

E01 材料先进制备加工技术

时间：2021年7月9-11日

地点：海峡大剧院 VIP-1/2

分会主席：

刘雪峰	北京科技大学
谢建新	北京科技大学
刘峰	西北工业大学
刘永长	天津大学
袁国	东北大学

联系人：

王文静	北京科技大学
-----	--------

电话：18810256676
邮箱：wendy_wang_7@163.com

E01. 材料先进制备加工技术
分会主席：刘雪峰、谢建新、刘峰、刘永长、袁国

单元 E01-1/7: 7月9日下午

主持人：刘雪峰、刘峰

地点：海峡大剧院 VIP-2

13:30-13:50 E01-01 (Invited)

钢铁冶金全流程技术交叉融合和实践实效

张福成

燕山大学

13:52-14:12 E01-02 (Invited)

热-动力学相关性与金属材料非平衡相变调控

刘峰

西北工业大学

14:14-14:26 E01-03

冷变形对 G115 马氏体耐热钢组织演变和蠕变性能的影响

张竟文, 余黎明*

天津大学

14:28-14:40 E01-04

高能电脉冲工艺优化高强度钢铁材料微观组织及力学性能研究

黄丹丹^{1,2}, 阳华杰^{1,2,*}, 马云瑞^{1,2}, 张哲峰^{1,2}

1. 中国科学院金属研究所

2. 中国科学技术大学

14:42-14:54 E01-05

固溶处理条件下低密度奥氏体 Fe-30Mn-8Al-1.0C 钢的变形行为研究

张翹楚, 陈蓬, 石锋*, 李小武

东北大学

14:56-15:08 E01-06

基于特征筛选的镍基高温合金蠕变断裂寿命预测

祝亚亮¹, 付华栋^{1,2,3}, 张洪涛¹, 谢建新^{1,2,3,*}

1. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心

2. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室

3. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

15:10-15:22 E01-07

米级单晶铜箔库的制造

张志斌, 刘开辉*

北京大学

15:24-15:36 E01-08

基于连续碳梯度设计的超高强韧钢

王健, 郑晗, 冀新波, 付立铭, 单爱党*

上海交通大学

15:36-15:51 茶歇

15:51-16:11 E01-09 (Invited)

高效低成本金属液流快冷 3D 打印技术

刘雪峰^{1,2,3}

1. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心

2. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室

3. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

16:13-16:33 E01-10 (Invited)

金刚石复合 In 基液态金属导热材料

曾承宗, 沈骏*

重庆大学

16:35-16:47 E01-11

Cu-Al-Mn 形状记忆合金组织梯度化及其性能控制研究

刘记立*, 史博文, 周罗慧

武汉理工大学

16:49-17:01 E01-12

立方金属材料加工硬化机理探讨

蒋福林*, 滕杰, 傅定发, 张辉

湖南大学

17:03-17:15 E01-13

Cr 元素对高强高弹 Cu-Ti 合金时效行为研究

黄略^{1,2}, 米绪军¹, 赵刚², 彭丽军¹, 解浩峰¹, 黄国杰¹, 杨振¹, 张文婧¹

1. 北京有色金属研究总院

2. 东北大学

17:17-17:29 E01-14

晶界分层开裂实现超强钢增韧

刘丽^{1,2,*}, 黄明欣²

1 哈尔滨工业大学(深圳)

2 香港大学

单元 E01-2/7: 7月10日上午

主持人：袁国、战再吉

地点：海峡大剧院 VIP-1

8:30-8:50 E01-15 (Invited)

