

# 模具技术 2 2020

MUJU

JISHU

DIE AND MOULD TECHNOLOGY

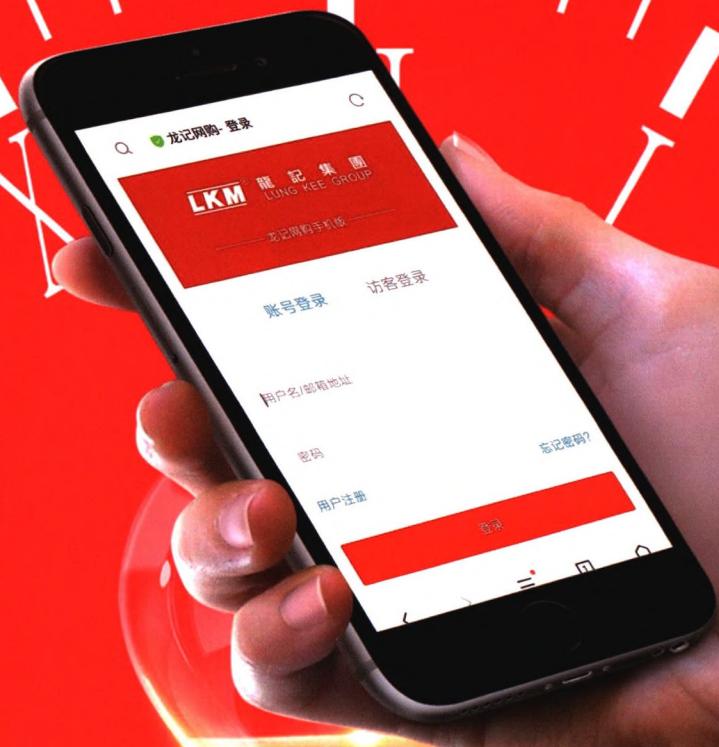
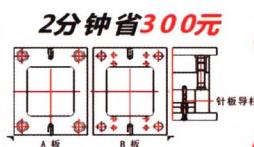
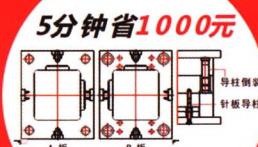
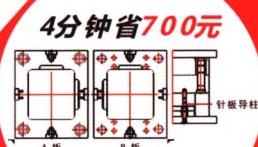
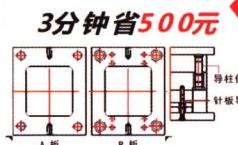
LKM® 龙记集团  
LUNG KEE GROUP

QK2008349

## 一寸光阴一寸金

5分钟节约高达1000元，

你如何选购？



ISSN 1001-4934

03>



万方数据

龙记网购

[WWW.LKM.COM.CN/B2B](http://WWW.LKM.COM.CN/B2B)

以上为参考30系列大水口模架于龙记网购选购追加工所能享有的加工费优惠。具体优惠以网购系统显示为准。龙记集团有最终解释权。

[期刊基本参数]CN 31-1297/TG \* 1983 \* b \* 16 \* 64 \* zh \* P \* ¥15.00 \*

2000 \* 12 \* 2020-03

## 目 次

18Ni300 模具钢粉末 3D 打印工艺研究 .....	管 航, 王小新, 董志家, 等 (1)
<b>· 模具设计 ·</b>	
模流分析在大型塑料制件产品设计中的应用 .....	谭安平, 林莅莅 (7)
真空硫化 O 形圈多腔模设计 .....	饶 翼 (13)
母子滑块抽芯机构及其模具设计 .....	林浩波 (17)
新型太阳能边框挤压模具设计 .....	陈勇慧 (23)
<b>· 成形工艺 ·</b>	
随车起重机椭圆形臂体折弯工艺研究 .....	秦 伟 (29)
铝合金板与钢板在汽车发盖内板上应用的差异 .....	王莉颖, 沈左军 (34)
<b>· 模具加工 ·</b>	
基于 UG 的轮毂盘逆向设计与制造 .....	董海东 (40)
基于 VB 的 PowerMILL 软件二次开发与应用研究 .....	高沙沙, 水志祥 (44)
EDM 加工工艺参数优化选取的研究 .....	周宏菊 (49)
<b>· 材料与热处理 ·</b>	
改性树脂立方氮化硼磨具力学性能的研究 .....	陈君丽 (53)
<b>· 模具教育研究 ·</b>	
高职模具专业“两并行、全流程”人才培养模式构建 .....	熊 毅, 陈元博, 朱成俊, 等 (58)
*《模具技术》编辑部关于制止假冒网站征稿行骗的声明	
	(6)

# 模具技术

MUJU JISHU

• 双月刊 •

(2020 年 3 月 25 日出版)

1983 年创刊

2020 年第 2 期  
(总第 224 期)

