



QK1714782

ISSN 1007-2012

CN 11-3449/TG

CODEN SGXUFE

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

3

2017 Vol.24

中国科学技术协会主管
中国机械工程学会主办

塑性工程学报

SUXING GONGCHENG XUEBAO

第 24 卷 第 3 期 2017 年 6 月 28 日

目 次

卡车车架磁脉冲铆接结构可行性研究	李光耀, 陈 乾, 蒋 浩, 等 (1)
V5 型转向节臂部锻造开裂研究	赵 宁, 张运军, 陈天赋, 等 (7)
半圆拉深筋参数与 DP590 钢板后续性能的预测分析	李 群, 殷忠晴, 赵石岩, 等 (13)
7B04 铝合金带筋构件蠕变时效成形数值模拟与试验	吕凤工, 黄 遐, 曾元松, 等 (19)
飞机凸翻边零件橡皮成形起皱控制方法研究	张凌云, 孟伟琪, 范作鹏 (25)
Dynaform 与 Autoform 在铝板冲压成形模拟中的比较	胡 晓, 刁可山, 李 雷 (31)
汽车驱动桥壳液压胀形数值模拟及试验研究	薛克敏, 孙大智, 李 萍 (36)
热轧钢卷冷却过程中层间压力的数值模拟	王乙法, 余 伟, 轩康乐, 等 (43)
成形温度对等径膨胀套管螺纹接头强度的影响	王 冲, 王胜昆, 徐书根 (50)
循环扩挤工艺挤压 AZ80 镁合金的微观组织与力学性能	薛 勇, 吴耀金, 杨治辉, 等 (57)
超塑成形工艺对 TC21 合金超塑性的影响	袁大庆, 董洪波, 徐远刚, 等 (62)
金属快速剪切挤压连接变形的关键参数优化	张双杰, 李云匣, 马世博, 等 (69)
往复挤压对挤压态 ZK60 镁合金微观组织和力学性能的影响	夏显明, 谢 瑞, 薛克敏, 等 (78)
基于正交试验的闭式挤压工艺参数优化	张学奇, 董万鹏, 葛力华, 等 (84)
缓面零件单点渐进成形刀具轨迹优化数值模拟	王华毕, 魏目青, 徐旺丁 (90)
超塑变形对钛合金激光叠焊接头微观组织的影响	王 飞, 陈福龙, 韩秀全, 等 (96)
硅油减震器外壳旋压成形工艺探究	刘国凯, 唐季平, 瞿 方, 等 (102)
扭力梁热成形过程温度与微观组织的研究	余 凯, 程和法, 陈文琳, 等 (109)
40Cr 凸轮轧槽不变轧制工艺的研究	庞玉华, 米娇娇, 刘 东, 等 (115)
冷轧过程组合式支承辊过盈配合面微动滑移分布特性研究	董永刚, 骆国玲, 宋剑锋, 等 (121)
2. 25Cr1Mo0. 25V 大型筒节喷淋冷却仿真和实验研究	董志奎, 孙建亮, 毕雪峰, 等 (128)

冷轧机组升降速过程轧制压力变化模型及其影响因素研究 白振华, 宋和川, 侯 彬, 等 (135)

R2 级表面镀锡板平整过程轧辊粗糙度衰减控制技术研究 魏宝民, 侯 彬, 王松尧, 等 (142)

基于离散差分进化算法的热连轧批量计划优化 呼子宇, 杨景明, 侯新培, 等 (148)

大直径棒材二辊矫直安装角对工艺参数的影响 金福生, 孙登月, 许石民 (154)

5CrMnMo 热挤压模具断裂失效分析 陈 赛, 张彦敏, 宋克兴, 等 (160)

低频振动作用下 45 钢压缩力学行为分析 姜志宏, 王宝雨, 校文超 (166)

高铁螺纹道钉钢 TD16 静态再结晶行为研究 牛波凯, 彭文飞, 张建华, 等 (171)

S34MnV 钢热压缩变形的流变应力本构方程 褚 亮, 谢 谈, 钟志平, 等 (179)

航空用 TA15 钛合金热变形行为研究 熊运森, 王茜茜, 向 伟, 等 (184)

桥塞中金属密封套筒裂纹分析与优化 王志坚, 马 震, 张士宏, 等 (191)

Al - Mg - Si 合金热变形行为与本构关系 刘建勃, 王智毅, 马 雄 (197)

非晶合金在低频振动载荷作用下的摩擦行为 杨 彬, 吴 晓, 李建军, 等 (203)

含单边裂纹构件脉冲放电止裂相变应力分析 付宇明, 王 祺, 郑丽娟, 等 (209)

