

ISSN 0254-3087
CN 11-2179/TH
CODEN YYXUDY

仪器仪表学报

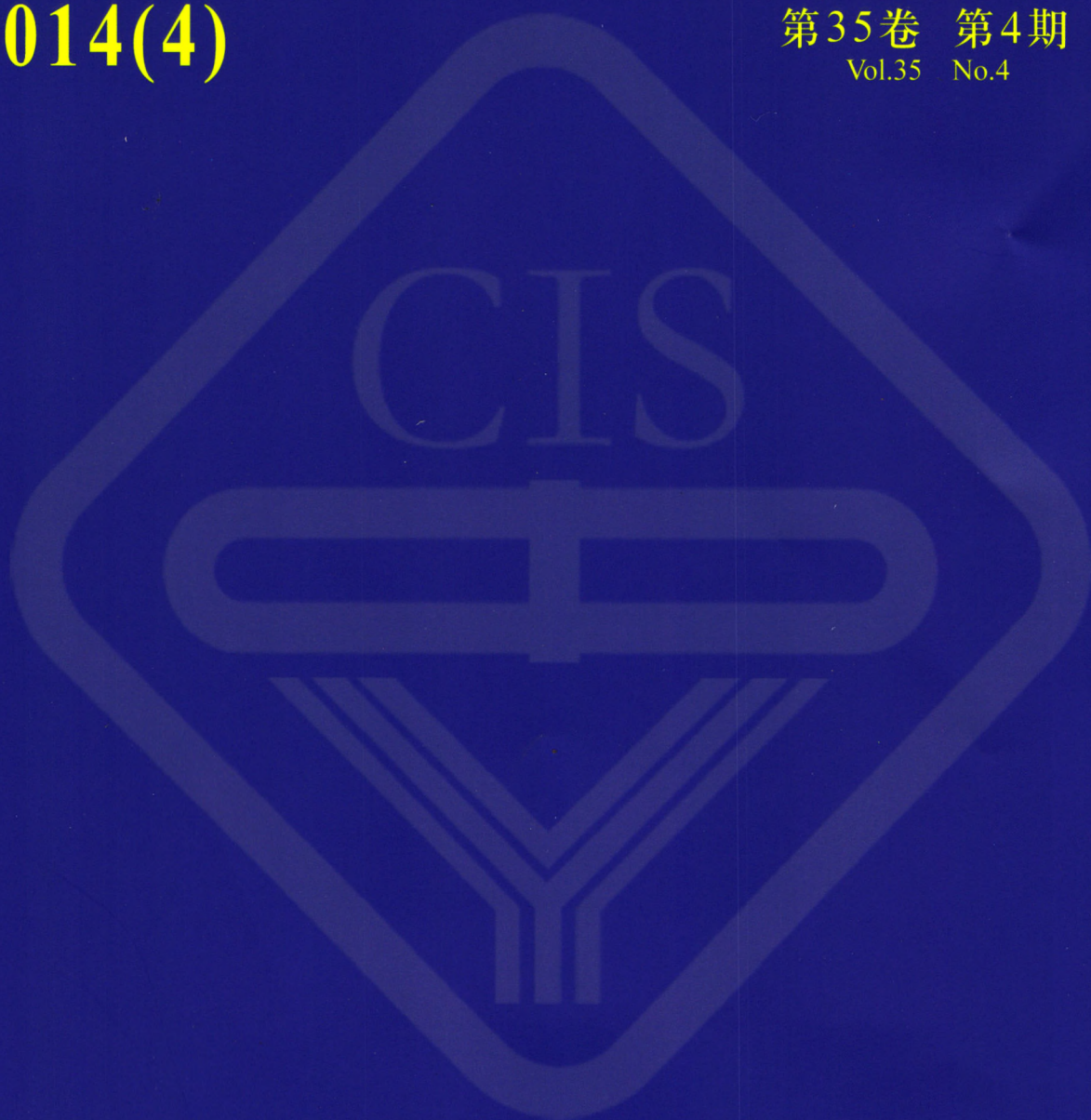
YIQI YIBIAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

2014(4)

