

計測技術

JI CE JISHU

双月刊 (中文核心期刊)

1958 年创刊

2011 年第 31 卷第 2 期

(总第 181 期)

2011 年 4 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: mmt304@126.com

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

印 刷: 北京昌平百善印刷厂

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

目 次

理论与实践

基于遗传粒子群算法的模拟电路测试点选择

罗沛清 梁青阳 江钦龙(1)

小波消噪在测试信号处理中的应用

李双 叶威(4)

新技术新仪器

体现主客方校准法的塔式垂准仪校准装置

李灿 石磊 张培新 严莉(9)

用 AM300 型函数信号发生器建立相位测量标准装置

李涛 张华锋 董其义(14)

基于虚拟仪器的航空电气控制盒测试系统设计与实现

王正 宋建华 邱智(17)

基于单片机的 ARINC492 校准用信号源设计研究

高超 韩冰(21)

数字式活塞压力计的研制

王丽 李鑫武 赵静(25)

计量、测试与校准

阶跃型边界平面干涉测量技术

朱振宇 傅星 王霖(28)

飞机载荷机构特性曲线的自动检测

严共鸣 张军 陶胜(32)

某型航空发动机振动故障树建立

屈鹏 谢镇波(35)

金属-碳共晶点熔化温坪温度的确定

赵楠 郑伟 刘丹英(38)

计算机技术与应用

总线通讯实验系统中矢量字的处理方法

杨成 韩李勋 齐乐(41)

ATE 综合校准系统的软件设计及实现

程勤(45)

PLC 仿真软件在涡流探伤电气系统设计中的应用

董欣 马健 孙继华(49)

综合评述

测量线膨胀系数的光学干涉方法

任冬梅 万宇 谢春玉(52)

计测管理

新一代发动机测试计量保障体系初探

王光发 荆卓寅 赵东风(56)

经验与体会

大尺寸比恒温块传热分析

王莉 蔡静 吴方(60)

大口径水表检定装置(容积法)的升级改造

韩昆(63)

动态与信息

《宇航计测技术》2011 年第 1 期目次(27) 北京长城计量测试技术研究所重点实验室完成

某测试任务,为降噪设计提供重要技术支撑(59) 国防科技工业计量培训考核资料(65)

2010,2011 年年颁布的国家计量技术规范目录(66) 欢迎订阅《化学分析计量》(69)《化

学分析计量》2010 年第 6 期目次(69)《宇航计测技术》2011 年第 2 期目次(69)

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。

METROLOGY & MEASUREMENT TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol. 31 No. 2 2011 (Total No. 181)

Main Contents

Theory and Practice

- (1) Test Point Selection of Analog Circuits Using Genetic Particle Swarm Optimization Algorithm LUO Peiqing, LIANG Qingyang, JIANG Qinlong
(4) Application of Wavelet Denoising in Test Signal Processing LI Shuang, YE Wei

New Technology and Instrument

- (9) Tower-type Calibration Device of Plummet to Embody Host and Visitor Calibration Method LI Can, SHI Lei, ZHANG Peixin, YAN Li
(14) Building Phase Measurement Standard Instrument Using AM300 Function Signal Generator LI Tao, ZHANG Huafeng, DONG Qiyi
(17) Design and Realization of Test System for Aerial Electrical Control Boxes Based on Virtual Instrument Technology WANG Zheng, SONG Jianhua, Qiu Zhi
(21) Design of Signal Source for ARINC429 Calibration Based on Single Chips GAO Chao, HAN Bing
(25) Development of Digital Piston Pressure Gauge WANG Li, ZI Xinwu, ZHAO Jing

Metrology, Measurement and Calibration

- (28) Interferometry for Measurement of Plane with Step Boundary ZHU Zhenyu, FU Xing, WANG Ji
(32) Automatic Test of Characteristic Curve of Aircraft Feel Simulator YAN Gongming, ZHANG Jun, TAO Sheng
(35) Establishment of Vibration Fault Tree of an Aircraft Engine QU Peng, XIE Zhenbo
(38) Determination of the Melting Temperature of Metal-carbon Eutectic Fixed Point ZHAO Nan, ZHENG Wei, LIU Danying

