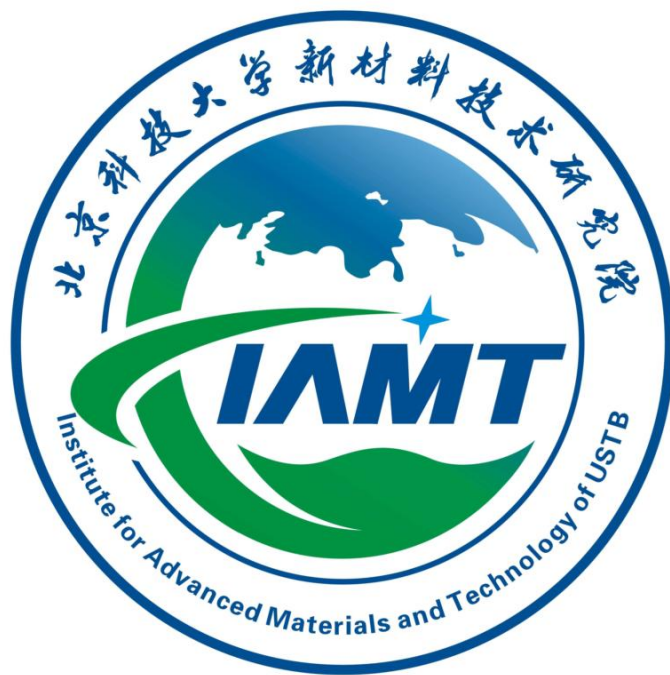




《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

新材料技术研究院 2024 年科研年报



2025 年 5 月



新年贺辞

新元肇始，万象更新。伴随着波澜壮阔的时代征程和新材人坚实奋斗的脚步，新年的钟声即将敲响。在这辞旧迎新的美好时刻，我们谨代表新材料技术研究院向全体师生员工、离退休同志、海内外校友及社会各界朋友致以节日的问候和诚挚的祝福！

百舸争流千帆竞，勇立潮头敢为先。2024 年，我们迎来中华人民共和国成立 75 周年。研究院深入学习贯彻党的二十届三中全会和全国教育大会精神，认真落实习近平总书记给学校两封重要回信精神，扎实开展党纪学习教育，坚持“教育报国、材料强国”初心使命，秉承“以一流党建促一流学科、建一流团队、育一流人才、蕴一流文化”理念，面向国家重大战略工程和社会需求，对标新材料技术发展前沿，精心培育新学科方向，着力提升人才培养质量，助力学校“双一流”建设，奋力书写服务支撑中国式现代化的新材答卷。

这一年，党的建设取得新成效。研究院党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，落实“一融双高”，推进“三化工程”。加强班子建设，弘扬“聚人心，兴事业”团结文化。落实“一岗双责”，修订廉政风险点，强化纪检监察。加强意识形态研判、舆情监测和阵地管控。制定《基层党建提升行动计划实施方案》，发挥“双样板”引领。接受校内巡察，提出整改措施 40 条。入选全国高校“双带头人”“强国行”专项行动 1 项。

这一年，学科建设再上新台阶。获批成立国家新材料大数据中心（主平台）和国家先进稀有金属材料技术创新中心(共建)。申报“材料智能技术北京市重点实验室”（已公示）。依托高精尖优势，谢建新院士牵头获批教育部“材料智能技术”新专业，筹备成立高精尖学院。实验中心承担课程近 50 门，大型仪器设备年运行机时超 3 万机时，获教育部 2024 年度“国家级实验教学示范中心建设优秀案例”、北京市高等学校优秀教学实验室。

这一年，科研服务实现新突破。牵头获批 2030 新材料重大专项 2 项，国家重点研发计划重点专项 2 项。国自然联合重点项目 2 项、面上项目 8 项、青年项目 3 项、专项项目 1 项。科研经费到款 2.08 亿元，连续 13 年过亿。与海南商发国际商业航天发射有限公司等 12 家企业签署战略合作协议，共建热带滨海航天发射场材料环境效应与防护新技术联合研究平台等 10 余个基地平台。发表学术论文 355 篇，出版著作 2 部，授权专利 70 项。新增企业奖学金 3 支（累计 19 支），共获捐赠 1632 万元，学生受奖面超 30%。

这一年，人才培养硕果累累。构建校内+校外+海外“一生双师多维合力”育人机制。加强校企、校际合作，与国家管网集团科学技术研究总院分公司建立研究生联合培养基



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

地，招收校企联合培养工程硕、博士。获学校首届研究生教育教学成果奖特等奖 1 项，一等奖 2 项。培育优秀双创团队和项目，提升创新创业大赛参赛成效，获第十四届“挑战杯”国赛银奖 3 项。获北京市三好学生 1 人、校长奖章 1 人、十佳学术之星 2 人，标兵学生支部 1 个、建龙最佳团队 2 个。

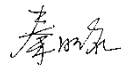
这一年，师资队伍持续优化。开展“教育家精神铸魂强师行动”，以青年领航工作站为载体，发挥学术+政治“双导师”作用，首创“我心中的教育家”主题宣讲，弘扬教育家精神。培育国家级杰出人才 2 名，国家级青年人才 3 名，省部级人才 9 人，省部级及以上人才占教师比例超过 40%。

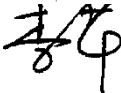
这一年，国际影响力不断攀升。与澳大利亚伍伦贡大学超导与电子材料研究所共建智能绿色材料技术联合研究中心。主办的国际英文科技期刊《材料基因工程前沿(英文)》正式被 DOAJ 数据库收录。组织师生赴瑞典隆德大学开展访学交流。举办第八届材料基因工程高层论坛、第 22 届世界腐蚀大会等具有影响力的国际国内会议 7 次，累计 68 人次赴海外进行学术交流和访问。

2024 年，我们创新发展、步履铿锵，交上了一份沉甸甸“答卷”，其中有成绩和赞誉，也有付出和汗水；有坚守和奋进，也有温情和大爱。我们向所有奔赴热爱、勇毅前行的新材人致敬！

蓝图令人鼓舞，使命催人奋进。2025 年是教育强国建设全面布局、高位推进之年，是“十五五”规划的谋篇布局之年，让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，统筹谋划，踔厉奋发，全方位推进研究院党建与事业发展深度融合，为建设世界一流高水平大学研究院而不懈奋斗！

新的一年即将到来，衷心祝愿伟大祖国繁荣昌盛、国泰民安！祝愿研究院行稳致远，再谱华章！祝愿大家新年快乐，阖家幸福！

院 长： 

党委书记： 



目 录

简介及组织机构	2
师资队伍	5
专业方向及科研平台	9
科研获奖	13
代表性纵向立项项目/课题	17
代表性横向立项项目/课题	21
授权专利	25
出版著作	27
代表性论文	28



简介及组织机构

简介

新材料技术研究院是集学校材料科学与工程学科优势研究力量成立的大学研究院，是国家“985 工程”优势学科创新平台重点建设单位。2007 年 6 月批准筹建，2008 年 12 月正式挂牌运行，2015 年 9 月独立招收研究生，同年 11 月成立分工会，12 月成立党委。截至 2025 年初，培养毕业硕士生 2065 人，博士生 622 人。目前在读研究生 984 人（其中博士生 395 人），在站博士后 19 人。

研究院拥有一支严谨治学、甘为人梯的师资队伍。现有教职工 107 人，其中专任教师 88 人（含正高 52 人，副高 32 人，中级 4 人），实验技术人员 8 人，党政管理人员 11 人。两院院士（含双聘）6 人，国家重大人才工程入选者 10 人，国家重点研发重点专项项目负责人 12 人，国家重大人才工程入选者（青年项目）13 人。全国高校黄大年式教师团队 1 个，全国党建工作样板支部 1 个，全国百个研究生样板党支部 1 个，全国高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队 1 个。

研究院下设先进制备加工技术研究所，粉末冶金研究所，功能材料研究所，腐蚀与防护中心和实验测试中心。挂靠研究院党委名下的二级单位还有高精尖学院、国家材料腐蚀与防护科学数据中心，国家新材料大数据中心，北京材料基因工程高精尖创新中心和新型高性能材料联合研究生院。建有 2 个国际研究机构、2 个国家科技基础条件平台，共建 1 个全国重点实验室、1 个国家技术创新中心，16 个省部级重点实验室和工程研究中心和 51 个与地方政府、行业和企业共建的科研基地。

研究院自成立以来，共承担各类科研项目/课题共计 2701 项，其中国家级项目/课题 603 项，实到经费 20.25 亿元，连续 13 年过亿；授权/申请发明专利 1410/1911 项；出版著作 77 部，获各类国家级成果奖 13 项，其中国家教学成果一等奖 2 项，国家技术发明二等奖 3 项，国家科技进步二等奖 6 项，何梁何利科学与技术进步奖 2 项，获各类省部级成果奖 116 项。发表 SCI/EI 检索论文 3211/3074 篇，其中北科大首篇《Nature》由李晓刚教授团队于 2015 年发表，北科大首篇《Science》由张林兴教授于 2018 年发表，2023 年张林兴教授、田建军教授团队在《Science》再次刊文，标志着研究院基础研究再上新台阶。

研究院始终瞄准世界前沿和国际合作交流，与多所海外高校和科研机构建立了密切友好的合作关系，不断提升国际化办学水平。曲选辉获评国际先进材料协会会士和最高荣誉奖章（IAAM Medal）。李晓刚获评欧洲腐蚀联合会会士、国际腐蚀工程师协会 W. R.



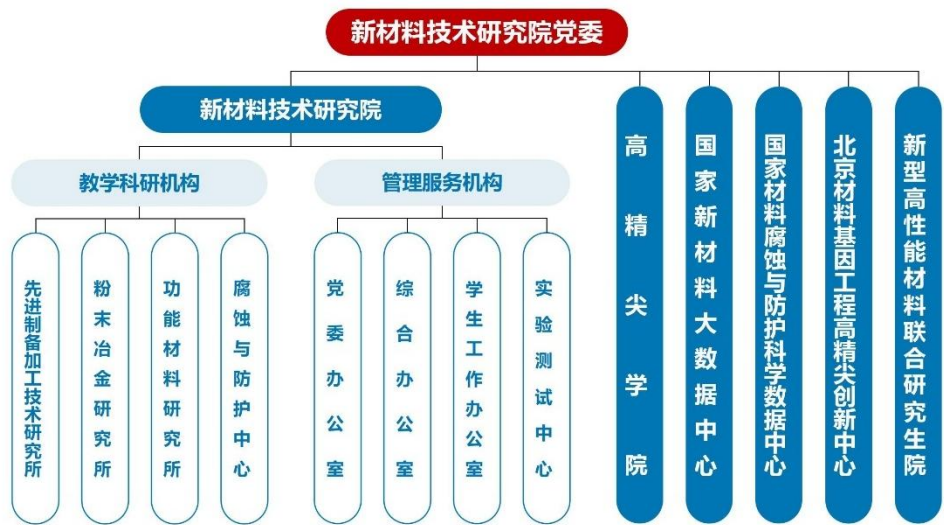
Whitney Award 最高荣誉奖、国际腐蚀理事会最高荣誉 Marcel Pourbaix 奖和国家杰出工程师奖；张达威获评 AMPP Fellows Honor (AMPP 会士) 并当选国际材料性能与保护协会顾问委员会主席；岩雨获评英国物理学会会士、AMPP Fellows Honor (AMPP 会士) 并担任国际标准化组织 ISO TC156 工作组全球召集人；田建军获评英国皇家化学学会会士。主办《材料基因工程前沿 (英文版)》(Materials Genome Engineering Advances) 期刊并被 DOAJ、CAS 数据库收录，与施普林格·自然 (Springer Nature) 出版集团合作创立期刊《npj Materials Degradation》并由李晓刚担任主编；另外，张达威担任《Corrosion Science》副主编，岩雨担任《Anti-Corrosion Methods and Materials》主编。

研究院构建“大思政”育人体系，探索“三全育人”综合改革，创新“CCQ”科研育人模式和综合评价体系，设立材料基因工程高精尖班，打造学科前沿、国际前沿的材料基因工程课程品牌。全面推进本科生全程导师制和“一生双师百企千人”特色育人体系，在人才培养、创新创业、成果转化等方面成果显著，共获国创赛（原“互联网+”）国赛金奖 2 项、银奖 3 项；“挑战杯”创业大赛国赛金奖 2 项、银奖 4 项，科技竞赛特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 2 项，现已成为我国材料科学与工程类研究生与博士后人才培养的重要基地。

研究院面向世界材料科学前沿和国家重大需求，开展“顶天、立地”的原创性和应用性研究，构筑以“基础研究-应用基础研究-新材料开发-新材料应用与产业化”为一体的产学研用创新体系，突出学科交叉，拓展学科方向，组织承担重大项目，产出标志性成果，推动成果转化与应用，培养卓越人才，打造一支在新材料技术领域具有国际影响力的创新队伍，建成世界一流高水平大学研究院。



组织机构



院 长：	秦明礼	负责行政全面工作
党委书记：	李 芊	负责党委全面工作
副 院 长：	董超芳	分管教学工作
	刘新华	分管科研工作
	田建军	分管学科、实验室安全、外事工作
	康军艳	分管行政工作
	邢华超	分管学生工作
挂靠单位：	谢建新	高精尖学院院长、国家新材料大数据中心主任、北京材料基因工程高精尖创新中心主任
	李晓刚	国家材料腐蚀与防护科学数据中心主任
	付华栋	高精尖学院执行院长兼北京材料基因工程高精尖创新中心执行主任
	张达威	国家材料腐蚀与防护科学数据中心副主任
	孟菲菲	北京材料基因工程高精尖创新中心副主任、党支部书记
	张志豪	新型高性能材料联合研究生院副院长
先进制备加工技术研究所	所长 刘新华	党支部书记 崔玉杰
粉末冶金研究所	所长 章 林	党支部书记 吴昊阳
功能材料研究所	所长 魏俊俊	党支部书记 高延子
腐蚀与防护中心	主任 岩 雨	党支部书记 王德仁
实验测试中心	主任 田建军（兼）	党支部书记 陈良贤
院 机 关 办 公 室	主任 王伟丽	党支部书记 康军艳



师资队伍

高层次人才

中国科学院院士	葛昌纯（2001 年） 张 跃（2019 年） 张统一（2011 年，双聘）
中国工程院院士	谢建新（2015 年） 毛新平（2015 年） 王一德（2005 年，双聘）
国家重大人才工程入选者	乔利杰（1997 年、1999 年） 曲选辉（1999 年、2000 年） 谢建新（2001 年、2002 年） 杨 槐（2004 年、2010 年） 庄林忠（2010 年） 刘雪峰（2018 年） 刘新华（2019 年、2019 年） 秦明礼（2019 年） 董超芳（2021 年） 范丽珍（2021 年） 路 新（2021 年） 王鲁宁（2021 年） 白 洋（2023 年） 章 林（2023 年） 田建军（2024 年） 张达威（2024 年）
“国家杰出海外青年学者合作基金资助”	乔利杰—陈龙庆（2004 年）
国家百千万人才工程第一二层次入选者	曲选辉（1996 年） 谢建新（1999 年）
国家“973”首席科学家	谢建新（2006 年、2010 年） 李晓刚（2013 年）
国家“2030 新材料重大专项”项目负责人	付华栋（2024 年） 张达威（2024 年） 张 雷（2024 年）
国家“重点研发计划重点专项”项目负责人	谢建新（2016 年、2021 年） 宿彦京（2016 年、2022 年） 曲选辉（2017 年） 董超芳（2017 年） 张 雷（2020 年） 刘金龙（2020 年） 秦明礼（2021 年） 张深根（2021 年） 刘新华（2022 年） 白 洋（2022 年） 杨小佳（2023 年） 肖 葵（2024 年）
国家重大人才工程入选者（青年项目）	王鲁宁（2012 年） 董超芳（2012 年） 白 洋（2012 年） 路 新（2019 年） 付华栋（2020 年） 张达威（2020 年） 张林兴（2021 年） 骆 鸿（2021 年） 刘永畅（2022 年） 崔玉杰（2023 年） 李卫东（2023 年） 陈 刚（2023 年） 邓世清（2023 年） 刘壮壮（2024 年） 刘金龙（2024 年） 刘 辉（2024 年）
人事部、中组部、科技部“中国青年科技奖”	曲选辉（1997 年）
人事部批准享受政府津贴专家	何业东（1993 年） 曲选辉（1997 年） 乔利杰（1999 年） 郭志猛（2000 年） 谢建新（2002 年） 李晓刚（2011 年） 张深根（2016 年）
科技部国家“863”计划高技术创新团队	谢建新（2009 年） 郭志猛（2009 年）
全国高校黄大年式教师团队	材料科学与工程教师团队—曲选辉（2021 年）
国防科工局国防科技创新团队	曲选辉（2008 年）
教育部“长江学者创新团队”	乔利杰（2005 年）
教育部“跨世纪优秀人才资助计划” （跨世纪优秀人才支持计划）	曲选辉（1996 年） 张深根（2005 年） 宿彦京（2005 年） 何新波（2006 年） 黄运华（2007 年） 范丽珍（2008 年） 秦明礼（2010 年） 董超芳（2011 年） 白 洋（2012 年） 曹江利（2012 年） 田建军（2013 年）
霍英东教育基金青年教师基金获得者	乔利杰（1993 年） 秦明礼（2009 年） 范丽珍（2009 年） 董超芳（2012 年）
中国科协青年人才托举工程入选者	刘永畅（2018 年） 张林兴（2019 年） 张博威（2019 年） 马菱薇（2020 年） 吴昊阳（2020 年） 钱鸿昌（2021 年） 赵 帆（2022 年） 吴 伟（2022 年）



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

	张柏林（2022 年） 张俊杰（2023 年） 张德印（2023 年） 郝湘平（2023 年） 富忠恒（2024 年） 纪毓成（2024 年）
北京市（科委） “北京市科技新星计划入选者”	宿彦京（2000 年） 张深根（2002 年） 林 涛（2003 年） 何新波（2004 年） 尹海清（2006 年） 秦明礼（2007 年） 范丽珍（2007 年） 曹江利（2007 年） 王旭东（2008 年） 董超芳（2009 年） 潘德安（2013 年） 张达威（2017 年） 付华栋（2019 年） 杨 芳（2023 年） 吴昊阳（2024 年）



