



机工传媒
China Machine Media

机械工业信息研究院主办

1950年创刊

金属加工

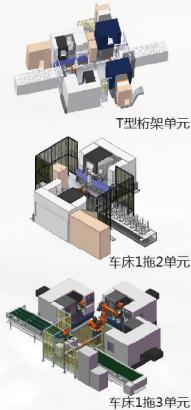
Metal Working

原名：机械工人®

一部机械制造技术的长卷



绅名科技 - 斗山机床中国市场
指定大库存式销售代理商
可为您提供从流体控制系统零部件
到钻井零部件的解决方案



» PUMA 4100/4100L/4100XL

- PUMA 4100 系列拥有 12/15/21 寸及大通孔直径，适用于加工各种类型的中大型工件的全新卧式车削中心。
- 2 级齿轮箱高扭矩主轴及全硬轨床身结构适用于强力切削，同时，可配备 Y 轴，实现复杂加工。
- 适用于石油天然气行业零部件加工。

上海办事处
上海市长宁区淞虹路 128 弄 3 号 503 室
付先生 Tel : 136 0167 6735

深圳办事处
广东省深圳市宝安区前进二路美兰国际商务中心 1502 室
李先生 Tel : 189 3804 5834

长春办事处
吉林省长春市南关区全安小区 106 号楼一单元 201 室
于先生 Tel : 189 4351 9986

重庆办事处
重庆市南岸区南坪西路 38 号 2 栋 14-5 号
朴先生 Tel : 177 2394 1337

武汉办事处
武汉市经济技术开发区经开万达广场 B 区 S5-4 栋 2010 室
白先生 Tel : 138 7129 1446

杭州办事处
浙江省杭州市萧山区北干街道金惠路 358 号
汇通大厦 4 棚 804 室 -02
裴先生 Tel : 138 0668 1831

天津办事处
天津市河东区津滨大道大洋嘉园 33-3-402
李先生 Tel : 158 2286 1306

长沙办事处
湖南省长沙市长沙经济开发区社塘路 396 号
雷先生 Tel : 139 7483 3342

北京绅名科技有限公司（公司总部）
地址：北京市朝阳区阜通东大街 1 号望京 SOHO T2-1-1606 室 (100102)
电话：010-57076158 传真：010-57076358 官网：www.beijingsmart.com
官微：beijingsmart



ISSN 1674—1641

冷加工
4/2019



与客户同进步，历经 70 年承继，斗一机床从空港到深航，追求精益求精，秉承“制造精良，追求卓越”的核心理念。进一步彰显，致力于成为具有全球竞争力的机床制造商与服务供应商，在“精益求精、创新共赢”之路上将继续与您合作、为您提供。

北一产品广泛应用于
航空航天、轨道交通、船舶、汽车、发电、模具、机械等行业。

制造精良 追求卓越



← 北京北一机床股份有限公司

CIMT2019特刊（三）

智能制造

CIMT2019展品预览 P8

CIMT2019新闻发布会在京举办 P12

聚焦智造 TIMTOS2019成功举办 P13

超大径厚比桨叶铣削加工 P17

发动机智能制造研究与实践 P22

变速箱齿座加工工艺优化 P30

内孔定位胀紧工装的改进创新 P42

盘状铿齿齿轮倒棱刀 P60

凿岩机轴套预成形挤压方案设计 P73

高铁实验构架加工克服设备误差 P81

更多信息和专题技术
早知道 请扫描



2019年第4期 (总第813期)



P3

菲索玛特FELSONMAT
中国区CEO 梅麒



P8

CIMT2019展品预览



金属加工微信



金属加工微博

CIMT2019特刊（三）智能制造

CIMT2019 Special Issue III of Intelligent Manufacturing

展品预览 Exhibition Products

VIII 体验全球全能型供应商的高效率和高生产力

Experiencing the high efficiency and productivity of global versatile suppliers

3 菲索玛特FELSONMAT：成为中国用户值得信赖的合作伙伴

FELSONMAT: Becoming a reliable partner for Chinese users

5 三菱电机：智能制造 价值创造

Mitsubishi Electric: Intelligent Manufacturing and creating value

7 勇克GRINDSTAR磨床：以磨代车，产能翻番

JUNKER GRINDSTAR grinding machine: grinding instead of turning, capacity to double

