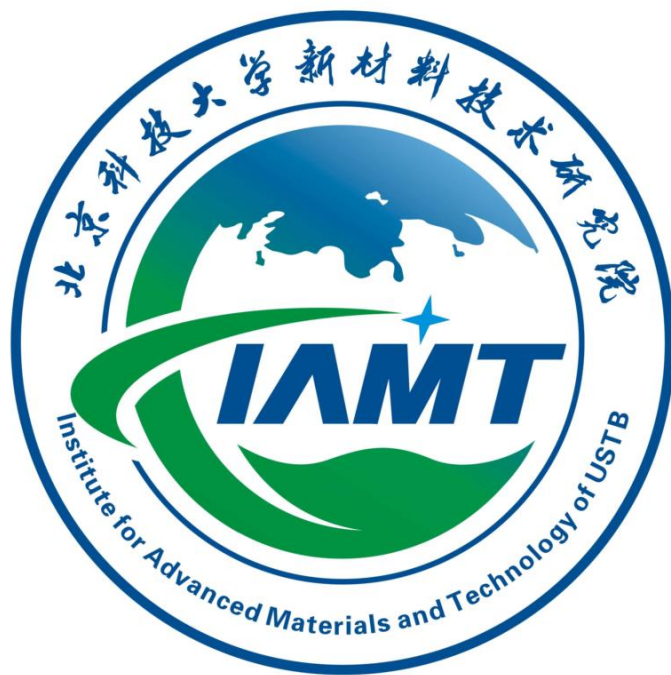




《北京科技大学新材料技术研究院2020 科研白皮书》

新材料技术研究院 2020 年科研白皮书



2021 年 5 月



新年贺辞

在 2021 牛年即将来临之际，我们谨代表新材料技术研究院向全院师生、广大离退休老同志、海内外校友及所有关心支持新材院发展的社会各界人士，致以新年的问候和最诚挚的感谢！

殷忧启圣，多难兴邦。不平凡的 2020 年即将走过，在学校党委和行政的关怀和领导下，新材院党委带领全院师生积极响应国家号召，秉承一流党建促一流学科、建一流团队、树一流师德、育一流人才，本着“组织重大项目、出标志性成果、推进成果转化”定位和目标，为打造世界一流大学研究院不懈努力，扎实工作。

这一年，科研成果取得新突破。新增国家重点研发计划项目 2 项，科技基础资源调查专项项目 1 项，国家自然科学基金重大 1 项、重点 1 项、国际合作 1 项、优青 1 项、面上 10 项、青年基金 2 项。实到科研经费 1.96 亿（其中高精尖 0.71 亿），连续九年过亿。SCI 收录论文 260 篇，出版专著 3 部，授权专利 134 项。谢建新、路新和张深根三位教授负责的项目均获中国有色金属工业科学技术奖一等奖，李晓刚教授负责的项目获北京市科学技术奖一等奖，董超芳教授负责的项目获湖北省科学技术奖一等奖。

这一年，人才培养质量显著提升。引进杰青杨槐教授团队，张达威教授入选万人计划青年拔尖人才，付华栋获批国家自然科学基金优秀青年项目资助，刘金龙获科技部重点研发计划青年科学家项目资助，路新、章林获第十届冶金青年科技奖，路新获杰出青年工程师奖，李晓刚教授获“北京市先进工作者”荣誉称号。1 名博士获“校长奖章”，2 名博士获校“十佳学术之星”，1 个学生班级获校研究生标兵集体，1 名博士获“海英之星”奖学金，1 名硕士获“中国大学生自强之星”奖学金。新增及续签 2 个企业奖学金共 102.5 万元，共有 248 人次获学校和研究院各类奖学金奖励，累计共吸引捐款 1107.5 万元。全年授予博士学位 26 名(含材料学籍)、硕士学位 155 名。

这一年，科技竞赛展现新材风范。在今年“互联网+”和“挑战杯”赛事中，我院共派出 4 支团队参赛，获得国赛 1 金 1 银，首都赛 2 金 4 银的优异成绩！张深根教授指导的项目《高精铝材—新基建高端铝合金循环再生技术全球领航者》获第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛国赛金奖，第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛主赛道银奖。成绩的获得，充分彰显我院科研实力和人才培养成果优越。

2021 年是中国共产党成立 100 周年，也是“十四五”规划开局之年。站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上，新材院将继续朝着“顶天立地”的奋斗目标，凝心聚力，把握发展机遇，奠定发展基石；不断加强科技创新，推动成果转化，锻造特色品牌，培养一流人才、做出一流贡献，为实现学校“双一流”建设而不懈努力，永往直前！

最后，祝大家新年快乐，身体健康，阖家幸福，万事如意！

祝愿新材料技术研究院明天更加美好！

院 长：杨槐

党委书记：李平



目 录

简介及组织机构	1
师资队伍	3
专业方向及科研平台	6
2020 年科研获奖	9
2020 年代表性纵向项目/课题	10
2020 年代表性横向项目/课题	12
2020 年授权专利	15
2020 年发表著作	22
2019 年代表性论文	23



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，国家“双一流”优势学科、国家“985工程”优势学科创新平台的重点建设单位。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月二级分工会成立，2016年6月党委成立。现有两院院士7人(含双聘)，国家级杰出人才6人，四青人才6人，享受政府津贴专家6人，教育部跨(新)世纪优秀人才获得者11人，中国科协青年人才托举工程入选者3人，北京市科技新星计划入选者11人。有国家重点研发计划首席科学家6人，国家“973”首席科学家2人，国家自然科学基金创新群体负责人1人，全国优秀科技工作者4人。现有教职工128人，其中专职研究人员89人(含教授46人，副教授30人)，实验技术人员30人，行政管理人员11人；在读研究生752人，其中博士生346人，硕士生407人；在站博士后15人。

新材料技术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，实验测试中心等5个研究所(中心)。依托各研究所(中心)建有2个国际研究机构，2个国家科技基础条件平台，1个国家材料腐蚀与防护科学数据中心，1个国家实验教学示范中心，1个国家虚拟仿真教学实验中心，13个省部级重点实验室和工程研究中心，21个与地方政府、行业和企业共建的科研基地。

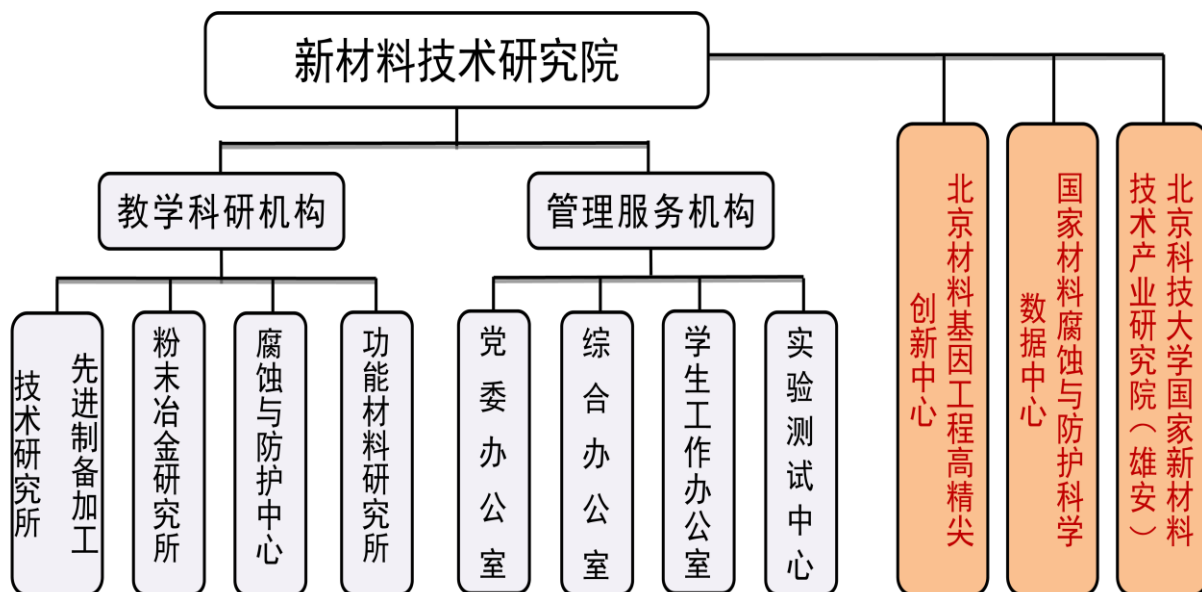
新材料技术研究院与材料科学与工程学院、新金属材料国家重点实验室、材料基金工程高精尖创新中心、工程技术研究院、国家材料服役安全科学中心、钢铁共性技术协同创新中心共同支撑着北京科技大学材料科学与工程学科的发展。2009年以来，我院共承担各类科研项目/课题共计1699项，其中国家级项目/课题617项，实到经费12.46亿元，连续九年过亿；获授权/申请发明专利904/1202项；出版著作52部，获国家级成果奖11项，其中国家级教学成果一等奖1项，国家技术发明二等奖3项，国家科技进步二等奖6项，何梁何利科学与技术进步奖1项，获省部级成果奖65项。发表SIC/EI检索论文2040/2053篇，2015年李晓刚教授团队在《Nature》发表文章，2018年张林兴教授在《Science》发表文章，标志着研究院基础研究上一个新台阶；2017年“材料基因工程北京市高精尖创新中心”批准建设，2019年“国家材料腐蚀与防护科学数据中心”批准建设，为新学科方向的发展搭建了又一高水平研究平台。

新材料技术研究院积极响应国家号召，坚守定位、不忘初心，本着“组织大项目、出标志性成果、推进成果转化，拓宽研究领域，培养卓越人才”的定位和目标，瞄准国家重大发展战略，对标新材料技术发展前沿，面向国民经济发展和国防现代化的重大需求，突出学科交叉，构筑以基础研究—应用基础研究—新材料开发—新材料产业化为一体的产学研创新体系，精心培育和发展新学科方向，着力提升人才培养质量，积极创建产学研基地，打造一支在国际新材料技术领域具有重要影响的技术创新队伍，达到提高研究水平，扩大学术影响，增加经济效益的目的。

此外，新材料技术研究院还承担了材料科学与工程及其它相关学科各专业方向本科生毕业论文，课外科技创新活动等教学工作，是各类研究生和博士后培养的重要基地。



组织机构



院 长： 杨 槐： 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： 孙建林： 分管资产、实验室工作
 张深根： 分管学科、外事工作
 董超芳： 分管教学工作
 张志豪： 分管学科工作
 蔡爱惠： 分管行政工作
 高晓丹： 分管学生工作
 高旭辉： 分管高精尖行政工作
 张达威： 分管国家科学数据中心工作

先进制备加工技术研究所	所长：刘新华	党支部书记：秦明礼
粉末冶金研究所	所长：章林	党支部书记：秦明礼
功能材料研究所	所长：田建军	党支部书记：李成明
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：孙建林(兼)	党支部书记：毛璟红
新材院办公室	主任兼党支部书记：王捷	



