

全国中文核心期刊
首届黑龙江省出版精品工程奖提名奖
全国有色金属行业优秀期刊奖
荣获中国首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖
美国《化学文摘》收录期刊

ISSN 1007-7235

轻合金加工技术

LIGHT ALLOY FABRICATION TECHNOLOGY

2015

VOLUME 43

1



ISSN 1007-7235



中国有色金属加工工业协会轻金属分会主办

万方数据

ISSN 1007-7235
CN 23-1226/TG

轻合金加工技术

QINGHEJIN JIAGONG JISHU

月刊

2015年第1期

1964年创刊 第43卷总第449期

公开发行人

主管单位:东北轻合金有限责任公司
主办单位:中国有色金属加工工业协会
轻金属分会

主 编:高振中

副 主 编:武红林

编辑出版:《轻合金加工技术》编辑部

地 址:哈尔滨市平房区新疆三道
街11号

邮 编:150060

电 话:(0451)86564352

(0451)86805340(带传真)

传 真:(0451)86564352

《轻合金加工技术》编辑部

网 址:<http://www.qhjjgjs.cn/>

<http://laft.paperopen.com/>

E-mail:qhjjgjs@163.com

国内发行:哈尔滨市邮局报刊发行局

国内邮发代号:14-112

国内订阅:全国各地邮局

国外总发行:中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外发行代号:4663M

支持媒体:北京典金大业广告传媒有限公司

电 话:010-63821422

印 刷:哈尔滨市工大节能印刷厂

广告经营许可证号:2301080000003

定 价:10.00元

出版日期:2015年1月20日

期刊基本参数:CN23-1226/TG*1964*m*

A4*69*zh*P*¥1000* *14*2015-01

万方数据

目 次

·综述与评论·

A380飞机用铝材的研发 李 多 徐贺年 王祝堂(1)

铝合金轧制设备国产化现状及发展趋势

..... 刘静安 盛春磊 朱 英(8)

·熔铸工艺与设备·

Al-2Ti-B-Ce 和 Al-5Ti-B-Ce 中间合金对工业纯铝晶粒细化效果

的研究 尹建宝 李逸泰 闭建明 等(15)

·板、带、箔材加工工艺与设备·

基于 FAHP 的环境友好型镁箔材冷轧油研制

..... 蓝明新 经建芳 唐兴中 等(21)

Al-6.4Zn-2.3Mg-2.1Cu 超高强铝合金厚板固溶过程的组织演变

..... 韩 啸 丛福官 吕 丹 等(27)

冷轧变形量及退火温度对 3003 铝合金箔组织性能的影响

..... 吕 丹 韩 颖 革义勇 等(33)

·管、棒、型、线材加工工艺与设备·

轧制变形量对稀土铝电工线材性能的影响

..... 黄 鑫 张晓燕 高红选 等(38)

AZ31 镁合金棒材三辊热轧数值模拟与工艺研究

..... 李之恒 郭拉凤 李彩霞 等(41)

铝型材碰穿式分流模的设计 邓汝荣 黄雪梅(46)

·粉末工艺与设备·

Al-W 合金粉末冷热压制坯工艺与坯块热变形行为研究

..... 郭拉凤 张治民 薛 勇 等(49)

·轻合金材料及应用·

2A12 铝合金形变热处理工艺试验研究 薛 森(54)

汽车铝合金车轮成形工艺与模具设计 ... 倪 明 王 强 袁 国(57)

固溶处理对 A356.2 铝合金组织和力学性能的影响

..... 阿拉腾 白帮伟 吴群虎 等(60)

Al-10Zn-1.9Mg-1.7Cu-0.12Zr 高锌铝合金热压缩变形流变应力

本构方程 李文斌 苏学宽(63)

轻合金加工信息 (7,14,20,26,37,48,59,68)

“全国第十五届轻合金加工学术交流会”征文启事 (69)

编委会成员名单 (72)

广告 (70-71,插页,封2,封3,封4)

LIGHT ALLOY FABRICATION TECHNOLOGY

Vol.43 No.1 (Serial No.449) January 2015 monthly (started in 1964)

Administrator:

Northeast Light Alloy Co. Ltd.

