

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

仪器仪表学报

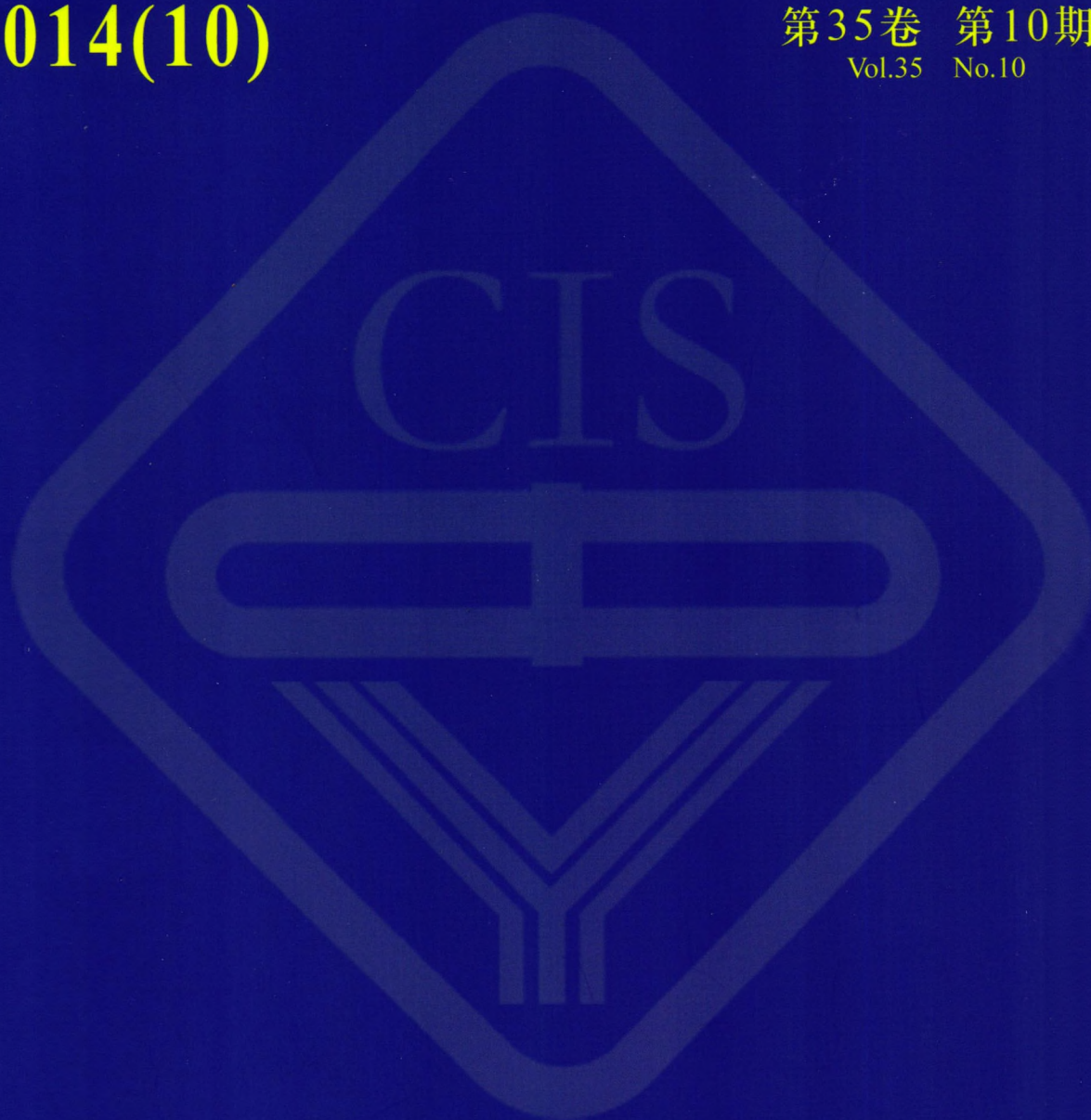
YIQI YIBIAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

2014(10)

