

本出版物被SCI收录

ISSN1002-185X

CODEN



QK2147778

稀有金属材料与工程

RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING



2021 年11月
第 50 卷

11



中国有色金属学会
中国材料研究学会
西北有色金属研究院

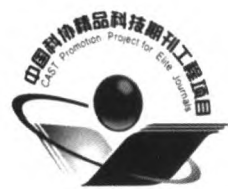
主 办

科 学 出 版 社

出 版



万方数据



主管单位 中国科学技术协会
主办单位 西北有色金属研究院 中国有色金属学会 中国材料研究学会
出版单位 科学出版社
月刊 国内外公开发行 第 50 卷 第 11 期 总第 424 期 2021 年 11 月

- 美国 SCI Expanded®, Research Alert®, Materials Science Citation Index® 收录期刊
- 美国工程索引 (EI) 文献源期刊
- 国家重点学术期刊
- 国家精品科技期刊
- 中国百强报刊
- 两届国家期刊奖
- 期刊数字影响力百强
- 国家数字出版示范单位
- 中国优秀科技期刊一等奖
- 首届中国科协优秀国际科技期刊奖
- 中国有色金属工业优秀科技期刊一等奖
- 全国有色金属优秀科技期刊一等奖
- 中国期刊方阵双奖期刊
- 中国最具国际影响力的学术期刊
- 中国权威学术期刊
- 陕西省首届“大报名刊工程”期刊
- 陕西省优秀科技期刊特等奖
- 陕西省科协精品科技期刊
- 陕西省第 2 届精品科技期刊
- 陕西省新闻出版行业文明单位
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库文献源
- 中文核心期刊
- 中国材料科学核心期刊
- 同方数据独家授权期刊
- 美国化学文摘 (CA) 文献源期刊
- 英国科学文摘 (INSPEC) 文献源期刊
- 日本科学技术文献速报 (JICST) 用刊
- 俄罗斯文摘杂志 (AJ) 文献源期刊
- 剑桥科学文摘 (CSA) 文献源期刊
- 美、英金属文摘 (MA) 文献源期刊
- 美国国会图书馆收藏刊物

目次

研究快报

Effect of Deformation of Multi-pass Rolling on Microstructure and Properties of C71500 Cupronickel Alloy Tube
.....Gao Xin, Wu Huibin, Liu Ming *et al* (3819)

Preparation of Magnéli Phase Ti_nO_{2n-1} by Carbothermal Reduction Sieving Method in Air Atmosphere
.....Hou Jing, Yang Peizhi, Zheng Qinzhong *et al* (3824)

材料科学

In-situ Fabrication of (Ti, Mo)Si₂/MoSi₂ Composite Coating to Protect Mo Substrate Against Cyclic Oxidation at 1200 °C
.....He Haoran, Liu Qi, Bo Xinwei *et al* (3828)

Effect of La and Ce on High Temperature Oxidation Behavior of Fe25Cr5Al Alloys
.....Wu Xiaodong, Wang Lianjin, Wang Zhongying *et al* (3837)

Microstructure and Mechanical Properties of 2A14-T4 Aluminum Alloy T-joints Prepared by Stationary Shoulder Friction Stir Welding
.....Yang Haifeng, Zhao Hongyun, Xu Xinxin *et al* (3845)

Film Removal Mechanism of FB3-F Silver Brazing Flux
.....Zhao Yue, Long Weimin, Huang Sen *et al* (3857)

Phase Precipitation Behavior of TB17 Titanium Alloy During Isothermal Aging Process
.....Luo Junming, Zhu Hongchang, Zhu Zhishou *et al* (3862)

Effects of Zn, Zr, and Dy Addition on Corrosion Resistance and Mechanical Properties of Biomaterial Magnesium Alloy
.....Shi Huina, He Jinguang, Wen Jiuba *et al* (3871)

Microstructure Evolution, Tensile Behavior, and Wear Properties of AZ91 Alloys with Different Sn Contents by Rheocasting
.....Li Weirong, Dan Yun, Huang Xianxiang *et al* (3879)