专职教师

研究所名称		序号	研究室名称	负责人	人数	研究室成员
先进制备加工技术研究所		1	材料智能技术研究室	谢建新	4	崔玉杰、刘壮壮、王志磊
		2	材料加工新技术研究室	张志豪	3	刘新华、赵帆
粉末冶金研究所		3	先进粉体材料与工程研究室	秦明礼	3	吴昊阳、贾宝瑞
		4	特种金属材料与先进制造技术研究室	杨芳 （执行负责人）	5	郝俊杰、邵慧萍、罗 骥、陈存广
		5	先进粉末冶金成形技术研究室	任淑彬	4+1	曲选辉、陈 刚、张百成、路新（兼）
		6	先进复合材料研究室	何新波	3	林 涛、吴 茂
		7	先进能源材料研究室	范丽珍	1+1	周 丹（高精尖）
		8	先进储能技术研究室	李 平	3	刘永畅、张德印
		9	粉末冶金高温结构材料研究室	章 林	3	张 鹏、李星宇
		功能材料研究所		10	材料循环利用研究室	刘 波 （执行负责人）
11	碳基材料与功能薄膜研究室			李成明	3	魏俊俊、刘金龙
12	光电功能材料与器件研究室			田建军	3	张林兴、黄 菲
13	先进功能高分子材料研究室			杨槐 （兼）	6+1	陈元维、高延子、邹 呈、胡威、于美娜、王 茜
腐蚀与防护中心	腐蚀控制系统工程研究所	14	环境腐蚀大数据与新型耐蚀钢研究室	程学群	4	李晓刚、刘 超、王伦滔
		15	腐蚀集成计算与评价研究室	董超芳	2	肖 葵
		16	工业环境腐蚀与控制研究室	杜翠薇	3	柳 伟、杨小佳
		17	材料服役安全与控制研究室	刘智勇	3	马宏驰、李 众
		18	先进耐蚀金属材料研究室	骆 鸿	3	黄运华、常 月
		19	海洋腐蚀与先进功能涂层研究室	吴俊升	3	王德仁、张博威
		20	表面科学与工程研究室	张 津	3	连 勇、曹江利
	材料失效与控制研究所	21	材料失效与延寿研究室	岩 雨	4	李金许、许立宁、邢 运
		22	环境断裂研究室	宿彦京	4	黄海友、高 磊、熊希临
		23	环境损伤评估与控制研究室	张 雷	4	杜艳霞、王 竹、岳小琪
	表面科学与技术研究所	24	材料腐蚀智能科学研究室	张达威	6	卢 琳、王金伟、马菱薇、钱鸿昌、富忠恒
		25	电功能材料与电化学工程研究室	白 洋	3	王旭东、刘传宝
其他人员					1	徐利华
专职教师合计 88 人，其中教授/研究员 52 人，副研究员 32 人，讲师/助理研究员 4 人。						



实验技术人员

高级工程师（1人）：陈良贤

工程师（6人）：汪 崧、赵环宇、刘婷婷、崔 巍、陈旭华、杜泽汀

技术员（1人）：陈树彬

党政管理人员

姓 名	职 务	姓 名	职 务
李 芊	党委书记	邢华超	学生副书记
康军艳	行政副院长	杨雨月	团委书记兼学工组长
王伟丽	办公室主任	石 渠	辅导员
夏 青	党委秘书	刘家宇	辅导员
雷 诺	财务秘书	金 宋	辅导员
王咏雪	教学秘书	陈旭华	安全秘书
党政管理人员合计：11+1 人			



专业方向及科研平台

专业方向

一级学科	二级学科 (博士后流动站)	相关系所（中心）
材料科学与工程 (国家重点学科)	材料物理与化学	功能材料研究所 腐蚀与防护中心-材料失效与控制研究所 腐蚀与防护中心-表面科学与技术研究所
	材料学	粉末冶金研究所 功能材料研究所 腐蚀与防护中心-腐蚀控制系统工程研究所 腐蚀与防护中心-材料失效与控制研究所 腐蚀与防护中心-表面科学与技术研究所
	材料加工工程	先进制备加工技术研究所 粉末冶金研究所

研究领域

- ◆材料基因工程
- ◆材料先进制备与加工技术
- ◆材料智能技术
- ◆材料数字化智能化加工技术
- ◆反应合成与纳米材料
- ◆先进粉末冶金材料与成形技术
- ◆先进复合材料
- ◆清洁能源材料
- ◆碳基材料与功能薄膜材料
- ◆宽禁带半导体材料与器件集成
- ◆材料循环利用
- ◆新型绿色低碳材料
- ◆新型光电信息半导体材料
- ◆腐蚀控制系统工程
- ◆材料失效机理与延寿技术
- ◆腐蚀与断裂机理和评价技术
- ◆应力腐蚀、氢脆和腐蚀疲劳
- ◆生物材料安全性控制
- ◆环境损伤评估与控制
- ◆电化学工程与材料
- ◆材料表面科学与技术
- ◆3D 打印技术
- ◆高分子液晶复合材料及薄膜制备技术
- ◆有机高分子显示材料
- ◆高分子节能与能源材料



科研平台

2 个国际研究与培训机构

- 联合国开发署-亚太腐蚀防护咨询与培训中心
- 北京-香港科大联合研究中心

2 个国家科技基础条件平台

- 国家材料环境腐蚀平台
- 材料科学数据共享网

1 个国家科技资源共享服务平台

- 国家材料腐蚀与防护科学数据中心

1 个新型研发基础设施

- 国家新材料大数据中心

1 个国家重点实验室

- 工业产品环境适应性全国重点实验室（共建）

1 个国家技术创新中心

- 国家先进稀有金属材料技术创新中心（共建）

16 个省部级重点实验室和工程研究中心

- 先进制造教育部重点实验室
- 腐蚀与防护教育部重点实验室
- 金属电子信息材料教育部工程研究中心
- 天津材料环境腐蚀教育部野外科学观测研究站
- “一带一路”东南亚环境材料腐蚀与防护教育部野外科学观测研究站
- 北京材料基因工程高精尖创新中心
- 现代交通金属材料与加工技术北京实验室



- 先进粉末冶金材料与技术北京市重点实验室
- 腐蚀—磨蚀与表面技术北京市重点实验室
- 材料基因工程北京市重点实验室
- 北京市表面纳米技术工程研究中心
- 先进粉体材料研发与应用北京市国际科技合作基地
- 北京市新材料技术转移中心
- 教育部深空探测联合研究中心材料分中心
- 材料智能技术北京市重点实验室
- ××××引智基地

51 个与地方政府、行业和企业共建的科研基地

- 金属电子信息材料中关村开放实验室
- 腐蚀、磨蚀与表面技术中关村开放实验室
- 北京科大分析检验中心-中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可实验室
- 中国兵器工业第 59 所-北京科技大学大气环境效应与防护联合实验室
- 广州中科院工研院-北京科技大学材料与技术研究中心
- 广州钢铁有限集团公司-北京科技大学联合研发中心
- 中国电子科技集团公司第 13 所-北京科技大学联合研发中心
- 西宁特殊钢股份有限公司-北京科技大学联合研发中心
- 青龙满族自治县燕山冶金铸造有限公司-北京科技大学新材料技术研究院先进汽车零部件制造技术研发中心
- 山东省淄博市高新技术产业开发区-北京科技大学新材料技术研究院产学研合作中心
- 山东省淄博市政府-北京科技大学新材料技术研究院产学研研发合作中心
- 淮北市政府-北京科技大学新材料技术研究院产学研研发合作中心
- 山东省临沂市高新技术产业开发区-北京科技大学新材料技术研究院产学研研发合作中心
- 山东中凯不锈钢有限公司-北京科技大学新材料技术研究院共建材料循环技术工程实验室
- 山东力扬塑业有限公司-北京科技大学新材料技术研究院共建产学研合作中心
- 山东省淄博市高新技术产业开发区-北京科技大学新材料技术研究院共建北京科技大学山东金属材料研究院
- 北京科技大学新材料技术院-宁波国家高新区（新材料科技城）管委会
- 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇人民政府-北京科技大学新材料技术研究院共建科技服务基地
- 南京钢铁股份有限公司-北京科技大学新材料技术研究院



- 北京科技大学新材料技术研究院-山东中金鸿旺金属材料有限公司
- 北京科技大学新材料技术研究院-海洋装备用金属材料及其应用国家重点实验室
- 山东省临沂市人民政府—北京科技大学新材料技术研究院临沂分院
- 北京科技大学高平先进储能技术研究院
- 北京科技大学-聊城军钛金属制品有限公司钛合金产业应用研究院
- 中广核-北科大先进能源材料与服役安全联合研发中心
- 国家材料腐蚀与防护科学数据中心-电网材料腐蚀与防护数据分中心
- 北科大-首钢-北汽低碳高性能汽车用钢开发与应用联合实验室
- 北京科技大学—中铝材料院—中国商飞北研中心航空材料研究开发联合实验室
- 北京科技大学新材院-德斯坤联合研发中心
- 泉州市特级人才创新实验室
- 中国重燃——北科大材料大数据联合实验室
- 生物医用材料临床转化联合研发中心
- 能源装备服役安全也寿命管理联合实验室
- 国家材料腐蚀与防护科学数据中心-澳门发展及质量研究所联合实验室
- 天津市供热管道服役安全重点实验室
- 北科大-奔朗新材联合研发中心
- 北科大-飞孟宽禁带金刚石半导体联合实验室
- 北京天宜上佳新材料股份有限公司-北京科技大学联合研究中心
- 嘉兴精科科技有限公司-北京科技大学联合研发中心
- 压力管道服役安全检测技术中心
- 热带滨海航天发射场材料环境效应与防护新技术联合研究平台
- 铝灰渣无害化、资源化利用研究院（暂定名）
- 深圳艾利门待科技有限公司—北京科技大学联合研究中心
- “金属材料及腐蚀控制山西省重点实验室”
- 扬州市铁基粉末冶金成形技术重点实验室
- 北京科技大学与国家管网集团科学技术研究总院分公司研究生联合培养基地
- 厦门钨瓷科技有限公司—北京科技大学联合研究中心
- 材料腐蚀与防护四川省重点实验室
- 北京科技大学-惠州德斯坤化工有限公司联合研发中心
- 智能绿色材料技术联合研究中心协议书
- 国家材料腐蚀与防护科学数据中心管道腐蚀防护与服役安全分中心



科研获奖

序号	成果名称	奖励名称	获奖级别	获奖等级	获奖日期	校内获奖人员	获奖单位
1	冶金科学技术奖	建筑用高铝锌铝镁涂镀钢板关键技术与装备	省部级	一等奖	2024-08-05	卢琳(13)	宝山钢铁股份有限公司、宝钢湛江钢铁有限公司、武汉钢铁有限公司、上海宝钢国际经济贸易有限公司、宝钢工程技术集团有限公司、北京科技大学、上海梅山钢铁股份有限公司
2	有色金属工业科学技术奖(发明)	高品质氮化铝粉体产业化与应用(发明)	省部级	一等奖	2024-12-09	秦明礼(1) 贾宝瑞(3) 吴昊阳(4) 曲选辉(6)	北京科技大学,厦门钨瓷科技有限公司,河北中瓷电子科技股份有限公司
3	有色金属工业科学技术奖	新能源汽车用铝型材研发与产业化应用	省部级	一等奖	2024-12-09	张志豪(2) 谢建新(4)	佛山市三水凤铝铝业有限公司,佛山大学,北京科技大学,中国重型机械研究院股份公司,广州汽车集团股份有限公司
4	有色金属工业科学技术奖(发明)	绿色再生高端铝合金产业化成套技术装备及应用(发明)	省部级	一等奖	2024-12-09	刘波(3)	北京科技大学,山东南山铝业股份有限公司,肇庆市大正铝业有限公司



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	成果名称	奖励名称	获奖级别	获奖等级	获奖日期	校内获奖人员	获奖单位
5	湖北省科学技术奖	能源装备材料腐蚀与磨损防护关键技术及工程应用	省部级	二等奖	2024-03-28	董超芳(3)	中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司、清华大学、北京科技大学、兖矿东华重工有限公司、武汉双虎涂料股份有限公司、江苏科成有色金属新材料有限公司、湖南金磐新材料科技有限公司
6	福建省科学技术奖（进步）	高性能钨钼制品的关键制备技术与应用	省部级	二等奖	2024-04-06	秦明礼(2)	厦门理工学院、厦门虹鹭钨钼工业有限公司、北京科技大学
7	河北省科学技术奖（进步）	高功率微波等离子体化学气相沉积金刚石设备研制及应用	省部级	二等奖	2024-06-19	唐伟忠(6)	河北省激光研究所有限公司,河北普莱斯曼金刚石科技有限公司,北京科技大学
8	河北省科学技术奖（进步）	埋地钢铁管道腐蚀机理研究与服役安全评估及其重大工程应用	省部级	二等奖	2024-06-19	程学群(1) 李晓刚(3) 刘超(5)	新兴铸管股份有限公司,北京科技大学,河钢集团有限公司,首钢京唐钢铁联合有限责任公司,河北省特种设备监督检验研究院
9	宁夏回族自治区科学技术奖	冶金固废低成本资源化技术及应用	省部级	二等奖	2024-08-22	张深根(2) 刘波(4)	北方民族大学,北京科技大学,宁夏天元锰业集团有限公司,石嘴山市宝利源特种合金有限公司
10	机械工业科学技术奖（发明）	基于梯度铺粉的SLM材料高效率制备技术与装备	省部级	二等奖	2024-10-22	张百成(1) 曲选辉(2) 章林(4) 温耀杰(5) 刘珉(6)	北京科技大学,北京三帝科技股份有限公司



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	成果名称	奖励名称	获奖级别	获奖等级	获奖日期	校内获奖人员	获奖单位
11	浙江省科学技术奖 (进步)	电网关键金属结构材料海洋环境腐蚀剩余寿命评估与工程应用	省部级	二等奖	2024-11-22	李晓刚(1) 程学群(4)	国网浙江省电力有限公司电力科学研究院,北京科技大学,浙江大学,南京钢铁股份有限公司,国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司,国网天津市电力公司电力科学研究院
12	福建省科学技术奖 (进步)	架空输电线路耐候钢杆塔耐久性提升关键技术及工程应用	省部级	三等奖	2024-04-06	程学群(3)	国网福建省电力有限公司电力科学研究院、北京科技大学、中国电力科学研究院有限公司、国网智能电网研究院有限公司
13	冶金科学技术奖	汽车用超高强钢延迟开裂行为、机理及防控技术	省部级	三等奖	2024-08-05	李金许(2)	宝山钢铁股份有限公司、北京科技大学
14	广西科学技术奖 (进步)	广西输变电设备腐蚀评价及防护产业提升关键技术与应用	省部级	三等奖	2024-08-09	肖 葵(4)	广西电网有限责任公司电力科学研究院,中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司,广西大学,北京科技大学,广西电力线路器材厂有限责任公司,常熟风范电力设备股份有限公司



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	成果名称	奖励名称	获奖级别	获奖等级	获奖日期	校内获奖人员	获奖单位
15	机械工业科学技术奖（进步）	输变电金属设备大气环境适应性提升关键技术及示范应用	省部级	三等奖	2024-10-22	肖 葵(4)	广西电网有限责任公司电力科学研究院,中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司,广西大学,北京科技大学,广西电力线路器材厂有限责任公司
16	浙江省科学技术奖（进步）	高性能合金材料超精密加工注射成型关键技术及产业化	省部级	三等奖	2024-11-22	章 林(5) 曲选辉(7)	杭州铭赫科技有限公司,北京科技大学,曲靖中铭科技有限公司



代表性纵向立项项目/课题

序号	项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同额 (万元)
1	材料腐蚀大数据的智能分析与利用	肖 葵	国家重点研发计划-重点专项项目	2024-12-01	2027-11-30	790
2	材料腐蚀数据智能分析与预测技术	肖 葵	国家重点研发计划-重点专项课题	2024-12-01	2027-11-30	169
3	特种聚酰胺材料专题数据库及智能化研发平台建设	黄海友	国家重点研发计划-重点专项课题	2023-11-01	2026-10-31	160.65
4	具有平行取向特性的高双折射和超快响应液晶高分子复合材料的制备与应用	王 茜	国家重点研发计划-重点专项子课题	2023-11-01	2026-10-31	78
5	具有可控取向特性的超低介电液晶高分子复合材料的制备及示范应用	胡 威	国家重点研发计划-重点专项子课题	2023-11-01	2026-10-31	143
6	超纯纳米铜粉制备的科学和技术基础	张 鹏	国家重点研发计划-重点专项子课题	2023-11-01	2026-10-31	26.25
7	超薄、高离子电导、宽电化学窗口全固态电解质膜设计与制造	范丽珍	国家重点研发计划-重点专项子课题	2023-12-01	2027-11-30	218.25
8	面向高耐蚀构件制造的新型固态增材关键技术及装备研发	钱鸿昌	国家重点研发计划-战略性科技创新合作重点专项-子课题-	2024-01-01	2026-12-31	80
9	国家材料腐蚀与防护科学数据中心 2024 年建设运行经费	李晓刚	科技部项目	2024-01-01	2024-12-31	500
10	高熵合金在氢能源应用中的氢脆机制协同效应研究	骆 鸿	科技部国际科技合作项目	2024-07-01	2025-07-01	9
11	国家级人才项目	田建军	科技部人才项目	2024-01-01	2026-12-31	80
12	国家级人才项目	张达威	科技部人才项目	2024-01-01	2026-12-31	80
13	基于原子尺度计算与大数据分析的有机铜缓蚀剂设计	富忠恒	国家外国专家项目-人才类项目	2024-01-01	2025-12-31	50
14	材料类平台基地（2024）	谢建新	国家外国专家项目-平台类项目	2024-08-08	2025-08-31	90
15	金刚石-石墨复合膜介电性能调控及太赫兹波衰减机理研究	李成明	国家自然科学基金-联合重点项目	2025-01-01	2028-12-31	259
16	人工智能驱动的海洋防腐涂层材料按需逆向设计	张达威	国家自然科学基金-联合重点项目	2025-01-01	2028-12-31	255



