

計測技術

JJ CE JISHU

双月刊 (中文核心期刊)

1958 年创刊

2010 年第 30 卷第 3 期

(总第 175 期)

2010 年 6 月 28 日出版

主管单位: 中国航空工业集团公司

主办单位: 中国航空工业集团公司

北京长城计量测试技术研究所

编辑出版:《计测技术》杂志社

社 长: 孙千军

主 编: 陈 霞

副社长: 杜 江

广告部经理: 杜 江

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 1066 信箱杂志社

邮政编码: 100095

E-mail: mm304@126.com

网 址: <http://hkjc.chinajournal.net.cn>

印 刷: 北京国防印刷厂

国内总发行: 北京报刊发行局

邮发代号: 80-441

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

北京 399 信箱 (100044)

发行代号: BM7117

刊 号: ISSN 1674-5795

CN 11-5347/TB

广告经营许可证: 京海工商广字第 0341 号

国内定价: 10 元/册; 国外定价: 8 美元/册

第十三届中国湿度与水分学术交流
会、国防热工/流量计量技术
交流及规程宣贯会将于今年第 3
季度召开, 会议招商详情请电询
本刊编辑部

联系电话: 010-62457160

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

理论与实践

正弦力校准中质量块加速度分布影响的理论修正研究

..... 王宇 张力 张立喆 刘永录 陈璐 宋娜 (1)

ZJL801 纳伏电压标准装置频率特性分析

..... 彭先洪 张磊 梁国杰 刘磊 (5)

综合评述

军事计量技术现状及发展趋势

..... 毛宏宇 胡卓林 冯保民 朱春阳 (9)

新技术新仪器

机载火警探测系统的改进研究 闫群 张德银 李首庆 (12)

基于全息激光技术的纳米级分辨率位移传感器设计

..... 焦小康 孙忠辉 朱振宇 万宇 王霖 (16)

基于 CAN 总线的车速测量系统的设计与研究

..... 赵育良 王超勇 孙忠云 王显会 (19)

加速度计自动测试系统精密轴系设计 董青华 徐永 常欢 (22)

三自由度柔性并联机器人运动参数检测系统开发

..... 张学涛 田阳 叶威 李双 柴艳丽 (25)

经纬仪检定装置车载化设计 邢朝晖 余虎 李建伟 (29)

计量、测试与校准

球径和球度误差气动测量新方法 曾汉平 王凤伟 张辉 (32)

测角补偿在加速度计自动测试系统中的应用

..... 孙浩 贺忠江 余臻 韩业伟 (34)

电桥期间核查方法的探讨 索利利 杨凯 朱海庆 李丹 (35)

计算机技术与应用

基于 AVR 单片机输入捕捉功能的频率计设计

..... 金宁宁 武燕 王燕霜 (38)

误差与不确定度

流量现场校准装置测量误差分析及修正

..... 侯毅 朱岩 柴艳丽 (41)

电荷放大器的校准及装置的不确定度评定

..... 张宁宁 王显伟 邵新慧 刘春红 (44)

计测管理

排列图在实验室质量管理中的应用

..... 赵立芬 张鑫 孙成杰 应洪伟 (46)

飞机研制的计量保障探讨 郑媛月 郑保 王静波 陈彦联 (49)

实验室如何有效实施内部质量审核 张建国 张云萍 刘伟 (51)

经验与体会

超声探伤用探头回波频率测试方法 李广法 单纯利 (53)

压电式加速度传感器故障查找 孙明阳 游亚飞 (56)

一种用千分尺校准内径百分表零位的方法

..... 吴瑕 李开 张彩霞 (59)

热处理炉炉温恒温性测试方法和结果评定实验 左霞 (62)