$La_{0.4}Sr_{0.6}Co_{0.7}Fe_{0.2}Nb_{0.1}O_{3-\delta}-Gd_{0.2}Ce_{0.8}O_{2-\delta}$ as Symmetrical Electrode Material for Reversible Solid Oxide Cells
.....Xu Na, Sun Mengzhen, Geng Duo *et al* (3885)

XIYOU JINSHU CAILIAO YU GONGCHENG
稀有金属材料与工程

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 西北有色金属研究院 中国有色金属学会 中国材料研究学会
出版单位 科学出版社
月刊 国内外公开发行人 第 50 卷 第 11 期 总第 424 期 2021 年 11 月



- Effect of Reaction Pressure on Synthesis and Microstructure of SiC
Coating on Carbon Fiber
.....Xie Xiangmin, Su Zhean, Wang Yafeng *et al* (3890)
- Preparation of Al₂O₃ Coatings as Tritium-Resistance Coating by Ion
Implantation on 316L Stainless Steel
.....Feng Jun, Li Biwen, Chen Wenbo *et al* (3896)
- In-situ Spectral Monitoring of Microstructure During Laser Melting
Deposition: A Case Study of CoCrMoW Alloy
.....Xia Yelin, Huang Zhaozhen, Chen Hanning *et al* (3901)
- Influence of Temperature Gradient on Microstructure and Microhardness
of Directionally Solidified Al-Zn-Mg-Cu Alloy
.....Wang Yixuan, Jia Lina, Zhang Hu (3910)
- Structural Optimization Design for Single Layer Surface Acoustic Wave
Interdigital Transducer (SAW-IDT)
.....Wang Ziping, Fei Yue, Qian Lei *et al* (3917)
- Comparative Study of Physical-Based Constitutive Model and BP Artificial
Neural Network Model in Predicting High Temperature Flow Stress of
AZ80 Magnesium Alloy.....Li Quan, Jin Zhaoyang (3924)
- Finite Element Simulation of Stress Distribution and Crack Propagation of
MoSi₂/Mo Coating During Thermal Shock Cycles
.....Wu Zhuangzhi, Chen Hao, Cai Zhenyang *et al* (3934)
- First-Principles Study of Half-Metallicity of Fe Nanobelts
.....Wang Sufang, Wang Chengyue, Chen Liyong *et al* (3942)
- NbTaTiZr 系多组元合金骨科植入物材料力学性能的第一性原理计算
.....陈怀昊, 邓林红, 王立哲等 (3949)
- 表面机械研磨处理纯铜的宏-细观耦合数值研究
.....王 成, 胡兴远, 李开发等 (3957)

材料工艺

- 热处理对热电 Bi₂Te_{2.7}Se_{0.3}“纳米花”材料形貌的影响
.....李晓龙, 周春生, 杨超普等 (3966)
- N 型 Yb_xCo₄Sb₁₂ 热电材料及涂层的制备与性能研究
.....李 斗, 徐长江, 李旭光等 (3971)
- 超瞬态凝固增材制造梯度整体涡轮叶盘用高温合金粉末特性研究II:
叶片用合金粉末.....郑 亮, 刘朝阳, 朱 强等 (3979)

出版 科学出版社

(北京市东黄城根北街 16 号, 100717)
编 辑 《稀有金属材料与工程》编辑部
主 编 张平祥
副主编 石应江
编辑部主任 李 哲
中文编辑 苑 硕 蒲正利 刘延昌
谢 曼 梁 燕 谭 皎
英文编辑 齐国翠 衡梦娟 刘睿璇
编 务 刘亚利
本期责任编辑 梁 燕 刘睿璇
印 刷 西安创维印务有限责任公司
国内发行 中国邮政集团公司
陕西省报刊发行局
国内发行代号 52-172
国外发行 中国国际图书贸易集团公司
(北京市 399 信箱, 100048)

