

模具制造

DIE & MOULD MANUFACTURE

邵益泽题

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.net

广告邮箱 : 83892668@163.com



www.cisri-harder.com.cn



品质精炼 技术报国



中国钢研科技集团有限公司旗下高端模具材料专业化供应服务商

自主研发金属材料超纯净高均质超细化技术和工艺平台

致力于做最好的模具钢，提供全方面的选材及应用技术服务

高端模具钢系列产品

NOS系列高韧高强热作模具钢：

广泛应用于压铸模、锻造模、注塑模、热挤压模、铝镁合金等需抗大载荷冲击要求的领域。

CGP系列高镜面高耐蚀塑胶模具钢：

广泛应用于通信、光学、医用注塑模、挤出成型模、吹塑模、压塑模等对抛光和耐腐蚀性较高要求的领域。

※ 详情参阅本期第96页



淄博基地：山东省淄博市淄川经济开发区火炬路钢研海德

天津基地：天津市武清区京津科技谷祥园道160号钢研海德

东莞基地：东莞市松山湖高新区南山路1号中集智谷3号楼

座机：0533-5905671/5905663 王先生 17896020861

邮箱：service@cisri-harder.com.cn

国际标准刊号

-3508

Q K 2 1 3 4 9 0 3 42/TH

邮发代号：46-234

2021 9 月
242
 总第
期

本期导读

C₂₇ 河钢宣钢首次用H13模具钢试轧盘条取得成功

C₂₇ 浙江省模具产业“品字标”团体标准体系框架指南通过评审

C₂₇ 美利信深耕5G通信和新能源汽车领域

C₂₈ 浙江精诚模具机械有限公司入围中国质量最高奖

C₂₈ 宁波模具产业园再扩版图

C₃₀ 23家模具企业荣获工信部第三批专精特新“小巨人”企业

I 连接片两端卷圆模结构设计

8 具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案

27 双向顶出及定模抽芯注射模设计

56 连杆复合型锻造折叠缺陷分析及质量控制研究

67 高精度镍微柱阵列模具的制造

Content 目录

2021年第21卷第9期(总第242期)

模具制造®
月刊

C27 河钢宣钢首次用H13模具钢试轧盘条取得成功

C27 浙江省模具产业“品字标”团体标准体系框架指南通过评审

C27 美利信深耕5G通信和新能源汽车领域

C28 浙江精诚模具机械有限公司入围中国质量最高奖

C28 宁海县模具行业协会召开第五届第一次会长会议

C28 宁波模具产业园再扩版图

C29 北仑区压铸模具行业协会第六届第一次全体会员大会顺利召开

C30 23家模具企业荣获工信部第三批专精特新“小巨人”企业

1 连接片两端卷圆模结构设计

8 具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案

12 切边整形复合型刀块在汽车模具上的应用

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 连接片两端卷圆模结构设计 鲍东红, 杨贵方(1)
The Structural Design of the Circle Rolling Die for the Two Ends of the Connecting Piece Bao Donghong, Yang Guifang
翼子板材料利用率提升方案研究 蒋松, 喻航(4)
Research on the Solutions for Improving the Material Utilization Rate of Fender Jiang Song, Yu Hang
具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案 王双柱(8)
Stamping Forming Process Scheme of W-Shaped Parts with Anti-Drawing Characteristics Wang Shuangzhu
切边整形复合型刀块在汽车模具上的应用 谭荣贵(12)
Application of Cutting and Shaping Compound Cutter Block in Automobile Die Tan Ronggui
高节拍和大批量生产条件下冲压模具存放装置的设计 宁海涛, 密思斌, 张振杰(15)
The Storage Device Design of High SPM and Mass Production Die Ning Haitao, Mi Sibin, Zhang Zhenjie
一种新型有料检测机构 朱盛举, 喻伟, 黄春祥(19)
A New Material Testing Mechanism Zhu Shengju, Yu Wei, Huang Chunxiang
基于大型高速汽车冲压线模具生产调试策略探讨 杨律, 刘志强, 黄维(22)
Discussion on Die Production and Debugging Strategy Based on Large High Speed Automobile Stamping Line Yang Lü, Liu Zhiqiang, Huang Wei

27 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 双向顶出及定模抽芯注射模设计 李俐, 吴朋余, 喻艳梅, 吴银杰(27)
Design of Injection Mold with Two-Way Ejection and Static Core-Pulling Li Li, Wu Pengyu, Yu Yanmei, Wu Yinjie
汽车前后保险杠装饰条成型分析 王永庆, 幸东, 黄忠国, 朱帮权, 陈志(30)
Molding Analysis of Automobile Front and Rear Bumper Trim Strip Wang Yongqing, Xing Dong, Huang Zhongguo, Zhu Bangquan, Chen Zhi
USB上盖注射模设计 刘立刚(34)
Design of Injection Mold for the USB Upper Cover Liu Ligang
高精密继电器透明薄壁外壳注射模设计 聂建辉(38)
Design of Injection Mold for High Precision Relay Transparent Thin-Wall Shell Nie Jianhui
一种取代弹弓顶杆的机械顶出结构 程良宝, 唐海茂(43)
A Mechanical Ejection Mechanism Instead of the Catapult Thimble Cheng Liangbao, Tang Haimao
大平面塑件注射模设计 陈义龙, 于正云, 苏金玲, 钟贵峰, 易永俊(45)
Design of Injection Mold for Large Plane Plastic Parts Chen Yilong, Yu Zhengyun, Su Jinling, Zhong Guifeng, Yi Yongjun