第35卷 第10期

Vol.35 No.10



中国仪器仪表学会主办

CHINESE JOURNAL OF SCIENTIFIC INSTRUMENT

VOLUME 35 NUMBER 10 October 2014

CONTENTS

Positioning technique based on time-frequency domain method in distributed fiber optic system	
..... Xu Qie, Xu Haiyan, Song Yaohua, Xiao Qian(2161)	
Research on SINS/binocular vision integrated position and attitude estimation algorithm	
..... Yu Yongjun, Xu Jinfa, Zhang Liang, Xiong Zhi(2170)	
Research on chaotic movement of maglev vibration test system	Jiang Dong, Zhang Jing, Yang Jiaxiang(2177)
Compensation method of two gauge calibration for the thread pitch diameter measurement with profile scanning	
..... Chen Sheng, Zhao Dongbiao, Shen Jianxin, Gong Guoyun(2184)	
Study on calibration uncertainty of industrial robot kinematic parameters	Li Rui, Qu Xinghua(2192)
Study on magnetic memory testing model based on GGA algorithm	Liu bin, Fu ying, Yu hui, Yang lijian(2200)
Three-dimensional dynamic characteristic testing, and data processing analysis for electromagnetic mechanism	
..... Liu Xiangjun, Xu Xiong, Lan Taishou(2208)	
Parameters optimization of a six-axis accelerometer based on parallel mechanism	Yu Chunzhan, Liu Jinhao, Sun Zhibo(2216)
Design of low power acoustic-ultrasonic compound sensor node	Zhu Haiyang, Zhang He, Ma Shaojie(2223)
Optimal test node selection based on dynamic ant colony algorithm for analog circuit	Luo Hui, Jian Xingliang, Lu Wei(2231)
Localization in wireless sensor networks based on K-Nearest Neighbor	Shi Xin, Yin Aimin, Zhang Qi(2238)
Analog circuit fault identification based on STSCKF and improved χ^2 test	
..... Li Xiaomin, Du Zhanlong, Zheng Zonggui, Zhang Guorong, Mao Qiong(2248)	
Back-projection matrix calculation and data processing methods used in magnetic induction tomography	Ke Li, Cao Fengqiu, Du Qiang(2256)
Study on soft-sensing of coal ash content based on dual-energy γ -ray	Cheng Dong, Wen He, Teng Zhaosheng, Li Fuhai(2263)
Research of helicopter rotor pyramid measurement method based on image processing technology	
..... Luo Yi, Yang Kun, Fang Guozhi, Shang Chunxue, Yang Chunbao(2271)	
Correction method and precision analysis of satellite orbit forecast perturbed model for photoelectric device	
..... Yu Yang, Li Dan, Cui Shuang, Wang Siwen(2278)	
Application of new color similarity measurement method in image retrieval	Cu Xiaodong, Yang Cheng(2286)
Deviation-based local outlier detection algorithm	Zhou Shibo, Xu Weixiang(2293)
Study on the gaze estimation algorithm based on support vector regression model	Yan Bei, Wang Xiaojing, Jiang Zhaoguo(2299)
Palm vein identity recognition based on local texture description operator	Lin Sen, Wu Wei, Yuan Weiqi(2306)
Identification method of interaction intention based on head and eye behaviors	Zhao Qijie, Shao Hui, Lu Jianxia(2313)
Adaptively weighted image classification based on spectral and morphological attribute profile features	
..... Chen Rongyuan, Xu Xuesong, Zheng Chen, Shen Lizhi, Li Guangqiong(2321)	
Salient region detection algorithm based on contrast and minimum convex hull	
..... Fan Min, Chen Xi, Wang Kai, Li Zhiyong, Wang Xiaofeng(2328)	
Structured-light based on-line measurement system of hot bar section profile and diameter	
..... Wang Zhongya, Wang Peng, Yang Guowei, Li Xiaohui, Sun Changku(2335)	
Metric for performance evaluation of tracking algorithms based on index fusion	Shan Ganlin, Zhang Kai, Ji Bing(2341)
Research on electrostatic monitoring method of rolling bearings with injected fault under variable operating conditions	
..... Liu Ruochen, Zuo Hongfu(2348)	
Global fast sliding mode controller for electronic throttle valve under the environment of IoV	
..... Zheng Taixiong, Yang Bin, Li Yongfu, Wang Bo, Li Yinguo(2356)	
Modified EEMD de-noising method and its application in multiphase flow measurement	Li Lipin, Dang Ruirong, Fan Yangyu(2365)
Temperature measurement of reflectance compensated SAW tag	Jiang Ling, Chen Zhijun, Gao Zhixiang, Xu Hailin, Tong Rui(2372)
Omnibearing rapid pre-orientation of pendulous gyro based on swing speed detecting	Chen He, Zhang Zhili, Zhou Zhaofa(2378)
Ultrasonic TOF estimation method using ellipse algorithm and Canny operator edge detection	Li Peng, Cai Yulei, Chen Jinli(2385)
Semi-analytical finite element method for calculating dispersion curves of ultrasonic guided waves in a rail	
..... Xu Xining, Guo Baoqing, Yu Zujun, Shi Hongmei, Zhu Liqiang(2392)	