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同额 (万元)
17	基于纳米技术设计具有复杂成分的超强韧抗脆断金属间化合物合金	骆 鸿	国家自然科学基金-国际（地区）合作研究与交流项目	2024-01-01	2026-12-31	218.9
18	（包干制）金属成形与加工	李卫东	国家自然科学基金-青年高端人才项目	2023-01-01	2025-12-31	200
19	沉淀强化型铁素体合金热等静压成形及 α/β' 双相组织调控	章 林	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
20	Fe 定向负载介孔单晶氢氧化物析氧反应催化剂的长时活性增强机理	贾宝瑞	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
21	液晶光电器件的可控图案化制备	邹 呈	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
22	多孔 TiFe 储氢合金的三维活性表面构建机制与储氢活化	李 平	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
23	增材制造 Cu-Al-Fe-Ni 合金中析出相的调控及其对局部腐蚀行为的影响机制	张博威	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
24	Cr 系耐蚀钢筋在海洋环境中的钝化膜生长和破裂机制	程学群	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
25	铜铝复合材料新型界面结构构筑及界面强度提升机理研究	赵 帆	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	48
26	卤化物基固体电解质稳定性及界面作用机制	范丽珍	国家自然科学基金-面上项目	2025-01-01	2028-12-31	50
27	铈对含镍海洋高强结构钢硫酸盐还原菌微生物腐蚀的动态缓蚀机理和规律研究	李 众	国家自然科学基金-青年项目	2025-01-01	2027-12-31	30
28	多主元 TiZrTaNb 系合金钝化膜高稳定性微观机制研究	王泽宁	国家自然科学基金-青年项目	2025-01-01	2027-12-31	30
29	稀土氧化物晶内弥散强化铁基合金的设计、制备及性能调控机制	张德印	国家自然科学基金-青年项目	2025-01-01	2027-12-31	30
30	战略与管理研究类：生物医用材料学科领域医工结合研究的现状、问题及政策建议研究	陈元维	国家自然科学基金-专项项目	2025-01-01	2025-12-31	30
31	高性能 3D 打印钛材成分设计与强韧化机制研究	陈 刚	国务院其他部委	2024-01-10	2026-12-31	120



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同额 (万元)
32	国家重大项目-怀柔实验室双聘-PEM 传输层优化设计与制备	郝俊杰	怀柔实验室项目	2024-01-02	2024-12-31	300
33	石英表面氟聚合物涂层制备及其服役性能研究	肖 葵	北京市自然科学基金-联合基金项目-重点研究专题	2024-12-19	2027-11-30	100
34	(包干制) 铂合金纳米框架材料的可控制备及析氢性能研究	刘 鸾	北京市自然科学基金	2024-01-01	2025-12-31	20
35	(包干制) 多主元协同效应对 TiZrTaNbx 合金钝化膜微观结构变化及点蚀 抗性的影响机制	王泽宁	北京市自然科学基金	2024-01-01	2025-12-31	20
36	(包干制) 基于金属离子掺杂的氧化铈基陶瓷的梯级开孔构筑与太阳能热 化学产 CO 机制研究	张笑妍	北京市自然科学基金	2024-01-01	2026-12-31	20
37	(包干制) 基于 LPBF 技术制备双相高熵合金的强韧化机理研究	张百成	北京市自然科学基金	2024-01-01	2026-12-31	20
38	(包干制) 创新新星-吴昊阳	吴昊阳	北京市科技新星计划	2024-09-10	2027-09-16	40
39	第九届青年人才托举工程项目	张德印	中国科协青年人才托举工程	2023-10-01	2024-12-31	20
40	青年人才托举工程(2024 年)	黄 菲	北京市科协青年人才托举工程	2024-03-01	2024-12-31	0.5
41	高强高导八系铝合金材料制备及与铜复合大断面连铸工艺产业化开发	刘新华	省、市、自治区	2019-01-01	2021-12-06	84
42	公路护栏用铁素体不锈钢的研发与工程示范	骆 鸿	省、市、自治区	2023-10-01	2026-12-31	55
43	(离职转刘波) 铍渣绿色处置与高值化利用技术研发	张深根	省、市、自治区	2023-12-27	2026-12-31	125
44	材料基因工程前沿(英文)	谢建新	学会/协会项目	2024-08-01	2025-07-31	50
45	“包干制”博士后第 17 批特别资助科研经费	刘 鸾	中国博士后科学基金(科技类)	2024-10-21	2026-10-21	18
46	“包干制”博士后第 75 批面上资助科研经费	沈汉林	中国博士后科学基金(科技类)	2024-10-21	2026-10-21	8
47	“包干制”博士后第 75 批面上资助科研经费	纪毓成	中国博士后科学基金(科技类)	2024-10-21	2026-10-21	8



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同额 (万元)
48	博士后国（境）外学术交流项目	娄云天	中国博士后科学基金（科技类）	2022-08-01	2024-12-31	2
49	（包干制）基于高分辨率 Hi-C 数据的染色质结构及基因调控机制研究	龚海燕	中国博士后科学基金（科技类）	2024-02-29	2026-02-28	8



代表性横向立项项目/课题

序号	合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同额 (万元)	甲方名称
1	宁德时代联合研究中心	平 台	谢建新	2024-03-08	2029-03-07	5000	宁德时代新能源科技股份有限公司
2	(4 普通 6 排他)高性能铜铝复合材料连铸直接复合及成形短流程生产工艺与设备	专利实施 许可	谢建新	2024-03-12	2036-06-27	1500	广州超导新技术有限公司
3	基于材料基因工程的高钢级管道环焊接头组织优化与性能预测技术研究	技术开发	宿彦京	2024-12-25	2028-01-31	919.8865	国家管网集团北京管道有限公司
4	残钛回收制备技术及应用	技术开发	杨 芳	2024-06-20	2026-06-30	800	江苏康钛科技有限公司
5	新型耐蚀管材适用边界条件测试	技术服务	张 雷	2024-06-07	2026-06-30	292.7587	中海石油（中国）有限公司北京研究中心
6	惠州德斯坤化工共建联合研发中心	平 台	田建军	2024-12-01	2029-11-30	250	惠州德斯坤化工有限公司
7	硫化锂材料产业化研发	技术开发	李 平	2024-07-01	2025-12-30	200	超威电源集团有限公司
8	铜锡镍合金板带材水平连铸短流程工艺研发及产业化	专利实施 许可	谢建新	2024-07-20	2036-08-11	200	宁波兴业盛泰集团有限公司
9	“一种残钛回收制备高性能粉末冶金钛及钛合金的方法”和“一种气-固流化制备无氧钝化钛及钛合金粉末制品的方法”2 项专利实施许可	专利实施 许可	陈存广	2024-07-01	2041-01-24	200	江苏康钛科技有限公司
10	一种制备高性能复杂形状纯铁软磁产品的方法等 5 项专利许可	专利实施 许可	秦明礼	2024-05-29	2028-12-30	200	深圳艾利门特科技有限公司
11	EI 材料高通量筛选与设计技术合作开发合同	技术开发	王志磊	2024-10-01	2026-06-30	180	京东方科技集团股份有限公司
12	2024 年芜湖汽车前瞻技术研究院有限公司汽车腐蚀监测及预测技术项目	技术开发	杨小佳	2024-07-01	2025-12-30	164.5	芜湖汽车前瞻技术研究院有限公司
13	器件腐蚀场景数据与应力加速试验方法研究技术合作项目	技术开发	李晓刚	2024-08-09	2025-08-09	160.68	华为技术有限公司
14	（许可部分）高强度导热氮化铝陶瓷制备技术开发	专利实施 许可	贾宝瑞	2024-07-01	2027-06-30	150	厦门钨瓷科技有限公司



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同额 (万元)	甲方名称
15	新疆众和电解铝、高纯铝基于材料基因技术的工艺优化及改进	专利实施许可	谢建新	2024-05-16	2039-03-28	140	新疆众和股份有限公司
16	基于广域环境轨道车辆用水性涂料可靠性方法研究	技术开发	肖 葵	2024-10-31	2025-06-30	129.78	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
17	现场土壤样品腐蚀性参数测试	技术服务	杜艳霞	2024-09-01	2024-12-31	128.934	北京市鼎新新技术有限责任公司
18	金刚石复合热沉材料界面调控及高效制备技术	技术开发	陈良贤	2024-04-01	2025-12-31	120	北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司
19	测井仪器泵抽系统耐磨蚀表面防护技术研究开发	技术开发	张 津	2024-11-26	2025-09-30	116	中海油田服务股份有限公司
20	狮子洋通道钢框架锚固系统钢结构耐蚀性选材评价	技术开发	刘 超	2024-01-01	2024-08-31	116	中铁山桥集团有限公司
21	微单元阵列和双边极板耦合空心阴极气相沉积装置与方法	专利实施许可	李成明	2024-04-02	2034-04-01	108	河南联合精密材料股份有限公司
22	熔盐电解钛粉成型多孔滤芯及改性研究	技术开发	杨 芳	2024-07-01	2026-06-30	100	攀钢集团有限公司
23	液冷工质相容性研究	技术开发	肖 葵	2024-07-22	2026-01-22	99.75	中兴通讯股份有限公司
24	基于腐蚀大数据技术的液压元件基材用水指标范围筛选研究	技术开发	程学群	2024-06-01	2025-01-31	95	郑州煤矿机械集团股份有限公司
25	铝合金材料表面处理工艺研究和性能测试	技术服务	王旭东	2024-10-01	2025-10-01	93	上海核工程研究设计院股份有限公司
26	电卡制冷芯体技术开发	技术服务	白 洋	2024-07-10	2025-07-11	90.64	比亚迪汽车工业有限公司
27	共建铝灰渣无害化、资源化利用研究院	平 台	刘 波	2024-05-18	2026-05-17	90	江苏海光金属有限公司
28	国网福建电科院 2024-2026 年配电关键设备腐蚀分级方法与性能提升技术研究	技术服务	杨小佳	2024-11-14	2026-12-30	80.5	国网福建省电力有限公司电力科学研究院
29	高性能质子交换膜电解制氢阴极传输层关键技术研究	技术开发	郝俊杰	2024-12-13	2027-12-31	80	国网福建省电力有限公司电力科学研究院
30	AI 辅助薄介质高容 MLCC 烧结工艺仿真研究	技术开发	曹江利	2024-11-22	2025-12-30	80	清华大学
31	国网山东电科院 2024 年输变电钢制构件腐蚀原理及阴极保护机理研究	技术开发	杜翠薇	2024-05-29	2025-10-31	77	国网山东省电力公司电力科学研究院



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同额 (万元)	甲方名称
32	西南油气田分公司工程技术研究院 2024 年油管腐蚀评价实验	技术服务	刘智勇	2024-06-28	2024-11-20	76.5	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司工程技术研究院
33	镀锌钢及锌铝镁镀层材料户外暴露腐蚀试验研究	技术服务	程学群	2023-11-24	2032-02-20	76	鞍钢股份有限公司
34	狮子洋通道钢框架锚固系统钢结构焊缝耐蚀性试验	技术开发	刘 超	2024-10-01	2024-12-31	74	中铁山桥集团有限公司
35	换热管涡流信号识别算法开发采购合同	技术开发	黄海友	2024-05-09	2025-01-31	69	中广核检测技术有限公司
36	分解试验技术服务合同	技术服务	杨小佳	2024-09-09	2025-05-09	64.4	中核武汉核电运行技术股份有限公司
37	管道环焊缝材料特性 SCC 行为规律及裂纹扩展速率试验	技术服务	刘智勇	2024-08-19	2025-12-20	61.8	国家石油天然气管网集团有限公司科学技术研究总院分公司
38	中国沿海环境列车紧固连接耐腐蚀技术	技术服务	董超芳	2024-09-02	2025-12-31	55.64	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
39	海水输送管道材料选择技术研究	技术开发	王 竹	2024-09-19	2025-10-19	54	中国石油工程建设有限公司北京设计分公司
40	高性能粉末冶金钛合金型材制备技术	技术开发	杨 芳	2024-07-01	2024-12-31	50	湖南钢铁集团技术研究院有限公司
41	柔性超结构多孔电极电解质材料研究	技术开发	范丽珍	2024-01-01	2024-12-25	49.5	北京航空航天大学
42	低成本粉末冶金钛合金锻件制备技术研究	技术服务	杨 芳	2024-05-20	2025-05-20	46	中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院
43	氢环境下杂质气体对 X52 管线钢氢脆性能影响研究	技术开发	张 雷	2024-01-02	2025-09-30	46	宝山钢铁股份有限公司
44	宁波输油分公司海底管道管卡部位阴极保护效果及腐蚀风险模拟评估技术服务	技术服务	杜艳霞	2024-06-28	2024-12-31	45.114	国家管网集团东部原油储运有限公司宁波输油分公司
45	高耐蚀锌铝镁镀层微观结构与腐蚀行为研究	技术开发	卢 琳	2024-01-01	2025-12-31	45	宝山钢铁股份有限公司
46	电力用铜包铝复合材料组织及性能研究	技术开发	赵 帆	2024-05-27	2024-09-07	41	国网智能电网研究院有限公司
47	委托检验合同	技术服务	刘智勇	2024-08-30	2024-11-30	37.5	烟台台海玛努尔核电设备有限公司
48	功放、射频器件散热材料研究	技术开发	魏俊俊	2024-05-15	2026-05-30	35	北京澳丰源科技股份有限公司



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同额 (万元)	甲方名称
49	埋地燃气管线腐蚀控制单元 核实与评价-高 B 管道腐蚀风 险综合评价方法研究	技术开发	杜艳霞	2024-09-18	2026-12-31	34.9	北京市燃气集团有限责 任公司
50	复合功能材料物理微观结构 表征	技术服务	马菱薇	2024-10-08	2025-04-30	33	中国石油集团科学技术 研究院有限公司
51	钛合金油套管高承载气密封 接头中的 TC27 应力腐蚀机理 研究	技术开发	刘 超	2024-12-11	2025-12-31	30	山东泰山钢铁集团有限 公司
52	水雾化制粉控氧控碳技术	技术开发	张 鹏	2024-11-06	2025-11-06	30	吉凯恩（霸州）金属粉 末有限公司
53	耐辐照低吸收-发射比铝合金 微弧氧化膜层制备技术	技术开发	王旭东	2024-07-01	2025-07-31	30	中国电子科技集团公司 第十二研究所
54	宽波隐身光响应液晶智能薄 膜器件的构筑	技术开发	王 茜	2024-01-01	2025-12-31	30	中材科技股份有限公司



授权专利

序号	专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
1	一种储能飞轮及波浪能发电装置	马增武（外）	实用新型	2024-12-20	202420828442.4
2	一种金属构件表面涂层缺陷的 X 射线无损检测装置及方法	张 津	发明专利	2024-12-10	201910390994.5
3	显微组织均匀化判定方法及再生铝合金制备方法	张深根（外）	发明专利	2024-12-06	202411258867.7
4	一种电化学测试装置	马菱薇	发明专利	2024-12-06	202410833245.6
5	一种基于 MOF 复合填料的自修复防腐涂层及其制备方法和用途	张达威	发明专利	2024-12-03	202410459002.0
6	一种低离轴雾度的宽温域调光膜及其制备方法和应用	高延子	发明专利	2024-12-03	202311435631.1
7	一种抗氢脆 Cr-Mo 合金钢及其制备方法	刘 超	发明专利	2024-11-29	202411295809.1
8	一种基于分子建模的铝箔蚀刻用缓蚀剂的筛选方法	董超芳	发明专利	2024-11-26	202110379209.3
9	一种原位自润滑铝基电枢的制备方法和应用	陈存广	发明专利	2024-11-22	202310283083.9
10	一种铁捕集废催化剂铂族金属渣型设计方法（欧洲）	张深根（外）	发明专利	2024-11-20	21739905.4
11	一种高压阳极铝箔腐蚀发孔表面预处理方法	吴俊升	发明专利	2024-11-15	202211500975.1
12	一种高精度智能化多功能周期浸润腐蚀箱	刘 超	发明专利	2024-11-15	202010714133.0
13	三维多材料梯度粉层铺放装置及方法	张百成	发明专利	2024-10-15	202211128987.6
14	二元复配有机缓蚀剂优化方法、装置、设备及介质	龚海燕	发明专利	2024-10-11	202411006168.3
15	一种 TM 多模微波等离子体化学气相沉积装置	李成明	发明专利	2024-09-27	202410120657.5
16	一种高强高塑粉末钛合金的烧结方法	陈 刚	发明专利	2024-09-27	202210397064.4
17	一种高强韧阻尼耐磨钛合金及其制备方法和应用	陈 刚	发明专利	2024-09-10	202410797794.2
18	一种简易多规格 C 环变形量测量装置	刘 超	发明专利	2024-09-10	202010006970.8
19	一种临界 β 型钛钼合金及增材制造方法	张百成	发明专利	2024-09-06	202211050938.5
20	一种 Cu-Ti 合金的非真空短流程制备加工方法	刘新华	发明专利	2024-09-03	202210590881.1
21	Ni、Cr、Cu 复合调控低合金抗应力腐蚀锚索钢及其制备方法和锚索	刘智勇	发明专利	2024-08-23	202310265154.2
22	一种通过多重激光快速平整金刚石膜的方法	魏俊俊	发明专利	2024-08-20	202410077617.7
23	一种采用粉末冶金法制备含稀土元素高强铝合金的方法	吴 茂	发明专利	2024-08-09	202211310467.7
24	超频雾化器	刘亚东（学）	实用新型	2024-07-16	202323430831.6
25	一种废加氢催化剂制备加氢催化剂前驱体的方法	张深根（外）	发明专利	2024-07-16	202310117997.8
26	一种微波低温预处理制备高强度低晶格氧缺陷氮化铝陶瓷的方法	秦明礼	发明专利	2024-07-12	202310784125.7
27	一种制备钛基复合材料**的方法（GF 专利）	杨 芳	发明专利	2024-07-05	202118000010.6
28	一种制备钛合金**的方法（GF 专利）	杨 芳	发明专利	2024-07-05	202118000009.3
29	一种模拟多环境因素的盐雾/紫外耦合加速试验方法	高 瑾	发明专利	2024-07-05	201810988711.2
30	基于稀土金属复合薄膜制备碳纳米管光致发光材料的方法	李成明	发明专利	2024-07-02	202410120664.5
31	一种碳钢高温热处理防护涂料及其制备方法	黄 瑛	发明专利	2024-06-28	202310925421.4



