

金属世界

METAL WORLD

邮发代号80-316

| 主办单位 | 中国金属学会 中国有色金属学会 北京科技大学

“长征一号”“东方红一号”

结合探空火箭技术和导弹技术
提出我国第一枚卫星运载火箭的技术方案

5

2022

总第223期

王希季

1921年7月—

让中国的星辰

闪耀太空



国内定价15元



JINSHU SHIJIE (双月刊 1985年创刊)
2022年第5期 总第223期 2022年9月出版

主管 中国科学技术协会
主办 中国金属学会
中国有色金属学会
北京科技大学
编辑出版 金属世界杂志社
主编 徐金梧
副主编 高焕芝
主任 王霞
编辑 徐刚
排版 郑美楠
张翠红

电话 010-62332773
E-mail metalworld@ustb.edu.cn
地址 100083 北京市海淀区学院路30号
网址 http://metalworld.ustb.edu.cn
出版 科学出版社
印刷 北京科信印刷有限公司
广告发布登记 京海工商广登字20170030号
国内外公开发行 《金属世界》发行部
国内邮发代号 80-316
国外发行机构 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号 4646BM
国内定价 15元
国外定价 15美元
国际标准连续出版物号 ISSN 1000-6826
国内统一连续出版物号 CN 11-1417/TG

本刊声明

《金属世界》是中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊、CNKI中国期刊全文数据库收录期刊、中国万方数据数字化期刊数据库收录期刊、重庆维普中文科技期刊全文数据库收录期刊、中国学术期刊综合评价数据库源刊、中国学术期刊数据库全文收录期刊、CA等收录期刊。本刊付给论文作者的稿酬中,已包含网络数据的稿酬。对于进入网络及新媒体制作的论文,本刊不收取网络数据制作费用,也不另付稿酬。如作者不同意将文章进行网络及新媒体刊登,请投稿时来函声明,本刊将适当处理。

《金属世界》已开通网络在线投稿系统和期刊在线展示系统,网址 http://metalworld.ustb.edu.cn, 敬请广大读者和作者使用,欢迎多提宝贵意见。

目次

§ 热点聚焦 Highlights Focus

- 1 镁锂合金热处理温度对 α/β 相转变及晶粒尺寸的影响
Effect of Heat Treatment Temperature on α/β -Phase Transformation and Grain Size of Mg-Li Alloy
供稿|梁艳, 崔瑞康, 陈志君, 甄慧强, 冀晓渊, 钱凌云 / LIANG Yan, CUI Rui-kang, CHEN Zhi-jun, ZHEN Hui-qiang, Ji Xiao-yuan, QIAN Ling-yun
- 6 重量法测定热镀锌铁合金钢板钝化膜、耐指纹膜质量
Determination of the Mass of Passivation Film and Anti-fingerprint Film on Galvannealed Steel Plate by Gravimetric Method
供稿|张璨, 吴镇君 / ZHANG Can, WU Zhen-jun

§ 知识园地 Science Corner

- 10 工业革命与材料技术
Industrial Revolutions and Materials Technology
供稿|毛卫民, 王开平 / MAO Wei-min, WANG Kai-ping
- 18 导电导热双料冠军——银的趣话(3)
The Double Champion of Electric Conductive and Heat Conductive——Anecdote of Silver (3)
供稿|贾成厂 / JIA Cheng-chang
- 24 金属复合板加工技术的研究现状及发展趋势
Present Situation and Development of Composition Technics for Metal Clad Plates
供稿|周杰, 史和生, 杨文芬, 史航, 王高天 / ZHOU Jie, SHI He-sheng, YANG Wen-fen, SHI Hang, WANG Gao-tian
- 31 铁水从高炉到转炉或电炉载运过程中的温降规律
Temperature Drop Law of Molten Iron during Transport from Blast Furnace to Converter or Electric Furnace
供稿|覃德波, 许亮, 李梦飞, 张超杰, 祖一峰, 张立强 / QIN De-bo, XU Liang, LI Meng-fei, ZHANG Chao-jie, ZU Yi-feng, ZHANG Li-qiang

