

ISSN 1007-2012
CN 11-3449/TG

塑性工程学报

SUXING GONGCHENG XUEBAO
JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

2012 · **3** · 总第94期

第19卷

ISSN 1007-2012



中国机械工程学会

万方数据

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

第 19 卷 第 3 期 2012 年 6 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 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

目 次

一种高精度尺寸杯形件在精密挤压工艺中的计算方法

..... 李国俊 张治民 任静茹 (1)

新型耐磨锡青铜合金包套挤压工艺及组织性能 (英文)

..... 赵培峰 周延军 宋克兴等 (8)

铜带连续挤压两次扩展成形力学模型

..... 运新兵 吴 阳 游 伟等 (13)

 $\Phi 9\text{m}$ 超大型环件径轴向轧制成形仿真模拟与实验

..... 潘 刻 钱东升 华 林等 (19)

工作辊直径对热轧带钢凸度的影响分析及优化

..... 王 涛 肖 宏 王 健等 (25)

棒材二辊矫直过程有限元分析及实验

..... 马立东 刘 才 王 云等 (30)

热轧哈芬预埋槽钢孔型设计及实验

..... 谢红枫 王长清 肖 宏 (35)

大型直缝焊管三点单次矫直技术

..... 马 瑞 展培培 宋晓抗等 (39)

支承辊材料 45Cr4NiMoV 钢高温临界损伤值

测定方法与试验 张菁丽 陈学文 刘泽虎 (44)

双层管内压弯曲过程轴向应力分析

..... 胡 蓝 王小松 苑世剑 (48)

薄壁管件液压成形工艺改进与疲劳寿命分析

..... 高 宇 柳 波 (54)

缩径过程中的壁厚变化实验 彭俊阳 付 洲 陈景松等 (60)

大径厚比超薄壁筒形件变薄旋压鼓形 李新和 刘燕平 严岳胜等 (64)

先进超高强马氏体钢的成形回弹控制 魏天海 赵亦希 胡 星 (71)

TA15 钛合金喷丸强化 季秀升 李小强 邓同生 (76)

ZK60 镁合金板材成形性能试验 程文杰 陈拂晓 郭俊卿 (79)

300M 钢动态再结晶动力学 刘 凯 鲁世强 欧阳德来等 (82)

P91 合金钢热变形力学行为的实验 翟月雯 钟志平 金泉林 (88)

7A04 铝合金热变形过程微观组织演变 肖艳红 郭 成 郭小艳 (94)

生物质压缩成型工艺参数 陈正宇 陆 辛 徐德民 (98)

基于变分原理卸荷裂隙岩体非线性强化阶段的半反推法 余 丽 扶名福 谢志龙等 (105)

16Mn 钢表面激光熔覆 Ni60 合金关键参数优化 郑丽娟 刘会莹 李 伟等 (109)

基于 ABAQUS 的易拉盖耐压性能分析 乔志花 袁源玮 (114)

小冲杆试验中摩擦系数及试样厚度对载荷-位移曲线及断裂位置的影响 张广哲 徐一飞 关凯书 (118)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 19 No. 3 Jun. 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

Calculation method for precision extrusion of a high precision

cup shaped part LI Guo-jun ZHANG Zhi-min REN Jing-ru (1)

Microstructure and properties of wear-resisting Cu-Sn-Pb-Ni

alloy prepared by canning extrusion process

..... ZHAO Pei-feng ZHOU Yan-jun SONG Ke-xing et al. (8)

Research on mechanical model of continuous extrusion with

two-step extending forming for copper strip

..... YUN Xin-bing WU Yang YOU Wei et al. (13)

Simulation and experimental research on the radial-axial rolling

of 9m diameter ultra-large ring

..... PAN Yan QIAN Dong-sheng HUA Lin et al. (19)

The analysis and optimization for the effect of work roll diameter

on the hot rolled strip crown

..... WANG Tao XIAO Hong WANG Jian et al. (25)

FEM analysis and experimental study for two-roll straightening

process MA Li-dong LIU Cai WANG Yun et al. (30)

Pass design and experimental study of hot rolled Halfen embedded

channel XIE Hong-biao WANG Chang-qing XIAO Hong (35)

Study on the technology of three points straightening in single time

for large longitudinal welding pipe

..... MA Rui ZHAN Pei-peí SONG Xiao-kang et al. (39)

Research on the method and experiment to determine critical damage

value of backup roll material 45Cr4NiMoV steel in

high temperature ZHANG Jing-li CHEN Xue-wen LIU Ze-hu (44)

Axial stress analysis for the hydro bending process of

double-layered tube

..... HU Lan WANG Xiao-song YUAN Shi-jian (48)

The hydroforming process improvement and fatigue life analysis for thin-walled tube
..... GAO Yu LIU Bo (54)

Experimental investigation on thickness changes during necking process
..... PENG Jun-yang FU Yuan CHEN Jing-song et al. (60)

Analysis on bulging during flow forming of tube with ultra thin-wall and large
diameter/thickness ratio LI Xin-he LIU Yan-ping YAN Yue-sheng et al. (64)

The control of springback for forming of advanced ultra high strength martensitic steel
..... WEI Tian-hai ZHAO Yi-xi HU Xing (71)

Study on shot peening of TA15 titanium alloy JI Xiu-sheng LI Xiao-qiang DENG Tong-sheng (76)

Research on the formability of ZK60 magnesium alloy sheet CHENG Wen-jie CHEN Fu-xiao GUO Jun-qing (79)

Investigation on dynamic recrystallization kinetics of 300M steel LIU Kai LU Shi-qiang OU-YANG De-lai et al. (82)

Experimental research on mechanical property of P91 under high temperature thermal
deformation ZHAI Yue-wen ZHONG Zhi-ping JIN Quan-lin (88)

Microstructure evolution of 7A04 during hot deformation process XIAO Yan-hong GUO Cheng GUO Xiao-yan (94)

Technology parameters study of biomass compression molding CHEN Zheng-yu LU Xin XU De-min (98)

Based on semi-inverse method the generalized variational problem of unloading fractured
rock mass on nonlinear strengthen stage YU Li FU Ming-fu XIE Zhi-long et al. (105)

Optimization of key parameters for laser cladding Ni60 alloy on 16Mn steel surface
..... ZHENG Li-juan LIU Hui-ying LI Wei et al. (109)

Analysis on pressure resistance of easy open end based on ABAQUS QIAO Zhi-hua YUAN Yuan-wei (114)

Effect of friction coefficient and specimen thickness on L-D curve and fracture position in
small punch test ZHANG Guang-zhe XU Yi-fei GUAN Kai-shu (118)