

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

塑性工程学报

SUXING GONGCHENG XUEBAO
JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

2012 · **5** · 总第96期

第19卷

ISSN 1007-2012



9 771007 201035

中国机械工程学会

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

第 19 卷 第 5 期 2012 年 10 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：2012 年 10 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

目 次

大型锻件的本构关系	金泉林 (1)
C276 合金高温拉伸变形的本构方程	刘锦溪 陆燕玲 李肖科 等 (11)
2A97 铝锂合金蠕变本构模型的建立	欧 玲 聂宇峰 (16)
楔横轧梯形螺旋齿轴金属流动规律	闫华军 毛浩恩 刘晋平等 (20)
火车车轮卧式轧制热力耦合有限元模拟分析	邓加东 华 林 钱东升 (25)
六辊轧机薄带轧制过程辊端压靠治理技术的开发	白振华 马续创 李经洲 等 (33)
基于 LS-DYNA 有限元平台的带反拉力空拔管性能	何亚峰 干为民 (38)
型材热拉弯蠕变复合成形工艺技术及设备	邓同生 李东升 李小强 (43)
双圆弧椭圆孔型应用于张力减径的数值分析	陈今良 赵春江 双远华 等 (49)
面向冲压工艺设计的 CBR 理论框架	朱文博 李郝林 林献坤 (54)
面向产品设计和工艺设计的板料 CAE 集成系统	祝 云 杜 亭 柳玉起 等 (62)
地铁用高强度不锈钢弧形板冷弯成形过程的模拟及 实验	楚志兵 马立峰 黄庆学 等 (65)

高强钢板冲压位移回弹补偿技术研究与应用 谢 晖 潘志红 蒋浩民 等 (72)
 基于 MATLAB 的 ABAQUS 二次开发 (下)
 ——在时效成形回弹补偿中的应用 熊 威 甘 忠 庄振民 等 (78)
 金属板材弹性性质与塑性性质关联性的数值验证 吴 萍 何占慧 黄模佳 (82)
 汽车桥壳机械式胀形关键技术 薛克敏 郭福林 徐迎强 等 (88)
 管件电磁渐进胀形的数值模拟及成形均匀性 赵 健 莫健华 崔晓辉 等 (92)
 纯铜细薄带状型材规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}$ 的测试 汪雅棋 沈超明 朱治愿 等 (100)
 筒形件错距旋压成形工艺参数优化 程秀全 吴万敏 张 鹏 等 (104)
 基于 ABAQUS 的大尺寸弹丸喷丸过程数值模拟 王明涛 曾元松 尚建勤 等 (109)
 机翼机身接头耳片接触分析 牛一虹 刘 波 丁同超 等 (115)
 不可压缩 SPH 方法模拟非牛顿流边界设置 董添文 黄兴元 江顺亮 等 (120)
 线结构光三维扫描测量中的多视数据对齐 曲学军 王 勇 樊龙欣 等 (124)
 • 书讯 •
 《先进材料超塑成形技术》简介 (87)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 19 No. 5 Oct. 2012

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

Constitutive relation for huge forgings	JIN Qun-lin (1)
Constitutive equation of hot tensile deformation for C276 superalloy	LIU Jin-xi LU Yan-ling LI Xiao-ke et al. (11)
Creep constitutive model for 2A97 aluminum lithium alloy	OU Ling NIE Yu-feng (16)
Study on metal flow law in cross wedge rolling of trapezoidal helical tooth shaft	YAN Hua-jun MAO Hao-en LIU Jin-ping et al. (20)
Coupled thermo-mechanical FE analysis of railway wheel horizontal rolling process	DENG Jia-dong HUA Lin QIAN Dong-sheng (25)
Development of control technology for kiss between roller ends in six-roller mill rolling process of thin strip	BAI Zhen-hua MA Xu-chuang LI Jing-zhou et al. (33)
Performance research of anti-pull empty-sunken steel tube based on LS-DYNA finite element platform	HE Ya-feng GAN Wei-min (38)
Technology and equipment for compound forming process of profile hot stretch-bending and creep	DENG Tong-sheng LI Dong-sheng LI Xiao-qiang (43)
Numerical simulation of double arc ellipse passes for stretch reducing	CHEN Jin-liang ZHAO Chun-jiang SHUANG Yuan-hua et al. (49)
Research on theoretical framework of CBR for stamping process design	ZHU Wen-bo LI Hao-lin LIN Xian-kun (54)
Research on parametric integrated sheet metal forming simulation system for product and process design	ZHU Yun DU Ting LIU Yu-qi et al. (62)

Simulation and experimental study of cold-bend forming of high-strength stainless steel arc plate in underground	CHU Zhi-bing MA Li-feng HUANG Qing-xue et al. (65)
Research on springback compensation based on fully cycle simulation of high strength steel	XIE Hui PAN Zhi-hong JIANG Hao-min et al. (72)
Secondary development for ABAQUS based on MATLAB, Part 2: Application in age forming simulation	XIONG Wei GAN Zhong ZHUANG Zhen-min et al. (78)
Verification of relation of elastic property and plastic property in sheet metal by numerical method	WU Ping HE Zhan-hui HUANG Mo-jia (82)
Research on key technology of mechanical bulging process of automobile axle housing	XUE Ke-min GUO Fu-lin XU Ying-qiang et al. (88)
Research on numerical simulation and forming uniformity of electromagnetic incremental tube bulging	ZHAO Jian MO Jian-hua CUI Xiao-hui et al. (92)
Test of proof strength of plastic extension $R_{p0.2}$ of thin and light banded pure copper profile	WANG Ya-qi SHEN Chao-ming ZHU Zhi-yuan et al. (100)
Optimization of process parameters for tubular parts stagger spinning	CHENG Xiu-quan WU Wan-min ZHANG Peng et al. (104)
Numerical simulations of shot peening with large balls based on ABAQUS	WANG Ming-tao ZENG Yuan-song SHANG Jian-qin et al. (109)
Contact analysis of wing-fuselage connection joint lug	NIU Yi-hong LIU Bo DING Tong-chao et al. (115)
Research on boundary treatment for using incompressible SPH method to simulate non-Newtonian flow	DONG Tian-wen HUANG Xing-yuan JIANG Shun-liang et al. (120)
Alignment of multi-view data of linear structure light scanning measurement	QU Xue-jun WANG Yong FAN Long-xin et al. (124)