特种金属材料薄带铸轧及其开发进展

袁国

东北大学

8:52-9:04 E01-16

单一 MX 型析出相强化马氏体耐热钢力学性能及蠕变行为

李小琳^{1,*}, 李雅婷¹, 杨佳伟¹, 王海丰¹, 邓想涛², 王昭东²

1 西北工业大学

2 东北大学

9:06-9:18 E01-17

铌对热轧奥氏体基双相钢显微组织及力学性能的影响

魏巍, 陈蓬, 李小武

东北大学

9:20-9:32 E01-18

超细结构与沉淀析出协同强韧化低碳马氏体钢

冀新波, 郑晗, 王健, 付立铭, 单爱党*

上海交通大学

9:34-9:46 E01-19

合金成分对马氏体耐热钢中 δ 铁素体固溶行为的影响

张旭¹, 李俊儒^{1,2,*}, 张鹏飞¹, 苗红生², 赵海东², 王海龙²

1. 青岛大学

2. 西宁特殊钢股份有限公司

9:48-10:00 E01-20

水平连铸复合铜铝双金属板材轧制变形行为及界面演变

王珺^{1,2}, 赵帆^{1,2}, 刘新华^{1,2,3,*}

1. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

2. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室

3. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:35 E01-21 (Invited)

激光辅助液相原位合成碳洋葱的微观结构控制

战再吉*, 吕相哲, 曹海要

燕山大学

10:37-10:49 E01-22

拉伸温度对 6MnNbMo 钢奥氏体稳定性和变形机制的影响
李凯华, 黄嘉洛, 胡庆飞, 王镇轩, 何晓凯, 蔡明晖*
东北大学

10:51-11:03 E01-23

汽车用 TRIP 钢奥氏体逆相变行为研究
张献光^{1,*}, 任英杰¹, 刘欢¹, 杨文超¹, Goro Miyamoto²,
Tadashi Furuhashi²
1. 北京科技大学
2. 日本东北大学

11:05-11:17 E01-24

Cr30Mo2 超级铁素体不锈钢热变形行为和微观组织演变机制研究
祝洋洋^{1,2}, 宁礼奎^{1,*}, 刘恩泽¹, 佟健¹, 谭政¹, 郑志¹
1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学

11:19-11:31 E01-25

柱状晶 Cu-Al-Mn 形状记忆合金的阻尼性能各向异性及时效控制研究
朱岩, 刘记立*
武汉理工大学

单元 E01-3/7: 7月10日上午

主持人: 石章智、薛文颖
地点: 海峡大剧院 VIP-2

8:30-8:50 E01-26 (Invited)

高性能可降解医用锌合金及其在运动医学中的潜在应用评价
石章智
北京科技大学

8:52-9:04 E01-27

热处理对 QAl10-4-4 合金组织和力学性能的影响
王宛玉, 黄国杰, 张文婧, 解浩峰, 彭丽军, 黄树晖, 杨振
北京有色金属研究总院

9:06-9:18 E01-28

铈对 TWIP 钢组织、力学性能和应变硬化行为的影响
钟灵强
江西理工大学

9:20-9:32 E01-29

强形变热处理先进铜合金制备技术
马硕
上海交通大学

9:34-9:46 E01-30

固溶时效参数对 6013 铝合金挤压型材屈强比的影响
张瑞芳^{1,2}, 张志豪^{1,2,*}
1. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
2. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

9:48-10:00 E01-31

Publishing in Wiley Materials and Engineering journals
崔少莹
Wiley 出版集团

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:35 E01-32 (Invited)

细晶-超细晶高强度钢在纳米压痕下的微观力学行为
薛文颖, 申勇峰
东北大学

10:37-10:49 E01-33

复合剪切流铸造对 GH4720Li 合金组织和热变形行为的影响
秦军伟, 王自东*
北京科技大学

10:51-11:03 E01-34

真空-氩气复合精炼对 5356 铝合金熔体纯净度的影响
李世林^{1,2,3}, 白月龙^{1,2,3,*}, 张志峰^{1,2,3}, 姜龙^{1,2,3}, 涂智强²
1. 有研科技集团有限公司
2. 有研金属复材技术有限公司
3. 北京有色金属研究总院