动态与信息

德国开发成功玻璃幕墙裂纹检测传感器 (4) 手机内传感器芯片可检测空气中包含的有毒气
体 (18) 德研制可探测宇宙射线小型设备 (24) 我国自主研发“地震感知报警系统”提
前 10 秒感知地震 (50) 量子信号放大器抗噪性能接近极致 (63) 《化学分析计量》2010
年第 3 期目次 (64) 《宇航计测技术》2010 年第 3 期目次 (64) 国防科技工业计量培训
考核资料 (65) 2009、2010 年颁布的国家计量技术法规目录 (66) 本刊检索方法 (69)

厂商与产品

(Raytek®) 最新推出 Pi20 热像仪和 DTPI 过程图像解决方案 (69)

METROLOGY & MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol.30 No.3 2010 (Total No.175)

Main Contents

Theory and Practice

- (1) Theoretical Correction to the Effect of Acceleration Distribution of Mass in Sinusoidal Force Calibration WANG Yu, ZHANG Li, ZHANG Lizhe, LIU Yonglu, CHEN Lu, SONG Na
- (5) Analysis of the Frequency Characteristic of ZJL801 Voltage Standard Device PENG Xianhong, ZHANG Lei, LIANG Guojie, LIU lei

Survey and Review

- (9) Current Status and Development Trend of Military Measurement Technique MAO Hongyu, HU Zhuolin, FENG Baomin, ZHU Chunyang

New Technology and Instrument

- (12) Research on the Improvement of Airborne Fire Detection System YAN Qun, ZHANG Deyin, LI Shouqing
- (16) Design of Displacement Sensor with Nanometer Resolution Based on Hologram-laser Technique JIAO Xiaokang, SUN Zhonghui, ZHU Zhenyu, WAN Yu, WANG Ji
- (19) Design and Research of Speed Measurement System Based on CAN Bus ZHAO Yuliang, WANG Chaoyong, SUN Zhongyun, WANG Xianhui
- (22) Design of Precision Bearing System of Accelerometer Automatic Test System DONG Qinghua, XU Yong, CHANG Huan
- (25) Development of Kinematics Parameters Detection System for 3-dof Flexible Parallel Robot ZHANG Xuetao, TIAN Yang, YE Wei, LI Shuang, CHAI Yanli
- (29) Design Method for Theodolite Verification Device with Automobile Chassis XING Zhaozhui, YU Hu, LI Jianwei

Metrology, Measurement and Calibration

- (32) New Method of Pneumatic Measurement for Sphere Diameter and Sphericity-errors ZENG Hanping, WANG Fengwei, ZHANG Hui
- (34) Application of Angle Compensation in Auto-measuring System of Accelerometer SUN Hao, HE Zhongjiang, YU Zhen, HAN Yewei
- (35) Discussion on Period Verification of Bridge SUO Lili, YANG Kai, ZHU Haiqing, LI Dan

Technology and Application of Computer

- (38) Design of A Frequency Counter based on Input Capture of AVR Single-chip computer Jin Ningning, WU Yan, WANG Yanshuang

Error and Uncertainty

- (41) Analysis and Correction of Measurement Error of Field Calibration Device of Flowrate HOU Yi, ZHU Yan, CHAI Yanli
- (44) Calibration of Charge Amplifier and Evaluation of Uncertainty of Equipment ZHANG Ningning, WANG Xianwei, SHAO Xinhui, LIU Chunhong

Metrology and Measurement Management

- (46) Application of Pareto in Laboratory Quality Management ZHAO Lifen, ZHANG Xin, SUN Chengjie, YING Hongwei
- (49) Research on Metrology Support for Aircraft Development ZHENG Yuanyue, ZHENG Bao, WANG Jingbo, CHEN Yanlian
- (51) How to Implement Internal Quality Audits of Laboratory Effectively ZHANG Jianguo, ZHANG Yunping, LIU Wei

Sponsor: Changcheng Institute of Metrology & Measurement

Editor & Publisher: Magazine House of Metrology & Measurement Technology

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

Chief Editor: CHEN Xia

Printing: Printing House of National Defence University

Distributed abroad by: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

[期刊基本参数] CN11-5347/TB * 1958 * B * A4 * 69 * zh * P * ¥10.00 * 22 * 2010-06