

# 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

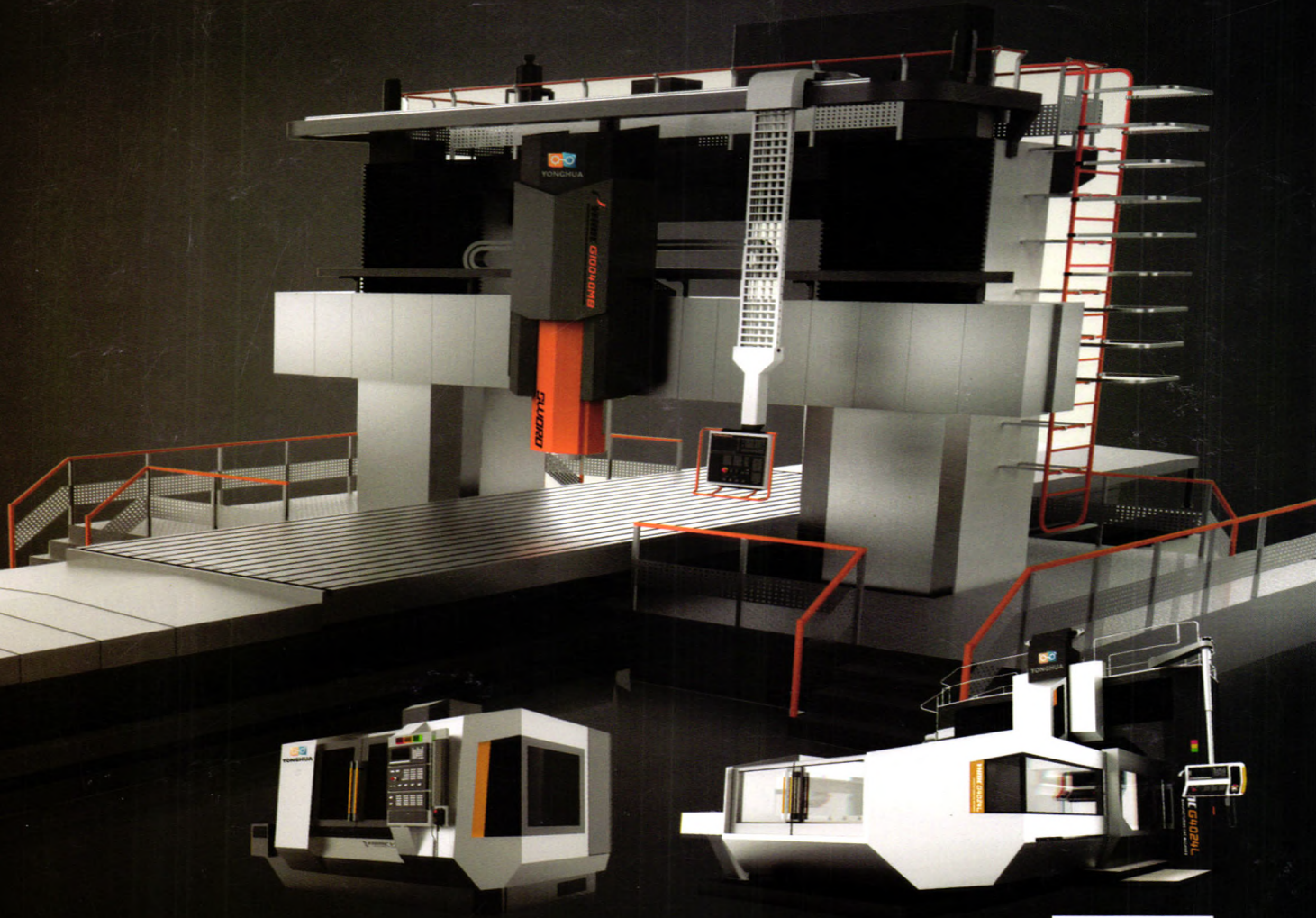


山东永华机械有限公司  
SHANDONG YONGHUA MACHINERY CO., LTD.

