



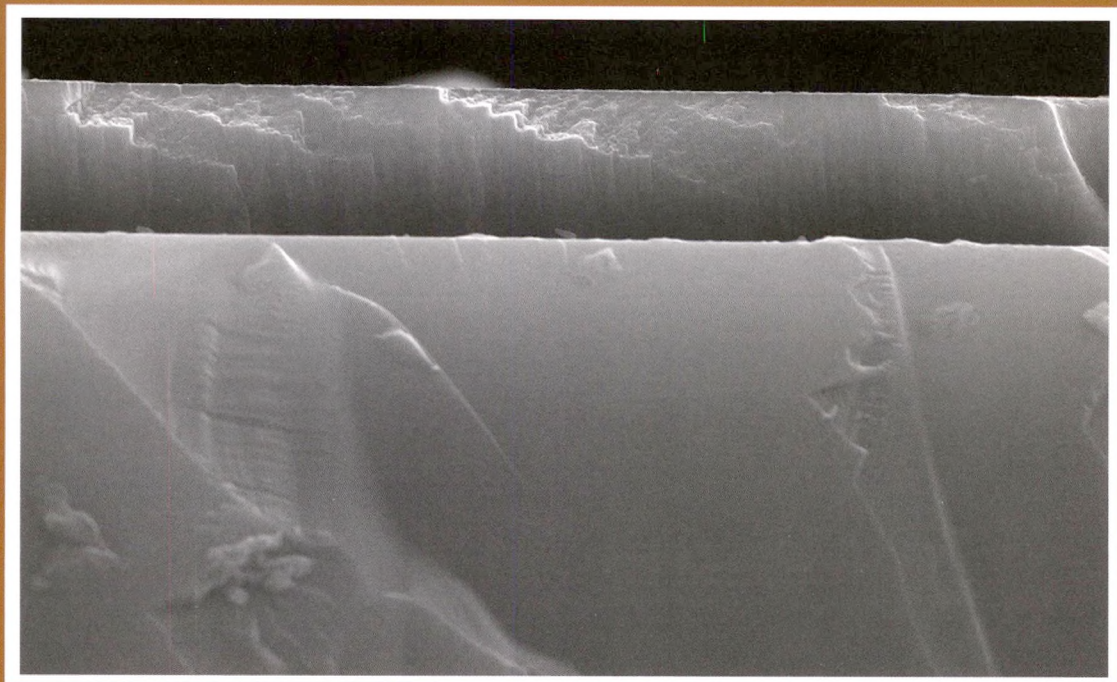
061  
A4

# 金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA

第 56 卷 第 11 期

Vol.56 No.11



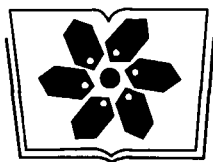
中国金属学会主办



11  
2020

ACTA METALL. SIN.(JINSHU XUEBAO) 56(11)pp.1441—1568, BEIJING 2020

万方数据



中国科学院科学出版基金资助出版

# 金属学报

## JINSHU XUEBAO

第 56 卷

第 11 期

2020 年 11 月 11 日

### 目 次

回火对钒钛微合金化 Mn-Cr 系贝氏体型非调质钢组织和性能的影响

.....王占花 惠卫军 谢志奇 张永健 赵晓丽 (1441)

形成  $\text{Al}_2\text{O}_3$  表层的奥氏体不锈钢加速蠕变实验研究

.....刘 天 罗 锐 程晓农 郑 琦 陈乐利 王 茜 (1452)

异种金属焊接接头在热-力耦合作用下的断裂位置转移机理 .....李克俭 张 宇 蔡志鹏 (1463)

690 合金在模拟核电高温高压水中的电化学及原位划伤行为研究

.....邴晓慧 王俭秋 韩恩厚 郭延军 郑 会 杨双亮 (1474)

Er 和 Si 对铝基储热合金导热系数及相变潜热的影响

.....朱伟强 俞牧知 唐 旭 陈孝阳 许征兵 曾建民 (1485)

