

# 計測技術

JI CE JISHU

双月刊 (中文核心期刊)

1958 年创刊

2015 年第 35 卷增刊

(总第 212 期)

2015 年 07 月 15 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》编辑部

社 长: 孙千军

主 编: 陈 霞

副 社 长: 杜 江 (兼广告负责人)

编 辑: 张 进 韩 冰 李莉萍

英文编辑: 李莉萍

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: mmt304@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: 中国国际图书贸易集团有限公司

北京 399 信箱 (100048)

发行代号: BM7117

刊 号: ISSN 1674-5795

CN 11-5347/TB

增刊刊号: (2015)京新出刊增准字第(249)号

广告经营许可证: 京海工商广字第 0341 号

国内定价: 60 元/册; 国外定价: 30 美元/册

订 阅 本 刊 可 通 过 邮 局 或 直 接 与  
编 辑 部 联 系 。 邮 发 代 号 : 80 - 441 。  
全 年 定 价 60 元 。  
本 刊 优 先 刊 登 受 各 类 基 金 资 助  
产 出 的 论 文 , 欢 迎 赐 稿 !  
欢 迎 发 布 技 术 和 产 品 信 息 !

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

### 几何量、光学专业

- 相干光传输系统中光调制信号分析仪溯源方法研究  
..... 孙小强 陈龙泉 周峰 周波 张颖艳 ( 1 )
- 光谱共焦技术在精密几何量计量测试中的应用  
..... 陈挺 周闻青 卢歆 叶欣 茅振华 ( 4 )
- 无人飞艇气囊体积监测系统设计 ..... 谭金 杜超 李彤 ( 7 )
- 工业视频内窥镜校准方法的探讨  
..... 戴志军 劳嫦娟 夏能海 俞卿 ( 10 )
- 基于 CCD 的参数检测仪光辐射检定系统设计  
..... 岳智革 刘福 刘魏 尼佳伟 ( 13 )
- 24 m 大长度计量检测自动化系统 ..... 杨斌 ( 16 )
- 激光测距仪观测距离影响因素研究  
..... 钱贵鑫 李进军 由大德 余博 ( 18 )
- 基于坐标测量机的非接触测量应用与实践  
..... 张小梅 安旭明 赵育强 ( 21 )
- 五轴联动加工中心摆轴的检测 ..... 方明 ( 24 )
- 关于小尺寸圆柱螺纹塞规中径的测量方法探讨  
..... 关之浓 王永亮 ( 27 )
- 数控机床 A/B 摆角定位精度检测方法研究 ..... 刘新宇 ( 30 )
- 专用分度头校准方法探讨  
..... 韩素超 高雪芹 李红菊 王涛 刘立杰 ( 32 )
- 激光跟踪仪在平面度测量上的准确性探讨 ..... 余华昌 包晓峰 ( 34 )
- 某球面对比测量系统误差分析模型研究  
... 梅军建 刘勇 纪兰香 邹郎 张留记 陈应波 杨艳锋 ( 37 )
- 浮子式液位传感器校准方法探讨  
..... 王海英 解岩 张晓勇 段新文 ( 40 )
- 基于影像测量方法的楔形塞尺全自动检测解决方案 ..... 姚兴宇 ( 44 )
- ### 热学专业
- AMS2750E 《高温测量》系统精度测试修正值使用方法讨论  
..... 苏剑 柴俊彬 刘戎 ( 46 )
- 基于 JJF1101-2003 的温度智能采集系统  
..... 陶进 李丹丹 陶承 张新林 罗维娜 邹博强 ( 48 )
- 标准热电偶检定过程中出现的问题及分析 ..... 邓艳琴 ( 50 )

工作用廉金属热电偶现场校准数据处理方法探讨 .....	梅现均 (52)
热电偶补偿问题的探讨 .....	李玉霞 范敏 (54)
基于 LabVIEW 的高温热电偶自动校准软件设计 .....	杨新圆 吕国义 张贺 陈炜 王晓璐 (56)
热量测量装置热量校准结果的不确定度评定 .....	杨海燕 赵婷婷 韦宣 由志勋 (59)
加热平台的校准与不确定度评定 .....	郑晓敏 李锁印 韩志国 孙悦 (62)