## 精工智造 铣削完美

新一代高性能加工中心  
铣削技术的全面革新

数控动梁工作台移动式龙门镗铣床  
为用户呈现完美的加工表现



◆广告查询编号：6588

地址：山东省兖州经济开发区永安路

销售服务支持热线：400-113-6699

网址：[www.sdyhjx.cn](http://www.sdyhjx.cn)

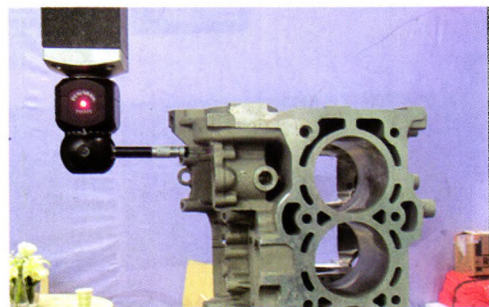


### 汽车先进制造装备



**P3**

从CCMT2014  
看国内汽车制造先进生产线



**P6**

CCMT2014先进汽车检测设备  
取得新的进展与突破



**P10**

东风日产发动机：汽车零部件企业  
如何保证自身装备的先进性

#### 产经资讯

VIII 深耕十载 哈斯逐梦中国等6则

#### 产业聚焦

3 从CCMT2014看国内汽车制造先进生产线

索菲娅

6 CCMT2014先进汽车检测设备取得新的进展与突破

索菲娅

#### 专家视点

10 东风日产发动机：汽车零部件企业如何保证自身装备的先进性

李 林等

#### 专题访谈

14 绿色先锋 汽车再制造设备的明星——丹麦爱姆希

——访丹麦爱姆希（中国）机械制造有限公司副总经理季伟

索菲娅等

#### 产业论坛

16 新能源汽车的困境和发展

索菲娅

#### 特别报道

20 专业成就完美 创新引领未来

——记2014肯纳金属智能加工及先进切削技术交流会

暨肯纳金属用户开放日活动

韩景春

#### 展会报道

22 观时局、推举措，展商借CCMT2014开创马年新纪元

卢燕明等

#### 本刊专访

26 风源机械：中小企业成功的样本

——访山西风源机械制造有限公司总经理戚建兵

樊有海

#### 产业调查

28 第三届切削刀具用户调查分析报告

赵宇龙

#### 专题技术

33 汽车曲轴振纹数字化测量方法的实践与探索

叶宗茂

#### 工 艺

36 “组合拆分”加工半圆槽滑套

侯祖刚等

38 胀紧轮机构偏心轴加工

潘德昌

40 薄壁锥形件加工工艺改进

朱君力

43 细长轴加工难点攻关

刘继征等

44 鹤颈管法兰钻孔两种定位工艺

王宏毅等

46 巧排工艺清除毛刺

康永圣等

## 汽车先进制造装备



**P14** 绿色先锋 汽车再制造设备的明星  
——丹麦爱姆希



## 新能源汽车的困境和发展

**P16** 新能源汽车的困境和发展



**P20** 2014肯纳金属智能加工及先进切削技术交流会

### 机床/附件/工装

- 47 基准自修复异形梁线切割夹具设计 王秋红等
- 49 4m加强梁批量钻孔工装设计 李洪翠等
- 50 卧式车床简易拉削功能的实现 黄一声
- 52 Sauter系列伺服刀塔调试 孙 娜等

### 刀 具

- 54 余摆线铣和螺旋铣基础试验分析和应用(上) 章宗城
- 58 粗加工滚刀代用的计算与分析 权中华等
- 59 几种国产玉米铣刀及其合理选用 刘 颖等

### 机床自动化

- 61 大型经济型数控钻床结构设计与研究 刘 林
- 63 温度传感器在高可靠性伺服电动机保护中的应用 丁云飞等
- 65 车铣标准圆方铣削加工界面开发 安保钢

