANG Yongjun

YANG Chuntao ZHANG Shulian ZHANG Qi

ZHANG Zhimin ZHANG Baozhen

CHENG Dawei CHEN Xing CHEN Huaiyan

CHENG Qingsong SHAO Li ZHOU Ning

ZHOU Zili ZHOU Weihua ZHAO Huaijun

HAO Qun YAO Hejun XU Guili

GAO Qiufeng QI Ningwu LIANG Zhiguo

HAN Chunhao CHENG Sheng CAI Xiaobin

LIAO Li KAN Jinsong FAN Shangchun

Sponsor: Changcheng Institute of Metrology & Measurement

Editor & Publisher: Editorial Department
House of Metrology & Measurement Technology

Address: P. O. Box 1066, Beijing 100095, P. R.
China

Chief Editor: HAN Bing

Printing: Beijing Kexin Printing Co., Ltd

Overseas Distributor: China International Book
Trading Corporation (35 Chegongzhuang West
Road, Haidian District, Beijing 100048, China)

[期刊基本参数] CN11 - 5347/TB * 1958 * B * A4 * 62 * zh * P * ¥ 10. 00 * 11 * 2021 - 02

计测技术

METROLOGY & MEASUREMENT TECHNOLOGY

主管单位：中国航空工业集团有限公司

主办单位：北京长城计量测试技术研究所

编辑出版：《计测技术》编辑部

通讯地址：北京市海淀区环山村304所 (10095)

电 话：(010) 62457159/62457160

网 址：<http://jicejishu.jlck.cn>

E - m a i l：mmt304@126.com

Responsible Institute:AVIC

Sponsor: Changchen Institute of Metrology & Measurement

Editor & Publisher: Editorial Department House of Metrology & Measurement Technology

Adress:P.O.Box 1066,Beijing 100095, P.R.China

Tel: (010) 62457159/62457160

Website: <http://jicejishu.jlck.cn>

E-mail: mmt304@126.com

ISSN 1674-5795



刊号: $\frac{\text{ISSN 1674-5795}}{\text{CN11-5347/TB}}$

邮发代号: 80-441

海外发行代号: BM7117