7055 铝合金的非等温双级时效行为 .....李吉臣 冯 迪 夏卫生 郭为民 王国迎 (1495)

(TiZrNbTa)<sub>90</sub>Mo<sub>10</sub> 高熵合金与  $\text{Al}_2\text{O}_3$  干摩擦条件下的滑动磨损行为 .....宋芊汀 徐映坤 徐 坚 (1507)

Ti-B-N 纳米复合涂层的设计、制备及性能 ...刘艳梅 王铁钢 郭玉焱 柯培玲 蒙德强 张纪福 (1521)

超高速激光熔覆镍基 WC 涂层的显微结构与耐磨性能

.....张 煜 娄丽艳 徐庆龙 李 岩 李长久 李成新 (1530)

2024 铝合金表面 PEDOT 涂层的电化学制备及耐腐蚀性能

.....高博文 王美涵 闫茂成 赵洪涛 魏英华 雷 浩 (1541)

超声共混合成  $\text{Ni}(\text{HNCN})_2/\text{BiVO}_4$  复合可见光催化剂

.....张 霞 宋 扬 王 誉 纪逮鹤 杨 媚 孟 皓 (1551)

铁基非晶合金局域结构与性能关联:基于微合金化机理研究 .....耿遥祥 王英敏 (1558)

封面照片:  $\text{TiB}_2$  靶溅射功率为 1.6 kW 时制备的 Ti-B-N 涂层截面形貌的 SEM 像  
(见: 刘艳梅等论文, p.1525, Fig.3c)

期刊基本参数: CN21-1139/TG•1956•M•A4•128•ZH•P•¥ 148.00• •12•2020-11

C O N T E N T S

Effects of Tempering Temperature on Microstructure and Mechanical Properties of a Mn-Cr Type Bainitic Forging Steel .....(1441)  
*WANG Zhanhua, HUI Weijun, XIE Zhiqi, ZHANG Yongjian, ZHAO Xiaoli*

Investigations on the Accelerated Creep Testing of Alumina-Forming Austenitic Stainless Steel .....(1452)  
*LIU Tian, LUO Rui, CHENG Xiaonong, ZHENG Qi, CHEN Leli, WANG Qian*

Fracture Location Shift of Dissimilar Metal Welds Under Coupled Thermal-Stress Effect .....(1463)  
*LI Kejian, ZHANG Yu, CAI Zhipeng*

Electrochemistry and In Situ Scratch Behavior of 690 Alloy in Simulated Nuclear Power High Temperature High Pressure Water .....(1474)  
*LI Xiaohui, WANG Jianqiu, HAN En-Hou, GUO Yanjun, ZHENG Hui, YANG Shuangliang*

Effect of Er and Si on Thermal Conductivity and Latent Heat of Phase Transformation of Aluminum-Based Alloy .....(1485)  
*ZHU Weiqiang, YU Muzhi, TANG Xu, CHEN Xiaoyang, XU Zhengbing, ZENG Jianmin*

The Non-Isothermal Double Ageing Behaviour of 7055 Aluminum Alloy .....(1495)  
*LI Jichen, FENG Di, XIA Weisheng, GUO Weimin, WANG Guoying*

Dry-Sliding Wear Behavior of (TiZrNbTa)<sub>90</sub>Mo<sub>10</sub> High-Entropy Alloy Against Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> .....(1507)  
*SONG Qianting, XU Yingkun, XU Jian*

Design, Preparation and Properties of Ti-B-N Nanocomposite Coatings .....(1521)  
*LIU Yanmei, WANG Tiegang, GUO Yuyao, KE Peiling, MENG Deqiang, ZHANG Jifu*

Microstructure and Wear Resistance of Ni-Based WC Coating by Ultra-High Speed Laser Cladding .....(1530)  
*ZHANG Yu, LOU Liyan, XU Qinglong, LI Yan, LI Changjiu, LI Chengxin*