49 压铸模技术 Die-Casting Die Technology

- 延迟顶出机构在控制薄壁压铸件变形中的应用 王凯乐(49)
Application of Delayed Ejection Structure in Controlling Deformation of Thin Wall Die Casting Parts Wang Kailie

Content 目录

2021年第21卷第9期(总第242期)

模具制造[®]月刊

- 汽车零件支座的工艺性分析及压铸模设计 王文华(53)
Process Analysis and Die-Casting Die Design of Automobile Parts Support Wang Wenhua

56 锻模技术 Die Forging Technology

- 连杆复合型锻造折叠缺陷分析及质量控制研究 李志广, 范玉树, 王东军, 李全平, 陈森, 张建颖(56)
Analysis and Quality Control Research of Compound Forging Folding Defect of Connecting Rod Li Zhiguang, Fan Yushu, Wang Dongjun, Li Quanping, Chen Sen, Zhang Jianying

62 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 基于PowerMILL二次开发在模具滑块零件加工中的应用 王新星, 陈亚飞, 魏刚, 骆燃, 吴祥(62)
Application of Secondary Development Based on PowerMILL in Mold Slider Parts Processing Wang Xinxing, Chen Yafei, Wei Gang, Luo ran, Wu Xiang
- 高精度镍微柱阵列模具的制造 杜立群, 王胜羿, 肖海涛, 于洋, 董雅坤, 叶作彦, 王超(67)
Manufacturing of High-Precision Nickel Micro-Pillar Array Mold Du Liqun, Wang Shengyi, Xiao Haitao, Yu Yang, Dong Yakun, Ye Zuoyan, Wang Chao
- 经济型自动去毛刺设备的设计与制造 刘峙(71)
Design and Manufacture of Economical Automatic Deburring Equipment Liu Zhi
- 5轴联动数值计算及后处理开发 高原, 张晓峰(75)
Five Axis Numerical Calculation and Post Processing Development Gao Yuan, Zhang Xiaofeng

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

- 电渣重熔10Ni3MnCuAl钢中Al元素的均匀性控制 张勇, 单海欧, 白宪超, 孙常亮, 杨松(79)
Uniformity Control of Aluminum Element During Electroslagremelting of 10Ni3MnCuAl Steel Zhang Yong, Shan Haiou, Bai Xianchao, Sun Changliang, Yang Song
- H13钢铝型材挤压模桥裂分析及解决方法 姚宏康, 曹立军, 冯明明(82)
Analysis and Solution of Bridge Crack of H13 Steel Aluminum Extruding Die Yao Hongkang, Cao Lijun, Feng Mingming

85 模具专业教学与实践 Training and Practice

- 打通中高职与行业企业有效衔接之路 宋小安, 张勇帆, 李高(85)
Setting Up the Effective Connection Between Middle and Higher Vocational Schools and Industrial Enterprises Song Xiaoan, Zhang Yongfan, Li Gao
- 职业院校模具专业人才工匠精神培育路径探索 张军华(88)
Exploration of Cultivation Path of Craftsman Spirit of Die & Mold Professionals in Vocational College Zhang Junhua

27 双向顶出及定模抽芯注射模设计

34 USB上盖注射模设计

38 高精密继电器透明薄壁外壳注射模设计

45 大平面塑件注射模设计

56 连杆复合型锻造折叠缺陷分析及质量控制研究

67 高精度镍微柱阵列模具的制造

本期推荐：本期向读者推荐的是由四川成飞集成科技股份有限公司蒋松、喻航带来的《翼子板材料利用率提升方案研究》，该文以某车型翼子板为例，从降低拉伸深度、优化补充面、分模线、拉伸筋形状及拼合方式方面，提出了提高翼子板材料利用率的方法，对拉伸冲压工艺进行优化。建立拉伸过程有限元模型，对比优化前后制件成形后的最小次应变分布、塑形应变、A面潜在缺陷及材料利用率，对于采用卷料方式计算优化后材料利用率由44.5%提升到69.1%。对同类型制件的成形工艺分析具有一定的借鉴作用。

高品质工模具材料、配件、热處理及加工设备应用交流

网址：www.szmolds.com
E-mail:szmolds@163.com

第十二届

『长城特钢』 全球工模具材料及配件 应用交流大会

2021年11月23日 深圳国际会展中心（宝安）



扫描二维码，关注最新会议动态。
报名参会，现场将有大奖等您来拿！



深圳市模具技术学会
SHENZHEN DIE&MOLD TECHNOLOGY SOCIETY



电话：0755-83892668

传真：0755-89630823



2021DMMAM

刊号：ISSN 1671-3508
CN 44-1542/TH
万方数据

国内邮发代号：46-234
国外发行代号：M8186

定价：10元

ISSN 1671-3508

9>



9 771671 350022