

黄巍巍 个人简历

个人基本情况


- 出生年月：2000 年 3 月
- 籍贯：云南省文山市
- 民族：彝族
- 政治面貌：共青团员
- 电子邮箱：hybb_0902@sjtu.edu.cn




教育背景

 上海交通大学

材料科学与工程博士，2024 年 9 月-至今

 云南民族大学

无机化学硕士，2021 年 9 月-2024 年 6 月

 昆明学院

安全工程学士，2017 年 9 月-2021 年 6 月

主持和参加的科研项目

- 科技部国家重点研发计划子课题—钛合金返回料利用及短流程熔铸关键技术研发，参研
- 科技部国家重点研发计划子课题—基于钢钛共线的钛合金宽厚板高效短流程制备关键技术研发，参研
- 宝武特种冶金有限公司企业委托项目—TC4 和 TA10 钛合金的高效热轧机理研究，参研
- 宝武特种冶金有限公司企业委托项目—Ti900 钛合金熔铸技术及热加工工艺开发研究，参研
- 宝武特种冶金有限公司企业委托项目—数智驱动的航空发动机钛合金关键结构件研发，参研

所获荣誉和奖励

- 2022 年：硕士研究生国家奖学金
- 2022 年：谢本书教育基金奖学
- 2022 年：云南省节能减排社会实践与科技竞赛三等奖
- 2023 年：硕士研究生国家奖学金
- 2024 年：云南省级优秀毕业生

研究方向

- 研究聚焦于航空发动机整体叶盘用 TC4 钛合金的等温锻造,采用坯料与模具温度相同的等温锻造技术,通过对比模锻与等温锻造两种成形工艺,系统揭示了超塑成形过程中宏观变形行为与微观组织演化机理,显著消除了因温度梯度导致的组织不均匀并提升了材料的高强塑性。该技术路径实现了钛合金超塑性的高效利用,为整体叶盘在复杂结构条件下的成形提供了工艺区间与理论依据,同时为阐明等温锻造过程中钛合金的流动演化规律奠定了微观机理基础,旨在构建从本构模型建立、工艺参数优化到组织均匀性调控的完整技术体系。
- 研究聚焦于稀土掺杂纳米氧化锆的制备,采用机械球磨协同微波烧结的技术路线,通过优化球磨工艺参数及烧结制度,显著提升了掺杂元素的分布均匀性,并有效抑制了纳米颗粒的团聚行为。该技术路径实现了绿色环保与高效制备的有机统一,为纳米氧化锆的规模化应用提供了可持续的技术方案。同时,本研究为后续制备、高韧性、抗脆性断裂的高性能陶瓷奠定了理论与工艺基础,旨在构建涵盖粉体可控合成至高强韧陶瓷成型的完整技术体系。

发表论文

总结:发表学术论文 18 篇,其中 9 篇为第一作者或通讯作者。自 2021 年以来论文 SCI 他引超过 50 次。

第一作者/通讯作者论文

1. **黄巍巍**, 储双杰*, 梁高飞, 张启飞, 毛博*, 面向钛合金等温锻件热处理工艺设计与组织演变的研究进展, *热处理学报*, 2026.
2. **Weiwei Huang**, Yanqiong Zhang, Jijia Lu, Lei Gao, Fan Zhang, Jin Chen*, Mamdouh Omran*, Guo Chen*, Effect of sintering time on the microstructure and stability of Al₂O₃-ZrO₂ composite powders under microwave-assisted sintering, *Ceramics International*, 49 (2023) 8993-8999.
3. **Weiwei Huang**, Jijia Lu, Yanqiong Zhang, Mamdouh Omran*, Lei Gao, Jin Chen*, Guo Chen*, Research on the tetragonal phase content and microstructure of microwave-assisted sintering Y-PSZ system doped Bi₂O₃, *Journal of Materials Research and Technology*, 23 (2023) 2136-2146.
4. **Weiwei Huang**, Yanqiong Zhang, Jijia Lu, Lei Gao*, Fan Zhang*, Jin Chen*, Mamdouh Omran, Guo Chen, Effect of sintering time on the microstructure and stability of Al₂O₃-ZrO₂ composite

- powders under microwave-assisted sintering, *Ceramics International*, 49 (2023) 8993–8999.
5. **Weiwei Huang**, Hongju Qiu, Yanqiong Zhang, Fan Zhang*, Lei Gao*, Mamdouh Omran*, Guo Chen, Microstructure and phase transformation behavior of Al₂O₃–ZrO₂ under microwave sintering, *Ceramics International*, 49(3) (2023) 4855–4862.
 6. **Weiwei Huang**, Ju Zhou, Chunxiao Ren, Fan Zhang*, Ju Tang*, Mamdouh Omran*, Guo Chen, Sintering behaviour and properties of zirconia ceramics prepared by pressureless sintering, *Ceramics International*, 49(16) (2023) 27192–27200.
 7. **Weiwei Huang**, Yanqiong Zhang, Hongju Qiu, Junzheng Huang, Jin Chen*, Lei Gao*, Mamdouh Omran*, Guo Chen, Drying characteristics of ammonium polyvanadate under microwave heating based on a thin-layer drying kinetics fitting model, *Journal of Materials Research and Technology*, 19 (2022) 1497–1509.
 8. **Weiwei Huang**, Hongju Qiu, Yanqiong Zhang, Li Nan*, Lei Gao*, Jin Chen*, Mamdouh Omran, Guo Chen, Preparation of nano zirconia by binary doping: Effect of controlled sintering on structure and phase transformation, *Ceramics International*, 48(17) (2022) 25374–25381.
 9. Zhibo Zhang, **Weiwei Huang**(共同第一作者), Weidong Zhao, Xiaoyuan Sun, Haohang Ji, Shubiao Yin, Jin Chen*, Lei Gao*, Hot deformation behavior of TA1 prepared by electron beam cold hearth melting with a single pass, *Materials*, 16(1) (2023) 369.

