

# 金属加工<sup>®</sup>

## Metal Working

原名：机械工人<sup>®</sup>

一部机械制造技术的长卷



中国艺工

YIGONG CHINA

首批制造业单项冠军培育企业



艺工官方微信



阿里巴巴官方网店

地址：南京市江宁区滨江开发区飞鹰路79号 邮编：211178

电话：86-25-86561707 86586220

传真：86-25-86519408 86513814

http://www.njyigong.cn

E-mail: jm@njyigong.com

ISO9001:2008质量体系认证



欢迎莅临2017CMT  
展台号：E11-401

中国滚动功能部件

研发制造基地

滚动科技专家



◆广告 查询编号：1661

南京艺工装备制造有限公司  
CHINA NANJING TECHNICAL EQUIPMENT MANUFACTURE CO., LTD.



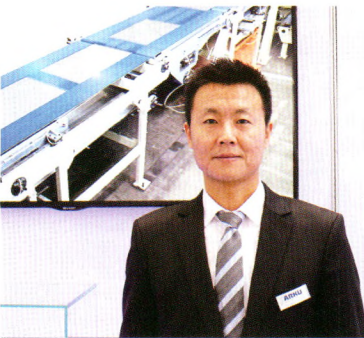
## CIMT2017特刊（四） 数控系统与功能部件

### CIMT2017 Special Issue: CNC System and Functional Components

#### 专家视点 Expert Viewpoint



**PVIII** 刘胜勇：新常态下国产数控系统的发展对策



**P17** 阿库矫平设备（昆山）有限公司副总经理李宝光



金属加工微信



金属加工微博

VIII 新常态下国产数控系统的发展对策及案例 刘胜勇  
Development countermeasures and cases of domestic CNC system  
under the new normal Liu Shengyong

6 航空发动机数控技术现状及发展趋势分析 郑艳铭等  
Present situation and development trend of numerical control technology  
for Aeroengine Zheng Yanming, et al

10 滚动直线导轨副产品的发展及展望 吕 祎  
Development and prospect of rolling linear guide Lv Yi

15 开放式数控系统的发展趋势 李 云  
Development trend of open CNC system Li Yun

#### 本刊专访 Special Interview

17 品质成就今日发展，创新造就辉煌明天  
——访阿库矫平设备（昆山）有限公司副总经理李宝光 吴睿韬等  
Quality leads to today's development, innovation creates  
brilliant tomorrow Wu Ruitao, et al

#### 解决方案 Total Solutions

19 高精度机器人推动航空航天制造业发展 雷尼绍  
High precision robot promotes the development  
of aerospace manufacturing RENISHAW

21 STUDER S11新型磨床实现功能拓展 联合磨削  
STUDER S11 new grinder achieves functional expansion UNITED GRINDING

22 西门子全集成数字化之旅全新起航 西门子  
The fully integrated digital journey of SIEMENS set sail SIEMENS

## 展品预览 Exhibition Products

23 CIMA2017展品预览

Exhibition products preview of CIMA2017

## 工艺方案 Technique Solutions

24 精密滚珠丝杠制造技术的变革创新

张广明

Reform and innovation of manufacturing technology

of precision ball screw

Zhang Guangming

27 活塞杆微变形校直方法

占明元

The straightening method for piston rod micro-deformation

Zhan Mingyuan

28 数控加工技术助推加工制造企业快速发展

田建忠

CNC machining technology boosts the rapid development

of manufacturing enterprises

Tian Jianzhong

32 某特种泡沫类大型薄壁曲面零件加工

张玲丽等

Processing of a large thin walled curved surface foam parts

Zhang Lingli, et al

34 汽车门槛冲压及辊压工艺对比

杨雪等

Contrast of stamping and rolling process of automobile threshold

Yang Xue, et al

## 机床/附件/工装 Machine Tools/Accessories/Fixture

37 椭圆网笼车削工装设计

刘宾宾等

Design of fixture for elliptical cage turning

Liu Binbin, et al

40 数控编程参数化设计在专用工艺装备制造中的应用

鲁华丽等

Application of numerical control programming parametric design

in special equipment manufacturing

Lu Huali, et al

## 刀 具 Cutting Tools

44 两端带沉孔工件的车削加工

吕桂梅等

Turning of workpiece with hole at both ends

Lv Guimei, et al



P19

机器人配备雷尼绍RESOLUTE™  
系列绝对式圆光栅



P21

STUDER新款S11生产型  
内外圆磨床





P22

西门子全集成数字化之旅  
全新起航



P28

田建忠：数控加工技术助推加工  
制造企业快速发展

45 碳纤维复合材料手工钻孔加工质量工艺改进 阎杰  
Improvement of manual drilling quality of carbon fiber composite materials Yan Jie