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
32	一种双椭球腔式微波等离子体化学气相沉积装置	李成明	发明专利	2024-06-21	202311811511.7
33	一种组装式合成大尺寸单晶金刚石的方法	刘金龙	发明专利	2024-06-21	202211272732.7
34	一种电解锰渣的全组分回收方法	张深根（外）	发明专利	2024-06-21	202211221259.X
35	一种制备复杂形状 B2 相强化铁基合金的零件方法	刘烨（外）	发明专利	2024-06-21	202110858269.3
36	一种 DNA 序列增强子-启动子交互作用识别方法及装置	龚海燕	发明专利	2024-06-18	202311836407.3
37	一种提高锌基液流电池放电容量的功能化隔膜的制备方法与应用	王德仁	发明专利	2024-06-11	202311182067.7
38	一种金刚石中空管道泡沫增强骨架铝基复合材料及其制备方法	魏俊俊	发明专利	2024-06-07	202211284635.X
39	一种制备高强高塑难熔合金的方法	秦明礼	发明专利	2024-06-04	202210551574.2
40	一种制备 3D 打印用稀土氧化物掺杂钨、钼球形粉末的方法	秦明礼	发明专利	2024-05-28	201910947263.6
41	一种具有高成形稳定性的钢渣储热材料及其制备方法	赵旭章（外）	发明专利	2024-05-24	202210429368.4
42	一种扫描电镜数字化远程共享平台	薛润东	发明专利	2024-05-14	202310585147.0
43	气相氢环境下金属管材的氢渗透实验装置及实验方法	张 雷	发明专利	2024-05-14	202211134875.1
44	一种基于钙硅铝镁氧化物调配的多源固废资源化方法	张深根（外）	发明专利	2024-05-10	202311126109.5
45	气相氢环境下非金属管材的氢渗透实验装置及实验方法	张 雷	发明专利	2024-05-10	202211189302.9
46	一种金刚石膜研磨工装及其研磨方法	魏俊俊	发明专利	2024-05-10	201910310379.9
47	基于扩散多元节及 SKPFM 测量氢扩散系数的方法	熊希临	发明专利	2024-05-07	202410172552.4
48	一种导电耐蚀涂层及其制备方法和应用	董超芳	发明专利	2024-04-26	202410094108.5
49	一种尺寸、化学组分可调的 CuInSe ₂ /CuInS ₂ 核壳结构量子点合成方法及应用	黄 菲	发明专利	2024-04-05	202211739279.6
50	一种均匀多孔钨制品的制备方法	秦明礼	发明专利	2024-04-05	202210737242.3
51	一种具有腐蚀预警和缓蚀双重功能的改性碳点及制备方法	马菱薇	发明专利	2024-03-29	202210910004.8
52	一种用于质子交换膜电解池钛基双极板的表面改性方法	骆 鸿	发明专利	2024-03-29	202210630767.7
53	一种高温合金叶片用的修复剂及修复工艺	章 林	发明专利	2024-03-15	202210255246.8
54	一种抗点蚀 316L 不锈钢及其制备方法	刘 超	发明专利	2024-03-08	202311725584.4
55	一种钛合金口腔修复体表面美白自清洁涂层及其制备方法	张 津	发明专利	2024-02-27	202110423737.4
56	一种用于高温合金叶片缺陷修复的修复工艺	章 林	发明专利	2024-02-20	202210253534.X
57	深水天然气管道在高气相流速工况下的缓蚀剂评价方法	李清平（外）	发明专利	2024-02-20	202111010380.3
58	一种高强高耐蚀 Al-Mg-Si 合金及其制备方法	张志豪	发明专利	2024-02-13	202211336077.7
59	一种海底电缆铜铠装层的阴极保护防腐装置	周自强（外）	发明专利	2024-02-13	201910797168.2
60	一种降低氢终端金刚石欧姆接触电阻的方法	李成明	发明专利	2024-02-13	201910590637.3
61	一种海缆铠装丝材缝隙腐蚀实验测试的装置及评价方法	周自强（外）	发明专利	2024-02-13	201910392355.2



《北京科技大学新材料技术研究院 2024 年科研年报》

序号	专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
62	一种高能量长寿命磷酸盐正极材料的制备及应用方法	刘永畅	发明专利	2024-02-09	202211558504.6
63	一种增材制造裂纹减少的镍基高温合金及其制备方法	董超芳	发明专利	2024-01-30	202311497917.2
64	一种合金缺陷内壁氧化膜空间分布的无损检测方法	董超芳	发明专利	2024-01-30	202311501749.X
65	一种高强桥梁钢及其热处理方法	马宏驰	发明专利	2024-01-26	202211107808.0
66	一种基于侧面键合拼接生长大尺寸单晶金刚石的方法	刘金龙	发明专利	2024-01-26	202210917780.0
67	一种降低无氧铜二次电子产额的表面处理方法	郝俊杰	发明专利	2024-01-26	202210367631.1
68	一种高精度控制薄液膜厚度形成装置及使用方法	董超芳	发明专利	2024-01-23	201810732075.7
69	一种蓝光发射 ZnS 包覆的 ZnSe/ZnSeTe/ZnSe 球形量子阱结构的合成方法	黄 菲	发明专利	2024-01-12	202211736273.3
70	一种抗菌高熵合金 FeCoNiCrCe 及其制备方法	钱鸿昌	发明专利	2024-01-09	202311330358.6

出版著作

序号	作者	著作名称	著作类别	总字数(万字)	出版社	出版时间	书号
1	马菱薇 (1) 张达威 (2)	Smart Protective Coatings for Corrosion Control	专著	15.285	Wiley	2024-04	ISBN978-3-527-35386-6
2	张深根 (1) 张柏林 (2) 刘 波 (3)	固体废物循环利用技术丛书-脱硝催化剂循环利用技术	编著	25.4	冶金工业出版社	2024-03	ISBN978-7-5024-9782-8



代表性论文

1. Yang, QQ(Yang, Qianqian)[1];Hu, JC(Hu, Jingcong)[2];Fang, YW(Fang, Yue-Wen)[3,4];Jia, YY(Jia, Yueyang)[5];Yang, R(Yang, Rui)[5];Deng, SQ(Deng, Shiqing)[1];Lu, Y(Lu, Yue)[2];Dieguez, O(Dieguez, Oswaldo)[6];Fan, LL(Fan, Longlong)[7];Zheng, DX(Zheng, Dongxing)[8];Zhang, XX(Zhang, Xixiang)[8];Dong, YQ(Dong, Yongqi)[9];Luo, ZL(Luo, Zhenlin)[9];Wang, Z(Wang, Zhen)[7];Wang, HH(Wang, Huanhua)[7];Sui, ML(Sui, Manling)[2];Xing, XR(Xing, Xianran)[10];Chen, J(Chen, Jun)[11];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1]. Ferroelectricity in layered bismuth oxide down to 1 nanometer[J]. SCIENCE, 2023, 379(6638): 1218-1224. (IF:44.7)
2. Liu, H(Liu, Hong)[1];Liang, YH(Liang, Yuhao)[1];Wang, C(Wang, Chao)[1];Li, DB(Li, Dabing)[1];Yan, XQ(Yan, Xiaoqin)[2];Nan, CW(Nan, Ce-Wen)[3];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1]. Priority and Prospect of Sulfide-Based Solid-Electrolyte Membrane[J]. ADVANCED MATERIALS, 2023, 35(50): 2206013. (IF:27.4)
3. Wang, TH(Wang, Tianhao)[1];Li, SW(Li, Shengwei)[1];Weng, XE(Weng, Xinger)[1];Gao, L(Gao, Lei)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1];Zhang, N(Zhang, Ning)[2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[3];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,3]. Ultrafast 3D Hybrid-Ion Transport in Porous V2O5 Cathodes for Superior-Rate Rechargeable Aqueous Zinc Batteries[J]. ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2023, 13(18): 2204358. (IF:24.4)
4. Shen, QY(Shen, Qiuyu)[1];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,2];Zhao, XD(Zhao, Xudong)[3];Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Song, XB(Song, Xiaobai)[1];Wang, Y(Wang, Yao)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[2]. Unexpectedly High Cycling Stability Induced by a High Charge Cut-Off Voltage of Layered Sodium Oxide Cathodes[J]. ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2023, 13(6): 2203216. (IF:24.4)
5. Li, H(Li, Han)[1];Wang, Y(Wang, Yao)[1];Zhao, XD(Zhao, Xudong)[2];Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Shen, QY(Shen, Qiuyu)[1];Li, J(Li, Jie)[1];Liu, YK(Liu, Yukun)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[3];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,3]. A Multielectron-Reaction and Low-Strain Na_{3.5}Fe_{0.5}VCr_{0.5}(PO₄)₃ Cathode for Na-Ion Batteries[J]. ACS ENERGY LETTERS, 2023, 8(9): 3666-3675. (IF:19.3)
6. He, JJ(He, Jingjin)[1,2,3];Wang, CX(Wang, Changxin)[1,2];Li, JJ(Li, Junjie)[4];Liu, C(Liu, Chuanbao)[5];Xue, DZ(Xue, Dezhen)[6];Cao, JL(Cao, Jiangli)[2];Su, YJ(Su, Yanjing)[1,2];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1,2];Lookman, T(Lookman, Turab)[7];Bai, Y(Bai, Yang)[1,2]. Machine learning assisted prediction of dielectric temperature spectrum of ferroelectrics[J]. JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2023, 12(9): 1793-1804. (IF:18.6)
7. Li, JJ(Li, Junjie)[1,2];Yin, RW(Yin, Ruowei)[1];Li, JT(Li, Jianting)[3];Su, XP(Su, Xiaopo)[1];Su, YJ(Su, Yanjing)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Bai, Y(Bai, Yang)[1]. Correlation between multi-factor phase diagrams and complex electrocaloric behaviors in PNZST antiferroelectric ceramic system[J]. JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2023, 12(3): 463-473. (IF:18.6)
8. Jian, XY(Jian, Xiayan)[1];Shen, QY(Shen, Qiuyu)[1];Zhao, XD(Zhao, Xudong)[2];Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Wang, Y(Wang, Yao)[1];Li, SW(Li, Shengwei)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[3];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,3]. Unveiling the Anionic Redox Chemistry in Phosphate Cathodes for Sodium-Ion Batteries[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2023, 33(33): 2302200. (IF:18.5)
9. Wang, C(Wang, Chao)[1];Liu, H(Liu, Hong)[1];Liang, YH(Liang, Yuhao)[1];Li, DB(Li, Dabing)[1];Zhao, XX(Zhao, Xiaoxue)[1];Chen, JX(Chen, Jiaxin)[1];Huang, WW(Huang, Weiwei)[1];Gao, L(Gao, Lei)[1];Fan,



- LZ(Fan, Li-Zhen)[1]. Molecular-level Designed Polymer Electrolyte for High-Voltage Lithium-Metal Solid-State Batteries[J]. *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2023, 33(3): 2209828. (IF:18.5)
10. Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,2];Zhao, XD(Zhao, Xudong)[2];Liu, H(Liu, Hui)[1];Deng, SQ(Deng, Shiqing)[1];Shen, QY(Shen, Qiuyu)[2];Hou, Y(Hou, Ying)[1];Qi, H(Qi, He)[1];Xing, XR(Xing, Xianran)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[3];Chen, J(Chen, Jun)[1]. Annealing in Argon Universally Upgrades the Na-Storage Performance of Mn-Based Layered Oxide Cathodes by Creating Bulk Oxygen Vacancies[J]. *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*, 2023, 62(15): 2219230. (IF:16.1)
11. Wang, Y(Wang, Yao)[1];Zhao, XD(Zhao, Xudong)[2];Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Shen, QY(Shen, Qiuyu)[1];Hu, Y(Hu, Yang)[3];Song, XB(Song, Xiaobai)[1];Li, H(Li, Han)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Jiao, LF(Jiao, Lifang)[4];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,4]. Boosting the Reversibility and Kinetics of Anionic Redox Chemistry in Sodium-Ion Oxide Cathodes via Reductive Coupling Mechanism[J]. *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 2023, 145(41): 22708-22719. (IF:14.4)
12. Wang, Y(Wang, Yong)[1];Zhao, YZ(Zhao, Yongzhi)[1,2];Liu, L(Liu, Luan)[1];Qin, WJ(Qin, Wanjuan)[1];Liu, SJ(Liu, Sijia)[1];Tu, JP(Tu, Juping)[1];Liu, YD(Liu, Yadong)[1];Qin, YP(Qin, Yunpu)[1];Liu, JF(Liu, Jianfang)[1];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Zhang, DY(Zhang, Deyin)[1];Chu, AM(Chu, Aimin)[3];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,4];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,4,5];Xue, JM(Xue, Junmin)[2]. Facet Engineering and Pore Design Boost Dynamic Fe Exchange in Oxygen Evolution Catalysis to Break the Activity-Stability Trade-Off[J]. *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 2023, 145(37): 20261-20272. (IF:14.4)
13. Liang, YH(Liang, Yuhao)[1];Shen, C(Shen, Chen)[2];Liu, H(Liu, Hong)[1];Wang, C(Wang, Chao)[1];Li, DB(Li, Dabing)[1];Zhao, XX(Zhao, Xiaoxue)[1];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1]. Tailoring Conversion-Reaction-Induced Alloy Interlayer for Dendrite-Free Sulfide-Based All-Solid-State Lithium-Metal Battery[J]. *ADVANCED SCIENCE*, 2023, 10(19): 2300985. (IF:14.3)
14. Huang, K(Huang, Kang)[1];Xia, JY(Xia, Jiuyang)[1];Lu, Y(Lu, Yu)[2];Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1];Shi, WC(Shi, Wencong)[3];Cao, X(Cao, Xun)[2];Zhang, XY(Zhang, Xinyue)[2];Woods, LM(Woods, Lilia M.)(4);Han, CC(Han, Changcun)[5];Chen, CJ(Chen, Chunjin)[6];Wang, T(Wang, Tian)[7];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1];Huang, YZ(Huang, Yizhong)[2,5]. Self-Reconstructed Spinel Surface Structure Enabling the Long-Term Stable Hydrogen Evolution Reaction/Oxygen Evolution Reaction Efficiency of FeCoNiRu High-Entropy Alloyed Electrocatalyst[J]. *ADVANCED SCIENCE*, 2023, 10(14): 2300094. (IF:14.3)
15. Liu, H(Liu, Hong)[1];Zhu, QS(Zhu, Qisi)[1];Liang, YH(Liang, Yuhao)[1];Wang, C(Wang, Chao)[1];Li, DB(Li, Dabing)[1];Zhao, XX(Zhao, Xiaoxue)[1];Gao, L(Gao, Lei)[1];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1]. Versatility of Sb-doping enabling argyrodite electrolyte with superior moisture stability and Li metal compatibility towards practical all-solid-state Li metal batteries[J]. *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2023, 462:142183. (IF:13.3)
16. Tu, J(Tu, Jie)[1];Ding, JQ(Ding, Jiaqi)[1];Xi, GQ(Xi, Guoqiang)[1];Li, HR(Li, Hangren)[1];Yang, QQ(Yang, Qianqian)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1]. Controllable chemical composition in double-perovskite Bi_{0.5}Sm_{0.5}FeO₃ epitaxial thin films for ferroelectric, photovoltaic, and ferromagnetic properties[J]. *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2023, 453: 139726. (IF:13.3)
17. Tong, L(Tong, Liu)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3];Zhang, RJ(Zhang, Rongjun)[4];Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,3];Keil, P(Keil, Patrick)[5];Mol, A(Mol, Arjan)[6];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2,3]. Self-healing and corrosion-sensing coatings based on pH-sensitive MOF-capped



- microcontainers for intelligent corrosion control[J]. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2023, 454: 140335. (IF:13.3)
18. Xi, GQ(Xi, Guoqiang)[1];Pan, Z(Pan, Zhao)[2];Fang, YW(Fang, Yue-Wen)[3,4];Tu, J(Tu, Jie)[1];Li, HR(Li, Hangren)[1];Yang, QQ(Yang, Qianqian)[1];Liu, C(Liu, Chen)[5];Luo, HJ(Luo, Huajie)[6];Ding, JQ(Ding, Jiaqi)[7];Xu, S(Xu, Shuai)[2];Deng, SQ(Deng, Shiqing)[6];Wang, QX(Wang, Qingxiao)[8];Zheng, DX(Zheng, Dongxing)[5];Long, YW(Long, Youwen)[2,9];Jin, KJ(Jin, Kuijuan)[2];Zhang, XX(Zhang, Xixiang)[5];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1]. Anion-induced robust ferroelectricity in sulfurized pseudo-rhombohedral epitaxial BiFeO₃ thin films via polarization rotation[J]. MATERIALS HORIZONS, 2023, 10(10): 4389-4397. (IF:12.2)
19. Bai, YS(Bai, Yisong)[1];Liu, CB(Liu, Chuanbao)[2];Li, Y(Li, Yang)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Zhou, J(Zhou, Ji)[3];Bai, Y(Bai, Yang)[1]. Modular reprogrammable 3D mechanical metamaterials with unusual hygroscopic deformation modes[J]. MATERIALS HORIZONS, 2023, 10(10): 4470-4479. (IF:12.2)
20. Liu, XD(Liu, Xudong)[1];Tu, J(Tu, Jie)[1];Li, HR(Li, Hangren)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1]. Research progress of double perovskite ferroelectric thin films[J]. APPLIED PHYSICS REVIEWS, 2023, 10(2): 0140507. (IF:11.9)
21. Que, ZY(Que, Zhongyou)[1];Li, XY(Li, Xingyu)[1];Zhang, L(Zhang, Lin)[1,2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Wei, ZC(Wei, Zichen)[1];Guo, CG(Guo, Chenguang)[1];Sun, HS(Sun, Haishen)[1];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,2];Chen, G(Chen, Gang)[1,2];Du, PA(Du, Peinan)[3];Dong, YH(Dong, Yanhao)[4]. Resolving the sintering conundrum of high-rhenium tungsten alloys[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 166: 78-85. (IF:11.2)
22. Feng, XM(Feng, Xinming)[1];Wang, ZL(Wang, Zhilei)[1,2,3,4];Jiang, L(Jiang, Lei)[1];Zhao, F(Zhao, Fan)[1,2,3];Zhang, ZH(Zhang, Zhihao)[1,2,3]. Simultaneous enhancement in mechanical and corrosion properties of Al-Mg-Si alloys using machine learning[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 167: 1-13. (IF:11.2)
23. Zhang, XW(Zhang, Xuewei)[1];Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Li, Y(Li, Yuan)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1]. Corrosion form transition of mooring chain in simulated deep-sea environments: Remarkable roles of dissolved oxygen and hydrostatic pressure[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 162: 118-130. (IF:11.2)
24. He, X(He, Xing)[1];Wang, L(Wang, Li)[1];Kong, DC(Kong, Decheng)[2];Li, RX(Li, Ruixue)[1];Zhang, W(Zhang, Wei)[1];Dai, KJ(Dai, Kunjie)[1];Ni, XQ(Ni, Xiaoqing)[3];He, KT(He, Ketai)[4];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1]. Recrystallization effect on surface passivation of Hastelloy X alloy fabricated by laser powder bed fusion[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 163: 245-258. (IF:11.2)
25. Zuo, PC(Zuo, Pengcheng)[1];Zhang, ZQ(Zhang, Zequn)[1];Qi, XH(Qi, Xiaohong)[1,2];Liu, ZZ(Liu, Zhuangzhuang)[1,2];Xia, JY(Xia, Jiuyang)[1];Wu, JS(Wu, Junshen)[1,3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,3];Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1,3]. Effects of nanoscale Sn segregation on corrosion behavior of laser powder bed fusion Cu-15Ni-8Sn alloy[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 158: 96-110. (IF:11.2)
26. Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Fu, Y(Fu, Yu)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2]. Effects of laser powder bed fusion process parameters on microstructure and hydrogen embrittlement of high-entropy alloy[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2023, 155: 211-226. (IF:11.2)



