

ISSN 1006—0316

CN 51—1131/TH

# MACHINERY 机械

2017年第44卷第9期

9

CHAPTER 9  
VOLUME 44

- 主管：四川省经济和信息化委员会
- 主办：四川省机械研究设计院、四川省机械工程学会

- 市域铁路轨道车转向架总体设计与动力学分析
- 立式辊磨机摇臂磨辊一体化建模和有限元分析
- 基于雷诺方程及流体数值分析方法的浮动环密封泄漏特性研究
- 关于仪表板头碰问题优化

ISSN 1006-0316



09>

9 771006 031176

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  
广告发布登记编号 川广登字[2017]019号  
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>

2017年9月25日出版

综合性机械工程技术期刊

## 设计与研究

- 1 市域铁路轨道车转向架总体设计与动力学分析 可心萌, 吕蒙, 高浩  
5 立式辊磨机摇臂磨辊一体化建模和有限元分析 李妙玲, 赵红霞  
8 主振机给料装置的Simulink仿真分析 孔令春, 张燚, 田宝桢  
12 一种基于经验小波变换的齿轮副故障诊断方法 宋世毅  
16 大型运载火箭发射平台法兰结合面摩擦系数正交试验研究 黎定仕, 贾永涛, 平仕良, 等

## 零部件分析与设计

- 21 基于雷诺方程及流体数值分析方法的浮动环密封泄漏特性研究 张家远, 王利恒, 苏鑫  
27 金属波纹管平衡直径计算方法研究 曹景海, 张昕  
31 基于Matlab的一种凸轮机构许用压力角精确确定方法 陈勇亮, 郭维昭

## 交通工程技术

- 34 基于STM32的智能赛车S3的程序设计 郭倩倩, 王吉忠, 王潇, 等  
37 基于多车型离合器开发实践的汽车NVH性能改善研究 王永锋, 顾永明, 朱文  
42 关于仪表板头碰问题优化 李朔  
45 汽车内饰零部件的防错方法 陈云菊

## 新产品开发

### 51 数字式比例多路阀控制系统设计

黄柳儒, 任德均, 陈崑, 等

### 55 南水北调工程用全自动防鸟网设计

高广灿, 李成, 尚力阳, 等

### 57 某武器系统方舱车大型翻转顶盖装置设计

岳通, 赵益, 魏国, 等

### 61 基于连杆传动与电液推进的轨道夹轨器设计 陈刚

### 64 注入头支撑架的研制与应用 张婷, 田雨, 罗锐, 等

### 67 扒渣吸尘装置的设计与应用

常贵阳, 张敏之, 涂玉强, 等

## 技术革新与维修

### 71 挤压式花生剥壳机的技术改造 杨明轩

### 76 石化装置离心式压缩机干气密封故障分析与对策

刘海春, 李晖, 陈志勇

四川省经济和信息化委员会

官方微信



万方数据



## ■ 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。

**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 Overall Design and Dynamic Analysis of Inter-City Railway Express Rail-Cars' Bogie KE Xinmeng, LV Meng, GAO Hao
- 5 Modeling and Finite Element Analysis on Integrated System of Rocker Arms and Grinding Roll Components in Vertical Roller Mill LI Miaoling, ZHAO Hongxia
- 8 Simulation and Analysis on Main Vibrator Feeder Device KONG Lingxi, ZHANG Yi, TIAN Baozhen
- 12 Gear Pair Fault Diagnosis Method Based on Empirical Wavelet Transform SONG Shiyi
- 16 Friction Coefficient Study on Flange Interface of Large Launch Vehicle Launching Platform Based on Orthogonal Test LI Dingshi, JIA Yongtao, PING Shiliang, et al.
- 21 Studies on Leakage Characteristics of Floating Ring Seal Based on Reynolds Equations and Fluid Numerical Analysis ZHANG Jiayuan, WANG Liheng, SU Xin
- 27 Study on Metal Bellows Balance Diameter Calculation Method CAO Jinghai, ZHANG Xin
- 31 A Determine the Allowable Pressure Angle More Accurately Method for Cam Mechanism Based on Matlab CHEN Yongliang, GUO Weizhao
- 34 Based on the STM32 Program Design of Intelligent Car S3 GUO Qianqian, WANG Jizhong, WANG Xiao, et al.
- 37 A Study of Vehicle NVH Performance Improvement is Based on Multiple Models Clutch Development Practice WANG Yongfeng, GU Yongming, ZHU Wen
- 42 The Design of Dashboard Defrost Duct LI Shuo
- 45 Error Proofing for Automotive Interiors CHEN Yunju
- 51 Design of Control System for Digital Proportional Multi-Way Valve HUANG Liuru, REN Dejun, CHEN Kun, et al.
- 55 Design of Fully Automatic anti-Bird Net in the South-North Water Diversion Project GAO Guangcan, LI Cheng, SHANG Liyang, et al.
- 57 Large-Scale Flip Top Cover Device Design for A Military Shelter Car YUE Tong, ZHAO Yi, WEI Guo, et al.
- 61 Design of Track Clamping Device Based on Connecting Rod Drive and Electro-Hydraulic Propulsion CHEN Gang
- 64 Development and Application of Telescopic Jacking Frame ZHANG Ting, TIAN Yu, LUO Rui, et al.
- 67 Design and Application of Dust Absorbing Device for Slagging-off CHANG Guiyang, ZHANG Minzhi, XU Yuqiang, et al.
- 71 Technical Transformation of Extrusion Type Peanut Shelling Machine YANG Mingxuan
- 76 Fault Analysis and Countermeasure of Dry Gas Seal of Centrifugal Compressor in Petrochemical Plant LIU Haichun, LI Hui, CHEN Zhiyong