



ISSN 1004-2474  
CODEN YASHE7

· 中文核心期刊 (GCJC) · 中国科学引文数据库 (CSCD) 收录 · Elsevier Scopus数据库收录

# 压电与声光

# 6

## PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS

2019年 第41卷

- 微声电子技术与应用
- 微声电子材料技术与应用
- 微声传感器系统与应用
- 微声电子前沿技术
- 惯性技术与应用
- 微波声学技术与应用

ISSN 1004-2474



9 771004 247197

**CEIC** 中国电子科技集团公司第二十六研究所



## 目次

体声波滤波器功率容量的评估方法 .....	高杨,韩超,袁靖(765)
低损耗高抑制 LTCC 双工器设计与实现 .....	贾冀洲,叶强(770)
300 MHz 氮化铝轮廓模式谐振器的设计 .....	袁靖,高杨,许夏茜(775)
SAW 滤波器自动测试系统设计 .....	王岚,施建锋,彭霄(779)
铁电负电容场效应晶体管器件的研究 .....	李珍,翟亚红(782)
复合材料结构与表面压电材料动态布局优化 .....	单尧,余兵,牛斌(786)
高次谐波体声波谐振器的频率修正方法研究 .....	肖佩芸,李鉴,郑天,田裕康,程建政(789)
灌浆缺陷套筒应力波传播数值模拟研究 .....	范信凌,许斌,夏颂(793)
LiF 对热压烧结 YAG 陶瓷的影响及其阻抗谱分析 .....	陆艺莹,雷文,王飞,楼熠辉,吕文中(797)
基于 ZnO/AlN/金刚石温补结构的研究 .....	文武,刘传浩(802)
低谐振频率电磁超材料单元设计与仿真 .....	章小斌,李登峰,郭咏(806)
等强度梁表面应变分布光纤测量实验 .....	朱少华,章征林,仇唐国,韩洪波,殷爱峰,路伟(809)
材料微观力学性能测试加载装置研究 .....	华顺明,张宇,王义强,刘立君,赵宏伟(814)
新型面内纵-弯复合型直线超声电机研究 .....	范佳丽,张彦虎,周玉华,唐慧,袁项辉,许晓静(819)
空气背衬压电圆管和压电球壳耐压性能研究 .....	王文龙,笕良龙(824)
压电微动平台的极点配置 PID 控制 .....	周鹏飞,崔玉国,惠相君,汪家乐,孙靖康(830)
非线性压电耦合对 L 型梁俘能器性能的影响 .....	马戈,谢进,汪灿,邹政(835)
级联型声表面横波滤波器 .....	周卫,王岚,黎亮(841)
一种电容式声压水听器的热粘性声学仿真研究 .....	张鹏飞,王任鑫,白建新,张文栋(844)
微纳操纵成像系统的线性自抗扰控制器设计 .....	吴文鹏,王一帆,赵庆旭,胡贞(850)
颅内温度和压力传感器校准与补偿算法研究 .....	王音心,王露,李军,曾祥豹,李小飞,刘畅,袁宇鹏(856)
具有 ITO 电极的 QCM 设计与性能研究 .....	朱璘,尹艳平,马澄,马国军(861)
基于 256 级灰度线性声光调制器驱动电源的设计 .....	蔡睿博,张志伟,周森(866)
基于 HBT 干涉定位的八元 L 型阵列拓扑优化 .....	刘梦然,李善强,贾雯,黄一凡,聂磊(870)
传统 SAW 离子束调频技术研究 .....	伍平,陈峻,米佳,董家和,赵雪梅,刘晓莉,董姝,黎亮(874)
基于两自由度压电驱动快反镜的星光跟踪控制 .....	姜世平(877)
闪烧技术制备致密钛酸锶钡基陶瓷的研究 .....	张煜坤,赵鹏,李卓,苏兴华,景明海,王兆丰(880)
基于惯性导航的扫地机器人系统设计 .....	张驰洲,熊根良,陈海初(885)
一种超宽带高增益的透镜喇叭天线的设计 .....	乔旭光,姜兆能,赵晓燕(890)
CPW 馈电的超宽带天线设计 .....	张馨心,姚爱琴,柴晋强(894)
基于容错决策树的 UWB 辅助惯性定位方法 .....	刘宇,陈自然,顾洪洋,付乐乐,路永乐,李星海(897)
聚焦超声换能器的研究现状与发展 .....	吴妍,费春龙,杨新宇,陈俊,周歧发(904)

