

目 次

确定 BAW 梯形滤波器阶数的方法	高 杨, 贾 乐, 韩 超(641)
压电基片上微液滴沿球形表面输运特性研究	章安良, 董良威, 刘尉悦(646)
LGS 声表面波双模温度传感器研究	喻 恒, 彭 斌, 李 凌, 张万里(650)
基于 SAW 无线测温系统的 PIFA 天线设计	张晓新, 任珂强, 林 峰, 王 健(653)
一体双驱对称式压电悬臂梁微驱动器	寻之宇, 张卫平, 周 岁, 欧 彬(657)
双波段频率选择表面复合材料的性能研究	范跃农, 廖章奇(661)
近场静电纺丝制备 P(VDF-TrFE)压电纤维	穆 迪, 郭明森, 邢晓红(665)
在非晶硅上制备角度可控缓坡的方法	秦康宁, 张 根, 杨 泰, 钟 慧, 蒋 欣, 杜 波, 马晋毅(670)
机动目标跟踪的 IMM 无迹信息滤波方法	欧阳泽方, 王小平, 吴 昊, 卢宏才, 孙浩水(674)
一种 C 波段捷变频频率源的设计	程 明, 周叶华, 刘茉莉(680)
压电曲梁俘能器的机电耦合方程及其研究	丁维高, 谢 进(684)
HIFU 治疗相控换能器相位控制和驱动系统设计	赵梦娟, 张 浩, 钱宇晗, 管喜岐(690)
基于 RBF 神经网络的压电执行器迟滞建模	胡 力, 李国平, 吕雪军, 吕俊智, 罗展鹏(695)
压电驱动的六足爬行机器人的设计与制造	陈 畅, 张卫平, 邹 阳, 孙 浩(700)
微纳光纤的制备及其光学特性研究	张 庭, 刘颖刚, 刘 鑫, 高晓艳, 张静乐, 李 康(704)
新型多重开孔式声子晶体低频带隙研究	蒋娟娜, 姚 宏, 赵静波, 张 帅, 贺子厚(709)
粘滑驱动式小型运动平台的动力学分析	娄成树, 时运来, 张 军, 程丁继(715)
直激式压电风力发电机的结构及其特性	王淑云, 范春涛, 阙君武, 陈 松, 张忠华, 严梦加(720)
变截面悬臂梁压电俘能器动力学特性分析	王姣姣, 曹东兴, 姚明辉(727)
富钛型钛酸锶钡基陶瓷的微观结构与介电性能	 经明月, 凌志新, 吴常青, 陈 瑜, 李振宇, 陈方旭, 张 晨(732)
压电微泵驱动信号及流量影响因素分析	杨晨明, 许 红, 姚武昊, 吴大鸣, 张亚军, 代伊豪(736)
单晶 SiC 微纳米压痕的力学行为及仿真分析	张银霞, 郭世昌, 郜 伟, 王 栋, 王健康(742)
曲折线圈 EMAT 偏置磁场优化设计及其实验研究	 刘勋丰, 石文泽, 卢 超, 陈 尧, 陈 果, 龙盛蓉(746)
新型多重谐振结构声子晶体隔声特性	张 帅, 郭书祥, 姚 宏, 赵静波, 蒋娟娜, 贺子厚(754)
磁力弹簧式气体隔膜泵的研究	伊延吉, 王桂龙, 王洪臣, 杨志刚(759)
压电泵泵体出入口结构对输出性能的影响	何丽鹏, 赵 达, 李 威, 赵天浩, 黄 勇, 程光明(763)
基于 MIMU 的自适应步态检测算法	路永乐, 陈永炜, 李 瑶, 李俊林, 刘 宇(768)
SiC 籽晶上生长 AlN 单晶的断裂特性研究	张 丽, 齐海涛, 徐世海, 金 雷, 史月增(772)
压电陶瓷驱动微进给刀架的迟滞建模	李东明, 罗 姜, 李 丽, 叶红盼(776)
基于 MEMS 加速度计的优化九位置校准算法	刘 宇, 李 博, 邸 克, 杨 磊, 范嗣强(780)
衬底温度对共溅射制备 AZO 薄膜光电性能影响	何双赐, 钟志成, 汪竞阳, 魏彦锋(784)
质量块位置对压电悬臂梁发电性能影响分析	马小青, 龚立娇, 潘巧生, 吴延祥, 刘 晨, 吴 优(789)
基于 MFFAKF 的微惯导磁匹配粗对准方法	孙 佳, 邹 靖, 胡 桐(793)
基于谐振式光学陀螺的 RS422 传输系统设计	赵 锐, 张成飞, 孙 颖, 李 鑫, 刘 俊, 唐 军(799)