27. Luo, XJ(Luo, Xiejing)[1,2];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Song, J(Song, Jie)[3];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Xiao, K(Xiao, Kui)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2];Hao, JJ(Hao, Junjie)[2];Deng, ZF(Deng, Zhanfeng)[3];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Design and fabrication of bipolar plates for PEM water electrolyser[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY,2023, 146: 19-41. (IF:11.2)
28. Yu, H(Yu, Hang)[1,2];Yan, Y(Yan, Yu)[1,2];Zhang, C(Zhang, Cheng)[1,2];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1,2] .Novel bake hardening mechanism for bainite-strengthened complex phase steel[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY,2023, 143: 117-128. (IF:11.2)
29. Ma, ZH(Ma, Zhihui)[1];Shi, J(Shi, Jie)[1];Wu, D(Wu, Di)[1];Chen, DS(Chen, Dishuang)[1];Shang, S(Shang, Shuai)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Li, P(Li, Ping)[1,2] .Sn-doped thioantimonate superionic conductors with high air stability and enhanced Li-ion conduction for all-solid-state lithium batteries[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A,2023, 11(43): 23342-23353. (IF:10.7)
30. Fang, YX(Fang, Yixing)[1];Han, K(Han, Kun)[1,2];Wang, Z(Wang, Zhen)[1];Shi, J(Shi, Jie)[1];Li, P(Li, Ping)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Constructing a well-wettable interface on a three-dimensional copper foam host with reinforced copper nanowires to stabilize zinc metal anodes[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A,2023, 11(25): 13742-13753. (IF:10.7)
31. Tan, MX(Tan, Mengxi)[1,2];Yu, CY(Yu, Chengye)[1,2];Yao, JQ(Yao, Jiaqi)[3];Zhang, QY(Zhang, Qinyong)[3];Kui, SY(Kui, Shengyu)[3];Liu, CB(Liu, Chuanbao)[1,3];Dong, WJ(Dong, Wenjun)[1,3];Meng, HM(Meng, Huimin)[2];Su, YJ(Su, Yanjing)[1,2];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1,2];Bai, Y(Bai, Yang)[1,2] .The 2D van der Waals heterojunction MoC@NG@CN for enhanced photocatalytic hydrogen production[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A,2023, 11(10): 5350-5358. (IF:10.7)
32. Song, XF(Song, Xinfang)[1];Liaw, PK(Liaw, Peter K.)[2];Wei, ZY(Wei, Zhengyu)[4];Liu, ZZ(Liu, Zhuangzhuang)[3,4,5];Zhang, Y(Zhang, Yong)[1] .Evolution of the microstructures, magnetic and mechanical behaviors of Co_{47.5}Fe_{28.5}Ni₁₉Si_{3.4}Al_{1.6} high-entropy alloy fabricated by laser powder bed fusion[J]. ADDITIVE MANUFACTURING,2023, 71: 103593. (IF:10.3)
33. Zhang, TY(Zhang, Tianyi)[1,2];Liu, W(Liu, Wei)[1];Khan, HI(Khan, Hasan Izhar)[3];Dong, BJ(Dong, Baojun)[1];Yang, WJ(Yang, Weijian)[1];Sun, YP(Sun, Yipu)[1];Zhang, B(Zhang, Bo)[1];Chen, LJ(Chen, Longjun)[1];Li, H(Li, Hai)[1] .Effects of Cu on the corrosion resistance of heat-treated weathering steel in a marine environment[J]. MATERIALS TODAY PHYSICS,2023, 36: 101160. (IF:10.0)
34. Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2,3];Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Fu, Y(Fu, Yu)[1,2];Ma, YC(Ma, Yicong)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2,3] .A nano-sized precipitate strengthened medium entropy alloy with superior strength-ductility synergy and exceptional corrosion resistance[J]. MATERIALS TODAY PHYSICS,2023, 33: 101062. (IF:10.0)
35. Wang, ZL(Wang, Zhi-Lei)[1,2];Funada, T(Funada, Toshiyuki)[2];Onda, T(Onda, Tetsuhiko)[2];Chen, ZC(Chen, Zhong-Chun)[2] .Knowledge extraction and performance improvement of Bi₂Te₃-based thermoelectric materials by machine learning[J]. MATERIALS TODAY PHYSICS,2023, 31: 100971. (IF:10.0)
36. Wang, SY(Wang, Shuying)[1];Liu, B(Liu, Bo)[1,2];Zhang, Q(Zhang, Qian)[1];Wen, Q(Wen, Quan)[1];Lu, XH(Lu, Xuhang)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1];Ekberg, C(Ekberg, Christian)[3];Zhang, SE(Zhang, Shengen)[1] .Application of geopolymers for treatment of industrial solid waste containing heavy metals: State-of-the-art review[J]. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION,2023, 390:136053. (IF:9.7)



37. Ji, RN(Ji, Ruo-Nan)[1,2];Liu, CX(Liu, Chen-Xu)[1,2];Zhang, J(Zhang, Jin)[1,2];Zhang, SG(Zhang, Shu-Guang)[1,2];Zhang, L(Zhang, Le)[1,2];Lian, Y(Lian, Yong)[1,2] .Hydrophobicity and tribological properties of Al₂O₃/PTFE composite coating[J]. RARE METALS,2023, 42(11), 3870-3876. (IF:9.6)
38. Shi, ZS(Shi, Zhi-Sheng)[1];Ding, YJ(Ding, Yun-Ji)[1,2];Yin, XP(Yin, Xi-Ping)[3];Liu, B(Liu, Bo)[1];Shen, HL(Shen, Han-Lin)[1];Wu, BY(Wu, Bo-Yu)[1];Zhao, BH(Zhao, Bao-Huai)[3];Han, FL(Han, Feng-Lan)[4];Ekberg, C(Ekberg, Christian)[5];Zhang, SG(Zhang, Shen-Gen)[1] .Enrichment of Ni-Mo-V via pyrometallurgical reduction from spent hydrogenation catalysts and the multi-reaction mechanism[J]. RARE METALS,2023, 42(8), 2700-2712. (IF:9.6)
39. He, XF(He, Xue-Feng)[1];Yin, XP(Yin, Xi-Ping)[3];Ding, YJ(Ding, Yun-Ji)[1,2];Shi, ZS(Shi, Zhi-Sheng)[1];Zhao, BH(Zhao, Bao-Huai)[3];Zheng, HD(Zheng, Huan-Dong)[1];Jian, JX(Jian, Jin-Xin)[1];Zhang, SG(Zhang, Shen-Gen)[1];Chang, CC(Chang, Chein-Chi)[4] .Slag design and optimization for iron capturing platinum group metals from alumina-based spent catalysts[J]. RARE METALS,2023, 42(6), 2093-2103. (IF:9.6)
40. Liu, AQ(Liu, Aqiang)[1,2];Bi, CH(Bi, Chenghao)[1];Li, J(Li, Jing)[3];Zhang, MQ(Zhang, Mengqi)[1];Cheng, CY(Cheng, Chunyan)[1];Binks, D(Binks, David)[4,5];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1,2] .High Color-Purity and Efficient Pure-Blue Perovskite Light-Emitting Diodes Based on Strongly Confined Monodispersed Quantum Dots[J]. NANO LETTERS,2023, 23(6), 2405-2411. (IF:9.6)
41. Guo, B(Guo, Bin)[1];Liu, B(Liu, Bo)[1];Zhang, SG(Zhang, Shen-Gen)[1] .Using coal fly ash-based geopolymer to immobilize Cd from lead fuming furnace slag[J]. RARE METALS,2023, 42(3), 1056-1060. (IF:9.6)
42. Yi, JG(Yi, Jingguang)[1,2];Yan, C(Yan, Chong)[3];Zhou, D(Zhou, Dan)[1];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1] .A robust solid electrolyte interphase enabled by solvate ionic liquid for high-performance sulfide-based all-solid-state lithium metal batteries[J]. NANO RESEARCH,2023, 16(6), 8411-8416. (IF:9.5)
43. Du, WX(Du, Wenxuan)[1];Cheng, CY(Cheng, Chunyan)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1] .Efficient solution-processed InP quantum-dots light-emitting diodes enabled by suppressing hole injection loss[J]. NANO RESEARCH,2023, 16(5), 7511-7517. (IF:9.5)
44. Liu, P(Liu, Pei)[1,2,3,4];Huang, HY(Huang, Haiyou)[1,2];Wen, C(Wen, Cheng)[5];Lookman, T(Lookman, Turab)[1,6];Su, YJ(Su, Yanjing)[1,2] .The gamma/gamma' microstructure in CoNiAlCr-based superalloys using triple-objective optimization[J]. NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS,2023, 9(1):140. (IF:9.4)
45. Cui, KX(Cui, Kaixuan)[1,2];Li, P(Li, Ping)[1];Zhao, W(Zhao, Wang)[3];Liu, CR(Liu, Chunrong)[1];Wan, Q(Wan, Qi)[4,5];Li, SW(Li, Shengwei)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Advancing knowledge of plasma spraying coatings for Li||Sb-Sn liquid metal batteries by X-ray micro-CT[J]. CHINESE CHEMICAL LETTERS,2023, 34(7):107797. (IF:9.4)
46. Su, XP(Su, Xiaopo)[1];Li, JJ(Li, Junjie)[1,3];Hou, YX(Hou, Yuxuan)[1];Yin, RW(Yin, Ruowei)[1];Li, JT(Li, Jianting)[1,4];Qin, SQ(Qin, Shiqiang)[1];Su, YJ(Su, Yanjing)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Liu, CB(Liu, Chuanbao)[2];Bai, Y(Bai, Yang)[1] .Large electrocaloric effect over a wide temperature span in lead-free bismuth sodium titanate-based relaxor ferroelectrics[J]. JOURNAL OF MATERIMICS,2023, 9(2), 289-298. (IF:8.4)
47. Zhu, XP(Zhu, Xiaopei)[1,3];Yu, H(Yu, Han)[2];Cheng, LA(Cheng, Lina)[2];Xu, FF(Xu, Feifei)[2];Wang, ZL(Wang, Zilu)[2];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1] .Pr doped single-crystal LiNi_{0.5}Mn_{0.3}Co_{0.2}O₂ cathode enables high rate capability and cycle stability for lithium ion batteries[J]. JOURNAL OF MATERIMICS,2023, 9(1), 82-89. (IF:8.4)



48. He, X(He, Xian)[1];Zhang, ZW(Zhang, Zuowei)[1];Zhou, FX(Zhou, Foxin)[1];Hu, YC(Hu, Yongchuan)[1];Zou, C(Zou, Cheng)[1,2];Gao, YZ(Gao, Yanzi)[1];Wang, Q(Wang, Qian)[1];Yu, MA(Yu, Meina)[1];Yang, H(Yang, Huai)[1,2,3] .Study on the Effect of α -Substituted Acrylate Monomers on the Electro-Optical Properties of Polymer-Dispersed Liquid Crystal Films[J]. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES,2023, 15(50), 58861-58872. (IF:8.3)
49. Mei, XY(Mei, Xingyuan)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1] .Research on hydrogen embrittlement behavior of L-PBF 18Ni(300) maraging steel by experiments and numerical simulations[J]. ACTA MATERIALIA,2023, 256:119141. (IF:8.3)
50. Li, C(Li, Chao)[1,2];Gao, J(Gao, Jin)[1,2];Chen, H(Chen, Heng)[1,2];Huang, YH(Huang, Yunhua)[1,2];Wang, PZ(Wang, Pengzhen)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Mechanical property degradation and structural failure of flexible laminated composite envelope upon exposure to high-altitude atmosphere[J]. COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY,2023, 241:110100. (IF:8.3)
51. Wang, Z(Wang, Zhen)[1];Han, K(Han, Kun)[1,2];Wan, Q(Wan, Qi)[3,4];Fang, YX(Fang, Yixing)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Li, P(Li, Ping)[1,4] .Mo-Pre-Intercalated MnO₂ Cathode with Highly Stable Layered Structure and Expanded Interlayer Spacing for Aqueous Zn-Ion Batteries[J]. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES,2023, 15(1), 859-869. (IF:8.3)
52. Li, H(Li, Hui)[1];Xu, JJ(Xu, Jianjun)[1,2];Ren, YX(Ren, Yunxiao)[3];Han, R(Han, Rui)[1];Huang, R(Huang, Rui)[1,4];Wang, X(Wang, Xiao)[5];Zhang, LY(Zhang, Lanying)[5,6];Cao, H(Cao, Hui)[1];Zou, C(Zou, Cheng)[2,3];Yang, H(Yang, Huai)[1,2,3] .Preparation of Highly Durable Reverse-Mode Polymer-Stabilized Liquid Crystal Films with Polymer Walls[J]. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES,2023, 15(1), 2228-2236. (IF:8.3)
53. Zhang, L(Zhang, Lin)[1];Wen, YR(Wen, Yuren)[1];Liu, Y(Liu, Ye)[2];Quan, FK(Quan, Fangkai)[2];Han, JJ(Han, Jiajia)[3,4];Yang, SM(Yang, Simin)[2];Chen, X(Chen, Xu)[2];He, S(He, Shuang)[2];Gorbatov, OI(Gorbatov, Oleg I.)[5];Chen, XW(Chen, Xiaowei)[1];Wang, SX(Wang, Shengxi)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Cr-promoted formation of B₂+L₂ 1 composite nanoprecipitates and enhanced mechanical properties in ferritic alloy[J]. ACTA MATERIALIA,2023, 243: 118506. (IF:8.3)
54. Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Liu, SG(Liu, Shenguang)[1];Zhang, XW(Zhang, Xuwei)[1];Li, WG(Li, Weiguo)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Effect of test temperature on the hydrogen embrittlement susceptibility of a duplex stainless steel[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(97), 38521-38534. (IF:8.1)
55. Zhang, C(Zhang, Cheng)[1,2];Zhi, HH(Zhi, Huihui)[3];Antonov, S(Antonov, Stoichko)[4];Wang, HB(Wang, Huaibin)[1,2];Wang, H(Wang, Hao)[1,2];Su, YJ(Su, Yanjing)[1,2] .A novel method based on composite effects for evaluating the hydrogen embrittlement of steels with low hydrogen diffusion coefficients[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(93), 36576-36583. (IF:8.1)
56. Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Improving the performance of titanium bipolar plate in proton exchange membrane water electrolysis environment by nitrogen-chromium composite cathode plasma electrolytic deposition[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(98), 38557-38568. (IF:8.1)
57. Luo, XJ(Luo, Xiejing)[1];Chang, LQ(Chang, Luqi)[1];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1];Zhang, JH(Zhang, Jiuhong)[1];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1];Yao, JZ(Yao, Jizheng)[2];Song, J(Song, Jie)[2];Deng, ZF(Deng, Zhanfeng)[2];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Sandwich-like functional design of



- C/(Ti:C)/Ti modified Ti bipolar plates for proton exchange membrane fuel cells[J]. JOURNAL OF POWER SOURCES,2023, 585: 233633. (IF:8.1)
58. Liu, CR(Liu, Chunrong)[1];Zhou, DM(Zhou, Dongmei)[1];Cui, KX(Cui, Kaixuan)[1];Zhao, W(Zhao, Wang)[2];Lin, FX(Lin, Fanxin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Li, P(Li, Ping)[1] .Experimental investigation of Pt membrane on ZrVFe hydrogen storage alloy for hydrogen elimination performance[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(72), 28070-28075. (IF:8.1)
59. Ma, JW(Ma, Jiawei)[1,3];Luo, H(Luo, Hong)[2];Hu, XJ(Hu, Xiaojun)[1];Pan, ZM(Pan, Zhiming)[2];Li, XG(Li, Xiaogang)[2] .Electrochemical study on the effect of hydrogen on the passive film of selective laser melted 316L stainless steel in a proton exchange membrane water electrolyzer environment[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(51), 19396-19410. (IF:8.1)
60. Liu, SG(Liu, Shenguang)[1];Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Fu, H(Fu, Hao)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Effect of the loading mode and temperature on hydrogen embrittlement behavior of 15Cr for steam turbine last stage blade steel[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY,2023, 48(23), 8668-8684. (IF:8.1)
61. Zhang, Y(Zhang, Yao)[1];Yuan, JS(Yuan, Jingshu)[1,2];Ding, YJ(Ding, Yunji)[1,3];Zhang, BL(Zhang, Bolin)[1,3];Zhang, SG(Zhang, Shengen)[1];Liu, B(Liu, Bo)[1,4] .Metal-free N-GQDs/P-g-C3N4 photocatalyst with broad-spectrum response: Enhanced exciton dissociation and charge migration for promoting H₂ evolution and tetracycline degradation[J]. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY,2023, 304:122297. (IF:8.1)
62. Chen, G(Chen, Gang)[1];Zhang, JY(Zhang, Jianying)[2];Ren, YX(Ren, Yunxiao)[2];Sun, C(Sun, Chang)[1];Hu, W(Hu, Wei)[2,3];Yang, H(Yang, Huai)[2,3];Yang, DK(Yang, Deng-Ke)[4] .Programmable Patterned Dynamic Scattering of Liquid Crystals/Epoxy-based Polymer Composite Film Sandwiched between Two Fully Covered Electrodes[J]. ADVANCED OPTICAL MATERIALS,2023, 11(19): 2300537. (IF:8.0)
63. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1,2,3];Mahmood, S(Mahmood, Sultan)[2,3];Engelberg, DL(Engelberg, Dirk Lars)[2,3] .A novel high throughput electrochemistry corrosion test method: Bipolar electrochemistry[J]. CURRENT OPINION IN ELECTROCHEMISTRY,2023, 39: 101263. (IF:7.9)
64. Dai, KJ(Dai, Kunjie)[1];He, X(He, Xing)[1];Zhang, W(Zhang, Wei)[1,4];Kong, DC(Kong, Decheng)[2];Guo, R(Guo, Rong)[3];Hu, ML(Hu, Minglei)[4];He, KT(He, Ketai)[3];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1] .Tailoring the microstructure and mechanical properties for Hastelloy X alloy by laser powder bed fusion via scanning strategy[J]. MATERIALS & DESIGN,2023, 235: 112386. (IF:7.6)
65. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1,2];Mahmood, S(Mahmood, Sultan)[2];Engelberg, DL(Engelberg, Dirk Lars)[2] .Application of bipolar electrochemistry to assess the corrosion resistance of solution annealed lean duplex stainless steel[J]. MATERIALS & DESIGN,2023, 232: 112145. (IF:7.6)
66. Guo, CY(Guo, Chaoyang)[1];Wei, SY(Wei, Siyuan)[2];Wu, ZG(Wu, Zhenggang)[3];Wang, P(Wang, Pei)[4];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1,5];Ramamurty, U(Ramamurty, Upadrasta)[2,4];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,5] .Effect of dual phase structure induced by chemical segregation on hot tearing reduction in additive manufacturing[J]. MATERIALS & DESIGN,2023, 228: 111847. (IF:7.6)
67. Zhao, Y(Zhao, Yang)[1];Yu, ZY(Yu, Zunyue)[1];Wang, QY(Wang, Qianyu)[1];Zhang, BB(Zhang, Beibei)[2];Ren, XP(Ren, Xuepeng)[1];Zhao, WR(Zhao, Wenru)[1];Ren, SB(Ren, Shubin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Effect of carbon addition on the microstructure and mechanical behavior of near equiatomic NiTi alloy wire[J]. MATERIALS & DESIGN,2023, 225: 111570. (IF:7.6)
68. Huang, SY(Huang, Shiyu)[1,2];Wu, W(Wu, Wei)[3];Wang, LL(Wang, Lelin)[4];Mei, XY(Mei, Xingyuan)[1];Su, YJ(Su, Yanjing)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1] .Surface gradient structure