师资队伍

高层次人才

中国科学院院士	张 跃 (2019 年) 葛昌纯 (2001 年) 张统一 (2011 年、双聘)
中国工程院院士	刘焕明 (2019 年) 谢建新 (2015 年) 毛新平 (2015 年) 王一德 (2005 年、双聘)
国家级杰出人才	刘新华 (2019 年) 秦明礼 (2019 年) 杨 槐 (2004 年) 谢建新 (2001 年) 曲选辉 (1999 年) 乔利杰 (1997 年)
国家自然科学基金创新群体负责人	杨 槐 (2020 年)
国家“973”项目首席科学家	李晓刚 (2013 年) 谢建新 (2006 年)
国家“重点研发计划重点专项”项目负责人	张 雷 (2020 年) 刘金龙 (2020 年) 曲选辉 (2017 年) 董超芳 (2017 年) 谢建新 (2016 年) 宿彦京 (2016 年)
“四青”人才	张达威 (2020 年) 付华栋 (2020 年) 路 新 (2019 年) 王鲁宁 (2012 年) 董超芳 (2012 年) 白 洋 (2012 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	张深根 (2016 年) 李晓刚 (2011 年) 郭志猛 (2000 年) 乔利杰 (1999 年) 曲选辉 (1997 年) 何业东 (1993 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)
国防科工局国防科技创新团队	曲选辉 (2008 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)	田建军 (2013 年) 白 洋 (2012 年) 曹江利 (2012 年) 董超芳 (2011 年) 秦明礼 (2010 年) 范丽珍 (2008 年) 黄运华 (2007 年) 何新波 (2006 年) 张深根 (2005 年) 宿彦京 (2005 年) 曲选辉 (1996 年)
霍英东教育基金青年教师基金获得者	董超芳 (2012 年) 秦明礼 (2009 年) 范丽珍 (2009 年) 乔利杰 (1993 年)
中国科协青年人才托举工程	张林兴 (2020 年) 张博威 (2020 年) 刘永畅 (2018 年)
北京市(科委)“科技新星计划”	付华栋 (2019 年) 张达威 (2016 年) 董超芳 (2009 年) 王旭东 (2008 年) 秦明礼 (2007 年) 范丽珍 (2007 年) 曹江利 (2007 年) 何新波 (2004 年) 林 涛 (2003 年) 张深根 (2002 年) 宿彦京 (2000 年)
全国优秀科技工作者	李晓刚 (2016 年) 谢建新 (2014 年) 曲选辉 (2011 年) 乔利杰 (2010 年)
全国五一巾帼标兵	路 新 (2021 年)
宝钢优秀教师特等奖	曲选辉 (2014 年)
北京市优秀共产党员	谢建新 (2021 年)
北京市优秀教育工作者	曲选辉 (2017 年)
北京市先进工作者	李晓刚 (2020 年) 曲选辉 (2015 年)
北京市师德榜样	李晓刚 (2016 年)



专职教师

研究所	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	新型高温合金研究室	谢建新	3	付华栋、刘壮壮	
	2	材料集成计算研究室	杜 强	2	石仁海	
	3	材料加工新技术研究院	张志豪	3	刘新华、赵帆	
粉末冶金研究所	4	反应合成与纳米材料研究室	郭志猛	6	郝俊杰、邵慧萍、罗 骥、陈存广、杨 芳	
	5	先进粉末冶金成形技术研究室	曲选辉	6	章 林、路 新、任淑彬、张百成、陈 刚	
	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	2	胡澎浩	
	8	先进储能技术研究室	李 平	3	刘永畅、安富强	
	9	先进粉体材料与工程研究室	秦明礼	3	贾宝瑞、吴昊阳	
功能材料研究所	10	磁功能及环境材料研究室	张深根	5	刘 波、张笑妍、丁云集、张柏林	
	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	4	张林兴、孙爱芝、黄 菲	
	13	智能与显示高分子材料研究室	杨 槐	4	高延子、邹 呈、陈元维	
腐蚀与防护中心	腐蚀控制系统工程研究所	14	自然环境腐蚀与表面防护工程研究室	李晓刚	6	曹江利、马宏驰、骆 鸿、常 月、刘 超
		15	海洋腐蚀与先进功能涂层研究室	吴俊升	3	王德仁、张博威
		16	表面科学与工程研究室	张 津	2	连 勇
		17	腐蚀集成计算与评价研究室	董超芳	4	肖 葵、黄运华、程学群
		18	工业环境腐蚀与控制研究室	杜翠薇	4	柳 伟、刘智勇、曹 备
	材料失效控制研究所	19	环境断裂研究室	宿彦京	5	岩 雨、高 磊、黄海友、熊希临
		20	材料失效与延寿研究室	李金许	3	乔利杰、许立宁
		21	环境损伤评估与控制研究室	张 雷	3	杜艳霞、王竹
	表面科学与技术研究所	22	腐蚀控制表界面科学研究室	张达威	6	高 瑾、卢 琳、王金伟、钱鸿昌、马菱薇
		23	电化学工程与材料研究室	白 洋	3	孟惠民、王旭东
其他人员				3	孙建林、徐利华、樊自栓	
专职教师合计 89 人，其中教授/研究员 46 人，副教授/副研究员 30 人，助理研究员 13 人。						



实验技术人员

工作室	总人数	高级岗	中级	初级以下
金相室	7	韩 凌、王 晶	黄 鹏、刘文静、邵东朗	陈旭华、马春梅
材料室	3	王立锦	王先珍	王爱民
压加室	4	李志强	李杏娥、孟 晔	陈树彬
电镜室	6	薛润东、崔凤娥、权茂华	李 红、韩 刚、朱 熠	
无机室	4	毛璟红	汪 崧、石 琳、林 玮	
虚拟室	2	负 冰、国立秋		
办公室	4		黄 瑛、陈良贤、刘婷婷、 孙 毅	
实验技术团队合计：30 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)	相关研究所
材料科学与工程 (国家重点学科)	材料物理与化学	材料失效与控制研究所 表面科学与技术研究所 功能材料研究所
	材料学	腐蚀控制系统工程研究所 材料失效与控制研究所 表面科学与技术研究所 粉末冶金研究所 功能材料研究所
	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：

- ◆材料基因组工程
- ◆材料先进制备与加工技术
- ◆反应合成与纳米材料
- ◆先进粉末冶金成形技术
- ◆先进复合材料
- ◆清洁能源材料
- ◆磁功能及环境材料
- ◆碳基材料与功能薄膜材料
- ◆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
- 国家材料科学数据共享网

1 个国家材料腐蚀与防护科学数据中心

1 个国家级材料实验教学示范中心

1 个国家级虚拟仿真教学实验中心

13 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



21 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



2020 年科研获奖

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
高性能铜合金带材短流程加工关键技术与应用	中国有色金属工业科学技术奖	部级奖	一等奖	2020-12-18	谢建新(1) 刘新华(5)	北京科技大学、中色(宁夏)东方集团有限公司
高性能粉末冶金钛基材料制备关键技术及应用	中国有色金属工业科学技术奖	部级奖	一等奖	2020-12-18	路新(1) 曲选辉(4) 徐伟(6)	北京科技大学、中国航发北京航空材料研究院、广东省科学院材料与加工研究所、中航迈特粉冶科技有限公司
绿色再生变形和铸造铝合金产业化技术	中国有色金属工业科学技术奖	部级奖	一等奖	2020-12-18	张深根(1) 刘波(2)	北京科技大学、中北大学、肇庆市大正铝业有限公司、山东南山铝业股份有限公司、帅翼驰新材料集团有限公司
复杂运维环境下高铁材料腐蚀控制关键技术及工程应用	湖北省科学技术奖	省级奖	一等奖	2020-09-03	董超芳(1) 肖葵(6) 李晓刚(15)	武汉材料保护研究所有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、北京科技大学、中铁第四勘察设计院集团有限公司、武汉科技大学、武汉钢铁有限公司
高性能低合金耐蚀钢系列钢种研制及应用成套技术	北京市科学技术奖	省级奖	一等奖	2020-08-17	李晓刚(1) 程学群(5) 杜翠薇(8) 张达威(9) 刘超(15) 黄运华(17) 刘智勇(18)	北京科技大学、首钢集团有限公司、南京钢铁股份有限公司、鞍钢股份有限公司
一种由废杂铝再生目标成分铝合金的方法	中国专利奖	部级奖	银奖	2020-07-01	张深根(1) 刘波(2) 田建军(4) 刘阳(5) 梁文涛(6)	北京科技大学, 肇庆市大正铝业有限公司
核电厂关键材料腐蚀控制系统创新及重大工程应用	浙江省科学技术奖	省级奖	二等奖	2020-07-30	董超芳(2) 程学群(6)	中核核电运行管理有限公司, 北京科技大学, 浙江大学
高性能汽车减振器用粉末冶金铁基零部件	江苏省科学技术奖	省级奖	三等奖	2020-03-04	郭志猛(2) 陈存广(3) 郝俊杰(5) 高克玮(6)	扬州立德粉末冶金股份有限公司、北京科技大学



2020 年代表性纵向项目/课题

项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同总经费 (万元)
国家新材料数据库平台建设关键技术研究	张雷	国家重点研发计划重点专项	2020-09-01	2022-08-31	1761
大宗工业固废硅-铝-氧四面体网络结构解聚-重构反应机理与调控机制	肖葵	国家重点研发计划重点专项	2020-01-01	2022-12-31	221
Cu-Ni-Si 合金板坯控制凝固水平连铸关键技术开发与应用	刘新华	国家重点研发计划重点专项	2020-11-01	2022-10-31	172
“一带一路”沿线材料腐蚀及典型环境特征科学调查	吴俊升	科技基础资源调查专项	2020-01-01	2022-12-31	901
大尺寸光学级金刚石制备、加工与综合性能研究	刘金龙	国家磁约束核聚变能发展研究专项	2020-12-01	2025-11-30	378
国家材料腐蚀与防护科学数据中心建设运行费(2020 年度)	李晓刚	科技部国家级纵向项目	2020-01-01	2020-12-31	500
金属构件热加工跨尺度全过程数字建模理论与方法	谢建新	国家自然科学基金-重大	2021-01-01	2025-12-31	525
极端条件电磁能装备颠覆性铜合金材料设计与制备关键技术基础	刘新华	国家自然科学基金-重点	2021-01-01	2024-12-31	300
低温铁捕集废催化剂贵金属的多反应耦合及富集机理	张深根	国家自然科学基金-重点	2021-01-01	2024-12-31	223
高性能合金理性设计与短流程制备加工	付华栋	国家自然科学基金-优青	2021-01-01	2023-12-31	120
基于超构材料空间变换调控物质输运拉普拉斯场的研究	白洋	国家自然科学基金-培育	2020-01-01	2022-12-31	63.63
高比能 NASICON 型磷酸盐正极材料的反应电对调控及储钠机制	刘永畅	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	63
核电 RPV 堆焊层材料辐照损伤-热老化动态耦合作用的实时效应研究	许立宁	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
CoAl 相强化 FeCrAl 基 ODS 合金的研究	章林	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
氢促进孪晶局域化导致 TWIP 钢氢脆的机理研究	宿彦京	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
高强度耐环境断裂型海工钢设计理论与耐蚀机理研究	刘智勇	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
大气环境中霉菌对聚氨酯涂层/金属界面腐蚀过程的作用机理	卢琳	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
不锈钢微生物腐蚀双向胞外电子传递作用机制与演化规律研究	张达威	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58