非第一作者/通讯作者论文

1. Bohao Zhou, Qian Liu, Shuangjie Chu, Yafei Wang, **Weiwei Huang**, and Bo Mao*, Oxygen-mediated deformation mode and its impact on dynamic recrystallization in thermo-mechanical processing of titanium, *Journal of alloys and compounds*, (2026).
2. Shuangjie Chu, **Weiwei Huang***, Gaofei Liang, Qingtong Meng, Xiangyu Zhou, Bo Mao*, Research trends in isothermal near-net-shape forming process of high-performance titanium alloys, *Materials*, 18(3) (2025) 578.
3. Hongju Qiu, **Weiwei Huang**, Yanqiong Zhang, Jin Chen*, Lei Gao*, Mamdouh Omran, Li Nan*, Guo Chen, Co-precipitation of nano Mg–Y/ZrO₂ ternary oxide eutectic system: Effects of calcination temperature, *Ceramics International*, 48(16) (2022) 23452–23459.
4. Hongju Qiu, **Weiwei Huang**, Yanqiong Zhang, Jin Chen, Lei Gao*, Mamdouh Omran*, Li Nan*, Guo Chen, Preparation of nano-sized 6MgO–2Y₂O₃–ZrO₂ powders by a combined co-precipitation and high energy ball milling process, *Ceramics International*, 48(13) (2022) 19166–19173.

5. Hongju Qiu, Yanqiong Zhang, **Weiwei Huang**, Jinhui Peng, Jin Chen*, Lei Gao*, Li Nan*, Mamdouh Omran, Sintering properties of tetragonal zirconia nanopowder preparation of the NaCl+KCl binary system by the sol-gel-flux method, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 11 (2023).
6. Yanqiong Zhang, Jiajia Lu, **Weiwei Huang**, Lei Gao*, Fan Zhang*, Mamdouh Omran, Guo Chen*, Ball milling assisted preparation of nano La-Y/ZrO₂ powder ternary oxide system: Influence of doping amounts, *Ceramics International*, 49(7) (2023) 10375–10383.
7. Jiajia Lu, Yanqiong Zhang, **Weiwei Huang**, Mamdouh Omran, Fan Zhang*, Lei Gao*, Guo Chen*, Reductive roasting of cathode powder of spent ternary lithium-ion battery by pyrolysis of invasive plant Crofton weed, *Renewable Energy*, 206 (2023) 86–96.
8. Xiandong Hao, Mingxia Yang, **Weiwei Huang**, Fan Zhang*, Lei Gao*, Mamdouh Omran, Guo Chen*, Study on drying kinetics of calcium oxide doped zirconia by microwave-assisted drying, *Ceramics International*, 48(20) (2022) 30430–30440.
9. 林清华, **黄巍巍**, 高磊*, 陈晋*, 陈菓*, 微波干燥钛渣的动力学特性及其机理, *中国冶金*, 34 (02) (2024)142-148.

公开和授权专利

1. 储双杰, **黄巍巍**, 朱峰, 孟庆通, 毛博, 李艳影, 杜子木, 梁高飞; 一种大型航空发动机风扇整体叶盘用大规格 TC4 钛合金棒材及其制备方法; 发明专利, ZL CN202411783663.5. (已授权)
2. 储双杰, **黄巍巍**, 朱峰, 孟庆通, 毛博, 李艳影, 杜子木, 梁高飞; 一种高效短流程 TC4 钛合金风扇整体叶盘锻件超塑成形方法; 发明专利, ZL 202411783666.9. (已授权)
3. 毛博, **黄巍巍**, 储双杰, 孙玮, 周博皓, 刘倩, 王美晨, 王亚飞; 一种钛合金超塑成形的优化参数调优方法、存储介质; 发明专利, ZL 202411783663.5. (已授权)
4. 储双杰, 孟庆通, **黄巍巍**, 周翔宇, 梁高飞, 李哲, 毛博; 一种 TC4 钛合金航空发动机整体叶盘的等温近净成形方法, 发明专利, ZL 202411783664.X. (已授权)
5. 储双杰, 毛博, 陆琪, **黄巍巍**, 孟庆通, 梁高飞; 一种精确控制航空发动机机匣的超塑成形的方方法; 发明专利, ZL 202511262498.3. (已授权)
6. 毛博, 孙玮, 储双杰, 刘倩, 王亚飞, 周博皓, **黄巍巍**; 一种钛合金轧制过程的工艺参数动态优化调节系统; 发明专利, ZL 202610031699.0. (已授权)