



QK1868698

国内统一刊号

CN 44-1542/TH

邮发代号: 46-234

# 模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美萍题



总第

211

期



## 本期导读

官方网站

模具技术网  
http://www.szmolds.com

公众号/模具制造

投稿邮箱: dctr@163.net

广告邮箱: 83892668@163.com



**LKM**® 龍記集團  
LUNG KEE GROUP



# 绿色智造 先进工艺



### 环保减碳

节约能源, 配合减排, 降低切削液使用, 减少铁粉产生, 提升废钢循环再用程度

### 品质保证

以加工中心精度为基础, 整体质量更稳定

### 增强防伪功能

独特的反光效果与 LKM\_ID 的多重配合, 保障供应链的稳定性

C18 2019武汉市数字经济产业年会盛大召开

C18 CHINAPLAS 2019 导航橡塑未来

C19 2018年机械工业经济运行总体情况

C20 宁波模协召开2018会长(扩大)会议暨经济形势研讨会

C22 中国通用技术集团战略重组沈阳机床集团

C23 感恩有你, 携手再创新辉煌——昆山迈晟科精密机械有限公司成功举办七周年庆典暨新春晚宴

8 冲压件常用检验方法和缺陷判定准则

14 氮气弹簧在深拉伸模中的应用

22 菱形联接板小孔冲模设计及改进

29 盘簧盖板注射模进料方式的改进

61 铝合金正时罩盖压铸模浇注系统优化设计

WWW.LKM.COM.CN/B2B



集团总公司龙记五金有限公司(香港)  
地址: 香港新界沙田安群街1号京瑞广场2期15楼A室  
电话: (852) 2342 2248  
传真: (852) 2342 8134

河源龙记金属制品有限公司(华南地区)  
地址: 中国广东省河源市高新技术开发区龙记大道  
电话: (86) 0762-3210 502  
传真: (86) 0762-3210 501

杭州龙记金属制品有限公司(华东地区)  
地址: 中国浙江省杭州市萧山区杭州江东工业园区江东三路7711号  
电话: (86) 0571-8213 3283  
传真: (86) 0571-8213 3293

C18 2019武汉市数字经济产业年会盛大召开

C18 CHINAPLAS 2019导航橡塑未来

C19 2018年机械工业经济运行总体情况

C20 宁波模协召开2018会长(扩大)会议暨经济形势研讨会



C21 4D打印正在打开市场蓝图

C21 实现智能制造的冲压行业特点

C22 中国通用技术集团战略重组沈阳机床集团

C23 “第三届长安杯模具大赛”颁奖典礼在东莞长安镇顺利举行

C23 感恩有你,携手再创新辉煌——昆山迈晟科精密机械有限公司成功举办七周年庆暨新春晚宴



C24 中国重点骨干模具企业再次引领行业技术创新 四家企业荣获“中国专利优秀奖”

## 1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 汽车门槛梁加强板回弹分析及整改方案..... 田 健(1)  
Resilience Analysis and Improvement Plan for Reinforcement Plate of Automobile Threshold Beam..... Tian Jian
- 汽车侧围后尾灯灯角处面品缺陷的解决方案..... 李俊峰(5)  
Solution to Fabrics Defect in Rear Taillight Corner of Automobile Sidewall..... Li Junfeng
- 冲压件常用检验方法和缺陷判定准则 ..... 曹国亮, 赵修亮, 赵少华, 周黄飞剑(8)  
General Inspection Methods and Defect Determination Criterion of Stamping Parts..... Cao Guoliang, Zhao Xiuliang, Zhao Shaohua, Zhou Huangfeijian
- 汽车零件翻边开裂和挤料问题分析与解决方案..... 宋吉海(11)  
Analysis and Solution of Flanging and Bending Cracking and Extruding Problems for Automobile Part..... Song Jihai
- 氮气弹簧在深拉伸模中的应用..... 查小波, 吴神龙, 曹林峰(14)  
Application of Nitrogen Spring in Depth Drawing Die..... Zha Xiaobo, Wu Shenlong, Cao Linfeng
- 轿车中央通道成形方法研讨..... 黄维刚, 张 懋(17)  
Discussion on the Forming Method of the Car Central Channel..... Huang Weigang, Zhang Qin
- 菱形联接板小孔冲模设计及改进..... 吴国栋, 钟翔山(22)  
Design and Improvement of the Small Hole Punching Die for the Diamond Connecting Plate..... Wu Guodong, Zhong Xiangshan
- 冲床防连续冲设计..... 吴仁君(25)  
Design of Preventing Continuous Punching in the Punch Press..... Wu Renjun

