

C01. 粉末冶金

分会主席：刘文胜、曲选辉、钟景明、程继贵、钟可祥、徐涛、马运柱

单元 C01-1: 11 月 19 日下午

主持人：刘文胜

地点：青岛国际会展中心 7 号馆 7111A

13:15-13:30 中国材料大会粉末冶金分会开幕式

主持人：刘文胜，徐涛

13:30-14:00 C01-01(Invited)

3D 打印高性能金属粉末制备与应用技术

张国庆

中国航发北京航空材料研究院

14:00-14:30 C01-02(Invited)

金属软磁材料注射成形及应用

曲选辉^{1,2}

1. 北京材料基因工程高精尖创新中心

2. 北京科技大学新材料技术研究院

14:30-14:40 C01-03

激光选区熔化成形 TiB/TC4 钛基复合材料的显微组织及力学性能研究

刘允中，朱志光*

华南理工大学

14:40-14:50 C01-04

粉末冶金共烧烧结制备钨合金/钢层状复合材料的组织性能研究

朱文谭，蔡青山，刘文胜*，马运柱*

中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

14:50-15:00 C01-05

氧化铝弥散强化铜在重载传动摩擦材料中的应用

董小江¹，王震¹，谢鲲²，任恭伯²，李群²

1. 山东百德瑞轨道交通科技有限公司

2. 山东科技大学

15:00-15:10 C01-06

粉末冶金超细晶铜微纳结构设计及性能研究

梁加森¹，李晨光¹，张德良²，王俊¹

1. 上海交通大学材料科学与工程学院

2. 东北大学材料科学与工程学院

15:10-15:20 C01-07

含 Mo 高铌 β 型 γ -TiAl 合金的使役组织热稳定性和相变行为

陈晓君，牛红志*，同若兰，张德良

东北大学材料科学与工程学院

15:20-15:40 茶歇

主持人：曲选辉，汤慧萍

15:40-16:10 C01-08(Invited)

元素粉末反应合成新型超高温陶瓷碳纤维复合材料与耐烧蚀涂层的研究

熊翔

中南大学

16:10-16:40 C01-09(Invited)

等离子旋转电极雾化制粉技术进展

汤慧萍

西北有色金属研究院

16:40-16:50 C01-10

三元硼化物基金属陶瓷的筛选与原位反应实验制备

尹海清，杨国强，张聪，刘洋帆，张瑞杰，姜雪，曲选辉

北京科技大学

16:50-17:00 C01-11

超粗晶硬质合金的高温力学行为研究与高性能化设计

刘雪梅

北京工业大学

17:00-17:10 C01-12

微波在金属粉末中的耗散机理研究

张益

四川大学

17:10-17:20 C01-13

稀土含量对钛合金性能的影响规律研究

罗铁钢

广东省材料与加工研究所

17:20-17:30 C01-14

多相多尺度颗粒增强高温钛基复合材料的电子束增材制造与力学性能

殷宝国，牛红志*，谭浩，张德良

东北大学材料科学与工程学院

17:30-17:40 C01-15

WC-(Ti,W)C-Co 硬质合金的微观结构和热导率研究

谭敬，杜勇，文诗艺，刘钰玲

中南大学粉末冶金研究院

单元 C01-2: 11 月 20 日上午

主持人：史玉升，宋晓艳

地点：青岛国际会展中心 7 号馆 7111A

08:30-09:00 C01-16(Invited)

复杂金属构件热等静压整体成形技术

史玉升

华中科技大学

09:00-09:30 C01-17(Invited)