表面具有微纳结构的 AZO 薄膜制备及性能研究
..... 姚婷婷,仲召进,李 刚,汤永康,杨 勇,金克武,王天齐,沈鸿烈,甘治平,马立云(802)
退火温度对 BaSn_{0.94}Sb_{0.06}O₃ NTC 薄膜的影响 李 胜,刘心宇,袁昌来,刘 笑(807)
基于三线性插值法的 preisach 模型及数值实现..... 范青武,张 恒,刘旭东,徐 辽,张跃飞(811)
.....
2019 年《压电与声光》征订通知 (封四)

2018 年第 5 期广告索引

彩色广告	黑白广告
上海大川原干燥设备有限公司 封二	淄博宇海电子陶瓷有限公司 插 1
中国电科集团重庆声光电公司	中国电科集团重庆声光电公司
第二十六研究所通讯电子产业中心 封三	第二十六研究所材料与装备产业中心 插 2

《压电与声光》征稿启事

《压电与声光》杂志是中国电子科技集团公司第二十六研究所主办的学术性与技术性综合科技刊物,16 开,双月刊,双月出版,国内外公开发行人。《压电与声光》是中文核心期刊(GCJC),中国科学引文数据库(CSCD)及 Elsevier Scopus 数据库等国内外重要数据库收录期刊。《压电与声光》报道范围如下:

- 【微声电子技术与应用】:声表面波、体声波、声光、压电陶瓷器件理论、设计、工艺、仿真、测试技术与应用。
- 【微声电子材料技术与应用】:压电单晶材料、压电多晶材料、压电薄膜材料。
- 【微声传感器系统与应用】:微声电子传感器、微声电子传感器系统、微声电子传感器网络。
- 【微声电子前沿技术】:声子/光子晶体技术、微声超材料技术、微声系统集成技术、纳米声学技术、隐声技术、隐热技术等。
- 【惯性技术与应用】:(压电/MEMS /半球/光纤/新型)陀螺、加表器件与仪表、组件、系统等以及相关的材料、工艺、测试技术。

- 【微波声学技术与应用】:微波频率源、微波无源器件及组件、模块与系统。
- 《压电与声光》只接收网上在线投稿,请按以下程序进行投稿:
1. 进入《压电与声光》网站:www. peao tec. com 。
 2. 作者注册:登录本刊网站,按提示完成注册。愿意成为审稿人的作者,注册时请详细填写您的资料,以免校样定稿及寄稿费样刊时联系不上作者。一次注册,长期使用。
 3. 登录后,进入用户管理区,点击菜单中的“读者登录”即可开始。共分为 5 步:
查看投稿须知→下载作者园地中版权转让协议和保密回执→填写稿件信息→填写作者信息→上传稿件和附件

用户注册后可进行投稿,查询稿件状态,下载各种通知及其他信息,请牢记账号。为了规范网络期刊的出版方式,更快更好地维护作者科研成果的首发权,全面提高学术论文的传播效率和利用价值,我刊现已与《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司签署《CAJ-N 网络首发学术期刊合作出版协议》,通过《中国学术期刊(网络版)》(CAJ-N)正式出版我刊网络版。凡经我刊审定录用的稿件(录用定稿)可在我刊网络版上首发,后视编排情况发布排版定稿和整期汇编定稿,最后由我刊印刷版出版。

