

本出版物被SCI收录



ISSN10 Q K 2 1 1 9 6 3 4

CODEN XJCGEA

稀有金属材料与工程

RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING



2021 年 5 月
第 50 卷

5



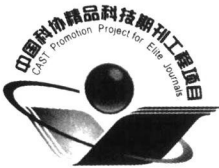
中国有色金属学会
中国材料研究学会
西北有色金属研究院

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 5 期 总第 418 期 2021 年 5 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 (表面技术)

材料科学

Influence of Molybdenum Addition on Oxidation Resistance of CrN Coatings.....	Qi Dongli, Chen Jianjin, Liu Jun <i>et al</i> (1505)
Effect of Low-Dose Al Doping on Structure and Optical Properties of Sputtered SnO ₂ Thin Films on Slide Glass	Li Yuanyuan, Zhang Ziyi, Guan Jiahao <i>et al</i> (1513)
Sm _x Nd _{1-x} NiO ₃ Thin-Films with Tunable Metal-Insulator Transition Grown by Polymer-Assisted Deposition	Yao Dan, Wang Weiwei, Tong Ruixue (1518)
Microstructure and Corrosion Behavior of Duplex CrON Coatings in Molten Aluminum	Ahmad Farooq, Zhang Lin, Zheng Jun <i>et al</i> (1523)
Characterization and Oxidation Resistance of Multilayered Silicide Coating on Bimodal Mo-Si-B Substrate	Li Rui, Chen Xuan, Wang Juan <i>et al</i> (1531)
Tribological Characteristics of Laser Thermal Sprayed Co ₃₀ Cr ₈ W _{1.6} C ₃ Ni _{1.4} Si Coating in PAO+2.5%MoDTC Oil	Xu Jianyan, Kong Dejun (1542)
Shot-Peened Surface Residual Stress Relaxation and Fatigue Resistance of 17-4PH Steel at Elevated Temperature	Liu Mingxia, Zhang Wenkang, Chang Gengrong <i>et al</i> (1549)
Interdiffusion and Interaction Associated Microstructure Evolution Between Fe-Co Thin Film and Al ₂ O ₃ Substrate	Li Zhipeng, Ou Dingrong, Ye Fei (1556)
In-situ Reaction Dynamics of Mg ₂ Si/Al Composites Fabricated by Laser Deposition.....	Hu Yong, Fu Shengqi, Zhao Longzhi <i>et al</i> (1563)
First-Principles Study on Adhesion, Stability, and Electronic Structure of Ir/SiC Interfaces	Cheng Gong, Xiong Yuqing, Zhou Hui <i>et al</i> (1569)
Effect of Monofunctional Monomers on Rheological and Photosensitive Properties of Resin-Based Alumina Slurry for Stereolithography	Hu Chuanqi, Chen Yufeng, Huang Xiaoting <i>et al</i> (1576)

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 5 期 总第 418 期 2021 年 5 月



Microstructure and Mechanical Properties of AZ31 Magnesium Alloy Prepared by Cyclic Expansion-Extrusion with Asymmetrical Extrusion Cavity.....Xue Yong, Zheng Jie, Yan Zhaoming <i>et al</i> (1583)	
Oxygen Diffusion Behavior of Oxidized Zirconium Alloy During Vacuum Annealing TreatmentZhang Junsong, Liao Jingjing, Wei Tianguo <i>et al</i> (1590)	
Electronic Structure and Relative Stability of Nb ₂ Al (100) SurfacesHong Dan, Jiao Zhen, Zeng Wei <i>et al</i> (1596)	
Acoustic Emission Response to Brittle Cutting of 6H-SiC Using Molecular Dynamics.....Feng Ruicheng, Qi Yongnian, Li Haiyan <i>et al</i> (1602)	
Prediction Model of Punching Springback of Windshield Beam Based on Response Surface MethodDong Xiaochuan, Ni Yang, Qu Zhoude <i>et al</i> (1611)	
Multiscale Model for Crack Propagation of γ/γ Interface in γ -TiAl Alloy Based on Cohesive Zone ModelLi Jianhua, Zhang Cheng, Feng Ruicheng <i>et al</i> (1617)	
Analytical Modeling of Plate Curvature in Snake Rolling of Heavy Aluminum Alloy with Different Deformation ZonesJiang Lianyun, Huang Jinbo, Zhen Tao <i>et al</i> (1626)	
共晶高熵合金形成的热力学基础研究李亚豪, 唐 宇, 叶益聪等 (1635)	
Cr 含量对 NiCrMoCu 多孔材料的影响及其造孔机理研究李喜德, 刘羽祚, 李 彬等 (1641)	
丝材成分对电弧增材 Al-Cu 合金组织及力学性能的影响李 权, 王国庆, 董明晔等 (1649)	
材料工艺	
脉冲电沉积 SiC/TiN 颗粒增强 Ni-Mo 纳米复合镀层研究徐义库, 范铭远, 罗宇晴等 (1656)	
铅表面磁过滤阴极真空弧离子镀 Cr 涂层高温蒸汽氧化行为研究王兴平, 魏克俭, 廖 斌等 (1665)	
高温循环下 SiC-C/SiBCN 复合材料的力学性能研究张宝鹏, 吴朝军, 于新民等 (1673)	
二氧化钨厚膜电阻涂层电阻温度特性李君哲, 姜 如, 刘海韬等 (1679)	