硬质合金中界面相、界面结构及其与力学性能的关系

宋晓艳

北京工业大学

09:30-09:40 C01-18

热机械粉末固结法制备的 TC4 钛合金的成分不均匀性对显微组织和力学性能的影响

张景藩¹，孟磊¹，武晓刚¹，张博文¹，张德良^{1,2*}，

1. 东北大学材料科学与工程学院

2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

09:40-09:50 C01-19

钨在变形过程中动态回复和动态再结晶的相场模拟研究

李作胜，唐赛，刘文胜*，马运柱*

中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

09:50-10:00 C01-20

强制氧化法原位制备含量可控的纳米 Al₂O₃ 增强铝基复合材料

刘磊，张鑫，潘登，高丽娜，纪兴华，李树丰*

西安理工大学材料科学与工程学院

10:00-10:20 茶歇

主持人：白书欣，车洪艳

10:20-10:50 C01-21(Invited)

应用导向的装备材料

白书欣

国防科技大学

10:50-11:20 C01-22(Invited)

浅谈热等静压技术在金属材料加工领域的应用及发展趋势
车洪艳
安泰科技股份有限公司

11:20-11:30 C01-23

从钨镍合金废料中回收镍的研究
许荡^{1,2}, 程继贵^{1,2*}, 陈鹏起^{1,2}, 卫陈龙^{1,2}, 王飘飘^{1,2}
1. 合肥工业大学材料科学与工程学院
2. 安徽省粉末冶金工程技术研究中心

11:30-11:40 C01-24

间接 3D 打印技术打印纯铜及其应用
刘业
深圳升华三维科技有限公司

11:40-11:50 C01-25

粉末压坯热挤压制备粉末冶金高温钛合金的显微组织与力学性能
武晓刚¹, 张博文¹, 张德良^{1,2*}
1. 东北大学材料各向异性与织构教育部重点实验室, 材料科学与工程学院
2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

单元 C01-3: 11 月 20 日下午

主持人: 张德良, 龙雁

地点: 青岛国际会展中心 7 号馆 7111A

13:30-14:00 C01-26(Invited)

低成本高性能钛及钛合金零部件和型材的粉末挤压锻造制造最新进展
张德良
东北大学

14:00-14:30 C01-27(Invited)

机械合金化-放电等离子烧结制备难熔高熵合金
龙雁
华南理工大学

14:30-14:40 C01-28

增塑挤压-熔渗烧结制备 W-Cu 合金组织性能研究
韩胜利
广东省材料与加工研究所

14:40-14:50 C01-29

粉末冶金 Ti₂AlNb 合金的旋转弯曲疲劳行为研究
鲍诗璐
中国科学院金属研究所

14:50-15:00 C01-30

粉末冶金法制备 AZ31 镁合金的组织演变及性能研究
杨伦, 刘超, 刘文胜*, 马运柱*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

15:00-15:10 C01-31

激光选区熔化 AlSi7Mg 合金组织及性能研究
邹田春, 祝贺
中国民航大学

15:10-15:20 C01-32

Si 添加量对双相钛合金显微组织和力学性能的影响
张博文¹, 武晓刚¹, 张德良^{1,2*}
1. 东北大学材料科学与工程学院
2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

15:20-15:40 茶歇

主持人: 程继贵, 钟可祥

15:40-16:10 C01-33(Invited)

钨材料的粉末注射成形技术及应用

宋久鹏^{1,2}

1. 国家钨材料工程技术研究中心
2. 厦门钨业股份有限公司

16:10-16:40 C01-34(Invited)

钨、钼的烧结致密化及组织性能调控技术研究
章林, 李星宇, 王光华, 曲选辉
北京科技大学

16:40-16:50 C01-35

TiH₂ 基粉末冶金近 α 钛合金的力学行为和电化学腐蚀性能
张海瑞¹, 牛红志^{1*}, 臧勤超¹, 张德良^{1,2*}
1. 东北大学材料科学与工程学院
2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

16:50-17:00 C01-36

高熵合金在超硬复合材料金属结合剂中的应用研究
张伟^{1*}, 刘咏¹, 彭英博¹, 刘彬¹, 张明阳¹, 周睿¹, 郭松², 胡松浩², 武玺旺²
1. 中南大学粉末冶金国家重点实验室
2. 河南省超硬复合材料及其制品工程技术研究中心

