

中华人民共和国工业和信息化部 主管
中国电子科技集团公司第四十九研究所 主办
《传感器与微系统》编辑部 编辑出版

★中文核心期刊

★中国期刊方阵双效期刊

★中国科学引文数据库来源期刊及统计源

★中国学术期刊网络出版总库全文收录期刊

★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

★中国科技期刊精品数据库收录期刊

主 编 刘学林

执行主编 吴亚林

资深顾问 王立鼎(院士) 杨士莪(院士) 俞汝勤(院士)

姚熹(院士) 蔡鹤皋(院士)

编辑委员会

主任 刘学林

副主任 吴亚林(常务) 刘晓为 肖华 张福学 鲍敏杭

委员(按姓氏笔划排列)

尤政 王平 王天荣 王劲松 王跃林 刘学林
孙立宁 孙亮 孙良彦 朱明武 任恕 吴亚林
李平 张洪泉 李科杰 迟晓珠 宋宗炎 杨银堂
吴紫峰 范茂军 金仁成 洪连进 洪林明 武明堂
唐贞安 黄庆安 蒋亚东 温志俞 温殿忠 虞承端

编 辑 部

主任 王烨

责任编辑 潘喜军

编 辑 蔡丽梅 王莉 张彤 岳宏

排版设计 刘曼丽 狄娜

广告设计 狄娜 马丽娜(QQ:309895206)

广告发行 胡方 马丽娜

地 址 哈尔滨市南岗区一曼街29号

邮 编 150001

电 话 主任室 (0451)82510965

编辑部 (0451)82514848

广告部 (0451)82510965 / 82511148

传 真 (0451)82510965

E-mail st_chinasensor@126.com

总 发 行 哈尔滨市邮政局

邮发代号 14-203

国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-9787
CN23-1537/TN

广告经营许可证号 2301004010043

印 刷 哈尔滨市工大节能印刷厂

订 阅 全国各地邮局

收款单位 中国电子科技集团公司第四十九研究所

开 户 行 建行哈尔滨南岗支行工程大学分理处

账 号 23001865357059888888

每期订价 10.00 元 全年订价 120.00 元

出版日期 2010年11月20日

目 次

综述与评论

- 超高频传感器检测电缆附件局部放电的研究进展 * 胡凯 付婷婷 姚境等(1)
传感器优化布置研究现状与展望 * 刘艳 刘贵杰 刘波 (4)

研究与探讨

- 基于能量均衡的无线传感器网络组播路由协议 高德民 钱焕延 汪峥等(7)
单帧图像热致光学误差祛除算法研究 张锐 刘铁根 赵刚 (11)
红外热像观测压电陶瓷振动模态的研究 * 周庆祥 蔡桂喜 刘芳等(14)
一种基于光纤 Bragg 光栅传感器的挡土墙变形监测技术 吴豪伟 冯春 许利凯 (17)
电容位置传感器在激光扫描雷达的应用研究 * 毛国军 金辉 卜弘毅等(20)
应用于物流运输的无线传感器网络多点定位技术研究 王伟 王华奎 (23)
锅炉四管漏泄装置的光电传声系统研究 徐元哲 陈红振 (26)
基于遗传算法的合作演化仿真 * 朱海燕 王力虎 (29)
面向水产养殖无线传感器网络的绿色供能技术研究 * 陈明 卜涛 (33)
高精度温度测量系统的测温补偿算法研究 * 程建华 罗立成 王鑫哲 (36)
SPR 生物传感器检测牛奶中氯苯青霉素残留 * 苏洋 张婉洁 徐可欣等(40)
基于模糊 RBF 的双馈风机励磁控制研究 贾石峰 王丹 翟玉千 (43)
低功耗无线传感器能量供应装置的探索 陈建明 张彬 (48)
缆索内置光纤光栅应变传感器研究 * 赵霞 李盛 刘礼华等(51)
基于结构自适应的多机器人协作机制研究 刘晓南 刘斌 (54)
纸尿裤标识快速视觉检测系统研究 * 何冬 林玉池 冯伟昌等(57)
MEMS-SAW 陀螺仪研究 李泉溪 银兵 (61)
基于缸压高頻 ARMA 模型的爆震识别方法 * 康健 张力 郭刚 (64)
近红外动脉血液检测中压力对脉搏波的影响 * 王焱 杨威 许轶 (67)
基于电磁学的液体粘度测量方法研究 * 郭绍兵 赵芙蓉 陈舟圣等(70)
光纤 F-P 超声传感器设计实验研究 单宁 赵雁 (72)
基于负载均衡的 DSR 改进路由协议 * 韩煜 孙强 包志华 (76)

