

主管单位 四川省经济与信息化委员会
主办单位 四川省机械研究设计院
四川省机械工程学
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 成都市火炬印务有限公司

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 阎克俭 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 萍 江平宇 许明恒
肖家焯 张 鹏 吴 辉 陈志祥 陈 志 郭 鹏
赵向荣 殷国富 秦大同 梁 政 黄泽沛 黄洪钟
谢华银 翟婉明 戴跃洪

《机械》杂志编辑部

地址: 四川省成都市锦江工业开发区墨香路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

2010年5月25日出版 本期责任编辑: 梁卫

■ 设计与研究

- 1 汽油机冷却水套进水口方式设计 康健, 张力, 付强, 等
- 3 影响ZK蜗杆传动性能的误差分析与控制 王桃, 魏启能
- 6 基于提升格式的B样条曲线光顺技术研究 潘洋宇
- 9 直升机应急水浮囊实验单元刚柔耦合动力学分析 刘凯, 黄继雄
- 12 桥式起重机起吊过程的动力学分析 孙民, 王志远, 付为刚
- 15 基于有限元方法的支承法兰盘结构优化研究 李云松, 李彩霞, 毕江涛
- 18 遗传模拟退火混合算法在钣金自动排样中的研究 谢青
- 22 等误差直线逼近齿轮过渡曲线的计算方法 任刚, 杨秀丽, 袁文武
- 25 挖掘机动臂疲劳可靠性分析 杜林
- 28 顺序控制技术在X(S)M系列密炼机中的应用 张树清, 陈英

■ 计算机应用技术

- 31 螺栓螺纹三维接触有限元分析 李波
- 34 曲轴复合加工中心主轴箱有限元分析 沉念, 黄继雄
- 36 基于ANSYS扭矩传感器的敏感元件设计 张冬梅, 张亚, 赵敬, 等
- 38 利用AutoCAD解决平面机构设计中的问题 罗敬东
- 41 基于计算几何的曲面造型方法研究 冷涵涛

■ 产品开发与设计

- 45 机床产品外观家族化设计方法研究 蔡帝, 干静
- 49 基于TRIZ理论的制动器创新优化设计 贺菲菲
- 53 基于SolidWorks新型卧式千斤顶设计 谢海东, 王军
- 56 基于SolidWorks的化工离心泵叶轮模具设计 姚毅

Contents | 目录

2010年5月 第5期 总第37卷

1962年创刊 月刊

■ 机械制造技术

- 59 混气电解加工探讨 彭婧, 贾明浩, 孟军
- 63 SLM激光快速成型金属零件的组织及力学性能分析 陈光霞
- 67 基于Solid 3000与MasterCAM的模具设计与数控加工 王忠生

■ 测量与检测技术

- 69 曲轴连杆颈相位角测量仪的设计及应用 陈宏丽
- 71 生物电阻抗成像在颅内压无创检测仪器中的原理研究 李彩霞, 郭明青

■ 维修与改进

- 74 宝来1.8T点火线圈故障分析 马丽琼, 涂超群
- 78 KTC80 PIV无级调速器伞状锥形盘剩余面的开发利用 李民, 吴涛, 李泽惠, 等

■ 信息资讯

- (1) 中国2010年上海世博会
- (2) 中国2010上海世博之最
- (3) 科技让世博更绚丽
- (4) 世博会场馆广泛应用太阳能展示未来城市图景
- (5) 上海世博会成为低碳实验基地
- (6) 上海企业联合馆: “魔方”
- (7) 四川馆: 城市与自然的和谐共存
- (8) 重庆顶尖科技亮相上海世博
- (9) 天津大学焊接机器人世博会上显身手
- (10) 最聪明机器人“发那科”亮相世博
- (11) 光学生物传感器应用于上海世博会安全保障



■ 网上数据库 ■

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 ■

四川长征机床集团有限公司
第四届中国(芜湖)工控自动化及仪器仪表展
2010第11届立嘉国际机械展览会
四川省机械研究设计院
168机械租赁网

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

Address: 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.jixiezhazhi.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 Design of gasoline engine cooling jacket with different inlet style
KANG Jian, ZHANG Li, FU Qiang, et al.
- 3 The errors analysis and control measures of affecting ZK worm drive performance
WANG Tao, WEI Qi-neng
- 6 Research on the method of B-spline curves fairness based on lifting scheme
PAN Yang-yu
- 9 Dynamics analysis on rigid-flexible coupling for experimentation unit of helicopter emergency floatation bags
LIU Kai, HUANG Ji-xiong
- 12 The dynamics analysis of the bridge crane in the hoisting process
SUN Min, WANG Zhi-yuan, FU Wei-gang
- 15 A study of structural optimization of bearing flange based on finite element method
LI Yun-song, LI Cai-xia, BI Jiang-tao
- 18 Study of sheet-metal auto-layout using simulated annealing algorithm
XIE Qing
- 22 Calculating method of straight line approaching transition curve of gear with equal errors
REN Gang, YANG Xiu-li, YUAN Wen-wu
- 25 Fatigue reliability of the excavator's boom
DU Lin
- 28 Sequence control in X(S)M series internal mixer application
ZHANG Shu-qing, CHEN Ying
- 31 Three-dimensional contact of threaded bolt finite element analysis
LI Bo
- 34 The finite element analysis on spindle box of crankshaft machining center
KUANG Nian, HUANG Ji-xiong
- 36 The design of torque sensor's sensitive component based on ANSYS
ZHANG Dong-mei, ZHANG Ya, ZHAO Min, et al.
- 38 Solving problems of planar mechanism design with AutoCAD
LUO Jing-dong
- 41 Research on method of surface modeling based on computation geometry
LENG Xiong-tao
- 45 Strategy of exterior familiarization design of machine tools
CAI Di, GAN Jing
- 49 The innovative design of brake based on TRIZ theory
HE Fei-fei
- 53 The new horizontal jack design base on SolidWorks
XIE Hai-dong, WANG Jun
- 56 The design of impeller for chemical centrifugal pump based on SolidWorks
YAO Yi
- 59 Explore on mixed gas electrochemical machining process
PENG Jing, JIA Ming-hao, MENG Jun
- 63 Microstructure and mechanical property analysis of the metal parts by SLM
CHEN Guang-xia
- 67 Moulds CAD/CAM based on Solid 3000 and MasterCAM
WANG Zhong-sheng
- 69 Design and application of crankshaft phase angle digital measuring instrument
CHEN Hong-li
- 71 Theory study of electrical impedance tomography in noninvasive monitoring instrument of intracranial pressure
LI Cai-xia, GUO Ming-qing
- 74 Bora 1.8T ignition coil for gault analysis
MA Li-qiong, TU Chao-qun
- 78 Use the surplus surface to the umbrella shape cone-shape palette of KTC80 PIV
LI Min, WU Tao, LI Ze-hui, et al.