

2/2011

2011年2月 第2期 总第38卷

机 械

1962年创刊 月刊

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
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 王承陵
副主编 赵向荣

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 四川新财印务有限公司

编委会成员
顾问 陈次昌 徐志磊
主任委员 杨自力
副主任委员 闻克俭 贺建华 杨建辉 宋承志
陈 锦 姜 华 全 捷 赵其春 王承陵
委员(按姓氏笔画排序) 于 芸 江平宇 许明恒
肖家耀 张 鹏 吴 辉 陈志祥 陈 志 郭 鹏
赵向荣 廖国富 秦大同 梁 政 黄泽沛 黄洪钟
谢华锐 蔡婉明 蔡跃洪

《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601室
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

广告代理
成都广博创新科技文化发展有限公司
地址: 成都市一环路东五段108号东恒国际1幢2区1103
邮编: 610021
电话: (028) 84400358
传真: (028) 84400926
电子邮箱: gbcx06@yahoo.com.cn

2011年2月25日出版 本期责任编辑: 陈洁宇

设计与研究

- 1 电气噪声对地音传感器低频扩展范围的影响分析 刘雷钧, 李小平, 廖飞红
8 基于RCM的设备维护方法 王娟, 周炳海
12 安瓿注射液异物自动检查机满意度模糊层次分析评价 杜笑鹏
17 电力空间信息平台建设的研究 付婷, 廉欢
22 车用双层卷焊管坡口成型应力特性的仿真分析 王平俊, 肖佩
25 基于成对双联角接触球轴承的摩擦力矩特性分析 林宏亮
28 《机械设计基础》课程教学模式探索 李云松

计算机应用技术

- 32 便携式汽车模拟器支架参数化设计与研究 凌杰, 陈功, 王类, 等
36 基于UG的产品级三维参数化设计研究 张开远, 田怀文
41 基于有限元分析的试验台底座的优化设计 王文辉, 谢峰
46 使用FMEA的软件可靠性分析 章磊, 章琦
51 基于Pro/E的圆柱蜗杆参数化设计与实现 张祖军

产品开发与设计

- 54 某发射装置串联式扭杆平衡机的设计 郭连忠, 石明全

JI XIE

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

60 一种水上救援装置的设计

毛泽兵，龙诗东，余盛，等

63 一种减振器的设计与研究 卢伟，全志永，周友援



机器人技术

66 航机驱动仿生四足机器人设计

林海龙

■ 网上数据库 ■

机械制造技术

70 连杆小头衬套过盈联接的可靠度计算 吴江，陈亮

73 大型薄壁塑件翘曲变形分析及工艺参数优化

张惠敏，陈连帅，李旭

77 盾构法隧道衬砌管片模具技术研究

程建军，时洪光，杨小凡，等

信息资讯

- (1) 2011年中国机械工业有望实现15%高增长
- (2) 高端装备制造业迎来投资热潮
- (3) 普什宁江两新产品通过省级科技成果鉴定
- (4) 台湾代工企业突进 四川电子信息产业如虎添翼
- (5) 国内首台全立柱移动磨床机诞生
- (6) 上海机床超重型数控轧辊磨床通过鉴定
- (7) 美最新研制海星机械手
- (8) 英国科学家获得材料学新发现
- (9) 澳科学家发明神奇头盔

- 中国核心期刊（遴选）数据库全文收录
- 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
- 万方数据资源系统数字化期刊全文数据库
- 中国学位论文全文数据库
- 中文科技期刊数据库全文收录
- 中国机械工程文摘数据库来源期刊
- 中国知网
<http://mech.chinajournal.net.cn>
- 万方数据
<http://jx.periodicals.net.cn>
- 维普资讯网中文期刊门户
<http://www.cqvip.com>

广告索引

- 成都熊谷电器工业有限公司
- 商机网
- 2011第12届立嘉国际机械展览会动力传动与控制技术
(重庆)展览会
- 四川省机械研究设计院
- 四川长征机床集团有限公司
- 四川乐山亚联机械有限责任公司
- 四川省机械研究设计院电子所

Responsible Department:

Sichuan Province Economic & Information Technology Commission

Sponsor:

Sichuan Provincial Machinery Research and Design Institute

Sichuan Provincial Mechanical Engineering Society

Sichuan Provincial Machinery Information and Standard Research Institute

Edited and Published:

《MACHINERY》Editorial Office

Chief Editor: WANG Cheng-ling

Distribution Code: 4910BM

Add: No.48, Maxianglu 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>

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《中国学术期刊》（光盘版）、中国期刊网、万方数据—数字化期刊群、中文科技期刊数据库等，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，本刊将作相应处理。

■ 作者所投稿件文责自负，如有版权纠纷与本刊无关。

- 1 Effect of electrical noise on low frequency extension range of geophone LIU Lei-jun, LI Xiao-ping, LIAO Fei-hong
- 8 RCM-based maintenance method for equipment WANG Juan, ZHOU Bing-hai
- 12 Fuzzy analytic hierarchy process assessment on the degree of satisfaction for auto-inspecting machine about foreign substance from ampoule injection DU Xiao-peng
- 17 Research on construction of power spatial information platform FU Ting, TENG Huan
- 22 Simulation and analysis for the stress-strain relationships of divided edge forming processes of automotive double-wall curly brazed tubes WANG Ping-jun, XIAO Pei
- 25 Analysis of friction torque properties and evaluation of waviness based on couple-joints angular contact ball bearings DU Hong-liang
- 28 The exploring for teaching mode of machine design foundation course LI Yun-song
- 32 Portable car simulator frame parametric design and research LING Jie, CHEN Gong, WANG Fei, et al.
- 36 Research of product-level three-dimensional parametric design based on UG ZHANG Kai-yun, TIAN Huai-wen
- 41 The optimal design of the bed structure of test jig based on FEM WANG Wen-hui, XIE Feng
- 46 The application of FMEA in software reliability effect analysis ZHANG Lei, ZHANG Qi
- 51 Pro/E-based parameterization design of column worm and realization ZHANG Zu-jun
- 54 Design of the series-wound torsional bar balancer in some launcher GUO Lian-zhong, SHI Ming-quan
- 60 Design of a rescuing device for water rescue MAO Ze-bing, LONG Shi-dong, YU Sheng, et al.
- 63 Design and research of an absorber MOU Wei, TONG Zhi-yong, ZHOU You-yuan
- 66 Servo-driven bionic quadruped robot design LIN De-long
- 70 Reliability calculation for interference fit of connecting rod small end bushing WU Jiang, CHEN Liang
- 73 Warpage analysis and processing parameter optimization of big and thin wall plastics parts ZHANG Hui-min, CHEN Lian-shuai, LI Xu
- 77 Research for moulds of shield-tunnel lining segment CHENG Jian-jun, SHI Hong-guang, YANG Xiao-fan, et al.