国外发行代号 M4873
编辑部地址 西安市 51 号信箱 710016
电 话 029-86231117
传 真 029-86231103
<http://www.rmme.ac.cn>
E-mail: rmme@c-nin.com
国内统一连续出版物号 CN 61-1154/TG
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-185X
广告经营许可证号 6100004000085
国内外公开发行人 定 价 150 元

期刊基本参数: CN61-1154/TG * 1970 * m * A4 * 378 * zh * P * 150.00 * 1500 * 50 * 2021-11

XIYOU JINSHU CAILIAO YU GONGCHENG
稀有金属材料与工程



主管单位 中国科学技术协会
主办单位 西北有色金属研究院 中国有色金属学会 中国材料研究学会
出版单位 科学出版社
月刊 国内外公开发行 第 50 卷 第 11 期 总第 424 期 2021 年 11 月

冷喷涂辅助原位合成 FeCo _x CrAlCu 高熵合金涂层组织性能研究·····	冯 力, 王 军, 王贵平等 (3987)
一种新型第三代单晶高温合金 WZ30 组织与性能的研究·····	熊江英, 龙安平, 张建庭等 (3995)
电场对浮法玻璃与可伐合金 4J29 钎焊接头组织与性能的影响·····	俞伟元, 杨国庆, 孙学敏等 (4003)
(Cu ₂ S)-ZnO 纳米材料光电化学性能的研究·····	郭敏敏, 杜宇婷, 郭雅馨 (4010)
Ti-13Nb-13Zr 表面多孔梯度合金的制备及性能研究·····	刘 龙, 张玉勤, 孟增东等 (4015)
RMI 法制备穿刺 C/C-SiC 复合材料的微结构及烧蚀性能·····	吴小军, 刘明强, 张兆甫等 (4023)
AlCrCuFeNb _x NiTi 高熵合金组织与性能研究·····	曾 聪, 何 文, 梁炳亮等 (4031)
锌盐种类对纳米 ZnO-玉米秸糠复合滤柱抗菌性能的影响·····	李 孟, 高 欣, 唐晓宁等 (4037)
NiMoO ₄ /g-C ₃ N ₄ 的制备及电化学性能研究·····	杨先军, 聂午阳, 白 杨等 (4045)
时效处理后铝合金焊接接头组织和性能的变化·····	丁亚茹, 陈芙蓉 (4051)
不同放电模式对粒子获得方式及 TiN 薄膜微观结构的影响·····	杨 超, 郝 娟, 蒋百灵等 (4059)
三维连续网络 Ti ₂ AlC/TiAl 复合材料高温摩擦磨损行为研究·····	冯进宇, 肖华强, 赵思皓等 (4066)
晶粒尺寸对 CVD 钨在 800 °C 下氧化行为的影响·····	张世辉, 王开军, 胡 劲等 (4073)
Nb 对钠冷快堆包壳用 15-15Ti 奥氏体不锈钢组织和拉伸性能的影响·····	乔羽飞, 陈思含, 任媛媛等 (4079)
四点弯曲法测量钨材料韧脆转变温度及其与其他测试方法的比较研究·····	耿 祥, 罗广南, 王万景等 (4089)
不同时效态 7050 铝合金时效成形中析出相对应应力松弛行为的影响·····	邹林池, 程佳乐, 王文龙等 (4095)
复合蛋盒型夹层结构动态压缩的力学性能研究·····	秦 勤, 王建伟, 刘星岩等 (4103)
ZrCo/Ti 储氘复合膜的制备及性能研究·····	包锦春, 寇化秦, 陈 镐等 (4113)
退火温度对触变挤压锡青铜轴套组织性能的影响·····	肖 寒, 崔鋈昕, 熊 迟等 (4119)
Ti ₄₅ Zr ₃₅ Cu ₅ Ni ₁₅ 块体非晶合金动态压缩性能研究·····	陈 娜, 程焕武, 孙 驰等 (4128)
B 含量对铸造 Fe _{0.25} Co _{0.25} Ni _{0.25} Cr _{0.125} Mn _{0.125} 高熵合金组织及性能的影响·····	张金勇, 吴宜谨, 赵聪聪等 (4135)
CrMn _{0.3} FeVCu _{0.06} 高熵合金的微观组织及抗辐照性能·····	宋若康, 张 琳 (4141)
NiPt ₁₅ 合金热变形行为及热加工图研究·····	谭志龙, 尹畅畅, 闻 明等 (4149)
基于 ALE 方法大挤压比 Al-Cu-Mg 合金等温挤压研究·····	高恩志, 杨 兵, 张洪宁等 (4157)

