

MACHINERY

机械

2017年 第44卷 第3期

3

CHAPTER 3
VOLUME 44

- 主管：四川省经济和信息化委员会
- 主办：四川省机械研究设计院、四川省机械工程学会

- 3D打印技术在燃气轮机叶片快速制造中的应用进展
- 便携式高压气源模块化设计及现场管理
- 质子转移反应质谱仪外围设备控制器设计
- 基于ANSYS的装载机立式动臂的有限元分析及优化设计

ISSN 1006-0316



9 771006 031176

定价：10.00元

万方数据



- 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

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
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 10.00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
史苏存 王宝瑞 姜 华 王 健
编委(按姓氏笔画排序) 于 萍 干 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 禺 戴跃洪

《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
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

2017年3月25日出版

综述

- 1 3D打印技术在燃气轮机叶片快速制造中的应用进展
杨博宇, 陈俊宇, 殷鸣, 等

设计与研究

- 7 便携式高压气源模块化设计及现场管理
王思伟
- 10 基于热失重法的高压交联电缆副产物释放研究
任虹光, 武拥建
- 14 高功率密度水冷永磁同步电机热分析
任庆, 刘辉, 孙泽辉
- 18 三轴滚弯仿真有限元分析
肖夏, 刘雪垠
- 22 基于人才培养的快速成型技术课程探究
张利华, 杨梅

新产品开发

- 25 质子转移反应质谱仪外围设备控制器设计
宋浩, 冯成德
- 31 一种中流式低温过程控制减压节流阀
冯宜金, 张周卫
- 34 一种新型上板机的结构设计
支凯宁, 赖玉洁, 李健, 等
- 37 基于Pro/E的一种牢固且可拆卸存放柜的设计
胡清根, 朱容安, 周先保, 等

交通工程技术

- 40 重型商用车变速换挡性能提升探讨
张荣瑾
- 44 浅析我国冷藏车市场现状及发展方向
朱麒融

零部件分析与设计

- 48 基于复合形法的飞轮转子储能优化设计
汤双清, 李庆东, 周东伟, 等
- 52 船舶坞排维修作业平台门架强度设计计算
李雪, 孙峥, 顾明, 等
- 55 基于柔性销技术平台的风电齿轮箱设计探析
孟高强
- 59 基于ANSYS的装载机立式动臂的有限元分析及优化设计
刘志鹏
- 62 渐开线圆柱齿轮副滑动率、重合度计算浅析
莫江涛, 张天琦, 全文贤
- 67 泵头体锯齿形螺纹分析
谢梅英

技术革新与维修

- 71 基于FMEA风险评价和FTA定量分析的风电机组维修决策
雷启龙, 贾子文
- 78 非核级稳压器接管角焊缝隔离层剥离原因分析及返修
张勇, 秦炜



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。
- 本刊所付的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。

四川省经济和信息化委员会
官方微信





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

- 1 Application of 3D Printing Technology in Rapid Manufacture of Gas Turbine Blades
YANG Boyu, CHEN Junyu, YIN Ming, et al.
- 7 Portable High Pressure Air Supply Modular Design and Site Management
WANG Siwei
- 10 Research of High Voltage XLPE Cable's Byproducts Release by Thermal Weightlessness Method
REN Hongguang, WU Yongjian
- 14 Thermal Analysis of Water-cooled High Power Density PMSM Motors
REN Qin, LIU Hui, SUN Zehui
- 18 Finite Element Analysis of Three Axis Roll Bending Simulation
XIAO Xia, LIU Xueyin
- 22 Research on Rapid Prototyping Technology Based on Talent Cultivation
ZHANG Lihua, YANG Mei
- 25 Design of Peripheral Device Controller for Proton Transfer Reaction Mass Spectrometer
SONG Hao, FENG Chengde
- 31 Research and Development of Cryogenic Process Control Relief Throttle Valve
FENG Yijing, ZHANG Zhouwei
- 34 The Structure Designing of a New Type of Board Loader
ZHI Kaining, LAI Yuhuo, LI Jian, et al.
- 37 Design of a Strong and Removable Storage Tank with Pro/E
HU Qinggen, ZHU Hongan, ZHOU Xianbao, et al.
- 40 Heavy Commercial Vehicle Transmission Shift Performance Discussion
ZHANG Rongjin
- 44 Analysis of Current Situation and Development Prospect of Refrigerated Truck Market in China
ZHU Qirong
- 48 Optimization Design of Flywheel Rotor Based on Complex Method
TANG Shuangqing, LI Qingdong, ZHOU Dongwei, et al.
- 52 Accounting Intensity for Ship Dock and Ship Slipway Maintenance Working Platform
LI Xue, SUN Zheng, GU Ming, et al.
- 55 Design of Wind-power Gearbox Based on Flexible Pin Technology Platform
MENG Gaoqiang
- 59 Finite Element Analysis and Optimization Design of Vertical Movable Arm of Loader Based on ANSYS
LIU Zhipeng
- 62 Discussion on Slide Ratio, Contact Ratio of Involute Gear Pair
MO Jiangtao, ZHANG Tianqi, QUAN Wenxian
- 67 Analysis Buttress Thread of Cylinder Block
XIE Meiyang
- 71 Maintenance Decision of Wind Turbines Based on FMEA Risk Assessment and FTA Quantitative Analysis
LEI Qilong, JIA Ziwen

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

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10.00元 全年定价120.00元

