

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE

邵善泽题

官方网站

模具技术网
http://www.sz molds.com

模具网
www.molds.cn

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



Q K 1 7 3 0 8 9 2

CN 44-1542/TH

邮发代号 : 46-234

2017 10 月

总第
195
期

本期导读

生产有利于世界 进步的产品

氮气弹簧专家
Nitrogen Spring Expert

加盟财富热线
3620061119

2017 DMP 东莞厚街模具展
展位号：3E403

深圳市米苏米科技有限公司

地址: 深圳市宝安区沙井街道上寮商业街020号

东莞市莞深长安国际五金城D栋 131-132

电话: 0755-27563226 传真: 0755-27563229

网址: www.zgmicmi.com 邮箱: zgmicmi@163.com



MICMI®
Nitrogen gas springs
氮氣彈簧

C₃₃ 上海大学“十三五”国家重点研发计划之“高性能工模具钢及应用”项目

C₂₈ 质量优先，质造未来
大族激光智能装备创新发展工业之旅

C₂₉ 三菱电机携动力电池解决方案亮相汽车制造技术及装备与材料展

C₃₀ EOS推出闭环控制粉末循环处理IPCM M pro解决方案

C₃₁ 格力数控机床面世工业制造再添新翼

C₃₂ 湖北省模具工业协会成立三十周年庆典暨湖北模具产业发展高峰论坛

I 车用变距取电插片多工位级进模及注射模设计

I₅ 汽车冲压模具中瞬时载荷影响的探索

I₃₄ 滑动推杆注射模设计

I₄₅ 新型止水栓在注射模中的应用

I₅₆ 一种新型的冷挤压工艺

Content 目录

2017年第17卷第10期(总第195期)

模具制造®
月刊

C28 质量优先，质造未来

重走总理路——大族激光智能
装备创新发展工业之旅



C29 用先进技术，让世界变得
更美好三菱电机携动力电池解
决方案亮相汽车制造技术及装
备与材料展



C30 EOS推出闭环控制粉末循
环处理IPCM M pro解决方案



C30 成立精益生产研究会东莞
企业抱团夯实智能制造根基

C31 格力数控机床面世工业制
造再添新翼

C32 湖北省模具工业协会成
立三十周年庆典暨湖北模具产
业发展高峰论坛

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 车用变距取电插片多工位级进模及注射模设计 邹栋林, 孟玉喜(1)
Design of Multi-Position Progressive Die and Injection Mold for the Variable
Distance Electric Plug in the Automobile Zou Donglin, Meng Yuxi
热成形工艺及模具结构设计 孙立岩, 戴绍祥, 肖子润(6)
Hot Forming Process and Die Structure Design
..... Sun Liyan, Dai Shaoxiang, Xiao Zirun
拼焊板工艺分析及调试方案 赵彦博, 李晓超, 齐康宁(10)
Process Analysis and Debugging Scheme of Tailor Welded Blanks
..... Zhao Yanbo, Li Xiaochao, Qi Kangning
汽车冲压模具中瞬时载荷影响的探索 李用(15)
Study on the Influence of Instantaneous Load in Automobile Stamping
Die Li Yong
铝合金汽车覆盖件拉伸模的研讨 王俊杰(19)
Discussion on Drawing Die for Aluminum Alloy Automobile Cover
Parts Wang Junjie
液压成形在汽车车身成形上的应用分析 李洪波, 袁立峰(21)
The Application of Hydroforming Technology in Automobile Body
Forming Li Hongbo, Yuan Lifeng
基于UG二次开发的冲压模具静态干涉检查研究 衡思迎, 常青, 邓磊, 王远振, 马宝顺(24)
Study on Static Interference Checking of Stamping Die Based on the Secondary
Development of UG Heng Siying, Chang Qing, Deng Lei, Wang Yuanzhen, Ma Baoshun
汽车侧杆安装支架冲孔落料复合模设计 陆元三, 刘登发(27)
The Design of Piercing-Blanking Compound Die for the Automobile
Side Rod Mounting Bracket Lu Yuansan, Liu Dengfa
基于二分法和辛普森法的冲模压力中心计算 孙华, 关丽华(31)
Calculation of Die Press Center Based on Dichotomy and Simpson's
Rule Sun Hua, Guan Lihua

34 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 滑动推杆注射模设计 姜伯军(34)
Design of Injection Mold for the Sliding Handspike Jiang Bojun
塑件常见缺陷及消除方法 王春华(37)
Common Defects and Elimination Methods of Injection Molding
Products Wang Chunhua
一种包胶产品皮纹亮印缺陷解决方案 郭洪亮, 杨世通(39)
Solution of Skin Figure Shiny Problem on Coating Rubber Product
..... Guo Hongliang, Yang Shitong
模具与塑件设计和注射成型工艺之间的关系 田书竹(42)
The Relationship Between Mold & Plastic Parts Design and Injection
Molding Technology Tian Shuzhu
新型止水栓在注射模中的应用 李凌华, 袁进, 李杨(45)
The Application of the Water-Stop Plug on Injection Mold
..... Li Linghua, Yuan Jin, Li Yang