《压电与声光》诚请广大科技工作者踊跃投稿。

在线投稿网址:www. peao tec. com	信箱:yds g sipat@163. com
地址:重庆南坪 2513 信箱《压电与声光》编辑部	邮编:400060
电话:(023)65860260	传真:(023)62803425

PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS

Vol. 40 No. 5 (Series 242) Oct. 2018 (Bimonthly) (Started in 1979)

CONTENTS

A Method of Determining the Order of BAW Ladder Filter	GAO Yang, JIA Le, HAN Chao(641)
Study on Transporting Characteristics of Micro-droplets Along Spherical Surface on Piezoelectric Substrate	ZHANG Anliang, DONG Liangwei, LIU Weiye(646)
Dual-mode SAW Temperature Sensor Based on LGS	YU Heng, PENG Bin, LI Ling, ZHANG Wanli(650)
Design of PIFA Antenna for SAW Wireless Temperature Measurement System	ZHANG Xiaoxin, REN Keqiang, LIN Feng, WANG Jian(653)
Integrated Double-drive Symmetrical Piezoelectric Cantilever Actuator	XUN Zhiyu, ZHANG Weiping, ZHOU Sui, OU Bin(657)
Study on Properties of Dual-band Frequency Selective Surface Composites	FAN Yuenong, LIAO Zhangqi(661)
Preparation of P(VDF-TrFE) Piezoelectric Fiber by Near-field Electrospinning	MU Di, GUO Mingsen, XING Xiaohong(665)
Method of Preparing the Angle Controllable Slope on Amorphous Si	QIN Kangning, ZHANG Gen, YANG Tai, ZHONG Hui, JIANG Xin, DU Bo, MA Jinyi(670)
IMM Unscented Information Filtering Method for Maneuvering Target Tracking	OUYANG Zefang, WANG Xiaoping, WU Hao, LU Hongcai, SUN Haoshui(674)
Design of Agile Frequency Synthesizer at C-band	CHENG Ming, ZHOU Yehua, LIU Moli(680)
Study on the Electromechanical Coupling Equations of Piezoelectric Curved Beam Harvester	DING Weigao, XIE Jin(684)
Design of Phase Control and Drive System of Phased-array Transducer for HIFU Treatment	ZHAO Mengjuan, ZHANG Hao, QIAN Yuhua, JIAN Xiqi(690)
Hysteresis Modeling of Piezoelectric Actuator Based on RBF Neural Network	HU Li, LI Guoping, LYU Xuejun, LYU Junzhi, LUO Zhanpeng(695)
Design and Fabrication of Piezoelectric Drive Hexapod Crawling Robot	CHEN Chang, ZHANG Weiping, ZOU Yang, SUN Hao(700)
Preparation of Micro-nano Optical Fiber and Study on Its Optical Property	ZHANG Ting, LIU Yinggang, LIU Xin, GAO Xiaoyan, ZHANG Jingle, LI Kang(704)
Study on Low-frequency Band Gaps of New Phononic Crystal With Multi-opening Structure	JIANG Juanna, YAO Hong, ZHAO Jingbo, ZHANG Shuai, HE Zihou(709)
Dynamics Analysis of Stick-slip Driving Miniature Motion Platform	LOU Chengshu, SHI Yunlai, ZHANG Jun, CHENG Dingji(715)
Structure and Characteristics of Direct-Excited Piezoelectric Wind Energy Harvester	WANG Shuyun, FAN Chuntao, KAN Junwu, CHEN Song, ZHANG Zhonghua, YAN Mengjia(720)
Dynamic Characteristic Analysis of Piezoelectric Energy Harvester With Variable Cross-Section Cantilever Beam	WANG Jiaojiao, CAO Dongxing, YAO Minghui(727)
Microstructures and Dielectric Properties of Ti-Rich Barium Strontium Titanate Based Ceramics	JING Mingyue, LING Zhixin, WU Changqing, CHEN Yu, LI Zhenyu, CHEN Fangxu, ZHANG Chen(732)