2010年第29卷第12期要目

- 数字化电源高精密电流传感器性能影响的分析 *
.....唐俊龙 李德明 沈天健等(79)
多目标多传感器数据融合轨迹追踪的建模与仿真 *
.....胡鹏涛 杜军 潘运亮 (82)
基于虚拟仪器的多维力传感器静态标定系统研究 *
.....刘京诚 李彦刚 谢磊等(86)
汽车电动助力转向系统的混杂控制与试验 *
.....范鑫 赵景波 贝绍铁等(90)

设计与制造

- 一种高灵敏度的开关型CMOS霍尔磁场传感器
.....阮伟华 (94)
非接触法兰式扭矩测量仪开发
.....张桂香 王相玲 胡芳 (98)
高密度单光栅衍射光干涉线位移测量系统 *
.....李琳 杨鹏 艾华 (101)
多探头热式气体流量传感器的设计与仿真
.....沈平平 梁国伟 赵伟国等(104)
基于STM32的无线传感器网络声定位节点的设计与实现 *
.....贾至江 孟令军 高世明 (107)
基于ARM和FPGA的旋转叶片振动信号仿真系统设计 *
.....季茂林 段发阶 欧阳铸等(110)
基于颜色传感器的肠道出血检测胶囊系统 *
.....皮喜田 王刚 魏亢等(113)
简易超声水听传感器的设计与制作方法
.....周其年 王旭 班燕东等(117)
基于FPGA的双通道CMOS图像采集系统设计
.....汤武当 黎福海 (120)
基于IEEE 802.15.4的Sniffer系统的设计 *
.....钟丽鸿 崔洋 姜宇等(123)
半导体双轴力传感器的设计
.....徐冬 张宁 董玉荣等(126)

计算与测试

- 基于移动锚节点的加权多维标度节点定位算法 *
.....徐进富 焦竹青 杨靖等(128)
一种基于虚拟力的智能目标穿越WSNs区域算法
.....黄建 朱敏 赵瑜等(132)

应用技术

- 混沌蚁群算法在瓦斯爆炸性检测仪中的应用 *
.....彭继慎 李杨 王国辉等(135)
25 kA霍尔传感器在EAST纵场电源中的研究与应用
.....刘小源 许留伟 江加福等(138)

前沿技术

- 水下发射装置壁温测量方法研究 *
.....陈捷 王昌明 何云峰等(141)

- 基于DSP+FPGA分层图像处理技术的智能相机设计
- MEMS技术在车载导航中的应用
- 基于异类信息融合的模拟电路故障诊断方法
- 基于S3C2440的嵌入式膝关节康复训练器控制系统
- 三维磁阻式电子罗盘的研制
- 低概率事件场景的无线传感器网络构建



CS-PT1200低成本压力变送器

【中星测控规模化产品·年产12万支·出口45个国家和地区】



198元/只
200只起订

量程:	0.2~60MPa	电话:	西安总部: 029-88325620 029-88325720
输出:	4~20mA, 0~5V 0.5~4.5V	北京办:	010-68166424
精度:	0.5%FS, 1%FS	上海办:	021-51611398
电流型:	24VDC, 引线无极性	青岛办:	0532-88636982
电压型:	24VDC/AC (交直流两用)	地址:	西安高新区锦业路69号创业 研发园C-1区瞪羚谷D座2层
接 口:	G1/4, NPT1/4, M14×1.5 NPT1/4, 带O型圈	网 址:	www.websensor.com
电 器:	Packard, DIN62456, Cable		
其 它:	过压, 过流, IP65/67保护 过载250%, CE认证		

WB系列电量隔离传感器
智能电量变送器

专于电测 精于传感

微型化、全隔离、高可靠、模拟量、开关量输出、
数字式、总线式输出，让您的电信号准确、安全地
成为适合各种复杂环境下的可用标准信号。

十大系列 800多种型号 数字触控屏 板带索取 请查目录

点击网站: www.wb-my.com www.wbdz.cn

免费咨询电话: 800-8865801

电话联系: 0816-2278151/152/53154 传真: 0816-2231034 邮编: 621000
E-mail: wb@wb-dz.cn 通讯地址: 四川省绵阳市 506 邮箱

各地销售服务部
华东: (021) 60050408 手机: 13636688399
西南: (028) 64813279 手机: 13660979887
华南: (027) 86052609 手机: 13437111340

绵阳维博电子有限责任公司
Mianyang Weibo Electronics Co., Ltd.