Content 目录

2017年第17卷第10期(总第195期)

模具制造[®]月刊

1 车用变距取电插片多工位级进模及注射模设计

15 汽车冲压模具中瞬时载荷影响的探索

34 滑动推杆注射模设计

45 新型止水栓在注射模中的应用

56 一种新型的冷挤压工艺

76 双锥汽车同步器外锥环和内锥环精密锻造工艺改进

本期推荐：本期推荐给读者的是由兴城市粉末有限公司研发中心金磊、孙大德带来的《双锥汽车同步器外锥环和内锥环精密锻造工艺改进》，该文阐述了双锥汽车同步器外锥环和内锥环精密锻造的工艺要点和特殊点，对锻件所产生的缺陷的原因进行了分析，并突出体现工艺改进措施。通过改进模具结构，增加退料槽，改变以往坯料的截面形状和定位位置，改进坯料的加热设备，引进国内外先进设备，建设自动化齿环锻造生产线，使锻件质量达到技术要求，延长模具使用寿命，锻件合格率提高72%以上，达到批量生产标准。希望对从事锻压生产的工程技术人员有所帮助。

多色成型塑件拼接防裂插脚镶件结构设计..... 赵亚兴(50)
Design of Pins Insert Structure for the Multi-Color Molding Plastics Parts
..... Zhao Yaxing

53 挤压模技术 Extrusion Die Technology

UAZ车型粉末冶金同步器齿毂压制模具设计..... 谷文金，孙立臣(53)
Design of Pressing Die for the UAZ Model Powder Metallurgy Synchronizer
Tooth Hub..... Gu Wenjin, Sun Lichen
一种新型的冷挤压工艺..... 吴光明(56)
A New Type of Cold Extruding Process..... Wu Guangming
浅析挤压温度对磁轭温挤压模具的影响..... 陈琳(62)
Analysis of the Influence of Extruding Temperature on the Magnetic Yoke
Temperature Extruding..... Chen Lin
基于数值模拟杯套的温挤压成形工艺研究及模具磨损分析
..... 王培安，吴淑芳，苗润忠，陈卜宁，郭欢欢，朱丽丽(66)
Study on Temperature Extruding Forming Technology and Die Wear Analysis
Based on Numerical Simulation Cup..... Wang Peian, Wu Shufang,
Miao Runzhong, Chen Boning, Guo Huanhuan, Zhu Lili

76 锻模技术 Forging Die Technology

双锥汽车同步器外锥环和内锥环精密锻造工艺改进..... 金磊，孙大德(76)
Improvement of Precision Forging Process for Double-Cone Synchronizer
Outer Cone Automobile Ring and Inner Cone Ring..... Jin Lei, Sun Dade

80 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

基于点云数据的汽车模具快速调模研究 李爱民，黎振，李国和(80)
Research on Rapid Adjustment of Automobile Die Based on Point Cloud
Data..... Li Aimin, Li Zhen, Li Guohe
基于UG手柄零件的数控车削加工..... 姚素芹，陈玉文(83)
NC Turning of Handle Parts Based on UG..... Yao Suqin, Chen Yuwen
NX技术在叶轮5轴编程与机床仿真加工中的应用..... 刘勇，赖啸，郭晨(86)
Application of NX Technology in Five Axis Programming and Machine Tool
Simulation Machining for the Impeller..... Liu Yong, Lai Xiao, Guo sheng

90 模具专业教学与实践 Training and Practice

3D打印技术在塑料模具课程中的应用
..... 张跃，刘艳，魏胜程，何林聪，朱润峰(90)
Application of 3D Printing Technology in Plastic Mold Course
..... Zhang Yue, Liu Yan, Wei Shengcheng, He Lincong, Zhu R unfeng

93 十三五国家重点研发计划之“高性能模具钢及应用”项目专栏

高级镜面塑料模具钢研究现状及展望..... 吕穿江，吴晓春(93)
Research Status and Prospect of Advanced Mirror Plastic Mold Steel
..... Lü Chuanjiang, Wu Xiaochun



专业汽车模具冲压零部件生产厂商

MAXCORP

TECAPRES®

MOELLER
PRECISION TOOL

昆山迈晟科精密机械有限公司

KUNSHAN MAXCORP PRECISION MACHINERY CO., LTD

Tel : +86 (512) 3685 0301 Fax: +86 (512) 3685 0311

Email : sales@maxcorp.asia

区域销售点

华东：昆山名威精密工业有限公司

华南：东莞市赫阳五金有限公司

西南：乔岳精密机械有限公司

华中：武汉斯德力五金机械有限公司



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