第35卷 第4期

Vol.35 No.4



中国仪器仪表学会主办

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

VOLUME 35 NUMBER 4 April 2014

CONTENTS

Research on atmosphere aloft temperature probing based on harmonic analysis and AC comparison methods	
..... Luo Yi, Shi Yunbo, Qu Liliang, Wang Yadong, Meng Shangjiu(721)	
Power system design and analysis for the East China Sea experimental cabled seafloor observatory network	
..... Lv Feng, Zhou Huaiyang, Yue Jiguang, Peng Xiaotong, He Bin(730)	
Analog circuit online fault diagnosis based on fix-size sequence extreme learning machine	
..... Wang Hongli, He Xing, Lu Jinghui, Jiang Wei(738)	
Voltage flicker measurement method using improved Teager-Kaiser energy operator based on Nuttall window spectral correction	
..... Gao Yunpeng, Li Feng, Chen Jing, Teng Zhaosheng, Cao Yijia(745)	
3D skeleton extraction algorithm for human tubular tissues	
..... Geng Huan, Yang Jinzhu, Zhao Dazhe, Tan Wenjun, Yuan Yuliang(754)	
EMD and three order cumulant analysis for differential pressure signal of gas-solid two-phase flow	
..... Qin Weigang, Wang Chao, Zhang Wenbiao, Yan Yong(762)	
Velocity measurement error analysis of underwater rocket fuze turbine in whole trajectory	
..... Chen Yong, Zhang He, Ma Shaojie, Shen Dezhang(768)	
Research on the effect of transmitter leakage in non-modulated continuous microwave radar	
..... Zheng Daqing, Chen Weimin, Zhang Peng, Li Cunlong(775)	
Study on the compensation method for disturbance torque of three-axis inertially stabilized platform based on PMI	
..... Zhong Maiying, Jiao Chengbin, Li Shusheng, Zhao Yan(781)	
Novel time-domain constrained approach for the initial alignment of INS/vision integrated system	
..... Yang Dongfang, Liu Zhiguo, Zhang Jinsheng, Liu Huaping(788)	
Position accuracy analysis for single-axis rotary FSINS	
..... Gao Yanbin, Guan Lianwu, Wang Tingjun, Kuang Hong(794)	
Research on the continuous rotation north seeking scheme and algorithms for fiber optic gyroscope north seeker	
..... Duan Keke, Li Denghua(801)	
Study on fast GNSS signal acquisition in GNSS receiver	
..... Zheng Lungui, You Zheng, Zhang Gaofei, Ma Lin, Zhao Shumin(807)	
Research on the classification of P300 in single channel EEG	
..... Huang Lu, Wang Hong(814)	
Color face detection based on improved reference white and sparse network of winnows	
..... Liu Chengyun, Chang Faliang, Chen Zhenxue, Han Xuzhen(820)	
Heart sound recognition based on EMD correlation dimension and multi-fractals pectrum	
..... Guo Xingming, Zhang Wenying, Yuan Zhihui, He Yanqing, Li Chuanpeng(827)	
Application of unsupervised feature selection in time series data mining	
..... Zheng Baofen, Su Hongye, Luo Lin(834)	
20 GPS high speed data acquisition system based on TIADC	
..... Yang Kuojun, Tian Shulin, Jiang Jun, Zeng Hao(841)	
Design of the magnetic field sensor for proton precession magnetometer based on DC pulse polarization	
..... Ge Jian, Zhao Zhizhuo, Dong Haobin, Zhang Le, Tao Andong(850)	
New study on wide-range and automatic impedance measuring instrument	
..... Li Wenqiang, Huang Gang, Yang Lu(859)	
In vivo animal irradiation platform with controllable electromagnetic irradiation dosimetry in animal's organs	
..... Zhang Jie, Wang Xianghui, Qi Hongxin, Chen Shude, Qiao Dengjiang(866)	
Optimal cluster protocol for heterogeneous sensor networks based on quantum inspired harmony search algorithm	
..... Li Ming, Liu Guoquan, Cao Xiaoli(872)	
Research on cooperative relay network resource allocation control algorithm	
..... Lv Hongfang, Zhang Hao(880)	
Interference fiber-optic sensor eliminating polarization - induced fading	
..... Wu Yuan, Bian Pang, Zhao Jiang, Ai Xin(889)	
Sparse adaptive filter algorithm based on exponentiated gradient and convex combination	
..... Guo Ying, Hou Mingyun(894)	
Process monitoring method based on multiple PCA models	
..... Chang Yuqing, Wang Shu, Wang Fuli, Tan Shuai, Liu Yan(901)	
Modal identification of electromagnetic ultrasonic Lamb wave propagation in aluminum plate	
..... Yang Lijian, Zou Jinjin, Xing Yanhao(909)	
Independent component analysis based on dimensionality reduction and its application in signal feature detection	
..... Zhu Zhongkui, Chen Xiangqin, Fan Wei, Huang Weiguo, Shang Li(917)	
EVibe: An improved Vibe algorithm for detecting moving objects	
..... Yu Ye, Cao Mingwei, Li Xinxian(924)	
Flight data novelty detection method based on improved SVDD	
..... Sun Wenzhu, Qu Jianling, Yuan Tao, Gao Feng, Fu Zhanping(932)	
Diameter detection of single crystal silicon based on artificial fish swarm algorithm-Hough transform	
..... Zhang Xinyu, Liu Ding, Yang Wen, Yang Yanxi(940)	
Thermal-aware SoC test scheduling method based on ant colony optimization	
..... Cui Xiaole, Xiong Zhitian, Cheng Wei, LEE Chungren(948)	
Calibration algorithm for spectrum difference among multi-channels of bioelectricity amplifier	
..... Gan Caijun, Tan Yonghong, Su Miyong, Wang Ziming(954)	

