

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

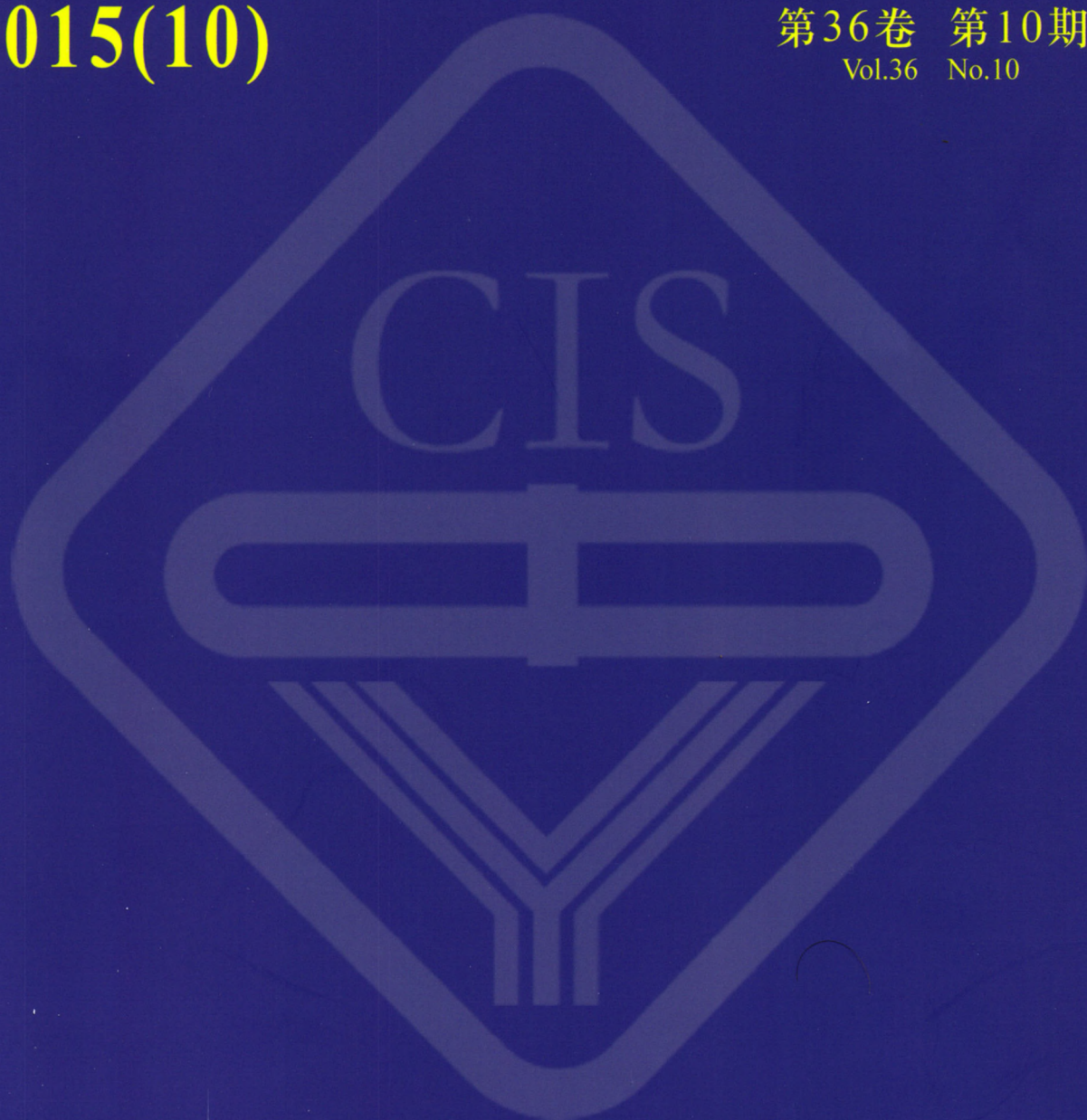
仪器仪表学报

YIQI YIBIAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

2015(10)

