

# 传感器与微系统

2009年 第28卷 第6期 (总第208期)

月刊 公开发行 1982年创刊

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) 杨士棻(院士) 俞汝勤(院士)  
 姚 熹(院士) 黄尚廉(院士) 蔡鹤皋(院士)

### 编辑委员会

主 任 刘学林  
 副 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 尧 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 焯  
 责任编辑 潘喜军  
 编 辑 刘忠玉 蔡丽梅 王 莉  
 编 务 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 王 叶 胡 方 岳 宏  
 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 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 2009 年 6 月 20 日

# 目次

## 综述与评论

磁致伸缩非晶合金双层结构传感器研究进展  
 ..... 甘志华 荣秀丽 申石磊 (1)

## 研究与探讨

- 应用虚拟仪器的精细水煤浆制备过程控制技术\*  
 ..... 刘兆妍 魏 丽 (4)
- 基于无线数据传输的冲击波超压测试系统的研究  
 ..... 张 哲 李宝珠 王存宝等(7)
- 一种链式分簇的无线传感器网络路由协议  
 ..... 潘志芳 章 勇 刘大伟 (10)
- MEMS 矢量水听器及其方位估计研究  
 ..... 张开锐 薛晨阳 张国军等(13)
- 异面结构 GaAs 光导开关耐压特性研究\*  
 ..... 李寅鑫 苏 伟 刘 娟 (16)
- 基于最短路径的异类传感器网络分布式拓扑控制\*  
 ..... 邓宏贵 朱芝靖 宁新鲜等(18)
- YDC-III89 车削测力仪性能改进研究\*  
 ..... 卢江跃 孙宝元 张 军等(22)
- 瞬态高温测试中蓝宝石光纤传感器的误差补偿\*  
 ..... 王 瑞 郝晓剑 周汉昌 (25)
- 一种分区管理的温室传感器网络数据传输技术\*  
 ..... 谢志超 张荣标 冯友兵等(28)
- 基于 GPS 的无线传感器网络时间同步技术\*  
 ..... 张九宾 张丕状 杜坤坤 (31)
- 手术器械几何尺寸在线检测的研究\*  
 ..... 高艳华 葛 斌 谢海明等(34)
- 无线传感器网络测控系统时延稳定性分析\*  
 ..... 李克伟 张荣标 谢志超 (36)
- 基于支持向量机的电容式传感器温度补偿研究  
 ..... 张 好 谢永华 穆丽新等(40)
- 光纤陀螺捷联系统振动误差补偿研究\*  
 ..... 吴 磊 孙 枫 程建华等(43)
- 厚膜型 La<sub>2</sub>Ni<sub>3</sub>Cu<sub>1-x</sub>O<sub>8</sub> 复合氧化物的氧敏性能研究  
 ..... 赵伟杰 赵文辉 赵 辉等(46)
- 微惯性传感器零点漂移融合滤波算法研究\*  
 ..... 李雪莲 孙 尧 莫宏伟 (50)
- 纳米级压电微动台的设计研究\*  
 ..... 齐永岳 林玉池 张 立等(53)
- 改进的无线传感器网络 LAC 分簇路由协议  
 ..... 陈 妮 姚剑波 文光俊 (56)
- 舰船在大药量武器空爆下毁伤特性数值试验研究\*  
 ..... 宿德春 冯麟涵 张阿漫等(59)



《传感器与微系统》

评为工业和信息化部 2007~2008 年度  
电子精品科技期刊

## 2009 年第 28 卷第 7 期要目

- 覆盖范围可变时 WSNs 优化算法
- 基于 SVM 逆模型的电涡流传感器非线性补偿
- 静电梳齿微谐振器结构参数优化设计
- 一种非硅微加工技术制作的电热微驱动器
- 基于光离子化原理的胍类监测传感器的设计
- 基于 GPRS 的水质自动监测系统设计

### 混合蒙特卡罗箱传感器定位方法的研究

.....仇俊峰 王霓虹 周彤 (63)

### 基于石油套管壁厚检测的多聚焦探头研究\*

.....杨良军 何辅云 蒯淑君等(66)

### 速度加角速度匹配传递对准方法研究\*

.....于飞 翟国富 李倩等(69)

## 设计与制造

### 基于数字图像处理技术的微小群孔快速检测系统\*

.....张剑剑 朱获 李寒松 (73)

### 光纤 Bragg 光栅损伤检测系统\*

.....潘晓文 曾捷 梁大开 (76)

### 数显式智能压力开关的设计

.....郎术斌 王洪岩 王焯 (80)

### 基于模糊 PID 烟叶烤香温湿度控制系统设计

.....刘喜峰 许春香 徐晋科等(83)

### MEMS 机油压力传感器设计\*

.....关荣锋 王晓雪 (86)

### 基于 GPS 的车速传感器开发\*

.....徐中明 叶芳 谭海伟等(89)

### 静电刚度式谐振微加速度计设计\*

.....周吴 何晓平 苏伟等(92)

### 脉冲涡流检测系统的设计

.....徐晨曦 阚沛文 毛义梅 (95)

### 遗传算法与 BP 神经网络相结合的话音识别系统\*

.....周燕 (98)

### 基于 TDOA 定位机制的无线传感器网络节点设计\*

.....孟令军 王建亮 潘峰 (101)

### 基于恒湿法的热膜式气体流量传感器的设计

.....蔡春丽 刘志远 王惠玲等(104)

## 计算与测试

### 基于巨磁电阻位移传感器的固体热胀系数测量

.....康伟芳 (107)

## 应用技术

### HHT 在复合材料 Lamb 波检测中的应用

.....胡勇 徐春广 周世圆等(110)

### 指数运算在电涡流传感器非线性补偿中的应用

.....高松巍 刘云鹏 杨理践 (114)

## 前沿技术

### 一种新型 MEMS 双稳态微电磁驱动器的研究\*

.....张晓鹏 戴旭涵 苗小丹等(117)

## 西安中星测控有限公司

年产压力变送器5万只, 出口41个国家



CS-PT100压力变送器

量程: 200KPa~35MPa 输出: 0~5VDC/4~20mA

精度:  $\pm 0.5\%$ F.S 防护等级: IP65

机械接口: M20 $\times$ 1.5, G $\frac{1}{2}$ , NPT $\frac{1}{2}$

认证: CE

430元/只  
200只起订

更多传感器请访问: [www.websensor.com](http://www.websensor.com)

地址: 西安高新区锦业路69号创业研发园C-1区锦岭谷D座2层

邮编: 710077 传真: 029-88237768

电话: 029-88325620 88325919 88325819 88324785

青岛办: 0532-83026985 上海办: 021-51611398 北京办: 010-68184217

## 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 600多种型号 数字种规格 按需所取 随需而变

点击网站: [www.wb-my.com](http://www.wb-my.com)

[www.wbdz.cn](http://www.wbdz.cn)

免费咨询热线: 800-8865801

电话联系: 0816-2276161/1521531154 传真: 0816-2281804 邮编: 621000  
E-mail: [wb@wbdz.cn](mailto:wb@wbdz.cn) 通讯地址: 四川省绵阳市 508 信箱

各地销售服务部

重庆: 1 021 63050406

手机: 13638888399

湖南: 1 028 88183279

手机: 13950979887

华中: 1 027 88052609

手机: 13497111340



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

