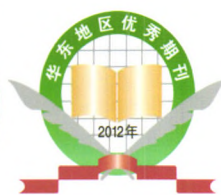


机械制造

MACHINERY

JIXIE ZHIZAO



2016 / 9

上海市机械工程学会 主办



经典的机械结构 精准的数值显示

ClickTronic数显扭矩扳手

- +/-3%的出厂校准精度。
- OLED屏幕提供清晰易读的数值显示, 显著减少设定错误。
- 设有12种不同扭矩单位, 涵盖绝大多数国家常用扭矩单位。
- 安全的推拉形式锁紧结构防止扳手意外调整。
- 独有的Timestrip视觉标记确认扳手再校验时间。



www.jxzzzz.com

ISSN 1000-4998



万方数据

诺霸精密机械(上海)有限公司

上海市宜山路1618号E栋5F

Tel: 021-61450368 Fax: 021-61450369

www.norbar.com.cn

机械制造[®]

JIXIE ZHIZAO

2016年第9期 第54卷总第625期

目 次

慧眼聚焦

尺寸效应下的金属材料干摩擦研究现状及展望 魏永辉 王秀丽(1)

专题报导

工业设备的技术分析

涡旋压缩机曲轴及曲轴部件的有限元分析 刘 涛 刘袁帅(5)
辊磨机气相流场的数值分析 陈作炳 董文月 刘 宁(8)
QYJ-5型数控铣床床身的动态特性分析 罗生梅 王 典(12)
斜槽式纵扭超声振动系统的设计与分析 刘 武 陈 涛 刘树良(15)
基于交、直流驱动系统的单舵轮自动导引小车动力学分析 郑海涛 樊瑜瑾 杨 振等(18)

研究·开发

面向移动加工的机器人路径规划关键技术研究与应用 宁文正 郭 帅 鲍 晟等(22)
印制板电连接器插孔弯曲回弹研究 樊曙天 张金蓉 陆广华等(26)
机器人可控磁浮仿生膝关节的研究 牛军龙 秦现生 王文杰等(30)
弯曲螺线管超导线圈的线型研究 张辰翔 姚运萍(33)
大型珩磨头主要部件工艺的研究 王学贤 侯运丰 翁 捷等(36)

制造·材料

录磁机三种刻录方法对磁栅尺精度影响的机制分析 拓占宇 杨志雄 蒋鉴毅等(38)
基于 Dynaform 的 V 形件成形及弯曲回弹的数值模拟分析 贾林玲 王尚林(42)
35 kV 橡皮硫化生产线硫化管道应力腐蚀破裂的原因分析 王国志 曹方旭(45)
数控压紧部件标准化及规范化设计应用 欧映鸿 周良明 张靖松等(47)
整体叶轮叶片五轴精加工刀具路径规划算法及试验研究 李贤义 林志伟(52)
搅拌摩擦焊超声振动系统的设计与分析 周光伟 傅 波 姜铭仁(55)

试验·检测

钛合金 TC4 铣削力的建模及试验研究 胡敏敏 张 宇 李照山等(58)
激光测距系统用户图形界面的编写 朱亚晓 赵 娟 王银灵等(62)
基于 Web 的智能工厂机床远程监控技术研究 马晓光 徐 力 卢焯宇等(65)
聚光碟反射表面抗冲击特性的试验研究 翟晓晖 孔庆杰 闵慧芹等(69)

质量·成本·管理

基于统计过程控制的汽车热压件生产过程质量分析与控制 陈洪根(71)
基于 6 σ 方法的石英晶体 DLD2 质量问题改善研究 丁 洁 周炳海(74)
制造企业基于绩效的基层员工激励机制研究 张 立 周炳海(78)
基于精益生产理念的精密仪器装配线改善 陆 杰 周炳海(81)
单元预定时间标准法在标准工时与现场生产工时中的应用 李钦奉 朱旺成(85)

工艺·装备

钻铤螺纹表面聚醚醚酮粉末涂装新工艺的研究 夏升旺 徐效亮 张 勇(90)
机器人光纤激光焊接 TA15 钛合金的工艺研究 周春洋 王 权 罗敬文(92)
自行车转弯侧斜机制与防止三轮自行车倾翻的自适应调节器 虞世鸣(95)
UG 环境下 MBD 三维工艺设计技术研究 何晨龙 邓集松(98)

机电信息

..... (73)

Contents

Insight Focusing

- Present Status and Prospects of the Research on Dry Friction of Metallic Material
under Size Effect *Wei Yonghui Wang Xiuli*(1)

Technical Analysis of Industrial Equipment**Special Reports**

- Finite Element Analysis of Crankshafts and Crank Members in Scroll Compressors *Liu Tao Liu Yuanshuai*(5)
Numerical Analysis of Gas Flow Field in Roller Mill *Chen Zuobing Dong Wenyue Liu Ning*(8)
Dynamic Performance Analysis of the Bed in QYJ-5 CNC Milling Machine *Luo Shengmei Wang Dian*(12)
Design and Analysis of Skewed Ultrasonic Vibration System with
Longitudinal Torsion *Liu Wu Chen Tao Liu Shuliang*(15)
Kinetic Analysis of Mono Steering-wheel AGV Based on AC and DC
Driving System *Zheng Haitao Fan Yujin Yang Zhen et al*(18)