11:05-11:17 E01-35

石墨型芯对粉末冶金 Ti2AlNb 合金的致密化影响研究
尚学文^{1,2}, 卢正冠², 崔潇潇², 吴杰², 徐磊^{2,*}
1. 中国科学技术大学
2. 中国科学院金属研究所

11:19-11:31 E01-35-1

Q-P 多相组织优化制备高延展性超高强度弹簧钢
陈奎, 姜周华*, 刘福斌, 康从鹏
东北大学

单元 E01-4/7: 7月10日下午

主持人: 张毅、陈晨
地点: 海峡大剧院 VIP-1

13:30-13:50 E01-36 (Invited)

高氮钢制备与研究现状及其在铁路辙叉中的应用
陈晨
燕山大学

13:52-14:04 E01-37

热模拟过程中相体积分数计算方法— 扩展杠杆法
雷玄威
江西理工大学

14:06-14:18 E01-38

Mn 元素对 Ti-4Al-4Mo 合金组织、结构及弹性模量的影响
应字祥^{1,2}, 张志豪^{1,2,*}
1. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
2. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

14:20-14:32 E01-39

强磁场下 Fe-0.4%C 合金 $\gamma \rightarrow \alpha$ 等温相变动力学行为研究
袁晨华^{1,2}, 闫超杰¹, 王凯^{1,*}, 杨希晨^{1,2}, 赵立佳¹, 王强¹
1. 东北大学, 材料与电磁过程研究教育部重点实验室
2. 东北大学, 材料科学与工程学院

14:34-14:46 E01-40

临界退火冷却方式对中锰钢力学性能的影响
赵帅¹, 张宇²
1. 北京科技大学
2. 鞍钢集团北京研究院有限公司

14:48-15:00 E01-41

高碳马氏体的回火热处理与摩擦磨损行为研究
宋明明¹, 李江¹, 张天宇¹, 潘治州¹, 王雷¹, 王健², 陶庆^{1,*}
1. 中国矿业大学
2. 上海交通大学

15:02-15:14 E01-42

磨料粒径对 Mn13Cr2 钢冲击磨料磨损行为的影响
宋传颂馨
北京科技大学

15:16-15:28 E01-43

微流体压力传感器的跨尺度增材制造技术研究

刘禹*, 徐嘉文, 洪浩东
江南大学

15:28-15:43 茶歇

15:43-16:03 E01-44 (Invited)

高端装备用铜基新材料制备加工关键技术开发与应用
张毅
河南科技大学

16:05-16:17 E01-45

预合金化 WC 基粉末热喷涂层的结构性能与耐磨机理
王海滨, 仇庆凡, 王闰锋, 刘雪梅, 宋晓艳*
北京工业大学

16:19-16:31 E01-46

球磨机衬板用高铬高碳钢的组织与性能研究
李佳康
北京科技大学

16:33-16:45 E01-47

合金化元素 Mg 对 Cu-6.5Fe 合金组织性能的影响
袁大伟
江西理工大学

16:47-16:59 E01-48

铜箔拉伸强度和伸长率的尺寸效应研究
侯宇
有研工程技术研究院有限公司

17:01-17:13 E01-49

球化退火对 H13 热作模具钢组织和性能的影响
郑嘉琪
北京科技大学

17:15-17:27 E01-50

VC 对纳米贝氏体钢相变、组织与性能的影响
孙东云*, 杨志南, 张福成
燕山大学

17:29-17:41 E01-51

冷轧新型含铝奥氏体耐热钢时效后位错与析出相的协同强化
商行
东北大学秦皇岛分校

单元 E01-5/7: 7月10日下午

主持人: 郭乾应、王涛

地点: 海峡大剧院 VIP-2

13:30-13:50 E01-52 (Invited)

