

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、管仁国

单元 E01-1: 10 月 24 日上午

主持人：刘雪峰、刘峰

地点：青岛国际会展中心 5 号馆 5601

08:30-09:00 E01-01 (Invited)

高速重载铁路辙叉制造技术

张福成

燕山大学

09:02-09:32 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

09:34-09:49 E01-03

高速率激光金属沉积 K648 镍基高温合金的研究

王开明, 常保华*, 刘冠, 蒲泽

清华大学

09:51-10:06 E01-04

晶界改性对选区激光熔化制备难焊镍基高温合金裂纹抑制及其机理研究

周文哲, 祝国梁, 疏达, 孙宝德

上海交通大学

10:08-10:23 E01-05

基于中间层设计的高性能 NiTi/304 不锈钢电子束焊接

牛浩^{1,2}, 姜海昌¹

1. 中国科学院金属研究所

2. 中国科学技术大学

10:23-10:38 茶歇

10:38-11:08 E01-06 (Invited)

通过低合金化显著提高工业纯钛的高温抗氧化性能

石章智

北京科技大学

11:10-11:25 E01-07

8Cr13MoV 等离子堆焊层组织性能研究

徐太旭, 何志军, 刘吉辉

辽宁科技大学

11:27-11:42 E01-08

Al 元素对增材制造 CoCrNi 中熵合金显微组织及力学性能的影响

郑梦瑶, 李传维, 张新宇, 顾剑锋

上海交通大学

11:44-11:59 E01-09

980MPa 级 δ -TRIP 钢的高温热变形行为

傅健, 陈蓬, 易红亮

东北大学

单元 E01-2: 10 月 24 日下午

主持人：吴国松、管仁国

地点：青岛国际会展中心 5 号馆 5601

13:30-14:00 E01-10 (Invited)

高端有色金属液/固连续挤压技术

管仁国^{1,2}

1. 大连交通大学连续挤压教育部工程研究中心

2. 东北大学

14:02-14:17 E01-11

Epitaxial growth behavior and stray grains formation mechanism during laser surface re-melting of directionally solidified nickel-based superalloys

Guan Liu, Baohua Chang

清华大学

14:19-14:34 E01-12

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

14:36-14:51 E01-13

多组元铝/镁合金棒材的螺旋梯度连铸技术研究

祁明凡, 李静媛, 徐玉昭, 乌拉别克·朱玛别克

北京科技大学

14:53-15:08 E01-14

定向凝固柱状晶 Cu-Al-Mn 形状记忆合金的阻尼性能及其时效控制研究

刘记立, 李墨菡, 晏石林

武汉理工大学

15:10-15:25 E01-15

温轧温度对 Cr-Ti-B 系微碳深冲钢变形组织组织的影响

袁强强, 汪志刚

江西理工大学

15:25-15:40 茶歇

15:40-16:10 E01-16 (Invited)

基于水热法的镁合金表面防护及功能化研究

吴国松

河海大学

16:12-16:27 E01-17

碳纤维增强碳化硅表面激光熔覆玻璃膜层

马宁宁

中国科学院上海硅酸盐研究所

16:29-16:44 E01-18

激光增材制造多相增强铜基复合材料的微观结构与力学性能

吕相哲, 战再吉

燕山大学亚稳材料制备技术与科学国家重点实验室

16:46-17:01 E01-19

高能电脉冲工艺优化高强钢微观组织及力学性能物理机制研究

贲丹丹^{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

17:03-17:18 E01-20

钕对 H13 热作模具钢加工硬化行为及其马氏体相变的影响

陈荣春, 汪志刚

江西理工大学

单元 E01-3: 10 月 25 日下午

主持人：张从发、孙明月

地点：青岛国际会展中心 5 号馆 5601

13:30-14:00 E01-21 (Invited)

不锈钢构筑成形界面氧化物分解氧化机理研究

孙明月

中国科学院金属研究所

14:02-14:17 E01-22
选区激光熔化制备 Fe、Ni、Co、Ti 基连续梯度合金的原理与方法

张百成*, 温耀杰
北京材料基因工程高精尖创新中心

14:19-14:34 E01-23
新型 Cu-Ti 合金的制备及其微观组织性能的研究

黄略, 彭丽军, 米绪军, 解浩峰
有研工程技术研究院有限公司

14:36-14:51 E01-24
高导电铜/碳纳米管复合材料的加工技术研究

薛江丽, 黎大为, 高召顺
中国科学院电工研究所

14:53-15:08 E01-25
负压连铸工艺对 Cu-Ni-Si 合金杆坯气体含量的影响

杜梦¹, 巴奇楠¹, 杨耀华^{1,2,3}, 刘雪峰^{1,2,3*}
1. 北京科技大学材料科学与工程学院
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

15:10-15:25 E01-26
Mg 元素对 Cu-Cr 系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, 冯雪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

15:25-15:40 茶歇

15:40-16:10 E01-27 (Invited)
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, 黎彪, 李潇, 李林, 王浩威, 苏周, 从强
北京空间飞行器总体设计部