§ 科技前沿 Advances in Science

- 38 21世纪能源金属——锂的应用领域与前景研究
Research on Application Fields and Prospect of Lithium, Energy Metal of 21th Century
供稿|郑奕伯 / ZHENG Yi-bo
- 46 热处理对航空紧固件用TC16钛合金棒材组织性能的影响
Effect of Heat Treatment on Microstructure and Properties of TC16 Titanium Alloy Bar
供稿|黄帆, 海敏娜, 孙虎代, 张伟, 陶海林 /

CONTENTS

HUANG Fan, HAI Min-na, SUN Hu-dai, ZHANG Wei,
TAO Hai-lin

§ 企业论坛 Enterprise Forum

51 转炉烟道氧枪口蒸汽密封研究

Study on Steam Seal of Oxygen Lance in Converter Flue Gas Pipeline

供稿|李智慧, 曲宗杰, 张超杰, 张立强 / LI Zhi-hui,
QU Zong-jie, ZHANG Chao-jie, ZHANG Li-qiang

57 热成型钢边部性能均匀性研究

Study on Edge Property Uniformity of Hot Formed Steel

供稿|李宏伟 / LI Hong-wei

61 钒氮微合金化 HRB500E 钢筋的制备及热处理

Preparation and Heat Treatment of V-N Microalloyed HRB500E Steel Bar

供稿|李维华 / LI Wei-hua

65 SWRH82B 盘条钢杯锥状断丝成因分析

Analysis of Cup and Cone Wire Breaking of SWRH82B Wire Rod Steel

供稿|牟立君, 张群, 姜宏刚 / MOU Li-Jun, ZHANG Qun,
JIANG Hong-gang

§ 工艺与准备 Apparatus and Equipments

69 化学成分及变形量对 TA10 超大规格锻件组织、性能的影响

Effect of Chemical Composition and Deformation on Microstructure and Properties of Super Large TA10 Titanium Alloy Forgings

供稿|张起, 乔恩利, 岳旭, 党鹏 / ZHANG Qi,
QIAO Enli, YUE Xu, DANG Peng

75 六辊冷轧机的带钢板形参数及辊间接触压力研究

Study on Strip Sheet Shape Parameters and Inter-roll Pressure for Six-roll Cold Rolling Mill

供稿|张海东, 王英春, 马炜师, 李洪波, 江东海, 韩文 / ZHANG Hai-dong, WANG Ying-chun, MA Wei-shi,
LI Hong-bo, JIANG Dong-hai, HAN Wen

83 不同成分与工艺对 CQ 级冷轧钢带的影响分析

Effect of Different Compositions and Technologies on CQ Cold Rolled Steel Strip

供稿|尹翠兰, 康华伟 / YIN Cui-lan, KANG Hua-wei

86 UCMW 冷轧机轧辊变形特性研究

Study on Roll Deformation Characteristics of UCMW Cold Rolling Mill

供稿|韩文, 轧楠, 张景华, 李洪波, 张海东, 白冰 / HAN Wen, YA Nan, ZHANG Jing-hua, LI Hong-bo,
ZHANG Hai-dong, BAI Bing

§ 成果展示 Achievements Exhibition

95 Nb-Ti 微合金化 800 MPa 级复相钢性能均匀性研究

Research on the Performance Uniformity of 800-MPa Grade Nb-Ti Microalloying CP Steel

供稿|李振, 冯超凡, 陈瑾, 陈飞, 龚坚, 吴耐 / LI Zhen,
FENG Chao-fan, CHEN Jin, CHEN Fei,
GONG Jian, WU Nai

99 优化辊列解决结晶器液面波动的研究与应用

Research and Application by Roller Arrangement to Solve Mould Level Fluctuation

供稿|刘伟芳 / LIU Wei-Fang

§ 传承与创新 Inheritance and Innovation

104 让中国的星辰闪耀太空

