

ISSN 1000-310X
CN 11-2121/O4

应用声学

Journal of Applied Acoustics

第 35 卷 Vol.35

3

2016

中国科学院声学研究所 主办



科学出版社
Science Press

万方数据

应用声学

(YINGYONG SHENGXUE)

(双月刊)

第35卷 第3期 2016年5月

目 次

研究报告

- 基于电流和相位差的超声换能器频率自动跟踪 左传勇 杨 明 李世阳 (189)
一种用于大坝混凝土声层析成像的水听器线阵 温建强 朱厚卿 (195)
基于层状模型的功能梯度板中兰姆波传播研究 吴荣兴 于兰珍 李晓东 等 (199)
残余应力对光弹实验中超声图像的干扰分析 胡中韬 安志武 廉国选 (206)
基于 $Mg_xZn_{1-x}O$ 薄膜固体装配型体声波谐振器 汪 军 段 力 刘一剑 等 (212)
带斜楔相控声束偏转聚焦延时特性研究 姜学平 王 鹏 韩庆邦 等 (219)
弯曲型 Lamb 波传播特性与固井质量相关性研究 杨旭辉 余厚全 (225)
- 基于小波分解的岩石破坏次声信息特征研究 徐 洪 陈正华 周廷强 等 (231)
参量阵电控波束偏转方法研究与实验测试 张富东 徐利梅 陈 敏 等 (239)
高强混凝土单轴压缩声发射频率特征试验研究 纪洪广 刘翔宇 曾 鹏 等 (248)
基于二次相关的语音信号时延估计改进算法 刘 敏 曾毓敏 张 铭 等 (255)
- 一种合成孔径声纳图像线目标提取方法 韦琳哲 翟厚曦 江泽林 等 (265)
浅海海底界面混响平均强度特性仿真 侯倩男 吴金荣 张建兰 等 (272)

应用实例

- 新疆实验次声台阵设计 陈虎虎 王同东 王敏超 等 (277)

JOURNAL of APPLIED ACOUSTICS (BIMONTHLY)

Vol. 35, No. 3, May, 2016

CONTENTS

Research Articles

- Frequency tracking of piezoelectric transducer based on the current and phase difference
..... ZUO Chuanyong YANG Ming LI Shiyang (189)
- Development of hydrophone line array for ultrasonic computed tomography in dam concrete
..... WEN Jianqiang ZHU Houqing (195)
- Propagation of Lamb wave in a functionally graded plate with a layered model
..... WU Rongxing YU Lanzhen LI Xiaodong et al (199)
- Analyses of the interference by residual stresses on ultrasonic images in photoelastic experiment
..... HU Zhongtao AN Zhiwu LIAN Guoxuan (206)
- Solidly mounted film bulk acoustic resonator based on $Mg_xZn_{1-x}O$ thin film
..... WANG Jun DUAN Li LIU Yijian et al (212)
- Calculations of time delay-laws in phased array focusing ultrasound testing with inclined
wedges JIANG Xueping WANG Peng HAN Qingbang et al (219)
- Relationship between propagation of the flexural Lamb wave and cementing quality
..... YANG Xuhui YU Houquan (225)
- Characteristics analysis of infrasound before rock failure applying the wavelet decomposition
..... XU Hong CHEN Zhenghua ZHOU Tingqiang et al (231)
- The method research and experimental tests on electronically controlled beam steering for
parametric array ZHANG Fudong XU Limei CHEN Min et al (239)
- Experimental studies of frequency characteristics of the acoustic emission of the high-strength concrete
under the uniaxial compression process JI Hongguang LIU Xiangyu ZENG Peng et al (248)
- A proposed time delay estimation in speech signal based on second correlation
..... LIU Min ZENG Yumin ZHANG Ming et al (255)
- A line target extraction method of synthetic aperture sonar image
..... WEI Linzhe ZHAI Houxi JIANG Zelin et al (265)
- Simulations of the average reverberation intensity due to different rough bottom interfaces in
shallow-water waveguide HOU Qiannan WU Jinrong ZHANG Jianlan et al (272)

Applications

- Design of the experimental infrasonic arrays at Xinjiang
..... CHEN Huhu WANG Tongdong WANG Minchao et al (277)

《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊

应用声学

JOURNAL of APPLIED ACOUSTICS



双月刊 (1982 年创刊)
第 35 卷 第 3 期 2016 年 5 月

Bimonthly (Since 1982)
Vol. 35 No.3 May, 2016

主 管	中国科学院	Supervised by	Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院声学研究所	Sponsored by	Institute of Acoustics, Chinese Academy of Sciences
主 编	王秀明	Editor-in-Chief	WANG Xiuming
编 辑	《应用声学》编辑委员会 中国声学学会	Edited by	Editorial Board of Journal of Applied Acoustics The Acoustical Society of China
地 址	北京海淀区北四环西路21号 (100190)	Address	No.21, North 4 th Ring Road West, Haidian District, Beijing 100190, P. R.China
电 话	(010) 82547761	Telephone	(010) 82547761
电子邮箱	yysx@mail.ioa.ac.cn	E-mail	yysx@mail.ioa.ac.cn
网 址	http://yysx.cnjournals.cn	Website	http://yysx.cnjournals.cn
印 刷 装 订	北京中科印刷有限公司	Printed by	Beijing Zhongke Printing Limited Company
出 版 发 行	科学出版社	Published by	Science Press
发 行 范 围	国内外公开	Distributed by	Beijing Bureau for Distribution of Newspapers & Periodicals, local post offices (domestic), and China International Book Trading Corporation, P.O.Box 399, Beijing 100044, China (abroad)
总 发 行	北京报刊发行局		
订 购 处	全国各地邮局		
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司 (北京399信箱, 100044)		

刊号: ISSN 1000-310X
CN 11-2121/O4

代号: 国内 2-561
国外 BM607

定价: 每期 30 元
全年 180 元

ISSN 1000-310X



0.5>

9 771000 310161