

E07 增材制造材料

时间：2021年7月9-11日

地点：海峡大剧院 228 会议室

分会主席：

史玉升

华中科技大学

卢兴

华中科技大学

闫春泽

华中科技大学

联系人：

吴甲民

华中科技大学

电话：18696154615

邮箱：jiaminwu@hust.edu.cn

E07. 增材制造材料

分会主席：史玉升、卢兴、闫春泽

单元 E07-1: 7月9日下午

主持人:

地点: 海峡大剧院 228 会议室

13:30-13:50 E07-01 (邀请报告)

激光选区熔化增材制造 GH3536 高温合金的裂纹形成机理与调控方法

蔡超

华中科技大学

13:50-14:10 E07-02 (邀请报告)

高温合金选区激光熔化构建方向对组织和性能的影响

杜大帆, 张璇, 董安平, 孙宝德

上海交通大学

14:10-14:25 E07-03

激光选区熔化成形 316L 不锈钢胞状位错结构对氢分布及氢脆机制的影响研究

孔德成^{1,4}, 董超芳^{*1}, 倪晓晴², 张亮², 李晓刚¹, 朱高明^{3,4}, 魏绍楼⁴, Cem Tasan⁴

1. 北京科技大学

2. 上海材料研究所

3. 上海交通大学

4. Massachusetts Institute of Technology

14:25-14:40 E07-04

锻件-增材复合制造 Ti-6Al-4V 的组织与性能研究

马健凯

西北工业大学

14:40-14:55 E07-05

选择性激光熔覆技术制备 GH5188 钴基高温合金的微观组织表征及力学性能评价

魏维, 程乾, 郭凤娇, 何琼, 王明赛, 黄崇湘*

四川大学

14:55-15:10 E07-06

纯钨电子束选区熔化过程中温度场的有限元模拟研究

江静, 李梅娥*

西安交通大学

15:10-15:25 E07-07

人工预埋球形缺陷对选区激光熔化 Ti6Al4V 合金拉伸性能的影响

孟令晓^{*1,2}, 阳华杰^{1,2}, 贲丹丹^{1,2}, 吉海滨¹, 廉德良¹, 朱艳坤¹, 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

15:25-15:50 茶歇

15:50-16:10 E07-08 (邀请报告)

立体光刻陶瓷 3D 打印技术的产业应用研究进展

窦睿

江南大学

16:10-16:30 E07-09 (邀请报告)

激光熔覆耐腐蚀高熵非晶涂层的研究

崔洪芝, 姜迪, 陈浩

1. 中国海洋大学, 材料科学与工程学院

2. 山东科技大学, 材料科学与工程学院

16:30-16:45 E07-10

EIGA 雾化法制备增材制造用 NiTi 合金粉末

王俊伟, 贺定勇, 吴旭*, 郭星晔, 谈震, 周正, 邵尉

北京工业大学

16:45-17:00 E07-11

选区激光熔化高强铝合金的成分设计 及组织结构与力学性能研究

徐京豫, 张诚, 柳林*

华中科技大学

17:00-17:15 E07-12

选择性激光熔化成形 AlMnMgScZr 合金工艺及热处理组织性能研究

翟梓斌^{*1,2,3}, 张永忠^{1,2,3}, 梁博^{1,2,3}

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

17:15-17:30 E07-13

隐式曲面梯度多孔结构冲击能量吸收性能及其断裂机理研究

张明康^{*1,3,4}, 徐梅珍¹, 师文庆¹, 熊业军²

1. 广东海洋大学

2. 广东史特牢紧扣系统有限公司

3. 阳江合金材料实验室

4. 华南理工大学阳江研究院

单元 E07-2: 7月10日上午

主持人:

地点: 海峡大剧院 228 会议室

08:30-08:50 E07-14 (邀请报告)

增材制造铝锂合金组织性能研究

薛程鹏, 王俊升

北京理工大学

08:50-09:10 E07-15 (邀请报告)

增材制造航空合金中的组织与缺陷对其力学性能的影响及电脉冲优化处理机制研究

阳华杰^{*1,2}, 贲丹丹^{1,2}, 孟令晓^{1,2}, 高佳宝¹, 张哲峰^{1,2}

1. 中国科学院金属研究所, 师昌绪先进材料创新中心

2. 中国科学技术大学, 材料科学与工程学院

09:10-09:25 E07-16

磁控软导管机器人微创原位打印系统设计

臧剑锋*, 周成, 羊佑舟, 唐瀚川

华中科技大学

09:25-09:40 E07-17

马氏体束工程: 改善 3D 打印钛合金强度-塑性协同性新途径

姚志富

哈尔滨工业大学(深圳)