16:12-16:27 E01-28
Cu-Ag 合金形变热处理工艺及其对合金性能的影响

汤林胜
江西理工大学

16:29-16:44 E01-29
电子束增材制造 Ti-6Al-4V 的组织研究

王楠楠, 朱宝宏
北京有色金属研究总院

16:46-17:01 E01-30
Mg 元素添加对 Cu-Sn 合金组织和性能的影响

吴涛, 黄浩, 杨斌, 袁大伟
江西理工大学

17:03-17:18 E01-31
C-Si-Mn-Cr 钢在水空交替循环淬火过程中的贝氏体相变动力学及组织特征演变

张飞, 杨阳, 张哲轩, 山泉, 李祖来, 蒋业华
昆明理工大学

单元 E01-4: 10 月 26 日上午
主持人: 张超、石宝东
地点: 青岛国际会展中心 5 号馆 5601

08:30-09:00 E01-32 (Invited)
变形镁合金各向异性实验与本构关系研究

石宝东^{1,2}, 杨冲^{1,2}, 赵辉^{1,2}, 彭艳^{1,2}
1. 燕山大学, 国家冷轧板带装备及工艺工程技术研究中心
2. 燕山大学, 机械工程学院

09:02-09:17 E01-33
Fe-8Mn-6Al-0.4C 双相低密度钢的退火组织演变和力学性能

陈容, 陈蓬, 李小武
东北大学

09:19-09:34 E01-34
“上引+形变热处理法”制备 Cu-2Ag 合金板材的组织与性能

黎兆鑫
江西理工大学

09:36-09:51 E01-35
电弧增材制造 AZ80M 镁合金的成形性、组织演变和力学性能的研究

郭阳阳, 潘厚宏, 范玲玲, 张钰雯茜, 权高峰
西南交通大学

09:53-10:08 E01-36
新型硼化物基涂层及其抗氧化耐高温磨损机理

王海滨, 孙世波, 刘雪梅, 宋晓艳*
北京工业大学

10:10-10:25 E01-37
1400MPa 级析出强化型低碳钢的多步骤热处理初化机制

侯维, 刘庆东, 顾剑锋
上海交通大学

10:25-10:40 茶歇

10:40-11:10 E01-38 (Invited)
氧化钢基气敏材料的制备及 NO₂ 性能影响

张超
扬州大学

11:12-11:27 E01-39
Cu/P 的添加对 Sn-58Bi 共晶合金组织和性能的影响

汤莹莹
江西理工大学

11:29-11:44 E01-40
TC17 合金/TC4 合金塑性变形连接界面空洞演化及接头强度研究

孙利星¹, 李淼泉², 邹军涛¹, 梁淑华¹
1. 西安理工大学
2. 西北工业大学

11:46-12:01 E01-41
纯铜细丝尺寸效应对力学性能的影响和机理研究

侯宇
有研工程技术研究院有限公司

单元 E01-5: 10 月 26 日下午
主持人: 阳华杰、姜伊辉
地点: 青岛国际会展中心 5 号馆 5601

13:30-14:00 E01-42 (Invited)
颗粒/晶须混杂增强铜基复合材料制备技术研究

姜伊辉*, 梁淑华
西安理工大学

14:02-14:17 E01-43
基于高分子辅助光化学沉积的通用金属材料室温增材制造技术

赵治, 宋晓艳
北京工业大学

14:19-14:34 E01-44
选区激光熔化制备 Ti-22Al-25Nb 金属间化合物的热处理调控及强化机制

周英豪¹, 严明², 沈军¹
1. 深圳大学
2. 南方科技大学

14:36-14:51 E01-45
电磁脉冲焊接对 Al/Cu 异种金属搭接接头组织和性能的影响

王浦全
西南大学

14:53-15:08 E01-46

Co 元素添加对 Cu-15Ni-8Sn 合金调制结构粗化和不连续沉淀生长动力学研究

郭诚君
江西理工大学

15:08-15:23 茶歇

15:23-15:53 E01-47 (Invited)

增材制造铝合金中的典型组织与缺陷对其原位拉伸变形行为的影响

阳华杰^{1,2*}, 贲丹丹^{1,2}, 马云瑞^{1,2}, 孟令晓^{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

15:55-16:10 E01-48

铝合金薄板激光焊接熔池凝固组织演变的多尺度模拟研究

耿韶宁
华中科技大学

16:12-16:27 E01-49

考虑厚向法向应力与摩擦以提高金属板料 FLD 预测精度的修正 M-K 模型算法

王玉宝, 张存生
山东大学

16:29-16:44 E01-50

铜铝锰形状记忆合金宏观组织梯度化及其力学性能研究

史博文, 刘记立, 周罗慧, 蓝精灵
武汉理工大学

16:46-17:01 E01-51

半固态压铸模具预热温度场仿真模拟与实验研究

高超^{1,2,3}, 罗敏⁴, 李大全^{5*}, 陈颂^{1,3,5}, 冯剑⁵, 张帆⁵

1. 有研科技集团有限公司国家有色金属复合材料工程技术研究中心
2. 有研金属复材技术有限公司
3. 北京有色金属研究总院
4. 南方科技大学机械与能源工程系
5. 有研工程技术研究院有限公司

墙报

E01-P01

临界退火工艺对含铝中锰钢组织演变和力学性能的影响

霍巍丰, 宋仁伯, 张哲睿, 周乃鹏, 王永金
北京科技大学

E01-P02

超高强钢板区域极低温射流冷却技术研究

范志洋, 李贤君, 梁校, 董承智, 张赛, 杜蕾楠
机械科学研究总院, 北京机电研究所