精密超薄不锈钢轧制工艺与电致塑性研究
王涛
太原理工大学

13:52-14:04 E01-53

激光熔覆 CuHfAlMoTa 非晶复合涂层的制备与性能研究
钱政, 战再吉*
燕山大学

14:06-14:18 E01-54

氢气还原石墨烯/铜混合粉末的 SPS 烧结特性
赵若冰^{1,2}, 张志豪^{1,2,*}
1. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
2. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

14:20-14:32 E01-55

晶界工程技术提升 B10 合金耐腐蚀性能的研究
赵伊之, 米绪军, 张文婧*, 解浩峰, 彭丽军, 黄树晖, 杨振
北京有色金属研究院

14:34-14:46 E01-56

高温固溶热处理对 Co-Ni-Al-W 基高温合金组织性能的影响
周凡杰¹, 付华栋^{1,2,3}, 张毅¹, 谢建新^{1,2,3,*}
1. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心
2. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
3. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室

14:48-15:00 E01-57

不同热处理条件对铌微合金化高锰钢的组织力学性能的影响
马泽天
北京科技大学

15:02-15:14 E01-58

材料先进成形技术在航天器中应用现状及关键问题
张从发*, 刘冬, 黎彪, 李林, 李潇
北京空间飞行器总体设计部

15:16-15:28 E01-59

聚酰亚胺表面的激光诱导选择性活化与金属沉积
任俊, 刘禹*
江南大学

15:28-15:43 茶歇

15:43-16:03 E01-60 (Invited)

磁控溅射工艺对铜基涂层材料组织性能的影响
郭乾应^{1,2,*}, Gregory B. Thompson², 王祖敏¹, 黄远¹, 刘永长^{1,*}
1. 天津大学
2. 阿拉巴马大学

16:05-16:17 E01-61

液氧发动机用高温密封材料的制备技术及应用
王虹
西北有色金属研究院

16:19-16:31 E01-62

铌微合金化对 45Mn5Al4 调制型低密度钢奥氏体晶粒长大的影响
郭芳辉¹, 李俊儒^{1,2,*}, 张鹏飞¹, 王海龙², 杨国²
1. 青岛大学
2. 西宁特殊钢股份有限公司

16:33-16:45 E01-63

飞秒光场在先进材料制备中的应用
王学文
武汉理工大学

16:47-16:59 E01-64

新型高品质铝合金导电轨高效短流程制备工艺研究
卢瑞青¹, 滕杰^{1,*}, 蒋福林¹, 傅定发¹, 陈建春², 张辉¹
1. 湖南大学
2. 湖南金联星特种材料股份有限公司

17:01-17:13 E01-65

选区激光熔化制备高性能 TiNi 形状记忆合金
罗羽, 杨超*
华南理工大学

单元 E01-6/7: 7月11日上午

主持人: 李润霞、丁然

地点: 海峡大剧院 VIP-1

8:30-8:50 E01-66 (Invited)

基于化学界面工程方法制备超高强钢铁材料
丁然^{1,*}, 陈浩², 刘晨曦¹, 郭倩颖¹, 刘永长¹
1. 天津大学
2. 清华大学

8:52-9:04 E01-67

低合金高强度钢连续冷却贝氏体相变动力学研究

杨荣玻, 雷玄威*

江西理工大学

9:06-9:18 E01-68

挤压组织不均匀性对 2014 铝合金热变形行为的影响

胡昊^{1,2}, 赵帆^{1,2}, 张志豪^{1,2}, 谢建新^{1,2,3,*}

1. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
2. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室
3. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心

9:20-9:32 E01-69

一次析出相对不连续沉淀强化型铜合金的组织及性能的影响

曹祎程^{1,2}, 米绪军^{1,*}, 黄国杰¹, 解浩峰¹, 彭丽军¹, Han Seung Zeon², Ahn Jee Hyuk²

1. 有研工程技术研究院有限公司
2. Korea institute of materials science

9:34-9:46 E01-70

热轧 TBF (TRIP-added Bainitic Ferrite) 钢组织调控机理及控制方法

肖柏¹, 刘仕龙², 金学军², 刘文庆^{1,*}

1. 上海大学
2. 上海交通大学

9:48-10:00 E01-71

复合剪切流铸造合金钢铸锭的制备及组织研究

杨明, 陈晓华, 陈凯旋, 王艳林, 王自东*

北京科技大学

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:35 E01-72 (Invited)