仪器仪表学报

YIQI YIBIAO XUEBAO

第 35 卷 第 10 期 2014 年 10 月

目 次

学 术 论 文

基于光纤分布式传感器的时频定位技术	徐 镏 许海燕 宋耀华 肖 倩(2161)
惯导/双目视觉位姿估计算法研究	于永军 徐锦法 张 梁 熊 智(2170)
磁悬浮振动测试系统的混沌运动	江 东 张 静 杨嘉祥(2177)
轮廓扫描式螺纹中径测量的两规校准补偿方法	陈 盛 赵东标 沈建新 贡国云(2184)
工业机器人运动学参数标定误差不确定度研究	李 睿 曲兴华(2192)
基于 GGA 算法磁记忆检测模型的研究	刘 斌 付 英 于 慧 杨理践(2200)
电磁机构三维动态特性测试及数据处理与分析	刘向军 许 雄 兰太寿(2208)
一种并联式六维加速度传感器参数优化研究	于春战 刘晋浩 孙治博(2216)
低功耗声/超声复合传感器节点设计	朱海洋 张 合 马少杰(2223)
基于动态蚁群算法的模拟电路最优测点选择	罗 慧 蹇兴亮 卢 伟(2231)
基于 K 最近邻分类的无线传感器网络定位算法	石 欣 印爱民 张 琦(2238)
基于 STSCKF 和改进型 χ^2 检验的模拟电路故障辨识	李小民 杜占龙 郑宗贵 张国荣 毛 琼(2248)
MIT 中反投影矩阵的计算与数据处理方法	柯 丽 曹冯秋 杜 强(2256)
基于双能 γ 射线的煤质灰分软测量技术研究	程 栋 温 和 滕召胜 黎福海(2263)
基于图像处理技术的旋翼锥体测量方法研究	罗 毅 杨 昆 房国志 商春雪 杨纯保(2271)
光电设备卫星轨道预报摄动模型修正方法及精度分析	于 洋 李 丹 崔 爽 王思雯(2278)
新的颜色相似度衡量方法在图像检索中的应用	顾晓东 杨 诚(2286)
一种基于偏离的局部离群点检测算法	周世波 徐维祥(2293)
基于支持向量机回归模型的视线定位算法研究	闫 蓓 王晓晶 蒋兆国(2299)
基于局部纹理描述算子的手掌静脉身份识别	林 森 吴 微 苑玮琦(2306)
基于头眼行为的交互意图检测方法	赵其杰 邵 辉 卢建霞(2313)
结合光谱和形态剖面特征自适应加权影像分类	陈荣元 徐雪松 郑 晨 申立智 李广琼(2321)
基于对比度与最小凸包的显著性区域检测算法	范 敏 陈 曦 王 楷 李志勇 王晓峰(2328)
热轧圆钢截面轮廓及直径结构光在线检测系统	王中亚 王 鹏 杨国威 李晓慧 孙长库(2335)
基于指标融合的跟踪算法性能评估度量标准	单甘霖 张 凯 吉 兵(2341)
变工况下滚动轴承故障注入静电监测方法研究	刘若晨 左洪福(2348)
车联网环境下电子节气门全局快速滑模控制	郑太雄 杨 斌 李永福 王 波 李银国(2356)
改进的 EEMD 算法及其在多相流检测中的应用	李利品 党瑞荣 樊养余(2365)
反射率补偿型声表面波标签的温度测量	蒋 玲 陈智军 高智翔 徐海林 童 锐(2372)
摆式陀螺速度检测法全方位快速预定向	陈 河 张志利 周召发(2378)
采用椭圆算法和 Canny 算子的超声 TOF 估计方法	李 鹏 蔡玉雷 陈金立(2385)
半解析有限元法求解钢轨中超声导波频散曲线	许西宁 郭保青 余祖俊 史红梅 朱力强(2392)

《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 雪 WANG Xue
王威琪 WANG Wei-qi 徐运忠 XU Yun-zhong
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 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35卷 第10期 2014年10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.10 October, 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

MICONEX 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