综合评述

生物医用 NiTi 形状记忆合金腐蚀研究进展·····	刘 明, 李 军, 张延晓等 (4165)
镍基铸造高温合金低周疲劳研究进展: 影响因素、变形机理及寿命预测·····	张 迈, 张 辉, 赵云松等 (4174)
化学成分影响 NiMnGa 基合金热学及力-磁学性能研究进展·····	范建柳, 艾云龙, 欧阳晟等 (4185)

CONTENTS

Letters

Effect of Deformation of Multi-pass Rolling on Microstructure and Properties of C71500 Cupronickel Alloy Tube
.....Gao Xin, Wu Huibin, Liu Ming *et al* (3819)

Preparation of Magnéli Phase Ti_nO_{2n-1} by Carbothermal Reduction Sieving Method in Air Atmosphere
.....Hou Jing, Yang Peizhi, Zheng Qinhong *et al* (3824)

Materials Science

In-situ Fabrication of (Ti, Mo)Si₂/MoSi₂ Composite Coating to Protect Mo Substrate Against Cyclic Oxidation at 1200 °C
.....He Haoran, Liu Qi, Bo Xinwei *et al* (3828)

Effect of La and Ce on High Temperature Oxidation Behavior of Fe25Cr5Al Alloys
.....Wu Xiaodong, Wang Lianjin, Wang Zhongying *et al* (3837)

Microstructure and Mechanical Properties of 2A14-T4 Aluminum Alloy T-joints Prepared by Stationary Shoulder Friction Stir Welding
.....Yang Haifeng, Zhao Hongyun, Xu Xinxin *et al* (3845)

Film Removal Mechanism of FB3-F Silver Brazing Flux
.....Zhao Yue, Long Weimin, Huang Sen *et al* (3857)

Phase Precipitation Behavior of TB17 Titanium Alloy During Isothermal Aging Process.....Luo Junming, Zhu Hongchang, Zhu Zhishou *et al* (3862)

Effects of Zn, Zr, and Dy Addition on Corrosion Resistance and Mechanical Properties of Biomaterial Magnesium Alloy
.....Shi Huina, He Junguang, Wen Jiuba *et al* (3871)

Microstructure Evolution, Tensile Behavior, and Wear Properties of AZ91 Alloys with Different Sn Contents by Rheocasting
.....Li Weirong, Dan Yun, Huang Xianxiang *et al* (3879)

$La_{0.4}Sr_{0.6}Co_{0.7}Fe_{0.2}Nb_{0.1}O_{3-\delta}$ - $Gd_{0.2}Ce_{0.8}O_{2-\delta}$ as Symmetrical Electrode Material for Reversible Solid Oxide Cells
.....Xu Na, Sun Mengzhen, Geng Duo *et al* (3885)

Effect of Reaction Pressure on Synthesis and Microstructure of SiC Coating on Carbon Fiber.....Xie Xiangmin, Su Zhean, Wang Yafeng *et al* (3890)

Preparation of Al₂O₃ Coatings as Tritium-Resistance Coating by Ion Implantation on 316L Stainless Steel.....Feng Jun, Li Biwen, Chen Wenbo *et al* (3896)

In-situ Spectral Monitoring of Microstructure During Laser Melting Deposition: A Case Study of CoCrMoW Alloy
.....Xia Yelin, Huang Zhaozhen, Chen Hanning *et al* (3901)

This Journal is covered in SCI Expanded®, Research Alert®, Materials Science Citation Index® (MSCI); Engineering Index (EI); Chemical Abstracts (CA); Abstracts Journal (AJ); INSPEC; JICST; Cambridge Scientific Abstracts (CSA); Metals Abstracts (MA); World Aluminum Abstracts; Chinese Scientific and Technical Papers and Citations (CSTPC); Chinese Science Citation Index (CSCI).