项目名称	负责人	项目分类	开始时间	完成时间	合同总经费 (万元)
冷锻钢中位错密度与氢致延迟开裂的关系以及氢脆机理研究	李金许	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
面心立方高熵合金的氢致损伤规律及机理研究	骆鸿	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
无压两步烧结高密度超细晶弥散强化钨合金的研究	秦明礼	国家自然科学基金-面上	2021-01-01	2024-12-31	58
环境友好型近红外量子点的多重激子效应研究及光伏应用	黄菲	国家自然科学基金-国合	2020-07-01	2023-06-30	40
基于扫描电化学显微镜技术的嗜热古菌微生物腐蚀机制研究	钱鸿昌	国家自然科学基金-青年	2021-01-01	2023-12-31	24
钛合金粉末的无氧钝化及活化烧结机制	杨芳	国家自然科学基金-青年	2021-01-01	2023-12-31	24
水下生产系统防腐选材国产化技术规范研究	张雷	工信部纵向项目	2020-05-21	2022-12-31	150
基于石榴石型氧化物固态电解质的合成与纳米化研究	范丽珍	北京市自然科学基金	2020-10-01	2024-10-31	120
空心碳球调控合成中油/水界面的失稳演变条件与碳源分子异	贾宝瑞	北京市自然科学基金	2020-01-01	2022-12-31	20
基于可控暴露晶面 Co304 的高性能锂离子电池构建及其电化	范丽珍	北京市自然科学基金	2020-01-01	2021-12-31	10
第五届(2019-2021 年度)中国科协青年人才托举工程	张博威	青年人才托举工程	2019-12-01	2021-12-31	30
第四届(2018-2020 年度)中国科协青年人才托举工程第三年项目	刘永畅	青年人才托举工程	2020-01-01	2020-12-31	30
第五届(2019-2021 年度)中国科协青年人才托举工程第二年项目	张林兴	青年人才托举工程	2020-07-01	2020-12-31	15
基于材料基因工程的先进能源装备材料服役性能评价技术及其应用研究	岩雨	广东省科技厅纵向项目	2020-01-01	2023-12-31	1342
海洋用新型耐蚀铝合金材料及大部件研发与产业化	董超芳	烟台市海洋与渔业局纵向项目	2020-01-01	2021-12-31	150
新能源汽车用铝合金材料研发与产业化应用	张志豪	佛山市科技局纵向项目	2020-01-01	2022-12-31	100
残钛回收利用制备钛粉研究	陈存广	南方海洋科学与工程广东省实验室合作项目	2020-01-01	2020-12-31	67.5
5G 通信用半导体材料和电子陶瓷材料关键技术	秦明礼	河北省科技厅纵向项目	2020-01-01	2022-12-31	50
2019 年中关村开放实验室支持后补贴项目	张津	中关村管委会纵向项目	2020-01-01	2022-12-31	20.2



2020 年代表性横向项目/课题

合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同金额 (万元)	甲方名称
电厂关键设备腐蚀缓解技术研发服务	技术服务	乔利杰	2020-12-01	2023-12-01	356.8	苏州热工研究院有限公司
高压交流电力系统对平台结构和管线电磁干扰模拟计算及试验研究	技术服务	杜艳霞	2020-12-04	2022-12-31	300.2	中海油安全技术服务有限公司
高平市人民政府与北京科技大学共建先进储能技术研究院	平台	安富强	2020-04-01	2025-04-01	280	高平市人民政府
湖北三冶重工集团有限公司与北京科技大学校企战略合作协议	平台	戎豫	2020-06-15	2023-06-14	150	湖北三冶重工集团有限公司
超薄高导热衬底及先进 VIA 技术合作项目	技术开发	李成明	2020-07-10	2021-07-10	130	华为技术有限公司
川藏线耐候钢产品开发、耐蚀机理研究及市场推广	技术开发	李晓刚	2020-01-01	2021-12-31	108	湖南华菱涟源钢铁有限公司
2017 年度“十三五”海洋经济创新发展示范工作产业链协同创新类公共服务平台项目《海洋工程材料服役评估评价平台》	技术服务	李晓刚	2020-04-01	2021-03-31	100	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
高性能铜包铝复合扁线及其生产工艺	专利实施许可	刘新华	2020-07-16	2027-12-03	100	烟台孚信达双金属股份有限公司
工业污染大气环境下铝合金材料及其弧焊接头的腐蚀疲劳性能及防护技术研究	技术服务	李晓刚	2020-06-11	2021-06-30	95.42	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
贮氢合金优选、熔炼、镀膜和性能测试	技术开发	李平	2020-06-01	2021-11-30	89	上海申核能源工程技术有限公司
Ga-on-Diamond 晶圆生长	技术开发	李成明	2020-09-01	2021-09-01	88.58	华为机器有限公司
基于数据驱动的高强度高导、高强中导铜合金材料开发	技术开发	谢建新	2020-03-19	2020-12-31	80	中铝材料应用研究院有限公司
汽车板延迟开裂边界条件研究	技术开发	李金许	2020-04-26	2022-09-30	80	宝山钢铁股份有限公司



合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同金额 (万元)	甲方名称
海上热采井液控管线优选评价测试	技术服务	柳伟	2020-08-10	2021-06-30	72	中海油田服务股份有限公司天津分公司
基于电网大气腐蚀图的数据挖掘及电网设备服役寿命评价技术研究	技术服务	李晓刚	2020-12-14	2023-12-31	70	国网福建省电力有限公司电力科学研究院
极速光固化金属 3DP 打印及高效脱除关键技术研发	技术开发	张百成	2020-01-06	2023-12-31	60	扬州海昌新材股份有限公司
陶瓷注射成型仿真能力建设合作项目	技术服务	张瑞杰	2020-07-02	2021-05-01	60	华为技术有限公司
“一种以粘结化工艺制备粉末冶金铜基摩擦材料的方法”等3项专利转让	专利权转让合同	曲选辉	2020-08-01	2037-07-04	60	山东鲁银新材料科技有限公司
高性能粉末冶金高温合金及高速钢材料研发	技术开发	任淑彬	2020-03-26	2022-03-31	50	河南中钻新材料有限公司
高温高 H ₂ S/C ₁ -工况下换热器材料选择技术研究	技术开发	王竹	2020-10-14	2021-04-30	48	中国石油工程建设有限公司北京设计分公司
乙二醇材料相容性试验	技术服务	马宏驰	2020-07-15	2021-07-31	45	中国科学院空间应用工程与技术中心
高性能电控调光膜配方	技术开发	高延子	2020-09-22	2021-08-30	45	上海麟基设计事务所
微生物检测分析服务合同	技术服务	张雷	2020-11-03	2021-05-03	43.7	中海石油(中国)有限公司深圳分公司
C317 生产线腐蚀环境控制与钢卷含湿量研究	技术开发	王旭东	2020-08-01	2022-03-31	42	宝山钢铁股份有限公司
超高强度不锈钢环境腐蚀性能评价	技术服务	肖葵	2020-08-01	2021-10-31	40.2	中国航发北京航空材料研究院
高强钢抗腐蚀疲劳性能研究及工艺改进	技术开发	马宏驰	2020-04-27	2023-04-26	40	南京钢铁股份有限公司
空泡驱区块阴极保护试验研究	技术服务	杜艳霞	2020-06-05	2020-12-20	38.5	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院



合同名称	合同类别	负责人	开始日期	结束日期	合同金额 (万元)	甲方名称
材料氢脆特性测试	技术服务	宿彦京	2020-04-30	2021-04-30	38	中国科学院微电子研究所
塔河油气田硫处理与非金属材料研究与应用-顺北井筒腐蚀失效分析	技术开发	张雷	2020-04-24	2021-06-30	36.9	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司
基于燃气管道防腐层破损点腐蚀危害性分级评判方法与修复原则研究及示范应用	技术开发	杜艳霞	2020-07-01	2021-09-30	35.2	北京市燃气集团有限责任公司
杂散电流腐蚀风险评价及外腐蚀风险综合评价(初级)计算程序开发	技术开发	杜艳霞	2020-07-06	2020-12-31	35	北京讯腾智慧科技股份有限公司
定向钻管道腐蚀防护有效性评价技术研究及示范应用项目	技术开发	杜艳霞	2020-08-21	2022-03-31	34.7	北京市燃气集团有限责任公司
补口结构耐温耐压测试	技术服务	杜艳霞	2020-10-23	2020-11-23	33	中国石油集团工程技术研究院有限公司
深圳油田腐蚀失效调查服务合同	技术服务	张雷	2020-10-22	2021-04-30	32.8	中海油能源发展股份有限公司
特种反应堆用 ODS 钢关键制备技术	技术服务	章林	2020-01-01	2021-12-31	30	反应堆燃料及材料重点实验室
一种可拆式选择性激光熔化/烧结成形供粉装置	专利权转让合同	张百成	2020-01-26	2038-02-24	30	杨洲海昌新材股份有限公司
一种选择性激光熔化铺粉与气氛循环保护一体化装置	专利权转让合同	张百成	2020-01-26	2038-03-30	30	扬州海昌新材股份有限公司
高洁净度高温合金材料研发	技术开发	任淑彬	2020-04-01	2021-04-30	30	河北五维航电科技股份有限公司
材料耐腐蚀性能检测	技术服务	王旭东	2020-10-19	2021-10-30	30	中国空间技术研究院



2020 年授权专利

专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种低温燃烧合成制备钨弥散强化铜超细粉末的方法	陈存广	发明专利	2020-01-01	201810058743.2
一种区域阴极保护电流需求量的测定方法	颜丹平(外)	发明专利	2020-01-04	201710331160.8
一种采用双金刚石层实现 GaN 薄膜衬底转移的方法及应用	魏俊俊	发明专利	2020-01-07	201811340254.2
铁基合金纳米颗粒修饰三维多孔氮掺杂石墨烯的制备方法	李平	发明专利	2020-01-10	201810116859.7
一种二辊斜轧穿孔机大扩径轧制用导板的设计方法	魏朝辉	发明专利	2020-01-10	201810311945.3
一种高通量制备金属基复合材料的装置和方法	陈存广	发明专利	2020-01-10	201810893195.5
一种二辊斜轧穿孔机低能耗导板的设计方法	魏朝辉	发明专利	2020-01-14	201810312770.8
冷等静压结合真空消失模制备金属基 SHS 耐磨涂层的方法	杨芳	发明专利	2020-01-14	201810327897.7
一种镍基高温合金母合金纯净化熔炼方法	章林	发明专利	2020-02-07	201810338616.8
一种环保纳米碳化钨粉制备方法	林涛	发明专利	2020-02-07	201810487418.8
一种涂层缺陷 X 射线无损检测装置	张津	实用新型	2020-02-07	201920665905.9
一种双金属复合板材连铸直接成形设备及工艺	谢建新	发明专利	2020-02-14	201810260595.2
一种双金属复合带材短流程高效生产工艺	刘新华	发明专利	2020-02-14	201810259094.2
一种钾离子电池负极材料用三维骨架状 CoSe_2 电极的制备方法	李平	发明专利	2020-02-18	201810509082.0
一种基于阵列式布粉的激光高通量制备方法	任淑彬	发明专利	2020-02-21	201711143423.9
一种金刚石微柱增强高导热石墨材料结构	魏俊俊	实用新型	2020-02-21	201920128868.8
一种金属材料的烧结致密化及晶粒尺寸控制方法	章林	发明专利	2020-02-28	201811583483.7
一种 3D 打印制备烧结钕铁硼磁体的方法	杨芳	发明专利	2020-03-31	201910016362.2



