

# 模具制造<sup>®</sup>

**DIE & MOULD MANUFACTURE**

邵美泽题

官方网站

模具技术网  
<http://www.szmolds.com>

模具网  
[www.molds.cn](http://www.molds.cn)

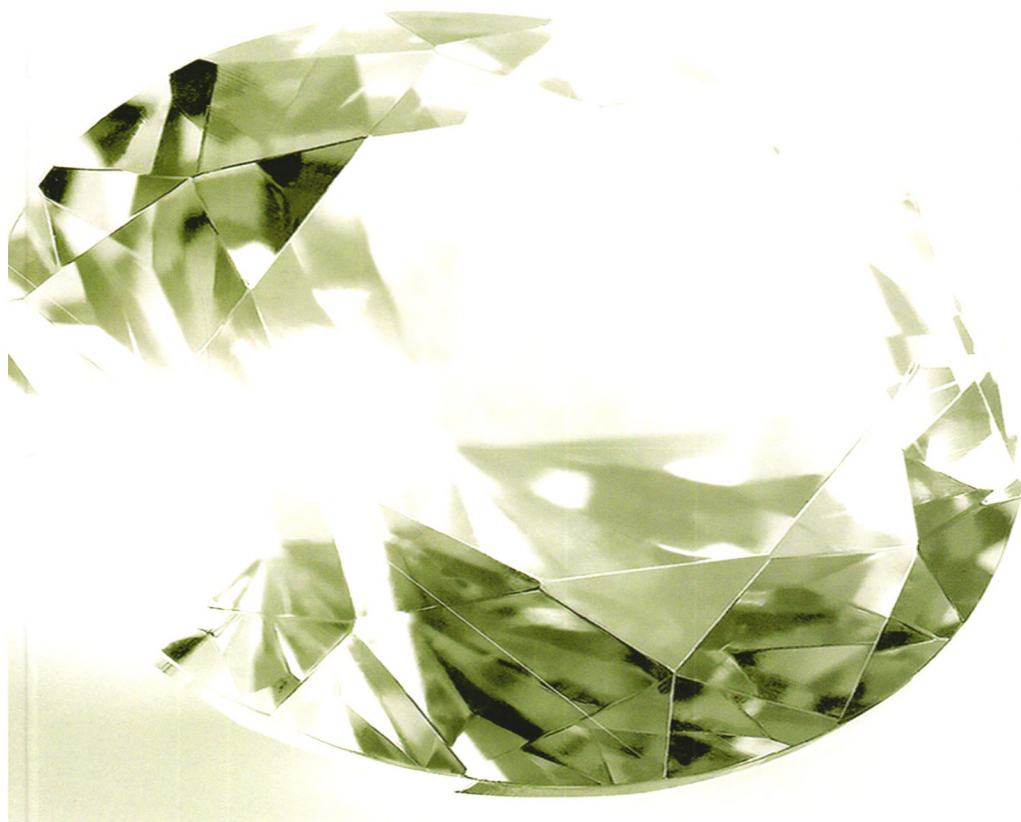
e-mail: [dctr@163.net](mailto:dctr@163.net)  
[83892668@163.com](mailto:83892668@163.com)



**ASSAB  
SuperClean**

## 永恒的超纯品质，无与伦比的寿命

### ASSAB SuperClean 系列 - 终极粉末工模具钢



ASSAB PM 23 SUPERCLEAN  
ASSAB PM 30 SUPERCLEAN  
ASSAB PM 60 SUPERCLEAN  
VANADIS 4 EXTRA SUPERCLEAN  
VANADIS 10 SUPERCLEAN  
VANCRON 40 SUPERCLEAN  
ELMAX SUPERCLEAN

**UDDEHOLM**

**ASSAB**

一胜百钢材有限公司  
香港新界沙田乡事会路138号新城市中央  
广场2期1701-03室  
服务热线：(852) 2487 1991  
传真热线：(852) 2489 0938  
电邮：[info.hongkong@assab.com](mailto:info.hongkong@assab.com)  
网址：[www.assab-hk.com](http://www.assab-hk.com)