Administrated by China Association for Science and Technology
Sponsored by Northwest Institute for Nonferrous Metal Research, the Nonferrous Metals Society of China, Chinese Materials Research Society
Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Edited by Rare Metal Materials and Engineering Press
Editor in Chief: Zhang Pingxiang

Address: P. O. Box 51, Xi'an, Shaanxi, 710016, China
Tel: 0086-29-86231117
Fax: 0086-29-86231103
http: //www.rmme.ac.cn
E-mail: rmme@c-nin.com

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)
Overseas Annual Subscription Rate: USD300

RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING

This publication is covered in SCI Expanded®, Research Alert®, and Materials Science Citation Index®
Monthly, International Scholarly Journal, ISSN 1002-185X Vol. 50 No. 11 Sum 424 November 2021

Influence of Temperature Gradient on Microstructure and Microhardness of Directionally Solidified Al-Zn-Mg-Cu Alloy	Wang Yixuan, Jia Lina, Zhang Hu (3910)
Structural Optimization Design for Single Layer Surface Acoustic Wave Interdigital Transducer (SAW-IDT)	Wang Ziping, Fei Yue, Qian Lei <i>et al</i> (3917)
Comparative Study of Physical-Based Constitutive Model and BP Artificial Neural Network Model in Predicting High Temperature Flow Stress of AZ80 Magnesium Alloy	Li Quan, Jin Zhaoyang (3924)
Finite Element Simulation of Stress Distribution and Crack Propagation of MoSi ₂ /Mo Coating During Thermal Shock Cycles	Wu Zhuangzhi, Chen Hao, Cai Zhenyang <i>et al</i> (3934)
First-Principles Study of Half-Metallicity of Fe Nanobelts	Wang Sufang, Wang Chengyue, Chen Liyong <i>et al</i> (3942)
First-Principle-Based Computational Studies of Mechanical Properties of NbTaTiZr Multi-Component Alloys as Orthopedic Implant Materials	Chen Huaihao, Deng Linhong, Wang Lizhe <i>et al</i> (3949)
Macro-micro Coupled Simulation of Surface Mechanical Attrition Treatment of Copper	Wang Cheng, Hu Xingyuan, Li Kaifa <i>et al</i> (3957)