48 刀架体工件倒角技巧 梁典民等  
Chamfering techniques for tool rest workpiece Liang Dianmin, et al

50 传感器591孔角度超差问题解决方案 刘辉等  
Solution to angle out-of-tolerance of 591 hole for sensor Liu Hui, et al

### 智能制造 Intelligent Manufacture

52 基于UG NX8.0的卧式镗床后处理的设计制作 孙泽雷  
Design of horizontal boring machine postprocessing based on UG NX8.0 Sun Zelei

54 盘形凸轮的计算机辅助制造研究 王文革等  
Research on computer aided manufacturing of disc cam Wang Wenge, et al

56 基于拉伸实体的轴类零件自动编程探析 虎智猛  
Research on automatic programming of shaft parts based on tensile solid Hu Zhimeng

### 维修与改造 Maintenance & Rebuilding

59 大型龙门铣床横梁与立柱导轨副接触精度的修复 叶敏等  
Restore of contact precision between the cross beam

and the column guide rail of large gantry milling machine Ye Min, et al

61 CKA6150数控卧式车床车削外圆圆柱度误差分析 李红兴等  
The error analysis of outer-circle cylindricity when turning

with CKA6150 CNC horizontal lathe Li Hongxing, et al

63 机床主轴箱类零件孔加工精度超差加修措施及分析 张金霞等  
Repair measures for precision out-of-tolerance in hole processing

for machine tool spindle box parts Zhang Jinxia, et al

### 信息之窗 (26)

58 《金属加工(热加工)》2017年第6期要目

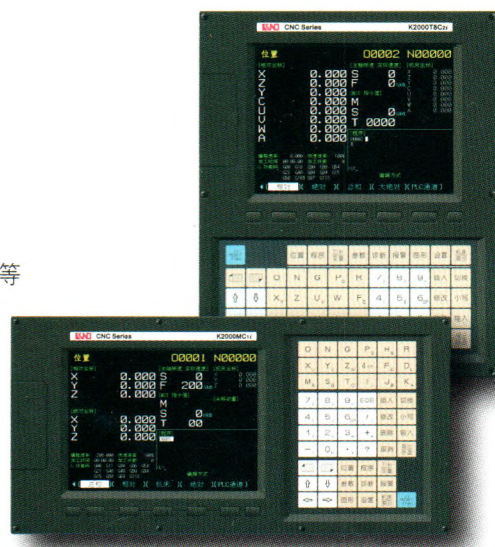
后彩4 《金属加工(冷加工)》2017年第6期广告目次



# 信赖，源于品质

## K2000 Series 总线型数控系统

- KSSB伺服总线式结构，高速、高精度控制，能加工精密模具
- 8.4/10.4英寸高分辨率彩色LCD显示屏
- 最大8个进给轴控制，轴名、轴类型可自定义
- 纳米控制精度，2ms插补周期，最高速度240m/min
- 插补前加减速控制，加工路径和速度提前规划，提高加工效率和精度
- 前置U盘接口，可实现U盘DNC、U盘程序的编辑与运行
- 标配17位绝对值编码器电机，开机不用回零，实现0.1 μm级位置精度
- 配置工业以太网接口，可实现车间机床组网控制，在PC端集中管理程序等
- 开放式PLC，梯形图可在线编辑，有PLC控制轴功能，提供标准PLC程序库
- 伺服驱动器支持配置光栅尺，可实现全闭环控制
- 主轴驱动器支持高分辨率编码器，可实现高精度C轴控制、快速定位等
- 内置KND中文输入法，可对加工程序进行中文注释
- 标配断点、断电管理功能，减少突然断电造成的损失
- 标配3D图形显示和快速绘图功能，显著提高程序校验效率



凯恩帝从成立至今，一直秉持“低调、务实、真诚、有效地解决问题”的企业精神，以领先的研发为先导，不断将先进的数控技术应用到每项产品中，为客户创造了很大价值。我们的经济型、普及型、高档型产品，均以高品质、高可靠性、高性价比博得了客户的高度信赖与认可，从而也促进企业规模和市场占有率获得快速增长。这一切都源于凯恩帝人真诚谦和的态度，和始终如一梦想，始终如一行动。

**KND** 北京凯恩帝数控技术有限责任公司  
BEIJING KND CNC TECHNIQUE CO.,LTD.

北京总部 TEL:010-63701981 FAX:010-63701998  
宁波分公司 TEL:0574-87885185 FAX:0574-87885968  
广州分公司 TEL:020-87748591 FAX:020-87241601  
南通分公司 TEL:0513-85292718 FAX:0513-85283964

◆广告 查询编号: 1357

