

综合性机械工程技术期刊

ISSN 1006-0316

CN 51-1131/TH

机械

MACHINERY

2015 2

2015年2月 第2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

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
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 肖家焯 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 蔡愚 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2月25日出版

设计与研究

- 1 某地铁车Tc1振动特性及振动传递分析
张远亮, 张立民, 孙维光, 等
- 5 基于虚拟样机技术的沥青直线振动筛有限元分析
吴金妹, 彭晗, 王春虎, 等
- 7 基于Pro/Toolkit的表面结构标注系统二次开发
涂晓滨, 沈精虎, 林柏
- 11 油气润滑系统中气路的建模与工作性能研究
王莹, 孙启国, 蔡阿利
- 16 PLC课程教学改革在“卓越工程师”培养计划中的实践——以双模控制教学模型电梯设计为例
叶军, 涂东舟
- 20 滚动轴承寿命计算方法的优化
朱亮亮, 林素敏, 吕秋硕, 等
- 25 某车型尾门装饰条变形分析
李印鹏, 向丽琴
- 29 基于有限元法的动臂式塔机结构系统分析
宋晓东, 熊俊, 梁魁
- 33 基于热机械疲劳分析的排气歧管优化设计
张雪林, 路明, 朱凌云, 等

产品开发与设计

- 36 基于三臂并联结构的桌面3D打印机
阴贺生, 赵文豪, 宋杰, 等
- 41 轻型客车中门登车扶手的设计
靳干, 曹维福, 孙成武, 等
- 44 剪叉升降课桌的设计
于辉
- 48 便携式压力腔打压设备的设计
董铁, 李侃, 何英
- 51 数控剃齿机的料斗设计与分析
王敏, 周晓华, 杨眉

机器人技术

56 基于快速成型技术的仿生机械乌龟设计与制造

朱子愧, 高奇, 李瑞, 等

59 用于缸体缸盖清洗的机器人机构分析与仿真

王文康, 陶学恒, 王学俊, 等

工程材料应用

64 颗粒增强镍基合金复合熔覆层及其摩擦学性能研究现状

汪路路, 王小龙, 涂婷, 等

测量与检测技术

69 一种基于机器视觉原理筛检太阳能电池的实现方法

周莹莹, 王德魔, 冯军帅, 等

73 基于磁法的油管接箍检测研究

付景顺, 方立存

77 孔距快捷检测技术探讨

刘大为, 李琳玲, 蒲竞秋

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

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

- 1 Analysis of vibration and vibration transmission for metro Tc1
ZHANG Yuan-liang, ZHANG Li-min, SUN Wei-guang, et al.
- 5 Finite element analysis of asphalt linear vibrating screen based on virtual
prototype technology
WU Jin-mei, PENG Han, WANG Chun-hu, et al.
- 7 Redevelopment of marking surface texture system based on Pro/Toolkit
XU Xiao-bin, SHEN Jing-hu, LIN Bai
- 11 Modeling and performances study of gas path in oil-air lubrication system
WANG Ying, SUN Qi-guo, CAI A-li
- 16 PLC teaching reform practice in the training plan of excellent engineers
—taking design and realization of two model control teaching elevator
as a example
YE Jun, XU Dong-zhou
- 20 The optimization calculation method of rolling bearing life
ZHU Liang-liang, LIN Su-min, LV Qiu-shuo, et al.
- 25 Analysis for the deformation of tailgate garnish in a vehicle
LI Yin-peng, XIANG Li-qin
- 29 Structural analysis of boom type tower crane based on finite element
method
SONG Xiao-dong, XIONG Jun, LIANG Kui
- 33 The optimization design of exhaust manifold based on thermo mechanical
fatigue analysis
ZHANG Xue-lin, LU Ming, ZHU Ling-yun, et al.
- 36 A desktop 3D printer based on delta structure
YIN He-sheng, ZHAO Wen-hao, SONG Jie, et al.
- 41 The design of middle door assist grip of light bus
JIN Gan, CAO Wei-fu, SUN Cheng-wu, et al.
- 44 The design of scissor-lift desk
YU Hui
- 48 The design of pressurize equipment which is portable pressure chamber
DONG Tie, LI Kan, HE Ying
- 51 The design and analysis of the CNC chopping machine's chute
WANG Min, ZHOU Xiao-hua, YANG Mei
- 56 Design and manufacture of mechanical tortoise based on rapid prototyp-
ing technology
ZHU Zi-kui, GAO Qi, LI Rui, et al.
- 59 Analysis and simulation of robot mechanism for cleaning the cylinder
head
WANG Wen-kang, TAO Xue-heng, WANG Xue-jun, et al.
- 64 Research status on tribological properties of particles reinforced Ni-
based alloy composite cladding layers
WANG Lu-lu, WANG Xiao-long, XU Ting, et al.
- 69 A kind of realization method for screeningsolar cells based on machine
vision principle
ZHOU Ying-ying, WANG De-hui, FENG Jun-shuai, et al.
- 73 A detection device of oil pipe coupling
FU Jing-shun, FANG Li-cun
- 77 Discussion of fast pitch detection technology
LIU Da-wan, LI Lin-ling, PU Jing-qiu

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

ISSN 1006-0316



9 771006 031152