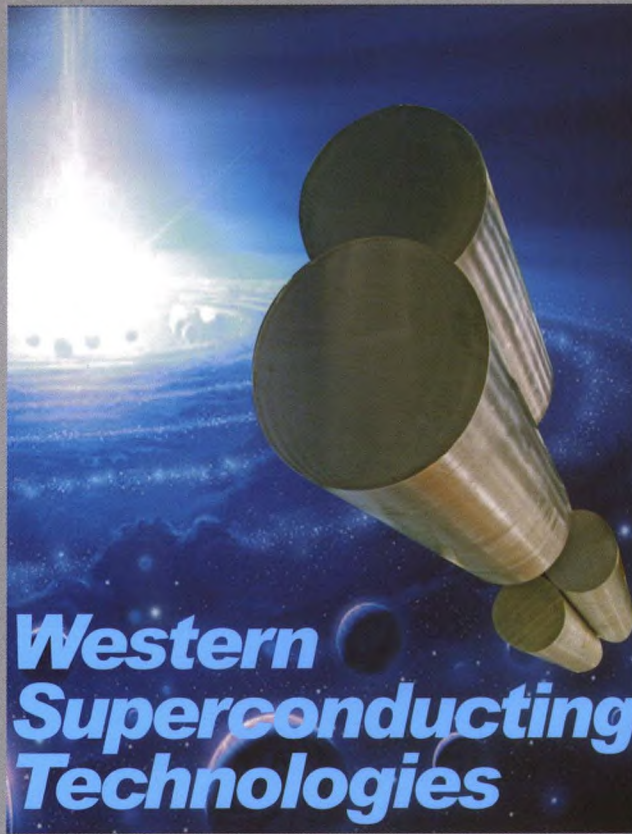
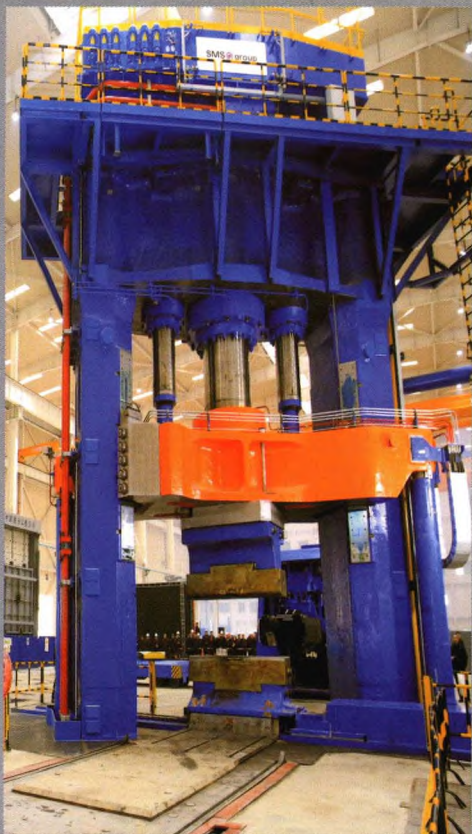
Materials Technology

Effect of Thermal Treatment on the Morphology of Flower-Shaped Bi ₂ Te _{2.7} Se _{0.3} Thermoelectric Materials	Li Xiaolong, Zhou Chunsheng, Yang Chaopu <i>et al</i> (3966)
Preparation and Properties of N-Type Yb _x Co ₄ Sb ₁₂ Thermoelectric Materials and Coatings	Li Dou, Xu Changjiang, Li Xuguang <i>et al</i> (3971)
Characteristics of Ni-Based Superalloy Powders Used for the Gradient Integral Turbine Blisk by the Ultra-transient Solidified Additive Manufacturing II: Blade Alloy Powders	Zheng Liang, Liu Zhaoyang, Zhu Qiang <i>et al</i> (3979)
Microstructure and Performance of Cold Spray-Assisted In-situ Synthesized FeCo _x CrAlCu High Entropy Alloy Coating	Feng Li, Wang Jun, Wang Guiping <i>et al</i> (3987)
Microstructure and Properties of Third Generation Single Crystal Superalloy WZ30	Xiong Jiangying, Long Anping, Zhang Jianting <i>et al</i> (3995)
Effect of Electric Field on the Microstructure and Properties of Brazed Joints of Float Glass and Kovar 4J29	Yu Weiyuan, Yang Guoqing, Sun Xuemin <i>et al</i> (4003)
Photoelectrochemical Properties of (Cu,S)-ZnO Nanomaterials	Guo Minmin, Du Yuting, Guo Yaxin (4010)
Study on Fabrication and Properties of Surface Porous Ti-13Nb-13Zr Gradient Alloys	Liu Long, Zhang Yuqin, Meng Zengdong <i>et al</i> (4015)
Microstructure and Ablation Properties of the Pierced C/C-SiC Composites Prepared by Reactive Melt Infiltration	Wu Xiaojun, Liu Mingqing, Zhang Zhaofu <i>et al</i> (4023)
Microstructure and Properties of AlCrCuFeNb _x NiTi High Entropy Alloys	Zeng Cong, He Wen, Liang Bingliang <i>et al</i> (4031)
Effects of Zinc Salts on Antibacterial Properties of Nano ZnO-Corn Stalk Core Composite Filter	Li Meng, Gao Xin, Tang Xiaoning <i>et al</i> (4037)
Preparation and Electrochemical Performance of NiMoO ₄ /g-C ₃ N ₄	Yang Xianjun, Nie Wuyang, Bai Yang <i>et al</i> (4045)
Microstructure and Properties of Aluminum Alloy Welded Joints After Aging Treatment	Ding Yaru, Chen Furong (4051)
Effect of Discharge Mode on the Leave-Target Mechanism of Particles and the Microstructure of TiN Films	Yang Chao, Hao Juan, Jiang Bailing <i>et al</i> (4059)
High-Temperature Friction and Wear Behavior of Three-Dimensional Continuous Network Ti ₂ AlC/TiAl Composites	Feng Jinyu, Xiao Huaqiang, Zhao Sihao <i>et al</i> (4066)