**CONTENTS**

<b>Evaluation Method of Power Handling of Bulk Acoustic Wave Filter</b>	GAO Yang, HAN Chao, YUAN Jing(765)
<b>Design and Implementation of Low Loss and High Rejection LTCC Duplexer</b>	JIA Jizhou, YE Qiang(770)
<b>Design of 300 MHz AlN Contour-Mode Resonator</b>	YUAN Jing, GAO Yang, XU Xiaxi(775)
<b>Design of an Automatic Test System for SAW Filter</b>	WANG Lan, SHI Jianfeng, PENG Xiao(779)
<b>Research on Ferroelectric Negative Capacitor Field Effect Transistor Devices</b>	LI Zhen, ZHAI Yahong(782)
<b>Dynamic Layout Optimization of Composite Structure and Surface Piezoelectric Material</b>	SHAN Yao, YU Bing, NIU Bin(786)
<b>Study on Frequency Correction Method of High-overtone Bulk Acoustic Resonator</b>	XIAO Peiyun, LI Jian, ZHENG Tian, TIAN Yukang, CHENG Jianzheng(789)
<b>Number Simulation Study on Stress Wave Propagation in Grouting Sleeve With Defects</b>	FAN Xinling, XU Bin, XIA Song(793)
<b>Effect of LiF on Hot-pressing Sintered YAG Ceramics and Analysis of the Impedance Spectroscopy</b>	LU Yiying, LEI Wen, WANG Fei, LOU Yihui, LYU Wenzhong(797)
<b>Research on Temperature-compensated Structure Based on ZnO/AlN/Diamond</b>	WEN Wu, LIU Chuanhao(802)
<b>Design and Simulation of Electromagnetic Metamaterial Element With Low Resonant Frequency</b>	ZHANG Xiaobin, LI Dengfeng, GUO Yong(806)
<b>Optical Fiber Measurement of Surface Strain Distribution on Equal Strength Beam</b>	ZHU Shaohua, ZHANG Zhenglin, QIU Tangguo, HAN Hongbo, YIN Aifeng, LU Wei(809)
<b>Study on Loading Device for Testing Micro-mechanical Property of Material</b>	HUA Shunming, ZHANG Yu, WANG Yiqiang, LIU Lijun, ZHAO Hongwei(814)
<b>Study on a Novel In-plane Longitudinal-bending Compound Linear Ultrasonic Motor</b>	FAN Jiali, ZHANG Yanhu, ZHOU Yuhua, TANG Hui, YUAN Xianghui, XU Xiaojing(819)
<b>Study on Pressure Resistance of Air-backed Piezoelectric Tube and Piezoelectric Spherical Shell</b>	WANG Wenlong, DA Lianglong(824)
<b>Pole Configuration PID Control of a Piezoelectric Micro-positioning Stage</b>	ZHOU Pengfei, CUI Yuguo, HUI Xiangjun, WANG Jiale, SUN Jingkan(830)
<b>Effect of Nonlinear Piezoelectric Coupling on Performance of L-Beam Bistable Piezoelectric Energy Harvester</b>	MA Ge, XIE Jin, WANG Can, ZOU Zheng(835)
<b>Cascading Surface Transverse Wave Filter</b>	ZHOU Wei, WANG Lan, LI Liang(841)
<b>Thermo-Viscous Acoustic Simulation of a Capacitive Acoustic Pressure Hydrophone</b>	ZHANG Pengfei, WANG Renxin, BAI Jianxin, ZHANG Wendong(844)
<b>Design of LADRC for Micro-nano Manipulated Imaging System</b>	WU Wenpeng, WANG Yifan, ZHAO Qingxu, HU Zhen(850)
<b>Calibration and Compensation Algorithms for Intracranial Temperature and Pressure Sensors</b>	WANG Yinxin, WANG Lu, LI Jun, ZENG Xiangbao, LI Xiaofei, LIU Chang, YUAN Yupeng(856)
<b>Design and Performance Study on QCM With ITO Electrode</b>	ZHU Jin, YIN Yanping, MA Cheng, MA Guojun(861)
<b>Design of Linear Acousto-optic Modulator Driving Power Supply Based on 256 Level Gray Scale</b>	CAI Ruibo, ZHANG Zhiwei, ZHOU Sen(866)
<b>Topology Optimization of 8-element L-array Based on HBT Interference Positioning</b>	LIU Mengran, LI Shanqiang, JIA Wen, HUANG Yifan, NIE Lei(870)
<b>Ion Beam Trimming Technology for Conventional SAW</b>	WU Ping, CHEN Jun, MI Jia, DONG Jiahe, ZHAO Xuemei, LIU Xiaoli, DONG Shu, LI Liang(874)
<b>Star Tracking Control System Based on Two-Degree-of-Freedom Piezo-actuated Fast Steering Mirror</b>	JIANG Shiping(877)
<b>Study on Preparation of Dense Barium Strontium Titanate Based Ceramics by Flash Sintering</b>	ZHANG Yukun, ZHAO Peng, LI Zhuo, SU Xinghua, JING Minghai, WANG Zhaofeng(880)
<b>Design of Sweeping Robot System Based on Inertial Navigation</b>	ZHANG Chizhou, XIONG Genliang, CHEN Haichu(885)
<b>Design of an Ultra Wideband and High Gain Horn Antenna With Lens</b>	QIAO Xuguang, JIANG Zhaoneng, ZHAO Xiaoyan(890)
<b>Design of Ultra-wide Antenna Fed by CPW</b>	ZHANG Xinxin, YAO Aiqin, CHAI Jinqiang(894)
<b>UWB Assisted Inertial Positioning Method Based on Fault-tolerant Decision Tree</b>	LIU Yu, CHEN Ziran, GU Hongyang, FU Lele, LU Yongle, LI Xinghai(897)
<b>Research Status and Development of Focused Ultrasonic Transducer</b>	WU Yan, FEI Chunlong, YANG Xinyu, CHEN Jun, ZHOU Qifa(904)