一胜百模具(东莞)有限公司  
中国广东省东莞松山湖高新技术产业开发区工业北一路三号  
邮编：523 808  
服务热线：(769) 2289 7888  
服务热线：(769) 2289 9312/2289 9368  
电邮：[info.dongguan@assab.com](mailto:info.dongguan@assab.com)  
网址：[www.assab-china.com](http://www.assab-china.com)

厦门壹胜百模具有限公司  
中国厦门湖里工业区30号通用厂房一楼东侧  
邮编：361 006  
服务热线：(592) 562 4673 内线 23  
传真热线：(592) 568 3703  
电邮：[info.xiamen@assab.com](mailto:info.xiamen@assab.com)  
网址：[www.assab-china.com](http://www.assab-china.com)

### C25 第一届压铸模具技术及材料应用交流会圆满举行



### C25 2016 宝安技师沙龙交流活动模具(单件)生产现场管理信息化研讨会成功举行促进管理信息化 提高企业竞争力



### C26 福达智能“高性能注塑机控制系统科技成果鉴定会”圆满结束



### C27 万盟特推出先进的机器人打磨系统



## 1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 基于修改整形模倒圆角R值的段差优化方法..... 石欢喜(1)  
A Method for Optimizing the Segment Difference Based on Modifying the Chamfering-Radius of the Sizing Die ..... Shi Huanxi
- 深锥形件成形工艺及模具设计  
.....焦大勇, 赵建强, 李玉波, 张 峰, 吕虹霓, 刘国宾, 郑 洁, 姜莉娜(4)  
Deep Conical Workpiece Forming Technology and Die Design.....Jiao Dayong, Zhao Jianqiang, Li Yubo, Zhang Feng, Lv Hongni, Liu Guobin, Zheng Jie, Jiang Lina
- 移动定位衬片级进模设计..... 姜伯军(8)  
Design of Progressive Die for the Moving Positioning Liner ..... Jiang Bojun
- 汽车前地板后横梁落料冲孔模设计 ..... 张会军(12)  
Design of Blanking-Piercing Die for Front Floor Rear Crossbeam.....Zhang Huijun
- 关于车门外板面品质问题的研讨..... 张 波, 王玉峰, 谢朋飞(16)  
Study on the Outer Surfaces Problems of the Automobile Door  
..... Zhang Bo, Wang Yufeng, Xie Pengfei
- 组合体缩口工艺及模具设计..... 于志德, 孙学军, 聂 晶, 聂兰启(20)  
Necking Process and Die Design of Combined Body  
.....Yu Zhide, Sun Xuejun, Nie Jing, Nie Lanqi
- 汽车模具中氮气缸辅助侧压料效果影响因素研究  
..... 蒋 松, 喻 航, 李 用, 易昌平(24)  
Research on the Influence Factors of the Auxiliary Nitrogen Cylinder Side Pressure Effect in Automobile Die...Jiang Song, Yu Hang, Li Yong, Yi Changping
- 差速传动轮成形工艺分析与精冲模设计..... 周娟利, 徐胜利(28)  
The Technology and Design Differential-Drive Road for the Switch Valve of Linkage Proportion ..... Zhou Juanli, Xu Shengli
- 浅谈模具CH孔应用研究 ..... 赵金升, 娄建国, 王立红(31)  
Discussion on the Application of Die Check Hole  
.....Zhao Jinsheng, Lou Jianguo, Wang Lihong
- 汽车零部件冲压工艺标识分类..... 张 彦, 张宗乐(33)  
Identification Classification of Stamping Process for the Automobile Parts.....Zhang Yan, Zhang Zongle