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种 3D 冷打印制备烧结软铁硼磁体的方法	杨芳	发明专利	2020-03-31	201910016347.8
高温高压液固介质冲刷腐蚀实验及原位电化学测试装置	柳伟	发明专利	2020-03-31	201710141341.4
一种钨弥散强化铜基复合材料及其制备方法	郭志猛	发明专利	2020-04-07	201810058741.3
一种制备表面疏水结构涂层的方法	林涛	发明专利	2020-04-07	201810168995.0
一种牙科种植体及其弱碱性纳米表面的制备方法	董超芳	发明专利	2020-04-10	201710151956.5
具有高输出的双层结构柔性压电薄膜及其制备和应用方法	胡澎浩	发明专利	2020-04-10	201810307873.5
一种文本信息自动提取方法	黄海友	发明专利	2020-04-24	201810975598.4
一种控制粉末冶金高温合金母合金中非金属夹杂物的方法	章林	发明专利	2020-05-08	201811259985.4
一种无冗余层叠增材的制造工艺及制造装置	张百成	发明专利	2020-05-08	201811636513.6
一种硅酸盐基微孔给药雾化芯及其发热组件的制备方法	杨芳	发明专利	2020-05-08	201910402072.1
一种烟气脱硝装置和方法	张深根	发明专利	2020-05-12	201710792657.X
一种超高强度耐腐蚀软磁铁素体不锈钢近净成形方法	任淑彬	发明专利	2020-05-12	201811131267.9
一种垃圾焚烧灰渣提取有价金属的方法	张深根	发明专利	2020-05-12	201811518726.9
大范围电位及电流条件下金属真实极化曲线的测试方法	杜艳霞	发明专利	2020-05-12	201811484520.9
一种超高热流密度散热用金刚石微通道热沉的制备方法	魏俊俊	发明专利	2020-05-19	201810487436.6
一种锂离子电池硅基负极极片预锂化装置	李平	实用新型	2020-05-19	201921613489.4
一种凝胶注模制备生物医用合金 HA 涂层的方法	杨芳	发明专利	2020-05-19	201810178887.1
一种适用于高温滨海环境的高耐蚀低合金钢	李晓刚	发明专利	2020-06-02	201710075154.0
一种硅化金刚石/SiC 复合材料的制备方法	何新波	发明专利	2020-06-02	201810003325.3
一种抽油杆用耐蚀高强韧马氏体时效不锈钢	连勇	发明专利	2020-06-12	201811302332.X



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种细化镍基变形高温合金中氮化物系夹杂物的方法	章林	发明专利	2020-06-19	201811259996.2
一种制备碳纳米管定向排布的铜基复合材料的方法	任淑彬	发明专利	2020-06-26	201811340945.2
一种热响应高分子自修复涂层及其制备方法	丁璇	发明专利	2020-06-26	201910420067.3
粉末表面处理剂、钛或钛合金粉表面处理方法及复合粉末	路新	发明专利	2020-06-26	201910133682.6
一种稀土-铁-硼铸态均匀等轴晶组织的调控方法	孙爱芝	发明专利	2020-07-03	201810010474.2
一种钕铁硼二次资源制备脱硝催化剂的方法	张深根	发明专利	2020-07-03	201810129872.6
一种铝灰渣制备泡沫地质聚合物胶凝材料的方法	张深根	发明专利	2020-07-03	201810794223.8
一种垃圾焚烧灰渣重金属固化方法	张深根	发明专利	2020-07-03	201811532620.4
一种高强高导减摩铜接触线的制备方法	陈存广	发明专利	2020-07-03	201910550042.5
一种利用腐蚀传感器连续监测野外环境腐蚀性的方法	李晓刚	发明专利	2020-07-10	201710628969.7
一种提高 CVD 单晶金刚石硬度及韧性的方法	李成明	发明专利	2020-07-10	201810556015.4
一种光响应超疏水-超滑转换涂层的制备方法	张达威	发明专利	2020-07-10	201811241748.5
一种硼砂辅助制备空心结构颗粒的方法	贾宝瑞	发明专利	2020-07-10	201910002913.X
一种高锰无氮型高强高韧抗氢脆奥氏体不锈钢及制备方法	宿彦京	发明专利	2020-07-10	201910447345.4
基于光敏粘结的无冗余层叠增材制造工艺及制造装置	张百成	发明专利	2020-07-10	201811640768.X
一种多孔钛基给药雾化芯以及雾化用发热组件的制备方法	杨芳	发明专利	2020-07-10	201811554956.0
一种高通量燃烧合成粉体材料制备装置及制备方法	秦明礼	发明专利	2020-07-17	201711182812.2
一种原位观测钢材表面局部腐蚀萌生过程的装置	刘超	实用新型	2020-07-17	201921471336.0
粉末表面处理剂、钛或钛合金粉末注射成形方法及制品	路新	发明专利	2020-07-17	201910133774.4
原位自生陶瓷相增强钛基复合材料的制备方法及制品	路新	发明专利	2020-07-21	201910134185.8



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
钛基复合材料的粉末冶金制备方法及制品	路新	发明专利	2020-07-21	201910134191.3
钛或钛合金制品的粉末冶金制备方法、钛或钛合金制品	路新	发明专利	2020-07-21	201910134186.2
钛或钛合金粉的粉末注射成形方法及钛或钛合金制品	路新	发明专利	2020-07-21	201910134186.2
一种激光选区固化金属的3D打印装置	杨芳	实用新型	2020-07-24	201921897067.4
一种含钡废料绿色回收钡的方法	张深根	发明专利	2020-07-31	201810670273.5
一种含镍铬不锈钢尘泥无害化处置及资源化利用的方法	刘波	发明专利	2020-07-31	201811602125.6
一种含铜低温脱硝催化剂及其制备方法	张深根	发明专利	2020-07-31	201910098723.2
一种报废镍氢电池有价金属元素回收的方法	张深根	发明专利	2020-07-31	201910459039.2
一种通过粉末轧制制备高硅钢薄片的方法	杨芳	发明专利	2020-07-31	201910647936.6
一种表面增强拉曼基底及其制备方法	马菱薇	发明专利	2020-07-31	201811089356.1
一种简易多规格C环变形量测量装置	刘超	实用新型	2020-07-31	202020013332.4
一种模拟多环境因素的盐雾/紫外耦合加速试验箱	高瑾	实用新型	2020-08-07	201821395254.8
一种电子电器环境腐蚀性特性探测电路及方法	程学群	发明专利	2020-08-07	201910769298.5
一种蒙脱石基复合固体电解质及固态锂电池	范丽珍	发明专利	2020-08-11	201811231205.5
一种具有光热效应的超疏水薄膜及其制备方法	马菱薇	发明专利	2020-08-11	201910184449.0
一种3D冷打印制备羟基磷灰石-生物医用合金植入体的方法	杨芳	发明专利	2020-08-21	201810183295.9
一种钨/稀土金属氧化物复合空心球形粉体的制备方法	贾宝瑞	发明专利	2020-08-25	201910497565.8
一种基于快速采集腐蚀数据的耐候钢研发方法	程学群	发明专利	2020-08-25	201910570840.4
一种制备球形钨基粉末的方法	曲选辉	发明专利	2020-08-28	201910314409.3
一种制备球形钼基粉末的方法	曲选辉	发明专利	2020-08-28	201910314416.3



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种锂离子电池硅碳复合负极材料的制备方法	李平	发明专利	2020-09-04	201810726367.X
一种真空熔渗法制备金刚石/Si(Al)复合材料的工艺方法	何新波	发明专利	2020-09-11	201810003359.2
一种3D凝胶打印多结构HA陶瓷复合材料支架的方法	邵慧萍	发明专利	2020-09-11	201810339428.7
一种贵金属废料直接制备催化剂的方法	张深根	发明专利	2020-09-11	201810713064.4
一种钠锆硅磷复合固体电解质的制备方法	范丽珍	发明专利	2020-09-11	201811231203.6
一种具有光热效应的自修复涂层及其制备和应用方法	马菱薇	发明专利	2020-09-11	201910369072.6
一种短流程制备金属弥散强化铜的方法	陈存广	发明专利	2020-09-18	201910549203.9
一种通过离子注入制备金刚石氮镍复合色心的方法	李成明	发明专利	2020-09-18	201911033263.1
一种3D打印结合真空消失模制备金属基SHS耐磨涂层的方法	杨芳	发明专利	2020-09-18	201810327874.6
一种低密度、高组织稳定性的钴基高温合金及其制备方法	付华栋	发明专利	2020-10-02	201810301030.4
基于空间热成像技术的高通量电卡测试系统	白洋	发明专利	2020-10-02	201910389148.1
一种金刚石微粉的高效率处理方法与装置	李成明	发明专利	2020-10-02	202010097405.7
一种从失活含铈均相催化剂中回收铈的方法	张深根	发明专利	2020-10-09	201810681935.9
一种锅炉烟气超低排放的系统和方法	张深根	发明专利	2020-10-09	201811502488.2
一种高能量密度的液态金属电池	李平	发明专利	2020-10-13	201710541086.2
一种多元复合析出强化型高强高导铜合金及其制备方法	谢建新	发明专利	2020-10-13	201810612714.6
杂散电流干扰下埋地管道涂层缺陷电阻特性地表测试方法	杜艳霞	发明专利	2020-10-13	201811484519.6
一种抗氧化热作模具钢及其制备方法	连勇	发明专利	2020-10-13	201910170339.9
一种基于纳米银/D-半胱氨酸的自组装抗菌涂层及制备方法	张达威	发明专利	2020-10-13	201910329783.0
一种磷化铁负载石墨烯泡沫复合材料的制备方法	李平	发明专利	2020-10-13	201910398149.2



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种激光选区固化金属的 3D 打印方法	杨芳	发明专利	2020-10-13	201911074521.0
一种通过粉末压烧制备高硅钢薄片的方法	杨芳	发明专利	2020-10-13	201911120545.5
一种报废汽车壳体钢材保级循环利用的方法	张深根	发明专利	2020-10-23	201810803575.5
一种报废铈均相催化剂再生利用的方法	张深根	发明专利	2020-10-23	201811518719.9
一种球形铁基粉末的制备方法	章林	发明专利	2020-10-23	201910314410.6
一种铁基合金捕集-碎化回收铂族金属的方法	丁云集	发明专利	2020-10-23	201911178983.7
一种铜掺杂钒氧化物介晶粉末材料的制备方法	贾宝瑞	发明专利	2020-10-30	201910032939.9
一种低钨含量 γ' 相强化钴基高温合金及其制备工艺	付华栋	发明专利	2020-10-30	201910073112.2
一种耐水性聚氨酯涂层材料的制备及应用方法	王金伟	发明专利	2020-10-30	201910278586.0
锂离子电池硅碳-碳纳米管复合微球负极材料的制备方法	李平	发明专利	2020-10-30	201910397769.4
一种基于放电信号反馈控制的电火花自动沉积装置及方法	连勇	发明专利	2020-11-06	201911015836.8
一种废旧液晶屏中金属钢的回收方法	刘波	发明专利	2020-11-10	201811602117.1
一种制备球形镍基粉末的方法	曲选辉	发明专利	2020-11-10	201910314433.7
一种金刚石基薄膜电阻器元件的制造方法	魏俊俊	发明专利	2020-11-13	201910459340.3
一种 3D 打印制备粘结钕铁硼磁体的方法	杨芳	发明专利	2020-11-13	201910016330.2
一种金刚石膜的等离子体电弧沉积装置与方法	李成明	发明专利	2020-11-13	202010015166.6
一种固废制备泡沫玻璃的方法	张深根	发明专利	2020-11-17	201711086219.8
一种玄武岩鳞片防腐蚀吸波涂料及其制备方法	吴俊升	发明专利	2020-11-17	201810973478.0
钴及氧化物镶嵌的多孔碳吸波材料的制备方法	俞宏英	发明专利	2020-11-17	201811089130.1
一种 SPS 烧结制备高导热和高强度氮化铝陶瓷的方法	秦明礼	发明专利	2020-11-20	201810715889.X



