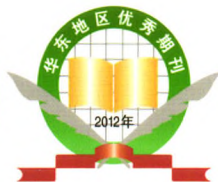


# 机械制造

®



# MACHINERY

JIXIE ZHIZAO

2016 / 1

上海市机械工程学会 主办



专业铸品质 诚信赢天下

# 科安传动

- ★ DBY、DCY—型圆锥圆柱齿轮减速器—弧锥齿轮系列
- ★ NGW—S型行星齿轮减速器—弧锥齿轮系列
- ★ TR50/100—矿车桥箱—弧锥齿轮系列
- ★ HXY—型岩芯钻机—弧锥齿轮系列
- ★ 船用螺旋桨、舵桨、侧向推进器—弧锥齿轮系列
- ★ 卧式铣、镗床铣头—弧锥齿轮系列
- ★ 矿山圆锥破碎机—弧锥齿轮系列
- ★ 高速线材轧机—弧锥齿轮系列



www.jxzzzz.com

## 江阴市科安传动机械有限公司

Jiangyin Kean Transmission Machinery Co., Ltd

ISSN 1000-4998

地址: 江苏省江阴市云亭工业园区黄台路8号  
 总机: 0510-86013999  
 电话: 0510-86151187  
 传真: 0510-86012666

销售热线: 0510-86013998  
 邮编: 214422  
 Http://www.keancn.com  
 E-mail: ka@keancn.com





# 机械制造<sup>®</sup>

JIXIE ZHIZAO

2016年第1期 第54卷总第617期

## 目 次

### 慧眼聚焦

基于修正赋权有向图功能结构的可变功能机械建模方法 ..... 邹长武 邓益民 王根华(1)

### 专题报导

#### 工业智能模型的应用

疲劳载荷与冲击载荷交替作用下的零件可靠性模型 ..... 王海红 高建雄 刘波等(5)  
基于 ANSYS 的 FMS 机械臂底座动力学分析与优化 ..... 姜鑫(8)  
基于 ADAMS 的动力钳齿轮传动系统动态载荷仿真分析 ..... 熊倪 王匀 郭玉琴等(11)  
气体过滤器的三维实体模型抗震分析 ..... 陈志华 刘世峰(14)  
大型风力机叶片气动外形设计及三维实体建模研究 ..... 胡世军 张恒磊(16)  
放疗设备大回转架的驱动系统有限元数值模拟 ..... 任亚峰 陈惠贤 张小奇等(19)  
阀门定位器气动传动系统建模与 MATLAB 仿真分析 ..... 杨菲 杨德伟(22)

### 研究·开发

KAS 松散回潮加料机的改进研究 ..... 韩子健 李浙昆(26)  
铁钻工旋扣钳的结构设计和运动学分析 ..... 黄贤振 王匀 熊倪(29)  
基于超长臂装载机动臂下降的防抖动模糊控制设计 ..... 付莹 石军锋(31)  
汽车变速器的噪声源分析与降噪设计 ..... 罗小林 蒙鹏宇 钟武昌(34)  
高铁轴承内圈冷辗扩导向辊闭环控制的研究 ..... 杨红丽 冯耿 吕鑫等(37)  
基于有限元分析的直驱风力发电机转动轴优化设计 ..... 曹翰清 龚天明 赵震(40)  
基于齿廓法线法的蜗线齿轮齿廓设计 ..... 刘永平 余俊 张庆飞等(43)

### 试验·检测

基于实时检测的飞机对合面加工系统设计和研究 ..... 马二萍 谭小群 李树军等(46)  
小波分析在机械故障诊断中奇异点检测的应用 ..... 罗森 姚运萍(49)  
基于不同压紧条件下叠层材料制孔层间毛刺的试验研究 ..... 王豪 孙鑫 胡坚(51)  
全自动车门锁电控模块的故障模式与危害度分析 ..... 谢超 阚树林 杨猛等(54)