## 38 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 仪表塑件结构缺陷工艺分析及解决办法.....林鸣德(38)  
Technical Analysis and Solutions for Structural Defect of Instrument Parts..... Lin Mingde
- 马桶支架注射模设计..... 姜炳春, 王淑萍, 叶帆能(41)  
Design of Injection Mold for the Toilet Stents  
..... Jiang Bingchun, Wang Shuping, Ye Zhenneng
- 基于制造工艺的注射模全镶拼结构设计原理..... 刘 勇(46)  
Design Principle of All-Inserts Structure for Injection Mold Based on Manufacturing Process.....Liu Yong
- 基于MoldFlow的薄壁风扇叶注射工艺分析及流道设计  
..... 胡邓平, 陈裕和, 李 炳, 姜炳春, 唐联耀(50)  
Analysis of Injection Molding Process and Runne Design for the Thin Wall Fan Blade Based on MoldFlow.....Hu Dengping, Chen Yuhe, Li Bing, Jiang Bingchun, Tang Lianyao

C28 2016年一季度中国模具  
进出口情况

C28 模具制造行业市场竞争  
日趋白热化

4 深锥形件成形工艺及模具设计

8 移动定位衬片级进模设计

41 马桶支架注射模设计

46 基于制造工艺的注射模全  
镶拼结构设计原理

75 发盖内板后序模具偏差加  
工方法探讨

83 硬质合金深冷处理技术发  
展及研究进展

本期推荐:本期推荐给读者的是由四川成飞集成科技股份有限公司的蒋松、喻航、李用、易昌平带来的《汽车模具中氮气缸辅助侧压料效果影响因素研究》,该文以翼子板模具为例分析了氮气缸辅助侧压料的着色情况。随着氮气弹簧在模具生产中的广泛使用,有关模具结构设计空间及氮气缸的规格、压力等参数问题,是工程技术人员首先要考虑的,希望该文能对相关的工程技术人员有一定的借鉴作用。

连接环注射模结构可行性分析与设计.....文根保,文莉,史文(54)  
The Feasibility Analysis and Design of Injection Mold Structure for the  
Connecting Ring.....Wen Genbao, Wen Li, Shi Wen  
速印机外壳注射模设计.....崔小松(58)  
Design of Injection Mold for the Printer Shell.....Cui Xiaosong

### 63 压缩模技术 Compressing Mold Technology

电器安装板压塑模设计与制造.....洪慎章(63)  
Design and Manufacture of Compressing Mold for the Mounting Plate  
of Electrical Equipment.....Hong Shenzhang

### 66 挤压(出)模技术 Extruding Die Technology

硬铝合金汽车保险杠型材模具优化设计.....王鸾翔,龙善悉(66)  
Optimization Design of Extruding Die for the Hard Aluminum Alloy Car  
Bumper.....Wang Luanxiang, Long Shanxi  
粉末冶金同步器齿毂压制模具设计.....孙立臣(69)  
Design of Extruding Die for the Powder Metallurgy Synchronizer Gear Hub  
.....Sun Lichen

### 72 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

预防高速走丝电火花线切割断丝的措施.....王贤勇(72)  
The Prevention Measures of High Speed Wire-Cut Electrical Discharge Wire  
Break.....Wang Xianyong  
发盖内板后序模具偏差加工方法探讨.....朱青山,杨佳(75)  
Deviation Processing Method Discussed About PNL-HOOD INR Die Making  
.....Zhu Qingshan, Yang Jia  
5轴加工中心编程实例.....黄友训(79)  
Five Axis Machining Center Programming Example.....Huang Youxun

### 83 模具材料及热处理技术 Die & Mold Material and Heat Treatment

硬质合金深冷处理技术发展及研究进展.....张先鸣(83)  
Progress of Development and Research About Deep Cryogenic Treatment  
Technology of Hard Alloy.....Zhang Xianming

### 86 模具专业教学与实践 Training and Practice

《数控铣床零件加工》的理实一体化教学.....林庆忠(86)  
The Integrated Teaching of the Theory and Practice for "Parts Processing of  
CNC Milling Machine".....Lin Qingzhong  
《特种加工技术》实训课程的设计与实施.....曹会元(88)  
Design and Implementation of Training Courses for the "Special Processing  
Technology".....Cao Huiyuan  
高职模具专业技能竞赛实践及反思.....黄立东,周小蓉(90)  
Practice and Reflection of Higher Vocational Mold Professional Skill Competition  
.....Huang Lidong, Zhou Xiaorong