- induced by Cu ion implantation optimizes the degradation behavior of biodegradable Zn-Cu-Li alloy[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 225: 111566. (IF:7.4)
69. Wang, PX(Wang, Pengxin)[1,3];Wang, PJ(Wang, Panjun)[2];Li, Q(Li, Qing)[1];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1];Cai, JX(Cai, Jiaying)[1,3];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Study of rust layer evolution in Q345 weathering steel utilizing electric resistance probes[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 225: 111595. (IF:7.4)
70. Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,4];Jia, JH(Jia, Jinghuan)[2];Li, X(Li, Xuan)[3];Li, Q(Li, Qing)[1];Sun, ZH(Sun, Zhihua)[2];Du, CW(Du, Cuiwei)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Enhanced hydrogen induced stress corrosion cracking resistance of Ni-advanced weathering steel by Ni and Mn modification[J]. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS,2023, 408: 133820. (IF:7.4)
71. Yang, SF(Yang, Shufeng)[1,2];Che, ZC(Che, Zhichao)[1,2];Liu, W(Liu, Wei)[1,2,5];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[3,4];Liu, W(Liu, Wei)[1,2,5];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[3,4];Liu, C(Liu, Chao)[3,4];Li, XG(Li, Xiaogang)[3,4] .Influence mechanism of heat treatment on corrosion resistance of Te-containing 15-5PH stainless steel[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 225: 111610. (IF:7.4)
72. Xue, W(Xue, Wei)[1];Wang, YX(Wang, Yixuan)[2];Xia, JY(Xia, Jiuyang)[1];Zhang, ZQ(Zhang, Zequn)[1];Huang, K(Huang, Kang)[1];Lu, S(Lu, Shuai)[1];El Abedin, SZ(El Abedin, Sherif Zein)[3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1];Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1] .Initial localized corrosion induced by multiscale precipitates in the new generation high-strength Al-Zn-Mg-Cu alloy[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 224: 111516. (IF:7.4)
73. Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effect of Hf addition on microstructural evolution and corrosion behavior of nickel-based alloys in hydrochloric acid[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 224: 111507. (IF:7.4)
74. Bi, D(Bi, Da)[1,2];Chang, Y(Chang, Yue)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2,5];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Qiao, CY(Qiao, Chunyu)[1,2];Ni, ZQ(Ni, Zeqing)[3];Liu, AY(Liu, Aoyu)[4];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Corrosion behavior and passive film characteristics of AlNbTiZrSix high-entropy alloys in simulated seawater environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 224: 111530. (IF:7.4)
75. Yang, L(Yang, Liu)[1];Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,2];Xu, FF(Xu, Feifan)[1,3];Li, Q(Li, Qing)[1];Zhu, RZ(Zhu, Renzheng)[1];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1];Yang, GW(Yang, Guowei)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Investigation of rust layer on low alloy steel with 0.40 wt% Sn in a rural atmospheric environment[J]. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS,2023, 402 : 133029. (IF:7.4)
76. Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effect of hydrogen charging on the corrosion behavior of a body-centered cubic FeCrV medium entropy alloy[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 223 : 111468. (IF:7.4)
77. Li, WG(Li, Weiguo)[1];Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Zhou, QJ(Zhou, Qingjun)[2];Li, WY(Li, Wenyaoyao)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Analysis of hydrogen-induced delayed cracking and hydrogen trapping behavior in plastically deformed quenching and partitioning steel[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 223 : 111437. (IF:7.4)
78. Li, WG(Li, Weiguo)[1];Zhou, QJ(Zhou, Qingjun)[2];Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Tong, YX(Tong, Yaxing)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Effect of the segregation band on the hydrogen embrittlement susceptibility of quenched and partitioned steel[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 222 : 111436. (IF:7.4)
79. Liu, Y(Liu, Ying)[1];Shen, HL(Shen, Hanlin)[1,2];Zhang, JJ(Zhang, Junjie)[1,2,3];Li, WH(Li, Wenhao)[1];Liu, J(Liu, Jun)[1];Liu, B(Liu, Bo)[1];Zhang, SG(Zhang, Shengen)[1] .High strength porous



- ceramics and its potential in adsorption and building materials: A short process to co-disposal secondary aluminum dross and quicklime[J]. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS,2023, 395: 132292. (IF:7.4)
80. Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2,4];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,3];Chen, ZB(Chen, Zhibin)[1,2];Wang, Y(Wang, Yue)[1,2];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Liu, T(Liu, Tong)[1,2];Ma, L(Ma, Li)[4];Lin, CG(Lin, Cunguo)[4];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3] .Multi-channel preparation and high-throughput screening of coating fillers with optimized corrosion sensing and inhibition properties for smart protective coatings[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 222 : 111390. (IF:7.4)
81. Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effect of fluoride ion concentration and fluctuating conditions on titanium bipolar plate in PEM water electrolyser environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 222: 111414. (IF:7.4)
82. Lou, YT(Lou, Yuntian)[1,2,3];Chang, WW(Chang, Weiwei)[1,2];Cui, TY(Cui, Tianyu)[1,2];Qian, HC(Qian, Hongchang)[1,2,3];Hao, XP(Hao, Xiangping)[1,2,3];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3] .Microbiologically influenced corrosion inhibition induced by *S. putrefaciens* mineralization under extracellular polymeric substance regulation via FlrA and FlhG genes[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 221: 111350. (IF:7.4)
83. Chen, LJ(Chen, Longjun)[1];Liu, W(Liu, Wei)[1];Dong, BJ(Dong, Baojun)[1];Fan, YM(Fan, Yueming)[1];Li, H(Li, Hai)[1];Sun, YP(Sun, Yipu)[1];Zhao, YG(Zhao, Yonggang)[1];Zhang, TY(Zhang, Tianyi)[1];Zhou, J(Zhou, Jing)[1] .Dynamic mechanism of corrosion products formed on carbon steel in CO₂ environment: Effect of silty sand[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 221: 111355. (IF:7.4)
84. Zhang, TY(Zhang, Tianyi)[1,2,6];Hao, LJ(Hao, Lianjun)[1,2];Jiang, ZH(Jiang, Zaihao)[1,2];Liu, C(Liu, Chao)[1,2];Zhu, LB(Zhu, Libin)[3];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1,2];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,4];Wang, N(Wang, Ning)[5];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Investigation of rare earth (RE) on improving the corrosion resistance of Zr-Ti deoxidized low alloy steel in the simulated tropic marine atmospheric environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 221: 111335. (IF:7.4)
85. Yi, P(Yi, Pan)[1,2];Chen, DH(Chen, Dihao)[1];Li, ML(Li, Menglin)[1];Yang, Z(Yang, Zhen)[2];Fang, ZG(Fang, Zhenggang)[2];Mo, J(Mo, Juan)[2];Xiao, K(Xiao, Kui)[1];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1] .Effect of Nd addition on the corrosion behavior of SAC305 solder alloy[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 220: 111264. (IF:7.4)
86. Guo, ZH(Guo, Zihui)[1,2];Yan, Y(Yan, Yu)[1,2] .The role of cryogenic pre-strain on the hydrogen embrittlement of FeNiCoCrMn high-entropy alloys[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 218: 111197. (IF:7.4)
87. Hai, C(Hai, Chao)[1,2];Zhu, YT(Zhu, Yuetong)[1,2];Fan, ED(Fan, Endian)[1,2];Du, CW(Du, Cuiwei)[1,2];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effects of the microstructure and reversed austenite on the hydrogen embrittlement susceptibility of Ni-Cr-Mo-V/Nb high-strength steel[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 218: 111164. (IF:7.4)
88. Xu, XX(Xu, Xuexu)[1,2];Wu, W(Wu, Wei)[1,3];Li, NN(Li, Ningning)[4];Zhang, LL(Zhang, Lili)[1];Wang, Y(Wang, Yu)[4];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Effect of 0.1 wt% Nb on the microstructure and corrosion fatigue performance of high strength steels[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 219: 111242. (IF:7.4)
89. Cui, TY(Cui, Tianyu)[1,2];Qian, HC(Qian, Hongchang)[1,2];Chang, WW(Chang, Weiwei)[1,2];Zheng, HB(Zheng, Huaibei)[3];Guo, DW(Guo, Dawei)[4,5];Kwok, CT(Kwok, Chi Tat)[4];Tam, LM(Tam, Lap Mou)[4,5];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2] .Towards understanding *Shewanella* algae-induced degradation of



- passive film of stainless steel based on electrochemical, XPS and multi-mode AFM analyses[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 218: 111174. (IF:7.4)
90. Wang, Z(Wang, Zhu)[1];Liu, ZX(Liu, Zi-Xuan)[1];Jin, J(Jin, Jie)[1];Tang, DZ(Tang, De-Zhi)[2];Zhang, L(Zhang, Lei)[1] .Selective corrosion mechanism of CoCrFeMoNi high-entropy alloy in the transpassive region based on the passive film characterization by ToF-SIMS[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 218: 111206. (IF:7.4)
91. Liu, H(Liu, Heng)[1];Wang, ZN(Wang, Zening)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Su, YJ(Su, Yanjing)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1] .Role of protein in crevice corrosion of CoCrMo alloy: An investigation using wire beam electrodes[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 215: 111028. (IF:7.4)
92. Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2,3];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Ma, YC(Ma, Yicong)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2,3] .Novel Mo-modified medium entropy alloys achieving enhanced corrosion resistance in acidic solution[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 216: 111094. (IF:7.4)
93. Liu, SG(Liu, Shenguang)[1];Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Fu, H(Fu, Hao)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Equivalence in evaluating hydrogen-assisted fracture strength of slow strain rate tensile and constant load tensile for three precipitation-hardened martensitic stainless steels: Effect of large-sized particles[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 215: 111050. (IF:7.4)
94. Zhang, TY(Zhang, Tianyi)[1];Liu, W(Liu, Wei)[1];Dong, BJ(Dong, Baojun)[1];Yang, WJ(Yang, Weijian)[1];Chen, LJ(Chen, Longjun)[1];Sun, YP(Sun, Yipu)[1];Li, H(Li, Hai)[1];Zhang, B(Zhang, Bo)[1] .Clarifying the effect of Cu element on the corrosion properties of Ni-Mo low alloy steel in marine environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 216: 111107. (IF:7.4)
95. Wu, WJ(Wu, Weijie)[1];Fu, H(Fu, Hao)[1];Zhang, XW(Zhang, Xuewei)[1];Li, WG(Li, Weiguo)[1];Liu, SG(Liu, Shenguang)[1];Li, JX(Li, Jinxu)[1] .Effect of anisotropy and slip transfer on hydrogen-assisted cracking of a 2205 duplex stainless steel: A critical analysis[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 213: 110988. (IF:7.4)
96. Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Liu, ZZ(Liu, Zhuangzhuang)[3,4];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Qi, XH(Qi, Xiaohong)[3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Tuning the microstructure to improve corrosion resistance of additive manufacturing high-entropy alloy in proton exchange membrane fuel cells environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 213: 110969. (IF:7.4)
97. Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,3];Luo, XJ(Luo, Xiejing)[1,2];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1,2];Gui, TJ(Gui, Taijiang)[4];Wang, B(Wang, Bo)[4];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2,3];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3] .High-throughput assessment of corrosion inhibitor mixtures on carbon steel via droplet microarray[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 213: 110967. (IF:7.4)
98. Wu, W(Wu, Wei)[1,2];Qin, LZ(Qin, Lizhi)[1];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1];Xu, FF(Xu, Feifan)[3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Microstructural evolution and its effect on corrosion behavior and mechanism of an austenite-based low-density steel during aging[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 212: 110936. (IF:7.4)
99. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1,2,3];Mahmood, S(Mahmood, Sultan)[2,3];Engelberg, DL(Engelberg, Dirk Lars)[2,3] .Bipolar electrochemistry for high throughput screening of localised corrosion in stainless steel rebars[J]. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS,2023, 366: 130174. (IF:7.4)
100. Sun, BZ(Sun, Baozhuang)[1,2];Pan, Y(Pan, Yue)[1,2];Yang, JK(Yang, Jike)[1,2];Guo, J(Guo, Jing)[3];Zhao, B(Zhao, Bo)[3];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Microstructure evolution and SSCC



- behavior of strain-strengthened 304 SS pre-strained at room temperature and cryogenic temperature[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 210: 110855. (IF:7.4)
101. Dong, BJ(Dong, Baojun)[1,2];Liu, W(Liu, Wei)[1];Zhang, TY(Zhang, Tianyi)[1,3];Chen, LJ(Chen, Longjun)[1];Fan, YM(Fan, Yueming)[1];Zhao, YG(Zhao, Yonggang)[1];Li, H(Li, Hai)[1];Yang, WJ(Yang, Weijian)[1];Sun, YP(Sun, Yipu)[1].Clarifying the effect of a small amount of Cr content on the corrosion of Ni-Mo steel in tropical marine atmospheric environment[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 210: 110813. (IF:7.4)
102. Huang, SY(Huang, Shiyu)[1];Wu, W(Wu, Wei)[2];Han, G(Han, Gang)[3];Wang, LL(Wang, Lelin)[4];Mei, XY(Mei, Xingyuan)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1].Revealing the corrosion product films of ion-implanted biodegradable Zn-Cu alloys[J]. CORROSION SCIENCE,2023, 210 : 110814. (IF:7.4)
103. Li, Z(Li, Zhong)[1,2];Yang, JK(Yang, Jike)[1];Lu, SH(Lu, Shihang)[3];Gu, TY(Gu, Tingyue)[2].X80 U-bend stress corrosion cracking (SCC) crack tip dissolution by fast corroding *Desulfovibrio ferrophilus* IS5 biofilm[J]. PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION,2023, 178,: 56-64. (IF:6.9)
104. Zhang, YH(Zhang, Yuhan)[1];Song, CJ(Song, Chenjie)[7,8];Bao, JY(Bao, Jinying)[2,3];Li, ZZ(Li, Zhaozhong)[1];Wang, ZZ(Wang, Zizheng)[2,3];Xiao, JM(Xiao, Jiumei)[4];Yu, MA(Yu, Meina)[1];Gao, YZ(Gao, Yanzi)[1];Zhang, LY(Zhang, Lanying)[2,3];Lan, RC(Lan, Ruochen)[2,3,5,6];Zou, C(Zou, Cheng)[1];Yang, H(Yang, Huai)[2,3].Near-infrared light-driven liquid crystalline elastomers with simultaneously enhanced actuation strain and stress[J]. SCIENCE CHINA-MATERIALS,2023, 66(12), 4803-4813. (IF:6.8)
105. Wang, J(Wang, Jun)[1,2];Zhao, F(Zhao, Fan)[1,2];Wang, R(Wang, Rui)[1,2];Liu, XH(Liu, Xinhua)[1,2,3].Preparation and properties of copper-aluminum composite strips and foils by horizontal continuous composite casting and rolling[J]. JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY,2023, 322: 118168. (IF:6.7)
106. Ding, WW(Ding, Wangwang)[1,2];Chen, JA(Chen, Jianan)[1];Chen, G(Chen, Gang)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1];Qin, ML(Qin, Mingli)[1].Enhanced mechanical properties by laser powder bed fusion using cost-effective hydride-dehydride titanium powders[J]. JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY,2023, 313: 117887. (IF:6.7)
107. Wang, ZN(Wang, Zening)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1];Wu, Y(Wu, Yuan)[2];Zhang, Y(Zhang, Yi)[1];Zhao, XP(Zhao, Xinpeng)[1];Su, YJ(Su, Yanjing)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1].Recent research progress on the passivation and selective oxidation for the 3d-transition-metal and refractory multi-principal element alloys[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1) : 86. (IF:6.6)
108. Yang, JZ(Yang, Jingzhi)[1,2];Ran, YM(Ran, Yami)[1,2,3];Huang, LY(Huang, Luyao)[4];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Hao, XP(Hao, Xiangping)[2,5];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3].High-throughput screening of zwitterion-based coatings towards improved mechanical stability and drug-loading capacity[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1): 51. (IF:6.6)
109. Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Tan, WM(Tan, Weimin)[3];Yang, H(Yang, Hao)[1,2];Rao, XX(Rao, Xingxing)[3];Luo, XL(Luo, Xinliang)[3];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,4];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Mol, A(Mol, Arjan)[5];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,4].Towards weathering and corrosion resistant, self-warning and self-healing epoxy coatings with tannic acid loaded nanocontainers[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1): 39. (IF:6.6)
110. Hai, C(Hai, Chao)[1,2];Zhu, YT(Zhu, Yuetong)[1,2];Fan, ED(Fan, Endian)[1,2];Du, CW(Du, Cuiwei)[1,2];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2].Effects of the microstructure and