流函数法在无缝钢管张力减径过程中的应用 王 军, 双远华, 周 研, 等 (214)

应用于 3D 打印的聚乳酸/纳米 TiO₂ 复合材料制备及力学性能研究 肖苏华, 张静娴, 张文华 (219)

熔融沉积增材制造成形碳纤维复合材料的力学性能 黎宇航, 董 齐, 邵清安, 等 (225)

基于三维蒙特卡洛方法的搅拌摩擦焊晶粒生长模拟 张 昭, 胡超平, 吴 奇 (231)

• 消息 •

《塑性工程学报》关于论文学术不端的认定及处理办法 (170)

《塑性工程学报》关于参考文献著录格式的要求 (196)

中国机械工程学会塑性工程分会 2017 年活动计划 (208, 236)

“2017 中国锻压模具研讨会” 在上海召开 (224)

• 书讯 • (18、49)

(责任编辑: 周 林)

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

(SUXING GONGCHENG XUEBAO)

Vol. 24 No. 3 Jun. 28 2017

Contents

Feasibility research on structure of magnetic pulse riveting for truck frame	LI Guang-yao, CHEN Qian, JIANG Hao, et al (1)
Arm forging crack of V5 type steering knuckle	ZHAO Ning, ZHANG Yun-jun, CHEN Tian-fu, et al (7)
Prediction analysis for semicircle drawbead parameters and subsequent performance of DP590 sheet metal	LI Qun, YIN Zhong-qing, ZHAO Shi-yan, et al (13)
Numerical simulation and experiment on creep age forming for 7B04 aluminium alloy stiffened component	LYU Feng-gong, HUANG Xia, ZENG Yuan-song, et al (19)
Control method for wrinkling in rubber forming of aircraft flange bending parts	ZHANG Ling-yun, MENG Wei-qi, FAN Zuo-peng (25)
Comparison of Dynaform with Autoform in the simulation of aluminum sheet stamping	HU Xiao, DIAO Ke-shan, LI Lei (31)
Numerical simulation and experimental research on hydro-bulging of automobile drive axle housing	XUE Ke-min, SUN Da-zhi, LI Ping (36)
Numerical simulation of interlayer pressure of hot rolled steel coil during cooling process	WANG Yi-fa, YU Wei, XUAN Kang-le, et al (43)
Effect of forming temperature on strength of monohole expandable tubular with thread connection	WANG Chong, WANG Sheng-kun, XU Shu-gen (50)
Microstructure and mechanical properties of AZ80 magnesium alloy processed by cyclic expansion-extrusion technique	XUE Yong, WU Yao-jin, YANG Zhi-hui, et al (57)
Effect of superplastic forming process on superplastic of TC21 alloy	YUAN Da-qing, DONG Hong-bo, XU Yuan-gang, et al (62)
Optimization on key parameters for the metal deformation of rapid shear extrusion bonding	ZHANG Shuang-jie, LI Yun-xia, MA Shi-bo, et al (69)
Effect of cyclic extrusion and compression on microstructure and mechanical properties of extruded ZK60 magnesium alloy	XIA Xian-ming, XIE Rui, XUE Ke-min, et al (78)
Processing parameters optimization of closed extrusion based on orthogonal experiment	ZHANG Xue-qi, DONG Wan-peng, GE Li-hua, et al (84)
Numerical simulation of tool path optimization for surface parts in single point incremental forming	WANG Hua-bi, WEI Mu-qing, XU Wang-ding (90)
Influence of superplastic deformation on microstructure of laser over-lapping welded TC4 joint	WANG Fei, CHEN Fu-long, HAN Xiu-quan, et al (96)
Research on spinning process of shell of silicone-oil damper	LIU Guo-kai, TANG Ji-ping, QU Fang, et al (102)
Temperature and microstructure of torsion beam during hot forming	YU Kai, CHENG He-fa, CHEN Wen-lin, et al (109)
Technology of rolling 40Cr cam with fixed groove	PANG Yu-hua, MI Jiao-jiao, LIU Dong, et al (115)