09:40-9:55 E07-18

选区激光熔化铝硅合金的强化机理研究

李聪, 陈豫增*

西北工业大学

9:55-10:10 E07-19

光固化增材制造陶瓷芯研究进展

安晓龙^{1,2}, 梁静静^{*1}, 李金国¹

1. 中国科学院金属研究所

2. 中国科学技术大学

10:10-10:25 茶歇

10:25-10:45 E07-20 (邀请报告)

激光直接成型 Ti-55531 组织性能的电冲击处理调控及其机理

谢乐春*, 刘普, 郭豪杰, 秦训鹏, 华林

武汉理工大学

10:45-11:00 E07-21

17-4PH 不锈钢增材制造对组织和性能的影响研究

王玮琦, 吕云卓*, 覃作祥, 陆兴
大连交通大学

11:00-11:15 E07-22

激光选区熔化制备 Cu10Sn 合金的组织及性能演变调控

杨鹏, 贺定勇, 谈震, 邵蔚, 周振鲁, 张晓雅, 郭星晔*
北京工业大学

11:15-11:30 E07-23

NbMoTaX 合金 SLM 诱导下的高密度低能晶界的强化作用研究

赵懿臻
西安交通大学

11:30-11:45 E07-24

均匀化 Ti2Ni 纳米析出相诱导的高性能 SLM TiNi 合金

马宏伟, 杨超*
华南理工大学, 国家金属材料近净成形工程技术研究中心

11:45-12:00 E07-25

热处理工艺对电子束选区熔化成形 TiAl 合金显微组织和力学性能的影响

岳航宇¹, 彭徽², 李瑞峰*¹, 陈玉勇³

1. 江苏科技大学
2. 北京航空航天大学
3. 哈尔滨工业大学

单元 E07-3: 7 月 10 日下午

主持人:

地点: 海峡大剧院 228 会议室

13:30-13:50 E07-26 (邀请报告)

墨水直写 3D 打印锂电池

吕之阳, 陈云飞
东南大学

13:50-14:10 E07-27 (邀请报告)

激光选区熔化准晶增强铝基复合材料组织性能研究

张源, 康楠
西北工业大学

14:10-14:25 E07-28

基于激光增材制造技术实现核用异种钢的连接

李时磊*¹, 李阳¹, 王沿东¹, 燕春光²

1. 北京科技大学
2. 中国原子能科学研究院

14:25-14:40 E07-29

增材制造定制具有微拓扑结构的多孔 Ti6Al4V 支架以调节骨组织工程中的细胞行为

雷皓远, 周长春*
四川大学, 生物材料工程研究中心

14:40-14:55 E07-30

不同几何形态、支撑结构及第二相对激光选区熔化制备钨显微组织结构特征的影响

周振鲁¹, 贺定勇¹, 谈震*¹, 王一鸣¹, 周正¹, 郭星晔¹, 邵蔚¹, 崔丽¹, 王国红¹, 杨颖²

1. 北京工业大学
2. 北京市理化分析测试中心

14:55-15:10 E07-31

激光增材制造 WC 颗粒增强铁基复合材料组织及性能调控研究

陈洪宇
宁波大学

15:10-15:25 E07-32

激光选区熔化成形 TiB₂ 颗粒增强 Al-Cu-Mg 合金微观组织及裂纹抑制机理研究

孙腾腾, 汪明亮, 王洪泽, 吴一*, 王浩伟
上海交通大学

15:25-15:50 茶歇

15:50-16:10 E07-33 (邀请报告)

柔性磁电材料体系及其增材制造

苏彬
华中科技大学

16:10-16:30 E07-34 (邀请报告)

