

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

第 17 卷 第 4 期 2010 年 8 月

目次

主 管：中国科学技术协会

主 办：中国机械工程学会

编辑出版：《塑性工程学报》编辑部

荣誉主编：海锦涛

主 编：陆 辛

副 主 编：苑世剑 杨 合 张亚光

林忠钦 谢 谈 谢建新

曾 攀

电 话：(010) 62912592

(010) 82415079

传 真：(010) 62912592

E-mail: sxgxcb@263.net

网 址：http://www.sxgxcb.com

地 址：北京学清路 18 号 (100083)

北京机电研究所 708 室

邮发代号：80-353

出版日期：2010 年 8 月 28 日

刊 号：ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

印 刷：北京地大彩印厂

定 价：10.00 元

本刊系

《中国科技论文统计源》、《中国期刊网》、
《中国学术期刊(光盘版)》、《中国学术期刊
综合评价数据库》、《中国科学引文数
据库》、《中国核心期刊(遴选)数据库》收
录期刊荷兰爱思唯尔公司 Scopus 数据库、美国
《化学文摘》(CA)、美国《剑桥科学文摘
(工程技术)》(CSA(T))、《日本科学技
术振兴机构中国文献数据库》收录

大型低压转子锻件多道次拔长工艺控制

..... 刘 鑫 钟约先 马庆贤 等 (1)

限制模压变形均匀性研究与定量表征

..... 杨开怀 彭开萍 陈文哲 (8)

中厚板塑性弯曲减薄计算及试验研究 孙树亮 侯英玮 (13)

AISI-5140 三通阀多向加载成形开裂预测

..... 李志颖 孙志超 杨 合 等 (16)

铸造-冷挤压成形铜包铝线工艺及微观组织

..... 张春祥 王守玉 骆俊廷 (23)

导流室设计对薄壁铝型材挤压出口速度的影响

..... 刘 鹏 谢水生 程 磊 等 (27)

金属电致塑性效应的蚁群神经网络模型仿真

..... 李 尧 王少愚 (33)

基于关系数据库的数控弯管成形有限元仿真管理

系统研究与开发 薛艳丽 杨 合 吴成宝 等 (38)

冲裁速度对冲压件断面质量的影响

..... 赵中华 张 猛 韦习成 (45)

考虑板料厚度变化的圆孔翻边应力平衡微分方程及

求解方法 胡成武 占奇锋 李文元 等 (50)

分区变压边力充液拉深工艺的优化

..... 金 涛 雷君相 仇赛华 (53)

有限元模拟用于优化镁合金板碟形拉深成形的模具参数

..... 曾绍锋 陈文哲 范有发 (58)

不同材料薄壁圆管准静态轴压变形特性

..... 张立玲 林 逸 高 峰 (62)

薄壁管管端成形的有限元分析 杜红伟 李克彬 应富强 (66)

管板材 SGMF 工艺传压介质的物理性能试验

..... 董国疆 赵长财 曹秒艳 等 (71)

基于有限元模拟的内螺纹铜管旋压成型参数确定	杨志军 陈 新 李克天 等 (76)
铝合金薄壁管旋压封口工艺	孙丽霞 侯绪研 姜生元 等 (82)
柔性多点模具蒙皮拉形有限元简化分析模型的建立	白雪飘 吴 为 曾元松 等 (86)
高强度双相钢 DP800 成形件碰撞性能仿真分析	陈贵江 康永林 朱国明 等 (91)
塑性变形对复杂铝青铜零件耐磨性能的影响	李旭斌 张治民 李永鹏 (96)
热变形对 42CrMo 钢奥氏体晶粒尺寸影响的试验研究	赵玲玲 安子军 杜凤山 等 (100)
工业尺寸 TiAl 合金铸锭高温变形行为	高 帆 王新英 王 磊 等 (104)
Cr15Mn9Cu2Ni1N 不锈钢连铸坯的高温拉伸变形特性	朱 亮 马 蓉 侯国清 (110)
热等静压对电子封装 60wt%Si-Al 合金组织与性能的影响	张 磊 杨 滨 (116)
微锻粗非均匀变形的显微硬度分析	黄佐统 申 昱 于沪平等 (120)
不同压力下的热压加工对含 Mn 块体纳米晶 Fe3Al 组织和性能的影响	李玉峰 喇培清 陈明霞 等 (125)
纳米 SiC _p /AZ61 镁基复合材料的时效行为研究	聂 俏 闫 洪 胡 志 (130)
时效处理对形变 Cu-10Fe-3Ag 组织及性能的影响	李 勇 易丹青 柳瑞清 (135)
热轧带钢冷却过程 $\gamma \rightarrow \alpha$ 相变温度 A_{r3} 的计算	刘云飞 彭 艳 刘宏民 等 (140)
电磁铆接试样质量分析	邓将华 李春峰 于海平等 (144)
· 会 讯 ·	
2010 年第 10 届 NUMIFORM 会议纪要	(90)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 17 No. 4 Aug. 2010