仪器仪表学报

YIQI YIBIAO XUEBAO

第35卷 第4期 2014年4月

目次

学术论 文

谐波分析及交流比较的高空温度探测方法研究	罗毅	施云波	渠立亮	汪亚东	孟上九(721)
东海缆系海底观测试验网电力系统设计与分析	吕枫	周怀阳	岳继光	彭晓彤	何斌(730)
基于固定尺寸序贯极端学习机的模拟电路在线故障诊断	王宏力	何星	陆敬辉	姜伟	(738)
改进能量算子 Nuttall 窗频谱校正的闪变测量方法	高云鹏	李峰	陈婧	滕召胜	曹一家(745)
一种面向人体管状组织的三维骨架提取算法	耿欢	杨金柱	赵大哲	覃文军	袁玉亮(754)
气固两相流差压信号的 EMD 和三阶累积量分析	秦伟刚	王超	张文彪	闫勇	(762)
水下火箭弹引信涡轮全弹道测速误差分析	陈勇	张合	马少杰	沈德璋	(768)
非调制连续微波雷达发射机泄漏影响研究	郑大青	陈伟民	章鹏	李存龙	(775)
基于 PMI 的三轴惯性稳定平台干扰力矩补偿方法研究	钟麦英	矫成斌	李树胜	赵岩	(781)
一种新的惯性/视觉组合系统初始对准的时域约束方法	杨东方	刘志国	张金生	刘华平	(788)
单轴旋转式光纤陀螺捷联惯导系统定位精度分析	高延滨	管练武	王庭军	匡宏	(794)
光纤陀螺寻北仪连续旋转寻北方案及算法研究			段苛苛	李邓化	(801)
GNSS 接收机的一种快速捕获方法研究	郑伦贵	尤政	张高飞	马林	赵书敏(807)
单导联脑电信号 P300 分类研究			黄璐	王宏	(814)
融合改进参考白和稀疏网络的彩色人脸检测	刘成云	常发亮	陈振学	韩旭振	(820)
基于 EMD 关联维数和多重分形谱的心音识别	郭兴明	张文英	袁志会	何彦青	李传鹏(827)
无监督特征选择在时间序列数据挖掘中的应用			郑宝芬	苏宏业	罗林(834)
基于 TIADC 的 20 GS/s 高速数据采集系统	杨扩军	田书林	蒋俊	曾浩	(841)
直流脉冲极化质子旋进磁力仪磁场传感器的设计	葛健	赵志卓	董浩斌	张乐	陶安东(850)
大量程全自动阻抗测量仪研究			李文强	黄刚	杨录(859)
可控电磁暴露量的动物受照平台	张杰	王向晖	齐红新	陈树德	乔登江(866)
基于量子声学搜索的异构传感器网络分簇算法			李明	刘国权	曹晓莉(872)
协作中继网络资源分配控制算法研究			吕红芳	张浩	(880)
一种消除偏振衰落的干涉型光纤传感器	吴媛	卞庞	赵江	艾鑫	(889)
基于指数梯度和凸组合的稀疏自适应滤波算法			郭莹	侯明云	(894)
基于多 PCA 模型的过程监测方法	常玉清	王姝	王福利	谭帅	刘炎(901)
电磁超声兰姆波在铝板传播中的模式识别			杨理践	邹金津	邢燕好(909)
基于降维的独立分量分析及信号特征成分检测	朱忠奎	陈祥芹	樊薇	黄伟国	尚丽(917)
EVibe:一种改进的 Vibe 运动目标检测算法			余烨	曹明伟	李新县(924)
基于改进 SVDD 的飞参数据新异检测方法	孙文柱	曲建岭	袁涛	高峰	付战平(932)
基于人工鱼群霍夫变换的单晶硅直径检测			张新雨	刘丁	杨文杨延西(940)
热感知的 SoC 蚁群优化测试调度方法	崔小乐	熊志天	程伟	李崇仁	(948)
生物电放大电路多通道频谱差异校正算法	甘才军	谭永红	苏密勇	王子民	(954)