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
英文编辑 齐国翠 衡梦娟 刘睿璇
编 务 刘亚利
排 版 王 嵘 杜亚凤
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](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
定 价 150 元



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 5 期 总第 418 期 2021 年 5 月

气体流量对铝合金表面等离子喷涂 8YSZ 热防护涂层微观特性及力学性能的影响

.....	孙福臻, 李 岩, 张啸寒等 (1685)
电磁感应加热银膜的无压烧结及其性能研究.....	罗国强, 王春生, 胡家念等 (1694)
Eu ³⁺ 掺杂对 YSZ 热障涂层隔热性能与涂层界面断裂韧性的影响研究.....	刘延宽, 许 婧, 李 尧等 (1699)
固体渗铬层组织结构及性能稳定性研究.....	韦春贝, 林松盛, 代明江等 (1706)
氟硅比对 AM60B 镁合金微弧氧化膜微观结构及耐蚀性的影响.....	吴雄飞, 马 颖, 孙 乐等 (1713)
冷喷涂辅助原位合成高铝青铜涂层的组织与性能.....	冯 力, 王贵平, 李洞亭等 (1720)
热腐蚀和盐雾腐蚀影响氮化物涂层冲蚀行为的机制.....	孙志平, 唐昌伟, 何光宇等 (1727)
石墨烯粒径对 Ni-Co-石墨烯复合镀层性能的影响.....	魏广宁, 高二龙, 丁振国等 (1735)
反应温度及时间对奥氏体不锈钢渗铬层组织结构的影响.....	李龙博, 李争显, 刘林涛等 (1743)
Mg-Ta ₂ O ₅ 纳米棒涂层的制备、表征及其体外生物活性.....	王翠翠, 童晨光, 蔡安琦等 (1753)
成形方式与方向对 TA15 钛合金显微组织及超声参量的影响.....	杨 光, 吴怀远, 任宇航等 (1760)
增材制造用高流动性铝合金粉末制备技术研究.....	刘英杰, 胡 强, 赵新明等 (1767)
固溶时效对新型高强耐蚀钛合金组织与性能的影响.....	肖 寒, 张宏宇, 谭 聪等 (1775)
基于碳纳米管宏观膜集流体的高比容量及高电化学稳定性钛酸锂负极.....	戴海花, 李凯瑞, 代正昆等 (1781)
Ti55 钛合金整体壁板电脉冲辅助压弯成形失稳研究.....	薛克敏, 汪会干, 解修明等 (1787)
TiB ₂ /Al 复合材料摩擦行为研究.....	赵 敏, 郭兴建, 姜龙涛等 (1795)
7020 铝合金型材的疲劳行为及微观机制.....	单朝军, 刘胜胆, 张新明等 (1803)
温度对单晶镁拉伸性能影响的分子动力学研究.....	薛 春, 杨千华, 楚志兵等 (1812)
钼系光催化抗菌材料的制备及性能研究.....	夏振昊, 唐晓宁, 张 彬等 (1817)
热处理对铸造 Mg-4Y-3Nd-1.5Al 合金显微组织和力学性能的影响.....	冯义成, 王 雷, 付原科等 (1826)
不同标印工艺对 2A70 铝合金的高周疲劳性能影响.....	周 松, 胡馨月, 安金岚等 (1833)