## 力学专业

质量质心校准装置的应用与改进 .....	郭建麟 余润喜 彭军 何群 孙丰甲 (64)
等比例法与等角位置法测试加速度计误差模型系数的比较 .....	王凯强 董春梅 任顺清 (67)
大规模应变采集系统现场计量 .....	黄晓龙 (70)
神经网络结冰检测技术研究 .....	由立岩 (73)
矢量推力发动机试车台有限元建模 .....	王丽 高瀚君 王光发 (77)
高压气体活塞式压力计活塞有效面积比对研究 .....	咸宝金 王萍 杜光宇 李铁鹏 (80)

矢量推力模拟加载及测试校准技术研究 .....	王洪博 李程 曾吾 俞锦 王辰辰 (83)
电梯平衡系数检测仪校准方法和误差分析 .....	董娜 (86)
应变力传感器性能对于推力测量影响研究 .....	刘永录 秦海峰 (88)
模拟空投发射架动态参数计量测试方法 .....	王毅 张荣阁 (90)
基于 PLC 的气密性检测仪校准装置的研究 .....	罗健明 李杰 杨信立 (94)
电子天平(电子秤)自动检定装置机械结构设计 .....	骆旭 张泽光 李楠 (96)
动态力传感器校准实例——动态信号的采集与分析 .....	赵静 (99)
浅析压力校验仪的选择 .....	冯继伟 孔令方 (102)
异步两点激励振动试验系统相位差校准的实现 .....	罗晓平 田芳怡 田晓涛 (104)
便携式转速表校准仪的研制 .....	王全龙 (107)
基于 LabVIEW 的冲击响应谱校准系统研究 .....	朱永晓 厉巍 (110)
通用压力表校准台的研制 .....	韦振华 (114)
差压变送器检定方法的探讨 .....	叶加星 邓艳琴 李夕强 李军 (118)

## 《计测技术》第四届编辑委员会

主 任：曹英杰

副 主 任：张 力 张广军 陈 刚

特邀委员：(以姓氏笔画为序)

王立鼎 叶声华 李天初 张彦仲  
张钟华 俞鸿儒

委 员：(以姓氏笔画为序)

于 梅 王子钢 王 雪 王 路  
王德友 石小江 冯克明 龙祖洪  
伍 凡 巩 岩 刘 民 朱振宇  
朱崇全 张书练 张志民 张宝珠  
李玉龙 邵 力 沙定国 陈大为  
陈 兴 陈 明 陈京桦 陈 霞  
何 闻 何 昭 周自力 周伦彬  
周维虎 杨春涛 费业泰 段宇宁  
郭俊杰 赵维谦 梁志国 韩春好  
谭久彬 蔡小斌 廖 理 樊尚春

## 《计测技术》主要栏目

综合评述；理论与实践；新技术新仪器；计量、测试与校准；误差与不确定度；计量信息化与管理；经验与体会。

## 《计测技术》历史沿革

1958 年，以《线值专刊》创刊，1962 年，更名为《线值计量技术文集》，内部出版，文革期间停刊。1981 年，以《计测技术》为刊名复刊（国内发行）；1987 年 9 月 7 日，聂荣臻元帅为本刊亲笔题写了《计测技术》刊名。1990 年按照国家科委关于科技期刊冠名的有关要求，更名为《航空计测技术》，并开始在国内外公开发行。2005 年恢复为《计测技术》刊名。

力臂长度对扭矩扳子检定结果的影响 .....	王勇 倪庆成 颜华萍 林春 (121)
基于 PXI 实现振动台现场自动校准技术研究 .....	包楨 (125)
流量标准装置前端脉冲信号处理方法 .....	韩义中 官志坚 (129)
科氏质量流量计标准表法水流量标准装置 .....	桂文浩 (132)
基于明渠流量计的污水流量监测数据准确度的技术分析 .....	胡博 朱永宏 闫继伟 (135)
孔板开孔直角入口边缘磨损实流实验 .....	海宁 苗豫生 蔡洁 (139)
基于通讯模式的热量表非同步计量检测方法研究 .....	赵建亮 杜伟鹏 詹必亮 (143)
车载气体流量校准装置配套方案探讨 .....	信彦峰 桑培勇 贾正红 卜庆娟 (146)
主动式体积管实现微小流量校准的改造 .....	韩义中 官志坚 (150)
使用中水表计量性能变化趋势与风险监测技术研究 .....	刘雅杰 万勇 胡跃华 (152)
国标和美标同轴度检测方法的对比分析 .....	薛文瑞 艾兆春 刘玉波 (155)
悬丝支承摆式加速度计低频振荡故障分析 .....	张朋好 余润喜 杨国军 崔奇 于亚云 (157)
浅谈 JJG 112 - 2013 和 ASTM E18 - 15 中关于硬度计校准部分的分析比较 .....	艾兆春 韩若曦 薛文瑞 刘玉波 (160)
活塞式玻璃体积管气体流量标准装置试验验证 .....	张毅治 于华伟 (163)
电离真空计现场校准的测量不确定度评定 .....	欧雷 (165)
基桩动态测量仪的校准及不确定度的评定 .....	徐爱华 王健 许颖 (168)
电子计数式转速表示值误差校准结果测量不确定度评定 .....	瞿丽莉 赵婷婷 韦宣 杨海燕 由志勋 (171)
Excel 在振动传感器校准不确定度评定中的应用 .....	黄相华 (173)
弹性元件式压力表示值误差测量结果不确定度评定 .....	王建平 施胜 杜金平 孔庆有 (176)