《仪器仪表学报》第七届编辑委员会

7th Editorial Committee of Chinese Journal of Scientific Instrument

- 主 编 (Editor-in-Chief) 张钟华 ZHANG Zhong-hua
执行副主编 (Executive Deputy Editor-in-Chief) 张 莹 ZHANG Ying
副 主 编 (Deputy Editor-in-Chief)
王威琪 WANG Wei-qi 徐运忠 XU Yun-zhong 王 雪 WANG Xue
委 员 (Editorial Committee Members)
Arkady Voloshin (USA) Christoph Busch (Germany) Enbang Li (Australia) H. K. Kwan (Canada)
Huosheng Hu (U.K.) Jan Verspecht (Belgium) Jong-Chul Lee (Korea) Kwei-Jay Lin (USA)
Katsunori Shida (Japan) Kenzo Watanabe (Japan) Masayoshi Esashi (Japan) Nakanishi Masakazu (Japan)
Peter Ott (Germany) Quanmin Zhu (U.K.) Rami J Abboud (U.K.) Rolf Johansson (Sweden)
Shili Liu (USA) Shinji Ohyama (Japan) Shizhuo Yin (USA) Takayuki Furuzuki (Japan)
Wen H. Ko (USA) Weijie Wang (U.K.) W. Q. Yang (U.K.) Yongping Xu (Singapore)
Yong Yan (U.K.) Yoshio Nikawa (Japan)
乐法成 (Hong Kong of China) 苗君易 (Taiwan of China) 徐扬生 (Hong Kong of China)
于海斌 马莒生 马健华 王天然 王永初 王厚军 古天祥 石为人 史美纪 孙延祚 向婉成 刘君华
刘桂雄 李行善 李昌立 李 智 吕武轩 吴 捷 宋宗炎 陈亚珠 陈允昌 陈明仪 陈光福 陈佳圭
陆祖康 陆祖宏 张汉权 张立德 张开逊 张宏勋 张绪礼 周 渭 范世福 郑 刚 姚天顺 费敏锐
俞梦孙 袁保宗 钱尚武 徐小力 彭喜元 蒋士强 曹 丽 崔建平
译 审 (Senior Translator) 汪铁华
责 任 编 辑 (Editor in Charge) 常红丽



美国工程索引 (Ei) 核心期刊



中国精品科技期刊



百种中国杰出学术期刊

中文核心期刊

中国科协优秀科技期刊

中国科技论文统计源期刊

仪器仪表学报

第35卷 第4期 2014年4月

YIQI YIBIAO XUEBAO (月刊 1980年3月创刊)

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

(Monthly, Started in 1980.2)

Vol.35 No.4 April, 2014

主管单位: 中国科学技术协会
主办单位: 中国仪器仪表学会
编辑出版: 《仪器仪表学报》杂志社
社 长: 吴幼华
常务副社长: 郭亚文
地 址: 北京市东城区北河沿大街79号
邮政编码: 100009
电 话: 010-84050563
传 真: 010-84851365
E-mail: yqyb@vip.163.com
http://www.etmchina.com
国内总发行: 北京报刊发行局
国外发行: 中国国际图书贸易总公司
印 刷: 北京科信印刷有限公司
订 阅 处: 全国各地邮局

Competent Authority: China Association for Science and Technology
Sponsor: China Instrument and Control Society
Editing & Publishing: Editorial Office of Chinese Journal of Scientific Instrument
Director: WU You-hua
Vice Managing Director: GUO Ya-wen
Address: NO.79 Beiheyuan Street, Dongcheng District, Beijing, China.
Post Code: 100009
Tel: +86-10-84050563
Fax: +86-10-84851365
E-mail: yqyb@vip.163.com
http://www.etmchina.com
Domestic Distribution: Beijing Newspapers and Periodicals Distribution Bureau
Abroad Distribution: China International Book Trading Corporation
Printing: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Subscription: Post Offices in China

中国仪器仪表学会

http://www.cis.org.cn



多国仪器仪表展览会

http://www.miconex.com.cn

ISSN 0254-3087



9 770254 308146

国内统一刊号: CN11-2179/TH 邮发代号: 国内2-369 国外0240BM 国内定价: 50.00元

万方数据