Effect of Grain Size on the Oxidation Behavior of CVD Tungsten at 800 °C	Zhang Shihui, Wang Kaijun, Hu Jin <i>et al</i> (4073)
Effect of Niobium Content on the Microstructure and Tensile Properties of 15Cr-15Ni Titanium-Modified Austenitic Stainless Steel Used as Core Components in Liquid Metal-Cooled Fast Reactors (LMFR)	Qiao Yufei, Chen Sihan, Ren Yuanyuan <i>et al</i> (4079)
Measurement of Ductile-Brittle Transition Temperature of Tungsten Materials by Four-Point Bending Method and Its Comparison with Other Methods	Geng Xiang, Luo Guangnan, Wang Wanjing <i>et al</i> (4089)
Effect of Precipitates on Stress Relaxation Behavior of 7050 Al Alloy with Different Tempers During Creep Age-Forming Process	Zou Linchi, Cheng Jiale, Wang Wenlong <i>et al</i> (4095)
Study on Dynamic Compression Properties of Egg-Box Sandwich Structure	Qin Qin, Wang Jianwei, Liu Xingyan <i>et al</i> (4103)
Study on Preparation and Performance of ZrCo/Ti Tritium Storage Composite Film	Bao Jinchun, Kou Huaqin, Chen Hao <i>et al</i> (4113)
Effect of Annealing Temperature on Microstructure and Properties of Thixo-Extruded Tin Bronze Bushing	Xiao Han, Cui Yunxin, Xiong Chi <i>et al</i> (4119)
Dynamic Compression Properties of Ti ₄₅ Zr ₃₅ Cu ₅ Ni ₁₅ Bulk Metallic Glass	Chen Na, Cheng Huanwu, Sun Chi <i>et al</i> (4128)
Effect of B Content on Microstructure and Properties of Casting Fe _{0.25} Co _{0.25} Ni _{0.25} Cr _{0.125} Mn _{0.125} High Entropy Alloy	Zhang Jinyong, Wu Yijin, Zhao Congcong <i>et al</i> (4135)
Microstructure and Irradiation Properties of CrMn0.3FeVCu0.06 High Entropy Alloy	Song Ruokang, Zhang Lin (4141)
Hot Deformation Behavior and Hot Processing Maps of NiPt15 Alloys	Tan Zhilong, Yin Changchang, Wen Ming <i>et al</i> (4149)
Study on Isothermal Extrusion of Al-Cu-Mg Aluminum Alloy with Large Extrusion Ratio Based on ALE Method	Gao Enzhi, Yang Bing, Zhang Hongning <i>et al</i> (4157)

Reviews

Recent Advances in Corrosion Research of Biomedical NiTi Shape Memory Alloy	Liu Ming, Li Jun, Zhang Yanxiao <i>et al</i> (4165)
Recent Progress in Low Cycle Fatigue of Cast Nickel-Base Superalloy: Influencing Factors, Deformation Mechanism and Life Prediction	Zhang Mai, Zhang Hui, Zhao Yunsong <i>et al</i> (4174)
Research Progress of Chemical Composition Dependence on the Thermal and Mechanical-Magnetic Properties of NiMnGa-Based Alloys	Fan Jianliu, Ai Yunlong, Ouyang Sheng <i>et al</i> (4185)



西部超导材料科技股份有限公司 Western Superconducting Technologies Co., Ltd.