Analysis of Driving Form and Influence Factors of Piezoelectric Micropump	
.....	YANG Chenming, XU Hong, YAO Wuhao, WU Daming, ZHANG Yajun, DAI Yihao(736)
Mechanical Behavior and Simulation Analysis of Micro/nano Indentation of Single Crystal Silicon Carbide	
.....	ZHANG Yinxia, GUO Shichang, GAO Wei, WANG Dong, WANG Jiankang(742)
Optimal Design and Experimental Study of Meander Coil EMAT Bias Magnetic Field	
.....	LIU Xunfeng, SHI Wenzhe, LU Chao, CHEN Yao, CHEN Guo, LONG Shengrong(746)
Study on the Sound Isolation Characteristics of Novel Phononic Crystal With Multi-resonant Structure	
.....	ZHANG Shuai, GUO Shuxiang, YAO Hong, ZHAO Jingbo, JIANG Juanna, HE Zihou(754)
Research on Magnetic Spring Gas Diaphragm Pump	
.....	YI Yanji, WANG Guilong, WANG Hongchen, YANG Zhigang(759)
Study on the Influence of Inlet and Outlet Structure of Piezoelectric Pump Body on Output Performance	
.....	HE Lipeng, ZHAO Da, LI Wei, ZHAO Tianhao, HUANG Yong, CHENG Guangming(763)
An Adaptive Gait Detection Algorithm Based on MIMU	
.....	LU Yongle, CHEN Yongwei, LI Yao, LI Junlin, LIU Yu(768)
Research on Fracture Characteristics of AlN Crystal Grown on SiC Seed	
.....	ZHANG Li, QI Haitao, XU Shihai, JIN Lei, SHI Yuezheng(772)
Hysteresis Modeling of Micro-feeding Tool Holder Driven by Piezoelectric Ceramic	
.....	LI Dongming, LUO Jiang, LI Li, YE Hongpan(776)
Optimization of Nine-position Calibration Algorithm Based on MEMS Accelerometer	
.....	LIU Yu, LI Bo, DI Ke, YANG Lei, FAN Siqiang(780)
Effect of Substrate Temperature on Photoelectric Properties of Magnetron Co-sputted AZO Thin Films	
.....	HE Shuangci, ZHONG Zhicheng, WANG Jingyang, WEI Yanfeng(784)
Analysis of the Influence of Mass Block Position on the Power Generation Performance of Piezoelectric Cantilever Beam	
.....	MA Xiaoqing, GONG Lijiao, PANG Qiaosheng, WU Yanxiang, LIU Chen, WU You(789)
Study on Magnetic Matching Coarse Alignment Method of Micro Inertial Navigation System Based on MFFAKF	
.....	SUN Jia, ZOU Jing, HU Tong(793)
Design of RS422 Data Transmission System Based on the Resonant Optical Gyro	
.....	ZHAO Rui, ZHANG Chengfei, SUN Ying, LI Xin, LIU Jun, TANG Jun(799)
Preparation and Properties Study of AZO Thin Films With Micro-nano Structure on the Surface	
.....	YAO Tingting, ZHONG Zhaojin, LI Gang, TANG Yongkang, YANG Yong, JIN Kewu, WANG Tianqi, SHEN Honglie, GAN Zhiping, MA Liyun(802)
Effect of Annealing Temperature on $\text{BaSn}_{0.94}\text{Sb}_{0.06}\text{O}_3$ NTC Thin Films	
.....	LI Sheng, LIU Xinyu, YUAN Changlai, LIU Xiao(807)
The Preisach Model Based on Trilinear Interpolation Method and Its Numerical Implementation	
.....	FAN Qingwu, ZHANG Heng, LIU Xudong, XU Liao, ZHANG Yuefei(811)

Competent Department: China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by: Sichuan Institute of Piezoelectric and Acoustooptic Technology

Chief Editor: HU Shaoqin

Executive Chief Editor: WU Xia

Managing Editor: HE Bihui

Edited and Published by: Editorial Office of Journal of

PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS

Address: No. 14 Garden Road, Nanping, Nanan

District Chongqing City, Chongqing
400060

Tel: (023)65860260

Fax: (023)62803425

E-mail: ydsgsipat@163.com

http: //www. peaotec.com

Distributed by: Editorial Office of Journal of
PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS