



# 模具制造®

## DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美泽题

2022 6月

总第 251 期

MUJU ZHI ZAO

官方网站 **模具网**  
http://www.die-mould.com

公众号 **模具制造**

投稿邮箱: dctr@163.com  
广告邮箱: 83892668@163.com



### 本期导读

#### 企业访谈



访上海特略精密数控机床有限公司  
总经理 赵健先生

C26 重庆钢铁厚板新产品家族“添丁”模具钢

C26 铭科精技致力于成为全球领先精密模具及金属结构件提供商

C27 国际模协举办“疫情对模具行业的影响及对策思考”网络研讨会

C28 厦门模具行业数字化转型交流会顺利举办

I 浅析纵梁冲压模具自动化设计

3I 超声辅助注射成型振子端面微凸起结构强度分析

50 一模多腔压铸模设计改进

57 双金属锻模在高强铝合金框类锻件成形中的应用研究



## Micron Wire Cut Machine Tools 微米级线切割机床

TG®serials

JAPAN:JIS  
GERMANY:VDI



符合国际慢走丝线切割技术标准



官方微信公众号



上海特略精密数控机床有限公司  
Shanghai TeLue Precision EDM Machine Tools Co., Ltd.

www.sh-telue.com  
E-mail: sh-telue@163.com

中国公司总部: (Headquarter)  
地址: 上海市嘉定区菊城路203号 邮编 (P.C.): 201821  
电话 (Tel.): (021) 69526612 69523676 69168111  
传真 (Fax): (021) 59163249 69168001

特略东莞分公司: (TeLue DongGuan Office)  
地址: 东莞市长安镇聚和国际机床城一楼南C47及展厅B23  
电话 (Tel.): (0769) 81660689 81604586  
传真 (Fax): (0769) 81660665

特略佛山分公司: (TeLue FoShan Office)  
地址: 佛山市顺德区陈村镇顺联机械城24栋123, 124, 127, 128号  
电话/传真 (Tel/Fax): 0757-2381 0769

C22 企业专访  
访上海特略精密数控机床有限公司



C26 重庆钢铁厚板新产品家族“添丁”模具钢

C26 强强联合 共谋发展中原特钢与雄峰集团签署战略合作协议

C26 铭科精技致力于成为全球领先精密模具及金属结构件提供商

C27 国际模协举办“疫情对模具行业的影响及对策思考”网络研讨会

C28 厦门模具行业数字化转型交流会顺利举办

C28 启动首款车量产模具铸造集度汽车开启量产准备

C28 深圳品成6000t压铸模具生产线投产

1 浅析纵梁冲压模具自动化设计

5 汽车发动机盖包边模的调试方法研究

## 1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 浅析纵梁冲压模具自动化设计.....彭文虎, 陆静易, 韦毅, 黄钰(1)  
Analysis on Automatic Design of Longitudinal Beam Stamping Die  
.....Peng Wenhui, Lu Jingyi, Wei Yi, Huang Zeng
- 汽车发动机盖包边模的调试方法研究.....陈文锋, 曾昭亮, 杨玉贵(5)  
Study on Debugging Method of Hemming Die for the Automobile Engine Cover  
..... Chen Wenfeng, Zeng Zhaoliang, Yang Yugui
- 基于PDW电器插座级进模设计.....代洪庆(9)  
Design of Progressive Die for Electrical Socket Based on PDW.....Dai Hongqing
- 基于纯电平台的汽车电池盒冲压工艺研究.....张博凡, 郭杰, 李丽芳(13)  
Study on Stamping Process of Automobile Battery Box Based on Pure Electric Platform..... Zhang Bofan, Guo Jie, Li Lifang
- 汽车覆盖件模具研合判断方法.....薛文康, 庞高磊, 叶梦彬(17)  
Judgment Method of Die Lapping for the Automobile Panel  
..... Xue Wenkang, Pang Gaolei, Ye Mengbin
- 侧围油箱口浮动切换斜楔模具设计.....王闯, 宋铁明(19)  
Floating Cam with Switching Die Design for Side Outer Plate Fuel Tank Opening  
.....Wang Chuang, Song Tieming
- B柱高强度板冲压热力耦合对冲压件表面缺陷的影响研究  
.....陈科, 王冀军, 杨继成(22)  
Research on the Surface Defects Influence under the B-Pillar High Strength Plate Stamping Thermal Coupling.....Chen Ke, Wang Jijun, Yang Jicheng
- 冲压顶盖组合式工装应用方案.....赵晓柏, 马金胜, 孙继军(26)  
Application Scheme of Combined Tooling for Stamping Top Cover  
.....Zhao Xiaobai, Ma Jinsheng, Sun Jijun

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

- 超声辅助注射成型振子端面微凸起结构强度分析  
.....刘长海, 祝铁丽, 李强, 于同敏(31)  
Strength Analysis of the Micro-Bulge Structure in the End Face of the Vibrator for Ultrasonic-Assisted Injection Molding  
..... Liu Changhai, Zhu Tieli, Li Qiang, Yu Tongmin
- 车灯壳体模具定模自弹式斜顶研究设计.....李孔富, 廖锐豪, 黄金香(36)  
Research and Design of Mold Fixed-Mold Self-Elastic Inclined Top for Lamp Housing..... Li Kongfu, Liao Ruihao, Huang Jinxiang
- 带有多个方向滑动滑块结构的模具设计.....尹航宇, 姚晗, 王晗(40)  
Mold Design with the Multi-Directional Sliding Block Structure  
.....Yin Hangyu, Yao Han, Wang Han
- 汽车升级版水箱注射模设计.....苏金玲, 陈庆福, 于正云(42)  
Design of Injection Mold for Automobile Water Tank  
.....Su Jinling, Chen Qingfu, Yu Zhengyun
- 热固性塑料模具电加热效率技术研究.....叶少伟(47)  
Research on Electric Heating Efficiency Technology of Thermosetting Plastic Mold..... Ye Shaowei

## 50 压铸模技术 Die-Casting Die Technology

- 一模多腔压铸模设计改进.....谈永忠(50)  
Design Improvement of the Multi Cavity Die-Casting Die.....Tan Yongzhong

## 54 挤压模技术 Extruding Die Technology

- 铝型材热挤压模具开裂分析及改进措施 ..... 曹立军, 姚宏康(54)  
Cracking Analysis and Improvement Measures of Aluminium Hot Extruding Die  
..... Cao Lijun, Yao Hongkang

## 57 锻模技术 Forging Die Technology

- 双金属锻模在高强铝合金框类锻件成形中的应用研究 ..... 滕树满(57)  
Application of Bimetallic Forging Die in Forming of High Strength Aluminum  
Alloy Frame Forgings ..... Teng Shuman

## 60 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 一种“由下而上”的型芯零件粗铣方法 ..... 王沿斌(60)  
A "Bottom-Up" Rough Milling of Core Parts ..... Wang Yanbin  
1+X数控车铣加工职业技能等级(初级)编程方法研究  
..... 刘培桐, 曾齐高, 詹志远(64)  
Research on Programming Method of Professional Skill Level (Primary) of 1+X  
NC Turning and Milling ..... Liu Peitong, Zeng Qigao, Zhan Zhiyuan  
汽车覆盖件模具加工装配阶段质量提升的研究 ..... 张兰(72)  
Research on Quality Improvement of Automobile Panel Die during Processing  
and Assembling ..... Zhang Lan  
冲裁凸模制造工艺的改进 ..... 林静财, 刘健, 王周燕, 杨金健(76)  
Improvement of Manufacturing Process for Blanking Punch  
..... Lin Jingcai, Liu Jian, Wang Zhouyan, Yang Jinjian  
加工中心孔系加工的编程技巧 ..... 王健, 陈琳(78)  
The Programming Skills of Hole System Machining in Machining Center  
..... Wang Jian, Chen Lin

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

- 高碳低合金钢NC6宽扁坯断裂分析及工艺改进 ..... 于红, 宫春林, 王金国(82)  
Fracture Analysis of High Carbon and Low Alloy Steel NC6 and Process  
Improvement ..... Yu Hong, Gong Chunlin, Wang Jinguo  
Cr12MoV冷作模具钢热处理工艺及性能分析  
..... 孙秀华, 刘明, 马野, 李鹏, 高强, 林晶晶, 徐晓慧(86)  
Analysis of Heat Treatment Process and Property of Cr12MoV Cold Work  
Die Steel ..... Sun Xiuhua, Liu Ming, Ma Ye, Li Peng,  
Gao Qiang, Lin Jingjing, Xu Xiaohui

## 89 模具专业教学与实践 Training and Practice

- 基于移动学习生态环境的《注塑成型CAE技术应用》课程资源建设与应用  
..... 陈叶娜, 许朝山(89)  
Construction and Application of Course Resources of Injection Molding Cae  
Technology Application Based on Mobile Learning Ecological Environment  
..... Chen Yed, Xu Chaoshan  
信息化平台在《模具设计与制造》专业教学管理中的应用 ..... 吕迪, 马旭东(92)  
Application of Information Platform in Teaching Management of "Mold Design  
and Manufacturing" Major ..... Lü Di, Ma Xudong

19 侧围油箱口浮动切换斜楔  
模具设计

31 超声辅助注射成型振子端  
面微凸起结构强度分析

36 车灯壳体模具定模自弹式  
斜顶研究设计

42 汽车升级版水箱注射模设  
计

50 一模多腔压铸模设计改进

57 双金属锻模在高强铝合金  
框类锻件成形中的应用研究

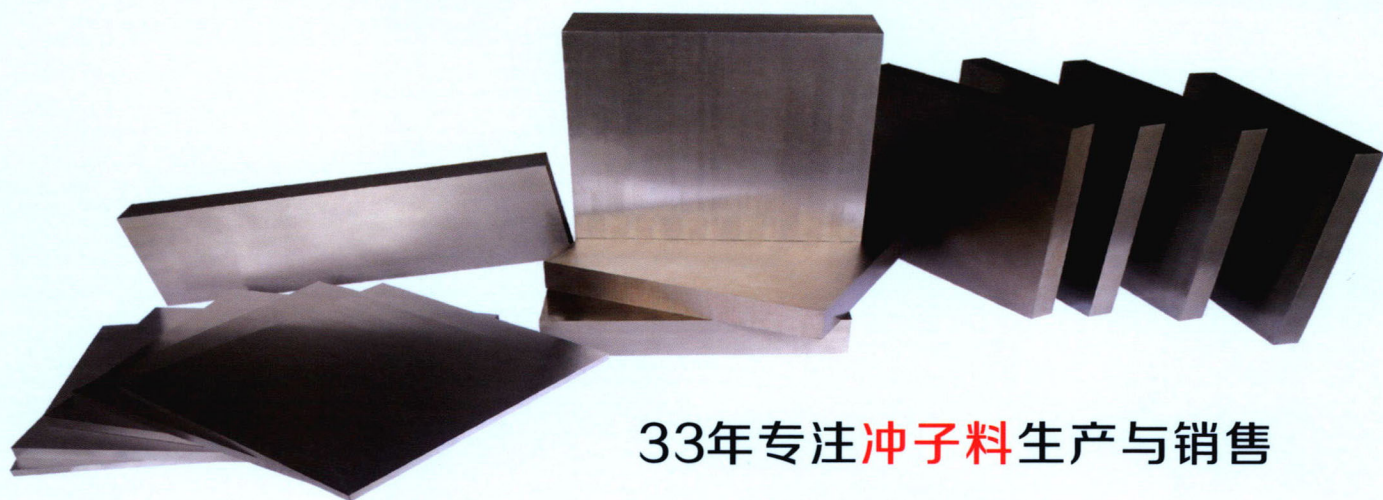
76 冲裁凸模制造工艺的改进

本期推荐: 本期向读者推荐的是由上汽通用汽车有限公司整车制造工程张博凡、郭杰、李丽芳带来的《基于纯电平台的汽车电池盒冲压工艺研究》, 该文介绍了纯电平台的汽车电池盒的种类、尺寸、要求等, 其冲压成形和尺寸控制较为困难。通过有限元虚拟仿真和现场实现对这电池盒的冲压工艺进行了全工序研究。首先通过有限元虚拟仿真验证制件的成形性; 其次对其进行工艺排布, 分析现场实现的可行性; 最后分析了该类制件现场出现的收料变形问题以及解决方案。最终实物制件成形性和尺寸表现良好, 验证了本研究具有较强的现实意义。



# GENSTEEL

## 广东精工特钢科技有限公司 深圳市国富特模具材料有限公司



33年专注**冲子料**生产与销售

瑞典AS steel粉末高速钢华南区总代理  
奥地利boehlerit硬质合金华南区总代理  
昆山长野超硬质合金有限公司战略合作伙伴

整合全球最优资源，冲压模具材料**一站式服务**  
专业解决冲压难题，让修模师傅成为全球最悠闲的人



地址：深圳市宝安区松岗街道广深公路(107国道)松岗段10号一楼  
电话：0755-29629969 传真：0755-29629959  
邮箱：szjgtg@126.com gf@jg66.com  
网址：www.jg66.com



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