### 模 具

- 67 挡圈冷压成形工艺 周永红
- 69 快走丝线切割机床使用小窍门 端北平等
- 71 便携式电火花机在风电制动钳通油孔加工中的应用 刘向前等

### 测 量

- 73 立式车床底座轴承孔测量方法改进 彭伟超等
- 74 床身式铣床几何精度检验与调整 张道东

### CAD/CAM/CAPP应用

- 78 CATIA V5 R20加工模块自动编程 魏云志
- 81 发动机活塞数值模拟分析 盖少磊

### 设备与维修

- 83 数控加工中心卸刀故障诊断与维修 梁典民
- 84 滚动轴承在曲轴磨床改造中的应用 丛建臣等
- 86 数控机床直流主轴驱动系统故障检修分析 陈 颖

### 书 讯

- 88 机械工业出版社期刊读者服务部推荐书目

### 产品采购指南(插1)

### 信息之窗(35、42、51、53、82、87)

- 68 《金属加工(热加工)》2014年第7期要目
- 插7 《金属加工(冷加工)》2014年第7期广告目次

## Supervisor

China Machinery Industry Federation

## Sponsor

China Machinery Industry  
Information & Publication(CMIP)

<http://www.cmpbook.com>

<http://weibo.com/cmp1952>

## Edit

Agency of MW Metal Cutting

## Director

Li Yanwen

## Vice Director

Yan Zhifang Lü Jianxin Qiu Mingjie

## Editor-in-Chief

Lü Jianxin

## Deputy Chief Editor

Mei Feng Jiang Yabao

## Advertising Manager

Jia Chunkai Tian Fuxin

## Distribution Manager

Yao Zhihui

## Editor-in-Charge

Suo Feiya Du Damian

## Art Editor

Han Diankui

**Add:** No.22 Baiwanzhuang Road, Beijing  
100037, China

Edit Dept: Tel:(8610) 88379790~98 Ext 615~622

E-mail:LB1950@126.com

Adv Dept: Tel:(8610) 68335775 88379790~98 Ext 815~821

E-mail:LG1950@126.com

Distribution: Tel:(8610) 88379790~98 Ext 709

E-mail:LRGMdy@126.com

Fax: (8610)68326910 68327225

<http://www.metalworking1950.com>

<http://www.mw1950.com>

<http://weibo.com/lq1950>

## Publication Code

ISSN 1674-1641

CN 11-5626/TH

**Overseas Code:SM6716**

**Printed in China**

**Legal Counsel: Liu Jinjun**

## Automobile Advanced Manufacture Equipment

### Industrial Focus

- 3 Advanced national auto production line at CCMT2014 /Suo Feiya  
6 Development of advanced testing devices at CCMT2014 /Suo Feiya

### Expert Viewpoint

- 10 Ensuring equipment advance of Dongfeng Nissan engines /Li Lin, et al

### Topical Interview

- 14 Interview with Mr. Ji Wei, vice general manager  
of Denmark AMC China Co., about auto reproducing /Suo Feiya, et al

### Industrial Forum

- 16 Discussion on new energy automobile of difficult position and development /Suo Feiya

### Special Report

- 20 2014 Kennametal Intelligent Machining  
and Advanced Cutting Technology Forum report /Han Jingchun

### Exhibition Report

- 22 CCMT2014 exhibitor form about machine tools industry /Lu Yanming, et al

### Industry Survey

- 28 The 3rd Cutting Tools Customers Survey Analysis Report /Zhao Yulong

### Topical Technology

- 33 Automobile crankshaft rippling of digital measurement /Ye Zongmao

### Technique

- 36 Combined split process for machining semicircular groove  
of the sliding sleeve /Hou Zugang, et al  
40 Thin-walled cone parts of machining process improvement /Zhu Junli

### Machine Tools/Accessories/Fixture

- 47 Reference self repair of shaped beams wire cut fixture design /Wang Qiuhong, et al  
52 Sauter serial servo tool turret adjustment /Sun Na, et al

### Cutting Tools

- 54 Trochoidal curve milling and screw milling  
of basic testing analysis and application /Zhang Zongcheng  
59 Several home made helical milling tools and reasonable selection /Liu Ying, et al

### Machine Tools Automation

- 61 Large CNC drilling machine structure design and research /Liu Lin

### Die & Mould

- 67 Shield rings of punching process /Zhou Yonghong

### Measurement

- 74 Bed-type milling machine of geometric accuracy testing and adjusting /Zhang Daodong

### Application of CAD/CAM/CAPP

- 78 CATIA V5 R20 of machining module automatic programming /Wei Yunzhi

### Equipment and Maintenance

- 83 CNC machining center of cutting tools unloading troubles and maintenance /Liang Dianmin