17:00-17:10 C01-37

氧化钨组元对超细晶硬质合金力学性能影响的研究
吕皓
北京工业大学

17:10-17:20 C01-38

通过常压烧结制备高强高韧 W-5.0wt.% La₂O₃ 合金
杨军军
北京科技大学新材料技术研究院

17:20-17:30 C01-39

钨钨氧化物陶瓷靶材烧结过程中的物相及组织研究
陈杰^{1,2}, 孙本双¹, 齐超¹, 钟景明², 何季麟¹
1. 郑州大学河南省资源与材料工业技术研究院
2. 西北稀有金属材料研究院稀有金属特种材料国家重点实验室

17:30-17:40 C01-40

放电等离子烧结制备 AlCrFeNiV 高熵合金组织与力学性能研究
李松, 廖羽扬, 朱鹏飞
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

单元 C01-4: 11 月 21 日上午

主持人: 刘允中, 宋久鹏

地点: 青岛国际会展中心 7 号馆 7111A

08:30-08:40 C01-41

Extent Finite Element Method for Verification of Wire and Arc Additive Manufacture
Yuwen Qian¹, Xianfeng Li¹, Wangting Sun²
1. 上海交通大学材料科学与工程学院
2. 香港理工大学工业与系统工程系

08:40-08:50 C01-42

铁溶胶添加对氧化铝纤维晶粒尺寸的影响
刘陆群, 姚树伟, 王娟, 刘继进, 马运柱*, 刘文胜*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

08:50-09:00 C01-43

洁净钨无氧铜合金粉末的制备及表征
田晓生
中国科学院金属研究所

09:00-09:10 C01-44

热处理对粉末 GH4169 电子束焊接接头性能的影响
赵云梅^{1,2}
1. 中国科学院金属研究所
2. 中国科学技术大学材料科学与工程学院

09:10-09:20 C01-45

极端低温环境用钛合金的低温力学行为和变形机理

臧勳超, 牛红志*, 张海瑞, 张德良
东北大学材料科学与工程学院

09:20-09:30 C01-46

原料总碳含量对 WC-15%Co-1.1%Cr₃C₂ 硬质合金性能的影响

金鹏^{1,2}
1. 硬质合金国家重点实验室
2. 株洲硬质合金集团有限公司

09:30-09:40 C01-47

Nitrogen absorption behavior and mechanism of TiZrMnFe getter alloy

李磊
中南大学粉末冶金研究院

09:40-09:50 C01-48

限域燃烧法制备 WC/C 催化剂及其电化学性能研究

陈鹏起, 吴环, 高宇飞, 魏邦争, 程继贵*
合肥工业大学

09:50-10:00 C01-49

亚稳 β 型 Ti-Cr 医用合金的粉末冶金制备及微观组织控制

赵梅瑛¹, 赵晓丽^{1*}, 张德良^{1,2}
1. 东北大学材料科学与工程学院
2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

10:00-10:20 茶歇

主持人: 马运柱, 章林

10:20-10:30 C01-50

W-Zr-Y₂O₃ 复合材料制备及其性能研究

姚刚^{1,2}, 罗来马^{1,2,4*}, 谭晓月^{1,2,4}, 徐跃^{1,2,4}, 咎祥^{1,2}, 徐虬³, 朱晓勇^{1,2,4}, 陈鹏起^{1,2,4}, 程继贵^{1,2,4*}, 吴玉程^{1,2,4*}
1. 合肥工业大学材料科学与工程学院
2. 安徽省粉末冶金工程技术研究中心
3. 京都大学核反应堆研究所
4. 有色金属与加工技术国家联合工程研究中心