## 2020 年《压电与声光》征订通知

《压电与声光》杂志是由中国电子科技集团公司第二十六研究所主办、国内外公开发行的学术性与技术性综合科技期刊。国内统一刊号:CN 50—1091/TN;国际标准刊号:ISSN 1004—2474;国际刊名代码(CODEN):YASHE7。双月刊,大 16 开,160 页,双月出版。每册单价 20.00 元(人民币),全年 120.00 元。

《压电与声光》是全国中文核心期刊(GCJC);Elsevier Scopus 数据库收录期刊;美国《化学文摘》(CA)收录期刊;日本《科学技术文献速报》(JICST)收录期刊;波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊;中国科技论文统计源期刊;中国期刊方阵“双效期刊”;《中国学术期刊(光盘版)》、《中国期刊网》全文收录期刊等。

主要报道内容:压电单晶材料、压电多晶材料、压电薄膜材料;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;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;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;微波频率源、微波无源器件及组件、模块与系统。

读者对象:上述专业范围内从事科学研究、产品设计、生产制造的科技人员、管理人员、技术工人和相关专业的大专院校师生以及电子技术领域的工程技术人员。

订阅方式:可进入本刊网站下载订单,也可通过以下方式订阅。

### 汇款方式:

1) 邮局汇款地址:重庆市南岸区南坪 2513 信箱《压电与声光》编辑部(400060)

2) 银行汇款(订阅单位请将信汇单复印件和收书详细地址寄给编辑)

开户单位:中国电子科技集团公司第二十六研究所

开户银行:工商银行重庆南坪支行

帐号:3100027109008801342

银行行号:102653000232

编辑部电话:(023)65860283 65860260

传真:(023)62805284

电子信箱:ydsgsipat@163.com

编辑部网址:www.peaotec.com

主管单位:中国电子科技集团公司

主办单位:四川压电与声光技术研究所

编辑出版:《压电与声光》编辑部

主 编:胡少勤

执行主编:许 昕

责任编辑:杨 莉

印 刷:重庆紫石东南印务有限公司

国内发行:《压电与声光》编辑部

地 址:重庆市南岸区南坪花园路 14 号  
(400060)

电 话:(023)65860260(编辑)  
(023)65860283(发行)

网 址:www.peaotec.com

电子邮箱:ydsgsipat@163.com

中国标准连续物出版号:ISSN 1004—2474  
CN 50—1091/TN

Competent Department: China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by: Sichuan Institute of Piezoelectric and Acoustooptic Technology

Edited and Published by: Editorial Office of Journal of  
PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS

Chief Editor: HU Shaoqin

Executive Chief Editor: XU Xin

Managing Editor: YANG Li

Printed by: Chongqing Purplestone Southeast Printing Co., LTD.

Distributed by: Editorial Office of Journal of  
PIEZOELECTRICS & ACOUSTOOPTICS

Address: No. 14 Garden Road, Nanping, Nan'an District Chongqing City,  
Chongqing 400060

Tel: (023)65860260(Edinton)  
(023)65860283(Distribution)

http://www.peaotec.com

E-mail: ydsgsipat@163.com

定价:20.00 元