第36卷 第10期
Vol.36 No.10



中国仪器仪表学会主办

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

VOLUME 36 NUMBER 10 October 2015

CONTENTS

High-resolution harmonic and interharmonic measurement in smart power utilization network based on distributed compressed sensing	Liu Yanchi, Wang Xue, Liu Youda, Sun Xinyao(2161)
Power quality disturbance identification method based on discriminative dictionary learning	Shen Yue, Zhang Hanwen, Liu Guohai, Liu Hui, Chen Zhaoling(2167)
Power quality analysis adopting optimal multi-resolution fast S-transform	Huang Nantian, Yuan Chong, Zhang Weihui, Cai Guowei, Xu Dianguo(2174)
Novel network energy balance mechanism based on mobile data sink and mobile charging in RWSN	Chen Xuehan, Chen Zhigang, Zeng Feng, Zhang Weihin (2184)
Mixed-triggered consensus time synchronization for wireless sensor networks	Chen Zhenping, Li Dequan, Huang Yourui, Tang Chaoli(2193)
Wavelet-based vibration signal de-noising algorithm with a new adaptive threshold function	Li Hongyan, Zhou Yunlong, Tian Feng, Li Song, Sun Tianbao(2200)
New nondestructive test method with empirical research using local hysteretic loop characteristics	Wu Dehui, Li Xuesong, Huang Yimin, Yang Xiumiao, Liu Zhitian(2207)
Pipeline leakage localization based on ELMD and high-order ambiguity function	Sun Jiedi, Xiao Qiyang, Wen Jiangtao, Wang Fei (2215)
Study on the novel characteristic identification and subdivision method for precision displacement dynamic measurement signals	Chen Ziran, Liu Xiaokang, Zheng Yong, Liu Hao(2224)
Camera pose determination method based on repetitive and symmetrical texture	Zhang Tingting, Li Xiang, Sun Yi(2231)
Improved moving object detection algorithm based on local united feature	Wang Shunfei, Yan Junhua, Wang Zhigang(2241)
Hybrid decoupling algorithm and error auto-compensation algorithm of the parallel type six-axis accelerometer	You Jingjing, Li Chenggang, Wu Hongtao, Xie Zhihong, Chen Jing(2249)
In-pipe internal defect inspection method based on active stereo omni-directional vision sensor	Wu Ting, Lu Shaohui, Han Wangming, Hu Kegang, Tang Yiping(2258)
Dynamic characteristic analysis and experiment verification of hotwire wind velocity measurement system with constant temperature control loop	Wei Qingyan, Zhang Tianhong, Shen Jie, Jin Hui (2265)
Research on passive ranging method with single vector hydrophone	Li Nansong, Piao Shengchun(2273)
Research on the influence of metal particle morphology on the output characteristic of micro solenoid inductive sensor	Wu Yu, Zhang Hongpeng, Wang Man, Chen Haiquan, Sun Yuqing(2283)
Research on the deviation mechanism in artillery chamber pressure test with copper cylinder pressure gage	You Wenbin, Ma Tiehua, Ding Yonghong, Zhang Jinye(2290)
Forming control point planning and experimentation of orthodontic archwire with robotic bending	Jiang Jingang, Han Yingshuai, Zhang Yongde, Liu Yi, Wen Fujia, Jiang Jixiong(2297)
CEH*F based SLAM algorithm for mobile robots	Zhu Qiguang, Yuan Mei, Chen Weidong, Chen Ying(2304)
Research on corneal arcus detection method	Chang Le, Yuan Weiqi(2312)
Direct fusion algorithm for multi-exposed images based on sigmoid function fitting	Fu Zhengfang, Zhu Hong, Xue Shan, Yu Shunyuan, Shi Jing(2321)
Investigation on palm vein biometrics based on the texture neighbor pattern	Lin Sen, Wu Wei, Yuan Weiqi(2330)
Study on the geometric calibration method for static cone-beam CT imaging system	Huang Qiuhong, Cao Guohua, Zhao Min, Qiu Zongming, Zhu Lingjian(2339)
Thermal-structure coupling analysis of key optical elements in X-ray interference lithography beam-line	Gong Xuepeng, Lu Qipeng(2347)
Dynamic image reconstruction method for electrical capacitance tomography in multiphase flow measurement	Liu Jing, Wang Xueyao, Liu Shi(2355)
Wrapper scan chains balance algorithm based on separation and recombination of integer-float portions	Deng Libao, Zhang Baoquan, Bian Xiaolong, Peng Xiyuan(2363)
Research and realization of 2.45 GHz printed inverted-Fantenna	Yan Dong, Wang Peng, Li Shuaiyong, Wang Ping, Wang Xiong(2372)
Fault detection method for the gyroscope and compass integrated navigation system	Feng Yibo, Li Xisheng, Zhang Xiaojuan(2381)
Switched current circuit fault diagnosis based on wavelet transform and ICA feature extraction	Long Ying, He Yigang, Zhang Zhen, Xie Minghua, Yin Boqiang(2389)

