

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

第 18 卷 第 3 期 2011 年 6 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：2011 年 6 月 28 日

刊 号：ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

印 刷：北京天成印务有限责任公司

定 价：15.00 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

金属塑性损伤阈值	陶新刚 徐春国 任广升 (1)
微锻粗过程晶体塑性模型研究 ...	张丰果 董湘怀 章海明 等 (5)
大锻件孔隙性缺陷焊合规律	阙 盈 程 明 张士宏 (9)
小锥角弧齿锥齿轮温锻成形与试验研究	赵 军 罗善明 (14)
拉伸滚压成形技术	王自勤 陈家兑 刘 勇 等 (17)
温度对 AZ80 镁合金等通道转角挤压组织 性能的影响	李继忠 张念先 丁 桦 等 (20)
亚毫米孔径微通道铝合金管挤压成形的数值 模拟	唐 鼎 邹天下 李大永 等 (25)
挤扭过程中应变量对纯铜组织性能影响	李 萍 王 成 薛克敏 等 (30)
S-816 钴基合金热压缩变形的流变应力	李仕力 周 芸 王立民 等 (35)
辊式水平矫直 60kg/m 重轨断面应力应变分析	周剑华 吉 玉 吴 迪 (39)
热轧板坯头部翘曲的热力耦合仿真	李顺华 吕 勇 李友荣 等 (43)
基于 BP-GA 的拼焊板拉深成形工艺优化	毛华杰 陈荣创 华 林 等 (48)
铝合金板材温热介质成形本构建模方法综述	刘宝胜 郎利辉 李慧丽 等 (53)
半滑动式液压胀形汽车桥壳的模具设计 及成形	陈国强 王连东 韩晓亮 等 (61)
发动机减震器带轮内筒的铲旋成形模拟 及试验	梁卫抗 刘全坤 张宜生 等 (66)

基于静力等效的喷丸工艺数值模拟 李 源 雷丽萍 曾 攀 (70)

内径滚压连接接头密封性能有限元分析 张荣霞 吴 为 曾元松等 (75)

基于弹塑性变形的轴向压入式管道接头有限元分析 黎俊初 陈 宁 董洪波等 (80)

钢管管端加厚理论与实验 刘 鹏 双远华 张春明等 (84)

搅拌反应合成 Al-Ti 金属间化合物强化铝基复合材料的工艺 陈小会 揭小平 闫 洪等 (91)

U75V 重轨冷却过程的相变变形 宋 华 高明昕 贾 昊等 (95)

铸坯空冷温度场精确模拟 高 雅 孙建林 负 冰等 (101)

基于神经网络与遗传算法的压铸工艺参数优化 王成勇 朱汝城 王婉璐等 (105)

搅拌摩擦焊接中的接触界面材料行为分析 张 昭 陈金涛 刘亚丽等 (111)

含全埋藏裂纹的 T10 钢焊接接头电磁热止裂分析 付宇明 柴璇 郑丽娟 (115)

复杂蒙皮拉形工艺有限元仿真与试验研究 徐 龙 熊 杰 郑堂介等 (118)

• 会 讯 •

关于塑性 2012(第 18 届)国际会议 (4)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 18 No. 3 Jun. 2011

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: sxgxcb@263.net

http: //www.sxgxcb.com

Publication Number:

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

Contents

Research on plastic critical damage value of metal

..... TAO Xin-gang XU Chun-guo REN Guang-sheng (1)

The study of crystal plasticity model in micro-upsetting

..... ZHANG Feng-guo DONG Xiang-huai ZHANG Hai-ming et al. (5)

Bonding rules of inner crack in large forgings

..... KAN Ying CHENG Ming ZHANG Shi-hong (9)

Study on warm forging process of the small cone

angle spiral bevel gear ZHAO Jun LUO Shan-ming (14)

Technology of tension-assisted rolling forming

..... WANG Zi-qin CHEN Jia-dui LIU Yong et al. (17)

The effect of temperature on microstructure and

hardness of AZ80 Mg alloy during equal

channel angular pressing

..... LI Ji-zhong ZHANG Nian-xian DING Hua et al. (20)

Numerical simulation study upon extrusion forming of

microchannel tube

..... TANG Ding ZOU Tian-xia LI Da-yong et al. (25)

Influence of the effective strain on microstructure and

property of pure copper in the twist extrusion

..... LI Ping WANG Cheng XUE Ke-min et al. (30)

Study on flow stress of S-816 Co-based alloys under

hot compression deformation

..... LI Shi-li ZHOU Yun WANG Li-min et al. (35)

Analysis of the stress and strain on the section of

60kg/m heavy rail in the process of level roller

straightening ZHOU Jian-hua JI Yu WU Di (39)

Coupled thermal-mechanical simulation of front end bending

in hot rolling LI Shun-hua LV Yong LI You-rong et al. (43)

The optimization of welded blanks drawing technology

based on BP-GA

..... MAO Hua-jie CHEN Rong-chuang HUA Lin et al. (48)

Review on methods of constitutive modeling in warm/hot hydroforming
..... LIU Bao-sheng LANG Li-hui LI Hui-li et al. (53)

The die design and deformation analysis of half-sliding hydroforming of
automobile axle housings CHEN Guo-qiang WANG Lian-dong HAN Xiao-liang et al. (61)

Simulation and experiment on the forming of inner cylinder of engine
absorber pulley by shovel spinning technology LIANG Wei-kang LIU Quan-kun ZHANG Yi-sheng et al. (66)

The numerical simulation of shot peening process with an equivalent
static loading method LI Yuan LEI Li-ping ZENG Pan (70)

The study on the sealing capability of the flareless internal rolling union
..... ZHANG Rong-xia WU Wei ZENG Yuan-song et al. (75)

FE analysis on axial press-in-type pipe fitting based on elastoplastic deformation
..... LI Jun-chu CHEN Ning DONG Hong-bo et al. (80)

Theory and experiment of steel tube upsetting LIU Peng SHUANG Yuan-hua ZHANG Chun-ming et al. (84)

The process analysis of Al matrix composites reinforced by stirring reaction of
synthetical Al-Ti intermetallics CHEN Xiao-hui JIE Xiao-ping YAN Hong et al. (91)

Study on the phase change deformation of U75V heavy rail during the cooling process
..... SONG Hua GAO Ming-xin JIA Hao et al. (95)

Accurate simulation of air-cooled temperature field of casting billet GAO Ya SUN Jian-lin YUN Bing et al. (101)

Optimization of die casting processing parameters based on BP neural network
and GA algorithm WANG Cheng-yong ZHU Ru-cheng WANG Wan-lu et al. (105)

Analysis of material behaviors on contact interface in friction stir welding
..... ZHANG Zhao CHEN Jin-tao LIU Ya-li et al. (111)

Analysis on crack arrest by electromagnetic heating in T10 welded joints with
embedding crack FU Yu-ming CHAI Xuan ZHENG Li-juan (115)

FEM simulation and experimental analysis on complicated skin stretch forming
..... XU Long XIONG Jie ZHENG Tang-jie et al. (118)