蜂窝结构包裹医用镁合金的激光增材制造及性能研究

高成德
中南大学

16:30-16:45 E07-35

选区激光熔化成形 Al-Mg-Sc-Zr 高周疲劳的各向异性

秦泽昊
西北工业大学

16:45-17:00 E07-36

选区激光熔化成形 GH3536 合金腐蚀行为研究

闵师领, 侯娟*
上海理工大学

17:00-17:15 E07-37

低维功能纳米材料的 3D 打印组装及应用研究

梁志强
苏州大学

17:15-17:30 E07-38

选区激光熔化纯钨和氧化钷掺杂钨的微观组织和开裂机制

胡章平, 马宗青*
天津大学

单元 E07-4: 7 月 11 日上午

主持人:

地点: 海峡大剧院 228 会议室

08:30-08:50 E07-39 (邀请报告)

多丝材金属增材制造及先进材料原位制备

刘长猛
北京理工大学

08:50-09:10 E07-40 (邀请报告)

仿生极小曲面点阵材料的静力学与疲劳力学研究

杨磊
武汉理工大学

09:10-09:25 E07-41

3D 打印高塑性多孔骨支架的制备与生物学评价

谷佩洋
四川大学

09:25-09:40 E07-42

激光 3D 打印 Al₂O₃/GAP 共晶陶瓷粉末制备工艺

申仲琳, 苏海军*, 张军, 刘林, 傅恒志
西北工业大学

09:40-9:55 E07-43

激光增材制造铜铬复合材料

朱泽宇*, 吕云卓, 覃作祥, 陆兴
大连交通大学

9:55-10:10 E07-44

准牺牲聚合物基质光打印 WC-Co 硬质合金

王悦, 赵治, 宋晓艳*
北京工业大学

10:10-10:25 茶歇

10:25-10:45 E07-45 (邀请报告)

陶瓷材料增材制造技术及其 4D 打印应用展望

陈安南

华中科技大学

10:45-11:00 E07-46

基质仿生的多重孔隙杂化交联植入物再生颅骨

陈曼雨, 刘泉滢

四川大学

11:00-11:15 E07-47

高层间结合力聚醚醚酮复合材料 3D 打印及自传感器件制造

赵伟

中国科学院, 空间应用工程与技术中心

11:15-11:30 E07-48

纳米变质剂对 WAAM 304 不锈钢组织和力学性能的影响

刘津, 刘记立*

武汉理工大学

11:30-11:45 E07-49

球形 Ti6Al4V-TiBw 复合粉末在电子束熔融法制备 TiBw 增强钛基复合材料中的应用及其性能研究

潘登^{1,2}, 李树丰^{*1,2}, 刘磊^{1,2}, 张鑫^{1,2}

1. 西安理工大学, 材料科学与工程学院

2. 西安市先进粉末冶金技术和新材料重点实验室

11:45-12:00 E07-50

激光增材制造 AlCoCrFeNi_{2.1} 共晶高熵合金组织研究

梁倬珩^{1,3,4}, 张永忠^{*1,3,4}, 朱正旺², 张海峰²

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. 中国科学院金属研究所师昌绪先进材料创新中心

3. 有研金属复材技术有限公司

4. 北京有色金属研究总院

单元 E07-5: 7 月 11 日下午

主持人:

地点: 海峡大剧院 228 会议室

13:30-13:50 E07-51 (邀请报告)

激光定向能量沉积 Cu-9Al-5Fe-5Ni 合金及其多材料成形研究

韩昌骏^{*1}, 李博远², 周琨²

1. 华南理工大学

2. 南洋理工大学

13:50-14:10 E07-52 (邀请报告)

增材制造用于骨和椎间盘修复研究

史云松

华中科技大学

14:10-14:24 E07-53

粉末材料熔化行为及其对电子束选区熔化成形形貌的影响

吴潮潮*, 赵海燕

清华大学机械工程系

14:24-14:38 E07-54

硬质合金的激光打印成型性与组织性能研究

张焱焱, 王海滨, 邢明, 赵治, 宋晓艳*

北京工业大学

14:38-14:52 E07-55

激光增材制造 718 plus 高温合金的组织与性能研究

王成宇

西北工业大学

14:52-15:06 E07-56

有序多孔 SiOC 陶瓷的增材制造与性能研究

李婧*, 卫来

中国工程物理研究院激光聚变研究中心

15:06-15:20 E07-57

负载 PRP 的凝胶/3DP 杂化骨支架再生颅骨缺损

徐瑞聆, 陈曼雨

四川大学

15:20-15:35 茶歇

15:35-15:55 E07-58 (邀请报告)