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

- 盘簧盖板注射模进料方式的改进..... 陶永亮, 欧阳婷, 郑英杰(29)  
Improvement of Injection Mold Gate Location for the Spring Cover Plate..... Tao Yongliang, Ouyang Ting, Zheng Yingjie
- 电饭锅盖板注射模设计..... 王春伟, 梁自升(32)  
Design of Injection Mold for the Electric Cooke Cover..... Wang Chunwei, Liang Zisheng
- 嵌件式工字形骨架注射模设计..... 孟玉喜, 王玉忠, 张建雷(38)  
Design of Injection Mold for the Insert Type I-Shaped Skeleton..... Meng Yuxi, Wang Yuzhong, Zhang Jianlei
- 一种智能清洗器的塑件开发及注射模设计..... 周 栋, 温 建, 陈叶娣, 黄敏高, 徐 洁, 张照远(43)  
A Kind of Intelligent Cleaner Product Development and Design of Injection Mold..... Zhou Dong, Wen Jian, Chen Yedi, Huang Mingao, Xu Jie, Zhang Zhaoyuan
- 小视窗结构框架注射模设计..... 姜伯军(47)  
Design of Injection Mold for Small Window Structural Frame..... Jiang Bojun

多骨位塑件注射模设计..... 叶增良(51)  
Design of Injection Mold for the Multi-Bone Plastic Parts..... Ye Zengliang  
某发电机输出线接线板压注模设计.....唐育广(54)  
Design of Transfer Mold for a Generator Output Line Connection Board  
..... Tang Yuguang  
半导体塑封模具模架设计  
..... 丁宁, 曹玉堂, 汪宗华, 周小飞, 赵松, 周逢海(57)  
Design of Semiconductor Packing Mold Base  
...Ding Ning, Cao Yutang, Wang Zonghua, Zhou Xiaofei, Zhao Song, Zhou Fenghai

## 61 压铸模技术 Diecasting Die Technology

铝合金正时罩盖压铸模浇注系统优化设计..... 杜磊, 谢晓亮(61)  
Design and Optimization of Die-Casting Die Feed System for the Timing Cover  
of Die-Casting Aluminum Alloy..... Du Lei, Xie Xiaoliang

## 65 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

基于IE的注塑车间机台布局与生产流程优化..... 赵曼, 魏星, 陈秀青(65)  
Machine Layout and Production Process Optimization of Injection Molding  
Workshop Based on IE..... Zhao Man, Wei Xing, Chen Xiuqing  
小批量薄壁塑件加工工艺设计..... 王伟东(69)  
Process Design of Small Batch Thin-Walled Plastic Parts..... Wang Weidong  
3D打印直接制造金属模具零件的研究进展  
..... 张佳琪, 王敏杰, 刘建业, 牛留辉, 王金海, 李花霞(72)  
Research Progress of Directly Manufacturing Metal Molds Parts by 3D Printing  
..... Zhang Jiaqi, Wang Minjie, Liu Jianye, Niu Liuhui, Wang Jinhai, Li Huaxia  
汽车覆盖件翻边交刀常见缺陷的改善对策..... 吴金华(79)  
Improvement of Flange Cookie Bite Defect in Automobile Covering Parts  
..... Wu Jinhua

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

注射模型腔早期开裂分析..... 胡白桃, 丁丰彪, 高金海, 宣佳梅(83)  
Failure Analysis of Injection Mold Cavity  
..... Hu Baitao, Ding Fengbiao, Gao Jinhai, Xuan Jiamei

## 86 模具专业教学与实践 Training and Practice

高效优质对接企业模具人才培养的新型学徒制实践教学基地的探索与实践  
..... 奚云赫, 金鑫(86)  
Exploration and Practice of New Apprenticeship Practice Teaching Base for  
Die & Mold Talents Training in High-Efficiency and High-quality Docking  
Enterprises..... Xi Yunhe, Jin Xin  
模具专业制图课程教学现状与对策..... 辛欢(89)  
Current Situation and Countermeasures of Drawing Course Teaching for  
Die & Mold Specialty..... Xing Huan

8 冲压件常用检验方法和缺陷判定准则

14 氮气弹簧在深拉伸模中的应用

22 菱形联接板小孔冲模设计及改进

29 盘簧盖板注射模进料方式的改进

43 一种智能清洗器的塑件开发及注射模设计

61 铝合金正时罩盖压铸模浇注系统优化设计

72 3D打印直接制造金属模具零件的研究进展

本期推荐：本期向读者推荐的是由南通开放大学机电工程学院孟玉喜等带来的《嵌件式工字形骨架注射模设计》，该文根据汽车零部件中的一款嵌件式工字形骨架的结构特点，对成型塑件的分型面、浇注系统、嵌件保护托针、侧向分型与抽芯机构、动定模型芯等进行了设计，分析了嵌件保护托针的工作过程及侧向分型抽芯机构中侧向型芯固定块与侧滑块的定位夹紧问题，阐述了模具的结构及工作过程。实际生产表明，该模具结构合理，动作顺畅，操作方便，生产的塑件达到客户的技术要求。对类似的模具结构设计具有一定的借鉴作用。



杭州华方

电 火 花 线 切 割  
专 业 制 造 商

# 速度之王<sup>®</sup> 中走丝

[www.hzhf.com](http://www.hzhf.com)



2M超厚度切割  
1万方高速修割

外观质朴  
机器耐用



HF320MQ-G17a

杭 州 华 方 数 控 机 床 有 限 公 司