

个人简历

姓名：罗丹 性别：女 出生日期：1987年9月10日（38周岁） 政治面貌：群众

工作单位：栋梁铝业有限公司 新材料研究院

联系电话：18767280576 电子邮箱：danluo@whut.edu.cn

联系地址：浙江省湖州市吴兴区织里镇頃塘路 2999 号

职称职务：研究院副院长/正高级工程师、国家级高层次青年人才



一、其他职务

国家自然科学基金通讯评审专家、浙江省科技厅科技专家、浙江省卓越工程师、湖州市吴兴区产业教授、Journal of Alloys and Compounds 等材料知名 SCI 期刊审稿人。

二、研发方向

聚焦低碳轻合金（铝、镁）先进连接技术及其强韧化机理等研究，旨在加速低成本高强韧轻质合金在汽车、航空航天、水下高端装备等领域的产业化。

三、工作经历

- | | | | |
|-----|-----------------|---|-----------------|
| [1] | 2024.06-至今 | 武汉理工大学材料学院 | 兼职教授/学术型及专业型硕博导 |
| [2] | 2023.06-至今 | 栋梁铝业有限公司 | 研究院副院长 |
| [3] | 2020.01-2023.06 | 谢菲尔德大学 | 材料科学与工程学院 研究员 |
| [4] | 2018.05-2020.01 | 布鲁奈尔大学（英国） | 先进凝固技术中心 研究员 |
| [5] | 2016.08-2018.04 | 南安普顿大学工程材料 博士后（合作导师：英国皇家工程院院士 T. G. Langdon 教授） | |
| [6] | 2015.07-2020.07 | 吉林大学 农业工程专业 博士后（合作导师：刘燕教授/长江学者、任露泉院士团队） | |

（注：2017.07-2023.05 之间，无任何国内收入）

四、学习经历

- | | | | |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|
| [1] | 2023.02-2023.07 | 剑桥大学 贾奇商学院（全奖） | 科技产业化学习 |
| [2] | 2009.09-2015.06 | 吉林大学 材料加工工程 硕博连读 | （导师：王慧远教授/国家杰青） |
| [3] | 2005.09-2009.07 | 吉林大学 材料成型及控制工程 | 本科/工学学士 |

五、获奖及荣誉称号

- | | |
|-----|-----------------------|
| [1] | 浙江省省级卓越工程师（省级） |
| [2] | 湖州市吴兴区产业教授（区级） |
| [3] | 吴兴十大“Up”新青年（区级） |
| [4] | 国家级高层次青年人才（国家级） |
| [5] | 剑桥大学商学院奖学金（英国实验室） |
| [6] | 谢菲尔德大学优秀博士后、吉林大学优秀博士后 |
| [7] | 吉林大学“精英杯”学术论文大赛奖（多次） |
| [8] | 吉林大学本、硕博研究生奖学金（多次） |

