

ISSN 1000-310X
CN 11-2121/O4

应用声学

Journal of Applied Acoustics

第 37 卷

Vol.37

中国科学院声学研究所 主办



科学出版社
Science Press

出版

1
2018

应用声学

(YINGYONG SHENGXUE)

(双月刊)

第 37 卷 第 1 期 2018 年 1 月

目次

汪承灏院士八十生辰学术论文

声表面波气相色谱仪及其应用	何世堂 刘久玲 刘明华 等 (1)
新型声表面波电流传感器	王 文 贾雅娜 刘鑫璐 等 (8)
宽温度范围 SAW 应变传感器温度与应变成耦研究	李红浪 高 星 柯亚兵 等 (16)
性能可调的纵向振动圆锥形超声变幅杆	林书玉 唐一璠 徐 洁 (20)
变厚度多边形蜂窝结构的超声 C 扫描检测方法	周正干 胡逸雯 章宽爽 (28)
微地震监测技术研究进展——震源成像的相对定位法	陈 浩 李 磊 王秀明 (34)
多网格谱元法及其在高性能计算中的应用	林伟军 苏 畅 Seriani Géza (42)
广义斯奈尔定律与声超表面	朱一凡 梁 彬 程建春 (53)
超声多波聚焦及声偏振方向控制方法	阎守国 张碧星 (63)
单根电极或沟槽形成的栅格对声表面波的散射	韩 韬 (70)
基于 MPI 和 OpenMP 的三维弹性波方程混合并行有限差分算法	杨书博 乔文孝 车小花 (75)
固体介质中超声应力场的定量测量	安志武 胡中韬 廉国选 等 (83)
基于光声谱的生物组织“指纹”光声诊断术	程 茜 陈盈娜 张浩南 等 (88)
多匹配层空气耦合压电超声换能器	卞加聪 胡文祥 周八妹 (96)
MEMS 压电水听器 and 矢量水听器研究进展	李俊红 马 军 魏建辉 等 (101)
平面行波场中多个粒子受到的声辐射力	惠铭心 刘晓宙 刘杰惠 等 (106)
超声波空气污染物颗粒采样器的新结构及其特性	苏松飞 刘鹏展 胡俊辉 (114)
低强度脉冲超声的骨骼肌修复效应及生物学机制研究	唐 量 孙丽君 尹冠军 等 (121)
声波作用下铜球传热特性实验	许伟龙 姜根山 魏珠萍 等 (129)
焊接薄板中 S_0 兰姆波对槽型缺陷响应特性的数值研究	郑海超 朱新杰 高广健 等 (136)
空间频率域超声背散射参量用于骨质状况的评价	第五强强 李博艺 李 颖 等 (145)
用于汽车低频振动控制的局域共振声子晶体	麻乘榕 邵 晨 万庆冕 等 (152)
时间反转和逆时偏移混合法中参数改变对目标检测和定位的影响	高 翔 李 鉴 马 军 等 (159)
周期变截面波导中的多缺陷态	刘 婷 张 川 刘 欢 等 (168)
高次谐波体声波谐振器机械品质因数的测量	李 鉴 高 翔 刘梦伟 等 (175)
基于 FW-H 方程的 Hartmann 哨辐射声场数值研究	付 豪 姜根山 (180)

声学新闻和动态

2017 年国际超声大会在美国夏威夷顺利召开	安志武 (82)
中国声学学会成功获得 2021 年国际超声大会(ICU)的会议举办权	安志武 (158)

JOURNAL of APPLIED ACOUSTICS (BIMONTHLY)

Vol. 37, No. 1, January, 2018

CONTENTS

Research Articles for the 80th Anniversary of the Birth of Academician WANG Chenghao

Surface acoustic wave gas chromatography and its application·····	HE Shitang LIU Jiuling LIU Minghua et al (1)
Research on novel SAW based current sensor·····	WANG Wen JIA Yana LIU Xinlu et al (8)
Study on temperature and strain decoupling of SAW strain sensor in wide temperature range·····	LI Honglang GAO Xing KE Yabing et al (16)
Longitudinal conical ultrasonic horns with adjustable vibrational performance·····	LIN Shuyu TANG Yifan XU Jie (20)
Ultrasonic C-scan method of variable thickness polygonal honeycomb structure·····	ZHOU Zhenggan HU Yiwen ZHANG Kuanshuang (28)
Research progress of microseismic monitoring technology: waveform-based relative location methods·····	CHEN Hao LI Lei WANG Xiuming (34)
The poly-grid spectral element method and its implementation in high performance computing·····	LIN Weijun SU Chang SERIANI Géza (42)
The generalized Snell's law and acoustic metasurfaces·····	ZHU Yifan LIANG Bin CHENG Jianchun (53)
Ultrasonic multi-wave focusing and acoustical polarization direction control method·····	YAN Shouguo ZHANG Bixing (63)
Surface acoustic wave scattering of an electrode or a groove·····	HAN Tao (70)
A hybrid parallel finite difference algorithm for 3D elastic wave equation based on MPI and OpenMP·····	YANG Shubo QIAO Wenxiao CHE Xiaohua (75)
Quantitative measurement of ultrasonic stress field in solid media·····	AN Zhiwu HU Zhongtao LIAN Guoxuan et al (83)
Two-dimensional spectrum analysis based photoacoustic diagnosis of tissue "fingerprint"·····	CHENG Qian CHEN Yingna ZHANG Haonan et al (88)
Multi-matching layer air-coupled piezocomposite ultrasonic transducer·····	BIAN Jiacong HU Wenxiang ZHOU Bamei (96)
Research progress of MEMS piezoelectric hydrophone and vector hydrophone·····	LI Junhong MA Jun WEI Jianhui et al (101)
The acoustic radiation force of multiple particles in plane wave field·····	HUI Mingxin LIU Xiaozhou LIU Jiehui et al (106)
New structure of the ultrasonic air pollutant particle sampler and its characteristics·····	SU Songfei LIU Pengzhan HU Junhui (114)
Investigation on repair effects and biological mechanism of low intensity pulsed ultrasound on skeletal muscles·····	TANG Liang SUN Lijun YIN Guanjun et al (121)
Experimental study of acoustically enhanced heat-transfer from copper sphere·····	XU Weilong JIANG Genshan WEI Zhuping et al (129)
Numerical study on response characteristics of S_0 Lamb waves to groove defects in welded thin plates·····	ZHENG Haichao ZHU Xinjie GAO Guangjian et al (136)
Spatial frequency domain ultrasonic backscatter parameters for evaluation of bone·····	DIWU Qiangqiang LI Boyi LI Ying et al (145)
A locally-resonant phononic crystal for low-frequency vibration control of vehicles·····	MA Chengrong SHAO Chen WAN Qingmian et al (152)
Effects of parameters of acoustic field to detection and location of targets using TR-RTM mixed method·····	GAO Xiang LI Jian MA Jun et al (159)
Multi-defect states in a waveguide with periodically corrugated walls·····	LIU Ting ZHANG Chuan LIU Huan et al (168)
Measurement of mechanical quality factor of high overtone bulk acoustic resonator·····	LI Jian GAO Xiang LIU Mengwei et al (175)
Numerical calculation of Hartmann whistle radiation acoustic field based on FW-H equation·····	FU Hao JIANG Genshan (180)

Acoustics Highlight····· (82, 158)