## 电磁学、无线电专业

基于 PXI 总线的飞航导弹武器装备 ATS 现场检定系统设计 .....	郭洪岩 张秀勇 何慧 (179)
数字多用表自动检定/校准软件设计方案及操作流程 .....	陈尚义 陈华 袁华四 (183)
一种基于 PXI 总线的便携式电学多参数校准装置研究 .....	严小锐 (185)
型号用特种交流电源现场便携式检定装置设计 .....	郭洪岩 何慧 张秀勇 马炎 杜雨丰 李俊箫 贾超 (187)
新旧规程中电荷放大器分级方法比较 .....	张宁宁 邵新慧 郑爱建 徐佳 王振 (191)
信号调理器自动计量装置设计 .....	郭洪岩 杜雨丰 (193)
浅谈如何正确测量搭接电阻 .....	钱雯滨 (195)
直流高压源测量标准的重复性测试及稳定性考核 .....	韩光 于丽娟 李宪优 王玲 魏学荣 (198)
数字机场校准模型的设计及实现 .....	匡锐丹 (200)
固态功率器件测试技术研究 .....	王文娟 阚劲松 项道才 王文峰 殷玉喆 (203)
雷达空面综合测试台设计 .....	丁小军 徐志兵 (206)
基于 MET/CAL 的 TDS2000 系列示波器自动校准系统设计 .....	丰淑迎 张华锋 李涛 (209)
PNA, ZVA 系列矢网在多参数计量方面溯源探讨 .....	王成 李凯峰 宋晓婵 余国军 (213)
数字通信中跳频参数的测试 .....	杜亮 (217)
基于 LabVIEW 的原位自动校准软件设计 .....	阿拉塔 石峰 吴忠燕 王建强 (221)

某型飞机专用检测系统脉冲干扰模块自动校准系统 .....	王建强 肖彬 (226)
微波同轴小功率计校准因子测量不确定度评定 .....	陈振林 崔欣辰 (229)
衰减标准装置建标过程中相关的不确定度评定 .....	孙晓颖 孙静 栾鹏 吴爱华 梁法国 (231)
5520A 校准仪和 8508A 数字表组成标准装置的不确定度评定 .....	张浩 怀心东 (235)

## 其他专业

美国发展中的导航、定位与授时微技术 .....	李莉萍 (237)
骨密度仪量值溯源研究 .....	孙荣荣 陆逊 肖瑶 王鹏德 (242)
方差分析法在研建 $\gamma$ 测井模型均匀性检验中的应用 .....	王新兴 刘峰 欧阳游 (244)
DSA 模体自动推动装置的研制 .....	李奇 何韵 陈上文 (247)
原子荧光使用中影响空白值的因素分析 .....	胡刚 童诚 马文 崔磊 (250)
HD-2004 型岩心编录仪检定结果的不确定度评定 .....	欧阳游 胡明考 王新兴 刘姗姗 唐晓川 李峰林 杜晓立 (252)
检测和校准实验室证书质量评价方法的研究 .....	钟蘅 徐晓梅 (256)
计量产业化云平台模式探索 .....	张守杰 (260)
计量实验室质量管理体系中文件的控制与管理 .....	侯长满 闫道广 (264)
计量合同评审实例应用分析 .....	岳智革 庆增宏 刘福 刘魏 (268)