六、主持及参与项目

- [1] 国家级高层次青年人才项目, **负责/主持**, “低碳铝合金新材料及产品开发”, 运行日期: 2023 年 6 月-2028 年 6 月, 研发经费: 1000W (国拨 + 高企配套)。
- [2] 英国物理科学研究委员会(EPSRC), 核心参与, “Novel Brazing Filler Metals Using High Entropy Alloys”, 应用基础研究, 项目号: EP/S032169/1, 运行日期: 2020 年 1 月-2023 年 5 月, 研究经费: 约 1050 万元。
- [3] 英国先进推进中心 (APC), 核心参与, “The Rapid Aluminium Cost Effective Forming”, 应用研究, 项目号: 113153, 运行日期: 2017 年 11 月-2020 年 1 月, 研究经费: 4550 万元。
- [4] 国家自然科学基金面上项目, 主要参与, “大压下量衬板控轧镁-铝-锌合金多尺度混晶组织形成及强塑性同时提高机制”, 项目批准号: 51671093, 运行日期: 2017 年 1 月-2020 年 12 月, 研究经费: 60 万元。
- [5] 国家自然科学基金青年科学基金, **负责/主持**, “新型超塑性镁合金仿生结构的原位调控机制及耐蚀超疏水表面的构建”, 项目批准号: 51605186, 运行日期: 2017 年 1 月-2019 年 12 月, 20 万元。
- [6] 国家自然科学基金青年科学基金, 主要参与, “热-力场下纳米颗粒增强铝合金亚结构、析出相协同演变及强化机制”, 项目批准号: 51601066, 运行日期: 2017 年 1 月-2019 年 12 月, 20 万元。
- [7] 中国博士后科学基金第 59 批面上一等资助, **负责/主持**, “镁合金中强化相演化、调控机制及仿生强韧化构型设计”, 运行日期: 2015 年 7 月-2017 年 7 月, 研究经费: 8 万元。
- [8] 吉林省博士后人员科研启动项目, **负责/主持**, “镁合金强化相调控及仿生构型强韧化设计”, 4 万人民币, 运行日期: 2015 年 7 月-2017 年 7 月, 研究经费: 4 万元。

七、主要申请/授权专利

- [1] 一种铝型材挤压成型模具冷却机构 (发明公开), **罗丹**; 叶璋 王振 王婧 张亦杰 赵守明。申请号: 202411400499.5, 申请日期: 2024-10-09。
- [2] 一种高导热铝型材,及其制备用热处理方法 (发明公开), **罗丹**; 陆忠明; 张亦杰; 赵守明。申请(专利)号: CN202311790389.X, 申请日: 2023-12-25。
- [3] 一种再生铝制备用的在线式精炼设备 (发明公开), 张亦杰; **罗丹**; 赵守明。申请(专利)号: CN202311504391.6, 申请日: 2023-11-13。
- [4] 一种高模量铝合金材料,及其压铸工艺 (发明公开), 张亦杰; **罗丹**; 赵守明。申请(专利)号: CN202311790387.0, 申请日 2023-12-25。
- [5] 一种高导热压铸铝合金,及其制备方法和应用 (发明公开), 张亦杰; **罗丹**; 赵守明。申请(专利)号: CN202311790390.2, 申请日: 2023-12-25。
- [6] 一种多元耐热耐蚀镁合金及制备方法 (发明授权), 刘国军; 王慧远; 查敏; 王琨; 杨治政; **罗丹**; 荣建。申请(专利)号: CN201611206714.3, 申请日: 2016-12-23, 授权公告号: CN106834846B, 授权公告日: 2018-08-17。

八、技术应用

- [1] 一种高强铝合金用多级时效热处理技术, 该技术已应用某XXX型号产品。
- [2] 一种基于锡元素添加的镁合金性能提升技术, 该技术已应用于 XXX 公司 XXX 产品。

