

综合性机械工程技术期刊

ISSN 1006-0316

CN 51-1131/TH

# 机械

MACHINERY

# 2015 4

2015年4月 第4期 第42卷

主办 四川省机械研究设计院 四川省机械工程学会

1962年创刊 月刊

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



科技开发



工程设计



行业服务



生产销售

创新 务实 和谐 发展



## 四川省机械研究设计院

Sichuan Provincial Machinery Research&Design Institute

地址：成都市锦江工业园区墨香路48号

电话：028-85925000

网址：www.ccjys.com www.setsp.com

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  
成都康达电缆有限公司  
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 8.00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  
何万明 王宝瑞 姜华 王健  
编委(按姓氏笔画排序) 于萍 于静 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  
特邀编委 胡泽祥

## 《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

2015年4月25出版

## 设计与研究

- 1 货运索道小车位置的自动识别 余容, 景文川, 张冒, 等
- 5 永磁同步电主轴电磁振动研究 于慎波, 段维, 钟双双
- 9 高压煤粉混合及发电装置的设计 李如菊, 高强, 张保成, 等
- 14 深水流速剖面甲板折臂式收放装置设计 李怀亮, 付英群, 陆建辉
- 18 凸轮机构尺寸参数的优化设计 韩泽光, 孙哲, 郝瑞琴, 等
- 23 点云直接生成模具数控程序的算法研究 段振云, 宋扬, 赵文辉
- 27 液压蓄能器应用于摇摆台的仿真研究 狄飞, 凌明祥, 宁菲
- 33 基于Windows的地铁车辆咨询与监造项目文件管理系统研究 张海涛
- 40 基于WIFI与无线网络传输相结合的新型公交车智能信息显示器 李亚荣, 伊澎涛
- 43 阀门填料函设计计算 刘兴玉, 余巍, 崔红力, 等
- 46 展台专用锁扣结构设计与分析 刘虹, 陈仁栓, 杨欢
- 48 山区铁路超高顺坡率对高速机车动力学性能的影响 刘伟, 李国朋, 王艳

## 工业设计

- 53 家用智能化药箱外观设计 杜康, 田国忠, 沙尔望, 等
- 58 科研离心机的形态仿生方法研究 李显铃, 于静, 汪卫, 等
- 62 “J型锁芯”结构防盗锁的设计 陈立蓉, 杨随先, 陈自强

## 测量与检测技术

- 66 基于数据采集板卡USB-4704和LabVIEW的虚拟仪器测试系统  
贾振岗, 李炜, 陈川, 等
- 70 管箍位置的视频检测系统设计  
金嘉琦, 刘珊珊, 王显荣
- 74 数控切绘机的平面误差自动补偿方法研究  
王良, 张伟, 孙国飞, 等

## 机器人技术

- 77 基于水下爬行机器人的机械手结构设计  
魏晓霞, 蒲小琼, 冯常

## 广告索引

四川省机械研究设计院  
2015第16届立嘉国际机床展览会  
2015第11届中国郑州国际机床及工模具展览会



## 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 Cheng-ling

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](mailto:jixie@vip.163.com)

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

- 1 Automatic identification system for the freight ropeway trolley position  
YU Rong, JING Wenchuan, ZHANG Mao, et al.
- 5 Research on electromagnetic vibration of permanent magnet  
synchronous motorized spindle  
YU Shenbo, DUAN Wei, ZHONG Shuangshaung
- 9 Design of the device for high-pressure pulverized coal mix and power  
generation LI Ruju, GAO Qiang, ZHANG Baocheng, et al.
- 14 Deep sea velocity profile retractable folding boom type deck device  
design LI Hualiang, FU Yingqun, LU Jianhui
- 18 Optimization design of the parameters about CAM profile  
HAN Zeguang, SUN Zhe, HAO Ruiqin, et al.
- 23 Study on the algorithm of generating mould NC program by point cloud  
directly DUAN Zhenyun, SONG Yang, ZHAO Wenhui
- 27 Simulation of hydraulic accumulator used for swaying platform  
DI Fei, LING Mingxiang, NING Fei
- 33 Study on the file management system of the metro vehicle consulting and  
supervision project based on the windows system ZHANG Haitao
- 40 A New bus intelligent information display based on WIFI and wireless  
network transmission LI Yarong, YI Pengtao
- 43 Design of calculation method for valve stuffing box  
LIU Xingyu, YU Wei, CUI Hongli, et al.
- 46 The design and ANSYS of special lock of the table for exhibits  
LIU Hong, CEHN Renshan, YANG Huan
- 48 The influence of the locomotive dynamics of 200 km/h speed level  
mountain railway for superelevation slope rate  
LIU Wei, LI Guopeng, WANG Yan
- 53 Intelligent household medicine cabinet designs  
DU Kang, TIAN Guozhong, SHA Erwang, et al.
- 58 Research on the form-bionics method of scientific centrifuge  
LI Xianling, GAN Jing, WANG Wei, et al.
- 62 Research on an innovative design of J-type antitheft lock  
CHEN Lirong, YANG Suixian, CHEN Ziqiang
- 66 Virtual instrument testing system based on data acquisition equipment  
USB-4704 and LabVIEW  
JIA Zhen'gang, LI Wei, CHEN Chuan, et al.
- 70 Design of pipe hoop position vision detection system  
JIN Jiaqi, LIU Shanshan, WANG Xianrong
- 74 Study on automatic compensation of CNC cutting plotter plane error  
WANG Liang, ZHANG Wei, SUN Guofei, et al.
- 77 Design and research on structure of manipulator based on URV  
WEI Xiaoxia, PU Xiaoqiong, FENG Chang

# 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  
四川省机械科技情报标准研究所

# 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、管理工作的相关人员以及经销商、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：8.00元 全年定价：96.00元

国内统一刊号：CN 51-1131

邮发代号：62-105

定价：8.00元