半固态成型 Al-Si 合金热处理强化机理

李润霞

东莞理工学院

10:37-10:49 E01-73

时效处理对含 Al 奥氏体耐热钢显微组织和高温蠕变性能的影响

刘子昀

东北大学秦皇岛分校

10:51-11:03 E01-74

Mg 对 Cu-Cr 合金抗应力松弛性能的影响

孙雨情¹, 彭丽军^{1,*}, 黄国杰¹, 解浩峰¹, 米绪军¹, 刘新华²

1. 有研工程技术研究院有限公司
2. 北京科技大学

11:05-11:17 E01-75

两相区预制超细铁素体对低温贝氏体钢组织及力学性能的影响

赵婷*, 王天生

燕山大学

11:19-11:31 E01-76

Cu 对 Fe-20Ni-14Cr 含 Al 奥氏体耐热钢组织和性能的影响

陆冰宜

东北大学秦皇岛分校

单元 E01-77: 7 月 11 日上午

主持人: 祝闻、刘丽婷

地点: 海峡大剧院 VIP-2

8:30-8:50 E01-77 (Invited)

XPS 表面分析技术在生物医用金属材料研究中的应用

刘丽婷

西北工业大学

8:52-9:04 E01-78

温变形 Cr-Ti-B 系低碳钢动态应变时效与织构调控

黄安康

江西理工大学

9:06-9:18 E01-79

热轧温度对含 Nb 高硅电工钢组织和力学性能的影响

林广涛^{1,2}, 张志豪^{1,2}, 赵帆^{1,2}, 谢建新^{1,2,3,*}

1. 北京科技大学, 现代交通金属材料与加工技术北京实验室
2. 北京科技大学, 材料先进制备技术教育部重点实验室
3. 北京科技大学, 北京材料基因工程高精尖创新中心

9:20-9:32 E01-80

粒子成分及结构对超音速火焰喷涂 WC 金属陶瓷沉积过程粒子变形及涂层的结构性能的影响

祝子伟, 纪岗昌*, 陈清宇, 姚海龙

九江学院

9:34-9:46 E01-81

超高导电铜/碳纳米管复合导体的制备技术

薛江丽, 高召顺*, 茹亚东

中国科学院电工研究所

9:48-10:00 E01-82

Q&P980 镀锌高强度电阻点焊接头液态金属脆化裂纹影响因素分析

王恩茂, 米振莉*, 李免, 卫志超, 朱蓉

北京科技大学

10:00-10:15 茶歇

10:15-10:35 E01-83 (Invited)

