



ISSN 0577-6686
CODEN CHHKA2

机械工程学报

JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING

二〇一六年

第五十二卷

第十二期

Vol. 52 No. 12 2016



机械工程学报®

JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING



CMES 中国机械工程学会主办

半月刊 | 12 / 2016
第 52 卷

本刊荣获

- ★ 首届“国家期刊奖”(1999年)
- ★ 第二届“国家期刊奖”(2003年)
- ★ 第三届“国家期刊奖”(2005年)
- ★ “中国期刊方阵”双高期刊
- ★ 第二届中国出版政府奖期刊奖
- ★ 百强报刊(2013年)
- ★ 中国科协精品科技期刊 TOP50

机械工程学报

JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING

2016年第52卷第12期 6月20日出版

Vol.52 No.12 Published on June 20, 2016

(半月刊, 1953年创刊)

(Semimonthly, started in 1953)

版权所有: ©2016 Journal of Mechanical Engineering

主 管: 中国科学技术协会
主 办: 中国机械工程学会
编辑出版: 《机械工程学报》编辑部
编辑部地址: 北京百万庄大街22号(100037)
主 编: 宋天虎
常务副主编: 王淑芹
编辑部主任:
副 主 编: 张 彤
责任编辑: 田 旭
电 话: (010)88379907
传 真: (010)88379504
DOI: 10.3901/JME
<http://www.cjmenet.com.cn>
<http://www.cjme.com.cn>
E-mail: jme@cmes.org
jme@cjmenet.com
印 刷: 北京科信印刷有限公司
国内发行: 北京报刊发行局
订 购 处: 全国各地邮局

Responsible Department:
China Association for Science and Technology
Sponsored by:
Chinese Mechanical Engineering Society
Edited and Published by:
Editorial Office of JOURNAL OF
MECHANICAL ENGINEERING
Address:
22 Baiwanzhuang Dajie, Beijing 100037, China
Chief Editor: Song Tianhu
Executive Chief Editor: Wang Shuqin
Deputy Chief Editor: Zhang Tong
Tel: 0086-10-88379907
Fax: 0086-10-88379504
DOI: 10.3901/JME
<http://www.cjmenet.com.cn>
<http://www.cjme.com.cn>
E-mail: jme@cmes.org
jme@cjmenet.com
Distributed Abroad by:
China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China)
Code: M201

《机械工程学报》董事会

董事长:
宋天虎(中国机械工程学会)

副董事长:
王文斌(机械工业信息研究院)

董事:
丁华锋
(中国地质大学(武汉)机械与电子信息学院)
王庆丰
(浙江大学流体动力与机电系统国家重点实验室)
王时龙(重庆大学机械传动国家重点实验室)
王祖温(大连海事大学)
王润孝(西北工业大学)
邓宗全(哈尔滨工业大学)
吕 明(太原理工大学)
刘宏民(燕山大学)
孙汉旭(北京邮电大学自动化学院)
闫献国(太原科技大学)
严新平(武汉理工大学)
何存富(北京工业大学)
张义民(东北大学机械工程与自动化学院)
张宪民(华南理工大学机械与汽车工程学院)
李大勇(哈尔滨理工大学)
李圣怡
(国防科技大学机电工程与自动化学院)
李荣彬(香港理工大学)
李荣德(沈阳工业大学)
杨兆军(吉林大学)
邵新宇(华中科技大学机械科学与工程学院)
姚振强(上海交通大学机械与动力工程学院)
胡燕平(湖南科技大学)
赵 韩(合肥工业大学)
赵 罡
(北京航空航天大学机械工程及自动化学院)
项昌乐(北京理工大学)
徐西鹏(华侨大学)
徐金梧(北京科技大学)
袁寿其(江苏大学)
贾振元
(大连理工大学机械工程与材料能源学部)
高 健(广东工业大学)
梅雪松(西安交通大学机械工程学院)
黄 田(天津大学机械工程学院)
黄传真(山东大学机械工程学院)
黄明辉(中南大学机电工程学院)
黄洪钟(电子科技大学机械电子工程学院)
韩 旭(湖南大学机械与运载工程学院)
雒建斌(清华大学摩擦学国家重点实验室)
谭援强(湘潭大学机械工程学院)
檀润华(河北工业大学)