专利名称	第一发明人	专利类型	授权公告日	专利号
一种锆合金热挤压润滑和热防护用材料及制备和应用方法	张志豪	发明专利	2020-11-20	201910510686.1
一种 3D 冷打印制备冷等静压包套的方法	杨芳	发明专利	2020-11-20	201810179593.0
一种 3D 冷打印自蔓延制备 TiC 基钢结硬质合金的方法	杨芳	发明专利	2020-11-20	201811219776.7
一种 3D 打印制备多孔陶瓷支架表面涂层的方法	邵慧萍	发明专利	2020-11-27	201911023417.9
一种蛋黄壳结构钾离子电池负极材料及其制备方法	李平	发明专利	2020-11-27	201911037488.4
一种钾离子电池用磁黄铁矿型硫化铁负极材料及制备方法	李平	发明专利	2020-11-27	201911031905.4
一种废旧稀土荧光粉制备脱硝催化剂的方法	张深根	发明专利	2020-12-04	201810129576.6
一种再生变形铝合金型材挤压方法	张深根	发明专利	2020-12-04	201910098722.8
一种球形铁素体基 ODS 合金粉末的制备方法	章林	发明专利	2020-12-04	201910314418.2
一种热响应复合自修复涂层及其制备方法	张达威	发明专利	2020-12-15	201810345588.2
基于流化床气流磨技术制备 3D 打印用钛及钛合金粉末	陈刚	发明专利	2020-12-15	201910305528.2
一种利用无机玻璃粉封装高温熔盐颗粒相变材料的方法	郝俊杰	发明专利	2020-12-22	201810962301.0
一种低成本制备高复合孔隙率骨组织支架材料的方法	邵慧萍	发明专利	2020-12-22	201811399989.2
一种多层多孔空心碗形碳材料及其制备方法	贾宝瑞	发明专利	2020-12-22	201910448892.4
防堵塞喷头的基于光固化剂喷射的 3D 打印装置及方法	张百成	发明专利	2020-12-22	202010274337.7
一种速滑冰刀材料的制造方法	任淑彬	发明专利	2020-12-22	202010100404.3



2020 年发表著作

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	钟锦岩 肖 葵 刘丽玉	超高强度钢的断口分析	专著	26.1	化学工业出版社	2020-09	978-7-122-36689-4
2	李晓刚(1) 刘智勇(7) 张达威(8) 董超芳(9) 杜翠薇(10) 肖 葵(11) 程学群(12)	Case studies on stress corrosion cracking in the oil industry	编著	45	Chemical Industry Press 、 Naturalogic publisher 联合出版	2020-04	978-1-4878-0424-4
3	肖 葵 邹士文 董超芳 李晓刚	电子材料大气腐蚀行为与机理	编著	28.7	化学工业出版社	2020-01	978-7-122-34233-1



2019 年代表性论文

1. Huang, F (Huang, Fei) [1]; Li, MJ (Li, Mengjie) [1]; Siffalovic, P (Siffalovic, Peter) [2]; Cao, GZ (Cao, Guozhong) [3]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. From scalable solution fabrication of perovskite films towards commercialization of solar cells[J]. ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE, 2019, 12(2):518-549. (IF:33.250)
2. Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Li, SM (Li, Shumei) [1]; Zhao, YZ (Zhao, Yongzhi) [1]; Lao, CY (Lao, Cheng-Yen) [2]; Zhang, ZL (Zhang, Zili) [1]; Liu, LA (Liu, Luan) [1]; Fang, F (Fang, Fei) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Jia, BR (Jia, Baorui) [1,3]; Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Wang, W (Wang, Wei (Alex)) [2,4]; Liu, Y (Liu, Ye) [5]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,6]. Unprecedented Synthesis of Holey 2D Layered Double Hydroxide Nanomesh for Enhanced Oxygen Evolution[J]. ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2019, 9(1):1803060. (IF:24.884)
3. Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Wang, SX (Wang, Shixun) [1,2,3]; Kershaw, SV (Kershaw, Stephen V.) [2,3]; Zheng, KB (Zheng, Kaibo) [4,5]; Pullerits, T (Pullerits, Toenu) [4,5]; Gaponenko, S (Gaponenko, Sergey) [6]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]; Rogach, AL (Rogach, Andrey L.) [2,3]. Spontaneous Self-Assembly of Cesium Lead Halide Perovskite Nanoplatelets into Cuboid Crystals with High Intensity Blue Emission[J]. ADVANCED SCIENCE, 2019, 6(13):1900462. (IF:15.804)
4. Wang, FF (Wang, Fanfan) [1]; Zhang, N (Zhang, Ning) [2,3]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Wang, LX (Wang, Lixuan) [4]; Zhang, J (Zhang, Jian) [1]; Wang, TS (Wang, Tianshi) [1]; Liu, FF (Liu, Fanfan) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1,3]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Realizing a High-Performance Na-Storage Cathode by Tailoring Ultrasmall Na₂FePO₄F Nanoparticles with Facilitated Reaction Kinetics[J]. ADVANCED SCIENCE, 2019, 6 (13) :1900649. (IF:15.804)
5. Liu, XB (Liu, Xiaobin) [1]; Li, WX (Li, Wenxin) [2]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1]; Nan, CW (Nan, Ce-Wen) [2]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Two Birds with One Stone: Metal-Organic Framework Derived Micro-/Nanostructured Ni₂P/Ni Hybrids Embedded in Porous Carbon for Electrocatalysis and Energy Storage[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29 (35) :1901510. (IF:15.621)
6. Guo, ZH (Guo, Zi Hao) [1,2]; Jiao, YC (Jiao, Yu Cui) [3]; Wang, HL (Wang, Hai Lu) [2,5]; Zhang, C (Zhang, Chen) [2,4]; Liang, F (Liang, Fei) [2,5]; Liu, JL (Liu, Jin Long) [1]; Yu, HD (Yu, Hai Dong) [3]; Li, CM (Li, Cheng Ming) [1]; Zhu, G (Zhu, Guang) [2,5,6,7]; Wang, ZL (Wang, Zhong Lin) [2,5,7,8]. Self-Powered Electrowetting Valve for Instantaneous and Simultaneous Actuation of Paper-Based Microfluidic Assays[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29 (15) :1808974. (IF:15.621)
7. Qin, ML (Qin, Mingli) [1,2]; Zhang, ZL (Zhang, Zili) [1]; Zhao, YZ (Zhao, Yongzhi) [1]; Liu, L (Liu, Luan) [1]; Jia, BR (Jia, Baorui) [1,3]; Han, K (Han, Kun) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Liu, Y (Liu, Ye) [4]; Wang, LJ (Wang, Lijun) [2,5]; Min, X (Min, Xin) [2,6]; Xi, K (Xi, Kai) [2]; Lao, CY (Lao, Cheng-Yen) [2]; Wang, W (Wang, Wei (Alex)) [7]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]; Kumar, RV (Kumar, Ramachandran Vasant)



- [2]. Optimization of Von Mises Stress Distribution in Mesoporous alpha-Fe₂O₃/C Hollow Bowls Synergistically Boosts Gravimetric/Volumetric Capacity and High-Rate Stability in Alkali-Ion Batteries[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29(34):1902822. (IF:15.621)
8. Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Kershaw, SV (Kershaw, Stephen, V) [2,3]; Rogach, AL (Rogach, Andrey L.) [2,3]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Improved Stability and Photodetector Performance of CsPbI₃ Perovskite Quantum Dots by Ligand Exchange with Aminoethanethiol[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29(29):1902446. (IF:15.621)
9. Yuan, JF (Yuan, Jifeng) [1]; Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Wang, SX (Wang, Shixun) [1]; Guo, RQ (Guo, Ruiqi) [1]; Shen, T (Shen, Ting) [1]; Zhang, LX (Zhang, Linxing) [1]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Spray-Coated Colloidal Perovskite Quantum Dot Films for Highly Efficient Solar Cells[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29(29):1906615. (IF:15.621)
10. Chen, L (Chen, Long) [1]; Li, WX (Li, Wenxin) [2]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]; Nan, CW (Nan, Ce-Wen) [2]; Zhang, Q (Zhang, Qiang) [3]. Intercalated Electrolyte with High Transference Number for Dendrite-Free Solid-State Lithium Batteries[J]. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, 29(28):1901047. (IF:15.621)
11. Zhang, ZL (Zhang, Zili) [1,2]; Jia, BR (Jia, Baorui) [1,3]; Liu, L (Liu, Luan) [1]; Zhao, YZ (Zhao, Yongzhi) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1,4,5]; Han, K (Han, Kun) [1]; Wang, WA (Wang, Wei Alex) [6]; Xi, K (Xi, Kai) [5]; Zhang, L (Zhang, Lin) [7]; Qi, GG (Qi, Genggeng) [3]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,4]; Kumar, RV (Kumar, Ramachandran Vasant) [5]. Hollow Multihole Carbon Bowls: A Stress-Release Structure Design for High-Stability and High-Volumetric-Capacity Potassium-Ion Batteries[J]. ACS NANO, 2019, 13(10):11363-11371. (IF:13.903)
12. Huang, SB (Huang, Shaobo) [1,2]; Zhang, WF (Zhang, Wenfeng) [2]; Ming, H (Ming, Hai) [2]; Cao, GP (Cao, Gaoping) [2]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]; Zhang, H (Zhang, Hao) [2]. Chemical Energy Release Driven Lithiophilic Layer on 1 m² Commercial Brass Mesh toward Highly Stable Lithium Metal Batteries[J]. NANO LETTERS, 2019, 19(3):1832-1837. (IF:12.279)
13. Huang, SB (Huang, Shaobo) [1]; Yang, H (Yang, Hao) [2,3]; Hu, JK (Hu, Jiangkui) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1]; Wang, KX (Wang, Kexin) [2]; Peng, HL (Peng, Hailin) [2]; Zhang, H (Zhang, Hao) [4]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Early Lithium Plating Behavior in Confined Nanospace of 3D Lithiophilic Carbon Matrix for Stable Solid-State Lithium Metal Batteries[J]. SMALL, 2019, 15(43):1904216. (IF:10.856)
14. Li, B (Li, Bo) [1]; Binks, D (Binks, David) [2,3]; Cao, GZ (Cao, Guozhong) [4]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Engineering Halide Perovskite Crystals through Precursor Chemistry[J]. SMALL, 2019, 15(47):1903613. (IF:10.856)
15. Liu, Y (Liu, Ying) [1]; He, DL (He, Donglin) [1]; Tan, QW (Tan, Qiwei) [1]; Wan, Q (Wan, Qi) [2]; Han, K (Han, Kun) [1]; Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Li, P (Li, Ping) [1]; An, FQ (An, Fuqiang) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. A synergetic strategy for an advanced electrode with Fe₃O₄ embedded in a 3D N-doped porous graphene framework and a strong adhesive binder for lithium/potassium ion batteries with an