- retained/reversed austenite on the corrosion behavior of NiCrMoV/Nb high-strength steel[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1):40. (IF:6.6)
111. Liu, C(Liu, Chao)[1,2];Li, C(Li, Can)[1,2];Che, ZC(Che, Zhichao)[3];Li, X(Li, Xuan)[1,2];Yang, SF(Yang, Shufeng)[3];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,2];Zhou, YG(Zhou, Yigang)[4];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1,2] .Influence of cementite coarsening on the corrosion resistance of high strength low alloy steel[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1): 43. (IF:6.6)
112. Li, ZL(Li, Zhaoliang)[1];Chen, JH(Chen, Junhang)[1];Xue, W(Xue, Wei)[1];Yin, CH(Yin, Chenghui)[1];Song, JL(Song, Jialiang)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1,2] .Role of segregation behavior of Cu and Sb in the region of inclusions on initial corrosion[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1):29. (IF:6.6)
113. Liu, B(Liu, Bo)[1,2];Yang, JK(Yang, Jike)[1];Du, CW(Du, Cuiwei)[1,3,4];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,3,4];Wu, W(Wu, Wei)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,3,4] .Stress corrosion cracking of X80 steel heat-affected zone in a near-neutral pH solution containing Bacillus cereus[J]. NPJ MATERIALS DEGRADATION,2023, 7(1): 27. (IF:6.6)
114. Wang, Y(Wang, Yue)[1,2];Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Huang, LY(Huang, Luyao)[3];Ding, XL(Ding, Xiaolun)[1,2];Chen, ZB(Chen, Zhibin)[1,2];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Hao, WK(Hao, Wenkui)[3];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,4] .Photothermally activated self-healing coatings for corrosion protection: A review[J]. PROGRESS IN ORGANIC COATINGS,2023, 185:107886. (IF:6.5)
115. Guan, HD(Guan, Hongda)[1];He, XB(He, Xinbo)[1,2];Zhu, PF(Zhu, Pengfei)[1];Zhang, ZJ(Zhang, Zijian)[1];Zhang, T(Zhang, Tao)[1,2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Microstructure and thermal properties of copper matrix composites reinforced by 3D carbon fiber networks[J]. COMPOSITES COMMUNICATIONS,2023, 44: 101758. (IF:6.5)
116. Guan, HD(Guan, Hong-Da)[1];He, XB(He, Xin-Bo)[1,2];Zhang, ZJ(Zhang, Zi-Jian)[1];Zhang, T(Zhang, Tao)[1,2];Qu, XH(Qu, Xuan-Hui)[1] .Recent advances in 3D interconnected carbon/metal high thermal conductivity composites[J]. NEW CARBON MATERIALS,2023, 38(5): 118541.(IF:6.5)
117. Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,3];Ding, XL(Ding, Xiaolun)[1,2];Xu, HW(Xu, Haowen)[1,2];Wang, Y(Wang, Yue)[1,2];Zhao, M(Zhao, Miao)[1,2];Ren, CH(Ren, Chenhao)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3] .Tea polyphenol radical scavenger loaded UV absorber for corrosion resistant and weathering resistant epoxy coating fabrication[J]. PROGRESS IN ORGANIC COATINGS,2023, 180:107553. (IF:6.5)
118. Zhang, P(Zhang, Peng)[1,2,3];Zhang, L(Zhang, Lin)[1,2,3];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,2,3] .Anomalous vertical twins with high (220) texture in direct current electroplating copper film[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE,2023, 638: 158102. (IF:6.3)
119. He, ZP(He, Zhuoping)[1];Yang, QQ(Yang, Qianqian)[1];Xi, GQ(Xi, Guoqiang)[1];Tu, J(Tu, Jie)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1] .Room-temperature ferroelectric-like behavior in anatase TiO₂ epitaxial films prepared by chemical solution deposition[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE,2023, 625 : 157193. (IF:6.3)
120. Li, RX(Li, Ruixue)[1];Kong, DC(Kong, Decheng)[2];He, KT(He, Ketai)[3];Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1] .Improved passivation ability via tuning dislocation cell substructures for FeCoCrNiMn high-entropy alloy fabricated by laser powder bed fusion[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE,2023, 621: 156856. (IF:6.3)



121. Cai, JW(Cai, Jiawei)[1];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1,2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,2] .Microstructure evolution and mechanical behavior of SS316L alloy fabricated by a non-toxic and low residue binder jetting process[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE,2023, 616 : 156589. (IF:6.3)
122. Zhang, HF(Zhang, Haifeng)[1];Ge, Y(Ge, Ying)[1];Lu, YK(Lu, Yunkun)[2];Yan, MJ(Yan, Mengjie)[1];Zhang, JC(Zhang, Jingcen)[1];Fu, H(Fu, Hao)[3];Long, HM(Long, Haiming)[1];Li, P(Li, Pei)[1];Li, Y(Li, Yang)[1];Zhang, CZ(Zhang, Chenzeng)[1];Hao, JJ(Hao, Junjie)[1,4] .Suppression of secondary electron emission of oxygen free copper by two-step electrodeposition of rGO/Cu composite coating[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE,2023, 611: 155789. (IF:6.3)
123. Du, S(Du, Sen)[1];Zhang, SE(Zhang, Shengen)[1];Wang, JW(Wang, Jianwen)[1];Lv, ZF(Lv, Zhengfeng)[4];Xu, ZY(Xu, Zhiyuan)[4];Liu, C(Liu, Chen)[4];Liu, J(Liu, Jun)[1,2];Liu, B(Liu, Bo)[1,3] .Sustainable recycling of aerospace-grade ultra-clean 7050 aluminum alloy melts through argon refining without secondary aluminum dross generation[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 2102-2116. (IF:6.2)
124. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1];Kong, DC(Kong, Decheng)[2];Wang, L(Wang, Li)[1];Li, RX(Li, Ruixue)[1];Ni, XQ(Ni, Xiaoqing)[3];Cheng, M(Cheng, Man)[4];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1];Engelberg, D(Engelberg, Dirk)[5] .Pit growth kinetics of additively manufactured MoNi over-alloyed type 316L stainless steel[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 7532-7547. (IF:6.2)
125. Chen, NA(Chen, Nana)[1];Liu, QQ(Liu, Qianqian)[1];Feng, YL(Feng, Yali)[1];Zou, SW(Zou, Shiwen)[2];Yao, Q(Yao, Qiong)[3];Lu, L(Lu, Lin)[1];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1] .Microbial corrosion behavior and mechanism of 5A06 aluminum alloy under low dose proton radiation[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 4533-4540. (IF:6.2)
126. Li, Z(Li, Zhong)[1,3];Yang, JK(Yang, Jike)[1];Lu, SH(Lu, Shihang)[2];Dou, WW(Dou, Wenwen)[2];Gu, TY(Gu, Tingyue)[3] .Impact of Desulfovibrio ferrophilus IS5 biocorrosion time on X80 carbon steel mechanical property degradation[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 3777-3787. (IF:6.2)
127. Lian, Y(Lian, Yong)[1,2];Han, AH(Han, Aihua)[1,2];Cui, MH(Cui, Menghui)[1,2];Zhang, J(Zhang, Jin)[1,2,3] .A novel Co-Cr-Fe-Ni-Mo-Si MPEA-based Laves phase alloy with high strength and high-temperature wear-resistance[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 1485-1496. (IF:6.2)
128. Li, ZR(Li, Zhuoran)[1];Zhang, XY(Zhang, Xiaoyan)[1];Li, XH(Li, Xiaohu)[1];Guo, JJ(Guo, Jingjing)[1];Zhang, JJ(Zhang, Junjie)[1];Shen, HL(Shen, Hanlin)[1];Zhang, SE(Zhang, Shengen)[1] .Lightweight, robust hierarchically porous ceramics from cost-effective powders for dye removal[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 316-329. (IF:6.2)
129. Sun, JE(Sun, Jin'e)[1,2,3];Wen, YJ(Wen, Yaojie)[1];Wang, Z(Wang, Zhong)[2];Zhang, JG(Zhang, Jingguo)[2];Wang, LS(Wang, Linshan)[2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,4];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1,4] .Effect of lithium anti-ablation and grain refinement introduced by TiC nanoparticles in LPBF Al-Li alloy[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 3473-3486. (IF:6.2)
130. Chen, TQ(Chen, Tianqi)[1,2];Zeng, ZP(Zeng, Zhongping)[1,2];Zhou, X(Zhou, Xun)[1,2];Gao, H(Gao, Hui)[3];Liu, C(Liu, Chao)[1,2];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,2];Sun, ZY(Sun, Zhanyuan)[3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effect of alternating current on the electrochemical behavior and stress corrosion cracking of



- TA2 in simulated marine environment[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 27, 3803-3814. (IF:6.2)
131. Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,3];Li, X(Li, Xuan)[2];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1];Du, CW(Du, Cuiwei)[1];Qian, W(Qian, Wang)[4];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Passivity study of titanium alloy TA2 in simulated seawater solution[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 26, 4797-4812. (IF:6.2)
132. Yang, L(Yang, Liu)[1];Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,2];Wang, BQ(Wang, Bingqin)[1];Wang, ZF(Wang, Zifan)[1];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Corrosion resistance optimization of Sn-additional low-alloy high strength steel by data-driven identification and field exposure verification[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 25, 3624-3641. (IF:6.2)
133. Yang, L(Yang, Liu)[1];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1,3];Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,2];Xu, XX(Xu, Xuexu)[4];Cheng, XQ(Cheng, Xuequn)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .Behavior and evaluation of stress corrosion cracking of typical anchor bolt steel in simulated crevice environment[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 25, 7430-7443. (IF:6.2)
134. Xiao, LY(Xiao, Liyuan)[1];Liu, QQ(Liu, Qianqian)[1];Wang, J(Wang, Jin)[2];Chen, NN(Chen, Nana)[1];Chen, JH(Chen, Junhang)[1];Song, JL(Song, Jialiang)[1];Zhang, X(Zhang, Xin)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1] .Study on corrosion mechanism of Al-Zn coatings in the simulated polluted marine atmosphere[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 25, 6446-6458. (IF:6.2)
135. Yang, XJ(Yang, Xiaojia)[1,3];Li, Q(Li, Qing)[1];Song, LF(Song, Longfei)[2];Liu, ZY(Liu, Zhiyong)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1] .High pH-SCC mechanism investigation of novel Nb/Ce-additional X100 pipeline steel[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 24, 488-502. (IF:6.2)
136. Li, ZL(Li, Zhaoliang)[1];Ji, YC(Ji, Yucheng)[1];Chen, JH(Chen, Junhang)[1];Yin, CH(Yin, Chenghui)[1];Song, JL(Song, Jialiang)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1,2] .Local corrosion characteristics of CaS/CaO-MgO-Al₂O₃ inclusions in low-alloy steel under multi-factor mechanisms[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 24, 2469-2481. (IF:6.2)
137. Zhang, ZQ(Zhang, Zequn)[1];Sun, JE(Sun, Jin'e)[1];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1];Xia, JY(Xia, Jiuyang)[1];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1];Zuo, PC(Zuo, Pengcheng)[1];Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1] .Influence of heat treatment on corrosion behavior of Al-Mn-Mg-Sc-Zr alloy produced by laser powder bed fusion[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 23, 4734-4746. (IF:6.2)
138. Li, ZL(Li, Zhaoliang)[1];Song, JL(Song, Jialiang)[2];Chen, JH(Chen, Junhang)[1];Yu, Q(Yu, Qiang)[3];Xiao, K(Xiao, Kui)[1,2] .Corrosion behavior of a high-strength steel E690 in aqueous electrolytes with different chloride concentrations[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 22, 596-604. (IF:6.2)
139. Wei, JS(Wei, Jiashu)[1,2];Yang, F(Yang, Fang)[1,2,3];Qi, M(Qi, Miao)[1,2];Zhang, CZ(Zhang, Chenzeng)[1,2];Chen, CG(Chen, Cunguang)[1,2,3];Guo, ZM(Guo, Zhimeng)[1,2,3] .The pinning effect of in-situ TiB whiskers on the hot deformation behavior and dynamic recrystallization of (10 vol%) TiB/Ti-6Al-4V composites[J]. JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T,2023, 22, 1695-1707. (IF:6.2)
140. Yu, H(Yu, Hang)[1,2];Zhang, C(Zhang, Cheng)[1,2];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1,2];Yan, Y(Yan, Yu)[1,2] .Embrittlement mechanism of ferrite-martensite dual-phase steel during strain-baking[J].



- MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,2023, 884 : 145544. (IF:6.1)
141. Yang, Q(Yang, Qi)[1,2];Wang, ZL(Wang, Zhilei)[1,2,3];Xiao, XY(Xiao, Xingyu)[1,2];Xie, JX(Xie, Jianxin)[1,2,3] .CALPHAD-assisted composition and processing design of high-strength and high-conductivity copper alloy[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,2023, 881: 145432. (IF:6.1)
142. Chen, H(Chen, Heng)[1,2];Li, C(Li, Chao)[1];Huang, YH(Huang, Yunhua)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2] .Effect of solution annealing temperature on microstructural evolution and mechanical properties of NbC-reinforced CoCrFeNi based high entropy alloys[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,2023, 876:145177. (IF:6.1)
143. Sun, JE(Sun, Jin'e)[1,2];Gao, L(Gao, Lei)[1];Liu, Q(Liu, Qi)[3];Wang, P(Wang, Pei)[4];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,5];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1,5] .Novel isotropic mechanical properties of laser powder-bed fusion Sc/Zr modified Al alloy[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,2023, 872:145003. (IF:6.1)
144. Ding, JQ(Ding, Jiaqi)[1];Li, HR(Li, Hangren)[1];Xi, GQ(Xi, Guoqiang)[1];Tu, J(Tu, Jie)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1] .Bandgap engineering strategy through chemical strain and oxygen vacancies in super-tetragonal BiFeO₃ epitaxial films[J]. INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS,2023, 10(4), 1215-1224. (IF:6.1)
145. Wen, YJ(Wen, Yaojie)[1,2];Gao, JB(Gao, Jianbao)[3];Narayan, RL(Narayan, Ramasubramanian Lakshmi)[4];Wang, P(Wang, Pei)[5];Zhang, LJ(Zhang, Lijun)[3];Zhang, BC(Zhang, Baicheng)[1,2];Ramamurty, U(Ramamurty, Upadrasta)[5,6];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,2] .Microstructure-property correlations in as-built and heat-treated compositionally graded stainless steel 316L-Inconel 718 alloy fabricated by laser powder bed fusion[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,2023, 862:144515. (IF:6.1)
146. Du, S(Du, Sen)[1];Zhang, SE(Zhang, Shengen)[1];Wang, JW(Wang, Jianwen)[1];Lv, ZF(Lv, Zhengfeng)[4];Yan, ZH(Yan, Zhaohui)[4];Liu, J(Liu, Jun)[1,2];Liu, B(Liu, Bo)[1,3] .Evolutionary mechanism of the precipitation behavior and organization of iron-containing intermetallic phase during solidification of recycled high-Fe Al-Zn-Mg-Cu melts[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 968:171836. (IF:5.8)
147. Zhang, KK(Zhang, Kuankuan)[1,2];Yue, ZS(Yue, Zhansu)[1];Ma, YA(Ma, Yanan)[1];He, J(He, Jian)[2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1];Gong, WJ(Gong, Wenjie)[2];Huang, YH(Huang, Yunhua)[1] .Effect of Nb on microstructure and magnetic decay of sintered NdFeB magnets in NaCl solution[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 969:172391. (IF:5.8)
148. Qi, M(Qi, Miao)[1];Chen, CG(Chen, Cunguang)[1,2,3];Wei, JS(Wei, Jiashu)[1];Mei, XY(Mei, Xingyuan)[4];Sun, CF(Sun, Chunfang)[1];Su, GP(Su, Guoping)[5];Zhang, CZ(Zhang, Chenzeng)[1];Yan, MJ(Yan, Mengjie)[1];Yang, F(Yang, Fang)[1,2,3];Guo, ZM(Guo, Zhimeng)[1,2,3] .Superior mechanical properties and microstructural evolution of powder metallurgy 2195 Al-Li alloy subjected to hot extrusion[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 962:171184. (IF:5.8)
149. Du, JY(Du, Jiuyao)[1];Yuan, JF(Yuan, Jifeng)[1];Xi, JH(Xi, Jiahao)[1];Huang, F(Huang, Fei)[1];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1,2] .Enhanced performance of MAPbI₂0.85Br_{0.15} perovskite solar cells via ionic liquid-induced surface passivation of perovskite films[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 961 :171115. (IF:5.8)