综合评述

无机复合纳米材料电致变色薄膜研究进展.....	许可俊, 汪刘应, 刘 顾等 (1840)
树脂基 CFRP/金属异种材料激光连接工艺研究现状.....	邹鹏远, 张 华, 雷 敏等 (1853)
高温合金环形件环轧工艺研究进展.....	江 河, 何方有, 许 亮等 (1860)
Ti-Al 系金属间化合物精密加工研究进展.....	高国富, 浮宗霞, 王 毅等 (1867)

CONTENTS (Surface Technology)

Materials Science

Influence of Molybdenum Addition on Oxidation Resistance of CrN Coatings
.....Qi Dongli, Chen Jianjin, Liu Jun *et al* (1505)

Effect of Low-Dose Al Doping on Structure and Optical Properties of Sputtered
SnO₂ Thin Films on Slide Glass
.....Li Yuanyuan, Zhang Ziyi, Guan Jiahao *et al* (1513)

Sm_xNd_{1-x}NiO₃ Thin-Films with Tunable Metal-Insulator Transition Grown by
Polymer-Assisted Deposition.....Yao Dan, Wang Weiwei, Tong Ruixue (1518)

Microstructure and Corrosion Behavior of Duplex CrON Coatings in Molten
Aluminum.....Ahmad Farooq, Zhang Lin, Zheng Jun *et al* (1523)

Characterization and Oxidation Resistance of Multilayered Silicide Coating on
Bimodal Mo-Si-B Substrate
.....Li Rui, Chen Xuan, Wang Juan *et al* (1531)

Tribological Characteristics of Laser Thermal Sprayed Co₃₀Cr₈W_{1.6}C₃Ni_{1.4}Si
Coating in PAO+2.5%MoDTC Oil.....Xu Jianyan, Kong Dejun (1542)

Shot-Peened Surface Residual Stress Relaxation and Fatigue Resistance of
17-4PH Steel at Elevated Temperature
.....Liu Mingxia, Zhang Wenkang, Chang Gengrong *et al* (1549)

Interdiffusion and Interaction Associated Microstructure Evolution Between
Fe-Co Thin Film and Al₂O₃ Substrate
.....Li Zhipeng, Ou Dingrong, Ye Fei (1556)

In-situ Reaction Dynamics of Mg₂Si/Al Composites Fabricated by Laser
Deposition.....Hu Yong, Fu Shengqi, Zhao Longzhi *et al* (1563)

First-Principles Study on Adhesion, Stability, and Electronic Structure of Ir/SiC
Interfaces.....Cheng Gong, Xiong Yuqing, Zhou Hui *et al* (1569)

Effect of Monofunctional Monomers on Rheological and Photosensitive Properties
of Resin-Based Alumina Slurry for Stereolithography
.....Hu Chuanqi, Chen Yufeng, Huang Xiaoting *et al* (1576)

Microstructure and Mechanical Properties of AZ31 Magnesium Alloy Prepared by
Cyclic Expansion-Extrusion with Asymmetrical Extrusion Cavity
.....Xue Yong, Zheng Jie, Yan Zhaoming *et al* (1583)

Oxygen Diffusion Behavior of Oxidized Zirconium Alloy During Vacuum Annealing
Treatment.....Zhang Junsong, Liao Jingjing, Wei Tianguo *et al* (1590)

Electronic Structure and Relative Stability of Nb₂Al (100) Surfaces
.....Hong Dan, Jiao Zhen, Zeng Wei *et al* (1596)

Acoustic Emission Response to Brittle Cutting of 6H-SiC Using Molecular Dynamics
.....Feng Ruicheng, Qi Yongnian, Li Haiyan *et al* (1602)