Technology and Application of Computer

- (41) Processing Methods of Vector Words in Experimental Systems of Bus Communication YANG Cheng, HAN Lixun, QI Le
(45) Software Design and Implementation of ATE Synthetical Calibration System CHENG Qin
(49) Application of PLC Simulation Software in Design of Eddy Current Testing Electrical System DONG Xin, MA Jian, SUN Jihua

Survey and Review

- (52) Interferometric Methods for Measurement of Coefficient of Linear Thermal Expansion REN Dongmei, WAN Yu, XIE Chunyu

Metrology and Measurement Management

- (56) Exploration of Measuring and Metrological Assurance System for New Generation Engines WANG Guangfa, JING Zhuoyin, ZHAO Dongfeng
-

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: Baishan Printing House, Changping, Beijing

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 * 18 * 2011 - 04

1. 姓名: 张三 性别: 男 年龄: 25 职业: 教师

2. 姓名: 李四 性别: 女 年龄: 30 职业: 医生

3. 姓名: 王五 性别: 男 年龄: 35 职业: 工程师

4. 姓名: 赵六 性别: 女 年龄: 40 职业: 律师

5. 姓名: 孙七 性别: 男 年龄: 45 职业: 公务员

6. 姓名: 周八 性别: 女 年龄: 50 职业: 教授

7. 姓名: 吴九 性别: 男 年龄: 55 职业: 经理

8. 姓名: 郑十 性别: 女 年龄: 60 职业: 作家

9. 姓名: 冯十一 性别: 男 年龄: 65 职业: 农民

10. 姓名: 陈十二 性别: 女 年龄: 70 职业: 退休

11. 姓名: 褚十三 性别: 男 年龄: 75 职业: 工人

12. 姓名: 卫十四 性别: 女 年龄: 80 职业: 护士

13. 姓名: 蒋十五 性别: 男 年龄: 85 职业: 教授

14. 姓名: 沈十六 性别: 女 年龄: 90 职业: 作家

15. 姓名: 韩十七 性别: 男 年龄: 95 职业: 农民

16. 姓名: 冯十八 性别: 女 年龄: 100 职业: 退休

17. 姓名: 陈十九 性别: 男 年龄: 105 职业: 工人

18. 姓名: 褚二十 性别: 女 年龄: 110 职业: 护士

19. 姓名: 卫二十一 性别: 男 年龄: 115 职业: 教授

20. 姓名: 蒋二十二 性别: 女 年龄: 120 职业: 作家

21. 姓名: 沈二十三 性别: 男 年龄: 125 职业: 农民

22. 姓名: 韩二十四 性别: 女 年龄: 130 职业: 退休

23. 姓名: 冯二十五 性别: 男 年龄: 135 职业: 工人

24. 姓名: 陈二十六 性别: 女 年龄: 140 职业: 护士

25. 姓名: 褚二十七 性别: 男 年龄: 145 职业: 教授

26. 姓名: 卫二十八 性别: 女 年龄: 150 职业: 作家

27. 姓名: 蒋二十九 性别: 男 年龄: 155 职业: 农民

28. 姓名: 沈三十 性别: 女 年龄: 160 职业: 退休

29. 姓名: 韩三十一 性别: 男 年龄: 165 职业: 工人

30. 姓名: 冯三十二 性别: 女 年龄: 170 职业: 护士

31. 姓名: 陈三十三 性别: 男 年龄: 175 职业: 教授

32. 姓名: 褚三十四 性别: 女 年龄: 180 职业: 作家

33. 姓名: 卫三十五 性别: 男 年龄: 185 职业: 农民

34. 姓名: 蒋三十六 性别: 女 年龄: 190 职业: 退休

35. 姓名: 沈三十七 性别: 男 年龄: 195 职业: 工人

36. 姓名: 韩三十八 性别: 女 年龄: 200 职业: 护士

37. 姓名: 冯三十九 性别: 男 年龄: 205 职业: 教授

38. 姓名: 陈四十 性别: 女 年龄: 210 职业: 作家

39. 姓名: 褚四十一 性别: 男 年龄: 215 职业: 农民

40. 姓名: 卫四十二 性别: 女 年龄: 220 职业: 退休