### 制造·材料

浅析工业机器人的坐标系统 ..... 徐海峰 华闰祺 计正寅(58)  
高精度长锥状圆筒零件的加工工艺 ..... 高斌(60)  
基于模糊及遗传算法的电火花加工参数优化研究 ..... 白羽 杨帆(64)  
沥青路面铣刨刀头磨损原因及改进措施 ..... 王瑞利 李菲(68)

### 工艺·装备

前围板总成焊装工艺及夹具设计 ..... 刘胜 周杨 何文涛(70)  
圆锥齿轮弯矩轴摆动自转式传动器的设计 ..... 金红新 虞世鸣 胡雯婷等(73)  
浅谈橡胶衬套在汽车装配工艺中的应用 ..... 张继光(75)  
BLFQ850 高速薄铝箔剪切机碟形刀装置的优化设计 ..... 李会荣 李慎安(78)  
电动座椅纵向调节机构驱动轴的保护装置 ..... 曹斌 徐刚(80)  
皖电东送特高压钢管塔 U 型插板的加工 ..... 刘芝豹(83)

### 现状·趋势·战略

高速货车转向架的国内外研究现状及发展趋势 ..... 戚景观 王兴 齐向东(84)

### 机电信息

..... (25)(77)(79)

## Contents

**Insight Focusing**

- Modeling Approach for Adaptable Function Machinery Base on  
Weighted Digraph Functional Structure ..... Zou Changwu Deng Yimin Wang Genhua(1)

**Special Reports****Application of Industrial Intelligent model**

- Part Reliability Model under Alternating Impact of Fatigue Load and  
Shock Load ..... Wang Haihong Gao Jianxiong Liu Bo et al(5)
- ANSYS-based Dynamics Analysis and Optimization of FMS Mechanical Arm Base ..... Jiang Xin(8)
- Simulation and Analyses of the Dynamic Load in the Gear Transmission  
System with Power Tongs Based on ADAMS ..... Xiong Ni Wang Yun Guo Yuqin et al(11)
- Shock Proof Analysis of 3-D Solid Model for Gas Filter ..... Chen Zhihua Liu Shifeng(14)
- Aerodynamic Design of Large Wind Turbine Blade and the Study of 3-D  
Solid Modeling ..... Hu Shijun Zhang Henglei(16)
- Finite Element Numerical Simulation of the Driving System for  
Large Whirling Stand in Radiotherapy Equipment ..... Ren Yafeng Chen Huixian Zhang Xiaoqi et al(19)
- Modeling of Pneumatic Drive System for Valve Positioner and MATLAB-based Simulation  
& Analysis ..... Yang Fei Yang Dewei(22)

**Research & Development**

- Improvement Research of KAS Loose Resurgence Charger ..... Han Zijian Li Zhekun(26)
- Structural Design and Kinematic Analysis of Iron Roughneck  
Spinning Wrenches ..... Huang Xianzhen Wang Yun Xiong Ni(29)
- A Design on Fuzzy Anti-shake Control Upon Down Movement of the  
Loader's Ultra-long Beam ..... Fu Ying Shi Junfeng(31)
- Noise Source Analyses and Noise Reduction Design of  
Automobile Transmission ..... Luo Xiaolin Meng Pengyu Zhong Wuchang(34)
- Closed-loop Control of Cold Rolling Guide Rollers in Bearing Inner Race  
Applied to High-speed Railways ..... Yang Hongli Feng Geng Lv Xin et al(37)
- Optimum Design of the Rotating Shaft in Direct Drive Wind Turbines  
Based on Finite Element Analyses ..... Cao Hanqing Gong Tianming Zhao Zhen(40)
- Design of Worm Gear Tooth Profile Based on the Normal Line of the  
Tooth Profile ..... Liu Yongping Yu Jun Zhang Qingfei et al(43)

**Test, Inspection & Measurement**

- Design and Research of the Machining System for Aircraft Matching Surfaces  
Based on Real-time Inspection and Measurement ..... Ma Erping Tan Xiaoqun Li Shujun et al(46)
- Application of Wavelet Analysis in Mechanical Fault Diagnosis for  
Singularity Detection ..... Luo Miao Yao Yunping(49)
- Experimental Study on the Processed Hole burr between Laminated Materials  
under Varied Pressing Conditions ..... Wang Hao Sun Xin Hu Jian(51)
- Failure Mode and Criticality Analysis of the Electronic Control Module  
for Full Automatic Door Locks in Vehicles ..... Xie Chao Kan Shulin Yang Meng et al(54)