激光选区熔化制备含新型析出相的高强韧 Mg-Gd 系镁合金

邓庆琛¹, 吴玉娟^{*1}, 张宇², 彭立明¹, 丁文江¹

1. 上海交通大学, 材料科学与工程学院轻合金精密成型国家工程研究中心

2. 重庆大学, 材料科学与工程学院

15:55-16:15 E07-59 (邀请报告)

增材制造 Ti6Al4V 合金和 Inconel718 合金的电化学溶解行为

于君^{*1}, 张宇峰¹, 林鑫¹, 覃拓²

1. 西北工业大学

2. 西安微电子技术研究所

16:15-16:35 E07-60 (邀请报告)

先进陶瓷激光 3D 打印及其产业化发展

蔡志祥

苏州因泰莱激光科技有限公司

16:35-16:49 E07-61

A100 高强度电子束熔丝成形技术研究

吴凡, 杨帆, 杨光, 杨洋, 陈玮*

中国航空制造技术研究院

16:49-17:03 E07-62

激光选区熔化原位成形钛铜合金组织演化及力学性能研究

任焱嘉, 吴宏*

中南大学

17:03-17:17 E07-63

仿生杂化交联水凝胶涂覆的 3D 打印全降解支架诱导骨再生

童磊

四川大学, 生物材料工程研究中心

17:17-17:30 E07-64

激光直接沉积增材制造 SS316-In718 功能梯度材料研究

李坤^{*1,3}, 熊伟², 张正文^{1,3}, 曹华军^{1,3}

1. 重庆大学, 机械与运载工程学院, 重庆, 400044

2. 匹兹堡大学, 机械工程与材料科学系, 美国宾夕法尼亚州, 15261

3. 机械传动国家重点实验室, 重庆, 400044

墙报

E07-P01

受墨鱼骨启发的新型轻质, 高强, 高吸能多孔材料

茅安然, 赵妮芳, 梁亚辉, 柏浩*

浙江大学

E07-P02

热处理温度对激光选区熔化成形 Al-Cr-Fe-Ni-V 高熵合金显微组织和力学性能的影响

姚海丽, 沙江波*

北京航空航天大学, 材料科学与工程学院

E07-P03

选区激光熔化制备 Nb-16Si 二元合金的组织特征和力学性能

廖军华, 魏振河, 沙江波*

北京航空航天大学

E07-P04**激光选区熔化 Ti-6Al-4V 合金微观组织、力学性能及腐蚀性能的研究**

聂敬敬, 孙京丽*, 马平义, 肖美立, 肖旅
上海航天精密机械研究所

E07-P05**回火态增材制造 Co-Fe-Ni 合金的微纳结构演变及强化机制**

张孟超¹, 刘庆东², 李慧*¹, 顾剑锋², 王利军³

1. 上海大学, 材料科学与工程学院
2. 上海交通大学, 材料科学与工程学院
3. 上海毅速激光科技有限公司

E07-P06**激光直接沉积 Ti-48Al-2Cr-2Nb 金属间化合物的显微组织及力学性能的演变**

曹庭玮, 陈超越*, 赵睿鑫, 刘龙涛, 胡涛, 帅三三, 王江, 任忠鸣
上海大学

E07-P07**热塑性聚酰胺弹性体的熔融沉积成型及形状记忆性能研究**

李震^{1,2}, 梅树翔^{1,2}, 丁泊文^{1,2}, 汪际强^{1,2}, 杨鹏飞^{1,2}, 张晓朦^{1,2}, 崔喆^{1,2}, 庞新厂^{1,2}, 刘民英^{1,2}, 付鹏^{1,2*}

1. 郑州大学, 材料科学与工程学院, 郑州市 450000
2. 河南省先进尼龙材料及应用重点实验室, 郑州市 450000

E07-P08**选择性激光烧结热塑性聚酰胺弹性体的制备及其性能研究**

梅树翔^{1,2}, 汪际强^{1,2}, 李震^{1,2}, 丁泊文^{1,2}, 杨鹏飞^{1,2}, 张晓朦^{1,2}, 崔喆^{1,2}, 庞新厂^{1,2}, 刘民英^{1,2}, 付鹏*^{1,2}

1. 郑州大学, 材料科学与工程学院, 郑州市, 450000
2. 河南省先进尼龙材料及应用重点实验室, 郑州市, 450000