**HARDSTONE**  
顽石刀具

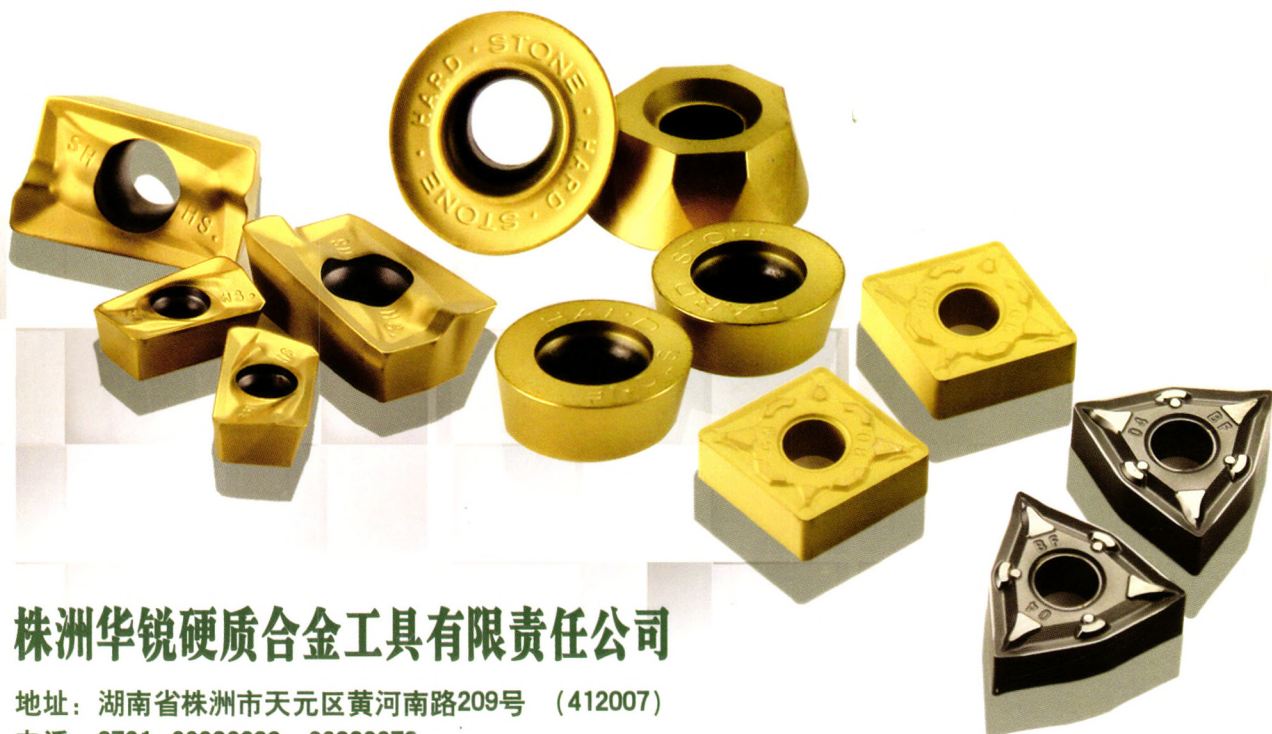
# 至精至坚，信赖之选！ 顽石刀具，成就你我！

**企业经营理念：一切以客户价值为依归**

- 注重长远发展，不因商业利益伤害客户价值；
- 关注并深刻理解客户需求，不断以卓越的产品和服务满足客户需求；
- 重视与客户的情感沟通，尊重客户感受，与客户共同成长。

**企业市场理念：以顾客为中心，更好地满足客户期望**

- 企业的一切经营活动必须以客户为中心；
- 首先要研究市场，了解顾客消费需求的变化趋势；
- 更好地满足客户期望，以便创造相对竞争优势。



## 株洲华锐硬质合金工具有限责任公司

地址：湖南省株洲市天元区黄河南路209号（412007）  
电话：0731-22286690 22883378  
传真：0731-22286653 22888038  
网站：<http://www.zzhrhj.com>  
E-mail：[zzhr6688@163.com](mailto:zzhr6688@163.com)

ISSN 1674-1641



9 771674 164145

万方数据

ISSN 1674-1641  
CN 11-5626/TH

邮发代号：2-126 定价：12.00元

◆广告查询编号：5139