应用声学

(YINGYONG SHENGXUE)

(双月刊)

第44卷 第2期 2025年3月

目 次

综	述与评论								
	定量超声骨检测技术研究进展····		陈洪磊	暑 卦	婷	刘成	成(他得妄	(265)
研	究论文								
	声学高阶拓扑棱态之间的选择性输运		·王苏	豪 贾	更 晗	张艺	檬	李晓东	(276)
	声学超构表面低频宽带声衬设计及验证		·杨 ;	喪 厄	顶恒庆	陈	鹃	黄知力	之 (284)
	声波导多模共振及其缺陷态	浅留伟	高	越 汪	E琳阁	樊亚	仙	陶智勇	(292)
	摆臂式薄膜型声学超材料隔声性能			∃	E 可	熊潞	锦	伍守豪	€ (299)
	微通道内声传播格子 Boltzmann 建模及其特性研究······杨 雨 新	余江波	苏娜	那 引	长新翠	单鸣	雷	韩庆邦	(312)
	应用于电气设备局部放电定位的改进相位变换加权可控响应功率算法		李昌	韦 杉	汤祥国	邓如	朝	张 羧	£ (324)
	短时傅里叶逆变换的苗语语声合成方法	崇 姗	王	沐 身	18 胜	邹	雪	吴 磊	£ (339)
	网络剪枝与知识蒸馏相结合的轻量级鸟声识别方法		申小	克 李	2 冠字	史洪	_K	王传之	(350)
	微型电动汽车拍频噪声诊断及改进					…陈江	艳	杨晨	(362)
	能量对比度控制方法在防激光窃听中的应用	玮 璐	张桃	明 身	是 鸣	高小	轶	杨军	(371)
	波纹管内声波传递特性·····		·王子	滔 3	E亚军	陈二	锋	方红茅	€ (377)
	恢复性视角下城市小微绿地声环境研究·····		·舒 :	删 扂	唐嘉忻	耿雪	Д] :	朴 员	(385)
	梯度流阻率多孔材料设计与声学性能分析·····		程字	轫 貟	搖鑫忠	刘学	文	周跃亭	(396)
	藏语语声识别声学模型建模单元研究			…王嘉	喜文	高定国	索	朗曲珍	(405)
	海底沉积物纵波声速随孔隙度变化的物理机制					…李赶	先	龙建军	(413)
	结合有限新息率重构的水声宽带信号方位估计方法明	明 超	牛海	虽 考	下整林	郭永	刚	甘维明	(423)
	双时相合成孔径声呐图像目标变化检测方法			····· È	曾 腾	韦琳	哲	黄海宁	(434)
	基于向量近似消息传递均衡的超奈奎斯特水声通信				 皆润聪	武岩	波	朱 每	(441)
	声学图像的水下小目标三维形状恢复		· 易 ·	兵 蒋		刘	佳	许杨	(454)
	粒子群优化算法下的多声速剖面声线计算高江俊康	多晋斌	池晴	圭 文	1 宝	林永	水	陈	रे (463)
	某大型测量船水下辐射噪声分析与控制			р	十 昊	刘可	正	蔡晓涛	£ (472)
	超声探伤自动扫描平台微弱信号放大电路设计 马卫卫 贫	贺洪斌	江	山温	温家炜	陈	浩	翟勇	(480)
	局部放电中声波产生机理及仿真分析					…王巍	然	安志武	(489)
	改进 Faster R-CNN 的大型铸造不锈钢机匣超声相控阵检测图像的缺陷智能识别	ıJ							
	赵玉琦 李	李 婧	董德	秀 責	養章	陈振	华	卢 超	497)
	基于声发射和支持向量机的插齿刀磨削砂轮状态监测			路	各晨辉	刘海	涛	王建华	(505)
	超声换能器的超构透镜设计与制备			·····\$		安志	武	李 屐	रे (513)
	用于电磁超声检测信号的联合降噪方法			······ 核	汤 斌	易朋	兴	郝峥旭	(519)
	面向冶金流程智造的高温电磁微声识别芯片的研究与应用								•
		泰汉 卿	庄 著	な 目	上手手	乔良	新	中海川	(529)

