

机械

1962年创刊 月刊

2012 11

2012年11月 第11期 第39卷

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
中国知识资源总库全文收录期刊 中国学术期刊网络出版总库全文收录期刊

MACHINERY

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

百年特钢 创新无限

湖北新冶钢有限公司（大冶特殊钢股份有限公司）前身大冶铁厂是清末湖广总督张之洞办的“汉冶萍煤铁厂矿有限公司”，是中国现存最早的钢铁企业之一，素有中国“钢铁摇篮”之美誉。拥有中厚壁特种无缝钢管、合金棒材和特冶锻造三大基地。产品出口到美国、德国、巴西、印度、韩国、日本等欧美、东南亚三十多个国家和地区。

生产钢种：碳、合结钢，轴承钢，弹簧钢，不锈钢，工模具钢等。
生产规格：棒材 $\Phi 16\sim 320\text{mm}$
锻材（圆、方） $95\sim 800\text{mm}$
无缝钢管（外径 \times 壁厚） $51\sim 520\text{mm}\times 4\sim 100\text{mm}$

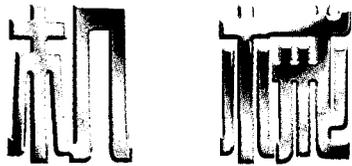


万方数据

湖北新冶钢有限公司
HUBEI XINYEGANG STEEL CO.,LTD.

大冶特殊钢股份有限公司
DAYE SPECIAL STEEL CO.,LTD.

地址：湖北省黄石市黄石大道316号 邮编：435000
电话：0714-6297777 传真：0714-6297208
E-mail: xygch2006@126.com
http://www.xinyegang.com



1962年创刊 月刊

2012 - 11 - 1

2012年11月 第11期 第39卷

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 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 四川新财印务有限公司

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 愚 戴跃洪

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

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

2012年11月25日出版 本期责任编辑: 陈洁宇

- 1 奔驰桥轮边减速器齿轮疲劳寿命预测
魏瑞, 谢峰, 邵世超, 等
- 5 公路大件运输计算机辅助决策系统研究
许永飞, 刘胜, 申世杰, 等
- 10 EMD分解、分形理论和RBF神经网络相结合的轴承智能故障
诊断研究
张梅军, 陈灏, 曹勤, 等
- 16 基于PDM的CAPP系统的设计与实现 崔广明, 郭钢, 王凯
- 20 基于频域的车载污物箱随机振动疲劳寿命仿真 管鹏, 肖守纳
- 24 分形理论中无标度区间的识别方法 贾予文, 王鹏, 方俊元
- 27 交变磁场作用下等离子弧热通量的研究 陈集, 胡强, 刘敏
- 31 基于FAHP-TOPSIS法的战略项目选择研究
张雪峰, 杨育, 李斐, 等
- 35 故障树分析支持下串联制造系统可靠性分配的动态规划方法
研究
于国栋, 杨育, 李斐
- 40 基于禁忌搜索的水电检修项目资源调度仿真优化研究
胡宏伟, 段鹰
- 45 基于Pro/E角变位齿轮参数化建模方法研究 李素云, 胡正西

49 基于ANSYS的一种造船门机金属结构的有限元分析

周俊坚, 王黎斌, 杨勇

54 斗轮驱动减速机行星架有限元分析及结构优化

李长路

产品开发与设计

58 160 km/h内侧悬挂转向架构架的设计与有限元分析

奉友勤

61 数控加工中图形仿真系统的研究与实现

戴月红

68 线位移导电塑料电子尺标准电流输出传感器研发

简文辉

维修与改进

71 CAK3675V数控车床故障诊断与可靠性增长技术研究

李芳丽

77 双端面机械密封使用故障分析

孙业洞

信息资讯

- (1) 国内数控机床产品延伸到成套复合领域
- (2) 国内高端轴承铸造行业市场开拓成效显著
- (3) 我国研制出新型测量装置
- (4) 国内首款大吨位卧式电子拉力试验机交付
- (5) 新型电子植入设备可在体内降解
- (6) 挪威设计师发明可织围巾的神奇时钟
- (7) 不靠电池靠心跳的起搏器问世



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

中国知网

<http://mech.chinajournal.net.cn>

广告索引

湖北新冶钢有限公司 (大冶特殊钢股份有限公司)
四川省装备制造技术服务平台
四川辉煌测控设备有限公司
四川巨伦科技开发有限公司
成都熊谷电器工业有限公司
四川德恩机械有限责任公司
四川乐山亚联机械有限责任公司
四川中小企业手机报
2013中国中部郑州国际装备制造业博览会
暨第15届中原国际装备制造业博览会
《机电工程》征订启事
《流体机械》征订启事
《机械设计》征订启事
《机械》征订启事

Sichuan Provincial Economic and Information
Commission

Sichuan Provincial Machinery Research and
Design Institute

Sichuan Provincial Mechanical Engineering
Society

Sichuan Provincial Machinery Information and
Standard Research Institute

《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>

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、中国学术期刊综合评价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。

- 1 Fatigue life analysis for benz axle side reducer gear
WEI Rui, XIE Feng, SHAO Shi-chao, et al.
- 5 The researching of computer-aided decision-making system of over-size product road transport
XU Yong-fei, LIU Sheng, SHEN Shi-jie, et al.
- 10 EMD decomposition, fractal theory and RBF neural network fault diagnosis of bearing intelligence research
ZHANG Mei-jun, CHEN Hao, CAO Qin, et al.
- 16 Design and implementation of capp base on PDM
CUI Guang-ming, GUO Gang, WANG Kai
- 20 Random vibration fatigue simulation of vehicle contamination box based on information in frequency domain
GUAN Peng, XIAO Shou-nc
- 24 Fractal scaleless band automatic identification for fractal theory application
JIA Zi-wen, WANG Peng, FANG Jun-yuan
- 27 Study for the heat flux of the plasma arc applied an alternating magnetic field
CHEN Ji, HU Qiang, LIU Min
- 31 Study of strategic project selection based on FAHP-TOPSIS
ZHANG Xue-feng, YANG Yu, LI Fei, et al.
- 35 Dynamic planning method of reliability distribution for series manufacturing system supported by FTA
YU Guo-dong, YANG Yu, LI Fei
- 40 Hydropower maintenance project resources scheduling simulation optimization research based on Tabu search algorithm
HU Hong-wei, DUAN Ying
- 45 Research on the method of molding of parameterc for modified gear based on Pro/E
LI Su-yun, HU Zheng-xi
- 49 Finite element analysis of a shipbuilding gantry crane metal structure based on ANSYS
ZHOU Jun-jian, WANG Li-bin, YANG Yong
- 54 Finite element analysis and structure optimization for planetary carrier of bucket-wheel drive reducer
LI Chang-lu
- 58 Design and finite element analysis of 160 km/h inside-frame
FENG You-qin
- 61 Study and implementation of graphic simulation system in numerical control processing
DAI Yue-hong
- 68 Sensor's development of standard current output conductive plastic linear displacement transducer
JIAN Wen-hui
- 71 The failure diagnosis and reliability growth technology research of the CAK3675V CNC lathes
LI Fang-li
- 77 Analysis on malfunctions of dual mechanical seals
SUN Ye-dong