- ultralong cycle lifespan[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(33):19430-19441. (IF:10.733)
16. Tan, QW (Tan, Qiwei) [1]; Li, P (Li, Ping) [1]; Han, K (Han, Kun) [1]; Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Li, Y (Li, Yang) [2]; Zhao, W (Zhao, Wang) [1]; He, DL (He, Donglin) [1]; An, FQ (An, Fuqiang) [1]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. Chemically bubbled hollow Fe₃O₄ nanospheres anchored on 3D N-doped few-layer graphene architecture as a performance-enhanced anode material for potassium-ion batteries[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(2):744-754. (IF:10.733)
 17. Xu, AN (Xu, Aoni) [1,2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Wu, AJ (Wu, Angjian) [2,3]; Li, RX (Li, Ruixue) [1]; Wang, L (Wang, Li) [1]; Macdonald, DD (Macdonald, Digby D.) [2]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Plasma-modified C-doped Co₃O₄ nanosheets for the oxygen evolution reaction designed by Butler-Volmer and first-principle calculations[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(9):4581-4595. (IF:10.733)
 18. Liu, FF (Liu, Fanfan) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Liu, XB (Liu, Xiaobin) [1]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Pursuit of a high-capacity and long-life Mg-storage cathode by tailoring sandwich-structured MXene@carbon nanosphere composites[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(28):16712-16719. (IF:10.733)
 19. Tan, QW (Tan, Qiwei) [1]; Zhao, W (Zhao, Wang) [1]; Han, K (Han, Kun) [1]; Li, P (Li, Ping) [1]; Wang, W (Wang, Wei (Alex)) [2]; He, DL (He, Donglin) [1]; Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Yu, QY (Yu, Qiyao) [3]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. The multi-yolk/shell structure of FeP@foam-like graphenic scaffolds: strong P-C bonds and electrolyte- and binder-optimization boost potassium storage[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(26):15673-15682. (IF:10.733)
 20. Zhang, LX (Zhang, Linxing) [1]; Zhou, M (Zhou, Mei) [2]; Zhang, ZY (Zhang, Ziyue) [1]; Yuan, JF (Yuan, Jifeng) [1]; Li, B (Li, Bo) [1]; Wen, W (Wen, Wen) [1]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Ultra-long photoluminescence lifetime in an inorganic halide perovskite thin film[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2019, 7(39):22229-22234. (IF:10.733)
 21. Liu, CB (Liu, Chuanbao) [1,2,3]; Bai, Y (Bai, Yang) [1,2]; Zhou, J (Zhou, Ji) [3]; Zhao, Q (Zhao, Qian) [4]; Yang, YH (Yang, Yihao) [5]; Chen, HS (Chen, Hongsheng) [5]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1,2]. High-performance bifunctional polarization switch chiral metamaterials by inverse design method[J]. NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS, 2019, 5:93. (IF:9.200)
 22. Wang, CS (Wang, Changsheng) [1]; Fu, HD (Fu, Huadong) [1]; Jiang, L (Jiang, Lei) [1]; Xue, DZ (Xue, Dezhen) [2]; Xie, JX (Xie, Jianxin) [1]. A property-oriented design strategy for high performance copper alloys via machine learning[J]. NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS, 2019, 5:87. (IF:9.200)
 23. Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Han, K (Han, Kun) [1]; Li, P (Li, Ping) [1]; Wang, W (Wang, Wei) [2]; He, DL (He, Donglin) [1]; Tan, QW (Tan, Qiwei) [1]; Wang, LY (Wang, Leying) [1]; Li, Y (Li, Yang) [3]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. Tuning Metallic Co_{0.85}Se Quantum Dots/Carbon Hollow Polyhedrons with Tertiary Hierarchical Structure for High-Performance Potassium Ion Batteries[J]. NANO-MICRO LETTERS, 2019, 11(1):96. (IF:9.043)



24. Huang, F (Huang, Fan) [1]; Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Guo, RQ (Guo, Ruiqi) [1]; Zheng, C (Zheng, Chao) [1]; Ning, JJ (Ning, Jiajia) [2,3]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Synthesis of Colloidal Blue-Emitting InP/ZnS Core/Shell Quantum Dots with the Assistance of Copper Cations[J]. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2019, 10(21):6720-6726. (IF:8.709)
25. Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Wang, SX (Wang, Shixun) [1]; Li, Q (Li, Qiang) [1]; Kershaw, SV (Kershaw, Stephen V.) [2,3]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]; Rogach, AL (Rogach, Andrey L.) [2,3]. Thermally Stable Copper(II)-Doped Cesium Lead Halide Perovskite Quantum Dots with Strong Blue Emission[J]. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2019, 10(5):943-952. (IF:8.709)
26. Yi, JG (Yi, Jingguang) [1]; Chen, L (Chen, Long) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1]; Geng, HX (Geng, Hongxia) [2]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. High Capacity and Superior Cyclic Performances of All-Solid-State Lithium-Sulfur Batteries Enabled by a High-Conductivity Li₁₀SnP₂S₁₂ Solid Electrolyte[J]. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2019, 11(40):36774-36781. (IF:8.456)
27. Zheng, C (Zheng, Chao) [1]; Bi, CH (Bi, Chenghao) [1]; Huang, F (Huang, Fan) [1]; Binks, D (Binks, David) [2,3]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Stable and Strong Emission CsPbBr₃ Quantum Dots by Surface Engineering for High-Performance Optoelectronic Films[J]. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2019, 11(28):25410-25416. (IF:8.456)
28. Wu, DQ (Wu, Dequan) [1]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Ye, YW (Ye, Yuwei) [1]; Ma, LW (Ma, Lingwei) [1]; Minhas, B (Minhas, Badar) [1]; Liu, B (Liu, Bei) [1]; Terryn, HA (Terryn, Herman A.) [2]; Mol, JMC (Mol, Johannes M. C.) [3]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Durable lubricant-infused anodic aluminum oxide surfaces with high-aspect-ratio nanochannels[J]. CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2019, 368:138-147. (IF:8.355)
29. Ye, YW (Ye, Yuwei) [1,3]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Liu, T (Liu, Tong) [3]; Liu, ZY (Liu, Zhiyong) [1]; Liu, W (Liu, Wei) [1]; Pu, JB (Pu, Jibin) [3]; Chen, H (Chen, Hao) [2]; Zhao, HC (Zhao, Haichao) [3]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1,3]. Improvement of anticorrosion ability of epoxy matrix in simulate marine environment by filled with superhydrophobic POSS-GO nanosheets[J]. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2019, 364:244-255. (IF:7.650)
30. Yi, P (Yi, Pan) [1]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Zhang, TY (Zhang, Tianyi) [1]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1]; Ji, YC (Ji, Yucheng) [1]; Wu, JS (Wu, Junsheng) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Effect of plasma electrolytic nitriding on the corrosion behavior and interfacial contact resistance of titanium in the cathode environment of proton-exchange membrane fuel cells[J]. JOURNAL OF POWER SOURCES, 2019, 418:42-49. (IF:7.467)
31. Zhang, BC (Zhang, Bochen) [1]; Chen, L (Chen, Long) [1]; Hu, JK (Hu, Jiangkui) [1]; Liu, YC (Liu, Yongchang) [1]; Liu, YF (Liu, Yongfei) [2]; Feng, Q (Feng, Qi) [2]; Zhu, GN (Zhu, Guannan) [2]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Solid-state lithium metal batteries enabled with high loading composite cathode materials and ceramic-based composite electrolytes[J]. JOURNAL OF POWER SOURCES, 2019, 442:227230. (IF:7.467)
32. Ye, YW (Ye, Yuwei) [1,2]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Liu, T (Liu, Tong) [2]; Liu, ZY (Liu, Zhiyong)



- [1]; Pu, JB (Pu, Jibin) [2]; Liu, W (Liu, Wei) [1]; Zhao, HC (Zhao, Haichao) [2]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1,2]; Wang, LP (Wang, Liping) [2]. Superior corrosion resistance and self-healable epoxy coating pigmented with silanized trianiline-intercalated graphene[J]. CARBON, 2019, 142:164-176. (IF:7.466)
33. He, PG (He, Pingge) [1]; Ding, ZP (Ding, Zhengping) [2]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Liu, JH (Liu, Jiahao) [1]; Huang, Q (Huang, Qun) [3]; Peng, JJ (Peng, Jingjing) [4]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Growth of carbon nanosheets on carbon nanotube arrays for the fabrication of three-dimensional micro-patterned supercapacitors[J]. CARBON, 2019, 155:453-461. (IF:7.466)
34. Wen, C (Wen, Cheng) [1,2,3]; Zhang, Y (Zhang, Yan) [1,2]; Wang, CX (Wang, Changxin) [1,2]; Xue, DZ (Xue, Dezhen) [4]; Bai, Y (Bai, Yang) [1,2]; Antonov, S (Antonov, Stoichko) [1,5]; Dai, LH (Dai, Lanhong) [6]; Lookman, T (Lookman, Turab) [7]; Su, YJ (Su, Yanjing) [1,2]. Machine learning assisted design of high entropy alloys with desired property[J]. ACTA MATERIALIA, 2019, 170:109-117. (IF:7.293)
35. Shen, T (Shen, Ting) [1]; Binks, D (Binks, David) [2,3]; Yuan, JF (Yuan, Jifeng) [1]; Cao, GZ (Cao, Guozhong) [4]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Enhanced-performance of self-powered flexible quantum dot photodetectors by a double hole transport layer structure[J]. NANOSCALE, 2019, 11(19):9626-9632. (IF:7.233)
36. Ding, YJ (Ding, Yunji) [1]; Zhang, SE (Zhang, Shengen) [1]; Liu, B (Liu, Bo) [1]; Zheng, HD (Zheng, Huandong) [1]; Chang, CC (Chang, Chein-chi) [2]; Ekberg, C (Ekberg, Christian) [3]. Recovery of precious metals from electronic waste and spent catalysts: A review[J]. RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING, 2019, 141:284-298. (IF:7.044)
37. Zhao, CX (Zhao, Chaoxian) [1]; Niu, J (Niu, Jin) [1]; Zhang, YY (Zhang, Yangyang) [1]; Li, C (Li, Cong) [1]; Hu, PH (Hu, Penghao) [1,2]. Coaxially aligned MWCNTs improve performance of electrospun P (VDF-TrFE)-based fibrous membrane applied in wearable piezoelectric nanogenerator[J]. COMPOSITES PART B-ENGINEERING, 2019, 178:107447. (IF:6.864)
38. Shen, T (Shen, Ting) [1]; Yuan, JF (Yuan, Jifeng) [1]; Zhong, XH (Zhong, Xinhua) [2]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Dip-coated colloidal quantum-dot films for high-performance broadband photodetectors[J]. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, 2019, 7(21):6266-6272. (IF:6.641)
39. Jia, BR (Jia, Baorui) [1,2]; Zhao, YZ (Zhao, Yongzhi) [1]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1,3]; Zhang, ZL (Zhang, Zili) [1]; Liu, L (Liu, Luan) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Liu, Y (Liu, Ye) [4]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,3,5]. A self-standing silver/crosslinked-poly(vinyl alcohol) network with microfibers, nanowires and nanoparticles and its linear aggregation[J]. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2019, 535:524-532. (IF:6.361)
40. Wang, L (Wang, Li) [1]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Yao, JZ (Yao, Jizheng) [1]; Dai, ZB (Dai, Zongbiao) [2]; Man, C (Man, Cheng) [1,3]; Yin, YP (Yin, Yupeng) [1]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. The effect of η -Ni₃Ti precipitates and reversed austenite on the passive film stability of nickel-rich Custom 465 steel[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 154:178-190. (IF:6.355)
41. Yao, JZ (Yao, Jizheng) [1]; Macdonald, DD (Macdonald, Digby D.) [2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]. Passive film on 2205 duplex stainless steel studied by photo-electrochemistry and ARXPS methods[J].



