

ISSN 1674-5795

CN 11-5347/TB

計測技術

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

3

2022/Vol.42

航空工业北京长城计量测试技术研究所

計測技術

JI CE JISHU

1958年创刊 双月刊

2022年第42卷第3期

(总第257期)

2022年6月28日出版

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

本期责编: 朱俊真

编 辑: 朱俊真 刘圣晨 郑 燕

英文审校: 陈晓梅 任冬梅

广告发行: 张云霞

电 话: (010)62457159(编辑部)

(010)62453984(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

电子邮箱: mmt304@126.com

官方网址: <http://www.jicejishu.net>

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

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

四种测量玻尔兹曼常数的原级温度计研究综述

..... 李小宽 李维 常海涛 蔡静 李新良 (1)

气体中痕量水蒸气测量技术进展

..... 宋巍巍 盖文 顾正华 (10)

理论与实践

基于深度学习的合作目标靶球检测

..... 王国名 郝灿 石俊凯 高超
王博 周维虎 高豆豆 (16)

宽带可调谐光源瞬时波长测量方法研究

..... 武腾飞 赵春播 薛莉 (23)

膜片式光纤动态压力传感器的研制

..... 张慧君 (30)

基于ABAQUS CEL的高速水冲击载荷仿真与试验研究

..... 齐贺阳 田永卫 (36)

介电型电话活性聚合物圆柱形驱动器侧向特性的研究

..... 王勇 郭晶 (43)

计量、测试与校准

双光梳绝对距离测量实验研究

..... 武腾飞 韩继博 白毓 邢帅 张磊 (50)

多档位扭摆推力测量装置的设计与标定实验

..... 王青青 贾军伟 武宇婧
李绍飞 董学江 郎昊 (56)

仪表着陆信号发生器校准研究

..... 雷鸣 葛鑫 董娟 李宝清 (64)

RV减速器振动特性的自相关分析

..... 刘松涛 段应水 雷有巧 王鑫 (72)

计量信息化与管理

对计量内涵及其发展重点的思考

..... 何旋 吴霞 周自力 (79)

CONTENTS

Survey and Review

- (1) Review of research on four primary thermometers for measuring Boltzmann constant
.....LI Xiaokuan, LI Wei, CHANG Haitao, CAI Jing, LI Xinliang
- (10) Technical progress in measurement of trace water vapor in gas
.....SONG Weiwei, GAI Wen, GU Zhenghua

Theory and Method

- (16) Object detection of cooperative target based on deep learning
.....WANG Guoming, HAO Can, SHI Junkai, GAO Chao,
WANG Bo, ZHOU Weihu, GAO Doudou
- (23) Research on instantaneous wavelength measurement method of broadband tunable light source
.....WU Tengfei, ZHAO Chunbo, XUE Li
- (30) Development of diaphragm-type optical fiber dynamic pressure sensors
.....ZHANG Huijun
- (36) Simulation and experimental study on high-speed water impact load based on ABAQUS CEL
.....QI Heyang, TIAN Yongwei
- (43) Study on lateral characteristics of dielectric electroactive polymer cylindrical actuators
.....WANG Yong, GUO Jing

Metrology, Measurement and Calibration

- (50) Research on absolute distance measurement experiment of double optical comb
.....WU Tengfei, HAN Jibo, BAI Yu, XING Shuai, ZHANG Lei
- (56) Design and calibration experiments of multi-range torsional pendulum thrust measuring device
.....WANG Qingqing, JIA Junwei, WU Yujing,
LI Shaofei, DONG Xuejiang, LANG Hao
- (64) Research on calibration of instrument landing signal generator
.....LEI Ming, GE Xin, DONG Juan, LI Baoqing
- (72) Autocorrelation analysis of vibration characteristics of RV reducer
.....LIU Songtao, DUAN Yingshui, LEI Youqiao, WANG Xin

Measurement Informatization and Management

- (79) Understanding of metrology connotation and thoughts on development focus
.....HE Xuan, WU Xia, ZHOU Zili

METROLOGY&MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol.42 No.3 2022 (Total No. 257)

Editorial Committee

Chairman

ZHANG Bo

Vice Chairmen

CHEN Gang DUAN Yuning HU Xiaoyu

Executive Vice Chairmen

YANG Yongjun

Invited Editorial Committee Members

WANG Liding YIN Zeyong
YE Shenghua LI Tianchu
LI Detian ZHANG Guangjun
ZHANG Zhonghua ZHANG Yanzhong
YU Hongru TAN Jiubin

Editorial Committee Members

YU Liandong MA Aiwen
WANG Hengfei WANG Xiaodong¹
WANG Xiaodong² WANG Xiaowei
SHI Xiaojiang SHI Zhaoyao
LONG Guilu FU Yuegang BAI Jian
FENG Jijun FENG Qibo ZHU Zhenyu
WU Fan LIU Min LIU Jian
LIU Yuandong LIU Guixiong
XU Hang LI Yulong LI Mingzhao
LI Xuejin LI Runbing YANG Lianxiang
YANG Chuntao DI Chang'an ZHANG Li
ZHANG Shulian ZHANG Qi
ZHANG Zhijie ZHANG Baozhen
ZHANG Zonghua ZHANG Gao
CHEN Xing CHEN Weimin
CHEN Qingsong SHAO Li LIN Min
LIN Qiang ZHOU Xiaoji ZHOU Ning
ZHOU Zili ZHOU Weihu ZHAO Hui
HAO Qun HU Xiaodong
ZHONG Zhiping YU Bing YAO Hejun
XIA Haojie XU Guili QI Ningwu
ZENG Heping CHENG Sheng
CAI Xiaobin LIAO Li KAN Jinsong
FAN Shangchun DAI Gaoliang
WEI Zhiyi WEI Zhenzhong