ISSN 0577-6686

CN11-2187/TH

国内邮发代号: 2-362 国外发行代号: M201

国内定价: 40元/期, 960元/年

机械工程学报

JIXIE GONGCHENG XUEBAO

2016年第52卷第12期 6月20日出版

目次

仪器科学与技术

五轴微段平滑插补算法

.....赵建华 朱蓓 刘放 谭云东 樊留群 顾贤杰 黄伟 (1)

基于纵向模态超声导波陷频特性的钢绞线拉力测量新方法

.....吴斌 张瑞芳 刘秀成 曹海洋 韩强 何存富 (9)

基于数学形态学的超声信号盲区内缺陷特征提取方法

.....黎敏 宋亚男 周通 徐金梧 (16)

材料科学与工程

高应变速率条件下 1 200 MPa 级冷轧双相钢塑性变形微观机理的研究

.....蔡恒君 胡靖帆 宋仁伯 王林炜杰 于三川 代启锋 (23)

含缺陷铝合金厚板预拉伸断裂研究

.....丁华锋 朱才朝 宋朝省 (30)

铁素体不锈钢激光熔覆层组织和性能研究

.....张国栋 杨辉 王麒麟 张雅芝 李正刚 黄旭东 廖运生 (37)

铝合金 LB-VPPA 复合焊接热源模型

.....孙振邦 韩永全 张世全 洪海涛 (46)

Mg/Al 合金爆炸焊连接及其界面接合机制

.....张婷婷 王文先 袁晓丹 刘瑞峰 谢瑞山 (52)

采用 Al-Si-Ti-Cu-In 钎焊 70% SiC_p/Al 复合材料工艺研究

.....李娟 王克鸿 (59)

一种高聚物的高低温本构模型

.....李桂琴 陈阳 阮斌 郭庆 周俊龙 (67)

异种钢窄间隙焊母材熔合比对碳迁移现象影响研究

.....郑云蔚 蔡志鹏 何雨晨 李克俭 潘际奎 (74)

汽车控制臂后衬套台架试验疲劳寿命分析

.....魏志刚 朱雪冰 陈效华 张李侠 (81)

运载工程

UniTire 统一轮胎模型

.....郭孔辉 (90)

基于颤振补偿的电子液压制动系统液压力优化控制	熊璐 徐松云 余卓平 (100)
基于尺度自适应模拟的汽车天窗风振噪声特性分析	杨振东 谷正气 (107)
轿车电磁与摩擦制动集成系统混杂控制方法	何仁 胡东海 (118)
地铁线路曲线段磨耗状态下轮轨滚动接触有限元分析	周素霞 薛蕊 张骞 郑晓阳 (129)
基于声-固耦合模型的车内噪声响度参数的预测与分析研究	高印寒 张澧桐 梁杰 王智博 姜文君 (136)

可再生能源与工程热物理

催化燃烧与旋转回热耦合的燃气轮机性能分析	桑振坤 张倩倩 薄泽民 翁一武 (144)
润滑油中不凝结气体对滑动轴承间隙流场特性影响研究	郭瑞 赵国瑶 王志芳 傅行军 杨建刚 朱晓东 (152)
基于双电极荷电雾化的乙醇锥-射流特性	甘云华 张夏 佟洋 陈小文 杨泽亮 (158)

交叉与前沿

分离涡流场数值仿真的参数影响研究	胡岳 张涛 (165)
泵阀复合进出口独立控制液压挖掘机特性研究	董致新 黄伟男 葛磊 权龙 黄家海 杨敬 (173)
基于仿真离散数据的偏转板射流式伺服阀液动力计算方法研究	延皓 康硕 宋佳 李长春 (181)
基于操纵力感知场的人机系统操纵舒适性度量方法研究	刘明周 张淼 扈静 刘正琼 汪海洋 (192)
单晶体氧化锌微/纳米带电阻与长度的特性研究	戴冰 于广滨 邵俊鹏 刘迪 陈巨辉 宋金会 (199)
PBP 驱动器率相关迟滞特性研究及其线性化控制	胡凯明 文立华 (205)