10:30-10:40 C01-51

射频等离子合成镍钛复合粉末及选区激光熔化制备技术研究

施麒
广东省科学院材料与加工研究所

10:40-10:50 C01-52

气雾化过程中金属液滴破碎行为分析

杜开平
矿冶科技集团有限公司

10:50-11:00 C01-53

EBSM 成形高铌 TiAl 合金的缺陷控制与原位热处理效应

同若兰, 牛红志*, 王诗尧, 张德良
东北大学材料科学与工程学院

11:00-11:10 C01-54

Nb-Ti-Al-Mo-W-Zr 低密度钨合金高温塑性变形行为

朱宝辉
宁夏中色金航钛业有限公司

11:10-11:20 C01-55

金属陶瓷复合材料热-力耦合损伤的相变机理

娄明, 徐凯, 常可
1. 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2. 海洋新材料与应用技术重点实验室

11:20-11:30 C01-56

热机械粉末固结 Ti-6Al-4V 合金的疲劳行为研究

孟磊¹, 高靖博¹, 岳聚昆¹, 张景藩¹, 赵晓丽¹, 张德良^{1,2}

1. 东北大学材料科学与工程学院

2. 东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室

11:30-11:40 C01-57

CNTs 增强铝基复合泡沫的粉末冶金制备及其力学性能研究

谢明睿
中国民航大学中欧航空工程师学院

11:40-11:50 C01-58

Microstructure and oxidation behavior of ZrO₂-glass /SiC coatings on C/C composites

王紫薇
中南大学粉末冶金研究院

墙报

C01-P01

梯度功能 W-Cu 材料的抗热震性研究

徐仙^{1,2}, 喻新喜^{1,2}, 魏邦争^{1,2}, 卫陈龙^{1,2}, 陈鹏起^{1,2}, 程继贵^{1,2}
1. 合肥工业大学材料科学与工程学院
2. 安徽省粉末冶金工程技术研究中心

C01-P02

Al-Cu-Li 合金析出相的 TEM 研究

赵心阅, 黄兰萍, 刘文胜*, 马运柱*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

C01-P03

钨弥散强化铜合金的高温稳定性及组织转变研究

陆天行
北京科技大学

C01-P04

氧化铝纤维烧结过程中颗粒与孔洞演变的多尺度模拟

张鲁, 唐赛, 马运柱*, 刘文胜*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

C01-P05

高线轧制用硬质合金辊环材料的组织与性能

龙坚战^{1,2}, 孟湘君², 徐涛^{1,2}, 魏修宇^{1,2}
1. 硬质合金国家重点实验室
2. 株洲硬质合金集团有限公司

C01-P06

难熔金属多元复杂废料的快速识别与分类

魏修宇, 颜晓华, 何坤池
1. 硬质合金国家重点实验室
2. 株洲硬质合金集团有限公司

C01-P07

Effects of short range ordering on the elastic properties of W-Ta system

刘宏刚, 梁超平, 王飞龙, 刘文胜*, 马运柱*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

C01-P08

硬质合金先进检测技术

彭宇
株洲硬质合金集团有限公司分测中心

C01-P09

SiO₂ 含量对连续氧化铝纤维微观结构的影响

刘强, 彭绍恒, 姚树伟, 王娟, 刘继进, 马运柱*, 刘文胜*
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

C01-P10

基于铝粉制备的连续氧化铝纤维热分解行为研究

梁宸, 刘文胜*, 马运柱*, 刘继进, 王娟, 姚树伟
中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室

C01-P11**添加铝元素 ODS 钢在 650 °C 时效过程中组织的演变及其对力学性能的影响**

任健, 余黎明, 刘永长, 马宗青, 刘晨曦, 李会军

天津大学材料科学与工程学院水利安全与仿真国家重点实验室

C01-P12**低压力烧结铝合金预合金粉末的研究**

伍镭, 刘超, 于兆吉, 王涛, 杨伦, 颜焕元, 马运柱*, 刘文胜*

中南大学轻质高强结构材料国家级重点实验室