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

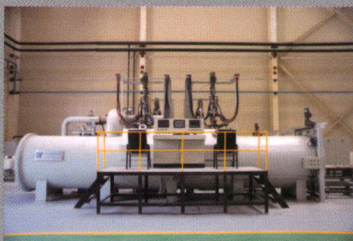
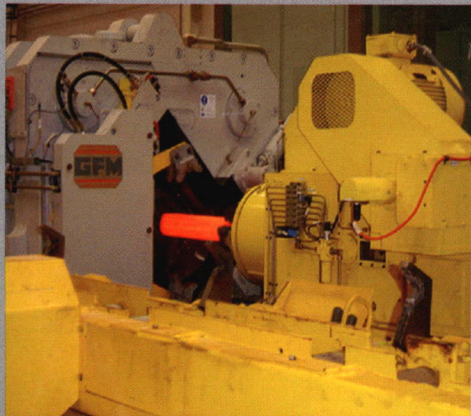
This publication is covered in SCI Expanded®, Research Alert®, and Materials Science Citation Index®
Monthly, International Scholarly Journal, ISSN 1002-185X Vol. 50 No. 5 Sum 418 May 2021

Prediction Model of Punching Springback of Windshield Beam Based on Response Surface Method	
.....	Dong Xiaochuan, Ni Yang, Qu Zhoude <i>et al</i> (1611)
Multiscale Model for Crack Propagation of γ/γ Interface in γ -TiAl Alloy Based on Cohesive Zone Model	
.....	Li Jianhua, Zhang Cheng, Feng Ruicheng <i>et al</i> (1617)
Analytical Modeling of Plate Curvature in Snake Rolling of Heavy Aluminum Alloy with Different Deformation Zones	
.....	Jiang Lianyun, Huang Jinbo, Zhen Tao <i>et al</i> (1626)
Basic Thermodynamic Research of Eutectic High Entropy Alloys Formation	Li Yahao, Tang Yu, Ye Yicong <i>et al</i> (1635)
Effect of Cr Content on Pore Morphology and Pore-Forming Mechanism of Porous NiCrMoCu Alloys	
.....	Li Xide, Liu Yuzuo, Li Bin <i>et al</i> (1641)
Influence of Wire Composition on the Microstructure and Mechanical Properties of WAAM Al-Cu Aluminum Alloy	
.....	Li Quan, Wang Guoqing, Dong Mingye <i>et al</i> (1649)

Materials Technology

SiC/TiN Particles Reinforced Ni-Mo Nanocomposite Coating Prepared by Pulse Electrodeposition	
.....	Xu Yiku, Fan Mingyuan, Luo Yuqing <i>et al</i> (1656)
High Temperature Steam Oxidation Behavior of Cr-coated Zr Fabricated by Filtered Cathodic Vacuum Arc Ion Deposition	
.....	Wang Xingping, Wei Kejian, Liao Bin <i>et al</i> (1665)
Mechanical Properties of SiC-C/SiBCN Composites Under Thermal Cycling	
.....	Zhang Baopeng, Wu Chaojun, Yu Xinmin <i>et al</i> (1673)
Resistance-Temperature Characteristic of RuO ₂ -based Thick Film Resistor	
.....	Li Junzhe, Jiang Ru, Liu Haitao <i>et al</i> (1679)
Effect of Gas Flow Parameters on the Microscopic Characteristics and Mechanical Properties of 8YSZ Thermal Protective Coating Prepared by Plasma Spraying on the Surface of Aluminum Alloy	
.....	Sun Fuzhen, Li Yan, Zhang Xiaohan <i>et al</i> (1685)
Pressureless Sintering and Properties of Silver Film for Electromagnetic Induction Heating	
.....	Luo Guoqiang, Wang Chunsheng, Hu Jianian <i>et al</i> (1694)
Effect of Eu ³⁺ Doping on Thermal Insulation Property and Interfacial Fracture Toughness of YSZ Thermal Barrier Coatings	Liu Yankuan, Xu Jing, Li Yao <i>et al</i> (1699)
Structure and Performance Stability of Chromized Coatings by Pack Cementation	
.....	Wei Chunbei, Lin Songsheng, Dai Mingjiang <i>et al</i> (1706)
Effect of Fluoride-Silicate Ratio on Microstructures and Corrosion Resistance of Micro-arc Oxidation Coatings on AM60B Magnesium Alloys	Wu Xiongfei, Ma Ying, Sun Le <i>et al</i> (1713)
Microstructure and Performance of Cold Spray-assisted In-situ Synthesized High Aluminum Bronze Coatings	
.....	Feng Li, Wang Guiping, Li Dongting <i>et al</i> (1720)
Mechanism of Hot Corrosion and Salt Spray Corrosion Affecting Erosion Behavior of Nitride Coatings	
.....	Sun Zhiping, Tang Changwei, He Guangyu <i>et al</i> (1727)
Effects of Graphene Particle Size on Properties of Ni-Co-Graphene Composite Coatings	
.....	Wei Guangning, Gao Erlong, Ding Zhengguo <i>et al</i> (1735)
Effect of Reaction Temperature and Time on Microstructure of Chromizing Layer on Austenitic Stainless Steel Matrix	
.....	Li Longbo, Li Zhengxian, Liu Lintao <i>et al</i> (1743)