Sponsored by:Light Metal

Branch of China

Nonferrous Metals Fabrication

Industry Association

Chief Editor:GAO Zhen-zhong

Vice-chief Editor:WU Hong-lin

Edited and Published by

Editorial Office of Light Alloy

Fabrication Technology

Add:Box 5,Harbin 150060,

P.R.China

Tel:(0451)86564352

Tel and Fax:(0451)86805340

Fax:(0451)86564352

Web site:http://www.qhjjgjs.cn

E-mail:qhjjgjs@163.com

Oversea Main Distributee:

China International Publication

Trade Corporation(P. O. Box 399.

Beijing)

Oversea Postal Code:4663M

Domestically Distributed by

Harbin Post Office

Postal Code:14-112

Domestic Subscription:

all post offices in China

Publication Number:

ISSN 1007 - 7235

CN 23 - 1226/TG

Printed by:Energy Conservation Press

of Harbin Institute of Technology

Ads Business Licence:

2301080000003

Publication Date:20th monthly

Main Contents

Commentary

Research and development of aluminum materials for A380 airplane
..... *LI Duo, XU He-nian, WANG Zhu-tang* (1)

Present situation and development trend of localization of aluminum
alloy rolling equipments
..... *LIU Jing-an, SHENG Chun-lei, ZHU Ying* (8)

Melting and Casting Equipment & Process

Research on grain refinement of Al-2Ti-B-Ce and Al-5Ti-B-Ce master
alloys on industrial pure aluminum
..... *YIN Jian-bao, LI Yi-tai, BI Jian-ming, et al* (15)

Equipment & Process for Flats

Study of the environment-friendly cold rolling oil for magnesium foil
based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process
..... *LAN Ming-xin, JING Jian-fang, TANG Xing-zhong, et al* (21)

Microstructure evolution of the ultra-high-strength plate of Al-6.4Zn-
2.3Mg-2.1Cu aluminum alloy during the solution treatment
..... *HAN Xiao, CONG Fu-guan, LV Dan, et al* (27)

The effect of cold rolling deformation and annealing temperature on
the microstructure and properties of 3003 aluminum alloy foil
..... *LV Dan, HAN Ying, GE Yi-yong, et al* (33)

Equipment & Process for Tube, Rod, Profile and Wire

Effect of rolling deformations on properties of the electrical wire of
rare earth aluminum
..... *HUANG Xin, ZHANG Xiao-yan, GAO Hong-xuan, et al* (38)

Process study and numerical simulation on the three-roller hot rolling
of the AZ31 magnesium alloy bar
..... *LI Zhi-heng, GUO La-feng, LI Cai-xia, et al* (41)

Design of the hollow die with a penetrating plane
..... *DENG Ru-rong, HUANG Xue-Mei* (46)

Equipment and Process for Powder

Cold and hot pressing technology of Al-W alloy powder and hot
deformation behavior of billets
..... *GUO La-feng, ZHANG Zhi-min, XUE Yong, et al* (49)

Light Alloy Materials and Their Application

Test study on the thermo-mechanical treatment process of 2A12
aluminum alloy *XUE Miao* (54)

Forming process and die design of aluminum alloy wheels on
automobiles *NI Ming, WANG Qiang, YUAN Guo* (57)

Effect of solution treatment on microstructure and mechanical
properties of A356.2 aluminum alloy
..... *A La-teng, BAI Bang-wei, WU Qun-hu, et al* (60)

The flow stress constitutive equation of high-zinc Al-10Zn-1.9Mg-
1.7Cu-0.12Zr aluminum alloy during hot compression deformation
..... *LI Wen-bin, SU Xue-kuan* (63)

金属质量的全面解决方案

在过去的近一个世纪，赛默飞世尔科技注重质量、创新和服务，在提供高端分析仪器和技术解决方案方面，一直引领世界之先。面对轻金属行业更加精细的产品规格和更加严格的质量标准，我们能给您提供：

- 安全监控生产过程 - **RM系列铝冷轧/箔轧测厚仪、凸度仪**
- 精确检测产品品质 - **ARL iSpark系列直读光谱仪**
- 优化样品检测过程 - **ARL SMS系列自动化系统**
- 现场实时质量控制 - **Niton系列手持式荧光光谱仪**

精确的检测数据

• www.thermo.com.cn

赛默飞世尔科技服务热线：800 810 5118/400 650 5118



SIPRO 铝热轧多通道凸度仪



ARL iSpark 系列直读光谱仪



ARL SMS-2500 自动化系统



Niton XL3t 便携式荧光分析仪