中国科技论文统计源期刊

(中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

《中国期刊网》全文收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 上海交通大学

编辑出版 《模具技术》编辑部

发行范围 公开

地 址 上海市华山路 1954 号

邮 编 200030

电 话 (021)62812525

(021)62830749

电子邮箱 mjjs@sjtu.edu.cn

名誉主编 阮雪榆 院士

主 编 崔振山

副 主 编 董湘怀 张伟英

责任编辑 张伟英

中国标准 ISSN 1001-4934

连续出版物号 CN 31-1297/TG

发 行 上海市报刊发行局

订 购 全国各地邮局

邮发代号 4-589

印 刷 上海万卷印刷股份有限公司

账 号 上海模具技术研究所有限公司

宁波通商银行上海分行营业部 1100029360000001

定 价 15.00 元

## CONTENTS

- Research on 3D printing process of 18Ni300 die steel powder ..... GUAN Hang, WANG Xiao-xin, DONG Zhi-jia, et al (1)
- DIE DESIGN •**
- Application of mould flow analysis in the design of large plastic parts ..... TAN An-ping, LIN Li-li (7)
- Design of multi-cavity mould for vacuum vulcanized O-ring ..... RAO Yi (13)
- Core pulling mechanism with cluster sliders and its application in mould design ..... LIN Hao-bo (17)
- Design of a new extrusion die for solar energy frame ..... CHEN Yong-hui (23)
- FORMING TECHNOLOGY •**
- Research on the bending process for the oval arm body of the truck crane ..... QIN Wei (29)
- Difference between aluminum alloy sheet and steel sheet in the application of inner plate of automobile engine cover ..... WANG Li-ying, SHEN Zuo-jun (34)
- DIE & MOULD MANUFACTURE •**
- Reverse design and manufacturing of wheel hub based on UG ..... DONG Hai-dong (40)
- Research on secondary development and application of PowerMILL software based on VB ..... GAO Sha-sha, SHUI Zhi-xiang (44)
- Research on parameter optimization of EDM process ..... ZHOU Hong-ju (49)
- MATERIALS & HEAT TREATMENT •**
- Study on mechanical properties of modified resin CBN abrasives ..... CHEN Jun-li (53)
- RESEARCH ON MOULD EDUCATION •**
- Construction of “two parallel and whole process” talent training mode in die & mould specialty in higher vocational colleges ... XIONG Yi, CHEN Yuan-bo, ZHU Cheng-jun, et al (58)

## DIE AND MOULD TECHNOLOGY

• Bimonthly •

Established in 1983

No. 2 2020

### Responsible Institution

Ministry of Education of the People's Republic of China

### Sponsored by

Shanghai Jiaotong University

### Published by

Editorial Office of Die and Mould Technology

### Publication Scope

Public Address 1954 Huashan Rd., Shanghai, P. R. China

Zip code 200030

Tel (021)62812525  
(021)62830749

E-mail mjjs@sjtu.edu.cn

### Honorary Editor-in-chief

RUAN Xue-yu Academician

Editor-in-chief CUI Zhen-shan

### Vice Editor-in-chief

DONG Xiang-huai  
ZHANG Wei-ying

### Responsible Editor

ZHANG Wei-ying



上海交通大学



模具CAD国家工程研究中心  
国家数字化制造技术中心  
塑性成形技术与装备研究院  
上海模具技术研究所有限公司

## 上海申模计算机系统集成有限公司



上海申模计算机系统集成有限公司(简称申模公司)创立于1998年,是依托上海交通大学模具CAD国家工程研究中心(上海模具技术研究所有限公司)成立的系统集成公司,上海市高新技术企业,以提供C3P(CAD/CAM/CAE/PDM)技术为主的服务见长。

同时申模公司是法国Transvalor公司锻造成形仿真软件FORGE®、铸造成型仿真软件THERCAST®、焊接成型仿真软件TRANSWELD®、注塑成型仿真软件Rem3D®、微观组织演化仿真软件DIGIMU®、增材制造(3D打印)成型仿真软件ADDITIVE3D®、以及材料疲劳寿命预测仿真软件Z-set®在中国区的独家全面合作代理商。

## 申模公司提供数字化产品和技术服务

CAD/CAM/CAE/PDM 集成的系统产品

Integration system of CAD/CAM/CAE/PDM

\* CAE 仿真软件产品

铸造成型仿真软件—THERCAST®



铸造仿真 THERCAST®

锻造成形仿真软件—FORGE®



锻造成形仿真 FORGE®

焊接成型仿真软件—TRANSWELD®



焊接仿真 TRANSWELD®

注塑成型仿真软件—Rem3D®



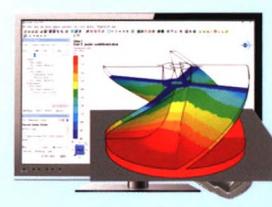
注塑仿真 Rem3D®

微观组织演化仿真软件—DIGIMU®



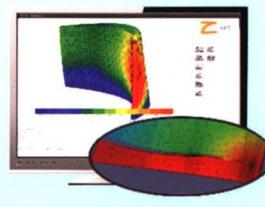
微观组织仿真 DIGIMU®

增材制造仿真软件—ADDITIVE3D®



增材制造仿真 ADDITIVE3D®

材料疲劳寿命预测仿真软件—Z-set®



材料疲劳寿命预测仿真 Z-set®



更多信息欢迎关注公众号



共建中法《联合技术中心》