Preparation, Characterization and in Vitro Bioactivity of Mg-Ta ₂ O ₅ Nanorods	Wang Cuicui, Tong Chenguang, Cai Anqi <i>et al</i> (1753)
Effect of Forming Method and Direction on Microstructure and Ultrasonic Parameters of TA15 Titanium Alloy	Yang Guang, Wu Huaiyuan, Ren Yuhang <i>et al</i> (1760)
Investigation of Centrifugal Atomization Technology of High Fluidity Aluminium Alloy Powder for Additive Manufacturing	Liu Yingjie, Hu Qiang, Zhao Xinming <i>et al</i> (1767)
Effect of Solution Aging Treatment on Microstructure and Properties of New High Strength Corrosion Resistant Titanium Alloy	Xiao Han, Zhang Hongyu, Tan Cong <i>et al</i> (1775)
High Specific Capacity and Electrochemical Stability Lithium Titanate Negative Electrode Based on Carbon Nanotubes Macro Film Current Collector	Dai Haihua, Li Kairui, Dai Zhengkun <i>et al</i> (1781)
Study on Instability of Ti55 Titanium Alloy Monolithic Panel by Electric Pulse Assisted Bending	Xue Kemin, Wang Huigan, Xie Xiuming <i>et al</i> (1787)
Study on Friction Behavior of TiB ₂ /Al Composites	Zhao Min, Guo Xingjian, Jiang Longtao <i>et al</i> (1795)
Fatigue Behavior and Microscopic Mechanism of 7020 Aluminum Alloy Profile	Shan Zhaojun, Liu Shengdan, Zhang Xinming <i>et al</i> (1803)
Molecular Dynamics Study of the Influence of Temperature on Tensile Properties of Single Crystal Magnesium	Xue Chun, Yang Qianhua, Chu Zhibing <i>et al</i> (1812)
Preparation and Properties of Molybdenum Photocatalytic Antibacterial Materials	Xia Zhenhao, Tang Xiaoning, Zhang Bin <i>et al</i> (1817)
Effect of Heat Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of Mg-4Y-3Nd-1.5Al Alloy	Feng Yicheng, Wang Lei, Fu Yuanke <i>et al</i> (1826)
Effect of Different Marking Processes on High Cycle Fatigue Performance of 2A70 Aluminum Alloy	Zhou Song, Hu Xinyue, An Jinlan <i>et al</i> (1833)
Reviews	
Progress in Inorganic Composite Nanomaterial Electrochromic Film	Xu Kejun, Wang Liuying, Liu Gu <i>et al</i> (1840)
A Review: Prospect on Laser Direct Joining of Resin-based CFRP/Metal	Zou Pengyuan, Zhang Hua, Lei Min <i>et al</i> (1853)
Research Progress on Ring Rolling Technology of Superalloy Ring Forging	Jiang He, He Fangyou, Xu Liang <i>et al</i> (1860)
Research Progress on Precision Machining of Ti-Al Intermetallic Compounds	Gao Guofu, Fu Zongxia, Wang Yi <i>et al</i> (1867)



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丝棒材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）、质子和重离子加速器等。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”“西安市人才项目创新试验基地”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

ISSN 1002-185X

CN 61-1154/TG



0 5>

9 771002 185217