Research & Development

- Research and Application of the Critical Technology for Robot Path
Planning Applied to Mobile Processing *Ning Wenzheng Guo Shuai Bao Sheng et al*(22)
A Study on Springback due to Bending of Electric
Receptacle on PCB *Fan Shutian Zhang Jinrong Lu Guanghua et al*(26)
A Study on Controllable Bionic Knee Joint with Magnetic
Suspension in the Robot *Niu Junlong Qin Xiansheng Wang Wenjie et al*(30)
The Research of Superconducting Coil in Curved Solenoid *Zhang Chenxiang Yao Yunping*(33)
Engineering of the Major Components in Large Honing Head ... *Wang Xuexian Hou Yunfeng Weng Jie et al*(36)

Manufacturing · Materials

- Mechanism Analysis on the Impacts of Three Recording Methods of Magnetic Recording
Machine to the Accuracy of the Magnescales *Tuo Zhanyu Yang Zhixiong Jiang Jianyi et al*(38)
Simulation Analysis of the Springback Value Upon Forming and Bending of V-type
Piece Based on Dynaform *Jia Linling Wang Shanglin*(42)
Analysis of the Curing Pipe Cracks Caused by Stress Corrosion in 35 kV Rubber
Vulcanization Production Line *Wang Guozhi Cao Fangxu*(45)
Standardization of CNC Pressing Components and Standardized
Design Applications *Ou Yinghong Zhou Liangming Zhang Jingsong et al*(47)
Tool Path Planning Algorithm for Five-axis Finishing of Integral Impeller
Blades and Its Experimental Study *Li Xianyi Lin Zhiwei*(52)
Design and Analysis of FSW Ultrasonic Vibration System *Zhou Guangwei Fu Bo Jiang Mingren*(55)

Test, Inspection & Measurement

- Modeling and Experimental Research on TC4 Titanium
Alloy Milling Force *Hu Minmin Zhang Yu Li Zhaoshan et al*(58)
Compiling of LRS Graphical User Interface *Zhu Yaxiao Zhao Juan Wang Yinling et al*(62)
Web-based Study on Remote Monitoring Technology for
Machinery in Smart Factory *Ma Xiaoguang Xu Li Lu Xiaoyu et al*(65)
Experimental Study of Shock-resistance Properties at the Reflective
Surface of Light Concentrating Disc *Zhai Xiaohui Kong Qingjie Min Huiqin et al*(69)

Quality · Cost · Management

- SPC-based Quality Analysis and Control during Hot Extrusion of Automobile Parts *Chen Honggen*(71)
Research on Quality Improvement of Quartz DLD2 Based on 6σ Method *Ding Jie Zhou Binghai*(74)
An Investigation on Incentive Mechanism for Entry Level Employees in Manufacturing
Enterprise Based on Their Performances *Zhang Li Zhou Binghai*(78)
Improvement of Assembly Line for Precision Instrument Based on the Concept of Lean
Manufacturing *Lu Jie Zhou Binghai*(81)
Application of MOD Method in Stand Labor Time & Site Labor Time *Li Qinfeng Zhu Wangcheng*(85)

Process · Equipment

- An Investigation on the New Technology for PEEK Powder Coating
of the Threaded Surface of the Drill Collar *Xia Shengwang Xu Xiaoliang Zhang Yong*(90)
Technical Study on Optical Fiber Laser Welding of TA15 Titanium
Alloy Operated by the Robot *Zhou Chunyang Wang Quan Luo Jingwen*(92)
Skewed Turning Mechanism in the Bicycle and Adaptive Regulators to Prevent
Tricycle from Tipping *Yu Shiming*(95)
MBD Technical Study on Three-dimensional Process Design
under UG Environment *He Chenlong Deng Jisong*(98)

- News (73)



®

专业**铸**品质 诚信**赢**天下

江阴市科安传动机械有限公司是生产高精度弧齿锥齿轮的专业制造公司，拥有先进的美国格里森凤凰磨齿机8台，配套铣齿机、热处理及其它辅助设备80余台，配有齿轮测量中心等专用检测设备，其模数规格涵盖从2-30不等，磨齿加工直径达980 mm，主轴通孔直径170 mm，铣齿加工直径达1720 mm，主轴通孔直径320 mm，传动比从1:1~1:10之间，精度等级可达国标GB11365-89 4级。公司凭借专业的制造经验，优秀的管理团队和深厚的企业文化，严密的ISO9001:2008质量管理体系和完善的ERP管理确保质量的可控性，公司已通过美国ABS、法国BV和中国CCS船检认证。

公司本着“勤奋务实、开拓创新”的企业精神，“以诚为本”的经营理念，竭诚为新老用户提供优质产品、优良服务，最终成为你忠诚的合作伙伴。



凤凰275G



凤凰800G

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



江阴市科安传动机械有限公司

Jiangyin Kean Transmission Machinery Co., Ltd



地 址：江苏省江阴市云亭工业园区黄台路8号
 机 号：0510-86013999
 电 话：0510-86151187
 传 真：0510-86012666
 销售热线：0510-86013998

邮 编：214422
[Http://www.弧齿锥齿轮.com](http://www.弧齿锥齿轮.com)
[Http://www.keancn.com](http://www.keancn.com)
 E-mail: ka@keancn.com