

MACHINERY

机械

ISSN 1006—0316 CN 51—1131/TH

●主管单位：四川省经济和信息化委员会

●主办单位：四川省机械研究设计院、四川省机械工程学会

2016年 第43卷 6月

6

期

CHAPTER 6
VOLUME 43

- 钢绳联轴器频率 - 振型的数值模拟
- 风沙环境下高速列车气动性能研究
- 基于“森田疗法”的减压产品设计应用研究
- 基于数学形态学的工业损伤检测方法

ISSN 1006-0316



定价：10.00元



- 中国学术期刊网络出版总库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

国内统一连续出版物号: CN 51-1131/TH
国际标准连续出版物号: ISSN 1006-0316

主管单位 四川省经济和信息化委员会
主办单位 四川省机械研究设计院
四川省机械工程学会
协办单位 四川省电工技术学会
中国工程物理研究院机械制造工艺研究所

承办单位 四川省机械科技情报标准研究所
编辑出版 《机械》杂志编辑部
主 编 王 健
副 主 编 尹 盛

发行范围 国内外公开发行
国内总发行 成都市邮政局
邮发代号 62-105
国外发行 中国出版对外贸易总公司
国外发行代号 4910BM
每本定价 10.00元
广告经营许可证 5101034000080
印 刷 成都市新都华兴印务有限公司

编委会成员

荣誉委员 陈次昌 徐志磊 翟婉明
主任委员 张支铁
副主任委员 钟开华 赵其春 刘清友 王 政
史苏存 王宝瑞 姜 华 王 健
编委(按姓氏笔画排序) 于 萍 干 静 尹 盛
王进戈 王承陵 田 良 刘启跃 江平宇 许明恒
何 恒 吴 辉 张 鹏 肖家煌 陈 志 郑仁华
柯 坚 赵向荣 殷国富 秦大同 郭 鹏 梁 政
黄泽沛 黄洪钟 蒋立茂 蒋吉华 蔡 禹 戴跃洪

《机械》杂志编辑部

地址: 四川省成都市锦江工业园区墨香路48号
邮编: 610063
电话: (028) 85925070
传真: (028) 85925073
电子邮箱: jixie@vip.163.com
网址: <http://www.jixiezazhi.com>
<http://www.setsp.com>

广告代理

成都广博创新科技文化发展有限公司
地址: 成都市锦东路568号1栋2单元907室
邮编: 610065
电话: 028-84400358
传真: 028-84400926
电子邮箱: gb-cx@hotmail.com

2016年6月25日出版

设计与研究

- 1 大型汽轮机组高位油箱容积计算方法
杨佐卫, 殷国富
- 5 深孔加工力学分析及钻削过程模拟
侯红玲
- 10 薄壁轮盘简化结构固有频率求解
付为刚, 杨淳, 马家兴, 等
- 13 钢绳联轴器频率-振型的数值模拟
任巧巧, 王瑶, 齐志, 等
- 18 基于认知实验的二、三维原理型动画对比研究
陈鸿益, 干静, 李璠, 等
- 22 基于LTCC的微流道制作技术研究
刘俊超
- 28 模块化设计在小型水稻联合收割机中的应用
黄瑾媛

交通工程技术

- 32 新型高速动车组车体结构强度分析及优化设计
侯建英, 闫春江, 石守东, 等
- 36 风沙环境下高速列车气动性能研究
宋琛, 张继业, 刘楠
- 42 基于整车声传函的声学包评价及应用
彭程, 涂峰, 孙敏, 等

工程材料研究与应用

- 47 残余应力对A5083铝合金焊接接头力学性能及微观组织的影响
孟宪伟, 高沧, 隋显庭, 等

Contents | 目录

2016年6月 第6期 第43卷

JI XIE 月刊 1962年创刊

50 环境温度对A6N01铝合金焊接接头疲劳性能的影响研究

林贤军, 汪认, 朱忠尹

新产品开发

55 一种机械式自动饮水机的设计

赵顺义, 蓝健

58 基于“森田疗法”的减压产品设计应用研究

郑仁华, 叶江红, 陈萍, 等

63 HFETR 2000 kW辐照考验回路节流装置设计

曹娜, 孙胜

测量与检测技术

67 基于数学形态学的工业损伤检测方法

蔡文冬, 王德麾, 周莹莹, 等

技术革新与维修

71 卫生纸机卷取部蜗轮丝杆升降机失效分析及对策

于善坤

74 某平面磨床动静压主轴维修工艺

刘明, 汪洋, 刘进

78 C2回收装置离心压缩机干气密封失效分析及处理

曾建



网上数据库

中国知识资源总库全文收录
中国期刊全文数据库 (CJFD) 全文收录
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 (CAJCED)
中国学术期刊网络出版总库
中国知网中国学术期刊 (光盘版) 全文收录期刊
中国学术辑刊全文数据库
中国学位论文全文数据库
中国机械工程文摘数据库来源期刊
中国核心期刊 (遴选) 数据库收录期刊