Contents

Technical control of multi-pass stretching of low-pressure rotor forging	LIU Xin ZHONG Yue-xian MA Qing-xian et al. (1)
Investigation and quantitative characterization of homogeneity in constrained groove pressing	YANG Kai-huai PENG Kai-ping CHEN Wen-zhe (8)
Calculation and experimental research on thinning during plate bending	SUN Shu-liang HOU Ying-wei (13)
Crack predicting in multi-way loading forming process of AISI-5140 tee-joint valve	LI Zhi-ying SUN Zhi-chao YANG He et al. (16)
Fabrication technology and microstructure of aluminum/copper clad composites formed by casting-cold extrusion	ZHANG Chun-xiang WANG Shou-yu LUO Jun-ting (23)
Effect of pocket designs on exit velocity during thin-walled aluminium profile extrusion	LIU Peng XIE Shui-sheng CHENG Lei et al. (27)
Simulation and study on mechanism of ant colony algorithm neural network model of the metal electro-plastic effect	LI Yao WANG Shao-yu (33)
Research and development on FEM numerical simulation management system of tube NC bending based on relational database	XUE Yan-li YANG He WU Cheng-bao et al. (38)
Study of influence of blanking velocity on section quality of stamping work-piece	ZHAO Zhong-hua ZHANG Meng WEI Xi-cheng (45)
Stress balanced differential equation and Solving method considering sheet thickness variation for hole-flanging	HU Cheng-wu ZHAN Qi-feng LI Wen-yuan et al. (50)
Research for optimization of hydro-mechanical deep-drawing technology adopting segmented binder variable blank holder force	JIN Tao LEI Jun-xiang QIU Sai-hua (53)
Optimization of die parameters by finite element method for magnesium alloy sheet drawing	ZENG Shao-feng CHEN Wen-zhe FAN You-fa (58)
Axial collapsed behavior analysis of thin-walled circular tubes with different materials	ZHANG Li-ling LIN Yi GAO Feng (62)

Responsible Institution:

China Association for Science and Technology

Sponsor:

Chinese Mechanical Engineering Society

Address:

18, Xueqing Road, Beijing, China

Postcode:

100083

Editor in Chief:

LU Xin

Vice Managing Editor:

YUAN Shi-jian YANG He
ZHANG Ya-guang LIN Zhong-qin
XIE Tan XIE Jian-xin
ZENG Pan

Tel: (010) 62912592

(010) 82415079

Fax: (010) 62912592

E-mail: sgcxb@263.net

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

Publication Number:

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

Finite element analysis on end forming of thin-walled tubes DU Hong-wei LI Ke-bin YING Fu-qiang (66)

Experimental research on physical properties of pressure-transfer medium in SGMF of
plates and pipes DONG Guo-jiang ZHAO Chang-cai CAO Miao-yan et al. (71)

Ball spin forming parameters determination for inner grooved copper tubes based on
FEM simulation YANG Zhi-jun CHEN Xin LI Ke-tian et al. (76)

Sealing-spinning technology for thin-walled aluminum alloy tubes SUN Li-xia HOU Xu-yan JIANG Sheng-yuan et al. (82)

Method of developing a simplified equivalent FEA model on stretch forming with
reconfigurable tooling BAI Xue-piao WU Wei ZENG Yuan-song et al. (86)

The influence of stamping, springback and strain rate on collision performance of
high-strength dual-phase Steel DP800 parts CHEN Gui-jiang KANG Yong-lin ZHU Guo-ming et al. (91)

The study on the influence of plastic deformation to the attrition properties of aluminum
brass alloy parts LI Xu-bin ZHANG Zhi-min LI Yong-peng (96)

Experimental research on the effect of hot deformation on the growth of austenite grain
size of 42CrMo steel ZHAO Ling-ling AN Zi-jun DU Feng-shan et al. (100)

Hot deformation behavior of industrial scale TiAl ingot GAO Fan WANG Xin-ying WANG Lei et al. (104)

Tensile deformation characteristics of Cr15Mn9Cu2Ni1N stainless steel slab at elevated
temperature ZHU Liang MA Rong HOU Guo-qing (110)

Effects of HIP on microstructures and properties of 60wt%Si-Al electronic packaging
materials ZHANG Lei YANG Bin (116)

Micro hardness analysis of inhomogeneous deformation in micro scale upsetting
..... HUANG Zuo-tong SHEN Yu YU Hu-ping et al. (120)

Effect of hot pressure on microstructure and mechanical properties of bulk
nanocrystalline Fe3Al with Mn element LI Yu-feng LA Pei-qing CHEN Ming-xia et al. (125)

Study on aging behavior of nano-SiCp reinforced AZ61 magnesium matrix composites
..... NIE Qiao YAN Hong HU Zhi (130)

Effect of aging treatment on microstructure and mechanical properties of Cu-10Fe-3Ag
in-situ composite LI Yong YI Dan-qing LIU Rui-qing (135)

Calculation on the $\gamma \rightarrow \alpha$ transformation temperature $A_{\gamma 3}$ of hot rolled strip
during the cooling process LIU Yun-fei PENG Yan LIU Hong-min et al. (140)

Quality analysis of electromagnetic riveting sample DENG Jiang-hua LI Chun-feng YU Hai-ping et al. (144)