Electrochemical Preparation and Corrosion Resistance of PEDOT Coatings on Surface of 2024 Aluminum Alloy .....(1541)  
*GAO Bowen, WANG Meihan, YAN Maocheng, ZHAO Hongtao, WEI Yinghua, LEI Hao*

Ultrasonic Blending Synthesis of Ni(HNCN)<sub>2</sub>/BiVO<sub>4</sub> Composite Visible-Light Induced Photocatalysts .....(1551)  
*ZHANG Xia, SONG Yang, WANG Yu, JI Luhe, YANG Mei, MENG Hao*

Local Structure-Property Correlation of Fe-Based Amorphous Alloys: Based on Minor Alloying Research .....(1558)  
*GENG Yaoxiang, WANG Yingmin*

**Cover photograph:** Cross-sectional SEM image of the Ti-B-N coating prepared by 1.6 kW sputtering power of the TiB<sub>2</sub> target  
(See paper by LIU *et al.*, page 1525, Fig.3c)

《金属学报》第七届编委会 (2018年)

主 编： 叶恒强  
常务副主编： 张哲峰  
顾问委员会： (按姓氏笔画排序)  
干 勇 卢 柯 叶恒强 田永君 朱 静 刘 玠 李 卫 李依依  
汪卫华 沈保根 周 廉 赵连城 柯 伟 祝世宁 徐慧彬 黄伯云  
谢建新 潘复生  
编 委： (按姓氏笔画排序)  
马 恩 马宗义 王 强 王中林 王同敏 介万奇 左 良 卢 磊  
戎利建 朱 星 朱 敏 朱鸣芳 刘 刚 刘 庆 刘永长 刘春明  
孙 军 孙 超 孙立志 孙晓峰 杜 勇 李 奇 李金山 李美栓  
李淼泉 李殿中 李嘉荣 杨 柯 杨 锐 杨王玥 沙 维 沈剑韵  
张 荻 张平祥 张志东 张济山 张哲峰 陈 清 陈礼清 陈充林  
陈道伦 武晓雷 林昌健 周月明 周亦胃 郑玉峰 赵九洲 荆 涛  
姜 辛 秦禄昌 耿 林 徐 坚 高华健 高瑞平 郭正晓 黄卫东  
董 闯 董 瀚 韩恩厚 韩雅芳 曾德长 赫冀成 熊柏青 潘 峰

金 属 学 报

(月刊) (1956年创刊)

第 56 卷 第 11 期 2020年11月11日

主 管 中国科学技术协会  
北京(100863)复兴路3号  
主 办 中国金属学会  
北京(100081)学院南路76号  
承 办 中国科学院金属研究所  
沈阳(110016)文化路72号  
编辑出版 《金属学报》编辑部  
沈阳(110016)文化路72号  
网址: <http://www.ams.org.cn>  
电话: (024)23971286  
E-mail: [jsxb@imr.ac.cn](mailto:jsxb@imr.ac.cn)

主 编 叶恒强  
印 刷 北京科信印刷有限公司  
总 发 行 科 学 出 版 社  
北京(100717)东皇城根北街16号

ACTA METALLURGICA SINICA

(Monthly) (Started in 1956)

Vol.56 No.11 11 November 2020

Superintended by CHINA ASSOCIATION FOR SCIENCE  
AND TECHNOLOGY  
3 Fuxing Road Beijing 100863, China  
Sponsored by THE CHINESE SOCIETY FOR METALS  
No.76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China  
Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH,  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES  
Edited and Published by The Editorial Board of ACTA  
METALLURGICA SINICA  
Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China  
Tel: (024)23971286 E-mail: [jsxb@imr.ac.cn](mailto:jsxb@imr.ac.cn)  
<http://www.ams.org.cn>

Editor-in-Chief Professor YE Hengqiang  
Distributed by SCIENCE PRESS  
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China



中科期刊



中科期刊

© 版权所有

ISSN 0412—1961

CN 21—1139/TG

国内外公开发  
行  
全国各地邮局订购  
国内邮发代号:2-361  
国内定价:148.00元

ISSN 0412-1961



9 770412 196202