九、部分代表性论文

- [1] Dan Li, Yong Xiao*, Yu Zhang, Yu Zhao, Jian Zhang, Dan Luo*, Ultrasonic-assisted soldering of 7075 Al alloy joint using Ni mesh reinforced SAC305 composite solder: microstructure, bonding ratio, and mechanical properties, *Ultrasonics Sonochemistry*, 2025, 120, 107430.
- [2] Yi-Lu Li, Bai-Xin Dong**, Hong-Yu Yang, Dan Luo***, Feng Qiu* etc., Competitive and collaborative relationship between Al-3P and TiB2 nanoparticles in the microstructure manipulation of eutectic Al-Si alloys, *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, 35, 2713-2725.
- [3] Zheng Tian, Chong Wang, Bai-Xin Dong *, Hong-Yu Yang, Lei Zhan*, Dan Luo *, Feng Qiu,* and Qi-Chuan Jiang, Rare Earth Elements in Heat-Resistant Magnesium Alloys: Mechanisms, Performance, and Design Strategies, *Materials*, 2025, 18(4049), 1-37.
- [4] Cong Xiong, Yong Xiao*, Jian Zhang, Dan Luo*, Russell Goodall. Microstructure transformation and mechanical properties of Al alloy joints soldered with Ni-Cu foam/Sn-3.0Ag-0.5Cu (Ni-Cu/SAC) composite solder, *Journal of Alloys and Compounds*, 2022, 922, 166135.
- [5] Tian Li, J.M.T. Davies, Dan Luo*. Consumption of Entrained Gases Within Bifilms During a Mg-Alloy Casting Process, *Metallurgical and Materials Transactions B*, 2021, 52B, 3093-3106.
- [6] Dan Luo, Yong Xiao, Liam Hardwick, Robert Snell, Matthew Way, Xavier Sanuy Morell, Frances Livera, Nicholas Ludford, Chinnapat Panwisawas, Hongbiao Dong, Russell Goodall*. High Entropy Alloys as Filler Metals for Joining, *Entropy*, 2021, 23, 78.
- [7] Dan Luo*, Teodor Huminiuc, Yi Huang, Tomas Polcar, Terence G. Langdon. The fabrication of high strength Zr/Nb nanocomposites using high-pressure torsion, *Materials Science and Engineering A*, 2020, 790: 139693.
- [8] Dan Luo, Yan Liu*, Xiao-Ming Yin, Hui-Yuan Wang, Zhi-Wu Han, Lu-Quan Ren. Corrosion inhibition of hydrophobic coatings fabricated by micro-arc oxidation on an extruded Mg-5Sn-1Zn alloy substrate, *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, 731: 731-738.
- [9] Dan Luo, Hui-Yuan Wang*, Li-Guo Zhao, Cheng Wang, Guo-Jun Liu, Yan Liu*, Qi-Chuan Jiang. Effect of differential speed rolling on the room and elevated temperature tensile properties of rolled AZ31 Mg alloy sheets, *Materials Characterization*, 2017, 124: 223-228.
- [10] Dan Luo, Yue Pan, Hui-Yuan Wang*, Li-Guo Zhao, Guo-Jun Liu, Yan Liu*, Qi-Chuan Jiang. Effect of Rolling Route on Microstructure and Tensile Properties of Twin-Roll Casting AZ31 Mg Alloy Sheets, *Materials*, 2016, 9, 433.
- [11] Dan Luo, Hui-Yuan Wang*, Lei Zhang, Guo-Jun Liu, Jin-Biao Li, Qi-Chuan Jiang. Microstructure evolution and tensile properties of hot rolled Mg-6Al-3Sn alloy sheet at elevated temperatures, *Materials Science and Engineering A*, 2015, 643: 149-155.
- [12] Dan Luo, Hui-Yuan Wang*, Zi-Teng Ou-Yang, Lei Chen, Jin-Guo Wang, Qi-Chuan Jiang.

Microstructure and mechanical properties of Mg–5Sn alloy fabricated by a centrifugal casting method,

Materials Letters, 2014, 116: 108–111.

- [13] **Dan Luo**, Nan Xia, Hui–Yuan Wang*, Lei Chen, Jin–Guo Wang, Qi–Chuan Jiang. Microstructure and tensile properties of new type of hot rolled Mg–3Sn–1Zn alloy sheet at elevated temperatures, *Materials Science and Technology*, 2014, 30(11): 1305–1308.
- [14] **Dan Luo**, Hui–Yuan Wang*, Lei Chen, Guo–Jun Liu, Jin–Guo Wang*, Qi–Chuan Jiang. Strong strain hardening ability in an as-cast Mg–3Sn–1Zn alloy, *Materials Letters*, 2013, 94: 51–54.
- [15] **Dan Luo**, Chang–Hao Pei, Jian Rong, Hui–Yuan Wang*, Qian Li, Qi–Chuan Jiang. Microstructure and mechanical properties of SiC particles reinforced Mg–8Al–1Sn magnesium matrix composites fabricated by powder metallurgy, *Powder Metallurgy*, 2015, 58(5): 349–353.