版权声明

- 为适应信息化建设需要, 实现科技期刊编辑、出版发行工作的电子化, 扩大作者学术交流渠道, 本刊已加入“中国知网”及“中国期刊网”的《中国学术期刊网络出版总库》、中国学术期刊数据库等网上数据库, 所以, 向本刊投稿并被录用的稿件文章, 将一律由编辑部统一纳入以上数据库, 进入因特网提供信息服务。
- 本刊所付的稿酬包含刊物内容上网服务报酬, 不再另付。如果作者不同意将文章编入以上数据库, 请在来稿时声明, 本刊将作适应处理。
- 作者所投稿件文责自负, 如有版权纠纷与本刊无关。

四川省经济和信息化委员会

官方微信





Responsible Department:

Sichuan Provincial Economic and Information
Commission

Sponsor:

Sichuan Provincial Machinery Research and
Design Institute
Sichuan Provincial Mechanical Engineering
Society

Edited and Published:

《MACHINERY》 Editorial Office

Chief Editor: WANG Jian

Distribution Code: 4910BM

Add: No.48, Moxianglu Road, Jinjiang Industrial
Development District, Chengdu, China

Postcode: 610063

Tel: (028)85925070

Fax: (028)85925073

E-mail: jixie@vip.163.com

Website: <http://www.jixiezazhi.com>
<http://www.setsp.com>

- 1 The volume calculation method of lube-oil rundown tanks for large-capacity steam turbine YANG Zuowei, YIN Guofu
- 5 Mechanical analysis of deep hole machining and simulation of drilling process HOU Hongling
- 10 The solution of natural frequency about the simplified structural for thin-walled wheel disk FU Weigang, YANG Chun, MA Jiaying, et al.
- 13 Numerical simulation of steel rope coupling frequency and vibration type REN Qiaoqiao, WANG Yao, QI Zhi, et al.
- 18 Comparative study of 2D and 3D working principle animations based on cognitive experiment CHEN Hongyi, GAN Jing, LI Fan, et al.
- 22 Microfluidic channel fabrication technology research for low temperature co-firing ceramic (LTCC) LIU Junchao
- 28 The using of modular design in small rice combine harvester HUANG Jinyuan
- 32 Strength analysis and optimization design on car body of high-speed EMU HOU Jianying, YAN Chunjiang, SHI Shoudong, et al.
- 36 Aerodynamic characteristics of high-speed trains in sandstorm SONG Chen, ZHANG Jiye, LIU Nan
- 42 The sound package evaluation method and application base on noise reduction in vehicle PENG Cheng, XU Feng, SUN Min, et al.
- 47 Effect of residual stress on mechanical properties and microstructure of welded joints of A5083 aluminum alloys MENG Xianwei, GAO Cang, SUI Xianting, et al.
- 50 Research on the influence of environment temperature effect on the fatigue properties of A6N01 aluminum alloys welded joints LIN Xianjun, WANG Ren, ZHU Zhongyin
- 55 The design of a mechanical automatic water dispenser ZHAO Shunyi, LAN Jian
- 58 Design and research of the product for decompression based on Morita therapy ZHENG Renhua, YE Jianghong, CHEN Ping, et al.
- 63 The design of HFETR 2000kW irradiation test loop throttling device CAO Na, SUN Sheng
- 67 The detection method of Industrial damage based on mathematical morphology CAI Wendong, WANG Dehui, ZHOU Yingying, et al.
- 71 Failure analysis and countermeasure about worm gear screw jack in reel section of tissue machine YU Shankun
- 78 Cause analysis and treatment of dry gas seal failure of centrifugal compressor of C2 recovery unit ZENG Jian

机械

主管单位：四川省经济和信息化委员会

主办单位：四川省机械研究设计院

四川省机械工程学会

Reception

国内统一连续出版物号：CN 51-1131/TH 国际标准连续出版物号：ISSN 1006-0316

欢迎投稿 · 欢迎订阅
· 欢迎刊登广告

综合性机械工程技术期刊

1962年创刊 月刊

《机械》杂志为综合性机械工程技术期刊，在机械工程广泛涉及的领域内，传播科技信息，刊载机械科技专题论著，展示机械工程学科最新科研成果，交流生产实践的先进技术经验，传播现代科技新知识。《机械》杂志为中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊，并被中国知识资源总库、中国学术期刊网络出版总库、中国学术期刊全文数据库等多个国内有影响的文献数据库全文收录。

主要栏目

综述、设计与研究、机械制造技术、计算机应用技术、产品开发与设计、机电一体化、机器人技术、工业设计、现代管理技术、工程材料应用、测量与检测技术、维修与改进、产品推广等。

读者对象

从事机械及其相关专业的研究、设计、制造、教学、管理工作
的相关人员以及经销商、营销策划人员、服务机构等。

中国学术期刊网络出版总库全文收录
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
中国知识资源总库全文收录

●《机械》杂志●

地址：成都市锦江工业园区墨香路48号

邮编：610063

电话：(028) 85925070

传真：(028) 85925073

E-mail: jixie@vip.163.com

网址: <http://www.jixiezazhi.com>

国内外公开发行

全国邮局均可订阅，也可直接向编辑部邮购

邮发代号：62-105

2016年 每册定价10.00元 全年定价120.00元