仪器仪表学报

YIQI YIBIAO XUEBAO

第 36 卷 第 10 期 2015 年 10 月

目 次

学 术 论 文

基于分布式压缩感知的智能用电网络高分辨率谐波与间谐波测量	刘晏池	王 雪	刘佑达	孙欣尧(2161)
基于判别字典学习的电能质量扰动识别方法	沈 跃	张瀚文	刘国海	刘 慧 陈兆岭(2167)
采用最优多分辨率快速 S 变换的电能质量分析	黄南天	袁 翀	张卫辉	蔡国伟 徐殿国(2174)
RWSN 中一种基于移动数据收集和移动充电的全网能量均衡机制	陈雪寒	陈志刚	曾 锋	张魏斌(2184)
无线传感器网络混合触发一致性时间同步	陈珍萍	李德权	黄友锐	唐超礼(2193)
一种新的小波自适应阈值函数振动信号去噪算法	李红延	周云龙	田 峰	李 松 孙天宝(2200)
利用局部磁滞回线特性的无损检测新方法	吴德会	李雪松	黄一民	杨秀森 刘志天(2207)
改进 LMD 及高阶模糊度函数的管道泄漏定位	孙洁娣	肖启阳	温江涛	王 飞(2215)
精密位移动态测量信号特征辨识及细分新方法研究	陈自然	刘小康	郑 永	刘 浩(2224)
基于对称重复纹理的摄像机位姿测量方法		张婷婷	李 响	孙 怡(2231)
改进的基于局部联合特征的运动目标检测方法		王顺飞	闫钧华	王志刚(2241)
并联式六维加速度传感器的混合解耦及误差自补偿算法	尤晶晶	李成刚	吴洪涛	谢志红 陈 晶(2249)
基于主动式全景视觉传感器的管道内部缺陷检测方法	吴 挺	鲁少辉	韩旺明	胡克钢 汤一平(2258)
恒温型热线风速测量系统动态特性分析及试验验证		韦青燕	张天宏	沈 杰 金 晖(2265)
单矢量水听器被动测距方法研究			李楠松	朴胜春(2273)
金属颗粒形态对电感式传感器输出特性影响的研究	吴 瑜	张洪朋	王 满	陈海泉 孙玉清(2283)
铜柱测压器膛压测试产生误差的机理研究		尤文斌	马铁华	丁永红 张晋业(2290)
机器人弯制正畸弓丝成形控制点规划及实验研究	姜金刚	韩英帅	张永德	刘 怡 温馥嘉 蒋济雄(2297)
基于 CEH*F 的移动机器人 SLAM 算法研究		朱奇光	袁 梅	陈卫东 陈 颖(2304)
角膜老年环检测方法研究			常 乐	苑玮琦(2312)
基于 Sigmoid 函数拟合的多曝光图像直接融合算法	付争方	朱 虹	薛 杉	余顺园 史 静(2321)
采用纹理近邻模式的掌静脉生物特征识别研究			林 森	吴 微 苑玮琦(2330)
静态锥束 CT 成像系统的几何标定方法研究	黄秋红	Cao Guohua	赵 敏	邱宗明 朱凌建(2339)
X 射线干涉光刻光束线关键光学元件热-结构耦合分析			龚学鹏	卢启鹏(2347)
多相流测量用动态电容层析成像图像重建算法		刘 靖	王雪瑶	刘 石(2355)
一种“基准量 + 裕量”拆分重组的扫描链平衡算法		邓立宝	张保权	边小龙 彭喜元(2363)
2.45 GHz 印刷倒 F 天线的研究与实现	严 冬	汪 朋	李帅永	王 平 王 雄(2372)
一种陀螺与罗盘组合导航系统的故障检测方法			冯毅博	李希胜 张晓娟(2381)
基于小波变换和 ICA 特征提取的开关电流电路故障诊断	龙 英	何怡刚	张 镇	谢明华 尹柏强(2389)

《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)	<u>Kenzo Watanabe</u> (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 陈光祜 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 <u>崔建平</u>			

译 审 (Senior Translator) 汪铁华 桑新柱
责任编辑 (Editor in Charge) 殷佳丽 葛瑞祯

美国工程索引 (Ei) 核心期刊 中文核心期刊
中国精品科技期刊 中国科协优秀科技期刊
百种中国杰出学术期刊 中国科技论文统计源期刊

仪器仪表学报

第36卷 第10期 2015年10月

YIQI YIBIAO XUEBAO (月刊 1980年2月创刊)

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

(Monthly, Started in 1980.2)

Vol.36 No.10 October, 2015

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

MICONEX 多国仪器仪表展览会

ISSN 0254-3087



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