### 93 机械模具专业书店 Book Shop of Die & Mold



# 昆山名威精密工业有限公司

## Kunshan Minamax Precision Ind.Co.,Ltd.

www.minamax.cn

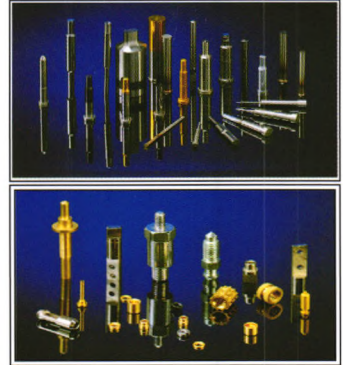
品牌代理: **TECAPRES**



**MOELLER**  
PRECISION TOOL



### 专业生产模具配件 >>>



主营产品: ◆ 塑胶、五金、压铸模具标准件 ◆ 汽车模具零部件 ◆ 机加工定制

### <<< 模具周边解决方案



#### 海得力克模具自动化超精密模内热切

专业服务: 模内自动化教材整厂输出、生产维护责任、产品保固责任、稳定的生产品质保证  
高效投资报酬率: 投资报酬保障1~3个月、一次性的设备投资、长期价值贡献、免除裁切治具及相关人力物力的重复投资

#### 超细微润滑涂层

- ◆ 自主研发、专利申请
- ◆ 降低摩擦系数, 增加润滑度
- ◆ 增加光泽度与精度不受影响, 涂层厚度0.0015 mm
- ◆ 增强脱模性, 保护型腔
- ◆ 抗锈抗腐蚀
- ◆ 低温涂层对材料无变形
- ◆ 耐高温700℃
- ◆ 提升刀具寿命
- ◆ 抗瓦斯气

#### 水循环管路清洗剂

- 提供最先进环保的水路清洗保养解决方案配方专利申请中  
清洗对象:
- ◆ 注塑成型机 ◆ 模具水路
  - ◆ 空调管路 ◆ 模温机



清洗剂

#### 顶针油特性

- ◆ 耐高温, 润滑性能高优化
- ◆ 高温模具和压铸模具效果显著
- ◆ 避免顶针卡模, 生锈, 烧结
- ◆ 彻底解决生产白色及透明产品 NG问题



高效顶针油

#### 抗锈灵特性

- ◆ 防锈及清洁
- ◆ 排除湿气
- ◆ 解化黏固杂质
- ◆ 松解生锈机件
- ◆ 消除噪音



抗锈灵

#### 主营生产:

专业生产塑胶, 五金,  
压铸模具标准件  
汽车模具零部件  
热流道零配件  
自动化机械零件  
日本西部慢走丝加工

日本MAZAK车床加工  
日本西铁城走心车床加工  
台湾快捷高速加工中心加工  
各类来图加工

#### 中国总代理产品:

TECAPRES西班牙氮气弹簧  
MOELLER美国汽模标准件

#### 华东总代理:

DAIDO日本大同弹簧  
HYDR-AUTO海得力克模具自动化  
**理清环保科技研发中心:**  
高效顶针油, 高效防锈润滑油  
循环水路清洗工程 (空调, 注塑机, 模温机, 模具等)  
超细微涂层



关注官网



关注微信

**昆山名威精密工业有限公司**  
Kunshan Minamax Precision Ind.Co.,Ltd.

ADD: 中国江苏省昆山市陆家镇金阳东路18号  
TEL: 0512-8616-8588 FAX: 0512-8616-8599  
E-mail: tecapres@minamax.net

ISSN 1671-3508

刊号: ISSN 1671-3508  
CN 44-1542/TH

国内邮发代号: 46-234  
国外发行代号: M8186

定价: 10元



9 771671 350022

8 >