**Manufacturing · Materials**

- Brief Analyses of the Coordinate System in Industrial Robot ..... Xu Haifeng Hua Runqi Ji Zhengyin(58)
- Processing Technique for Long Conical & Cylindrical Parts with High Precision ..... Gao Bin(60)
- A Study on EDM Parameter Optimization Based on Fuzzy and Genetic Algorithms ..... Bai Yu Yang Fan(64)
- Wornout Cause of the Cutters for Milling and Planning of Asphalt Pavement and  
Corrective Measures ..... Wang Ruili Li Fei(68)

**Process · Equipment**

- Welding Process for Dash Panel Assembly and  
Its Fixture Design ..... Lui Sheng Zhou Yang He Wengtao(70)
- A Design of an Oscillated and Auto-rotated Actuator in Moment  
Shaft of Bevel Gear ..... Jin Hongxin Yu Shiming Hu Wenting et al(73)
- On the Application of Rubber Bushing in the Automotive Assembly Process ..... Zhang Jiguang(75)
- Optimal Design of Disc-type Cutter for BLFQ850 High Speed Shears Applied to  
Thin Aluminum foil ..... Li Huirong Li Shenan(78)
- Drive Shaft Protector in Longitudinal Adjustable Mechanism of Power Seat ..... Cao Bin Xu Gang(80)
- Processing of U-type Inserter for UHV Steel Pipe Tower of Anhui Power  
Transmission to the East ..... Liu Zhibao(83)

**Status · Trend · Strategy**

- A Study on Present Status and Developing Trend of Domestic and  
International High-speed Bogie Truck ..... Qi Jingguan Wang Xing Qi Xiangdong(84)

- News ..... (25)(77)(79)

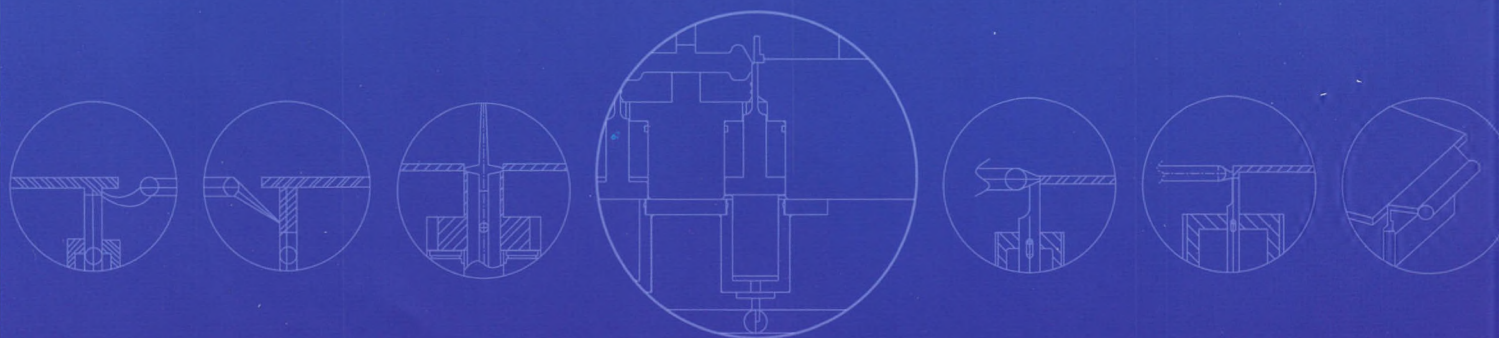


# 模内热切

自动化起点的超越

## 开启 INDUSTRY 4.0 ERA 工业4.0时代

未来 稳定的竞争、速度的竞争、成本的竞争



咨询  
方式

✉ 邮箱咨询  
HC@misumi.sh.cn

☎ 咨询热线  
021-6710-8701转8332分机