

# 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 8月

# 8

期

CHAPTER 8  
VOLUME 43

- 抗蛇行减振器动态性能研究
- 独立轮对主动导向技术与结构研究
- 大型机械的建筑式外观设计方法研究
- 瓷砖墙壁攀爬机器人结构系统研究

ISSN 1006-0316



9 771006 031169

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

**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8月25日出版

## 设计与研究

- 1 抗蛇行减振器动态性能研究  
徐腾养, 池茂儒, 李涛, 等
- 6 电磁振动给料装置自调节控制的Simulink仿真  
胡家盈
- 11 小截面交联聚乙烯绝缘电缆热收缩研究  
任虹光, 罗琨云, 沈智飞, 等
- 17 基于模态分析的倒装焊焊点开裂缺陷检测方法研究  
刘俊超
- 23 CATIA V6三维设计轮机建库关键技术  
卢永进, 吴波, 林锐, 等
- 27 短电弧加工工具电极损耗研究  
朱超, 宋莉莉, 孙万麟
- 33 剪叉式升降平台机液系统AMESim计算机仿真  
史荣生, 梁全

## 交通工程技术

- 36 独立轮对主动导向技术与结构研究  
李红, 周文祥, 王晨晨
- 43 轮对不平衡检测方法研究及LabVIEW实现  
武益民, 陈光雄
- 50 轮对旋转对高速列车气动性能的影响  
游守庆, 张继业, 李田

## 新产品开发

- 55 大型机械的建筑式外观设计方法研究  
周甜, 干静, 张若芥, 等

60 架空输电线放线滑车悬挂器的结构设计  
王涛, 彭宇辉, 伍建明, 等

63 可折叠爬楼助力小车的创新优化  
于蔚然, 罗俊, 高哲, 等

## 机器人技术

66 瓷砖墙壁攀爬机器人结构系统研究  
孙金凤, 石建

## 技术革新与维修

71 空压机性能检测试验台系统的改造与优化  
杨昌祺, 王炎松

75 一起航空器部附件翻修的蝴蝶效应  
张宗伟

78 某机床X轴异响故障维修  
刘明, 汪洋



## ■ 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 Analysis on Dynamic Performance of Yaw Damper  
XU Tengyang, CHI Maoru, LI Tao, et al.
- 6 Simulation in Electromagnetic Vibrating Feeder's Adaptive Control  
System with Simulink HU Jiaying
- 11 Study on the Thermal Contraction of Small Cross Section XLPE Insulated  
Cable  
REN Hongguang, LUO Kunyun, SHEN Zhifei, et al.
- 17 Defect Inspection Method Research for Flip Chip Open Solder Joints  
based on Modal Analysis LIU Junchao
- 23 Key Technologies of the Three-Dimensional Engine Database  
Foundation based on CATIA V6 Software  
LU Yongjin, WU Bo, LIN Rui, et al.
- 27 Research of Short Arc Machining Tools Wear of Electrode  
ZHU Chao, SONG Lili, SUN Wanlin
- 33 Computer Simulation of the Hydraulic Control Lift Platform with AMESim  
SHI Rongsheng, LIANG Quan
- 36 The Research of the Initiative Oriented Technology and Structure of  
Independent Wheel  
LI Hong, ZHOU Wenxiang, WANG Chenchen
- 43 Research on the Detection Method of Unbalanced Wheelset and its  
Realization in LabVIEW WU Yimin, CHEN Guangxiong
- 50 The Influence of the Rotation of the Wheelset on the High-Speed Train  
Aerodynamics YOU Shouqing, ZHANG Jiye, LI Tian
- 55 Research on Architectural Style Design of Large Machinery  
ZHOU Tian, GAN Jing, ZHANG Ruofu, et al.
- 60 Structure Design of Suspension Device for String Blocks of Overhead  
Transmission Lines  
WANG Tao, PENG Yuhui, WU Jianming, et al.
- 63 Folding Moped Pushcart Optimization of Innovation  
YU Weiran, LUO Jun, GAO Zhe, et al.
- 66 The Structural System Research of the Ceramic Climbing Robot  
SUN Jinfeng, SHI Jian
- 71 Reconstruction and Optimization of Air Compressor Performance Test  
System YANG Changqi, WANG Yansong

# 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

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、管理工作的人员以及经销商、营销策划人员、服务机构等。

## ●《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

每册定价10.00元 全年定价120.00元