Distribution characteristics of fretting slip on the interference fit surface of composite back-up roll during strip cold rolling	DONG Yong-gang, LUO Guo-ling, SONG Jian-feng, et al (121)
Simulation and experiment of spray cooling of 2. 25Cr1Mo0. 25V large cylinder	DONG Zhi-kui, SUN Jian-liang, BI Xue-feng, et al (128)
Influencing factors of rolling pressure and its change model in the speed up and down process of cold rolling mill	BAI Zhen-hua, SONG He-chuan, HOU Bin, et al (135)
Control technology of roll roughness attenuation for R2 grade surface tin plate in temper process	WEI Bao-min, HOU Bin, WANG Song-yao, et al (142)
Optimization of hot rolling batch planning based on discrete differential evolution	HU Zi-yu, YANG Jing-ming, HOU Xin-pei, et al (148)
Influence of installation angle during two-roll straightening for large-diameter bar on process parameters	JIN Fu-sheng, SUN Deng-yue, XU Shi-min (154)
Fracture failure analysis of 5CrMnMo hot extrusion die	CHEN Sai, ZHANG Yan-min, SONG Ke-xing, et al (160)
Mechanical behaviors of steel 45 during compression in the low-frequency vibration	JIANG Zhi-hong, WANG Bao-yu, XIAO Wen-chao (166)
Static recrystallization behaviors of high-speed rail screw spike steel TD16	NIU Bo-kai, PENG Wen-fei, ZHANG Jian-hua, et al (171)
Constitutive equation of flow stress of S34MnV alloy steel during hot compression	CHU Liang, XIE Tan, ZHONG Zhi-ping, et al (179)
Hot deformation behavior of TA15 titanium alloy for aerospace	XIONG Yun-sen, WANG Xi-xi, XIANG Wei, et al (184)
Crack analysis and optimization of the metal-to-metal seal sleeve in bridge plug	WANG Zhi-jian, MA Zhen, ZHANG Shi-hong, et al (191)
Hot deformation behavior and constitutive relationship of Al – Mg – Si alloy	LIU Jian-bo, WANG Zhi-yi, MA Xiong (197)
Friction behavior of amorphous alloy under low frequency vibration loads	YANG Bin, WU Xiao, LI Jian-jun, et al (203)
Analysis on transformation stress after crack arrest by using pulse current discharge of metal component with unilateral cracks	FU Yu-ming, WANG Qi, ZHENG Li-juan, et al (209)
Application of flow function method in tension reduction process of seamless steel tube	WANG Jun, SHUANG Yuan-hua, ZHOU Yan, et al (214)
Fabrication and mechanical properties of PLA/nano-TiO ₂ composite applied to 3D printing	XIAO Su-hua, ZHANG Jing-xian, ZHANG Wen-hua (219)
Mechanical properties of carbon fiber composite in fused deposition modeling of additive manufacturing	LI Yu-hang, DONG Qi, TAI Qing-an, et al (225)
Three dimensional Monte Carlo simulation of grain growth in friction stir welding	ZHANG Zhao, HU Chao-ping, WU Qi (231)

(Executive Editor: ZHOU Lin)

中文核心期刊

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

中国科技期刊引证报告统计源核心期刊

中国学术期刊文摘数据库(核心版, CSAD-C) 日本科学技术振兴机构中国文献数据库(JST)

中国学术期刊综合评价数据库

中国学术期刊(光盘版)

万方数据——数字化期刊群

美国《化学文摘》CA

美国《剑桥科学文摘材料信息》(CSA: MI)

荷兰爱思唯尔公司Scopus数据库

塑性工程学报

JOURNAL OF PLASTICITY ENGINEERING

2017年第24卷第3期 6月28日出版 (双月刊)

Vol.24 No.3 Published on June 28, 2017 (Bimonthly)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 中国机械工程学会

编辑出版: 《塑性工程学报》编辑部

地址: 北京市海淀区学清路18号(100083)

电话: (010) 62912592

(010) 82415079

网址: <http://sxgc.cbpt.cnki.net>

电子邮箱: sxgxcb@263.net

荣誉主编: 海锦涛

主 编: 陆 辛

副 主 编: 苑世剑 杨 合 林忠钦 谢 谈

谢建新 曾 攀 金 红

编辑部主任: 金 红

编辑部副主任: 周 林

印刷: 北京科信印刷有限公司

国内发行: 北京报刊发行局

Responsible Department: China Association for Science and Technology

Sponsored by: Chinese Mechanical Engineering Society

Edited and Published by: Editorial Office of Journal of Plasticity Engineering

Add: No.18, Xueqing Road, Beijing, 100083, China

Tel: +86-10-62912592

+86-10-82415079

Website: <http://sxgc.cbpt.cnki.net>

E-mail: sxgxcb@263.net

Honourary Editor-in-Chief: HAI Jin-tao

Editor-in-Chief: LU Xin

Associate Editor-in-Chief: YUAN Shi-jian, YANG He, LIN Zhong-qin, XIE Tan,

XIE Jian-xin, ZENG Pan, JIN Hong

Editorial Director: JIN Hong

Vice Editorial Director: ZHOU Lin

Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Distributed Domestically by: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

国内邮发代号: 80-353

定价: 25.00元/期

ISSN 1007-2012

CN 11-3449/TG



微信公众号



官方网站

ISSN 1007-2012



9 771007 201172



万方数据