150. Zhao, ZY(Zhao, Ziyao)[1,2];Xiao, NM(Xiao, Namin)[3];Zhang, ZH(Zhang, Zhihao)[1,2];Wang, ZL(Wang, Zhilei)[1,2]. Improved stress relaxation stability of a heat-resistant Al-Cu-Mg-Ag alloy with good mechanical properties by a pre-annealing/solution-aging treatment[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 961:171145. (IF:5.8)
151. Cheng, XR(Cheng, Xinrui)[1];Xi, GQ(Xi, Guoqiang)[1];Fang, YW(Fang, Yue-Wen)[3];Ding, JQ(Ding, JiaQi)[2,4];Tian, JJ(Tian, Jianjun)[1];Zhang, LX(Zhang, Linxing)[1]. Chemical and interfacial design in the visible-light-absorbing ferroelectric thin films[J]. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY,2023, 43(8), 3275-3288. (IF:5.8)
152. Duan, J(Duan, Jing)[1];Shao, HP(Shao, Huiping)[1];Liu, HY(Liu, Hongyuan)[1];Xu, J(Xu, Jing)[1];Cong, MM(Cong, Mengmeng)[1];Zhao, KD(Zhao, Kedan)[1];Lin, T(Lin, Tao)[1]. 3D gel-printing of hierarchically porous BCP scaffolds for bone tissue engineering[J]. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY,2023, 43(6), 2646-2653. (IF:5.8)
153. Yan, MJ(Yan, Mengjie)[1];Yang, F(Yang, Fang)[1,2,3];Zhang, HT(Zhang, Hongtao)[1];Yang, G(Yang, Gang)[4];Zhang, HF(Zhang, Haifeng)[1,2];Zhang, CZ(Zhang, Chenzeng)[1,2];Qi, M(Qi, Miao)[1,2];Zhang, JC(Zhang, Jingcen)[1,2];Chen, CG(Chen, Cunguang)[1,2,3];Guo, ZM(Guo, Zhimeng)[1,2,3]. Fine duplex Ti-48Al alloy with high strength produced by forging based on near- γ microstructure[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 942:169058. (IF:5.8)
154. Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2,3];Wei, Y(Wei, Ya)[1,2];Cheng, HX(Cheng, Hongxu)[1,2];Wang, XF(Wang, Xuefei)[1,2];Zhao, QC(Zhao, Qiancheng)[1,2];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2,3]. Segregation of solute elements and strengthening effects of CoCrNiCux medium-entropy alloys: A combined experimental and simulation study[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 941:169015. (IF:5.8)
155. Fu, Y(Fu, Yu)[1,2];Luo, H(Luo, Hong)[1,2];Pan, ZM(Pan, Zhimin)[1,2];Wei, Y(Wei, Ya)[1,2];Gan, B(Gan, Bin)[3];Bi, ZN(Bi, Zhongnan)[3];Li, XG(Li, Xiaogang)[1,2]. Hydrogen induced microstructure, mechanical properties and cracking evolution in a novel CoCrNiMo medium-entropy alloy[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 939:168790. (IF:5.8)
156. Yu, ZY(Yu, Zunyue)[1];Chen, ZR(Chen, Zhenrui)[1];Ren, XP(Ren, Xuepeng)[1];Chen, JH(Chen, Jianhao)[2];Zhang, BB(Zhang, Beibei)[3];Zhao, WR(Zhao, Wenru)[1];Zhao, Y(Zhao, Yang)[1];Ren, SB(Ren, Shubin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1]. Thermal conductivity and microstructure of graphite flakes reinforced titanium matrix composites fabricated by spark plasma sintering[J]. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS,2023, 937:168423. (IF:5.8)
157. Zhang, ZR(Zhang, Zhirui)[1];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Zhang, ST(Zhang, Shutao)[1];Wang, YL(Wang, Yuelong)[1];Zhang, YM(Zhang, Yiming)[1];Liu, C(Liu, Chang)[1];Zhang, DY(Zhang, Deyin)[1,2];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Guo, DS(Guo, Dengshuai)[3,4];Chu, AM(Chu, Aimin)[5];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,6,7];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,2,6,7]. The quantitative investigation of the lattice oxygen and grain edge oxygen on the thermal conductivity of aluminum nitride ceramics[J]. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY,2023, 43(2), 313-320. (IF:5.8)
158. Tan, MX(Tan, Mengxi)[1,2];Yu, CY(Yu, Chengye)[1,2];Zeng, H(Zeng, Hua)[1,2];Liu, CB(Liu, Chuanbao)[1,3];Dong, WJ(Dong, Wenjun)[1,3];Meng, HM(Meng, Huimin)[2];Su, YJ(Su, Yanjing)[1,2];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1,2];Gao, L(Gao, Lei)[1,2];Lu, QP(Lu, Qipeng)[3];Bai, Y(Bai, Yang)[1,2]. In situ fabrication of MIL-68(In)@ZnIn₂S₄ heterojunction for enhanced photocatalytic hydrogen production[J]. NANOSCALE,2023, 15(5), 2425-2434. (IF:5.8)



159. Zhao, Y(Zhao, Yang)[1];Yu, ZY(Yu, Zunyue)[1];Wang, QY(Wang, Qianyu)[1];Ren, XP(Ren, Xuepeng)[1];Ren, SB(Ren, Shubin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1]. Deformation microstructure dependence of low cycle tensile fatigue life of NiTi wires[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE, 2023, 176: 107893. (IF:5.7)
160. Tao, CD(Tao, Chengdong)[1];Liu, CB(Liu, Chuanbao)[2];Li, YL(Li, Yongliang)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1];Zhou, J(Zhou, Ji)[3];Bai, Y(Bai, Yang)[1]. Graphene plasmonics for ultrasensitive imaging-based molecular fingerprint detection[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, 2023, 11(21), 7068-7075. (IF:5.7)
161. Li, Q(Li, Qi)[1];Yao, Q(Yao, Qiong)[2];Sun, LY(Sun, Liyang)[1];Ma, HC(Ma, Hongchi)[1];Zhang, C(Zhang, Chuang)[2];Wang, N(Wang, Ning)[2]. Effect of micro-galvanic corrosion on corrosion fatigue cracking of the weld joint of high strength bridge steel[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE, 2023, 170: 107568. (IF:5.7)
162. Zhao, Y(Zhao, Yang)[1];Yu, ZY(Yu, Zunyue)[1];Ren, XP(Ren, Xuepeng)[1];Wang, QY(Wang, Qianyu)[1];Zhang, BB(Zhang, Beibei)[2];Chen, JH(Chen, Jianhao)[3];Xu, W(Xu, Wei)[3];Ren, SB(Ren, Shubin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1]. Exceptional fatigue resistant NiTi wire mediated by R-phase[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE, 2023, 169: 107494. (IF:5.7)
163. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1,2,3];Mahmood, S(Mahmood, Sultan)[2,3];Engelberg, DL(Engelberg, Dirk Lars)[2,3]. High throughput screening of localised and general corrosion in type 2205 duplex stainless steel at ambient temperature[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2023, 30(12), 2375-2385. (IF:5.6)
164. Zhao, L(Zhao, Li)[1,2];Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Chen, K(Chen, Kai)[3];Yang, JZ(Yang, Jingzhi)[1,2];Guo, X(Guo, Xin)[1,2];Qian, HC(Qian, Hongchang)[1,2];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2]. Functionalized carbon dots for corrosion protection: Recent advances and future perspectives[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2023, 30(11), 2112-2133. (IF:5.6)
165. Liu, HY(Liu, Hongyuan)[1];Wu, JL(Wu, Jialei)[1];Wang, SQ(Wang, Siqi)[1];Duan, J(Duan, Jing)[1];Shao, HP(Shao, Huiping)[1]. Effect of Sr²⁺ on 3D gel-printed Sr_{3-x}Mgx(PO₄)₂ composite scaffolds for bone tissue engineering[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2023, 30(11), 2236-2244. (IF:5.6)
166. Chen, ZB(Chen, Zhibin)[1];Huang, K(Huang, Kang)[1];Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1];Xia, JY(Xia, Jiuyang)[1];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1];Zhang, ZQ(Zhang, Zequn)[1];Huang, YZ(Huang, Yizhong)[2]. Corrosion engineering on AlCoCrFeNi high-entropy alloys toward highly efficient electrocatalysts for the oxygen evolution of alkaline seawater[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2023, 30(10), 1922-1932. (IF:5.6)
167. Zhang, DY(Zhang, Deyin)[1,2];Hao, X(Hao, Xu)[1];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Zhang, L(Zhang, Lin)[1,2];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,2];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1]. Influences of oxide content and sintering temperature on microstructures and mechanical properties of intragranular-oxide strengthened iron alloys prepared by spark plasma sintering[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2023, 30(9), 1748-1755. (IF:5.6)
168. Zhang, BW(Zhang, Bowei)[1];Wang, HZ(Wang, Hezu)[1];Su, Y(Su, Yan)[2];Yang, WG(Yang, Wenguang)[1];Hao, XL(Hao, Xuelong)[3];Zhang, ZQ(Zhang, Zequn)[1];Wang, FQ(Wang, Fengqin)[1];Xue, W(Xue, Wei)[1];Wu, JS(Wu, Junsheng)[1]. Secondary phase precipitate-induced localized corrosion of pure



- aluminum anode for aluminum-air battery[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS,2023, 30(5), 977-987. (IF:5.6)
169. Yang, JX(Yang, Jinxiao)[1];Wang, XD(Wang, Xudong)[1];Cai, YR(Cai, Yiren)[2];Yang, XY(Yang, Xiuyu)[1]. Corrosion resistance and electrical conductivity of V/Ce conversion coating on magnesium alloy AZ31B[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS,2023, 30(4), 653-659. (IF:5.6)
170. Ao, M(Ao, Min)[1];Ji, YC(Ji, Yucheng)[1];Yi, P(Yi, Pan)[2];Li, N(Li, Ni)[1];Wang, L(Wang, Li)[1];Xiao, K(Xiao, Kui)[1];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1]. Relationship between elements migration of α -AlFeMnSi phase and micro-galvanic corrosion sensitivity of Al-Zn-Mg alloy[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS,2023, 30(1), 112-121. (IF:5.6)
171. Yuan, JS(Yuan, Jingshu)[1,2];Zhang, Y(Zhang, Yao)[1];Zhang, XY(Zhang, Xiaoyan)[1];Zhao, L(Zhao, Liang)[3];Shen, HL(Shen, Hanlin)[1];Zhang, SG(Zhang, Shengen)[1]. Template-free synthesis of core-shell $\text{Fe}_3\text{O}_4@\text{MoS}_2@\text{mesoporous TiO}_2$ magnetic photocatalyst for wastewater treatment[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS,2023, 30(1), 177-191. (IF:5.6)
172. Liang, Y(Liang, Yi)[1];Du, YX(Du, Yanxia)[1];Zhu, ZH(Zhu, Zhenhong)[1];Chen, L(Chen, Le)[1];Liu, Y(Liu, Yang)[1];Zhang, L(Zhang, Lei)[1];Qiao, LJ(Qiao, Lijie)[1]. Investigation on AC corrosion of aluminum alloy sacrificial anode in the artificial simulated seawater environment[J]. ELECTROCHIMICA ACTA,2023, 446: 142002. (IF:5.5)
173. Wang, JK(Wang, Jinke)[1,2];Ma, LW(Ma, Lingwei)[1,2,3];Ding, XL(Ding, Xiaolun)[1,2];Wu, SH(Wu, Shanghao)[1,2];Guo, X(Guo, Xin)[1,2];Zhang, DW(Zhang, Dawei)[1,2,3]. Surface-enhanced Raman scattering (SERS) spectroscopy of corrosion inhibitors: High-resolution detection, adsorption property, and inhibition mechanism[J]. APPLIED SPECTROSCOPY REVIEWS,2023, 58(10), 663-686. (IF:5.4)
174. Liu, C(Liu, Chang)[1];Chen, JA(Chen, Jianan)[1];Wang, YF(Wang, Yifan)[4];Ding, WW(Ding, Wangwang)[1];Tao, QY(Tao, Qiyang)[1];Chen, G(Chen, Gang)[1,2,3];Cai, W(Cai, Wei)[4];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,2,3];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,3]. Strong and ductile nanoscale Ti-1Fe dual-phase alloy via deformation twinning[J]. SCRIPTA MATERIALIA,2023, 237: 115720. (IF:5.3)
175. Yang, JH(Yang, Jinghan)[1,2,3];Ji, PF(Ji, Pengfei)[1,2,3];Zhang, J(Zhang, Jin)[1,2,3];Xu, WS(Xu, Weisheng)[1,2,3];Jiao, JC(Jiao, Jinchao)[1,2,3];Lian, Y(Lian, Yong)[1,2,3];Jiang, LM(Jiang, Liming)[4];Zhang, BL(Zhang, Biliang)[4]. Effect of current density on the texture, residual stress, microhardness and corrosion resistance of electrodeposited chromium coating[J]. SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY,2023, 471: 129868. (IF:5.3)
176. Xu, JJ(Xu, Jianjun)[1,2,3];Yu, MA(Yu, Meina)[3];Zou, C(Zou, Cheng)[1,3];Zhang, ZW(Zhang, Zuowei)[3];Gao, YZ(Gao, Yanzi)[1,3];Zhu, SQ(Zhu, Siqun)[1,4];Yang, H(Yang, Huai)[1,3,5]. Effect of different types of mesogenic compounds with fluorine and cyano-group on the working temperature of polymer dispersed liquid crystal films[J]. JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS,2023, 387: 122629. (IF:5.3)
177. Chen, XY(Chen, Xianyin)[1];Zhang, ZQ(Zhang, Zhenqian)[1];Duan, YW(Duan, Youwen)[1];Wang, XD(Wang, Xudong)[1]. Growth mechanism of 2024 aluminum alloy micro-arc oxide layer in cobalt-containing electrolyte[J]. SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY,2023, 462: 129461. (IF:5.3)
178. Li, RX(Li, Ruixue)[1];Kong, DC(Kong, Decheng)[2];He, KT(He, Ketai)[3];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1]. Superior thermal stability and strength of additively manufactured CoCrFeMnNi high-entropy alloy via NbC decorated sub-micro dislocation cells[J]. SCRIPTA MATERIALIA,2023, 230. (IF:5.3)



179. Zhu, XH(Zhu, Xiaohua)[1,2];Shao, SW(Shao, Siwu)[1];Tu, JP(Tu, Juping)[1];Ota, K(Ota, Kosuke)[2];Huang, YB(Huang, Yabo)[1];An, K(An, Kang)[1];Chen, LX(Chen, Liangxian)[1];Wei, JJ(Wei, Junjun)[1];Liu, JL(Liu, Jinlong)[1];Li, CM(Li, Chengming)[1];Kawarada, H(Kawarada, Hiroshi)[2,3] .High Performance of Normally-On and Normally-Off Devices with Highly Boron-Doped Source and Drain on H-Terminated Polycrystalline Diamond[J]. ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS,2023, 9(3): 2201122. (IF:5.3)
180. Zhou, YQ(Zhou, Yiqi)[1];Liu, R(Liu, Rui)[1];Liu, H(Liu, Heng)[1];Yan, Y(Yan, Yu)[1];Zhang, L(Zhang, Li)[2];Zhou, WX(Zhou, Wuxi)[3];Yu, W(Yu, Wei)[3];Dong, CF(Dong, Chaofang)[1] .Influence of tungsten carbide raw materials to microstructure and wear performance on PTA hard-facing materials with its micro-mechanism analysis[J]. SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY,2023, 454: 129200. (IF:5.3)
181. Jin, JT(Jin, Junteng)[1];Liu, YC(Liu, Yongchang)[1,3];Chen, J(Chen, Jun)[1,2] .Oxygen Vacancy Modulation towards High-Performance Layered Oxide Cathodes for Lithium/Sodium-Ion Batteries[J]. BATTERIES & SUPERCAPS,2023, 6(12): 202300347. (IF:5.1)
182. Zhang, YM(Zhang, Yiming)[1,2];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1,3];Zhang, ZR(Zhang, Zhirui)[1];Li, T(Li, Tao)[1];Lu, HF(Lu, Huifeng)[4];He, Q(He, Qing)[4];Wang, YL(Wang, Yuelong)[4];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Gu, SY(Gu, Siyong)[5];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,3,6];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,3,6] .Two-step pressureless sintering of ultrafine powders for the preparation of high strength and transmittance AlON ceramics[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(22), 34552-34559. (IF:5.1)
183. Shao, SK(Shao, Shikun)[1];Liu, H(Liu, Hong)[1,2];Wang, C(Wang, Chao)[1];Li, DB(Li, Dabing)[1];Zhao, XX(Zhao, Xiaoxue)[1];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1] .Copper Oxide Decorated Carbon Nanofiber Skeleton for Dendrite-Free Lithium-Metal Anodes[J]. BATTERIES & SUPERCAPS,2023, 6(10): 202300303. (IF:5.1)
184. Zhang, ZR(Zhang, Zhirui)[1];He, Q(He, Qing)[2,3];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Li, T(Li, Tao)[1];Zhang, YM(Zhang, Yiming)[1];Lu, HF(Lu, Huifeng)[2];Liu, C(Liu, Chang)[1];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Yin, HQ(Yin, Haiqing)[4,5];Chu, AM(Chu, Aimin)[6];Zhu, ZW(Zhu, Zaiwen)[3];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,7,8];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,7,8] .Balancing thermal conductivity and strength of hot-pressed AlN ceramics via pre-sintering and annealing process[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(20), 32628-32634. (IF:5.1)
185. Yang, JJ(Yang, Junjie)[1];Ju, HS(Ju, Haosheng)[1];Zhang, XY(Zhang, Xiaoyan)[1];Yang, JL(Yang, Jinlong)[2] .Pore structure regulation of hierarchically porous TiO₂ ceramics derived from printable foams[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(14), 23721-23731. (IF:5.1)
186. Liu, YD(Liu, Yadong)[1];Cao, SP(Cao, Saipeng)[2];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Zhang, L(Zhang, Lin)[1,3];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,3];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,3] .Synthesis of hollow spherical WO₃ powder by spray solution combustion and its photocatalytic properties[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(13), 21175-21184. (IF:5.1)
187. Tu, JP(Tu, Juping)[1];Wang, Y(Wang, Yong)[1];He, J(He, Jian)[1];Liu, JL(Liu, Jinlong)[1];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Chen, LX(Chen, Liangxian)[1];Wei, JJ(Wei, Junjun)[1];Li, CM(Li, Chengming)[1] .C plus ion implanted single crystal diamond with amorphous surface for efficient oxygen evolution catalysis[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(12), 20960-20967. (IF:5.1)
188. Liu, C(Liu, Chang)[1];Qin, ML(Qin, Mingli)[1,2,6];Wu, HY(Wu, Haoyang)[1];Zhang, ZR(Zhang, Zhirui)[1];Zhang, YM(Zhang, Yiming)[1];Wang, YL(Wang, Yuelong)[3];Jia, BR(Jia, Baorui)[1];Guo, DS(Guo, Dengshuai)[4,5];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1,2] .Annealing of AlN guided by estimation on oxygen content[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(11), 18510-18516. (IF:5.1)
189. Duan, J(Duan, Jing)[1];Lin, T(Lin, Tao)[1];Liu, HY(Liu, Hongyuan)[1];Xu, J(Xu, Jing)[1];Shao, HP(Shao, Huiping)[1] .3D gel printing of magnetic hydrogel scaffolds assisted by in-situ gelation in a water level-controlled crosslinker bath[J]. CERAMICS INTERNATIONAL,2023, 49(10), 15680-15688. (IF:5.1)



190. Zhao, XX(Zhao, Xiaoxue)[1];Wang, C(Wang, Chao)[1];Liu, H(Liu, Hong)[1];Liang, YH(Liang, Yuhao)[1];Fan, LZ(Fan, Li-Zhen)[1] .A Review of Polymer-based Solid-State Electrolytes for Lithium-Metal Batteries: Structure, Kinetic, Interface Stability, and Application[J]. BATTERIES & SUPERCAPS,2023, 6(4): 202200502. (IF:5.1)
191. Miao, GD(Miao, Guodong)[1];Li, P(Li, Ping)[1];Liu, CR(Liu, Chunrong)[1];Liu, Y(Liu, Yong)[1];Zhang, H(Zhang, He)[1];Lin, FX(Lin, Fanxin)[1];Qu, XH(Qu, Xuanhui)[1] .Review of thermal management technology for metal hydride reaction beds[J]. SUSTAINABLE ENERGY & FUELS,2023, 7(9), 2025-2041. (IF:5.0)