钛/锆基自愈型转化膜的构建与性能表征

祝闻

东莞理工学院

10:37-10:49 E01-84

高分子辅助的金属材料光化学制备研究

赵治, 王悦, 田晓晓, 宋晓艳*

北京工业大学

10:51-11:03 E01-85

非晶合金微结构的高性能激光加工研究

唐梓敏, 王成勇*, 丁峰, 王相煜, 甄铁城

广东工业大学

11:05-11:17 E01-86

QP980/QP1180 高强度激光焊接异质接头显微组织及力学性能研究

李免, 米振莉*, 朱蓉, 卫志超, 王恩茂

北京科技大学

11:19-11:31 E01-87

GH4169 双层管填充绕弯畸变的试验研究

赵满圆*, 闫晓东, 贺金宇, 狄崇庆, 叶蔚

北京有色金属研究总院

11:33-11:45 E01-88

Nb 微合金化对 R4 级系泊链钢组织性能的影响

闫新青¹, 李俊儒^{1,2,*}, 张鹏飞¹, 王磊英², 梅国俊²

1. 青岛大学
2. 西宁特殊钢股份有限公司

墙展

E01-P01

基于一体化银纳米管网络的大面积柔性透明高性能电磁屏蔽薄膜

谭东宸
大连理工大学

E01-P02

薄壁 TA2 钛管高频焊接接头组织和力学性能研究

陈琪, 谢志雄*
湖北工业大学

E01-P03

第二相颗粒对 Ni-W 合金热压缩过程中动态再结晶的影响

侯振昌, 聂志华*, 刘志超, 谭成文
北京理工大学

E01-P04

Fe-4Mn-1.5Al-0.5Si-0.05Nb 中锰钢的热变形行为研究

霍巍丰¹, 宋仁伯^{1*}, 赵帅¹, 王永金¹, 陈星翰¹, 王鑫玮¹, 张宇²

1. 北京科技大学
2. 鞍钢未来钢铁研究院

E01-P05

铁素体钢中 Cu 析出物的初期生长特征及其取向各异性

张应超¹, 宋仁伯^{1*}, 赵知洋¹, 胡春阳¹, 王玉琦^{1,2}

1. University of Science and Technology Beijing
2. AISC Heavy Section Mill

E01-P06

多层嵌套壳砂型水冷定向凝固过程的数值模拟

徐敬英¹, 康进武^{2*}, 郑乐乐², 毛卫民¹

- 1 北京科技大学
- 2 清华大学

E01-P07

薄壁 3003 铝合金管高频感应焊焊接接头微观组织及力学性能研究

肖述广, 谢志雄*
湖北工业大学

E01-P08

正火工艺对 3.5Ni 低合金钢组织性能的影响

李清稳¹, 余伟^{1,2*}, 程磊¹, 周行¹, 张旭航¹

1. 北京科技大学, 工程技术研究院
2. 北京科技大学, 板带生产先进装备工程技术研究中心

E01-P09

多次重熔工艺对激光熔覆 Fe 基涂层微观结构与摩擦磨损性能的影响

孙博¹, 程江波², 梁秀兵³, 沈宝龙^{1*}

1. 东南大学
2. 河海大学
3. 中国人民解放军军事科学院

E01-P10

晶界工程对节镍型奥氏体不锈钢显微组织及力学性能的影响

全书仪¹, 宋仁伯^{1*}, 张翔博¹, 胡建祥²

1. 北京科技大学
2. 江阴祥瑞不锈钢精线有限公司

E01-P11

不同中间层材料对钛钢复合界面粘接情况的影响

张旭航, 余伟*, 程磊, 李一曼, 周行
北京科技大学

E01-P12

低碳铝镇静钢快热连续退火过程中的物相组织调控研究

邓凯*, 郑红星
上海大学

E01-P13

激光粉末床熔化 Ti-6Al-4V 合金组织及力学性能调控研究

邢磊磊¹, 张文井^{1*}, 赵聪聪², 高文强¹, 刘伟^{1*}

- 1 清华大学
- 2 季华实验室

E01-P14

氧化锡陶瓷的飞秒激光 3D 非线性光刻

柴年垚
武汉理工大学

E01-P15

钙钛矿光电材料的飞秒光场精准合成及其光探测应用

岳云帆
武汉理工大学

E01-P16

梯度铝/镁/锌合金的螺旋梯度拉铸制备与组织性能研究

祁明凡, 李静媛*, 郭文晖, 刘畅, 徐玉召
北京科技大学

E01-P17

硼化处理对 6063 铝合金导电率和力学性能的影响

赵燕, 张宇博*, 王玮, 刘嘉鸣, 李廷举
大连理工大学

E01-P18

非热激光烧蚀实现高效半透明钙钛矿太阳能电池

赵俊杰
武汉理工大学