JOURNAL of APPLIED ACOUSTICS (BIMONTHLY)

Vol. 44, No. 2, March, 2025

CONTENTS

Reviews and Commentaries

Research progress on quantitative ultrasound bone evaluation technology..... CHEN Honglei, FENG Ting, LIU Chengcheng and TA De'an (265)

Research Articles

Selective transport between acoustic higher-order topological hinge	e states····· WANG Suhao, JIA Han, ZHANG Yimeng and LI Xiaodong (276)
Design and experimental verification of low frequency broadband a	acoustic lining based on acoustic metasurface·····
	·········· YANG Zhen, GU Hengqing, CHEN Juan and HUANG Zhilong (284)
Defect states of multiple mode resonances in acoustic waveguides·	
	QIAN Liuwei, GAO Yue, WANG Linge, FAN Yaxian and TAO Zhiyong (292)
The sound insulation performance of membrane-type acoustic meta	amaterials with pendulum arm·····
	WANG Ke, XIONG Lujin and WU Shouhao (299)
Modeling and characterization of sound propagation in microchann	nels using lattice Boltzmann method·····
······ YANG Yu, YU J	fiangbo, SU Nana, ZHANG Xincui, SHAN Minglei and HAN Qingbang (312)
The improved steered response power-phase transform algorithm a	pplied to partial discharge localization in electrical equipment
	······ LI Changwei, YANG Xiangguo, DENG Ruzhao and ZHANG Hui (324)
Inverse short-time Fourier transform-based Hmong language speec	h synthesis method·····
	CAI Shan, WANG Lin, GUO Sheng, ZOU Xue and WU Lei (339)
	pruning and knowledge distillation
	············SHEN Xiaohu, LI Guanyu, SHI Hongfei and WANG Chuanzhi (350)
Diagnosis and optimization of beating noise for a mini electric vehi	icle····· CHEN Jiangyan and YANG Chen (362)
	opping
	··· HAN Lu, ZHANG Taoming, WU Ming, GAO Xiaoyi and YANG Jun (371)
	······ WANG Zitao, WANG Yajun, CHEN Erfeng and FANG Hongrong (377)
	rspective of restorativeness·····
	radient airflow resistivity
g	CHENG Yuxiang, XIONG Xinzhong, LIU Xuewen and ZHOU Yueting (396)
	gnition······WANG Jiawen, GAO Dingguo and SUOLANG Quzhen (405)
	and velocity with porosity in submarine sediments
	LI Ganxian and LONG Jianjun (413)
	adband signals based on finite rate of innovation
MING	Chao, NIU Haiqiang, LI Zhenglin, GUO Yonggang and GAN Weiming (423)
	e aperture sonar········ZENG Teng, WEI Linzhe and HUANG Haining (434)
	-Nyquist underwater acoustic communication
vector approximate message passing equalization based faster-man	
	used on acoustic images····YI Bing, JIANG Lijun, LIU Jia and XU Feng (454)
•	under multiple sound velocity profiles
	ng, YANG Jinbin, CHI Qingjia, LIU Bao, LIN Yongshui and CHEN Wei (463)
	y ship······YE Hao, LIU Kezheng and CAI Xiaotao (472)
	atomatic scanning platform
Makeries and simulation and similar in the second s	ei, HE Hongbin, JIANG Can, WEN Jiawei, CHEN Hao and ZHAI Yong (480) artial discharge······ WANG Weiran and AN Zhiwu (489)
	in ultrasonic phased array inspection images of large cast stainless steel
	Jing, DONG Dexiu, HUANG Xinzhang, CHEN Zhenhua and LU Chao (497)
Condition monitoring of grinding wheels for gear shaping knives b	ased on acoustic emission and support vector machines
	LU Chenhui, LIU Haitao and WANG Jianhua (505)
	ZHU Zhiqiang, AN Zhiwu and LI Wei (513)
	detection signals
	netic micro-acoustic technology for intelligent manufacturing of metallur-
gical processesCIII Rong ZHENG Longije GAO Zhongyi I P	NG Hanging ZHUANG Sen TANG Zhengkai OLAO Liangving and SHI Ruchuan (529)