西部超导材料科技股份有限公司2003年成立于西安经济技术开发区，总股本44127.2万股。公司主要从事高端钛合金材料、高性能高温合金材料、超导材料的研发、生产和销售，是我国航空用钛合金棒丝材的主要研发生产基地，是目前国内唯一实现超导线材商业化生产的企业，也是国际上唯一的铌钛铸锭、棒材、超导线材生产及超导磁体制造全流程企业。公司于2019年7月22日在上海证交所科创板上市，股票代码：688122。

公司秉承“服务国家、造福人类”的宗旨，通过自主创新，先后建成了国际先进水平的航空用高端钛合金棒丝材专业化生产线，以及国际一流、国内唯一的NbTi和Nb₃Sn超导线材生产线。公司拥有年产高性能钛合金棒材4950吨、高性能高温合金棒材2000吨、NbTi、Nb₃Sn超导线材750吨的生产能力。公司主要产品包括钛合金棒材、丝材、异型材、高温合金棒材；铌钛（NbTi）超导线材、铌三锡（Nb₃Sn）超导线材等先进材料；以及超导磁体、热工装备、特种医疗器械等高端装备。其中，钛材主要用于生产航空锻件（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、生物植入物及医疗器械制造；高温合金用于制造新型航空发动机及燃气轮机；超导线材主要用作高场磁体制造，最终用于大型科学工程、先进装备制造领域，包括新能源（国际热核聚变实验堆ITER、中国聚变反应堆CFETR）、磁共振成像仪（MRI）、核磁共振谱仪（NMR）、磁控直拉单晶硅（MCZ）、质子和重粒子加速器等。公司自成立之初就瞄准国内紧缺领域，产品定位于“国内空白、国际先进”，主要产品均为国家急需产品。

公司依托“超导材料制备国家工程实验室”、“特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室”、“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”“国家引进境外技术、管理人才项目计划重点单位”“西安市人才工作创新试验基地”等成果转化平台，开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化，先后承担国家、省、市、区等各类科技项目百余项，取得222项发明专利。先后荣获国家技术发明奖（二等奖）、国家科学技术进步奖（二等奖）等多项重要荣誉；央视《新闻联播》、《人民日报》、《科技日报》等权威媒体多次播发、刊发公司专题报道。

公司以董事长、中国工程院院士张平祥为技术领衔，形成了以多位院士为顾问、数十位稀有金属材料加工资深专家为核心的创新技术团队。锻造了一支从事新材料研发、中试和产业化的人才队伍。公司拥有国家万人计划领军人才、全国杰出专业技术人才、国家级百千万人才、三秦人才、陕西省劳动模范等行业高端人才，现有员工771人，其中博士30人、硕士169人，本科以上学历员工占员工总数超40%。

公司秉承“优秀的研发人员善用笔，也会用工具；优秀的技术工人善用工具，也会用笔。”的人才成长理念，全面拓展复合型人才使用和发展的创新模式，致力于打造新材料高科技人才的聚集高地。公司坚持“采购务真、研发务实、生产务精、销售务诚”的执行方针，用一流的创新团队和富有凝聚力的企业精神形成合力，推动企业的可持续发展。公司将充分发挥人才、技术、装备优势，以“国际先进、国内空白、解决急需”为产品定位，向着“打造国际一流的专业化新材料生产企业”的目标而不断奋进。

地址：西安经济技术开发区明光路12号
邮编：710018
电话：029-86514515 86514505
传真：029-86514503 86514507
Http://www.c-wst.com

万方数据

ISSN 1002-185X
CN 61-1154/TG



11>

9 771002 185217