- CORROSION SCIENCE, 2019, 146:221-232. (IF:6.355)
42. Zhang, SQ (Zhang Shiqi) [1,2]; Zhao, QY (Zhao Qiyue) [1]; Liu, J (Liu Jing) [3]; Huang, F (Huang Feng) [3]; Huang, YH (Huang Yunhua) [1]; Li, XG (Li Xiaogang) [1]. Understanding the effect of niobium on hydrogen-induced blistering in pipeline steel: A combined experimental and theoretical study[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 159:108142. (IF:6.355)
 43. Man, C (Man, Cheng) [1,2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Kong, DC (Kong, Decheng) [1]; Wang, L (Wang, Li) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Beneficial effect of reversed austenite on the intergranular corrosion resistance of martensitic stainless steel[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 151:108-121. (IF:6.355)
 44. Zhao, TL (Zhao, Tianliang) [1,2]; Liu, ZY (Liu, Zhiyong) [1]; Xu, XX (Xu, Xuexu) [1]; Li, Y (Li, Yong) [1]; Du, CW (Du, Cuiwei) [1]; Liu, XB (Liu, Xingbo) [2]. Interaction between hydrogen and cyclic stress and its role in fatigue damage mechanism[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 157:146-156. (IF:6.355)
 45. Liu, ZY (Liu, Z. Y.) [1]; Hao, WK (Hao, W. K.) [1,2]; Wu, W (Wu, W.) [1]; Luo, H (Luo, H.) [3]; Li, XG (Li, X. G.) [1]. Fundamental investigation of stress corrosion cracking of E690 steel in simulated marine thin electrolyte layer[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 148:388-396. (IF:6.355)
 46. Jiang, BL (Jiang, Baolong) [1]; Guo, T (Guo, Tao) [1]; Peng, QJ (Peng, Qunjia) [2]; Jiao, ZJ (Jiao, Zhijie) [3]; Volinsky, AA (Volinsky, Alex A.) [1,4]; Gao, L (Gao, Lei) [1]; Ma, Y (Ma, Yuan) [1]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1]. Proton irradiation effects on the electron work function, corrosion and hardness of austenitic stainless steel phases[J]. CORROSION SCIENCE, 2019, 157:498-507. (IF:6.355)
 47. Zhang, YY (Zhang, Yangyang) [1]; Liu, XR (Liu, Xiaoru) [1]; Yu, JY (Yu, Jinyao) [2]; Fan, MZ (Fan, Mingzhi) [1]; Ji, XM (Ji, Xumin) [1]; Sun, BZ (Sun, Binzhou) [1]; Hu, PH (Hu, Penghao) [1,3]. Optimizing the dielectric energy storage performance in P(VDF-HFP) nanocomposite by modulating the diameter of PZT nanofibers prepared via electrospinning[J]. COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2019, 184:107838. (IF:6.309)
 48. Ma, LW (Ma, Lingwei) [1]; Wang, JK (Wang, Jinke) [1]; Zhao, FT (Zhao, Fengtong) [2]; Wu, DQ (Wu, Dequan) [1]; Huan, Y (Huan, Yao) [1]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Zhang, ZJ (Zhang, Zhengjun) [2]; Fu, WY (Fu, Wangyang) [2]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]; Fan, Y (Fan, Yi) [3]. Plasmon-mediated photothermal and superhydrophobic TiN-PTFE film for anti-icing/deicing applications[J]. COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2019, 181:107696. (IF:6.309)
 49. Jia, BR (Jia, Baorui) [1,2]; Zhao, YZ (Zhao, Yongzhi) [1]; Zhang, ZL (Zhang, Zili) [1]; Liu, L (Liu, Luan) [1]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1,3]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Liu, Y (Liu, Ye) [4]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,5]; Qi, GG (Qi, Genggeng) [2]. Borax promotes the facile formation of hollow structure in Cu single crystalline nanoparticles for multifunctional electrocatalysis[J]. INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS, 2019, 6(4):893-902. (IF:5.934)
 50. Zhang, BL (Zhang, Bolin) [1,2]; Liebau, M (Liebau, Michael) [2]; Suprun, W (Suprun, Wladimir) [2]; Liu, B (Liu, Bo) [1]; Zhang, SG (Zhang, Shengen) [1]; Glaser, R (Glaeser, Roger) [2]. Suppression of N₂O formation by H₂O and SO₂ in the selective catalytic reduction of NO with NH₃ over a Mn/Ti-Si catalyst[J].



- CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2019, 9(17):4759-4770. (IF:5.726)
51. Xu, W (Xu, Wei) [1,3]; Liu, Z (Liu, Zhuo) [2]; Lu, X (Lu, Xin) [1,3]; Tian, JJ (Tian, Jingjing) [2]; Chen, G (Chen, Gang) [1,3]; Liu, BW (Liu, Bowen) [1,3]; Li, Z (Li, Zhou) [2]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,3]; Wen, C (Wen, Cuie) [4]. Porous Ti-10Mo alloy fabricated by powder metallurgy for promoting bone regeneration[J]. SCIENCE CHINA-MATERIALS, 2019, 62(7):1053-1064. (IF:5.636)
52. Liu, YC (Liu, Yongchang) [1,3]; Liu, XB (Liu, Xiaobin) [1]; Bu, F (Bu, Fan) [1]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Wang, LX (Wang, Lixuan) [4]; Shen, QY (Shen, Qiuyu) [1]; Zhang, J (Zhang, Jian) [1]; Zhang, N (Zhang, Ning) [2,3]; Jiao, LF (Jiao, Lifang); Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Boosting fast and durable sodium-ion storage by tailoring well-shaped Na_{0.44}MnO₂ nanowires cathode[J]. ELECTROCHIMICA ACTA, 2019, 313:122-130. (IF:5.383)
53. Wang, ZN (Wang, Zening) [1]; Yan, Y (Yan, Yu) [1]; Su, YJ (Su, Yanjing) [1]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1]. Effects of stirring action during friction on electrode processes of AISI 304 stainless steel in sulphuric acid[J]. ELECTROCHIMICA ACTA, 2019, 298:756-769. (IF:5.383)
54. Tian, YW (Tian, Yuwan) [1,2]; Liu, M (Liu, Ming) [3]; Cheng, XQ (Cheng, Xuequn) [1]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Wang, G (Wang, Gui) [4]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Cr-modified low alloy steel reinforcement embedded in mortar for two years: Corrosion result of marine field test[J]. CEMENT & CONCRETE COMPOSITES, 2019, 97:190-201. (IF:5.172)
55. Hou, Q (Hou Qiang) [1,2]; Liu, ZY (Liu Zhiyong) [1]; Li, CT (Li Chengtao) [3]; Li, XG (Li Xiaogang) [1,4]; Shao, JM (Shao Jiamin) [1]. Degradation of the oxide film formed on Alloy 690TT in a high-temperature chloride solution[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 467:1104-1112. (IF:5.155)
56. Huang, X (Huang, Xu) [1,3]; Wang, DR (Wang, Deren) [1,2,3]; Hu, LY (Hu, Leyong) [1,3]; Song, JJ (Song, Juanjuan) [1,3]; Chen, YQ (Chen, Yiqing) [3]. Preparation of a novel antibacterial coating precursor and its antibacterial mechanism[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 465:478-485. (IF:5.155)
57. Man, C (Man, Cheng) [1,2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Liu, TT (Liu, Tingting) [1]; Kong, DC (Kong, Decheng) [1]; Wang, DK (Wang, Daokuan) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. The enhancement of microstructure on the passive and pitting behaviors of selective laser melting 316L SS in simulated body fluid[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 467:193-205. (IF:5.155)
58. Zhang, BC (Zhang, Baicheng) [1]; Xiu, MZ (Xiu, Mingzhen) [2]; Tan, YT (Tan, Yong Teck) [3]; Wei, J (Wei, Jun) [3]; Wang, P (Wang, Pei) [4]. Pitting corrosion of SLM Inconel 718 sample under surface and heat treatments[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 490:556-567. (IF:5.155)
59. Qian, HC (Qian, Hongchang) [1]; Yang, JZ (Yang, Jingzhi) [1]; Lou, YT (Lou, Yuntian) [1]; Rahman, OU (Rahman, Obaid Ur) [1]; Li, ZY (Li, Ziyu) [1]; Ding, X (Ding, Xuan) [1]; Gao, J (Gao, Jin) [1]; Du, CW (Du, Cuiwei) [1]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]. Mussel-inspired superhydrophilic surface with enhanced antimicrobial properties under immersed and atmospheric conditions[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 465:267-278. (IF:5.155)
60. Mi, ZS (Mi, Zhishan) [1]; Chen, L (Chen, Li) [2]; Shi, CM (Shi, Changmin) [2]; Gao, L (Gao, Lei) [1]; Wang, DC (Wang, Dongchao) [2]; Li, XL (Li, Xiaolong) [2]; Liu, HM (Liu, Hongmei) [2]; Qiao, LJ (Qiao,



- Lijie [1]. Prevent hydrogen damage in alpha-Cr₂O₃/alpha-Fe₂O₃ (0001) interface[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 475:294-301. (IF:5.155)
61. Wang, JR (Wang, Jirui) [1,2]; Bai, ZH (Bai, Ziheng) [1,2]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1,2]; Gao, X (Gao, Xiong) [1,2]; Yi, P (Yi, Pan) [1,2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1,2]; Wu, JS (Wu, Junsheng) [1,2]; Wei, D (Wei, Dan) [3]. Influence of atmospheric particulates on initial corrosion behavior of printed circuit board in pollution environments[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 467:889-901. (IF:5.155)
62. He, DL (He, Donglin) [1]; Zhao, W (Zhao, Wang) [1]; Li, P (Li, Ping) [1]; Liu, ZW (Liu, Zhiwei) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Liu, L (Liu, Luan) [1]; Han, K (Han, Kun) [1]; Liu, L (Liu, Lang) [2]; Wan, Q (Wan, Qi) [3]; Butt, FK (Butt, Faheem K.) [4]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. Bifunctional biomass-derived 3D nitrogen-doped porous carbon for oxygen reduction reaction and solid-state supercapacitor[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 465:303-312. (IF:5.155)
63. Wei, X (Wei, Xin) [1,2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Xu, AN (Xu, Aoni) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. First-principles study of the surface reparation of ultrathin InSe with Se-atom vacancies by thiol chemistry[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 475:487-493. (IF:5.155)
64. Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Cao, ZQ (Cao, Zhiqin) [2]; Li, XL (Li, Xiaoli) [1]; Jia, BR (Jia, Baorui) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]. Highly efficient synthesis of 2D VN nanoparticles/carbon sheet nanocomposites and their application as supercapacitor electrodes[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 466:982-988. (IF:5.155)
65. Fu, H (Fu, Hao) [1]; Wang, W (Wang, Wei) [1]; Chen, XJ (Chen, Xiaojun) [2]; Pia, G (Pia, Giorgio) [3]; Li, JX (Li, Jinxu) [1]. Fractal and multifractal analysis of fracture surfaces caused by hydrogen embrittlement in high-Mn twinning/transformation-induced plasticity steels[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 470:870-881. (IF:5.155)
66. Zhang, BC (Zhang, Baicheng) [1]; Bi, GJ (Bi, Guijun) [2]; Chew, YX (Chew, Youxiang) [2]; Wang, P (Wang, Pei) [3]; Ma, GY (Ma, Guangyi) [4]; Liu, YF (Liu, Yongfeng) [5]; Moon, SK (Moon, Seung Ki) [6]. Comparison of carbon-based reinforcement on laser aided additive manufacturing Inconel 625 composites[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 490:522-534. (IF:5.155)
67. Ma, LW (Ma, Lingwei) [1]; Zhang, ZJ (Zhang, Zhengjun) [2]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Effects of Ti transition layers and thermal annealing on the adhesive property of Ag nanorods-based SERS sensors[J]. APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 476:363-368. (IF:5.155)
68. Xu, W (Xu, Wei) [1]; Tian, JJ (Tian, Jingjing) [3]; Liu, Z (Liu, Zhuo) [2]; Lu, X (Lu, Xin) [1]; Hayat, MD (Hayat, Muhammad Dilawer) [4]; Yan, Y (Yan, Yu) [1]; Li, Z (Li, Zhou) [2]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]; Wen, CE (Wen, Cuie) [5]. Novel porous Ti₃₅Zr₂₈Nb scaffolds fabricated by powder metallurgy with excellent osteointegration ability for bone-tissue engineering applications[J]. MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, 2019, 105:110015. (IF:5.080)
69. Zhang, TY (Zhang, Tianyi) [1]; Wu, JS (Wu, Junsheng) [1]; Jin, L (Jin, Lei) [2]; Zhang, Z (Zhang, Zhan) [1]; Rong, W (Rong, Wan) [3]; Zhang, BW (Zhang, Bowei) [1]; Wang, Y (Wang, Yi) [1]; He, YD (He, Yedong) [1]; Liu, W (Liu, Wei) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Enhancing the mechanical and anticorrosion