8 CIMT2019展品预览

Exhibition products preview of CIMT2019

展会报道 Exhibition Report

12 融合共赢 智造未来

——CIMT2019新闻发布会在京成功举办

中国机床工具工业协会传媒部供稿

Win the Smart Future together

CMTBA

13 聚焦智造 TIMTOS 2019 台北国际工具机展成功举办

曹胜玉

Focus on the smart, TIMTOS2019 was successfully held

Cao Shengyu

专题技术 Topical Technology

17 超大径厚比桨叶铣削加工

杨兴隆等

Milling processing of blade with very large diameter to thickness ratio Yang Xinglong, et al

22 发动机智能制造研究与实践

杨金发等

Research and practice of engine intelligent manufacturing

Yang Jinfa, et al

特别报道 Special Report

24 登顶磨削加工世界的高峰

王建宏

——2019斯图特新闻发布会在瑞士图恩隆重举办

To the top of the grinding world

Wang Jianhong

26 柔性自动化方案供应商Fastems正式在华设立子公司

——助力中国用户实现机床每年8760小时充分利用

Fastems供稿

Fastems set up a subsidiary in China officially

Fastems

工艺方案 Technique Solutions

28 内孔双键槽加工方法

晏东等

Machining method of double keyway with inner bore

Yan Dong, et al

30 变速箱齿座加工工艺优化

房远奇

Process optimization of gearbox gear base

Fang Yuanqi

36 柴油机6DM缸盖线OP130铜套压装工艺

孙伟城

Installation process of Diesel engine 6DM cylinder head line

OP130 copper bushing

Sun Weicheng

机床/附件/工装 Machine Tools/Accessories/Fixture

42 内孔定位胀紧工装的改进创新

孟江涛

Improvement and innovation of inner hole positioning and expansion fixture Meng Jiangtao

44 大型柴油机连杆钻孔夹具设计及有限元分析

陈帅帅等

Design and finite element analysis of drilling fixture for

connecting rod of large diesel engine

Chen Shuaishuai, et al

50 聚氨酯切口模的设计制造

文斌

Design and manufacturing of polyurethane notching die

Wen Bin

51 装夹方式对零件加工精度的影响

高斌

Influence of clamping method on machining precision of parts

Gao Bin

54 解决单缸柴油机起动轴油封漏油问题的安装工装

于小晴

Installation tooling for solving oil seal leakage of single

cylinder diesel engine starting shaft

Yu Xiaoqing

刀具 Cutting Tools

56 浅析精密数控车床车削“暗影”现象

李欣

Analysis of the phenomenon of "shadow" during turning of precision CNC lathe

Li Xin



P12

CIMT2019新闻发布会在京举办



P13

TIMTO2019台北国际工具机展
成功举办

2019年第4期 (总第813期)



P17

淮海工业集团有限公司
高级工程师 杨兴隆



P26

柔性自动化方案供应商
Fastems在华设立子公司

- 60 盘状锉齿齿轮倒棱刀 贾英来

Disc file tooth gear chamfering cutter Jia Yinglai

- 63 数控车床镗刀车削内孔增强刚性的设计 张磊

Design for reinforcement rigid of CNC lathe boring cutter turning inner hole Zhang Lei

- 65 压路机偏心块镗孔工艺优化 姜兴康等

Process optimization of eccentric block boring for road roller Jiang Xingkang,et al

智能制造 Intelligent Manufacture

- 67 Mazak机床硬盘数据备份与还原 刘胜勇

Backup and restore of Mazak machine hard disk data Liu Shengyong

- 71 西门子840Dsl针对力矩电动机控制技术的应用 邵毅等

Applications of Siemens 840Dsl for torque motor control Shao Yi,et al

- 73 凿岩机轴套预成形挤压方案设计 王培安等

Design of preforming extrusion scheme for shaft sleeve of rock drill Wang Peian,et al

维修与改造 Maintenance and Rebuilding

- 77 浅析刀具修磨及提高阶梯钻重复修磨次数的方案 王禹亭等

Analysis of the plan of tool grinding and increasing the number of repeated grinding of step drill Wang Yuting,et al

- 79 卧式螺旋沉降离心机滑动轴承润滑脂密封结构改进 张建民

Improvement of lubricating grease sealing structure of sliding bearing in horizontal spiral sedimentation centrifuge Zhang Jianmin

- 81 高铁实验构架加工中克服设备误差方法 杜永强等

Method of overcoming equipment error in processing high-speed railway test frame Du Yongqiang,et al

- 83 S1250T压力机平衡气缸活塞杆断裂修复工艺设计 周建平等

Design of S1250T press balance cylinder piston rod fracture repair process Zhou Jianping,et al

信息之窗 (66)

后彩2《金属加工(冷加工)》2019年第4期广告目次