

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

塑性工程学报

SUXING GONGCHENG XUEBAO
JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

2013 · **2** · 总第99期

第20卷

ISSN 1007-2012



中国机械工程学会

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

第 20 卷 第 2 期 2013 年 4 月

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：2013 年 4 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

启事

本刊被《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》、万方数据—数字化期刊群收录,同时被荷兰爱思唯尔公司 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。作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给,若作者不同意被上述检索机构收录,请在来稿时向本刊声明。

目 次

法向应力对板料成形极限影响的研究进展

..... 崔晓磊 王小松 苑世剑 (1)

螺母板温成形条件 王芳芳 申 昱 孔 啸等 (10)

基于 CATIA 自定义特征的汽车覆盖件产品设计

同步仿真系统 文伏灵 柳玉起 杜 亭 (14)

金属板材无毛刺精密分切新工艺分切断面形貌

特征 阎秋生 赖志民 路家斌等 (20)

三层复合管弯曲成形数值模拟及实验

..... 朱财良 薛克敏 李 萍等 (25)

无芯棒拉拔过程应力应变分析及壁厚变化

..... 张伟玮 王仲仁 陈景松等 (29)

UOE 焊管埋弧焊的三维数值模拟

..... 赵 阳 邹天下 任 强等 (33)

三辊螺旋轧机轧辊参数 陆文林 张新旺 吴晓炜等 (40)

细长轴楔横轧模具设计及仿真实验

..... 尚仲平 王胜强 刘志亮等 (44)

大型风电轴承套圈滚道轧制数值模拟与实验

..... 钱东升 时大方 华 林等 (51)

工程机械用类槽钢-引导轮轧制变形规律

..... 陈连生 卢珺玮 张贵杰等 (57)

孔型对 H 型钢开坯轧制成形的影响及优化

..... 赵景云 臧 勇 尹德全 (62)

冷连轧机组板形再现与异议分析系统的开发

..... 白振华 马续创 王 瑞等 (68)

全液压十一辊矫直机的多嵌入式协同控制系统 李宏杰 黄庆学 琚长江 等 (73)

异步轧制对 AZ31 镁合金组织及高温塑性的影响 唐 荻 王 丹 江海涛 等 (78)

固溶温度对 2205 双相不锈钢超塑性的影响 李少峰 任学平 李殊霞 等 (84)

不同拉伸速率对 SUS304 不锈钢室温拉伸力学性能的影响 叶丽燕 李细锋 陈 军 (89)

高强钢拉伸样断口中心分层渐进失效分析 张云祥 李具中 桂 洲 等 (94)

6082 铝合金的高温本构关系 韦 犇 蒋 鹏 曹 飞 (100)

6111 铝合金热变形行为及本构方程 傅 垒 王宝雨 周 靖 等 (107)

温度对 7050 时效成形应力松弛及回弹影响 李 超 张 坤 汝继刚 等 (112)

时效处理对 7050T451 合金组织及性能的影响 李 红 曾元松 (116)

有限元数值模拟中温度振荡 樊 涛 潘再勇 金泉林 等 (122)

基于 DEFORM 反传热模型表面换热系数的确定 曹 欣 孙志超 杨 合 (130)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 20 No. 2 Apr. 2013

Contents

Progress on effects of through-thickness normal stress on sheet metal forming limit CUI Xiao-lei WANG Xiao-song YUAN Shi-jian (1)
Research on conditions of nut plate warm forming WANG Fang-fang SHEN Yu KONG Xiao et al. (10)
Formability synchronous simulation system for automobile panel design based on CATIA user-defined features WEN Fu-ling LIU Yu-qi DU Ting (14)
Study of section morphology characteristics in precision slitting technology with burr-free for sheet metal YAN Qiu-sheng LAI Zhi-min LU Jia-bin et al. (20)
Simulation and experimental study on bending of three- layered tube ZHU Cai-liang XUE Ke-min LI Ping et al. (25)
Research on thickness change during tube drawing without mandrel ZHANG Wei-wei WANG Zhong-ren CHEN Jing-song et al. (29)
Three-dimensional numerical simulation and research on UOE pipe during three-wire submerged-arc welding ZHAO Yang ZHOU Tian-xai REN Qiang et al. (33)
Researching on roller parameters of three-roller helical rolling mill ... LU Wen-lin ZHANG Xin-wang WU Xiao-wei et al. (40)
Die design and simulation experiment on cross wedge rolling of slender shaft parts SHANG Zhong-ping WANG Sheng-qiang LIU Zhi-liang et al. (44)
Numerical simulation and experimental study on raceway rolling of large wind power bearing ring QIAN Dong-sheng SHI Da-fang HUA Lin et al. (51)
Research on rolling deformation of class channel-guide wheel with engineering machinery CHEN Lian-sheng LU Jun-wei ZHANG Gui-jie et al. (57)

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](http://www.sxgxcb.com)

Publication Number:

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

Effects of groove on deformation in break-down rolling of H-beam and optimization
..... ZHAO Jing-yun ZANG Yong YIN De-quan (62)

Development of shape reappearance and objection analysis system in tandem cold
mill unit BAI Zhen-hua MA Xu-chuang WANG Rui et al. (68)

Multi-embedded cooperative control system of full hydraulic 11 roller leveller
..... LI Hong-jie HUANG Qing-xue JU Chang-jiang et al. (73)

Effects of differential speed rolling process on microstructure and plastic deformation
of magnesium alloy TANG Di WANG Dan JIANG Hai-tao et al. (78)

Effect of solution treatment on superplasticity of 2205 duplex stainless steel
..... LI Shao-feng REN Xue-ping LI Shu-xia et al. (84)

Influence of tensile strain rates on mechanical properties of 304 austenitic stainless steel
at room temperature YE Li-yan LI Xi-feng CHEN Jun (89)

Progressive failure analysis for center lamellar cleavage fracture of tensile specimens of high
strength structure steel HG70C ZHANG Yun-xiang LI Ju-zhong GUI Zhou et al. (94)

Constitutive equations for hot deformation of 6082 aluminum alloy WEI Wei JIANG Peng CAO Fei (100)

Constitutive equation for hot deformation behavior of 6111 aluminum alloy
..... FU Lei WANG Bao-yu ZHOU Jing et al. (107)

Effect of temperature on stress relaxations and springback of 7050 during
age forming LI Chao ZHANG Kun RU Ji-gang et al. (112)

Effects of aging treatment on microstructure and properties of 7055T451 aluminum alloys
..... LI Hong ZENG Yuan-song (116)

A study on temperature oscillation phenomena in FEM numerical simulation
..... FAN Tao PAN Zai-yong JIN Quan-lin et al. (122)

Determination of surface heat transfer coefficient via inverse heat transfer model based on
DEFORM software CAO Xin SUN Zhi-chao YANG He (130)