- properties of 316L stainless steel via a cathodic plasma electrolytic nitriding treatment with added PEG[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2019, 35(11):2630-2637. (IF:5.040)
70. Xu, W (Xu, Wei) [1]; Xiao, SQ (Xiao, Shiqi) [1]; Lu, X (Lu, Xin) [1,2,3]; Chen, G (Chen, Gang) [1,2,3]; Liu, CC (Liu, Chengcheng) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,2,3]. Fabrication of commercial pure Ti by selective laser melting using hydride-dehydride titanium powders treated by ball milling[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2019, 35(2):322-327. (IF:5.040)
71. Kong, DC (Kong, Decheng) [1]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Ni, XQ (Ni, Xiaoqing) [2]; Zhang, L (Zhang, Liang) [2]; Yao, JZ (Yao, Jizheng) [1]; Man, C (Man, Cheng) [3]; Cheng, XQ (Cheng, Xuequn) [1]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Mechanical properties and corrosion behavior of selective laser melted 316L stainless steel after different heat treatment processes[J]. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2019, 35(7):1499-1507. (IF:5.040)
72. He, PG (He, Pingge) [1]; Ding, ZP (Ding, Zhengping) [2,3]; Zhao, XD (Zhao, Xudong) [1]; Liu, JH (Liu, Jiahao) [1]; Yang, SL (Yang, Shuanglei) [4]; Gao, P (Gao, Peng) [2,3]; Fan, LZ (Fan, Li-Zhen) [1]. Single-Crystal α -Fe₂O₃ with Engineered Exposed (001) Facet for High-Rate, Long-Cycle-Life Lithium-Ion Battery Anode[J]. INORGANIC CHEMISTRY, 2019, 58(19):12724-12732. (IF:4.850)
73. Li, JJ (Li, Junjie) [1,2]; Li, JT (Li, Jianting) [1,2]; Qin, SA (Qin, Shigiang) [1,2]; Su, XP (Su, Xiaopo) [1,2]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1,2]; Wang, Y (Wang, Yu) [3]; Lookman, T (Lookman, Turab) [4]; Bai, Y (Bai, Yang) [1,2]. Effects of Long- and Short-Range Ferroelectric Order on the Electrocaloric Effect in Relaxor Ferroelectric Ceramics[J]. PHYSICAL REVIEW APPLIED, 2019, 11(4):044032. (IF:4.782)
74. Lu, YK (Lu, Yunkun) [1]; Zhang, GQ (Zhang, Gaoqun) [2]; Hao, JJ (Hao, Junjie) [1]; Ren, ZK (Ren, Zhongkai) [1]; Deng, ZF (Deng, Zhanfeng) [2]; Xu, GZ (Xu, Guizhi) [2]; Yang, CY (Yang, Cenyu) [2]; Chang, L (Chang, Liang) [2]. Fabrication and characterization of the novel shape-stabilized composite PCMs of Na₂CO₃-K₂CO₃/MgO/glass[J]. SOLAR ENERGY, 2019, 189:228-234. (IF:4.674)
75. Tao, X (Tao, Xuan) [1,2]; Lv, GC (Lv, Guo-Cai) [1]; Kou, JW (Kou, Jiawei) [3]; Xiong, XL (Xiong, Xilin) [1,2]; Volinsky, AA (Volinsky, Alex A.) [4]; Ku, CS (Ku, Ching-Shun) [5]; Chen, K (Chen, Kai) [3]; Su, YJ (Su, Yan-Jing) [1,2]. Synchrotron X-ray Laue diffraction study of hydrogen-induced blisters on iron grain boundaries[J]. SCRIPTA MATERIALIA, 2019, 169:82-86. (IF:4.539)
76. Lian, Y (Lian, Yong) [1,2]; Ji, PF (Ji, Pengfei) [1,3]; Zhang, J (Zhang, Jin) [1,2]; Yuan, XM (Yuan, Xiaomin) [1,2]; Xu, WS (Xu, Weisheng) [1,2]; Zhao, YL (Zhao, Yongle) [1,2]; Mo, JH (Mo, Jiahao) [1,2]; Zheng, L (Zheng, Lin) [4]; Dou, ST (Dou, Shitao) [4]. Effect of homogenization annealing on internal residual stress distribution and texture in ME21 magnesium alloy extruded plates[J]. JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS, 2019, 7(1):186-192. (IF:4.523)
77. Hu, YT (Hu, Yuting) [1]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Yi, P (Yi, Pan) [1]; Xiong, RL (Xiong, Ruilin) [1]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Wu, JS (Wu, Jusheng) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Corrosion Acceleration of Printed Circuit Boards With an Immersion Silver Layer Exposed to Bacillus cereus in an Aerobic Medium[J]. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, 2019, 10:1493. (IF:4.259)
78. Qian, HC (Qian, Hongchang) [1]; Ju, PF (Ju, Pengfei) [2]; Zhang, DW (Zhang, Dawei) [1]; Ma, LW (Ma,



- Lingwei) [1]; Hu, YT (Hu, Yuting) [1]; Li, ZY (Li, Ziyu) [1]; Huang, LY (Huang, Luyao) [1]; Lou, YT (Lou, Yuntian) [1]; Du, CW (Du, Cuiwei) [1]. Effect of Dissolved Oxygen Concentration on the Microbiologically Influenced Corrosion of Q235 Carbon Steel by Halophilic Archaeon *Natronorubrum tibetense*[J]. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, 2019, 10:844. (IF:4.259)
79. Qiao, QQ (Qiao, Qianqian) [1]; Lu, L (Lu, Lin) [1]; Fan, ED (Fan, Endian) [1]; Zhao, JB (Zhao, Jinbin) [2]; Liu, YN (Liu, Yanning) [1]; Peng, GC (Peng, Guangchun) [1]; Huang, YH (Huang, Yunhua) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Effects of Nb on stress corrosion cracking of high-strength low-alloy steel in simulated seawater[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2019, 44(51):27962-27973. (IF:4.229)
80. Mi, ZS (Mi, Zhishan) [1]; Chen, L (Chen, Li) [2]; Shi, CM (Shi, Changmin) [2]; Liu, HM (Liu, Hongmei) [2]; Li, XL (Li, Xiaolong) [2]; Wang, DC (Wang, Dongchao) [2]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1]. Role of point defects in hydrogen damage at α -Cr₂O₃/ α -Fe₂O₃ (0001) interface[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2019, 44(31):17127-17135. (IF:4.229)
81. Li, XL (Li, Xiaolong) [1,2]; Chen, L (Chen, Li) [2]; Liu, HM (Liu, Hongmei) [2]; Mi, ZS (Mi, Zhishan) [1]; Shi, CM (Shi, Changmin) [2]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1]. Atom doping in α -Fe₂O₃ thin films to prevent hydrogen permeation[J]. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2019, 44(5):3221-3229. (IF:4.229)
82. An, FQ (An, Fuqiang) [1,2]; Zhao, HL (Zhao, Hongliang) [3]; Zhou, WN (Zhou, Weinan) [3]; Ma, YH (Ma, Yonghong) [3]; Li, P (Li, Ping) [1]. S-containing and Si-containing compounds as highly effective electrolyte additives for SiO_x-based anodes/NCM 811 cathodes in lithium ion cells[J]. SCIENTIFIC REPORTS, 2019, 9:14108. (IF:4.122)
83. Zhu, J (Zhu, Jian) [1]; Zhang, ZH (Zhang, Zhihao) [1,2]; Xie, JX (Xie, Jianxin) [1,2]. Improving strength and ductility of H13 die steel by pre-tempering treatment and its mechanism[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2019, 752:101-114. (IF:4.081)
84. Huang, HY (Huang, Hai-You) [1,2]; Yao, PS (Yao, Pei-Sheng) [2]; Su, YJ (Su, Yan-Jing) [1,2,3]. Stress relaxation behavior of columnar-grained Cu-Al-Mn shape memory alloys[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2019, 768:138432. (IF:4.081)
85. Wu, W (Wu, Wei) [1]; Liu, ZY (Liu, Zhiyong) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]; Du, CW (Du, Cuiwei) [1]; Cui, ZY (Cui, Zhongyu) [2]. Influence of different heat-affected zone microstructures on the stress corrosion behavior and mechanism of high-strength low-alloy steel in a sulfurated marine atmosphere[J]. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2019, 759:124-141. (IF:4.081)
86. Zhou, Q (Zhou, Quan) [2,5]; Hayat, MD (Hayat, Muhammad Dilawer) [3]; Chen, G (Chen, Gang) [1,2]; Cai, S (Cai, Song) [4]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1]; Tang, HP (Tang, Huiping) [2]; Cao, P (Cao, Peng) [3]. Selective electron beam melting of NiTi: Microstructure, phase transformation and mechanical properties[J].



MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2019, 744:290-298. (IF:4.081)

87. Kong, DC (Kong, Decheng) [1]; Ni, XQ (Ni, Xiaoqing) [2]; Dong, CF (Dong, Chaofang) [1]; Zhang, L (Zhang, Liang) [2]; Yao, JZ (Yao, Jizheng) [1]; Man, C (Man, Cheng) [1]; Wang, L (Wang, Li) [1]; Xiao, K (Xiao, Kui) [1]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]. Anisotropic response in mechanical and corrosion properties of hastelloy X fabricated by selective laser melting[J]. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, 2019, 221:720-729. (IF:4.046)
88. Ma, LW (Ma, Lingwei) [1]; Wang, JK (Wang, Jinke) [1]; Huang, HC (Huang, Hanchen) [2]; Zhang, ZJ (Zhang, Zhengjun) [3]; Li, XG (Li, Xiaogang) [1]; Fan, Y (Fan, Yi) [4]. Simultaneous Thermal Stability and Ultrahigh Sensitivity of Heterojunction SERS Substrates[J]. NANOMATERIALS, 2019, 9(6). (IF:4.034)
89. Li, XL (Li, Xiaolong) [1,2]; Chen, L (Chen, Li) [2]; Liu, HM (Liu, Hongmei) [2]; Shi, CM (Shi, Changmin) [2]; Wang, DC (Wang, Dongchao) [2]; Mi, ZS (Mi, Zhishan) [1]; Qiao, LJ (Qiao, Lijie) [1]. Prevention of Hydrogen Damage Using MoS₂ Coating on Iron Surface[J].NANOMATERIALS, 2019, 9(3):382. (IF:4.034)
90. Song, KX (Song, Kaixuan) [1]; Yuan, JF (Yuan, Jifeng) [1]; Shen, T (Shen, Ting) [1]; Du, JY (Du, Jiuyao) [1]; Guo, RQ (Guo, Ruiqi) [1]; Pullerits, T (Pullerits, Toenu) [2]; Tian, JJ (Tian, Jianjun) [1]. Spray Coated Colloidal Quantum Dot Films for Broadband Photodetectors[J]. NANOMATERIALS, 2019, 9(12):1738. (IF:4.034)
91. Qin, ML (Qin, Mingli) [1]; Lu, HF (Lu, Huifeng) [1]; Wu, HY (Wu, Haoyang) [1]; He, Q (He, Qing) [1]; Liu, C (Liu, Chang) [1]; Mu, XD (Mu, Xiaodong) [1]; Wang, YL (Wang, Yuelong) [1]; Jia, BR (Jia, Baorui) [1]; Qu, XH (Qu, Xuanhui) [1,2]. Powder injection molding of complex-shaped aluminium nitride ceramic with high thermal conductivity[J]. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2019, 39(4):952-956. (IF:4.029)